

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA
ESCUELA DE ARQUITECTURA



**PROPUESTA DE INTERVENCIÓN URBANA Y
ANTEPROYECTO ARQUITECTÓNICO DE VIVIENDA TIPO,
PARA LA COMUNIDAD CALLEJÓN HUACACHALA,
MUNICIPIO DE ZACATECOLUCA.**

PRESENTADO POR:

DENNIS JOSÉ ESCALANTE CORTEZ

KAREN ILEANA RIVAS MIRANDA

PARA OPTAR AL TITULO DE:

ARQUITECTO

CIUDAD UNIVERSITARIA, FEBRERO 2019

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR

RECTOR:

MSC. ROGER ARMANDO ARIAS ALVARADO

SECRETARIA GENERAL:

MSC. CRISTOBAL HERNÁN RÍOS BENÍTEZ

FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA

DECANO:

ING. FRANCISCO ANTONIO ALARCÓN SANDOVAL

SECRETARIO:

ING. JULIO ALBERTO PORTILLO

ESCUELA DE ARQUITECTURA

DIRECTOR:

ARQ. MANUEL HEBERTO ORTIZ GARMENDEZ PERAZA

**UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA
ESCUELA DE ARQUITECTURA**

TRABAJO DE GRADUACIÓN PREVIO A LA OPCIÓN AL GRADO DE:

ARQUITECTO

Título:

**PROPUESTA DE INTERVENCIÓN URBANA Y
ANTEPROYECTO ARQUITECTÓNICO DE VIVIENDA TIPO,
PARA LA COMUNIDAD CALLEJÓN HUACACHALA,
MUNICIPIO DE ZACATECOLUCA.**

Presentado por:

**DENNIS JOSE ESCALANTE CORTEZ
KAREN ILEANA RIVAS MIRANDA**

Trabajo de Graduación Aprobado por:

Docente Asesor:

ARQ. BLANCA ROSA TORRES DE PINEDA

SAN SALVADOR, FEBRERO 2019

Trabajo de Graduación Aprobado por:

Docente Asesor:

ARQ. BLANCA ROSA TORRES DE PINEDA

Agradecimientos

De: Mi alma

Para: Tus ojos

Por los que se fueron, por los que están y por los que vienen.

A Whiskey, a Sarb y a Toffi

A Asu, Pame, Mike.

A Nancy, Oscar y Dalila

A Dúo, UDP H+M y al Ing. Figueroa

Al mar, al fuego, al aire, a la tierra.

A la luz, al teatro, al ballet.

A la vida y a la muerte.

A los y las que no aparecen directamente mencionados pero que fueron parte de este camino.

Dennis José Escalante Cortez

Agradecimientos

Agradezco a mi madre, padre, hermano, abuela y tías quienes me ayudaron a lo largo de mi educación gracias por apoyarme y guiarme en la vida.

Karen Ileana Rivas Miranda

Contenido

INTRODUCCIÓN.....	I
CAPÍTULO I. GENERALIDADES.	2
1.1 Planteamiento del problema.....	2
1.2 Justificación.	2
1.3 Objetivos.....	3
1.3.1 Objetivo general.	3
1.3.2 Objetivos específicos.	3
1.4 Límites	3
1.5 Alcances.	3
1.6 Metodología del trabajo.	4
1.7 Esquema metodológico.....	5
CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL.	7
2.1 Marco conceptual.....	7
2.1.1 Conceptos generales.....	7
2.1.2 Conceptualización de la vivienda de interés social.	9
2.1.3 Conceptualización de la vivienda sostenible.	10
2.2 Marco teórico.....	10
2.2.1 Principios de la arquitectura sostenible.....	10
2.2.2 Construcción con bloque panel.....	11
CAPÍTULO III. DIAGNÓSTICO.	13
3.1 Marco histórico.	13
3.1.1 Antecedentes históricos de Zacatecoluca.....	13
3.1.2 Reseña histórica de la comunidad “Callejón Huacachala”.	14
3.1.3 La vivienda de interés social en el área rural de El Salvador.	14
3.2 Marco socio-económico cultural.....	15
3.2.1 Análisis demográfico.....	15
3.2.2 Salud	17
3.2.3 Educación.....	18
3.2.4 Costumbres y tradiciones.	18
3.2.5 Resumen económico.....	19

3.3 Marco institucional.....	20
3.3.1 Alcaldía de Zacatecoluca.....	20
3.3.2 Oficina de Planificación y Gestión Territorial Los Nonualcos, OPLAGEST Los Nonualcos.....	21
3.3.3 Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales (MARN).....	21
3.3.4 Fundación Salvadoreña de Desarrollo y Vivienda Mínima (FUNDASAL).....	22
3.3.5 Asociación de Desarrollo Comunal (ADESCO).....	23
3.3.6 Administración Nacional de Acueductos y Alcantarillados (ANDA).....	23
3.4 Marco legal.....	23
3.4.1 Constitución de la República de El Salvador.....	23
3.4.2 Ley de Medio Ambiente.....	23
3.4.3 Reglamento General de la Ley del Medio Ambiente.....	24
3.4.4 Ley de Urbanismo y Construcción.....	24
3.4.5 Reglamento a la Ley de Urbanismo y Construcción en lo relativo a parcelaciones y urbanizaciones.....	25
3.4.6 Código Municipal.....	25
3.4.7 Reglamento para la seguridad estructural de las construcciones.....	26
3.4.8 Normas técnicas para abastecimiento de agua potable y alcantarillados de aguas negras.....	26
3.4.9 Norma técnica para la perforación de pozos profundos en la administración nacional de acueductos y alcantarillados.....	28
3.4.10 Normativa técnica de Accesibilidad Urbanística Arquitectónica de Transporte y Comunicaciones.....	28
3.4.11 Ordenanza reguladora del desarrollo, ordenamiento y gestión del territorio del municipio de Zacatecoluca.....	29
3.4.12 Manual técnico sistema constructivo bloque panel.....	31
3.5 Marco físico espacial.....	31
3.5.1 Delimitación de la comunidad y su entorno.....	31
3.5.2 Uso de suelo.....	32
3.5.3 Infraestructura.....	33
3.5.4 Equipamiento urbano.....	34
3.5.5 Vulnerabilidad y riesgos.....	37
3.5.6 Sistema vial y transporte público.....	38
3.5.7 Imagen urbana.....	40
3.6 Análisis de sitio.....	41
3.6.1 Factores climáticos.....	41
3.6.2 Topografía.....	42
3.6.3 Geología.....	43
3.6.4 Hidrología.....	43
3.6.5 Accesibilidad.....	45
3.6.6 Flora y fauna.....	46
3.7 Situación actual de la comunidad.....	46
3.7.1 Población de La Comunidad Callejón Huacachala.....	46
3.7.2 Habitantes por lote.....	47
3.7.3 Hogares por lote.....	47

3.7.4	Servicios por lote.....	48
3.7.5	Vía de ingreso de la comunidad Callejón Huacachala.....	49
3.7.6	Estado de viviendas.....	50
3.7.5	Riesgos existentes en el lote o la vivienda.....	52
3.8	Resumen del diagnóstico.....	53
CAPÍTULO IV. DISEÑO.....		56
4.1	Casos análogos.....	56
4.1.1	Caserío “El Centro” cantón Los Pajales, La Libertad.....	56
4.1.2	Prototipo de vivienda sustentable en madera, Aysén, Chile.....	59
4.1.3	Resumen casos análogos.....	61
4.2	Conceptualización del diseño.....	62
4.3	Perfil del usuario.....	62
4.4	Programa de necesidades.....	64
4.5	Programa Urbano.....	64
4.6	Programa arquitectónico.....	65
4.7	Criterios de diseño arquitectónicos.....	67
4.8	Criterios de diseño urbanos.....	67
4.9	Elección de materiales para construcción de viviendas.....	68
4.10	Modulo tipo de vivienda.....	72
4.11	Tratamiento de servicios básicos.....	73
4.11.1	Sistema agua potable.....	73
4.11.2	Tratamiento de aguas lluvias.....	74
4.11.3	Tratamiento de excretas.....	74
4.11.4	Tratamiento para desechos sólidos.....	75
4.12	Eco cocina.....	77
4.13	Propuesta de arboles.....	78
CAPÍTULO V. PROPUESTA URBANO ARQUITECTÓNICA.....		80
Propuesta de intervención urbana de la comunidad “Callejón Huacachala”.....		81
Planos arquitectónicos de vivienda.....		87
Planos de acabados de viviendas.....		147

Planos estructurales de viviendas	167
Planos de instalaciones hidráulicas de viviendas.....	204
Planos de instalaciones eléctricas de viviendas	225
Estimación presupuestaria	246
CONCLUSIONES.....	289
BIBLIOGRAFÍA	290
ANEXOS	291

INTRODUCCIÓN

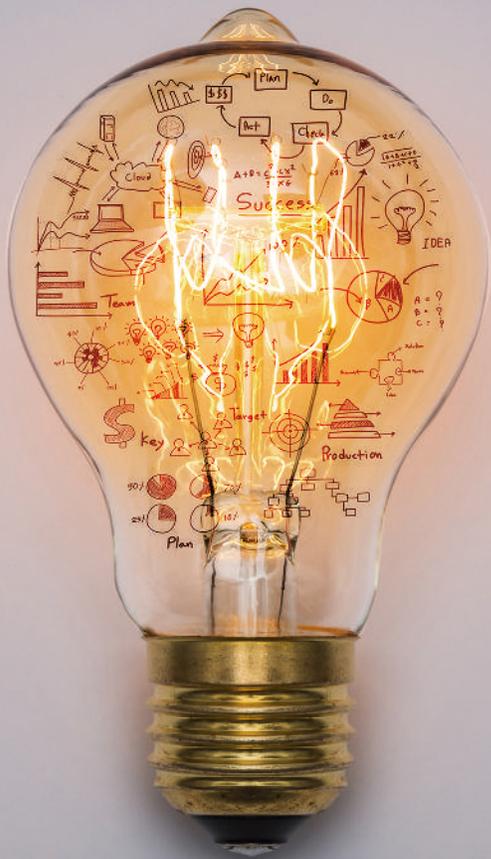
La vivienda es un derecho humano fundamental de los seres humanos, sin embargo, no todas las personas tienen acceso a ésta, ya que vivimos una realidad en la cual bastantes familias no son sujetas de crédito y los organismos correspondientes no se preocupan por suplir esta necesidad.

Al hablar de vivienda, no se puede dejar de lado el lugar de emplazamiento de ésta; ya que, las condiciones climáticas, topográficas, físicas y ambientales son diferentes para cada zona y por ello se debe diseñar en base a estos elementos para poder lograr un buen resultado en cuanto al diseño de la vivienda.

El trabajo presentado a continuación, representa el resultado de una investigación en el rubro urbanístico arquitectónico con un enfoque social y sostenible, dirigido hacia uno de los sectores más desprotegidos de la sociedad; personas de escasos recursos económicos en el área urbana y rural. Tal es el caso de la Comunidad “Callejón Huacachala” ubicado en el Cantón “Penitente Abajo” municipio de Zacatecoluca; la cual, consiste en una comunidad que se estableció en la zona, careciendo de recursos y apoyo para su posible desarrollo y bienestar. Y es por esto que viven en condiciones improvisadas.

Para la elaboración de la investigación fue necesario la elaboración de instrumentos de trabajo, que permitieran recabar información de campo necesaria para la elaboración de un diagnóstico certero de la situación en la que viven estas personas. Simultáneo a esto se realizó una investigación teórica, que sustenta la propuesta de solución al problema, tanto a nivel de asentamiento como a nivel de vivienda; bajo parámetros o criterios previamente establecidos que determinarán la sostenibilidad del asentamiento y de la vivienda.

Los criterios de diseños se establecieron según las condiciones del lugar, se propone la solución a nivel de vivienda. Tomando en cuenta en todo momento la participación de los habitantes, quienes serán al final los principales beneficiados con el proyecto.



CAPÍTULO I

GENERALIDADES

CAPÍTULO I. GENERALIDADES.

1.1 Planteamiento del problema.

La comunidad “Callejón Huacachala” está ubicada sobre la carretera a Zacatecoluca, 500 metros antes del desvío al balneario Ichanmichen, colindando con las colonias El juguete, Jerusalén, Ana bella I y II, estando compuesta por 26 familias de escasos recursos económicos, albergadas en 18 lotes, quienes por más de una década han habitado en este lugar, por medio de su Asociación de Desarrollo Comunitario (ADESCO) han logrado la escrituración de sus lotes y la organización de la comunidad para su sana convivencia, la Fundación Salvadoreña de Desarrollo y Vivienda Mínima (FUNDASAL) por su parte evalúa las condiciones existentes de la comunidad, para poder gestionar proyectos de ayuda mutua; la Alcaldía de Zacatecoluca gestionará el apoyo de la promotora social, encargada de mediar entre las partes involucradas (FUNDASAL y ADESCO); sin embargo las condiciones de habitabilidad no son las más adecuadas, al edificar sus viviendas con materiales recolectados mayoritariamente de la basura, como plásticos provenientes de banners publicitarios o láminas usadas y en mal estado, lo cual prolifera el riesgo de enfermedades que sus habitantes puedan adquirir, y a nivel social crea una exclusión social por la contaminación visual que dichos materiales generan.

Todas estas viviendas en su conjunto establecen la base de un asentamiento precario, además de la falta de infraestructura de servicios básicos de la comunidad, en la cual en algunas viviendas no cuentan con letrina, en otras viviendas dichas letrinas se encuentran cerca de los pozos de agua de su consumo, proliferando la contaminación de dicha agua. De esta manera la comunidad no puede integrarse a su entorno de una manera idónea. Por lo que el proyecto busca satisfacer las necesidades de la comunidad, generando un conjunto de viviendas formales, que ayuden, a nivel de comunidad, al desarrollo humano y de nuevos conocimientos constructivos que permitan una posible activación económica del sector, a su vez busca la generación de espacios públicos que permitan el sano esparcimiento de sus habitantes, mejorando así la calidad de hábitat de la población tanto de la comunidad como de su entorno inmediato.

1.2 Justificación.

Tomando de base las condiciones precarias existentes como lo son: la vía de acceso peatonal que presenta riesgos ambientales y sociales, la mala utilización de letrinas, que han infectado los pozos de agua, de los cuales consumen y además de la falta de un desalojo adecuado de las aguas residuales, en las cuales la población de la comunidad “Callejón Huacachala” habita, el anteproyecto busca satisfacer la necesidad de viviendas formales y accesos peatonales que favorezcan el desarrollo de esta comunidad.

FUNDASAL brindará los recursos profesionales en las ramas de diseño y la capacitación técnica necesaria para que la comunidad adquiera conocimientos y habilidades para poder construir sus propias viviendas. La Alcaldía de Zacatecoluca complementará la mano de obra

calificada necesaria para el buen desarrollo del proyecto y la gestión interna necesaria en el municipio, por su parte la ADESCO será la encargada de poder replicar y emplear los nuevos conocimientos constructivos adquiridos.

1.3 Objetivos.

1.3.1 Objetivo general.

Elaborar un anteproyecto arquitectónico habitacional y urbano para la comunidad “Callejón Huacachala”, que genere una mejor calidad de vida para sus habitantes.

1.3.2 Objetivos específicos.

- Diseñar tipologías de viviendas sismo resistentes empleando arquitectura vernácula.
- Generar una propuesta de diseño para la vía de acceso de la comunidad.

1.4 Límites.

La implementación de arquitectura vernácula fijará las bases tecnológicas de la propuesta urbano-arquitectónica.

1.5 Alcances.

Se desarrollará una clase de propuestas de vivienda de interés social, en las cuales se logre un beneficio evidente en la calidad de vida de los habitantes de la comunidad.

Se busca que la propuesta de anteproyecto sirva de ayuda a la comunidad para gestionar su vivienda y que esta propuesta de diseño arquitectónico vele por las necesidades de las familias.

La Elaboración del documento de investigación servirá de base para futuros proyectos de interés social y de esta forma empezar a diseñar y plantear soluciones hacia los sectores en precarias condiciones de vida.

El documento servirá a FUNDASAL como insumo para la gestión de recursos económicos y ayuda mutua por medio de alianzas para la ejecución del proyecto.

1.6 Metodología del trabajo.

Para el trabajo se utilizará el método deductivo con enfoque mixto, es decir que serán tomadas en cuenta variables tanto cualitativas como cuantitativas.

El esquema metodológico será de tipo conceptual con encabezado decimal que, según Esther Maya (2014), se define la estructuración por medio de conceptos numerados en decimales conforme su desglose¹.

A continuación, el listado de capítulos, así como una descripción de su contenido.



Capítulo I. Generalidades.

Se presentará la información necesaria para la identificación de la problemática a desarrollar en el área de estudio.



Capítulo II. Marco teórico conceptual.

En la elaboración de este capítulo se define la base conceptual que será tomada como referencia para el proyecto.



Capítulo III. Diagnóstico.

Se describirán antecedentes históricos, actores involucrados en el objeto de estudio, instituciones y leyes que rigen la especialidad del proyecto.

Además, se analizarán las variables físicas cualitativas y cuantitativas que muestran las problemáticas más urgentes que necesitan solución.



Capítulo IV. Diseño.

A partir de los datos generados en el capítulo III. Diagnóstico, se formularán criterios de diseño, programa de necesidades y programas arquitectónicos, tanto urbanos como arquitectónicos, que posteriormente serán representados de manera gráfica.



Capítulo V. Propuesta urbano arquitectónica.

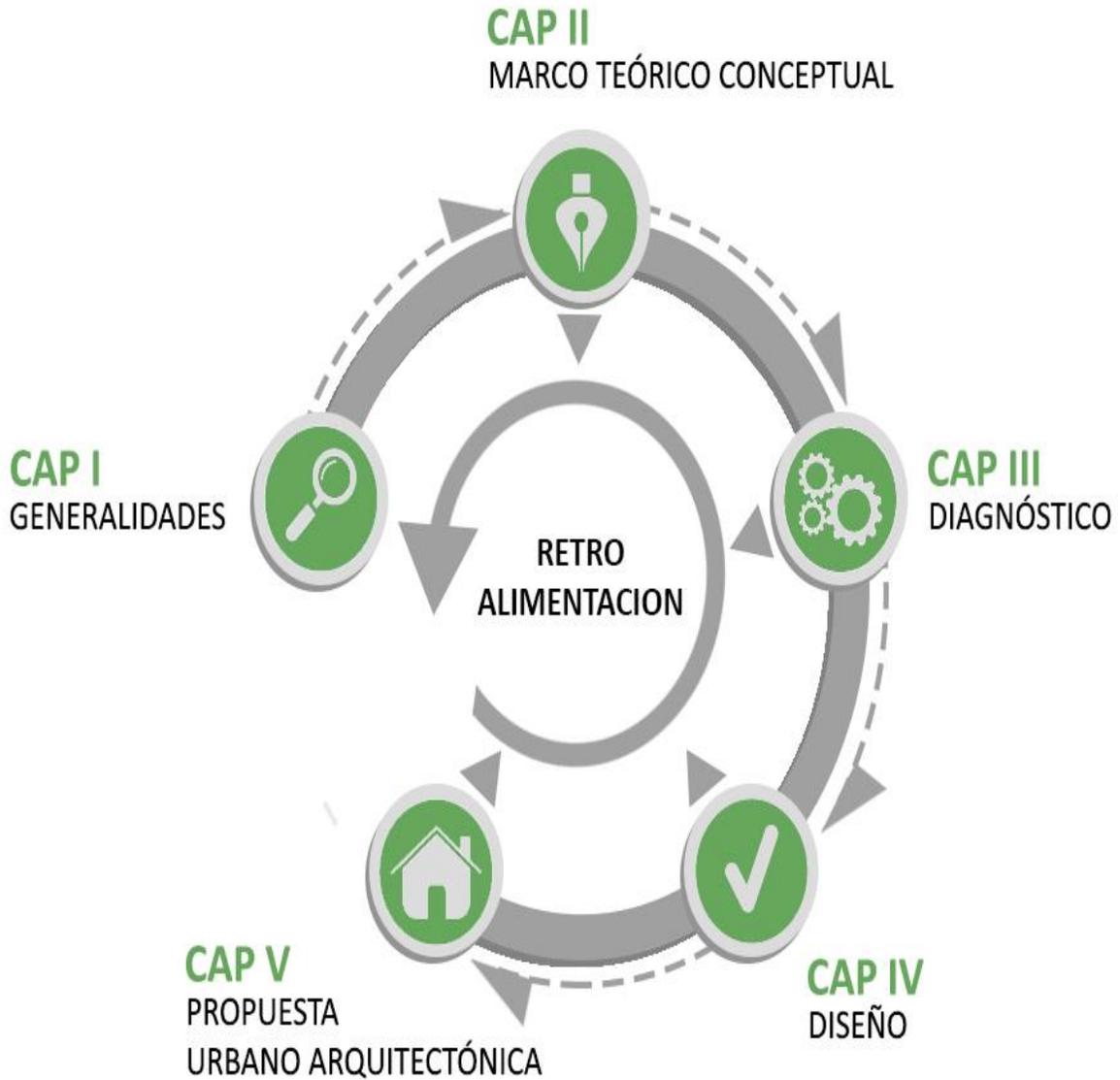
Se pretende solucionar mediante el diseño urbano y arquitectónico la problemática planteada en el Capítulo III. Diagnóstico, tomando en cuenta las necesidades que la comunidad presenta y los criterios técnicos definidos previamente

¹ Esther Maya. Métodos y técnicas de investigación. (2014). pp 48-49

1.7 Esquema metodológico.

A continuación, se muestra de manera gráfica el proceso de análisis de los capítulos, con su respectiva retroalimentación.

Esquema 1. Esquema metodológico.



Fuente: Elaboración propia



CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL

CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL.

2.1 Marco conceptual.

2.1.1 Conceptos generales.

A continuación, se presenta un listado de conceptos con sus respectivas definiciones, para poder establecer una base conceptual y referencial a utilizar en el proyecto.

- **Área urbana:** Extensión territorial que define los límites de la ciudad, en la cual se encuentra toda la infraestructura y servicios básicos necesarios para el buen desarrollo de una población.
- **Arquitectura vernácula:** Modo de construcción arquitectónica basada en formas y materiales característicos de cada región.
- **Arquitectura sostenible:** Es aquella que tiene en cuenta el medio ambiente y que valora cuando proyecta los edificios, la eficiencia de los materiales, la estructura de la construcción, los procesos de edificación, el urbanismo y el impacto que los edificios tienen en la naturaleza y en la sociedad.
- **Asentamiento precario:** Conjunto de viviendas generalmente en situación de precariedad que están agrupadas geográficamente, de asentamiento espontáneo, de tenencia irregular, ocupadas o tomadas, con altos índices de pobreza, en condiciones no aptas para la habitabilidad o en zonas ambientales degradadas.²
- **Ayuda mutua:** Modo de trabajo mediante el cual la población beneficiada, a través de capacitaciones técnicas, ocupa un rol activo en la construcción del proyecto a realizar.
- **Confort:** Condiciones ambientales y físicas que permiten al usuario realizar sus actividades de una manera cómoda y eficiente.
- **Conductividad térmica:** es una propiedad física de los materiales que mide la capacidad de conducción de calor. El cual nos permite saber si los materiales de construcción darán confort en la vivienda.
- **Déficit habitacional cualitativo:** Es el número de unidades habitacionales en situación de precariedad por presentar carencias en cualquiera de los siguientes seis ámbitos: materialidad y seguridad estructural, disponibilidad de servicios básicos domiciliarios, disponibilidad de espacio, calidad ambiental, seguridad jurídica de la tenencia y localización respecto a equipamientos y servicios sociales básicos.³

² Oscar Barrios. Los censos de 2010 y las condiciones de vida. Chile. 2010. pp. 7

³ Vice Ministerio de Vivienda y Desarrollo Urbano (VMVDU). Política Nacional de Vivienda y Hábitat. El Salvador. 2015. pp.69

- **Déficit habitacional cuantitativo:** Es la diferencia aritmética entre el número de hogares residentes en El Salvador y la cantidad de viviendas disponibles para ser habitadas.⁴
- **Espacio público:** Espacio destinado al sano esparcimiento de la población, que permita la convivencia de está sin exclusiones de ningún tipo.
- **Espacio privado:** Espacio perteneciente a un usuario o a un grupo de usuarios definidos, los cuales fungen como propietarios y tienen el derecho de restringir el acceso a este.
- **Hábitat:** Es el lugar en el que se construye y se define la territorialidad de una cultura, la espacialidad de una sociedad y de una civilización, donde se constituyen los sujetos sociales que diseñan el espacio geográfico apropiándose, habitándolo con sus significaciones y prácticas, con sus sentidos y sensibilidades, con sus gustos y goces.⁵
- **Hacinamiento:** Acumulamiento de personas que sobrepasan las capacidades físicas que un espacio posee para que un individuo desarrolle sus actividades.
- **Infraestructura:** Conjunto de servicios necesarios para el buen funcionamiento de una ciudad o comunidad.
- **Integración urbana:** Incorporación de un elemento existente, o nuevo, a su entorno.
- **Mobiliario urbano:** Conjunto de elementos u objetos facilitado por las alcaldías, para el servicio de la comunidad con el fin de suplir las necesidades que está presente.
- **Pobreza:** Condición caracterizada por una privación severa de necesidades humanas básicas, incluyendo alimentos, agua potable, instalaciones sanitarias, salud, vivienda, educación e información. La pobreza no solo depende de ingresos monetarios, sino también del acceso a servicios.⁶
- **Recursos naturales:** Conjunto de elementos naturales disponibles para resolver una necesidad.
- **Servicios básicos:** Son aquellos servicios con los cuales debe contar una edificación para que pueda ser habitable. Estos son conformados por servicio de agua potable y luz eléctrica, distribución de aguas lluvias y aguas negras.
- **Sistema constructivo:** Es un conjunto de elementos, materiales, técnicas, herramientas, procedimientos y equipos, que son característicos para un tipo de edificación en particular.

⁴ Vice Ministerio de Vivienda y Desarrollo Urbano (VMVDU). Política Nacional de Vivienda y Hábitat. El Salvador. 2015. pp.69

⁵ Enrique Leff. Saber ambiental: sustentabilidad, racionalidad, complejidad, poder. México. 1998. pp. 241

⁶ ONU. Declaración de Copenhague de la Cumbre Mundial sobre Desarrollo Social. 1995.

- **Vivienda:** Unidad física delimitada por paredes y techos que tiene entrada independiente destinada para habitación de una o más personas.⁷
- **Vivienda social:** Solución habitacional para la población de bajos ingresos, desarrollada por diversas instituciones cumpliendo con normas en cuanto a dotación de servicios, calidad de los terrenos, materiales de construcción, espacios, iluminación, etc.⁸
- **Zona rural:** Extensión territorial que está relacionada con el estilo de vida basado en economía tradicional y que en la mayoría de los casos no presenta servicios básicos completos.

2.1.2 Conceptualización de la vivienda de interés social.

Como su nombre lo dice, la vivienda de interés social busca poder suplir las necesidades de vivienda que tiene el sector de la población con bajo nivel de ingresos económicos, permitiendo así poder generar un cambio en las malas condiciones de habitabilidad que los usuarios poseen como lo son, techos con filtraciones, paredes de elementos provenientes de la basura, pisos de tierra no tratada, generando la transformación no sólo de la comunidad, si no de su entorno inmediato, estableciendo así una integración a planificaciones territoriales, previamente planteadas.

Bajo el modelo de vivienda de interés social, no deben verse las viviendas como una serie de elementos aislados que no se comunican entre sí, al contrario, las viviendas deben formar parte de un conjunto urbano que favorezca el desarrollo comunitario por medio de sus relaciones interpersonales, dicho de otra forma, que favorezca el desarrollo de su hábitat.

Como FUNDASAL lo dice en uno de sus ejes temáticos, presente en la mayoría de sus proyectos, *“La vivienda segura y saludable y su relación con la seguridad humana”*,⁹ la vivienda de interés social es una forma mediante la cual la población puede tener la capacidad de afrontar los desastres ambientales, como depresiones tropicales, inundaciones, terremotos, y los riesgos sociales que puedan llegar a afectar a sus usuarios.

Tomando como base el VI Censo de Población y Vivienda de 2007, Encuesta de Hogares de Propósitos Múltiples del 2008, se estima que el déficit habitacional suma el 26.3% del parque habitacional, siendo el 3.2% déficit cuantitativo y el 23.01% déficit cualitativo.¹⁰ Se estudiaron las Encuestas de Hogares de Propósitos Múltiples del 2016 pero carecen de información relevante para este tema.

⁷ Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD). Mapa de pobreza urbana y exclusión social, El Salvador Vol. 1. 2010. pp. 100

⁸ Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD). Mapa de pobreza urbana y exclusión social, El Salvador Vol. 1. 2010. pp. 100

⁹ FUNDASAL. La construcción con tierra: una alternativa sustentable para el mejoramiento del hábitat rural y a prevención del mal de chagas. Carta Urbana N° 167. pp 9.

¹⁰ ONU-HABITAT. Perfil del sector vivienda de El Salvador. El Salvador. 2013. pp. 62

Fotografía N°1 Arquitectura sostenible.



Fuente: www.google.com

2.1.3 Conceptualización de la vivienda sostenible.

Como una manera de contrarrestar la problemática medioambiental, que a nivel mundial está siendo sufrida, la arquitectura sostenible se enfoca en la maximización de los recursos naturales presentes y en las condiciones climáticas que se dan en el entorno, buscando reducir el impacto ambiental que nuevas construcciones, en este caso viviendas, puedan generar.

El diseño de una arquitectura sostenible debe proveer de espacios flexibles para distintos usos, usuarios y condiciones de contexto, también, la posibilidad de edificar espacios “deconstruibles” que permitan la reutilización de materiales y adaptabilidad de la edificación.¹¹

Al enfocarnos en el diseño de vivienda, debemos de pensar como una solución física para el ahora con la capacidad de resolver los problemas del mañana, lo cual ha sido, en cierta forma, el causante del decaimiento en la calidad de vida de los usuarios, tanto a nivel de individuo como de comunidad, ya que en épocas anteriores solo se buscaba suplir la necesidad de vivienda como un espacio de resguardo a la intemperie y no como un espacio que, además de proteger a los usuarios de las condiciones climáticas exteriores, permita el desarrollo de las actividades internas de una manera confortable.

