

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

CATEGORIA I

PROYECTO:

EDIFICIO LOS CLAVELES

PROMOTOR:

ALCIBIADES DOMINGUEZ MEDINA

C.I.P. 7-700-1877

LOCALIZACIÓN:

Provincia de Los Santos

Distrito de Las Tablas (Cabecera)

JULIO 2019

**Derechos Reservados © 2019, por Ing. Carlos Cedeño Díaz y Equipo Consultor
Prohibida la reproducción total o parcial de este estudio de impacto ambiental,
por cualquier medio, sin la autorización escrita del autor.**

1.0 ÍNDICE, N° de Página

1. ÍNDICE, 2.
2. RESUMEN EJECUTIVO, 5.
 - 2.1 Datos generales del promotor, que incluya: a) Persona a contactar; b) Números de teléfono; c) Correo electrónico; d) Página Web; e) Nombre y registro del Consultor, 6
 - 2.2. Una breve descripción del proyecto, obra o actividad; área a desarrollar, presupuesto aproximado, 6.
 - 2.3 Una síntesis de características del área de influencia del proyecto, obra o actividad, 6.
 - 2.4 La información más relevante sobre los problemas ambientales críticos generados por el proyecto, obra o actividad, 6
 - 2.5 Descripción de los impactos positivos y negativos generados por el proyecto, obra o actividad, 6.
 - 2.6 Descripción de las medidas de mitigación, seguimiento, vigilancia y control previstas para cada tipo de impacto ambiental identificado, 6.
 - 2.7 Descripción del plan de participación pública realizado, 6.
 - 2.8 Las fuentes de información utilizadas (bibliografía), 6.
3. INTRODUCCIÓN, 7.
 - 3.1 Alcance, objetivos y metodología del estudio presentado, 7.
 - 3.2 Categorización del estudio, 9.
4. INFORMACION GENERAL, 12.
 - 4.1 Información sobre el promotor, 12.
 - 4.2 Paz y salvo, 12.
5. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO, 13.
 - 5.1 Objetivo del proyecto y su justificación, 13.
 - 5.2 Ubicación geográfica, 13.
 - 5.3 Legislación y normas técnicas e instrumentos de gestión ambiental aplicables, 15.
 - 5.4 Descripción de las fases del proyecto, 18.
 - 5.4.1 Fase de planificación, 18.
 - 5.4.2 Fase de construcción, 18.
 - 5.4.3 Fase de operación, 18.
 - 5.4.4 Fase de abandono, 20.
 - 5.4.5 Cronograma y tiempo de ejecución de cada fase, 18.
 - 5.5 Infraestructura a desarrollar y equipo a utilizar, 19.
 - 5.6 Necesidades de insumos, 20.
 - 5.6.1 Necesidades de Servicios básicos, 20.
 - 5.6.2 Mano de obra, 21.
 - 5.7 Manejo y disposición de desechos en todas las fases, 21.
 - 5.7.1 Desechos sólidos, 21.
 - 5.7.2 Desechos líquidos, 22.
 - 5.7.3 Desechos gaseosos, 22
 - 5.7.4 Desechos peligrosos, 23.
 - 5.8 Concordancia con el uso de suelo, 23.
 - 5.9 Monto global de la inversión, 23.

6. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE FISICO, 24.

- 6.1 Formaciones geológicas regionales, 24.
 - 6.1.1 Unidades geológicas locales, 24.
 - 6.1.2 Caracterización geotécnica, 24.
- 6.2 Geomorfología, 24.
- 6.3 Caracterización del suelo, 24.
 - 6.3.1 Descripción del uso de suelo, 25.
 - 6.3.2 Deslinde de la propiedad, 25.
 - 6.3.3 Capacidad de uso y aptitud, 25.
- 6.4 Topografía, 25.
 - 6.4.1 Mapa topográfico o plano, según área a desarrollar a escala 1:50000, 25.
- 6.5 Clima, 25.
- 6.6 Hidrología, 25.
 - 6.6.1 Calidad de aguas superficiales, 26.
 - 6.6.1.a Caudales (máximo, mínimo y promedio anual), 26.
 - 6.6.1.b Corrientes, mareas y oleajes, 26.
 - 6.6.2 Aguas subterráneas, 26.
 - 6.6.2.a Identificación de acuífero, 26.
- 6.7 Calidad del aire, 26.
 - 6.7.1 Ruido, 27.
 - 6.7.2 Olores, 27.
- 6.8 Antecedentes sobre vulnerabilidad frente a amenazas naturales en el área, 27.
- 6.9 Identificación de los sitios propensos a inundaciones, 27.
- 6.10 Identificación de los sitios propensos a erosión y deslizamientos, 27.

7. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE BIOLÓGICO, 28.

- 7.1 Características de la flora, 28.
 - 7.1.1 Caracterización vegetal e inventario forestal, 28.
 - 7.1.2 Inventario de especies exóticas, amenazadas, endémicas y en peligro de extinción, 28.
 - 7.1.3 Mapa de cobertura vegetal y uso de suelo, 28.
- 7.2. Características de la fauna, 28.
 - 7.2.1 Inventario de especies amenazadas, vulnerables, endémicas o en peligro de extinción, 28.
- 7.3 Ecosistemas frágiles, 28.
 - 7.3.1 Representatividad de los ecosistemas, 28.

8. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE SOCIOECONÓMICO, 29.

- 8.1 Uso actual de la tierra en sitios colindantes, 29.
- 8.2 Características de la población (nivel cultural y educativo), 29.
 - 8.2.1 Índices demográficos, sociales y económicos, 29.
 - 8.2.2 Índice de mortalidad y morbilidad, 29.
 - 8.2.3 Índice de ocupación laboral y otros similares que aportan información relevante sobre la calidad de vida de las comunidades afectadas, 29.
 - 8.2.4 Equipamiento, servicios, obras de infraestructura y actividades económicas, 29.
- 8.3 Percepción local sobre el proyecto, 29.
- 8.4 Sitios históricos, arqueológicos y culturales declarados, 32.
- 8.5 Descripción del Paisaje, 32.

9. IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES Y SOCIALES ESPECÍFICOS, 33.
 - 9.1 Análisis de la situación ambiental previa (línea de base) en comparación con las transformaciones del ambiente esperadas, 33.
 - 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, 33.
 - 9.3 Metodologías usadas en función de: a) la naturaleza de acción emprendida, b) las variables ambientales afectadas, y c) las características ambientales del área de influencia involucrada, 37.
 - 9.4 Análisis de los impactos sociales y económicos a la comunidad producidos por el proyecto, 37.
10. PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA), 38.
 - 10.1 Descripción de las medidas de mitigación específicas, 38.
 - 10.2 Ente responsable de la ejecución de las medidas, 39.
 - 10.3 Plan de monitoreo, 40.
 - 10.4 Cronograma de ejecución (*y duración de la obra*), 41.
 - 10.5 Plan de participación ciudadana, 41.
 - 10.6 Plan de prevención de riesgo, 41.
 - 10.7 Plan de rescate y reubicación de fauna y flora, 42.
 - 10.8 Plan de educación ambiental, 42.
 - 10.9 Plan de contingencia, 42.
 - 10.10 Plan de recuperación ambiental y de abandono, 42.
 - 10.11 Costo de la gestión ambiental, 42.
11. AJUSTE ECONOMICO POR EXTERNALIDADES SOCIALES Y AMBIENTALES Y ANALISIS DE COSTO-BENEFICIO FINAL, 42.
 - 11.1 Valorización monetaria del impacto ambiental, 42.
 - 11.2 Valorización monetaria de las externalidades sociales, 42.
 - 11.3 Cálculos del VAN, 42.
12. LISTA DE PROFESIONALES QUE PARTICIPARON EN LA ELABORACION DEL EsIA, 42.
 - 12.1 Firmas debidamente notariadas, 42.
 - 12.2 Número de registro de consultor(es), 42.
13. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES, 43.
14. BIBLIOGRAFÍA, 45.
15. ANEXOS, 45.

2. RESUMEN EJECUTIVO.

El proyecto tipo construcción denominado “EDIFICIO LOS CLAVELES”, cuyo promotor es ALCIBIADES DOMINGUEZ MEDINA con C.I.P. 7-700-1877, consiste en – construir un edificio de locales comerciales y residencia. Cabe señalar que el presente proceso cuenta con un Estudio de Impacto Ambiental categoría I aprobado por MiAMBIENTE en el 2014. El mismo caduco, y por ende se esta volviendo a ingresar al proceso de EIA.

El proyecto se desarrollará sobre el Inmueble (finca) Las Tablas Código de ubicación 7101, Folio Real No.10118(F), ubicada en la Provincia de Los Santos, Distrito de Las Tablas (cabecera), calle Pablo Arosemena, la cual cuenta con área de $154m^2 + 23dm^2$.

El suelo de la zona en estudio es Tipo IV y textura que lo define como suelo franco arenoso, 100% plano. Actualmente en el sitio de proyecto existe una edificación, la cual será demolida para darle paso al nuevo edificio. El suelo esta desprovisto de cobertura vegetal, flora y fauna. En la zona existen edificaciones de uso doméstico y comercial. Según MIVI el uso de suelo vigente es Residencial de alta densidad (R-AD) y comercial urbano (C-2).

La cuenca hídrica más cercana al terreno es la N°126 (rio Guararé) y siendo esta una zona de clima tropical de sabanas. No existe cuerpo de agua superficial viva dentro ni fuera del sitio de proyecto. En el área de influencia del proyecto no se identificaron fuentes contaminantes generadoras de emisiones atmosféricas, olores molestos y ruido. El proyecto es colindante con la calle Pablo Arosemena. Según la bibliografía consultada no hay evidencias de sitios históricos ni hallazgos arqueológicos. Se realizó la consulta pública en cumplimiento del Decreto Ejecutivo No.155 de 2011.

El presente estudio conlleva la aplicación de la metodología General de Evaluación de Impacto Ambiental (EIA) y los métodos y técnicas de EIA, requeridos para una objetiva evaluación. El resultado fue, de un proyecto el cual presenta una Viabilidad Ambiental, ya que ninguno de los impactos ambientales negativos tiene carácter de significancia o relevancia ambiental. En cumplimiento del Decreto Ejecutivo N°123 de 14 de agosto de 2009, por lo tanto, todos sus aspectos formales y administrativos, técnicos y de contenidos, y sustentabilidad ambiental.

2.1 Datos generales del promotor.

- **Nombre del promotor:** ALCIBIADES DOMINGUEZ MEDINA (C.I.P. 7-700-1877)
- **Persona a Contactar:** Alcibíades Domínguez o Equipo Consultor (Carlos Cedeño)
- **Números de teléfono:** 67448249 994-6361
- **Ubicación:** Calle Pablo Arosemena. Las Tablas. Provincia de Los Santos.
- **Correo electrónico:** No (Escribir a: carloscedenodiaz15@gmail.com)
- **Página Web:** No tiene
- **Nombre y registro del consultor:**

Ing. Carlos A. Cedeño D. (C.I.P. 8-280-690) DINEORA-N°076-1996

Licdo. Agustín Saéz (C.I.P. 6-41-1293) IAR N°043-2000

Teléfonos: 996-3648 994-1725 Celular: 6671-4176 Email: carloscedenodiaz15@gmail.com

NOTA: *Se adjunta documentos legales complementarios al EsIA.*

2.2. Una breve descripción del proyecto, obra o actividad; área a desarrollar, presupuesto aproximado.

NO APLICA PARA ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I.

2.3 Una síntesis de características del área de influencia del proyecto, obra o actividad.

NO APLICA PARA ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I.

2.4 La información más relevante sobre los problemas ambientales críticos generados por el proyecto, obra o actividad.

NO APLICA PARA ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I.

2.5 Descripción de los impactos positivos y negativos generados por el proyecto, obra o actividad.

NO APLICA PARA ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I.

2.6 Descripción de las medidas de mitigación, seguimiento, vigilancia y control previstas para cada tipo de impacto ambiental identificado.

NO APLICA PARA ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I.

2.7 Descripción del plan de participación ciudadana realizado.

NO APLICA PARA ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I.

2.8 Las fuentes de información utilizadas (bibliografía).

NO APLICA PARA ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I.

3. INTRODUCCIÓN.

3.1 Alcance, objetivos y metodología del estudio presentado.

ALCANCE DEL EsIA.

El alcance del estudio conlleva la evaluación integral, colectiva y exhaustiva, y metodológica, de los aspectos e impactos y riesgos ambientales del proyecto propuesto en todas sus etapas, con base en el acápite “b” del artículo 41 del Decreto Ejecutivo N°123 de 14-08-2009 y el Decreto Ejecutivo N°155 de 05-08-2011, y demás normativas ambientales aplicables, en cuanto a los aspectos técnicos, ambientales y de sostenibilidad ambiental del estudio, además de los aspectos formales y de fondo.

OBJETIVO DEL EsIA

El objetivo general del presente Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), es:

- ☒ Realizar un estudio preliminar según lo descrito en el Decreto Ejecutivo N°123 de 14 de agosto de 2009 y demás reglamentaciones aplicables, para la determinación de la categoría del estudio.
- ☒ Aplicar la Metodología de Evaluación de Impacto Ambiental (MEIA) que permita: a) identificar, b) predecir y c) evaluar, los impactos ambientales, ya sean positivos o negativos, que el proyecto propuesto pueda generar sobre el medio ambiente (o radio de influencia directa, descrito en la sección 8.3 de este estudio, debido a los aspectos ambientales (o actividades) de cada fase del proyecto, y viceversa.
- ☒ Realizar un proceso de participación ciudadana mediante la consulta pública para conocer la percepción ciudadana sobre el proyecto.
- ☒ Desarrollar un Plan de Manejo Ambiental (PMA) que contenga las medidas (o acciones) preventivas y mitigativas, para mantener la viabilidad ambiental del proyecto objeto de estudio y el cumplimiento de los mejores principios de un desarrollo sostenible.

Los objetivos específicos para el cumplimiento del objetivo general son los siguientes:

- ✓ Describir el proyecto en todas sus fases y el manejo ambiental de los desechos sólidos, líquidos y gaseosos.
- ✓ Desarrollar una línea base del medio ambiente circunvecino (área de influencia).
- ✓ Realizar la consulta pública según el Decreto Ejecutivo N°155 de 5 de agosto de 2011.
- ✓ Aplicar la MEIA: métodos y técnicas.
- ✓ Desarrollar el Plan de Manejo Ambiental (PMA).

METODOLOGÍA.

Para el desarrollo del presente estudio se desarrolló durante un periodo de 20 días hábiles y mediante lo requerido por el Decreto Ejecutivo N°123 de 14 de agosto de 2009 y el Decreto Ejecutivo N°155 de 5 de agosto de 2011, en cuanto a los aspectos formales y administrativos, técnicos y de contenidos, y sustentabilidad ambiental; y los conocimientos y gran experticia en docencia y de campo, del equipo consultor.

La metodología para su desarrollo del EsIA, fue:

1. Se determinó la necesidad o no de un Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) mediante la revisión de la lista taxativa presentada en el artículo 16 del D.E.123 (2009).
2. Se realizó una *inspección de campo* para establecer la línea base del medio ambiente existente, para luego revisar los cinco (5) criterios de protección ambiental, descritos en el artículo 23 del D.E. 123(2009), y determinar la categoría del estudio. Debido a las consideraciones del proyecto, el mismo no genera impactos ni riesgos ambientales negativos significativos, el EsIA es categorizado como CATEGORIA UNO (I), tal cual se demuestra en el apartado 3.2 de este estudio.
3. Se estudió y aplicaron los contenidos mínimos para la categoría de estudio que aplica, según el artículo 26 del Decreto Ejecutivo N°123(2009) y el Decreto Ejecutivo N°155(2011) cumpliendo así con lo relacionado a los aspectos formales y administrativos, técnicos y de contenidos, y sustentabilidad ambiental exigidos por dicho decreto.

4. Se realizó la consulta pública mediante la técnica de la entrevista; tal como se describe más adelante e indica el artículo 3 del Decreto Ejecutivo N°155(2011); además del trabajo de oficina para el análisis de la percepción ciudadana.
5. La Identificación de los Impactos Ambientales se realizó mediante la aplicación de la Metodología de Evaluación de Impacto Ambiental (MEIA), métodos y técnicas, conocidas por el Ministerio de Ambiente (MiAMBIENTE).

La MEIA consiste en las siguientes tres (3) fases:

- (1) Identificación de los impactos ambientales, mediante la aplicación de una técnica de EIA.
 - (2) Predicción (o caracterización) de los impactos identificados, mediante criterios (ej. duración, importancia, magnitud, extensión, riesgo, etc.), según el Método de EIA elegido.
 - (3) Evaluar (o calificación) la significancia del impacto.
6. Se desarrolló el Plan de Manejo Ambiental (PMA), el cual conlleva la descripción de las medidas de prevención y/o mitigación para el control y monitoreo de los impactos ambientales.
 7. Por último, se presentan unas conclusiones y recomendaciones, en función de los objetivos del proyecto y los resultados de la EIA.

NOTA:

El tiempo de evaluación del EsIA, será el que estipule la Fase de Admisión, la Fase de Evaluación y Análisis, y la Fase de Decisión de acuerdo al artículo 41 del D.E. N°123 y el D.E.155. Dicho tiempo no dependerá del consultor ni la calidad del trabajo realizado, sino del tiempo real de respuesta por parte de MiAMBIENTE.

3.2 Caracterización del estudio.

En base al **artículo 22** del Decreto Ejecutivo N°123(2009), se entenderá que un proyecto produce impactos ambientales significativamente adversos si genera o presenta alguno de los efectos, características o circunstancias previstas en uno o más de los cinco (5) criterios de protección ambiental identificados en el **artículo 23** del mencionado decreto.

SUSTENTACIÓN DE LA CATEGORIZACIÓN DEL ESTUDIO

En base a la determinación de la categoría y contenidos mínimos del estudio (*Scoping*) realizado en base a los criterios y factores que los componen, llegamos a la conclusión que el proyecto **no atenta (o afecta)** contra ninguno de los 5 criterios de protección ambiental, por lo que el estudio es categorizado como **CATEGORIA UNO (I)**.

CUADRO 1 – Criterios de protección ambiental.

CRITERIO DE PROTECCIÓN AMBIENTAL	¿AFECTA?
CRITERIO 1.- Este criterio se define cuando el proyecto genera o presenta riesgo para la salud de la población, flora y fauna y sobre el ambiente en general. Para determinar la concurrencia del nivel de riesgo, se considerarán los siguientes factores:	
a. La generación, recolección, almacenamiento, transporte o disposición de residuos industriales así como sus procesos de reciclaje, atendiendo a su composición, peligrosidad, cantidad y concentración, particularmente en el caso de materias inflamables, tóxicas, corrosivas, y radioactivas a ser utilizadas en las diferentes etapas de la acción propuesta	No
b. La generación de efluentes líquidos, emisiones gaseosas, residuos sólidos o sus combinaciones cuyas concentraciones superen los límites máximos permisibles establecidos en las normas de calidad ambiental	No
c. Los niveles, frecuencia y duración de ruidos, vibraciones y/o radiaciones	No
d. La producción, generación, recolección, disposición y reciclaje de residuos domésticos o domiciliarios que por sus características constituyan un peligro sanitario a la población	No
e. La composición, calidad y cantidad de emisiones fugitivas de gases o partículas generadas en las diferentes etapas de desarrollo de la acción propuesta	No
f. El riesgo de proliferación de patógenos y vectores sanitarios	No
CRITERIO 2.- Este criterio se define cuando el proyecto genera o presenta alteraciones significativas sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales, con especial atención a la afectación de la diversidad biológica y territorios o recursos con valor ambiental y/o patrimonial. A objeto de evaluar el grado de impacto sobre los recursos naturales, se deberán considerar los siguientes factores:	
a. La alteración del estado de conservación de suelos	No
b. La alteración de suelos frágiles	No
c. La generación o incremento de procesos erosivos al corto, mediano y largo plazo	No
d. La pérdida de fertilidad en suelos adyacentes a la acción propuesta	No
e. La inducción del deterioro del suelo por causas tales como desertificación, generación o avance de dunas o acidificación	No
f. La acumulación de sales y/o vertido de contaminantes sobre el suelo	No
g. La alteración de especies de flora y fauna vulnerables, amenazadas, endémicas, con datos deficientes o en peligro de extinción	No

CUADRO 1 – Caracterización del estudio de impacto ambiental (*continuación...*)

CRITERIO DE PROTECCIÓN AMBIENTAL	¿AFECTA?
h. La alteración del estado de conservación de especies de flora y fauna	No
i. La introducción de especies de flora y fauna exóticas que no existen previamente en el territorio involucrado	No
j. La promoción de actividades extractivas, de explotación o manejo de la fauna, flora u otros recursos naturales	No
k. La presentación o generación de algún efecto adverso sobre la biota, especialmente la endémica	No
l. La inducción a la tala de bosques nativos	No
m. El reemplazo de especies endémicas	No
n. La alteración de la representatividad de las formaciones vegetales y ecosistemas a nivel local, regional o nacional	No
o. La promoción de la explotación de la belleza escénica declarada	No
p. La extracción, explotación o manejo de fauna y flora nativa	No
q. Los efectos sobre la diversidad biológica	No
r. La alteración de los parámetros físicos, químicos y biológicos del agua;	No
s. La modificación de los usos actuales del agua	No
t. La alteración de cuerpos o cursos de agua superficial, por sobre caudales ecológicos	No
u. La alteración de cursos o cuerpos de aguas subterráneas	No
v. La alteración de la calidad y cantidad del agua superficial, continental o marítima, y subterránea.	No
CRITERIO 3.- Este criterio se define cuando el proyecto genera o presenta alteraciones significativas sobre los atributos que dieron origen a un área clasificada como protegida o sobre el valor paisajístico, estético y/o turístico de una zona. A objeto de evaluar si se presentan alteraciones significativas sobre estas áreas o zonas se deberán considerar los siguientes factores:	
a. La afectación, intervención o explotación de recursos naturales que se encuentran en áreas protegidas	No
b. La generación de nuevas áreas protegidas	No
c. La modificación de antiguas áreas protegidas	No
d. La pérdida de ambientes representativos y protegidos	No
e. La afectación, intervención o explotación de territorios con valor paisajístico y/o turístico declarado	No
f. La obstrucción de la visibilidad a zonas con valor paisajístico declarado	No
g. La modificación en la composición del paisaje	No
h. El fomento al desarrollo de actividades en zonas recreativas y/o turísticas.	No
CRITERIO 4.- Este criterio se define cuando el proyecto genera reasentamientos, desplazamientos y reubicaciones de comunidades humanas, y alteraciones significativas sobre los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos, incluyendo los espacios urbanos. Se considera que concurre este criterio si se producen los siguientes efectos, características o circunstancias:	
a. La inducción a comunidades humanas que se encuentren en el área de influencia directa del proyecto a reasentarse o reubicarse, temporal o permanentemente	No

CUADRO 1 – Caracterización del estudio de impacto ambiental (*continuación...*)

CRITERIO DE PROTECCIÓN AMBIENTAL	¿AFECTA?
b. La afectación de grupos humanos protegidos por disposiciones especiales	No
c. La transformación de las actividades económicas, sociales o culturales con base ambiental del grupo o comunidad humana local	No
d. La obstrucción del acceso a recursos naturales que sirvan de base para alguna actividad económica o de subsistencia de comunidades humanas aledañas	No
e. La generación de procesos de ruptura de redes o alianzas sociales	No
f. Los cambios en la estructura demográfica local	No
g. La alteración de sistemas de vida de grupos étnicos con alto valor cultural	No
h. La generación de nuevas condiciones para los grupos o comunidades humanas.	No
CRITERIO 5.- Este criterio 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. A objeto de evaluar si se generan alteraciones significativas en este ámbito, se considerarán los siguientes factores:	
a. La afectación, modificación, y deterioro de algún monumento histórico, arquitectónico, monumento público, monumento arqueológico, zona típica, así declarado	No
b. La extracción de elementos de zonas donde existan piezas o construcciones con valor histórico, arquitectónico o arqueológico declarados	No
c. La afectación de recursos arqueológicos, antropológicos en cualquiera de sus formas	No

4. INFORMACIÓN GENERAL.

4.1 Información sobre el PROMOTOR.

- **Nombre del promotor:** ALCIBIADES DOMINGUEZ MEDINA (C.I.P. 7-700-1877)
- **Persona a Contactar:** Alcibíades Domínguez o Equipo Consultor (Carlos Cedeño)
- **Números de teléfono:** 67448249 994-6361
- **Ubicación:** Calle Pablo Arosemena. Las Tablas. Provincia de Los Santos.
- **Correo electrónico:** No (Escribir a: carloscedenodiaz15@gmail.com)
- **Página Web:** No tiene
- **Nombre y registro del consultor:**

Ing. Carlos A. Cedeño D. (C.I.P. 8-280-690) DINEORA-N°076-1996

Licdo. Agustín Saéz (C.I.P. 6-41-1293) IAR N°043-2000

Teléfonos: 996-3648 994-1725 Celular: 6671-4176 Email: carloscedenodiaz15@gmail.com

NOTA: *Se adjunta documentos legales complementarios al EsIA.*

4.2 Paz y Salvo.

Ver anexo

5. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO.

5.1 Objetivo del proyecto y su justificación.

☉ Objetivo* del proyecto.

Construir un edificio de locales comerciales y residencia

**Ver apartado 5.5 Infraestructura a desarrollar.*

☉ Justificación.

- La actividad económica evaluada, requiere la realización de un Estudio de Impacto Ambiental, en base al artículo 16 y 17 del Decreto Ejecutivo N°123 de 14 de agosto de 2009.
- En base a la categorización realizada, según se indica en el punto 3.2 de este estudio, la actividad (proyecto) propuesta *no genera impactos ni riesgos ambientales negativos significativos* al medio ambiente, siendo este:
 - salud de la población
 - flora y fauna
 - recursos naturales (suelo, aire, agua, etc.)
 - paisaje o estética; sistemas de vidas y costumbres
 - patrimonio cultural, histórico y arqueológico
- El proyecto cuenta con la consulta pública requerida. *Ver apartado 8.3 de este EsIA.*
- Existe concordancia con el uso actual de suelo en la zona.
- Existen todos los servicios básicos instalados en la zona.
- La finca es propiedad del promotor.

5.2 Ubicación Geográfica.

República de Panamá, Provincia de Los Santos, Distrito de Las Tablas, Corregimiento de Las Tablas, calle Pablo Arosemena. Las coordenadas UTM (WGS-84) del polígono de la finca son: 1) 579757.45mE – 858580.57mN, (2) 579752.48mE – 858582.21mN, (3) 579754.62mE – 858591.82mN, (4) 579760.60mE – 858588.60mN.

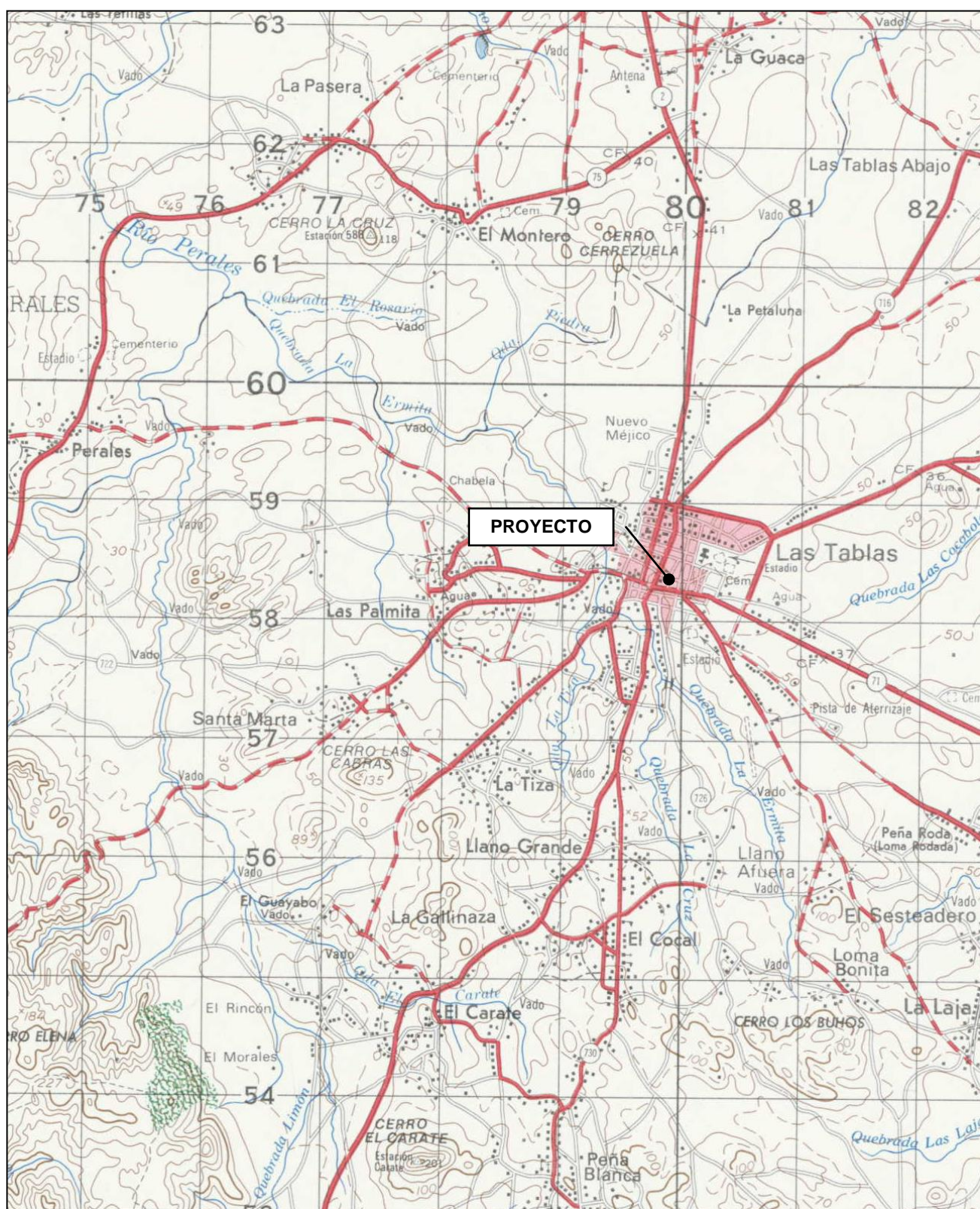


FIGURA 2 - Mapa de localización geográfica del proyecto
(Las Tablas. Hoja 4139III. MOP Edición 2 –IGNTG. Escala 1:50000. 1 km = 2cm).

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

A continuación, se presenta el nombre de las leyes y reglamentaciones aplicables al proyecto en sus diversas fases. Para cada una se describe el tema (o aspecto ambiental) que regula y que es vinculante (se relaciona) con el proyecto.

CUADRO 2 – Legislación y normas técnicas e instrumentos de gestión ambiental aplicables y su relación con el proyecto.

NORMATIVA	FASE DE APLICACIÓN
Constitución Política de la República de Panamá de 1972. Capítulo 7 del Título III. Régimen Ecológico, en sus artículos 114-117.	Todas las fases
Ley N° 41 de 1 de julio de 1998. Por la cual se dicta la Ley General del Ambiente y se Crea la Autoridad Nacional de Ambiente”. Publicada en la Gaceta Oficial N° 23, 578, 3 de julio de 1998.	Todas las fases
Decreto Ejecutivo N° 123 de 14 de agosto de 2009. Por la cual se reglamenta el Capítulo II del título IV de la Ley 41 del 1° de julio de 1998, General de Ambiente de la República de Panamá y se deroga el decreto Ejecutivo 209 de 5 de septiembre de 2006.	Todas las fases
Decreto Ejecutivo N°155 de 5 de agosto de 2011. Por la cual se modifica el Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009.	Todas las fases
Decreto Ejecutivo N°975 de 23 de agosto de 2012. Por la cual se modifica el Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009.	Todas las fases
Ley N°66 de 10 de noviembre de 1947. Por la cual se crea el Código Sanitario.	Todas las fases
Decreto Ley No. 35 de 22 de septiembre de 1966. Para reglamenta el uso de aguas.	Todas las fases
Decreto Ejecutivo No. 2 de 14 de enero de 2009. Por el cual se establece la Norma Ambiental de Calidad de Suelos para diversos usos	Todas las fases
Decreto Ejecutivo No.38 de 3 de junio de 2009. Por el cual se dictan Normas Ambientales de Emisiones para Vehículos Automotores.	Construcción y operación.
Resolución N° 506 de 6 de octubre de 1999. MINSA. Mediante el cual se aprueba el Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 44-2000 de 12 de noviembre de 1999. Higiene y seguridad industrial. Condiciones de higiene y seguridad en ambientes de trabajo donde se genere ruido.	Operación.

CUADRO 2 – Legislación y normas técnicas e instrumentos de gestión ambiental aplicables y su relación con el proyecto.. ...continuación...//

NORMATIVA	FASE DE APLICACIÓN
Decreto Ejecutivo N°306 de 4 de septiembre de 2002. Que adopta el reglamento para el control de los ruidos en espacios públicos, áreas residenciales o de habitación, así como en habitantes laborales.	Construcción y operación.
Decreto Ejecutivo N°1 de 15 de enero de 2004. Que determina los niveles de ruido para las áreas residenciales e industriales.	Operación
Resolución N° 505 de 6 de octubre de 1999. MINSA. Mediante el cual se aprueba el Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 45-2000 de 12 de noviembre de 1999. Higiene y seguridad industrial. Condiciones de higiene y seguridad en ambientes de trabajo donde se genere vibraciones.	Operación.
Ley N°14 de 18 de mayo de 2007. Delitos contra el ambiente y el ordenamiento territorial.	Todas las fases
Resolución ANAM AG-0235-2003 de 12 de junio de 2003. “Por la cual se establece la tarifa para el pago en concepto de indemnización ecológica, para la expedición de los permisos de tala rasa y eliminación de sotobosques o formaciones gramíneas, que se requiera para la ejecución de obras de desarrollo, infraestructuras y edificaciones.	Planificación y construcción
Ley No.1 de 3 de febrero de 1994. “Por la cual se establece la legislación forestal en la República de Panamá y se dictan otras disposiciones”.	Planificación y construcción
Ley 22 de 15 de noviembre de 1982, "Por la cual se crea el Sistema Nacional de Protección Civil (SINAPROC), en todo el ámbito nacional y con responsabilidad de ejecutar medidas, disposiciones y órdenes tendientes a evitar, anular o disminuir los efectos que las acciones irresponsables puedan provocar sobre la vida y bienes del conglomerado social".	Construcción y Operación
Decreto Ejecutivo No.2 de 15 de febrero de 2008, Por la cual se reglamenta la seguridad, salud e higiene en la industria de la construcción.	Construcción
Resolución No.4-2009 de 20 de enero de 2009. Por la cual se establece el procedimiento y los requisitos para la tramitación de solicitudes relacionadas con el ordenamiento territorial para el desarrollo urbano.	Planificación

CUADRO 2 – Legislación y normas técnicas e instrumentos de gestión ambiental aplicables y su relación con el proyecto.. ...continuación...//

NORMATIVA	FASE DE APLICACIÓN
Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 39-2000. Sobre Descarga de efluentes líquidos directamente a cuerpos alcantarillados	Operación
Adaptación de códigos de Seguridad: Resolución por la cual se adoptan el NFPA 101, reglamento de seguridad humana; NFPA 13, reglamento de sistemas rociadores contra incendios, NFPA 20	Construcción y/o Operación
Ley N°.10 del 16 de marzo 2010 , que crea el Benemérito Cuerpo de Bomberos de la República de Panamá (Gaceta Oficial No. 26,490-A, 16 de marzo de 2010).	Construcción y/o Operación
Decreto Ejecutivo N° 113 del 23 de febrero de 2011 que aprueba el Reglamento General del Benemérito Cuerpo de Bomberos de la República de Panamá. (Gaceta Oficial N° 26731-A de 24 de febrero de 2011).	Construcción y/o Operación
Resolución No.010-12 de 21 de diciembre de 2012 , Nuevas Tarifas de los servicios del Benemérito Cuerpo de Bomberos de la República de Panamá.	Construcción y/o Operación
Reglamento Estructural Panameño (REP 2004); Código de diseño ACI 318-02,LRFD	Construcción y/o Operación
RESOLUCION NO.CDZ-003/99 del 11 de febrero de 1999. Por la cual se aclara la Resolución No. CDZ-10/98 del 9 de Mayo de 1998, por la cual se modifica el Manual Técnico de Seguridad para instalaciones, almacenamiento, manejo, distribución y transporte de productos derivados del petróleo.	Construcción y/o Operación
Decreto Ejecutivo No.36 de 3 de junio de 2019. Que crea la Plataforma para el Proceso de Evaluación y Fiscalización Ambiental del Sistema Interinstitucional, denominada (PREFASIA), modifica el Decreto Ejecutivo No.123 de 14 de agosto de 2009 que reglamenta el Proceso de Evaluación de Impacto Ambiental y dicta otras disposiciones.	Planificación y construcción

5.4 Descripción de las fases del proyecto.

A continuación, se desarrollan las fases que el proyecto pretende llevar a cabo, estas son: (1) Planificación, (2) Construcción, (3) Ocupación y (4) Abandono.

5.4.1 Fase de Planificación.

1. *Diseño y aprobación del proyecto.* Esta actividad conlleva el desarrollo de planos y consecución de los permisos requeridos (técnicos, legales y financieros) para la ejecución del proyecto. Incluye la realización del presente estudio de impacto ambiental (EsIA) y la participación ciudadana (entrevistas).
2. *Acuerdos contractuales* de la mano de obra y proveedores.

