

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

Categoría I

PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE LOCALES COMERCIALES EN EL CORREGIMIENTO DE LA PALMA, DISTRITO DE LAS TABLAS



Promotor: YANFEI JIANG

Localización: Vía principal hacia Pedasí, distrito de La Palma, provincia de Los Santos

Consultores:

Ing. Zuleika Ibáñez – Registro IRC-077-2009

Lic. Eric Nuñez – Registro IRC-012-2021

2022

CAPÍTULO 1

INDICE

CAPÍTULO 1. INDICE

CAPÍTULO 2

RESUMEN EJECUTIVO

2.1	Datos generales del Promotor	11
2.2	Breve Descripción del Proyecto, Obra o Actividad (No aplica para un EsIA Categoría I)	--
2.3	Síntesis de las características del área de influencia del Proyecto (No aplica para un EsIA Categoría I)	--
2.4	Información más relevante sobre los problemas ambientales críticos generados por el Proyecto (No aplica para un EsIA Categoría I)	--
2.5	Descripción de los Impactos positivos y negativos generados por el proyecto, obra o actividad (No aplica para un EsIA Categoría I)	--
2.6	Descripción de las medidas de mitigación, seguimiento, vigilancia y control previstas para cada tipo de impacto ambiental identificado (No aplica para un EsIA Categoría I)	--
2.7	Breve descripción del plan de participación pública realizado (No aplica para un EsIA Categoría I)	--
2.8	Las fuentes de información utilizadas (bibliografía) (No aplica para un EsIA Categoría I)	--

CAPÍTULO 3

INTRODUCCIÓN

3.1	Alcances, objetivos y metodología, del estudio	21
3.2	Categorización: Justificar la categoría del EsIA en función de los criterios de Protección Ambiental	23

CAPÍTULO 4

INFORMACIÓN GENERAL

4.1	Información sobre el promotor (natural o jurídica), tipo de empresa, ubicación, representante legal	27
4.2	Paz y Salvo emitido por el Departamento de Finanzas del Ministerio de Ambiente	29

CAPÍTULO 5

DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO OBRA O ACTIVIDAD

5.1	Objetivo del proyecto, obra o actividad y su Justificación	34
5.2	Ubicación geográfica del proyecto incluyendo mapa en escala 1:50,000 y coordenadas UTM o geográficas del polígono del proyecto	34
5.3	Legislación, Normas técnicas e instrumentos de gestión ambiental aplicables y su relación con el proyecto, obra o actividad	38
5.4	Descripción de las fases del proyecto, obra o actividad	43
5.4.1	Planificación	43
5.4.2	Construcción/ejecución	44
5.4.3	Operación	45
5.4.4	Abandono	45
5.4.5	Cronograma y tiempo de ejecución de cada fase (No aplica para un EsIA Categoría I)	----
5.5	Infraestructura a desarrollar y equipo a utilizar	46
5.6	Necesidades de insumos durante la construcción/ejecución y operación	45
5.6.1	Necesidades de servicios básicos (agua, energía, aguas servidas, vías de acceso, transporte público, otros)	48
5.6.2	Mano de obra (durante la construcción y operación), empleos directos e indirectos generados	50
5.7	Manejo y disposición de desechos en todas las fases.	51
5.7.1	Sólidos	51
5.7.2	Líquidos	51
5.7.3	Gaseosos	52
5.7.4	Peligrosos (no aplica para un EsIA Categoría I)	----
5.8	Concordancia con el Plan de Uso de Suelo	52
5.9	Monto global de la inversión	52

CAPITULO 6

DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE FÍSICO

6.1	Formaciones Geológicas Regionales (No aplica para un EsIA Categoría I)	---
6.1.1	Unidades Geológicas Locales (No aplica para un EsIA Categoría I)	---

6.1.2	Caracterización geotécnica (No aplica para un EsIA Categoría I)	---
6.2	Geomorfología (No aplica para un EsIA Categoría I)	---
6.3	Caracterización del Suelo	57
6.3.1	Descripción del Uso del Suelo	57
6.3.2	Deslinde de la Propiedad	58
6.3.3	Capacidad de uso y aptitud (No aplica para un EsIA Categoría I)	---
6.4	Topografía	59
6.4.1	Mapa topográfico según área a desarrollar a escala 1:20,000 (No aplica para un EsIA Categoría I)	---
6.5	Clima (No aplica para un EsIA Categoría I)	---
6.6	Hidrología	59
6.6.1	Calidad de las aguas superficiales	59
6.6.1.1	Caudales (máximos, mínimos y promedio anuales) (No aplica para un EsIA Categoría I)	---
6.6.1.2	Corrientes, mareas y oleajes (No aplica para un EsIA Categoría I)	---
6.6.2	Aguas subterráneas (No aplica para un EsIA Categoría I)	---
6.6.2.1	Identificación de acuífero (No aplica para un EsIA Categoría I)	---
6.7	Calidad del aire	61
6.7.1	Ruido	61
6.7.2	Olores	61
6.8	Antecedentes sobre vulnerabilidad frente a Amenazas naturales en el área (No aplica para un EsIA Categoría I)	---
6.9	Identificación de los sitios propensos a inundaciones (No aplica para un EsIA Categoría I)	---
6.10	Identificación de los sitios propensos a erosión y deslizamientos (No aplica para un EsIA Categoría I)	---

CAPÍTULO 7

DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE BIOLÓGICO

7.1	Características de la flora	65
7.1.1	Caracterización vegetal, inventario forestal	66
7.1.2	Inventario de especies exóticas, amenazadas, endémicas y en peligro de extinción (No aplica para un EsIA Categoría I)	---

7.1.3	Mapa de cobertura vegetal y uso de suelo en una escala de 1:20,000 (No aplica para un EsIA Categoría I)	---
7.2	Características de la Fauna	66
7.2.1	Inventario de especies amenazadas, vulnerables, endémicas o en peligro de extinción (No aplica para un EsIA Categoría I)	---
7.3	Ecosistemas frágiles (No aplica para un EsIA Categoría I)	---
7.3.1	Representatividad de los ecosistemas (No aplica para un EsIA Categoría I)	---

CAPÍTULO 8

DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE SOCIO-ECONÓMICO

8.1	Uso Actual de la tierra en Sitios colindantes	71
8.2	Características de la población (nivel cultural y educativo) (No aplica para un EsIA Categoría I)	---
8.2.1	Índices demográficos, sociales y económicos (No aplica para un EsIA Categoría I)	---
8.2.2	Índice de mortalidad y morbilidad (No aplica para un EsIA Categoría I)	---
8.2.3	Índice de Ocupación Laboral y otros similares que aporten información relevante sobre la calidad de vida de las comunidades afectadas (No aplica para un EsIA Categoría I)	---
8.2.4	Equipamiento, servicios, obras de infraestructura y actividades económicas (No aplica para un EsIA Categoría I)	---
8.3	Percepción local sobre el proyecto (a través del plan de participación ciudadana)	72
8.4	Sitios históricos, arqueológicos y culturales declarados	82
8.5	Descripción del Paisaje	83

CAPÍTULO 9

IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES ESPECÍFICOS

9.1	Análisis de la situación ambiental previa (Línea de Base) en comparación con las transformaciones del ambiente esperadas (No aplica para un EsIA Categoría I)	---
9.2	Identificación de los impactos ambientales específicos, su carácter, grado de perturbación, importancia ambiental, riesgo de ocurrencia, extensión del área, duración y reversibilidad entre otros	86

9.3	Metodologías utilizadas en función de: i) la naturaleza de la acción emprendida, ii) las variables ambientales afectadas, y iii) las características ambientales del área de influencia involucrada (No aplica para un EsIA Categoría I)	---
9.4	Análisis de los impactos sociales y económicos a la comunidad producidos por el Proyecto	99

CAPÍTULO 10

PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA)

10.1	Descripción de las medidas de mitigación específicas	103
10.2	Ente responsable de la ejecución de las medidas	106
10.3	Monitoreo	108
10.4	Cronograma de Ejecución	111
10.5	Plan de Participación Ciudadana (No aplica para un EsIA Categoría I)	---
10.6	Plan de Prevención de Riesgos (No aplica para un EsIA Categoría I)	---
10.7	Plan de rescate y reubicación de fauna y flora	111
10.8	Plan de Educación Ambiental (No aplica para un EsIA Categoría I)	---
10.9	Plan de Contingencia (No aplica para un EsIA Categoría I)	---
10.10	Plan de Recuperación Ambiental y de abandono (No aplica para un EsIA Categoría I)	---
10.11	Costos de la Gestión Ambiental	111

CAPITULO 11

AJUSTE ECONÓMICO POR EXTERNALIDADES SOCIALES Y AMBIENTALES Y ANÁLISIS DE COSTO- BENEFICIO FINAL

11.1	Valoración Monetaria del Impacto Ambiental (No aplica para un EsIA Categoría I)	---
11.2	Valoración monetaria de las Externalidades Sociales (No aplica para un EsIA Categoría I)	---
11.3	Cálculos del VAN (No aplica para un EsIA Categoría I)	---

CAPITULO 12

CONSULTORES AMBIENTALES Y/O ESPECIALISTAS

12.1	Firmas debidamente notariadas	117
------	-------------------------------	-----

12.2	Número de registro de consultores	118
------	-----------------------------------	-----

CAPÍTULO 13

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	121
---------------------------------------	-----

CAPÍTULO 14

BIBLIOGRAFÍA	125
---------------------	-----

CAPÍTULO 15

ANEXOS

Anexo 5.1 – Planos de Diseño del Proyecto.

Anexo 5.2 – Carta del IDAAN

Anexo 5.3 – Certificación de Uso del Suelo (MIVI)

Anexo 8.1 – Lista de firmas y encuestas aplicadas en el área de Influencia del proyecto

Anexo 8.2 – Entrevistas realizadas con actores claves del área.

CAPÍTULO 2

RESUMEN EJECUTIVO

INDICE

2	RESUMEN EJECUTIVO	2-1
2.1	Datos Generales del Promotor	2-1
2.2	Breve Descripción del Proyecto, Obra o Actividad (no aplica para un EsIA Categoría I)	2-7
2.3	Síntesis de las Características del Área de Influencia del Proyecto, Obra o Actividad (no aplica para un EsIA Categoría I).....	2-7
2.4	Información más Relevante sobre los Problemas Ambientales Críticos Generados por el Proyecto, Obra o Actividad (no aplica para un EsIA Categoría I)	2-7
2.5	Descripción de los Impactos Positivos y Negativos Generados por el Proyecto, Obra o Actividad (no aplica para un EsIA Categoría I).....	2-7
2.6	Descripción de las Medidas de Mitigación, Seguimiento, Vigilancia y Control Previstas para cada Tipo de Impacto Ambiental Identificado (no aplica para un EsIA Categoría I)	2-7
2.7	Descripción del Plan de Participación Ciudadana Realizado (no aplica para un EsIA Categoría I)	2-7
2.8	Fuentes de Información Utilizadas (Bibliografía) (no aplica para un EsIA Categoría I)	2-7

2 RESUMEN EJECUTIVO

El proyecto consiste en la construcción de dos locales comerciales en la Finca de Folio Real N°30392173 código de ubicación 7111, que ocupará un área de 1,600 m² y se ubica en la localidad de La Palma, corregimiento de La Palma, distrito de Las Tablas.

El proyecto no causará ninguna afectación ambiental durante construcción, debido a que el mismo se ubicará en un terreno baldío que no cuenta con vegetación ni fauna que pueda ser afectada. Todos los impactos que se generarán producto de la construcción serán temporales y atendidos por medio del Plan de manejo ambiental.

2.1 Datos Generales del Promotor

Los datos generales, aparecen a continuación:

Promotor:	Sr. Yanfei Jiang
Dirección:	Carretera Principal hacia Pedasí, corregimiento de Santo La Palma, distrito de Las Tablas.
Cédula de Identidad Personal:	E-8-84096
Teléfono/Celular:	6888-6085

2.1.1 Persona de contacto

Nombre: Secundino Soriano

Celular: 6463-1317

2.1.2 Nombre y registro del Consultor

Este Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) Categoría I, ha sido elaborado por las Consultoras Ing. Zuleika Ibáñez con registro IRC-077-2009 y el Lic. Eric Edgardo Nuñez IRC-012-2021, cumpliendo las normas establecidas en el Decreto Ejecutivo N° 123 de 14 de agosto de 2009 y su modificación por el Decreto Ejecutivo 155 del 5 de agosto del 2011.

REPÚBLICA DE PANAMÁ
MINISTERIO DE AMBIENTE
RESOLUCIÓN No. DEIA-ARC-122-2019
De 26 de diciembre de 2019

Por la cual se ordena la actualización de la señora **ZULEIKA DEL CARMEN IBAÑEZ RIVERA**, en el Registro de Consultores Ambientales que lleva el Ministerio de Ambiente.

El suscrito Ministro del Ministerio de Ambiente, en uso de sus facultades legales, y

CONSIDERANDO:

Que el día 18 de noviembre de 2019 la señora **ZULEIKA DEL CARMEN IBAÑEZ RIVERA**, mujer, panameña, mayor de edad, con cédula de identidad personal No. **4-735-1084**, con domicilio en la provincia de Chiriquí, Distrito de David, Hacienda del Lago, Ingeniera Forestal, título obtenido en la Universidad de Panamá, inscrita como persona natural en el Registro de Consultores Ambientales habilitados para elaborar los Estudios de Impacto Ambiental, mediante Resolución **IRC-077-2009**, presentó solicitud de actualización como Consultora Ambiental a la Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental (DEIA) del Ministerio de Ambiente;

Que la peticionaria adjunta a su solicitud los siguientes documentos:

1. Memorial petitorio dirigido al Ministro de Ambiente solicitando su actualización al Registro de Consultores Ambientales que para tal efecto lleva esta entidad.
2. Copias de los Títulos que la acreditan, Ingeniera Forestal.
3. Copia autenticada de la Idoneidad profesional para ejercer en el territorio de la República de Panamá.
4. Hoja de vida, acompañada por las copias simples de todos los cursos aprobados.
5. Copia notariada de la cédula de identidad personal.
6. Paz y Salvo emitido por el Ministerio de Ambiente a nombre del solicitante.
7. Copia del recibo de pago expedido por la Dirección de Administración y Finanzas del Ministerio de Ambiente, por los trámites de actualización del Registro;

Además de lo señalado en los puntos anteriores, cumple con los siguientes requisitos:

- Certificación de curso de Estudios de Impacto Ambiental, dictado por el Centro Internacional de Formación Especializada, avalado por el Ministerio de Ambiente, mediante **Nota-DEIA-DEGIA-076-2409-2019**. Duración de 40 horas académicas.
- Certificación en curso “Sistemas Integrados de Gestión: Calidad Medio Ambiental, Seguridad y Salud”, dictado por el Centro Internacional de Formación Especializada, avalado por el Ministerio de ambiente, mediante **Nota-DEIA-DEGIA-030-1103-2019**. Duración de 40 horas académicas.

Participación como colaboradora en los siguientes Estudios de Impacto Ambiental Categoría:

- Estudio de Impacto Ambiental, categoría II, denominado “**CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADOS SANITARIO Y TRATAMIENTO DE LAS AGUAS RESIDUALES DE LA CIUDAD DE DAVID Y ALREDEDORES**”. Resolución de aprobación **DIEORA-IA-004-2018**.
- Estudio de Impacto Ambiental, categoría I “**BOTADERO N° 4 DEL PROYECTO HIDROELÉCTRICO CHUSPA, PARAÍSO DISTRITO DE BOQUETE**”. Resolución de aprobación **DRCH-IA-095-2018**.



Que mediante la Ley 8 de 25 de marzo de 2015 se crea el Ministerio de Ambiente como la entidad rectora del Estado en Materia de protección, conservación, preservación y restauración del ambiente y el uso sostenible de los recursos naturales para asegurar el cumplimiento y aplicación de las leyes, los reglamentos y la Política Nacional de Ambiente.

Que el artículo 11 del Texto Único de la Ley 41 de 1 de julio de 1998, que dicta la Ley General de Ambiente de la República de Panamá, establece que los estudios de impacto ambiental serán elaborados por personas idóneas, naturales o jurídicas, independientes de la empresa promotora de la actividad, obra o proyecto, debidamente certificadas por el Ministerio de Ambiente;

Que el Decreto Ejecutivo No. 123 del 14 de agosto de 2009, que reglamenta el Proceso de Evaluación de Impacto ambiental, modificado por el Decreto Ejecutivo No. 155 de 5 de agosto de 2011 y el Decreto Ejecutivo No. 975 de 23 de agosto de 2012, señala que la Autoridad Nacional del Ambiente, hoy Ministerio de Ambiente, confeccionará un Registro de Consultores Ambientales habilitados para elaborar Estudios de Impacto Ambiental;

Que luego de examinada la documentación presentada por la señora **ZULEIKA DEL CARMEN IBAÑEZ RIVERA**, y según la evaluación del Departamento de Gestión de Impacto Ambiental de DEIA, se ha podido constatar que ha cumplido los requisitos establecidos en el artículo 60 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 2009, por lo cual se recomienda su actualización en el Registro de Consultores Ambientales habilitados para elaborar Estudios de Impacto Ambiental, según consta en el Informe de Evaluación Técnica de la Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental (DEIA) fechado el 5 de diciembre de 2019,

RESUELVE:

Artículo 1. ADMITIR la solicitud de actualización en el Registro de Consultores Ambientales que lleva el Ministerio de Ambiente de la señora **ZULEIKA DEL CARMEN IBAÑEZ RIVERA**, presentada el 18 de noviembre de 2019.

Artículo 2. ORDENAR la actualización de la señora **ZULEIKA DEL CARMEN IBAÑEZ RIVERA**, como persona natural en el Registro de Consultores Ambientales habilitados para elaborar Estudios de Impacto Ambiental que lleva la Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental (DEIA).

Artículo 3. ADVERTIR a la señora **ZULEIKA DEL CARMEN IBAÑEZ RIVERA**, que el Ministerio de Ambiente no asume responsabilidad alguna frente a terceras personas por razón de las obligaciones civiles o comerciales que contraiga en relación a la elaboración de Estudios de Impacto Ambiental.

Artículo 4. NOTIFICAR el contenido de la presente resolución a la señora **ZULEIKA DEL CARMEN IBAÑEZ RIVERA**.

Artículo 5. ADVERTIR a la señora **ZULEIKA DEL CARMEN IBAÑEZ RIVERA** que la presente Resolución tendrá una vigencia de tres (3) años a partir de su notificación y que su solicitud de actualización deberá ser presentada hasta quince días (15) días hábiles previo al vencimiento de la vigencia de la última actualización.

Artículo 6. ADVERTIR a la señora **ZULEIKA DEL CARMEN IBAÑEZ RIVERA** que contra la presente resolución podrá interponer recurso de reconsideración dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a su notificación.

FUNDAMENTO DE DERECHO: Texto Único de la Ley 41 de 1 de Julio de 1998, Ley 8 de 25 de marzo de 2015, Decreto Ejecutivo No. 123 del 14 de agosto de 2009; modificado por el Decreto Ejecutivo N0. 155 de 5 de agosto de 2011 y por el Decreto Ejecutivo N° 36 del 3 de junio de 2019, Decreto N° 248 del 31 de octubre 2019; Resolución AG-0834-2007 de 28 de diciembre de 2007, y demás normas concordantes y complementarias.

Dado en la ciudad de Panamá, a los veintiseis (26) del mes de diciembre del 2019

NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE,

MILCIADES CONCEPCION
Ministro de Ambiente



DOMILUIS DOMÍNGUEZ E.
Director de Evaluación de
Impacto Ambiental

Hoy 22 de enero de 2020
siendo las 2:10 de la tarde
notifiqué personalmente a Zuleika del Carmen
Rivera de la presente
documentación Res. DE IA - Arc. 122-2019
Notificado Notificado



REPÚBLICA DE PANAMÁ
MINISTERIO DE AMBIENTE
RESOLUCIÓN DEIA-IRC- 012-2021
De 10 de marzo de 2021.

Por la cual se ordena la inscripción del señor **ERIC EDGARDO NUÑEZ** en el Registro de Consultores Ambientales que lleva el Ministerio de Ambiente.

El suscrito Ministro de Ambiente, en uso de sus facultades legales, y

CONSIDERANDO:

Que el veintiséis (26) de febrero de 2021, el señor **ERIC EDGARDO NUÑEZ**, varón, panameño, mayor de edad, con cédula de identidad personal No. 2-98-2277, con domicilio en Residencial Robledal, corregimiento de San Pablo Viejo, distrito de David, provincia de Chiriquí; Licenciado en Derecho y Ciencias Políticas, título obtenido en la Universidad Autónoma de Chiriquí, presentó solicitud de inscripción ante el Registro de Consultores Ambientales habilitados para elaborar Estudios de Impacto Ambiental que lleva el Ministerio de Ambiente;

Que el peticionario adjunta a su solicitud la siguiente documentación, en cumplimiento de lo señalado por el Decreto Ejecutivo No. 36 de 3 de junio de 2019:

1. Hoja de vida del solicitante.
2. Copia notariada de la cédula de identidad personal.
3. Copia notariada del certificado de idoneidad No. 16088.
4. Copia notariada del título universitario.
5. Paz y salvo, expedido por el Ministerio de Ambiente, a nombre del solicitante.
6. Recibo de cobro, expedido por la Dirección de Administración y Finanzas del Ministerio de Ambiente.
7. Certificación que acredita la aprobación en cursos sobre Estudios de Impacto Ambiental, dictados por Instituciones académicas o actividad de formación profesional, cuyo contenido haya sido avalado por el Ministerio de Ambiente y su sumatoria en tiempo resulte no menor de ochenta (80) horas, desglosados de la siguiente manera:
 - **ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL, EN BASE AL DECRETO 123**, dictado por Asesoría, Capacitación & Gestión Integral (HAACI), avalado mediante nota **DEIA-DEGIA-078-2610-2020**. (40 horas ONLINE)
 - **ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL, METODOLOGÍAS EIA PARA PROYECTOS, OBRAS Y ACTIVIDADES**, dictado por Asesoría, Capacitación & Gestión Integral (HAACI), avalado mediante nota **DEIA-DEGIA-076-2610-2020**. (40 horas ONLINE)

Que luego de examinada la documentación presentada por el señor **ERIC EDGARDO NUÑEZ**, se ha podido constatar que el mismo cumple con los requisitos establecidos en el artículo 59 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo No. 36 del 3 de junio de 2019, por lo cual se recomienda su inscripción en el Registro de Consultores Ambientales habilitados para elaborar Estudios de Impacto Ambiental, según consta en el Informe de Evaluación Técnico del Departamento de Gestión Ambiental, avalado por la Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental (DEIA) del Ministerio de Ambiente, información visible a foja 44 a 45 del expediente administrativo;

Que mediante la Ley 8 de 25 de marzo de 2015, se crea el Ministerio de Ambiente como la entidad rectora del Estado en materia de protección, conservación, preservación y restauración del ambiente y el uso sostenible de los recursos naturales para asegurar el cumplimiento y aplicación de las leyes, los reglamentos y la Política Nacional de Ambiente;

Que el Texto Único de la Ley 41 de 1 de julio de 1998, que dicta la Ley General de Ambiente de la República de Panamá, establece en el artículo 11 que los Estudios de Impacto Ambiental serán elaborados por personas idóneas, naturales o jurídicas, independientes de la empresa promotora de la actividad, obra o proyecto, debidamente certificadas por el Ministerio de Ambiente;

Que el Decreto Ejecutivo No. 123 del 14 de agosto de 2009 y sus modificaciones, las cuales reglamentan el Proceso de Evaluación de Impacto Ambiental, señalan que la Autoridad Nacional del Ambiente, hoy Ministerio de Ambiente, confeccionará un Registro de Consultores Ambientales habilitados para elaborar Estudios de Impacto Ambiental,

RESUELVE:

Artículo 1. ADMITIR la solicitud de inscripción del señor **ERIC EDGARDO NUÑEZ**.

Artículo 2. ORDENAR la inscripción del señor **ERIC EDGARDO NUÑEZ**, como persona natural, en el Registro de Consultores Ambientales habilitados para elaborar Estudios de Impacto Ambiental que lleva la Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental del Ministerio de Ambiente.

Artículo 3. ADVERTIR al señor **ERIC EDGARDO NUÑEZ**, que el Ministerio de Ambiente no asume responsabilidad alguna frente a terceras personas por razón de las obligaciones civiles o comerciales que contraiga en relación a la elaboración de Estudios de Impacto Ambiental.

Artículo 4. NOTIFICAR el contenido de la presente Resolución al señor **ERIC EDGARDO NUÑEZ**.

Artículo 5. ADVERTIR al señor **ERIC EDGARDO NUÑEZ**, que la presente Resolución tendrá una vigencia de tres (3) años contados a partir de su notificación y para actualizar su registro deberá presentar su solicitud hasta quince (15) días hábiles, previo al vencimiento de la vigencia de la última actualización.

Artículo 6. ADVERTIR al señor **ERIC EDGARDO NUÑEZ**, que podrá interponer recurso de reconsideración contra la presente resolución dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a su notificación.


FUNDAMENTO DE DERECHO: Texto Único de la Ley 41 de 1 de Julio de 1998, Ley 8 de 25 de marzo de 2015, Decreto Ejecutivo No. 123 del 14 de agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo No. 36 del 3 de junio de 2019, Resolución AG-0834-2007 de 28 de diciembre de 2007 y demás normas concordantes y complementarias.

Dada en la Ciudad de Panamá a los diez (10) días del mes de marzo del año dos mil veintiuno (2021).

NOTIFIQUESE Y CÚMPLASE.


MILCIADES CONCEPCIÓN
Ministro de Ambiente.




DOMILUIS DOMÍNGUEZ E.
Director de Evaluación de Impacto Ambiental.

REPÚBLICA DE PANAMÁ GOBIERNO NACIONAL		MINISTERIO DE AMBIENTE	
DEPARTAMENTO DE GESTIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL			
NOTIFICADO PERSONALMENTE			
De: <u>Resolución de Inscripción</u>			
Fecha: <u>16/3/21</u>		Hora: <u>2:58pm</u>	
Notificador: <u>Jennifer</u>			
Notificado: <u>Eric E. Nuñez</u>			

REPÚBLICA DE PANAMÁ GOBIERNO NACIONAL		MINISTERIO DE AMBIENTE	
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO			
A:			

Ministerio de Ambiente
Resolución DEIA-IRC- 012-2021
Fecha 10/3/2021
Página 2 de 2

2.2 Breve Descripción del Proyecto, Obra o Actividad

No aplica para un EsIA Categoría I

2.3 Síntesis de las Características del Área de Influencia del Proyecto, Obra o Actividad

No aplica para un EsIA Categoría I

2.4 Información más Relevante sobre los Problemas Ambientales Críticos Generados por el Proyecto, Obra o Actividad

No aplica para un EsIA Categoría I

2.5 Descripción de los Impactos Positivos y Negativos Generados por el Proyecto, Obra o Actividad

No aplica para un EsIA Categoría I

2.6 Descripción de las Medidas de Mitigación, Seguimiento, Vigilancia y Control Previstas para cada Tipo de Impacto Ambiental Identificado

No aplica para un EsIA Categoría I

2.7 Descripción del Plan de Participación Ciudadana

No aplica para un EsIA Categoría I

2.8 Fuentes de Información Utilizadas (Bibliografía)

No aplica para un EsIA Categoría I

CAPÍTULO 3

INTRODUCCIÓN

INDICE

3	INTRODUCCIÓN	3-1
3.1	Indicar el Alcance, Objetivos y Metodología del Estudio presentado.....	3-1
3.1.1	Alcance	3-1
3.1.2	Objetivos	3-1
3.1.3	Metodología	3-1
3.2	Categorización: Justificar la categoría del EsIA en función de los criterios de Protección Ambiental.....	3-3

3 INTRODUCCIÓN

El Estudio de Impacto Ambiental Categoría I del Proyecto “**CONSTRUCCIÓN DE LOCALES COMERCIALES EN EL CORREGIMIENTO DE LA PALMA, DISTRITO DE LAS TABLAS**”, cuyo Promotor es el Señor Yanfei Jiang, con cédula de identidad personal No. E-8-, 84096 consiste en la construcción de dos locales comerciales en un área de 1,600 m²

El proyecto se ubicará en la Finca Folio Real N°30392173, códigos de ubicación 7111, propiedad del Sr. Yanfei Jiang, comunidad y corregimiento de La Palma, distrito de Las Tablas, provincia de Los Santos.

3.1 Indicar el Alcance, Objetivos y Metodología del Estudio presentado

3.1.1 Alcance

El proyecto objeto de este Estudio se ubica en el sector de la Construcción, de locales comerciales, y ha sido elaborado en cumplimiento con el Art. 23 de la Ley 41 de 1998, Ley General de Ambiente de la República de Panamá, así como con los lineamientos establecidos en el Decreto Ejecutivo N° 123 del 14 de agosto de 2009, el cual reglamenta el Capítulo II del Título IV de la Ley 41 antes citada y sus modificaciones que se presentan en el Decreto Ejecutivo N°. 155 del 5 de agosto de 2011, asegurando que los impactos sociales y ambientales del Proyecto, sean identificados, evaluados y donde sea necesario, mitigados y compensados en forma eficiente, eficaz y substancialmente.

3.1.2 Objetivos

Los objetivos de este Estudio son presentar ante el Ministerio de Ambiente el análisis del entorno donde se desarrollará el proyecto, así como la identificación de los posibles impactos socio ambientales, tanto positivos como negativos, que podrían presentarse durante las diferentes etapas de desarrollo del proyecto. Una vez identificados los posibles impactos, proponer las correspondientes medidas de mitigación específicas en cada caso y hacer las recomendaciones para el desarrollo del proyecto de una manera amigable con el ambiente y respetuosa con la comunidad aledaña al sitio de obra.

3.1.3 Metodología

Metodológicamente el presente EsIA se desarrolló en cuatro etapas:

3.1.3.1 Etapa I: Recopilación de Información Secundaria y Descripción del Proyecto

También conocida como etapa preliminar o de gabinete, donde se realizaron las siguientes actividades:

- Recopilación de la información cartográfica básica.
- Recopilación de la información temática del área de estudio.
- Elaboración del Mapa Base utilizando un Sistema de Información Geográfico (SIG) o herramientas de dibujo ingenieril como el AutoCAD.

3.1.3.2 Etapa II: Diagnóstico Ambiental o Línea Base

Denominada “trabajo de campo”, comprende como primer paso la identificación y definición de las Áreas de Influencia del Proyecto, cuya definición se encuentran establecidas en el Art. 2 del Decreto Ejecutivo N° 123 del 2009:

- Áreas de Influencia Indirecto (AII)
- Áreas de Influencia Directo (AID)

En base a lo anterior, y utilizando el Sistema de Información Geográfica (SIG), como herramienta de trabajo, se ubicaron geográficamente dichas áreas en un plano y se delimitaron.

Una vez definida el AID y con la descripción de las actividades del proyecto, se procedió al reconocimiento preliminar del Área de Influencia (AI), para lo cual se llevaron a cabo observaciones e investigaciones de los aspectos relevantes de tipo ambiental tales como: vegetación, fauna, clima, suelos, etc. y social como: población, educación, servicios, cultura, etc.

Para la descripción del ambiente físico se consultó el Atlas ambiental del Ministerio de Ambiente y para la descripción del ambiente biológico, se realizó una revisión de la literatura y observaciones complementarias de campo.

La información relacionada con la percepción de la comunidad se recopiló mediante la aplicación de 20 encuestas rápidas, en el mes de mayo de 2022 en los alrededores del área de Influencia del Proyecto. Para dicha encuesta se utilizó un formulario de una hoja con 10 preguntas, además de volantes informativas con una breve descripción general del proyecto, descripción de los posibles impactos (ambos documentos forman parte del Plan de Participación Ciudadana que se presenta en la Sección 8.3 del Capítulo 8).

Para la identificación de los aspectos arqueológicos se consultó el Atlas Ambiental de la República de Panamá (2010), confeccionado por la Autoridad Nacional del Ambiente y el Gobierno Nacional, además se consultó como parte de la encuesta a los residentes del área si tenían conocimiento de que, en el área durante las actividades de construcción, se hayan encontrado restos arqueológicos.

En apoyo al reconocimiento, muestreo e investigación, se realizaron comprobaciones en campo y entrevistas en el área de influencia del Proyecto a los actores claves. Las principales actividades que se desarrollaron en esta segunda etapa son:

- Reconocimiento de campo de toda el área de estudio para la evaluación de las unidades ambientales.
- Recopilación de información complementaria a través de entrevistas con actores claves, sobre cuestiones sociales, culturales y económicas.

Como resultado del trabajo de campo realizado, se desarrolló el Diagnóstico Ambiental del Área de Estudio o Línea de Base; el cual consiste en una descripción de la condición actual del medio ambiente físico, biológico y socioeconómico del AI y se presenta en los Capítulos 6, 7 y 8 de este EsIA. Cabe destacar que los trabajos de campo y/o recorridos dentro del AID para identificar las características del ambiente físico y biológico se desarrollaron durante el mes de mayo de 2022, paralelo a los trabajos socioeconómicos y de participación ciudadana.

3.1.3.3 Etapa III: Identificación, evaluación y caracterización de los impactos ambientales

Esta tercera etapa se realizó en gabinete y tuvo como objetivo la elaboración del Capítulo 9 de Identificación de Impactos Ambientales Específicos. Los resultados son plasmados en una matriz interactiva que permiten al evaluador discriminar claramente los factores ambientales más afectados (significativos) y sobre los cuales se debe poner mayor atención a la hora de aplicar medidas de mitigación o manejo ambiental que eviten, reduzcan, controlen, compensen o incentiven.

3.1.3.4 Etapa IV: Elaboración del Plan de manejo ambiental (PMA)

En esta cuarta y última etapa, también de gabinete, se formuló el Plan de Manejo Ambiental (PMA), mediante el cual se asegurará un balance neto y global positivo para el ambiente y la sociedad por parte del Proyecto, a través de un conjunto de acciones concretas que se recomiendan para atenuar los efectos perjudiciales de los impactos al ambiente causados por las actividades del proyecto, logrando así los objetivos propuestos del EsIA.

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

De acuerdo al artículo 24.1 de la Ley N° 41 de 1 de julio de 1998, que dictamina que los proyectos susceptibles de ingresar al procedimiento de evaluación de impacto ambiental, deberán encontrarse en una Lista Taxativa reglamentaria, presentándose aquel en el artículo 16 del Decreto Ejecutivo N° 123 de 14 de agosto de 2009, se verificó que el proyecto **“CONSTRUCCIÓN DE LOCALES COMERCIALES EN EL CORREGIMIENTO DE LA PALMA, DISTRITO DE LAS TABLAS”** se encuentra como **“Construcción de Centros y Locales Comerciales”** dentro de la lista taxativa en el sector de Construcción y por ende deberá ingresar al proceso de Evaluación de

Impacto Ambiental. Adicionalmente, tomando en cuenta los Art. 22, 23 y 24 del mismo Decreto Ejecutivo No. 123 de 2009, se establecerá la categoría del EsIA que será presentado al Ministerio de Ambiente, para obtener su resolución.

Con respecto a los criterios de protección ambiental, el proyecto a construir, no afectará ninguno de los cinco criterios de protección ambiental definidos en el artículo 23 del DE 123 de 2009 (Ver análisis en la Tabla 3-1), ya que los impactos ambientales que serán generados por el Proyecto son en su mayoría temporales, inherentes a un proceso de construcción, que representa impactos de carácter no significativo y que no conllevan riesgos ambientales significativos, tomando en cuenta que se desarrollará principalmente en un medio completamente urbano e intervenido previamente.

Tabla 3-1. Análisis con respecto a los criterios de protección ambiental

Criterio de protección	Si se afecta	No se afecta
1. Presenta o genera riesgo para la salud de la población, flora y fauna y sobre el ambiente en general		X
2. Presenta o genera alteraciones significativas sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales, con especial atención de la afectación de la diversidad biológica y territorios o recursos con valor ambiental y/o patrimonial		X
3. Presenta o genera 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.		X
4. Genera reasentamientos, desplazamientos, reubicaciones de comunidades humanas y alteraciones significativas sobre los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos, incluyendo los espacios urbanos.		X
5. Se define cuando el proyecto genera o presenta alteraciones sobre sitios declarados con valor antropológico, arqueológico, histórico y perteneciente al patrimonio cultural, así como los monumentos.		X

Fuente: El consultor

En este sentido, se categoriza el presente Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) en la **Categoría I**.

CAPÍTULO 4

INFORMACIÓN GENERAL

INDICE

4	INFORMACIÓN GENERAL.....	4-1
4.1	Información sobre el promotor (persona natural o jurídica)	4-1
4.2	Paz y Salvo emitido por el Ministerio de Ambiente y copia del recibo de pago, por los trámites de evaluación	4-3

4 INFORMACIÓN GENERAL

El presente Capítulo, tal como lo estipula el Decreto Ejecutivo N° 123 del 14 de agosto de 2009 (G. O. 26,352-A), por el cual se reglamenta el Capítulo II del Título IV de la Ley 41 de 1 de julio de 1998, referente al proceso de Evaluación de Impacto Ambiental, y se deroga el Decreto Ejecutivo N° 209 de 2006, presenta la información principal del promotor; así como el Paz y Salvo requerido por dicha normativa y copia del recibo de pago por los tramites de la evaluación.

4.1 Información sobre el promotor (persona natural o jurídica)

Los datos generales, aparecen a continuación:

Promotor:	Sr. Yanfei Jiang
Dirección:	Carretera Principal Vía a Pedasí, corregimiento de La Palma, distrito de Las Tablas.
Cédula de Identidad Personal:	E-8-84096
Teléfono/Celular:	6888-6085

En adición a la información antes indicada, se incluye dentro de este capítulo copia de la cédula del Promotor.

Copia de cédula autenticada por Tribunal Electoral




Yo, Lic. Joaquín Arturo Castillo Vargas, Notario Público del Circuito de Los Santos, con cédula de identidad personal N° 7-705-1290,

CERTIFICO Que este documento es copia auténtica de original

03 JUN 2022

Las firmas:


LIC. JOAQUÍN ARTURO CASTILLO VARGAS
Notario Público del Circuito de Los Santos



4.2 Paz y Salvo emitido por el Ministerio de Ambiente y copia del recibo de pago, por los trámites de evaluación

El Paz y Salvo emitido por el Ministerio de Ambiente y la copia del recibo de pago por los trámites de la evaluación se presentan en la Carpeta Documentos Adicionales, entregada al Ministerio de Ambiente.

CAPÍTULO 5

DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

ÍNDICE

5	DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD.....	5-1
5.1	Objetivo del Proyecto o Actividad y su Justificación.....	5-1
5.1.1	Justificación	5-1
5.2	Ubicación geográfica incluyendo mapa en la escala 1:50,000 y coordenadas UTM o geográficas del polígono del Proyecto	5-1
5.2.1	Área de Influencia del Proyecto.....	5-2
5.2.1.1	Área de Influencia Directa del Proyecto	5-2
5.2.1.2	Área de Influencia Indirecta del Proyecto	5-3
5.3	Legislación, Normas Técnicas e Instrumentos de gestión ambiental aplicables y su relación con el Proyecto, obra o actividad	5-5
5.3.1	Legislación	5-5
5.3.1.1	La Constitución Política de la República de Panamá	5-5
5.3.1.2	Legislación Ambiental Relevante al Proyecto (Ley General de Ambiente y Leyes Complementarias)	5-6
5.3.1.3	Legislación Relevante al Proyecto (Normativa Ambiental y Sectorial de Relevancia Ambiental)	5-7
5.3.1.4	Derecho Laboral.....	5-7
5.3.1.5	Normas Técnicas.....	5-8
5.4	Descripción de las Etapas del Proyecto, Obra o Actividad	5-10
5.4.1	Etapas de Planificación.....	5-10
5.4.2	Etapas de Construcción / Ejecución	5-11
5.4.2.1	Agrimensura.....	5-11
5.4.2.2	Preparación del sitio de obra.....	5-11
5.4.2.3	Edificación (obra civil)	5-11
5.4.2.4	Transporte de materiales	5-11
5.4.2.5	Manejo de Desperdicios de la Construcción y Residuos Sólidos	5-12
5.4.3	Etapas de Operación	5-12
5.4.3.1	Puesta en marcha del Comercio	5-12
5.4.3.2	Mantenimiento de la Estructura	5-12
5.4.4	Etapas de Abandono	5-12
5.4.5	Cronograma y tiempo de ejecución de cada fase (No aplica para un EsIA Categoría I)	5-13

5.5	Infraestructura a Desarrollar y Equipo a Utilizar.....	5-13
5.5.1	Infraestructura	5-13
5.5.2	Equipos	5-13
5.6	Necesidades de insumos durante la construcción/ejecución y operación	5-14
5.6.1	Necesidades de servicios básicos (agua, energía, aguas servidas, vías de acceso, transporte público, otros).....	5-15
5.6.2	Mano de obra (durante la construcción y operación), empleos directos e indirectos generados.....	5-17
5.7	Manejo y Disposición de desechos en todas las fases	5-17
5.7.1	Sólidos.....	5-17
5.7.2	Líquidos	5-18
5.7.3	Gaseosos	5-18
5.7.4	Peligrosos (No aplica para un EsIA Categoría I).....	5-18
5.8	Concordancia con los Planes de Uso de Suelo	5-18
5.9	Monto Global de la Inversión	5-19

Listado de Tablas:

Tabla 5-1.	Coordenadas del Polígono del Proyecto. WGS 84.....	5-2
Tabla 5-2.	Áreas de construcción.....	5-13
Tabla 5-3.	Especificaciones del tanque séptico	5-13
Tabla 5-4.	Listado de Materias Primas Básicas (Fase de Construcción).....	5-14
Tabla 5-5.	Puertas	5-15

Listado de Figuras:

Figura 5-1.	Polígono del Proyecto	5-2
Figura 5-2.	Localización del Proyecto en escala 1:50,000	5-4
Figura 5-3.	Vías de acceso al sitio de obra	5-16

Listado de Anexos

Anexo 5.1 - Planos del Proyecto

Anexo 5.2 - Nota del IDAAN

Anexo 5.3 - Certificación de Uso de suelo en el sitio de obra por el MIVIOT

Anexo 5.4 – Certificado de registro público de la Finca

5 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD

5.1 Objetivo del Proyecto o Actividad y su Justificación

El Estudio de Impacto Ambiental Categoría I del Proyecto **“CONSTRUCCIÓN DE LOCALES COMERCIALES EN EL CORREGIMIENTO DE LA PALMA, DISTRITO DE LAS TABLAS”**, cuyo Promotor es el Señor Yanfei Jiang, con cédula de identidad personal No. E-8-84096, consiste en la construcción de dos locales comerciales.

El proyecto se ubicará en la Finca Folio Real N°30392173, códigos de ubicación 7111, propiedad del Señor Yanfei Jiang, comunidad y corregimiento de La Palma, distrito de Las Tablas, provincia de Los Santos, en un área de 1600 m²

Se ha contemplado como áreas cerradas: 711.54 metros cuadrados y un área abierta de 34.08 metros cuadrados, ocupando un área total de 745.62 metros cuadrados.

5.1.1 Justificación

El proyecto de Construcción de dos locales comerciales, en el poblado de La Palma, se justifica ya que la ubicación del mismo es accesible durante todo el año, debido a que se encuentra en la vía principal hacia Pedasí.

Adicionalmente, el área donde se pretende desarrollar el proyecto es un área comercial urbana y el proyecto se ajusta a la misma.

Por otro lado, en el área existen los servicios básicos: luz, agua y telefonía, que permiten de manera rápida la conexión a los mismos.

Por último, el Proyecto objeto de este Estudio, no generará impactos ambientales significativos que puedan afectar a la población o al entorno del proyecto. En el desarrollo del mismo se cumplirá con la legislación y las normas que apliquen al proyecto.

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

El Proyecto de construcción de locales comerciales, se ubica en el corregimiento de La Palma, distrito de Las Tablas, provincia de Los Santos. Su acceso es factible desde la Vía Dr. Belisario Porras. La carretera es de asfalto, además presenta óptimas condiciones de rodamiento durante todo el año.

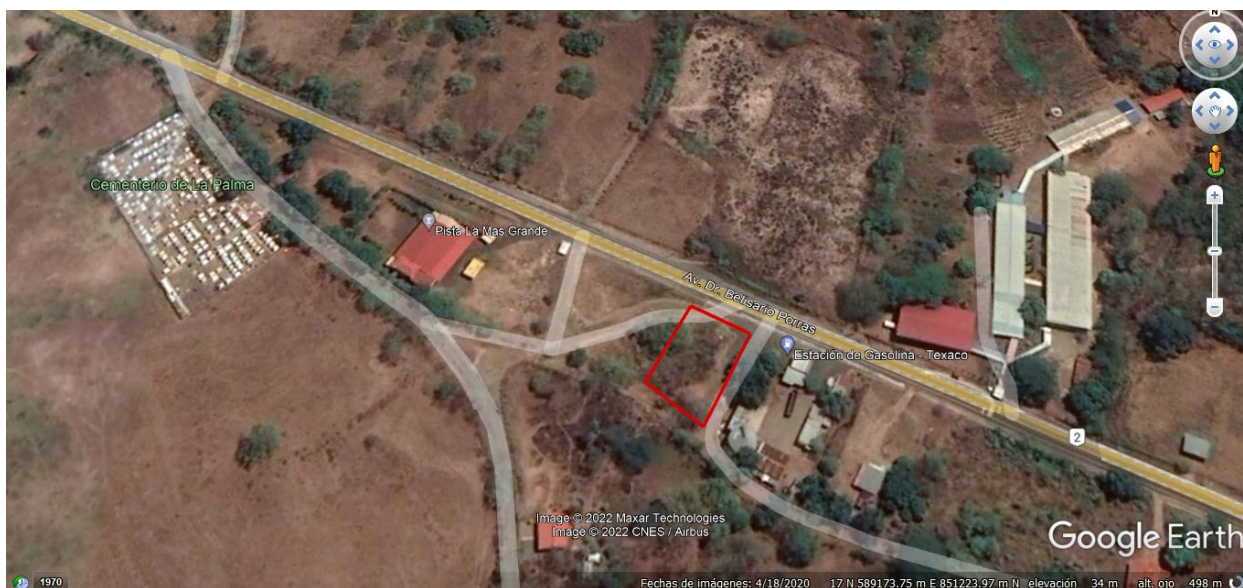
El polígono del proyecto se localiza con las siguientes coordenadas geográficas (ver Tabla 5-1 y Figura 5-1):

Tabla 5-1. Coordenadas del Polígono del Proyecto. WGS 84.

Coordenadas	
Norte	Este
851282.939	588931.040
851268.859	588959.776
851221.248	588935.087
851242.284	588909.647

Fuente: Elaboración propia con el apoyo del SIG.

Figura 5-1. Polígono del Proyecto



Fuente: Google Earth.

5.2.1 Área de Influencia del Proyecto

El Art. 2 del Decreto Ejecutivo N° 123 de 14 de agosto de 2009 define al área de influencia de un Proyecto como el “espacio y superficie sobre los cuales inciden los impactos directos e indirectos de las acciones de un Proyecto, obra o actividad”. Éste, a su vez, se subdivide en Área de Influencia Directa (AID) y Área de Influencia Indirecta (AII).

5.2.1.1 Área de Influencia Directa del Proyecto

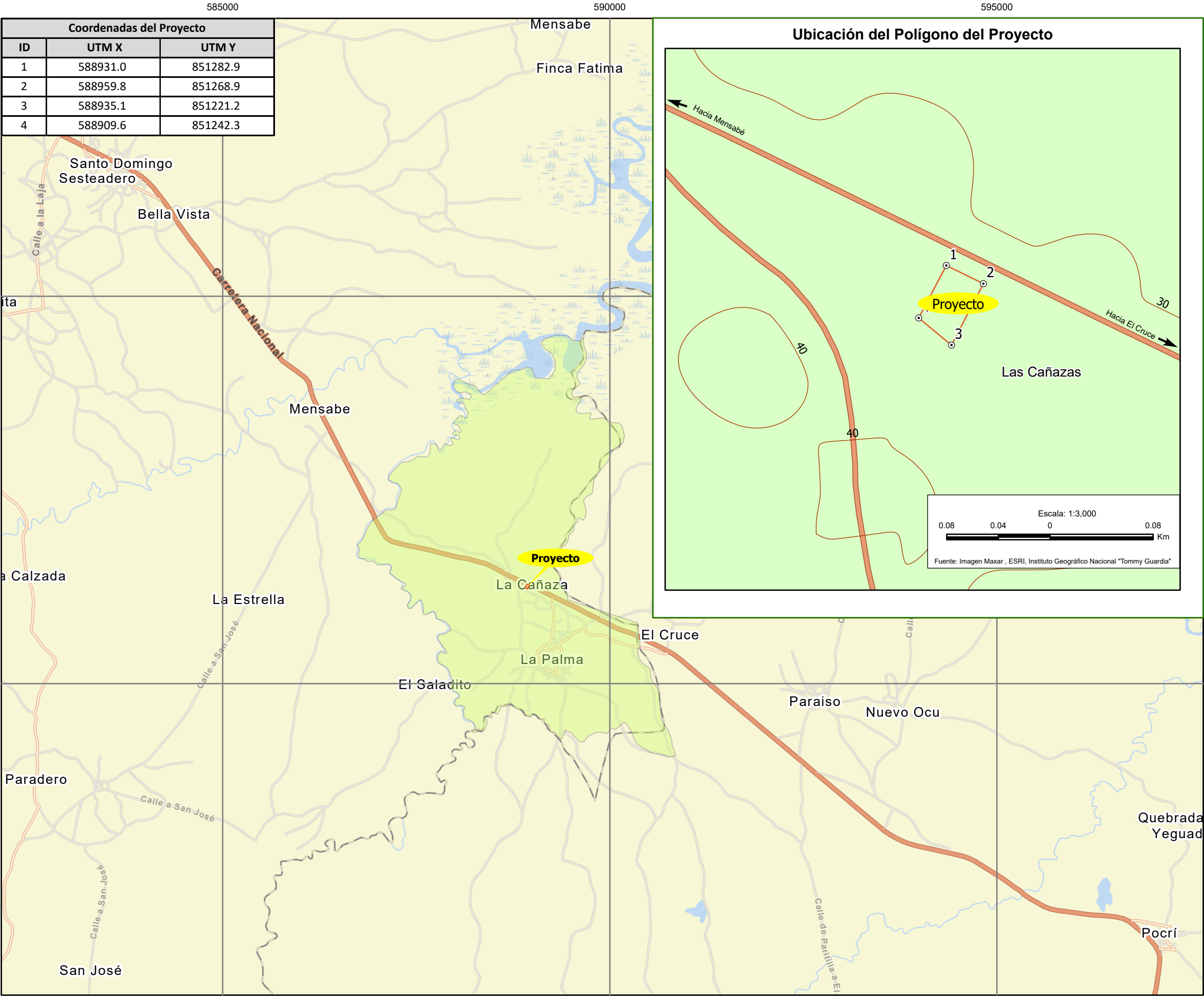
El AID del Proyecto se define como el área sobre la cual se pueden dar impactos directos de las acciones de un Proyecto, obra o actividad y un impacto directo es aquel impacto ambiental primario de una acción humana que ocurre al mismo tiempo y en el mismo lugar.