2.2 Marco teórico

2.2.1 Principios de la arquitectura sostenible.

Como parte de una solución a la problemática de vivienda, a continuación se definen algunos principios que deben ser empleados para su validación, los cuales son¹²:

- **Considerar las condiciones geográficas:**

Toma como aspectos base el clima de la región, la hidrografía y los ecosistemas aledaños al área a intervenir.

¹¹ Yovanna Sandó Marval. Hacia la construcción de una arquitectura sostenible en Venezuela. Venezuela. 2011. pp 62.

¹² Gruppe, H. (2015). ¿Cuáles son los principios de la arquitectura sustentable? (en línea) Hildebrandt. Disponible en: <http://www.hildebrandt.cl/cuales-son-los-principios-de-la-arquitectura-sustentable> (Revisado 23 Mar. 2018).

- **Usar el espacio de forma eficiente:**

Rige la propuesta de diseño de manera que presente los espacios de acuerdo a las necesidades que el usuario/cliente solicita sin hacer desperdicio de estos.

- **Maximización de los recursos energéticos:**

Aprovechar al máximo la energía eléctrica usando sistemas de alto rendimiento y bajo consumo.

- **Reducir el consumo de agua:**

A través de tecnologías que reduzcan el consumo de agua dentro del proyecto, tomando en cuenta también su fase de construcción. Si es posible, incluir sistemas de tratamiento que permitan la reutilización del recurso.

- **Aprovechar los recursos locales:**

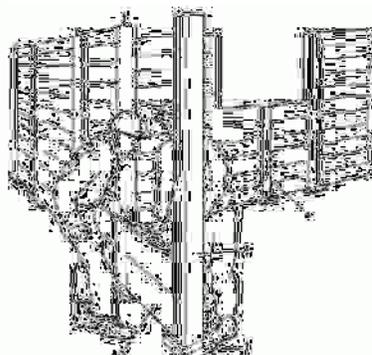
Generando una reducción en tiempos y recursos utilizados en la transportación de los materiales. También se busca la aplicación de nuevas tecnologías que usen más materiales locales en vez de materiales de difícil acceso en la región.

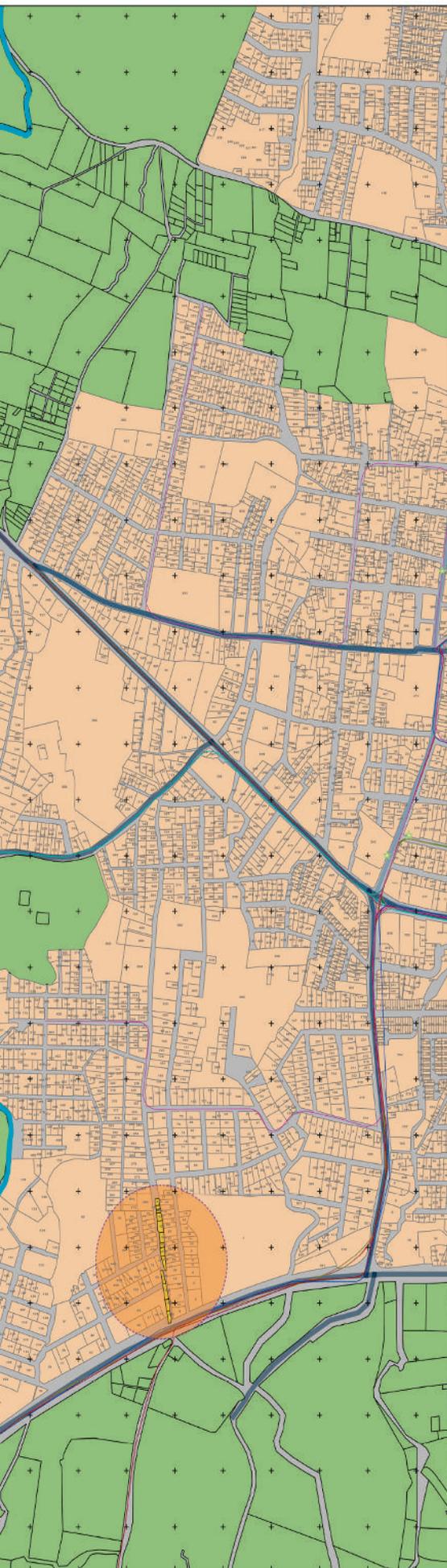
2.2.2 Construcción con bloque panel

El sistema constructivo, llamado bloque panel, ha sido sometido a una serie de pruebas experimentales que han permitido analizar el comportamiento, ante las fuerzas provocadas por los sismos que ocurren en el país; los modelos fueron hechos a tamaño natural. Los resultados obtenidos de las pruebas experimentales han permitido adaptar el sistema constructivo bloque panel a las necesidades de los proyectos de vivienda popular en el país; y permiten afirmar que es un sistema de construcción sismo resistente.

El sistema de construcción de viviendas con Bloque Panel es considerado de alta resistencia a terremotos. Lo anterior se sustenta en las pruebas realizadas a la vivienda por un equipo de investigadores de la Universidad de El Salvador (UES), Universidad Centroamericana "José Simeón Cañas" (UCA), Fundación de Desarrollo y Vivienda Mínima (FUNDASAL) y el Viceministerio de Vivienda y Desarrollo Urbano (VMVDU) con la colaboración de expertos del Centro Nacional de Prevención de Desastres (CENAPRED) de México.

Fotografía N°2: Armado de adobe bloque panel.





CAPÍTULO III

DIAGNÓSTICO

CAPÍTULO III. DIAGNÓSTICO.

3.1 Marco histórico.

3.1.1 Antecedentes históricos de Zacatecoluca.

Su nombre proviene del náhuatl "Zacatek Colut" significa Lugar de los Tecolotes y El Zacatal, La ciudad de los Zacatecolotes, proviene de las raíces Zacat: zacate, Tecolut: búho y Can: lugar.

Se presume que la región en que se asienta Zacatecoluca fue habitada originalmente por grupos mayas, pero alrededor de los siglos XI y XII, arribaron grupos nahuas provenientes del valle de México, que serían conocidos como pipiles o Nonualcos. Para la época de la colonización española, la tasación del pueblo de Zacatecoluca, consistía de 400 indios tributarios, o sea, alrededor de 2000 personas.

Para 1576, el oidor Diego García de Palacio hacía referencia que en el área se cultivaba el cacao, mientras que diez años después, fray Alonso Ponce, en su Relación Breve y Verdadera, describía a Zacatecoluca como "pueblo grande"¹³

Por el contrario, para el año 1814, cuando sucedió el segundo movimiento independentista de la intendencia, ocurrieron alzamientos en la localidad. Se le atribuye al presbítero don Mariano José de Larraz haber provocado a los naturales. En 1823 recibe el Título de Villa, tomando el nombre de: Santa Lucía de Zacatecoluca.

Para 1839 se creó el departamento de La Paz, y su cabecera era la villa de Santa Lucía, Zacatecoluca. Sin embargo, el departamento se suprimió en 1842 y la cabecera retornó a San Vicente.

Para 1844, por Decreto Ejecutivo del 11 de mayo, adquirió el título de ciudad con la denominación de Generosa y Leal Ciudad de Santa Lucía, Zacatecoluca; en gratitud por la ayuda prestada por vecinos debido a una invasión encabezada por Manuel José Arce. En 1852 se refundó el departamento de La Paz, por lo que Santa Lucía de Zacatecoluca volvió a convertirse en su cabecera. Se estima que para 1858, Zacatecoluca tenía una población de 5061 habitantes, alojados en 160 casas de teja, 623 de palma y 30 de paja y en 1890 su población ascendía a 5210 habitantes. Había cinco barrios: El Calvario, Santa Lucía, Candelaria, San José y Los Remedios.

Según Guillermo Dawson: Sus principales edificios públicos son el cabildo, la iglesia parroquial, el hospital, las casas de escuelas y el templo de El Calvario..., así como «una hermosa fuente pública en la plaza principal. Bajo el mandato del señor José María San Martín y bajo decreto legislativo del 11 de mayo de 1884, recibe el nombre de "Gentil e Ilustre Ciudad de Santa Lucía de Zacatecoluca".

¹³ Fuente: Zacatecoluca <http://www.municipiosdeelsalvador.com/la-paz/zacatecoluca>

3.1.2 Reseña histórica de la comunidad “Callejón Huacachala”.

La comunidad “Callejón Huacachala” recibe su nombre por la continuidad que presenta a la comunidad “Huacachala”, sin ser parte organizativa de esta.

Es hace más de 35 años que las primeras familias se asientan sobre estas tierras, producto de la movilización de las personas a causa de la guerra, iniciando el asentamiento con 3 familias que dieron lugar a que hermanas, tíos y demás familiares llegaran al callejón también.

Gracias a la organización que como comunidad han tenido, estas familias han logrado poseer escrituras de la tierra y ser dueños legítimos de estas.

Actualmente residen 26 familias en la comunidad.

3.1.3 La vivienda de interés social en el área rural de El Salvador.

A lo largo de la historia, en nuestro país, se ha intentado promover el desarrollo de su población, por medio de programas sociales, laborales, de salud, entre otros, con el fin de mejorar su calidad de vida, a su vez han existido y siguen existiendo programas de vivienda para personas de escasos recursos económicos o que por situaciones sociales extremas o medioambientales han tenido que desplazarse sin la misma capacidad adquisitiva que pudieron haber tenido en un inicio, con el fin de incorporar al individuo a un nuevo hábitat en el cual pueda desarrollarse nuevamente.

Desde la mitad del siglo XX, se hizo notorio el bajo nivel de acceso económico que las familias campesinas poseían y era aún más notorio al ser comparadas con otras familias de diferentes estilos de vida. Durante la década de los 80's se inició la producción de viviendas, por parte del gobierno salvadoreño, así como en el financiamiento y la provisión de servicios para las mismas, pero el esfuerzo no fue suficiente debido a la falta de una política de vivienda por parte del Vice Ministerio de Vivienda y Desarrollo urbano que regulara a los ejecutores y a los financieros.

En el año de 1951 fue creado el Instituto de Colonización Rural (ICR) cuyo principal objetivo era el fomento del desarrollo rural y mejorar las condiciones de vida de los asentamientos y viviendas rurales, a través de la cooperación de las autoridades municipales con las estatales, contribuyendo así a la mejora de vida de los campesinos en los ámbitos sociales, morales y materiales.

Un 17 de mayo de 1973, se crea el Fondo Social para la Vivienda (FSV), que es una institución de crédito autónoma, de Derecho Público, con personalidad jurídica, que nace ante la necesidad de un programa de seguridad social en el cual participan tres actores: Los trabajadores, los patronos, y el Estado.

Desde los 90's luego de la firma de los Acuerdos de Paz, como una medida de estimulación económica hacia el sector privado, se diseñan políticas de vivienda de interés social, de entre las cuales se pueden destacar beneficios como subsidios habitacionales para la familia,

artefactos financieros que protegen a la persona con respecto a los créditos adquiridos y el establecimiento de un ahorro previo, como requisito, para el acceso a una vivienda.

Al hablar de vivienda de interés social en el área rural, no podemos dejar de lado el recurso sobre el cual son asentadas estas viviendas, por lo que en 1991, se crea el Instituto Libertad y Progreso (ILP) como una unidad descentralizada, adscrita a la Presidencia de la República; Mediante Decreto Ejecutivo N°16 del día 30 de enero del año 2012, publicado en el Diario Oficial N° 21, Tomo N° 394 se cambia el nombre y se conoce como Instituto de Legalización de la Propiedad (ILP), el cual se encarga de brindar seguridad jurídica a personas de escasos recursos económicos sobre la propiedad y tenencia de tierras, a fin de obtener la escrituración de estas.

Un año después de la creación del ILP, inicia operaciones el Fondo Nacional de Vivienda Popular (FONAVIPO), el cual es una institución pública actuando como banco de segundo piso, cuya finalidad es facilitar a aquellas familias salvadoreñas, que poseen como ingreso económico hasta cuatro salarios mínimos, el acceso a un crédito para vivienda

En el 2009, en base a la última Encuesta de Hogares de Propósitos Múltiples, el 42.5% de los hogares asentados en la zona rural, estaban ubicados de forma ilegal, es decir, que los habitantes no son propietarios de las tierras sobre las cuales están asentados y el 5.8% están instalados sobre terrenos municipales o pertenecientes al estado.

Para el 2011 El Salvador cuenta con 1, 580,199 hogares, de los cuales el 66% está en el área urbana y el 34% en la zona rural. La vivienda denominada como “casa privada” o “independiente” representa el 93.6% del parque habitacional¹⁴, donde es importante destacar los diferentes materiales utilizados para la construcción de las viviendas, como paja, palma, adobe tradicional o basura, los cuales no hacen más que elevar el déficit cualitativo de las viviendas.

3.2 Marco socio-económico cultural.

3.2.1 Análisis demográfico.

La densidad Poblacional es de, 232 Habitantes por Km² (VI Censo de Población y V de Vivienda 2007, DIGESTYC.)

La población del municipio de Zacatecoluca, es de 65,826 habitantes, que representa el 21% del total del Departamento de La Paz. Su población se compone de 47% hombres y 53% mujeres. Con base a su distribución geográfica hay un 64% (42,127 habitantes) en el sector urbano y 36% (23,699 habitantes en el área rural) (Ver Tabla 1).

¹⁴ Perfil del sector vivienda en El Salvador. ONU-HÁBITAT 2013

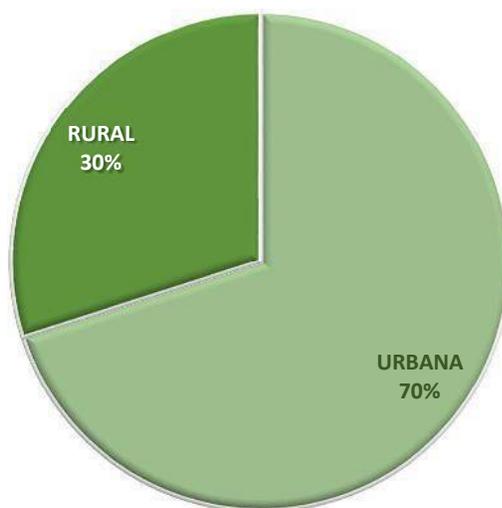
Tabla N°1 Tabla de cantidad poblacional.

Año	Población total de Zacatecoluca	Población			
		Mujeres	Hombres	Urbana	Rural
2011	65,820	34,251	31,569	46,123	19,697
2007	65,826	34,483	31,343	42,127	23,699
1992	57,804	28,169	29,635	31,424	26,380

Fuente: Elaboración propia con base a DIGESTYC; Censos Nacionales V de Población y IV de Vivienda 1992. VI Censo de Población y Vivienda, 2007; datos que maneja el SIBASI, La Paz, con proyecciones 2011 de la DIGESTYC.

El crecimiento poblacional en el municipio entre los años 1992 y 2011 ha sido significativo en la zona urbana respecto a la rural; la población femenina en estos últimos 19 años se ha incrementado en un 88% (6,082) en relación a la población masculina en un 12% (1,934). (Ver gráfico 1).

Gráfico N° 1. División poblacional.

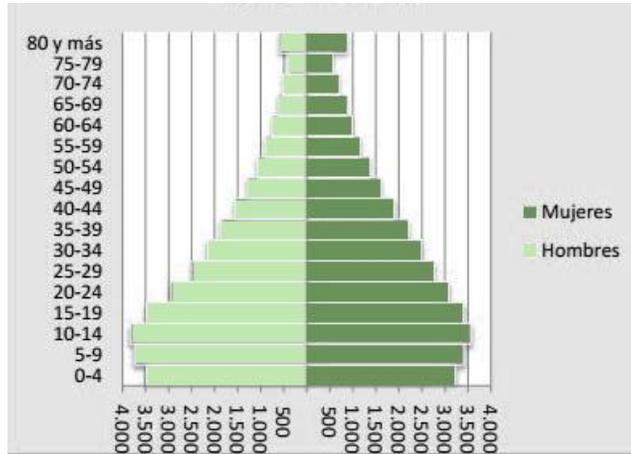


Fuente Elaboración propia con base a DIGESTYC; Censos Nacionales.

Se estima que el impacto en la población fue generado por la situación conflictiva de los años 80 (mayor mortalidad y emigración masculina que femenina) se prolongó durante 30 años, en los que continuó un predominio femenino en la magnitud de la población. Se proyecta que en el año 2025 habrá 97 hombres por cada 100 mujeres. Además de la creciente ola de violencia, mayormente a causa de las maras en la zona, ha generado mayor mortalidad en la población masculina.

En el municipio de Zacatecoluca predomina una población joven, siendo su base más amplia la compuesta por la población menor de 24 años, ya que representa aproximadamente el 52% de la población del municipio (Ver gráfico 2).

Grafico N° 2 Pirámide poblacional del municipio de Zacatecoluca 2011



Fuente: Plan estratégico participativo con énfasis en desarrollo económico del territorio.

3.2.2 Salud

El municipio cuenta con una Unidad de Salud, cinco Unidades Comunitarias de Salud Familiar (UCSF), el ISSS, Hospital Regional “Santa Teresa” y dos hospitales privados.

Las Unidades Comunitarias de Salud Familiar (UCSF) por el momento están ubicadas en los cantones de Azacualpa, San Faustino, Hatos de los Reyes, Escuintla y Santa Lucía; las UCSF atienden la parte baja del municipio, a excepción de la que está en el cantón Santa Lucía. A pesar de que el Hospital Santa Teresa y la Unidad de Salud estén ubicado en la zona metropolitana, no alcanzan a cubrir las necesidades de salud de los cantones El Carmen, Zapote, Pineda, Ulapa, Piedra Grande Arriba, El Socorro, San Josecito. Es decir, la mayoría de estos cantones ubicados en la zona alta del municipio sólo cuentan con una UCSF que trata de dar cobertura de salud a los mencionados en la zona urbana.

La proliferación de zancudos es un problema que afecta al cantón Platanares por las quebradas 2 de Abril y Jabial que arrastran desechos de la zona urbana y de otros cantones de la zona alta.

Las primeras 10 causas de mortalidad infantil que reporta el Sistema Básico de Salud Integral (SIBASI) en el municipio son: infección vías respiratorias, faringitis y amigdalitis aguda, diarrea de origen infeccioso, bronquitis, enfermedades de la piel y tejido subcutáneo, fiebre de origen desconocido, neumonía, enfermedades del sistema urinario, faringitis aguda, otros trauma.

3.2.3 Educación

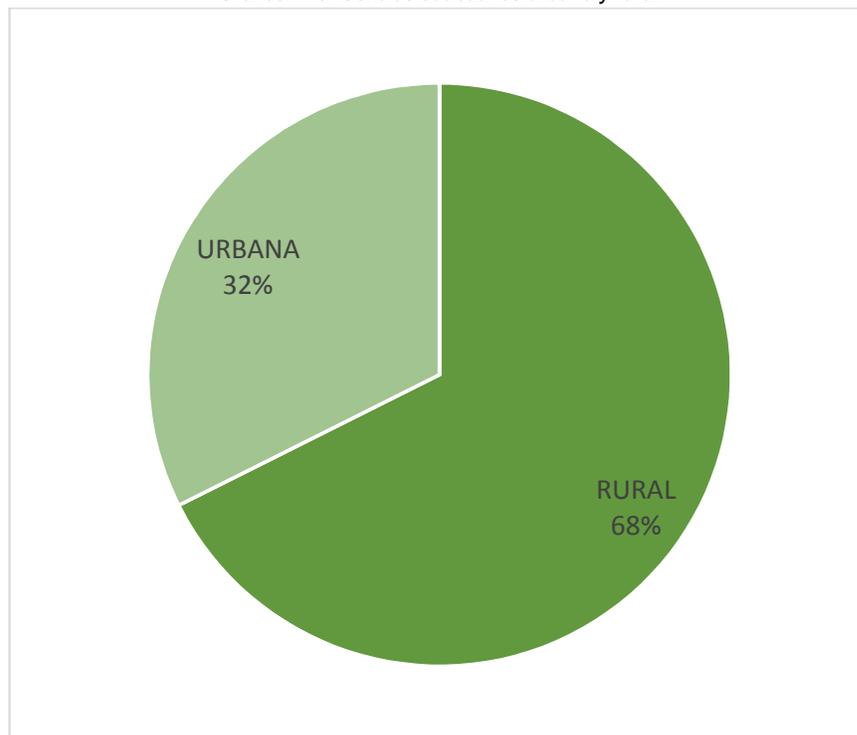
En el municipio, la tasa de alfabetismo en personas mayores de 15 años, es de 80.3%, en el área rural la tasa de alfabetismo adulto es de 72.9, y la tasa de alfabetismo en mujeres es de 76.6. Por otra parte, la escolaridad promedio es de 5.5 años; es decir que la mayoría de la población en el municipio ha cursado hasta quinto grado, sean hombres o mujeres, mientras que en el área rural la escolaridad promedio es de 4 años. De acuerdo a estadísticas proporcionadas por la Dirección Departamental de La Paz, del Ministerio de Educación, en el municipio existen 74 centros educativos.

Del total de centros educativos, el 32.4% se ubican en el área urbana y el restante en el área rural.

A pesar de que el 67.6% de centros educativos se ubican en el área rural con un nivel básico educativo, en el mapa se muestra que los cantones de El Copinol, Penitente Abajo, San Josecito, Tierra Blanca, Amate y San Marcos de la Cruz necesitan que se amplíe la cobertura hasta educación media.

El municipio cuenta con instituciones técnicas como ITCA-FEPADE el cual imparte tanto carreras técnicas como ingenierías, además de cursos y diplomados.

Gráfico N°3. Centros educativos urbano y rural.



Fuente: Elaboración propia

3.2.4 Costumbres y tradiciones.

Las fiestas patronales de Zacatecoluca se celebran del 13 al 27 de diciembre en honor a Santa Lucía y a la virgen de Nuestra Señora de los Pobres. Para esta ocasión se realizan la

elección de la reina de las fiestas, así como eventos culturales y artísticos. También existe la festividad religiosa en honor a la Virgen de los pobres, que coincide con la de Santa Lucía, cuya devoción inició, según la tradición popular, en 1770, cuando un grupo de aldeanos decidió protegerse de vientos huracanados con la colocación de la imagen de la virgen María en el camino de esta amenaza, que finalmente se desvió del poblado.

Fotografía N°3. Catedral de Nuestra Señora de Los Pobres.



Fuente: <http://www.municipiosdeelsalvador.com/la-paz/zacatecoluca>

3.2.5 Resumen económico.

El municipio de Zacatecoluca cuenta con cuatro sectores económicos desarrollados:

- Agrícola
- Industrial
- Servicios
- Comercio

Los principales productos del sector agrícola son: maíz, maicillo, frijol, arroz hortalizas y otras especies culinarias, agroindustriales anuales, frutales, café y caña de azúcar.

El sector comercial representa más del 50% del total de empresas en el municipio y se ve vulnerable frente a los problemas de inseguridad, a la débil asociatividad del tejido empresarial, difícil acceso a créditos, competencia desleal, contrabando y a la falta de condiciones básicas para el desarrollo y comercialización.

La tasa de desempleo del municipio, para el 2007 era del 10.3%, superior a la nacional que es de aproximadamente 7%. La Población Económicamente Activa de Zacatecoluca, en términos absolutos es de 22,930 personas, lo que equivale al 34.8% de los habitantes del municipio. Las mujeres participan dentro de la PEA con el 14.65%.

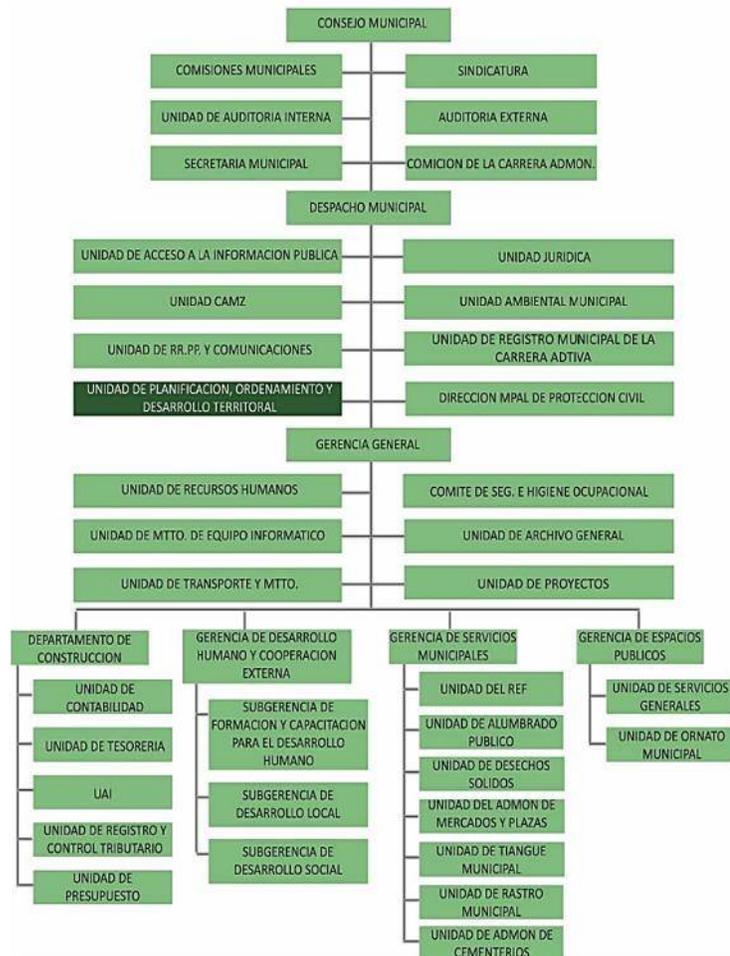
3.3 Marco institucional

Las entidades que estarán involucradas, técnica y legalmente, en el proceso de formulación de la propuesta, serán:

3.3.1 Alcaldía de Zacatecoluca

Tiene como visión Desarrollar obras y servicios municipales que requiera y priorice la ciudadanía; impulsando el desarrollo institucional, económico, social y ambiental; en un marco de principios y valores; privilegiando la participación ciudadana y creando sinergias con todos los actores sociales, económicos y políticos del municipio; a fin de elevar el nivel de vida de los habitantes de Zacatecoluca. (Ver organigrama N°1)

Organigrama N°1. Organigrama administrativo de Alcaldía de Zacatecoluca



Fuente: Alcaldía de Zacatecoluca

3.3.2 Oficina de Planificación y Gestión Territorial Los Nonualcos, OPLAGEST Los Nonualcos.

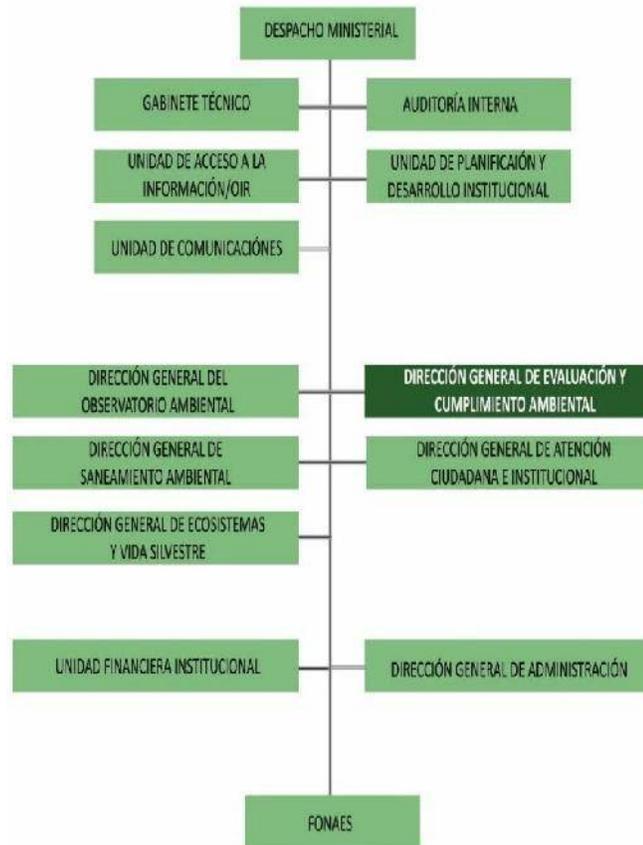
Es la entidad intermunicipal responsable de implementar los Planes de Ordenamiento y Desarrollo Territorial a nivel local y regional, además vincular los objetivos de estos a la planificación Nacional y llevar a cabo las acciones que en estos se proponen. Entre sus objetivos están:

- Regular el uso del suelo
- Establecer requisitos a cumplir por los proyectos
- Preservar y mejorar los recursos naturales.
- Gestión preventiva de riesgo
- Promover el desarrollo

3.3.3 Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales (MARN)

El MARN es la institución que busca recuperar el entorno estratégico ambiental salvadoreño y reducir los riesgos socio-ambientales, a través de promover una vigorosa cultura ciudadana y coordinación interinstitucional bajo principios institucionales. Cumpliendo su mandato como rector que lidera una gestión ambiental pública, enérgica, articulada, incluyente, responsable y transparente (Ver organigrama 2).

Organigrama 2: Organigrama del Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales



Fuente: Ministerio de medio ambiente y recursos naturales.

3.3.4 Fundación Salvadoreña de Desarrollo y Vivienda Mínima (FUNDASAL).

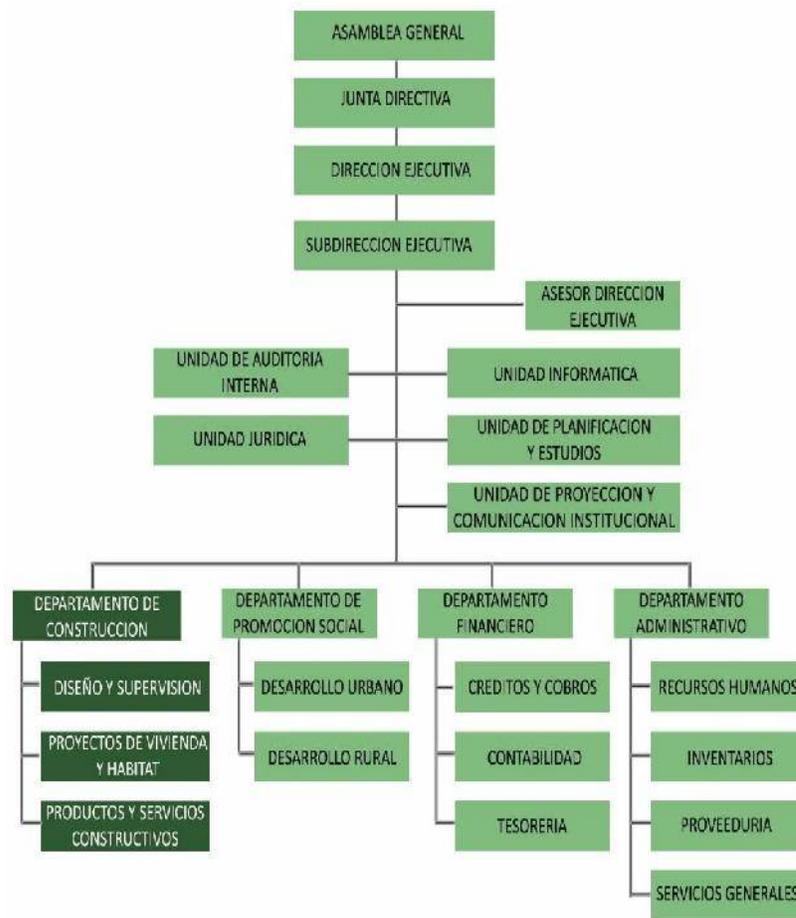
Es una institución privada, no gubernamental y sin fines de lucro. Inició sus actividades en 1968, desde esa fecha trabaja para erradicar y humanizar los indignantes entornos y viviendas en que habitan las familias empobrecidas en El Salvador, para que vivan más dignamente, con seguridad, esperanza y en convivencia comunitaria. (Ver organigrama 3).