5.4.2 Fase de Construcción.

Los aspectos ambientales (o actividades) que el proyecto realizara en esta fase son:

3. *Adecuación del terreno.* Esta actividad conlleva la demolición de la infraestructura existente y limpieza.
4. *Edificación (construcción) de la infraestructura.* Esta actividad consiste en la construcción del edificio.
5. *Limpieza en general del área de proyecto.* Esta actividad conlleva el realizar la limpieza continua del proyecto

5.4.3 Fase de Operación.

6. Durante esta etapa se prevé la ocupación del edificio en cuanto a locales comerciales y apartamentos.

5.4.4 Fase de Abandono (o cierre).

7. El abandono está considerado en la EIA. De darse sería por fuerza mayor y/o eventos naturales. Ver PMA.

5.4.5 Cronograma y tiempo de ejecución de cada fase.

NO APLICA PARA ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I.

5.5 Infraestructura a desarrollar y equipo a utilizar.

Infraestructura a desarrollar

El proyecto consiste en construir un edificio para locales comerciales y residencia. El edificio contará con planta baja (141.28m²) en donde habrán cuatro locales comerciales y un apartamento, y un primer nivel (153.73m²) en el cual estará un segundo apartamento. El área total para construir es 295.01m². (Cabe señalar que el área de finca a utilizar es 154.23m². Ver plano adjunto.

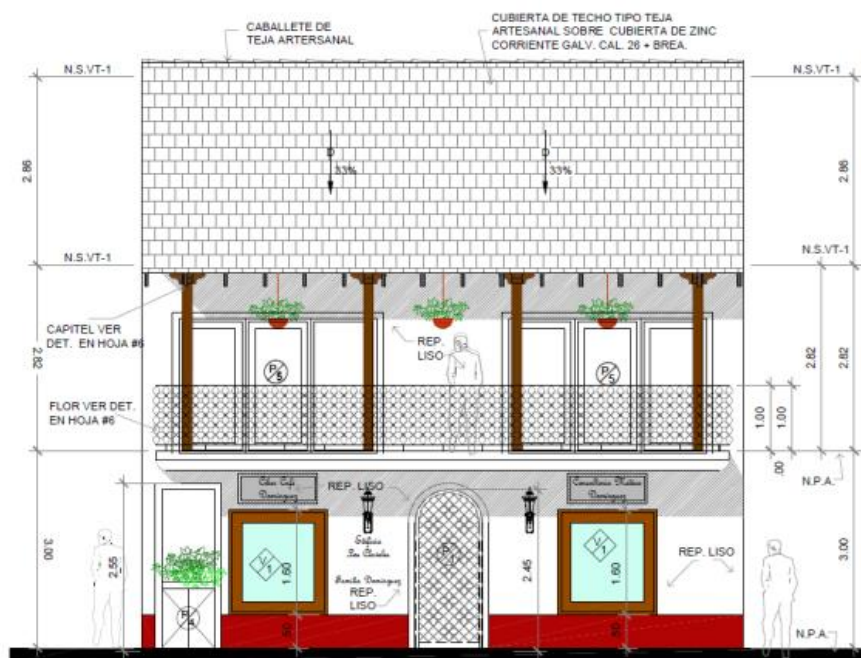


FIGURA 2 – Fachada del Edificio Los Claveles

Equipo a utilizar en la construcción.

El equipo y/o maquinaria a utilizar durante la fase de construcción es: retroexcavadora, grúa, concretera y compactadora manual y/o mecánica, además del equipo de albañilería, carpintería y soldadura, y todas aquellas herramientas de uso manual (palas, coas, piquetas, martillos, mazos, mangueras, utensilios varios) y equipo de protección personal (EPP) de los trabajadores (cascos, botas, guantes, gafas, orejeras o tapones para oídos, etc.).

5.6 Necesidades de insumos durante la fase de construcción y operación.

Los materiales e insumos requeridos para el proyecto son:

- **Fase de Construcción:** Durante esta fase se requiere en esta fase son: arena, cascajo, agua, cemento, techo (zinc, carriolas, tornillos), bloques, puertas, clavos, madera, y materiales varios para el acabado (plomería, azulejos, baños, etc.).
- **Fase de Operación:** Durante esta fase se requiere del suministro de los servicios básicos tales como: agua potable, energía eléctrica, sistema sanitario para aguas sanitarias, comunicación, transporte, recolección de basura.

5.6.1 Necesidades de Servicios básicos.

En el área de influencia del proyecto existen instalados los servicios básicos siguientes:

AGUA POTABLE.

La zona cuenta con el servicio de agua potable provista por el IDAAN. Se adjunta Factura por servicios de acueducto y alcantarillado de la finca objeto de estudio.

ALCANTARILLADO.

La zona cuenta con el servicio de alcantarillado provista por el IDAAN. Se adjunta Factura por servicios de acueducto y alcantarillado de la finca objeto de estudio, donde se hace el cobro respectivo.

DESECHOS SOLIDOS.

La zona cuenta con el servicio municipal de recolección de basura. Se deberá tramitar el pago por dicho servicio al Municipio de Las Tablas.

ENERGIA ELECTRICA.

La zona cuenta con el servicio de energía eléctrica provisto por la empresa NATURGY (antigua Gas Natural Fenosa). Se adjunta Factura de electricidad de la finca objeto de estudio.

5.6.2 Mano de Obra.

La mano de obra requerida por el proyecto es la siguiente:

Fase de Construcción: La mano de obra requerida está constituida por: un arquitecto, un ingeniero civil, 8 trabajadores entre albañiles y ayudantes, y personal especializado en electricidad, plomería, techo, soldadura, etc. La mano de obra a contratar será fluctuante y depende de la etapa de la obra. No incluye personal empleado por los proveedores de materiales y otros, y manejo especial esporádico de retroexcavadora y grúa.

Fase de Operación (o ocupación): La mano de obra requerida en esta etapa está constituida por el personal de servicio para atención al público en los locales comerciales, la cual se estimada en al menos 2 personas por día por local, más el personal que pueda ser contratado para trabajos domésticos en los apartamentos, la cual estimamos entre 1 a 2 máximo por apartamento.

5.7 Manejo y disposición de desechos en todas las fases.

A continuación, se describe el manejo y disposición de los desechos sólidos, líquidos y gaseosos en todas las fases del proyecto.

5.7.1 Desechos Sólidos.

Los desechos sólidos (orgánicos e inorgánicos) serán manejados según la fase de la siguiente manera:

Fase de Construcción: El contratista (o promotor) se debe encargar de trasladar periódicamente (una vez a la semana) los desechos de la construcción (madera, hierro, bloques partidos, zinc, cartón, plástico, etc.) al vertedero municipal (previa comunicación con la municipalidad), o algún sitio donde sea seguro depositarlo previa autorización de la autoridad competente local o propietario, de ser privado el sitio.

Fase de Operación: Los desechos (tipo domésticos: residuos de comida, papel, cartón, plástico, latas, etc.) deben ir al vertedero Municipal cercano, previo pago de la tarifa actual vigente por el servicio de recolección municipal, y/o privado de darse el caso a futuro. La zona cuenta con el servicio municipal de recolección de basura, tal como se describió anteriormente.

5.7.2 Desechos Líquidos.

Los desechos líquidos (o descargas de agua), durante la fase de construcción y ocupación, serán manejados de la siguiente manera:

Fase de Construcción: En esta fase no se generarán aguas residuales ya que toda el agua es consumida en las actividades de dicha fase, mediante la relación de mezcla exacta: agua-cemento-arena-piedra.

Para el caso de las aguas sanitarias (domesticas) producto de las necesidades fisiológicas del personal, en la fase de construcción, se instalará una *letrina sanitaria móvil*, la cual deberá ser limpiada diariamente o según lo amerite, según su uso, por el contratista o constructor.

Fase de Operación: Ver apartado 5.6.1

5.7.3 Desechos Gaseosos.

Los desechos gaseosos (o emisiones atmosféricas: gases y/o partículas), durante la presente fase, serán manejados de la siguiente manera:

Fase de Construcción: En esta fase la única fuente de emisiones atmosféricas (gases y/o partículas) son la generada por las fuentes móviles (vehículos) que entran y salen del sitio de proyecto para dejar la materia prima e insumos.

Cabe señalar que para el tamaño y duración del presente proyecto la actividad de suministro de materiales es esporádica, no constante y rápida. Además, que el proyecto es colindante con calle ya ceras publicas la cual es muy transitada y, por ende, de existir algún impacto ambiental relacionado a emisiones, desechos, ruido, entre otros, tanto en la fase de construcción como de operación, no deberían ser considerados como aportado en un 100% por el proyecto, por lo que existirá un impacto difuso, no generado ni controlado por el proyecto. Además, de existir actividades comerciales, escolares, residenciales y vehiculares entre otras, en la zona.

Fase de Operación: El proyecto no generará emisiones gaseosas. Esto no quiere decir que estos gases y/o partículas. Excluimos a los vehículos que lleguen al proyecto por el servicio de acarreo de materiales ajenos al promotor.

5.7.4 Desechos Peligrosos.

NO APLICA PARA ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I.

5.8 Concordancia con el uso de suelo.

Según el Plan de ordenamiento territorial para el Distrito de Las Tablas del MIVIOT (2014), la zona donde se ubica el proyecto tiene un código de uso de suelo R-M1 (Residencial de alta densidad). Los usos permitidos son: Construcción y modificación de edificio de apartamentos. Se permite locales comerciales en planta baja de los edificios para expendio de artículos de consumo en general. Por lo que el proyecto tiene total concordancia con el uso de suelo. Cabe señalar que la actividad comercial *Floristeria Los Claveles* funcionó por años en dicho lugar, en estos momentos están ubicados provisionalmente en frente de la finca en cuestión, a la espera de la construcción del nuevo edificio para reinstalarse nuevamente.

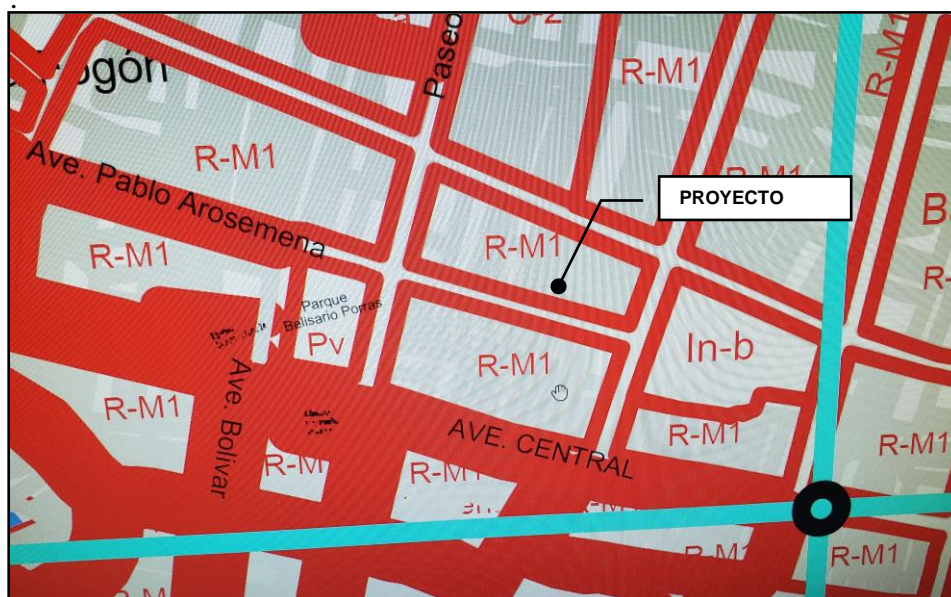


FIGURA 3 – Ubicación del proyecto dentro del código R-M1.

5.9 Monto global de la inversión.

El costo del proyecto en su fase de construcción es de **B/.250,000.00**

6. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE FISICO.

6.1 Formaciones geológicas regionales.

NO APLICA PARA ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I.

6.1.1 Unidades geológicas locales

NO APLICA PARA ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I.

6.1.2 Caracterización geotécnica.

NO APLICA PARA ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I.

6.2 Geomorfología.

NO APLICA PARA ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I.

6.3 Caracterización del suelo.

El suelo de la zona en donde se ubica el proyecto es Tipo IV (arables, con pocas o muy severas, requieren conservación y/o manejo) según el mapa de capacidad agrológica de la ANAM, 1985 (hoy MiAMBIENTE) y textura que lo define como suelo franco arenoso. Actualmente el suelo esta desprovisto de cobertura boscosa (arboles) ya que existe una edificación desde hace muchos años atrás, la cual será demolida para darle paso a la nueva y moderna edificación.



FIGURA 4 – Vista del sitio de proyecto (Julio 2019)

6.3.1 Descripción del uso de suelo.

En la zona existen viviendas unifamiliares, comercios, salones de belleza, restaurante, cantina, escuela, hotel Presidente, clínica dental, floristería Los Claveles, etc.).

6.3.2 Deslinde de la propiedad.

Según el Certificado de Registro Público del Inmueble Las Tablas Código de ubicación 7101, Folio Real No.10118(F), ubicada en la Provincia de Los Santos, Distrito de Las Tablas, corregimiento de Las Tablas, los colindantes son:

Norte: Blanca Romelia Espino de La Barrera y Soledad Amparo Espino de Herrera

Sur: Calle Pablo Arosemena, antes Cebo Frio

Este: Sucesores de Miguel Batista

Oeste: Sucesores de Pedro González, antes, ahora Micaela Vergara.

6.3.3 Capacidad de uso y aptitud.

NO APLICA PARA ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I.

6.4 Topografía.

La topográfica actual del terreno es prácticamente plana en un 100%.

6.4.1 Mapa topográfico o plano, según área a desarrollar a escala 1:50000

NO APLICA PARA ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I.

6.5 Clima.

NO APLICA PARA ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I.

6.6 Hidrología.

La cuenca hídrica más cercana al terreno es la N°126 que corresponde al río Guararé. Donde caen las escorrentías pluviales, toda vez que el relieve de la topografía tiene su parte baja o inclinación hacia esta cuenca. El comportamiento meteorológico y climatológico de la zona (clima tropical de sabanas, Awi).

CUADRO 3 – Registros de las estaciones meteorológicas más cercanas al área del proyecto.

ESTACIÓN	CUENCA	UBICACIÓN	P	T	E	H	B	V
Los Santos	128	07° 56´ L/N 80° 24´ L/W	1,290.9	27.9	5.1	76.3	5.4	0.8
Pocrí	130	07° 40´ L/N 80° 07´ L/W	1,123.6	--	--	--	--	--
Cañafístulo	126	07°37´ L/N 80°21´ L/W	1,462.7	--	--	--	--	--

Leyenda: P = precipitación pluvial acumulada en mm; T = temperatura media en °C; E = evaporación media en mm; H = humedad relativa en %; B = brillo solar en % de brillo; V = velocidad media del viento en m/s.

Fuente: Situación Física, sección 121 clima, Meteorológica, año 2015, publicado por el Instituto Nacional de Estadística y Censo (INEC), adscrito a la Contraloría General de la República de Panamá.

6.6.1 Calidad de aguas superficiales.

No existe cuerpo de agua superficial viva dentro ni fuera del sitio de proyecto.

6.6.1.a Caudales (máximo, mínimo y promedio anual).

NO APLICA PARA ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I.

6.6.1.b Corrientes, mareas y oleajes.

NO APLICA PARA ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I.

6.6.2 Aguas subterráneas.

NO APLICA PARA ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I.

6.6.2.a Identificación de acuífero.

NO APLICA PARA ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA 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, por industrias o similares. La única fuente generadora de emisiones en el flujo vehicular que transitan por la calle de una sola vía colindante al proyecto. Las características topográficas naturales y edificaciones existentes en la zona no interfieren con la depuración natural del aire. Por todo lo anterior consideramos que la calidad del aire que se percibe en el área es buena.



FIGURA 5– Vista de la calle Pablo Arosemena

6.7.1 Ruido.

El nivel de ruido que se percibe en el sitio de proyecto es el generado por el tráfico vehicular que circulan por la calle de una sola vía colindante al proyecto. Basados en percepción del oído humano, el ruido en la zona no es molesto.

6.7.2 Olores

No se identificó fuente o actividad generadora de olores molestos.

6.8 Antecedentes sobre vulnerabilidad frente a amenazas naturales en el área.

NO APLICA PARA ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I.

6.9 Identificación de los sitios propensos a inundaciones

NO APLICA PARA ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I.

6.10 Identificación de los sitios propensos a erosión y deslizamientos,

NO APLICA PARA ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I.

7. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE BIOLÓGICO.

7.1 Características de la flora.

El suelo está desprovisto de capa vegetal, ni árboles ni arbustos de importancia biológica. En el sitio existe una edificación (vivienda) que data de muchos años atrás.

7.1.1 Caracterización vegetal e Inventario Forestal.

A lo interno del área a desarrollar solo existe vegetación alguna.

7.1.2 Inventario de especies exóticas, amenazadas, endémicas y en peligro de extinción.

NO APLICA PARA ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I.

7.1.3 Mapa de cobertura vegetal y uso de suelo.

NO APLICA PARA ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I.

7.2. Características de la fauna.

Actualmente el suelo está desprovisto de cobertura boscosa (árboles). Por lo tanto, la fauna existe es nula. Sin embargo, es probable que en las cercanías se encuentren:

<u>NOMBRE COMÚN</u>	<u>CLASE</u>	<u>NOMBRE CIENTÍFICO (o suborden)</u>
• AVES		
Tingo tingo	Ave insectívora	<i>Quiscalus mexicanus</i>
• REPTILES		
Borrigero	Teiidae	<i>Ameiba ameiva</i>
• INSECTOS		
Hormigas	---	--

7.2.1 Inventario de especies amenazadas, vulnerables, endémicas o en peligro de extinción.

NO APLICA PARA ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I.

7.3 Ecosistemas frágiles.

NO APLICA PARA ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I.

7.3.1 Representatividad de los ecosistemas.

NO APLICA PARA ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I.

8. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE SOCIOECONÓMICO.

8.1 Uso actual de la tierra en sitios colindantes.

La finca donde se ubicará el proyecto no cuenta con ningún uso actual. En los predios al sitio de proyecto (Calle Pablo Arosemena, Longitud de calle = 100m) se observan viviendas unifamiliares, comercios, escuela, cantinas, restaurantes, entre otros; tal cual se ha mostrado en vistas anteriores.

8.2 Características de la población (nivel cultural y educativo)

NO APLICA PARA ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I.

8.2.1 Índices demográficos, sociales y económicos.

NO APLICA PARA ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I.

8.2.2 Índice de mortalidad y morbilidad.

NO APLICA PARA ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I.

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

NO APLICA PARA ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I.

8.2.4 Equipamiento, servicios, obras de infraestructura y actividades económicas

NO APLICA PARA ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I.

8.3 Percepción local sobre el proyecto.

Para el desarrollo de la percepción local sobre el proyecto se consideró lo planteado en el artículo 3 del Decreto N°155 de 5 de agosto de 2011, mediante el empleo de la **técnica de la entrevista**. Debido al desarrollo urbano y el flujo vehicular existente en la zona (Calle Pablo Arosemena), lo que produce efectos ambientales difusos, se consideró como área de influencia la calle Pablo Arosemena con una longitud de 100 m de largo.

Dada la existencia de mucha actividad comercial en dicha calle consideramos no incluir en la consulta a los usuarios de locales comerciales existentes y en operación, ya que

algunos están alquilados, son empleados, son competencia, o simplemente desarrollaran la misma o similar actividad (salón de belleza, hotel, tienda de ropa, estética, clínica dental, etc.), que, a futuro, el proyecto propuesto. Por lo tanto, dentro de esta zona se identificaron nueve residentes propietarios de viviendas unifamiliares y/o trabajadores, presentes en el momento para ser entrevistados.

Las preguntas realizadas y respuestas recibidas en la entrevista son:

- (1) ¿Conoce usted del proyecto “EDIFICIO LOS CLAVELES” a desarrollarse en la ciudad de Las Tablas?

R/. El 100% dijo que Si.

- (2) Medio por el cual se informó del proyecto.

R/. El 78% dijo que el PROMOTOR le informo. El 22% dijo que por otros medios.

- (3) ¿Está de acuerdo con la ejecución del proyecto “EDIFICIO LOS CLAVELES” en la ciudad de Las Tablas?

R/. El 100% dijo estar de acuerdo con el proyecto.

- (4) ¿Considera usted que el crecimiento de la ciudad de Las Tablas, demanda de la construcción de este tipo de proyecto?

R/. El 100% dijo que Si.

- (5) ¿Se mejorará la calidad de vida de los habitantes del área por el desarrollo socioeconómico con la generación de empleo y pagos de impuestos?

R/. El 100% dijo que Si.

- (6) ¿Cree usted que este tipo de proyecto contaminara el aire debido a malos olores?

R/. El 100% dijo que No.

- (7) ¿Cree usted que este tipo de proyecto contaminara el suelo por aguas residuales y desechos sólidos?

R/. El 100% dijo que No.

- (8) ¿El proyecto mejorar la belleza escénica (paisaje de la Avenida Pablo Arosemena) en la ciudad de Las Tablas?

R/. El 100% dijo que Si.

- (9) ¿Tiene usted conocimiento si durante la construcción de edificios en la Avenida Pablo Arosemena, se ha encontrado algún hallazgo arqueológico?

R/. El 100% dijo que No.

(10) Señale cualquier aspecto que usted considere de interés que pueda guardar relación con el desarrollo del proyecto objeto de evaluación.

R/. Los comentarios fueron favorables, estos son:

- *Es importante para que la ciudad mejore la apariencia, ya que las construcciones son muy antiguas.*
- *Desarrollo urbano y orden territorial*
- *Es importante ya que mejora el aspecto de la avenida y se prestaría un mejor servicio a los clientes.*

En conclusión:

Consideramos que en base a las respuestas de los entrevistados* el proyecto presenta una aceptación pública y por ende presenta una viabilidad ambiental, desde la perspectiva socioeconómica y cultural, además de física y biológica, demostrada en la sección 9 de este estudio. *Ver anexo (consulta pública –entrevista).



FIGURA 6 – Vistas que ilustran el proceso de la consulta realizada, mediante la técnica de entrevista.

8.4 Sitios históricos, arqueológicos y culturales declarados.

En el sitio específico (finca) donde se desarrollará el proyecto consideramos que la misma no representa un sitio histórico, arqueológico y cultural declarado, debido a que:

- Se observa una marcada intervención antrópica (zona R-AD y C-2). Lo anterior nos indica que, en el sitio, existen evidencias de que se ha dado movimiento de tierra y de excavaciones, no habiendo indicios de la evidencia de hallazgos arqueológicos u otros.
- Los entrevistados indicaron no tener conocimiento de la existencia de hallazgos arqueológicos en la zona/
- No existencia evidencia de probabilidades sobre manifestaciones historias y/o arqueológicas, según la bibliografía consultada sobre el tema (ver referencias bibliográficas).

Si durante el desarrollo de las actividades y de las tareas civiles que involucra el proyecto, se diera el indicio de alguna evidencia arqueológica, el contratista debe suspender las mismas y debe comunicarlo al Instituto Nacional de Cultura (INAC), para los trámites que exige la ley.

8.5 Descripción del Paisaje:

El mismo presenta un aspecto en franco desarrollo residencial y comercial, lo que refleja una buena perspectiva paisajística, con significancia y representatividad. La ejecución del proyecta tiene concordancia con las actividades existentes. Podemos decir que el paisaje se define como un -paisaje modelado por hombre-, debido a la evolución antropogénica.

9. IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES Y SOCIALES ESPECÍFICOS.

La **Evaluación de Impacto Ambiental (EIA)** es el procedimiento que permite predecir los efectos relevantes, positivos y negativos, de una acción propuesta sobre el medio ambiente, de forma que se pueda mitigar los impactos negativos significativos, así como evaluar la viabilidad ambiental de la acción o proyecto objeto de estudio. Para el presente estudio la METODOLOGÍA DE EIA consiste en las siguientes fases secuenciales:

1. Identificar los impactos ambientales y determinar su naturaleza (positivo o negativo).
2. Predecir (o sea, caracterizar e interpretar) los impactos ambientales.
3. Evaluar (o sea, valorizar y jerarquizar) los impactos ambientales.

9.1 Análisis de la situación ambiental previa (línea de base) en comparación con las transformaciones del ambiente esperadas.

NO APLICA PARA ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA 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.

El desarrollo de la metodología de EIA, para la identificación de los impactos ambientales específicos, se dio de la siguiente manera:

La fase 1 (identificación de impactos) de la metodología se dio mediante el uso del -MÉTODO DELPHI (o reunión de expertos)-, o sea, mediante el conceso (o deliberación objetiva) del equipo consultor (o expertos).

Para el desarrollo de la fase 2 (caracterización) y 3 (clasificación) de la metodología se consideraron los -atributos de impactos- del MÉTODO VICENTE CONESA FERNÁNDEZ VÍTORA (VCFV), versión 2010. Calculándose así la *importancia del impacto ambiental (I)* de cada impacto identificado, mediante la ecuación: $I = \pm(3 \text{ IN} + 2 \text{ EX} + \text{MO} + \text{PE} + \text{RV} + \text{SI} + \text{AC} + \text{EF} + \text{PR} + \text{MC})$

Criterios (atributos) del método Vicente Conesa.

- 1. Carácter del impacto o Naturaleza.** Los impactos pueden ser beneficiosos (+) o perjudiciales (-).
- 2. Efecto (EF).** El impacto de una acción sobre el medio puede ser “directo = 4” o “indirecto o secundario = 1”.
- 3. Magnitud/Intensidad (IN).** Representa la incidencia de la acción causal sobre el factor impactado en el área en la que se produce el efecto. Para ponderar la magnitud, se considera: Baja = 1, Media baja = 2, Media alta = 3, Alta = 4, Muy alta = 8, Total = 12.
- 4. Extensión (EX).** El impacto puede ser localizado (puntual) o extenderse en todo el entorno del proyecto o actividad (se lo considera total). La extensión se valora de la siguiente manera: Impacto Puntual = 1, Impacto parcial = 2, Impacto extenso = 4, Impacto total = 8. Si el lugar del impacto puede ser considerado un “lugar crítico” (alteración del paisaje en zona valorada por su valor escénico, o vertido aguas arriba de una toma de agua), al valor obtenido se le adicionan cuatro (4) unidades. Si en el caso de un impacto “crítico” no se puede realizar medidas correctoras, se deberá cambiar la ubicación de la actividad que, en el marco del proyecto, da lugar al efecto considerado.
- 5. Momento (MO).** Se refiere al tiempo transcurrido entre la acción y la aparición del impacto. El momento se valora de la siguiente manera: Inmediato = 4, Corto plazo (menos de un año) = 4, Mediano plazo (1 a 5 años) = 2, Largo plazo (más de 5 años) = 1. Si el momento de aparición del impacto fuera crítico se debe adicionar cuatro (4) unidades a las correspondientes.
- 6. Persistencia (PE).** Se refiere al tiempo que el efecto se manifiesta hasta que se retorne a la situación inicial en forma natural o a través de medidas correctoras. Un efecto considerado permanente puede ser reversible cuando finaliza la acción causal (caso de vertidos de contaminantes) o irreversible (caso de afectar el valor escénico en zonas de importancia turística o urbanas a través de la alteración de geoformas o por la tala de un bosque). En otros casos los efectos pueden ser temporales. Los impactos se valoran de la siguiente manera: Fugaz = 1, Temporal (entre 1 y 10 años) = 2, Permanente (duración mayor a 10 años) = 4.

8. **Reversibilidad (RV).** La persistencia y la reversibilidad son independientes. Este atributo está referido a la posibilidad de recuperación del componente del medio o factor afectado por una determinada acción. Se considera únicamente aquella recuperación realizada en forma natural después de que la acción ha finalizado. Cuando un efecto es reversible, después de transcurrido el tiempo de permanencia, el factor retornará a la condición inicial. Se asignan, a la Reversibilidad, los siguientes valores: Corto plazo (menos de un año) = 1, Mediano plazo (1 a 5 años) = 2, Irreversible (más de 10 años) = 4.
9. **Recuperabilidad (MC).** Mide la posibilidad de recuperar (total o parcialmente) las condiciones de calidad ambiental iniciales como consecuencia de la aplicación de medidas correctoras. La Recuperabilidad se valora de la siguiente manera: Si la recuperación puede ser total e inmediata = 1, Si la recuperación puede ser total a mediano plazo = 2, Si la recuperación puede ser parcial (mitigación) = 4, Si es irrecuperable = 8.
10. **Sinergia (SI).** Se refiere a que el efecto global de dos o más efectos simples es mayor a la suma de ellos, es decir a cuando los efectos actúan en forma independiente. Se le otorga los siguientes valores: Si la acción no es sinérgica sobre un factor...1, Si presenta un sinergismo moderado = 2, Si es altamente sinérgico = 4. Si en lugar de “sinergismo” se produce “debilitamiento”, el valor considerado se presenta como negativo.
10. **Acumulación (AC).** Se refiere al aumento del efecto cuando persiste la causa (efecto de las sustancias tóxicas). La asignación de valores se efectúa considerando: No existen efectos acumulativos = 1, Existen efectos acumulativos = 4.
11. **Periodicidad (PR).** Este atributo hace referencia al ritmo de aparición del impacto. Se le asigna los siguientes valores: Si los efectos son continuos = 4, Si los efectos son periódicos = 2, Si son discontinuos = 1.

Clasificación del Método VCFV.

<u>Intervalo de “I”</u>	<u>Clasificación</u>	<u>Significancia Ambiental</u>
$I < 25$	Irrelevante (o compatibles)	No significativo
$25 \leq I \leq 50$	Moderado	No significativo
$50 \leq I \leq 75$	Severo	Significativo
$I \geq 75$	Crítico	Significativo

FASE 1 - IDENTIFICACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES (POSITIVOS Y NEGATIVOS) REALIZADA MEDIANTE EL MÉTODO “DELPHI” o Reunión de Expertos.

Impactos Negativos:

- Contaminación del suelo debido a los trabajos de movimiento suelo y el riesgo de derrame de hidrocarburos por parte del equipo y maquinaria y vehículos utilizados en el proyecto, y el derrame de agua residual de lavado de equipo, maquinaria y herramientas utilizados en la fase de construcción.
- Contaminación del aire debido a las emisiones atmosféricas de gases y polvo generados por el equipo y maquinaria, y vehículos utilizados en el proyecto en la fase de construcción.
- Afectación de la salud ocupacional debido al ruido generado por la maquinaria y equipo pesado utilizado en la fase de construcción y actividades propias de la construcción, en donde se pueda también se pueda dar la ocurrencia de un accidente. Incluye el potencial riesgo de accidente.
- Afectación de la salud pública debido al riesgo de accidente ocasionado por la maquinaria y equipo pesado, y vehículos, utilizados en la fase de construcción y actividades propias de la construcción.

Impactos Positivos:

- Activación de la economía local debido al empleo generado, y pago de impuestos durante todas las fases del proyecto.
- Concordancia con el interés humano debido a que el proyecto fue consultado y goza de buena aceptación pública, según los resultados de la entrevista, nuevas opciones de compra y venta.
- Aumento del valor de la propiedad debido a la infraestructura a desarrollar.

FASE 2 - PREDICCIÓN (o caracterización). Utilizando el método Vicente Conesa.

IMPACTO	Atributos del Método CFCV - caracterización										
	+/-	EF	IN	EX	MO	PE	RV	MC	SI	AC	PR
Contaminación del suelo	-	4	1	1	4	1	1	1	1	1	1
Contaminación del aire	-	4	1	1	4	1	1	1	1	1	1
Afectación de la salud ocupacional	-	4	1	1	4	1	1	1	1	1	1
Afectación de la salud ocupacional	-	4	1	1	4	1	1	1	1	1	1

FASE 3 - EVALUACIÓN (clasificación) Utilizando el método Vicente Conesa.

IMPACTO	Clasificación*	
	I	Irrelevante
Contaminación del suelo	19	Irrelevante
Contaminación del aire	19	Irrelevante
Afectación de la salud ocupacional	19	Irrelevante
Afectación de la salud publica	19	Irrelevante

NOTA: Un impacto irrelevante, según el -Método de Vicente Conesa (2010)-, corresponde a un impacto ambiental -no significativo-, lo que sustenta la categoría del presente estudio.

9.3 Metodologías usadas en función de: a) la naturaleza de acción emprendida, b) las variables ambientales afectadas, y c) las características ambientales del área de influencia involucrada.

NO APLICA PARA ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I.

(Sin embargo, en el apartado 9.2 de este estudio se desarrolló este apartado)

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

El proyecto propuesto proyecta una viabilidad socioeconómica y ambiental, tal cual se ha demostrado en la sección 9.2 de este estudio, de tal forma que el los impactos ambientales negativos son no significativos. A manera de análisis de los impactos sociales y económicos a la comunidad producidos por el proyecto antes listados podemos indicar lo siguiente: (a) Se realizará una inversión significativa, (b) Se dará la contratación de profesionales para el diseño y obreros para la construcción y en la operación, (c) La actividad se da en una región actualmente en expansión urbana (comercial, residencial, calles, etc.), (d) Mediante la consulta pública se determinó que el proyecto es social y ambientalmente viable, (e) No hay evidencias de hallazgos históricos y arqueológicos.

10. PLAN DE MANEJO AMBIENTAL.

El **Plan de Manejo Ambiental (PMA)** es un documento que establece de manera detallada y en orden cronológico las acciones que se requieren para prevenir, mitigar, controlar, corregir y compensar los posibles efectos o impactos ambientales negativos o aquel que busca acentuar los impactos positivos causados en el desarrollo de un proyecto, obra o actividad, presentamos la siguiente descripción de las medidas de mitigación.

10.1 Descripción de las medidas de mitigación específicas.

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. Desarrollar un documento donde consten todas las medidas necesarias para prevenir y/o mitigar los potenciales impactos negativos 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;

CUADRO 4 - Plan de mitigación.

No.	DESCRIPCIÓN DE LA MEDIDA DE MITIGACIÓN	COSTO, B/.
<i>Contaminación del suelo</i>		
1	Mantener -material absorbente- u otro material (ej. Arena, aserrín, etc.) como medida de contingencia en caso de derrame de hidrocarburo.	400.00
2	Cumplir con lo indicado en la sección 5.7.1 <i>Manejo y disposición de desechos sólidos</i> .	300.00
3	Cumplir con lo indicado en la sección 5.7.1 <i>Manejo y disposición de desechos líquidos</i> .	Incluido en los costos del proyecto
<i>Contaminación del aire</i>		
4	Rociar agua, en la medida de lo posible cuando así se amerite, para evitar la generación y propagación de polvo, durante el movimiento de tierra y al finalizar la jornada.	Incluido en los costos del proyecto
<i>Afectación de la salud ocupacional</i>		
5	Dotar, y capacitar a los trabajadores del equipo de protección personal dependiendo de la actividad a realizar.	Incluidas en el costo del proyecto.
<i>Afectación de la salud publica</i>		
6	Instalar un letrero dentro del proyecto que indique: <ul style="list-style-type: none"> • Peligro obra en construcción. • Uso obligatorio de lonas en los vagones de los camiones. • Velocidad máxima 10 km/h. • Uso Obligatorio del Equipo de Protección Personal 	200.00
7	Cumplir con lo indicado en la sección 5.7 <i>Manejo y disposición de desechos en todas las fases</i> .	Incluido en los costos del proyecto
8	Colocar mampara en el perímetro del proyecto	200.00
9	Dado el caso de un abandono del proyecto por cualquier razón el promotor debe realizar una de las siguientes dos opciones: (a) reordenar lo existe para darle otro uso previo permiso de las entidades competentes y/o (b) dismantelar lo existente y sanear el área, considerando medidas de higiene y seguridad humana y ambiental.	No calculado
Costo total de la gestión =		B/.1100.00

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*.

10.3 Plan de Monitoreo.

El plan de monitoreo describe las medidas y los respectivos indicadores para darle el seguimiento a cada una. El responsable de este plan es el promotor (y/o contratista).

CUADRO 5- Plan de Monitoreo.

No.	MEDIDA DE MITIGACIÓN	Indicador	RESPONSABLE INSTITUCIONAL
1	Mantener -material absorbente- u otro material (ej. Arena, aserrín, etc.) como medida de contingencia en caso de derrame de hidrocarburo.	-Foto de letrero -Factura	MiAMBIENTE, Bomberos
2	Cumplir con lo indicado en la sección 5.7.1 <i>Manejo y disposición de desechos sólidos</i> .	-Fotografía -Registro de entrega del EPP	MiAMBIENTE, Municipio
3	Cumplir con lo indicado en la sección 5.7.1 <i>Manejo y disposición de desechos líquidos</i> .	-Fotografía -Lista de materiales	MiAMBIENTE
4	Rociar agua, en la medida de lo posible cuando así se amerite, para evitar la generación y propagación de polvo, durante el movimiento de tierra y al finalizar la jornada.	Fotografías del rociado	MiAMBIENTE,
5	Dotar, y capacitar a los trabajadores del equipo de protección personal dependiendo de la actividad a realizar.	Fotografía, documentos varios	MiAMBIENTE, MINSA, MITRADEL, CSS
6	Instalar un letrero dentro del proyecto que indique: <ul style="list-style-type: none"> • Peligro obra en construcción. • Uso obligatorio de lonas en los vagones de los camiones. • Velocidad máxima 10 km/h. • Uso Obligatorio del Equipo de Protección Personal 	Fotografía, documentos varios	MiAMBIENTE
7	Cumplir con lo indicado en la sección 5.7 <i>Manejo y disposición de desechos gaseosos</i>	Fotografía, documentos varios	MiAMBIENTE
8	Colocar mampara en el perímetro del proyecto	Fotografía	MiAMBIENTE
9	Dado el caso de un abandono del proyecto por cualquier razón el promotor debe realizar una de las siguientes dos opciones: (a) reordenar lo existe para darle otro uso previo permiso de las entidades competentes y/o (b) dismantelar lo existente y sanear el área, considerando medidas de higiene y seguridad humana y ambiental.	Fotografía, documentos varios	MiAMBIENTE

Leyenda: MiAMBIENTE: Ministerio de Ambiente; MINSA: Ministerio de Salud; MITRADEL: Ministerio de Trabajo y Desarrollo Laboral; ATTT: Autoridad del Tránsito y Transporte Terrestre, CSS: Caja de seguro social,

NOTA 1: La frecuencia del monitoreo por parte del promotor es *semanal*. Para el caso de las instituciones coordinadoras según la medida aplicable y legislación debe ser trimestrales.