Tomando en cuenta la definición anterior, el AID del Proyecto estará conformada por el polígono donde se construirá la Edificación que tiene un área de 1600 m², correspondiente al área de la Finca Folio Real N°30392173, códigos de ubicación 7111.

5.2.1.2 Área de Influencia Indirecta del Proyecto

El AII se define como aquella área sobre la cual se pueden dar impactos indirectos de las acciones de un Proyecto, obra o actividad, y un impacto indirecto es aquel impacto ambiental secundario o adicional que podría ocurrir en un lugar diferente como resultado de una acción humana.

En este caso, el AII está definida por las casas más cercanas que rodean el sitio de construcción, ubicadas en la misma vía Dr. Belisario Porras. En la Figura 5-2, se presenta el Mapa de localización del proyecto, en la escala 1:50,000.



5.3 Legislación, Normas Técnicas e Instrumentos de gestión ambiental aplicables y su relación con el Proyecto, obra o actividad

En esta sección se mencionan la legislación ambiental y de otra índole aplicable al Proyecto objeto de esta evaluación. Esta mención se realizó separando las referencias de legislación, de las normas técnicas y, al mismo tiempo de los instrumentos de gestión ambiental aplicables al Proyecto.

5.3.1 Legislación

La legislación que se expone a continuación es aquella propiamente ambiental, concebida para la protección de los recursos naturales y el ambiente, y también aquella sectorial que tiene relevancia ambiental y aquella sobre temas diversos, como la normativa laboral y la sanitaria.

5.3.1.1 La Constitución Política de la República de Panamá

La Constitución Política de la República, en su Título III, Capítulo 7°, dictamina que la población del país debe vivir en un ambiente “sano y libre de contaminación”, colocando esto como un deber fundamental del Estado (artículo 118), sin embargo, al momento de establecer el modelo de desarrollo social y económico sostenible para el Istmo, delega esta última responsabilidad a “*todos los habitantes del territorio nacional*” (artículo 119).

En los siguientes cuatro artículos de la Constitución se establece las responsabilidades de las instituciones públicas o privadas con relación al medio ambiente, a saber:

- Artículo N° 14; donde se responsabiliza al Estado como garante de un medio ambiente sano, libre de contaminación, en el que las aguas y los alimentos satisfagan las condiciones de un adecuado desarrollo de la vida humana.
- Artículo N° 15 Establece que el Estado y el pueblo panameño tiene el deber de promover el desarrollo económico y social a través de la prevención de la contaminación ambiental, el mantenimiento del balance ecológico y la prevención de la destrucción de los ecosistemas.
- Artículo N° 16 Dicta como función del Estado regular, monitorear y aplicar las medidas necesarias para el buen uso y explotación de las tierras y aguas, de la fauna marina, de los bosques, prevenir su deterioro y asegurar su conservación, renuevo y permanencia.
- Artículo N° 17 establece las bases para regular el uso de los recursos naturales no renovables, con objetos de prevenir que su explotación provoque daños sociales, económicos o ambientales.

También, la Constitución Política de la República de Panamá, establece el mandato y el contexto legal para el desarrollo de una política para el manejo y protección ambiental. En el Capítulo III

de la Constitución, en los artículos del 114 al 117, se refiere al “*Régimen Ecológico*”. El Artículo 114 ordena a la población que 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.

Un aspecto de gran importancia para este Proyecto, en materia de normativas de protección ambiental, es lo dispuesto en el Artículo 120 de la Constitución que dice lo siguiente:

“El Estado reglamentará, fiscalizará y aplicará oportunamente las medidas necesarias para garantizar que la utilización y el aprovechamiento de la fauna terrestre, fluvial y marina, así como de los bosques, tierras y aguas, se lleven a cabo racionalmente, de modo que se evite su depredación y se asegure su preservación, renovación y permanencia”.

5.3.1.2 Legislación Ambiental Relevante al Proyecto (Ley General de Ambiente y Leyes Complementarias)

Ley 8 de 25 de marzo de 2015

Que crea el Ministerio de Ambiente, modifica la Ley 41 de 1998, General de Ambiente, y la Ley 44 de 2006, que crea la Autoridad de los Recursos Acuáticos de Panamá, y adopta otras disposiciones.

Por la cual se crea el Ministerio de Ambiente como la entidad rectora del Estado en Materia de protección, conservación, preservación y restauración del ambiente y el uso sostenible de los recursos naturales para asegurar el cumplimiento y aplicación de las leyes, los reglamentos y la Política Nacional de Ambiente.

De igual manera, trata el tema en estudio de manera doble; por una parte, define las bases de la gestión ambiental panameña que toda promoción socioeconómica debe seguir, y por la otra, crea los instrumentos de gestión ambiental, que son parámetros técnico-legales que condicionan a todas las actividades humanas en cuanto a su incidencia en el medio ambiente.

La Evaluación de Impacto Ambiental es uno de los principales instrumentos de gestión Ambiental, y se encuentra regulado a través del Decreto Ejecutivo N° 123 de 14 de agosto de 2009, siguiendo las bases del Título IV, Capítulo II de la Ley General del Ambiente, sobre su elaboración, procedimiento y parámetros generales, lo cual fundamenta jurídicamente la elaboración del presente documento.

5.3.1.3 Legislación Relevante al Proyecto (Normativa Ambiental y Sectorial de Relevancia Ambiental)

Existe cierta normativa perteneciente a diferentes sectores de la administración pública, cuya normativa tiene relevancia para los componentes del entorno, esta normativa sectorial de relevancia ambiental comprende un amplio espectro, los conjuntos de normas que se presentan a continuación se unen a la normativa de vital cumplimiento para el desarrollo del Proyecto.

a. Seguridad y Salud Ocupacional

- **Decreto de Gabinete No 68 del 31 de marzo de 1970.** Centraliza la responsabilidad de atender los riesgos profesionales en la Caja de Seguro Social (CSS), para los servidores públicos y privados.
- **Decreto N° 150 de 1971.** Ruidos Molestos
- **Decreto N° 252 de 1971.** Legislación Laboral reglamento de seguridad e higiene en el trabajo
- **Resolución No 505 del 6 de octubre de 1999,** MICI reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 45-2000. Higiene y Seguridad industrial en Ambientes de Trabajo en donde se generen Vibraciones.
- **Resolución No 506 del 6 de octubre de 1999,** MICI reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 44-2000. Higiene y Seguridad industrial en Ambientes de Trabajo en donde se generen Ruidos.
- **Resolución No 124 del 20 de marzo del 2001.** Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 43-2001 Higiene y seguridad Industrial, para el control de la contaminación atmosféricas en ambientes de trabajo producida por sustancias químicas.

5.3.1.4 Derecho Laboral

Quienes aborden las labores necesarias para la concreción de las obras están amparados en la siguiente normativa, en materia de derechos generales y de seguridad. Dicha normativa está encabezada por el **Decreto de Gabinete N° 252, de 30 de diciembre de 1971**, “*Por el cual se crea el Código de Trabajo.*”

El Libro II de este código se enfoca en los Riesgos Profesionales. Su Título Primero trata sobre la Higiene y Seguridad en el Trabajo, y su artículo 282 establece que “*Todo empleador tiene la obligación de aplicar las medidas que sean necesarias para proteger eficazmente la vida y salud de sus trabajadores, garantizar su seguridad y cuidar de su salud, acondicionando locales y proveyendo equipos de trabajo y adoptando métodos para prevenir, reducir y eliminar los riesgos profesionales de los lugares de trabajo, de conformidad con las normas que sobre el particular establezcan el Ministerio de Trabajo y Bienestar Social, la Caja de Seguro Social y*

cualquier otro organismo competente”. El siguiente artículo establece una lista de medidas en los lugares de trabajo que son compatibles con las medidas ambientales que se implementarán en la construcción de las obras propuestas:

“ ...

1. *Que los desechos y residuos no se acumulen;*
2. *Que la superficie y la altura de los locales de trabajo sean suficientes para impedir aglomeración de los trabajadores y para evitar obstrucciones causadas por maquinarias, materiales y productos;*
3. *Que exista alumbrado suficiente y adaptado a las necesidades del caso, ya sean natural, artificial o de ambas clases;*
4. *Que se mantengan condiciones atmosféricas adecuadas;*
5. *Que se provean instalaciones sanitarias y medios necesarios para lavarse, así como agua potable en lugares apropiados, en cantidad suficiente y condiciones satisfactorias;*
6. *Que se provean vestuarios para cambiarse de ropa al comenzar y terminar el trabajo;*
7. *Que se establezcan lugares apropiados para que los trabajadores puedan consumir alimentos o bebidas en los locales de trabajo;*
8. *Que, en lo posible, se eliminen o reduzcan los ruidos y vibraciones perjudiciales a la salud de los trabajadores; y*
9. *Que las sustancias peligrosas sean almacenadas en condiciones de seguridad.”*

5.3.2 Normas Técnicas e Instrumentos de Gestión Ambiental Aplicables y su Relación con el Proyecto

5.3.2.1 Normas Técnicas

Las normas técnicas son aquellas que materializan los aspectos concretos de la protección ambiental en cuanto a la determinación de las cantidades, concentraciones y demás parámetros que deben presentar los contaminantes emitidos por las actividades económicas, domésticas y de otra índole, que, según sus disposiciones, pueden ser tolerados por el ambiente, por lo que contienen límites máximos permisibles para este objetivo.

5.3.2.1.1 Normas Técnicas que inciden sobre la Calidad del Aire

En esta sección se exponen las normas técnicas relativas a la calidad del aire, diferenciando entre su objeto de regulación.

a. Calidad del Aire: Aire Ambiente

- a.1. Anteproyecto de Norma de Calidad de Aire Ambiente (URS Holding, Inc., 2006), “Por el cual se dictan Normas de Calidad del Aire Ambiente”.

b. Calidad del Aire: Fuentes Móviles

Las normas que restringen el uso de vehículos que utilicen gasolina con plomo, son de aplicación para este Proyecto, como las siguientes:

- c.1. Decreto Ejecutivo N° 38 de 3 de junio de 2009, Por el cual se dictan Normas Ambientales de Emisiones para Vehículos Automotores

5.3.2.1.2 Normas Técnicas que inciden sobre la Calidad del Agua

A continuación, se exponen las normas técnicas relativas a la calidad del agua, diferenciando su objeto de regulación:

- **Resolución N° 350, de 26 de julio de 2000.** Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT-39-2000. Agua. Descarga de Efluentes Líquidos directamente a Sistemas de recolección de aguas residuales (G.O. 24,115).
- **Resolución N° 58 de 27 de junio de 2019.** Por la cual se aprueba el Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 35-2019. Agua. Descarga de efluentes líquidos directamente a cuerpos y masas de aguas superficiales y subterráneas.

5.3.2.1.3 Normas de Calidad de Ruido

Las normas relativas al ruido, también deben oscilarse entre las disposiciones especiales, expedidas mediante acuerdos, y aquellas generales que operan a nivel nacional. Aquellas últimas son las siguientes:

- **Decreto Ejecutivo N° 306, de 4 de septiembre de 2002.** Que adopta el reglamento para el control del ruido en espacios públicos, áreas residenciales o de habitación, así como ambientes laborales. (G. O. 24, 635). Modificado por el Decreto Ejecutivo N° 1 de 15 de enero de 2004 (G.O. 24,970).
- **Resolución N° 506, de 6 de octubre de 1996.** Por el cual se aprueba el reglamento técnico DGNI-COPANIT 44-2000 Higiene y seguridad industrial. Condiciones de Higiene y seguridad en ambientes de trabajo donde se genere ruido. (G.O. 24,163), la cual establece las medidas para mejorar las condiciones de seguridad e higiene en los centros de trabajo donde

se genere ruido que por sus características, niveles y tiempo de exposición sean capaces de alterar la salud de los trabajadores, así como la correlación entre los niveles máximos permisibles de ruido y los tiempos máximos de exposición por jornada de trabajo.

- **Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 45-2000.** Por el cual se establecen las condiciones de "Higiene y seguridad industrial condiciones de higiene y seguridad en ambientes de trabajo donde se genere vibraciones".

5.3.2.1.4 Normas de Calidad de Suelos

La norma técnica de calidad de suelos está contenida en el **Decreto Ejecutivo N° 2 de 14 de enero de 2009**, que establece la Norma ambiental de calidad de suelo para diversos usos. Éste es de aplicación nacional y, en ausencia de una normativa especial dentro del AID, se aplica de manera directa.

5.3.2.1.5 Normas de Disposición de Desechos

En Panamá son muy pocas las regulaciones y estándares existentes con relación a la disposición de desechos, sin embargo, se han adoptado regulaciones internacionales tal como la **Ley 21 del 6 de diciembre de 1990**, por la cual se aprueba el Convenio de Basilea sobre el Control del Movimiento Transfronterizo de los Desechos Peligrosos y su Eliminación y el Acuerdo Transfronterizo de Desechos Peligrosos del Protocolo de Montreal, de los cuales Panamá es signataria.

Entre las normas de carácter general que establecen principios para la gestión de desechos se encuentran el Código Sanitario, la Ley General de Ambiente y la Ley sobre el Régimen Municipal.

5.4 Descripción de las Etapas del Proyecto, Obra o Actividad

Las etapas en las cuales se divide el Proyecto de referencia se describen y dividen de la manera descrita a continuación:

5.4.1 Etapa de Planificación

En esta fase se incluye el estudio de factibilidad, planos de terreno y su topografía, además de la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I. Adicionalmente el Promotor realizará las consultas y gestiones con las Instituciones correspondientes (Municipio de Las Tablas) Cuerpo de Bomberos, Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial, Ministerio de Salud,

Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales, Unión Fenosa) en relación con el desarrollo del mismo.

Se llevará a cabo además la elaboración de los planos de construcción del proyecto, estos serán presentados ante las instituciones arriba citadas para la aprobación de los mismos.

5.4.2 *Etapas de Construcción / Ejecución*

A continuación, se describen las actividades de estas etapas de construcción:

5.4.2.1 *Agrimensura*

Se toman las coordenadas y puntos de referencia que fueron incluidos en los planos aprobados.

5.4.2.2 *Preparación del sitio de obra*

Esta actividad consiste en la limpieza, desmonte, y remoción de capa vegetal para la realización de las excavaciones para las fundaciones de la edificación.

5.4.2.3 *Edificación (obra civil)*

Esta actividad se subdivide en: i) Cimentación; ii) Ensamblado o armado de instalaciones y edificios en sitio. También se considera la colocación de puertas, ventanas, escaleras, instalación de techo o cubierta, acabados, mobiliario (en caso que se haya considerado en el diseño), y alumbrado interior y exterior del edificio.

La cimentación consiste principalmente en una excavación mecánica no clasificada o en toda clase de suelos, a una profundidad establecida por el diseño, la cual depende del tipo de edificación, las cargas de uso del edificio y la resistencia de los distintos estratos del suelo. Posteriormente se construye el armazón o encofrado de la estructura de soporte (generalmente conocidas como zapata) y se llena con concreto para su posterior fraguado y desencofrado, o simplemente se coloca dicha estructura de soporte prefabricada dentro de la excavación. Finalmente, se rellenan y compactan los espacios vacíos con material propio de la excavación hasta la cota señalada en los planos y se retira cualquier material sobrante o de desecho de construcción y se transporta hacia el sitio de almacenamiento temporal de desechos o hasta el sitio de disposición final de desechos.

La edificación consiste en el izado de la estructura exterior del edificio ya sea el colado de columnas, vigas de acero, lozas, pisos, paredes de tabique, repellado, etc., lo que se conoce como albañilería la cual se construye sobre la cimentación.

5.4.2.4 *Transporte de materiales*

Esta actividad consiste en el transporte de los materiales de construcción utilizados para la construcción e instalación de la infraestructura asociada dentro del sitio de Obra. Dicho

transporte se realizará desde los proveedores de materiales previamente identificados, hasta el sitio de obra en camiones con lonas, durante un horario diurno, que evita en lo posible las horas pico del tráfico. Las rutas serán la Avenida Dr. Belisario Porras, respetando la señalización y las velocidades establecidas.

5.4.2.5 Manejo de Desperdicios de la Construcción y Residuos Sólidos

Esta actividad consiste en la recolección, separación, transporte y disposición de los materiales excedentes, o desperdicios de la construcción, que se generen durante la construcción de las obras en cualquiera de las actividades señaladas anteriormente, así como los residuos sólidos, domésticos e industriales que se generen por la presencia de los obreros en el sitio.

Durante el desmantelamiento o limpieza del sitio de obra, los desechos sólidos deberán separarse y clasificarse adecuadamente, con la finalidad de reducir al máximo los residuos a disponer en el relleno sanitario. Los materiales reutilizables deberán ser almacenados apropiadamente hasta que puedan ser reutilizados, y los materiales reciclables serán encaminados a los centros de acopio y reciclaje establecidos. Los escombros producto del desmantelamiento o demolición deberán ser retirados completamente y trasladados al vertedero Municipal de Las Tablas.

Una vez finalizadas las obras de construcción, en caso de quedar áreas desprovistas de vegetación, las mismas deberán ser recuperadas en la brevedad posible, promoviendo la revegetación natural y tratando de armonizar con las áreas adyacentes.

5.4.3 Etapa de Operación

En la Etapa de Operación, se llevarán a cabo las siguientes actividades:

5.4.3.1 Puesta en marcha del Comercio

El proyecto constará de un supermercado. Con estas actividades se tendrá la descarga de mercancía, visita de clientes y venta de mercancía.

5.4.3.2 Mantenimiento de la Estructura

Esta actividad hace referencia al mantenimiento en sí de la edificación, como son reparaciones menores, mantenimiento del sistema contra incendios, la pintura del local y limpieza general.

5.4.4 Etapa de Abandono

De haber un abandono futuro del terreno, lo cual no es el propósito del promotor, se tomarán las medidas necesarias para que el terreno sea cubierto de una vegetación adecuada y útil, que garantice la protección y recuperación del suelo y los elementos naturales.

La Etapa de abandono se presentaría en el momento que se paralicen las obras por parte del promotor, por falta de presupuesto o algún otro inconveniente.

5.4.5 Cronograma y tiempo de ejecución de cada fase (No aplica para un EsIA Categoría I)

No se requiere para un EsIA Categoría I.

5.5 Infraestructura a Desarrollar y Equipo a Utilizar

5.5.1 Infraestructura

El proyecto de construcción de los locales comerciales consistirá en un área de local donde se ocupará el mismo para proporcionar artículos para la comunidad. Las áreas de construcción se presentan en la Tabla 5-2:

Tabla 5-2. Áreas de construcción

ÁREAS	TOTAL
Área cerrada	711.54 m2
Área abierta	34.08 m2
Área total	745.62 m2
Área del lote	1,600.00 m2

Fuente: Planos de Construcción. Hoja 1/5

Adicionalmente será necesario colocar un tanque séptico, ya que en el sitio donde se ubicará este proyecto no se cuenta con un sistema de alcantarillado sanitario. Algunas de las características del tanque séptico a colocar son las siguientes:

Tabla 5-3. Especificaciones del tanque séptico

Descripción	Especificación
Dotación	300 ls/HAB/día
Volumen de lodo	45ls/PERS/año
Periodo de retención	24 horas
Periodo de limpieza	2 años
Cantidad de personas	8

5.5.2 Equipos

Para llevar a cabo este Proyecto, se utilizará una retroexcavadora, camiones volquetes, vehículo 4x4, carretillas, equipos de albañilería, camiones concreteros, concretas portátiles, personal de

varias actividades, ingeniero, seguridad, etc. y el material de desecho se transportará en camiones volquetes que retirarán el material de acuerdo a las necesidades, hacia el vertedero municipal de Las Tablas.

5.6 Necesidades de insumos durante la construcción/ejecución y operación

El desarrollo de las diferentes obras que integran este Proyecto, requerirá del abastecimiento de los recursos materiales de manera oportuna y eficiente. En este sentido se desarrollará un Plan de Suministros en vías de garantizar con anticipación el material requerido para cada etapa de la obra, de modo que pueda cumplirse con el cronograma de ejecución y con la calidad requerida por las especificaciones.

Se desarrollará una política de almacenamiento, tendiente a la administración y control de los materiales en función de su desplazamiento, tiempo de reposición y la importancia que representa su aplicación en la ejecución de la obra y en ese sentido, se firmarán contratos de suministro, consignación y autopiezas.

Se contempla un transporte de materiales ordenado, sin que se produzcan mayores afectaciones en el tránsito del sitio de almacenaje o suministro, hasta las obras.

Materias Primas

Esta sección presenta las materias primas a ser utilizadas para la construcción, operación y mantenimiento del Proyecto. En la Tabla 5-4 se presenta una lista no exhaustiva de la materia prima requerida durante la construcción del Proyecto:

**Tabla 5-4. Listado de Materias Primas Básicas
(Fase de Construcción)**

Materiales
Cemento
Arena
Piedra triturada
Acero (varilla)
Madera
Bloque de hormigón
Combustibles
Lubricantes (aceites, grasas, etc.)
Material de relleno (tosca)
Tuberías de distintos diámetros y materiales (Concreto y PVC)
Pintura
Solventes de limpieza
Láminas de zinc, metal, etc.

Fuente: Información preliminar - Promotor

Tabla 5-5. Puertas

TIPO	ANCHO	ALTO	OBSERVACIONES	CANT
1	3.00	2.50	Puerta de entrada principal de vidrio y protección de metal enrollable	2
2	0.70	2.20	Puertas de hierro	2
3	1.00	2.20	Puertas de madera	1
4	1.00	2.20	Puertas de madera	3

Fuente: Información preliminar - Promotor

Finalmente, durante la fase de Operación y Mantenimiento, la materia prima consistirá principalmente de los insumos requeridos para el mantenimiento de la Edificación y para la operación de los locales toda la mercancía que se tendrá a la venta para la población. Estos insumos serán abastecidos localmente.

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

El proyecto se desarrollará en el corregimiento de La Palma y dispone de acceso a los principales servicios básicos: agua potable, electricidad, vías de acceso y teléfono.

Agua:

El proyecto, utilizará agua durante la construcción para evitar la generación de polvo, para el concreto de los pisos, para la base de concreto, también en la mezcla de cemento con arena para el pegado de bloques, repello y durante la limpieza de herramientas y otros. En el sitio de obra se cuenta con conexión al sistema de acueducto del IDAAN. Ver [Anexo 5.2](#), donde se presenta Nota del IDAAN.

Durante la Fase de Operación, el consumo de agua será mínimo, ya que los clientes y residentes solo utilizarán agua para sus necesidades de aseo, higiene y alimentación.

Aguas servidas:

Durante la construcción se instalará un baño portátil para el uso de los trabajadores. Este será instalado por una empresa autorizada para prestar dicho servicio y realizará los mantenimientos periódicos de manera semanal.

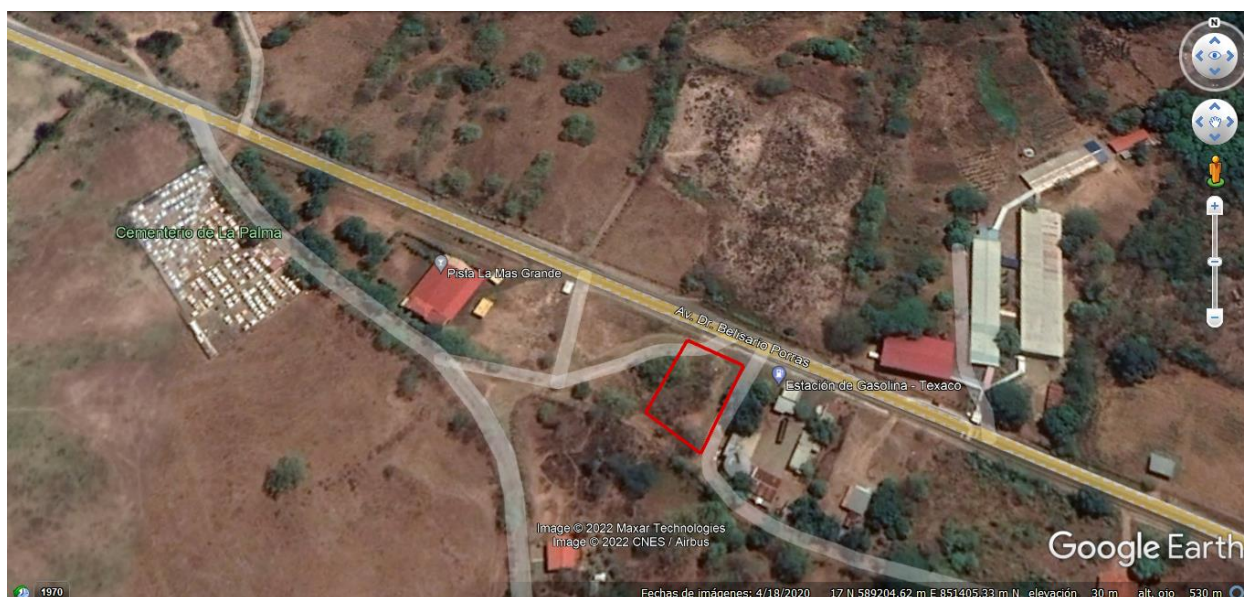
Durante la Etapa de Operación las aguas servidas serán colectadas por el tanque séptico a construir y cada dos años se le realizará la limpieza correspondiente por medio de una empresa autorizada para realizar estos trabajos.

Energía Eléctrica:

El servicio de energía eléctrica se encuentra disponible y es prestado por la empresa Gas Natural FENOSA, S.A.

El sitio de obra, cuenta con vías de acceso de hormigón asfáltico, como lo es la Avenida Dr. Balisario Porras. Ver Figura 5-3:

Figura 5-3. Vías de acceso al sitio de obra



Carretera Principal hacia Pedasí

Fuente: Google Earth.

Telefonía

Hay accesibilidad al servicio telefónico suministrado por las empresas Cables & Wireless, Cable Onda, telefonía móvil.

Transporte Público

El área de influencia del Proyecto, cuenta con varias rutas de transporte público colectivo y selectivo para el transporte de los trabajadores.

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

La mano de obra necesaria para el desarrollo del proyecto en sus diferentes etapas, es la siguiente:

En la etapa de **construcción** se necesitará mano de obra calificada (1 arquitecto o ingeniero civil) y la siguiente mano de obra no calificada: aproximadamente 6 trabajadores entre albañiles y ayudantes, dos soldadores para el montaje de la estructura del techo, las columnas y las vigas, un electricista para el sistema eléctrico, plomero y su ayudante para las instalaciones de agua potable y agua residual.

La cantidad de la mano de obra en la etapa de operación depende de los negocios que se establecerán en los locales comerciales. Para las reparaciones y el mantenimiento del edificio a se necesitará el servicio de plomero, electricista, albañiles y otros, los cuales serán contratados a medida que surja la necesidad de reparaciones/mantenimiento.

5.7 Manejo y Disposición de desechos en todas las fases

La generación de desechos proveniente de las distintas actividades que componen el Proyecto, en todas sus fases, será manejada respectivamente como se presenta a continuación.

5.7.1 Sólidos

Construcción

Los desechos sólidos generados en esta fase son de tipo doméstico relacionados con la necesidad fisiológica de los trabajadores que laborarán en la construcción de la obra y con las actividades propias de la construcción. Pueden ser vasos, plásticos, botellas, platos, papel, restos de madera, acero, bloques, sacos de papel proveniente del cemento, etc.

Estos desechos serán recolectados por el constructor de la obra, recogidos por el promotor y/o por el personal de aseo municipal y depositado en el vertedero municipal de Las Tablas, previo pago del impuesto municipal. La cantidad de los desechos generados es mínima.

Operación

En esta fase los desechos generados serán los provenientes de cada uno de los locales comerciales, siendo estos papeles, plásticos, embalaje de mercancías como cartones, bolsas plásticas envases plásticos. Todos los residuos serán recolectados y transportados al vertedero municipal de Las Tablas, por el personal de aseo, previo pago del impuesto municipal.

5.7.2 Líquidos

Construcción

Es posible que durante la fase de construcción se generarán residuos líquidos peligrosos principalmente de los aceites y lubricante usados durante el mantenimiento de las maquinarias de construcción. Éstos, serán almacenados temporalmente en un sitio debidamente destinado para ello, hasta su recolección por un gestor autorizado quién tendrá la responsabilidad de tratar los mismos y disponer los desechos en un sitio de disposición autorizado. El gestor autorizado deberá tener su permiso sanitario de operación según la Resolución N° 1029 de 8 de noviembre de 2011.

Las aguas servidas que se generen provendrán de los sanitarios portátiles establecidos para el personal de construcción; a los cuales la empresa propietaria de los mismos deberá brindar el mantenimiento adecuado, que incluye la remoción de los desechos y la recarga de las letrinas con la sustancia química, limpieza y desinfección, suministro de papel sanitario y papel desechable para la cubierta de la taza. El mantenimiento deberá realizarse según las recomendaciones de los proveedores del servicio o conforme a las cargas biológicas; en cualquiera de los casos, el mantenimiento no podrá ser menor al de dos veces por semana. La empresa encargada de proveer este servicio deberá disponer los desechos en un sitio autorizado.

Operación

En esta fase, los desechos líquidos son los que provienen de las aguas residuales de tipo doméstico, generadas en los servicios sanitarios y lavamanos instalados dentro de los locales comerciales y oficinas. El volumen de las aguas generadas diariamente dependerá de la cantidad de personas que laborarán en estos locales. Estas aguas serán conducidas al sistema de alcantarillado público.

5.7.3 Gaseosos

No se generan desechos gaseosos en ninguna fase del Proyecto.

5.7.4 Peligrosos (No aplica para un EsIA Categoría I)

No aplica para un EsIA Categoría I

5.8 Concordancia con los Planes de Uso de Suelo

De acuerdo con la Consulta realizada al Ministerio de Vivienda, en cuanto al uso del suelo del área donde se construirá la obra, se tiene que esta área no posee código de uso de suelo. Ver Certificación emitida por el MIVI en el [Anexo 5-3](#), razón por la cual el promotor deberá tramitar la asignación de zonificación correspondiente para el sitio de obra, tomando en consideración lo siguiente:

Los códigos de zonificación propuestos serían de R-E: Viviendas unifamiliares y bifamiliares hasta una densidad de 300/hab/ha.

- Línea de construcción 2.50 m mínimo de la línea de propiedad
- Retiro lateral: ninguno (pared ciega), 1.50 m con aberturas.
- El desagüe pluvial será resuelto dentro de la propiedad
- Retiro posterior 2.50 m
- Estacionamiento por cada unidad de vivienda.

Adicionalmente la zonificación C-2: Zona Comercial Urbana

1. Usos permitidos: Se permitirá la construcción, de instalaciones comerciales en centros urbanos, cuyas actividades incluirán almacenamiento y distribución. En estas zonas se permitirá el uso residencial multifamiliar independiente o combinado, de acuerdo a densidad y características del área. Se permitirá el uso industrial liviano que por su naturaleza no perjudiquen ni constituyan peligro al carácter comercial urbano y residencial de dicha zona.

Norma de desarrollo:

- Densidad neta: 300 personas/hectáreas (20 unidades de vivienda por hectárea)
- Área mínima de lote: 500 m²
- Vivienda bifamiliar: 300 m²
- Frente mínimo de lote: 15.00 mt
- Retiros laterales: 1.50 m mínimo
- Retiros posteriores: 5.00 m

5.9 Monto Global de la Inversión

El monto global de la inversión es de \$ 150,000.00 (Ciento cincuenta mil).

CAPÍTULO 6

DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE FÍSICO

INDICE

6	DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE FÍSICO.....	6-1
6.1	Formaciones Geológicas Regionales (no aplica para un EsIA Categoría I)	6-1
6.1.1	Unidades Geológicas Locales (no aplica para un EsIA Categoría I).....	6-1
6.1.2	Caracterización Geotécnica (no aplica para un EsIA Categoría I)	6-1
6.2	Geomorfología (no aplica para un EsIA Categoría I)	6-1
6.3	Caracterización del Suelo	6-1
6.3.1	Descripción del Uso del Suelo	6-1
6.3.2	Deslinde de la Propiedad	6-2
6.3.3	Capacidad de Uso y Aptitud (no aplica para un EsIA Categoría I)	6-2
6.4	Topografía	6-2
6.4.1	Mapa de Topografía, según área a desarrollar a Escala 1:50,000 (no aplica para un EsIA Categoría I)	6-3
6.5	Clima (no aplica para un EsIA Categoría I)	6-3
6.6	Hidrología.....	6-3
6.6.1	Calidad de las Aguas Superficiales.....	6-4
6.6.1.1	Caudales (máximos, mínimos y promedio anual) (no aplica para un EsIA Categoría I).....	6-4
6.6.1.2	Corrientes Mareas y Oleajes (no aplica para un EsIA Categoría I).....	6-4
6.6.2	Aguas Subterráneas (no aplica para un EsIA Categoría I)	6-4
6.6.2.1	Identificación de acuífero (no aplica para un EsIA Categoría I)	6-4
6.7	Calidad del Aire.....	6-4
6.7.1	Ruido.....	6-4
6.7.2	Olores	6-4
6.8	Antecedentes sobre la vulnerabilidad frente a Amenazas Naturales en el Área (no aplica para un EsIA Categoría I)	6-5
6.9	Identificación de los Sitios Propensos a Inundaciones (no aplica para un EsIA Categoría I).....	6-5
6.10	Identificación de los Sitios Propensos a Erosión y Deslizamientos (no aplica para un EsIA Categoría I).....	6-5

LISTADO DE FIGURAS

Figura 6-1. Uso de suelo actual en el terreno.....	6-2
Figura 6-2. Cuenca entre Tonosí y La Villa	6-3

6 DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE FÍSICO

El contenido que se desarrolla a continuación, presenta aspectos relacionados con las características del suelo, topografía, hidrología y uso del suelos en el área del Proyecto y las zonas adyacentes, Área de Influencia Directa (AID) y Área de Influencia Indirecta (AII), respectivamente. Como referencia para el desarrollo de esta caracterización física se utilizó información complementaria como el Atlas Ambiental.

6.1 Formaciones Geológicas Regionales (no aplica para un EsIA Categoría I)

No aplica para un EsIA Categoría I.

6.1.1 Unidades Geológicas Locales (no aplica para un EsIA Categoría I)

No aplica para un EsIA Categoría I.

6.1.2 Caracterización Geotécnica (no aplica para un EsIA Categoría I)

No aplica para un EsIA Categoría I.

6.2 Geomorfología (no aplica para un EsIA Categoría I)

No aplica para un EsIA Categoría I.

6.3 Caracterización del Suelo

A continuación se presentan algunas descripciones del suelo:

6.3.1 Descripción del Uso del Suelo

El área donde se pretende desarrollar el proyecto es urbana con viviendas alrededor y pequeños negocios. El terreno donde se desarrollará el proyecto es baldío. Ver Figura 6-1.

Figura 6-1. Uso de suelo actual en el terreno



6.3.2 Deslinde de la Propiedad

El proyecto, se desarrollará en la Finca Folio Real N°30392173 código de ubicación 7111, propiedad del Sr. Yanfei Jiang, ubicada en el corregimiento La Palma, en el distrito de Las Tablas, provincia de Los Santos.

Norte: Avenida Belisario Porras a las Tablas a Pocrí, calle de asfalto

Sur: Camino antigua al Cementerio a La Palma

Este: Resto libre de la Finca Folio Real 14390, código 7111 propiedad de Fondos Financieros Globales, S.A

Oeste: Finca Folio Real 13322 código 7111, Rollo 7834, Documento 1, propiedad del Municipio de Las Tablas, usuario Aniseto Vásquez.

6.3.3 Capacidad de Uso y Aptitud (no aplica para un EsIA Categoría I)

No aplica para un EsIA Categoría I.

6.4 Topografía

El terreno de la futura construcción es plano en su totalidad.

6.4.1 Mapa de Topografía, según área a desarrollar a Escala 1:50,000 (no aplica para un EsIA Categoría I)

No aplica para un EsIA Categoría I.

6.5 Clima (no aplica para un EsIA Categoría I)

No aplica para un EsIA Categoría I.

6.6 Hidrología

El área de influencia del Proyecto en general, se encuentra dentro de la Región Hídrica del Pacífico Central, que cubre todo el territorio de la provincia de Los Santos, la mayor parte de la provincia de Herrera, la parte central y sur de la provincia de Coclé y el suroeste de la provincia de Panamá. Sus cuerpos de agua desembocan en el océano Pacífico y sus cuencas hidrográficas presentan menores intensidades de lluvias. Sus niveles de precipitación predominan entre los rangos de 1,000 y 2,000 mm/año.

La cuenca hídrica más cercana al terreno es la N°126 que corresponde a los ríos entre Tonosí y La Villa. El curso de agua más cercano (500 m) al proyecto corresponde a "Quebrada Honda" afluente de Río Mensabé. Ver Figura 6-2.

Figura 6-2. Cuenca entre Tonosí y La Villa



Fuente: Mapas interactivos. Ministerio de Ambiente. Datos de mapas 2022

6.6.1 Calidad de las Aguas Superficiales

No aplica, ya que en el área del proyecto no existen fuentes de agua superficiales.

6.6.1.1 Caudales (máximos, mínimos y promedio anual) (no aplica para un EsIA Categoría I)

No aplica para un EsIA Categoría I.

6.6.1.2 Corrientes Mareas y Oleajes (no aplica para un EsIA Categoría I)

No aplica para un EsIA Categoría I.

6.6.2 Aguas Subterráneas (no aplica para un EsIA Categoría I)

No aplica para un EsIA Categoría I.

6.6.2.1 Identificación de acuífero (no aplica para un EsIA Categoría I)

No aplica para un EsIA Categoría I.

6.7 Calidad del Aire

En el área de influencia del proyecto no se identificaron fuentes contaminantes generadoras de emisiones atmosféricas (gases y/o partículas) ni olores molestos. La única fuente generadora de emisiones en el flujo vehicular que transitan por la carretera nacional colindante al proyecto.

6.7.1 Ruido

El objetivo de esta sección es establecer las condiciones de línea base en cuanto a los niveles de ruido en aquellas áreas que, debido a su proximidad a las zonas de trabajo, y por las actividades a ser desarrolladas, podrían considerarse como receptores sensibles.

El nivel de ruido que se percibe en el sitio de proyecto, es el generado por el tráfico vehicular que circulan por la carretera nacional colindante al proyecto, donde se da un significativo movimiento vehicular. Sin embargo, basado en percepción el ruido en la zona no es molesto.

6.7.2 Olores

En la visita de inspección realizada para el reconocimiento del predio, en su parte interna y en el área de influencia directa donde erigirá el proyecto, no se identificó fuente o actividad generadora de malos olores. El proyecto por la naturaleza de las tareas que se desarrollarán en la fase de

construcción y el tipo de material e insumos no producirá olores molestos, puesto que los mismos no son de carácter orgánico (o biológico).

6.8 Antecedentes sobre la vulnerabilidad frente a Amenazas Naturales en el Área (no aplica para un EsIA Categoría I)

No aplica para un EsIA Categoría I.

6.9 Identificación de los Sitios Propensos a Inundaciones (no aplica para un EsIA Categoría I)

No aplica para un EsIA Categoría I.

6.10 Identificación de los Sitios Propensos a Erosión y Deslizamientos (no aplica para un EsIA Categoría I)

No aplica para un EsIA Categoría I.

CAPÍTULO 7

DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE BIOLÓGICO

ÍNDICE

7	DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE BIOLÓGICO.....	7-1
7.1	Características de la Flora.....	7-1
7.1.1	Caracterización Vegetal, Inventario Forestal (aplicar técnicas forestales reconocidas por ANAM).....	7-2
7.1.2	Inventario de Especies Amenazadas, Vulnerables, Endémicas o en Peligro de Extinción (no aplica para un EsIA Categoría I).....	7-2
7.1.3	Mapa de Cobertura Vegetal y Uso del Suelo en una Escala de 1:20,000 (No aplica para un EsIA Categoría I).....	7-2
7.2	Características de la Fauna.....	7-2
7.2.1	Inventario de especies amenazadas, vulnerables, endémicas y en peligro de extinción (No aplica para un EsIA Categoría I).....	7-3
7.3	Ecosistemas frágiles (no aplica para un EsIA Categoría I).....	7-3
7.3.1	Representatividad de los ecosistemas (no aplica para un EsIA Categoría I).....	7-3

Listado de Figuras:

Figura 7-1. Vistas del sitio del Proyecto	7-1
---	-----

7 DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE BIOLÓGICO

En esta sección del documento se presenta la información para conocer el estado actual en el que se encuentra el Área Influencia Directa del Proyecto, específicamente lo relacionado con el ambiente biológico, la cual servirá de base en la identificación y valorización de los posibles impactos que el proyecto pueda generar y la elaboración del consecuente plan de manejo.

7.1 Características de la Flora

Con base al Sistema de Clasificación Ecológica de las Zonas de Vida propuesto por el científico norteamericano L. R. Holdridge, basado en la temperatura media y la precipitación media anual el área donde se ubica el proyecto se localiza hacia el lado del mar de la gran zona de vida Tropical Seca, encontrándose tierra adentro del Golfo de Panamá, en Coclé, Herrera y Los Santos. El área tiene una superficie de 2 070 kilómetros cuadrados representando el 3% del territorio nacional. La precipitación en todas partes es menor de 1 100 mm llegando a ser tan baja como de 900 mm.

La riqueza natural en el área donde se desarrollará el proyecto es baja, se encuentra en un área urbana y el mismo es un lote baldío con presencia de gramíneas y sin árboles.

En el área de influencia de colindancia (patios vecinos), se observó especies arbustivas de frutales conocidas con el nombre común de: mango (*Mangifera indica*), papaya (*Carica papaya*) y especies arbustivas maderables conocidas con el nombre común de: guácimo (*Guazuma ulmifolia*), *balo* (*Gliricidia sepium*) y el cholo desnudo (*Bursera simaruba*). No será necesario talar las mismas. Ver Figura 7-1:

Figura 7-1. Vistas del sitio del Proyecto



Fuente: Recorrido de campo, mayo 2022

7.1.1 Caracterización Vegetal, Inventario Forestal (aplicar técnicas forestales reconocidas por el Miambiente)

Este punto no aplica, ya que no existen especies arbóreas dentro del terreno donde se plantea hacer el proyecto. Es un lote baldío con presencia de gramíneas.

7.1.2 Inventario de Especies Amenazadas, Vulnerables, Endémicas o en Peligro de Extinción (no aplica para un EsIA Categoría I)

No aplica para un EsIA Categoría I

7.1.3 Mapa de Cobertura Vegetal y Uso del Suelo en una Escala de 1:20,000 (No aplica para un EsIA Categoría I)

No aplica para un EsIA Categoría I.

7.2 Características de la Fauna

En el momento de la visita al área del proyecto, no se observaron especies de fauna terrestre, esto se atribuye a que el proyecto se ubica en un área urbana y por su cercanía a la Carretera. Además, los pobladores más cercanos indican que el crecimiento de las actividades antropogénicas ha provocado que los animales se alejen de estos sitios. Sin embargo, es probable que en las cercanías se encuentren:

ORDEN	FAMILIA	NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN	CLASE
Squamata	Teiidae	Ameiva ameiva	Borriguero	Reptiles
Lacertilia	Corytophanidae	Basiliscus plumifrons	Moracho	Reptiles
Paseriformes	Tyrannidae	Tyrannus melancholicus	Tirano tropical	Aves
	Thraupidae	Thraupis episcopus	Tangara azuleja	Aves
Ciconiformes	Cathartidae	Coragyps atratus	Gallinazo negro	Aves
Columbiformes	Columbidae	Leptotila verreauxi	Paloma rabiblanca	Aves
Columbiformes	Columbidae	Columbina talpacoti	Tortolita rojiza	Aves

Fuente: Recorrido de campo, mayo de 2022.

7.2.1 *Inventario de especies amenazadas, vulnerables, endémicas y en peligro de extinción*
(No aplica para un EsIA Categoría I)

No aplica para un EsIA Categoría I.

7.3 *Ecosistemas frágiles (no aplica para un EsIA Categoría I)*

No aplica para un EsIA Categoría I.

7.3.1 *Representatividad de los ecosistemas (no aplica para un EsIA Categoría I)*

No aplica para un EsIA Categoría I.

CAPÍTULO 8

DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE SOCIOECONÓMICO

INDICE

8	DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE SOCIO-ECONÓMICO	8-1
8.1	Uso Actual de la Tierra en Sitios Colindantes	8-1
8.2	Características de la Población (no aplica para un EsIA Categoría I).....	8-1
8.2.1	Índices Demográficos, Sociales y Económicos (no aplica para un EsIA Categoría I)	8-1
8.2.2	Índice de mortalidad y morbilidad (no aplica para un EsIA Categoría I).....	8-1
8.2.3	Índice de ocupación laboral y otros similares que aporten información relevante sobre la calidad de vida de las comunidades afectadas	8-2
8.2.4	Equipamiento, servicios, obras de infraestructura y actividades económicas	8-2
8.3	Percepción local sobre el proyecto, obra o actividad (a través del plan de participación ciudadana).....	8-2
8.3.1	Metodología para la Elaboración del Plan de Participación Ciudadana	8-2
8.3.1.1	Descripción del proceso de convocatoria y participación ciudadana	8-3
8.3.1.2	Encuestas a la población en el área de Influencia del Proyecto.....	8-5
8.3.2	Resultados	8-7
8.3.2.1	Parte I: Generalidades del Encuestado.....	8-7
8.3.2.2	Parte II: Percepción de la comunidad sobre el Proyecto.....	8-10
8.4	Sitios Históricos, Arqueológicos y Culturales Declarados	8-12
8.5	Descripción del paisaje.....	8-12

Listado de Figuras

Figura 8-1.	Volante informativa	8-4
Figura 8-2.	Ejemplo de la Encuesta empleada en el Plan de Participación Ciudadana	8-6
Figura 8-3.	Aplicación de encuestas	8-12
Figura 8-4.	Paisaje del área.....	8-13

Listado de Gráficas

Gráfica 8-1. Genero del Encuestado	8-8
Gráfica 8-2. Rango de edad del encuestado	8-8
Gráfica 8-3. Años de residir en el lugar	8-9
Gráfica 8-4. Distribución por Ocupación de los Encuestados	8-9
Gráfica 8-5. Principales Problemas que afectan la Comunidad de los Encuestados	8-10
Gráfica 8-6. Considera que será positivo o negativo	8-11

Listado de Anexos

Anexo 8.1 – Lista de firmas y encuestas aplicadas en el área de Influencia del Proyecto.

Anexo 8.2 – Entrevistas realizadas con actores claves del área

8 DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE SOCIO-ECONÓMICO

En este capítulo se presenta el diagnóstico demográfico, social y económico del área de influencia del Proyecto Construcción de locales comerciales en el corregimiento de La Palma, distrito de las Tablas.

Se describe además en este capítulo, el uso actual de la tierra en sitios colindantes, la percepción que tienen las personas del área de influencia con respecto al proyecto, los mecanismos de consulta que fueron utilizados en el Plan de Participación Pública y la descripción del paisaje.

La información utilizada para el análisis socioeconómico, corresponde tanto a datos obtenidos de fuentes primarias (visitas de campo, encuestas, entrevistas con actores claves), como datos de fuentes secundarias (datos e información del MIVI, Contraloría General de la República y otros).

La unidad básica de asignación para la descripción del ambiente socioeconómico es el Corregimiento.

8.1 Uso Actual de la Tierra en Sitios Colindantes

El proyecto, se desarrollará en la Finca Folio Real N°30392173 código de ubicación 7111, propiedad del Sr. Yanfei Jiang, ubicada en el corregimiento La Palma, en el distrito de Las Tablas, provincia de Los Santos.

Norte: Avenida Belisario Porras a las Tablas a Pocrí, calle de asfalto

Sur: Camino antigua al Cementerio a La Palma

Este: Resto libre de la Finca Folio Real 14390, código 7111 propiedad de Fondos Financieros Globales, S.A

Oeste: Finca Folio Real 13322 código 7111, Rollo 7834, Documento 1, propiedad del Municipio de Las Tablas, usuario Aniseto Vásquez.

8.2 Características de la Población (no aplica para un EsIA Categoría I)

No aplica para EsIA Categoría I.

8.2.1 Índices Demográficos, Sociales y Económicos (no aplica para un EsIA Categoría I)

No aplica para EsIA Categoría I.

8.2.2 Índice de mortalidad y morbilidad (no aplica para un EsIA Categoría I)

No aplica para EsIA Categoría I.

8.2.3 Índice de ocupación laboral y otros similares que aporten información relevante sobre la calidad de vida de las comunidades afectadas

No aplica para EsIA Categoría I.

8.2.4 Equipamiento, servicios, obras de infraestructura y actividades económicas

No aplica para EsIA Categoría I.

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

Si bien nadie duda de la relevancia de los aspectos biofísicos a ser considerados en el análisis ambiental, mayor aún es la importancia y función determinante que desempeñan los agentes sociales, especialmente para conocer sus inquietudes, propuestas de acción y sugerencias para tratar los aspectos que están vinculados con sus actividades económicas y sociales.

En tal sentido, el Ministerio de Ambiente, considera la obligatoriedad de contar con la opinión y propuestas de los agentes sociales, incorporándolos en el proceso de ejecución de los estudios de impacto ambiental, la normatividad establecida a través del Reglamento de Consulta y Participación Ciudadana en el Proceso de Evaluación Ambiental y Social en el marco del Decreto Ejecutivo N° 123 del 14 de Agosto de 2009 “por lo cual reglamenta el Capítulo II del Título IV de la Ley N° 41 del 1 de julio de 1998, General de Ambiente de la República de Panamá y se deroga el Decreto Ejecutivo N° 209 del 5 de septiembre del 2006”.

Como parte del Estudio de Impacto Ambiental para el Proyecto en cuestión, se diseñó un programa de encuestas ciudadanas con la finalidad de interpretar la percepción de la comunidad de personas beneficiadas o afectadas por el desarrollo del mismo. Con este propósito se estudiaron las actividades del Proyecto y se definieron los impactos en las actividades sobre los usuarios y de entorno del área de influencia.

8.3.1 Metodología para la Elaboración del Plan de Participación Ciudadana

El Plan de Participación Ciudadana (PPC) es la acción directa o indirecta de un ciudadano o de la sociedad civil en los procesos de toma de decisión estatal o municipal, en la formulación de políticas públicas, valoración de las acciones de los agentes económicos y en el análisis del entorno por parte del Estado y los municipios, a través de mecanismos diversos que incluyen, pero no se limitan a, la consulta pública, las audiencias públicas, los foros de discusión, la participación directa de las instancias institucionales estatales o semi estatales, al acceso de la información, acción judicial, la denuncia ante las autoridades competentes, vigilancia ciudadana, sugerencia y representación indirecta en instancias públicas.