Para ello, la metodología implementada por FUNDASAL, comprende diferentes programas.

- Programa de mejoramiento de barrios
- Programa cooperativismo de vivienda por ayuda mutua
- Programa nuevos asentamientos urbanos
- Programa mejoramiento del hábitat rural
- Programa de rescate de la función habitacional de centros históricos

Organigrama 3: Organigrama administrativo FUNDASAL.



Fuente <https://www.fundasal.org.sv/>

3.3.5 Asociación de Desarrollo Comunal (ADESCO).

Las Asociaciones de Desarrollo Comunal (ADESCO) son entes de organización de la comunidad para promover el desarrollo a nivel comunal. Trabajan junto a la alcaldía para la promoción e implementación de proyectos que beneficien a la comunidad y mejoren sus condiciones de vida, en áreas tales como salud, educación, agua o infraestructuras. Están formados por un máximo de 25 representantes, convocan asambleas comunitarias para discutir asuntos públicos y las necesidades de los ciudadanos, y median entre ciudadanos y autoridades. Estas instancias de participación están reconocidas por el Código Municipal de El Salvador y se han extendido por el país a nivel local.

3.3.6 Administración Nacional de Acueductos y Alcantarillados (ANDA).

Es la institución encargada de proveer agua apta para el consumo humano con la calidad y cantidad que la población demanda; así como el tratamiento de las aguas residuales, manteniendo el equilibrio ecológico de los Recursos Hídricos.

3.4 Marco legal.

3.4.1 Constitución de la República de El Salvador.

Art. 2.- Toda persona tiene derecho a la vida, a la integridad física y moral, a la libertad, a la seguridad, al trabajo, a la propiedad y posesión, y a ser protegida en la conservación y defensa de los mismos

Art. 119.- Se declara de interés social la construcción de viviendas. El Estado procurará que el mayor número de familias salvadoreñas lleguen a ser propietarias de su vivienda. Fomentará que todo propietario de fincas rústicas proporcione a los trabajadores residentes habitación higiénica y cómoda, e instalaciones adecuadas a los trabajadores temporales; y al efecto, facilitará al pequeño propietario los medios necesarios.

3.4.2 Ley de Medio Ambiente.

Art. 1.- La presente Ley tiene por objeto desarrollar las disposiciones de la Constitución de la República, que se refiere a la protección, conservación y recuperación del medio ambiente; el uso sostenible de los recursos naturales que permitan mejorar la calidad de vida de las presentes y futuras generaciones; así como también, normar la gestión ambiental, pública y privada y la protección ambiental como obligación básica del Estado, los municipios y los habitantes en general; y asegurar la aplicación de los tratados o convenios internacionales celebrados por El Salvador en esta materia.

3.4.3 Reglamento General de la Ley del Medio Ambiente.

Art. 1.- El presente Reglamento General tiene por objeto desarrollar las normas y preceptos contenidos en la Ley del Medio Ambiente, a la cual se adhiere como su instrumento ejecutorio principal.

Art. 96.- El aprovechamiento de las aguas es un derecho que podrá ser otorgado cuando su uso esté en armonía con los ecosistemas, el interés social, la utilidad y el desarrollo del país y esté sujeto a las condiciones y limitaciones previstas en la normativa correspondiente.

Art. 97.- Para el uso y aprovechamiento de los recursos hídricos nacionales, constituidos por aguas superficiales y subterráneas, corrientes o detenidas, incluyendo sus cauces, se deberá obtener el Permiso Ambiental correspondiente de conformidad a los Arts. 62 y 63 de la Ley.

3.4.4 Ley de Urbanismo y Construcción.

Art. 1.- El Viceministerio de Vivienda y Desarrollo Urbano, será el encargado de formular y dirigir la política Nacional de Vivienda y Desarrollo Urbano; así como de elaborar los Planes Nacionales y Regionales y las disposiciones de carácter general a que deben sujetarse las urbanizaciones, parcelaciones y construcciones en todo el territorio de la República.

La elaboración, aprobación y ejecución de planes de Desarrollo Urbano y Rural de la localidad, corresponde al respectivo Municipio, los que deberán enmarcarse dentro de los planes de Desarrollo Regional o Nacional de Vivienda y Desarrollo; en defecto de los planes de Desarrollo Local, tendrán aplicación las disposiciones de carácter general y los planes a que se refiere el inciso primero de este artículo. Cuando los Municipios no cuenten con sus propios planes de Desarrollo Local y Ordenanzas Municipales respectivas, todo particular entidad oficial o autónoma, deberá solicitar la aprobación correspondiente al Viceministerio de Vivienda y Desarrollo Urbano, antes que, a cualquier otra oficina, para ejecutar todo tipo de proyecto a que se refiere este artículo.

Art. 8.- Todo proyecto de construcción de edificios que se desee llevar a efecto, ya sea por particulares, entidades oficiales, edificaciones o autónomas, deberá ser elaborado por un Arquitecto o Ingeniero Civil autorizado legalmente para el ejercicio de la profesión en la República, debiendo además, figurar su firma y sello en los correspondientes planos que presente al Viceministerio de Vivienda y Desarrollo Urbano o a la respectiva Municipalidad, según el caso; y la realización de las respectivas obras de construcción deberán ser ejecutadas o supervisadas, también por Arquitecto o Ingeniero Civil legalmente autorizado e inscrito en el Registro referido.

Exceptúense de lo dispuesto en el inciso anterior las construcciones de bahareque, adobe y las de ladrillo y sistema mixto de un solo piso y techo con estructura de madera, lo mismo que las construcciones de madera de un solo piso. Todas estas obras podrán ser proyectadas y construidas por Proyectistas y Constructores de reconocida capacidad, inscritos en el Registro a que alude en el inciso anterior; sujetándose a las normas que para tal clase de construcciones establezca el Viceministerio de Vivienda y Desarrollo Urbano. En todo caso,

cuando se tratare de la construcción de edificios destinados a fábrica, talleres u otro género de instalaciones industriales o comerciales, no se otorgará la aprobación respectiva sin que la Dirección del Departamento Nacional de Previsión Social haya dictaminado antes, que el proyecto reúne las condiciones necesarias sobre seguridad e higiene de trabajo.

3.4.5 Reglamento a la Ley de Urbanismo y Construcción en lo relativo a parcelaciones y urbanizaciones.

Art. 45.- Toda parcelación Habitacional contará con el tratamiento adecuado de vías, abastecimiento de agua potable, sistemas de electricidad, aguas negras y aguas lluvias.

Las parcelaciones habitacionales de desarrollo progresivo podrán contar con sistemas de suministro de agua potable y disposición de excretas en forma individual o colectiva. Así mismo podrán tener drenaje superficial de aguas lluvias.

En cuanto al sistema de electricidad, estas parcelaciones podrán o no tenerlo y esto no será un requisito para su aprobación.

Art. 46.- Urbanizaciones de Desarrollo Progresivo o de Interés Social, son las parcelaciones habitacionales, cuya planeación necesita ser concedida bajo normas mínimas urbanísticas, que permitan una infraestructura evolutiva y cuya realización exige la utilización de materiales y sistemas constructivos de bajo costo, el esfuerzo de la comunidad y la asistencia institucional.

3.4.6 Código Municipal.

Art. 1.- El presente Código tiene por objeto desarrollar los principios constitucionales referentes a la organización, funcionamiento y ejercicio de las facultades autónomas de los municipios.

Art. 4.- Compete a los Municipios:

1. La elaboración, aprobación y ejecución de planes de desarrollo local.

Interpretación auténtica: Art 2. Del Art. 4:

16. La promoción y financiamiento para la construcción o reparación de viviendas de interés social de los habitantes del municipio, siempre y cuando la municipalidad tenga la capacidad financiera para su realización y que la misma documente la escases de los recursos y la grave necesidad de los habitantes beneficiados con la adquisición o reparación de la vivienda según corresponda.

La regulación del uso de parques, calles, aceras y otros sitios municipales; en caso de calles y aceras deberá garantizarse la libre circulación sin infraestructura y otras construcciones que la obstaculicen.

3.4.7 Reglamento para la seguridad estructural de las construcciones.

Art. 1.- El presente Reglamento establece los requisitos mínimos para el diseño estructural, la ejecución, supervisión estructural y el uso de las construcciones en los objetivos siguientes:

1.- Garantizar las condiciones de seguridad estructural y de servicio en condiciones normales de operación y de eventos sísmicos moderados.

2.- Minimizar las posibilidades de colapso de las construcciones y las pérdidas de vidas y lesiones a seres humanos en caso de un evento sísmico severo.

3.- mantener al máximo posible el funcionamiento de aquellas edificaciones que prestan servicios o que alojan instalaciones esenciales para la recuperación posterior a una catástrofe.

3.4.8 Normas técnicas para abastecimiento de agua potable y alcantarillados de aguas negras.

I. Normas técnicas para proyectos de abastecimiento de agua potable

Apartado 1. Período de diseño.

El alcance del período de diseño “n” del proyecto dependerá de la disponibilidad de las fuentes, vida útil de las instalaciones y recursos financieros con un mínimo deseable de 20 años.

Apartado 8. Fuente

Las aguas superficiales y/o aguas subterráneas, que alimentarán el sistema, deberán satisfacer las siguientes condiciones:

Calidad del agua

El análisis será realizado en un laboratorio especializado. Las muestras se someterán a los siguientes análisis:

Toxológico: para investigar sustancias tales como arsénico, boro, selenio, cadmio, fenoles, pesticidas y detergentes.

Hidrobiológico: para investigar microalgas.

Bacteriológico: número más probable, NMP/100 milímetros y prueba completa de coliformes fecales.

Físico: Color, Turbidez, temperatura, sabor, olor y apariencia.

Químico: pH, sólidos totales, alcalinidad, dureza, sulfatos, cloruros, hierro manganeso, calcio, sílice, anhídrido carbónico, fluoruros, etc.

Apartado 16. Red de distribución

El trazo se hará procurando obtener una red integrada por anillos de tuberías principales y secundarias con una presión residual dinámica mínima de 10 metros de columna de agua. La presión estática máxima será de 50 metros de columna de agua; por ello en áreas con acentuado desnivel se dividirá la red en subredes con tanques o zonas con válvulas reductoras de presión. La red se diseñará con velocidades menores o iguales a 1.50 m/s los correspondientes valores de coeficiente C (Ho. Fo., 100; acero, 120; PVC, 140) y los diámetros internos reales de las tuberías.

-Redes de distribución para viviendas de interés social.

En redes principales, el diámetro mínimo será de 2" y en ramales secundarios o de relleno se permitirá diámetros de 1", 1 1/2" siempre que cumpla con los parámetros de velocidad y presión establecidos. En acueductos de topografía accidentada se podrá trazar redes con ramales abiertos, con tuberías de diámetro mínimo = 1", cumpliendo con los parámetros de velocidad y presión requeridos.

Las acometidas domiciliarias se proyectarán en base a una abrazadera a instalar en la tubería de conducción y tubería \varnothing 1/2" PVC como mínimo, con su respectivo medidor domiciliario de flujo de acuerdo a modelo de ANDA. En pasajes peatonales la profundidad mínima de la tubería de A.P. será de 60 cm siempre y cuando se instale al principio de cada pasaje obstáculos que impidan el ingreso de vehículos.

Apartado 17. Potabilización del agua

Desinfección del Agua.

Se aplicará cloración a "residual libre", para obtener una concentración de 0.5 a 1.5 mg/litro de cloro libre, después de un tiempo de contacto de 30 minutos. El cloro residual libre deberá tener concentraciones mínimas de 0.4 mg/l en los puntos más alejados de la red. La estación de cloración debe estar en local aislado seco, fresco, con luz natural, ventilación continua, aberturas inferiores, puertas y ventanas con giro hacia afuera, reactivos y equipo de laboratorio, báscula, máscara antigás, etc.

II. Normas técnicas para proyectos de alcantarillados

Apartado 1. Alcance del proyecto

Período mínimo deseable de diseño: 20 años

Apartado 26. Sistemas de disposición de aguas negras con fosas sépticas y pozo de absorción o tubería de infiltración

En caso de que no exista sistema de Alcantarillado Sanitario en el sector donde se desarrolla el proyecto, el urbanizador podrá optar como alternativa para la disposición de las aguas negras, por el sistema de Fosa Séptica y pozos de absorción o cañería de infiltración, para lo cual deberá presentar un Estudio de Suelos, el cual deberá contener perfiles estratigráficos, coeficiente de permeabilidad del terreno y las condiciones del nivel freático (profundidad a que se encuentra si es que se encontró el mismo)

Deberá además presentar el prediseño de fosa séptica y pozo de absorción de acuerdo a los resultados obtenidos en el estudio de suelos. Así mismo deberá tener en cuenta que para optar por esta alternativa el área mínima del lote requerido será de 250.00 M². El Mantenimiento del sistema correrá por cuenta de los propietarios de las viviendas.

3.4.9 Norma técnica para la perforación de pozos profundos en la administración nacional de acueductos y alcantarillados.¹⁵

Apartado 3.5 Criterios para la selección del sitio de perforación.

Para la selección del sitio de perforación deberá tomarse en cuenta principalmente los siguientes criterios:

3.5.7 Una vez construido el pozo no deberá permitirse edificaciones en un radio de 3.5 m, con respecto al eje del pozo y además se deberá respetar un área de ancho de 3.5 m por 12 m de largo, y preverse que, en las áreas antes mencionadas, las líneas hidráulicas, eléctricas, telefónicas, etc., no interfieran en el acceso al pozo con el objeto de realizar los servicios de mantenimiento.

3.4.10 Normativa técnica de Accesibilidad Urbanística Arquitectónica de Transporte y Comunicaciones.

Apartado A. Urbanismo vía pública

1. Esquina de bloques y cruces.

Se dispondrán en el pavimento de la acera losetas especiales (con textura diferente) con un largo mínimo de 1.20 m y un ancho igual al de la acera, a fin de que las personas ciegas puedan percatarse que se va a terminar el tramo de acera por el que transitan y está inmediata la intersección con otra calle; Debiendo terminar donde se inicia el paso peatonal.

Las rampas deberán ser de material antideslizante y tener una estría de 1 cm de profundidad mínima cada 3 cm y estar ubicadas fuera de la sección curva del cordón y

¹⁵ Hecha por Administración Nacional de Acueductos y Alcantarillados (ANDA)

adyacente a la misma frente a la zona de protección de cruce peatonal, aptas para la circulación de silla de ruedas.

2. Pasos de peatones.

Se dispondrá una franja análoga a la descrita anteriormente a cada lado del paso de peatones, cuando el ancho de la acera sea igual o superior a 2.00 m; si es de ancho menor se pavimentará con loseta especial (con textura diferente) toda la superficie del paso peatonal.

Apartado B. Arquitectura. Edificios públicos y privados.

2. Puertas.

En todos los edificios públicos y privados de atención al público y de vivienda, las puertas deberán tener un ancho mínimo de 1.00 m. Para que pueda acceder una persona en silla de ruedas, las puertas de los servicios sanitarios para personas con discapacidad, deberán tener un ancho mínimo de 0.90 m.; abatir hacia fuera y contener el logo internacional de accesibilidad. Para facilitar la identificación de las puertas a las personas con deficiencias visuales, la puerta o el marco de la misma debe tener un color que contraste con la pared adyacente.

3.4.11 Ordenanza reguladora del desarrollo, ordenamiento y gestión del territorio del municipio de Zacatecoluca.

Art. 1.- La presente ordenanza tiene por objeto establecer los instrumentos de planificación y gestión del territorio en estricto cumplimiento al “Plan de Desarrollo Territorial de la Región La Paz”; regular el uso del territorio y las actuaciones urbanísticas en los ámbitos urbano y rural, con el fin de conservar los recursos naturales y del patrimonio cultural; establecer los procedimientos a seguir y los requisitos a cumplir por los proyectos de urbanización, parcelación y construcción ubicados en el Municipio de Zacatecoluca; establecer las infracciones, procedimientos y sanciones a que se sujetaran las personas naturales o jurídicas que ejecuten cualquier actividad en contravención a la presente ordenanza.

Art. 2.- El organismo encargado de la vigilancia, control, aprobación y autorización de las actividades de desarrollo urbano del municipio de Zacatecoluca, tales como proyectos de urbanización, parcelación, construcción, demolición, ampliación, remodelación o mejoras de obras existentes, que en él se realicen es el Concejo Municipal de Zacatecoluca con la asesoría y colaboración técnica de la Oficina de Planificación y Gestión del Territorio de la Región La Paz, que se denominará en la presente Ordenanza con las siglas OPLAGEST La Paz, en coordinación con la Unidad de Desarrollo Urbano y/o departamento municipal responsable del tema territorial.

Art. 21.- Los Planes parciales en suelo urbanizable quedarán delimitados por el Mapa Normativo de los Usos, Función y Equipamiento del PDT La Paz. Para tales fines, se clasifican en 5 tipos:

1. Planes de Uso Residencial. Destinados a cubrir las necesidades de habitación, recreación y dotaciones básicas de la población.
2. Planes de Uso Comercio-servicios-oficinas. Destinados a cubrir las necesidades productivas.
3. Planes de Uso Industrial
4. Planes de Uso Logístico
5. Planes de Uso Turístico

Art. 46.- El Suelo Urbanizable, comprende las áreas que el PDT La Paz, ha identificado como susceptibles y apropiadas para su transformación urbanística, en atención a las necesidades de desarrollo urbano de la población, aptitud constructiva de los suelos, de los valores y recursos naturales del territorio y de los riesgos ambientales.

1. Suelos urbanizables para usos urbanos-habitacionales. Incluye todas las funciones urbanas de carácter habitacional, de densidad alta, media y baja.

Art. 58.- La zona Habitacional comprende actividades de uso residencial, dividida en:

1. Habitacional de Baja Densidad (< 125 Hab/Ha)
2. Habitacional Media Densidad (de 125-250 Hab/Ha)
3. Habitacional de Alta Densidad (>250 Hab/Ha)

Art. 70.- Los proyectos de Interés Social son los declarados como tal por las Municipalidades teniendo a la vista el informe técnico favorable de la OPLAGEST La Paz. Para el caso de parcelaciones habitacionales declaradas de interés social solo se permitirán un grado de urbanización mínimo U3. Los proyectos de Interés Social deberán cumplir al menos con uno de los siguientes requisitos:

1. Que sean programas o proyectos impulsados por una institución estatal u organismos sin fines de lucro,
2. Que obedecen a una emergencia por desastre natural,
3. Que sean proyectos municipales de beneficio para la población,
4. Que sea dirigido a grupos familiares de escasos recursos.

Art. 94.-La altura mínima de las construcciones será de 3.00 metros a partir del nivel del piso terminado excepto para viviendas que podrá ser de 2.50 metros.

Art. 95.-Todos los ambientes de una edificación deberán ser dotados de luz y ventilación natural; en las edificaciones que sea necesario mantener cerrada puertas y ventanas deberá instalarse ventilación mecánica. Las áreas de ventilación serán calculadas en base a lo siguiente:

1. Para espacios habitables, 1/5 del área del piso como mínimo.
2. Para espacios no habitables, 1/8 del área del piso como mínimo.

Éstas deberán dar directamente a patios y nunca estar a menos de 2.00 metros de las colindancias; o a la vía pública.

Art. 97.- Cuando los proyectos no cuenten con factibilidad al sistema de alcantarillado sanitario deberá presentar un sistema de tratamiento para sus aguas residuales aprobado por la autoridad competente, por lo que no se permitirá descarga directa de éstas a ningún cuerpo receptor sin que sean tratadas previamente y cumplan con los estándares establecidos por el MINSAL, ANDA y la Norma Especial de Aguas Residuales.

Art. 98.-Todas las edificaciones que se realicen en este municipio deberán cumplir con la Normativa Técnica de Accesibilidad Urbanística, Arquitectónica, Transporte y Comunicaciones.

3.4.12 Manual técnico sistema constructivo bloque panel

Se tomará en cuenta todo el manual para la realización de las viviendas.

3.5 Marco físico espacial.

3.5.1 Delimitación de la comunidad y su entorno.

La comunidad “Callejón Huacachala” se encuentra al norte de la Carretera del Litoral, teniendo así una accesibilidad inmediata, aunque riesgosa por ser esta vía de alta velocidad.

Las colonias aledañas a esta son; al lado Oeste La Lotificación El Juguete y al lado Este con la Colonia Anabella N°2.

La comunidad se encuentra muy cerca del casco urbano de Zacatecoluca, pudiendo así fácilmente asistir a centros de salud, centros educativos, mercados y otros servicios necesarios para su desarrollo.

Mapa N°1. Delimitación de comunidad y su entorno.



Fuente: Elaboración propia.

SIMBOLOGÍA	
VÍAS PRIMARIAS	—
VÍAS SECUNDARIAS	—
ALCALDIA	1
CATEDRAL	2
MERCADO	3
TERMINAL DE BUSES	4
CEMENTERIO	5
COMUNIDAD	6
PNC	7
ISSS	8

3.5.2 Uso de suelo.

El área urbana de Zacatecoluca representa el 1,34% del territorio municipal y en esa se concentra el 65% de la población.

La estructura urbana sigue el criterio de la ciudad de fundación hispanoamericana, caracterizada por la “cuadrícula”, con unas pocas excepciones localizadas principalmente en las zonas periféricas.

Las edificaciones poseen una altura promedio de uno o dos niveles, ocupan las manzanas con mayor densidad en la zona del centro histórico, saturando prácticamente toda la superficie y gradualmente se hace menos densa al alejarse del centro.

Las edificaciones poseen una altura promedio de uno o dos niveles, centralizando los servicios y saturando el suelo en la zona central histórica, generando así un contraste con la periferia al casco urbano, donde el suelo se enfoca en lo habitacional de baja densidad.

El uso predominante es el residencial, pero, siempre en la zona central de la ciudad, hay una fuerte presencia de usos comerciales, a menudo en adyacencia directa con la residencia. Por lo tanto, el área central se caracteriza por ser un centro urbano mixto, con un alto poder de atracción, pero muy desarticulado y fragmentado. (Ver mapa N°2, pág. 35).

3.5.3 Infraestructura

3.5.3.1 Agua potable.

El origen del agua que se utiliza en el municipio es administrado por ANDA. Del total de viviendas en el municipio, el 45% poseen agua por cañería. En la zona rural este porcentaje es del 2.4%; y en la zona urbana del 42.6%.

En la zona urbana el 36% tiene otras fuentes de agua como pozos privados o públicos, y en la zona rural el 92% se abastece de estas fuentes.

3.5.3.2 Tratamiento de aguas residuales.

Respecto a la disposición de las excretas, en el municipio se destaca que, del total de viviendas, el 6.4% no dispone de ningún servicio sanitario, el 35.7% cuenta con letrinas y el 19.5% con letrina abonera.

Para el desalojo o tratamientos de las aguas grises y aguas lluvias, no existe una buena disposición, ya que son desechadas a la calle y éstas por pendiente buscan el callejón de la comunidad, generando así contaminación e inundaciones en la época lluviosa.

Todas las aguas residuales se vierten sin ningún tratamiento a los cauces al sur de la ciudad, que son los principales efluentes que generan las aguas dulces del estero de Jaltepeque.

3.5.3.3 Recolección y disposición de desechos sólidos.

Según el VI Censo de Población y V de Vivienda 2007, el 65.9% de los hogares eliminan los desechos sólidos de forma inadecuada y únicamente el 33.3% de los hogares tienen acceso al servicio de recolección de desechos sólidos.

Este servicio se brinda diariamente en los sectores urbanos y sub urbanos del municipio, a través de 5 camiones recolectores: 4 que trabajan bajo contrato municipal y 1 que es propiedad de la Municipalidad. Algunos de sus recorridos son los siguientes:

- a) Zona norponiente del casco urbano.
- b) Zona sur poniente.
- c) Zona centro.
- d) Zona sur oriente.

e) Mercado y Barrio Santa Lucía.

En el municipio actualmente no se cuenta con ningún relleno sanitario, y únicamente el municipio de Olocuilta dispone sus desechos en un relleno sanitario (MIDES, SEM de C. V.), utilizan botaderos a cielo abierto.

3.5.3.4 Energía eléctrica.

El 85.0% de los hogares del municipio cuenta con alumbrado eléctrico.

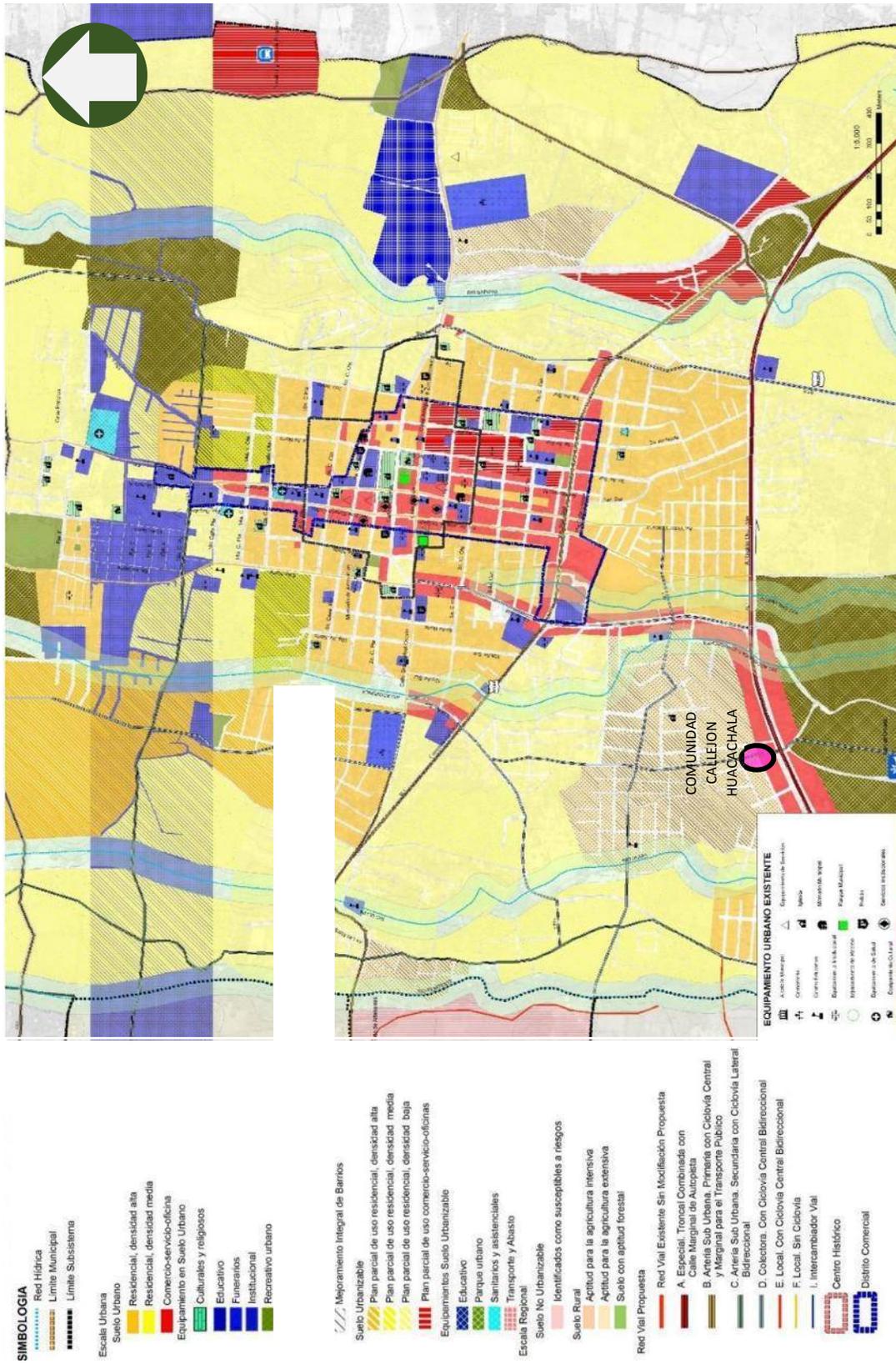
La tasa de cobertura de energía Eléctrica en los hogares del área urbana es del 93.3%, mientras que en el área rural es del 69.1%.

3.5.4 Equipamiento urbano.

En la ciudad de Zacatecoluca se centran algunos servicios públicos de nivel supramunicipal, incluyendo un Hospital de tercer nivel, el Hospital Santa Teresa, más el Instituto Salvadoreño del Seguro Social, un hospital privado, dos clínicas asistenciales privadas, cuatros centros y una unidad de salud. En el nivel educativo, se encuentran 73 centros educativos para una población estudiantil de 20,518 estudiantes. De estos centros, once son privados, ubicados en el área urbana, y 62 públicos, localizados trece en el área urbana, y cuarenta y nueve en el área rural. En el área deportiva, Zacatecoluca cuenta con un estadio, un complejo deportivo y un Polideportivo privado.