NOTA 2: Costo del Plan de Monitoreo = US\$800.00

10.4 Cronograma de ejecución (y duración de la fase de construcción).

- El responsable es el promotor del proyecto o contratista de existir, previo acuerdo contractual.
- La duración total de la fase de construcción es de 6 meses.

CUADRO 6- Cronograma de ejecución de las medidas de mitigación

MEDIDA		TIEMPO (meses)					
No.	Descripción de la medida	1	2	3	4	5	6
1	Mantener -material absorbente- u otro material (ej. Arena, aserrín, etc.) como medida de contingencia en caso de derrame de hidrocarburo.	X	X	X	X	X	X
2	Cumplir con lo indicado en la sección 5.7.1 <i>Manejo y disposición de desechos sólidos</i> .	X	X	X	X	X	X
3	Cumplir con lo indicado en la sección 5.7.1 <i>Manejo y disposición de desechos líquidos</i> .	X	X	X	X	X	X
4	Rociar agua, en la medida de lo posible cuando así se amerite, para evitar la generación y propagación de polvo, durante el movimiento de tierra y al finalizar la jornada.	X	X	X	X	X	X
5	Dotar, y capacitar a los trabajadores del equipo de protección personal dependiendo de la actividad a realizar.	X	X	X	X	X	X
6	Instalar un letrero dentro del proyecto que indique: <ul style="list-style-type: none"> • Peligro obra en construcción. • Uso obligatorio de lonas en los vagones de los camiones. • Velocidad máxima 10 km/h. • Uso Obligatorio del Equipo de Protección Personal 	X	X	X	X	X	X
7	Cumplir con lo indicado en la sección 5.7 <i>Manejo y disposición de desechos gaseosos</i>	X	X	X	X	X	X
8	Colocar mampara en el perímetro del proyecto	X	X	X	X	X	X
9	Dado el caso de un abandono del proyecto por cualquier razón el promotor debe realizar una de las siguientes dos opciones: (a) reordenar lo existe para darle otro uso previo permiso de las entidades competentes y/o (b) dismantelar lo existente y sanear el área, considerando medidas de higiene y seguridad humana y ambiental.	De darse el caso					

10.5 Plan de participación ciudadana.

NO APLICA PARA ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I.

10.6 Plan de prevención de riesgo.

NO APLICA PARA ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I.

10.7 Plan de rescate y reubicación de fauna y flora.

Debido a todo lo indicado en este estudio, y en especial en el punto 7 (Descripción del ambiente biológico) y punto 9.1 (identificación de los impactos ambientales específicos) del presente estudio, *no se requiere un Plan de rescate y reubicación de fauna y flora.*

10.8 Plan de educación ambiental.

NO APLICA PARA ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I.

10.9 Plan de contingencia.

NO APLICA PARA ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I.

10.10 Plan de recuperación ambiental y de abandono.

NO APLICA PARA ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I.

10.11 Costo de la gestión ambiental.

El costo de la gestión ambiental es la suma del gasto asociado de aplicación de las medidas descritas en el presente PMA (Plan de Manejo Ambiental) y su monitoreo, siendo el gran total de **US\$1900.00.**

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

11.1 Valorización monetaria del impacto ambiental

NO APLICA PARA ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I.

11.2 Valorización monetaria de las externalidades sociales.

NO APLICA PARA ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I.

11.3 Cálculos del VAN.

NO APLICA PARA ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I.

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

12.1 Firmas debidamente notariadas.

VER ANEXO

12.2 Número de registro de consultor(es)*.

VER ANEXO

13. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

CONCLUSIONES.

En base a la finalidad (objetivo) y los resultados de la Metodología de EIA empleada, podemos concluir lo siguiente:

- El proyecto se encuentra dentro de un ambiente intervenido por el desarrollo urbano existente (calles, escuelas, viviendas, comercios, proyectos, etc.).
- Se aplicó la metodología de EIA en toda su extensión, por lo que la identificación, predicción y evaluación de los impactos ambientales cumple con ser colectivamente exhaustivo y mutuamente exclusivo. Además, el estudio describe el método y/o técnica utilizada para cada fase de la metodología, lo que hace totalmente objetivo y veraz el presente estudio.
- Se evaluaron 7 impactos ambientales, de los cuales 4 son negativos y 3 positivos.

Impactos Negativos: Contaminación del suelo, Contaminación del aire, Afectación de la salud ocupacional y Afectación de la salud pública (incluye riesgo).

Impactos Positivos: Aumento de la economía local, Concordancia con el uso de suelo e interés humano y Aumento del valor de la propiedad.

- Se dio la consulta pública satisfactoria en un 100% según los resultados del punto 8.3 de este estudio, todos están de acuerdo con el proyecto.
- El proyecto presenta una Viabilidad Ambiental, y fue categorizado como Categoría I, y sus impactos negativos no son significativos.
- En base a la normativa sobre el Proceso de EIA consideramos que el presente estudio y proyecto cumple con todos los requisitos en cuanto a su categoría y lo exigido por el decreto ejecutivo N°123(2009) y sus modificaciones a la fecha, por lo tanto todos sus aspectos formales y administrativos, técnicos y de contenidos, y sustentabilidad ambiental.

RECOMENDACIONES

Basándose en las conclusiones antes expuestas y la finalidad de éste proyecto recomendamos al promotor y/o Ministerio de Ambiente, lo siguiente:

- El Ministerio de Ambiente debe instruir al promotor en todo lo que indique la resolución de aprobación del Estudio de Impacto Ambiental (EsIA). Para tales efectos el promotor debe leer detalladamente y pedir explicación al funcionario sobre todos los compromisos adicionales detallados en dicha resolución.
- El promotor debe dar copia al consultor ambiental de la resolución de aprobación del EsIA para la asesoría debida de darse la necesidad.
- Implementar y dar seguimiento al plan de manejo ambiental (PMA) descrito en este documento, y la resolución de aprobación del presente EsIA. Además de recopilar, mediante monitoreo, todas aquellas evidencias (notas, fotos, contratos, etc.) de aplicación y eficiencia de las medidas de mitigación descritas en el PMA. Para tales efectos contactar al Ing. CARLOS CEDEÑO DÍAZ, Cel. 6671-4176 (auditor ambiental) para la realización y entrega del *informe de aplicación y eficiencia de medidas de mitigación*, según se indica en el artículo 56 y 57 del decreto ejecutivo No.123(2009), y en la misma resolución de aprobación del EsIA.
- El promotor debe cumplir con lo establecido en la legislación, sobre el procedimiento para la evaluación del presente EsIA por parte del Ministerio de Ambiente, en sus tres fases: admisión, evaluación y análisis y decisión (aprobación).
- Cumplir con la normativa ambiental aplicable los requisitos técnicos de las instituciones involucradas en las diversas actividades y fases del proyecto, y lo indicado en el estudio.

14. BIBLIOGRAFÍA.

- 📖 CONESA F., Vicente. (2010). *Guía Metodológica para la evaluación del impacto ambiental*. 4ª. ed. España. Editorial Mundi-Prensa. 864p.
- 📖 CANTER, Larry. (2000). *Manual de Evaluación de Impacto Ambiental*. 2^{da} ed. Colombia, Editorial McGrawHill.
- 📖 COOKE, R. & SANCHEZ, L. (2003). *Panamá: Cien Años de República, -Arqueología en Panamá 1888-2003*. 1ª ed. Panamá. Editorial Manfer, S.A.
- 📖 COOKE, R., SANCHEZ, L., CARVAJAL, D., GRIGGS, J. ISAZA, I. (2003). *Los pueblos indígenas de Panamá durante el siglo XVI: transformaciones sociales y culturales, desde una perspectiva arqueológica y paleoecológica*. 1ª ed. Panamá.
- 📖 STANLY HECKADON MORENO Y JAIME ESPINOZA GONZÁLEZ”. “agonía de la naturaleza, mapa de ubicación de sitios arqueológicos.
- 📖 HERNÁNDEZ, R., FERNANDEZ, C. y BAPTISTA, P. (2000). *Metodología de la Investigación*. 1ª ed. España. Editorial McGrawHill.
- 📖 CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA DE PANAMÁ. Dirección de Estadísticas y Censo. INEC.

15. ANEXOS.

1. Equipo consultor – firmas
 2. Copia de cédula del promotor
 3. Certificado de Registro Público de la finca
 4. Documentos (Factura IDAAN y Naturgy)
 5. Mecanismo de consulta ciudadana (entrevistas realizadas).
 6. Plano del proyecto
 7. Solicitud de evaluación de EsIA-I
 8. Declaración Jurada
 9. Paz y salvo de Ministerio de Ambiente
 10. Recibo de pago (\$350.00)
- + Dos (2) CD (copia digitalizada.)

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
EQUIPO CONSULTOR – Hoja de firmas

Por medio de la presente damos fe, de nuestra participación en el desarrollo del Estudio de Impacto Ambiental del proyecto denominado:

EDIFICIO LOS CLAVELES

Carlos A. Cedeño D.

Ing. CARLOS A. CEDEÑO D. C.I.P 8-280-690
Consultor Ambiental IAR#076-1996
Cell. 6671-4176 Tel. 994-1725
Email: carloscedenodiaz15@gmail.com

Labor Realizada:

- Description del Proyecto: aspectos ambientales
- Identificación, Predicción y Evaluación de los Impactos Ambientales
- Desarrollo del Plan de Manejo Ambiental (PMA)
- Preparación del Informe Final.

Agustín Saez de Gracia

Licdo. AGUSTIN SAEZ DE GRACIA C.I.P 6-41-1293
Consultor Ambiental IAR#043-2000
Tel. 970-0442 Email: saezagustin@hotmail.com

Labor Realizada:

- Descripción del área de influencia (medio ambiente: físico, biótico y socioeconómico)
- Evaluación de la percepción ciudadana (consulta pública)
- Identificación, Predicción y Evaluación de los Impactos Ambientales

Yo, hago constar que he cotejado firmas(s)
plasmada(s) en este documento, con la(s) que
aparece(n) en su(s) documento(s) de identidad
personal o en su(s) fotocopia(s), y en mi opinión
son similares, por lo que la(s) considero
auténtica(s)

Agustín Saez de Gracia 6-41-1293
Carlos A. Cedeño D. 8-280-690

Herrera

16 JUL 2019

Testigo

Testigo

Licda. Rita Solís Huerta Solís
Notaria Pública de Herrera



REPÚBLICA DE PANAMÁ
TRIBUNAL ELECTORAL

Alcibiades De Jesús
Dominguez Medina

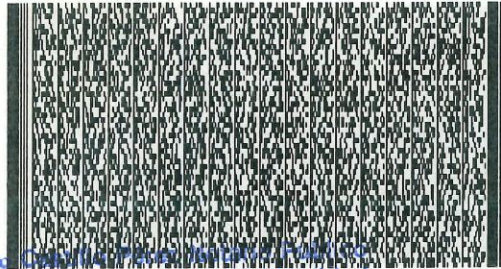
NOMBRE USUAL:
 FECHA DE NACIMIENTO: 16-FEB-1978
 LUGAR DE NACIMIENTO: LOS SANTOS, LAS TABLAS
 SEXO: M DONANTE TIPO DE SANGRE: A+ 7-700-1877
 EXPEDIDA: 10-OCT-2014 EXPIRA: 10-OCT-2024

Alcibiades D. J. Dominguez Medina

TE TRIBUNAL ELECTORAL
 LA PATRIA LA HACEMOS TODOS

DIRECTOR GENERAL DE CIRCULACIÓN

7-700-1877



NI042P6E01W4QT

ver, Lr. Ismael Augusto Castillo Pérez, Notario Público del Circuito de Los Santos con cédula de identidad personal N° 7-705-85.

CERTIFICO Que este documento es copia auténtica de original

Las Tablas:

18 JUL 2019

Ismael Augusto Castillo Pérez
LIC. ISMAEL AUGUSTO CASTILLO PÉREZ
 Notario Público del circuito de Los Santos





Registro Público de Panamá

No. 1683634

FIRMADO POR: IDA NORIS CARDENAS
ACEVEDO
FECHA: 2019.07.08 15:07:08 -05:00
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD
LOCALIZACION: LOS SANTOS, PANAMA

Ida Noris Cardenas

CERTIFICADO DE PROPIEDAD

DATOS DE LA SOLICITUD

ENTRADA 260423/2019 (0) DE FECHA 08/07/2019.

DATOS DEL INMUEBLE

(INMUEBLE) LAS TABLAS CÓDIGO DE UBICACIÓN 7101, FOLIO REAL N° 10118 (F) CORREGIMIENTO LAS TABLAS, DISTRITO LAS TABLAS, PROVINCIA LOS SANTOS. UBICADO EN UNA SUPERFICIE INICIAL DE 154 m² 23 dm² Y CON UNA SUPERFICIE ACTUAL O RESTO LIBRE DE 154 m² 23 dm². CON UN VALOR DE CIENTO CINCUENTA BALBOAS (B/. 150.00). MEDIDAS Y COLINDANCIAS: LINDEROS: NORTE: BLANCA ROMELIA ESPINO DE LA BARRERA Y SOLEDAD AMPARO ESPINO DE HERRERA. SUR: CALLE PABLO AROSEMENA, ANTES CEBO FRIO. ESTE: SUCESTORES DE MIGUEL BATISTA. OESTE: SUCESTORES DE PEDRO GONZALEZ, ANTES, AHORA MICAELA VERGARA. PLANO N° RLT7101302.

TITULAR(ES) REGISTRAL(ES)

ALCIBIADES DE JESUS DOMINGUEZ MEDINA (CÉDULA 7-700-1877) 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 LUNES, 08 DE JULIO DE 2019 02:59 PM, POR EL DEPARTAMENTO DE CERTIFICADOS DEL REGISTRO PÚBLICO DE PANAMÁ, PARA LOS EFECTOS LEGALES A QUE HAYA LUGAR.

NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE LIQUIDACIÓN 1402262961



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página o a través del Identificador Electrónico: FCC4A9F5-D80D-4971-B001-8D18E83A1652
Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000

Apartado Postal 0816-01535.

MES: Septieml

ASE0000000000000000000000000000000000

Estir

FACTURA DE ELECTRICIDAD

LOS DATOS QUE SE ENSEÑAN EN ESTE DOCUMENTO SON PAGADOS POR DECLARACION SEGUN RESOLUCION N°. 213-852 DEL 19 DE FEBRERO DE 1999

F102019061195653

MEDINA DE DOMINGUEZ ELEIDA ROSA IT. 90
MEDINA DE DOMINGUEZ ELEIDA ROSA
LAS TABLAS, PABLO AROSEMENA 11001 FLORISTERIA CLAVELE
AVE. P. AROSEM. L. TABLAS
DISTR. En mano MED 29550

NIS 4015394 001

MES DE LA FACTURA
JUNIO

FECHA DE EMISIÓN
10/06/2019

FECHA DE VENCIMIENTO
10/07/2019

FECHA DE CORTE
09/08/2019

DIRECCIÓN DEL SUMINISTRO
LAS TABLAS, PABLO AROSEMENA CALLE FLORISTERIA CLAVELE

DETALLE DE SU FACTURA

CONCEPTOS DE FACTURACIÓN	IMPORTE EN B/.
Cargo Fijo Mensual	2,82
Variación por Combustible	0,00
Fondo de Estab. Tarifaria-Tar.Básic	-1,01
FET ADICIONAL	-0,17
Reducción por Res. JD-5954 ASEP	-0,35

IMPORTE TOTAL DEL MES CORRIENTE

1,29

DEPÓSITO	SALDO DE ARREGLO DE PAGO	DETALLE DE SU MOROSIDAD	
50,00	0,00	60 días y más	30 días
		0,00	0,00

TOTAL DE LA DEUDA

1,29

LA INDISPO
ANTERIOR
EN SU TOTALIDAD A
PARA LA RESOLUCIO

COMPROBANTE DE PAGO DE
EDENET

COMPROBANTE DE PAGO DE
EDEMET
ANTES DE RETIRAR
LOS DATOS CONTENIDOS CORRESPONDIENTES
CON LO QUE USTED HA EXPRESADO AL
CAJERO.
34015394076000006400
1049979

74015394070000006400
1049979

NO. DE CONTRATO

PERÍODO DE LECTURA

DESDE HASTA

10/06/2019

31

BTS 1

12220003423

DATOS DE SU CONSUMO

Tipo de Lectura: REAL

TIPO DE CONSUMO	NO. DE MEDIDOR	LECTURA ANTERIOR	LECTURA ACTUAL	MULTIP.	CONSUMO
Activa kWh	29550	5716	5720	1	4

COMPONENTES DE LA TARIFA	GENERACIÓN	TRANSMISIÓN	DISTRIBUCIÓN
	0,00	0,00	2,82

INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA

Cargo fijo	B/mes	Importe
4	2,82000	2,82
Var. Combustible	B/mes	Importe
4	0,00091	0,00

CONSUMO

	KWh
Jul-18	14
Ago-18	4
Sep-18	6
Oct 18	68
Nov-18	70
Dic 18	66
Ene-19	70
Mar-19	61
Mar-19	66
Abr-19	0
May-19	20
Jun-19	4

Empresa de Distribucion Electrica Metro-Oeste S.A. RUC: 57983-2-340436 D.V. 10

00042

www.naturgy.com



0401539401100620190000000000000012957

CONSULTA PÚBLICA

**ENCUESTA REALIZADA EN EL ENTORNO DE LA CALLE PABLO
AROSEMENA, EN LA CIUDAD DE LAS TABLAS, PROV. LOS SANTOS.**

ENCUESTA: CONSULTA PÚBLICA

PROYECTO: "EDIFICIO LOS CLAVELES" EIA CATEGORÍA I.

Avenida Pablo Arosemena en la ciudad de Las Tablas, Prov. Los Santos.

Promotor: ALCIBIADES DOMÍNGUEZ MEDINA

LISTADO DE CONTROL DE ENCUESTA

[illegible]

ENCUESTA DE PERCEPCIÓN LOCAL

Nº 1

PROYECTO: "EDIFICIO LOS CLAVELES" EIA CATEGORÍA I.
Avenida Pablo Arosemena en la ciudad de Las Tablas, Prov. Los Santos.

Promotor: **ALCIBIADES DOMÍNGUEZ MEDINA**Nombre Gilberto Antonio González Cédula 7-94-1514Sexo: Masculino ☒ Femenino ☐Edad: Hasta 35 años ☐ Mayor de 35 años ☒Residencia del encuestado: Residente ☒ Visitante ☐ Empleado en el área ☐Sector donde Trabaja: Privado ☒ Público ☐ Otro ☐

1. ¿Conoce usted del proyecto "EDIFICIO LOS CLAVELES" a desarrollarse en la ciudad de Las Tablas?
Sí ☒ No ☐
2. Medio por el cual se informo del Proyecto: Promotor ☒ Consultor ☐ Otro ☐
3. ¿Está de acuerdo con la ejecución el proyecto "EDIFICIO LOS CLAVELES" en la ciudad de Las Tablas?
Sí ☒ No ☐
4. ¿Considera usted que el crecimiento de la ciudad de Las Tablas, demanda de la construcción de este tipo de proyecto?
Sí ☒ No ☐
5. ¿Se Mejora la calidad de vida de los habitantes del área por el desarrollo socioeconómico con la generación de empleo y pagos de impuestos?
Sí ☒ No ☐
6. ¿Cree usted que este tipo de proyecto contaminara el aire debido a malos olores?
Sí ☐ No ☒
7. ¿Cree usted que este tipo de proyecto contaminara el suelo por aguas residuales y desechos sólidos?
Sí ☐ No ☒
8. ¿EL proyecto mejora la belleza escénica (paisaje de la Avenida Pablo Arosemena) en la ciudad de Las Tablas?
Sí ☒ No ☐
9. ¿Tiene usted conocimiento si durante la construcción de edificios en la Avenida Pablo Arosemena, se ha encontrado algún hallazgo arqueológico?
Sí ☐ No ☒
10. Señale cualquier aspecto que usted considere de interés que puede guardar relación con el desarrollo del proyecto objeto de evaluación: _____

ENCUESTA DE PERCEPCIÓN LOCAL N° 2

PROYECTO: "EDIFICIO LOS CLAVELES" EIA CATEGORÍA I.
Avenida Pablo Arosemena en la ciudad de Las Tablas, Prov. Los Santos.

Promotor: **ALCIBIADES DOMÍNGUEZ MEDINA**

Nombre Reida Frías Cédula 2-113-609

Sexo: Masculino _____ Femenino ✓

Edad: Hasta 35 años _____ Mayor de 35 años ✓

Residencia del encuestado: Residente ✓ Visitante _____ Empleado en el área _____

Sector donde Trabaja: Privado ✓ Público _____ Otro _____

1. ¿Conoce usted del proyecto "EDIFICIO LOS CLAVELES" a desarrollarse en la ciudad de Las Tablas?
Sí ✓ No _____
2. Medio por el cual se informo del Proyecto: Promotor ✓ Consultor _____ Otro _____
3. ¿Está de acuerdo con la ejecución el proyecto "EDIFICIO LOS CLAVELES" en la ciudad de Las Tablas? Sí ✓ No _____
4. ¿Considera usted que el crecimiento de la ciudad de Las Tablas, demanda de la construcción de este tipo de proyecto? Sí ✓ No _____
5. ¿Se Mejora la calidad de vida de los habitantes del área por el desarrollo socioeconómico con la generación de empleo y pagos de impuestos? Sí ✓ No _____
6. ¿Cree usted que este tipo de proyecto contaminara el aire debido a malos olores?
Sí _____ No ✓
7. ¿Cree usted que este tipo de proyecto contaminara el suelo por aguas residuales y desechos sólidos? Sí _____ No ✓
8. ¿EL proyecto mejora la belleza escénica (paisaje de la Avenida Pablo Arosemena) en la ciudad de Las Tablas?
Sí ✓ No _____
9. ¿Tiene usted conocimiento si durante la construcción de edificios en la Avenida Pablo Arosemena, se ha encontrado algún hallazgo arqueológico?
Sí _____ No ✓
10. Señale cualquier aspecto que usted considere de interés que puede guardar relación con el desarrollo del proyecto objeto de evaluación: Es importante para que la ciudad mejore la apariencia, ya que las construcciones son muy antiguas.

ENCUESTA DE PERCEPCIÓN LOCAL N° 3

PROYECTO: "EDIFICIO LOS CLAVELES" EIA CATEGORÍA I.
Avenida Pablo Arosemena en la ciudad de Las Tablas, Prov. Los Santos.

Promotor: **ALCIBIADES DOMÍNGUEZ MEDINA**

Nombre José Díaz E. Cédula 7-8-225
Sexo: Masculino ☒ Femenino ☐
Edad: Hasta 35 años ☐ Mayor de 35 años ☒

Residencia del encuestado: Residente ☒ Visitante ☐ Empleado en el área ☐

Sector donde Trabaja: Privado ☐ Público ☐ Otro ☒

1. ¿Conoce usted del proyecto "EDIFICIO LOS CLAVELES" a desarrollarse en la ciudad de Las Tablas?
Sí ☒ No ☐
2. Medio por el cual se informo del Proyecto: Promotor ☒ Consultor ☐ Otro ☐
3. ¿Está de acuerdo con la ejecución el proyecto "EDIFICIO LOS CLAVELES" en la ciudad de Las Tablas? Sí ☒ No ☐
4. ¿Considera usted que el crecimiento de la ciudad de Las Tablas, demanda de la construcción de este tipo de proyecto? Sí ☒ No ☐
5. ¿Se Mejora la calidad de vida de los habitantes del área por el desarrollo socioeconómico con la generación de empleo y pagos de impuestos? Sí ☒ No ☐
6. ¿Cree usted que este tipo de proyecto contaminara el aire debido a malos olores?
Sí ☐ No ☒
7. ¿Cree usted que este tipo de proyecto contaminara el suelo por aguas residuales y desechos sólidos? Sí ☐ No ☒
8. ¿EL proyecto mejora la belleza escénica (paisaje de la Avenida Pablo Arosemena) en la ciudad de Las Tablas?
Sí ☒ No ☐
9. ¿Tiene usted conocimiento si durante la construcción de edificios en la Avenida Pablo Arosemena, se ha encontrado algún hallazgo arqueológico?
Sí ☐ No ☒
10. Señale cualquier aspecto que usted considere de interés que puede guardar relación con el desarrollo del proyecto objeto de evaluación: _____

ENCUESTA DE PERCEPCIÓN LOCAL

N° 4

PROYECTO: "EDIFICIO LOS CLAVELES" EIA CATEGORÍA I.
Avenida Pablo Arosemena en la ciudad de Las Tablas, Prov. Los Santos.

Promotor: **ALCIBIADES DOMÍNGUEZ MEDINA**

Nombre Gloria D de Díaz Cédula 7-29-899
Sexo: Masculino _____ Femenino ☒
Edad: Hasta 35 años _____ Mayor de 35 años ☒

Residencia del encuestado: Residente ☒ Visitante _____ Empleado en el área _____Sector donde Trabaja: Privado ☒ Público _____ Otro _____

1. ¿Conoce usted del proyecto "EDIFICIO LOS CLAVELES" a desarrollarse en la ciudad de Las Tablas?
Sí ☒ No _____
2. Medio por el cual se informo del Proyecto: Promotor ☒ Consultor _____ Otro _____
3. ¿Está de acuerdo con la ejecución el proyecto "EDIFICIO LOS CLAVELES" en la ciudad de Las Tablas? Sí ☒ No _____
4. ¿Considera usted que el crecimiento de la ciudad de Las Tablas, demanda de la construcción de este tipo de proyecto? Sí ☒ No _____
5. ¿Se Mejora la calidad de vida de los habitantes del área por el desarrollo socioeconómico con la generación de empleo y pagos de impuestos? Sí ☒ No _____
6. ¿Cree usted que este tipo de proyecto contaminara el aire debido a malos olores?
Sí _____ No ☒
7. ¿Cree usted que este tipo de proyecto contaminara el suelo por aguas residuales y desechos sólidos? Sí _____ No ☒
8. ¿EL proyecto mejora la belleza escénica (paisaje de la Avenida Pablo Arosemena) en la ciudad de Las Tablas?
Sí ☒ No _____
9. ¿Tiene usted conocimiento si durante la construcción de edificios en la Avenida Pablo Arosemena, se ha encontrado algún hallazgo arqueológico?
Sí _____ No ☒
10. Señale cualquier aspecto que usted considere de interés que puede guardar relación con el desarrollo del proyecto objeto de evaluación: _____

ENCUESTA DE PERCEPCIÓN LOCAL

Nº 5

PROYECTO: "EDIFICIO LOS CLAVELES" EIA CATEGORÍA I.
Avenida Pablo Arosemena en la ciudad de Las Tablas, Prov. Los Santos.

Promotor: **ALCIBIADES DOMÍNGUEZ MEDINA**Nombre Lynn Smith Cédula 7-55-887Sexo: Masculino ☒ Femenino ☐Edad: Hasta 35 años ☐ Mayor de 35 años ☒Residencia del encuestado: Residente ☒ Visitante ☐ Empleado en el área ☐Sector donde Trabaja: Privado ☒ Público ☐ Otro ☐

1. ¿Conoce usted del proyecto "EDIFICIO LOS CLAVELES" a desarrollarse en la ciudad de Las Tablas?
Sí ☒ No ☐
2. Medio por el cual se informo del Proyecto: Promotor ☒ Consultor ☐ Otro ☐
3. ¿Está de acuerdo con la ejecución el proyecto "EDIFICIO LOS CLAVELES" en la ciudad de Las Tablas?
Sí ☒ No ☐
4. ¿Considera usted que el crecimiento de la ciudad de Las Tablas, demanda de la construcción de este tipo de proyecto?
Sí ☒ No ☐
5. ¿Se Mejora la calidad de vida de los habitantes del área por el desarrollo socioeconómico con la generación de empleo y pagos de impuestos?
Sí ☒ No ☐
6. ¿Cree usted que este tipo de proyecto contaminara el aire debido a malos olores?
Sí ☐ No ☒
7. ¿Cree usted que este tipo de proyecto contaminara el suelo por aguas residuales y desechos sólidos?
Sí ☐ No ☒
8. ¿EL proyecto mejora la belleza escénica (paisaje de la Avenida Pablo Arosemena) en la ciudad de Las Tablas?
Sí ☒ No ☐
9. ¿Tiene usted conocimiento si durante la construcción de edificios en la Avenida Pablo Arosemena, se ha encontrado algún hallazgo arqueológico?
Sí ☐ No ☒
10. Señale cualquier aspecto que usted considere de interés que puede guardar relación con el desarrollo del proyecto objeto de evaluación: _____

ENCUESTA DE PERCEPCIÓN LOCAL

Nº 6

PROYECTO: "EDIFICIO LOS CLAVELES" EIA CATEGORÍA I.
Avenida Pablo Arosemena en la ciudad de Las Tablas, Prov. Los Santos.

Promotor: **ALCIBIADES DOMÍNGUEZ MEDINA**Nombre Alevis Domínguez Cédula 7-403-1694Sexo: Masculino ☐ Femenino ☒Edad: Hasta 35 años ☒ Mayor de 35 años ☐Residencia del encuestado: Residente ☐ Visitante ☐ Empleado en el área ☒Sector donde Trabaja: Privado ☒ Público ☐ Otro ☐

1. ¿Conoce usted del proyecto "EDIFICIO LOS CLAVELES" a desarrollarse en la ciudad de Las Tablas?
Sí ☒ No ☐
2. Medio por el cual se informo del Proyecto: Promotor ☐ Consultor ☐ Otro ☒
3. ¿Está de acuerdo con la ejecución el proyecto "EDIFICIO LOS CLAVELES" en la ciudad de Las Tablas? Sí ☒ No ☐
4. ¿Considera usted que el crecimiento de la ciudad de Las Tablas, demanda de la construcción de este tipo de proyecto? Sí ☒ No ☐
5. ¿Se Mejora la calidad de vida de los habitantes del área por el desarrollo socioeconómico con la generación de empleo y pagos de impuestos? Sí ☒ No ☐
6. ¿Cree usted que este tipo de proyecto contaminara el aire debido a malos olores?
Sí ☐ No ☒
7. ¿Cree usted que este tipo de proyecto contaminara el suelo por aguas residuales y desechos sólidos? Sí ☐ No ☒
8. ¿EL proyecto mejora la belleza escénica (paisaje de la Avenida Pablo Arosemena) en la ciudad de Las Tablas?
Sí ☒ No ☐
9. ¿Tiene usted conocimiento si durante la construcción de edificios en la Avenida Pablo Arosemena, se ha encontrado algún hallazgo arqueológico?
Sí ☐ No ☒
10. Señale cualquier aspecto que usted considere de interés que puede guardar relación con el desarrollo del proyecto objeto de evaluación: Es importante ya que mejora el aspecto de la Avenida y se prestará un mejor servicio a los clientes.

ENCUESTA DE PERCEPCIÓN LOCAL

N° 7

PROYECTO: "EDIFICIO LOS CLAVELES" EIA CATEGORÍA I.
Avenida Pablo Arosemena en la ciudad de Las Tablas, Prov. Los Santos.

Promotor: **ALCIBIADES DOMÍNGUEZ MEDINA**Nombre Irma Vargas C. Cédula 7-122-588Sexo: Masculino _____ Femenino ☒Edad: Hasta 35 años _____ Mayor de 35 años ☒Residencia del encuestado: Residente _____ Visitante _____ Empleado en el área ☒Sector donde Trabaja: Privado ☒ Público _____ Otro _____

1. ¿Conoce usted del proyecto "EDIFICIO LOS CLAVELES" a desarrollarse en la ciudad de Las Tablas?
Sí ☒ No _____

2. Medio por el cual se informo del Proyecto: Promotor _____ Consultor _____ Otro ☒3. ¿Está de acuerdo con la ejecución el proyecto "EDIFICIO LOS CLAVELES" en la ciudad de Las Tablas? Sí ☒ No _____4. ¿Considera usted que el crecimiento de la ciudad de Las Tablas, demanda de la construcción de este tipo de proyecto? Sí ☒ No _____5. ¿Se Mejora la calidad de vida de los habitantes del área por el desarrollo socioeconómico con la generación de empleo y pagos de impuestos? Sí ☒ No _____6. ¿Cree usted que este tipo de proyecto contaminara el aire debido a malos olores?
Sí _____ No ☒7. ¿Cree usted que este tipo de proyecto contaminara el suelo por aguas residuales y desechos sólidos? Sí _____ No ☒8. ¿EL proyecto mejora la belleza escénica (paisaje de la Avenida Pablo Arosemena) en la ciudad de Las Tablas?
Sí ☒ No _____9. ¿Tiene usted conocimiento si durante la construcción de edificios en la Avenida Pablo Arosemena, se ha encontrado algún hallazgo arqueológico?
Sí _____ No ☒

10. Señale cualquier aspecto que usted considere de interés que puede guardar relación con el desarrollo del proyecto objeto de evaluación: Me parece muy bien ya que esto es desarrollo para Las Tablas.

Nº 8

Promotor: **ALCIBIADES DOMÍNGUEZ MEDINA**

1. ¿Conoce usted del proyecto "EDIFICIO LOS CLAVELES" a desarrollarse en la ciudad de Las Tablas?
Sí ☒ No ☐
2. Medio por el cual se informo del Proyecto: Promotor ☒ Consultor ☐ Otro ☐
3. ¿Está de acuerdo con la ejecución el proyecto "EDIFICIO LOS CLAVELES" en la ciudad de Las Tablas? Sí ☒ No ☐
4. ¿Considera usted que el crecimiento de la ciudad de Las Tablas, demanda de la construcción de este tipo de proyecto? Sí ☒ No ☐
5. ¿Se Mejora la calidad de vida de los habitantes del área por el desarrollo socioeconómico con la generación de empleo y pagos de impuestos? Sí ☒ No ☐
6. ¿Cree usted que este tipo de proyecto contaminara el aire debido a malos olores?
Sí ☐ No ☒
7. ¿Cree usted que este tipo de proyecto contaminara el suelo por aguas residuales y desechos sólidos? Sí ☐ No ☒
8. ¿EL proyecto mejora la belleza escénica (paisaje de la Avenida Pablo Arosemena) en la ciudad de Las Tablas?
Sí ☒ No ☐
9. ¿Tiene usted conocimiento si durante la construcción de edificios en la Avenida Pablo Arosemena, se ha encontrado algún hallazgo arqueológico?
Sí ☐ No ☒
10. Señale cualquier aspecto que usted considere de interés que puede guardar relación con el desarrollo del proyecto objeto de evaluación: _____

ENCUESTA DE PERCEPCIÓN LOCAL

Nº 9

PROYECTO: "EDIFICIO LOS CLAVELES" EIA CATEGORÍA I.
Avenida Pablo Arosemena en la ciudad de Las Tablas, Prov. Los Santos.

Promotor: **ALCIBIADES DOMÍNGUEZ MEDINA**Nombre Roberto Ceballos Cédula 002318728Sexo: Masculino ☒ Femenino ☐Edad: Hasta 35 años ☐ Mayor de 35 años ☒Residencia del encuestado: Residente ☒ Visitante ☐ Empleado en el área ☐Sector donde Trabaja: Privado ☒ Público ☐ Otro ☐

1. ¿Conoce usted del proyecto "EDIFICIO LOS CLAVELES" a desarrollarse en la ciudad de Las Tablas?
Sí ☒ No ☐
2. Medio por el cual se informo del Proyecto: Promotor ☒ Consultor ☐ Otro ☐
3. ¿Está de acuerdo con la ejecución el proyecto "EDIFICIO LOS CLAVELES" en la ciudad de Las Tablas?
Sí ☒ No ☐
4. ¿Considera usted que el crecimiento de la ciudad de Las Tablas, demanda de la construcción de este tipo de proyecto?
Sí ☒ No ☐
5. ¿Se Mejora la calidad de vida de los habitantes del área por el desarrollo socioeconómico con la generación de empleo y pagos de impuestos?
Sí ☒ No ☐
6. ¿Cree usted que este tipo de proyecto contaminara el aire debido a malos olores?
Sí ☐ No ☒
7. ¿Cree usted que este tipo de proyecto contaminara el suelo por aguas residuales y desechos sólidos?
Sí ☐ No ☒
8. ¿EL proyecto mejora la belleza escénica (paisaje de la Avenida Pablo Arosemena) en la ciudad de Las Tablas?
Sí ☒ No ☐
9. ¿Tiene usted conocimiento si durante la construcción de edificios en la Avenida Pablo Arosemena, se ha encontrado algún hallazgo arqueológico?
Sí ☐ No ☒
10. Señale cualquier aspecto que usted considere de interés que puede guardar relación con el desarrollo del proyecto objeto de evaluación: Desarrollo Urbano y Orden Territorial

CUADRO DE VENTANAS						
TIPO	TAMAÑO		MARCO	CANT.	ANTEPECHO	OBSERVACIONES
	ANCHO	ALTO				
V/1	1.50	1.65	ALUMINIO	2	.50	VIDRIO FIJO
V/2	2.00	1.25	ALUMINIO	8	.90	CORREDIZA
V/3	3.00	1.55	ALUMINIO	1	.60	CORREDIZA
V/4	1.00	.50	ALUMINIO	5	1.60	CORREDIZA
V/5	1.00	1.25	ALUMINIO	2	.90	CORREDIZA

CUADRO DE PUERTAS						
TIPO	TAMAÑO		MARCO	CANT.	BISGRAS	OBSERVACIONES
	ANCHO	ALTO				
P/1	1.00	2.15	ALUMINIO	2	4"x4"	VIDRIO FIJO
P/2	1.00	2.15	MADERA	24	4"x4"	TABLERO MADERA
P/3	.70	2.15	MADERA	3	4"x4"	TABLERO MADERA
P/4	1.00	2.40	ACERO	2	4"x4"	ACERO
P/5	3.00	2.15	ALUMINIO	4	-----	CORREDIZA
P/6	1.15	2.15	ACERO	1	4"x4"	VER DET.
P/7	.60	.90	ACERO	1	4"x4"	VER DET.