Objetivos Específicos:

- Recoger e identificar las percepciones de la población con respecto a los potenciales impactos ambientales que podrían producirse en las etapas de construcción, operación y cierre del Proyecto.
- Establecer mecanismos de diálogo y comunicación para eliminar, mitigar y/o compensar los posibles conflictos con los grupos de interés potencialmente afectados directa e indirectamente por las actividades de construcción, operación y cierre del Proyecto.
- Retroalimentar la Línea de Base con la opinión y sugerencias de los agentes sociales debidamente identificados, de modo tal que sirva de insumo en la elaboración de escenarios posibles para el diseño del Plan de Manejo Socio Ambiental.

8.3.1.1 Descripción del proceso de convocatoria y participación ciudadana

La relevancia del Plan de Participación Ciudadana (PPC) radica en el proceso de su organización y los posibles diálogos que se abren con la ciudadanía del corregimiento de La Palma. El PPC aporta información sobre los procesos que caracterizan al Área de Influencia, desde las percepciones de los actores involucrados en las actividades de construcción y posterior funcionamiento del Proyecto de construcción de locales comerciales en el corregimiento de La Palma, distrito de Las Tablas.

El Plan de Participación Ciudadana se da a través de la aplicación de encuestas a la población relacionada a las actividades de construcción del proyecto y a la difusión de información por medio de volantes en el área de influencia del proyecto. Ver modelo de la volante informativa en la Figura 8-1:

Figura 8-1. Volante informativa

VOLANTE INFORMATIVA

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I



PROYECTO: Construcción de locales comerciales en el corregimiento de La Palma, distrito de Las Tablas.

PROMOTOR: Yanfei Jiang

LOCALIZACIÓN: Vía principal hacia el poblado de La Palma. Distrito de Las Tablas. Provincia de Los Santos.

POSIBLES IMPACTOS POSITIVOS:

- Generación de empleo durante las actividades de construcción y operación.
- Incremento en la demanda de bienes y servicios
- Creación de facilidades comerciales para los residentes

POSIBLES IMPACTOS NEGATIVOS:

- Contaminación del aire: por la emisión de gases, partículas en suspensión (polvo) y ruido, durante la Etapa de construcción.
- Contaminación del suelo: por el posible derrame de combustibles y lubricantes en el sitio de obra, durante la Etapa de Construcción
- Accidentes laborales: por descuido de los trabajadores en el área del trabajo y el paso de vehículos constante por la vía.

La **CONSULTA PÚBLICA**, para este Estudio de Impacto Ambiental Categoría I, se estará realizado entre los días 28 y 29 de mayo, en las viviendas y comercios ubicados dentro del área de Influencia del Proyecto. Se aplicarán encuestas, sondeos de opinión y entrevistas con actores claves en los alrededores y se le agradece su participación y colaboración.

8.3.1.2 Encuestas a la población en el área de Influencia del Proyecto

El levantamiento de información se realizó de manera coordinada con el equipo de diagnóstico social. La colaboración con el equipo encargado del diagnóstico se realizó a través de dos actividades principales: la primera, coordinación para la aplicación conjunta de técnicas de recolección de información, principalmente observación y encuestas aplicadas a la población a muestrear, y la segunda, intercambio de información y análisis sobre el contexto y realidad del área de influencia y su entorno más inmediato.

Esta técnica siguen diversos criterios en el trabajo de recolección de la información de la población relevante y su agrupación será el resultado de una secuencia de tres pasos: el primero, recopilación de información del ámbito donde los impactos del Proyecto se desplegarían, tanto del área de influencia como del entorno más inmediato; el segundo, análisis de la información recopilada y contraste entre fuentes, lo que permitirá descartar información sesgada y definir criterios más objetivos para establecer quienes realmente estarían más involucrados en los impactos potenciales; el tercero, elaboración de síntesis de la información analizada, que permitirá extraer conclusiones.

El PPC ha reconocido un grupo de interés para la aplicación de esta técnica: moradores de las comunidades y/o urbanizaciones beneficiadas o afectadas, para la cual se ha definido la población de muestreo en base a las viviendas y locales comerciales más cercanas al sitio de obra, quienes serían la relacionada con las actividades de construcción de la obra.

En la Figura 8-2, se observa un ejemplo del cuestionario utilizado para capturar la percepción de las comunidades dentro del Área de Influencia del Proyecto.

Esta encuesta se divide en dos (2) secciones principales, aparte de señalar la ubicación del lugar de la encuesta, el nombre del encuestador y la fecha de su aplicación: 1) La primera en donde se describen las generalidades de la ocupación y el tiempo que tiene de residir en el área. 2) La segunda corresponde principalmente a la percepción del encuestado en relación al Proyecto; si ha escuchado acerca de él y su opinión sobre los posibles impactos y beneficios del Proyecto, su opinión sobre mejoras al Proyecto o medidas para mitigar los impactos negativos y finalmente si tiene algún comentario adicional en relación al mismo.

Las encuestas originales se presentan en el Anexo 8.1

Figura 8-2. Ejemplo de la Encuesta empleada en el Plan de Participación Ciudadana

ENCUESTA INDIVIDUALIZADA
Participación Ciudadana para el Estudio de Impacto Ambiental del proyecto "Construcción de locales comerciales en el corregimiento de La Palma, distrito de Las Tablas"

Objeto de la Encuesta: Conocer la opinión de la comunidad acerca del proyecto. Se realiza la siguiente encuesta dentro del proceso de Participación Ciudadana para el Estudio de Impacto Ambiental.

DISTRITO: Las Tablas **CORREGIMIENTO:** La Palma

LUGAR: _____

Residencia: ☐ Local Comercial ☐ descripción de la Actividad: _____

Mixta: ☐

GENERALEDADES DEL ENCUESTADO

1. **Sexo:** Femenino ☐ Masculino ☐

2. **Edad:** 15-24 ☐ 25-34 ☐ 35-44 ☐ 45-54 ☐ 55-64 ☐ 64 ó + ☐

3. **Años de residir en el lugar:** 1-5 ☐ 6-10 ☐ 11-15 ☐ > 15 ☐ No Res. ☐

4. **Ocupación:** Empleado Privado ☐ Empleado del Gobierno ☐ Independiente ☐
Empleado del Servicio Doméstico ☐ Patrono (a) Dueño (a) ☐ Ama de Casa ☐
Jubilado ☐ Estudiante ☐ Nunca he trabajado ☐

5. **¿Cuál cree usted es el principal problema ambiental en esta comunidad?**
Ruido ☐ Basura ☐ Aguas servidas ☐ Tala de árboles ☐
Otro: _____

PERCEPCIÓN DE LA COMUNIDAD SOBRE EL PROYECTO

6. Ha escuchado sobre la intención de desarrollar el proyecto: "Construcción de locales comerciales en el corregimiento de La Palma, distrito de Las Tablas", ¿cuyo promotor es el Sr. Yanfei Jiang?
Sí ☐ No ☐

7. En la comunidad, considera que este Proyecto será:
Positivo ☐ Negativo ☐ Por qué: _____

8. Piensa que este Proyecto generará algún tipo de impacto ambiental:
Sí ☐ Detallar: _____ No ☐

9. ¿Tiene conocimiento o ha escuchado si en esta zona se han encontrado objetos con algún valor arqueológico, durante actividades de construcción?
Sí ☐ No ☐

10. Tiene algún comentario adicional o recomendación relacionado con el proyecto?

Fecha de aplicación: _____ Encuestador: _____

8.3.1.3 Entrevista con actores claves

Se incluyó como parte del Plan de participación ciudadana la entrevista con actores claves siendo estos la vice alcaldesa del Municipio de las Tablas la Señora Carmen Barría y la representante del corregimiento de La Palma, la Señora Yamilet Vergara.

Entre los comentarios expresados consideran estar de acuerdo con el desarrollo del proyecto y consideran que este proyecto traerá como beneficios la generación de empleos en el área y el desarrollo a nivel local. Como impactos negativos identificaron que el proyecto debe ajustarse a lo que dicen los diseños y realizar un buen manejo de los desechos sólidos para no generar contaminación en el área. Entre las recomendaciones emitidas están: que se contrate a personas de la comunidad, que no se afecte lo existente, que se ayude a las personas desempleadas y tener una buena comunicación con la comunidad para lograr que el proyecto se desarrolle de la mejor manera posible.

Las entrevistas con los comentarios emitidos por estas autoridades locales se presentan en la sección de Anexos. Anexo 8-2.

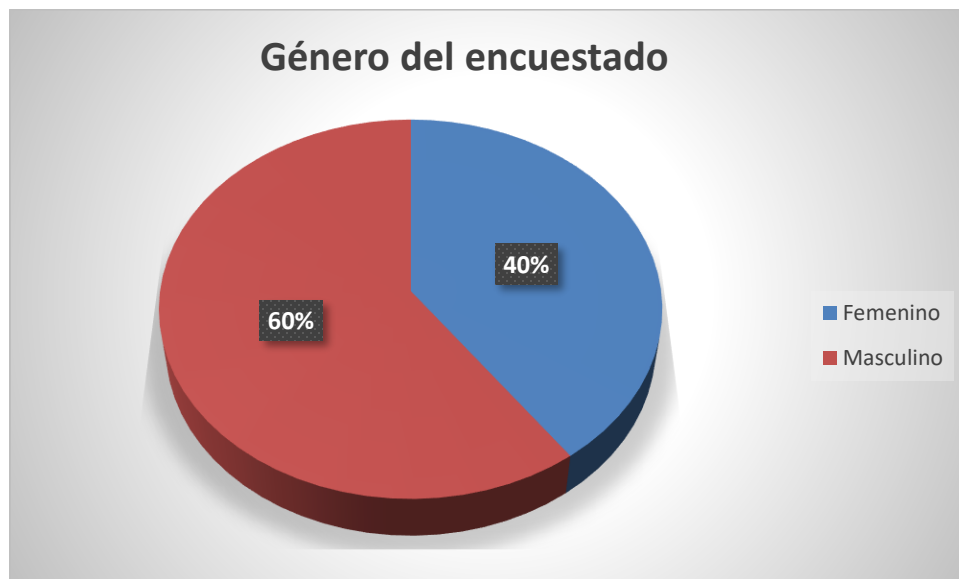
8.3.2 Resultados

8.3.2.1 Parte I: Generalidades del Encuestado

Para conocer la percepción de la población respecto al proyecto, se aplicó un total de 20 encuestas. De estas 20 encuestas el 100% estuvo de acuerdo con dar su nombre y cédula. El muestreo se realizó en las residencias más próximas al sitio de obra, entre los días 21 y 29 de mayo de 2022.

La muestra conto con una distribución en género con un 40% de participación femenina y 60% masculina (ver Gráfica 8-1)

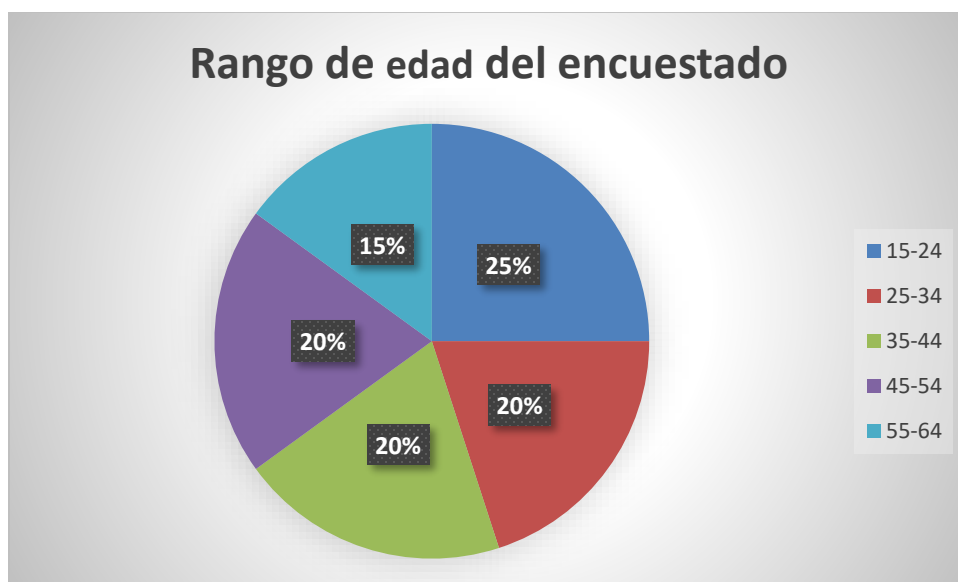
Gráfica 8-1. Género del Encuestado



Fuente: Elaboración propia, a partir de información de las Encuestas aplicadas.

El rango entre 25-44 años representa el 40% de los encuestados, mientras que un 25% está entre el rango de los 15-24 y el 35% de los encuestados está en el rango de los 45-64 años de edad. Ver Gráfica 8-2.

Gráfica 8-2. Rango de edad del encuestado



Fuente: Elaboración propia, a partir de información de las Encuestas aplicadas.

De las personas encuestadas el 50% eran menores de 45 años y el 85% de los encuestados tienen más de 15 años de residir en el área. Gráfica 8-3.

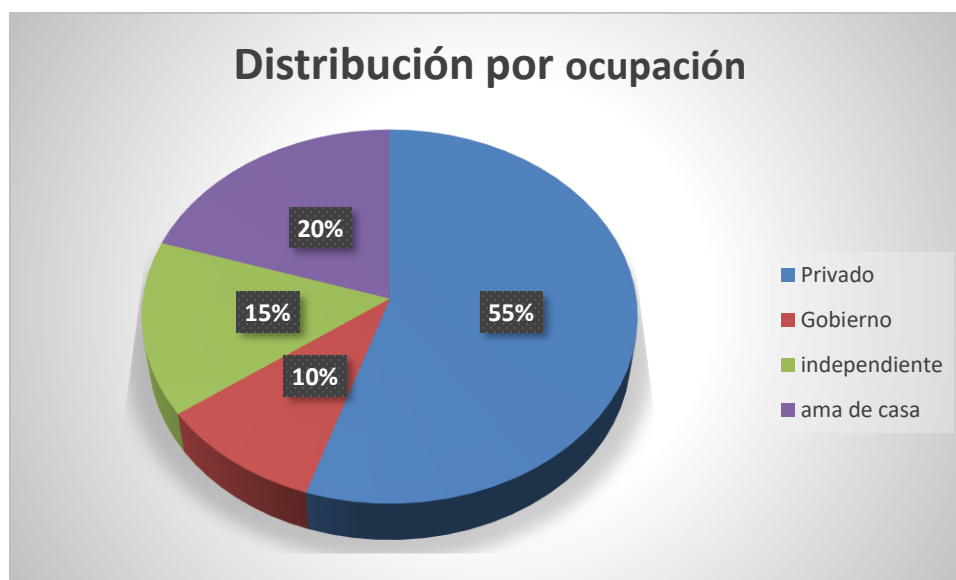
Gráfica 8-3. Años de residir en el lugar



Fuente: Elaboración propia, a partir de información de las Encuestas aplicadas.

De los 20 encuestados, el 50% son empleados del sector privado, el 20% corresponde a las amas de casa, el 10% son empleados del gobierno, y el 15 % representa los trabajadores independientes. Ver Gráfica 8-4

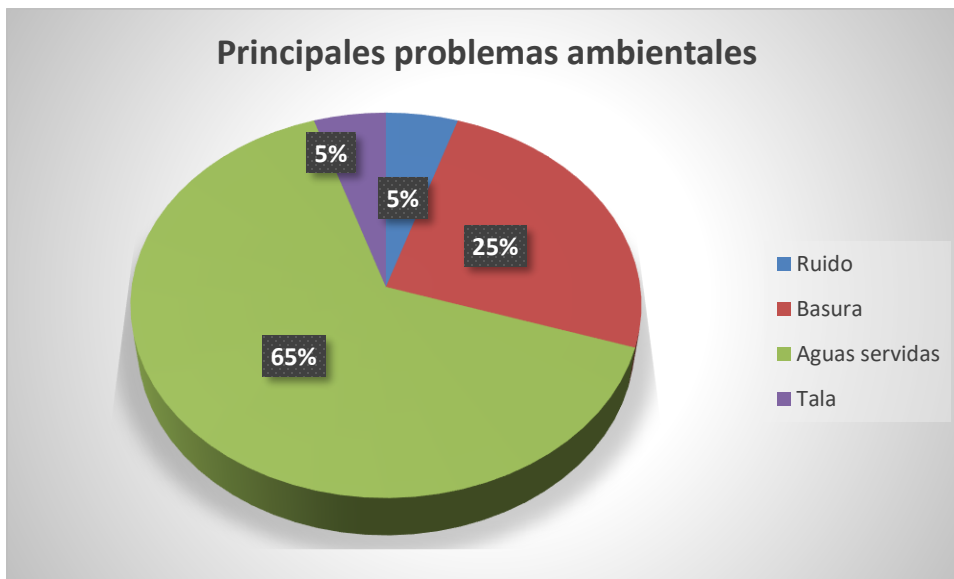
Gráfica 8-4. Distribución por Ocupación de los Encuestados



Fuente: Elaboración propia, a partir de información de las Encuestas aplicadas.

El 65% de los encuestados identificaron que el principal problema que afecta a su comunidad es el problema de aguas servidas, seguido por el problema de la basura que representa 25%, mientras que con el 5% señalan el problema de la tala de los árboles y el ruido. (Ver Gráfica 8-5).

Gráfica 8-5. Principales Problemas que afectan la Comunidad de los Encuestados



Fuente: Elaboración propia, a partir de información de las Encuestas aplicadas.

8.3.2.2 Parte II: Percepción de la comunidad sobre el Proyecto

En cuanto a la pregunta de si habían escuchado anteriormente de la intención de realizar el proyecto de construcción de residencia y local comercial, el 55% (11 encuestados) mencionó que si habían escuchado anteriormente hablar del tema, el resto 45% no habían escuchado de la intención de construcción del mismo.

Con respecto a la pregunta si consideraban que el proyecto objeto de este Estudio, sería positivo o negativo para la comunidad, el 95% (19 encuestados) consideran que el mismo será positivo y el 5% (1 encuestado) considera que será negativo para la Comunidad. Ver Gráfica 8-6.

Gráfica 8-6. Considera que será positivo o negativo



Fuente: Elaboración propia, a partir de información de las Encuestas aplicadas.

La consideración acerca de los impactos positivo del proyecto, tiene que ver según mencionan los encuestados con el hecho de que ese tipo de negocio genera mayor entradas y movimiento en la comunidad y trae fuentes de empleo cuando el mismo ya esté en operación.

Cuando se les consultó acerca de que si consideraban que el proyecto, podría generar algún posible impacto ambiental, el 85% (17 encuestados) consideran que este tipo de proyecto, no generará impactos ambientales significativos al ambiente y el 15% (3 encuestados) manifiestan que el proyecto generará ruido en el ambiente durante las actividades de construcción por la operación de la maquinaria pesada y el incremento en la generación de residuos sólidos en el área por la presencia de trabajadores. Sin embargo se les mencionó que estos serán impactos temporales y que se tendrán que mitigar con la aplicación del PMA de la obra.

En la Figura 8-3, se presentan algunas fotografías que muestran la ejecución del Plan de Participación Ciudadana implementado para el Proyecto.

Figura 8-3. Aplicación de encuestas



Fuente: Plan de participación Ciudadana, 2022

Las encuestas originales y la lista de firma se presentan en la sección de anexos de este Estudio.

8.4 Sitios Históricos, Arqueológicos y Culturales Declarados

Según la información provista en el capítulo 3 del Atlas Ambiental de la República de Panamá (2010), confeccionado por la Autoridad Nacional del Ambiente y el Gobierno Nacional, en la zona de estudio no existen sitios históricos, arqueológicos o culturales designados por ley, principalmente porque el proyecto se desarrolla en un área intervenida previamente por las construcciones de vías e infraestructuras en el sector.

En consulta a los encuestados, se preguntó acerca de su conocimiento acerca de hallazgos reportados en construcciones cerca del sitio de obra y estos manifestaron que no, sin embargo en caso de que se registre algún hallazgo durante las actividades de construcción, el promotor tendrá que dar aviso al Instituto Nacional de Cultura (INAC).

8.5 Descripción del paisaje

El paisaje en el área del proyecto es de tipo proyección rural, donde es posible observar áreas con uso de suelo agropecuario y la ubicación de zonas industriales como son los silos del área.

La topografía es plana, suelos franco arcillosos, de color rojizo y de profundidad moderada en combinación al clima tropical muy húmedo y de temperaturas cálidas.

Es un paisaje intervenido por actividades realizadas por el hombre y principalmente las comerciales y residenciales. Ver Figura 8-4.

Figura 8-4. Paisaje del área



Fuente: Recorrido de campo, mayo 2022

CAPÍTULO 9

IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES Y SOCIALES ESPECÍFICOS

INDICE

9	IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES Y SOCIALES ESPECÍFICOS.....	9-1
9.1	Análisis de la Situación Ambiental Previa (Línea de Base) en Comparación con las Transformaciones del Ambiente Esperadas (no aplica para un EsIA Categoría I)	9-1
9.2	Identificación de los Impactos Ambientales Específicos, su carácter, grado de perturbación, importancia ambiental, riesgo de ocurrencia, extensión del área, duración y reversibilidad entro otros	9-1
9.2.1	Identificación de los impactos Ambientales.....	9-1
9.2.2	Caracterización de los Impactos.....	9-3
9.2.3	Resumen de los Impactos	9-7
9.2.4	Valoración de los impactos identificados.....	9-7
9.3	Metodologías utilizadas en función de: i) la naturaleza de la acción emprendida, ii) las variables ambientales afectadas, y iii) las características ambientales del área de influencia involucrada (no aplica para un EsIA Categoría I)	9-14
9.4	Análisis de los Impactos Sociales y Económicos a la Comunidad producidos por el Proyecto	9-14

Lista de Tablas:

Tabla 9-1. Identificación de impactos socio ambientales por Medio	9-2
Tabla 9-2. Caracterización de los Impactos	9-4
Tabla 9-3. Valorización de los Impactos	9-6
Tabla 9-4. Jerarquización de los Impactos.....	9-7
Tabla 9-5. Tabla de Identificación de Impactos.....	9-8
Tabla 9-6. Valoración de Impactos	9-9

9 IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES Y SOCIALES ESPECÍFICOS

En este capítulo se desarrollan las tareas de identificación, descripción y/o caracterización de los posibles impactos ambientales.

Las tareas descritas se llevan a cabo atendiendo los lineamientos establecidos por el Ministerio de Ambiente, en el Decreto Ejecutivo N° 123 del 14 de agosto del año 2009, que reglamenta el capítulo II del Título IV de la Ley 41 del 1 de julio de 1998 y deroga el Decreto Ejecutivo N° 209 del 2006.

9.1 Análisis de la Situación Ambiental Previa (Línea de Base) en Comparación con las Transformaciones del Ambiente Esperadas (no aplica para un EsIA Categoría I)

No aplica para un EsIA Categoría I.

9.2 Identificación de los Impactos Ambientales Específicos, su carácter, grado de perturbación, importancia ambiental, riesgo de ocurrencia, extensión del área, duración y reversibilidad entre otros

9.2.1 Identificación de los impactos Ambientales

El objetivo de la identificación es proporcionar una primera información de carácter indicativo que sirva de base para la posterior evaluación cuantitativa. Para ello se levantó la matriz que permitió contrastar las diferentes actividades del Proyecto con los recursos y procesos naturales que podrían ser afectados por las actividades a realizar. Los impactos probables fueron identificados por cada consultor dependiendo de su área de especialidad.

Para la Matriz de Identificación de Impactos utilizada se dividió el Ambiente en siete (7) componentes o medios, en los cuales se presentan los posibles impactos asociados al proyecto, tal y como se señalan en la Tabla 9-1:

Tabla 9-1. Identificación de impactos socio ambientales por Medio

MEDIO	POSIBLE IMPACTO A GENERARSE
ACUÁTICO	<u>No existen impactos en este medio</u>
ATMOSFÉRICO	<ul style="list-style-type: none">• Deterioro de la calidad o contaminación del aire• Generación de polvos y/o malos olores• Incremento en los niveles de ruido.
TERRESTRE (SUELO)	<ul style="list-style-type: none">• Deterioro de la calidad o contaminación del suelo
BIÓTICO (FLORA Y FAUNA)	<u>No existen impactos en este medio</u>
SOCIOECONÓMICO	<ul style="list-style-type: none">• Incremento en la economía local y regional• Incremento en el riesgo de accidentes laborales• Generación de empleos• Incremento en la problemática de salubridad pública por la generación de desechos sólidos y líquidos• Molestias a las comunidades aledañas por las obras del Proyecto
HISTÓRICO Y CULTURAL	<u>No existen impactos en este medio</u>
PAISAJÍSTICO	<u>No existen impactos en este medio</u>

Fuente: Los Consultores.

En cuanto al desarrollo del Proyecto, a continuación se señalan las principales actividades por cada una de las etapas que contempla el Proyecto:

A. Etapas de Planificación:

En esta fase se incluye el estudio de factibilidad, planos de terreno y su topografía, además de la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I. Adicionalmente el Promotor realizará las consultas y gestiones con las Instituciones correspondientes (Municipio de Las Tablas, Cuerpo de Bomberos, Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial, Ministerio de Salud, Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales) en relación con el desarrollo del mismo.

Se llevará a cabo además la elaboración de los planos de construcción del proyecto, estos serán presentados ante las instituciones arriba citadas para la aprobación de los mismos.

Estas actividades no generan un impacto sobre el ambiente, simplemente definen y limitan las áreas o propiedades a afectar (ej. el área de influencia directa – AID), así como los recursos naturales y culturales, e infraestructuras o servicios, que se verán afectadas por el diseño final de la obra. Sin embargo, es importante señalar que todas estas actividades serán necesarias para continuar con la ejecución de las siguientes dos etapas, la etapa de construcción y la de operación y mantenimiento.

B. Etapa de Construcción:

A continuación se mencionan las actividades propias de la Etapa de Construcción, que fueron anteriormente descritas en el Capítulo 5 de Descripción del Proyecto.

1. Agrimensura
2. Preparación del sitio de obra
3. Edificación (obra civil)
4. Transporte de materiales
5. Manejo de Desperdicios de la Construcción y Residuos Sólidos

C. Etapa de Operación y Mantenimiento

A continuación se mencionan las actividades propias de la Etapa de Operación y Mantenimiento, que fueron anteriormente descritas en el Capítulo 5 de Descripción del Proyecto.

1. Puesta en marcha del Comercio
2. Mantenimiento de la Estructura

D. Etapa de Abandono

1. Paralización de las obras

9.2.2 Caracterización de los Impactos

La caracterización de los impactos ambientales se da mediante los siguientes argumentos cualitativos y cuantitativos (ver Tabla 9-2), los cuales son valorizados para obtener la importancia del impacto (ver Tabla 9-3).

Tabla 9-2. Caracterización de los Impactos

Clasificación	Tipología	Descripción
Naturaleza del Impacto		La naturaleza del impacto indica la forma en que el impacto actúa sobre su entorno; puede ser positiva (+) o negativa (-).
Signo	+/-	El signo del impacto hace alusión al carácter beneficioso (+) o perjudicial (-) de las distintas acciones que van a actuar sobre los distintos factores considerados.
Intensidad	I	Este término se refiere al grado de incidencia de la acción sobre el factor, en el ámbito específico en que actúa. El rango de valoración estará comprendido entre 1 y 12, en el que el 12 expresará una destrucción total del factor en el área en la que se produce el efecto, y el 1 una afectación mínima. Los valores comprendidos entre esos dos términos reflejarán situaciones intermedias.
Extensión	EX	Se refiere al área de influencia teórica del impacto en relación con el entorno del proyecto (% de área, respecto al entorno, en que se manifiesta el efecto). Si la acción produce un efecto muy localizado, se considerará que el impacto tiene un carácter Puntual. Si, por el contrario, el efecto no admite una ubicación precisa dentro del entorno del proyecto, teniendo una influencia generalizada en todo él, el impacto será Total; considerando las situaciones intermedia, según su gradación, como impacto Parcial y Extenso. En el caso de que el efecto sea puntual pero se produzca en un lugar crítico, se le atribuirá un valor de cuatro unidades por encima del que le correspondería en función del porcentaje de extensión en que se manifiesta.
Momento	MO	El plazo de manifestación del impacto alude al tiempo que transcurre entre la aparición de la acción y el comienzo del efecto sobre el factor del medio considerado. Cuando el tiempo transcurrido sea nulo, el momento será Inmediato, y si es inferior a un año, Corto Plazo. Si es un periodo de tiempo que va de 1 a 5 años, Medio Plazo, y si el efecto tarda en manifestarse más de cinco años, Largo Plazo.
Persistencia	PE	Se refiere al tiempo que, supuestamente, permanecería el efecto desde su aparición y hasta que el factor afectado retornaría a las condiciones iniciales previas a la acción, por medios naturales o mediante la introducción de medidas correctivas. Si dura menos de un año, consideramos que la acción produce un efecto Fugaz. Si dura entre 1 y 10 años, Temporal; y si el efecto tiene una duración superior a los 10 años, consideramos el efecto como Permanente.
Reversibilidad	RV	Se refiere a la posibilidad de restitución/regeneración del factor afectado por el proyecto; es decir, la posibilidad de retornar a las condiciones iniciales previstas a la acción, por medios naturales, una vez aquella deja de actuar sobre el medio. Puede ser de Corto Plazo, Medio Plazo o Irreversible.

Clasificación	Tipología	Descripción
Recuperabilidad	MC	Se refiere a la posibilidad de reconstrucción, total o parcial, del factor afectado como consecuencia del proyecto. En este caso, la posibilidad de retornar a las condiciones iniciales previas a la actuación, por medio de la intervención humana (introducción de medidas de mitigación o correctivas). El efecto es totalmente Recuperable, según lo sea de manera inmediata (> 1 año) o a medio plazo (entre 1 y 10 años), si lo es parcialmente, es decir que no se recupera en su totalidad, el efecto es Mitigable. Finalmente, el efecto es Irrecuperable, cuando la alteración imposible de reparar, tanto por acción natural, como por la humana. En el caso de ser irrecuperable, pero existe la posibilidad de introducir medidas compensatorias, el efecto se comporta como Mitigable.
Sinergia	SI	Este atributo contempla el reforzamiento de dos o más efectos simples. La componente total de la manifestación de los efectos simples, provocados por acciones que actúan simultáneamente, es superior a la que habría de esperar de la manifestación de efectos cuando las acciones que las provocan actúan de manera independiente no simultánea.
Acumulación	AC	Este atributo da idea del incremento progresivo de la manifestación del efecto, cuando persiste de forma continuada o reiterada la acción que lo genera.
Efecto	EF	Este atributo se refiere a la relación causa-efecto, o sea a la forma de manifestación del efecto sobre un factor, como consecuencia de una acción. El efecto puede ser directo o primario, siendo en este caso la repercusión de la acción consecuencia directa de ésta. En el caso de que el efecto sea indirecto o secundario, su manifestación no es consecuencia directa de la acción, sino que tiene lugar a partir de un efecto primario, actuando éste como una acción de segundo orden.
Periodicidad	PR	La periodicidad se refiere a la regularidad de manifestación del efecto, bien sea de manera cíclica o recurrente (efecto Periódico), de forma impredecible en el tiempo (efecto Irregular), o constante en el tiempo (efecto Continuo).
Fuente: Conesa, 2003		

Tabla 9-3. Valorización de los Impactos

Clasificación	Valores	Clasificación	Valores
Naturaleza		Intensidad (I)	
Impacto beneficioso (Positivo) Impacto Perjudicial (Negativo)	+ -	Baja	1
		Media	2
		Alta	4
		Muy Alta	8
		Total	12
Extensión (EX)		Momento (MO)	
Puntual	1	Largo Plazo Mediano Plazo Inmediato Crítico	1
Parcial	2		2
Extenso	4		4
Total	8		(+4)
Crítico (Internacional)	(+4)		
Persistencia (PE)		Reversibilidad (RV)	
Fugaz	1	Corto Plazo	1
Temporal	2	Mediano Plazo	2
Permanente	4	Irreversible	4
Sinergia (SI)		Acumulación (AC)	
Sin sinergismo (simple)	1	Simple Acumulativo	1
Sinérgico	2		4
Muy sinérgico	4		
Efecto (EF)		Periodicidad (PR)	
Indirecto (secundario)	1	Irregular o discontinuo	1
Directo	4	Periódico	2
		Continuo	4
Recuperabilidad (MC)		Importancia (I)	
Recuperable de manera inmediata	1	I = ± (3 I+ 2 EX+ MO + PE + RV + SI + AC + EF + PR + MC)	
Recuperable a medio plazo	2		
Mitigable	4		
Irrecuperable	8		
Fuente: Conesa, 2003			

La importancia del impacto viene representada por un número que se deduce mediante el modelo propuesto en la tabla anterior. Los Impactos identificados se agruparán atendiendo su importancia ambiental, de acuerdo a la siguiente distribución (ver Tabla 9-4).

Tabla 9-4. Jerarquización de los Impactos

Importancia Ambiental	Puntuación	Clasificación
Impactos con importancia ambiental irrelevante	< 25	Bajo
Impactos con importancia ambiental moderada	25 a 50	Moderado
Impactos con importancia ambiental severa	50 a 75	Alto
Impactos con importancia ambiental crítica	> 75	Muy Alto

Fuente: Conesa, 2003

9.2.3 Resumen de los Impactos

En la Tabla 9-5, se observa la interacción entre los impactos de cada componente o medio del ambiente y las actividades de cada etapa del Proyecto. Siendo esto así se puede observar que para la Etapa de Construcción, se tendrán un total de 31 interacciones, para la etapa de Operación y mantenimiento un total de siete (7) interacciones y de darse la Etapa de Abandono, se tendrán un total de dos (2) interacciones.

Esto es de esperarse, ya que es en la Etapa de Construcción, donde existe mayor movimiento de personal, materiales y actividades que podrían afectar el entorno y para la etapa de operación las actividades se limitarán al ofrecimiento de servicios y mercancía para las personas del área.

9.2.4 Valoración de los impactos identificados

Los impactos son valorados por actividades, debido a que para un impacto varía la importancia ambiental dependiendo de la actividad desarrollada. Esta valoración, se presenta en la Tabla 9-6:

Tabla 9-5. Tabla de Identificación de Impactos

Impactos		Actividades de la Etapa de Construcción					Total de la Etapa de Construcción	Actividades de la Etapa de Op. y Mantenimiento		Total de la Etapa de O&M	Actividades de la Etapa de Abandono	Total de la Etapa de Abandono
Id	Manifestación del Impacto	1	2	3	4	5		1	2		1	
1	Acuático (agua)											
2	Atmosférico (aire)											
2a	Deterioro de la calidad o contaminación del aire		x	x	x		3					
2b	Generación de polvos y/o malos olores		x			x	2					
2c	Incremento en los niveles de ruido.		x	x	x	x	4					
3	Terrestre (suelo)											
3a	Deterioro de la calidad o contaminación del suelo		x	x	x	x	4					
4	Biótico (Flora y Fauna)											
5	Socioeconómico											
5a	Incremento en la economía local y regional (+)		x	x	x	x	4	x	x	2		
5b	Incremento en el riesgo de accidentes laborales			x	x		2		x	1		
5c	Generación de empleos (+)		x	x	x	x	4	x	x	2		
5d	Incremento en la problemática de salubridad pública por la generación de desechos sólidos y líquidos		x	x	x	x	4	x	x	2	x	1
5e	Molestias a las comunidades aledañas por las obras del Proyecto		x	x	x	x	4				x	1
6	Histórico y cultural											
7	Paisajístico											
	Totales	0	8	8	8	7	31	3	3	7	2	2

Fuente: Los Consultores.

Tabla 9-6. Valoración de Impactos

Código	Etapas / Actividad / Tarea	No.	Descripción de la Acción	Id.	Manifestación del Impacto	Acuático (agua)	Atmosférico (aire)	Terrestre (suelo)	Biótico (flora/fauna)	Socio-económico	Hist. y Cultural	Paisajístico	Signo	VALOR	IMPORTANCIA
													(+ ó -)		
IMPACTOS															
A.	Etapas de Planificación	0				0	0	0	0	0	0	0			
B.	Etapas de Construcción	31				0	9	4	0	18	0	0			
1	Agrimensura														
2	Preparación del Sitio de obra		Limpieza, desmonte, desbroce, remoción de capa vegetal	2a	Deterioro de la calidad o contaminación del aire		X						-	-16	Baja
				2b	Generación de polvos y/o malos olores		X						-	-18	Baja
				2c	Incremento en los niveles de ruido.		X						-	-24	Baja
				3a	Deterioro de la calidad o contaminación del suelo			X					-	-22	Baja
				5a	Incremento en la economía local y regional (+)					X			+	28	Media (+)
				5c	Generación de empleos (+)					X			+	30	Media (+)
				5d	Incremento en la problemática de salubridad pública por la generación de desechos sólidos y					X			-	-17	Baja

Código	Etapas / Actividad / Tarea	No.	Descripción de la Acción	Id.	Manifestación del Impacto	Acuático (agua)	Atmosférico (aire)	Terrestre (suelo)	Biótico (flora/fauna)	Socio-económico	Hist. y Cultural	Paisajístico	Signo	VALOR	IMPORTANCIA
					líquidos										
				5e	Molestias a las comunidades aledañas por las obras del Proyecto					X			-	-19	Baja
3	Edificación (obra Civil)		excavación, acabados	2a	Deterioro de la calidad o contaminación del aire		X						-	-19	Baja
				2c	Incremento en los niveles de ruido.		X						-	-24	Baja
				3a	Deterioro de la calidad o contaminación del suelo			X					-	-17	Baja
				5a	Incremento en la economía local y regional (+)					X			+	30	Media (+)
				5b	Incremento en el riesgo de accidentes laborales					X			-	-19	Baja
				5c	Generación de empleos (+)					X			+	28	Media (+)
				5d	Incremento en la problemática de salubridad pública por la generación de desechos sólidos y líquidos					X			-	-17	Baja
				5e	Molestias a las comunidades aledañas por las obras del Proyecto					X			-	-22	Baja

Código	Etapas / Actividad / Tarea	No.	Descripción de la Acción	Id.	Manifestación del Impacto	Acuático (agua)	Atmosférico (aire)	Terrestre (suelo)	Biótico (flora/fauna)	Socio-económico	Hist. y Cultural	Paisajístico	Signo	VALOR	IMPORTANCIA
4	Transporte de materiales		Transporte de materiales desde sitio proveedor hasta el sitio de obra	2a	Deterioro de la calidad o contaminación del aire		X						-	-22	Baja
				2c	Incremento en los niveles de ruido.		X						-	-22	Baja
				3a	Deterioro de la calidad o contaminación del suelo			X					-	-19	Baja
				5a	Incremento en la economía local y regional (+)					X			+	30	Media (+)
				5b	Incremento en el riesgo de accidentes laborales					X			-	-23	Baja
				5c	Generación de empleos (+)					X			+	38	Media (+)
				5d	Incremento en la problemática de salubridad pública por la generación de desechos sólidos y líquidos					X			-	-19	Baja
				5e	Molestias a las comunidades aledañas por las obras del Proyecto					X			-	-16	Baja

Código	Etapas / Actividad / Tarea	No.	Descripción de la Acción	Id.	Manifestación del Impacto	Acuático (agua)	Atmosférico (aire)	Terrestre (suelo)	Biótico (flora/fauna)	Socio-económico	Hist. y Cultural	Paisajístico	Signo	VALOR	IMPORTANCIA
5	Manejo de desperdicios de la construcción y residuos		Recolección, almacenamiento y transporte	2b	Generación de polvos y/o malos olores		X						-	-21	Baja
				2c	Incremento en los niveles de ruido.		X						-	-23	Baja
				3a	Deterioro de la calidad o contaminación del suelo			X					-	-23	Baja
				5a	Incremento en la economía local y regional (+)					X			+	24	Baja
				5c	Generación de empleos (+)					X			+	24	Baja
				5d	Incremento en la problemática de salubridad pública por la generación de desechos sólidos y líquidos					X			-	-21	Baja
				5e	Molestias a las comunidades aledañas por las obras del Proyecto					X			-	-23	Baja
C.	Etapas de Operación y Mantenimiento	7				0	0	0	0	7	0	0	4		
1	Puesta en marcha del Proyecto			5a	Incremento en la economía local y regional (+)					X			+	38	Media (+)
				5d	Incremento en la problemática de salubridad pública por la generación de desechos sólidos y líquidos					X			-	-21	Baja

Código	Etapas / Actividad / Tarea	No.	Descripción de la Acción	Id.	Manifestación del Impacto	Acuático (agua)	Atmosférico (aire)	Terrestre (suelo)	Biótico (flora/fauna)	Socio-económico	Hist. y Cultural	Paisajístico	Signo	VALOR	IMPORTANCIA
				5c	Generación de empleos (+)					X			+	28	Media (+)
2	Mantenimiento		Mantenimiento de la Edificación, pintura	5b	Incremento en el riesgo de accidentes laborales					X			-	-19	Baja
				5c	Generación de empleos (+)					X			+	30	Media (+)
				5a	Incremento en la economía local y regional (+)					X			+	38	Media (+)
				5d	Incremento en la problemática de salubridad pública por la generación de desechos sólidos y líquidos					X			-	-23	Baja
D.	Etapas de Abandono	2				0	0	0	0	2	0	0			
1	Paralización de las Obras			5d	Incremento en la problemática de salubridad pública por la generación de desechos sólidos y líquidos					X			-	-22	Baja
				5e	Molestias a las comunidades aledañas por las obras del Proyecto					X			-	-19	Baja

Fuente: Los Consultores.

9.3 Metodologías utilizadas en función de: i) la naturaleza de la acción emprendida, ii) las variables ambientales afectadas, y iii) las características ambientales del área de influencia involucrada (no aplica para un EsIA Categoría I)

No aplica para un EsIA Categoría I.

9.4 Análisis de los Impactos Sociales y Económicos a la Comunidad producidos por el Proyecto

En las secciones anteriores se ha señalado que durante la construcción de las obras e infraestructura del Proyecto habrán impactos negativos al ambiente local por el incremento del ruido ambiental, emisiones fugitivas de polvo y emisiones de gases tóxicos a la atmósfera provenientes de los vehículos, equipos y maquinaria de construcción, las cuales pueden causar malestar o incluso enfermedades respiratorias a los trabajadores u obreros, dependiendo el grado de exposición y las condiciones de salud la población receptora. También se esperan impactos negativos sociales debido a las molestias que se puedan causar a las viviendas aledañas al sitio de obra, sin embargo estos impactos serán de carácter temporal. De acuerdo con la evaluación, estos impactos son de baja importancia debido a las condiciones actuales (línea base) que presenta un ambiente abierto y extenso donde no se prevé que el ruido y/o las concentraciones de gases tóxicos excedan los límites máximos permisibles debido a la propia dispersión y disipación de los mismos.

De igual forma se tendrán impactos positivos durante la Etapa de Construcción, los cuales se refieren a:

- Generación de empleos directos por el requerimiento de mano de obra calificada (en menor número) y no calificada, principalmente. De igual forma se prevé la generación de empleos indirectos por la demanda de bienes y servicios relacionados a la construcción.
- Aumento en la demanda de bienes de construcción (arena, piedra triturada, materiales y equipos de construcción, herramientas, etc.) y servicios (mecánica general y especializada en vehículos a gasolina y diésel, y maquinaria y equipo de construcción, transporte de personal, venta de papelería y misceláneos, etc.).

Durante la etapa de Operación y Mantenimiento, se mencionaron impactos sociales negativos específicamente durante los trabajos de mantenimiento como son el incremento de accidentes laborales y la generación de desechos sólidos y líquidos por un mal manejo de estos desechos. El resultado de la evaluación de estos impactos es de baja importancia, debido a su baja intensidad, extensión parcial, momento inmediato, persistencia fugaz, reversible y recuperabilidad.

Al igual que en la etapa de construcción, durante la etapa de operación y mantenimiento se esperan los siguientes beneficios o impactos positivos:

- Incremento en la economía local y regional y ofrecer un servicio y mercancías a la comunidad.
- De igual forma, este Proyecto contribuirá a impulsar la generación de empleos para las actividades de mantenimiento tanto en el sector del Corregimiento de La Palma, como en sus alrededores.

Finalmente en la Etapa de Abandono, de darse la misma por la paralización de las obras, se espera que se generen impactos sociales negativos como son el incremento en la generación de desechos mal manejados por el abandono del sitio, lo que ocasionaría molestias en las comunidades aledañas a la obra.

CAPÍTULO 10

PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA)

ÍNDICE

10	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA)	10-1
10.1	Descripción de las medidas de mitigación específicas frente a cada Impacto Ambiental.....	10-1
10.2	Ente responsable de la ejecución de las medidas	10-4
10.3	Monitoreo.....	10-6
10.4	Cronograma de Ejecución.....	10-9
10.5	Plan de Participación Ciudadana (no aplica para un EsIA Categoría I)	10-9
10.6	Plan de Prevención de Riesgos (no aplica para un EsIA Categoría I)	10-9
10.7	Plan de Rescate y Reubicación de Flora y Fauna	10-9
10.8	Plan de Educación Ambiental (no aplica para un EsIA Categoría I).....	10-9
10.9	Plan de Contingencia (no aplica para un EsIA Categoría I)	10-9
10.10	Plan de Recuperación Ambiental y de Abandono	10-9
10.11	Costo de la Gestión Ambiental	10-9

Listado de Tablas:

Tabla 10-1.	Medidas de mitigación a implementar	10-2
Tabla 10-2.	Ente Responsable de la aplicación de la Medida.....	10-4
Tabla 10-3.	Plan de Monitoreo	10-7
Tabla 10-4.	Costo de la Gestión Ambiental.....	10-10
Tabla 10-5.	Resumen de Costos de la Gestión Ambiental.....	10-11

10 PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA)

En este capítulo se presenta el Plan de Manejo Ambiental del Proyecto “**CONSTRUCCIÓN DE LOCALES COMERCIALES EN EL CORREGIMIENTO DE LA PALMA, DISTRITO DE LAS TABLAS**” según lo establece el Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo No. 155 de 2011, el cual persigue se minimice la ocurrencia de los impactos ambientales y sociales significativos; para lo cual considera la organización establecida en el Decreto según la naturaleza de las acciones de la obra.

El PMA describe los programas que deben ser ejecutados o cumplidos por el Promotor para prevenir y minimizar los impactos ambientales durante las actividades de planificación y diseño, construcción, y operación del Proyecto. En el caso de que el Promotor proponga medidas diferentes a las descritas en el Plan es su responsabilidad obtener la aprobación del Ministerio de Ambiente y/u otras entidades del Estado, cuya competencia así lo exija para la implementación de las nuevas medidas.

Los Objetivos del PMA:

1. Ofrecer al Promotor un documento donde consten todas las medidas identificadas por el consultor para prevenir, minimizar, mitigar y compensar los impactos negativos potenciales derivados de la ejecución del Proyecto, así como para potenciar los impactos positivos;
2. Definir los parámetros y variables que se usarán para evaluar la calidad ambiental en el área de influencia del Proyecto;
3. Establecer los mecanismos para que las autoridades pertinentes puedan dar seguimiento a las variables ambientales del Proyecto e implementar los controles necesarios;

10.1 Descripción de las medidas de mitigación específicas frente a cada Impacto Ambiental

La presente sección presenta los programas ambientales que se deberán implementar para efectos de prevenir, mitigar y compensar los impactos ambientales negativos identificados en el Capítulo 9, y potenciar los impactos positivos. Es importante mencionar que las medidas a implementar son preventivas, ya que como se ha analizado los impactos resultantes son no significativos.

Como impactos negativos del proyecto, durante la **Etapas de Construcción**, se presentan los siguientes:

- Deterioro de la calidad o contaminación del aire, por la presencia de maquinarias.

- Generación de polvo y malos olores.
- Incremento en los niveles de ruido.
- Deterioro de la calidad o contaminación del suelo
- Incremento en el riesgo de accidentes laborales (CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN)
- Incremento en la Problemática de salubridad pública por la generación de residuos sólidos y líquidos (CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN Y ABANDONO)
- Molestias a las comunidades aledañas por las obras del proyecto (CONSTRUCCIÓN, ABANDONO).

Las medidas de mitigación, frente a cada uno de estos impactos, se presentan en la Tabla 10-1:

Tabla 10-1. Medidas de mitigación a implementar

MEDIO AFECTADO	IMPACTO	DESCRIPCIÓN DE LA MEDIDA
ETAPA DE PLANIFICACIÓN		
		<ul style="list-style-type: none"> • Obtener todos los permisos Municipales y de otras instituciones antes de iniciar la construcción • Coordinar con el Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales las correspondientes conexiones del sistema de agua potable. • Coordinar con la empresa Gas Fenosa las correspondientes conexiones al sistema eléctrico. • Coordinar con el Cuerpo de Bomberos las revisiones de la Edificación en cuanto a conexiones eléctricas y alarma contra incendio. • Solicitud de asignación de uso de suelo
ETAPA DE CONSTRUCCIÓN		
ATMOSFÉRICO	Deterioro de la calidad o contaminación del aire	<ul style="list-style-type: none"> • Mantener en el sitio de la construcción, tanques resistentes con tapas y bolsas para el depósito de los residuos sólidos generados. • Rociar con agua el área de la construcción cuando sea necesario, para evitar la generación de polvo y afectación tanto de los trabajadores como los moradores de la comunidad. • Realizar los trabajos de construcción en horas diurnas. • Comunicar de forma escrita a los transportistas o proveedores, que los camiones utilizados para el acarreo de material y residuos y la maquinaria pesada debe contar con un mantenimiento preventivo para evitar ruidos, derrames de hidrocarburos y emisiones.
	Generación de polvos y malos olores	
	Incremento en los niveles de ruido	
TERRESTRE	Deterioro de la calidad o	<ul style="list-style-type: none"> • Mantener en el sitio de la construcción, tanques

MEDIO AFECTADO	IMPACTO	DESCRIPCIÓN DE LA MEDIDA
(SUELO)	contaminación del suelo	resistentes con tapas y bolsas para el depósito de los residuos sólidos generados. <ul style="list-style-type: none"> • Contratar los servicios de una empresa autorizada para la instalación de un sanitario portátil, vigilar la frecuencia de limpieza de la misma de manera semanal y verificar el uso de la misma por parte de los trabajadores. • Depositar los restos de la mezcla de hormigón dentro del área de construcción. • Contar con paños absorbentes o material para limpieza de derrames.
SOCIO-ECONÓMICO	Incremento en el riesgo de accidentes laborales	<ul style="list-style-type: none"> • Los trabajadores deben contar con su equipo de seguridad personal: botas, cascos, vestimenta apropiada, lentes para soldador, guantes, cinturones para trabajo en altura. • Mantener las áreas de trabajo limpias y en orden para evitar accidentes. • Cumplir con la legislación establecida en materia de seguridad.
	Incremento en la Problemática de salubridad pública por la generación de residuos sólidos y líquidos	<ul style="list-style-type: none"> • Mantener en el sitio de la construcción, tanques resistentes con tapas y bolsas para el depósito de los residuos sólidos generados. • Contratar los servicios de una empresa autorizada para la instalación de un sanitario portátil, vigilar la frecuencia de limpieza de la misma de manera semanal y verificar el uso de la misma por parte de los trabajadores.
	Molestias a las comunidades aledañas por las obras	<ul style="list-style-type: none"> • Procurar no obstaculizar el libre tráfico por las vías internas adyacentes al sitio de obra, cuando se realicen los despachos y carga de materiales al sitio de obra.
		<ul style="list-style-type: none"> • Reparar los daños ocasionados a la propiedad pública en el área del proyecto: rotura de tuberías de agua potable, daños a la propiedad privada, daños a las vías públicas, en caso de que se registren.
		<ul style="list-style-type: none"> • Mantener en el sitio de la construcción, tanques resistentes con tapas y bolsas para el depósito de los residuos sólidos generados.
		<ul style="list-style-type: none"> • Mantener en el área actitud de respeto frente a los residentes.
ETAPA DE OPERACIÓN		
SOCIO-ECONÓMICO	Incremento en el riesgo de accidentes laborales	<ul style="list-style-type: none"> • Los trabajadores deben contar con su equipo de seguridad personal: botas, cascos, vestimenta apropiada, lentes para soldador, guantes, cinturones para trabajo en altura.