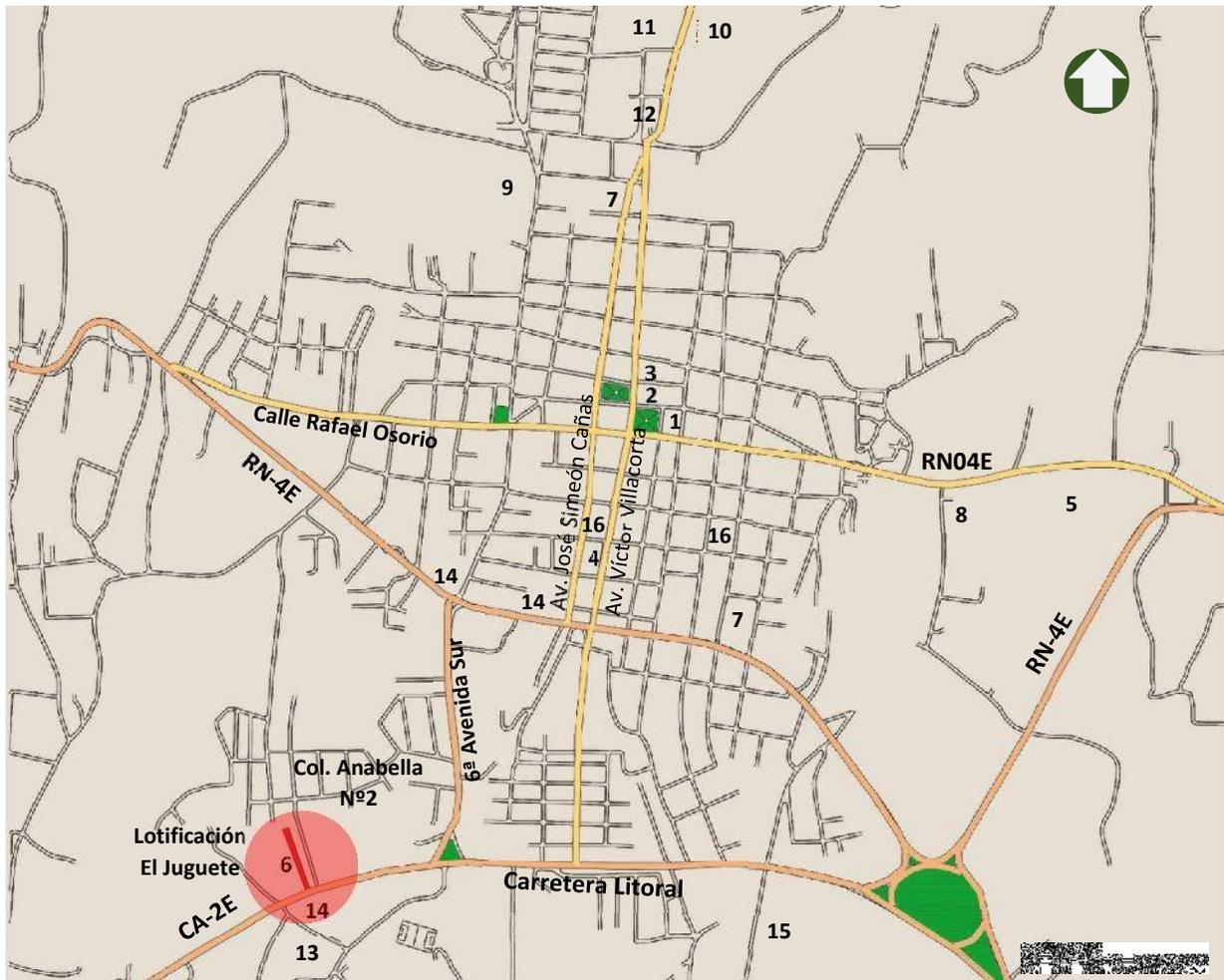
Además, cuenta con Mercado Municipal que abastece a los diferentes comercios de la municipalidad, Alcaldía Municipal, Cementerio, Casa de la Cultura, Policía Nacional Civil, Turicentro Ichanmichen, Centros comerciales, Terminal de Buses, Correos, Juzgados, Parques, Iglesias, Biblioteca Pública; servicios que contribuyen al desarrollo de la población a nivel social, cultural y comercial. (Ver mapa N°3, pág. 36)

Mapa N°2 Mapa de uso de suelos.



Fuente: APOYO URBANO Propuesta de Estrategia Interactiva de Gestión Urbana Local para la centralidad patrimonial mixta de Zacatecoluca.

Mapa N°3. Equipamiento Urbano.



Fuente: Elaboración propia.

SIMBOLOGIA			
1	Alcaldía	9	Complejo educativo
2	Catedral	10	Hospital Nacional
3	Mercado municipal	11	Instituto Nacional
4	Terminal de bus	12	Parroquia
5	Cementerio	13	Centro turístico Ichanmichen
6	Comunidad Callejón Huacachala	14	Gasolineras
7	ISSS	15	ITCA
8	Estación Ferrocarril	16	PNC

3.5.5 Vulnerabilidad y riesgos.

3.5.5.1 Ambientales.

A pesar que en la comunidad podemos observar árboles que dan sombra, siempre se percibe un escenario árido y seco.

La vía de acceso para los habitantes de la comunidad es por medio de una quebrada generada a partir de los desagües de las comunidades contiguas a está y por la falta de un tratamiento adecuado a erosionado y generado gradas de hasta 40 cm de alto.

Debido a que el tren de aseo no accede a la comunidad, los habitantes optan por la quema de basura frente a sus viviendas o un terreno de la comunidad contigua que se encuentra deshabitado.

3.5.5.2 Sociales.

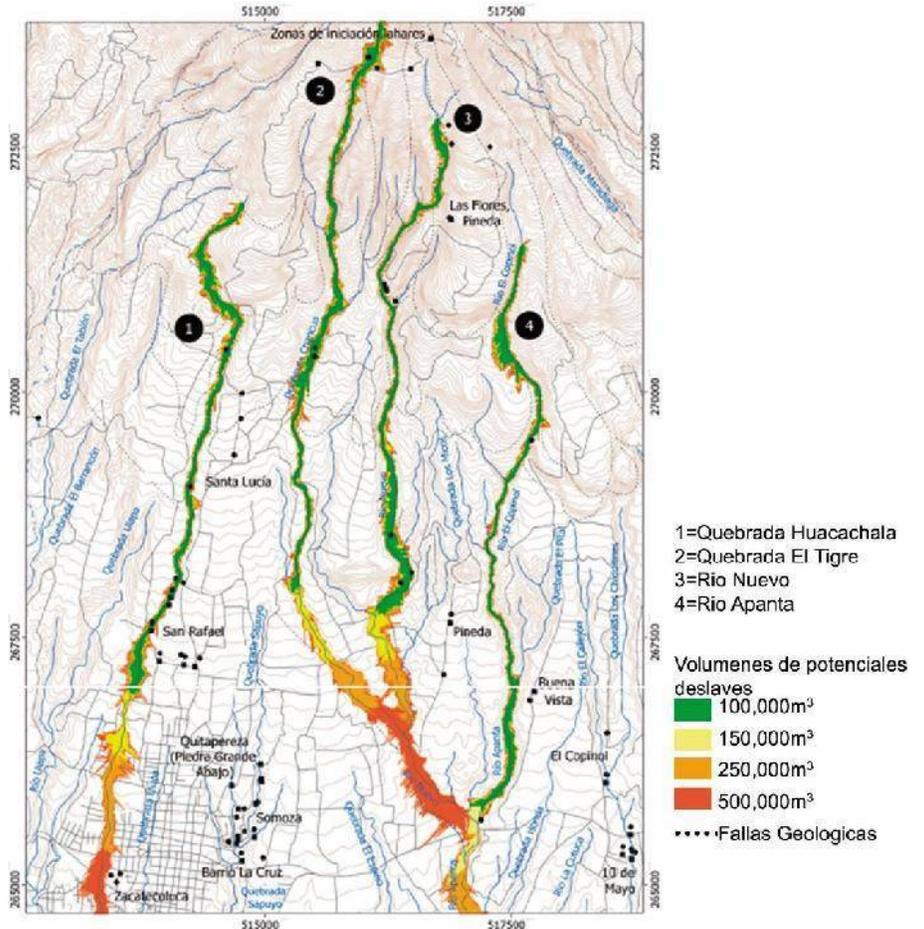
Aunque en la comunidad y sus alrededores no se observan pinturas con aerosol alusivas a grupos delincuenciales, esto si pueden ser encontrados de forma itinerantes en la zona.

Se reportan asaltos en las unidades de transporte colectivo interdepartamentales que hacen su recorrido desde la terminal del Sur de San Salvador hacia Zacatecoluca.

3.5.5.3 Salud.

Los suministros de agua potable están contaminados por las fosas sépticas de los servicios sanitarios y debido a la falta de mantenimiento adecuado, existe un alto riesgo de infección por causa de virus y bacterias.

Mapa N° 4 Mapa de riesgos ante flujo de Escombros



Fuente: <http://sigm.gob.sv/multimedia/mapas>

3.5.6 Sistema vial y transporte público

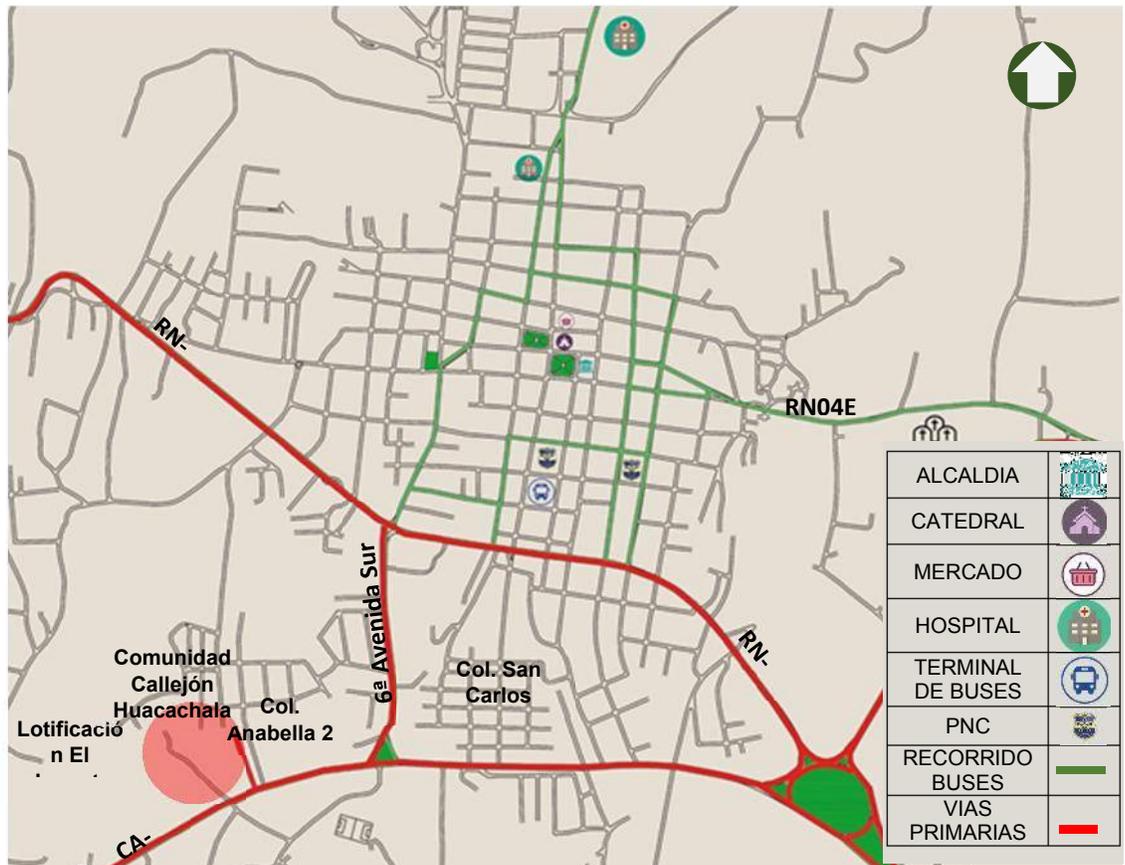
El sistema Vial del Municipio está conformado tanto por las vías externas (Primarias) que dan acceso a la Ciudad, como de Vías Internas que comunican las distintas zonas que forman parte de la red vial del sistema urbano.

Las vías primarias que conectan a Zacatecoluca con los demás municipios, son la CA-2E; conocida como Carretera del Litoral y RN-4E; conocida como Calle Vieja a Zacatecoluca.

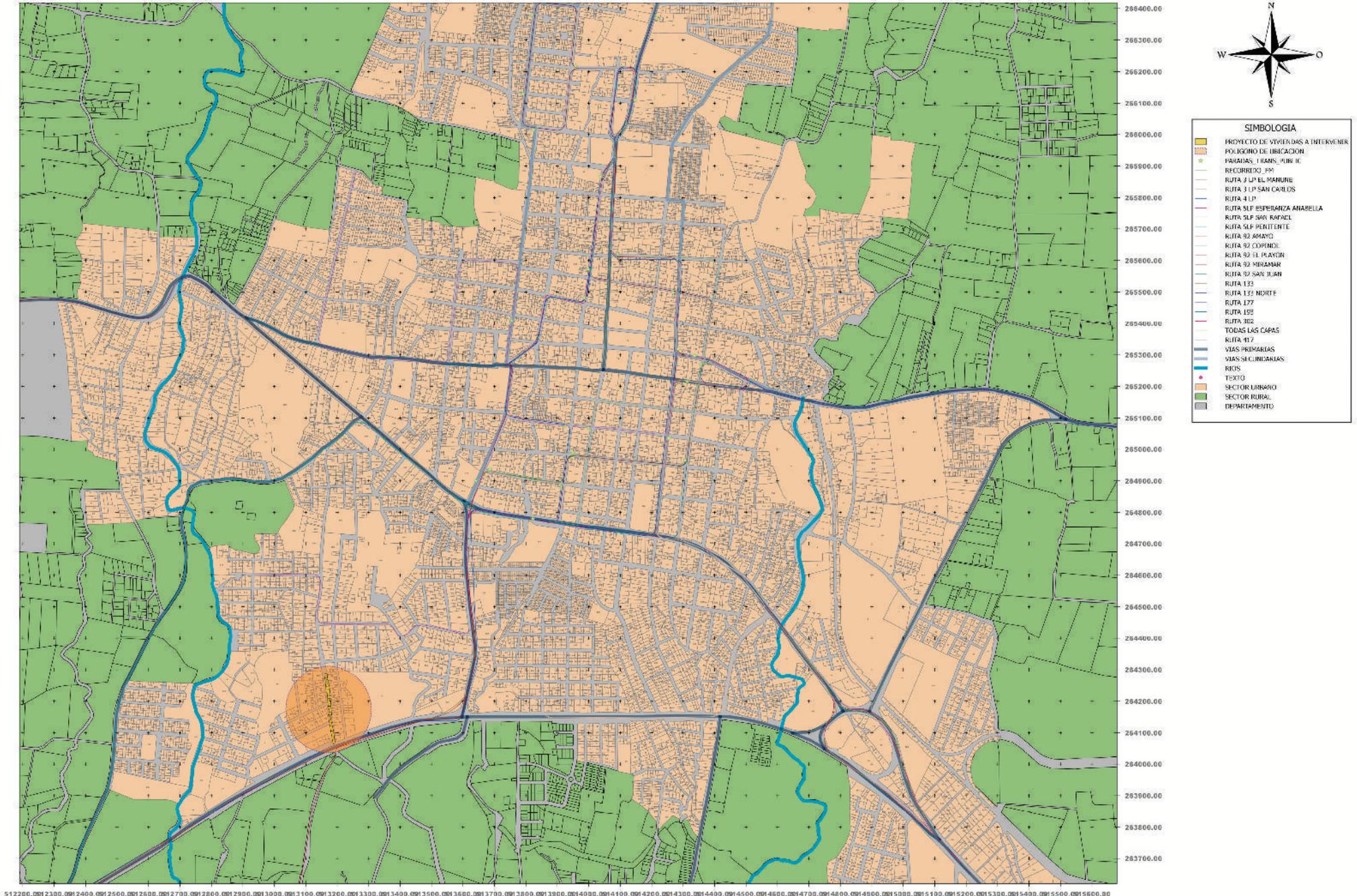
Las rutas de buses que transitan por la zona son:

- 3LP Manune, San Carlos
- 4LP, 5LP Esperanza-Anabella, Hacienda San Rafael, Penitente
- 92 Amayo, Copinol, Miramar, Playón, San Juan
- 133 Terminal Norte
- 133A-B, 177 San Vicente
- 193 San Vicente-Costa del Sol
- 302 Usulután-San Salvador
- 417 San Vicente-Usulután

Mapa N°5. Recorrido de transporte público.



Fuente: Elaboración propia.



Mapa 8. Recorrido de transporte público. Fuente: Elaboración propia.

3.5.7 Imagen urbana

3.5.7.1 Sendas

Las sendas principales de la ciudad son la Carretera el Litoral, Calle vieja a Zacatecoluca y Calle Rafael Osorio, las cuales cruzan toda la ciudad de Este a Oeste. La avenida Juan Manuel Rodríguez y la 6 Avenida Norte recorren la ciudad de norte a sur, siendo sobre la Av. Juan Manuel Rodríguez donde se encuentra a la Catedral Nuestra Señora de Los Pobres y los parques principales; Parque José Simeón Cañas y el Parque Dr. Nicolás Peña.

3.5.7.2 Nodos

El Parque Dr. Nicolás Peña es uno de los principales nodos de la ciudad, ya que en este se suelen realizar eventos culturales y sociales de la municipalidad. Otro nodo importante es la antigua estación de tren, en el cual, actualmente se están efectuando proyectos de reanimación y restauración de la zona.

Fotografía N°4. Parque Dr. Nicolás Peña.



Fuente: <https://www.google.com/maps/place/>

Fotografía N°5. Av. Juan Manuel Rodríguez



Fuente: <https://www.google.com/maps/place/>

3.5.7.3 Mojones

Los mojones importantes de la ciudad son la Catedral Nuestra Señora de Los Pobres, el Hospital Nacional Santa Teresa, Centro Penitenciario de Zacatecoluca y la Escuela Especializada en Ingeniería ITCA-FEPADE.

Fotografía N°6. ITCA-FEPADE



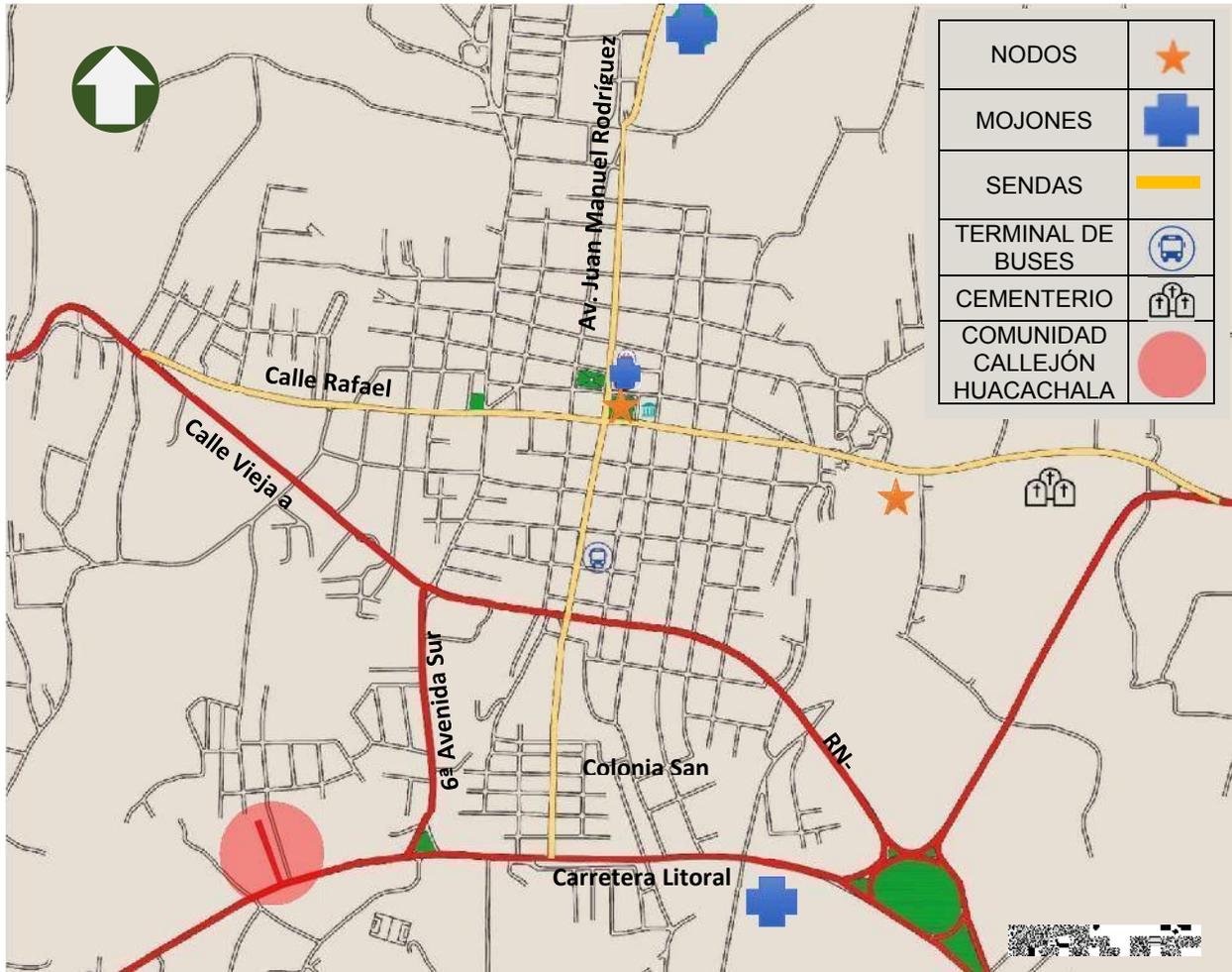
Fuente: <https://www.itca.edu.sv/zacatecoluca/>

Fotografía N°7. Hospital Nacional Santa Teresa



Fuente: <http://elmundo.sv/>

Mapa N°7. Imagen Urbana.



Fuente: Elaboración propia.

ESC:1/15,000

3.6 Análisis de sitio

3.6.1 Factores climáticos

El municipio de Zacatecoluca tiene una altitud de 220 msnm, ubicándose en el rango de 0-800 metros, según el Servicio Nacional de Estudios Territoriales (SNET). Se cuenta con un clima tropical.

3.6.1.1 Temperatura.

Las temperaturas promedio son de 34.6°C como máximos y 21. 3° C como promedio mínimo. Las temperaturas son más altas en promedio en abril, alrededor de 34.6 ° C. Las temperaturas medias más bajas del año se producen en diciembre, cuando está alrededor de 23.8 ° C.

3.6.1.2 Viento dominante.

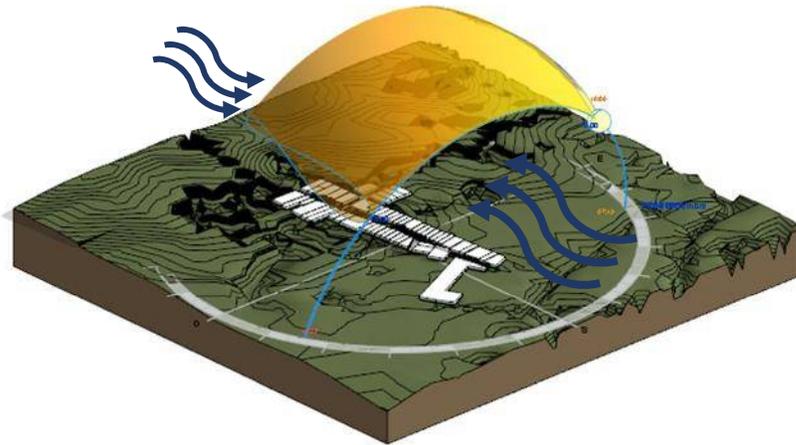
El país presenta características como los vientos Alisios, que son muy peculiares del trópico exterior, que proceden del sector Noreste. Se desarrollan de buena manera el sistema de brisas marinas, en las planicies costeras, moviéndose hacia los valles y planicies internas después del mediodía. Los vientos predominantes anuales tienen una velocidad media promedio de 8 km/h, rumbo noreste y una velocidad máxima promedio de 76.3km/h.

3.6.1.3 Asoleamiento.

El comportamiento anual de la Radiación Solar incidente en la Comunidad Callejón Huacachala es del 4.4 kW/m²/día al 4.70 kW/m²/día.

La cantidad de horas que recibe luz solar es de 7.9 a 8.1 horas diarias.

Imagen N°1 Factores climaticos en Comunidad Huacachala



Fuente: elaboración propia

3.6.1.4 Precipitación Pluvial.

La precipitación en el municipio es de 2105 mm al año. La menor cantidad de lluvia ocurre en febrero. El promedio de este mes es 3mm. La mayor cantidad de precipitación ocurre en septiembre, con un promedio de 412mm.

3.6.1.5 Humedad.

La humedad relativa del municipio es del 75%.

3.6.2 Topografía.

La topografía de Zacatecoluca tiene poca variación, entre el 2% y 15% en sus pendientes y en el área de la comunidad no es la excepción teniendo una leve pendiente del 3% a lo largo de todo el callejón de la comunidad, siendo casi imperceptible en cada lote. (Ver mapa N°11)

Mapa N°9. Topografía



Fuente: Elaboración propia.

3.6.3 Geología.

El tipo de suelo de la comunidad Callejón Huacachala, son los andisoles los cuales se desarrollan a partir de cenizas y otros materiales volcánicos ricos en elementos vítreos. Tienen altos valores en contenido de materia orgánica, además tienen una gran capacidad de retención de agua y mucha capacidad de intercambio catiónico. Se encuentran generalmente en planos escarpados con pendientes que van desde 0% a 36%, son fácilmente alterables, generalmente tienen un horizonte superficial oscuro.

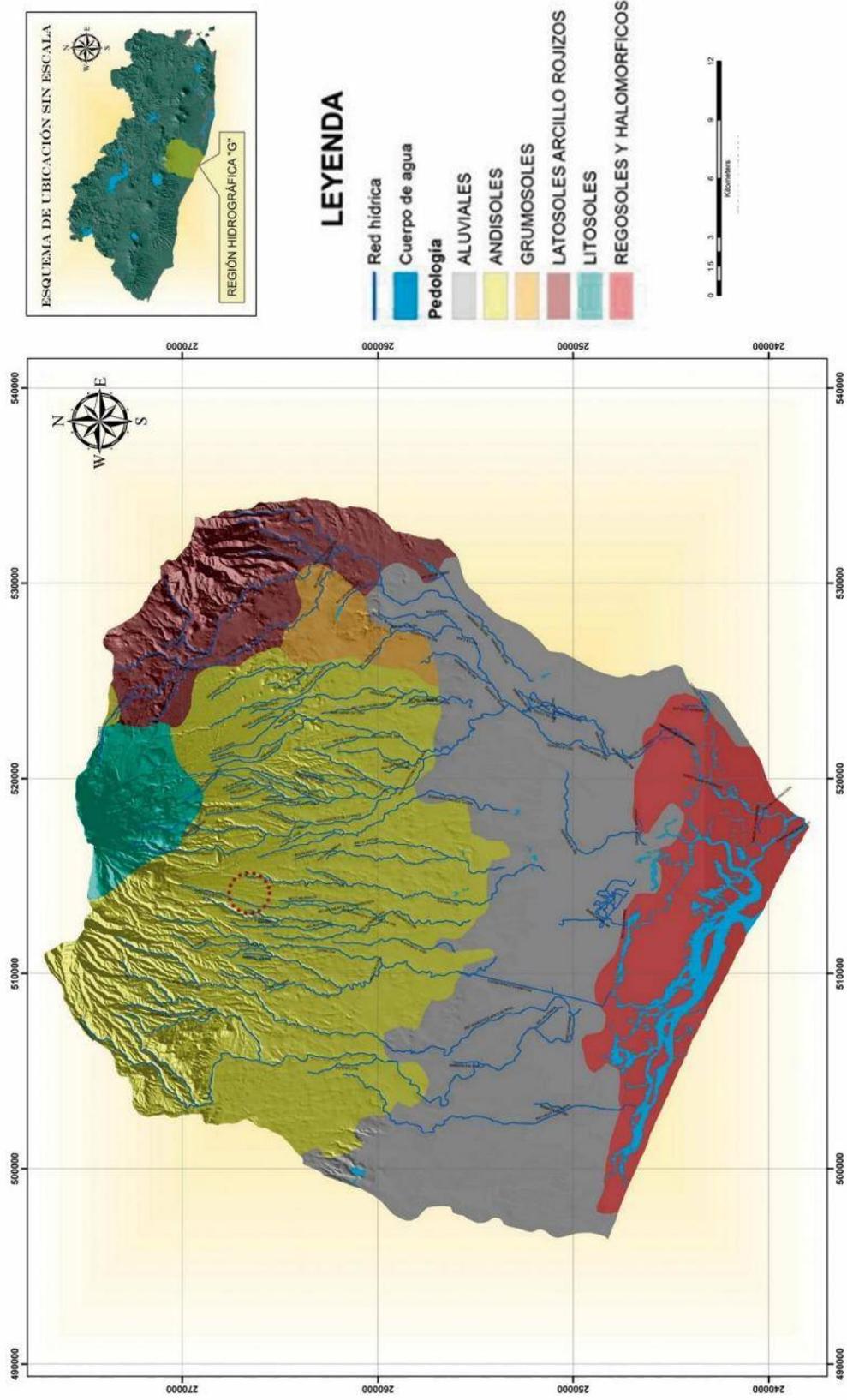
Los suelos andisoles permiten variedad de cultivos: caña de azúcar, tabaco, papa, té, vegetales, trigo y arroz, entre otros. (Ver mapa 10, pág. 44).