BISAGRAS SOLDABLES

CUADRO DE AREAS		
DESCRIPCION	AREA EN M²	
	P. BAJA	PRIMER PISO
AREA DE CONST. CERRADA	141.28	141.28
AREA DE CONST. ABIERTA		12.45
A. DE CONST. POR AMBIENTE	141.28	153.73
AREA TOTAL DE CONSTRUCCION		295.01

DATOS GENERALES	
DESCRIPCION	NUMERO
FINCA	10118
ROLLO	6
ASIENTO	1

DET. DE VENTANA

ESC. 1:25

DET. DE VENTANA

ESC. 1:25

DET. DE VENTANA

ESC. 1:25

DET. DE VENTANA

ESC. 1:25

DET. DE VENTANA

ESC. 1:25

DET. DE PUERTA TIPO

ESC. 1:25

DETALLE DE PUERTA TIPO

ESC. 1:25

DETALLE DE PUERTA TIPO

ESC. 1:25

DETALLE DE PUERTA TIPO

ESC. 1:25

DET. DE PUERTA TIPO

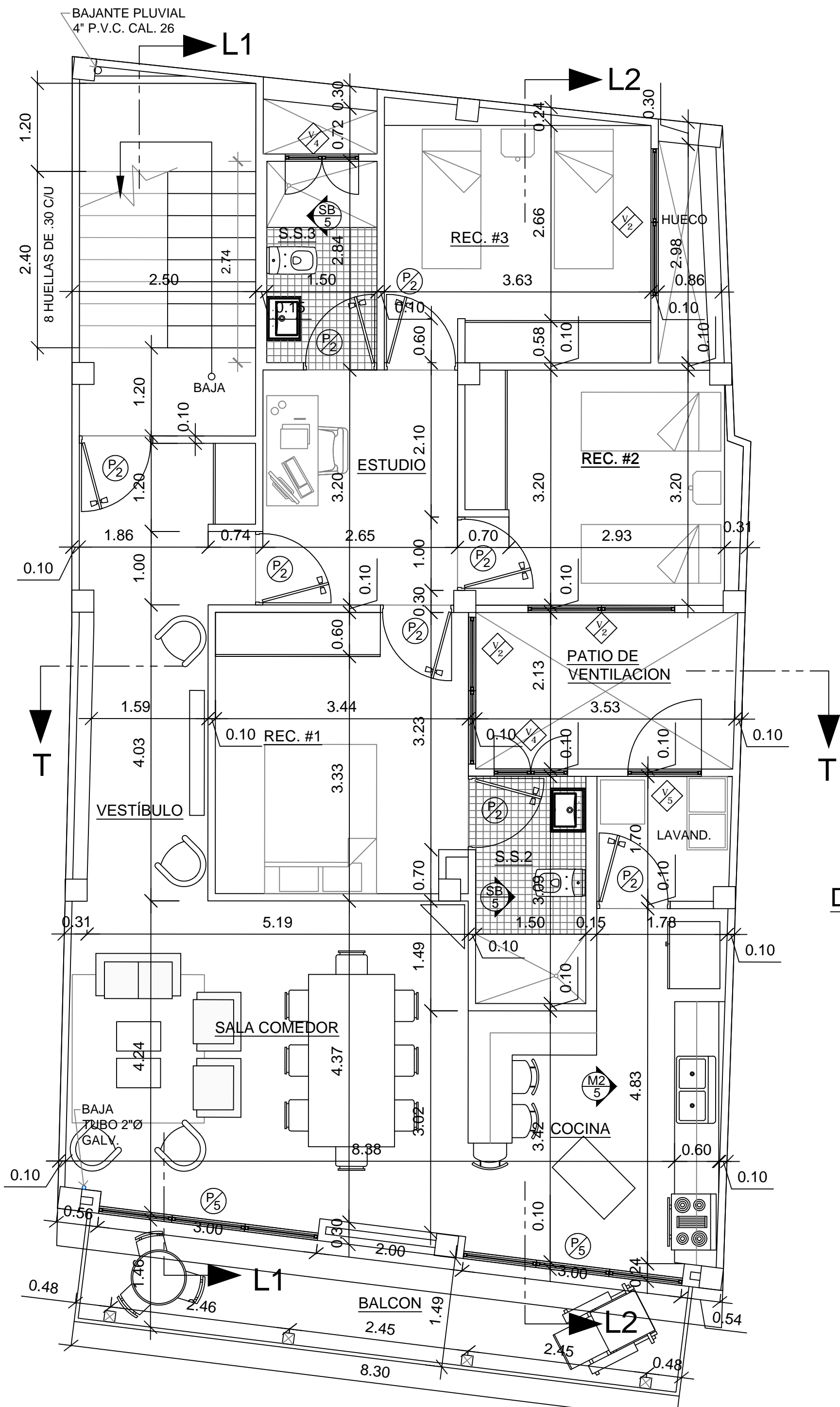
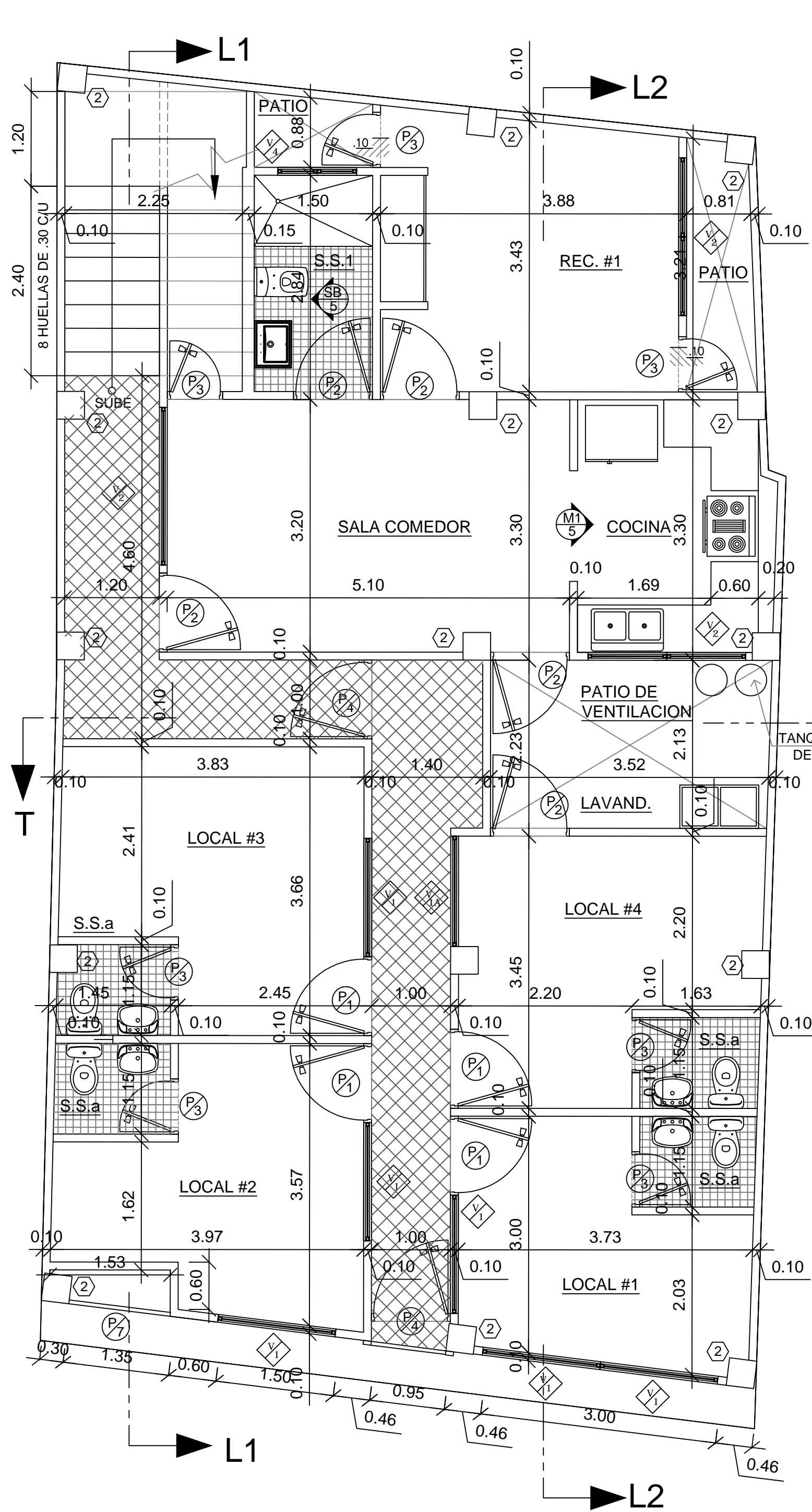
ESC. 1:25

DET. DE PUERTA TIPO

ESC. 1:25

DETALLE DE PUERTA TIPO

ESC. 1:25



REPRESENTANTE LEGAL: ELEIDA ROSA DE DOMÍNGUEZ
CÉDULA: 7-64-994

PROYECTO
20170091 EDIFICIO LOS CLAVELES
EDIFICACIÓN USO MIXTO
RESIDENCIAL Y COMERCIAL
PROYECTO CONSTRUCTIVO

NORMATIVA
R-AD Y C-2

PROPIETARIO

ELEIDA ROSA DE DOMÍNGUEZ

DIRECCIÓN

AVENIDA PABLO AROSEMENA

POBLACIÓN

DISTRITO DE LAS TABLAS

PROVINCIA

LOS SANTOS, REPÚBLICA DE PANAMÁ

CONTENIDO

PLANTA ARQUITECTÓNICA

CÁLCULO

INGENIERA REINA SÁNCHEZ

DIBUJO

SJAA - ARQUITECTOS

PLANO

AR-01

DISEÑO DE:

REVISIÓN:

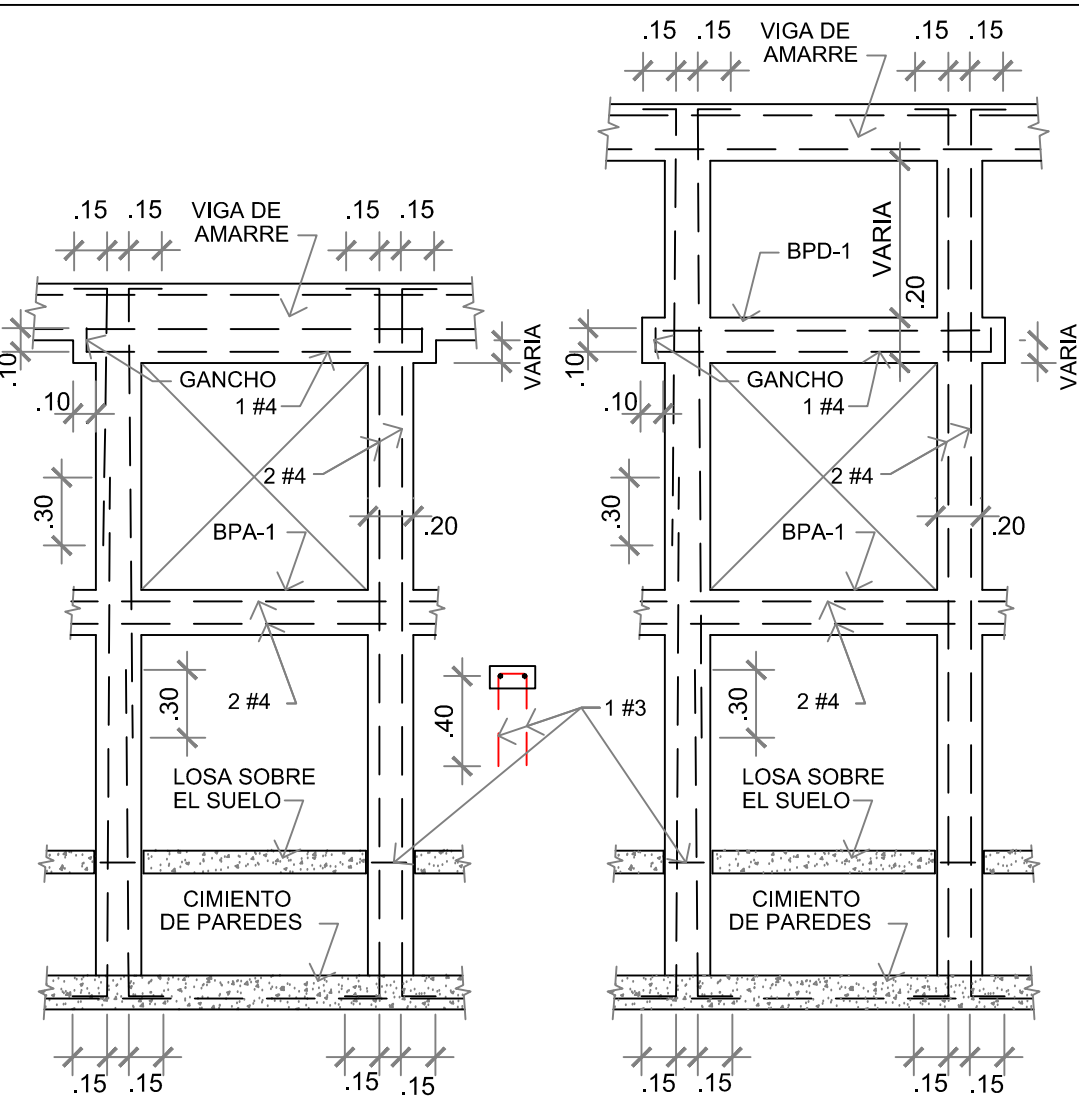
ARQUITECTO

CARLOS J. SOLÍS JAÉN

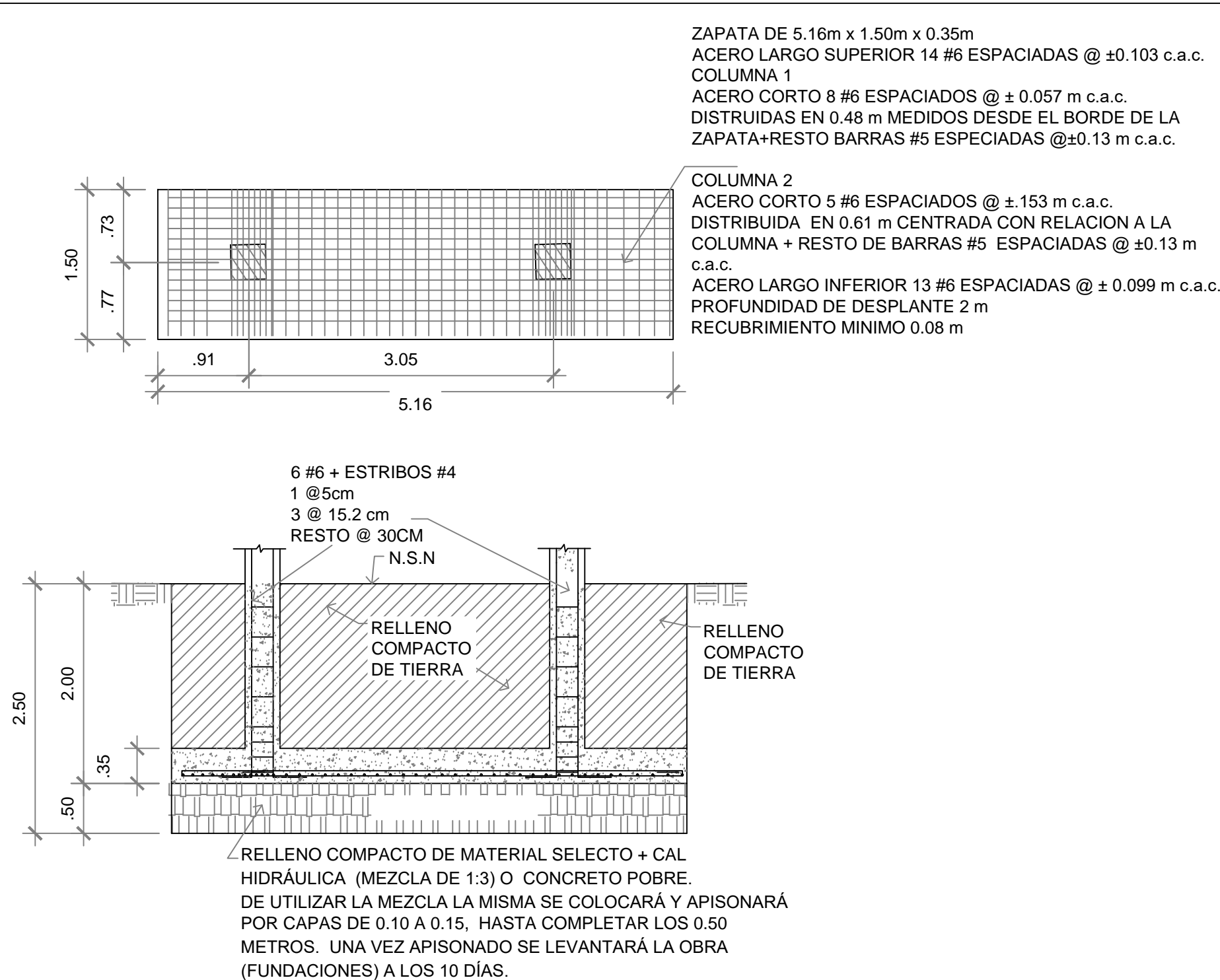
2005-057-014

SJAA

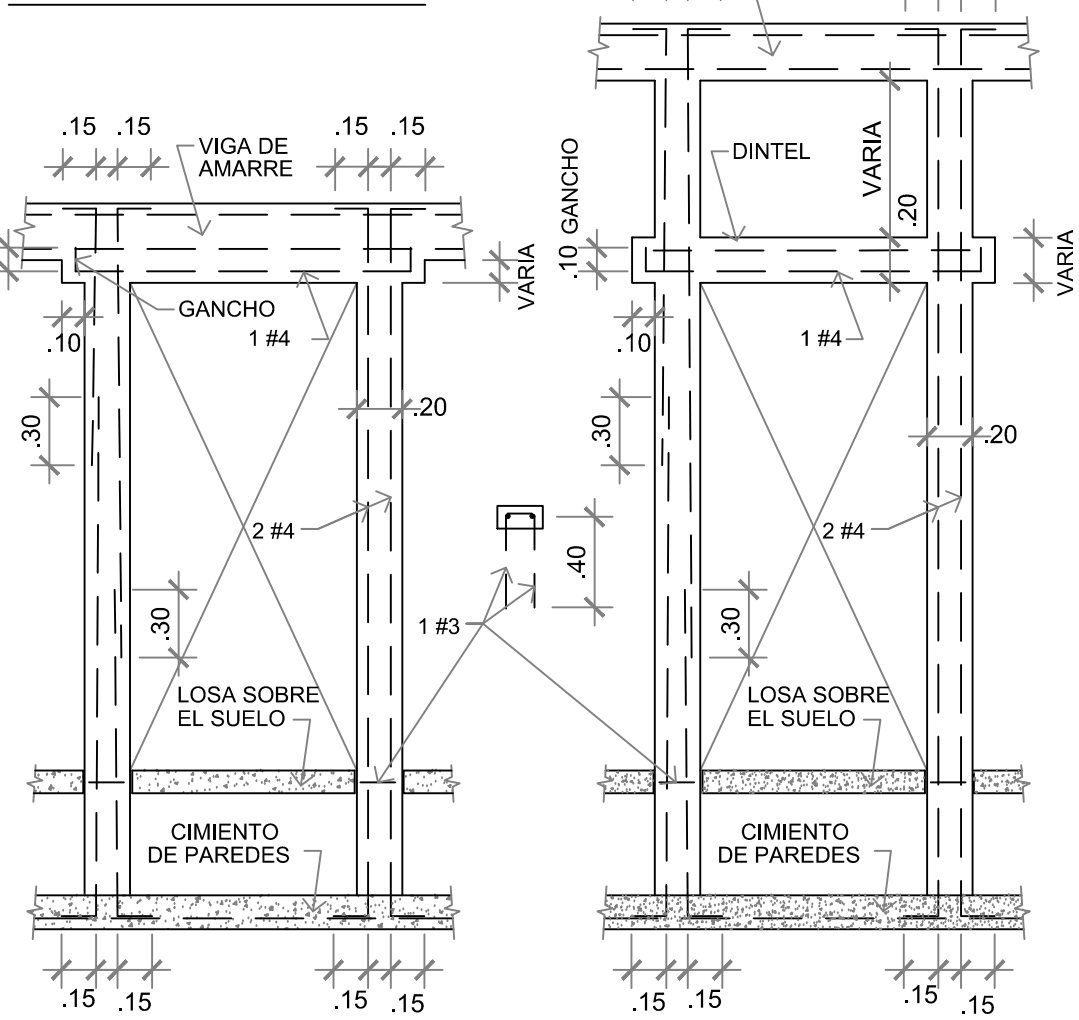
SOLÍS JAÉN ARQUITECTOS Y ASOCIADOS



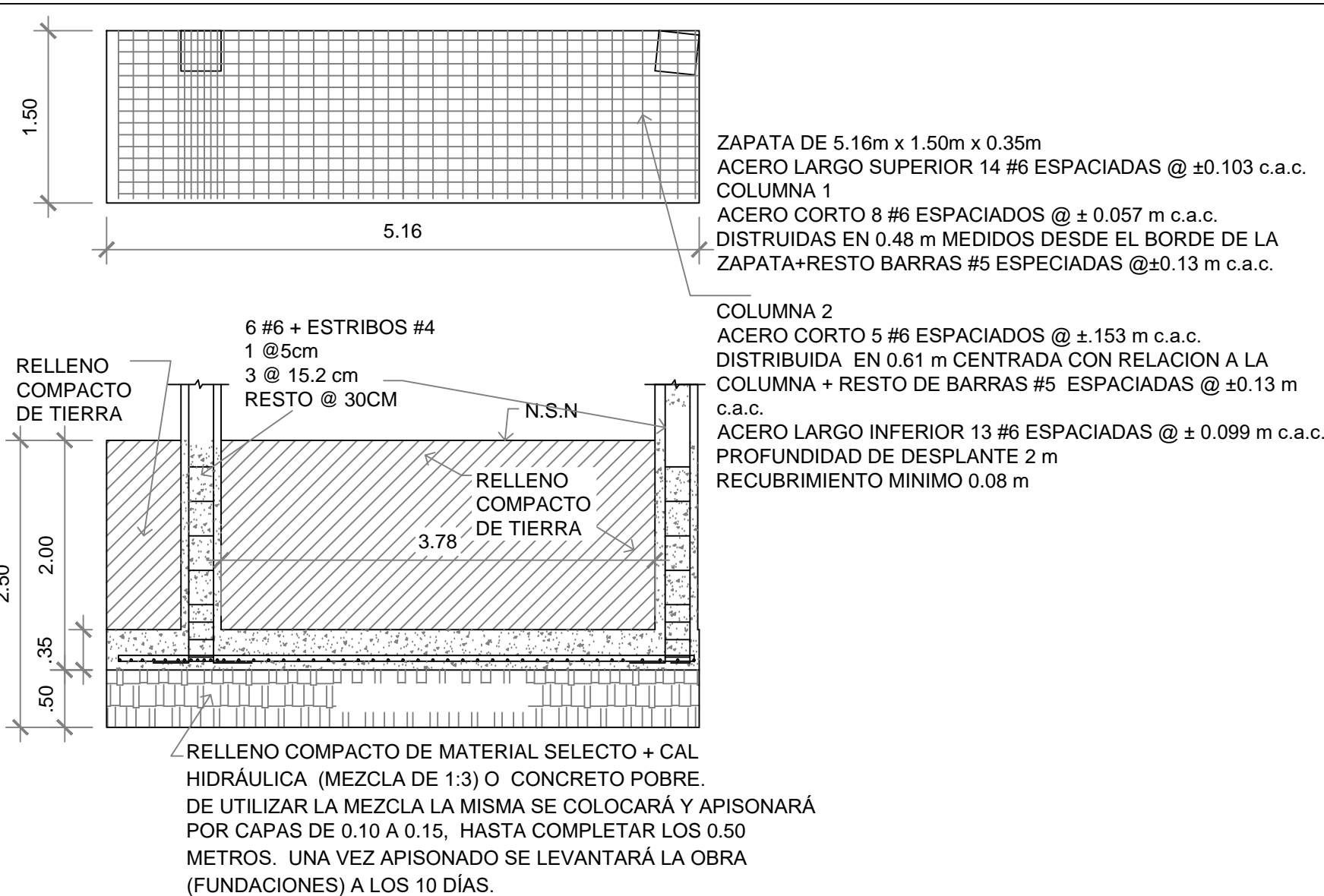
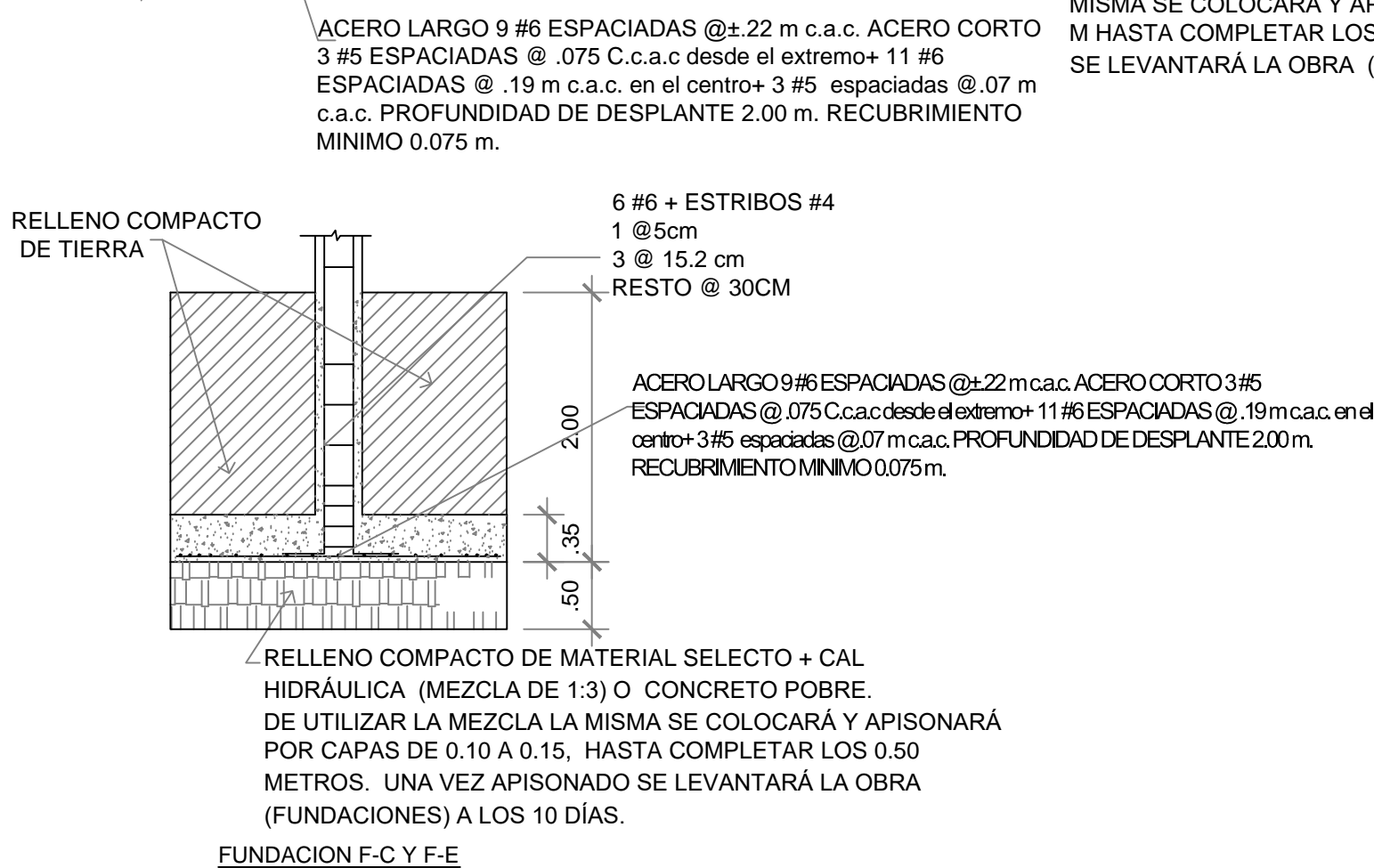
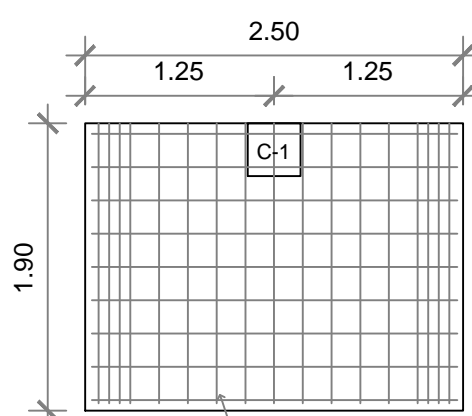
REFUERZO ALREDEDOR DE VENTANAS
REP. 2004
ESC. 1:33 1/3



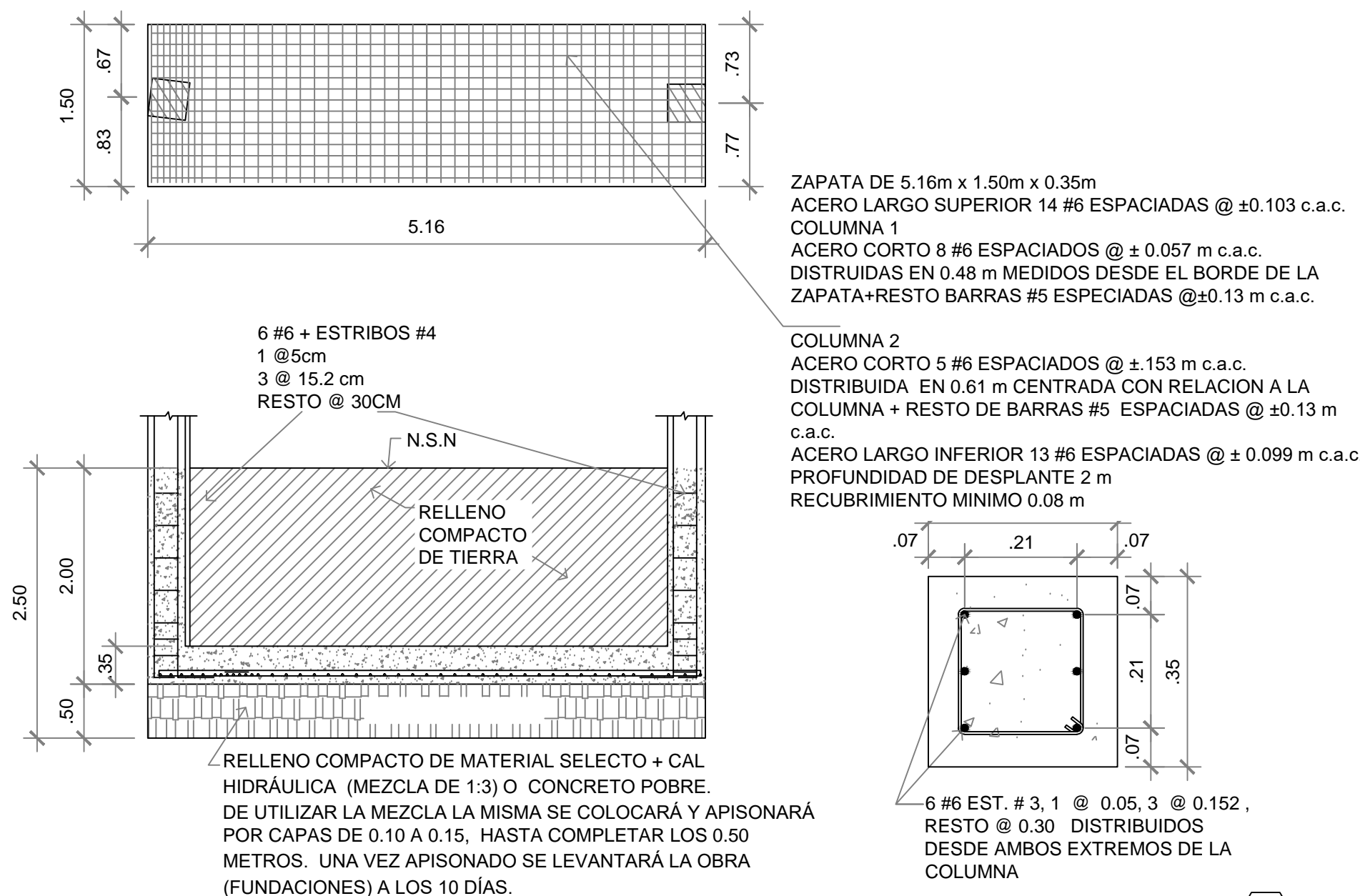
FUNDACION F-D



REFUERZO ALREDEDOR DE PUERTAS
REP. 2004
ESC. 1:33 1/3

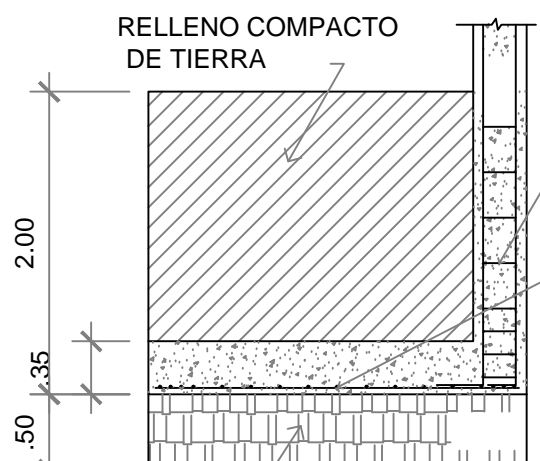
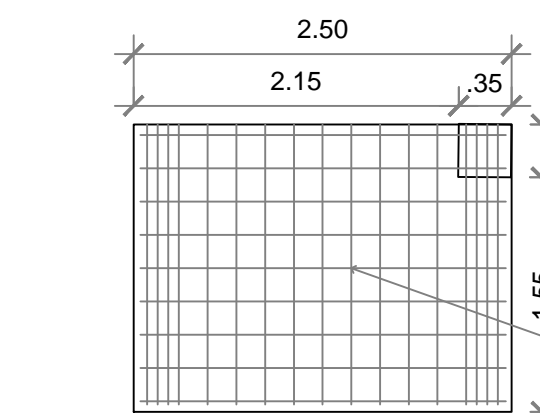
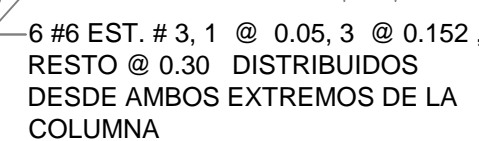


FUNDACION F-A, F-B Y F-F



FUNDACION F-G

COLUMNA TIPO
PLANTA BAJA



FUNDACION F-I

NOTA:

PARA MEJORAR LAS CARACTERÍSTICAS DEL SUELO SE REALIZARÁN CORRECCIONES SUPERFICIALES EN EL MISMO: LA ESTRUCTURA DESCANSARÁ SOBRE UN COLCHÓN DE MATERIALES INCOMPRESIBLE, O SEA SE RETIRARÁ 0.50 M ADICIONALES O SEA SE EXCAVARÁ 2.50 DE MATERIAL EXISTENTE EN SITIO. SE REEMPLAZARÁ DE ESTE 0.50 METROS POR MATERIAL SELECTO + CAL HIDRÁULICA (MEZCLA DE 1:3) O SE UTILIZARÁ CONCRETO POBRE. DE UTILIZAR LA MEZCLA LA MISMA SE COLOCARÁ Y APISONARÁ POR CAPAS DE 0.10 A 0.15 M HASTA COMPLETAR LOS 0.50 METROS. UNA VEZ APISONADO SE LEVANTARÁ LA OBRA (FUNDACIONES) A LOS 10 DÍAS.

ACERO LARGO 9 #6 ESPACIADAS @±22 m c.a.c. ACERO CORTO 3 #5 ESPACIADAS @ .075 C.c.a.c desde el extremo+ 11 #6 ESPACIADAS @ .19 m c.a.c. en el centro+ 3 #5 espaciadas @.07 m c.a.c. PROFUNDIDAD DE DESPLANTE 2.00 m. RECUBRIMIENTO MINIMO 0.075 m.

ACERO LARGO 9 #6 ESPACIADAS @±22 m c.a.c. ACERO CORTO 3 #5 ESPACIADAS @ .075 C.c.a.c desde el extremo+ 11 #6 ESPACIADAS @ .19 m c.a.c. en el centro+ 3 #5 espaciadas @.07 m c.a.c. PROFUNDIDAD DE DESPLANTE 2.00 m. RECUBRIMIENTO MINIMO 0.075 m.

RELLENO COMPACTO DE MATERIAL SELECTO + CAL HIDRÁULICA (MEZCLA DE 1:3) O CONCRETO POBRE. DE UTILIZAR LA MEZCLA LA MISMA SE COLOCARÁ Y APISONARÁ POR CAPAS DE 0.10 A 0.15, HASTA COMPLETAR LOS 0.50 METROS. UNA VEZ APISONADO SE LEVANTARÁ LA OBRA (FUNDACIONES) A LOS 10 DÍAS.