MEDIO AFECTADO	IMPACTO	DESCRIPCIÓN DE LA MEDIDA
		<ul style="list-style-type: none"> Mantener las áreas de trabajo limpias y en orden para evitar accidentes. Cumplir con la legislación establecida en materia de seguridad.
	Incremento en la Problemática de salubridad pública por la generación de residuos sólidos y líquidos	<ul style="list-style-type: none"> Recoger los residuos sólidos generados por las actividades comerciales y de mantenimiento en un lugar adecuado, protegido de la lluvia, para su posterior recolección por el servicio de aseo. Pago de los impuestos municipales.
ETAPA DE ABANDONO		
SOCIO-ECONÓMICO	Incremento en la Problemática de salubridad pública por la generación de residuos sólidos y líquidos	<ul style="list-style-type: none"> Mantener el área del lote limpia de herbazales y malezas. Disponer los residuos generados de manera adecuada.
	Molestias a las comunidades aledañas por las obras	

Fuente: Los Consultores.

10.2 Ente responsable de la ejecución de las medidas

El ente responsable de la ejecución (aplicación y eficiencia) de todas las medidas descritas en el presente PMA es el PROMOTOR DEL PROYECTO. El Promotor debe comunicar por escrito al Contratista (constructores) y proveedores sobre lo dispuesto en este PMA y su relación con ellos.

Tabla 10-2. Ente Responsable de la aplicación de la Medida

MEDIDA DE MITIGACIÓN	RESPONSABLE	ENTIDAD REGULADORA
ETAPA DE PLANIFICACIÓN		
Obtener todos los permisos Municipales y de otras instituciones antes de iniciar la construcción	Promotor	Municipio de Las Tablas
Coordinar con el Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales las correspondientes conexiones del sistema de agua potable.		IDAAN
Coordinar con la empresa Gas Fenosa las correspondientes conexiones al sistema eléctrico.		Gas Fenosa
Coordinar con el Cuerpo de Bomberos las revisiones de la Edificación en cuanto a conexiones eléctricas y		Cuerpo de Bomberos

MEDIDA DE MITIGACIÓN	RESPONSABLE	ENTIDAD REGULADORA
alarma contra incendio.		
Solicitud de asignación de uso de suelo		Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial
ETAPA DE CONSTRUCCIÓN		
Realizar el pago de indemnización ecológica	Promotor	Ministerio de Ambiente
Mantener en el sitio de la construcción, tanques resistentes con tapas y bolsas para el depósito de los residuos sólidos generados.	Promotor Contratista	Ministerio de Ambiente Municipio de Las Tablas Ministerio de Salud
Rociar con agua el área de la construcción cuando sea necesario, para evitar la generación de polvo y afectación tanto de los trabajadores como los moradores de la comunidad.	Promotor Contratista	Ministerio de Ambiente Ministerio de Salud
Realizar los trabajos de construcción en horas diurnas.	Promotor Contratista	Ministerio de Ambiente Municipio de Las Tablas
Comunicar de forma escrita a los transportistas o proveedores, que los camiones utilizados para el acarreo de material y residuos y la maquinaria pesada debe contar con un mantenimiento preventivo para evitar ruidos, derrames de hidrocarburos y emisiones.	Promotor Contratista	Ministerio de Ambiente
Contratar los servicios de una empresa autorizada para la instalación de un sanitario portátil, vigilar la frecuencia de limpieza de la misma de manera semanal y verificar el uso de la misma por parte de los trabajadores.	Promotor	Ministerio de Ambiente
Depositar los restos de la mezcla de hormigón dentro del área de construcción.	Promotor Contratista	Ministerio de Ambiente
Contar con paños absorbentes o material para limpieza de derrames.	Promotor Contratista	Ministerio de Ambiente
Los trabajadores deben contar con su equipo de seguridad personal: botas, cascos, vestimenta apropiada, lentes para soldador, guantes, cinturones para trabajo en altura.	Promotor Contratista	CSS Ministerio de Salud
Mantener las áreas de trabajo limpias y en orden para evitar accidentes.	Promotor Contratista	CSS Ministerio de Salud
Cumplir con la legislación establecida en materia de seguridad	Promotor Contratista	CSS Ministerio de Salud

MEDIDA DE MITIGACIÓN	RESPONSABLE	ENTIDAD REGULADORA
Procurar no obstaculizar el libre tráfico por las vías internas adyacentes al sitio de obra, cuando se realicen los despachos y carga de materiales al sitio de obra.	Promotor Contratista Proveedores	Ministerio de Ambiente ATTT
Reparar los daños ocasionados a la propiedad pública en el área del proyecto: rotura de tuberías de agua potable, daños a la propiedad privada, daños a las vías públicas, en caso de que se registren.	Promotor Contratista	Ministerio de Ambiente Municipio de Las Tablas MOP
ETAPA DE OPERACIÓN		
Los trabajadores deben contar con su equipo de seguridad personal	Promotor Contratista	CSS
Mantener las áreas de trabajo limpias y en orden para evitar accidentes.	Promotor Contratista	CSS Ministerio de Salud
Cumplir con la legislación establecida en materia de seguridad.	Promotor Contratista	CSS Ministerio de Salud
Recoger los residuos sólidos generados por las actividades comerciales y de mantenimiento en un lugar adecuado, protegido de la lluvia, para su posterior recolección por el servicio de aseo. Pago de los impuestos municipales.	Promotor Contratista	Municipio de Las Tablas
* ETAPA DE ABANDONO		
Mantener el área del lote limpia de herbazales y malezas.	Promotor	Municipio de Las Tablas
Disponer los residuos generados de manera adecuada.		

Fuente: Los Consultores.

* Las medidas de mitigación para la Etapa de Abandono aplican siempre y cuando se de una paralización en las actividades constructivas por parte del Promotor, sin embargo existirá una Etapa de retiro de maquinarias y residuos, luego de concluida la Etapa de Construcción, donde el Promotor asegurará la limpieza de las áreas que hayan sido intervenidas y restituirá a su condición original, si fuera el caso.

10.3 Monitoreo

El objetivo del Plan de Monitoreo Ambiental es documentar el grado en que las acciones de prevención y mitigación descritas en el PMA logran alcanzar su objetivo de minimizar los impactos negativos asociados con la construcción del Proyecto.

El monitoreo ambiental lo llevará a cabo el promotor en conjunto con la empresa Constructora. Para facilitar la lectura a las autoridades que deben dar la aprobación al presente informe, así

como al Encargado Ambiental designado para darle seguimiento al mismo, se incluye un resumen de las actividades de monitoreo en la Tabla 10-3:

Tabla 10-3. Plan de Monitoreo

MEDIDA DE MITIGACIÓN	RESPONSABLE	FRECUENCIA	INDICADOR
ETAPA DE PLANIFICACIÓN			
Obtener todos los permisos Municipales y de otras instituciones antes de iniciar la construcción	Promotor	Una sola Vez, Al inicio	Registro de aprobación Municipal Permiso de construcción
Coordinar con el Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales las correspondientes conexiones del sistema de agua potable		Una sola Vez, Al inicio	Aprobación o registro del IDAAN
Coordinar con la empresa Gas Fenosa las correspondientes conexiones eléctricas		Una sola Vez, Al inicio	Aprobación o registro de Gas Fenosa
Coordinar con el Cuerpo de Bomberos las revisiones de la Edificación en cuanto a conexiones eléctricas y alarma contra incendio.		Una sola Vez, Al inicio	Aprobación o registro de la Inspección del Cuerpo de Bomberos
Solicitud de asignación de uso de suelo		Una sola Vez, Al inicio	Uso de suelo asignado
ETAPA DE CONSTRUCCIÓN			
Realizar el pago de indemnización ecológica	Promotor	Una sola Ves Al inicio	Recibo de pago
Mantener en el sitio de la construcción, tanques resistentes con tapas y bolsas para el depósito de los residuos sólidos generados.	Promotor Contratista	Permanente	Fotografías de los tanques con tapas, en un lugar adecuado
Rociar con agua el área de la construcción cuando sea necesario, para evitar la generación de polvo y afectación tanto de los trabajadores como los moradores de la comunidad.	Promotor Contratista	Semanalmente dependiendo de las condiciones climáticas	Fotografías de la realización del riego
Realizar los trabajos de construcción en horas diurnas.	Promotor Contratista	Permanente	Registro o bitácora diaria de horas trabajadas
Comunicar de forma escrita a los	Promotor	Trimestralmente	Notas o comunicado

MEDIDA DE MITIGACIÓN	RESPONSABLE	FRECUENCIA	INDICADOR
transportistas o proveedores, que los camiones utilizados para el acarreo de material y residuos y la maquinaria pesada debe contar con un mantenimiento preventivo para evitar ruidos, derrames de hidrocarburos y emisiones.	Contratista		con firma de recibido de los informados. Registro de los mantenimientos de las maquinarias
Contratar los servicios de una empresa autorizada para la instalación de un sanitario portátil, vigilar la frecuencia de limpieza de la misma de manera semanal y verificar el uso de la misma por parte de los trabajadores.	Promotor	Semanalmente	Registros de limpieza semanal por la empresa autorizada
Contar con paños absorbentes o material para limpieza de derrames. (Un kit)	Promotor Contratista	Permanente	Fotografías de los materiales en el área de trabajo.
Los trabajadores deben contar con su equipo de seguridad personal: botas, cascos, vestimenta apropiada, lentes para soldador, guantes, cinturones para trabajo en altura.	Promotor Contratista	Permanente	Fotografías, Registro de entrega de equipos de protección personal
Mantener las áreas de trabajo limpias y en orden para evitar accidentes.	Promotor Contratista	Permanente	Fotografías
Cumplir con la legislación establecida en materia de seguridad	Promotor Contratista	Permanente	Comunicados y fotografías
Procurar no obstaculizar el libre tráfico por las vías internas adyacentes al sitio de obra, cuando se realicen los despachos y carga de materiales al sitio de obra.	Promotor Contratista Proveedores	Permanente	Fotografías
Reparar los daños ocasionados a la propiedad pública en el área del proyecto: rotura de tuberías de agua potable, daños a la propiedad privada, daños a las vías públicas, en caso de que se registren.	Promotor Contratista	Al finalizar la construcción	Fotografías Reporte de daños ocasionados (si aplica)

Fuente: Los Consultores, 2020

Nota: Se recomienda al Promotor llevar un registro del cumplimiento de las medidas a implementar en este PMA, de manera semanal.

10.4 Cronograma de Ejecución

La periodicidad de ejecución de las medidas de prevención, mitigación, y compensación se presentaron en la Tabla 10-3 de la Sección 10.3. Es preciso mencionar que la duración de la construcción será de 18 meses.

10.5 Plan de Participación Ciudadana (no aplica para un EsIA Categoría I)

No aplica para un EsIA Categoría I.

10.6 Plan de Prevención de Riesgos (no aplica para un EsIA Categoría I)

No aplica para un EsIA Categoría I.

10.7 Plan de Rescate y Reubicación de Flora y Fauna

Como se presentó en el Capítulo 7 del medio biológico, el AID del Proyecto se encuentra ubicada en la vía principal hacia Pedasí a la altura del corregimiento de La Palma, distrito de Las Tablas, en donde no existe una fauna característica de ambientes naturales. Los pocos animales que se encuentran en el AID pertenecen al grupo denominado “fauna urbana”. Estas especies se adaptan fácilmente al entorno urbano y se pueden ubicar en refugios en los árboles dispersos de las áreas verdes urbanas próximas a las vialidades o en sitios donde se acumulan los desperdicios que genera la comunidad, por lo tanto no se considera necesaria la realización de una operación de rescate y reubicación de la flora y fauna.

10.8 Plan de Educación Ambiental (no aplica para un EsIA Categoría I)

No aplica para un EsIA Categoría I.

10.9 Plan de Contingencia (no aplica para un EsIA Categoría I)

No aplica para un EsIA Categoría I.

10.10 Plan de Recuperación Ambiental y de Abandono

No aplica para un EsIA Categoría I.

10.11 Costo de la Gestión Ambiental

El Costo de la Gestión ambiental, se presenta en la Tabla 10-4:

Tabla 10-4. Costo de la Gestión Ambiental

MEDIDA DE MITIGACIÓN	RESPONSABLE	COSTO \$ (Anual)
ETAPA DE CONSTRUCCIÓN		
Realizar el pago de indemnización ecológica	Promotor	100.00
Mantener en el sitio de la construcción, tanques resistentes con tapas y bolsas para el depósito de los residuos sólidos generados.	Promotor Contratista	500.00
Rociar con agua el área de la construcción cuando sea necesario, para evitar la generación de polvo y afectación tanto de los trabajadores como los moradores de la comunidad.	Promotor Contratista	1000.00
Realizar los trabajos de construcción en horas diurnas.	Promotor Contratista	S/C
Comunicar de forma escrita a los transportistas o proveedores, que los camiones utilizados para el acarreo de material y residuos y la maquinaria pesada debe contar con un mantenimiento preventivo para evitar ruidos, derrames de hidrocarburos y emisiones.	Promotor Contratista	S/C
Contratar los servicios de una empresa autorizada para la instalación de un sanitario portátil, vigilar la frecuencia de limpieza de la misma de manera semanal y verificar el uso de la misma por parte de los trabajadores.	Promotor	2,800.00
Depositar los restos de la mezcla de hormigón dentro del área de construcción.	Promotor Contratista	S/C
Contar con paños absorbentes o material para limpieza de derrames. (Un kit)	Promotor Contratista	500.00
Los trabajadores deben contar con su equipo de seguridad personal: botas, cascos, vestimenta apropiada, lentes para soldador, guantes, cinturones para trabajo en altura.	Promotor Contratista	Incluido en el costo del Proyecto
Mantener las áreas de trabajo limpias y en orden para evitar accidentes.	Promotor Contratista	S/C
Cumplir con la legislación establecida en materia de seguridad	Promotor Contratista	S/C
Procurar no obstaculizar el libre tráfico por las vías internas adyacentes al sitio de obra, cuando se realicen los despachos y carga de materiales al sitio de obra.	Promotor Contratista Proveedores	S/C

MEDIDA DE MITIGACIÓN	RESPONSABLE	COSTO \$ (Anual)
Reparar los daños ocasionados a la propiedad pública en el área del proyecto: rotura de tuberías de agua potable, daños a la propiedad privada, daños a las vías públicas, en caso de que se registren.	Promotor Contratista	2,000.00
ETAPA DE OPERACIÓN		
Los trabajadores deben contar con su equipo de seguridad personal	Promotor Contratista	Incluido en el Costo del Proyecto
Mantener las áreas de trabajo limpias y en orden para evitar accidentes.	Promotor Contratista	S/C
Cumplir con la legislación establecida en materia de seguridad.	Promotor Contratista	S/C
Recoger los residuos sólidos generados por las actividades comerciales y de mantenimiento en un lugar adecuado, protegido de la lluvia, para su posterior recolección por el servicio de aseo. Pago de los impuestos municipales.	Promotor Contratista	240.00
* ETAPA DE ABANDONO		
Mantener el área del lote limpia de herbazales y malezas.	Promotor	550.00
Disponer los residuos generados de manera adecuada.		

Fuente: Los Consultores.

El total de costos desglosados por Etapa, queda de la siguiente manera:

Tabla 10-5. Resumen de Costos de la Gestión Ambiental

Etapas	Costo
Construcción	6,900.00
Operación	240.00
Abandono	550.00
Sub-total	7,690.00
Imprevisto 10%	769.00
Total	8,459.00

Fuente: Los Consultores.

CAPÍTULO 11

**AJUSTE ECONÓMICO POR EXTERNALIDADES
SOCIALES Y AMBIENTALES Y ANÁLISIS DE COSTO –
BENEFICIO FINAL. No aplica**

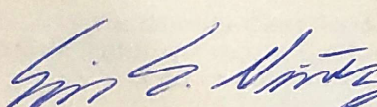
CAPÍTULO 12
LISTA DE PROFESIONALES QUE
PARTICIPARON EN LA ELABORACIÓN
DEL EsIA

12 LISTA DE PROFESIONALES QUE PARTICIPARON EN LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, FIRMAS, RESPONSABILIDADES

12.1 Firmas Debidamente Notariadas

A continuación, se presentan las firmas de los consultores que participaron en la elaboración del EsIA, debidamente notariadas:

12.2 Registro de Consultor(es)


Nombre del Consultor	No. de Registro	Responsabilidad
Ing. Zuleika Ibañez Ing. Forestal 4-735-1084	 IRC-077-09	Coordinadora del Estudio Identificación y caracterización de impactos y Plan de Manejo Ambiental.
Lic. Eric Edgardo Nuñez Licenciado en Ciencias Políticas 2-98-2277	 IRC-012-2021	Descripción del Componente Físico, Biológico y Socioeconómico

Yo, Glendy Castillo de Osigian
Notaria Pública Tercera del Circuito de Chiriquí
con cédula 4-728-2468

CERTIFICADO

Que la(s) firma(s) estampada(s) de Zuleika Ibañez
Carmen Ibañez Rivera con cédula 4-735-1084
y Eric Edgardo Nuñez con cédula 2-98-2277

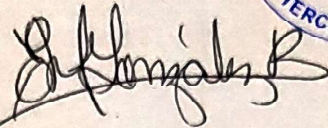
Que aparecen en este documento han sido verificada(s) contra los datos de la cédula(s) de la cual doy fe, junto con los testigos que suscriben


Yo, Glendy Castillo de Osigian
Notaria Pública Tercera

Testigo

Testigo

12.2.1 Especialistas Colaboradores del Estudio de Impacto Ambiental

Nombre del Consultor	Firma	Responsabilidad
Ing. Estefany González Ing. En manejo de cuencas y Ambiente.	 DEIA-IRC-007-2019	Identificación de impactos Plan de Manejo ambiental

Yo, Glendy Castillo de Osigian
Notaria Pública Tercera del Circuito de Chiriquí
con cédula 4-728-2468

CERTIFICO

Que la(s) firma(s) estampada(s) de:

Estefany González
González Brito en Cédula # 7-702
919

Que aparece(n) en este documento han sido verificada(s) contra fotocopias
de la cédula(s) del cual doy fe, junto con los testigos que suscriben

David

Testigo

Licda. Glendy Castillo de Osigian
Notaria Pública Tercera

Testigo



CAPÍTULO 13

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

ÍNDICE

13	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	13-1
13.1	Conclusiones	13-1
13.2	Recomendaciones	13-1

13 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

13.1 Conclusiones

Después de haber realizado la Descripción Ambiental (Línea Base) y la Identificación y Evaluación Preliminar de Impactos, se concluye que el Proyecto “CONSTRUCCIÓN DE LOCALES COMERCIALES EN EL CORREGIMIENTO DE LA PALMA, DISTRITO DE LAS TABLAS”, es viable ambientalmente.

A pesar de que durante la ejecución del Proyecto (etapa de construcción) se presentarán impactos ambientales negativos, en su evaluación utilizando la metodología de CONESA se determinó que estos serían de importancia baja y no significativo. Por otro lado, los impactos positivos (beneficios) de importancia media o moderados se presentaron en el medio socioeconómico, especialmente por la generación de empleo directos e indirectos y al incremento o activación de la economía local por el aumento en la demanda de bienes y servicios asociados al sector de la construcción, tanto en el sector de La Palma, como en sus alrededores.

Dentro de estos límites del Proyecto (AID) no se encuentra ningún tipo de vegetación ni fauna vulnerable, que sea necesario conservar.

Desde el punto de vista de la percepción de las comunidades aledañas al Proyecto, la construcción de este local comercial o ferretería, no producirá mayor malestar a las comunidades, con excepción del ruido generado que es temporal y consideran por otro lado que la ejecución del Proyecto será positiva y de mucho beneficio para la comunidad.

13.2 Recomendaciones

A continuación se presentan las recomendaciones generales para asegurar que se logre una viabilidad ambiental en el desarrollo del Proyecto:

- El Promotor debe cumplir con lo establecido en la Legislación, sobre el procedimiento para la Evaluación del presente Estudio de Impacto Ambiental por parte del Ministerio de Ambiente, en sus tres fases: Admisión, evaluación-análisis y decisión (aprobación). Antes de esto el Promotor, no podrá iniciar ninguna actividad dentro del sitio de obra.
- Cumplir con la normativa ambiental aplicable y los requisitos técnicos de las instituciones involucradas en las diversas actividades y fases del Proyecto, y lo indicado en el Estudio.
- El Proyecto deberá implementar un Plan de Monitoreo y Seguimiento durante la construcción y operación-mantenimiento del Proyecto, para garantizar que todos los impactos sean monitoreados y controlado de acuerdo a las medidas provistas en el PMA. Recopilar todas aquellas evidencias (notas, fotos, registros, etc) de aplicación, eficiencia y monitoreo de las medidas de mitigación planteadas.

- El promotor deberá mantener en todo momento una buena comunicación con la comunidad dentro del Área de Influencia Indirecta y las Autoridades Municipales, de manera que cualquier inconformidad o preocupación hacia el bienestar de dichas comunidades sea atendido de forma oportuna.

En cuanto a los impactos identificados en esta evaluación preliminar, las recomendaciones son:

- Durante la operación de equipos pesados de construcción con motores de combustión, se presentarán impactos negativos asociados al deterioro de la calidad del aire por emisión de contaminantes y el incremento en los niveles de ruido, asociados al funcionamiento de estos equipos. Estos impactos podrán ser mitigados a través de un cumplimiento por parte del Contratista y Proveedores de un Programa de Mantenimiento Preventivo de Vehículos.
- De igual manera, como medida de mitigación se recomienda implementar un estricto Programa de Trabajo en donde se señalen claramente los horarios de trabajo, evitando realizar trabajos en horas de descanso de las comunidades.

CAPÍTULO 14

BIBLIOGRAFÍA

ÍNDICE

14	BIBLIOGRAFÍA.....	14-1
-----------	--------------------------	-------------

14 BIBLIOGRAFÍA

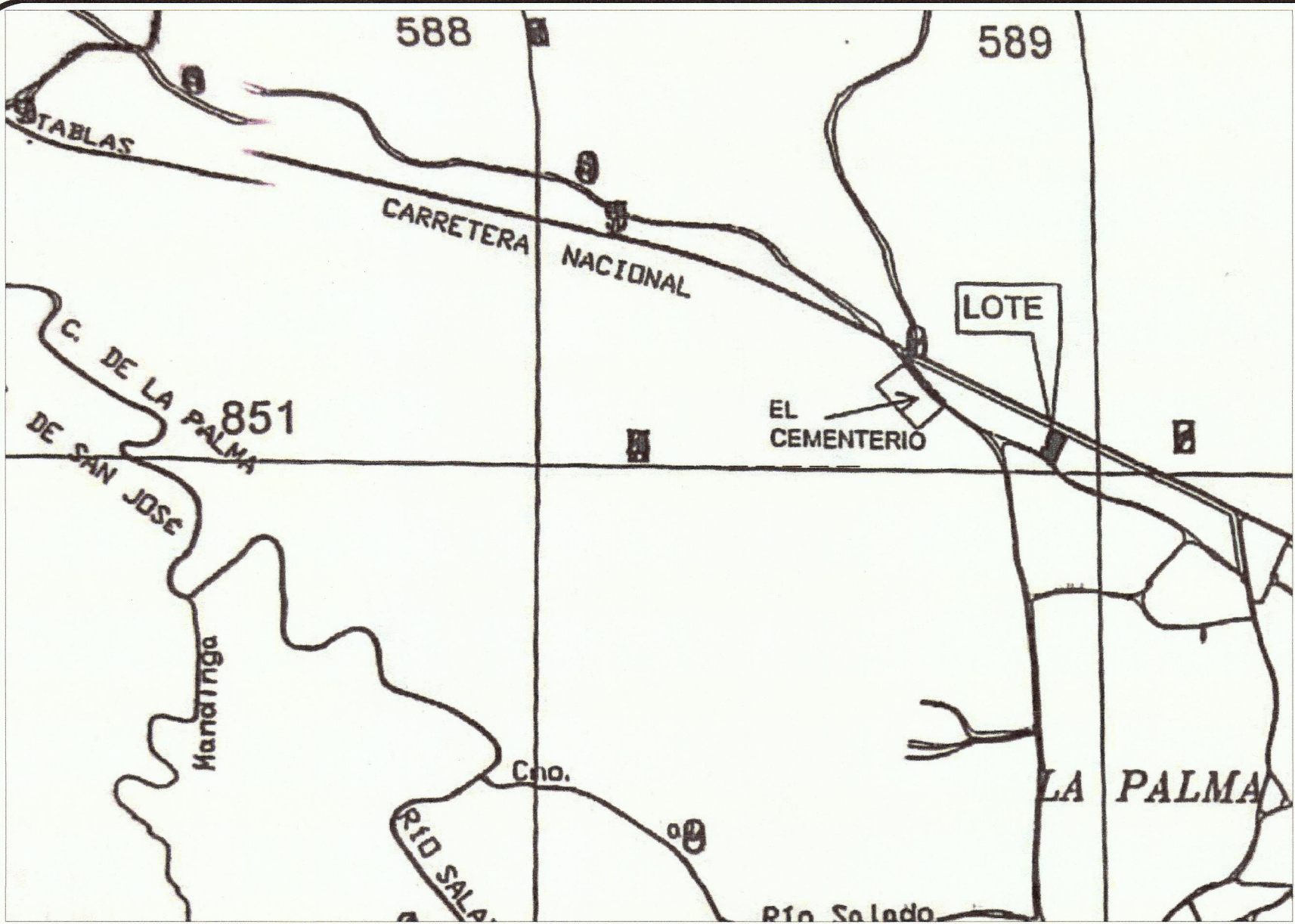
- ATLAS AMBIENTAL DE LA REPÚBLICA DE PANAMÁ. 2010. Ministerio de Ambiente de Panamá.
- CONESA F., VICENTE (2010) – Guía Metodológica para la Evaluación del Impacto Ambiental. 4ª. Ed. España. Editorial Mundi – Prensa. 864 p.
- CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA DE PANAMÁ. 2010 – Censo Nacional de Población y Vivienda. Dirección de Estadísticas y Censo.
- HERNANDES, R., FERNANDEZ, C y BATISTA, P. (2000). Metodología de la Investigación. 1ª ed. España. Editorial Mc Graw Hill.
- MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS. 2002 - Dirección Nacional de Administración de Contratos. Especificaciones Ambientales. MOP. Panamá.
- Información de planos y datos técnicos proporcionados por el Promotor.

CAPÍTULO 15

ANEXOS

ANEXO 5.1

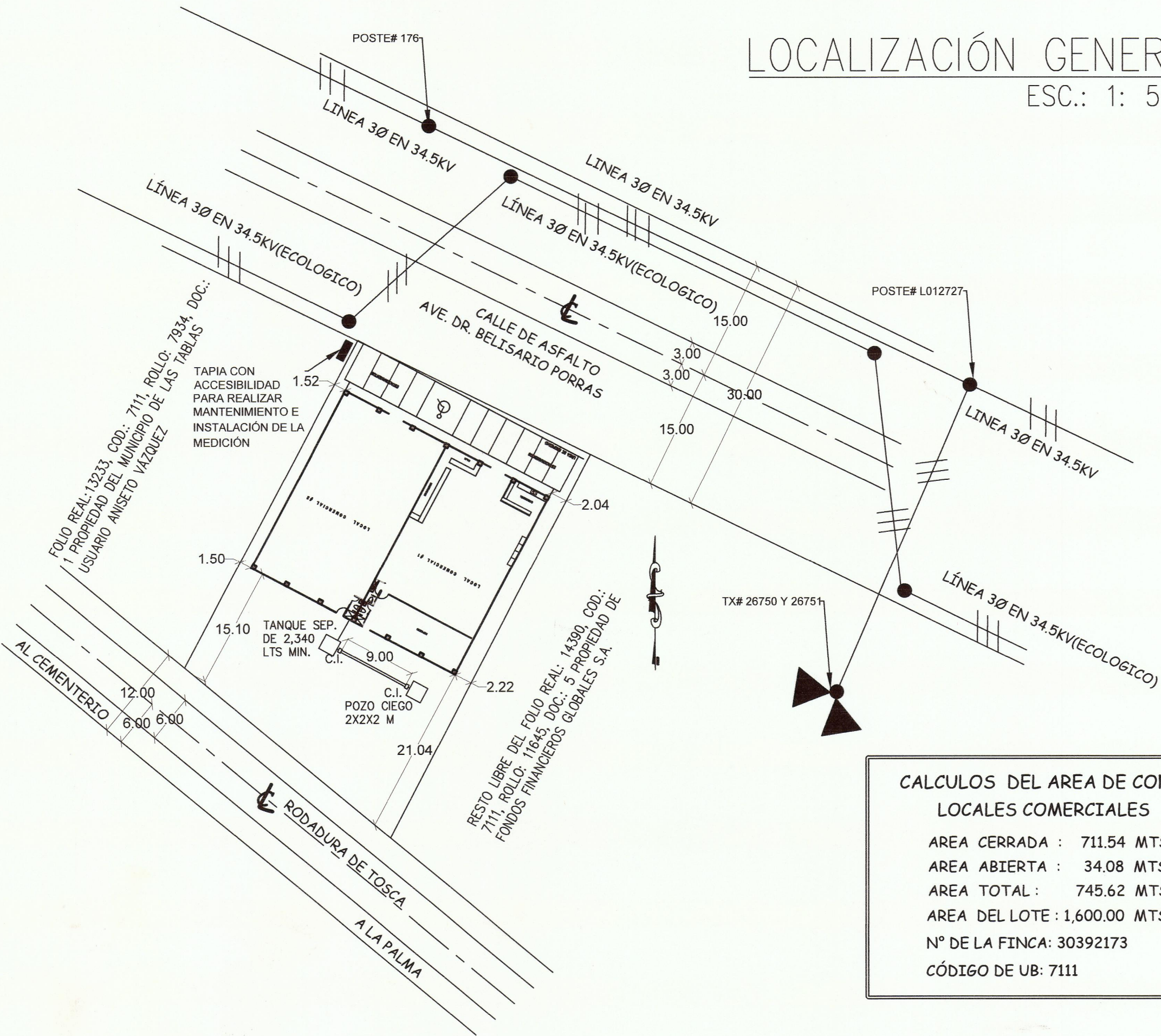
PLANOS DEL PROYECTO



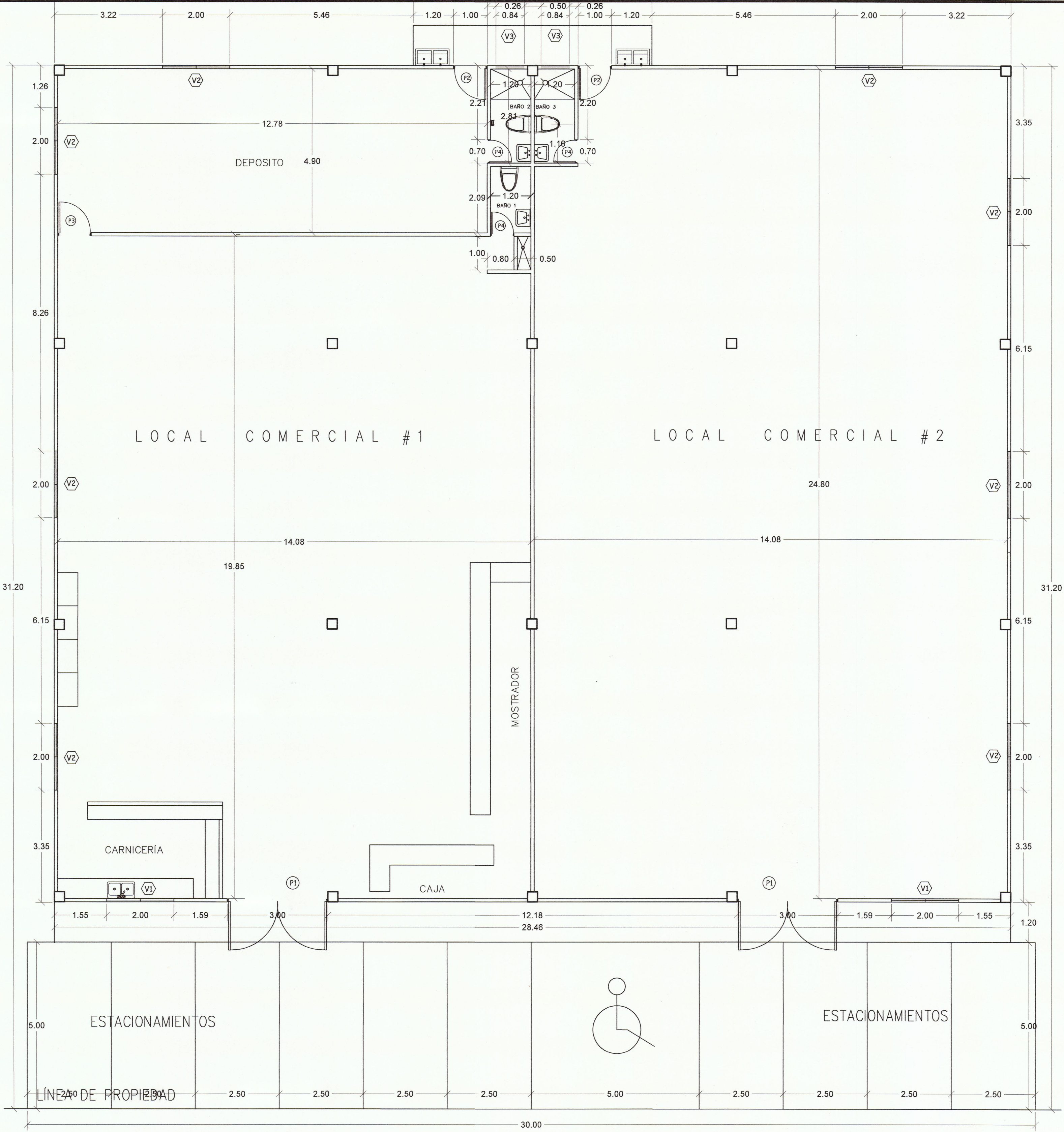
LOCALIZACIÓN REGIONAL
ESC.: 1: 10,000

CUADRO DE VENTANAS							
Nº	VANO		ANTEPECHO CANT.	TIPO DE VIDRIO		OBSERVACIONES	
	ANCHO	ALTO		COLOR	ESP.		
LOCALES COMERCIALES							
V1	1.70	2.10	0.90	2	CLARO	3/16	MARCO DE ALUMINIO Y VIDRIO FIJO CON PROTECCIÓN DE METAL CORREDIZA
V2	2.00	0.60	2.90	8			VERJA DE HIERRO CON MALLA EXPANDIDA
V3	0.85	0.60	4.00	2			VERJA DE HIERRO CON MALLA EXPANDIDA

LOCALIZACIÓN GENERAL
ESC.: 1: 500



CALCULOS DEL AREA DE CONSTRUCCION
LOCALES COMERCIALES
AREA CERRADA : 711.54 MTS.2
AREA ABIERTA : 34.08 MTS.2
AREA TOTAL : 745.62 MTS.2
AREA DEL LOTE : 1,600.00 MTS.2
Nº DE LA FINCA: 30392173
CÓDIGO DE UB: 7111



PLANTA ARQUITECTONICA
ESC. 1:75

CUADRO DE PUERTAS					
Nº	VANO		ESPESOR	CANTIDAD	OBSERVACIONES
	ANCHO	ALTO			
LOCALES COMERCIALES					
P1	3.00	3.00	-----	2	PUERTA DE ENTRADA PRINCIPAL DE VIDRIO FIJO Y PROTECCIÓN DE METAL ENROLLABLE.
P2	1.00	2.20	1 1/4"	2	PUERTAS DE HIERRO
P3	1.00	2.20	1 1/4"	1	PUERTAS DE MADERA
P4	1.00	2.20	1 1/4"	3	PUERTAS DE MADERA

CUADRO DE ACABADOS				
AMBIENTE	TIPO DE PISO	PAREDES	CIELO RASO	OBSERVACIONES
LOCALES COMERCIALES #1 (SÚPER)				
SALON	PORCELANATO 0.40 X 0.40 O 0.60 X 0.60	BLOQUES DE CEMENTO REPELLO PULIDO	SUSPENDIDO 2' X 2'	
CARNICERÍA	PORCELANATO 0.40 X 0.40 O 0.60 X 0.60	AZULEJOS A 1.80	SUSPENDIDO 2' X 2'	
DEPOSITO	PORCELANATO 0.40 X 0.40 O 0.60 X 0.60	BLOQUES DE CEMENTO REPELLO PULIDO	SUSPENDIDO 2' X 2'	
BAÑOS	BALDOZA ANTIRRES.	AZULEJOS A 1.80 EN DUCHA Y 1.50 EL RESTO	SUSPENDIDO 2' X 2'	
LOCALES COMERCIALES #2				
SALON	PORCELANATO 0.40 X 0.40 O 0.60 X 0.60	BLOQUES DE CEMENTO REPELLO PULIDO	SUSPENDIDO 2' X 2'	
BAÑOS	BALDOZA ANTIRRES.	AZULEJOS A 1.80 EN DUCHA Y 1.50 EL RESTO	SUSPENDIDO 2' X 2'	

JOSÉ RAMIRO SERRANO GUEVÁRA
INGENIERO CIVIL
Lic. N° 75-8-32
FIRMA
LEY 15 DEL 26 DE ENERO DE 1959
JUNTA TÉCNICA DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA

CESAR A. RODRÍGUEZ P.
INGENIERO ELECTROMECÁNICO
Licencia N° 95-021-001
FIRMA
LEY 15 DEL 26 DE ENERO DE 1959
JUNTA TÉCNICA DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA
ARQUITECTO
Licencia N° 3004-001-100
FIRMA
LEY 15 DEL 26 DE ENERO DE 1959
Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura

PROYECTO
LOCALES COMERCIALES

PROPIETARIO
YANFEI JIANG

PROVINCIA DE LOS SANTOS
DISTRITO: CORREGIMIENTO: LUGAR:
LAS TABLAS LAS PALMA LAS PALMA

DISEÑO: H.E.

DIBUJO: C.R.

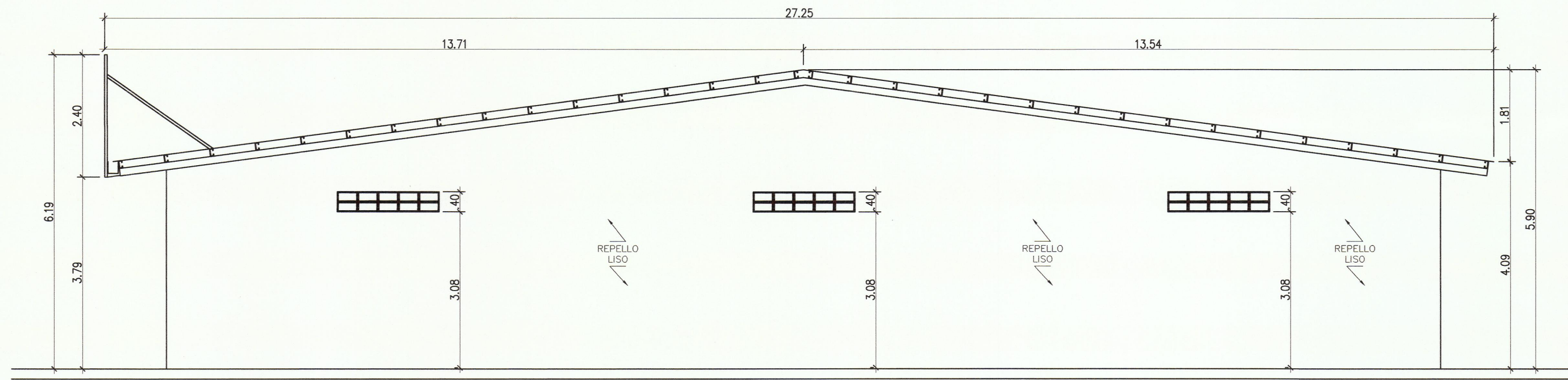
CÁLCULOS:
JOSÉ RAMIRO SERRANO GUEVARA

FINCA: 30392173 C.U.: 7111

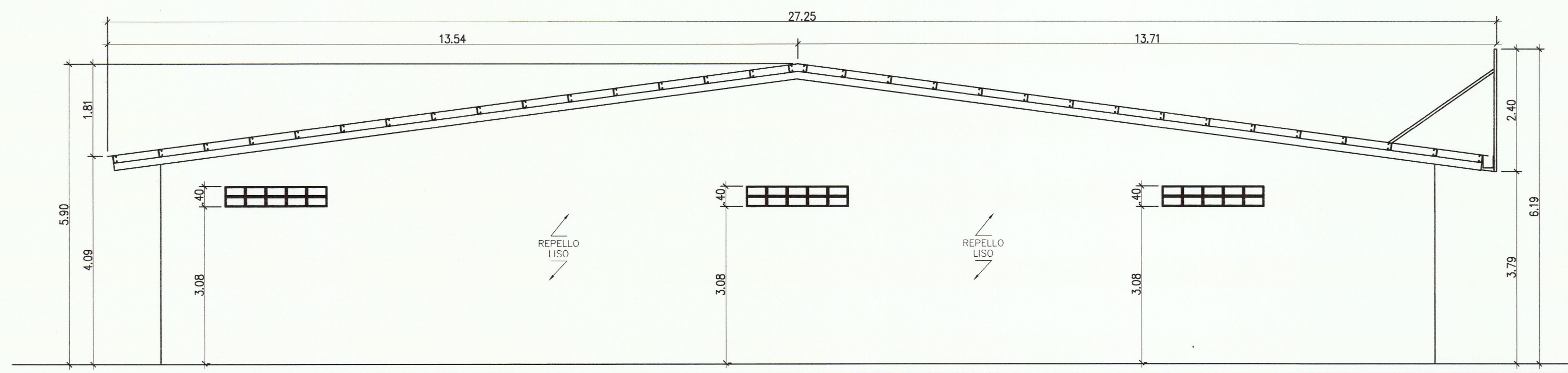
ESCALA: INDICADAS

FECHA: MAYO, 2022

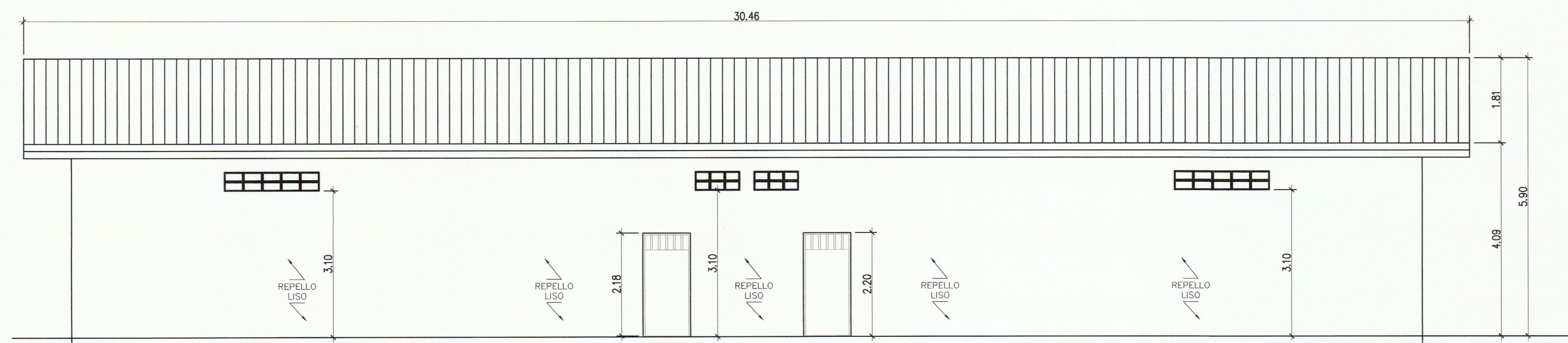
HOJA: 1 DE 8



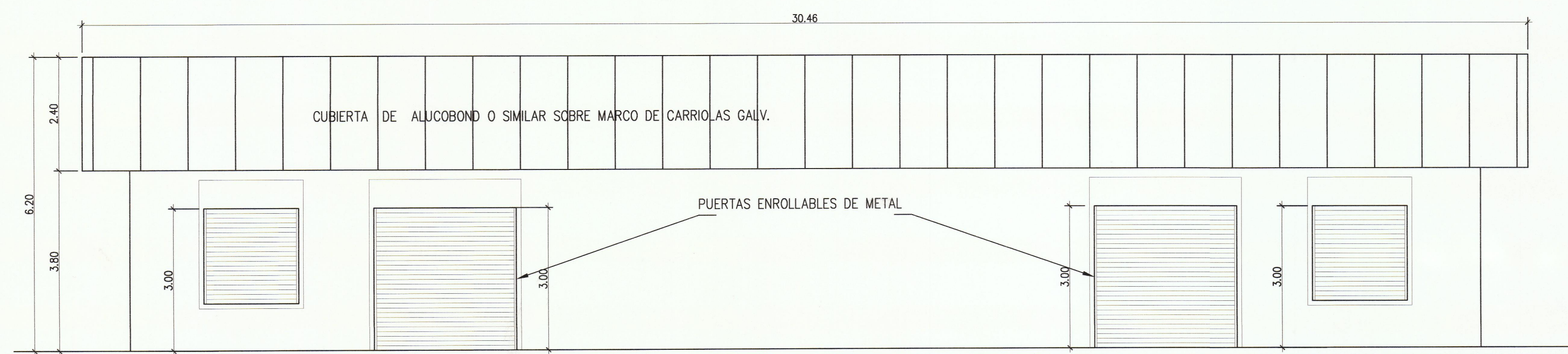
ELEVACION IZQUIERDA
ESC. 1:100



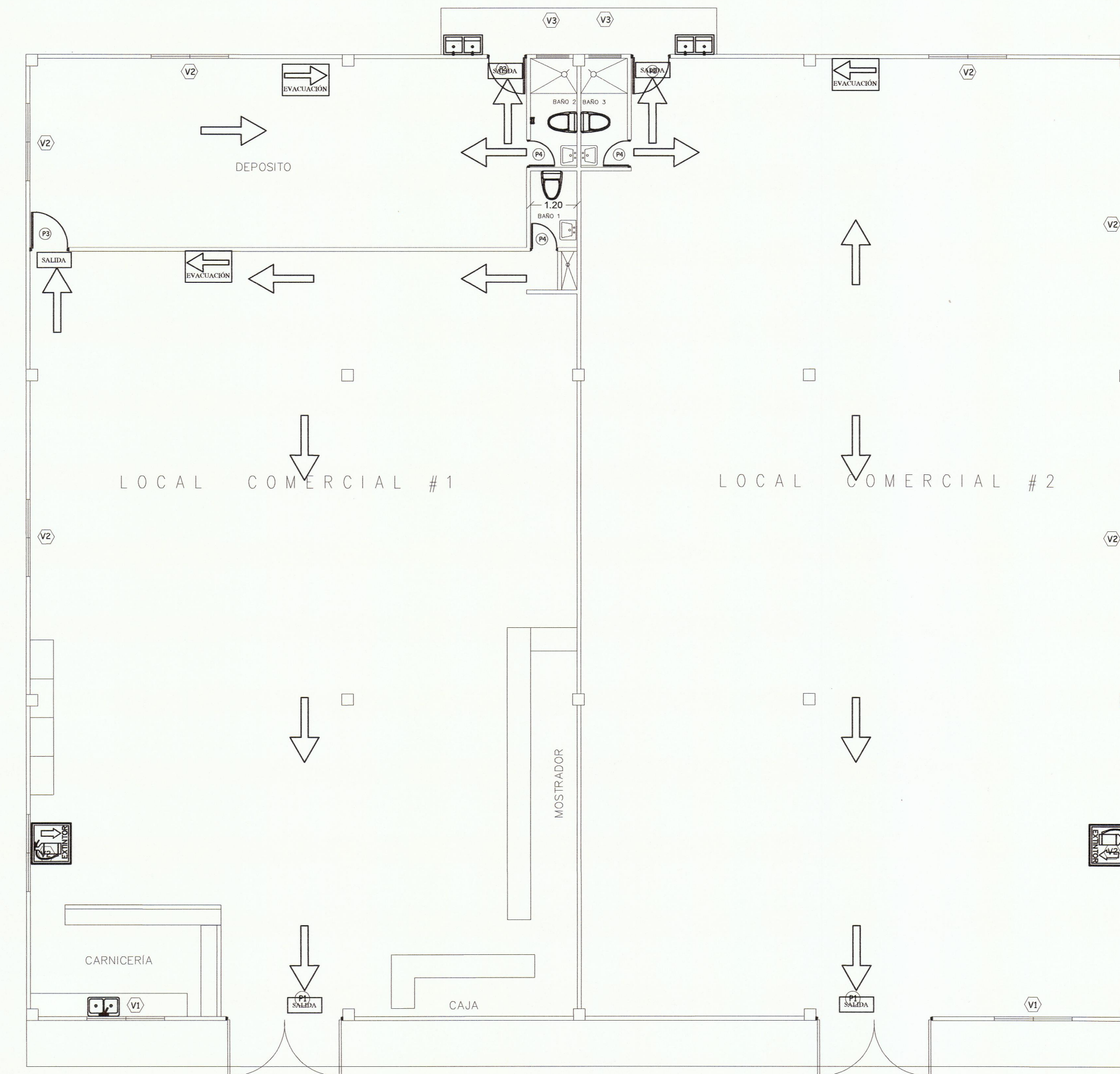
ELEVACION DERECHA
ESC. 1:100



ELEVACION POSTERIOR
ESC. 1:100



ELEVACION FRONTAL
ESC. 1:100

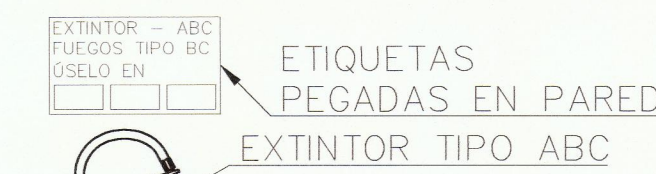


PLANTA DE EVACUACION
ESC. 1:100



NOTA:
LA PALABRA "SALIDA" DEBERÁ TENER LETRAS DE UN ANCHO NO MENOR QUE 2 PULG. (5 CM), EXCEPTO LA LETRA "I", Y EL ESPACIO MÍNIMO ENTRE LAS LETRAS NO DEBERÁ SER MENOR QUE 3/8 PULG. (1 CM), EN LETRAS CLARAMENTE LEGIBLES DE NO MENOS DE 6 PULG. (15,2 CM) DE ALTURA CON LOS PRINCIPALES RASGOS DE LAS LETRAS DE UN ANCHO NO MENOR QUE 1/4 PULG. (1,9 CM)

DETALLE SEÑAL LUMINOSA
SIN ESCALA



ETIQUETAS PEGADAS EN PARED
EXTINTOR TIPO ABC
LEYENDA SEGÚN RESOLUCIÓN 46 DE 1975 DE LA OFICINA DE SEGURIDAD (INCENDIO) DEL CUERPO DE BOMBEROS DE PANAMÁ

N.P.A.
DETALLE UBICACION
DE EXTINTOR 20 LB



NOTA:
LAS PALABRAS DEBERÁN TENER LETRAS DE UN ANCHO NO MENOR QUE 2 PULG. (5 CM), EXCEPTO LA LETRA "I", Y EL ESPACIO MÍNIMO ENTRE LAS LETRAS NO DEBERÁ SER MENOR QUE 3/8 PULG. (1 CM), EN LETRAS CLARAMENTE LEGIBLES DE NO MENOS DE 6 PULG. (15,2 CM) DE ALTURA CON LOS PRINCIPALES RASGOS DE LAS LETRAS DE UN ANCHO NO MENOR QUE 1/4 PULG. (1,9 CM)

DETALLE SEÑAL EVACUACION
SIN ESCALA

JOSE RAMIRO SERRANO GUEVARA
INGENIERO CIVIL
Lic. N° 75-6-3C
FIRMA
LEY 15 DEL 26 DE ENERO DE 1959
JUNTA TÉCNICA DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA

CESAR A. RODRIGUEZ P
INGENIERO ELECTROMECANICO
Licencia N° 95-024-001
FIRMA
LEY 15 DEL 26 DE ENERO DE 1959
JUNTA TÉCNICA DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA
HECTOR E. ESCOBAR S.
ARQUITECTO
Licencia No. 2004-001-100
FIRMA
LEY 15 DEL 26 DE ENERO DE 1959
JUNTA TÉCNICA DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA

PROYECTO
LOCALES COMERCIALES

PROPIETARIO
YANFEI JIANG

PROVINCIA DE LOS SANTOS
DISTRITO: CORREGIMIENTO: LUGAR:
LAS TABLAS LAS PALMA LAS PALMA

DISEÑO: H.E.