3.6.4 Hidrología.

Los ríos cercanos a la comunidad Callejón Huacachala son el Río Ulapa, Río Huacachala y Río Ichanmichen. La comunidad no se ve afectada por la cercanía de estos ríos ya que estos no están próximos a ella. (Ver mapa N°11, pág. 45)

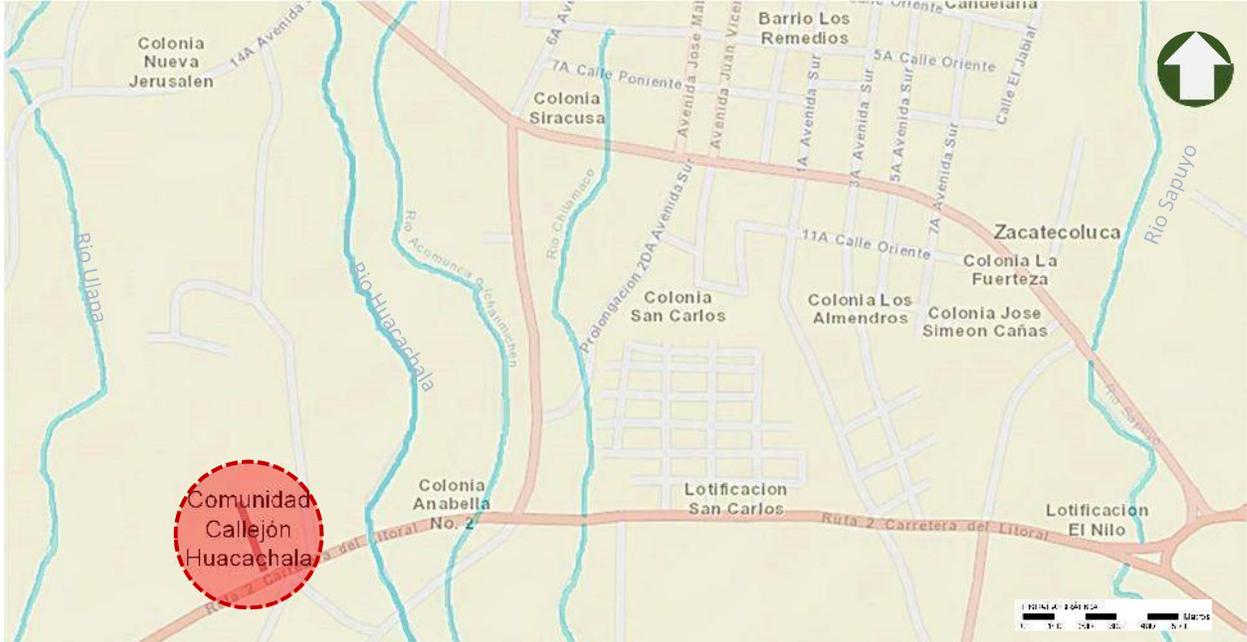
Mapa N° 10. Pedología de Zacatecoluca

PEDOLOGÍA DE REGIÓN HIDROGRÁFICA "G", REPÚBLICA DE EL SALVADOR, C.A.



Fuente: Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales y Centro Nacional de Registros CNR.

Mapa N°11. Hidrología.



Fuente: Elaboración propia.

3.6.5 Accesibilidad.

La comunidad tiene su acceso principal sobre la Carretera del Litoral, como se indica en el mapa número 14, recorriendo el Callejón de Norte a Sur, este acceso es el menos

transitable en época lluviosa, ya que las colonias aledañas expulsan sus aguas grises a esta vía y es el más complicado al no estar construido adecuadamente para su uso. El segundo (2) acceso que tiene es sobre la calle que conecta la Colonia Anabella 2 y Lotificación El Juguete. El acceso 3 es temporal ya que es una servidumbre que conecta con la lotificación El Juguete.

Mapa N° 12. Puntos de accesibilidad de comunidad.



Fuente: Elaboración propia.

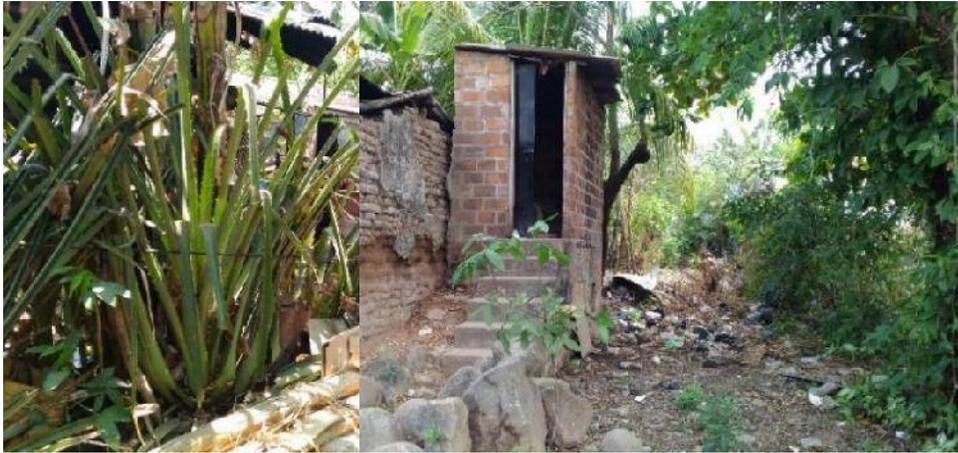
3.6.6 Flora y fauna.

3.6.6.1 Flora.

La vegetación de la comunidad es mayormente silvestre, también se observan algunos árboles frutales como limón, mango, banano, almendro y plantas medicinales como la sábila.

Fotografía N°8. Vegetación existente en comunidad, Sábilas.

Fotografía N°9. Vegetación variada existente en comunidad.



Fuente: Elaboración propia.

3.6.6.2 Fauna.

Los habitantes de la comunidad tienen animales de granja como: patos y gallinas. Animales domésticos; perros y gatos. Algunos de los animales nativos son: Búhos, cusuco, garrobo, perico, catalnicas, etc.

Fotografía N°10. Pericos domésticos y salvajes existentes en comunidad.

Fotografía N°11. Patos domésticos existentes en comunidad.

Fotografía N°12. Cusuco animales salvajes existentes en comunidad.



Fuente: Elaboración propia.

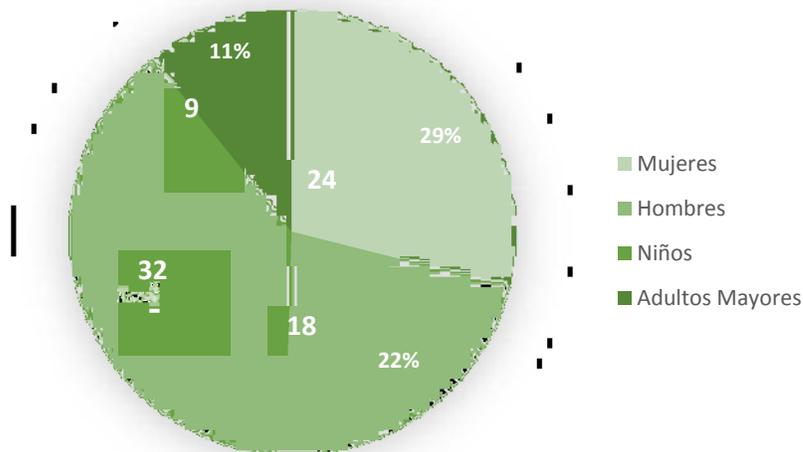
3.7 Situación actual de la comunidad.

3.7.1 Población de La Comunidad Callejón Huacachala.

Total de la población: 83 habitantes

Entre los adultos mayores tenemos cinco mujeres y cuatro hombres. También se encuentra una persona adulta con discapacidad.

Grafico N° 3. Población de Comunidad Callejón Huacachala



Fuente: Elaboración propia.

3.7.2 Habitantes por lote.

El promedio de habitantes por lote es de 4.61, el mínimo de habitante por lote es de 1 y el máximo es de 10.

Tabla N° 2. Integrantes por lote.

Cantidad de miembros	Frecuencia	Porcentaje
1 a 3 integrantes	7	39%
4 a 6 integrantes	6	33%
7 a 10 integrantes	5	28%
Total	18	100%

Fuente: Elaboración propia.

3.7.3 Hogares por lote.

La mayor parte de los lotes (61%) poseen solamente una familia, pero existe un 28% con dos familias y un 11% con tres familias en el mismo lote.

Tabla N°3. Hogares por lote.

Cantidad de familias	Frecuencia	Porcentaje
1 familias	11	61
2 familias	5	28
3 familias	2	11
Total	18	100%

Fuente: Elaboración propia.

3.7.4 Servicios por lote.

3.7.4.1 Desalojo de desechos sólidos y líquidos.

De los 18 lotes, solamente el 50% cuenta con letrina, las cuales no están en las mejores condiciones, contaminando el agua de pozos de consumo, afectando así la salud de los residentes. Los residentes de lotes que no cuentan con letrina propia, se ven en la necesidad de prestar a los vecinos o familiares. Ninguno de los lotes cuenta con el servicio de aguas negras o lluvias, teniendo que desalojarlos en la misma vía de ingreso a la comunidad, generando contaminación e inundaciones en época de lluvia.

Para el desalojo de los desechos sólidos, recurren a la quema de esta ya que el tren de aseo no accede a la comunidad, esto contamina toda el área, provocando enfermedades respiratorias en los habitantes.

3.7.4.2 Agua potable.

Se puede concluir que el 100% de los lotes no tienen el servicio de agua potable. El agua para consumo lo obtienen de tres maneras; el 27% de los lotes paseé pozos los cuales están contaminados por las letrinas. El 39% la obtiene de la cantarera que se encuentra en la lotificación El Jugüete. El 34% restante recurre a los pozos cercanos de vecinos o familiares.

Fotografía N°13. Agua potable de cantera en comunidad aledaña.



Fotografía N°14. Pozos de agua en comunidad.



Fuente: Elaboración propia.

3.7.4.3 Luz eléctrica.

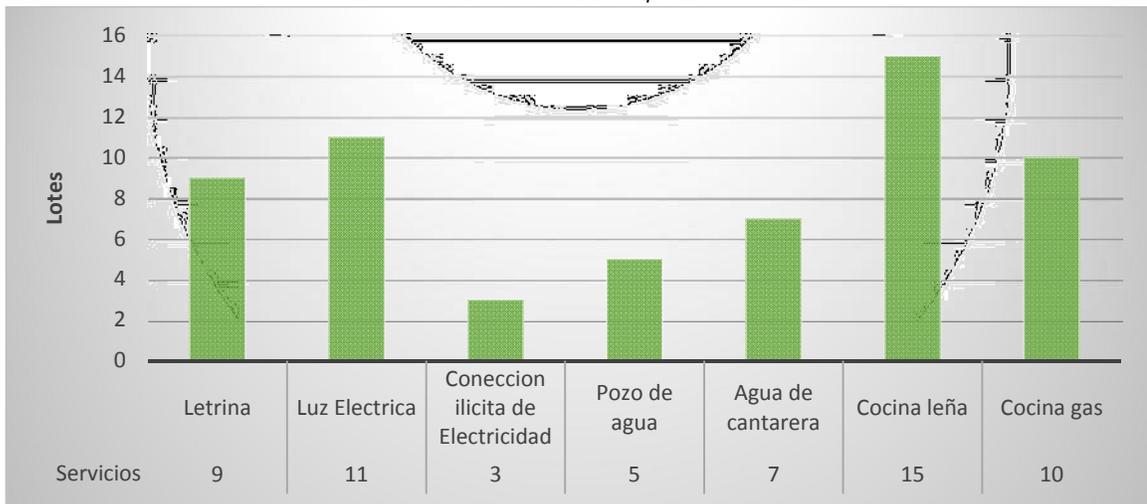
El 61% de los lotes cuentan con energía eléctrica propia, mientras que el 16% tienen conexión ilícita y el 23% no cuenta con el servicio.

3.7.4.4 Preparación de alimentos.

Los habitantes de la comunidad elaboran sus alimentos de dos maneras en cocina a gas y cocina con leña, siendo este último el que afecta la salud gravemente y el más usado 83%

por los residentes. Los lotes que cuentan con cocina a leña la tienen al exterior de las viviendas pero por la distribución y orientación de los lotes siempre ingresa el humo a las viviendas.

Gráfico N°4. Servicios por Lote



Fuente: Elaboración propia.

3.7.5 Vía de ingreso de la comunidad Callejón Huacachala.

El ingreso de la comunidad y a sus respectivos lotes, es por medio de una calle peatonal que se encuentra en muy mal estado, además de que esta ha tenido poca o casi nula intervención para su uso.

Esta calle también sirve de evacuación para las aguas grises de las colonias al norte de la comunidad, como la Colonia Nueva Jerusalén, Ana Bella 2 y de la misma Comunidad, generando así inundaciones en época de lluvia dificultando el ingreso, más para los adultos mayores y personas con discapacidad.

En época seca, los habitantes suelen tirar sus desechos a la vía, ya que el tren de aseo no accede a la comunidad, este solo llega a las Colonias aledañas, lo que genera malos olores y retención de las aguas grises; generando inundaciones en época de invierno.



3.7.6 Estado de viviendas.

3.7.4.4 Materiales de la vivienda.

Las viviendas son de un solo nivel y el 83% están fabricadas con láminas recicladas, estas almacenan el calor del día haciendo que la temperatura dentro de las viviendas sea insoportable y por las noches disminuye la temperatura, generando problemas respiratorios por el cambio brusco de temperatura en el ambiente.

El techo de las viviendas es de lámina zinc/galvanizada, que de igual manera que las paredes, almacena y aumenta la temperatura dentro de la vivienda. Las láminas se encuentran deterioradas con goteras, provocando que en invierno se les inunden las viviendas.

El piso de las viviendas es de tierra, exponiéndose a bacterias, parásitos y la chinche picuda, que provoca el mal de Chagas.

Tabla N°4. Material de paredes.

Tipo de construcción	Cantidad	Porcentaje
Lámina	15	83%
Adobe	1	6%
Bloque de concreto	2	11%
Total	18	100%

Fuente: Elaboración propia.

Fotografía N°19. Vivienda Polígono A Lote 4 de comunidad Callejón Huacachala



Fuente: Elaboración propia.

Fotografía N°20. Vivienda polígono A lote 4 de comunidad Callejón Huacachala



Fuente: Elaboración propia.

Fotografía N° 21. Vivienda polígono B Lote 5 de comunidad Callejón Huacachala



Fuente: Elaboración propia.

3.7.4.5 Situación legal de lotes.

La mayoría de propietarios de los lotes tiene sus escrituras, solo el 11% las tiene en proceso.

Tabla Nº 5. Situación legal de lotes

Tipo de construcción	Cantidad	Porcentaje
Escrituras	15	89%
En proceso	2	11%
Total	18	100%

. Fuente: Elaboración propia.

3.7.5 Riesgos existentes en el lote o la vivienda.

3.7.5.1 Inundación.

Principalmente por la vía de ingreso que no ha sido intervenida, generando acumulación de basura y aguas grises, por los pisos de tierra que se encuentran al mismo nivel que la vía de ingreso y las lluvias que se generan en la época de invierno.

3.7.5.2 Incendios

Los materiales de los cuales la mayoría de viviendas están elaborados son de fácil combustión, la quema de hojas secas y basura sin control de estas y las cocinas con leña, cercanas o dentro de las viviendas pueden generar fácilmente un incendio.

3.7.5.3 Contaminación

Tanto por la acumulación y mala eliminación de desechos sólidos, el mal tratamiento de excretas y aguas residuales dentro y fuera de las viviendas se genera contaminación en la comunidad que también ocasionan enfermedades en los habitantes.

Fotografía Nº22. Desalojo de aguas residuales de comunidad Callejón Huacachala.



Fotografía Nº23 Basura de comunidad Callejón Huacachala



Fuente: elaboración propia.

Fotografía 24. Desalojo de aguas residuales en comunidad Callejón Huacachala

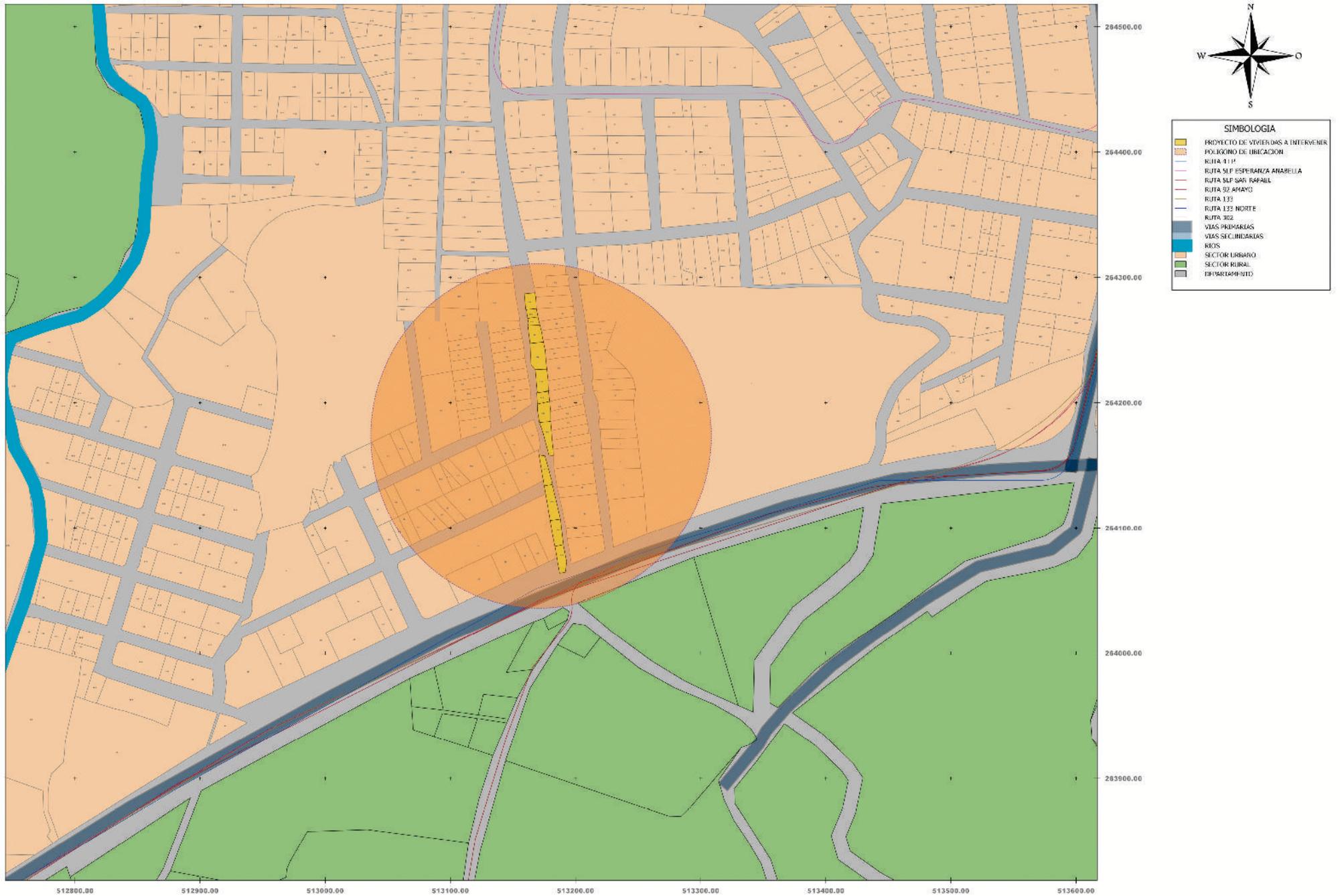


Fuente: Elaboración propia.

3.8 Resumen del diagnóstico

Según los datos obtenidos del diagnóstico tenemos:

- Hacinamiento en 7 lotes, habitando hasta 3 familias.
- Servicios básicos incompletos en todas las viviendas del Callejón Huacachala.
- Problemas de accesibilidad a la comunidad y a sus viviendas.
- Mala calidad de viviendas improvisadas por los propietarios, que provocan enfermedades en sus habitantes.
- Problemas de desalojo desechos sólidos y aguas residuales que contaminan el ambiente y a sus habitantes.



Mapa 15. Ubicacion Comunidad Callejon Huacachala: Elaboración propia.



CAPITULO IV

DISEÑO

CAPÍTULO IV. DISEÑO

4.1 Casos análogos

4.1.1 Caserío “El Centro” cantón Los Pajales, La Libertad¹⁶.

El proyecto buscó solucionar el déficit de vivienda existente en el caserío, por medio de una propuesta con arquitectura sostenible, utilizando Bahareque como sistema constructivo, para 69 familias de 85 que habitan en el caserío.

La propuesta divide el lote en tres zonas:

Zona de patio delantero

El cual funge como vestíbulo entre el exterior y la sala de la vivienda, así como zona de retiro y privacidad de la vivienda.

Zona construida

Dentro de esta zona se realizan la mayoría de las actividades de la vivienda y, a su vez, es la que contiene la mayoría de los espacios.

Zona de patio trasero

En esta zona se encuentran los espacios complementarios que, debido a relación de los Mismos, no pueden estar dentro de la denominada zona construida.

A pesar que las zonas están determinadas, se especifica que éstas pueden variar, respondiendo al diseño y distribución de los espacios, buscando respetar esta disposición en la mayor forma posible, tomando como fundamento la necesidad propia de la comunidad, que formó parte de la toma de decisiones sobre el partido de diseño realizado.

Imagen N°14: Distribución de las zonas en el lote promedio.



Fuente: Anteproyecto Arquitectónico de Vivienda Sostenible en Cantón "Los Pajales", Municipio de Santa Tecla.

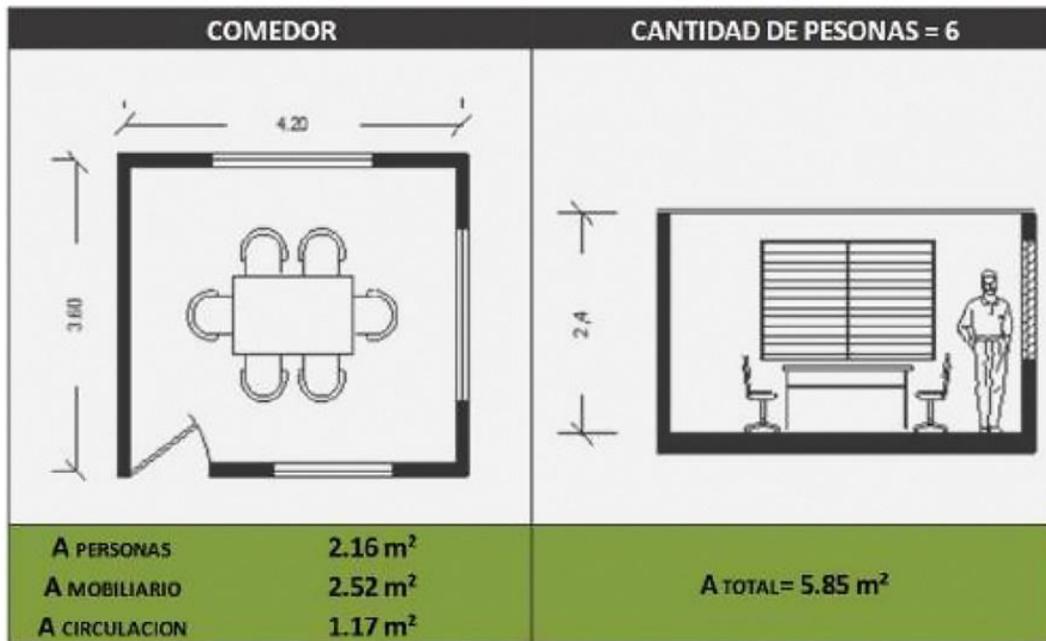
¹⁶ Anteproyecto Arquitectónico de Vivienda Sostenible en Cantón "Los Pajales", Municipio de Santa Tecla, pp. 158

Los espacios definidos en la propuesta son los siguientes:

- Corredor
- Sala/Comedor
- Dormitorio
- Cocina
- Aseo
- Huerto
- Letrina
- Gallinero
- Bodega

Sobre los cuales se hace un estudio ergonómico de los espacios, para definir la mejor solución arquitectónica.

Imagen N°15: Desglose de espacio necesario para 6 personas en un comedor, incluyendo mobiliario y circulación



Fuente: Anteproyecto Arquitectónico de Vivienda Sostenible en Cantón "Los Pajales", Municipio de Santa Tecla

Se define el bambú como sistema estructural a utilizar debido a la factibilidad de siembra que el terreno sobre el que está asentado la comunidad posee, definiendo un plan que va desde la siembra, hasta el período de tala, según lineamientos del material, así como el ahorro económico que el material presenta.

Imagen N°16: Modelo 3D de la estructura de bambú a utilizar en la propuesta número 1 de vivienda para caserío "El Centro", cantón los Pajales.



Fuente: Anteproyecto Arquitectónico de Vivienda Sostenible en Cantón "Los Pajales", Municipio de Santa Tecla

En la propuesta número 1 el lote presenta medidas de 14.00x20.00m (280m²) de los cuales se ha construido el 29.38% correspondiente a 82.28m². Conglomerando los espacios habitables en lo correspondiente al área construida y separando las áreas de servicio en el patio trasero.

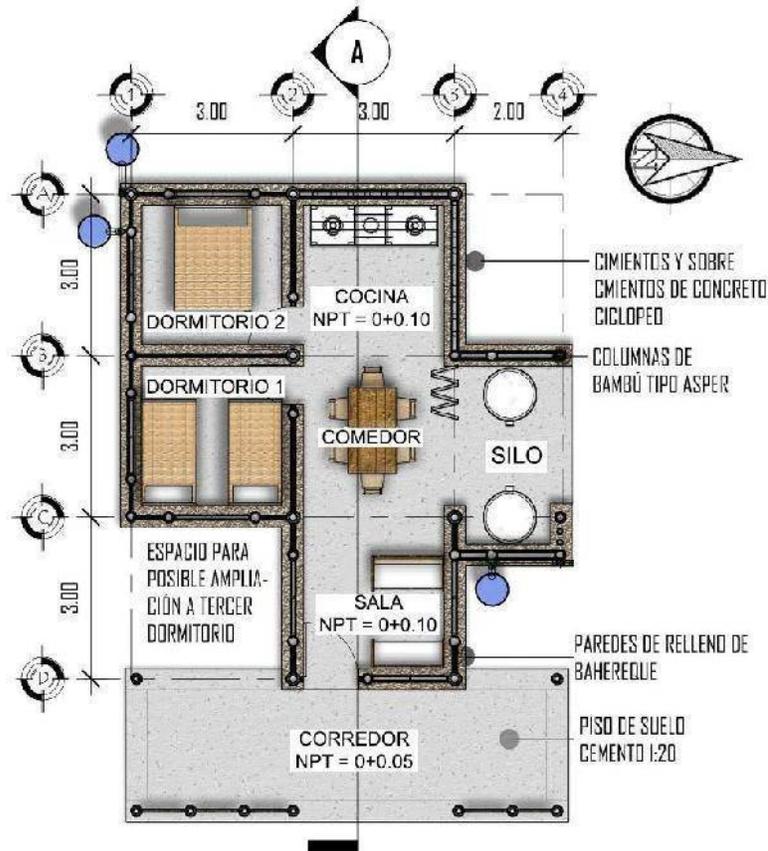
Imagen N°17: Planta de conjunto propuesta de vivienda #1
(DUCHA, LETRINA, PILA) BIOJARDINERA GALLINERO CORREDOR HUERTO



Fuente: Anteproyecto Arquitectónico de Vivienda Sostenible en Cantón "Los Pajales", Municipio de Santa Tecla

Todos los espacios habitables están conformados por módulos múltiples de 3.00m en una de sus medidas, con la intención de poder expandir la vivienda de manera planificada y respondiendo a criterios de diseño previamente establecidos.

Imagen N°18: Distribución en planta de espacios habitables en la vivienda



Fuente: Elaboración propia en base a Anteproyecto Arquitectónico de Vivienda Sostenible en Cantón "Los Pajales", Municipio de Santa Tecla

4.1.2 Prototipo de vivienda sustentable en madera, Aysén, Chile.

La iniciativa de generar un prototipo de vivienda sustentable nace a raíz de las necesidades actuales de las familias chilenas, así como sus necesidades futuras, teniendo como enfoque la reducción del consumo de leña para la calefacción de la vivienda.

Dicho prototipo posee tres variantes capaces de ser ampliadas hasta en 3 etapas, para este análisis tomaremos el modelo "estándar" que puede poseer hasta 4 habitaciones.

Con un lote de aproximadamente 120m² y medidas de 10m x 12m, el área inicial construida es de 48.5m² distribuida en dos niveles: 23.7m² en el primer nivel y 24.8m² en el segundo nivel.

Los espacios iniciales comprenden, cocina, servicio sanitario, sala-comedor, lavadero, patio y en el segundo nivel, dos habitaciones.

Al finalizar la expansión esta vivienda puede contener los espacios siguientes: Sala, estudio, cocina con desayunador, comedor, servicio sanitario, lavadero, patio y en el segundo nivel 3 habitaciones y una sala familiar que puede convertirse en una cuarta habitación.

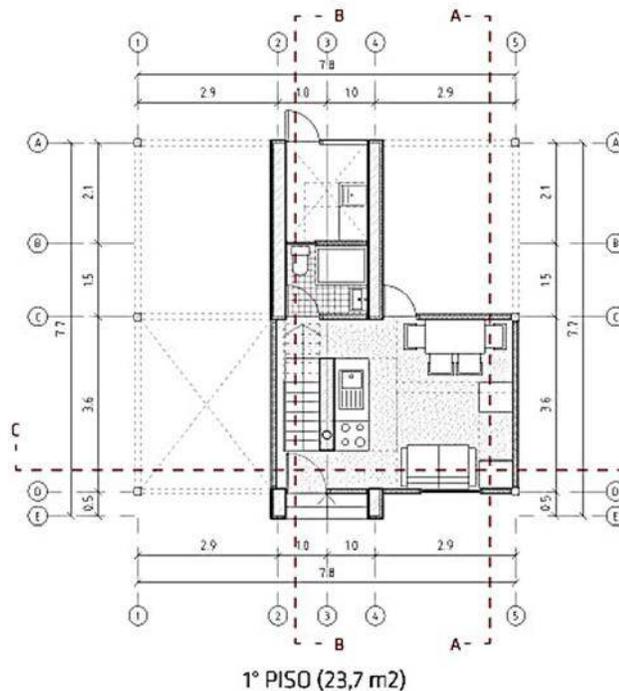
La vivienda está construida con estructura y paredes de madera, con una cubierta de lámina en las habitaciones y policarbonato en el espacio de las gradas y cocina.

Imagen N°19. Esquema conjunto de vivienda de interés social.