PLANTA DE ZAPATAS
ESC. 1:50

REPRESENTANTE LEGAL: ELEIDA ROSA DE DOMÍNGUEZ
CÉDULA: 7-64-994

PROYECTO
20170091 EDIFICIO LOS CLAVELES
EDIFICACIÓN USO MIXTO
RESIDENCIAL Y COMERCIAL
PROYECTO CONSTRUCTIVO

NORMATIVA
R-AD Y C-2

PROPIETARIO
ELEIDA ROSA DE DOMÍNGUEZ

DIRECCIÓN
AVENIDA PABLO AROSEMENA

POBLACIÓN
DISTRITO DE LAS TABLAS

PROVINCIA
LOS SANTOS, REPÚBLICA DE PANAMÁ

CONTENIDO
FUNDACIONES

CÁLCULO
INGENIERA REINA SÁNCHEZ

DBUJO
SJAA - ARQUITECTOS
PLANO

AR-02

DISEÑO DE:
ARQUITECTO
CARLOS J. SOLÍS JAÉN
2005-057-014

SJAA

SOLÍS JAÉN ARQUITECTOS Y ASOCIADOS

PARA MEJORAR LAS CARACTERÍSTICAS DEL SUELO SE REALIZARÁN CORRECCIONES SUPERFICIALES EN EL MISMO: LA ESTRUCTURA DESCANSARÁ SOBRE UN COLCHÓN DE MATERIALES INCOMPRESIBLE, O SEA SE RETIRARÁ 0.50 M ADICIONALES O SEA SE EXCAVARÁ 2.50 DE MATERIAL EXISTENTE EN SITIO. SE REEMPLAZARÁ DE ESTE 0.50 METROS POR MATERIAL SELECTO + CAL HIDRÁULICA (MEZCLA DE 1:3) O SE UTILIZARÁ CONCRETO POBRE. DE UTILIZAR LA MEZCLA LA MISMA SE COLOCARÁ Y APIÑONARÁ POR CAPAS DE 0.10 A 0.15 M HASTA COMPLETAR LOS 0.50 METROS. UNA VEZ APIÑONADO SE LEVANTARÁ LA OBRA (FUNDACIONES) A LOS 10 DÍAS.

COLUMNA TIPO 1
PLANTA BAJA

ESC. 1:10



ESC. 1:15



ESC. 1:25



ESC. 1:25



ESC. 1:50



ESC, 1:15



ESC. 1:15



ESC. 1:15



ESC. 1:15



ESC. 1:15



ESC. 1:15



ESC. 1:15



ESC. 1:15

REPRESENTANTE LEGAL: ELEIDA ROSA DE DOMÍNGUEZ

CÉDULA: 7-64-994

PROYECTO
20170091 EDIFICIO LOS CLAVELES
EDIFICACIÓN USO MIXTO
RESIDENCIAL Y COMERCIAL
PROYECTO CONSTRUCTIVO

NORMATIVA

R-AD Y C-2

ELEIDA ROSA DE DOMÍNGUEZ

AVENIDA PABLO AROSEMENA

POBLACIÓN
DISTRITO DE LAS TABLAS

PROVINCIA
LOS SANTOS, REPÚBLICA DE PANAMÁ

CONTENIDO

CIMIENTOS Y DETALLES

CÁLCULO
INGENIERA REINA SÁNCHEZ

DIBUJO
SJAA - ARQUITECTOS

PLANO
AR-03

DISEÑO DE:

REVISIÓN:

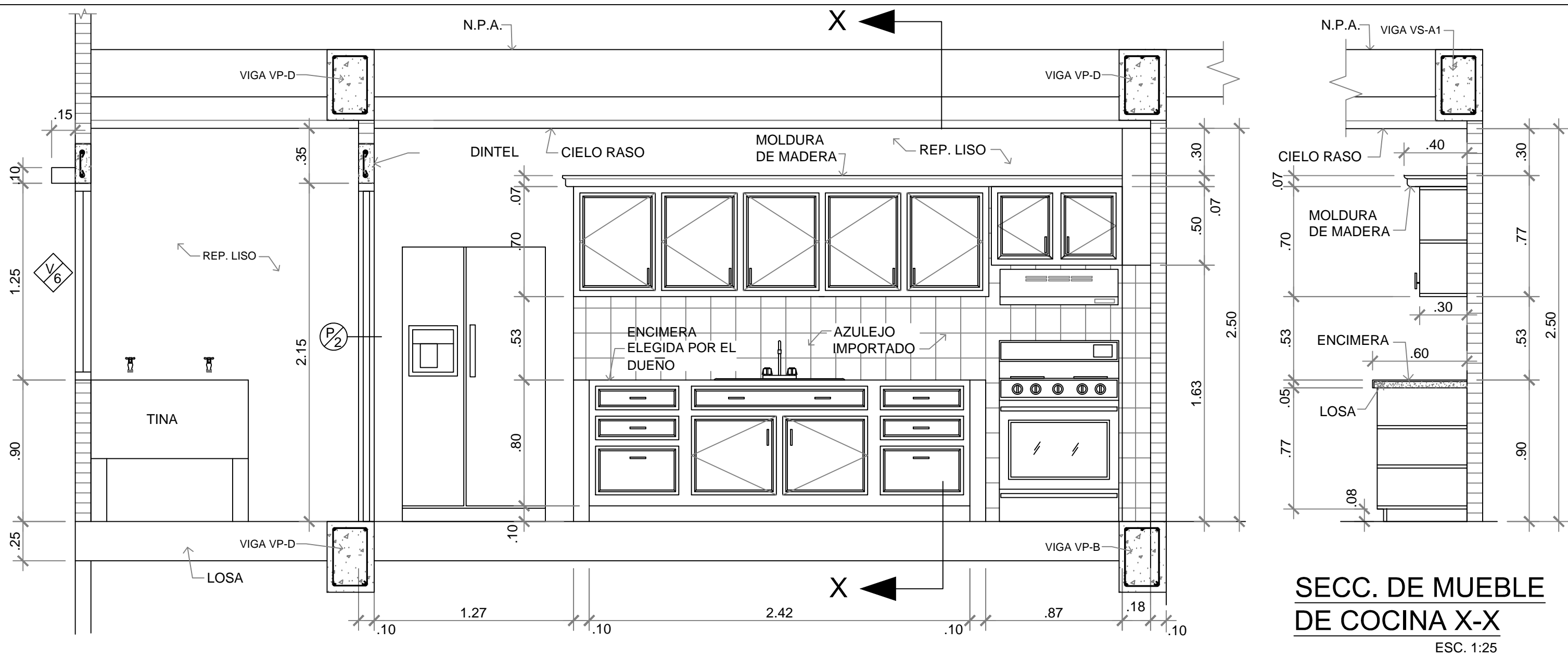
ARQUITECTO
CARLOS J. SOLÍS JAÉN
2005-057-014

SJAA

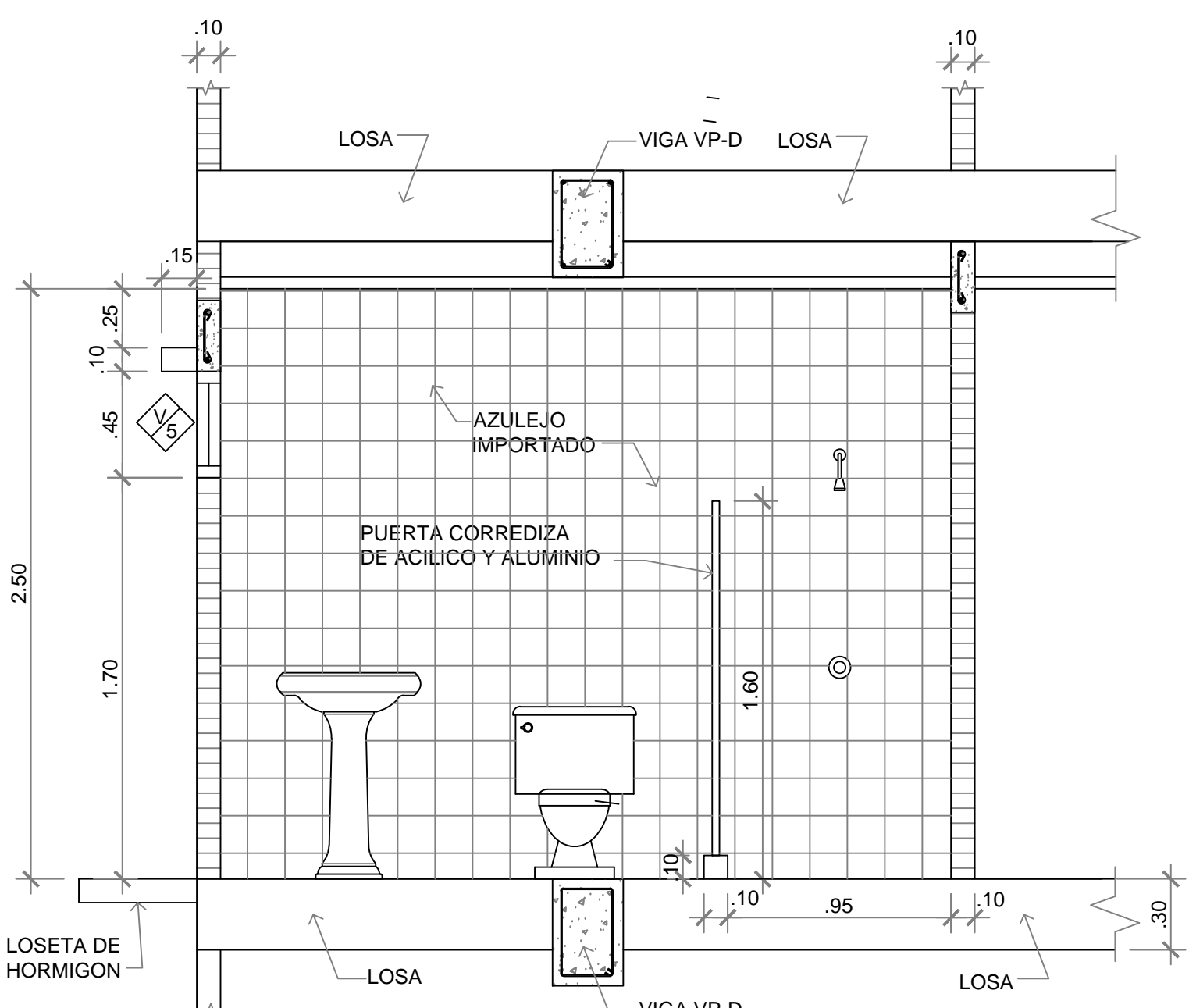
SOLÍS JAÉN ARQUITECTOS Y ASOCIADOS

PODERANDO EN CUALQUIER CASO SECONSTRUIR UNA MODELO/ACTUACIÓN UNICA AL MENOS

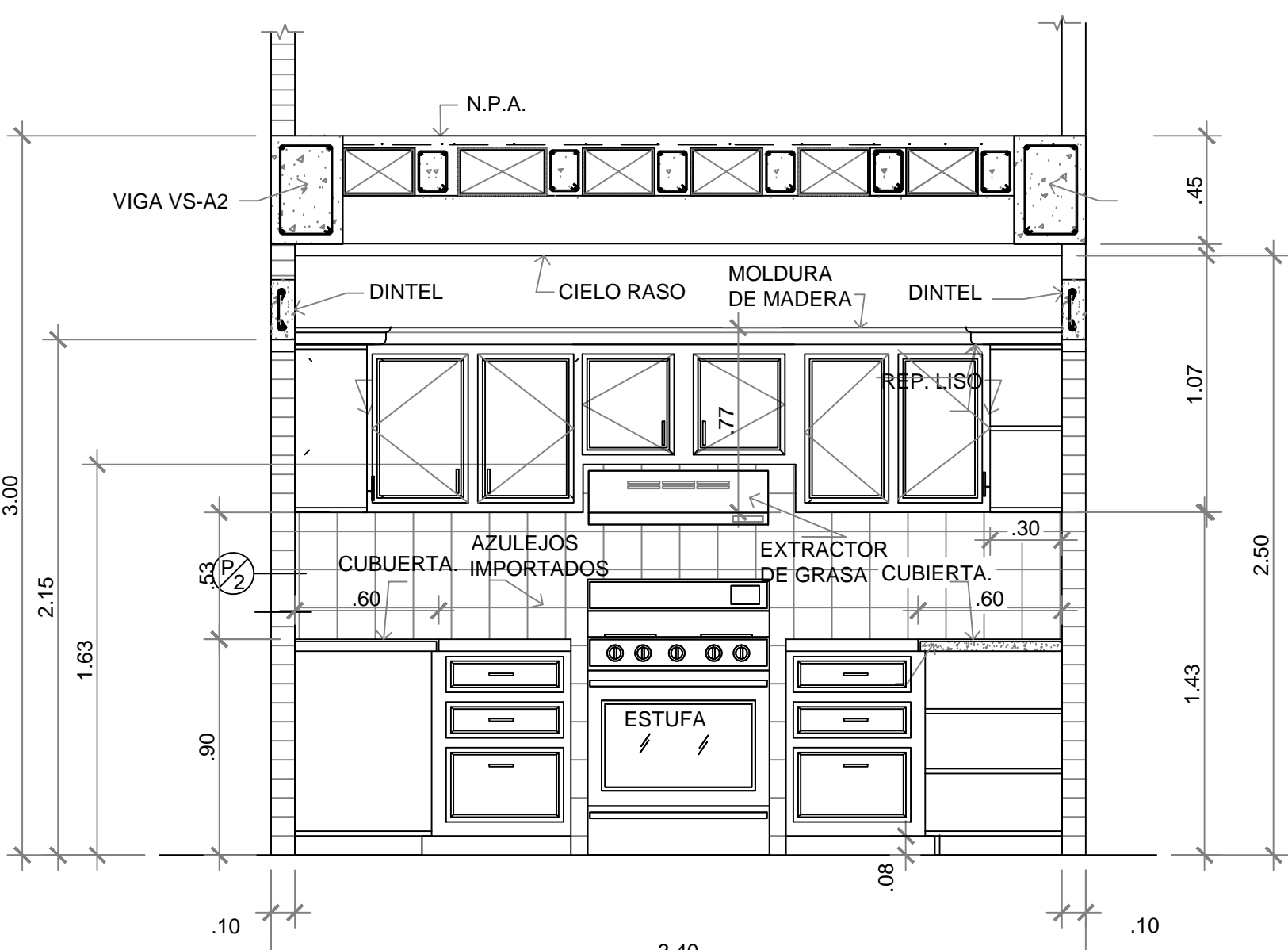
THE PRESENTED DOCUMENT IS THE PROPERTY OF THE NATIONAL ARCHIVES. IT IS NOT TO BE REPRODUCED OR TRANSMITTED IN ANY FORM OR BY ANY MEANS, ELECTRONIC OR MECHANICAL, INCLUDING PHOTOCOPYING, RECORDING, OR BY ANY INFORMATION STORAGE AND RETRIEVAL SYSTEM. IT IS TO BE KEPT IN THE NATIONAL ARCHIVES AND NOT TO BE LOANED OUT OR USED FOR ANY OTHER PURPOSE. IT IS TO BE KEPT IN THE NATIONAL ARCHIVES AND NOT TO BE LOANED OUT OR USED FOR ANY OTHER PURPOSE. IT IS TO BE KEPT IN THE NATIONAL ARCHIVES AND NOT TO BE LOANED OUT OR USED FOR ANY OTHER PURPOSE.



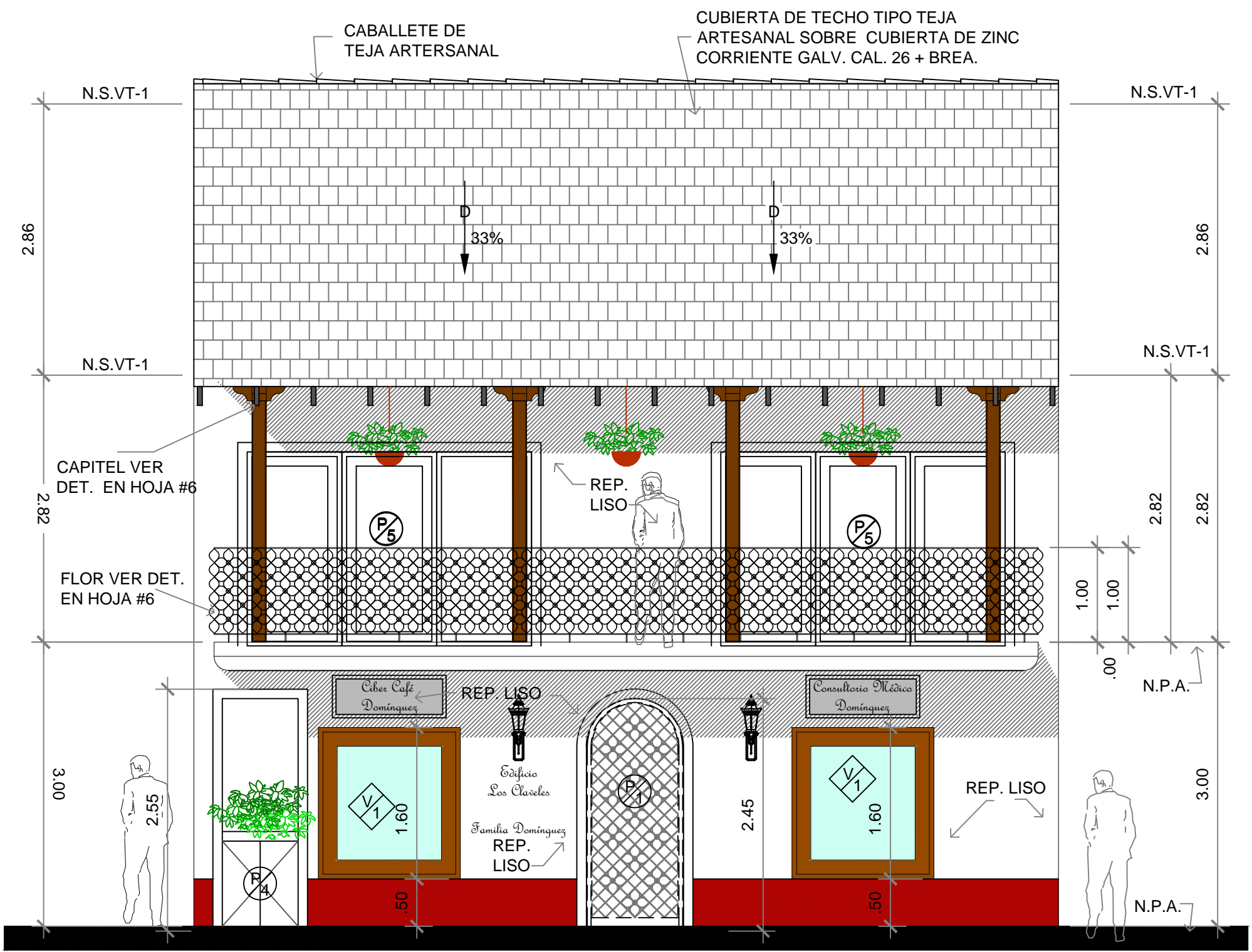
DETALLE DE MUEBLE DE COCINA
ESC. 1:25



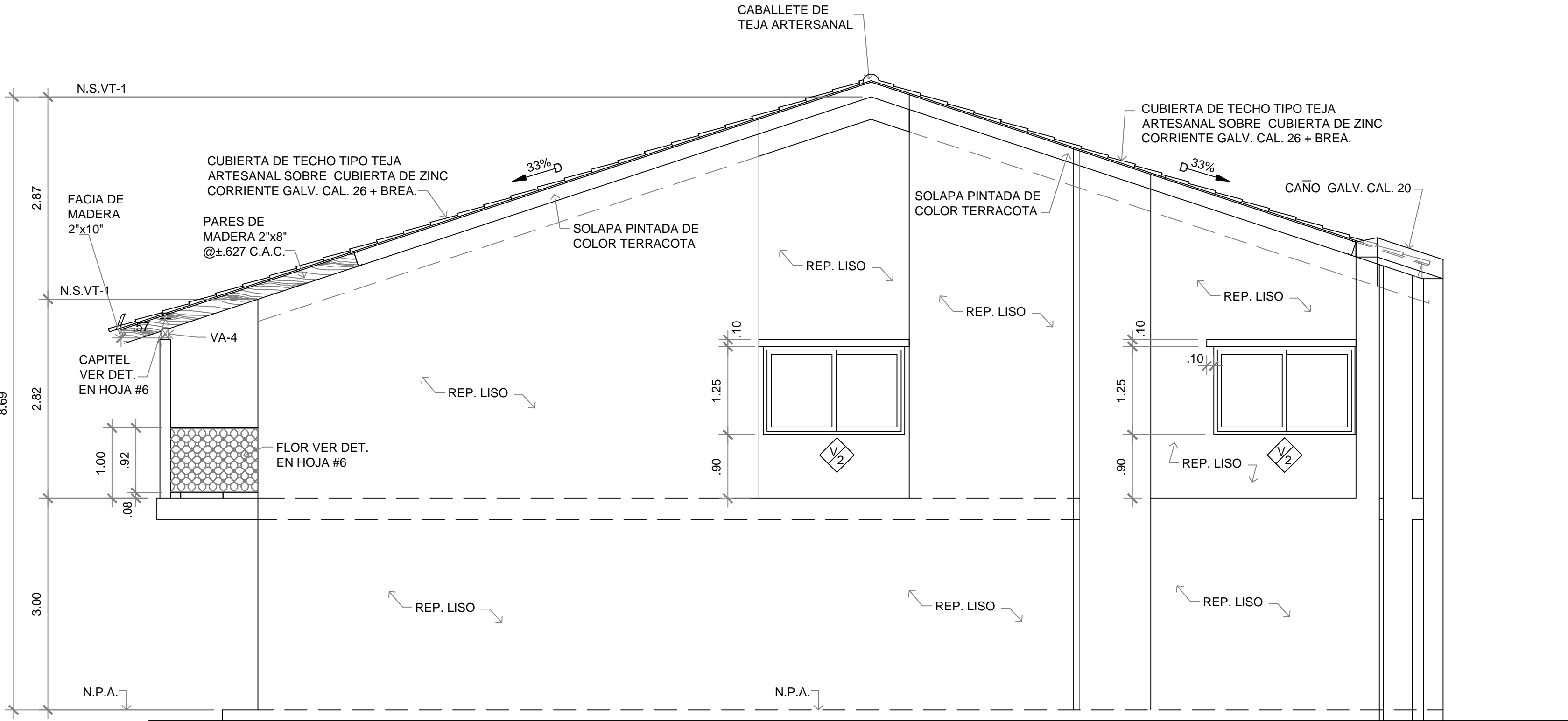
DETALLE TIPICO DE BANO
ESC. 1:25



DETALLE DE MUEBLE DE COCINA
ESC. 1:25



FACHADA PRINCIPAL
ESC. 1:50



FACHADA LATERAL DERECHA
ESC. 1:50

REPRESENTANTE LEGAL: ELEIDA ROSA DE DOMÍNGUEZ
CÉDULA: 7-64-994

PROYECTO
20170091 EDIFICIO LOS CLAVELES
EDIFICACIÓN USO MIXTO
RESIDENCIAL Y COMERCIAL
PROYECTO CONSTRUCTIVO

NORMATIVA
R-AD Y C-2

PROPIETARIO
ELEIDA ROSA DE DOMÍNGUEZ

DIRECCIÓN
AVENIDA PABLO AROSEMENA

POBLACIÓN
DISTRITO DE LAS TABLAS

PROVINCIA
LOS SANTOS, REPÚBLICA DE PANAMÁ

CONTENIDO
ELEVACIONES

CÁLCULO
INGENIERA REINA SÁNCHEZ

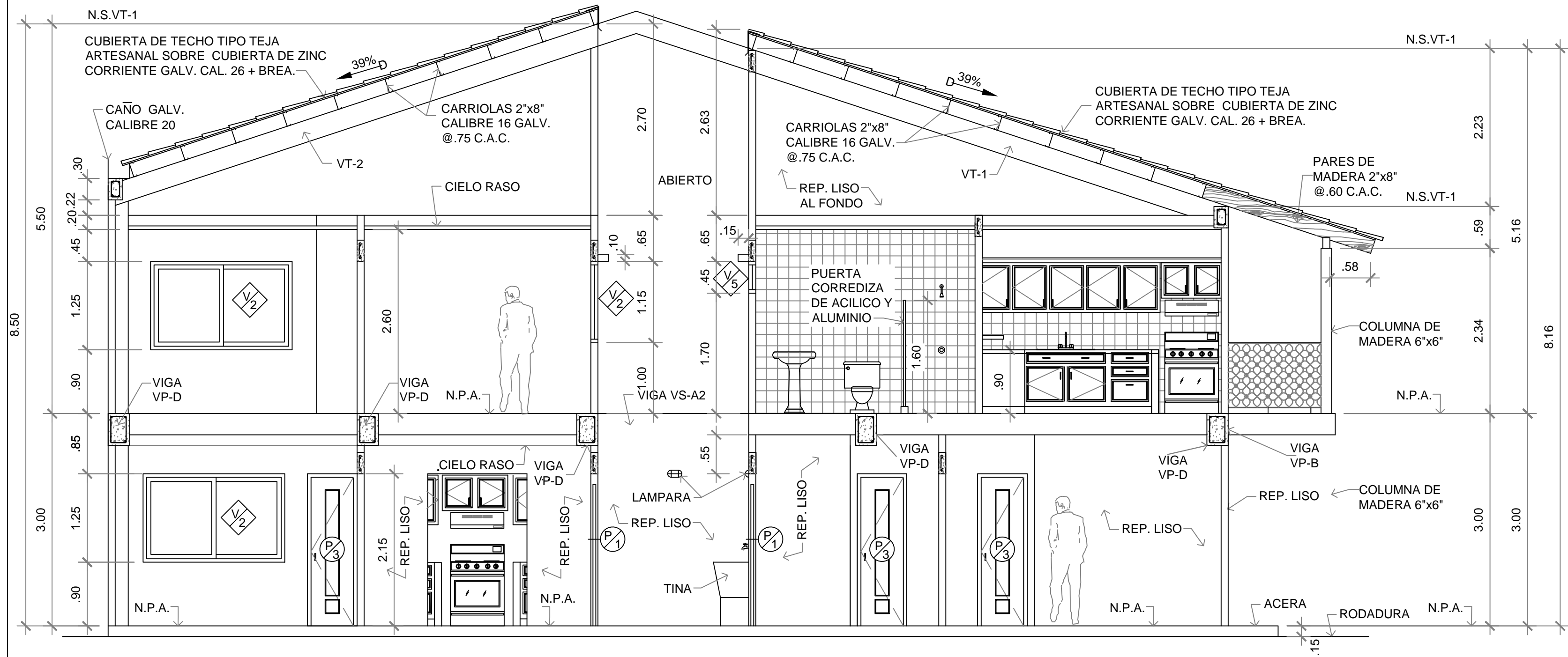
DIBUJO
SJAA - ARQUITECTOS

PLANO
AR-05

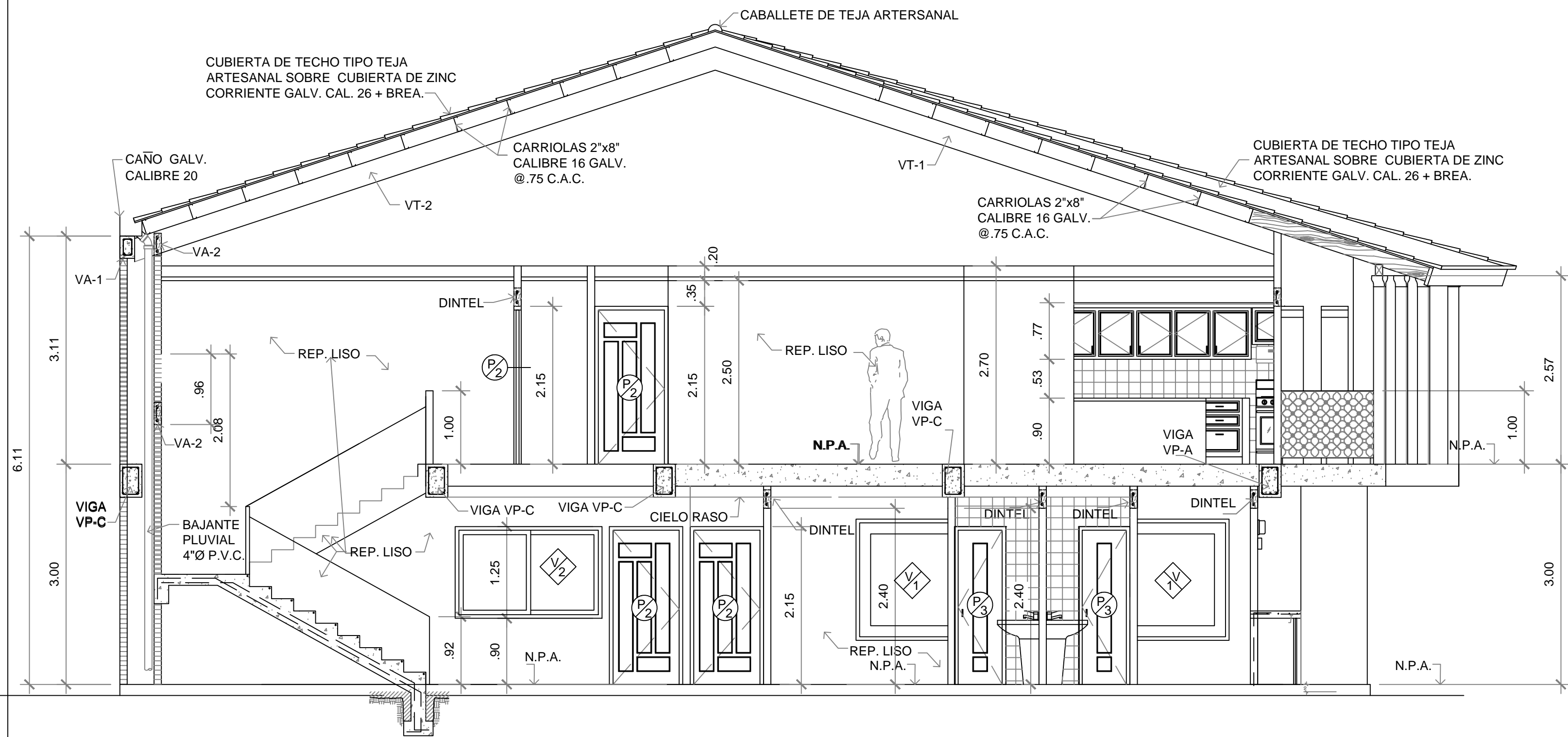
DISÑO DE:
CARLOS J. SOLÍS JAÉN
2005-057-014

REVISIÓN:
ARQUITECTO
CARLOS J. SOLÍS JAÉN
2005-057-014

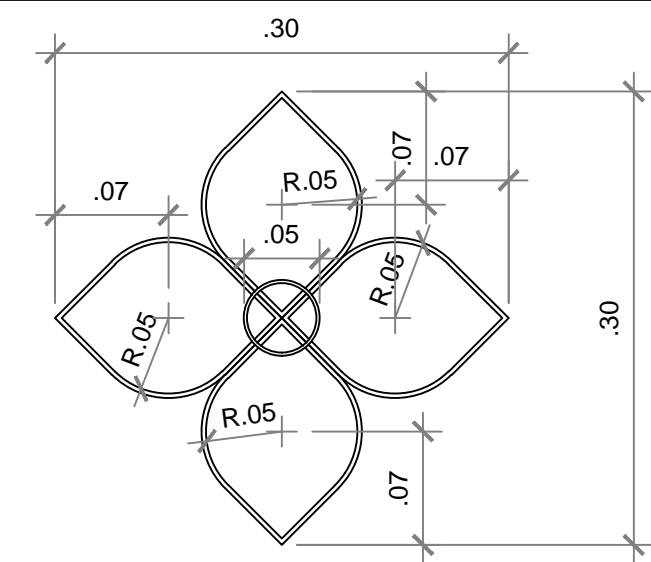
SJAA
SOLÍS JAÉN ARQUITECTOS Y ASOCIADOS



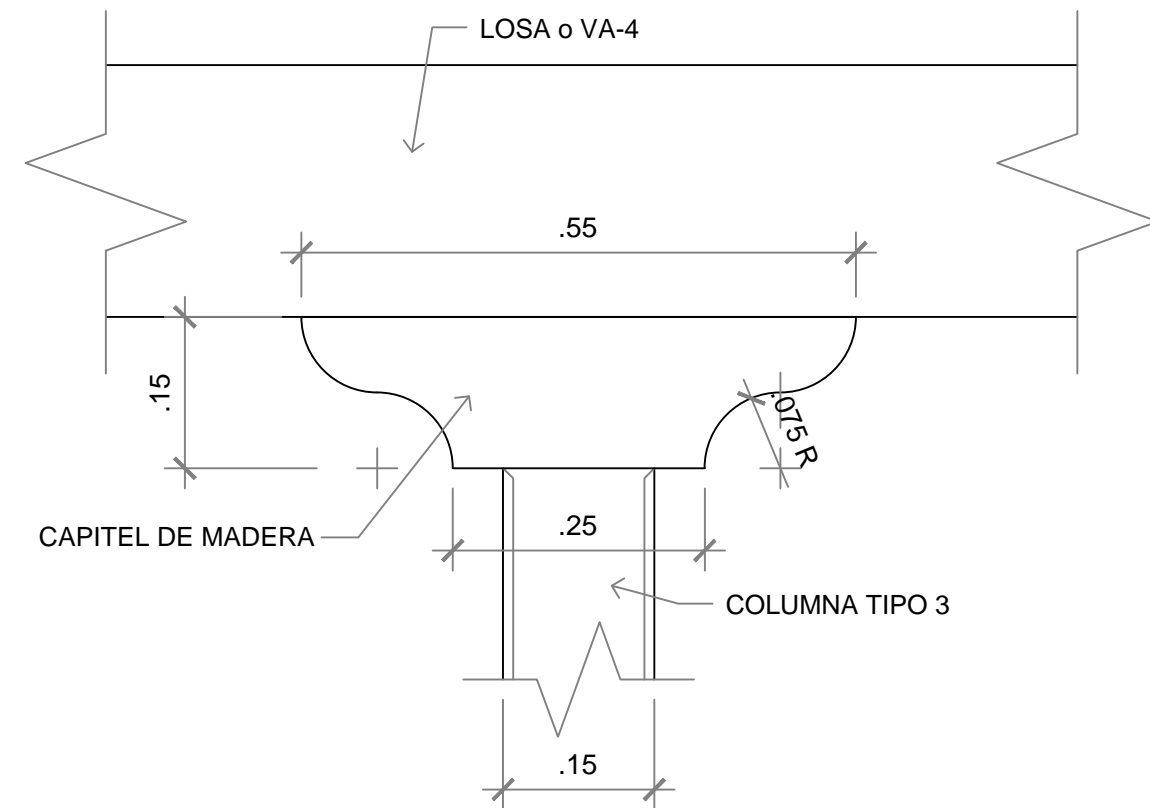
SECCION LONGITUDINAL L2-L2
ESC. 1:50



SECCION LONGITUDINAL L1-L1
ESC. 1:50

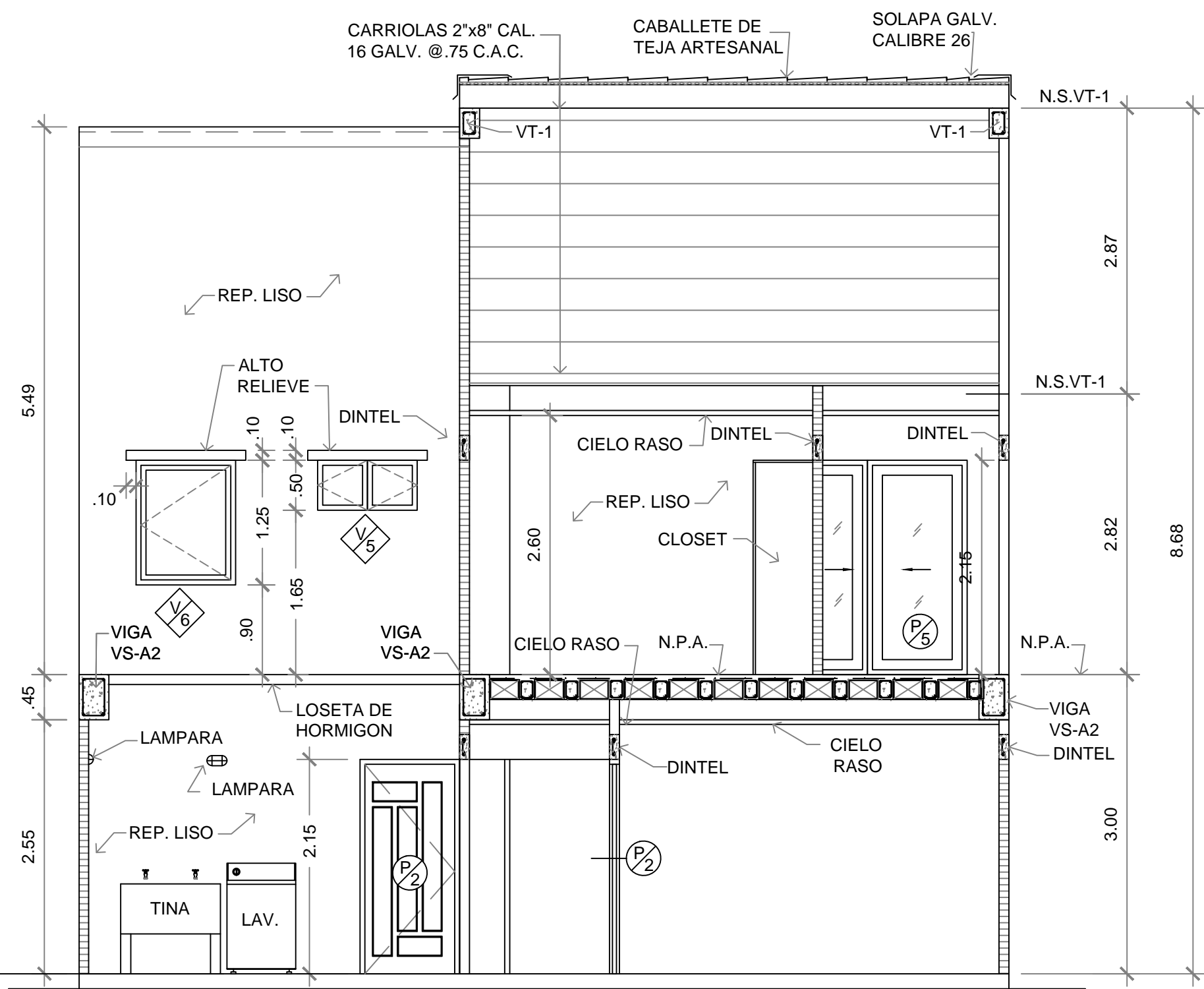


DETALLE DE FLOR
ESC. 1:5



DETALLE DE CAPITEL
ESC. 1:7.5

CUADRO DE ACABADOS				
AMBIENTE	PISO	PAREDES	CIELO RASO	OBSERVACIONES
SALAS DE VENTA	CERAMICO TIPO ARCILLA	REP. LISO	GYP SUM	*CERAMICO ANTIRRESBALANTE
EXHIBICION	CERAMICO TIPO ARCILLA	REP. LISO	GYP SUM	
SALA/COMEDOR	CERAMICO TIPO ARCILLA	REP. LISO	GYP SUM	
COCINA	CERAMICO TIPO ARCILLA	AZULEJOS	GYP SUM	
RECAMARAS	CERAMICO TIPO ARCILLA	REP. LISO	GYP SUM	
ESTUDIOS	CERAMICO TIPO ARCILLA	REP. LISO	GYP SUM	
BAÑOS	CERAMICO TIPO ARCILLA	AZULEJOS	GYP SUM	
BALCONES	CERAMICO TIPO ARCILLA	REP. LISO	-----	
PATIOS	*CERAMICO TIPO ARCILLA	REP. LISO	-----	