DIBUJO: C.R.

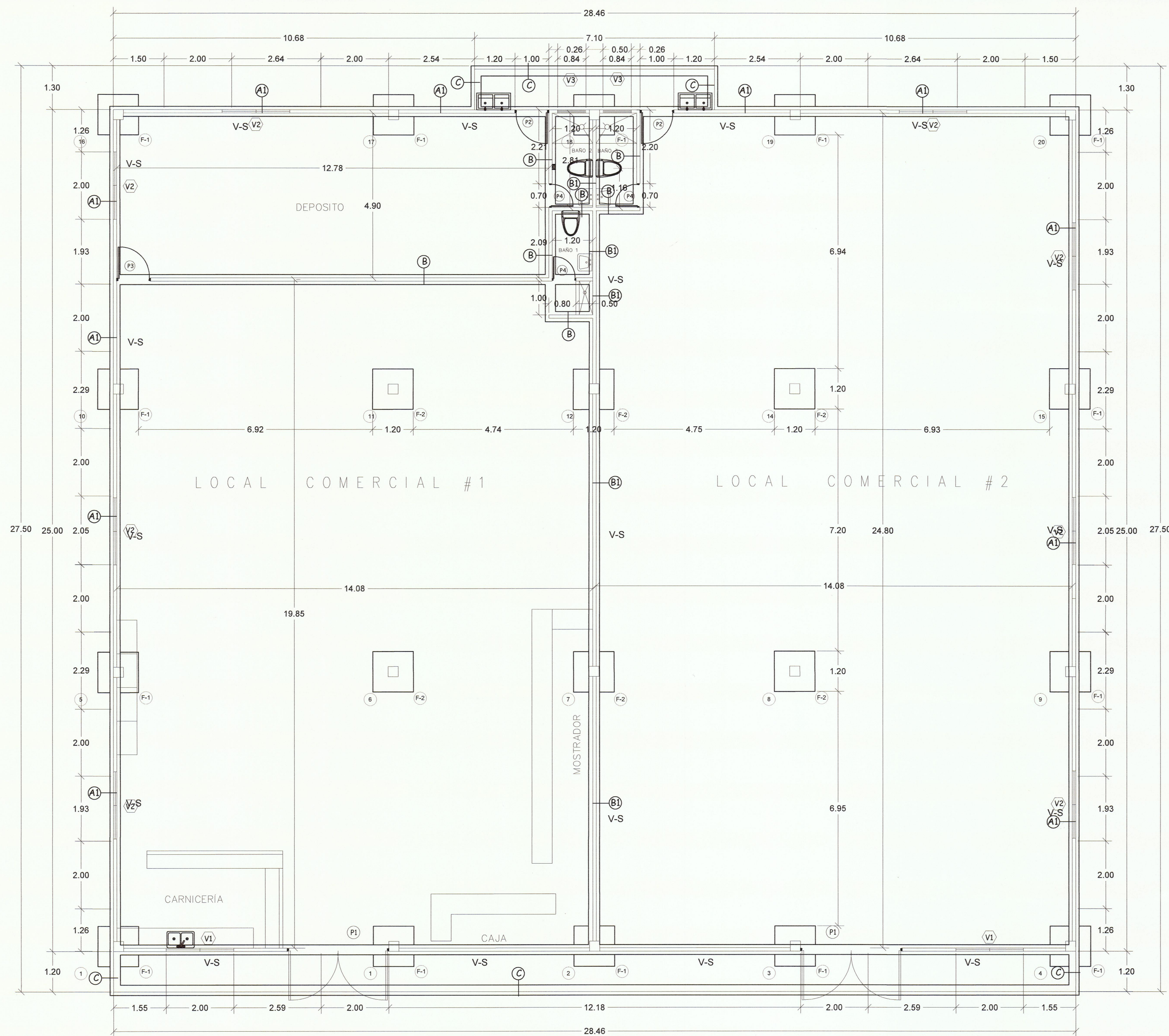
CÁLCULOS:
JOSÉ RAMIRO SERRANO GUEVARA

FINCA: 30392173 C.U.: 7111

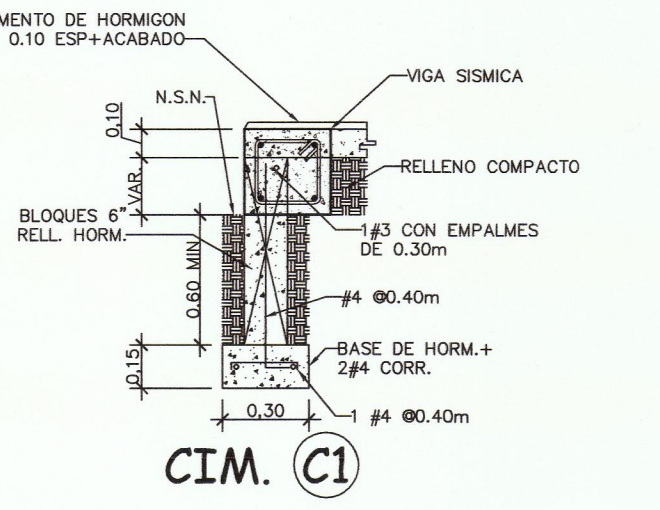
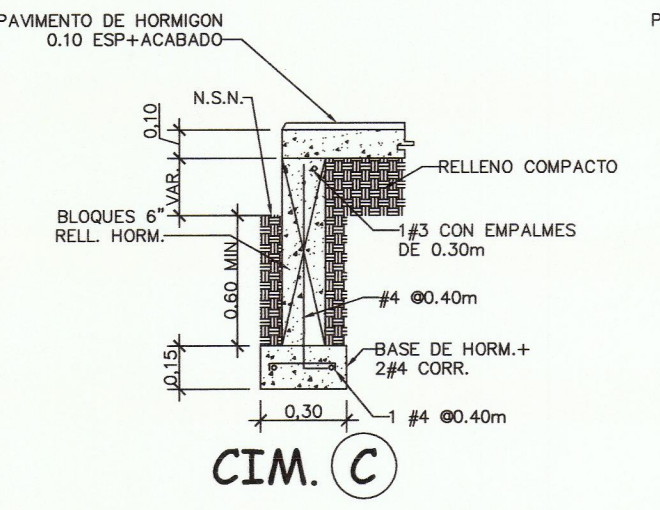
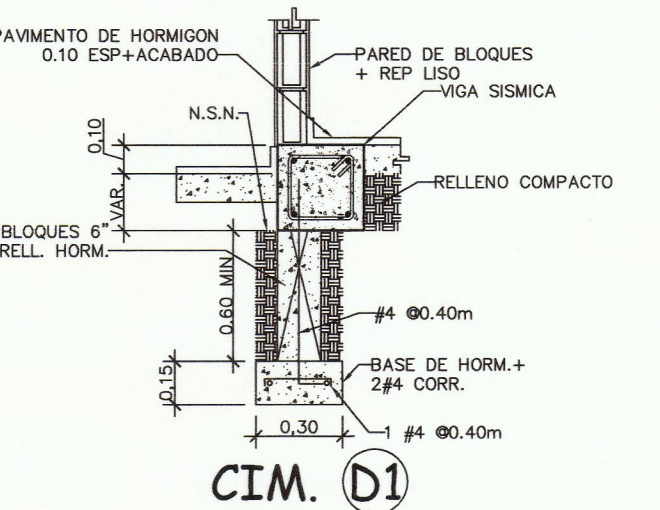
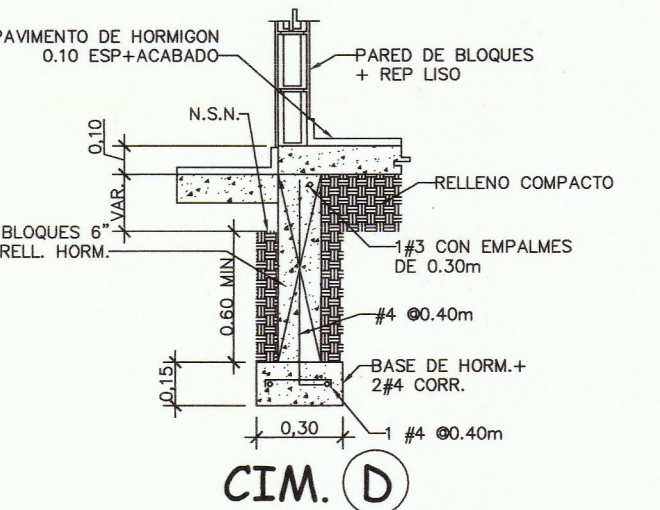
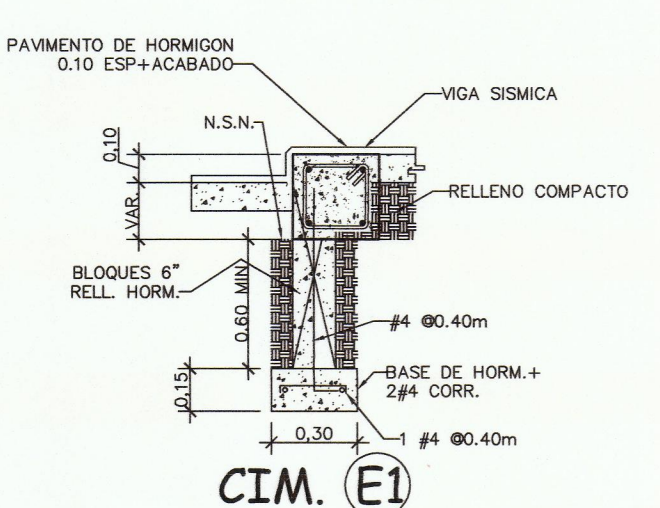
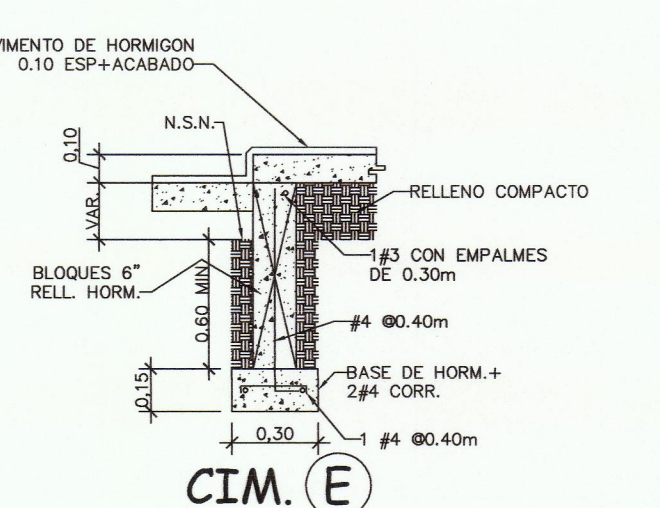
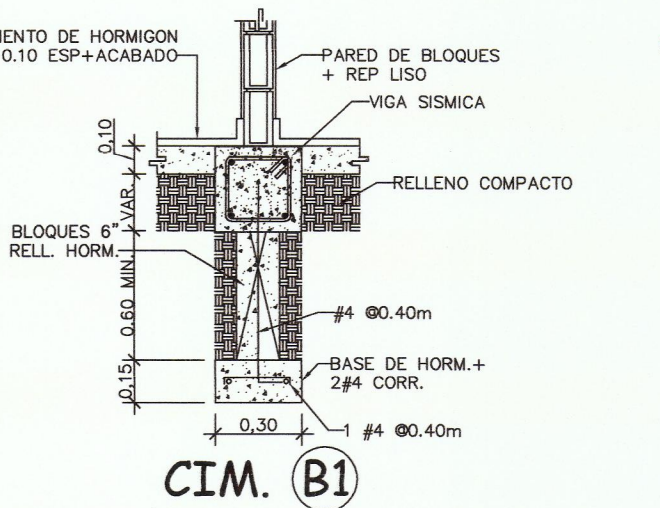
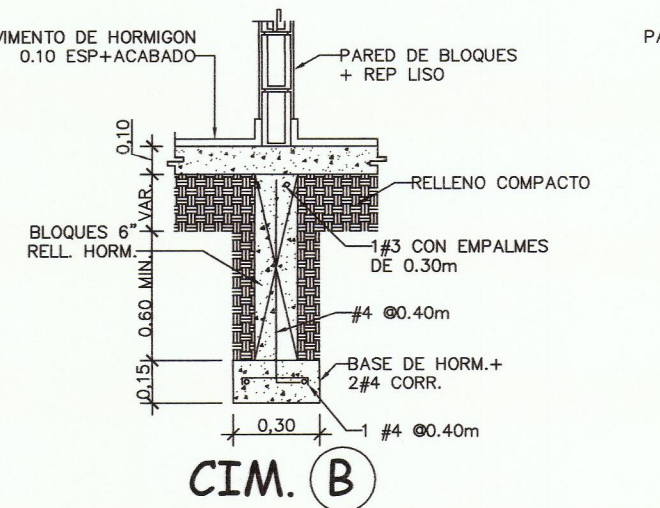
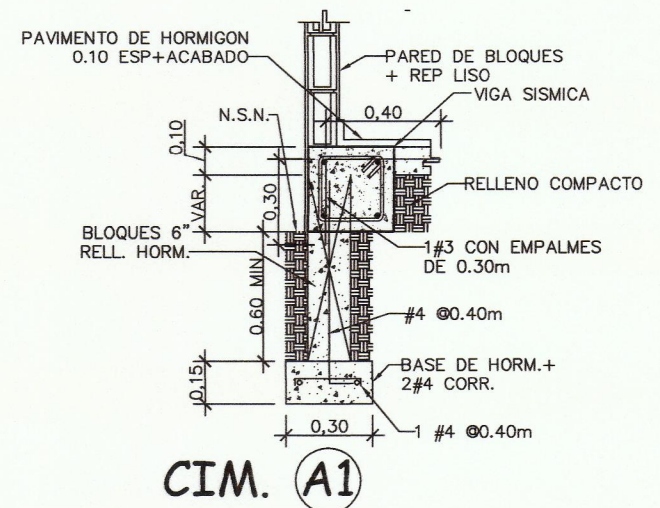
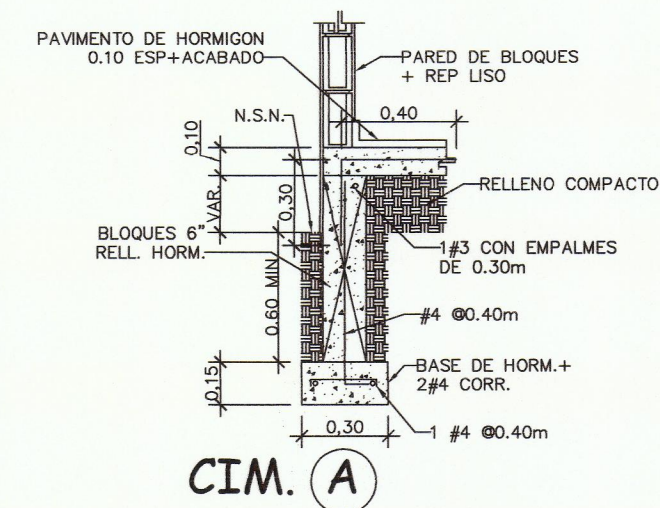
ESCALA:
INDICADAS

FECHA:
MAYO, 2022

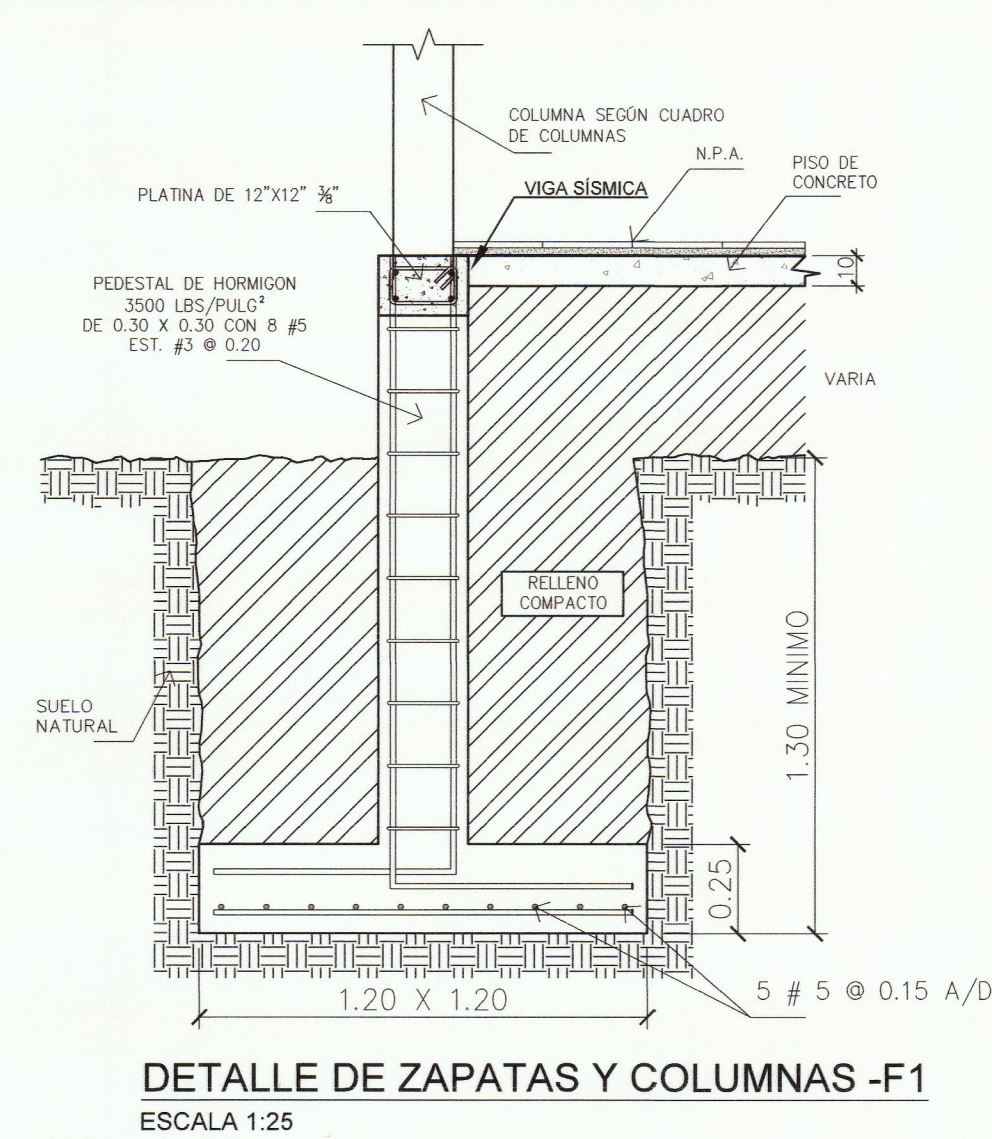
HOJA: 2 DE 8



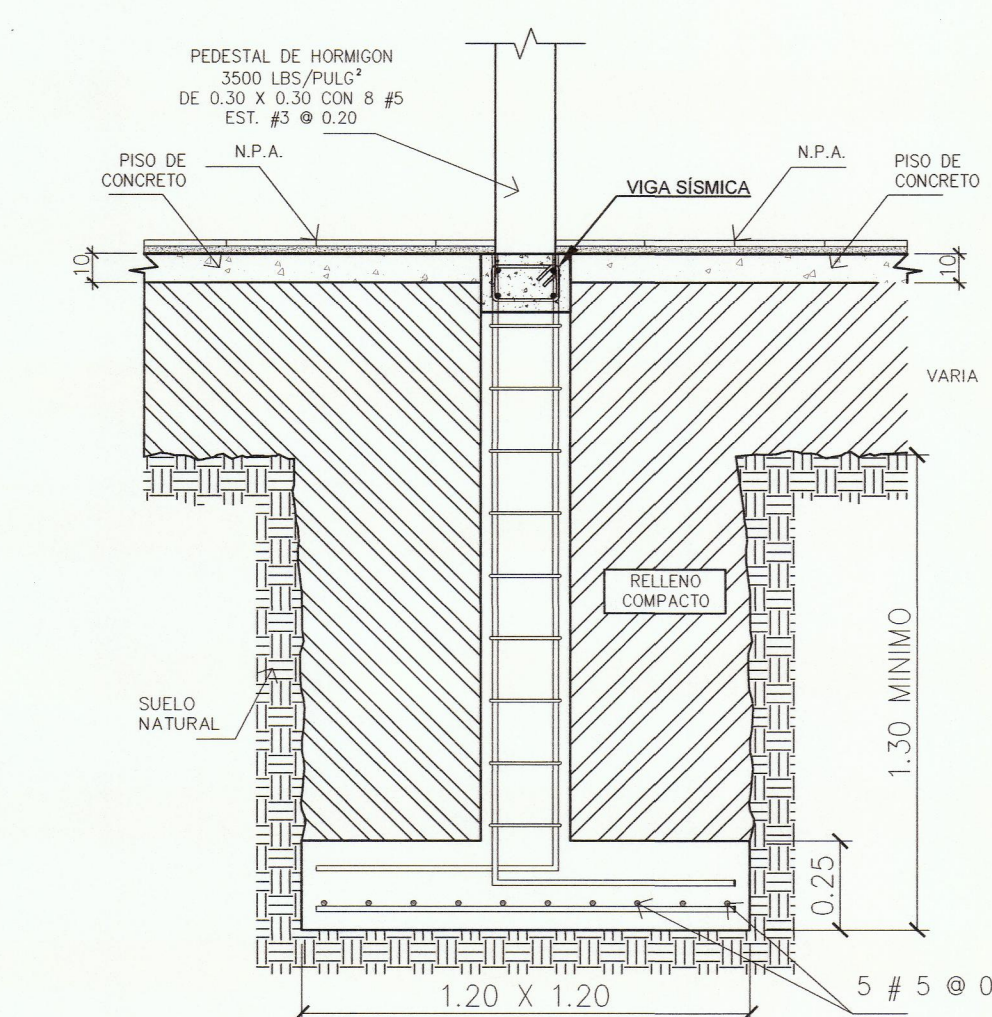
PLANTA CIMENTÓ
ESC. 1:100



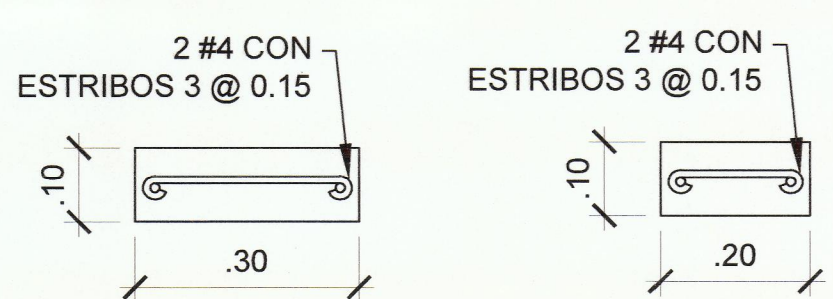
CIMENTOS



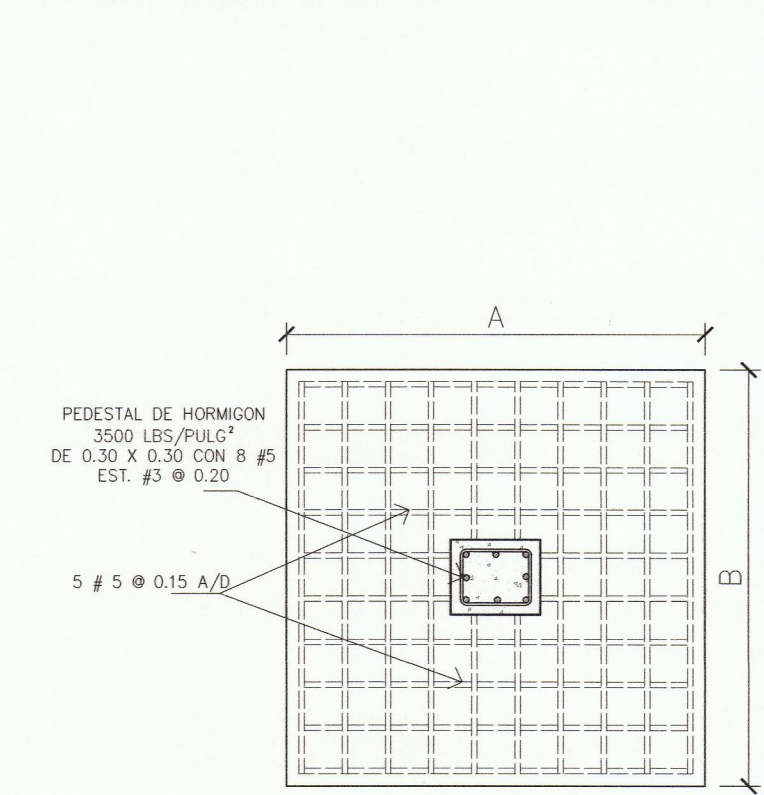
DETALLE DE ZAPATAS Y COLUMNAS -F1
ESCALA 1:25



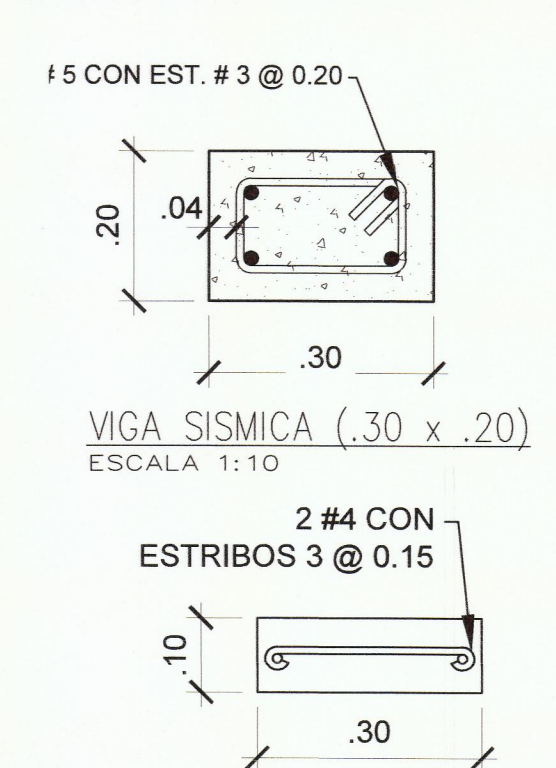
DETALLE DE ZAPATAS Y COLUMNAS -F2
ESCALA 1:25



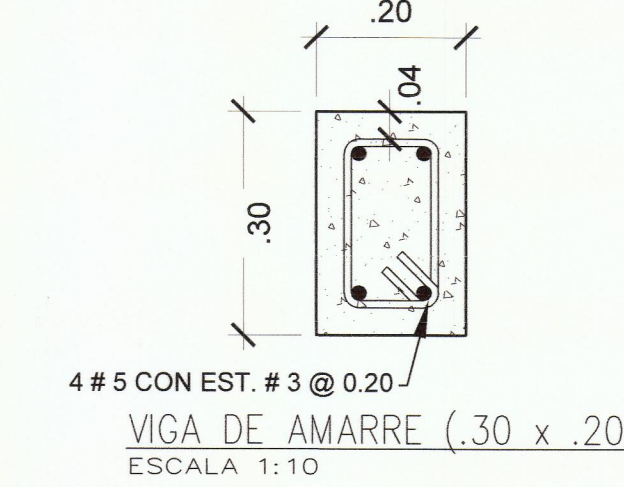
DETALLE DE VIGAS
ESC. 1/10



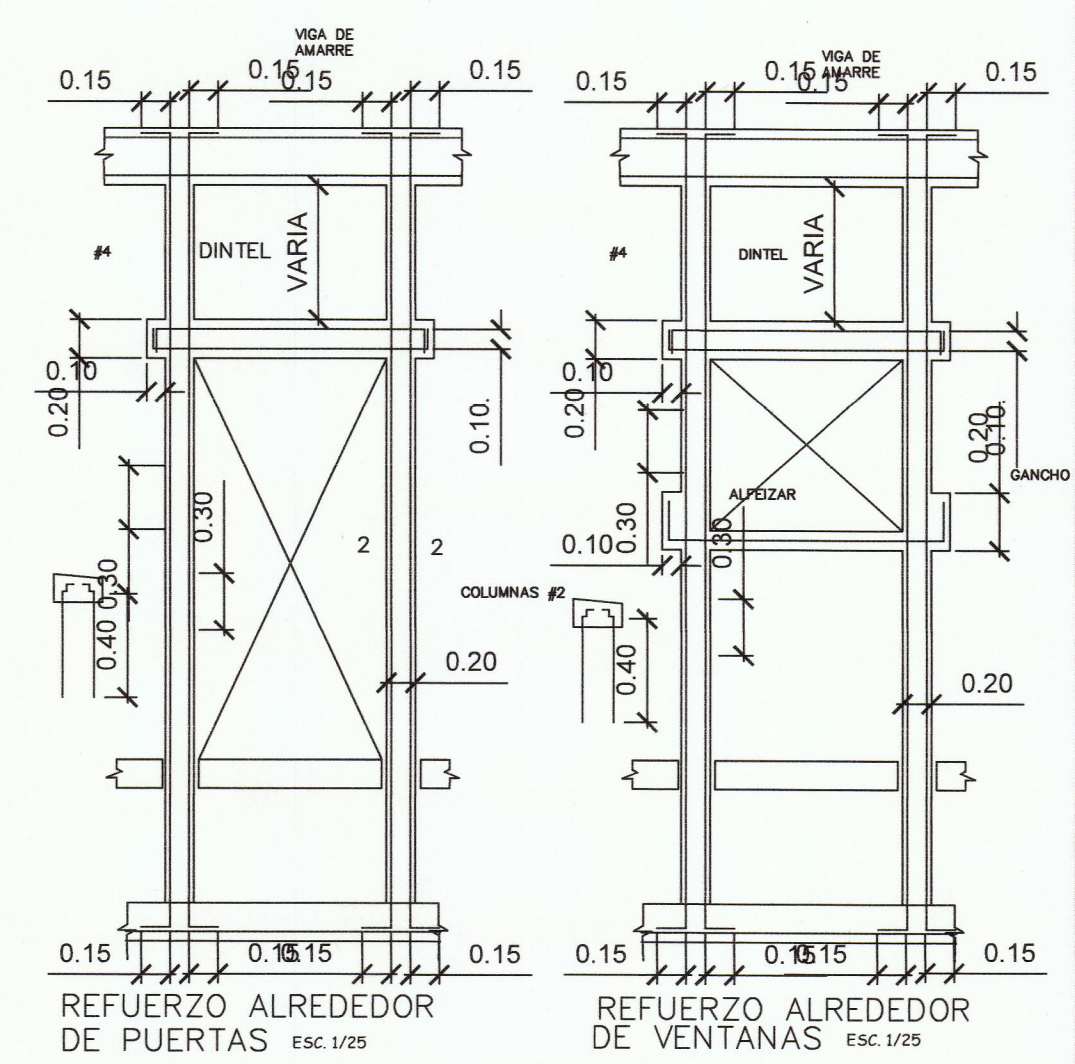
DETALLE DE COLUMNAS
CÉNTRICAS
ESCALA 1:25



DET. DE COLUMNA #1
ESC. 1/10



VIGA DE AMARRE (.30 x .20)
ESCALA 1:10



REFUERZO ALREDEDOR
DE PUERTAS Y VENTANAS
ESC. 1/25

JOSÉ RAMIRO SERRANO GUEVARA
 INGENIERO CIVIL
 Lic. N° 75-633
 FIRMA
 Ley 15 del 26 de Enero de 1959
 JUNTA TÉCNICA DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA

CESAR A. RODRÍGUEZ P
 INGENIERO ELECTROMECANICO
 Licencia N° 99-024-001
 FIRMA
 Ley 15 del 26 de Enero de 1959
 JUNTA TÉCNICA DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA

HECTOR E. ESCOBAR S.
 ARQUITECTO
 Licencia No. 2004-001-105
 FIRMA
 Ley 15 del 26 de Enero de 1959
 Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura

PROYECTO
 LOCALES COMERCIALES

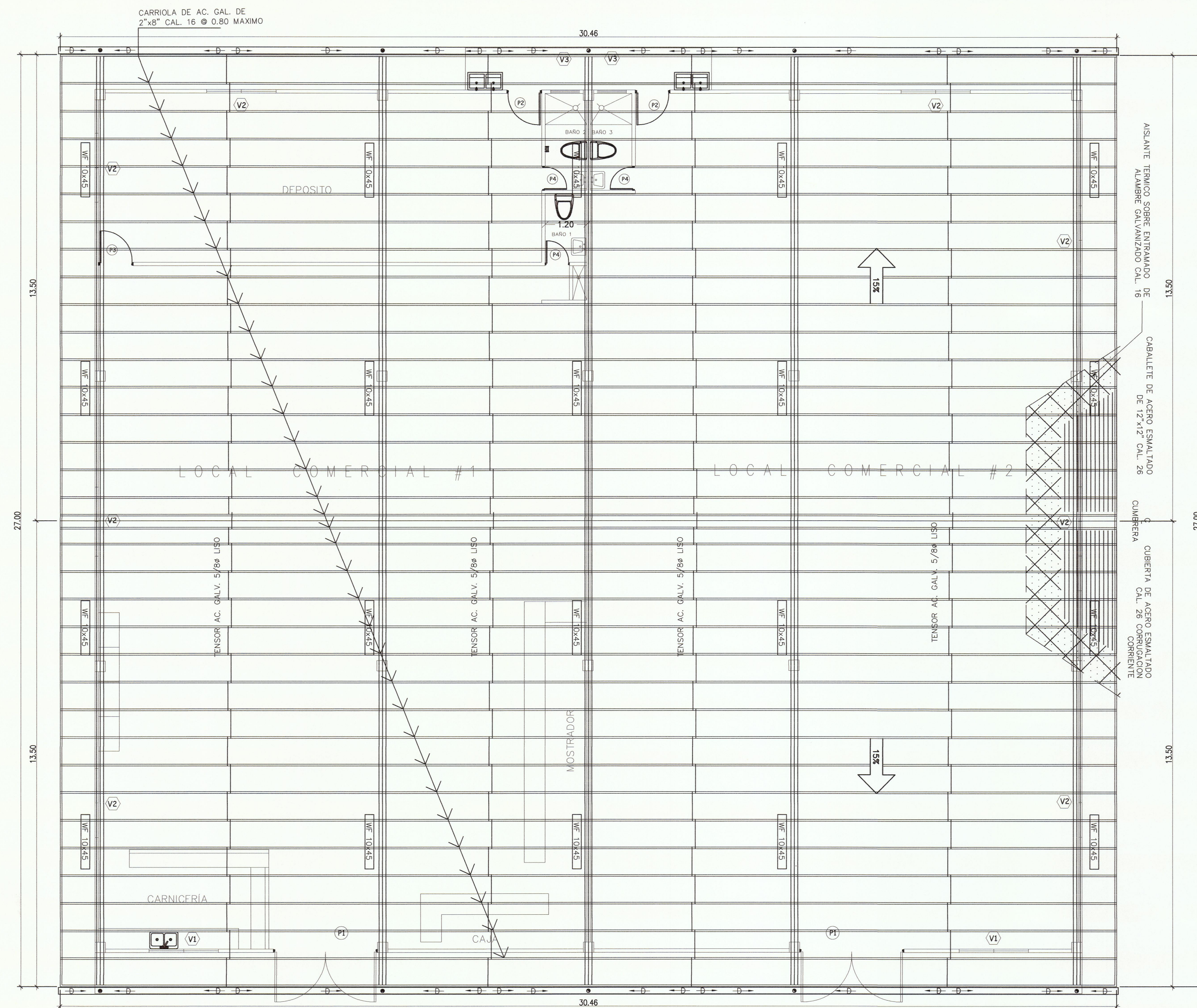
PROPIETARIO
 YANFEI JIANG

PROVINCIA DE LOS SANTOS
 DISTRITO: CORREGIMIENTO: LUGAR:
 LAS TABLAS LAS PALMA LAS PALMA

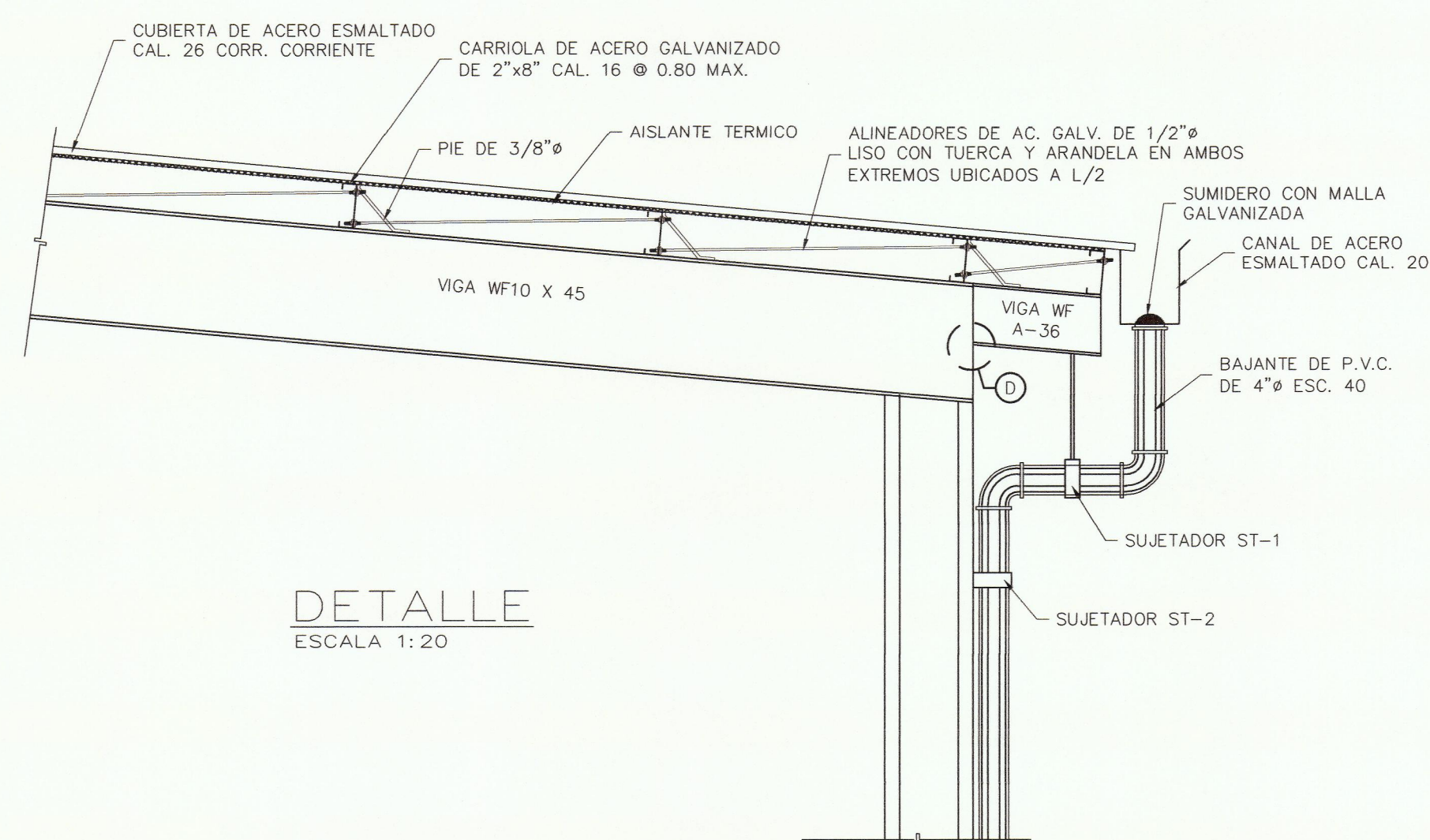
DISEÑO: H.E.
 DIBUJO: C.R.

CÁLCULOS:
 JOSÉ RAMIRO SERRANO GUEVARA

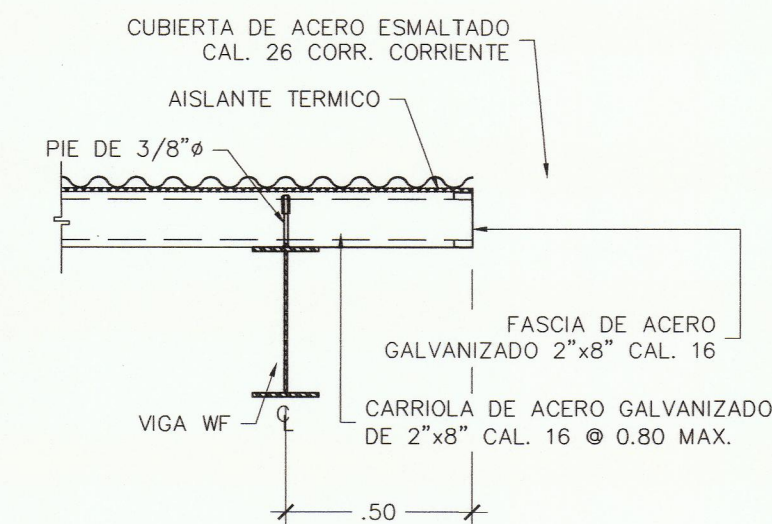
FINCA: 30392173 C.U.: 7111
 ESCALA:
 INDICADAS
 FECHA:
 MAYO, 2022
 HOJA: 3 DE 8



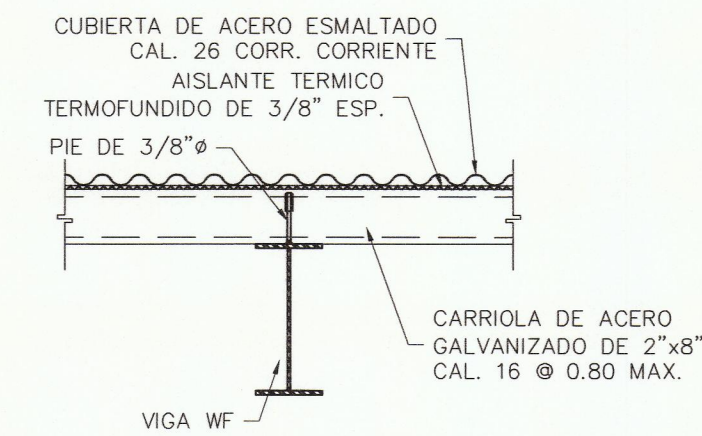
PLANTA TECHO
ESC. 1:75



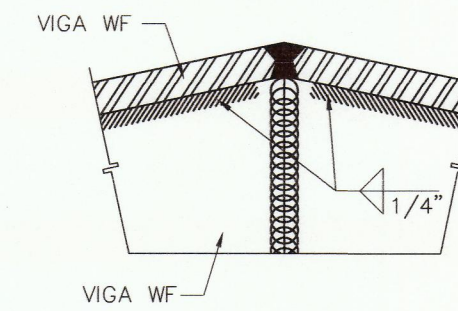
DETALLE
ESCALA 1:20



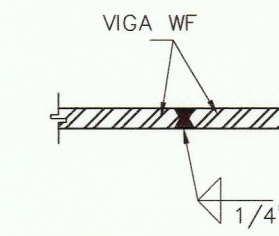
DETALLE
ESCALA 1:20



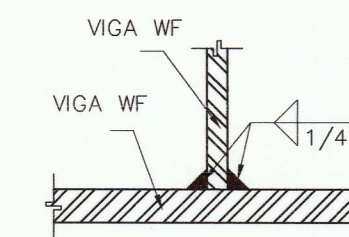
DETALLE
ESCALA 1:20



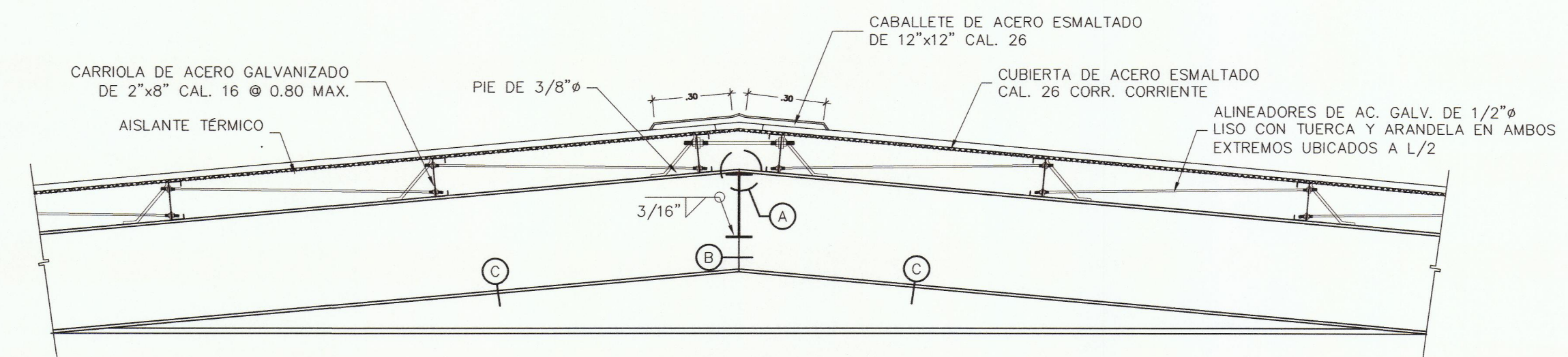
DETALLE
ESCALA 1:3



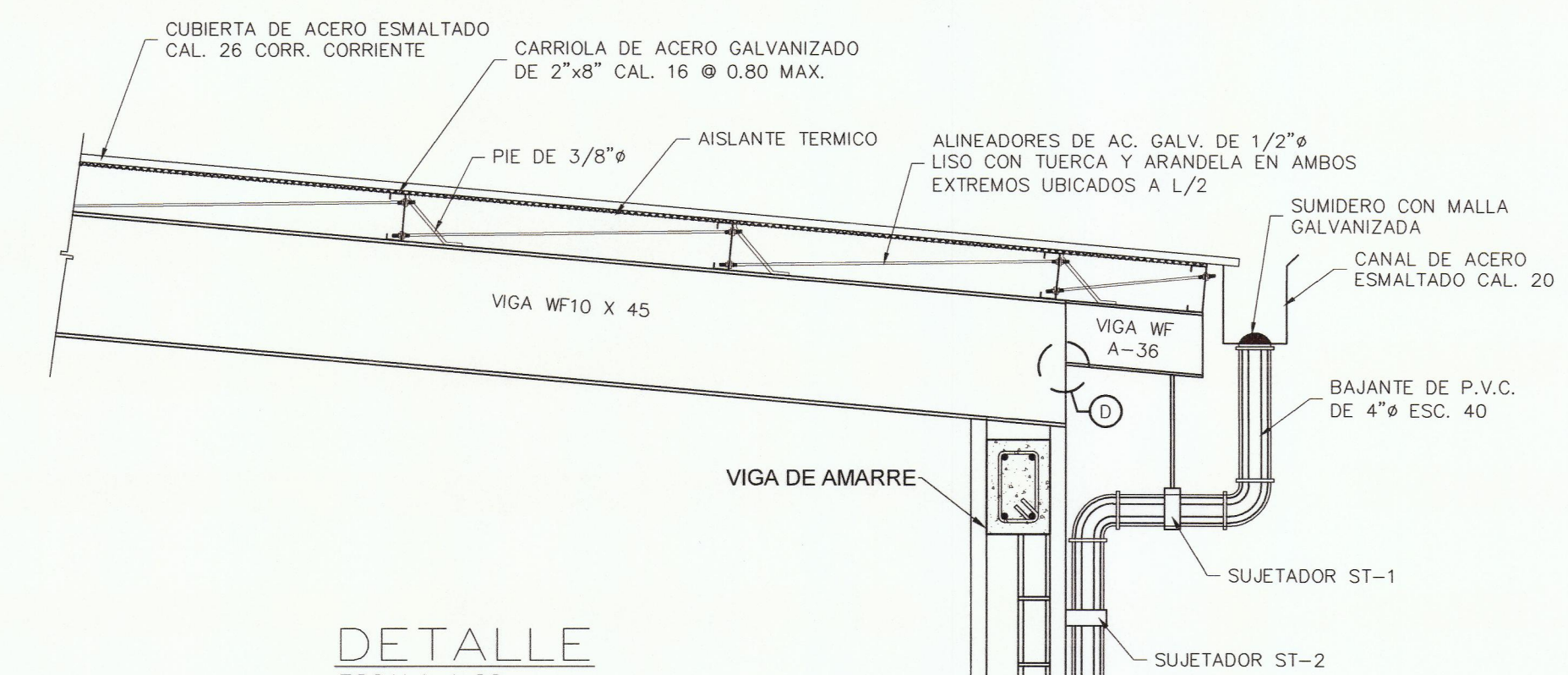
DETALLE
ESCALA 1:3



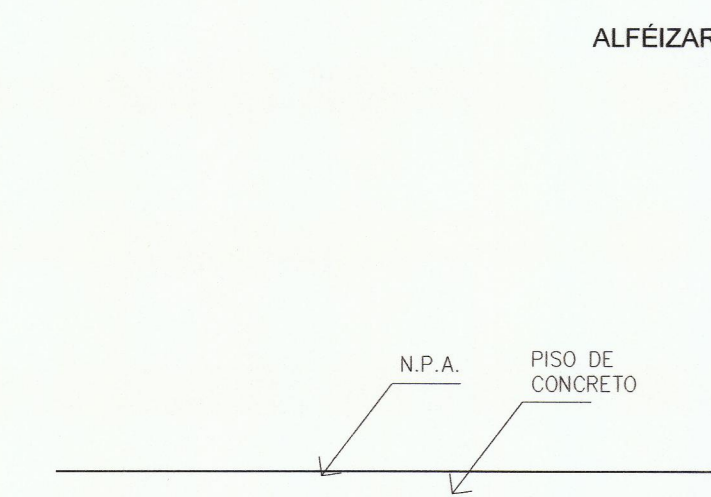
DETALLE
ESCALA 1:3



DETALLE
ESCALA 1:20



DETALLE
ESCALA 1:20



JOSÉ RAMIRO SERRANO GUEVARA
INGENIERO CIVIL
Lic. N° 75-63C

FIRMA
LEY 15 DEL 26 DE ENERO DE 1959
JUNTA TÉCNICA DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA

CESAR A. RODRÍGUEZ P.
INGENIERO ELECTROMECAÁNICO
Licencia N° 96424-001

FIRMA
LEY 15 DEL 26 DE ENERO DE 1959
JUNTA TÉCNICA DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA

HECTOR E. ESCOBAR S.
ARQUITECTO
Licencia No. 2004001-100

FIRMA
LEY 15 DEL 26 DE ENERO DE 1959
JUNTA TÉCNICA DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA

LOCALES COMERCIALES

PROPIETARIO
YANFEI JIANG

PROVINCIA DE LOS SANTOS

DISTRITO: CORREJIMIENTO: LUGAR:

LAS TABLAS LAS PALMA LAS PALMA

DISEÑO: H.E.