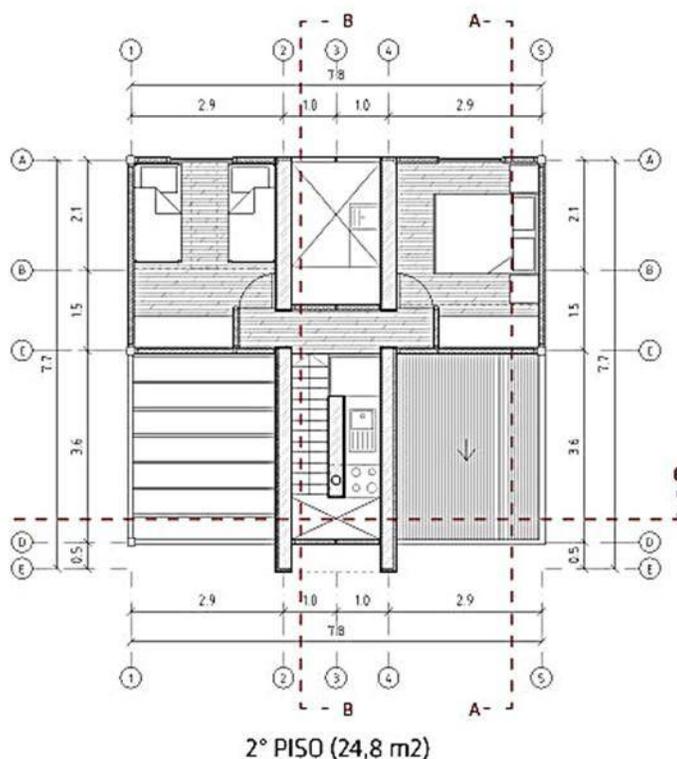
Fuente: Prototipo de vivienda sustentable en madera, Aysén, Chile.

Imagen N°20. Primer nivel de vivienda de interés social.



Fuente: Prototipo de vivienda sustentable en madera, Aysén, Chile.

Imagen N° 21. Segundo nivel de vivienda de interés social



Fuente: Elaboración propia en base a Prototipo de vivienda sustentable en madera, Aysén, Chile.

4.1.3 Resumen casos análogos

La distribución del lote tipo aplicada en el caso análogo del Caserío “El Centro” cantón Los Pajales, La Libertad, presenta una zonificación a nivel macro idónea, ya que permite la distribución ordenada de los espacios por su nivel de privacidad.

El pre dimensionamiento de los espacios en base a medidas ergonómicas, facilita la conceptualización del diseño propio de la vivienda, ya que es una forma clara y gráfica de ver los espacios (en planta) de manera general, cumpliendo con los requisitos mínimos.

Por su parte, la posibilidad de expansión que el prototipo chileno de vivienda sustentable en madera Aysén alcanza conforme la necesidad de la familia, es una característica necesaria en el proyecto, ya que los lotes son muy pequeños e irregulares. Esto da paso a buscar una opción que permita construir en dos niveles.

En ambos casos se utilizan elementos naturales para la estructura de la vivienda, buscando siempre reducir el impacto medioambiental que se genera por construcciones nuevas, brindando soluciones tanto para el usuario como para la tierra.

4.2 Conceptualización del diseño

Concepto: casa colmena

Se tomará este concepto ya que se requiere que el diseño sea un patrón de construcción que se pueda repetir para la realización de la vivienda y que este pueda ser construido por la misma comunidad, apoyándose y beneficiándose mutuamente. Al igual que las abejas se organizan para realizar su colmena o panal. Con este concepto se aspira a generar una mejor comunicación y planificación del proyecto en conjunto con FUNDASAL, Alcaldía de Zacatecoluca y la ADESCO.

Fotografía N°25. Colmena



. Fuente: <https://www.muyinteresante.es/>

4.3 Perfil del usuario

Solteros

Personas que viven solos, en la comunidad habitan 5 personas solteras siendo algunos adultos mayores.

Fotografía N°26. Adultos mayores



. Fuente: <https://www.alamy.es/imagenes/el-salvador-woman.html>

Madre o padre soltero.

Las familias compuestas solo por la madre o padre y sus hijos. En la comunidad se tienen 3 casos de madre soltera y uno de padre soltero.

Fotografía N°27. Familia integrada por madre soltera y sus hijos



. Fuente: https://elpais.com/sociedad/2009/09/16/album/1253052001_910215.html

Familia nuclear

Formada por padre, madre y sus hijos. En la comunidad tenemos 6 familias nucleares las cuales varían en la cantidad de miembros por el número de hijos que van desde 2 hasta 5 hijos.

Fotografía N°28. Familia integrada por padre, madre y sus hijos



Fuente: <http://fusades.org/>

Familia agrandada

Las familias compuestas están formadas por abuelos, padres, tíos, hijos y primos. La comunidad tiene cinco familias compuestas las cuales van desde los 3 integrantes a 10.

Fotografía N°29. Familia compuesta por padre, madre y más de dos hijos



Fuente: <http://elpulso.hn/el-fracaso-de-la-familia-como-nucleo-de-la-sociedad/>

4.4 Programa de necesidades

Cuadro N°1 Listado de necesidades para el proyecto Propuesta de intervención urbana y anteproyecto arquitectónico de vivienda tipo para la comunidad Callejón Huacachala

Necesidad	Actividad	Espacio	Zona
Conversar Socializar	Conversar, socializar	Sala	SOCIAL
Comer	Comer	Comedor	
Preparar alimentos	Cocinar	Cocina	
Realizar tareas o trabajo	Estudiar	Estudio *	
Recrearse	Observar	Jardín	PRIVADA
Fisiológicas	Asearse Fisiológicas	Servicio sanitario	
Descansar	Dormir	Dormitorio	
Secar ropa	Secar	Tendedero	SERVICIO
Planchar ropa	Planchar	Planchado **	
Lavar, limpiar ropa	Lavar Limpiar	Lavado	

Fuente: elaboración propia

* El espacio de estudio, por ser vivienda de interés social, frecuentemente se realiza en el comedor de la vivienda o si es posible en la habitación.

** El espacio de planchado puede realizarse en un espacio no fijo, ya que el mobiliario para esta actividad lo permite, puede realizarse en el lavado, comedor o habitación.

4.5 Programa Urbano

Cuadro N°2 Programa urbano para el proyecto Propuesta de intervención urbana y anteproyecto arquitectónico de vivienda tipo para la comunidad Callejón Huacachala

PROGRAMA URBANO DE COMUNIDAD CALLEJON HUACACHALA								
ZONA	SUB-ZONA	MOBILIARIO			N° DE USUARIOS	ÁREA DE CIRCULACIÓN INTERIOR (M ²)	ÁREA TOTAL (M ²) C/U	OBSERVACIÓN
		Cant	Descripción (m)	Área (m ²)				
ZONA VIVIENDA		18	MODULO TIPO Y MODULOS	1224.00	6	122.40	1346.40	
		Total Mobiliario		1224.00				
ZONA PEATONAL	ELEC	8	LUMINARIAS	0.72	-	-	0.72	
	ALL	4	TRAGANTE AGUA LLUVIA	2.40	-	-	2.40	

CALLE	18	BANCAS	7.20	101	994.50	997.22	Se colocara vegetación del lugar
Total Mobiliario			10.32				
TOTAL ZONA RECEPCIONAL			10.32		994.50	1004.82	
AREA TOTAL						1004.82m ²	

Fuente: elaboración propia

4.6 Programa arquitectónico

Se realizará un módulo tipo el cual servirá de base para todos los lotes, adecuando módulos de habitaciones según sea necesario con el número de usuarios de cada lote.

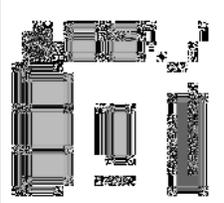
El área de circulación interior en los programas arquitectónicos se ha tomado de la siguiente manera.

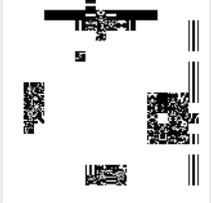
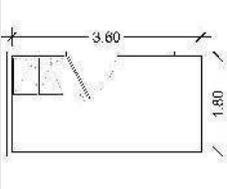
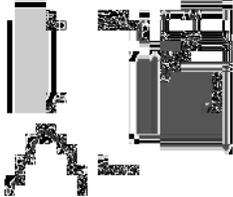
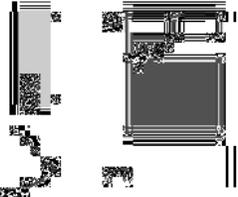
Área de circulación interior = Área total (m²) – Total mobiliario de cada sub-zona

Siendo el área total (m²); obtenida del espacio predimensionado del diagrama topológico (Ver Pág. 67)

Programa arquitectónico para vivienda modulo tipo.

Cuadro N°3 Programa arquitectónico para el proyecto Propuesta de intervención urbana y anteproyecto arquitectónico de vivienda tipo para la comunidad Callejón Huacachala

ZONA	SUB ZONA	MOBILIARIO Y EQUIPO			N° DE USUARIOS	ÁREA DE CIRCULACIÓN INTERIOR (M ²)	ÁREA TOTAL (M ²) C/U	DIAGRAMAS TOPOLOGICOS
		Cant	Descripción (m)	Área (m ²)				
ZONA SOCIAL	SALA	1	Sofá 0.70X1.95	1.37	4	2.51	6.00	
		2	Sillones individuales 0.70X0.80	1.12				
		1	Mesa central 0.50X0.50	0.25				
		1	Estante TV 0.50X1.50	0.75				
		Total mobiliario						
	COMEDOR	1	Mesa 0.75X1.25	0.94	4	1.85	2.07	
		4	Sillas 0.45X0.45	0.81				
		Total mobiliario						
TOTAL ZONA SOCIAL				5.24	----- ---	4.36	8.07	-----
Total Vestíbulo exterior %10						+0.81	-----	
ZONA SERVICIOS	COCINA	1	Pantri 0.50X 1.20	0.60	2	1.80	4.00	
		1	Cocina de gas 0.65X0.60	0.39				

		1	Refrigerador 0.70*0.68	0.48				
		1	Fregadero 0.55X1.00	0.55				
		1	Basurero 0.30x 0.30	0.09				
		1	Tambo de gas 0.30x0.30	0.09				
		Total Mobiliario		2.20				
ZONA SERVICIOS	LAVADO PLANCHADO	1	Pila y lavadero 1.00x0.75	0.75	1	0.60	5.85	
		1	Área de secado o tendedero 1.50x 3.00	4.50				
		Total Mobiliario		5.25				
TOTAL ZONA DE SERVICIOS		7.45	-----	2.40	9.85	-----		
Total Vestíbulo exterior 10%							+0.99	-----
ZONA PRIVADA	DORMITORIO INDIVIDUAL	1	Cama individual o camarote 1.00*1.90	1.90	2	2.74	5.04	
		1	Closet 0.50X0.80	0.40				
		Total Mobiliario		2.30				
	DORMITORIO PRINCIPAL	1	Cama matrimonial 1.40x1.90	2.66	2	1.98	5.04	
		2	Closet 0.80X0.50	0.40				
		Total Mobiliario		3.06				
	SERVICIO SANITARIO	1	Inodoro 0.55x0.65	0.36	1	1.07	2.47	
		1	Ducha 0.80x1.30	1.04				
		Total Mobiliario		1.40				
	TOTAL ZONA PRIVADA		6.76	-----	5.79	12.55	-----	
Total Vestíbulo exterior 10%							+1.26	-----
AREA TOTAL							33.53 m ²	
AREA TOTAL DEL TERRENO 61 m² Y PERIMETRO 31.45m								

Fuente: elaboración propia

4.7 Criterios de diseño arquitectónicos

4.7.1 Funcionales

- Diseñar espacios multifuncionales para que puedan desarrollarse diferentes actividades que se realizan en una vivienda.
- Capacidad de expansión futura.
- Los espacios no deben estar necesariamente definidos por 4 paredes, estos pueden ser semi abiertos.
- Generar fluidez en la vivienda.
- La ventilación e iluminación debe ser de norte a sur para que esta sea abundante dentro de la vivienda.

4.7.2 Formales

- Capacidad de integrar plásticamente los espacios expandibles.
- Adaptación dentro del terreno establecido.
- Utilizar formas geométricas puras, que faciliten la modulación de los espacios.
- Diseño de módulos que faciliten la función y construcción de la vivienda.

4.7.3 Tecnológicos

- Factibilidad de construcción con mano de obra no calificada.
- Proceso constructivo fácil de elaborar y aprender para los habitantes de la comunidad.
- Materiales de poca conductividad térmica.
- Materiales que sean económicamente accesibles.
- Durabilidad y poco mantenimiento de los materiales de construcción al pasar de los años.
- Facilidad de adquisición y poca dificultad para el transporte de los materiales hacia la comunidad.
- Sistema constructivo que sea resistente a los sismos.
- Área de servicios en forma lineal y directa a evacuación de residuos.

4.8 Criterios de diseño urbanos

4.8.1 Criterios Ambientales.

- Inclusión de vegetación nativa y frutales en el corredor para un equilibrio en el ecosistema local.
- Adaptabilidad del trazo del corredor a la topografía existente de la zona.
- Determinación de especies vegetativas a utilizar tanto en el corredor como en el interior de los lotes.

4.8.2 Criterios Espaciales.

- Definir un concepto de corredor peatonal que determine el patrón de comportamiento de las viviendas de la comunidad.
- Generar secuencias visuales a través de la ubicación de las viviendas y la vegetación.
- Las viviendas se agruparán de acuerdo a polígonos para facilitar su distinción.
- El corredor poseerá continuidad espacial para no interrumpir la visual del usuario.
- Propiciar la relación del diseño arquitectónico con el del corredor peatonal.
- Lotificación tipo parrilla para mantener lo utilizado en la zona y no modificar el agrupamiento actual de la comunidad.
- Proyección de accesos peatonales, que definan las entradas y salidas de la comunidad.
- Cohesión entre los diferentes elementos de diseño urbano de la comunidad (vegetación, mobiliario, texturas, etc.).

4.8.3 Criterios Funcionales

- Seguridad del usuario al no generar puntos ciegos en el corredor.
- El mobiliario propuesto responderá a las necesidades de la propia comunidad.

4.8.4 Criterios Tecnológicos.

- Implementar reductores de velocidad para los vehículos que delimiten al corredor como peatonal.
- Implementación de servicio de alumbrado público en la comunidad.
- Utilizar luminarias tipo bandera ya que estas proponen una mejor distribución y aprovechamiento de la luz.
- Uniformidad en la intensidad lumínica.
- Equidistancia entre luminarias exteriores.
- Señalización vehicular que favorezca la protección del peatón sobre la carretera al Litoral.
- Uso de rampas con pendientes no mayores al 10% donde sea necesario.
- Mejorar el sistema de evacuación y recolección de aguas lluvias de la comunidad.
- Utilización de tecnologías que permitan la captación y transformación de energía solar en eléctrica para alumbrado público.

4.9 Elección de materiales para construcción de viviendas

La selección de los materiales para la construcción de las viviendas se realizará mediante matrices de evaluación, tomando en cuenta los criterios de diseño arquitectónico. Los materiales que al final tengan el mayor puntaje de evaluación son los que se tomarán para la

elaboración de las viviendas. Se busca una combinación de materiales para una vivienda de dos niveles. La evaluación se realizará dando puntaje de 1 a 5; siendo:

1	2	3	4	5
Malo	Deficiente	Medio	Bueno	Muy bueno

Tabla N°6 Elección de materiales para estructura

Elección de materiales para estructura								
Variables a considerar	Columna de concreto		Paredes de carga (Bloque Panel)		Metálica		Madera	
	Descripción	Nota	Descripción	Nota	Descripción	Nota	Descripción	Nota
Costo	\$403.52	3	\$152.00	5	\$508.00	1	\$433.25	3
Conductividad térmica	2.91 W/m ² °C	4	2.91 W/m ² °C	4	50.2 W/m ² °C	1	0.45 W/m ² °C	5
Mantenimiento	Fácil	5	Fácil	5	Fácil	4	Medio	3
Proceso constructivo	Fácil	5	Fácil	5	Medio	3	Fácil	4
Durabilidad	50 a 100 años	5	50 a 100 años	5	60 años	5	50 años	4
Resistencia a sismos	Con implementación de refuerzos estructurales	4	Con implementación de refuerzos estructurales	4	Bueno	5	Bueno	4
Obtención de materiales	Fábricas aledañas	5	Fábricas aledañas	5	Fábricas aledañas	4	De aserraderos en otros municipios	3
Resistencia a inundaciones	Es impermeable	5	Es impermeable	5	Se puede corroer	4	Se debe construir pedestal de concreto	3
Resistencia a incendios	No es inflamable	5	No es inflamable	5	No es inflamable	4	Es inflamable	2
Total	41		43		31		36	

Fuente: elaboración propia

Tabla N° 7 elección de materiales en paredes

Elección de materiales en paredes								
Variables a considerar	Bloque panel		Palets		Bahareque		Adobe sismo resistente	
	Descripción	Nota	Descripción	Nota	Descripción	Nota	Descripción	Nota
Costo	Materiales fabricados \$148.00m ²	3	Material reciclado \$35.00m ²	5	Materiales naturales \$26.00m ²	5	Materiales naturales \$185.00m ²	3
Conductividad térmica	0.45 W/m ² °C	5	0.45 W/m ² °C	5	0.60 W/m ² °C	4	0.60 W/m ² °C	4
Mantenimiento	Fácil	5	Medio	4	Medio	4	Medio	4
Proceso constructivo	Medio	2	Fácil	5	Fácil	5	Fácil	5
Durabilidad	50 a 100 años	5	50 años	4	30 años	2	30 años	2
Resistencia a sismos	Con implementación de refuerzos estructurales	5	Con refuerzos internos	4	El bahareque hace la función de refuerzo	3	Con implementación de refuerzos	5
Obtención de materiales	Fábricas aledañas	4	Fábricas aledañas	5	Fábricas aledañas	4	Fábricas aledañas	4
Resistencia a inundaciones	Es impermeable	5	Puede arruinarse fácilmente al contacto directo	3	Puede arruinarse fácilmente	3	Puede arruinarse fácilmente	3
Resistencia a incendios	No es inflamable	5	Es altamente inflamable	3	Es poco inflamable	4	Es poco inflamable	4
Área de construcción	El ancho de paredes es de 10cm	5	El ancho de paredes es de 14cm	5	El ancho de paredes es de 15cm	5	Se necesita un ancho de 30cm para paredes	2
Total	44		43		39		36	

Fuente elaboración propia

Tabla N° 8 elección de materiales para entrapiso

Elección de materiales para entrapiso						
Variables a considerar	Losa densa		Losa prefabricada vigueta y bovedilla		Losacero	
	Descripción	Nota	Descripción	Nota	Descripción	Nota
Costo	\$32.00	3	\$29.00	5	\$25.00	5
Conductividad térmica	2.91 W/m ² °C	3	2.91 W/m ² °C	3	4.01 W/m ² °C	2
Mantenimiento	Fácil	4	Fácil	4	Medio	3
Proceso constructivo	Mano de obra calificada	2	Mano de obra calificada	3	Mano de obra calificada	3
Durabilidad	50 a 100 años	5	50 a 100 años	5	50 a 100 años	5
Resistencia a sismos	Con refuerzos internos	5	Con refuerzos internos	5	Con refuerzos internos	5
Obtención de materiales	Fábricas aledañas	5	Fábricas aledañas	5	Fábricas aledañas	4
Resistencia a inundaciones	Es impermeable	5	Es impermeable	5	Es impermeable, se necesita aislante en el acero	4
Resistencia a incendios	No es inflamable	5	No es inflamable	5	No es inflamable, pero se calienta el acero	4
Total		37		40		35

Fuente Elaboración propia

Tabla N° 9 elección de materiales para techo

Elección de materiales para techo								
Variables a considerar	Lámina galvanizada con poliuretano		Teja de barro		Bambú		Lámina fibrocemento	
	Descripción	Nota	Descripción	Nota	Descripción	Nota	Descripción	Nota
Costo	\$22.90	5	\$32.00	3	\$30.00	3	\$22.50	5
Conductividad térmica	26 W/m °K	4	1 W/m °K	5	1 W/m °K	5	23 w/m°K.	4
Mantenimiento	Medio	3	Fácil	4	Medio	3	Fácil	4
Proceso constructivo	Fácil	5	Mano de obra calificada	3	Mano de obra calificada	3	Fácil	4
Durabilidad	De 10 a 20 años	4	De 10 a 20 años	4	De 3 a 5 años	2	De 10 a 20 años	4
Resistencia a sismos	Alta	5	Deslizamiento de tejas	3	Alta	4	Alta	4
Obtención de materiales	En el municipio	5	En el municipio	4	Otros municipios	3	En el municipio	5
Resistencia a incendios	No es inflamable	4	No es inflamable	5	Es inflamable	2	No es inflamable	5
Total	35		31		25		35	

Fuente elaboración propia

Conclusiones

- a. El material a emplear para las viviendas de dos niveles que necesitan estructura de soporte será de paredes de carga, hechas de bloque panel, ya que este, es el que mejor resultados dio en la evaluación. Se tendrá en cuenta que la mano de obra para la construcción de este no tiene mayor dificultad pero, se deberá capacitar y mantener a una persona que tenga el conocimiento para la supervisión de la construcción.
- b. La elección del material para las paredes será de bloque panel, por su diseño tiene poca transferencia térmica además de ser sismo resistente ya se ha empleado en varios proyectos realizados por FUNDASAL, por su eficacia en construcción y por su grosor tiene un mejor ahorro en área de construcción que otros sistemas, como el de adobe sismo resistente que tiende a desperdiciarse área útil.
- c. Para el entepiso se realizará en losa prefabricada con bovedillas y viguetas, este material es más seguro y fácil de instalar, aunque es necesaria la mano de obra calificada. Será duradera y de poco mantenimiento. En claros pequeños se realizarán en losa densa de 6cm de espesor según recomendación de ingeniero estructural.
- d. En la elección del material a emplear para el techo se tomará la lámina galvanizada con aislante térmico (poliuretano), ya que se descarta la lámina de fibrocemento por que dicho material se ha demostrado que puede producir cáncer en los habitantes, de modo que no es adecuada la utilización de este. También se descarta el techo de teja de barro por motivos de seguridad al momento de un sismo puede desprenderse y lastimar a sus habitantes.

4.10 Modulo tipo de vivienda

El proyecto será más fácil de realizar por módulos y para garantizar la construcción completa de todas las viviendas se formará por etapas ya que FUNDASAL necesita buscar la financiación del proyecto y de esta manera los montos serán más accesibles para los programas de ayuda con los que cuentan. Las viviendas se dividirán en dos etapas de construcción.

El diseño del módulo tipo de vivienda, está pensado para poder realizarse en serie, en toda la comunidad. Este módulo tipo, servirá de base para la primera etapa del proyecto de mejora de vivienda de la comunidad, ayudando así a la calidad de vida en los habitantes; como vimos en el diagnóstico todas las viviendas carecen de una construcción aceptable para que estas sean habitables. Los espacios principales con los que contará el modulo tipo serán: sala, comedor, cocina, baño y área de servicios.

Se determinó que el modulo puede ser multifuncional en la primer etapa y en la segunda etapa se añadirán los módulos de dormitorios, se dispuso de esta manera las etapas ya que todas las viviendas deben llevar la misma secuencia de construcción, sean esta de un nivel o dos niveles y así se ayuda al compañerismo entre la comunidad, sin exclusión de nadie.

La construcción del módulo tipo se realizará en bloque panel de 15cm de espesor para todas las viviendas, sean estas de un nivel o para las de dos niveles, con refuerzos verticales que harán que el sistema soporte la carga de vigas y en las viviendas de dos niveles el segundo se construirá con bloque panel de 10cm de espesor. En la primera etapa de las viviendas de dos niveles se dejarán hasta los arranques para vigas y losa para que en la segunda etapa se termine con los módulos de dormitorios al igual que las viviendas de un nivel.

4.11 Tratamiento de servicios básicos

4.11.1 Sistema agua potable

4.11.1.1 Pozos

Un pozo de agua o una perforación es una obra de captación vertical que permite la explotación del agua freática contenida en los intersticios o las fisuras de una roca del subsuelo, en lo que se denomina acuífero. El agua puede llevarse hasta el nivel del suelo de manera sencilla con ayuda de un recipiente (un cubo, por ejemplo) o más fácilmente con una bomba, manual o motorizada.

Los pozos y las perforaciones presentan una gran diversidad en sus profundidades, volúmenes de agua, costo o pureza de la misma, que puede necesitar o no de un tratamiento antes de ser consumida (y cuya calidad conviene además controlar con regularidad, y no únicamente tras finalizar las obras).

En la comunidad “callejón Huacachala” ya existen distintos pozos en diferentes lotes los cuales se encuentran contaminados, se tendrá que realizar un estudio para determinar el tratamiento previo para el consumo del agua de estos.

Fotografía N° 31. Pozo agua potable



Fuente: propia, tomada en visita.

4.11.1.2 Sistema de alcantarillado

En la comunidad “Callejón Huacachala” actualmente no se cuenta con el servicio de alcantarillado, por este motivo se realizará el diseño de la conexión del sistema para

que las viviendas obtengan el vital líquido. En las comunidades aledañas ya cuentan con el sistema de alcantarillado de esta manera no será difícil conectar a la comunidad a la red.

4.11.2 Tratamiento de aguas lluvias

4.11.2.1 Sistema de alcantarillado

Al igual que el sistema de alcantarillado de agua potable se realizará el diseño, para el sistema de evacuación de aguas lluvias de la comunidad y de las comunidades aledañas que retiran sus aguas residuales a la comunidad “Callejón Huacachala”.

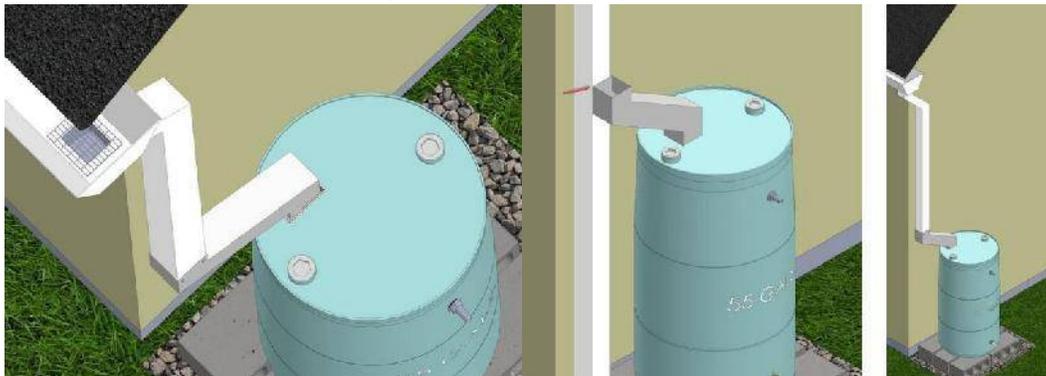
4.11.2.2 Colector de agua lluvia

Las aguas pluviales libres de contaminantes disueltos que se recogen en superficies pavimentadas, ya sea tejado, patios interiores o terrazas, están limpias. Con una adecuada filtración, separando los sólidos más gruesos, como hojas o piedras pequeñas, el agua pluvial se puede reutilizar para limpieza en la vivienda y riego de zonas ajardinadas, con lo que se obtiene un considerable ahorro y reaprovechamiento de agua.

Recomendación

Si el agua se queda estancada más de 3 meses, se recomienda la adición de lejía dentro del depósito, para desinfectar y evitar proliferación de bacterias en su interior.

Imagen N° 22. Colector de agua lluvia



Fuente: <https://ecoosfera.com/2014/11/sencillos-pasos-para-construir-un-colector-de-lluvias-para-tu-hogar/>

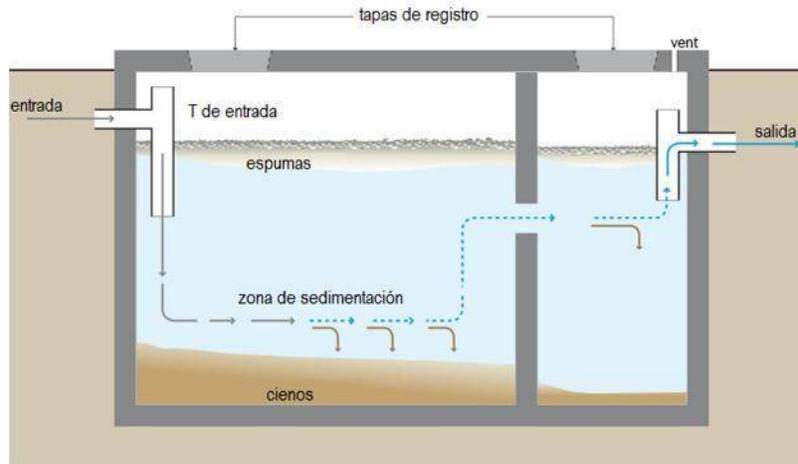
4.11.3 Tratamiento de excretas

Sistema de alcantarillado y fosa séptica

Para la evacuación de las aguas grises se realizará el diseño del sistema de alcantarillado de la comunidad y de las comunidades aledañas que también necesitan la buena disposición de estas. Se cuenta con el sistema de alcantarillado principal que recorre la carretera El Litoral, por el cual se puede conectar a la comunidad y evacuar las aguas grises.

Para la evacuación de las excretas de la comunidad Callejón Huacachala en la primera etapa del proyecto se realizará mediante fosa séptica, para que luego como segunda etapa la municipalidad de Zacatecoluca se hará cargo del sistema de alcantarillado ya diseñado para la comunidad.

Imagen N° 23. Estructura de compost



Fuente: https://es.wikipedia.org/wiki/Fosa_s%C3%A9ptica

4.11.4 Tratamiento para desechos sólidos

4.11.4.1 Compostaje

Sistema de tratamiento de los desechos sólidos mediante el cual los desechos orgánicos son biológicamente descompuestos, bajo condiciones controladas. Obteniendo un mejorador de suelos llamado Compost. Aunque no es un fertilizante, el compost es un mejorador de la estructura de los suelos en cuanto a capacidad de drenaje, retención de humedad y aireación del suelo. También, el compost es capaz de llenar necesidades nutricionales de las plantas. El compost se elabora con los desechos orgánicos: restos de frutas, verduras y de jardín. Se puede construir una compostera a nivel unifamiliar y para grupos de familia de las comunidades.

Imagen N°24. Estructura de compost.



Fuente: http://sebamarelli.blogspot.com/p/tt_18.html

4.11.4.2 El plan de recuperación

Enfocado en el fortalecimiento de la separación de residuos en el sitio de generación (hogares, industrias, comercio, etc.), la formalización de los sistemas de recolección selectiva y el establecimiento de sistemas de aprovechamiento de residuos.