SECCION TRANSVERSAL T-T
ESC. 1:50

REPRESENTANTE LEGAL: ELEIDA ROSA DE DOMÍNGUEZ
CÉDULA: 7-64-994

PROYECTO
20170091 EDIFICIO LOS CLAVELES
EDIFICACIÓN USO MIXTO
RESIDENCIAL Y COMERCIAL
PROYECTO CONSTRUCTIVO

NORMATIVA
R-AD Y C-2

PROPIETARIO

ELEIDA ROSA DE DOMÍNGUEZ

DIRECCIÓN

AVENIDA PABLO AROSEMENA

POBLACIÓN

DISTRITO DE LAS TABLAS

PROVINCIA

LOS SANTOS, REPÚBLICA DE PANAMÁ

CONTENIDO

SECCIONES

CÁLCULO

INGENIERA REINA SÁNCHEZ

DIBUJO

SJAA - ARQUITECTOS

PLANO

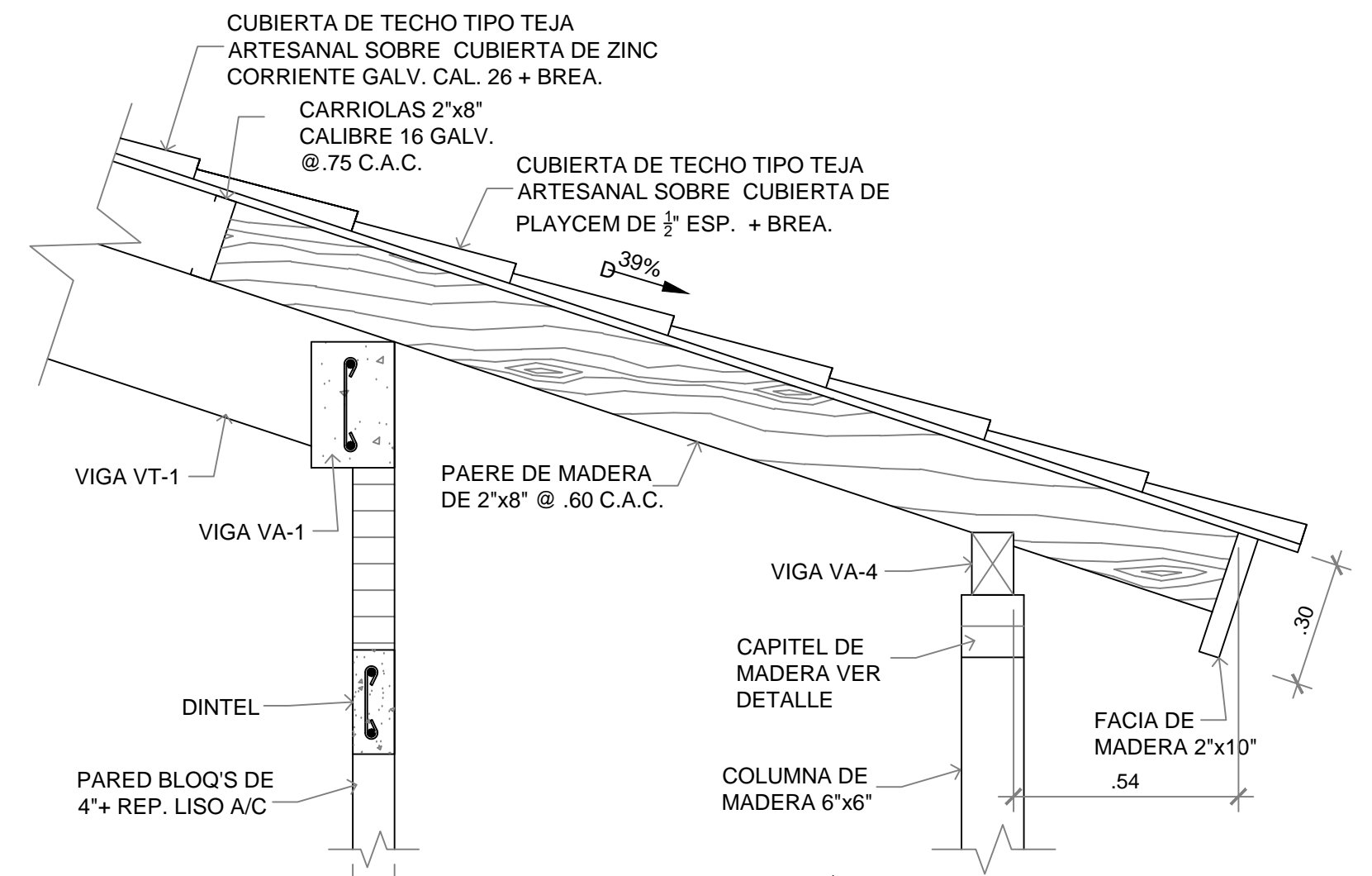
AR-06

DISEÑO DE:

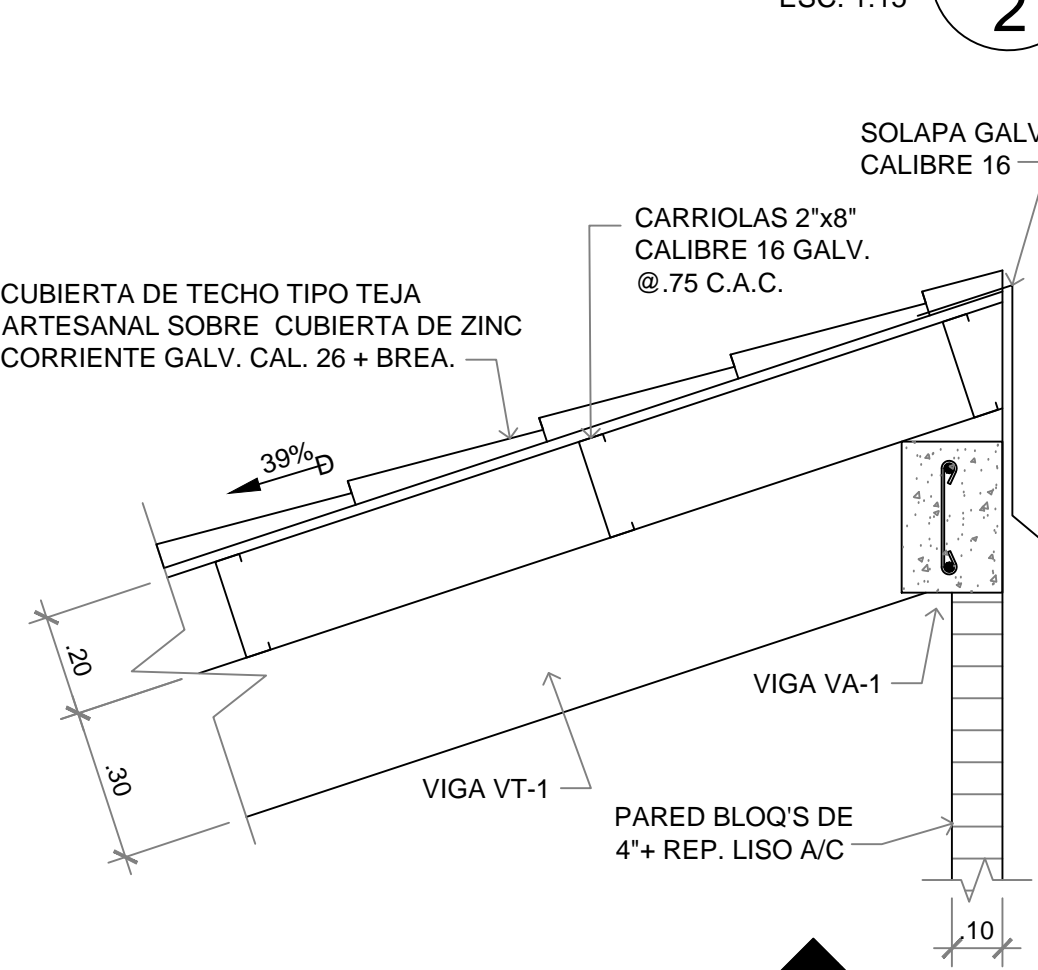
SJAA

REVISIÓN:
ARQUITECTO
CARLOS J. SOLÍS JAÉN
2005-057-014

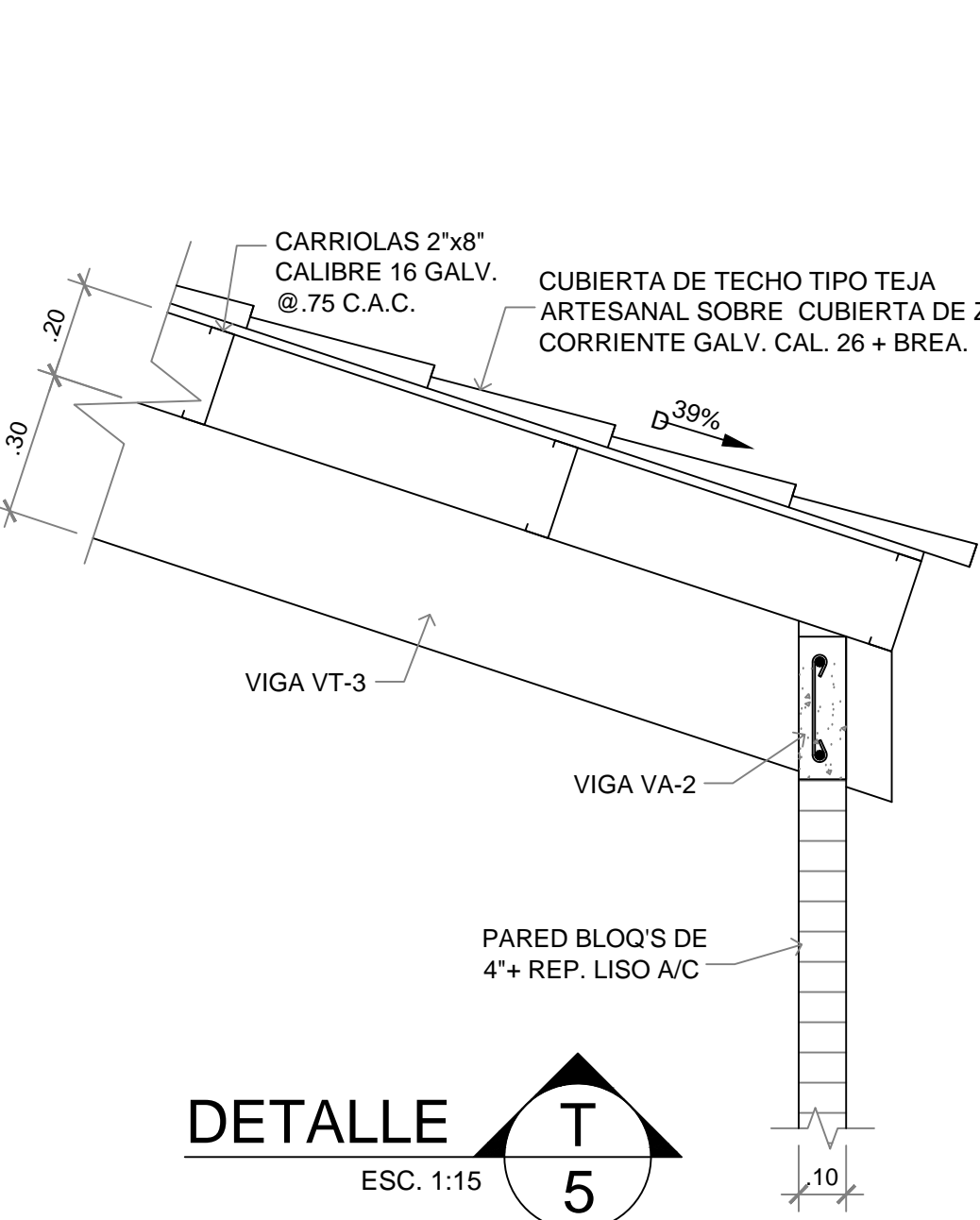
SOLÍS JAÉN ARQUITECTOS Y ASOCIADOS



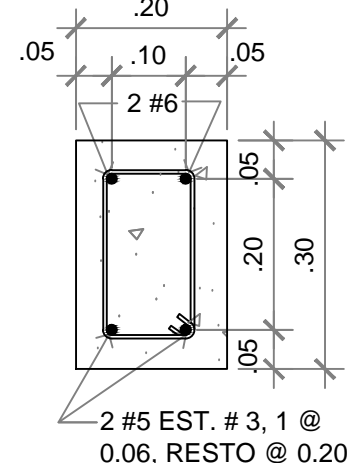
DETALLE T2
ESC. 1:15



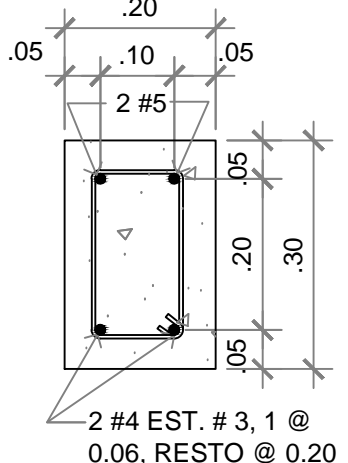
DETALLE T3
ESC. 1:15



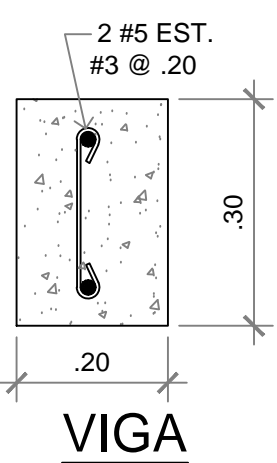
DETALLE T5
ESC. 1:15



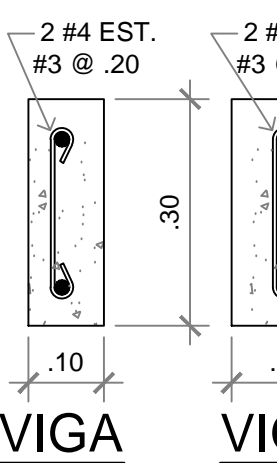
VIGA VT-1
ESC. 1:10



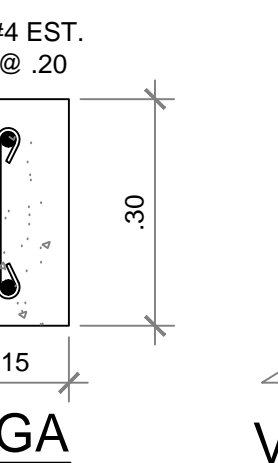
VIGA VT-2
ESC. 1:10



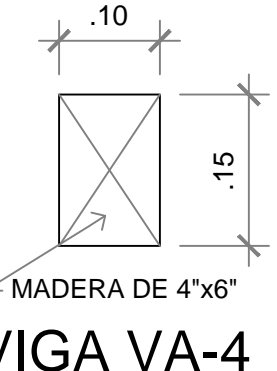
VIGA VA-1
ESC. 1:10



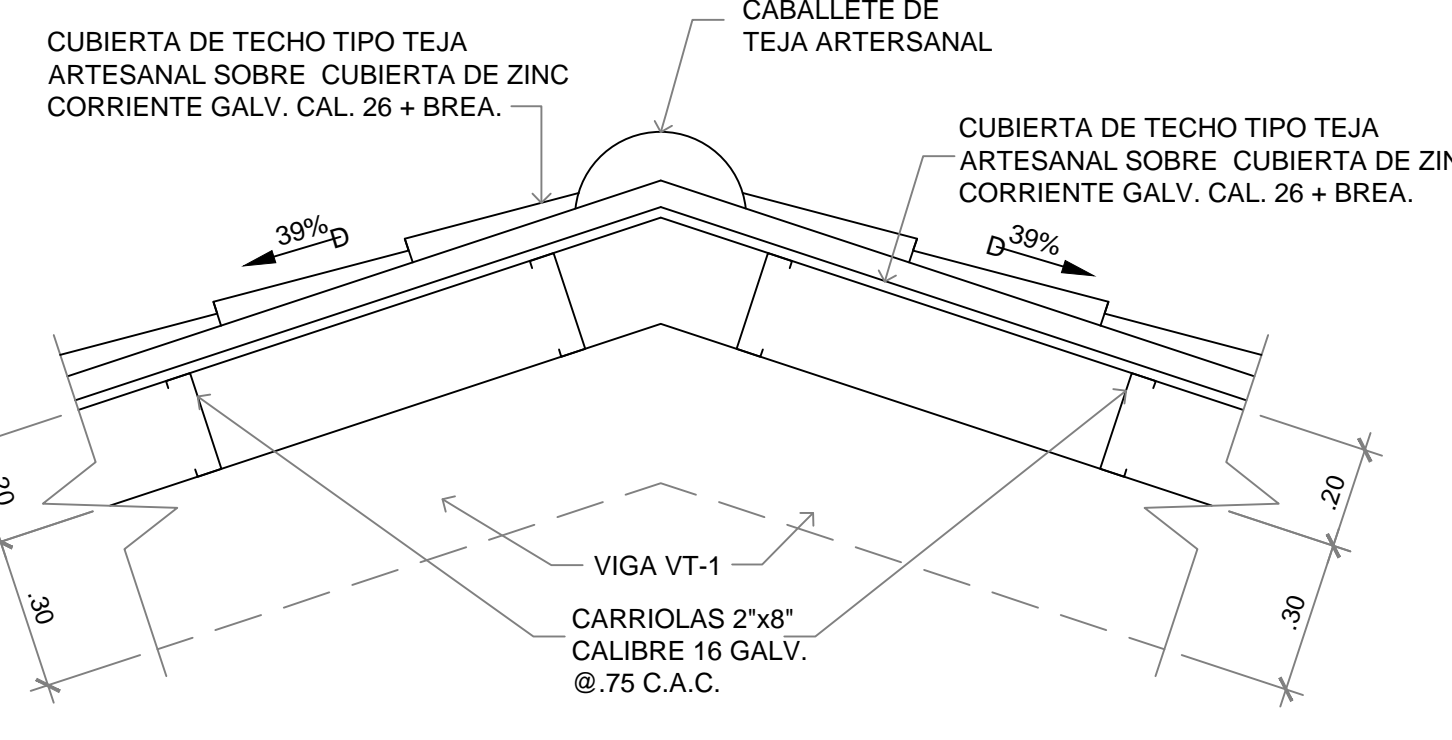
VIGA VA-2
ESC. 1:10



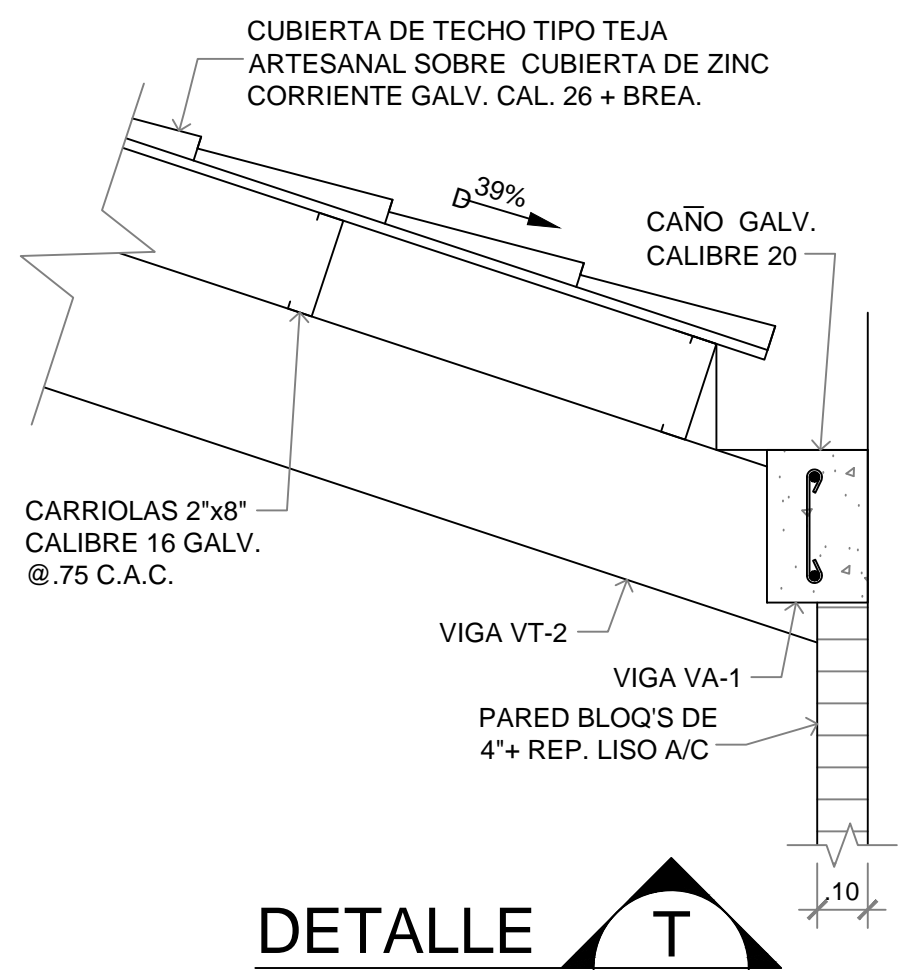
VIGA VA-3
ESC. 1:10



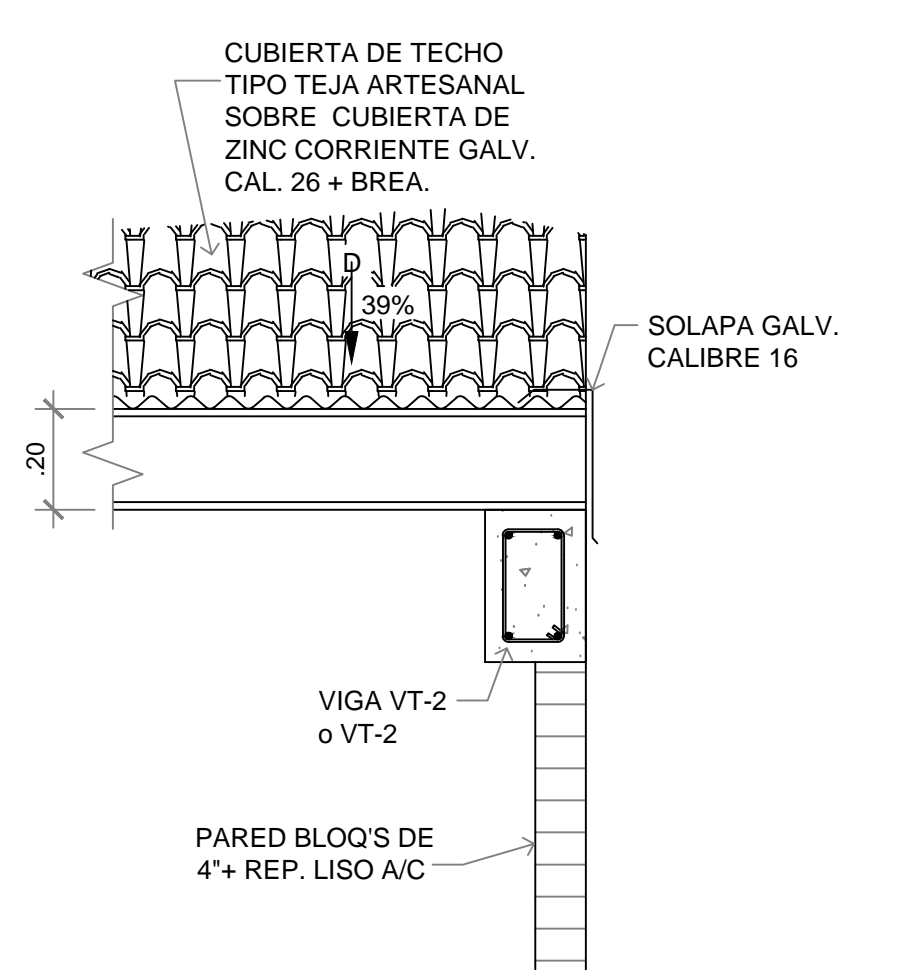
VIGA VA-4
ESC. 1:7.5



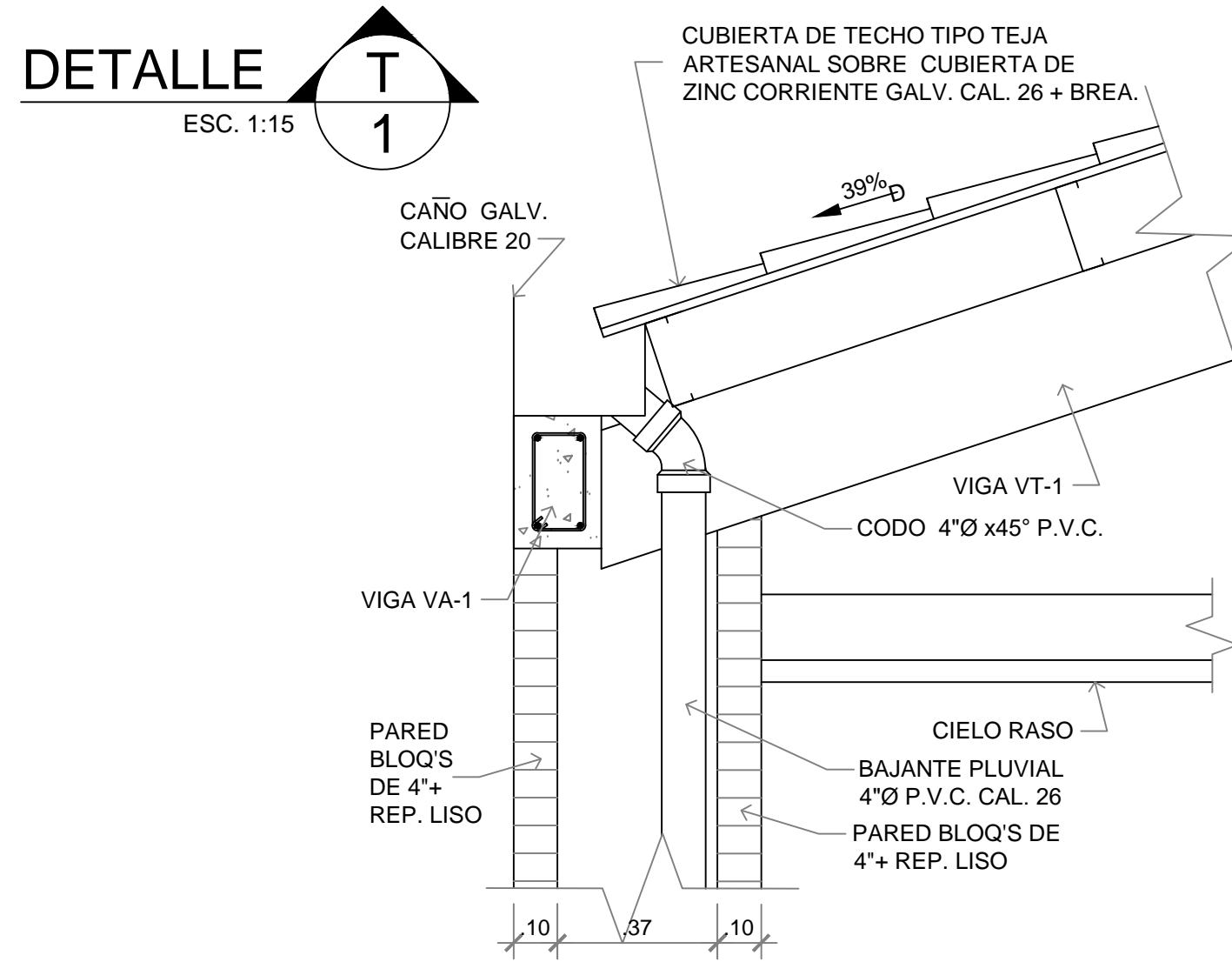
DETALLE T1
ESC. 1:15



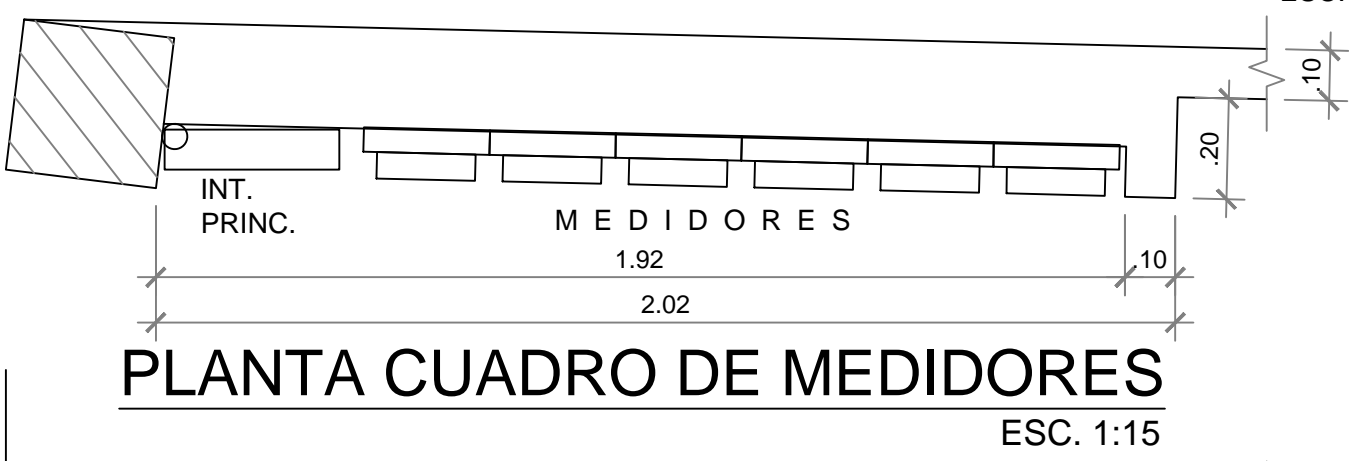
DETALLE T4
ESC. 1:15



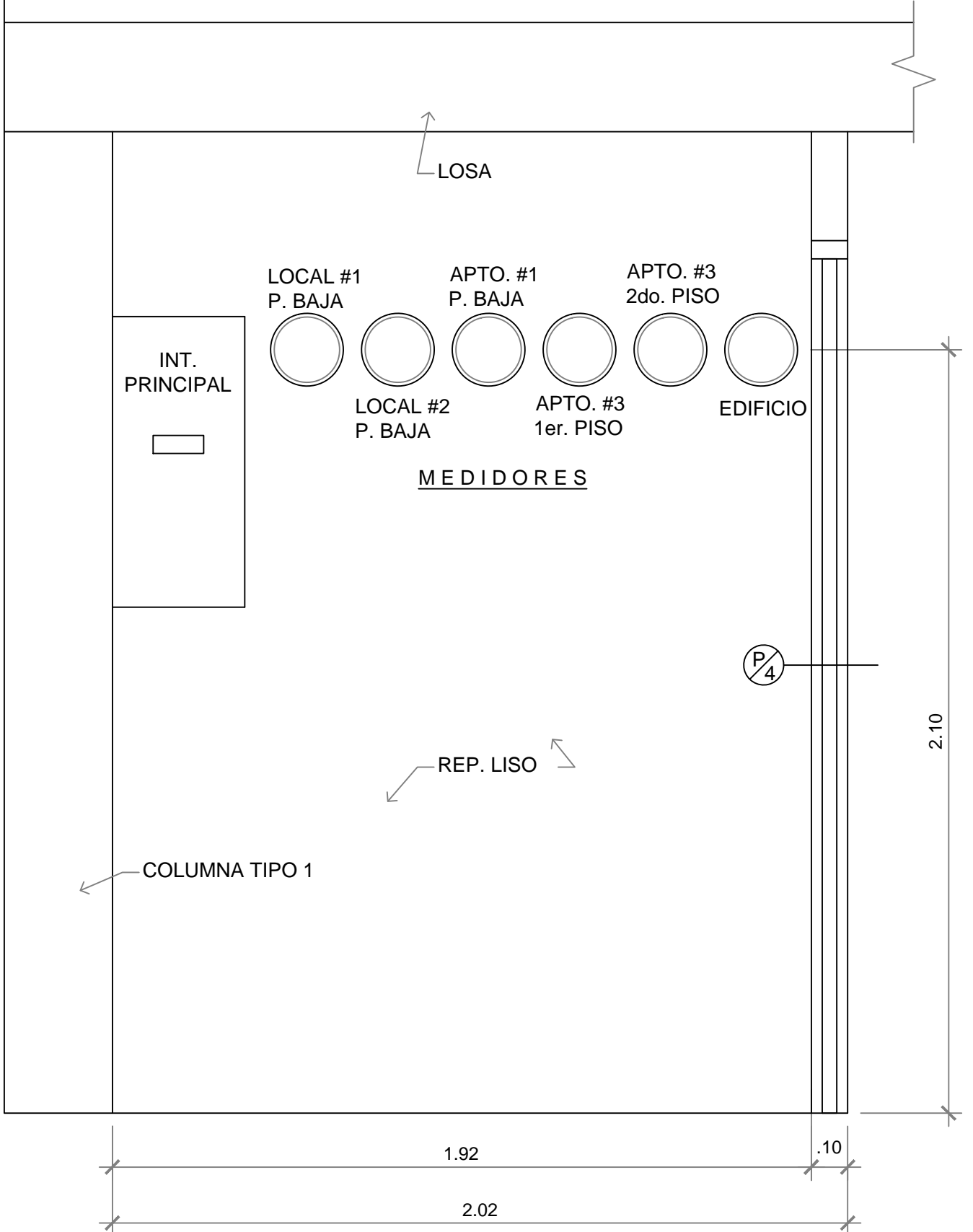
DETALLE T6
ESC. 1:15



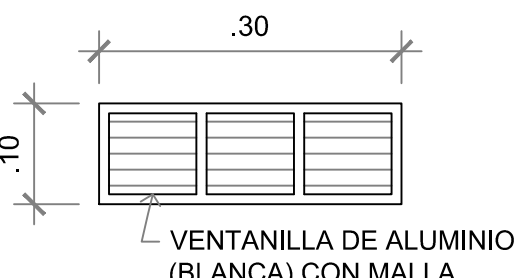
DETALLE DE BAJANTE PLUVIAL
ESC. 1:15



PLANTA CUADRO DE MEDIDORES
ESC. 1:15



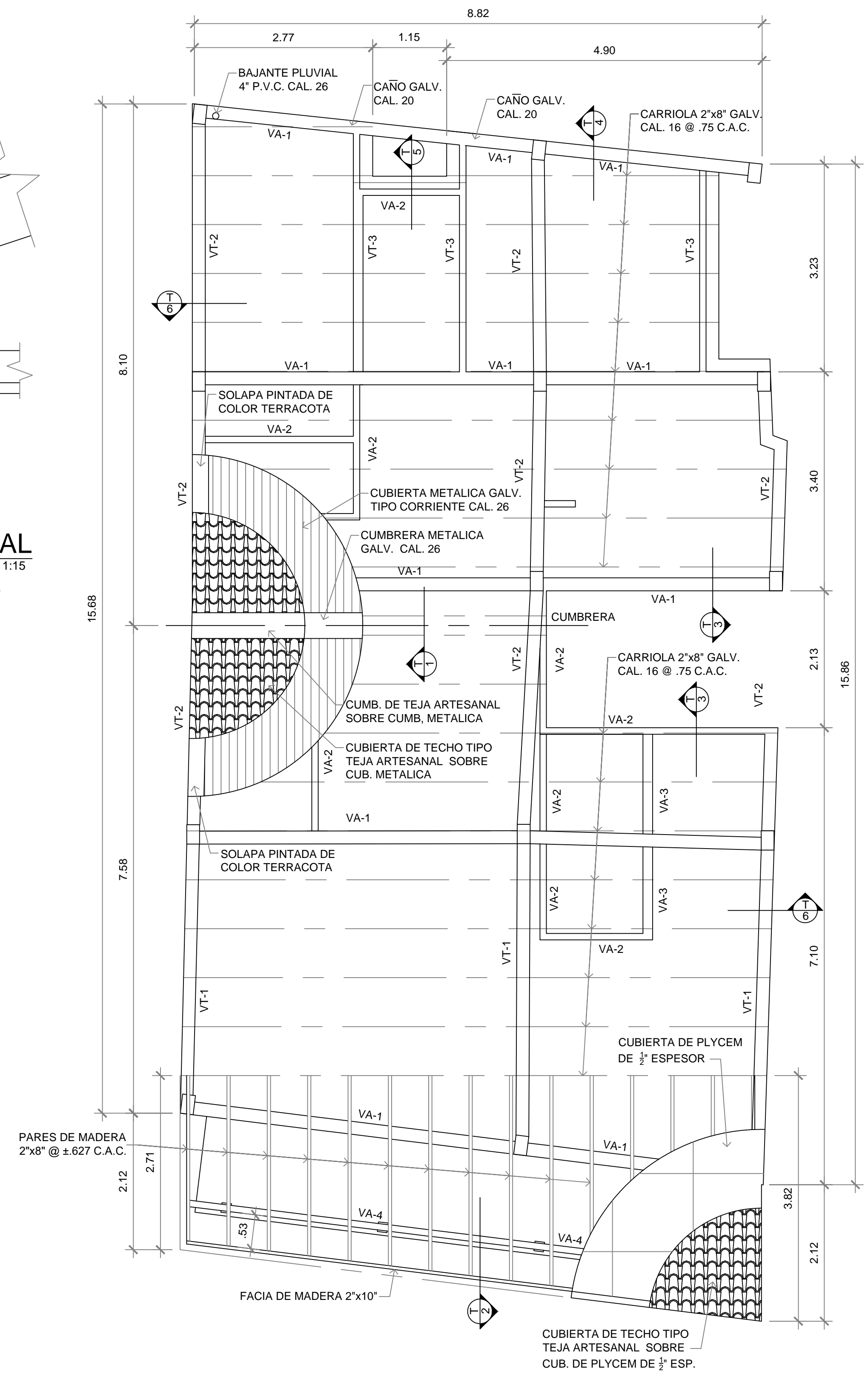
ELEVACION CUADRO DE MEDIDORES
ESC. 1:15



DETALLE VENT. DE TECHO
ESC. 1: 7.5

NOTA:

LAS VENTILACIONES DE TECHO SE HARAN EL LAS PAREDES QUE DAN A LOS HUECOS Y PATIO DE VENTILACION



PLANTA DE TECHO
ESC. 1:50

REPRESENTANTE LEGAL: ELEIDA ROSA DE DOMÍNGUEZ
CÉDULA: 7-64-994
PROYECTO
20170091 EDIFICIO LOS CLAVELES
EDIFICACIÓN USO MIXTO
RESIDENCIAL Y COMERCIAL
PROYECTO CONSTRUCTIVO
NORMATIVA
R-AD Y C-2
PROPIETARIO
ELEIDA ROSA DE DOMÍNGUEZ
DIRECCIÓN
AVENIDA PABLO AROSEMENA
POBLACIÓN
DISTRITO DE LAS TABLAS
PROVINCIA
LOS SANTOS, REPÚBLICA DE PANAMÁ
CONTENIDO
CUBIERTA Y DETALLES

CÁLCULO
INGENIERA REINA SÁNCHEZ
DIBUJO
SJAA - ARQUITECTOS
PLANO

AR-07

DISEÑO DE:
INGENIERA REINA SÁNCHEZ
REVISIÓN:
ARQUITECTO
CARLOS J. SOLÍS JAÉN
2005-057-014
SJAA
SOLÍS JAÉN ARQUITECTOS Y ASOCIADOS



LAS INSTALACIONES ELECTRICAS DEBERAN AJUSTARSE A LAS NORMAS TECNICAS PARA ELECTRICOS A CLIENTES B.T.D. Y M.T.D. REQUERIDAS POR LA EMPRESA DE DISTRIBUCION EDEMET-EDECHI - UNION FENOSA, AL REGLAMENTO PARA INSTALACION ELECTRICA NAC ELECTRIC NEC NUEVA VERSION AUTORIZADA POR LA JUNTA TECNICA, REGLAMENTOS OFICINA DE SEGURIDAD NACIONAL Y REGIONAL DE CUERPO DE BOMBEROS Y DEL RIE. LOS MATERIALES A UTILIZARSE DEBEN SER CERTIFICADOS POR NORMAS DE CALIDAD. LAS INSTALACION ELECTRICA DEBERA HACERLA UN PROFESIONAL IDEONE. NO SE ACEPTAN CAMBIOS SIN AUTORIZACION DEL DIBUJANTE Y CALCULADOR.