DIBUJO: C.R.

CÁLCULOS:

JOSÉ RAMIRO SERRANO GUEVARA

FINCA: 30392173 C.U.: 7111

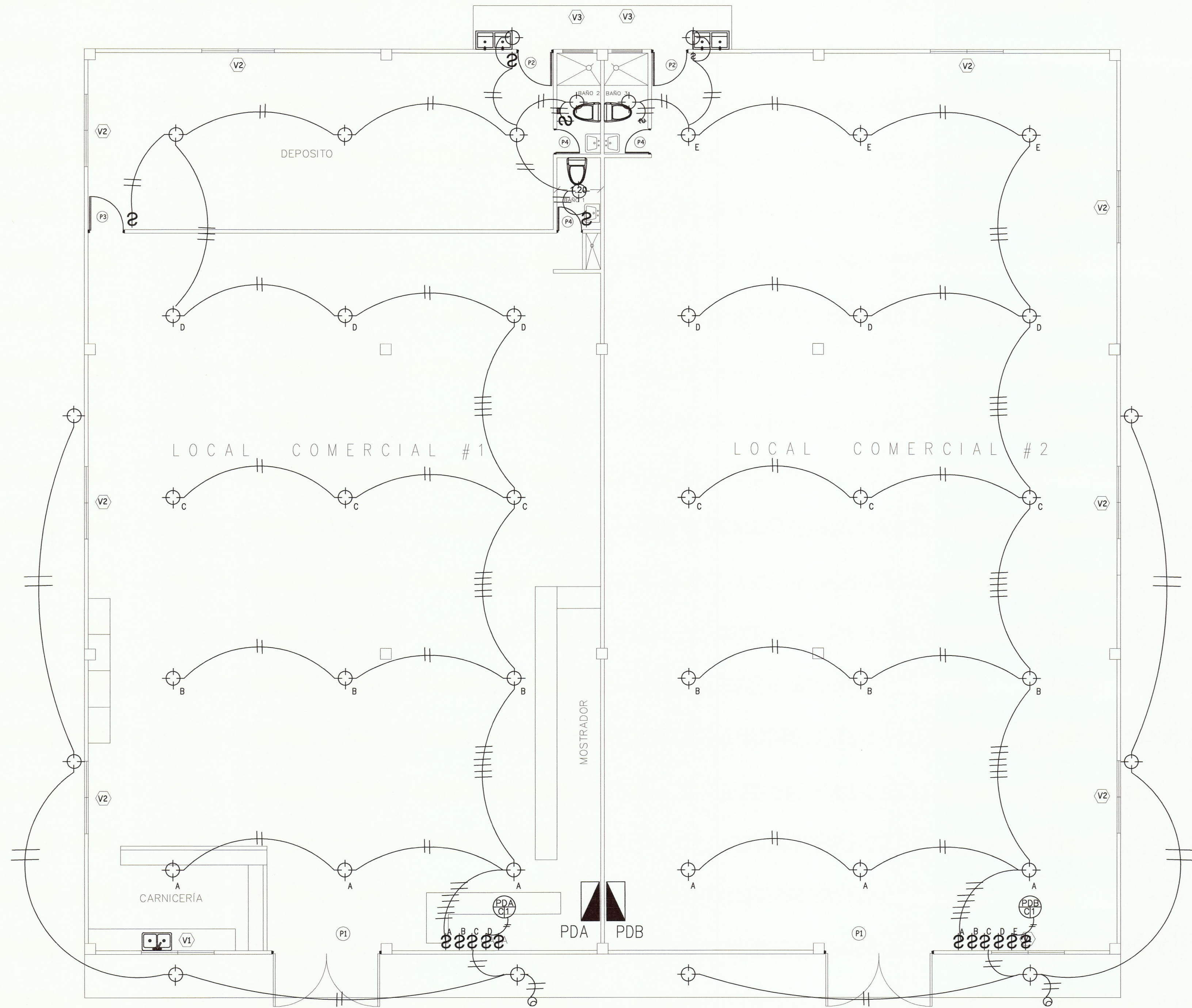
ESCALA:

INDICADAS

FECHA:

MAYO, 2022

HOJA: 4 DE 8



PLANTA ELÉCTRICA (ILUMINACIÓN)
ESC. 1:75

CUADRO DE CARGAS TABLERO "A" (MINI- SUPER)																			
PANEL DE DISTRIBUCIÓN DE 24 CIRCUITOS, TRIFÁSICO, 120/240 VOLTIOS BARRAS DE 100 AMPERIOS, NEUTRAL Y TIERRA SEPARADOS.																			
PROTECCIÓN AMPS. POLOS	DESCRIPCIÓN	\$	\$W				VA	CIRC.	A	C	CIRC.	VA					DESCRIPCIÓN	PROTECCIÓN POLOS AMPS.	
20 1	ILUMINACIÓN LED'S	9			22		2200	1			2	800					TOMAS	1	20
20 1	TOMAS				3		1200	3			4	800					TOMAS	1	20
20 1	TOMAS				2		2000	5			6	2000					TOMAS	1	20
20 1	TOMAS				2		2000	7			8	2000					TOMAS	1	20
20 2	TOMAS				1		2000	9			10	2000					TOMAS	2	20
20 1	SACI				1		1000	13			14	1000					LAMP. EMERG.	1	20
	FUTURO						1000	15			16	1000					FUTURO		
	FUTURO						1000	17			18	1000					FUTURO		
	FUTURO						1000	19			20	1000					FUTURO		
	FUTURO						1000	21			22	1000					FUTURO		
	FUTURO						1000	23			24	1000					FUTURO		
TOTALES		9	#	##	22	9	9200	8200				7800	7800	1	12	##	3	#	#
RESUMEN DE CARGA																			
TOTAL DE VATIOS BARRA A		17000	SISTEMA		120	240	V	CONDUCTOR DE ENTRADA	4 C # 2 AWG/THHW/Cu	INTERRUPTORES									
TOTAL DE VATIOS BARRA B		16000	TOTAL DE AMPERIOS		137.50	CONDUCTOR A TIERRA		1 C # 6 AWG.		SALIDAS DE CARGA									
TOTAL DE CARGA EN VATIOS		33000	PROTECCIÓN (AMP)		100	TUBERÍA DE ENTRADA		1 1/2" # PVC		TOTAL DE SALIDAS									
			FACTOR DE DEMANDA		0.73														

CUADRO DE CARGAS TABLERO "B" (LOCAL #2)																			
PANEL DE DISTRIBUCIÓN DE 24 CIRCUITOS, TRIFÁSICO, 120/240 VOLTIOS BARRAS DE 100 AMPERIOS, NEUTRAL Y TIERRA SEPARADOS.																			
PROTECCIÓN AMPS. POLOS	DESCRIPCIÓN	\$	\$W				VA	CIRC.	A	C	CIRC.	VA					DESCRIPCIÓN	PROTECCIÓN POLOS AMPS.	
20 1	ILUMINACIÓN LED'S	8			21		2200	1			2	800					TOMAS	1	20
20 1	TOMAS				6		1200	3			4	800					TOMAS	1	20
20 1	TOMAS				2		2000	5			6	2000					TOMAS	1	20
20 1	TOMAS				2		2000	7			8	2000					TOMAS	1	20
20 2	TOMAS				1		2000	9			10	2000					TOMAS	2	20
	FUTURO						2000	11			12	2000							
	FUTURO						1000	13			14	1000					LAMP. EMERG.	1	20
	FUTURO						1000	15			16	1000					FUTURO		
	FUTURO						1000	17			18	1000					FUTURO		
	FUTURO						1000	19			20	1000					FUTURO		
	FUTURO						1000	21			22	1000					FUTURO		
	FUTURO						1000	23			24	1000					FUTURO		
TOTALES		8	#	##	21	11	9200	8200				7800	7800	1	12	##	3	#	#
RESUMEN DE CARGA																			
TOTAL DE VATIOS BARRA A		17000	SISTEMA		120	240	V	CONDUCTOR DE ENTRADA	4 C # 2 AWG/THHW/Cu	INTERRUPTORES									
TOTAL DE VATIOS BARRA B		16000	TOTAL DE AMPERIOS		137.50	CONDUCTOR A TIERRA		1 C # 6 AWG.		SALIDAS DE CARGA									
TOTAL DE CARGA EN VATIOS		33000	PROTECCIÓN (AMP)		100	TUBERÍA DE ENTRADA		1 1/2" # PVC		TOTAL DE SALIDAS									
			FACTOR DE DEMANDA		0.73														

CUADRO DE CARGAS TABLERO (GENERAL)						
PANEL DE DISTRIBUCION DE 12 CIRCUITOS, MONOFASICO, 120/240 VOLTIOS BARRAS DE 300 AMPERIOS, NEUTRAL Y TIERRA SEPARADOS.						
PANEL	PROTECCION N	ALIMENTACION N	VA		OBSERVACION	
			A	B		
A	100A-2P	4C-# 2 AWG	17000	16000	MINI-SUPER	
B	100A-2P	3C-#2 AWG	17000	16000	LOCAL #2	
C	100A-2P	3C-#2 AWG	10000	10000		
			44000	42000		
TOTAL			86000			
RESUMEN DE CUADRO						
CARGA MAX. DE DISEÑO	86000	VA	TUBERIA DE ALIMENTACION			1T-4"ø
CARGA INSTALADA	72000	VA	SISTEMA			120 240
CORRIENTE DE DISEÑO	358.33	AMP.	CONDUCTOR A TIERRA			1C-#2 AWG/DES
PROTECCION(AMP)	300	2 POLOS	BARRA A TIERRA			8"ø X 8"
ALIMENTACION	4C-# 500 MCM /THW/AI		FACTOR DE DEMANDA			0.84

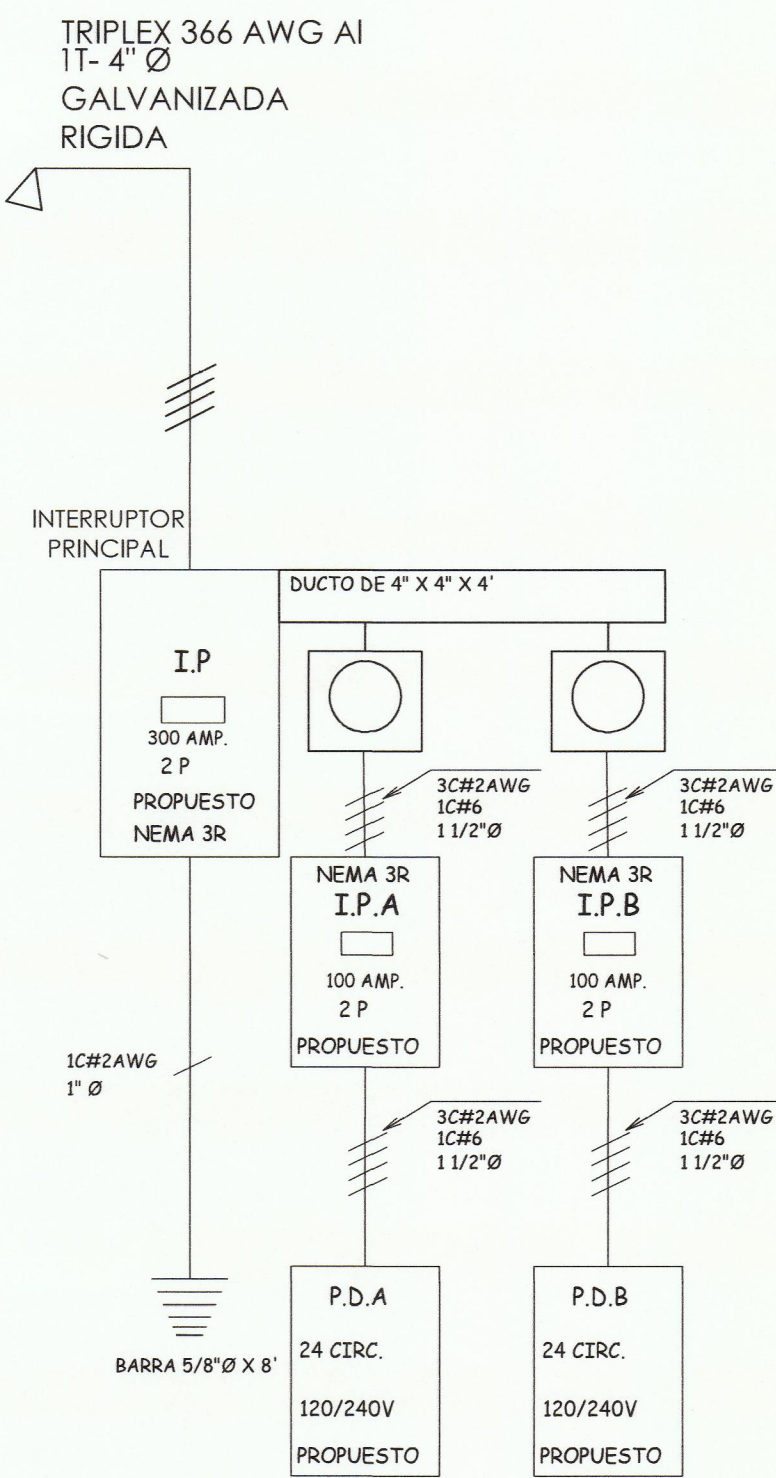
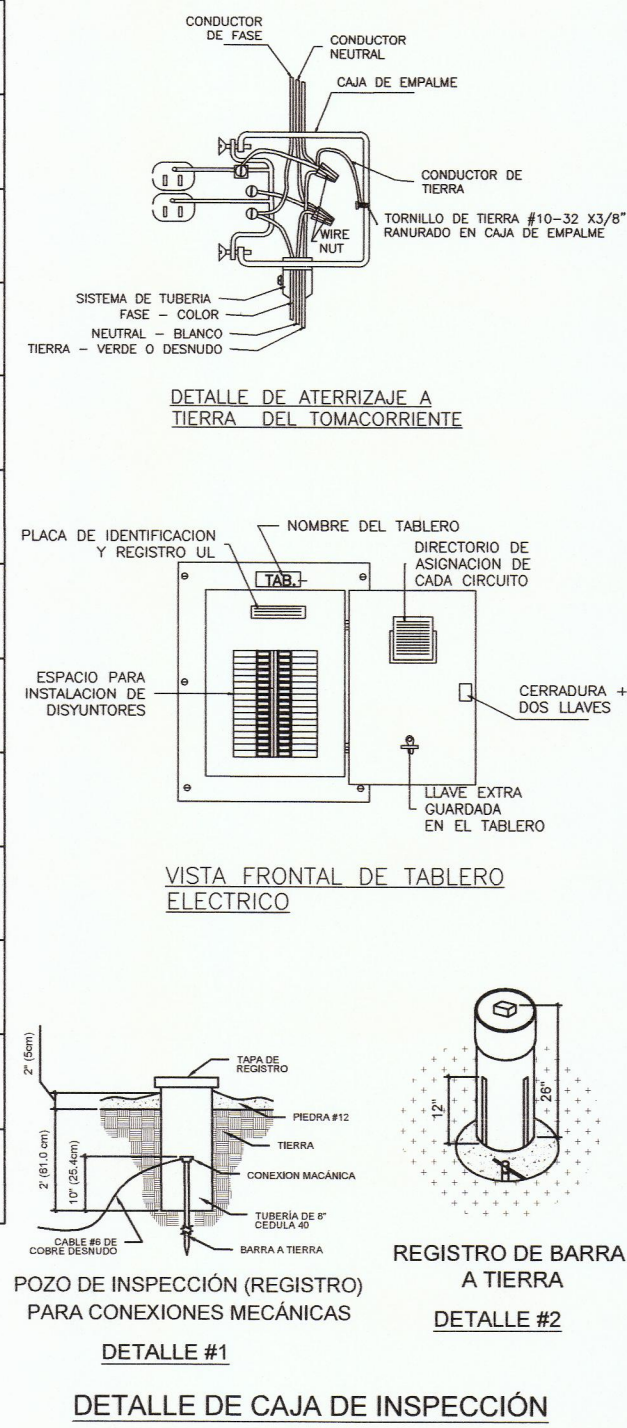


DIAGRAMA ELÉCTRICO PROPUESTO
SIN ESCALA

SIMBOLOGÍA ELÉCTRICA	
\$	INTERRUPTOR SENCILLO
⊕	TOMACORRIENTE DOBLE 120 V
⊕	TOMACORRIENTE SENCILLO 240 V
⊕	LUZ DE TECHO
⊕	LUZ DE PARED
⊕	LÁMPARA LED DE 8'
⊕	LÁMPARA DE EMERGENCIA RECARGABLE
⊕	ABANICO DE TECHO
⊕	PANEL DE DISTRIBUCIÓN
⊕	MEDIDOR
⊕	SALIDA DE TELÉFONO
⊕	SALIDA DE TV



- NOTAS ELÉCTRICAS**
1. LOS PLANOS SE APEGAN A LAS NORMAS PARA PROYECTOS TIPO BT Y MT DE UNIÓN FENOSA.
 2. EL ALUMBRADO SE BASARÁ EN EL REGLAMENTO VIGENTE QUE CLASIFICA LOS CIRCUITOS INDEPENDIENTES EN SU ART. 21- DONDE NO SE PERMITE EL ALUMBRADO MENOR AL #12 THW.
 3. SE TOMARON EN CUENTA LAS RECOMENDACIONES DE LA OFICINA DE SEGURIDAD DEL ÁREA.
 4. TODA TUBERÍA DE PVC DEBERÁ LLEVAR UN CONDUCTOR DESNUDO PARA CONTINUIDAD DE TIERRA NO MENOR DEL #12 SEGÚN LA SECCIÓN 250 DEL RIE-250-95.
 5. LAS CAJILLAS DEBERÁN SER PINTADAS CON ANTICORROSIVO.
 6. LA TUBERÍA SERÁ DE 1/2" PARA TODO CONDUCTOR #12, Y DE 3/4" PARA CONDUCTORES #10.
 7. NINGUNA SALIDA DE TOMA CORRIENTE DEBERÁ TRABAJAR A MENOS DE 30 CM. DEL NIVEL DE PISO ACABADO, SI NO SE INDICA LO CONTRARIO.
 8. EL TRANSFORMADOR DE EDEMET MÁS CERCANO AL PROYECTO ES EL # 0071250, Y EL MEDIDOR MÁS CERCANO ES EL #18790653.

HECTOR E. ESCOBAR S.
ARQUITECTO
Licencia No. 2004-001-100
FIRMA
Ejy 15 del 28 de Enero de 1989
Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura

JOSÉ RAMIRO SERRANO GUEVARA
INGENIERO CIVIL
Lic. N° 75-6-3
FIRMA
Ejy 15 del 28 de Enero de 1989
Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura

CÉSAR A. RODRÍGUEZ P.
INGENIERO ELECTROMECÁNICO
Licencia N° 88-024-001
FIRMA
Ejy 15 del 28 de Enero de 1989
Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura

PROYECTO
LOCALES COMERCIALES

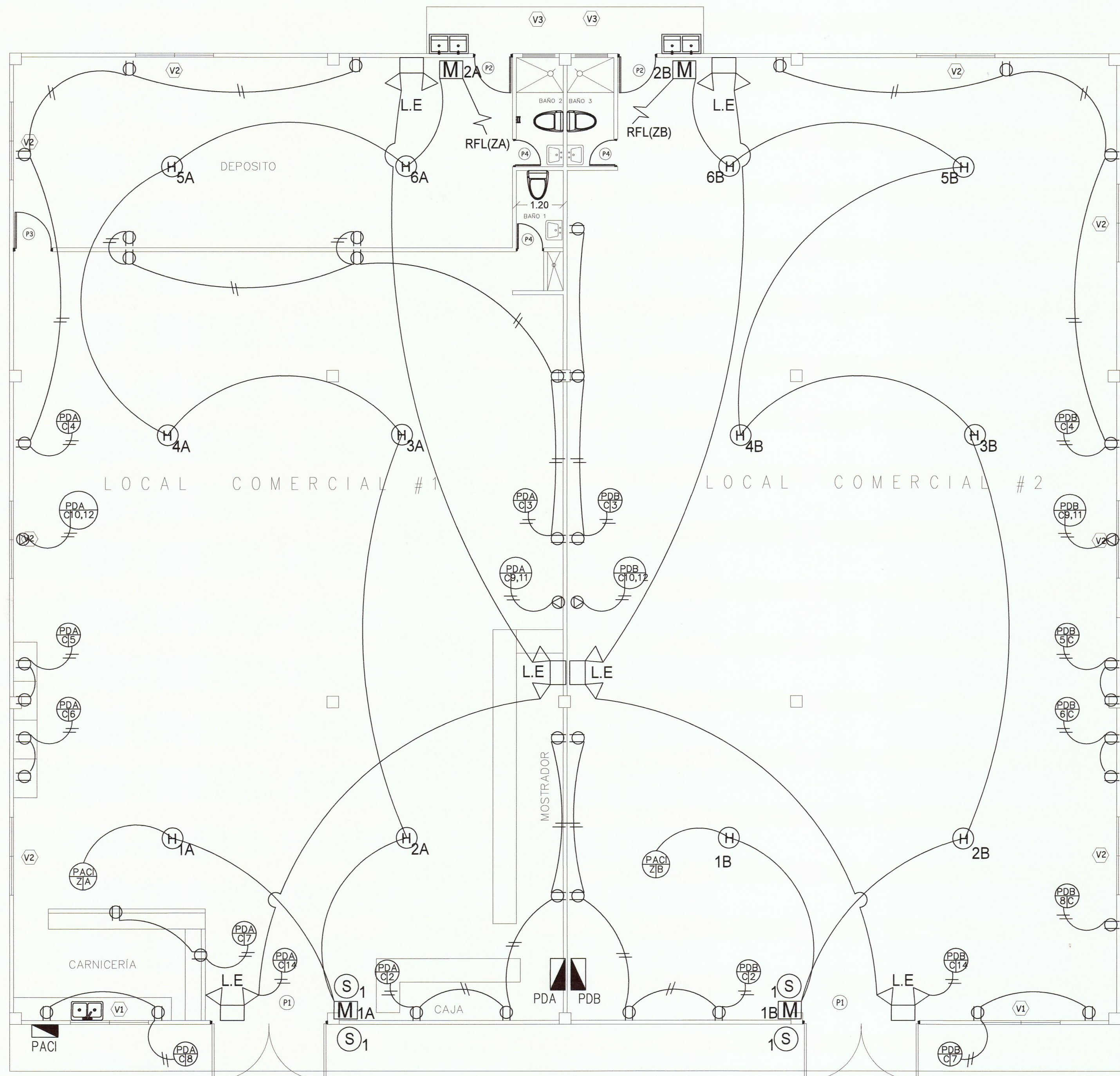
PROPIETARIO
YANFEI JIANG

PROVINCIA DE LOS SANTOS
DISTRITO: CORREGIMIENTO: LUGAR:
LAS TABLAS LAS PALMA LAS PALMA

DISEÑO: H.E.
DIBUJO: C.R.

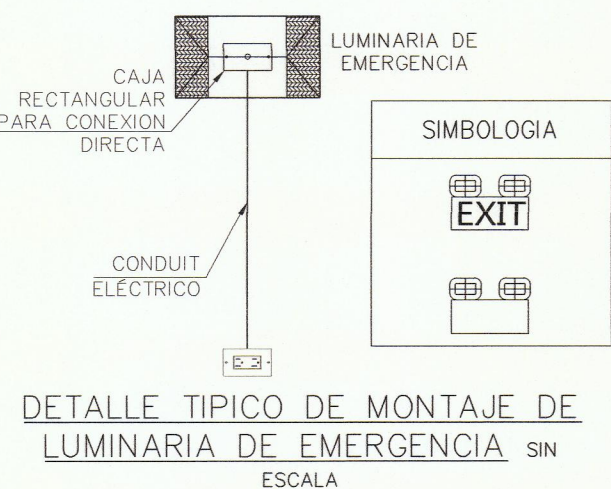
CÁLCULOS:
JOSÉ RAMIRO SERRANO GUEVARA
CÉSAR A. RODRÍGUEZ P.

FINCA: 30392173 C.U.: 7111
ESCALA: INDICADAS
FECHA: MAYO, 2022
HOJA: 5 DE 8

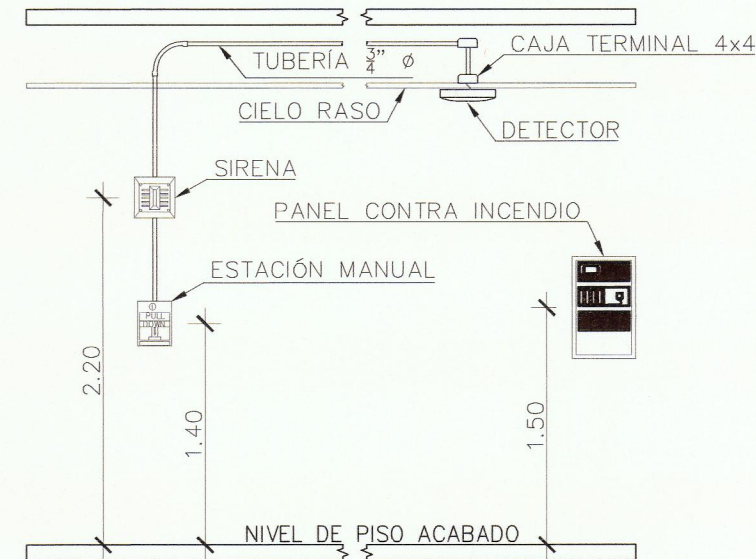


PLANTA ELÉCTRICA (FUERZA)

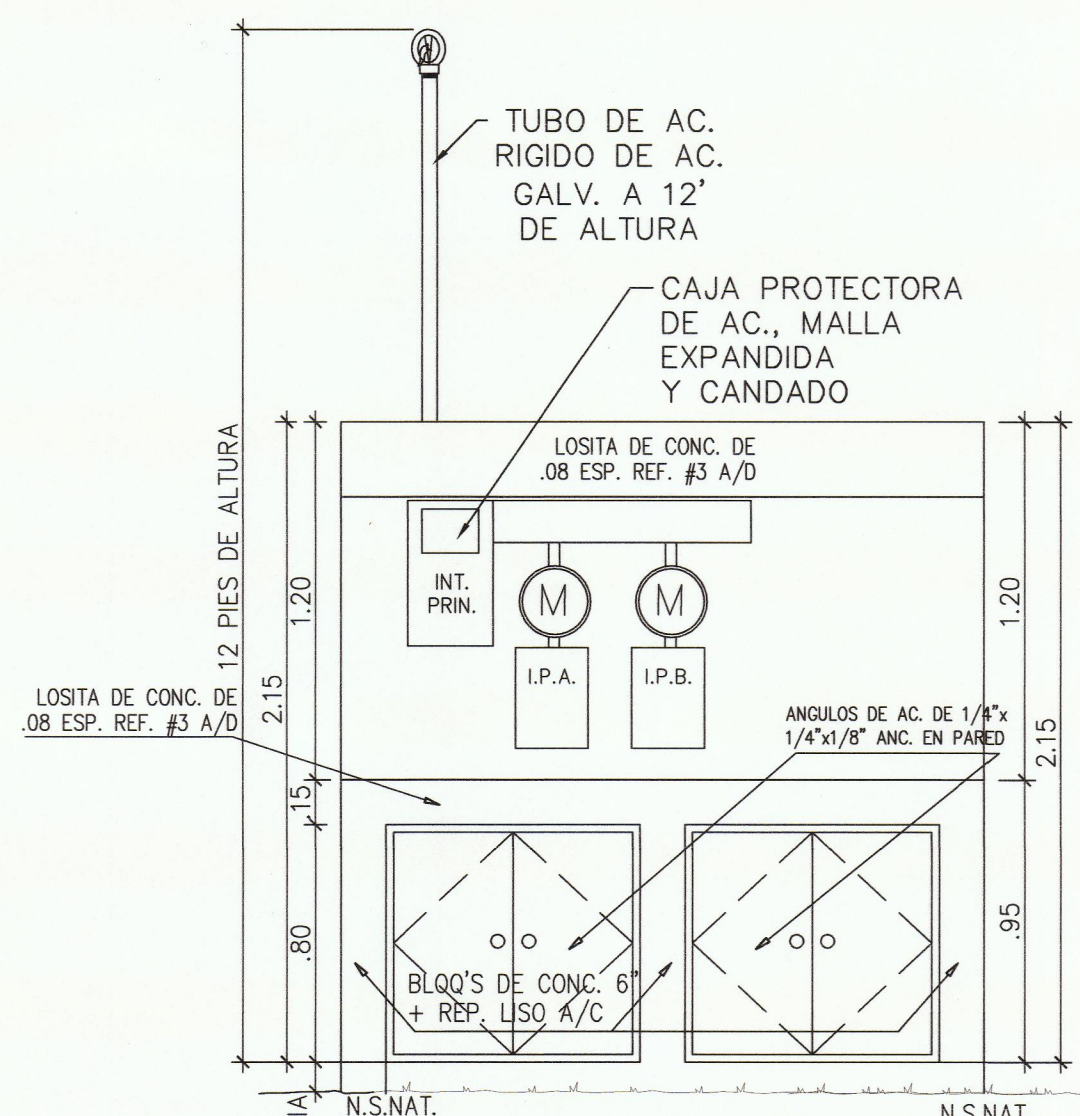
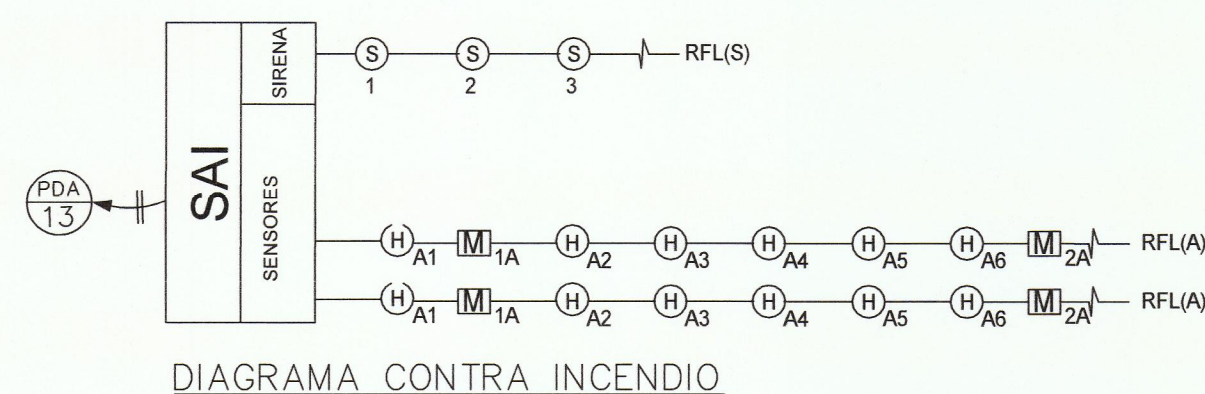
ESC. 1: 75



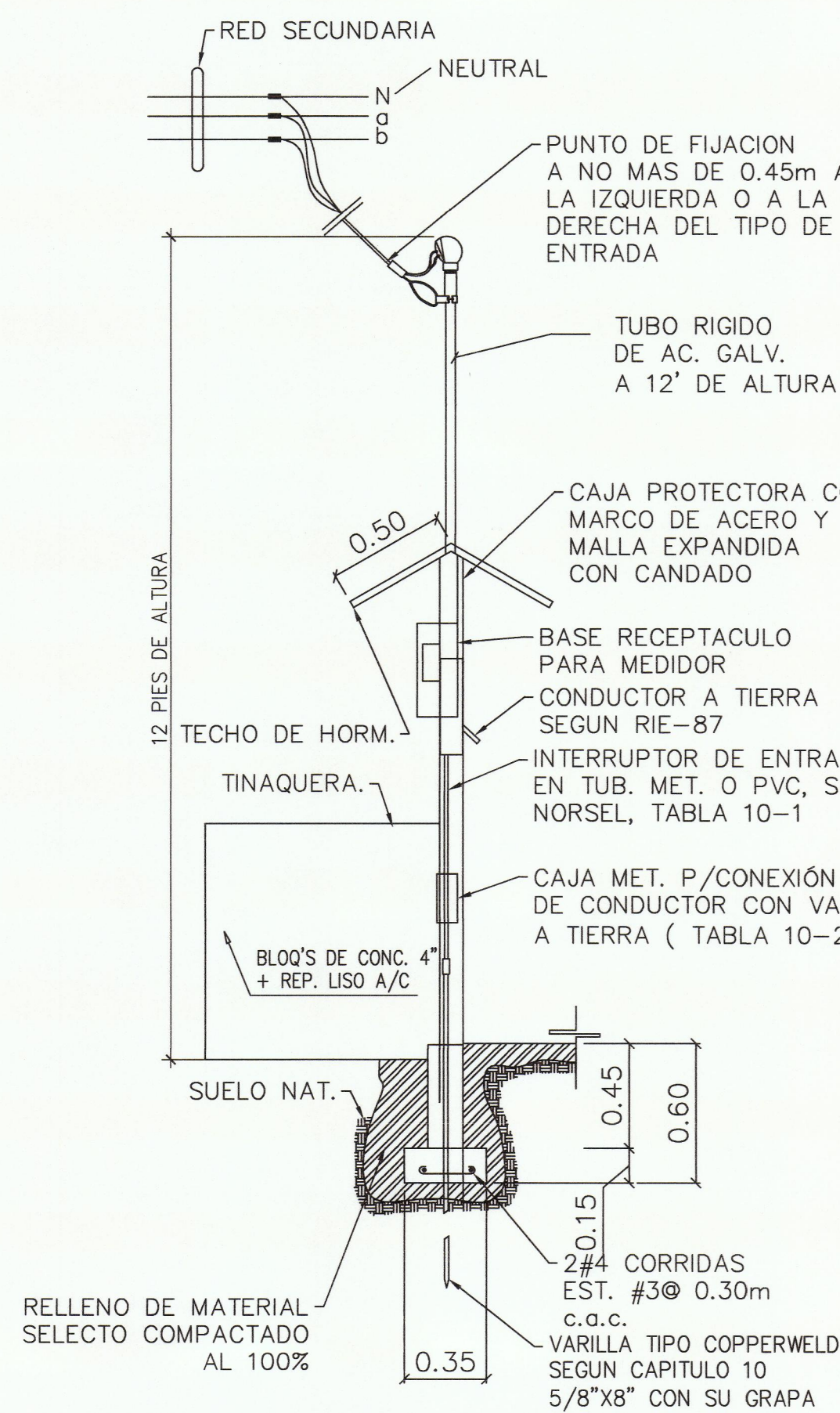
- NOTAS:
1. LUMINARIAS DE EMERGENCIA CON UNA AUTONOMÍA DE 90 MINUTOS, CON UN DESEMPEÑO DE 10 LUX PROMEDIO EN EL INICIO Y 1 LUX A LO LARGO DE LAS VÍAS MEDIDAS A NIVEL DEL SUELO. Y UN DESEMPEÑO DE PROMEDIO NO MENOR DE 6 LUX Y 0.6 LUX AL FINAL DE LA DURACIÓN DE LA ILUMINACIÓN.
 2. PARA LUMINARIAS A 120V SIN CONEXIÓN DIRECTA SE DEBE INCLUIR CORDÓN DE CONEXIÓN Y TOMACORRIENTE, LOS MODELOS A 277V SON DE CONEXIÓN DIRECTA SIEMPRE Y NO LLEVAN TOMACORRIENTE A 0.30m S.N.P.T.
 3. LUMINARIA DE EMERGENCIA, IMAGEN ILUSTRATIVA, VER MODELO FINAL EN SIMBOLOGÍA, SI NO SE INDICA OTRO, SE PUEDEN UTILIZAR LAS SIGUIENTES REFERENCIAS: E-40 DE SYLVANIA, ELM DE LITHONIA, CUZ DE COOPER LIGHTING.



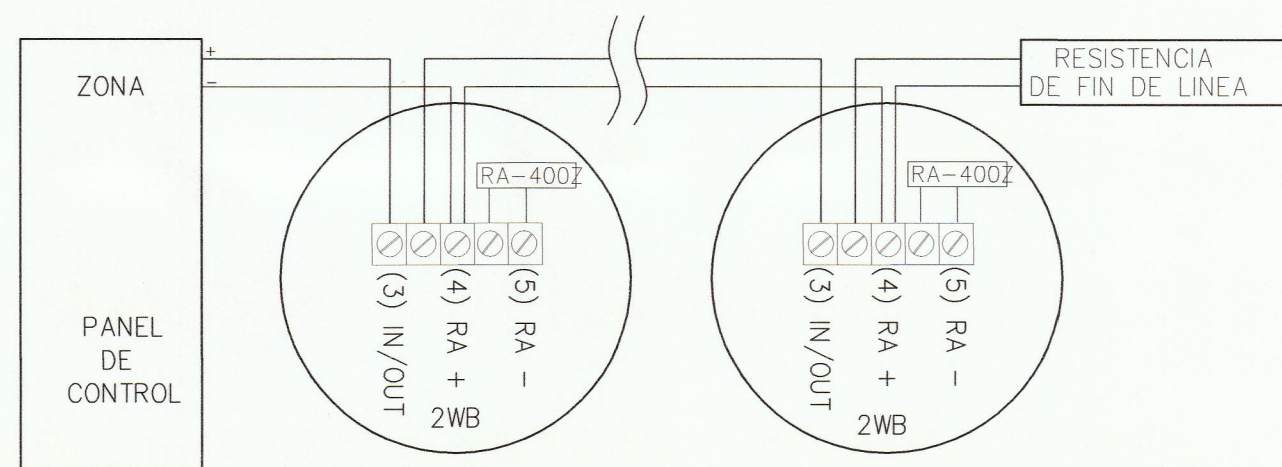
DETALLE UBICACIÓN DE SISTEMA DE ALARMA CONTRA INCENDIO S/E



ELEV.FRONTAL DE TINAQUERA Y TAPIA
Esc: 1/25



DETALLE DE LA TAPIA
ESC. 1: 25



DETALLE DE CABLEADO DE SENSOR DE HUMO
SIN ESCALA

PANEL DE ALARMA CONTRA INCENDIO
REQUISITOS DE ALIMENTACIÓN

- ALIMENTACIÓN DE ENTRADA: 18 VCA, 50 VA, 50 HZ
- POTENCIA DE SALIDA: 1,5 A COMO MÁXIMO
- ALIMENTACIÓN AUXILIAR: DE 10,2 VCC A 14,1 VCC
- CORRIENTE AUXILIAR: LA CORRIENTE TOTAL PARA TODOS LOS DISPOSITIVOS AUXILIARES, INCLUIDOS LOS TECLADOS Y LOS DETECTORES DE HUMOS, ES 1 A SI ES SUPLENTE Y 1,5 A EN ALARMA. CORRIENTE SUPLENTE DEL PANEL: 115 MA CONSIDERACIONES MEDIOAMBIENTALES
- HUMEDAD RELATIVA: DEL 5% AL 85% A +30 °C SIN CONDENSACIÓN
- TEMPERATURA (EN FUNCIONAMIENTO): DE 0 °C A +49 °C
- CIRCUITO DE INICIACIÓN DE SEÑAL DE INCENDIO (MODO DE DOS HILOS)
- TIPO DE CIRCUITO: CLASE B, RETENCIÓN
- CORRIENTE DE SUPERVISIÓN: 5 MA
- TENSIÓN DE CIRCUITO: 8,5 VCC A 14,1 VCC
- RESISTENCIA DE CIRCUITO: 60 Ω COMO MÁXIMO
- CORRIENTE PARA LA ALARMA: 12 MA COMO MÍNIMO
- IMPEDANCIA PARA LA ALARMA: 1000 Ω COMO MÁXIMO
- CORRIENTE DE CORTOCIRCUITO: 22 MA COMO MÁXIMO
- CORRIENTE SUPLENTE DE DETECTOR: 2,5 MA EN TOTAL
- DETECTORES POR ZONA: 20 DETECTORES (DE DOS HILOS) COMO MÁXIMO

ENTRADAS

- ZONA DE INTRUSIÓN/INCENDIO: 8 CIRCUITOS INTEGRADOS, SE PUEDEN AÑADIR 24 ZONAS NO INTEGRADAS.
- RESISTOR DE FINAL DE LÍNEA: 2,21 KΩ (N/P: 19809)
- PROBLEMAS DEL SISTEMA: SE PUEDE UTILIZAR UN TERMINAL SEPARADO PARA CONTROLAR VARIOS DISPOSITIVOS EXTERNOS, COMO MONITORES DE LÍNEA TELEFÓNICA, SIN UTILIZAR UNA DE LAS OCHO ZONAS. UNA SALIDA DE CONTACTO SECO DE UN DISPOSITIVO DE ESE TIPO PROVOCA UN PROBLEMA EN EL SISTEMA.

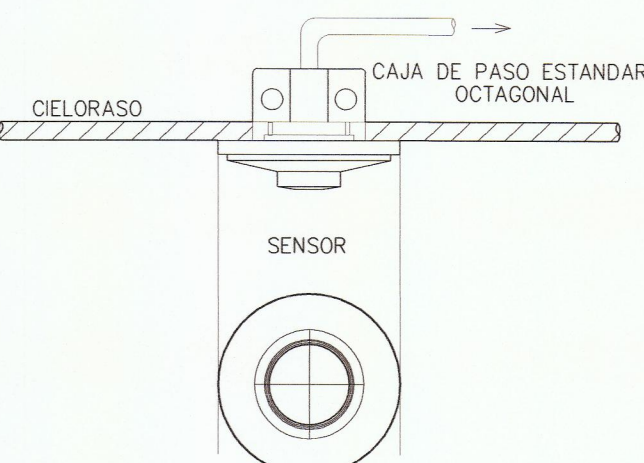
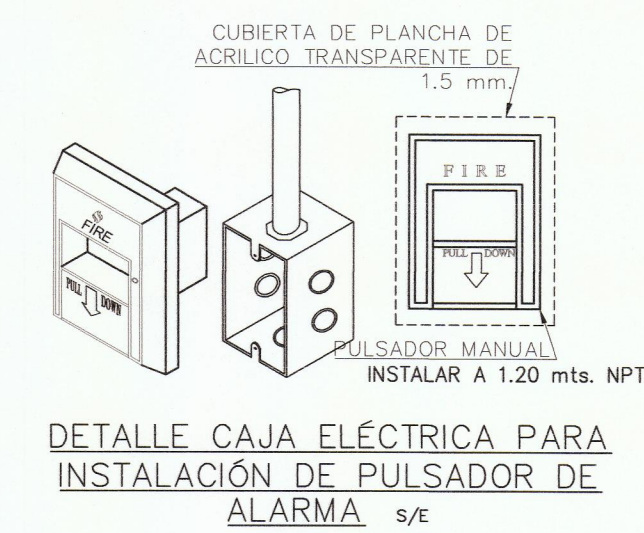
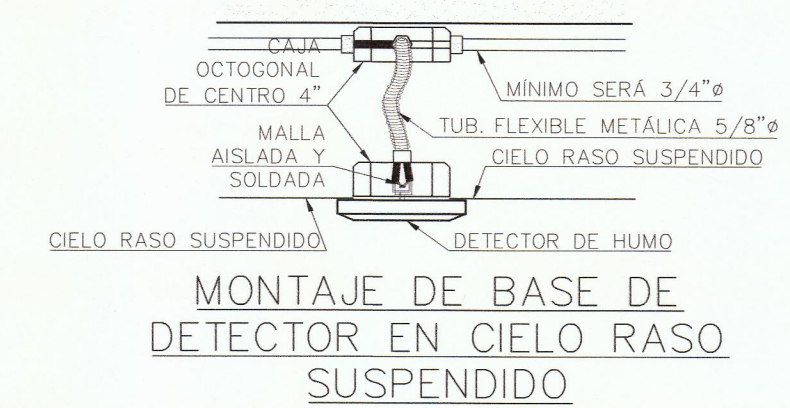
TECLADOS

- TECLADOS: 4 COMO MÁXIMO

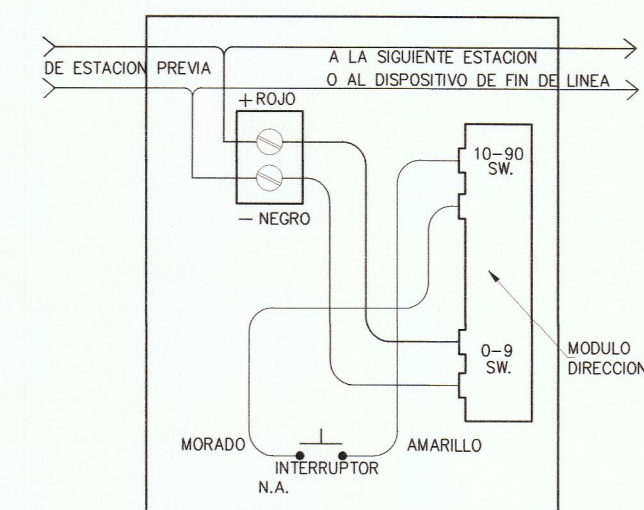
SAIDAS

- SALIDA DE ALARMA: CONTACTO DE 1,0 A NORMALMENTE ABIERTO CONECTADO A UNA FUENTE DE ALIMENTACIÓN AUXILIAR.
- PUEDE PROGRAMARSE PARA UNA SALIDA REGULAR O DE IMPULSOS.
- SALIDA PROGRAMABLE 1: LA INMERSIÓN DE CORRIENTE DE ESTADO SÓLIDO (MÁXIMO 500 MA) PUEDE UTILIZARSE PARA CONDICIONES DE ALARMA, ESTADO DE ARMADO O CONTROL DE ACCESO. ESTA SALIDA ES PROGRAMABLE GENERALMENTE.
- SALIDA PROGRAMABLE 2: GENERADOR DE TENSIÓN DE ESTADO SÓLIDO (MÁXIMO 500 MA), ESTE EL REAJUSTE DE HUMO PARA LA ZONA 1 CUANDO SE UTILIZA COMO UNA ZONA DE INCENDIO PARA DETECTORES DE HUMOS DE DOS HILOS. PUEDE UTILIZARSE PARA ESTADOS DE ALARMA, ESTADO DE ARMADO Y CONTROL DE ACCESO.

SIMBOLOGÍA SISTEMA CONTRA INCENDIO	
EM	ESTACIÓN MANUAL
SL	SIRENA CON LUZ
H	DETECTOR DE HUMO ELECTRÓNICO
P.A.I.	PANEL ALARMA DE INCENDIO
—	LÍNEAS DEL SISTEMA CONTRA INCENDIO
—	RESISTENCIA FINAL DE LÍNEA



DETALLE DE SENSOR DE HUMO
SIN ESCALA



DETALLE DE CABLEADO DE ESTACION MANUAL
SIN ESCALA

HECTOR E. ESCOBAR S.
ARQUITECTO
Licencia No. 2004-001-100
FIRMA
Ley 18 del 26 de Enero de 1999
Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura
JOSE RAMIRO SERRANO GUEVARA
INGENIERO CIVIL
Lic. N° 75-6-3
FIRMA
Ley 15 del 26 de Enero de 1999
JUNTA TÉCNICA DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA

CESAR A. RODRÍGUEZ P
INGENIERO ELECTROMECANICO
Licencia N° 96-024-001
FIRMA
Ley 15 del 26 de Enero de 1999
JUNTA TÉCNICA DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA

PROYECTO
LOCALES COMERCIALES

PROPIETARIO
YANFEI JIANG

PROVINCIA DE LOS SANTOS
DISTRITO: CORREGIMIENTO: LUGAR:
LAS TABLAS LAS PALMA LAS PALMA

DISEÑO: H.E.

DIBUJO: C.R.