El proceso que se debe de seguir para el tratamiento de dichos desechos es el siguiente:

- a. **Generación:** Es la fase que comienza con los hábitos de consumo de las familias generando todo tipo de desechos (vidrio, papel, plástico, cartón, etc.)
- b. **Separación:** Fase en la que se clasifican los desechos según su composición. Separándolos así en biodegradables (compostaje) y no biodegradables (reciclaje).
- c. **Almacenamiento:** Fase posterior a la clasificación de los desechos, en la cual estos se almacenan en recipientes
- d. **Tratamiento:** Procesos y operaciones mediante los cuales se transforman las características físicas, químicas y microbiológicas de los desechos; con el objetivo de reducir volumen y afectaciones a la salud y al medio ambiente.

Imagen N°25. Tratamiento de desechos sólidos



Fuente: <https://www.pagina66.mx/demandan-plan-de-manejo-integral-de-residuos-solidos/>

4.11.4.3 Sistema de recolección de residuos sólidos por Alcaldía Municipal

Los residuos sólidos se definen como todos aquellos materiales en estado sólido o semisólido que han sido desechados tras su vida útil procedentes de la fabricación, transformación o utilización como bienes de consumo.

La disposición de los desechos sólidos restantes del Compostaje y Plan de recuperación será recolectada por los respectivos camiones de basura administrados por la municipalidad de Zacatecoluca como corresponde.

Imagen N° 26. Relleno sanitario MIDES.



Fuente: Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales. Residuos sólidos. <http://www.marn.gob.sv/residuos-solido>

4.12 Eco cocina

Para mitigar y solventar la problemática del uso excesivo de cocina a leña se propone utilizar eco-cocinas que pueden ser realizadas en metal o con barro, estas cocinas son la mejor opción para no generar un exceso de humo y gastan una pequeña cantidad de leña, se pueden usar pequeñas ramas que se desprenden de los arboles evitando así la tala innecesaria.

Imagen N°27.Ecococina



Ecofogón

Buena Salud - Humo + Ahorro
Tu cocina Ecofogón viene equipada
con su comal, un porta leña y su base.

Fuente: <http://jamaasadoresyparrillas.blogspot.com/2014/09/ecococina.html>

4.13 Propuesta de arboles

Se tomarán en cuenta árboles y arbusto nativos para no afectar la flora del lugar. Esta lista será una propuesta de vegetación aceptada para el exterior de las viviendas.

Imagen	Descripción
<p data-bbox="462 394 669 422"><i>Imagen N°28 Jocote</i></p>  <p data-bbox="326 743 756 770">Fuente: http://arbolesdelchaco.blogspot.com/</p>	<p data-bbox="906 541 1382 615">Árbol de jocote (<i>Spondias purpurea</i>) Árbol frutal</p>
<p data-bbox="496 772 634 800"><i>Imagen N°29.</i></p>  <p data-bbox="326 1127 756 1155">Fuente: https://articulo.mercadolibre.com.mx/</p>	<p data-bbox="959 926 1328 999">Árbol de mango (<i>Mangifera</i>) Árbol frutal</p>
<p data-bbox="496 1155 634 1182"><i>Imagen N°30.</i></p>  <p data-bbox="266 1514 813 1541">Fuente: https://www.youtube.com/watch?v=hyqHuS-Bgas</p>	<p data-bbox="938 1289 1349 1402">Árbol de marañón (<i>Anacardium occidentale</i>) Árbol frutal</p>
<p data-bbox="462 1541 669 1568"><i>Imagen N°31 Crotos</i></p>  <p data-bbox="326 1904 756 1932">Fuente: https://articulo.mercadolibre.com.pe/</p>	<p data-bbox="1013 1703 1271 1776">Crotos (<i>Codiaeum</i>) Arbusto ornamental</p>

Imagen N°32 Veranera



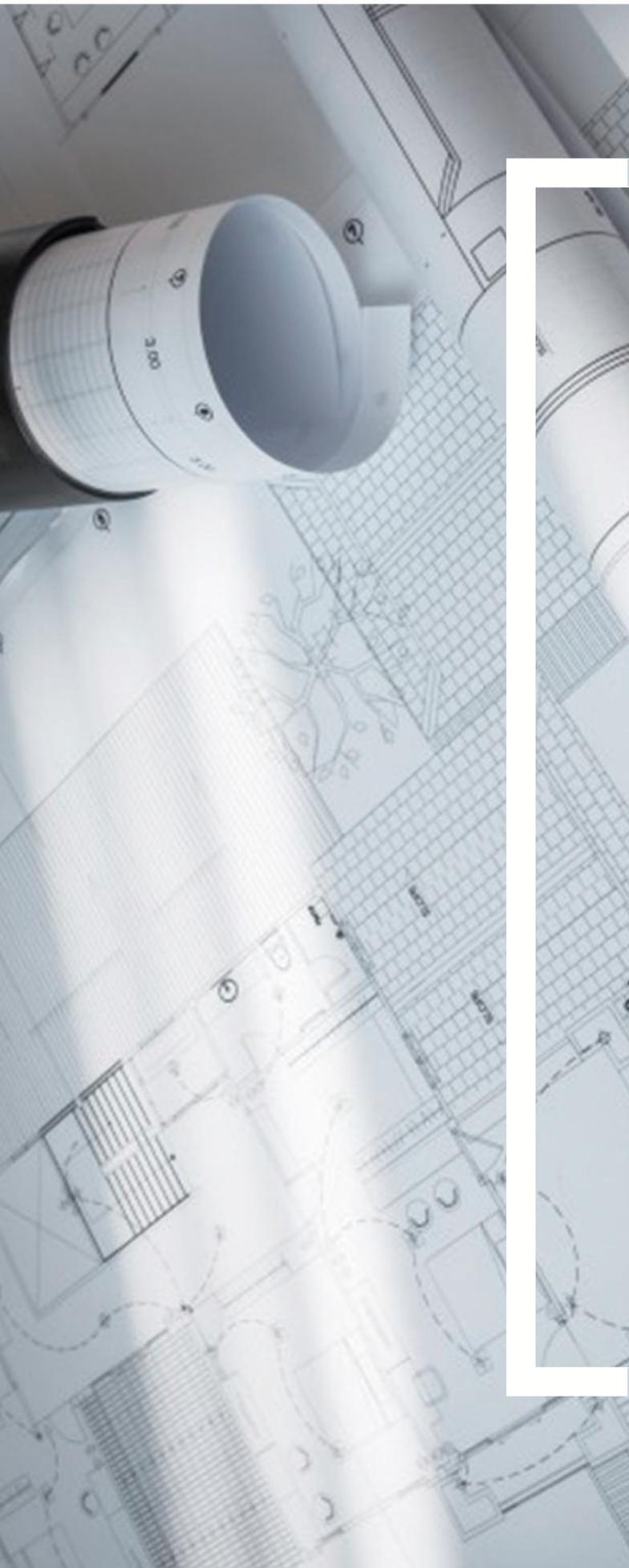
Fuente: <http://eco-ecolba.blogspot.com/2015/09/veranera-bougainvillea-spectabilis.html>

Veranera (*Bougainvillea spectabilis*)
Arbusto



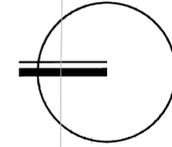
CAPÍTULO V

PROPUESTA URBANO ARQUITECTONICA

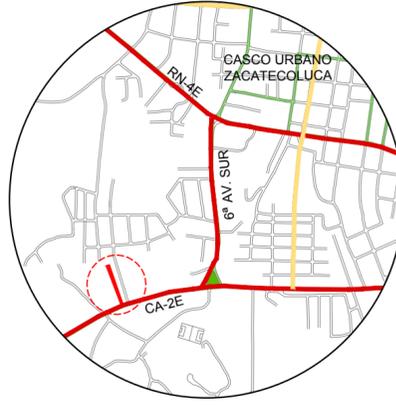


ANEXOS

PLANOS URBANOS



CARRETERA LITORAL - HACIA SAN SALVADOR
 CARRETERA LITORAL - HACIA USulután
 CARRETERA LITORAL - HACIA USulután



ESQUEMA DE UBICACION
ESCALA 1: 20,000



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
 FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA

PROYECTO
 PROPUESTA DE INTERVENCION URBANA Y ANTEPROYECTO ARQUITECTONICO DE VIVIENDA TIPO, PARA LA COMUNIDAD "CALLEJON HUACACHALA", MUNICIPIO DE ZACATECOLUCA

UBICACION
 COMUNIDAD "CALLEJON HUACACHALA", CANTON PENITENTE ABAJO, MUNICIPIO DE ZACATECOLUCA, DEPARTAMENTO DE LA PAZ

CONTENIDO
 PLANO DISTRIBUCION DE LOTES

DIBUJO
 DENNIS JOSE ESCALANTE CORTEZ
 KAREN ILEANA RIVAS MIRANDA

ASESOR
 ARQTA. BLANCA ROSA TORRES DE PINEDA

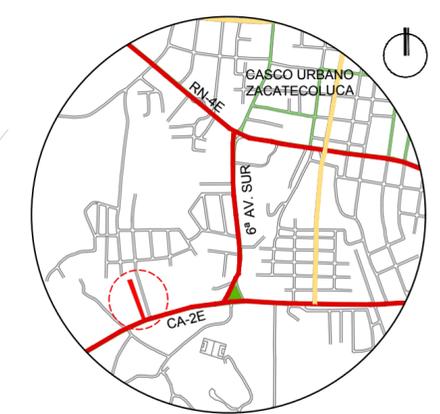
ESCALA
 1:500

HOJA

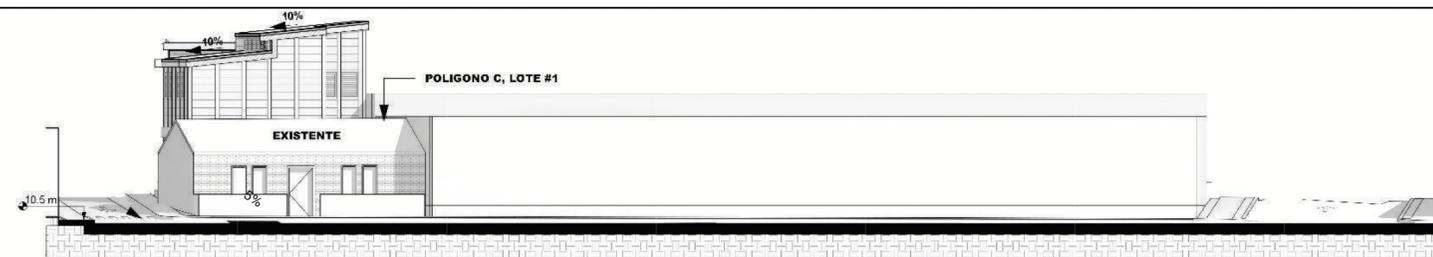
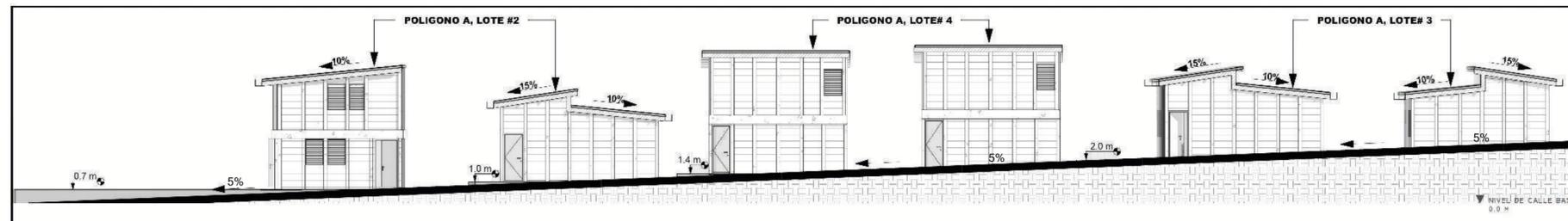
FECHA
 FEBREO 2019

URB-1

SIMBOLOGIA HIDRAULICA	
CLAVE	DESCRIPCION
M	MEDIDOR
	TUBERIA DE Ø2½" DE PVC PARA AGUA POTABLE
	TUBERIA DE Ø24" DE PVC PARA AGUA NEGRAS
	CAJA DE CAMBIO EN TUBERIA AN
	TUBERIA DE Ø8" DE PVC PARA AGUA LLUVIA
	TRAGANTE DE ALL

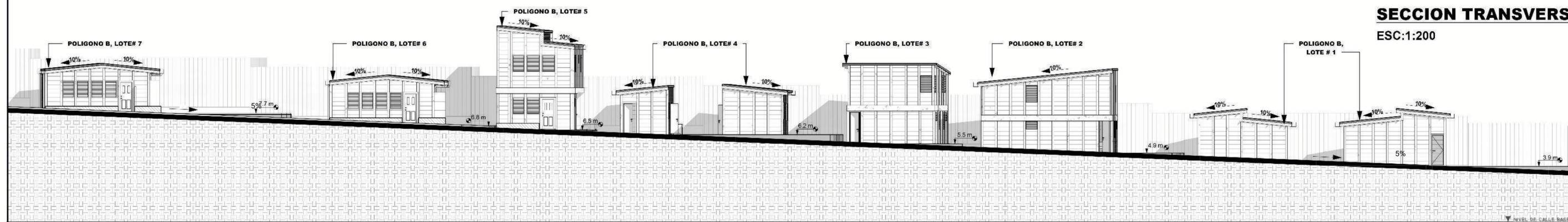


UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA	
PROYECTO PROPUESTA DE INTERVENCION URBANA Y ANTEPROYECTO ARQUITECTONICO DE VIVIENDA TIPO, PARA LA COMUNIDAD "CALLEJON HUACACHALA", MUNICIPIO DE ZACATECOLUCA	
UBICACION COMUNIDAD "CALLEJON HUACACHALA", CANTON PENITENTE ABAJO, MUNICIPIO DE ZACATECOLUCA, DEPARTAMENTO DE LA PAZ	
CONTENIDO PLANO URBANO DE INSTALACIONES HIDRAULICAS	
DIBUJO DENNIS JOSE ESCALANTE CORTEZ KAREN ILEANA RIVAS MIRANDA	
ASESOR ARQTA. BLANCA ROSA TORRES DE PINEDA	
ESCALA 1:500	HOJA URB-3
FECHA FEBRERO 2019	



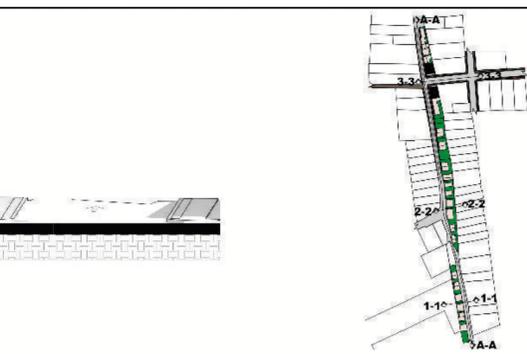
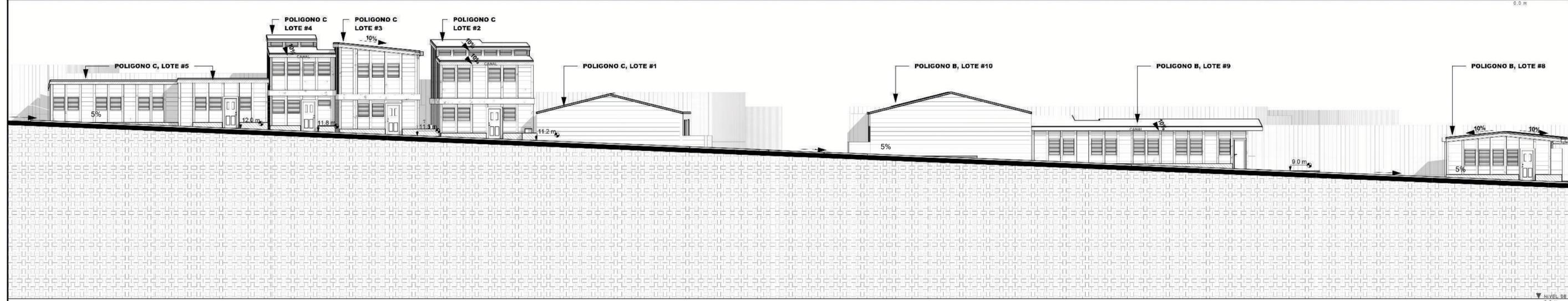
SECCION TRANSVERSAL 3-3

ESC:1:200



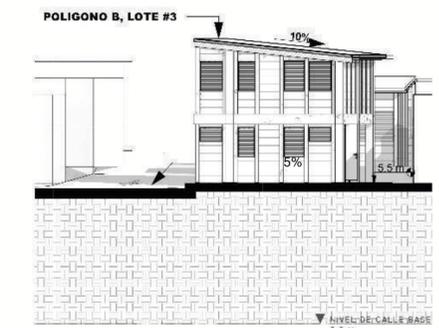
SECCION LONGITUDINAL A-A

ESC:1:200



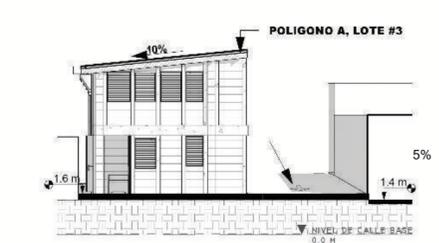
ESQUEMA

ESCALA 1:20,000



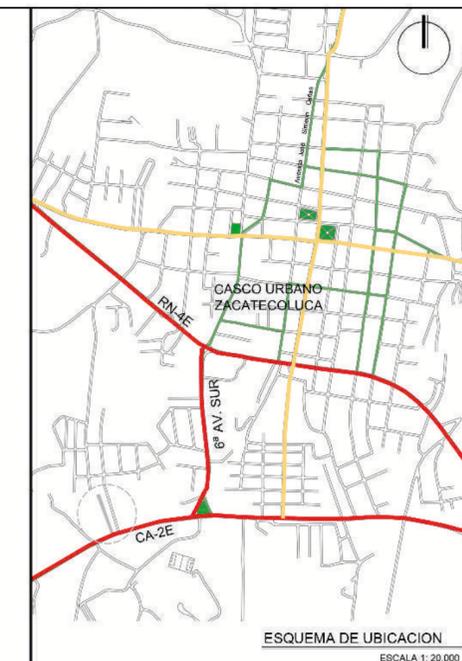
SECCION TRANSVERSAL 2-2

ESC: 1:200



SECCION TRANSVERSAL 1-1

ESC: 1:200



ESQUEMA DE UBICACION
ESCALA 1:20,000

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA

PROYECTO
PROPUESTA DE INTERVENCION URBANA Y ANTEPROYECTO ARQUITECTONICO DE VIVIENDA TIPO, PARA LA COMUNIDAD "CALLEJON HUACACHALA", MUNICIPIO DE ZACATECOLUCA

UBICACION
COMUNIDAD "CALLEJON HUACACHALA", CANTON PENITENTE ABAJO, MUNICIPIO DE ZACATECOLUCA, DEPARTAMENTO DE LA PAZ

CONTENIDO
PERFIL DE COMUNIDAD "CALLEJON HUACACHALA"

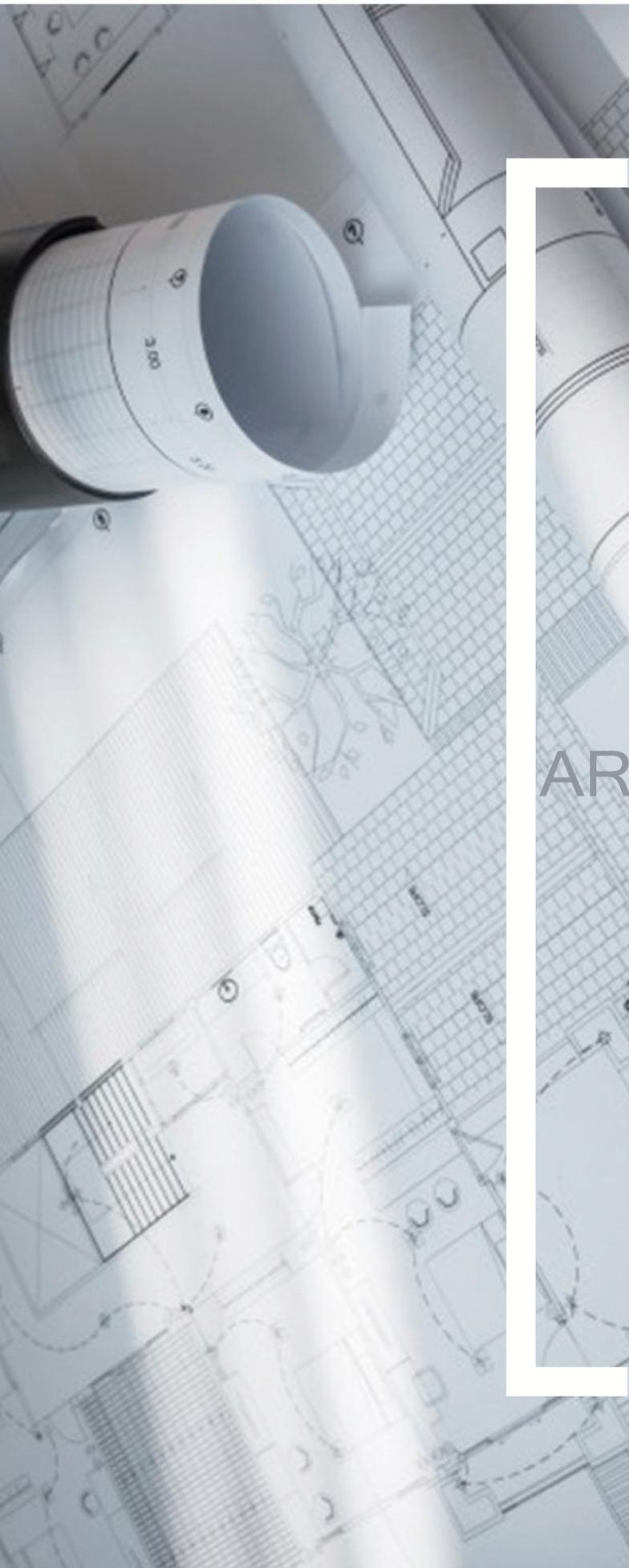
DIBUJO
KAREN ILEANA RIVAS MIRANDA
DENNIS JOSE ESCALANTE CORTEZ

ASESOR
ARQTA. BLANCA ROSA TORRES DE PINEDA

ESCALA
INDICADA

FECHA
FEBRERO 2019

HOJA
URB-4



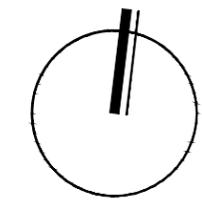
ANEXOS

PLANOS
ARQUITECTÓNICOS

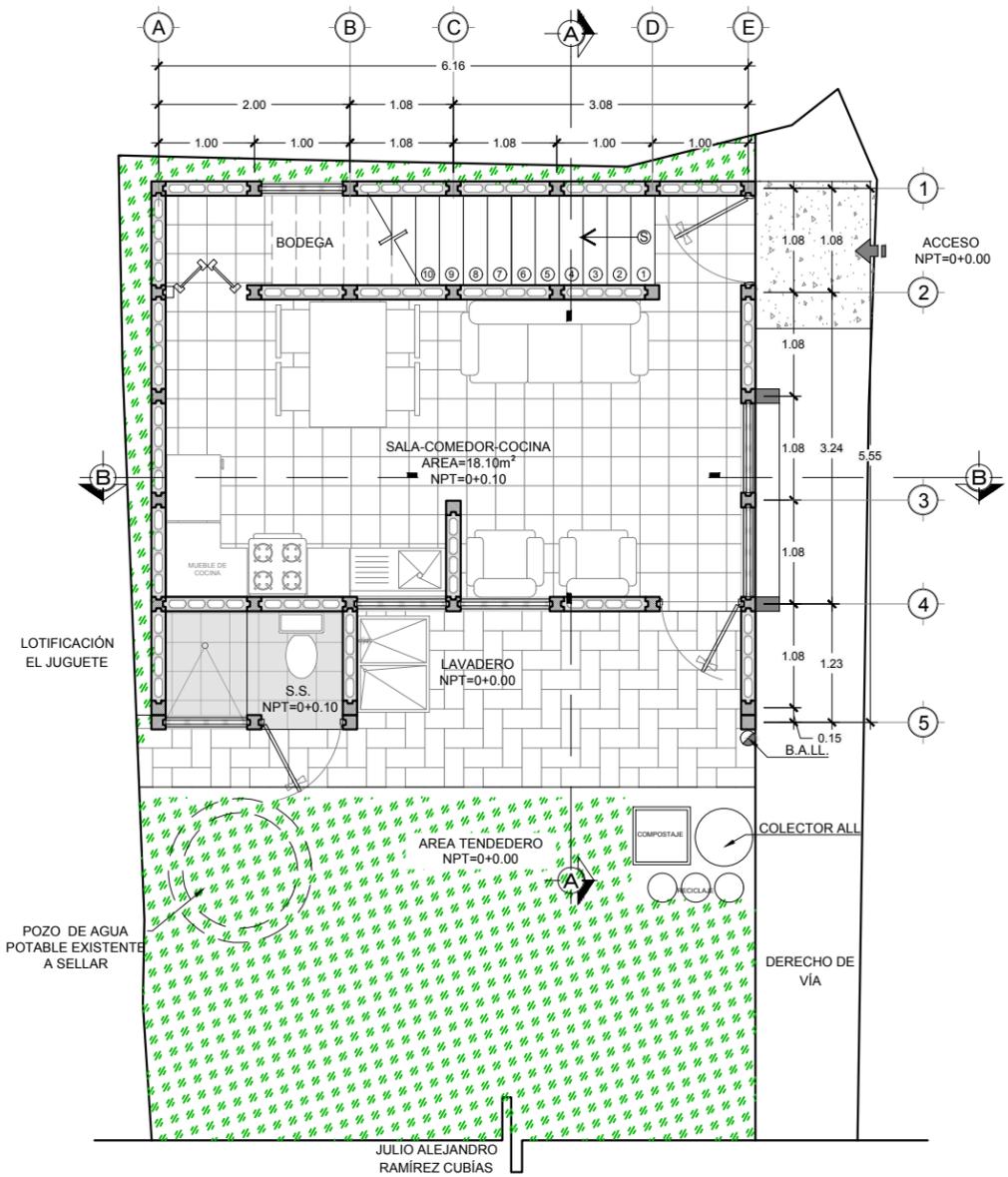
Índice planos arquitectónicos

Polígono A Lote 2 plantas arquitectónicas	A-1
Polígono A Lote 2 plantas arquitectónicas	A-2
Polígono A Lote 2 plantas arquitectónicas	A-3
Fachadas y cortes de Polígono A Lote 2 ver en Hoja A-8	
Polígono A Lote 4 plantas arquitectónicas	A-4
Polígono A Lote 4, Vivienda #1, Fachadas y Cortes	A-5
Polígono A Lote 4, Vivienda #2 y 3 Plantas arquitectónicas	A-6
Polígono A Lote 4, Vivienda #2 y 3 Plantas arquitectónicas.....	A-7
Polígono A Lote 2, Lote 4 Vivienda #2 y #3 Fachadas y Cortes.....	A-8
Polígono A Lote 3, plantas arquitectónicas	A-9
Polígono A Lote 3, Polígono B Lote 1 y Lote 4 Fachadas	A-10
Polígono A, Lote 3, Polígono B Lote 1 y Lote4 Cortes.....	A-11
Polígono B Lote 1 plantas arquitectónicas	A-12
Fachadas y cortes de Polígono B Lote 1 ver en Hoja A-10 y A11	
Polígono B Lote 2 plantas arquitectónicas	A-15
Polígono B Lote 2 plantas arquitectónicas	A-16
Polígono B Lote 2 y Lote 3 fachadas y cortes en	A-17
Polígono B Lote 3 plantas arquitectónicas	A-18
Polígono B Lote 3 plantas arquitectónicas	A-19
Fachadas y cortes de Polígono B Lote 3 ver en Hoja A-17	
Polígono B Lote 4 plantas arquitectónicas	A-21
Polígono B Lote 4 plantas arquitectónicas	A-22
Polígono B, Lote 5 Plantas arquitectónicas.....	A-25
Polígono B, Lote 5 Plantas arquitectónicas.....	A-26
Polígono B, Lote 5 Plantas arquitectónicas.....	A-27
Polígono B, Lote 5 Fachadas y cortes.....	A-28
Polígono B, Lote 5 Fachadas y cortes.....	A-29
Polígono B, Lote 6 Plantas arquitectónicas	A-30

Polígono B, Lote 6 Plantas arquitectónicas	A-31
Fachadas y cortes de Polígono B, Lote 6 ver en Hoja A-34 y A-35	
Polígono B, Lote 7 Plantas arquitectónicas	A-31
Polígono B, Lote 7 Plantas arquitectónicas	A-33
Polígono B, Lote 6 y Lote 7 Fachadas y cortes	A-34
Polígono B, Lote 6 y Lote 7 Fachadas y cortes	A-35
Polígono B, Lote 8 Plantas arquitectónicas	A-36
Polígono B, Lote 8 Plantas arquitectónicas	A-37
Polígono B, Lote 8 Fachadas	A-38
Polígono B, Lote 8 Cortes	A-39
Polígono B, Lote 9 Plantas Arquitectónicas	A-40
Polígono B, Lote 9 Plantas Arquitectónicas	A-41
Polígono B, Lote 9 Fachadas y cortes	A-42
Polígono B, Lote 9 cortes	A-43
Polígono C, Lote 2 Plantas arquitectónicas	A-44
Polígono C, Lote 2 Plantas arquitectónicas	A-45
Polígono C, Lote 2 Plantas arquitectónicas	A-46
Polígono C, Lote 2 Fachadas	A-47
Polígono C, Lote 2 Cortes	A-48
Polígono C, Lote 3 Plantas Arquitectónicas	A-49
Polígono C, Lote 3 Plantas Arquitectónicas	A-50
Polígono C, Lote 3 Plantas Arquitectónicas	A-51
Polígono C, Lote 3 Fachadas y cortes	A-52
Polígono C, Lote 4 Plantas arquitectónicas	A-53
Polígono C, Lote 4 Plantas arquitectónicas	A-54
Polígono C, Lote 4 Fachadas y cortes	A-55
Polígono C, Lote 5 Plantas Arquitectónicas	A-56
Polígono C, Lote 5 Plantas arquitectónicas	A-57
Polígono C, Lote 5 Fachadas y cortes	A-58