LA ALTURA DE LOS TOMACORRIENTES SERA DEFINIDA EN OBRA POR LOS ARQUITECTOS



Diagrama de un sistema de televisión por cable. Se muestra una antena conectada a un cable T-2" que entra en un cuadro de control C.P. T.V. principal. Desde este cuadro, se derivan líneas hacia una segunda fila de cuadros C.P. T.V. y hacia una tercera fila de cuadros C.P. T.V. La segunda fila de cuadros está conectada a televisores en las salas LOCAL No. 1, LOCAL No. 2, LOCAL No. 3, LOCAL No. 4, SALA COMED. y REC. La tercera fila de cuadros está conectada a televisores en el VESTIBULO, SALA, COCINA, ESTUDIO, REC. # 1 y REC. # 2. Hay un espacio para REC. # 3 a la derecha.

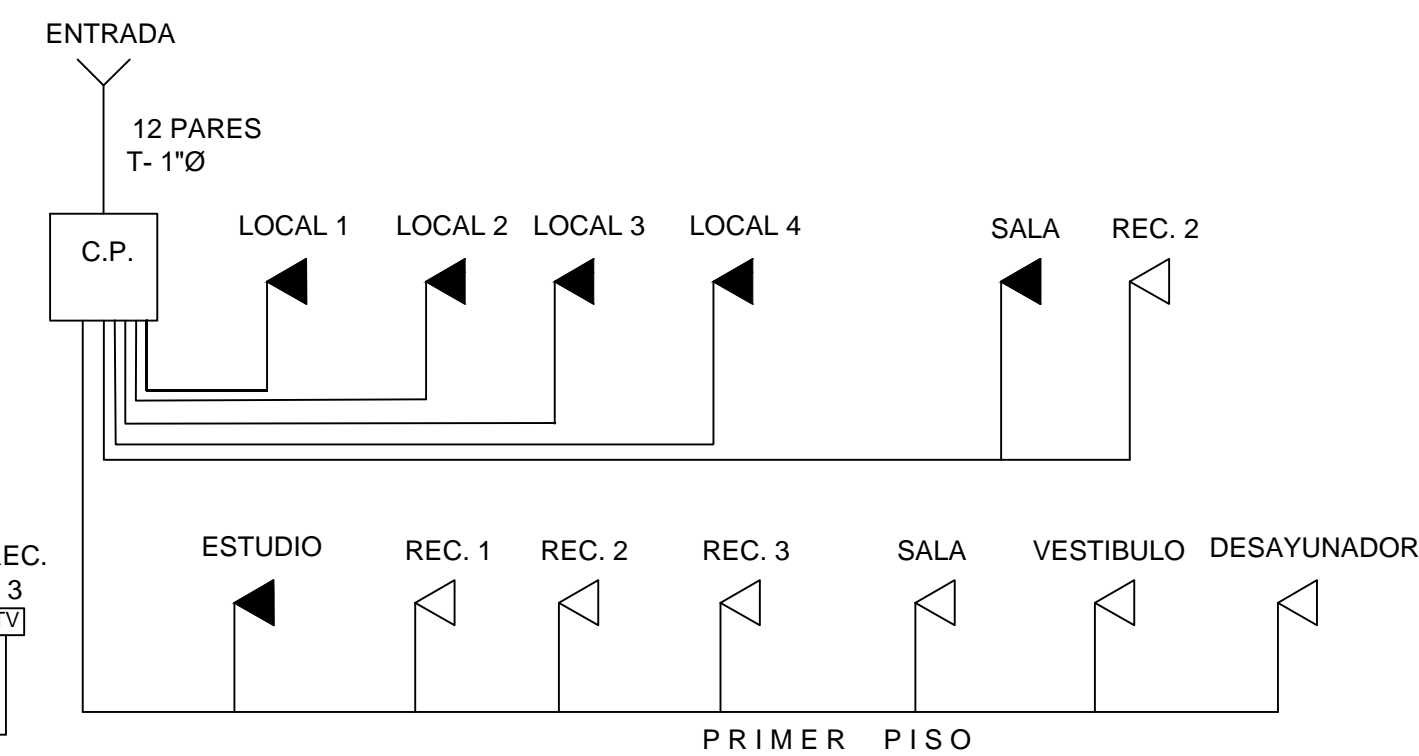






















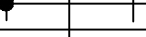







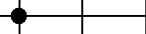

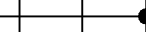




DIAGRAMA TELEFONICO

SJAA
SOLÍS JAÉN ARQUITECTOS Y ASOCIADOS

CUADRO DE DISTRIBUCION TABLEROS "D"																	120/240		
				VOLTIOS 2 POLOS				24 CICUITOS				BARRAS DE 125 AMP.							
	CIR'S		INT'S	WATTS		BARRAS		WATTS		INT'S							CIR'S	OBSERVACIONES	
				A	B	A	B	A	B										
AIRE ACOND. REC. # 1	1	1	2P-20 A	1000				1000		2P-20 A	2						2	ARTEFACTO DE COCINA	
	3				1000				1000	1							4	REFRIGERADORA	
AIRE ACOND. REC. #2	5	1	2P-20 A	1000				1000		2P-20 A	1						6	ARTEFACTO DE COCINA	
	7				1000				1000	1						8	ARTEFACTO DE COCINA		
AIRE ACOND. REC. #3	9	1	1P-20 A	1000				700		1P-20 A			2		5	5	10	LUCES SALA COMEDOR	
	11				1000				1000	1						12	COCINA		
CUARTO DE ESTUDIO	13	1	1P-20 A	1000				400		1P-20 A	4						14	TOMAS RECAMARA 1	
	15				1000				500	5						16	TOMAS RECAMARA 3		
AIRE ACONDICIONADO SALA/COMEDOR	17	1	1P-30 A	1500				900		1P-20 A			3	1	5	2	3	18	LUCES RECAMARAS
	19				1500				800	1P-20 A			3	5		10	20	COCINA LAVAND. S.S. 1	
LAVADORA Y SECADORA	21	1	1P-30 A	1500				1000		1P-20 A	1						22	BAÑO	
	23				1500				1000	1						24	BAÑO		
RESERVA	25							400		1P-20 A	4						26	TOMAS RECAMARA 2	
RESERVA	27							900		1P-20 A	9						28	TOMAS	
RESERVA	29							100		1P-20 A		1					30	TOMA EN BALCON	
TOTALES	12	6		7000	7000			5500	6200		12	5	8	6	10	2	18	12	TOTALES
RESUMEN DE CARGA																			
CARGA INSTALADA: 25.700 WATTS				AMPERIOS: 86.56 AMP.								CONDUCTOR DE TIERRA: 1C- # 6							
CARGA DE RESRVA: 2.000 WATTS				PROTECCION: 100.AMP.								TUBERIA: T -1 1/ 2"Ø							
CARGA TOTAL: 27.700 WATTS				ALIMENTADOR: 3C- # 2								VARILLA A TIERRA:							
FAC. DEDEMANDA 75%: 20.775 WATTS				CARGA EN LA FASE "A": 12.500 WATTS								CARGA EN LA FASE "B": 13.200 WATTS							

CUADRO DE DISTRIBUCION TABLEROS "A" Y "B"																						
120/240 VOLTIOS 2 POLOS				8 CICUITOS				BARRAS DE 120 AMP.														
OBSERVACIONES	CIR'S		INT'S	WATTS		BARRAS		WATTS		INT'S							CIR'S	OBSERVACIONES				
				A	B	A	B	A	B													
AIRE ACONDICIONADO	1	1	2P-20 A	1000				600		1P-20 A							2	1	3	3	2	LUCES
	3				1000				500		1P-20 A	5									4	TOMACORRIENTES
RESERVA	5																				6	RESERVA
RESERVA	7																				8	RESERVA
TOTALES		1		1000	1000	1600	1500	600	500		5	0		2	1	3	3	8		TOTALES		
						3100																
RESUMEN DE CARGA																						
CARGA INSTALADA: 3,100 WATTS				AMPERIOS: 22.18 AMP.								CONDUCTOR DE TIERRA: 1C- # 8										
CARGA DE RESRVA: 4,000 WATTS				PROTECCION: 40.AMP.								TUBERIA: T - 1 1/4"Ø										
CARGA TOTAL: 7,100 WATTS				ALIMENTADOR: 3C- # 8								VARILLA A TIERRA:										
FAC. DEDEMANDA 75%: 5,325 WATTS				CARGA EN LA FASE "A": 1,600 WATTS								CARGA EN LA FASE "B": 1,500 WATTS										

CUADRO DE DISTRIBUCION TABLEROS "C" Y "E"																						
120/240				VOLTIOS 2 POLOS				8 CICUITOS				BARRAS DE 120 AMP.										
OBSERVACIONES	CIR'S		INT'S	WATTS		BARRAS		WATTS		INT'S							\$	CIR'S	OBSERVACIONES			
				A	B	A	B	A	B													
AIRE ACONDICIONADO	1	1	2P-20 A	1000				400		1P-20 A								1	3	2	2	LUCES
	3				1000				600		1P-20 A	6								4	TOMACORRIENTES	
RESERVA	5																		6	RESERVA		
RESERVA	7																		8	RESERVA		
TOTALES		1		1000	1000			400	600		6	0		#	1	3	2	16	TOTALES			
RESUMEN DE CARGA																						
CARGA INSTALADA: 3,000 WATTS				AMPERIOS: 21.675 AMP.								CONDUCTOR DE TIERRA: 1C- # 8										
CARGA DE RESRVA: 4,000 WATTS				PROTECCION: 40.AMP.								TUBERIA: T - 1 1/4"Ø										
CARGA TOTAL: 7,000 WATTS				ALIMENTADOR: 3C- # 8								VARILLA A TIERRA:										
FAC. DEDEMANDA 75%: 5,250 WATTS				CARGA EN LA FASE "A": 1,400 WATTS								CARGA EN LA FASE "B": 1,500 WATTS										

NOTAS:

LAS INSTALACIONES ELECTRICAS DEBERAN AJUSTARSE A LAS NORMAS TECNICAS PARA SUMINISTRO ELECTRICO A CLIENTES B.T.D. Y M.T.D. REQUERIDAS POR LA EMPRESA DE DISTRIBUCION ELECTRICA EDEMET-EDECHI - UNION FENOSA, AL REGLAMENTO PARA INSTALACION ELECTRICA NACIONAL, AL CODIGO ELECTRICO NEC NUEVA VERSION AUTORIZADA POR LA JUNTA TECNICA, REGLAMENTOS Y NORMAS DE LA OFICINA DE SEGURIDAD NACIONAL Y REGIONAL DE CUERPO DE BOMBEROS Y DEL RIE. LOS MATERIALES A UTILIZARSE DEBEN SER CERTIFICADOS POR NORMAS DE CALIDAD. LAS INSTALACION ELECTRICAS DEBERA HACERLA UN PROFESIONAL IDONEO. NO SE ACEPTAN CAMBIOS SIN AUTORIZACION DEL DIBUJANTE Y CALCULADOR.










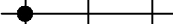


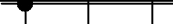
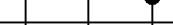




TODOS LOS TOMAS SERAN POLARIZADOS.

TODA LA TUBERIA SERA DE P.V.C.

SE UTILIZARA UN CONDUCTOR DESNUDO MINIMO # 12 PARA CONTINUIDAD ENTRE CAJILLAS.

TODAS LAS CAJILLAS SERAN METALICAS Y PINTADAS CON MINIO ROJO CONTRA LA CORROSION.

LA ALTURA DE LOS TOMACORRIENTES SERA DEFINIDA EN OBRA POR LOS ARQUITECTOS DEL PROYECTO.

CUADRO DE DISTRIBUCION TABLERO "G"																	120/240		VOLTIOS 2 POLOS							
16 CÍCUITOS																	BARRAS DE 120 AMP.									
OBSERVACIONES	CIR'S			INT'S	WATTS		BARRAS		WATTS		INT'S										CIR'S	OBSERVACIONES				
					A	B	A	B	A	B																
AIRE ACOND. REC. # 1	1	1		2P-20 A	1000				900		1P-20 A			2	2	1	4	2	5	2	LUCES RECAMARA 1					
	3					1000			300	1P-20 A	3								4	TOMAS RECAMARA						
REFRIGERADORA	5		1	2P-20 A	1000				700		1P-20 A			1	1	1	4	4	1	6	COMEDOR LAVANDERIA					
ESTUFA	7		1	2P-20 A		1000			1000	1P-20 A		1								8	LAVADORA					
MICROONDAS	9		1	2P-20 A	1000				100		1P-20 A	1								10	BAÑO					
ELECTRODOMESTICOS	11		1	2P-20 A		1000			500	1P-20 A	5									12	TOMAS SALA					
	13																			14	RESERVA					
	15																			16	RESERVA					
TOTALES	16	1	4		3000	3000			1700	1800		9	1	3	3	2	8	6	6		TOTALES					
RESUMEN DE CARGA																										
CARGA INSTALADA: 9,500 WATTS					AMPERIOS: 42.18 AMP.										CONDUCTOR DE TIERRA: 1C- # 2											
CARGA DE RESRVA: 4,000 WATTS					PROTECCION: 60.AMP.										TUBERIA: T - 2"Ø											
CARGA TOTAL: 13,500 WATTS					ALIMENTADOR: 3C- # 6										VARILLA A TIERRA: 5/8"Ø x 8'											
C.C. DE DEMANDA 75%: 10,125 WATTS					CARGA EN LA FASE "A": 4,700 WATTS										CARGA EN LA FASE "B": 4,800 WATTS											

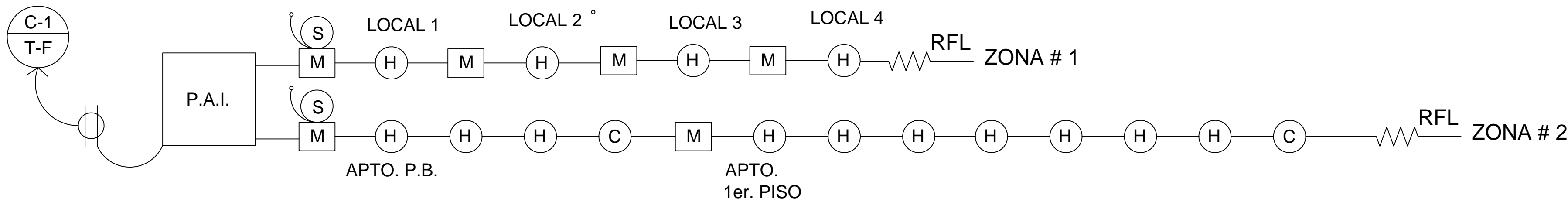
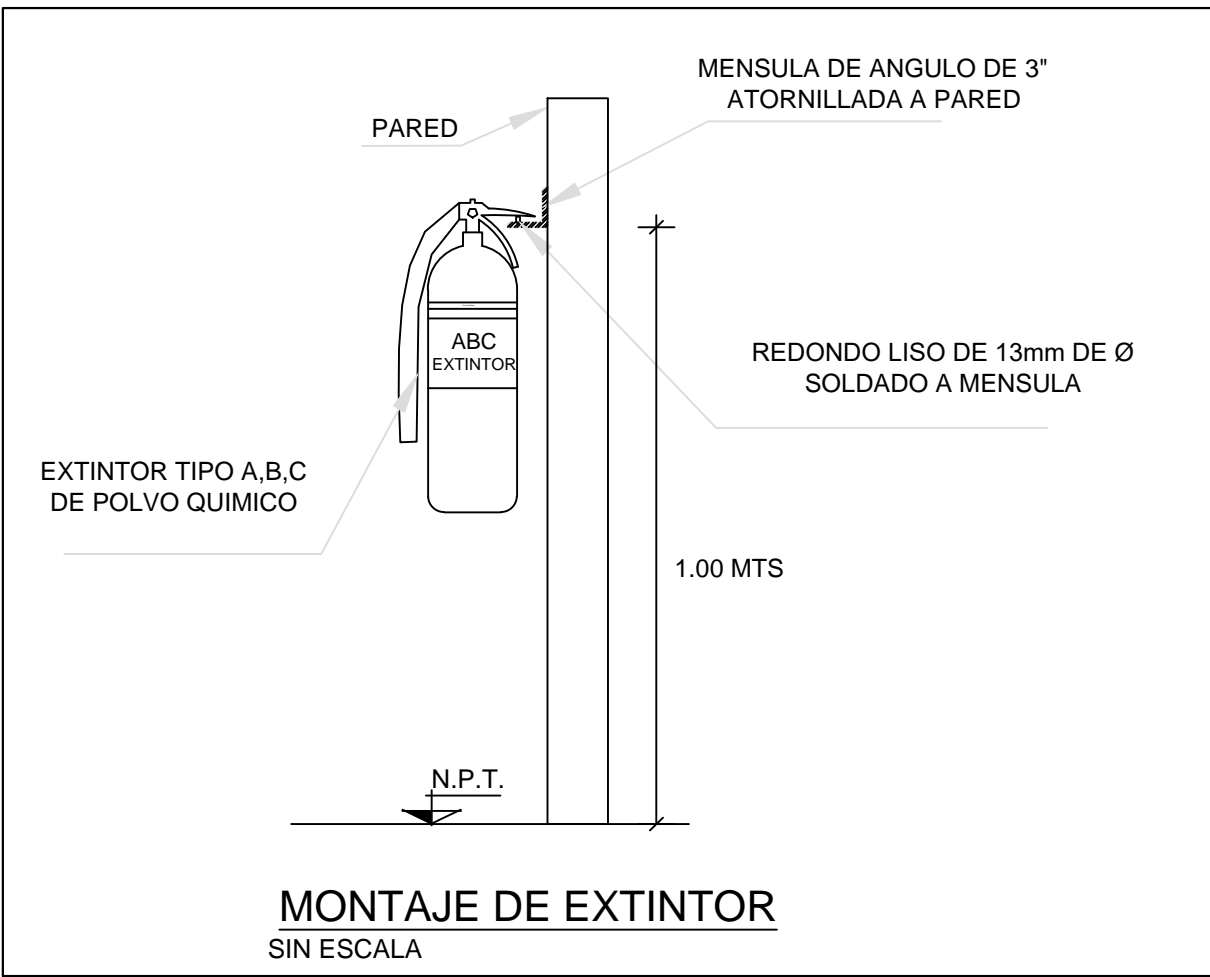
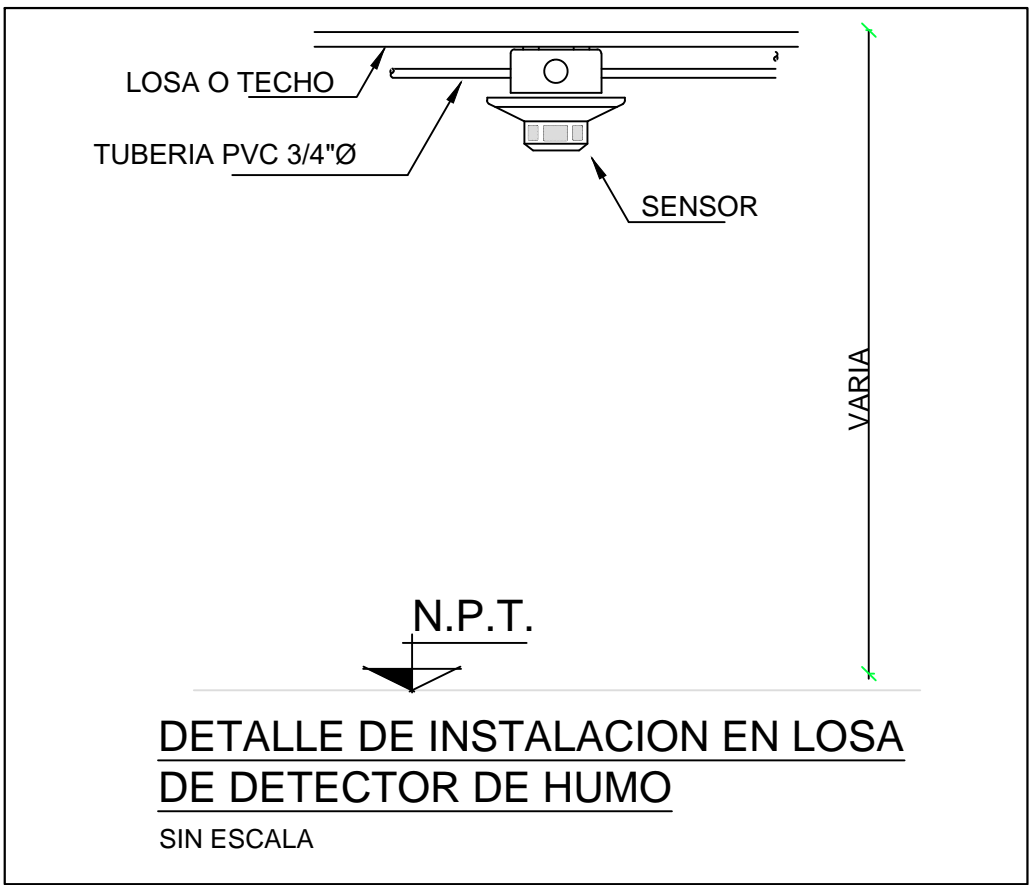
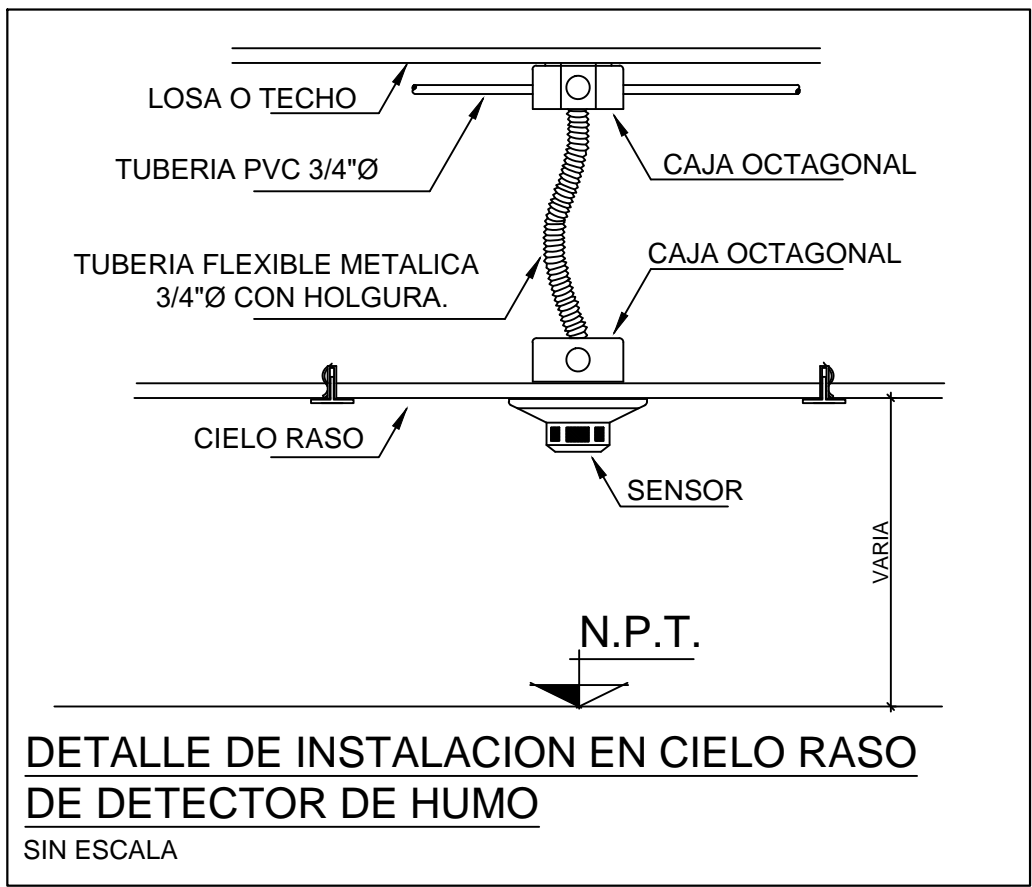
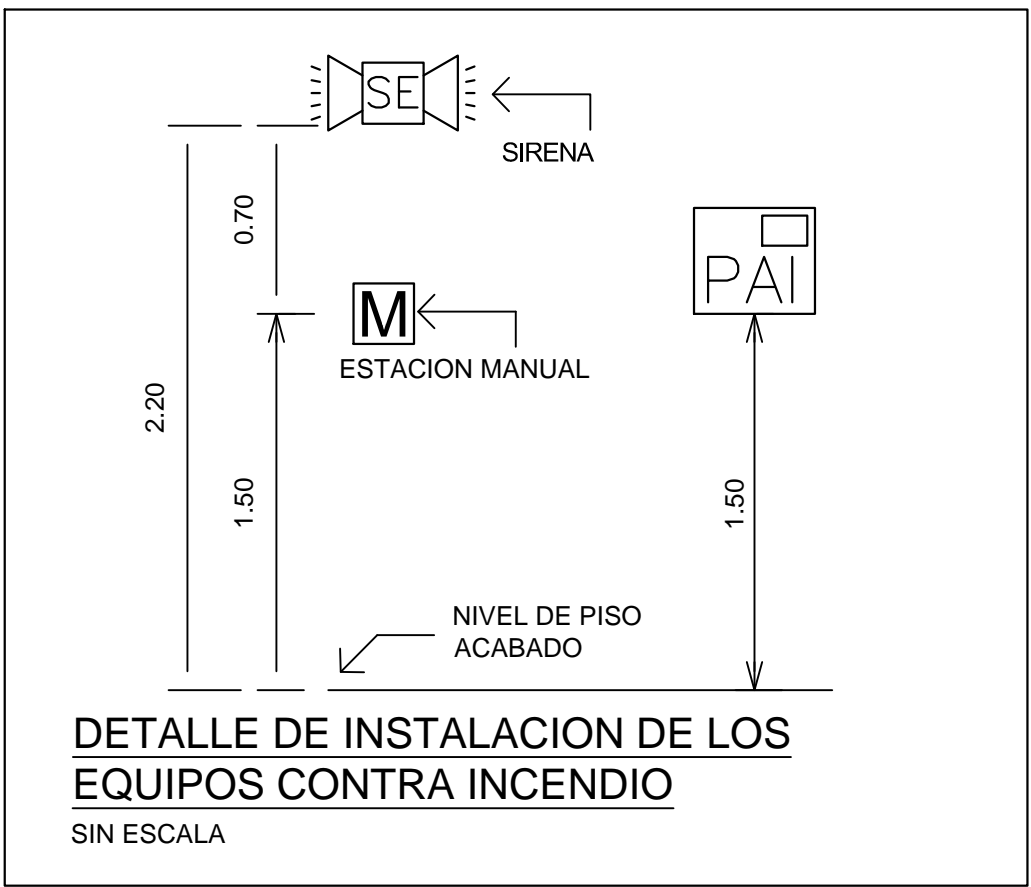


DIAGRAMA ESQUEMATICO DE ALARMA

NOTAS SISTEMA DE ALARMA CONTRA INCENDIO

- LA INSTALACIÓN DEL SISTEMA DE DETECCIÓN DE HUMO Y ALARMA DE INCENDIO SE REALIZARÁ DE ACUERDO A LAS RECOMENDACIONES DE LOS CAPITULOS DEL CÓDIGO NFPA 72 Y LAS NORMAS DADAS POR LA OFICINA DE SEGURIDAD LOCAL.
- SE DEBERÁ UTILIZAR CABLE MULTICONDUCTOR DE 4 ALAMBRES TRENZADOS CON BLINDAJE DE PROTECCIÓN, TIPO NPLF INSTALADO EN TUBERÍA.
- UTILIZAR TUBERÍA RÍGIDA DE HIERRO GALVANIZADO ESCALA 40, Y EN LOS CUARTOS DE MAQUINA Y ELÉCTRICOS EL CABLE DEL SISTEMA DE INCENDIO DEBERA INSTALARSE EN TUBERÍA E.M.T. PARA LAS CAMPANAS ANUNCIADORAS ALAMBRE #18 AWG EN TUBERÍA DE ½".
- LAS ESTACIONES DE ACTIVACION MANUAL SE INSTALARAN A 1.50 MTS. S.N.P.T., CON TUBERIAS Y CAJAS EMBUTIDAS EN LA PARED.
- LAS CAMPANAS ANUNCIADORAS O SIRENAS SE INSTALARAN A 2.20 MTS S.N.P.T.
- LA UBICACIÓN DE LOS DETECTORES DE HUMO ES APROXIMADA, LOS DETECTORES DEBERAN INSTALARSE EVITANDO LUMINARIAS O DIFUSORES DE AIRE ACONDICIONADO (INSTALAR A NO MENOS DE 1.2 MTS. DE LOS DIFUSORES)
- EL SISTEMA FUNCIONARA DE MANERA QUE AL ACTIVARSE CUALQUIER DISPOSITIVO INICIADOR, SUENEN TODAS LAS CAMPANAS DEL EDIFICIO, SE DESACTIVEN LAS UNIDADES DE AIRE ACONDICIONADO ASOCIADAS AL AREA (ZONA) (PISO) DONDE SE DETECTO EL HUMO O SE ACTIVO MANUALMENTE EL SISTEMA, ADEMÁS SE ANUNCIE AUTOMATICAMENTE VIA PAR TELEFONICO DE LA SITUACION AL CUARTEL DE BOMBEROS MAS CERCANO.



LEYENDA Y NOTAS
DE ALARMA CONTRA INCENDIO

TODA LA INSTALACION SE HARA SIGUIENDO LAS RECOMENDACIONES DEL REGLAMENTO DE LOS SISTEMAS DE DETECCION Y ALARMAS CONTRA INCENDIO REPUBLICA DE PANAMA, DE LA RESOLUCION N° 277 DEL 26 DE OCTUBRE DE 1990, EL N.P.A. Y DE LA OFICINA DE SEGURIDAD DEL CUERPO DE BOMBEROS DE LA REPUBLICA DE PANAMA.



1 PANEL DE ALARMA CONTRA INCENDIO, 4 ZONAS Y LOS CIRCUITOS DE SEÑALIZACION RESPECTIVOS MONTADO EN FORMA SEMI-EMPOTRADA O SUPERFICIAL (DEPENDIENDO) DE LAS CARACTERISTICAS DE LAS PAREDES DEL PROYECTO, A 1.20 MTS DEL PISO ACABADO CON RESPECTO AL CENTRO DEL PANEL.



DETECTOR DE HUMO, 2 HILOS, TIPO IONIZACION, 8-35 VDC, 0.1 mA, 24 VDC, MONTADO EN FORMA SUPERFICIAL A MENOS DE 4 PIES DE LAS SALIDAS DE AIRE ACONDICIONADO EN FORMA DIAGONAL. UTILIZA CAJILLA OCTOGONAL DE 4 PULG. Y EL CABLEADO SE REALIZARA EN TUBERIA DE ½" DE DIA. A MENOS QUE SE INDIQUE LO CONTRARIO. SIMPLEX, MODELO 2098-9201 O SIMILAR.



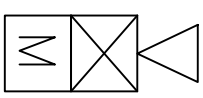
DETECTOR DE CALOR DEL TIPO COMBINACION CON DETECCIÓN A 135°F FIJO, Y CON DETECCIÓN CON RATA DE CAMBIO DE TEMPERATURA. SIMPLEX MODELO 2098-9446 O SIMILAR.



TUBERIA DEL SISTEMA DE ALARMA DE INCENDIO ½" DIA, MINIMO CON ALAMBRE #18 AWG TIPO FPL.



ESTACIÓN MANUAL DE UNA ACCION, INSTALAR A 1.50 MTS DEL N.P.A., ESTACIÓN MANUAL DE DOBLE ACCION CON VIDRIO Y LLAVE DE PRUEBA. SIMPLEX MODELO 2099-9787 O SIMILAR. MONTADA EN FORMA SEMI EMPOTRADA O SUPERFICIAL, DEPENDIENDO DE LAS CARACTERISTICAS DE LAS PAREDES DEL PROYECTO, UTILIZA CAJILLA CUADRADA DE 4 PULG.



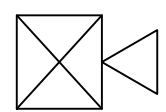
SIRENA ANUNCIADORA, 24 VOLTIOS DC CON LUZ ESTROBOSCÓPICA, CON SONIDO CONTINUO DE 83 DB A 10 PIES DE DISTANCIA. INSTALARLA A 2.20 MTS DEL N.P.A., MONTADA EN FROMA EMPOTRADA O SUPERFICIAL, DEPENDIENDO DE LAS CARACTERISTICAS DE LAS PAREDES DEL PROYECTO; UTILIZA CAJILLA CUADRADA DE 4 PULG.



EXTINTOR DEL TIPO ABC DE POLVO QUÍMICO, DE 20 lbs.



ANUNCIADOR (VA CONECTADO DIRECTAMENTE AL PAI POR UNA TUBERIA DE 1/2").