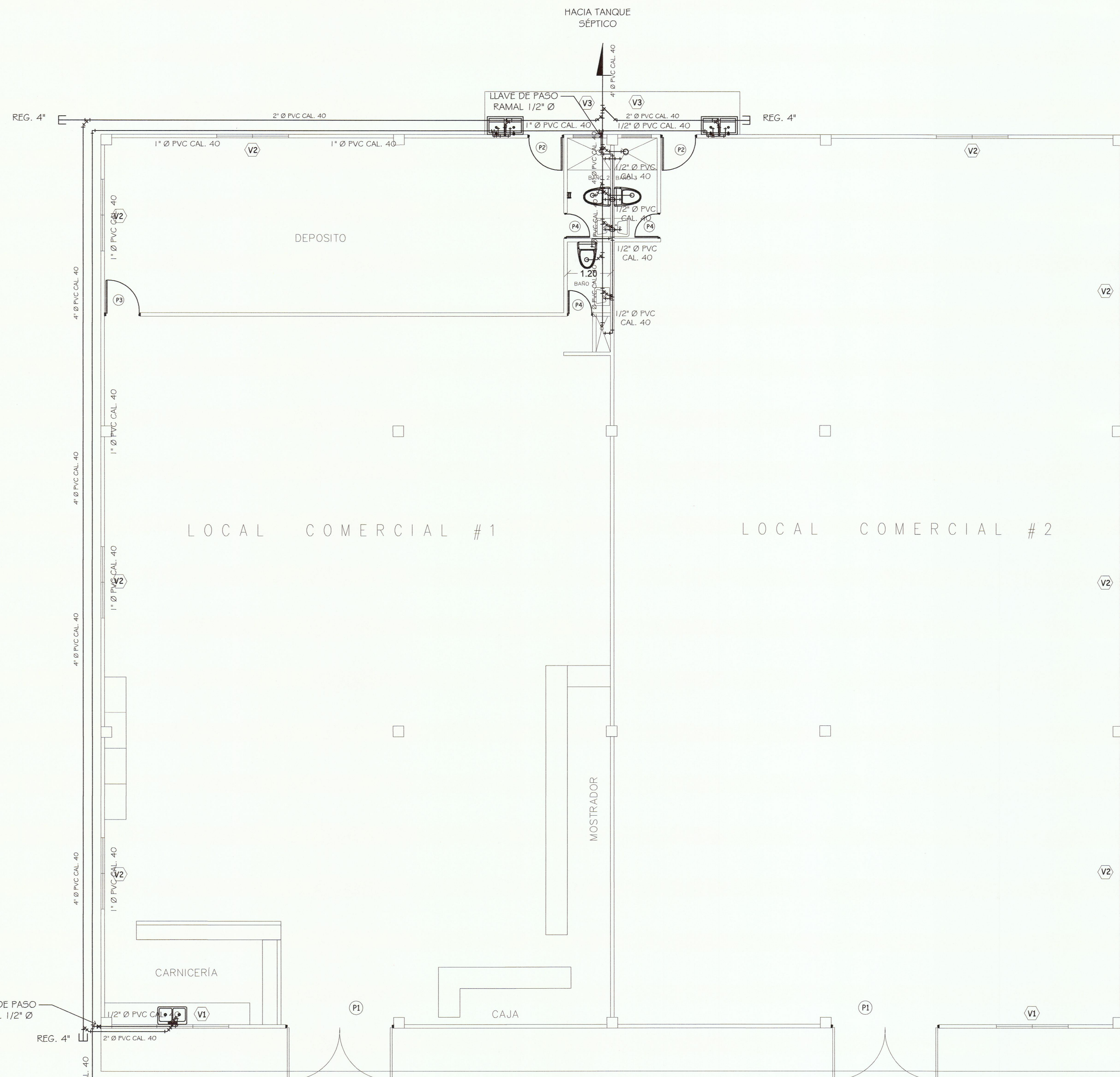
CÁLCULOS: JOSÉ RAMIRO SERRANO GUEVARA
CÉSAR A. RODRÍGUEZ P.

FINCA: 30392173 C.U.: 7111

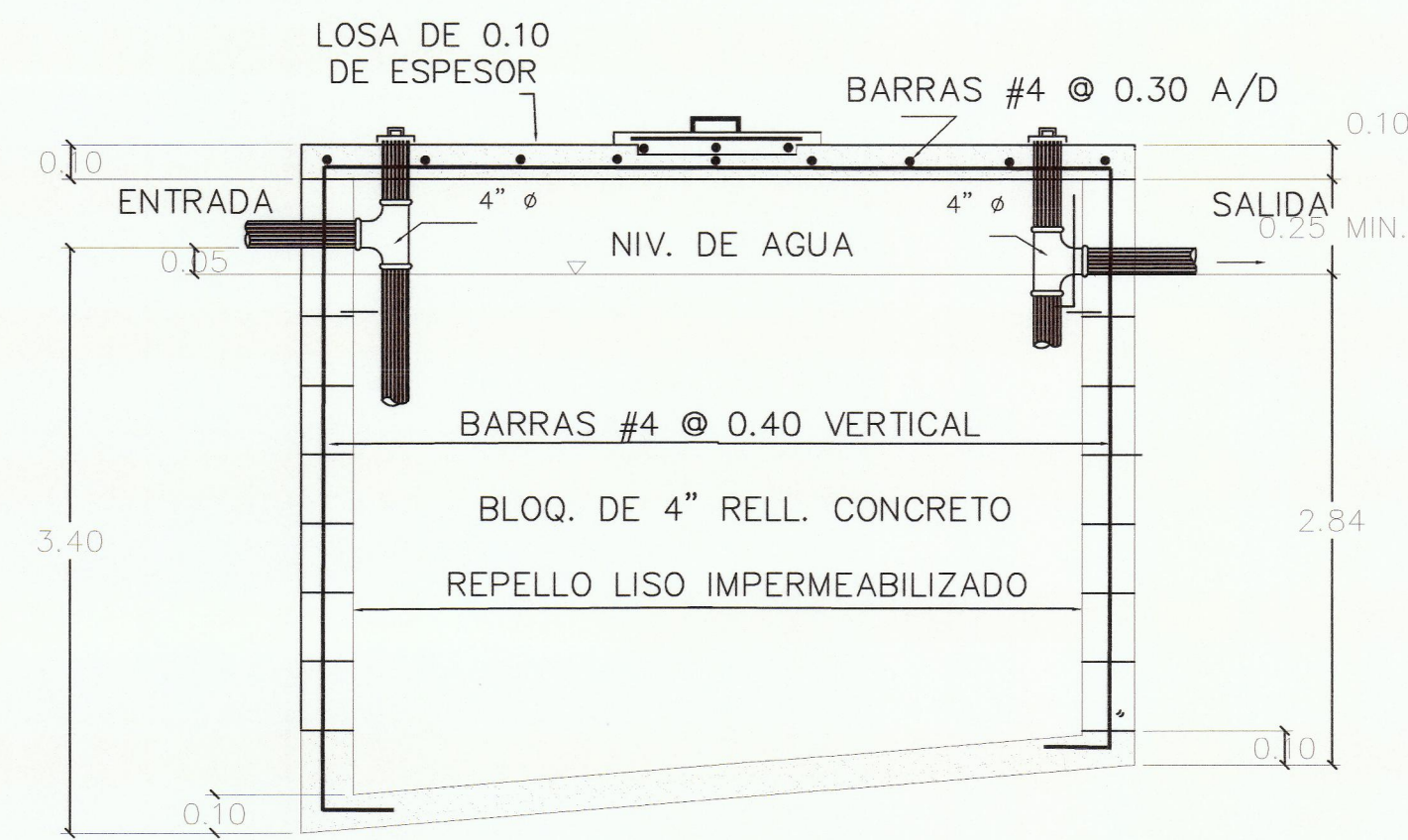
ESCALA: INDICADAS

FECHA: MAYO, 2022

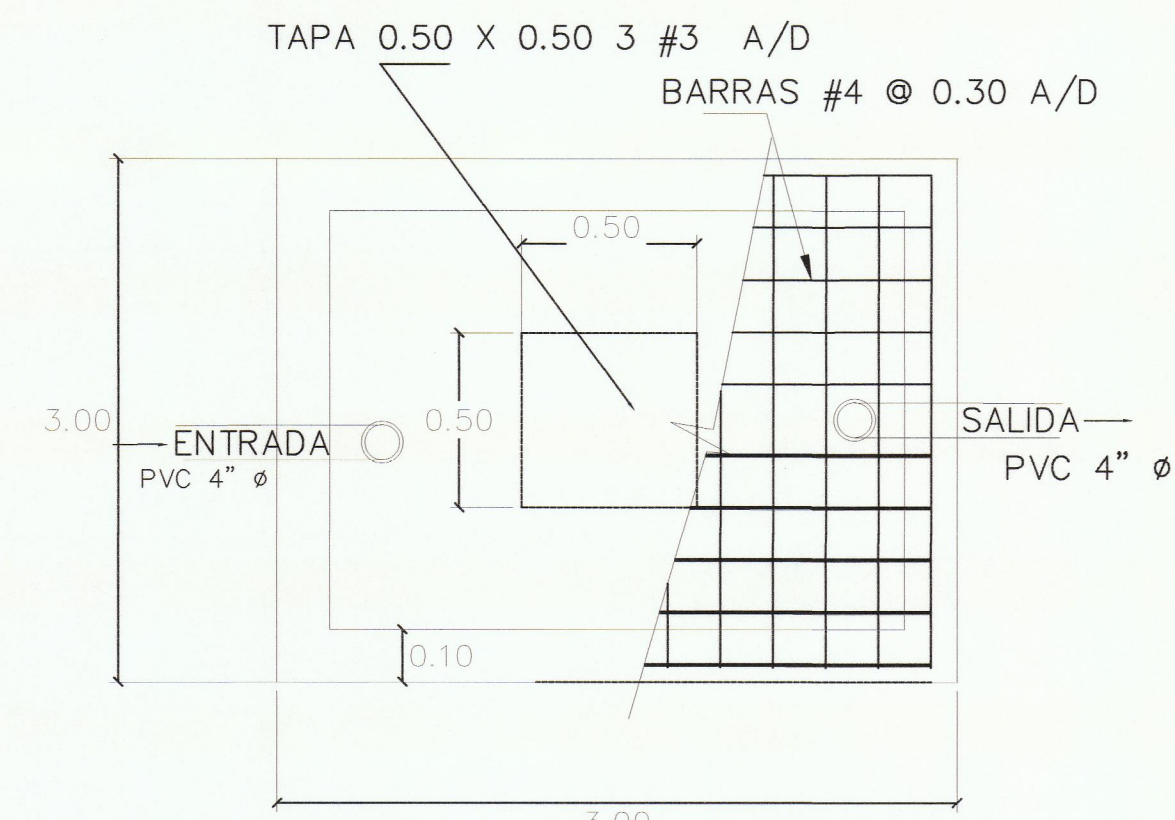
HOJA: 6 DE 8



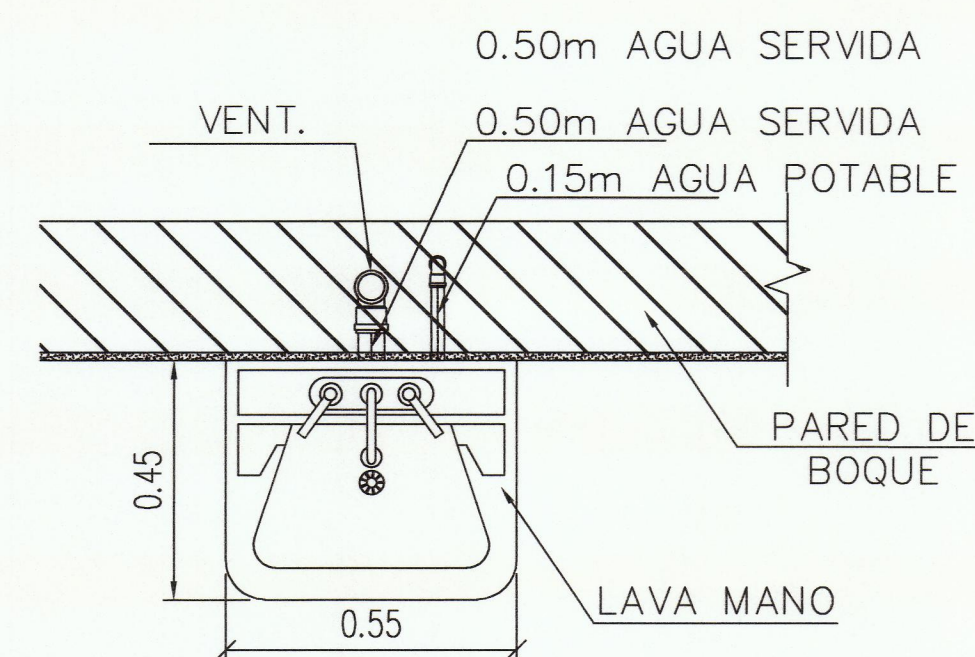
PLANTA PLOMERÍA
ESC. 1:75



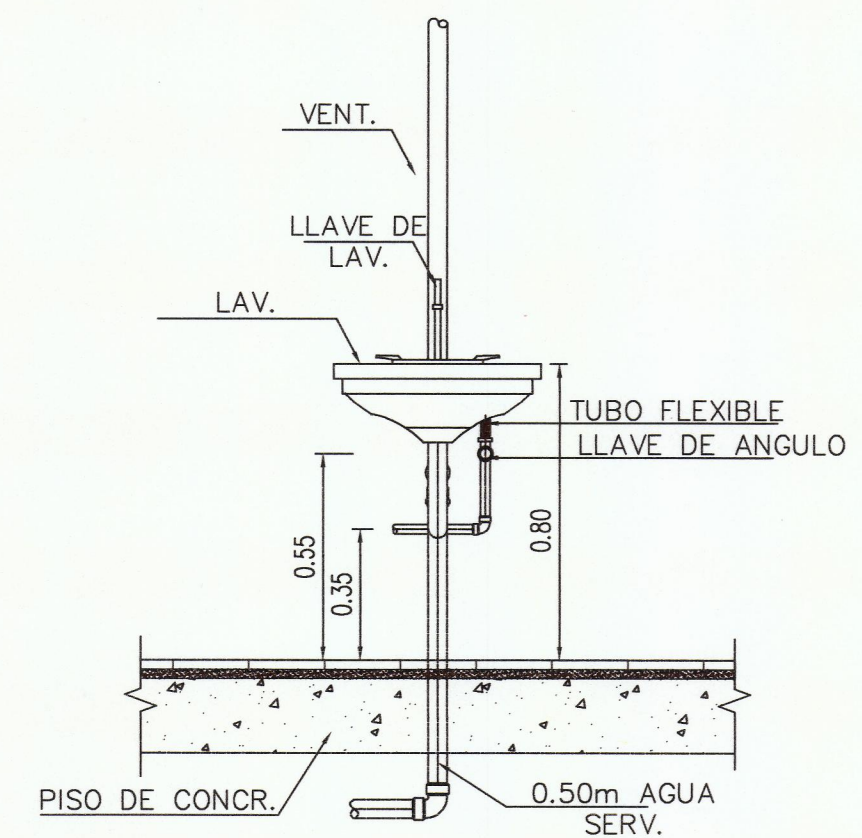
SECCION DEL TANQUE SEPTICO



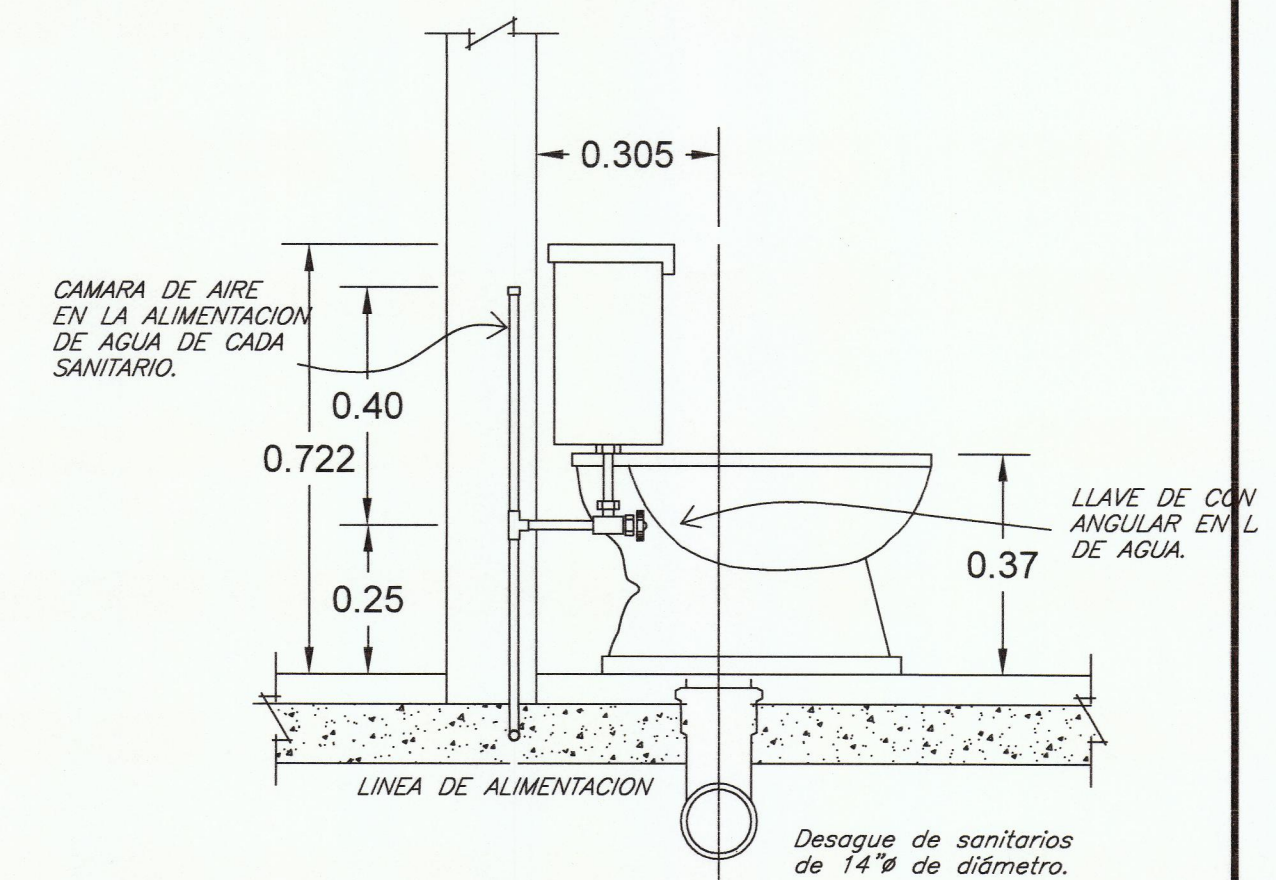
PLANTA DE TANQUE SEPTICO



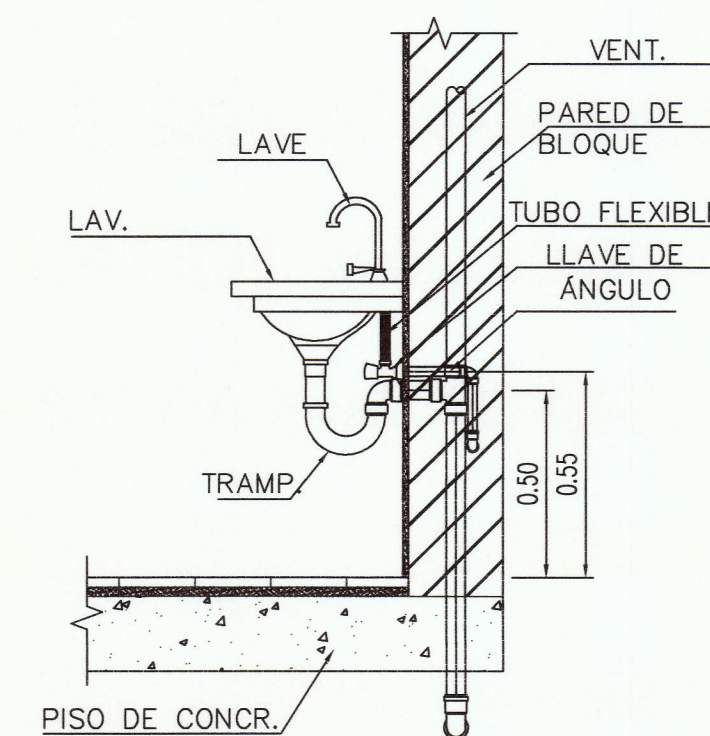
VISTA DE
PLANTA



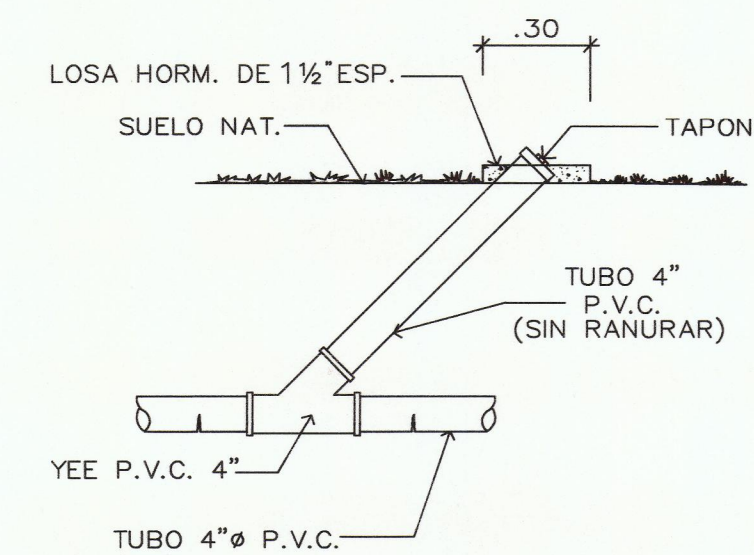
VIST. FRONTAL



DETALLE DE INSTALACION EN SANITARIOS
ESCALA 1:10



VIST.
LATERAL DER.



DETALLE DE REGISTRO
S/E

HECTOR E. ESCOBAR S.
ARQUITECTO
Licencia No. 20042001-100
Firma
Ley 18 del 26 de Enero de 1999
Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura

JOSÉ RAMIRO SERRANO GUEVARA
INGENIERO CIVIL
Lic. N° 734-32
Firma
Ley 15 del 26 de Enero de 1999
Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura

CESAR A. RODRIGUEZ P.
INGENIERO ELECTROMECANICO
Licencia N° 98-024-001
Firma
Ley 15 del 26 de Enero de 1999
Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura

PROYECTO
LOCALES COMERCIALES

PROPIETARIO
YANFEI JIANG

PROVINCIA DE LOS SANTOS
DISTRITO: CORREGIMIENTO: LUGAR:
LAS TABLAS LAS PALMA LAS PALMA

DISEÑO: H.E.

DIBUJO: C.R.

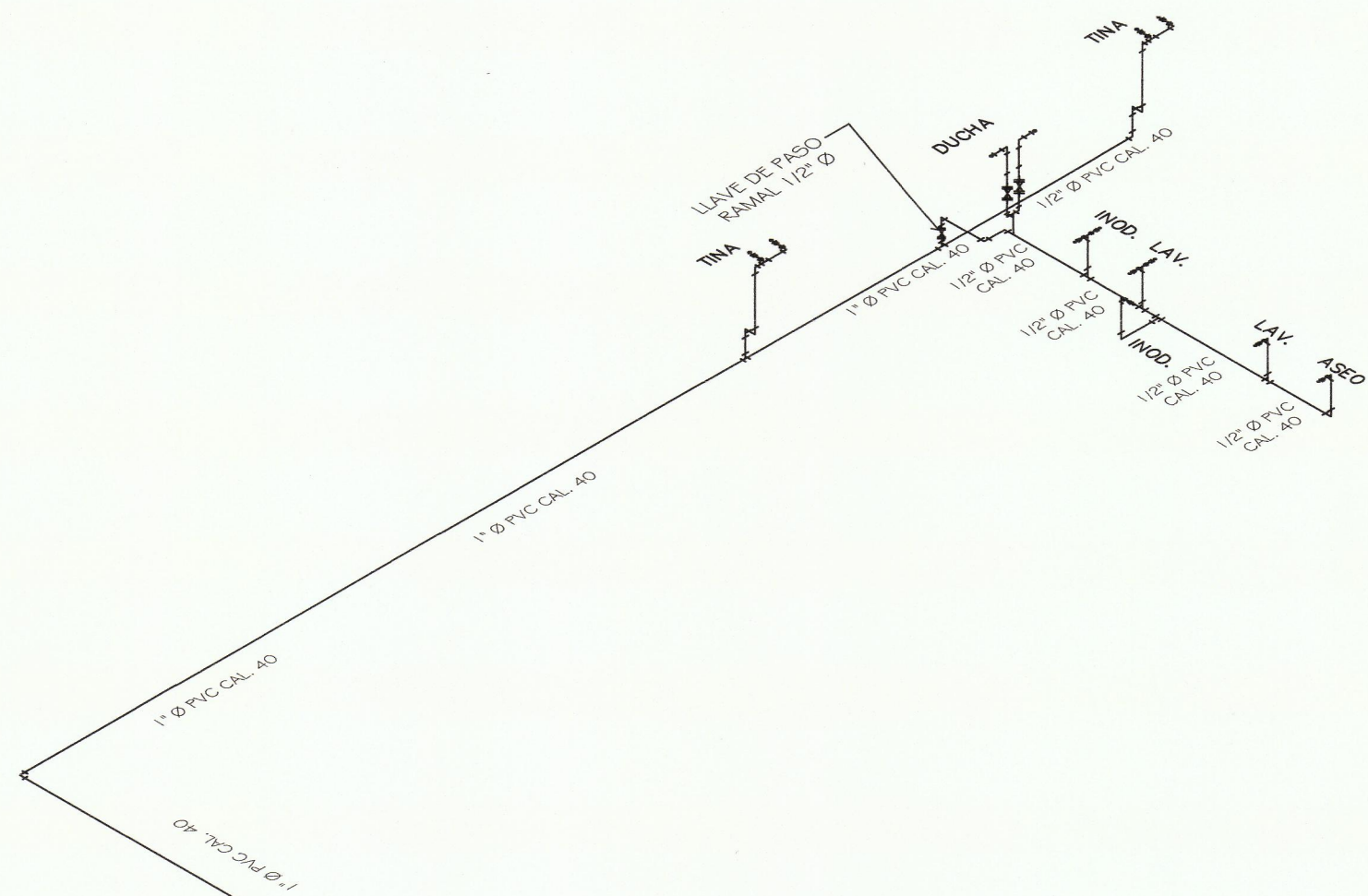
CÁLCULOS:
JOSÉ RAMIRO SERRANO GUEVARA
CESAR A. RODRIGUEZ P.

FINCA: 30392173 C.U.: 7111

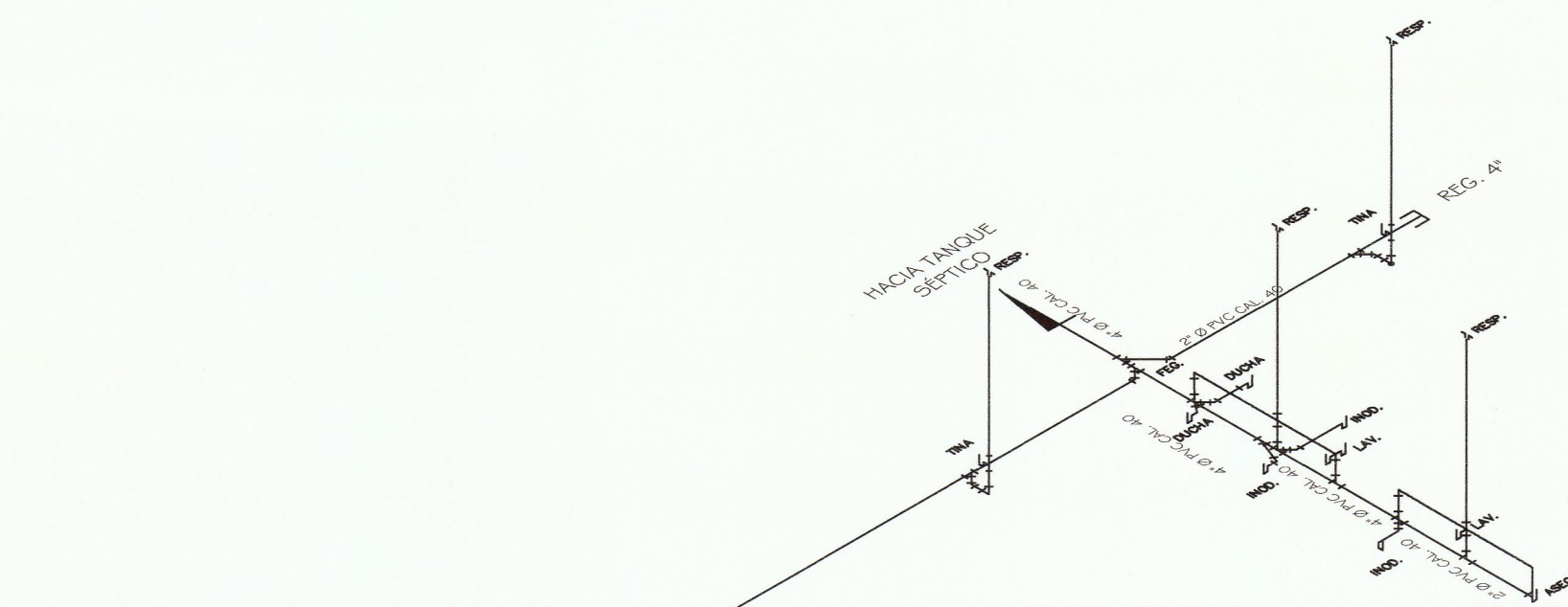
ESCALA:
INDICADAS

FECHA:
MAYO, 2022

HOJA: 7 DE 8



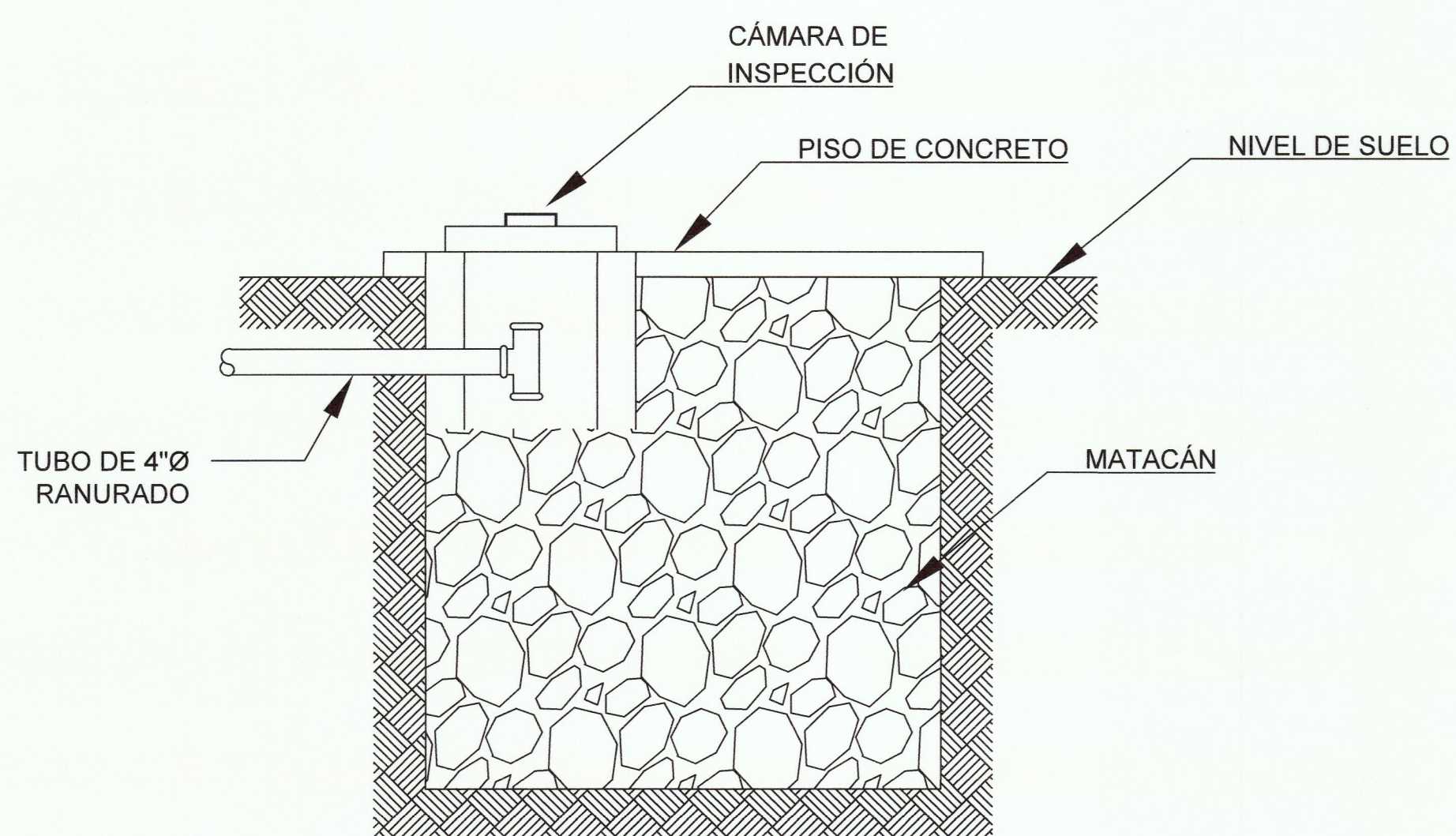
ISOMETRICO DE AGUAS POTABLE
ESC. 1/16



ISOMETRICO DE AGUAS SERVIDAS
ESC. 1/16

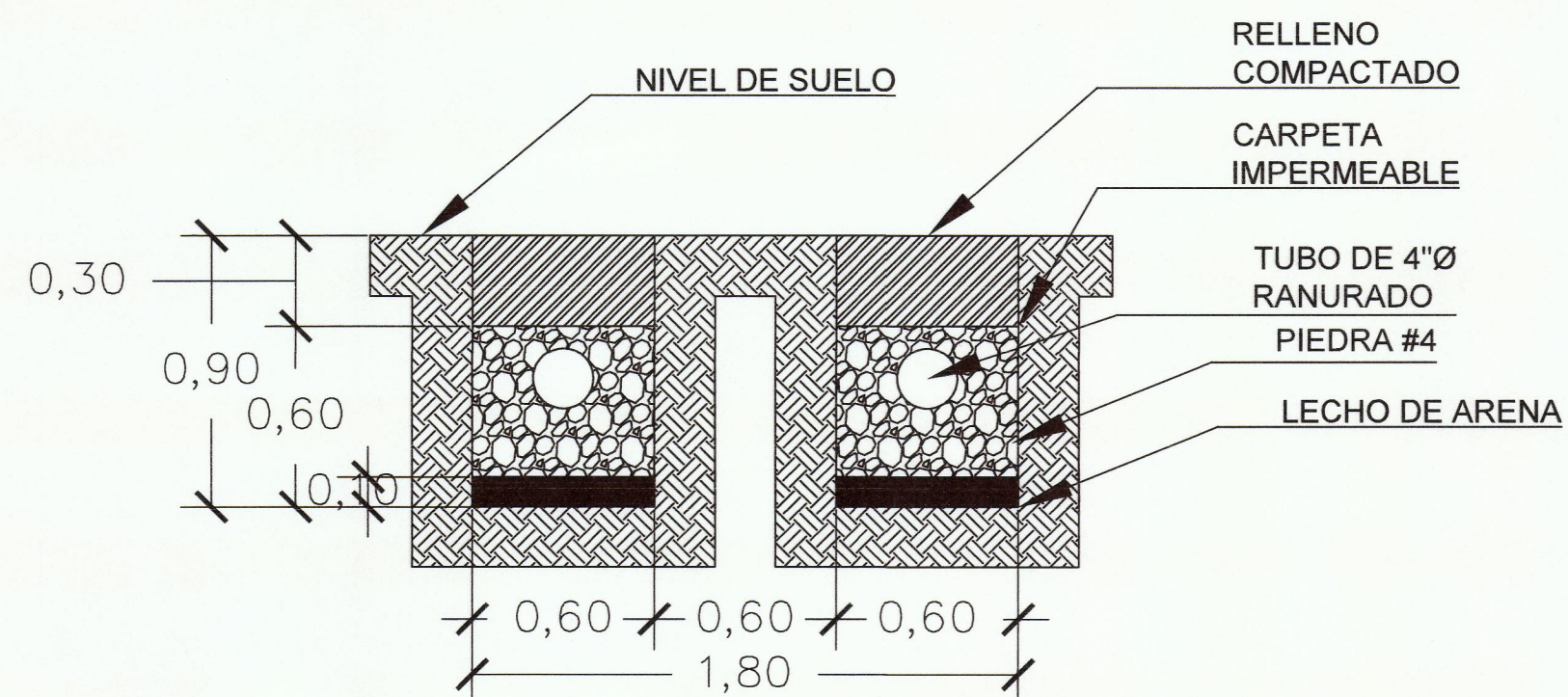
LEYENDA DE FONTANERIA

	TUBERIA DE AGUAS SERVIDAS
	TUBERIA DE AGUA POTABLE
	LLAVE DE PASO
	DRENAJE DE PISO CON TRAMPA
	LAVAMANO
	INODORO
	VENTILACION DE 2\"/>



2.00 X 2.00 X 2.00

POZO CIEGO



DETALLE DE ZANJA DE DOS (2) LÍNEAS

NOTAS DE PLOMERIA:

- NOTAS LAS TUBERIAS DE AGUA POTABLE SERÁ P.V.C. CAL. 40.
- TODAS LAS TUBERIAS DE AGUA CALIENTE SERÁ DE COBRE TODO "L" Y TIPO "K" BAJO NIVEL DE TIERRA.
- TODAS LAS TUBERIAS DE GAS SERÁN DE 3/4" Ø AC. GALV.
- LAS AGUAS SERVIDAS SEAN P.V.C. CAL. 40.
- LAS DE VENTILACIÓN SERÁN CAL. 26 TODAS.
- LAS DE UNIONES SERÁN CEMENTADAS Y PROBADAS ANTES DE SELLAR. C/CODOS DE 90°.
- LOS DRENAJES SANITARIOS DEBEN IR CON UNA PENDIENTE NO MAS DE 1% Y MÍNIMO 1/4%.
- LAS JUNTAS DE COBRE DEBEN SER SOLDADAS CON Y PLOMO 0/50.
- LAS VENTILACIONES SANITARIAS SALDRÁ FUERA DEL TECHO.
- EL CONTRATISTA SOMETERÁ TODO EL SISTEMA A LA PRUEBA DE PRESIÓN SIENDO ESTA NO INFERIOR A 5 PSI NO MENOR DE 30 MINUTOS EN LAS AGUAS SERVIDAS Y NO INFERIOR A 90. PSI EN EL SISTEMA DE AGUA POTABLE INSPECCIONANDO TODO EL SISTEMA Y SUS UNIONES.
- TODAS LAS INSTALACIONES DE FONTANERIA ESTARÁN SUJETAS A LAS NORMAS Y REGLAMENTOS DEL CÓDIGO DE PLOMERIA LOCAL Y DE ESTADOS UNIDOS.

DIST. DE AGUA POTABLE

- LAS TUBERIAS DE AGUA POTABLE SERÁN NUEVAS DE P.V.C.
- LAS UNIONES DE LAS TUBERIAS SE HARÁN CON SOLVENTES ESPECIAL PARA P.V.C.
- TODO RAMAL DE TUBERIA QUE SUMINISTRE AGUA A UNO O MAS ARTEFACTOS SANITARIO DEBEN TENER UNA VALVULA DE CONTROL A LA VISTA.
- EL SISTEMA DE INSTALACION DE HARA CONFORME A LOS PLANOS Y DIAMETROS INDICADOS.

HECTOR E. ESCOBAR S. ARQUITECTO Licencia No. 2004-001-100 FIRMADO Ley 15 del 26 de Enero de 1989 JUNTA TÉCNICA DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA		
JOSÉ RAMIRO SERRANO GUEVARA INGENIERO CIVIL Lic. N° 75-6-32 FIRMADO Ley 15 del 26 de Enero de 1989 JUNTA TÉCNICA DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA		
CESAR A. RODRÍGUEZ P. INGENIERO ELECTROMECANICO Licencia N° 96-024-001 FIRMADO Ley 15 del 26 de Enero de 1989 JUNTA TÉCNICA DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA		

PROYECTO
LOCALES COMERCIALES

PROPIETARIO
YANFEI JIANG

PROVINCIA DE LOS SANTOS
DISTRITO: LAS TABLAS CORREGIMIENTO: LAS PALMA LUGAR: LAS PALMA

DISEÑO: H.E.

DIBUJO: C.R.

CÁLCULOS:
JOSÉ RAMIRO SERRANO GUEVARA
CESAR A. RODRÍGUEZ P.

FINCA: 30392173 C.U.: 7111

ESCALA:
INDICADAS

FECHA:
MAYO, 2022

HOTA: 8 DE 8

ANEXO 5.2

NOTA DEL IDAAN

Las Tablas, 6 de diciembre de 2019

Nota N° 83-19 SGO-LS


**Ingeniera
Zuleika Ibáñez Rivera
Consultora Ambiental**

Respetada Ingeniera:


En atención a su solicitud de disponibilidad de los servicios de acueducto y alcantarillado sanitario operados por la institución, en el corregimiento de Santo Domingo, distrito de Las Tablas, provincia de Los Santos, me permito informar lo siguiente:

Solamente tiene acceso al sistema de agua potable; más no así, al sistema de alcantarillado sanitario. Para los trámites de la conexión domiciliar de agua potable, acercarse a nuestras oficinas comerciales-atención al cliente.

Para cualquier consulta, puede contactarnos mediante el correo electrónico abarrios@idaan.gob.pa, o al Teléfono 6931-2218.


Abilio Barrios
Sub Gerente Operativo
IDAAN-Los Santos
EM/AB

c.c. Archivos Operaciones


Vo. Bo. Ing. Emedardo Mendieta
Director Provincial
IDAAN-Los Santos



ANEXO 5.3

CERTIFICACIÓN DE USO DE SUELO EN EL SITIO DE OBRA POR EL MIVIOT

República de Panamá
Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial
ORDENAMIENTO TERRITORIAL- REGIONAL DE LOS SANTOS

Panamá, 10 de diciembre de 2019

14.2100-DOT-317-2019

Ingeniera
Zuelika Ibáñez Rivera
E.S.D.


Respetada Ingeniera:

En atención a su solicitud presentada ante este departamento, con fecha de recibido del 27 de noviembre del presente año, donde nos solicita se le certifique el Uso de Suelo para la finca N° 28140 con código de 7121 ubicada en La Calle principal, vía hacia Pedasí corregimiento de Santo Domingo, distrito de Las Tablas, provincia de Los Santos.

•Según investigaciones, este terreno NO cuenta con Código de Zona.

Sin otro particular.

Atentamente,


Arq. Kleber de Lora
Encargado del Departamento de Ordenamiento Territorial –
Ventanilla Única
Regional de Los Santos


Vo.Bo.: Gilberto Rodríguez
Director Regional
MIVIOT-Los Santos



ANEXO 5.4

CERTIFICADO DE REGISTRO PÚBLICO DEL TERRENO



Registro Público de Panamá

FIRMADO POR: TUARE JOHNSON
ALVARADO
FECHA: 2022.06.09 19:34:51 -05:00
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD
LOCALIZACION: PANAMA, PANAMA

CERTIFICADO DE PROPIEDAD

DATOS DE LA SOLICITUD

ENTRADA 226522/2022 (0) DE FECHA 08/06/2022. AY

DATOS DEL INMUEBLE

(INMUEBLE) LAS TABLAS CÓDIGO DE UBICACIÓN 7111, FOLIO REAL Nº 30392173
CORREGIMIENTO LA PALMA, DISTRITO LAS TABLAS, PROVINCIA LOS SANTOS
UBICADO EN UNA SUPERFICIE INICIAL DE 1600 m² Y CON UNA SUPERFICIE ACTUAL O RESTO LIBRE DE 1600 m². NÚMERO DE PLANO: 70211-40176.
COLINDANCIAS: NORTE: AVENIDA BELISARIO PORRAS A LAS TABLAS A POCRI, CALLE DE ASFALTO; SUR: CAMINO ANTIGUA AL CEMENTERIO A LA PALMA; ESTE: RESTO LIBRE FOLIO REAL 14390, CODIGO 7111, ROLLO 11645, DOCUMENTO 5, PROPIEDAD DE FONDOS FINANCIEROS GLOBALES,S.A.; OESTE: FOLIO REAL 13322, CODIGO 7111, ROLLO 7834, DOCUMENTO 1, PROPIEDAD DE MUNICIPIO DE LAS TABLAS USUARIO ANISETO VASQUEZ.
CON UN VALOR DE CIENTO BALBOAS (B/.100.00) Y UN VALOR DEL TERRENO DE CIENTO BALBOAS (B/.100.00)

TITULAR(ES) REGISTRAL(ES)

YANFEI JIANG (CÉDULA E-8-84096) TITULAR DE UN DERECHO DE PROPIEDAD

GRAVÁMENES Y OTROS DERECHOS REALES VIGENTES

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

ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES.

LA PRESENTE CERTIFICACIÓN SE OTORGA EN PANAMÁ EL DÍA JUEVES, 9 DE JUNIO DE 2022 1:10 P. M., POR EL DEPARTAMENTO DE CERTIFICADOS DEL REGISTRO PÚBLICO DE PANAMÁ, PARA LOS EFECTOS LEGALES A QUE HAYA LUGAR.

NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE LIQUIDACIÓN 1403537085



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página o a través del Identificador Electrónico: CA727C1C-1F15-4A47-B215-57C994C989DC
Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000

ANEXO 8.1

**LISTADO Y ENCUESTAS DE
PARTICIPACIÓN CIUDADANA**

LISTADO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA

Agradecemos firmar la presente hoja de control, como constancia para el Ministerio de Ambiente, de que el proceso de Participación Ciudadana se realizó para el Estudio de Impacto Ambiental Categoría I "Construcción de locales comerciales en el corregimiento de La Palma, distrito de Las Tablas", en el mes de MAYO del año 2022.

No.	Nombre o Firma	Cédula
1	Lorenzo Baso	7-722-2
2	Alfredo Hincande	6-721-263
3	Carlos Hincande S	7-710-1482
4	Alfredo Hincande	7-912116
5	Donato M.	7-118-912
6	Donato M.	8-999-869
7	Alfredo E. Batista	7-94-1176
8	Nelson Ramos	6-7201324
9	Edgar S. Hincande B.	8-393-976
10	María O. Castillo C.	7-705-322
11	Lilbeth E. Medina C.	4-951-1033
12	Graciela F. Fari	2-728-1713
13	Benjamin Vergara	8-472-524
14	Alfredo Eliecer	8-755-675
15	América Santa Eulalia	7-704-2327
16	Donato M.	7-54-1298
17	Alfredo E. Batista	7-706-2165
18	Donato M.	2-744-1290
19	Alfredo E. Batista	8-1008-714
20	Donato M.	8-724-314
21		
22		
23		
24		
25		

ENCUESTA INDIVIDUALIZADA

Participación Ciudadana para el Estudio de Impacto Ambiental del proyecto "Construcción de locales comerciales en el corregimiento de La Palma, distrito de Las Tablas"

Objeto de la Encuesta: Conocer la opinión de la comunidad acerca del proyecto. Se realiza la siguiente encuesta dentro del proceso de Participación Ciudadana para el Estudio de Impacto Ambiental.

LUGAR: La Palma DISTRITO: Las Tablas CORREGIMIENTO: La Palma
Residencia: ☒ Local Comercial ☐ descripción de la Actividad: _____
Mixta: ☐

GENERALEDADES DEL ENCUESTADO

- Sexo: Femenino ☒ Masculino ☒
- Edad: 15-24 ☐ 25-34 ☐ 35-44 ☒ 45-54 ☐ 55-64 ☐ 64 ó + ☐
- Años de residir en el lugar: 1-5 ☐ 6-10 ☐ 11-15 ☒ > 15 ☐ No Res. ☐
- Ocupación: Empleado Privado ☐ Empleado del Gobierno ☒ Independiente ☐
Empleado del Servicio Doméstico ☐ Patrono (a) Dueño (a) ☐ Ama de Casa ☐
Jubilado ☐ Estudiante ☐ Nunca he trabajado ☐

5. ¿Cuál cree usted es el principal problema ambiental en esta comunidad?

Ruido ☐ Basura ☐ Aguas servidas ☒ Tala de árboles ☐

Otro: La Vergues'isa

PERCEPCIÓN DE LA COMUNIDAD SOBRE EL PROYECTO

6. Ha escuchado sobre la intención de desarrollar el proyecto: "Construcción de locales comerciales en el corregimiento de La Palma, distrito de Las Tablas", ¿cuyo promotor es el Sr. Yanfei Jiang?

Sí ☐ No ☒

7. En la comunidad, considera que este Proyecto será:

Positivo ☒ Negativo ☐

Por qué:

Incrementa el Trabajo

8. Piensa que este Proyecto generará algún tipo de impacto ambiental:

Sí ☒ Detallar: No aceptar progreso No ☐

9. ¿Tiene conocimiento o ha escuchado si en esta zona se han encontrado objetos con algún valor arqueológico, durante actividades de construcción?

Sí ☐ No ☒

10. Tiene algún comentario adicional o recomendación relacionado con el proyecto?

Que es bueno para el desarrollo

ENCUESTA INDIVIDUALIZADA

Participación Ciudadana para el Estudio de Impacto Ambiental del proyecto "Construcción de locales comerciales en el corregimiento de La Palma, distrito de Las Tablas"

Objeto de la Encuesta: Conocer la opinión de la comunidad acerca del proyecto. Se realiza la siguiente encuesta dentro del proceso de Participación Ciudadana para el Estudio de Impacto Ambiental

LUGAR: Central DISTRITO: Las Tablas CORREGIMIENTO: La Palma
 Residencia: ☒ Local Comercial ☐ descripción de la Actividad: _____
 Mito: ☐

GENEREALIDADES DEL ENCUESTADO

1. Sexo: Femenino ☒ Masculino ☒
 2. Edad: 15-24 ☒ 25-34 ☐ 35-44 ☐ 45-54 ☐ 55-64 ☐ 64 ó + ☐
 3. Años de residir en el lugar: 1-5 ☒ 6-10 ☐ 11-15 ☐ > 15 ☐ No Res ☐
 4. Ocupación: Empleado Privado ☒ Empleado del Gobierno ☐ Independiente ☐
 Empleado del Servicio Doméstico ☐ Patrono (a) Dueño (a) ☐ Ama de Casa ☐
 Jubilado ☐ Estudiante ☐ Nunca he trabajado ☐

5. ¿Cuál cree usted es el principal problema ambiental en esta comunidad?