SIRENA CON LUZ ESTROBOSCOPICA

REPRESENTANTE LEGAL: ELEIDA ROSA DE DOMÍNGUEZ
CÉDULA: 7-64-994

PROYECTO
20170091 EDIFICIO LOS CLAVELES
EDIFICACIÓN USO MIXTO
RESIDENCIAL Y COMERCIAL
PROYECTO CONSTRUCTIVO

NORMATIVA
R-AD Y C-2
PROPIETARIO

ELEIDA ROSA DE DOMÍNGUEZ
DIRECCIÓN
AVENIDA PABLO AROSEMENA

POBLACIÓN
DISTRITO DE LAS TABLAS

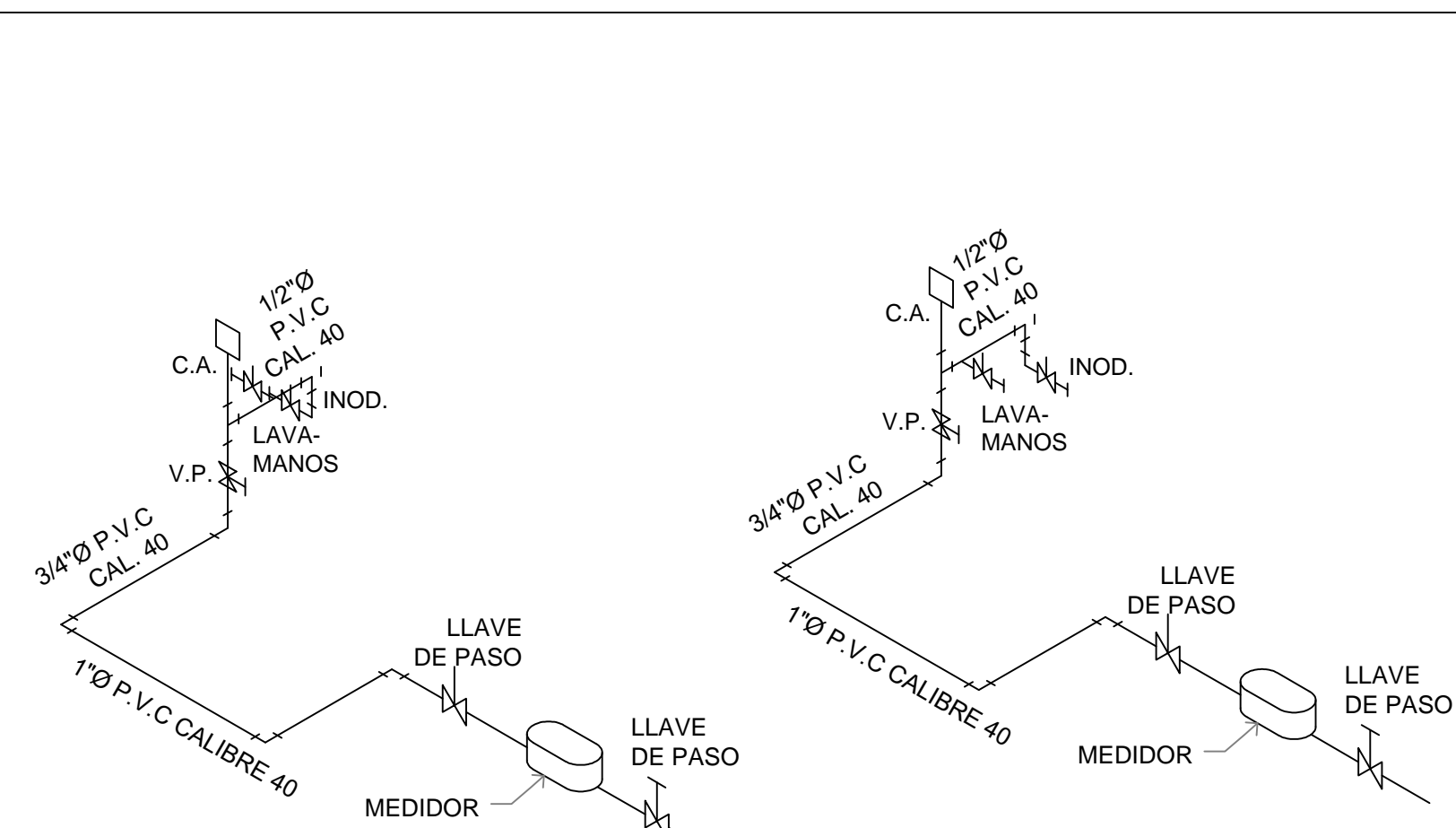
PROVINCIA
LOS SANTOS, REPÚBLICA DE PANAMÁ

CONTENIDO
ALARMA CONTRA INCENDIO

CÁLCULO
INGENIERO LILIO VILLARREAL

DIBUJO
SJAA - ARQUITECTOS
PLANO

AR-10
DISEÑO DE:
INGENIERO LILIO VILLARREAL
REVISIÓN:
ARQUITECTO
CARLOS J. SOLÍS JAÉN
2005-057-014
SJAA
SOLÍS JAÉN ARQUITECTOS Y ASOCIADOS

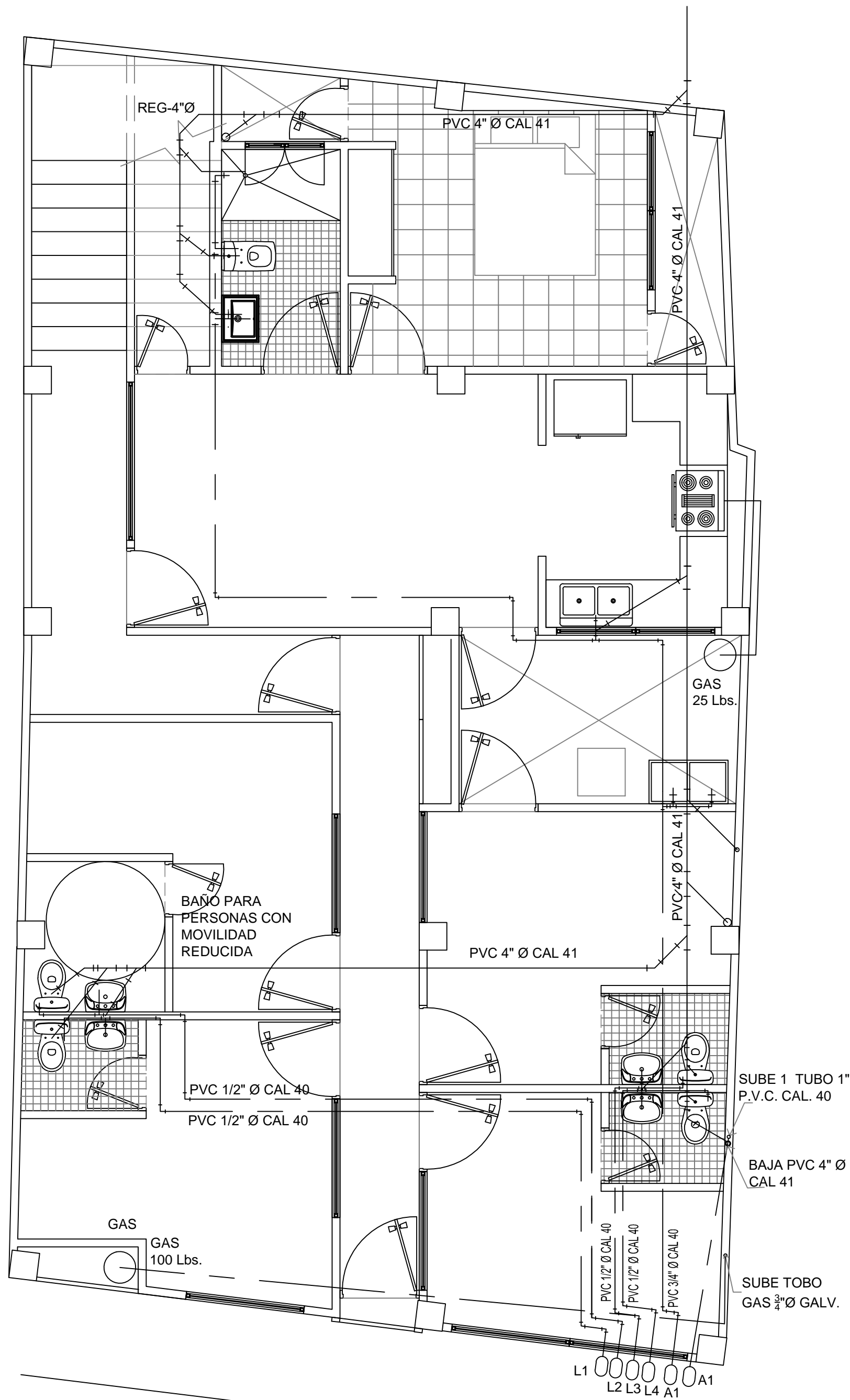


ISOMETRICO DE AGUA POTABLE LOCAL 4

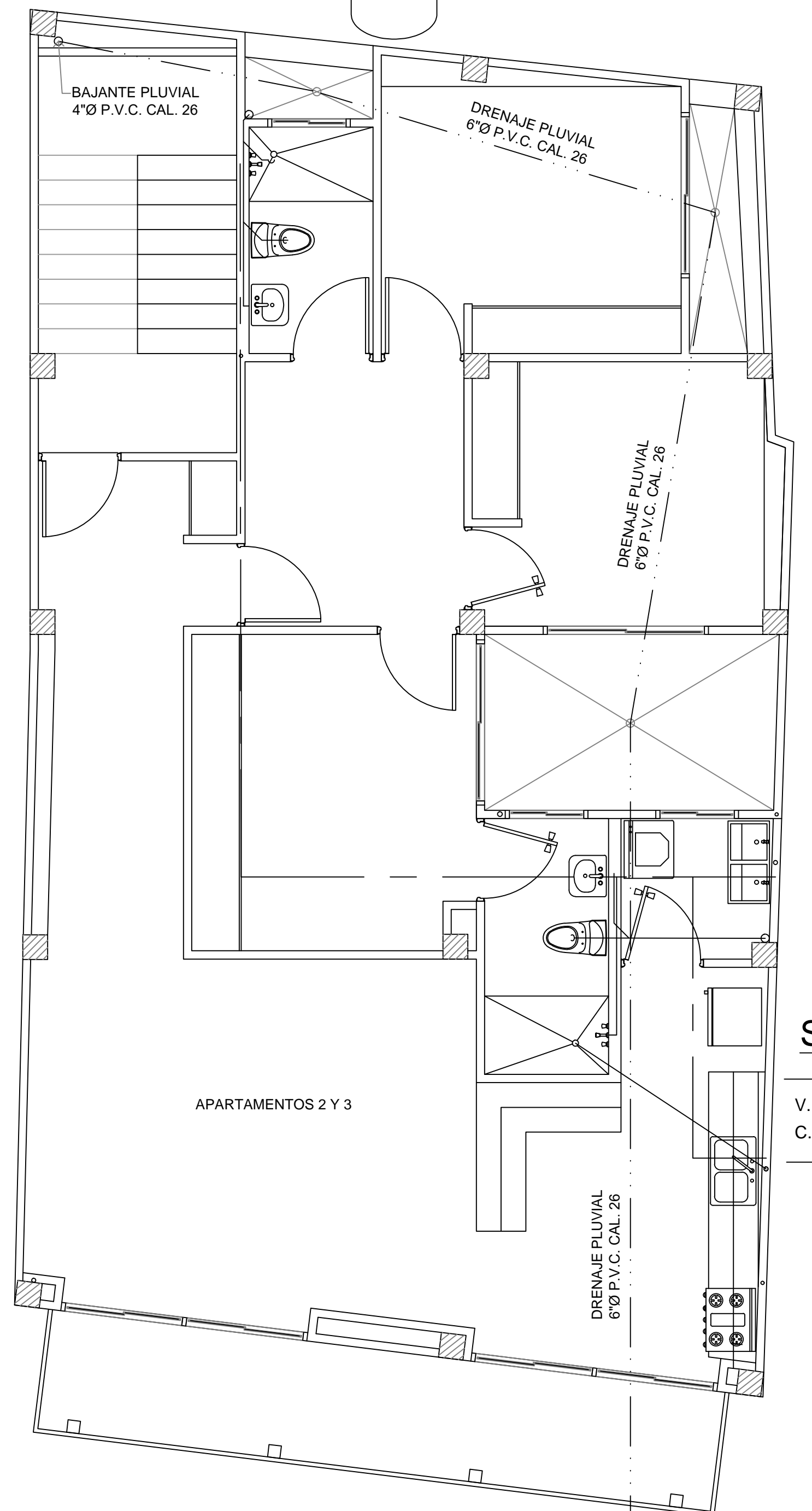
ISOMETRICO DE AGUA POTABLE LOCAL 3



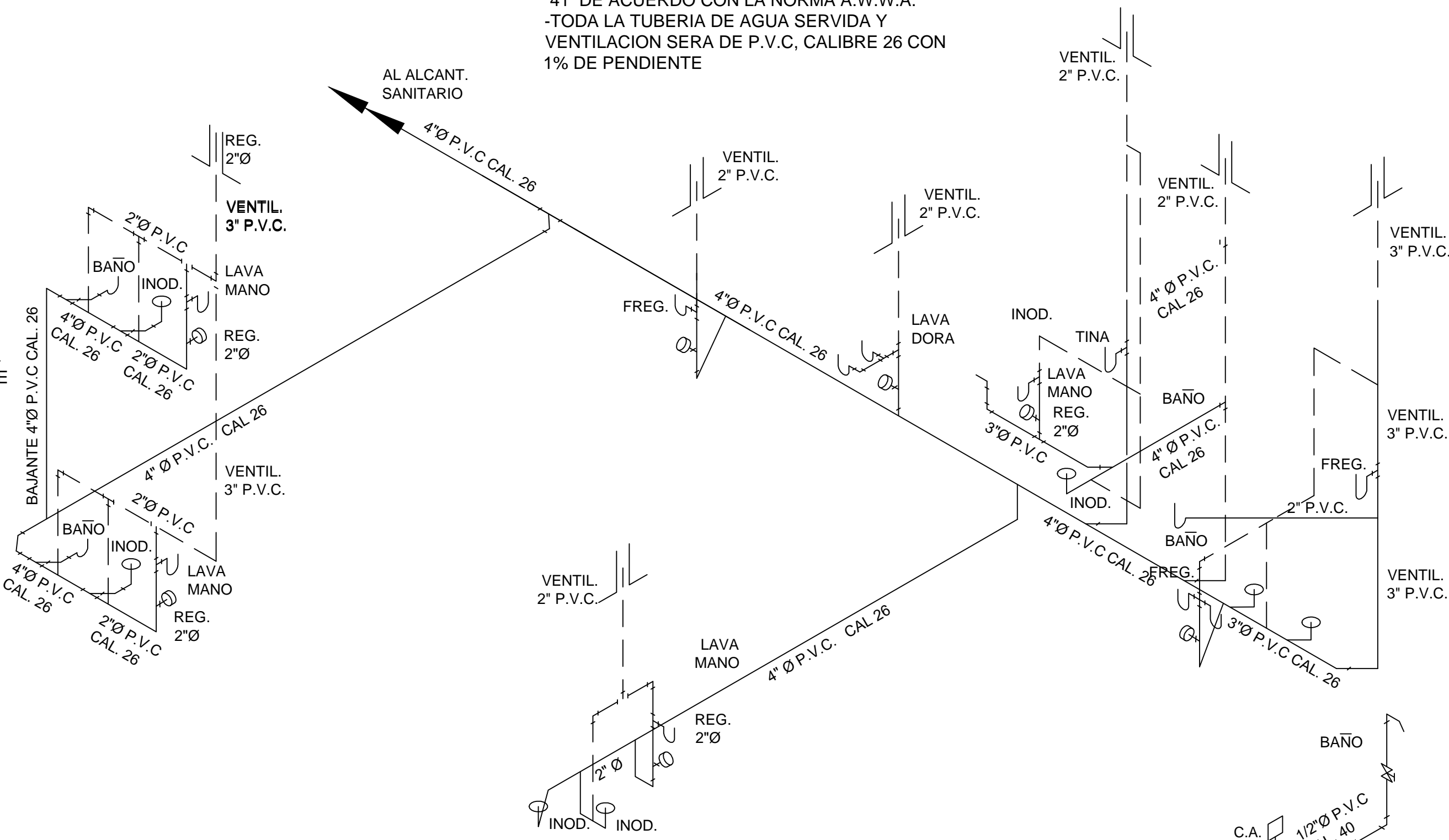
ISOMETRICO DE GAS



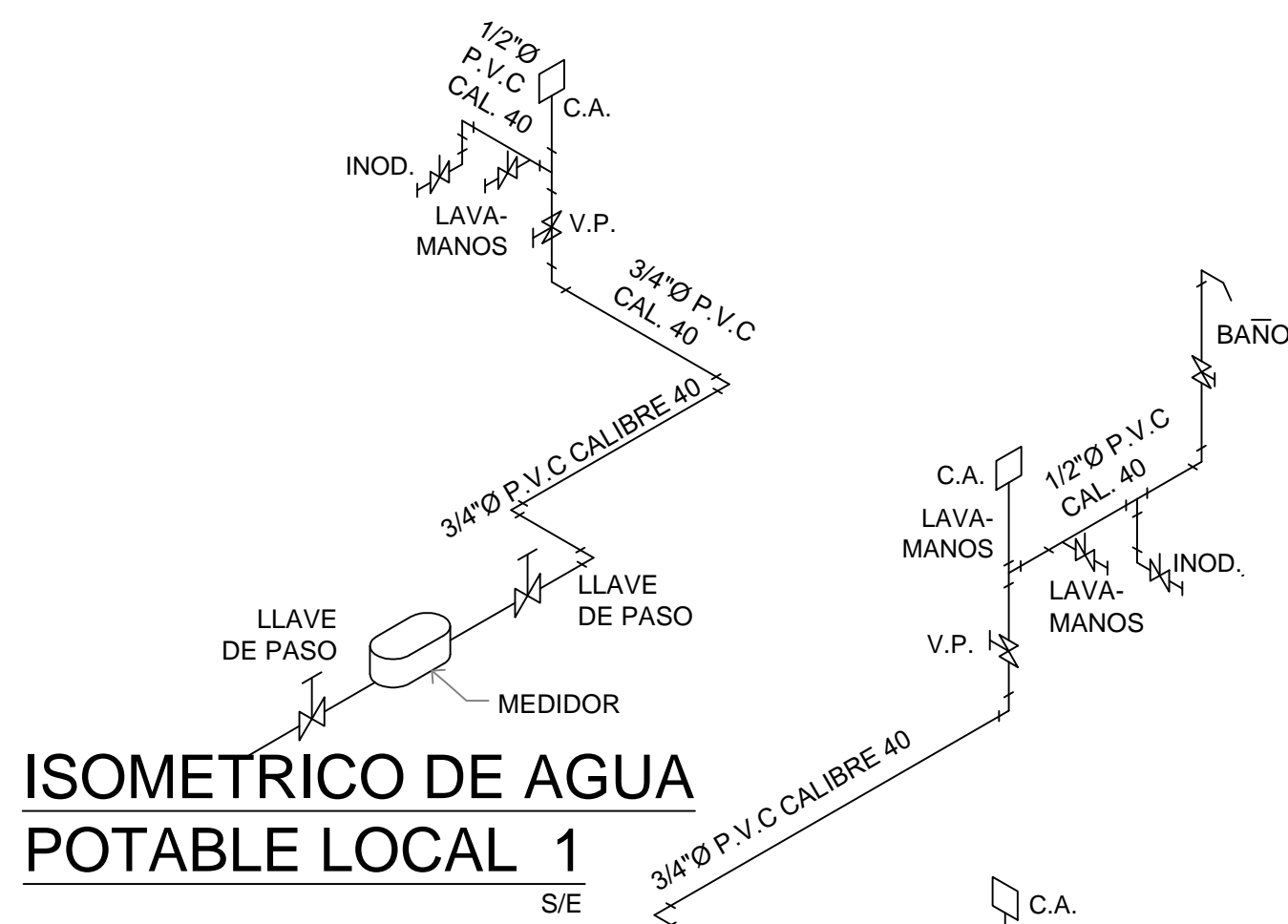
FONTANERIA PLANTA BAJA



PLANTA DE FONTANERIA PRIMERO PISO

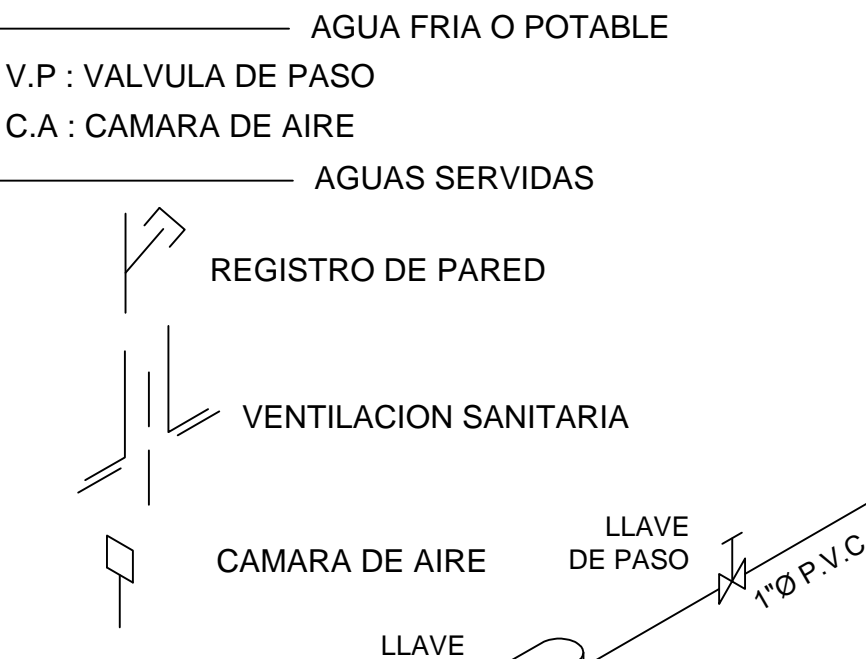


ISOMETRICO DE AGUAS SERVIDAS

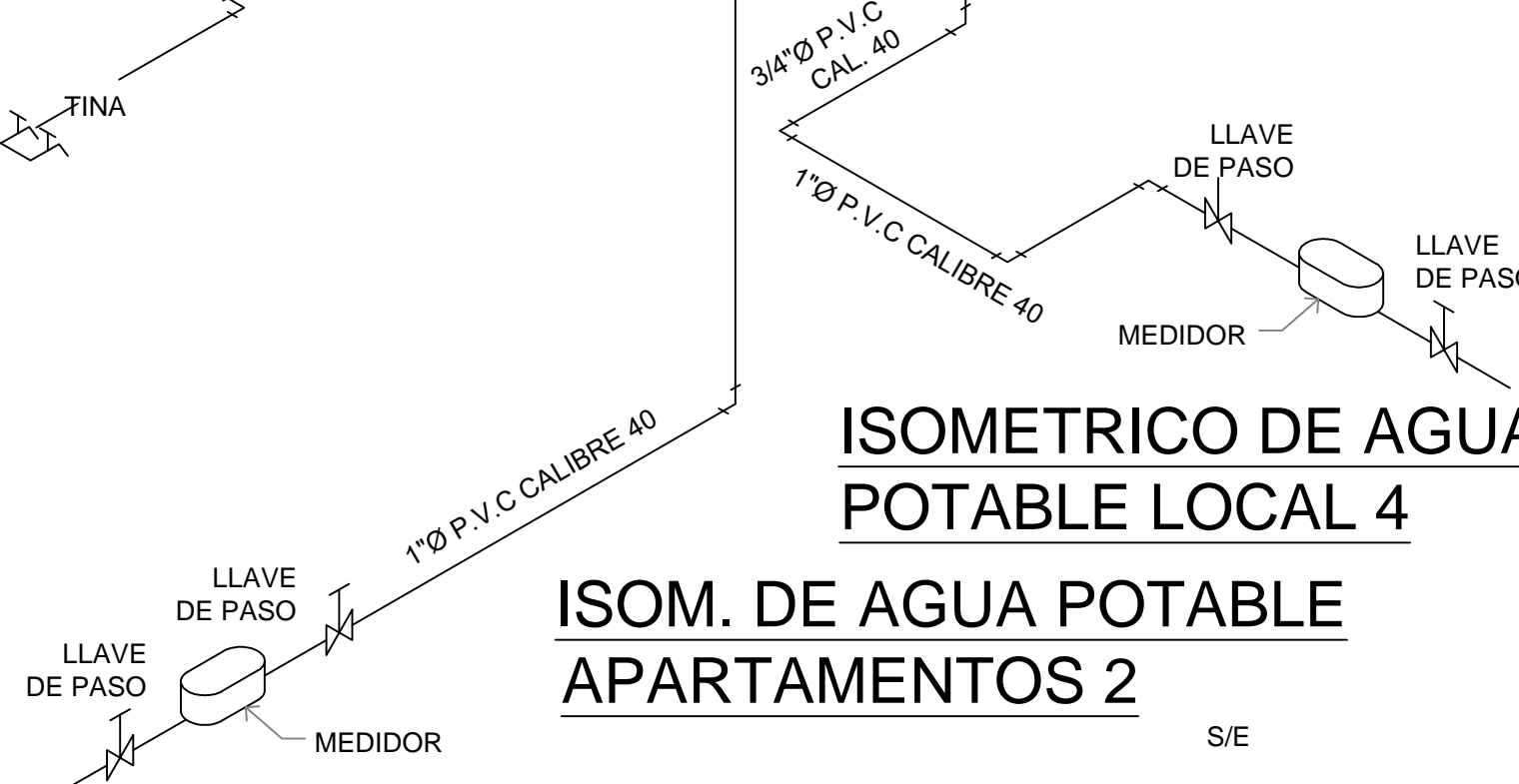


ISOMETRICO DE AGUA POTABLE LOCAL 1

SIMBOLOGIA FONTANERIA:



ISOM. DE AGUA POTABLE APARTAMENTO 1



ISOMETRICO DE AGUA POTABLE LOCAL 4

ISOM. DE AGUA POTABLE APARTAMENTOS 2

NOTA:(FONTANERIA)

-LOS LAVAMANOS Y TINAS LLEVARAN LLAVE DE ANGULO.
-LA TUBERIA DE AGUA POTABLE SERA DE P.V.C. SPR-21 SEGUN NORMA ASTM-D-22-41 -LA TUBERIA DEL SISTEMA SANITARIO Y ACCESORIOS SERAN DE P.V.C. "SCHEDULE" 41 DE ACUERDO CON LA NORMA A.W.W.A.
-TODA LA TUBERIA DE AGUA SERVIDA Y VENTILACION SERA DE P.V.C, CALIBRE 26 CON 1% DE PENDIENTE

REPRESENTANTE LEGAL: ELEIDA ROSA DE DOMÍNGUEZ
CÉDULA: 7-64-994
PROYECTO
20170091 EDIFICIO LOS CLAVELES
EDIFICACIÓN USO MIXTO
RESIDENCIAL Y COMERCIAL
PROYECTO CONSTRUCTIVO
NORMATIVA
R-AD Y C-2
PROPIETARIO
ELEIDA ROSA DE DOMÍNGUEZ
DIRECCIÓN
AVENIDA PABLO AROSEMENA
POBLACIÓN
DISTRITO DE LAS TABLAS
PROVINCIA
LOS SANTOS, REPÚBLICA DE PANAMÁ
CONTENIDO
PLOMERÍA Y DETALLES
CÁLCULO
DE PASO
INGENIERA REINA SÁNCHEZ
DIBUJO
SJAA - ARQUITECTOS
PLANO

AR-11
DISEÑO DE:
INGENIERA REINA SÁNCHEZ
REVISIÓN:
ARQUITECTO
CARLOS J. SOLÍS JAÉN
2005-057-014
SJAA
SOLÍS JAÉN ARQUITECTOS Y ASOCIADOS

EL PRESENTE DOCUMENTO ES COPIA DE SU ORIGINAL DEL CUAL EL AUTOR CONFIÓ. SU UTILIZACIÓN TOTAL O PARCIAL, ASÍ COMO CUALQUIER REPRODUCCIÓN O CEBIDA A TERCEROS, INQUIERIDA DE LA AUTENTICIDAD DEL AUTOR. QUEDANDO EL USUARIO RESPONSABLE DE LA VERIFICACIÓN DEL MISMO.

SOLICITUD DE EVALUACIÓN
Estudio de Impacto Ambiental – Categoría I

FECHA: 16 de Julio de 2019.

Ingeniero
MILCIADES CONCEPCION
Ministro de Ambiente
Panamá
E. S. D.



Respetado Ministro:

Sirva la presente para saludarle y a la vez solicitarle la evaluación del ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL (EsIA) – Categoría I –, del proyecto tipo construcción denominado “**EDIFICIO LOS CLAVELES**”, a desarrollarse en la provincia de Los Santos, distrito de Las Tablas, corregimiento de Las Tablas, Calle Pablo Arosemena, sobre el Inmueble Las Tablas, Código de Ubicación 7101, Folio Real No.10118.

La información de contacto es: Nombre **ALCIBIADES DOMINGUEZ M.**, Celular 67448249, email: no tiene (escribir a: carloscedenodiaz15@gmail.com), dirección: provincia de Los Santos, distrito de Las Tablas, corregimiento de Las Tablas, Calle Pablo Arosemena.

El EsIA estuvo a cargo del equipo consultor, registrados y actualizados en MiAMBIENTE conformado por el Ing. Carlos Cedeño Díaz (IAR#076-1996) y el Licdo. Agustín Sáez (IAR#43-2000).

El EsIA fue desarrollado en base a lo establecido en el fundamento de derecho: Artículo 26 del Decreto Ejecutivo N°123 del 14 de agosto de 2009, Decreto Ejecutivo N°155 de 5 de agosto de 2011 y Decreto Ejecutivo N°975 de 23 de agosto de 2012.

Los documentos adjuntos a esta solicitud son:

- Estudio de Impacto Ambiental (1 original digital vía PREFASIA, más anexos y documentos legales).
- Copia autenticada de la cedula de identidad personal del promotor.
- Declaración jurada en papel 8.5”x13” debidamente notariada.
- Certificado de Registro Público de la finca.
- Paz y salvo emitido por El Ministerio de Ambiente nombre del promotor
- Recibo de pago por B/.350.00 por servicio de tarifa de evaluación de estudio

Sin otro particular y en espera de su atención, se suscribe de usted.

Atentamente,



Alcibiades de Jesus Dominguez Medina



ALCIBIADES DE JESUS DOMINGUEZ MEDINA (C.I.P. 7-700-1877)

Promotor del proyecto.

*El Estudio de Impacto Ambiental contiene 45 páginas en total + anexos.

c.c.: Equipo Consultor

Yo, Lic. Ismael Augusto Castillo Pérez Notario Público del Circuito de Los Santos con cédula de identidad N° 7-703-85 a solicitud de parte interesada CERTIFICA Que la firma en el presente documento es auténica:

Alcibiades de Jesus Dominguez Medina
Testigo *[Firma]* Testigo *[Firma]*
Las Tablas: *17 de julio de 2019*
Ismael Augusto Castillo Pérez
Notario Público del Circuito de Los Santos

REPUBLICA DE PANAMA
PAPEL NOTARIAL



NOTARIA DEL CIRCUITO DE LOS SANTOS
Las Tablas, República de Panamá

DECLARACIÓN JURADA NOTARIAL

EN LA CIUDAD DE LAS TABLAS, Cabecera de la Provincia y del Circuito Notarial de Los Santos, República de Panamá, a los dieciocho (18) días del mes de julio de dos mil diecinueve (2019); siendo las tres de la tarde (3: 00 p.m.), Ante mí, **Licenciado ISMAEL AUGUSTO CASTILLO PEREZ**, varón, panameño, mayor de edad, con cédula de identidad personal número siete-setecientos cinco-ochenta y cinco (7-705-85), **NOTARIO PÚBLICO DEL CIRCUITO DE LOS SANTOS**, y ante las testigos que suscriben: == Compareció personalmente el señor **ALCIBIADES DE JESUS DOMINGUEZ MEDINA**, varón, de nacionalidad Panameña, mayor de edad, portador de la cédula de identidad personal número siete-setecientos-mil ochocientos setenta y siete (No. 7-700-1877), con domicilio en la Provincia de Los Santos, Distrito de Las Tablas, corregimiento Las Tablas, actuando en nombre y representación propia, promotor del proyecto denominado **EDIFICIO LOS CLAVELES** a desarrollarse en la Provincia de Los Santos, Distrito de Las Tablas, corregimiento Las Tablas, Calle Pablo Arosemena, sobre el Inmueble Las Tablas, Código de Ubicación siete uno cero uno (7101), Folio Real número uno cero uno uno ocho (No.10118), con una superficie actual o resto libre de ciento cincuenta y cuatro metros cuadrados (154m²) más veinte tres decímetros cuadrados (23dm²), Categoría uno (1), me solicito que extendiera esta diligencia para hacer constar una Declaración Jurada. Accedí a ello, advirtiéndole que la responsabilidad por la veracidad de lo expuesto, es exclusiva DEL DECLARANTE y conocimiento del contenido del artículo trescientos ochenta y cinco (385), del Texto Único Penal, que testifica el delito de falso testimonio, lo aceptó y seguidamente expresó hacer esta declaración bajo la gravedad de juramento, y sin ningún tipo de apremio o coerción, de manera totalmente voluntaria declaró lo siguiente: **PRIMERO:** Declara **ALCIBIADES DE JESUS DOMINGUEZ MEDINA**, de generales antes descritas, y propietario del inmueble antes descrito, que la información aquí expresada es verdadera; por tanto el citado proyecto se ajusta a las normativas ambientales y el mismo genera impactos ambientales negativos no significativos, y no conllevan riesgos ambientales negativos significativos, de acuerdo a los criterios de protección ambiental regulados en el artículo veintitrés (23), del Decreto Ejecutivo número ciento veintitrés (123), de catorce (14) de agosto de dos mil nueve (2009), modificado por el Decreto Ejecutivo numero ciento cincuenta y cinco (155) de cinco (5) de agosto de dos mil once (2011), por el cual se reglamenta el Capítulo II del Título IV Ley número cuarenta y uno (41), de uno (1) de julio de mil novecientos noventa y ocho (1998). La suscrita notaria deja constancia que esto fue todo lo declarado, que se hizo en forma espontánea y que no hubo

interrupción alguna. Leída como fue la misma en presencia de los testigos **IVETTE DEL CARMEN CAMPOS DE LEON**, soltera, cedulada número siete-ciento seis-trescientos treinta y dos (7-106-332); y **MARIELA SANDOVAL DE MENDOZA**, casada, cedulada número seis-cincuenta y tres-novecientos uno (6-53-901), ambas mujeres, panameñas, mayores de edad, y vecinas de este CIRCUITO Notarial, a quienes conozco y son hábiles para ejercer el cargo, y una vez leída todos la encontraron conforme y le impartieron su aprobación y la firman por ante mí, el Notario que doy fe. ----

Alcibiades de Jesus Dominguez Medina

ALCIBIADES DE JESUS DOMINGUEZ MEDINA



Mariela Sandoval de Mendoza

MARIELA SANDOVAL DE MENDOZA

Ivette del Carmen Campos de Leon

IVETTE DEL CARMEN CAMPOS DE LEON

Licenciado Ismael Augusto Castillo Perez

LICENCIADO ISMAEL AUGUSTO CASTILLO PEREZ

NOTARIO PÚBLICO DEL CIRCUITO DE LOS SANTOS





República de Panamá
Ministerio de Ambiente
Dirección de Administración y Finanzas

Certificado de Paz y Salvo
N° 164523

Fecha de Emisión:

19	07	2019
----	----	------

(día / mes / año)

Fecha de Validez:

18	08	2019
----	----	------

(día / mes / año)

La Dirección de Administración y Finanzas, certifica que la Persona:
DOMINGUEZ MEDINA, ALCIBIADES DE JESUS

Con cédula de identidad personal n°

7-200-1877

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

Certificación, válida por 30 días

Firmado

Director Regional

MIAMBIENTE

DIRECCIÓN REGIONAL DE
LOS JARRÓN



Ministerio de Ambiente

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

Dirección de Administración y Finanzas

Recibo de Cobro

No.

7009081

Información General

Hemos Recibido De ACIBIADES DE JESUS DOMINGUEZ
MEDINA / 7-200-1877 **Fecha del Recibo** 19/7/2019

Administración Regional Dirección Regional MiAMBIENTE Los Santos **Guía / P. Aprov.**

Agencia / Parque Ventanilla Tesorería **Tipo de Cliente** Contado

Efectivo / Cheque **No. de Cheque**

Slip de de B/. 353.00

La Suma De TRESCIENTOS CINCUENTA Y TRES BALBOAS CON 00/100 **B/. 353.00**

Detalle de las Actividades

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

Monto Total B/. 353.00

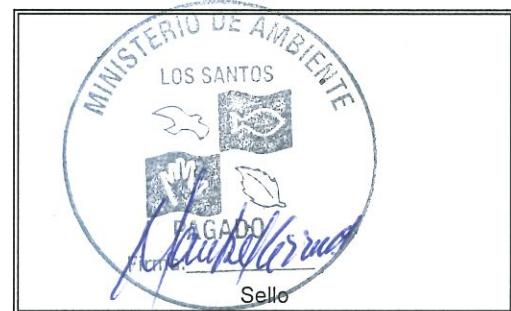
Observaciones

SOLICITUD DE PAZ Y SALVO Y PAGO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I
NOMBRE DEL PROYECTO EDIFICIO LOS CLAVELES UBICADO EN LOS SANTOS

Día	Mes	Año	Hora
19	07	2019	02:46:00 PM

Firma

Nombre del Cajero Maribel Cerrud



IMP 1