Ruido ☐ Basura ☐ Aguas servidas ☒ Tala de árboles ☐

Otro: Calle en mal estado

PERCEPCIÓN DE LA COMUNIDAD SOBRE EL PROYECTO

6. Ha escuchado sobre la intención de desarrollar el proyecto: "Construcción de locales comerciales en el corregimiento de La Palma, distrito de Las Tablas", ¿cuyo promotor es el Sr. Yanfei Jiang?

Sí ☐ No ☒

7. En la comunidad, considera que este Proyecto será:

Positivo ☒ Negativo ☐

Por qué:

Genera Empleo en el pueblo

8. Piensa que este Proyecto generará algún tipo de impacto ambiental:

Sí ☐ Detallar: _____

No ☒

9. ¿Tiene conocimiento o ha escuchado si en esta zona se han encontrado objetos con algún valor arqueológico, durante actividades de construcción?

Sí ☐

No ☒

10. Tiene algún comentario adicional o recomendación relacionado con el proyecto?

Es bueno para el desarrollo de pueblo

Fecha de aplicación:

29-05-2022

Encuestador:

[Firma]

ENCUESTA INDIVIDUALIZADA

Participación Ciudadana para el Estudio de Impacto Ambiental del proyecto "Construcción de locales comerciales en el corregimiento de La Palma, distrito de Las Tablas"

Objeto de la Encuesta: Conocer la opinión de la comunidad acerca del proyecto. Se realiza la siguiente encuesta dentro del proceso de Participación Ciudadana para el Estudio de Impacto Ambiental.

LUGAR: Central **DISTRITO:** Las Tablas **CORREGIMIENTO:** La Palma

Residencia: ☒ Local Comercial ☐ descripción de la Actividad: _____

Mixta: ☐

GENERALIDADES DEL ENCUESTADO

- Sexo:** Femenino ☒ Masculino ☐
- Edad:** 15-24 ☐ 25-34 ☒ 35-44 ☐ 45-54 ☐ 55-64 ☐ 64 ó + ☐
- Años de residir en el lugar:** 1-5 ☐ 6-10 ☒ 11-15 ☐ > 15 ☐ No Res. ☐
- Ocupación:** Empleado Privado ☐ Empleado del Gobierno ☐ Independiente ☐
Empleado del Servicio Doméstico ☐ Patrono (a) Dueño (a) ☐ Ama de Casa ☒
Jubilado ☐ Estudiante ☐ Nunca he trabajado ☐
- ¿Cuál cree usted es el principal problema ambiental en esta comunidad?**
Ruido ☐ Basura ☒ Aguas servidas ☒ Tala de árboles ☐
Otro: _____

PERCEPCIÓN DE LA COMUNIDAD SOBRE EL PROYECTO

- Ha escuchado sobre la intención de desarrollar el proyecto: "Construcción de locales comerciales en el corregimiento de La Palma, distrito de Las Tablas", ¿cuyo promotor es el Sr. Yanfei Jiang?**
Sí ☐ No ☒
- En la comunidad, considera que este Proyecto será:**
Positivo ☒ Negativo ☐ Por qué: Ofrece Oportunidades de Empleo.
- Piensa que este Proyecto generará algún tipo de impacto ambiental:**
Sí ☐ Detallar: _____ No ☒
- ¿Tiene conocimiento o ha escuchado si en esta zona se han encontrado objetos con algún valor arqueológico, durante actividades de construcción?**
Sí ☐ No ☒
- Tiene algún comentario adicional o recomendación relacionado con el proyecto?**
Así Crece más el pueblo

Fecha de aplicación: 29-05-2022

Encuestador: _____

ENCUESTA INDIVIDUALIZADA

Participación Ciudadana para el Estudio de Impacto Ambiental del proyecto "Construcción de locales comerciales en el corregimiento de La Palma, distrito de Las Tablas"

Objeto de la Encuesta: Conocer la opinión de la comunidad acerca del proyecto. Se realiza la siguiente encuesta dentro del proceso de Participación Ciudadana para el Estudio de Impacto Ambiental.

LUGAR: Via Cementerio DISTRITO: Las Tablas CORREGIMIENTO: La Palma
Residencia: ☒ Local Comercial ☐ descripción de la Actividad: _____
Mixta: ☐

GENERALEDADES DEL ENCUESTADO

1. Sexo: Femenino ☐ Masculino ☒
2. Edad: 15-24 ☐ 25-34 ☒ 35-44 ☐ 45-54 ☐ 55-64 ☐ 64 ó + ☐
3. Años de residir en el lugar: 1-5 ☐ 6-10 ☒ 11-15 ☐ > 15 ☐ No Res. ☐
4. Ocupación: Empleado Privado ☒ Empleado del Gobierno ☐ Independiente ☐
Empleado del Servicio Doméstico ☐ Patrono (a) Dueño (a) ☐ Ama de Casa ☐
Jubilado ☐ Estudiante ☐ Nunca he trabajado ☐

5. ¿Cuál cree usted es el principal problema ambiental en esta comunidad?

Ruido ☐ Basura ☒ Aguas servidas ☒ Tala de árboles ☐

Otro: Animales Suelto.

PERCEPCIÓN DE LA COMUNIDAD SOBRE EL PROYECTO

6. Ha escuchado sobre la intención de desarrollar el proyecto: "Construcción de locales comerciales en el corregimiento de La Palma, distrito de Las Tablas", ¿cuyo promotor es el Sr. Yanfei Jiang?

Sí ☐ No ☒

7. En la comunidad, considera que este Proyecto será:

Positivo ☒ Negativo ☐ Por qué: Genera Trabajo.

8. Pienso que este Proyecto generará algún tipo de impacto ambiental:

Sí ☐ Detallar: _____ No ☒

9. ¿Tiene conocimiento o ha escuchado si en esta zona se han encontrado objetos con algún valor arqueológico, durante actividades de construcción?

Sí ☐ No ☒

10. Tiene algún comentario adicional o recomendación relacionado con el proyecto?

Si dan Trabajo a la gente del pueblo es Bueno

Fecha de aplicación: 29-05-2022

Encuestador: 

ENCUESTA INDIVIDUALIZADA

Participación Ciudadana para el Estudio de Impacto Ambiental del proyecto "Construcción de locales comerciales en el corregimiento de La Palma, distrito de Las Tablas"

Objeto de la Encuesta: Conocer la opinión de la comunidad acerca del proyecto. Se realiza la siguiente encuesta dentro del proceso de Participación Ciudadana para el Estudio de Impacto Ambiental.

LUGAR: Calle Via Cementerio DISTRITO: Las Tablas CORREGIMIENTO: La Palma
Residencia: ☒ Local Comercial ☐ descripción de la Actividad: _____
Mixta: ☐

GENEREALIDADES DEL ENCUESTADO

1. Sexo: Femenino ☐ Masculino ☒
2. Edad: 15-24 ☐ 25-34 ☐ 35-44 ☐ 45-54 ☒ 55-64 ☐ 64 ó + ☐
3. Años de residir en el lugar: 1-5 ☐ 6-10 ☐ 11-15 ☐ > 15 ☒ No Res. ☐
4. Ocupación: Empleado Privado ☐ Empleado del Gobierno ☐ Independiente ☒
Empleado del Servicio Doméstico ☐ Patrono (a) Dueño (a) ☐ Ama de Casa ☐
Jubilado ☐ Estudiante ☐ Nunca he trabajado ☐

5. ¿Cuál cree usted es el principal problema ambiental en esta comunidad?

Ruido ☐ Basura ☒ Aguas servidas ☒ Tala de árboles ☐

Otro: _____

PERCEPCIÓN DE LA COMUNIDAD SOBRE EL PROYECTO

6. Ha escuchado sobre la intención de desarrollar el proyecto: "Construcción de locales comerciales en el corregimiento de La Palma, distrito de Las Tablas", cuyo promotor es el Sr. Yanfei Jiang?

Sí ☐ No ☒

7. En la comunidad, considera que este Proyecto será:

Positivo ☒ Negativo ☐

Por que:

La Comunidad Crece más

8. Piensa que este Proyecto generará algún tipo de impacto ambiental:

Sí ☐

Detallar: _____

No ☒

9. ¿Tiene conocimiento o ha escuchado si en esta zona se han encontrado objetos con algún valor arqueológico, durante actividades de construcción?

Sí ☐

No ☒

10. Tiene algún comentario adicional o recomendación relacionado con el proyecto?

Así el pueblo se hace más moderno.

Fecha de aplicación: 29-05-2022

Encuestador: _____

ENCUESTA INDIVIDUALIZADA

Participación Ciudadana para el Estudio de Impacto Ambiental del proyecto "Construcción de locales comerciales en el corregimiento de La Palma, distrito de Las Tablas"

Objeto de la Encuesta: Conocer la opinión de la comunidad acerca del proyecto. Se realiza la siguiente encuesta dentro del proceso de Participación Ciudadana para el Estudio de Impacto Ambiental.

LUGAR: La Central DISTRITO: Las Tablas CORREGIMIENTO: La Palma
Residencia: ☒ Local Comercial ☐ descripción de la Actividad: _____
Mixta: ☐

GENERALEDADES DEL ENCUESTADO

1. Sexo: Femenino ☒ Masculino ☐
2. Edad: 15-24 ☐ 25-34 ☐ 35-44 ☒ 45-54 ☐ 55-64 ☐ 64+ ☐
3. Años de residir en el lugar: 1-5 ☐ 6-10 ☐ 11-15 ☐ > 15 ☒ No Res. ☐
4. Ocupación: Empleado Privado ☐ Empleado del Gobierno ☐ Independiente ☐
Empleado del Servicio Doméstico ☐ Patrono (a) Dueño (a) ☐ Ama de Casa ☒
Jubilado ☐ Estudiante ☐ Nunca he trabajado ☐
5. ¿Cuál cree usted es el principal problema ambiental en esta comunidad?
Ruido ☐ Basura ☐ Aguas servidas ☒ Tala de árboles ☐
Otro: _____

PERCEPCIÓN DE LA COMUNIDAD SOBRE EL PROYECTO

6. Ha escuchado sobre la intención de desarrollar el proyecto: "Construcción de locales comerciales en el corregimiento de La Palma, distrito de Las Tablas", ¿cuyo promotor es el Sr. Yanfei Jiang?

Sí ☐ No ☒

7. En la comunidad, considera que este Proyecto será:

Positivo ☒ Negativo ☐

Por qué: Trae Beneficios

8. Piensa que este Proyecto generará algún tipo de impacto ambiental:

Sí ☐ Detallar: _____

No ☒

9. ¿Tiene conocimiento o ha escuchado si en esta zona se han encontrado objetos con algún valor arqueológico, durante actividades de construcción?

Sí ☐ No ☒

10. Tiene algún comentario adicional o recomendación relacionado con el proyecto?

Que se den empleo al pueblo

Fecha de aplicación: 29-05-2022

Encuestador: [Firma]

ENCUESTA INDIVIDUALIZADA

Participación Ciudadana para el Estudio de Impacto Ambiental del proyecto "Construcción de locales comerciales en el corregimiento de La Palma, distrito de Las Tablas"

Objeto de la Encuesta: Conocer la opinión de la comunidad acerca del proyecto. Se realiza la siguiente encuesta dentro del proceso de Participación Ciudadana para el Estudio de Impacto Ambiental.

LUGAR: Calle Nacional DISTRITO: Las Tablas CORREGIMIENTO: La Palma
Residencia: ☐ Local Comercial ☒ descripción de la Actividad: Distrito Mayor grande
Mixta: ☐

GENERALEDADES DEL ENCUESTADO

1. Sexo: Femenino ☐ Masculino ☒
2. Edad: 15-24 ☐ 25-34 ☐ 35-44 ☒ 45-54 ☐ 55-64 ☐ 64 ó + ☐
3. Años de residir en el lugar: 1-5 ☒ 6-10 ☐ 11-15 ☐ > 15 ☐ No Res. ☐
4. Ocupación: Empleado Privado ☒ Empleado del Gobierno ☐ Independiente ☐
Empleado del Servicio Doméstico ☐ Patrono (a) Dueño (a) ☐ Ama de Casa ☐
Jubilado ☐ Estudiante ☐ Nunca he trabajado ☐

5. ¿Cuál cree usted es el principal problema ambiental en esta comunidad?

Ruido ☐ Basura ☒ Aguas servidas ☐ Tala de árboles ☐

Otro: _____

PERCEPCIÓN DE LA COMUNIDAD SOBRE EL PROYECTO

6. Ha escuchado sobre la intención de desarrollar el proyecto: "Construcción de locales comerciales en el corregimiento de La Palma, distrito de Las Tablas", cuyo promotor es el Sr. Yanfei Jiang?

Sí ☒ No ☐

7. En la comunidad, considera que este Proyecto será:

Positivo ☒ Negativo ☐ Por qué: _____

8. Piensa que este Proyecto generará algún tipo de impacto ambiental:

Sí ☐ Detallar: _____ No ☐

9. ¿Tiene conocimiento o ha escuchado si en esta zona se han encontrado objetos con algún valor arqueológico, durante actividades de construcción?

Sí ☐ No ☒

10. Tiene algún comentario adicional o recomendación relacionado con el proyecto?

Activa la Economía

Fecha de aplicación: 21-05-2022

Encuestador: _____

ENCUESTA INDIVIDUALIZADA

Participación Ciudadana para el Estudio de Impacto Ambiental del proyecto "Construcción de locales comerciales en el corregimiento de La Palma, distrito de Las Tablas"

Objeto de la Encuesta: Conocer la opinión de la comunidad acerca del proyecto. Se realiza la siguiente encuesta dentro del proceso de Participación Ciudadana para el Estudio de Impacto Ambiental

LUGAR: La Palma Centro DISTRITO: Las Tablas CORREGIMIENTO: La Palma
 Residencia: ☐ Local Comercial ☐ descripción de la Actividad: Abarroteria
 Mixta: ☐

GENERALIDADES DEL ENCUESTADO

1. Sexo: Femenino ☒ Masculino ☐
 2. Edad: 15-24 ☒ 25-34 ☐ 35-44 ☐ 45-54 ☐ 55-64 ☐ 64 y + ☐
 3. Años de residir en el lugar: 1-5 ☒ 6-10 ☐ 11-15 ☐ > 15 ☐ No Res. ☐
 4. Ocupación: Empleado Privado ☐ Empleado del Gobierno ☐ Independiente ☐
 Empleado del Servicio Doméstico ☐ Patrono (a) Dueño (a) ☐ Ama de Casa ☐
 Jubilado ☐ Estudiante ☐ Nunca he trabajado ☐
 5. ¿Cuál cree usted es el principal problema ambiental en esta comunidad?
 Ruido ☐ Basura ☒ Aguas servidas ☐ Tala de árboles ☐
 Otro: _____

PERCEPCIÓN DE LA COMUNIDAD SOBRE EL PROYECTO

6. Ha escuchado sobre la intención de desarrollar el proyecto: "Construcción de locales comerciales en el corregimiento de La Palma, distrito de Las Tablas", ¿cuyo promotor es el Sr. Yanfei Jiang?
 Sí ☐ No ☒
 7. En la comunidad, considera que este Proyecto será:
 Positivo ☐ Negativo ☒ Por qué: N/S.
 8. Piensa que este Proyecto generará algún tipo de impacto ambiental:
 Sí ☒ Detallar: _____ No ☐
 9. ¿Tiene conocimiento o ha escuchado si en esta zona se han encontrado objetos con algún valor arqueológico, durante actividades de construcción?
 Sí ☐ No ☒
 10. Tiene algún comentario adicional o recomendación relacionado con el proyecto?
Así hay mas Trabajo

Fecha de aplicación: 25-05-2022 Encuestador: _____

ENCUESTA INDIVIDUALIZADA

Participación Ciudadana para el Estudio de Impacto Ambiental del proyecto "Construcción de locales comerciales en el corregimiento de La Palma, distrito de Las Tablas"

Objeto de la Encuesta: Conocer la opinión de la comunidad acerca del proyecto. Se realiza la siguiente encuesta dentro del proceso de Participación Ciudadana para el Estudio de Impacto Ambiental.

LUGAR: Central DISTRITO: Las Tablas CORREGIMIENTO: La Palma
Residencia: ☒ Local Comercial ☐ descripción de la Actividad: Mini Super
Mixta: ☐

GENERELIDADES DEL ENCUESTADO

1. Sexo: Femenino ☐ Masculino ☒
2. Edad: 15-24 ☐ 25-34 ☐ 35-44 ☐ 45-54 ☐ 55-64 ☒ 64 ó + ☐
3. Años de residir en el lugar: 1-5 ☐ 6-10 ☒ 11-15 ☐ > 15 ☐ No Res. ☐
4. Ocupación: Empleado Privado ☐ Empleado del Gobierno ☐ Independiente ☐
Empleado del Servicio Doméstico ☐ Patrono (a) Dueño (a) ☐ Ama de Casa ☐
Jubilado ☐ Estudiante ☐ Nunca he trabajado ☐

5. ¿Cuál cree usted es el principal problema ambiental en esta comunidad?

Ruido ☐ Basura ☐ Aguas servidas ☒ Tala de árboles ☐

Otro: _____

PERCEPCIÓN DE LA COMUNIDAD SOBRE EL PROYECTO

6. Ha escuchado sobre la intención de desarrollar el proyecto: "Construcción de locales comerciales en el corregimiento de La Palma, distrito de Las Tablas", ¿cuyo promotor es el Sr. Yanfei Jiang?

Sí ☐ No ☒

7. En la comunidad, considera que este Proyecto será:

Positivo ☒ Negativo ☐ Por qué: _____

8. Piensa que este Proyecto generará algún tipo de impacto ambiental:

Sí ☐ Detallar: _____ No ☒

9. ¿Tiene conocimiento o ha escuchado si en esta zona se han encontrado objetos con algún valor arqueológico, durante actividades de construcción?

Sí ☐ No ☒

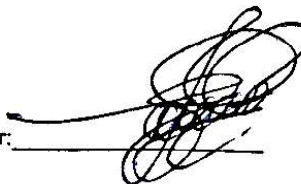
10. Tiene algún comentario adicional o recomendación relacionado con el proyecto?

Puede ser reusa Ayuda al pueblo.

Fecha de aplicación:

25-05-2022

Encuestador:



ENCUESTA INDIVIDUALIZADA

Participación Ciudadana para el Estudio de Impacto Ambiental del proyecto "Construcción de locales comerciales en el corregimiento de La Palma, distrito de Las Tablas"

Objeto de la Encuesta: Conocer la opinión de la comunidad acerca del proyecto. Se realiza la siguiente encuesta dentro del proceso de Participación Ciudadana para el Estudio de Impacto Ambiental.

LUGAR: La Central DISTRITO: Las Tablas CORREGIMIENTO: La Palma
Residencia: ☒ Local Comercial ☐ descripción de la Actividad: _____
Mixta: ☐

GENERALEDIDADES DEL ENCUESTADO

1. Sexo: Femenino ☐ Masculino ☒
2. Edad: 15-24 ☐ 25-34 ☐ 35-44 ☐ 45-54 ☒ 55-64 ☐ 64 ó + ☐
3. Años de residir en el lugar: 1-5 ☐ 6-10 ☐ 11-15 ☐ > 15 ☒ No Res. ☐
4. Ocupación: Empleado Privado ☒ Empleado del Gobierno ☐ Independiente ☐
Empleado del Servicio Doméstico ☐ Patrono (a) Dueño (a) ☐ Ama de Casa ☐
Jubilado ☐ Estudiante ☐ Nunca he trabajado ☐

3. ¿Cuál cree usted es el principal problema ambiental en esta comunidad?

Ruido ☐ Basura ☐ Aguas servidas ☒ Tala de árboles ☐

Otro: _____

PERCEPCIÓN DE LA COMUNIDAD SOBRE EL PROYECTO

6. Ha escuchado sobre la intención de desarrollar el proyecto: "Construcción de locales comerciales en el corregimiento de La Palma, distrito de Las Tablas", ¿cuyo promotor es el Sr. Yanfei Jiang?

Sí ☒ No ☐

7. En la comunidad, considera que este Proyecto será:

Positivo ☒ Negativo ☐ Por qué: _____

8. Piensa que este Proyecto generará algún tipo de impacto ambiental:

Sí ☐ Detallar: _____ No ☒

9. ¿Tiene conocimiento o ha escuchado si en esta zona se han encontrado objetos con algún valor arqueológico, durante actividades de construcción?

Sí ☐ No ☒

10. Tiene algún comentario adicional o recomendación relacionado con el proyecto?

Sirve para el desarrollo del pueblo

Fecha de aplicación: 21-05-2022

Encuestador: _____

ENCUESTA INDIVIDUALIZADA

Participación Ciudadana para el Estudio de Impacto Ambiental del proyecto "Construcción de locales comerciales en el corregimiento de La Palma, distrito de Las Tablas"

Objeto de la Encuesta: Conocer la opinión de la comunidad acerca del proyecto. Se realiza la siguiente encuesta dentro del proceso de Participación Ciudadana para el Estudio de Impacto Ambiental.

DISTRITO: Las Tablas CORREGIMIENTO: La Palma
LUGAR: Paseo Tablado.
Residencia: ☒ Local Comercial ☐ descripción de la Actividad: _____
Mixta: ☐

GENEREALIDADES DEL ENCUESTADO

1. Sexo: Femenino ☒ Masculino ☒
2. Edad: 15-24 ☒ 25-34 ☒ 35-44 ☐ 45-54 ☐ 55-64 ☐ 64 ó + ☐
3. Años de residir en el lugar: 1-5 ☒ 6-10 ☐ 11-15 ☐ > 15 ☐ No Res. ☐
4. Ocupación: Empleado Privado ☒ Empleado del Gobierno ☐ Independiente ☐
Empleado del Servicio Doméstico ☐ Patrono (a) Dueño (a) ☐ Ama de Casa ☐
Jubilado ☐ Estudiante ☐ Nunca he trabajado ☐
5. ¿Cuál cree usted es el principal problema ambiental en esta comunidad?
Ruido ☐ Basura ☒ Aguas servidas ☐ Tala de árboles ☐
Otro: _____

PERCEPCIÓN DE LA COMUNIDAD SOBRE EL PROYECTO

6. Ha escuchado sobre la intención de desarrollar el proyecto: "Construcción de locales comerciales en el corregimiento de La Palma, distrito de Las Tablas", ¿cuyo promotor es el Sr. Yanfei Jiang?

Si ☐ No ☒

7. En la comunidad, considera que este Proyecto será:

Positivo ☒ Negativo ☐

Por qué:

El pueblo es grande se Necesita

8. Piensa que este Proyecto generará algún tipo de impacto ambiental:

Si ☐ Detallar: _____

No ☒

9. ¿Tiene conocimiento o ha escuchado si en esta zona se han encontrado objetos con algún valor arqueológico, durante actividades de construcción?

Si ☐ No ☒

10. Tiene algún comentario adicional o recomendación relacionado con el proyecto?

Ayuda a la comunidad.

ENCUESTA INDIVIDUALIZADA

Participación Ciudadana para el Estudio de Impacto Ambiental del proyecto "Construcción de locales comerciales en el corregimiento de La Palma, distrito de Las Tablas"

Objeto de la Encuesta: Conocer la opinión de la comunidad acerca del proyecto. Se realiza la siguiente encuesta dentro del proceso de Participación Ciudadana para el Estudio de Impacto Ambiental.

DISTRITO: Las Tablas CORREGIMIENTO: La Palma
LUGAR: Calles principales
Residencia: ☒ Local Comercial ☐ descripción de la Actividad: _____
Mixta: ☐

GENERALEDADDES DEL ENCUESTADO

1. Sexo: Femenino ☐ Masculino ☒
2. Edad: 15-24 ☐ 25-34 ☒ 35-44 ☐ 45-54 ☐ 55-64 ☐ 64-69 ☐
3. Años de residir en el lugar: 1-5 ☐ 6-10 ☐ 11-15 ☐ > 15 ☒ No Res. ☐
4. Ocupación: Empleado Privado ☒ Empleado del Gobierno ☐ Independiente ☐
Empleado del Servicio Doméstico ☐ Patrono (a) Dueño (a) ☐ Ama de Casa ☐
Jubilado ☐ Estudiante ☐ Nunca he trabajado ☐

5. ¿Cuál cree usted es el principal problema ambiental en esta comunidad?

Ruido ☐ Basura ☐ Aguas servidas ☐ Tala de árboles ☒

Otro: _____

PERCEPCIÓN DE LA COMUNIDAD SOBRE EL PROYECTO

6. Ha escuchado sobre la intención de desarrollar el proyecto: "Construcción de locales comerciales en el corregimiento de La Palma, distrito de Las Tablas", ¿cuyo promotor es el Sr. Yanfei Jiang?

Sí ☒ No ☐

7. En la comunidad, considera que este Proyecto será:

Positivo ☒ Negativo ☐ Por qué: _____

8. Piensa que este Proyecto generará algún tipo de impacto ambiental:

Sí ☐ Detallar: _____ No ☒

9. ¿Tiene conocimiento o ha escuchado si en esta zona se han encontrado objetos con algún valor arqueológico, durante actividades de construcción?

Sí ☐ No ☒

10. Tiene algún comentario adicional o recomendación relacionado con el proyecto?

DA VALOR AL POBLADO Y A LOS RIOS

Fecha de aplicación:

21-05-2022

Encuestador:



ENCUESTA INDIVIDUALIZADA

Participación Ciudadana para el Estudio de Impacto Ambiental del proyecto "Construcción de locales comerciales en el corregimiento de La Palma, distrito de Las Tablas"

Objeto de la Encuesta: Conocer la opinión de la comunidad acerca del proyecto. Se realiza la siguiente encuesta dentro del proceso de Participación Ciudadana para el Estudio de Impacto Ambiental

LUGAR: CARLOS BALDISTRERI **DISTRITO:** Las Tablas **CORREGIMIENTO:** La Palma
 Residencia: ☒ Local Comercial ☐ descripción de la Actividad: _____
 Mito: ☐

GENERALEDIDADES DEL ENCUESTADO

1. Sexo: Femenino ☐ Masculino ☒
2. Edad: 15-24 ☐ 25-34 ☐ 35-44 ☐ 45-54 ☐ 55-64 ☒ 64 o + ☐
3. Años de residir en el lugar: 1-5 ☐ 6-10 ☐ 11-15 ☐ > 15 ☒ No Res. ☐
4. Ocupación: Empleado Privado ☐ Empleado del Gobierno ☐ Independiente ☒
 Empleado del Servicio Doméstico ☐ Patrono (a) Dueño (a) ☐ Ama de Casa ☐
 Jubilado ☐ Estudiante ☐ Nunca he trabajado ☐
5. ¿Cuál cree usted es el principal problema ambiental en esta comunidad?
 Ruido ☐ Basura ☐ Aguas servidas ☒ Tala de árboles ☐
 Otro: _____

PERCEPCIÓN DE LA COMUNIDAD SOBRE EL PROYECTO

6. Ha escuchado sobre la intención de desarrollar el proyecto: "Construcción de locales comerciales en el corregimiento de La Palma, distrito de Las Tablas", ¿cuyo promotor es el Sr. Yanfei Jiang?
 Sí ☒ No ☐
7. En la comunidad, considera que este Proyecto será:
 Positivo ☒ Negativo ☐ Por qué: _____
8. Piensa que este Proyecto generará algún tipo de impacto ambiental:
 Sí ☐ Detallar: _____ No ☒
9. ¿Tiene conocimiento o ha escuchado si en esta zona se han encontrado objetos con algún valor arqueológico, durante actividades de construcción?
 Sí ☐ No ☒
10. Tiene algún comentario adicional o recomendación relacionado con el proyecto?
Muy bueno para el desarrollo

Fecha de aplicación: 21-01-2022

Encuestador: _____

ENCUESTA INDIVIDUALIZADA

Participación Ciudadana para el Estudio de Impacto Ambiental del proyecto "Construcción de locales comerciales en el corregimiento de La Palma, distrito de Las Tablas"

Objeto de la Encuesta: Conocer la opinión de la comunidad acerca del proyecto. Se realiza la siguiente encuesta dentro del proceso de Participación Ciudadana para el Estudio de Impacto Ambiental.

LUGAR: Calle Loma Larga DISTRITO: Las Tablas CORREGIMIENTO: La Palma
Residencia: ☐ Local Comercial ☒ Descripción de la Actividad: Estación Combustible
Mixta: ☐

GENERALIDADES DEL ENCUESTADO

1. Sexo: Femenino ☐ Masculino ☒
2. Edad: 15-24 ☐ 25-34 ☐ 35-44 ☐ 45-54 ☒ 55-64 ☐ 64+ ☐
3. Años de residir en el lugar: 1-5 ☐ 6-10 ☐ 11-15 ☐ > 15 ☒ No Res. ☐
4. Ocupación: Empleado Privado ☒ Empleado del Gobierno ☐ Independiente ☐
Empleado del Servicio Doméstico ☐ Patrono (a) Dueño (a) ☐ Ama de Casa ☐
Jubilado ☐ Estudiante ☐ Nunca he trabajado ☐

5. ¿Cuál cree usted es el principal problema ambiental en esta comunidad?

Ruido ☐ Basura ☒ Aguas servidas ☐ Tala de árboles ☐

Otro: Falta Aseo

PERCEPCIÓN DE LA COMUNIDAD SOBRE EL PROYECTO

6. Ha escuchado sobre la intención de desarrollar el proyecto: "Construcción de locales comerciales en el corregimiento de La Palma, distrito de Las Tablas", ¿cuyo promotor es el Sr. Yanfei Jiang?

Sí ☒ No ☐

7. En la comunidad, considera que este Proyecto será:

Positivo ☒ Negativo ☐ Por qué: _____

8. Piensa que este Proyecto generará algún tipo de impacto ambiental:

Sí ☐ Detallar: _____ No ☒

9. ¿Tiene conocimiento o ha escuchado si en esta zona se han encontrado objetos con algún valor arqueológico, durante actividades de construcción?

Sí ☐ No ☒

10. Tiene algún comentario adicional o recomendación relacionado con el proyecto?

Queda Feb más cerca.

Fecha de aplicación: 21-05-2022

Encuestador: 

ENCUESTA INDIVIDUALIZADA

Participación Ciudadana para el Estudio de Impacto Ambiental del proyecto "Construcción de locales comerciales en el corregimiento de La Palma, distrito de Las Tablas"

Objeto de la Encuesta: Conocer la opinión de la comunidad acerca del proyecto. Se realiza la siguiente encuesta dentro del proceso de Participación Ciudadana para el Estudio de Impacto Ambiental.

LUGAR: Carretera Principal DISTRITO: Las Tablas CORREGIMIENTO: La Palma
Residencia: ☒ Local Comercial ☐ descripción de la Actividad: _____
Mixta: ☐

GENERALEDADDES DEL ENCUESTADO

1. Sexo: Femenino ☒ Masculino ☐
2. Edad: 15-24 ☐ 25-34 ☐ 35-44 ☐ 45-54 ☐ 55-64 ☒ 64+ ☐
3. Años de residir en el lugar: 1-5 ☐ 6-10 ☐ 11-15 ☐ > 15 ☒ No Res. ☐
4. Ocupación: Empleado Privado ☐ Empleado del Gobierno ☐ Independiente ☐
Empleado del Servicio Doméstico ☐ Patrono (a) Dueño (a) ☐ Ama de Casa ☒
Jubilado ☐ Estudiante ☐ Nunca he trabajado ☐
5. ¿Cuál cree usted es el principal problema ambiental en esta comunidad?
Ruido ☒ Basura ☒ Aguas servidas ☒ Tala de árboles ☐
Otro: _____

PERCEPCIÓN DE LA COMUNIDAD SOBRE EL PROYECTO

6. Ha escuchado sobre la intención de desarrollar el proyecto: "Construcción de locales comerciales en el corregimiento de La Palma, distrito de Las Tablas", ¿cuyo promotor es el Sr. Yanfei Jiang?
Sí ☐ No ☒
7. En la comunidad, considera que este Proyecto será:
Positivo ☒ Negativo ☐ Por qué: _____
8. Piensa que este Proyecto generará algún tipo de impacto ambiental:
Sí ☒ Detallar: A veces No Cumple ☐
9. ¿Tiene conocimiento o ha escuchado si en esta zona se han encontrado objetos con algún valor arqueológico, durante actividades de construcción?
Sí ☐ No ☒
10. Tiene algún comentario adicional o recomendación relacionado con el proyecto?
Que se construya lo que se dice

Fecha de aplicación: 21-5-2022

Encuestador: _____

ENCUESTA INDIVIDUALIZADA

Participación Ciudadana para el Estudio de Impacto Ambiental del proyecto "Construcción de locales comerciales en el corregimiento de La Palma, distrito de Las Tablas"

Objeto de la Encuesta: Conocer la opinión de la comunidad acerca del proyecto. Se realiza la siguiente encuesta dentro del proceso de Participación Ciudadana para el Estudio de Impacto Ambiental.

LUGAR: Calle principal DISTRITO: Las Tablas CORREGIMIENTO: La Palma
Residencia: ☒ Local Comercial ☐ descripción de la Actividad: _____
Mixta: ☐

GENERALEDADES DEL ENCUESTADO

1. Sexo: Femenino ☒ Masculino ☒
2. Edad: 15-24 ☐ 25-34 ☐ 35-44 ☒ 45-54 ☐ 55-64 ☐ 64+ ☐
3. Años de residir en el lugar: 1-5 ☐ 6-10 ☐ 11-15 ☒ > 15 ☒ No Res. ☐
4. Ocupación: Empleado Privado ☐ Empleado del Gobierno ☒ Independiente ☐
Empleado del Servicio Doméstico ☐ Patrono (a) Dueño (a) ☐ Ama de Casa ☐
Jubilado ☐ Estudiante ☐ Nunca he trabajado ☐
5. ¿Cuál cree usted es el principal problema ambiental en esta comunidad?
Ruido ☐ Basura ☒ Aguas servidas ☒ Tala de árboles ☐

Otro: _____

PERCEPCIÓN DE LA COMUNIDAD SOBRE EL PROYECTO

6. Ha escuchado sobre la intención de desarrollar el proyecto: "Construcción de locales comerciales en el corregimiento de La Palma, distrito de Las Tablas", ¿cuyo promotor es el Sr. Yanfei Jiang?
Sí ☒ No ☐
7. En la comunidad, considera que este Proyecto será:
Positivo ☒ Negativo ☐ Por qué: _____
8. Piensa que este Proyecto generará algún tipo de impacto ambiental:
Sí ☐ Detallar: _____ No ☒
9. ¿Tiene conocimiento o ha escuchado si en esta zona se han encontrado objetos con algún valor arqueológico, durante actividades de construcción?
Sí ☐ No ☒
10. Tiene algún comentario adicional o recomendación relacionado con el proyecto?

Se queda todo más cerca

Fecha de aplicación: 21-05-2022

Encuestador: [Firma]

ENCUESTA INDIVIDUALIZADA

Participación Ciudadana para el Estudio de Impacto Ambiental del proyecto "Construcción de locales comerciales en el corregimiento de La Palma, distrito de Las Tablas"

Objeto de la Encuesta: Conocer la opinión de la comunidad acerca del proyecto. Se realiza la siguiente encuesta dentro del proceso de Participación Ciudadana para el Estudio de Impacto Ambiental

LUGAR: Calle 12 de Mayo DISTRITO: Las Tablas CORREGIMIENTO: La Palma
Residencia: ☐ Local Comercial ☐ descripción de la Actividad: _____
Mito: ☐

GENERALEDADES DEL ENCUESTADO

1. Sexo: Femenino ☒ Masculino ☒
2. Edad: 15-24 ☒ 25-34 ☐ 35-44 ☐ 45-54 ☐ 55-64 ☐ 64 + ☐
3. Años de residir en el lugar: 1-5 ☒ 6-10 ☐ 11-15 ☐ > 15 ☐ No Res. ☐
4. Ocupación: Empleado Privado ☒ Empleado del Gobierno ☐ Independiente ☐
Empleado del Servicio Doméstico ☐ Patrono (a) Dueño (a) ☐ Ama de Casa ☐
Jubilado ☐ Estudiante ☐ Nunca he trabajado ☐

5. ¿Cuál cree usted es el principal problema ambiental en esta comunidad?

Ruido ☐ Basura ☒ Aguas servidas ☐ Tala de árboles ☐

Otro: Plumario muy cerca

PERCEPCIÓN DE LA COMUNIDAD SOBRE EL PROYECTO

6. Ha escuchado sobre la intención de desarrollar el proyecto: "Construcción de locales comerciales en el corregimiento de La Palma, distrito de Las Tablas", cuyo promotor es el Sr. Yanfei Jiang?

Sí ☐ No ☒

7. En la comunidad, considera que este Proyecto será:

Positivo ☒ Negativo ☐ Por qué: _____

8. Pienso que este Proyecto generará algún tipo de impacto ambiental:

Sí ☐ Detallar: _____ No ☒

9. ¿Tiene conocimiento o ha escuchado si en esta zona se han encontrado objetos con algún valor arqueológico, durante actividades de construcción?

Sí ☐ No ☒

10. Tiene algún comentario adicional o recomendación relacionado con el proyecto?

N/A

Fecha de aplicación:

21-05-2022

Encuestador:

[Firma]

ENCUESTA INDIVIDUALIZADA

Participación Ciudadana para el Estudio de Impacto Ambiental del proyecto "Construcción de locales comerciales en el corregimiento de La Palma, distrito de Las Tablas"

Objeto de la Encuesta: Conocer la opinión de la comunidad acerca del proyecto. Se realiza la siguiente encuesta dentro del proceso de Participación Ciudadana para el Estudio de Impacto Ambiental.

LUGAR: Calle principal DISTRITO: Las Tablas CORREGIMIENTO: La Palma
 Residencia: ☐ Local Comercial ☐ descripción de la Actividad: Taller Soldadura
 Mixta: ☐

GENEREIADIDADES DEL ENCUESTADO

1. Sexo: Femenino ☐ Masculino ☒
2. Edad: 15-24 ☐ 25-34 ☐ 35-44 ☐ 45-54 ☒ 55-64 ☐ 64-6+ ☐
3. Años de residir en el lugar: 1-5 ☐ 6-10 ☐ 11-15 ☐ > 15 ☒ No Res. ☐
4. Ocupación: Empleado Privado ☐ Empleado del Gobierno ☐ Independiente ☒
 Empleado del Servicio Doméstico ☐ Patrono (a) Dueño (a) ☐ Ama de Casa ☐
 Jubilado ☐ Estudiante ☐ Nunca he trabajado ☐

5. ¿Cuál cree usted es el principal problema ambiental en esta comunidad?

Ruido ☐ Basura ☒ Aguas servidas ☒ Tala de árboles ☐

Otro: _____

PERCEPCIÓN DE LA COMUNIDAD SOBRE EL PROYECTO

6. Ha escuchado sobre la intención de desarrollar el proyecto: "Construcción de locales comerciales en el corregimiento de La Palma, distrito de Las Tablas", ¿cuyo promotor es el Sr. Yanfei Jiang?

Sí ☒ No ☐

7. En la comunidad, considera que este Proyecto será:

Positivo ☒ Negativo ☐ Por qué: _____

8. Piensa que este Proyecto generará algún tipo de impacto ambiental:

Sí ☐ Detallar: _____ No ☒

9. ¿Tiene conocimiento o ha escuchado si en esta zona se han encontrado objetos con algún valor arqueológico, durante actividades de construcción?

Sí ☐ No ☒

10. Tiene algún comentario adicional o recomendación relacionado con el proyecto?

Morera al pueblo.

Fecha de aplicación: 21-05-2022

Encuestador: [Firma]

ENCUESTA INDIVIDUALIZADA

Participación Ciudadana para el Estudio de Impacto Ambiental del proyecto "Construcción de locales comerciales en el corregimiento de La Palma, distrito de Las Tablas"

Objeto de la Encuesta: Conocer la opinión de la comunidad acerca del proyecto. Se realiza la siguiente encuesta dentro del proceso de Participación Ciudadana para el Estudio de Impacto Ambiental

LUGAR: La Palma DISTRITO: Las Tablas CORREGIMIENTO: La Palma
Residencia: ☒ Local Comercial ☐ descripción de la Actividad: _____
Militar: ☐

GENERALIDADES DEL ENCUESTADO

1. Sexo: ☐ Femenino ☒ Masculino
2. Edad: 15-24 ☐ 25-34 ☒ 35-44 ☐ 45-54 ☐ 55-64 ☐ 64 o + ☐
3. Años de residir en el lugar: 1-5 ☐ 6-10 ☐ 11-15 ☐ > 15 ☒ No Res ☐
4. Ocupación: ☒ Empleado Privado ☐ Empleado del Gobierno ☐ Independiente ☐
☐ Empleado del Servicio Doméstico ☐ Patrono (a) Dueño (a) ☐ Ama de Casa ☐
☐ Jubilado ☐ Estudiante ☐ Nunca he trabajado ☐
5. ¿Cuál cree usted es el principal problema ambiental en esta comunidad?
Ruido ☐ Basura ☐ Aguas servidas ☒ Tala de árboles ☐
Otro: _____

PERCEPCIÓN DE LA COMUNIDAD SOBRE EL PROYECTO

6. Ha escuchado sobre la intención de desarrollar el proyecto: "Construcción de locales comerciales en el corregimiento de La Palma, distrito de Las Tablas", ¿cuyo promotor es el Sr. Yanfei Jiang?
Sí ☐ No ☒
7. En la comunidad, considera que este Proyecto será:
Positivo ☒ Negativo ☐ Por qué: _____
8. Pienso que este Proyecto generará algún tipo de impacto ambiental:
Sí ☐ Detallar: _____ No ☐
9. ¿Tiene conocimiento o ha escuchado si en esta zona se han encontrado objetos con algún valor arqueológico, durante actividades de construcción?
Sí ☐ No ☒
10. Tiene algún comentario adicional o recomendación relacionado con el proyecto?

Mucho Ahorro, al pagar ir tan lejos.

Fecha de aplicación: 27.05.2012.

Encuestador: _____

ENCUESTA INDIVIDUALIZADA

Participación Ciudadana para el Estudio de Impacto Ambiental del proyecto "Construcción de locales comerciales en el corregimiento de La Palma, distrito de Las Tablas"

Objeto de la Encuesta: Conocer la opinión de la comunidad acerca del proyecto. Se realiza la siguiente encuesta dentro del proceso de Participación Ciudadana para el Estudio de Impacto Ambiental.

LUGAR: Calle Arriba **DISTRITO:** Las Tablas **CORREGIMIENTO:** La Palma
Residencia: ☒ Local Comercial ☐ descripción de la Actividad: _____
Mixta: ☐

GENERELADIDADES DEL ENCUESTADO

1. **Sexo:** Femenino ☒ Masculino ☐
2. **Edad:** 15-24 ☒ 25-34 ☐ 35-44 ☐ 45-54 ☐ 55-64 ☐ 64 ó + ☐
3. **Años de residir en el lugar:** 1-5 ☒ 6-10 ☐ 11-15 ☐ > 15 ☐ No Res. ☐
4. **Ocupación:** Empleado Privado ☐ Empleado del Gobierno ☐ Independiente ☐
Empleado del Servicio Doméstico ☐ Patrono (a) Dueño (a) ☐ Ama de Casa ☒
Jubilado ☐ Estudiante ☐ Nunca he trabajado ☐

5. ¿Cuál cree usted es el principal problema ambiental en esta comunidad?

Ruido ☐ Basura ☒ Aguas servidas ☒ Tala de árboles ☐

Otro: _____

PERCEPCIÓN DE LA COMUNIDAD SOBRE EL PROYECTO

6. Ha escuchado sobre la intención de desarrollar el proyecto: "Construcción de locales comerciales en el corregimiento de La Palma, distrito de Las Tablas", ¿cuyo promotor es el Sr. Yanfei Jiang?

Sí ☐ No ☒

7. En la comunidad, considera que este Proyecto será:

Positivo ☒ Negativo ☐ Por qué: _____

8. Piensa que este Proyecto generará algún tipo de impacto ambiental:

Sí ☐ Detallar: _____ No ☒

9. ¿Tiene conocimiento o ha escuchado si en esta zona se han encontrado objetos con algún valor arqueológico, durante actividades de construcción?

Sí ☐ No ☒

10. Tiene algún comentario adicional o recomendación relacionado con el proyecto?

No hay que ir lejos, todo cerca

Fecha de aplicación: 21-05-2022

Encuestador: _____

ANEXO 8.2

**ENTREVISTAS APLICADAS A LOS
ACTORES CLAVES**

PARTICIPACIÓN CIUDADANA PARA LA EVALUACIÓN DEL IMPACTO AMBIENTAL
PROYECTO: "CONSTRUCCIÓN DE LOCALES COMERCIALES EN EL CORREGIMIENTO DE LA PALMA,
DISTRITO DE LAS TABLAS"

PARTICIPACIÓN CIUDADANA - ENTREVISTA INDIVIDUALIZADA
CUESTIONARIO GUÍA PARA LAS ENTREVISTA DE LOS ACTORES CLAVES.

Objeto de la Entrevista: Conocer la opinión de los actores claves acerca de las acciones, beneficios e impactos del Proyecto "Construcción de locales comerciales en el corregimiento de La Palma, distrito de Las Tablas"

Lugar y Fecha de Aplicación:

Nombre y firma del Encuestador:

La Palma, 21 de Mayo 2022.
Sebastián Sorianob

GENERALIDADES DEL ENCUESTADO

Nombre del entrevistado:

Cargo:

Nombre de la Institución u organización que representa:

Jamilet Vergara
Representante
Al gobierno.

Ha escuchado o leído alguna información acerca del Proyecto: "Construcción de locales comerciales en el corregimiento de La Palma, distrito de Las Tablas"

☐ **Sí**

☒ **No**

En caso de que la respuesta sea sí, ¿qué opina sobre la misma?

☒ **Estoy de acuerdo**

☐ **Estoy en desacuerdo**

☐ **Me es indiferente**

En caso que la respuesta sea no, se procederá a informarles a los consultados sobre algunos elementos o características claves del proyecto, para luego enunciar la siguiente pregunta.

De llevarse a cabo la construcción de esta obra con las características indicadas ¿Qué impactos considera traerá dicha construcción en?

AMBITO	Impactos positivos (Beneficios)	Impactos Negativos (Perjuicios)
Desarrollo Social y Económico de la Comunidad de: La Palma, Las Tablas	<i>Genera Empleo.</i> <i>Es bueno al pueblo</i>	<i>Que No se Asuste</i> <i>A lo Slicitado.</i>
En el Ambiente: Suelo Calidad del Aire Ruido	<i>Menos Tierra</i> <i>MA concreto.</i>	<i>NINGUNA.</i>

En general, considera que el proyecto será:

PARTICIPACIÓN CIUDADANA PARA LA EVALUACIÓN DEL IMPACTO AMBIENTAL
PROYECTO: "CONSTRUCCIÓN DE LOCALES COMERCIALES EN EL CORREGIMIENTO DE LA PALMA,
DISTRITO DE LAS TABLAS"

PARTICIPACIÓN CIUDADANA - ENTREVISTA INDIVIDUALIZADA
CUESTIONARIO GUÍA PARA LAS ENTREVISTA DE LOS ACTORES CLAVES.

☒ Positivo ☐ Negativo ☐ No sabe / No responde

Piensa que las personas del área se opondrán al proyecto.

☐ Si ☒ No ☐ No lo sé

En caso de que la respuesta es "Si", describir el o los motivos (limitar a los 3 principales):

¿Qué sugerencias o recomendación haría hacia el Promotor para que el Proyecto, se desarrolle de la mejor manera?

Que se contrata gente de la comunidad.
Que se creen plazas de empleo para la gente
de la comunidad.

Firma del entrevistado

Jeniffer Mayora

Fecha:

21/5/2022

PARTICIPACIÓN CIUDADANA PARA LA EVALUACIÓN DEL IMPACTO AMBIENTAL
PROYECTO: "CONSTRUCCIÓN DE LOCALES COMERCIALES EN EL CORREGIMIENTO DE LA PALMA,
DISTRITO DE LAS TABLAS"

PARTICIPACIÓN CIUDADANA - ENTREVISTA INDIVIDUALIZADA
CUESTIONARIO GUÍA PARA LAS ENTREVISTA DE LOS ACTORES CLAVES.

Objeto de la Entrevista: Conocer la opinión de los actores claves acerca de las acciones, beneficios e impactos del Proyecto "Construcción de locales comerciales en el corregimiento de La Palma, distrito de Las Tablas"

Lugar y Fecha de Aplicación:

Nombre y firma del Encuestador:

Municipio de Las Tablas 26-05-2022
Sebastián T. Soriano

GENERALIDADES DEL ENCUESTADO

Nombre del entrevistado:

Carmen Barria S.

Cargo:

Vice Alcalde.

Nombre de la Institución u organización que representa:

Municipio

Ha escuchado o leído alguna información acerca del Proyecto: "Construcción de locales comerciales en el corregimiento de La Palma, distrito de Las Tablas"

☐

Si

☒

No

En caso de que la respuesta sea sí, ¿qué opina sobre la misma?

☒

Estoy de acuerdo

☐

Estoy en desacuerdo

☐

Me es indiferente

En caso que la respuesta sea no, se procederá a informarles a los consultados sobre algunos elementos o características claves del proyecto, para luego enunciar la siguiente pregunta.

De llevarse a cabo la construcción de esta obra con las características indicadas ¿Qué impactos considera traerá dicha construcción en?

AMBITO	Impactos positivos (Beneficios)	Impactos Negativos (Perjuicios)
Desarrollo Social y Económico de la Comunidad de: La Palma, Las Tablas	Facilita el TRAYSPORTE más TRABAJO	Depende del Negocio
En el Ambiente: Suelo Calidad del Aire Ruido	N/S	Si dejan basura CONTAMINAN el Aire

En general, considera que el proyecto será:

PARTICIPACIÓN CIUDADANA PARA LA EVALUACIÓN DEL IMPACTO AMBIENTAL
PROYECTO: "CONSTRUCCIÓN DE LOCALES COMERCIALES EN EL CORREGIMIENTO DE LA PALMA,
DISTRITO DE LAS TABLAS"
PARTICIPACIÓN CIUDADANA - ENTREVISTA INDIVIDUALIZADA
CUESTIONARIO GUÍA PARA LAS ENTREVISTA DE LOS ACTORES CLAVES.

☒ Positivo ☐ Negativo ☐ No sabe / No responde

Piensa que las personas del área se opondrán al proyecto.

☐ Si ☒ No ☐ No lo sé

En caso de que la respuesta es "Si", describir el o los motivos (limitar a los 3 principales):

¿Qué sugerencias o recomendación haría hacia el Promotor para que el Proyecto, se desarrolle de la mejor manera?

- 1- Que el negocio no afecte a los ya existentes.
- 2- Que los trabajadores sean de la comunidad.
- 3- Que se ayude a las personas desempleadas y de esta mane
- 4- ra estamos ayudando y apoyando a nuestra gente.
- 4- Tener una buena comunicación con la comunidad para lograr que sea para bien.

Firma del entrevistado:

Guillermo C. Barrios

Fecha:

26/5/22