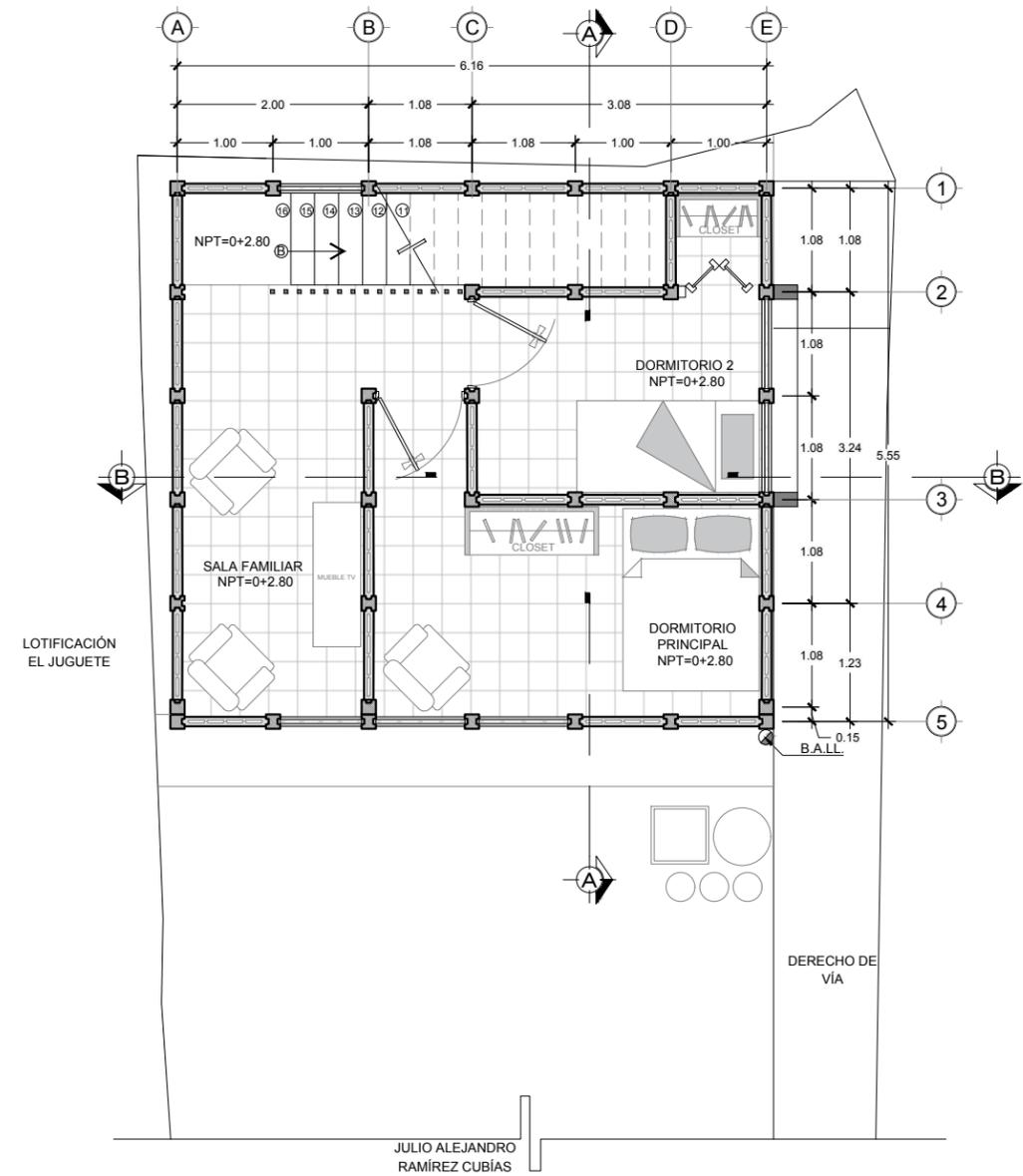


OSCAR ONACI CHACON ZEPEDA / REYNA GLORIA ZEPEDA

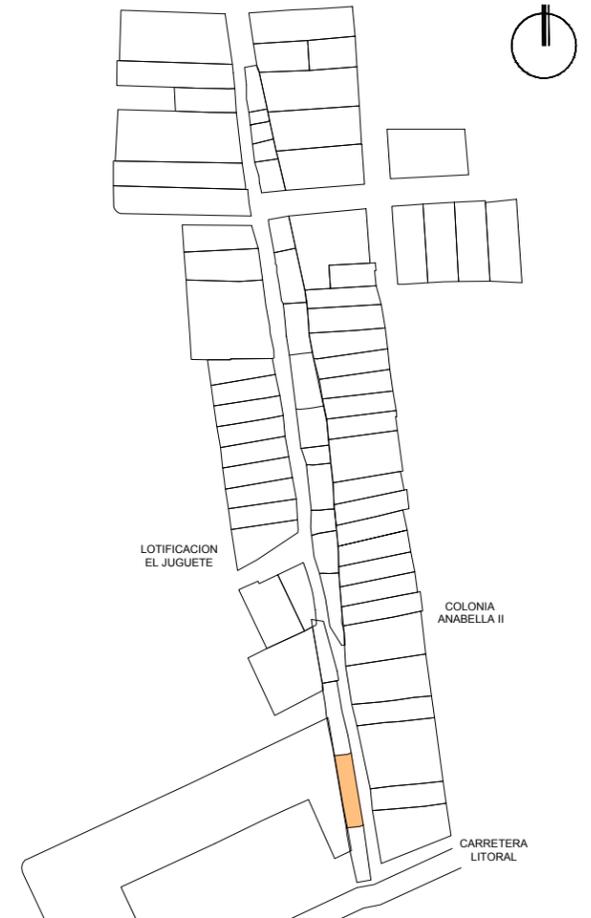


MÓDULO TIPO "A", POL. A, LOTE 2
PRIMER NIVEL ESCALA 1: 75

OSCAR ONACI CHACON ZEPEDA / REYNA GLORIA ZEPEDA



MÓDULO TIPO "A", POL. A, LOTE 2
SEGUNDO NIVEL ESCALA 1: 75



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA

PROYECTO:
PROPUESTA DE INTERVENCIÓN URBANA Y ANTEPROYECTO ARQUITECTÓNICO DE VIVIENDA TIPO, PARA LA COMUNIDAD "CALLEJÓN HUACACHALA", MUNICIPIO DE ZACATECOLUCA

UBICACIÓN:
COMUNIDAD "CALLEJÓN HUACACHALA", CANTÓN PENITENTE ABAJO, MUNICIPIO DE ZACATECOLUCA, DEPARTAMENTO DE LA PAZ

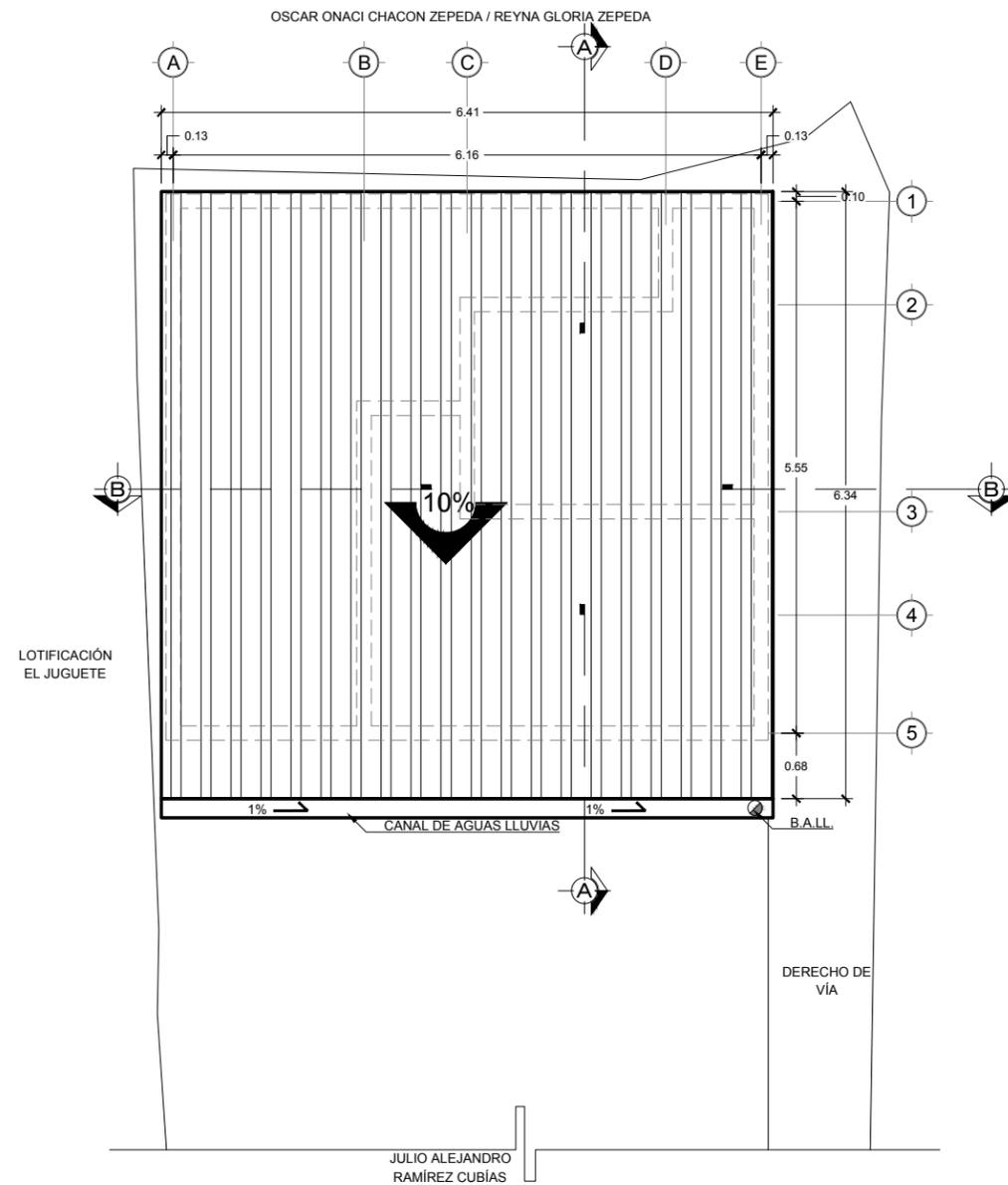
CONTENIDO:
PLANOS ARQUITECTÓNICOS POLÍGONO A - LOTE 2

DIBUJÓ:
DENNIS JOSÉ ESCALANTE CORTEZ
KAREN ILEANA RIVAS MIRANDA

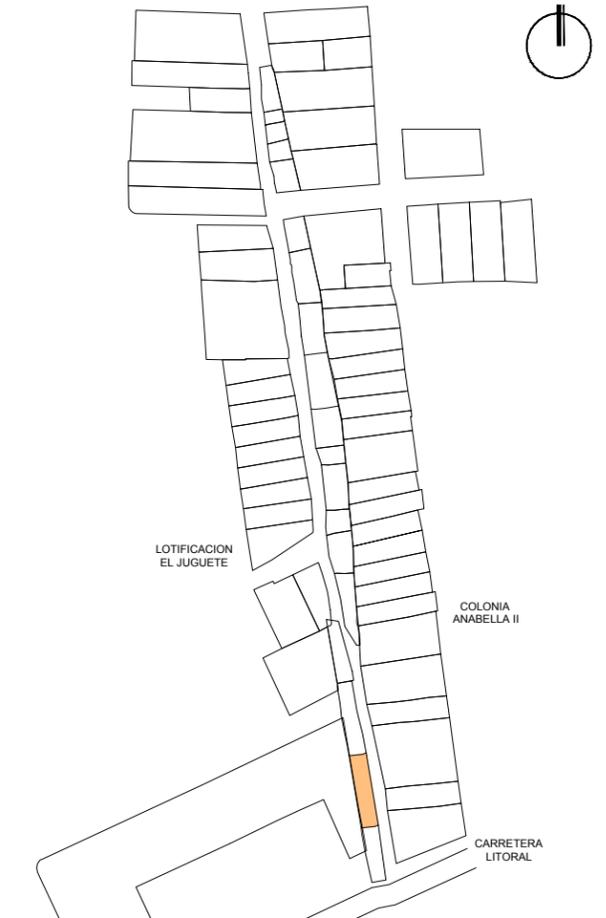
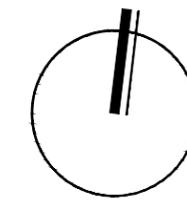
ASESORA:
ARQ. BLANCA ROSA TORRES DE PINEDA

ESCALA: INDICADA	FICHA NUMERO: PA-L2	ÁREA CONSTRUCCIÓN: 69.98m² / 100.13vr²
---------------------	------------------------	---

FECHA: FEBRERO 2019	HOJA: A-01	ÁREA TERRENO: 78.53m² / 112.36vr²
------------------------	---------------	--------------------------------------



MÓDULO TIPO "A", POL. A, LOTE 2
PLANTA DE TECHOS ESCALA 1: 75



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA

PROYECTO:
 PROPUESTA DE INTERVENCIÓN URBANA Y ANTEPROYECTO ARQUITECTÓNICO DE VIVIENDA TIPO, PARA LA COMUNIDAD "CALLEJÓN HUACACHALA", MUNICIPIO DE ZACATECOLUCA

UBICACIÓN:
 COMUNIDAD "CALLEJÓN HUACACHALA", CANTÓN PENITENTE ABAJO, MUNICIPIO DE ZACATECOLUCA, DEPARTAMENTO DE LA PAZ

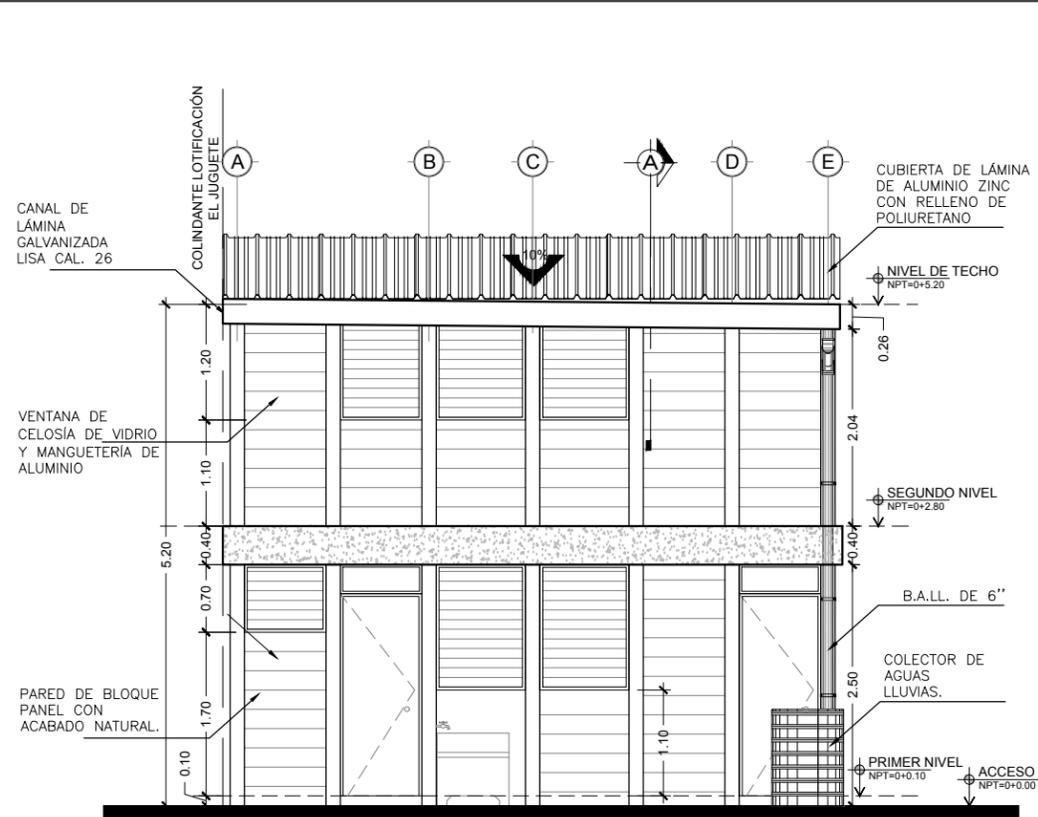
CONTENIDO:
 PLANOS ARQUITECTÓNICOS
 POLÍGONO A - LOTE 2

DIBUJÓ:
 DENNIS JOSÉ ESCALANTE CORTEZ
 KAREN ILEANA RIVAS MIRANDA

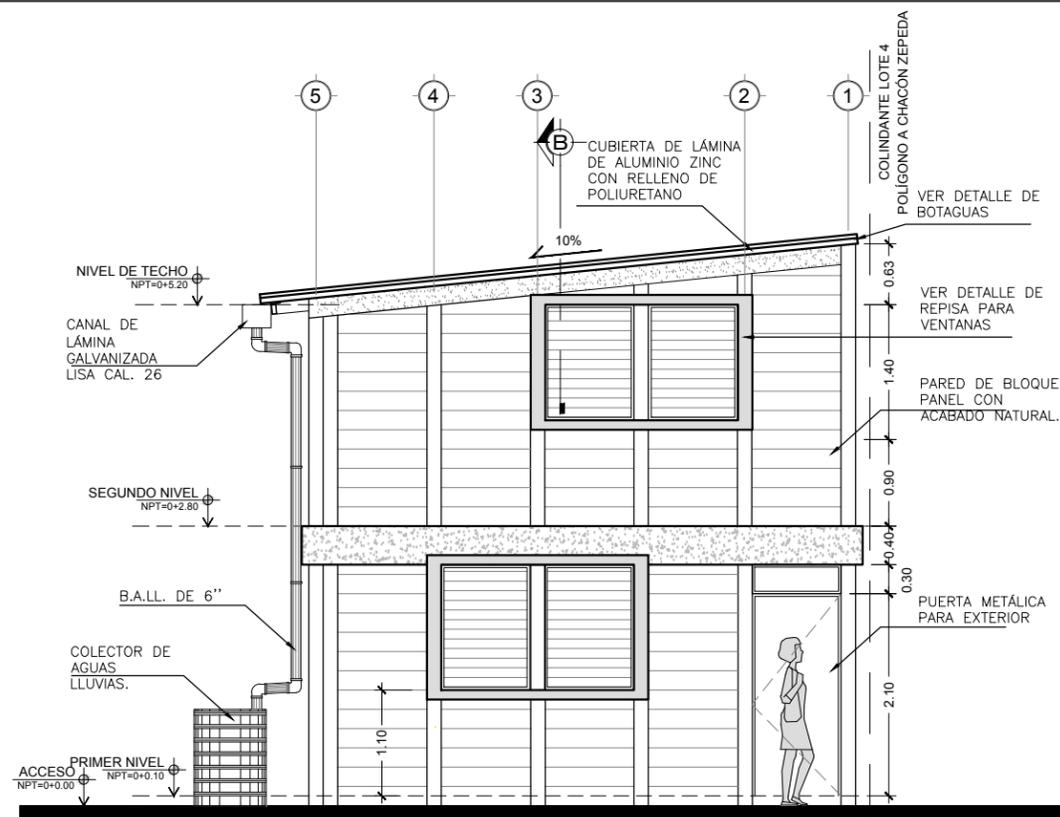
ASESORA:
 ARQ. BLANCA ROSA TORRES DE PINEDA

ESCALA: INDICADA	FICHA NUMERO: PA-L2	ÁREA CONSTRUCCIÓN: 69.98m ² / 100.13vr ²
---------------------	------------------------	---

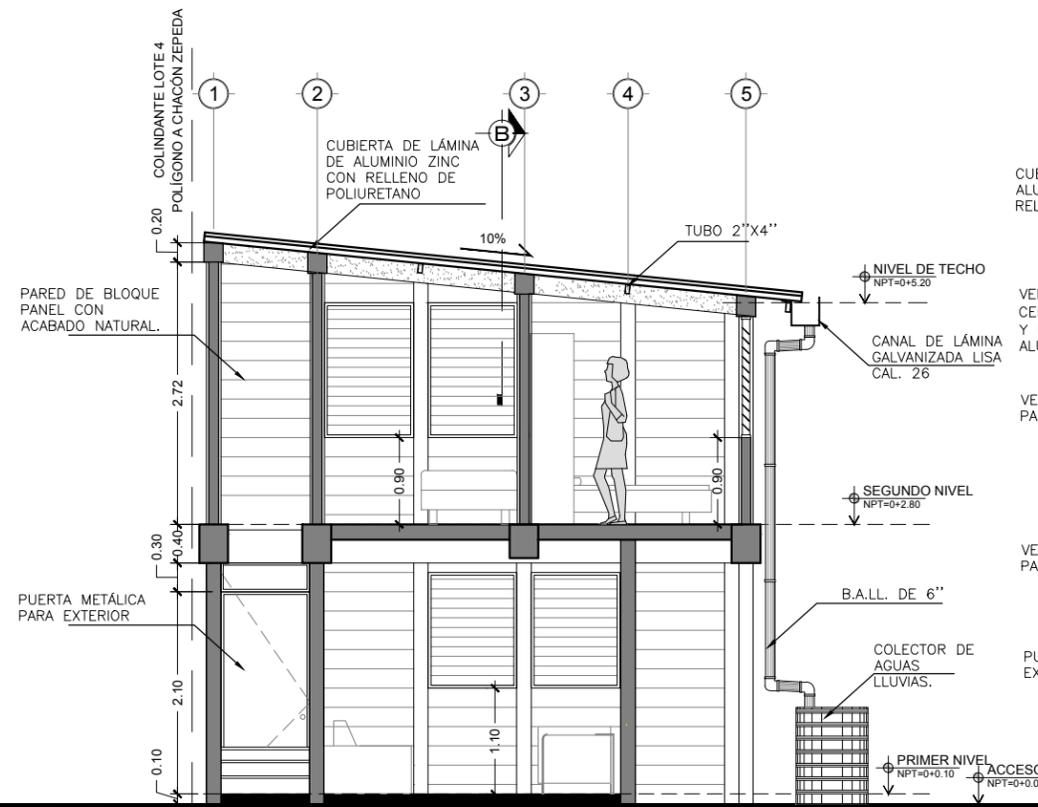
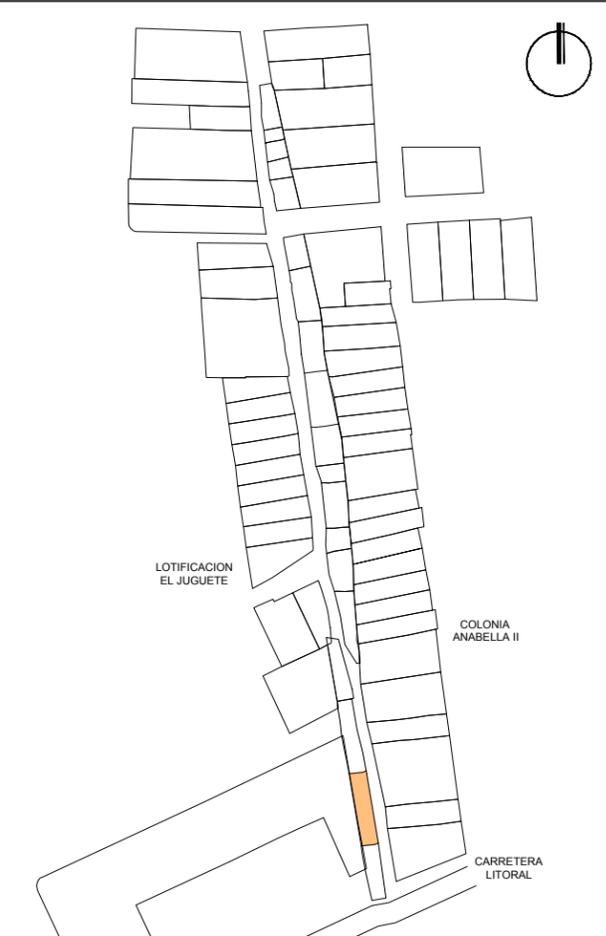
FECHA: FEBRERO 2019	HOJA: A-02	ÁREA TERRENO: 78.53m ² / 112.36vr ²
------------------------	---------------	--



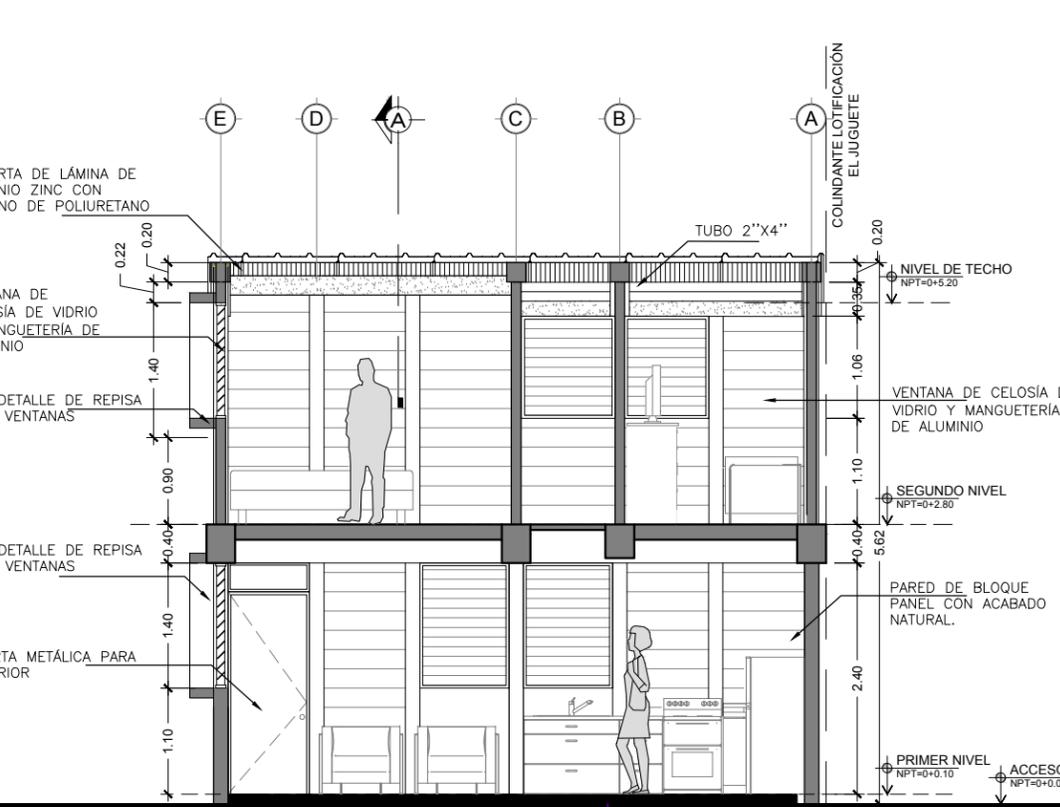
MÓDULO TIPO "A", POL. A, LOTE 2
FACHADA SUR ESCALA 1: 75



MÓDULO TIPO "A", POL. A, LOTE 2
FACHADA PRINCIPAL (ESTE) ESCALA 1: 75

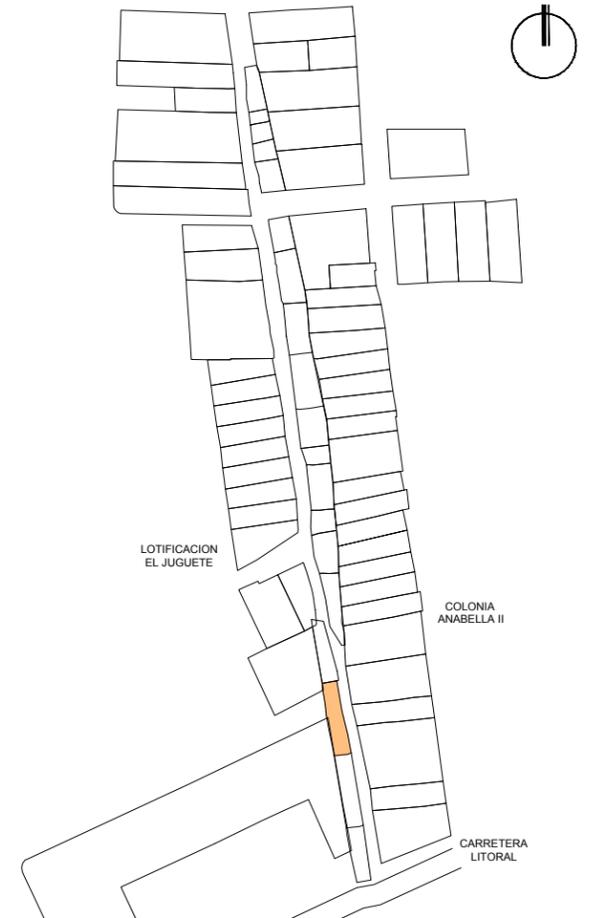
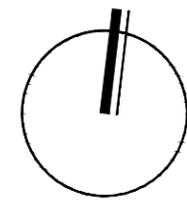


MÓDULO TIPO "A", POL. A, LOTE 2
CORTE A-A ESCALA 1: 75



MÓDULO TIPO "A", POL. A, LOTE 2
CORTE B-B ESCALA 1: 75

 <p>UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA</p>		
<p>UBICACIÓN: COMUNIDAD "CALLEJÓN HUACACHALA", CANTÓN PENITENTE ABAJO, MUNICIPIO DE ZACATECOLUCA, DEPARTAMENTO DE LA PAZ</p>		
<p>CONTENIDO: FACHADAS Y CORTES POLÍGONO A - LOTE 2</p>		
<p>DIBUJÓ: DENNIS JOSÉ ESCALANTE CORTEZ KAREN ILEANA RIVAS MIRANDA</p>		
<p>ASESORA: ARQ. BLANCA ROSA TORRES DE PINEDA</p>		
<p>ESCALA: INDICADA</p>	<p>FICHA NUMERO: PA-L2</p>	<p>ÁREA CONSTRUCCIÓN: 69.98m² / 100.13vr²</p>
<p>FECHA: FEBRERO 2019</p>	<p>HOJA: A-03</p>	<p>ÁREA TERRENO: 78.53m² / 112.36vr²</p>



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA

PROYECTO:
 PROPUESTA DE INTERVENCIÓN URBANA Y ANTEPROYECTO ARQUITECTÓNICO DE VIVIENDA TIPO, PARA LA COMUNIDAD "CALLEJÓN HUACACHALA", MUNICIPIO DE ZACATECOLUCA

UBICACIÓN:
 COMUNIDAD "CALLEJÓN HUACACHALA", CANTÓN PENITENTE ABAJO, MUNICIPIO DE ZACATECOLUCA, DEPARTAMENTO DE LA PAZ

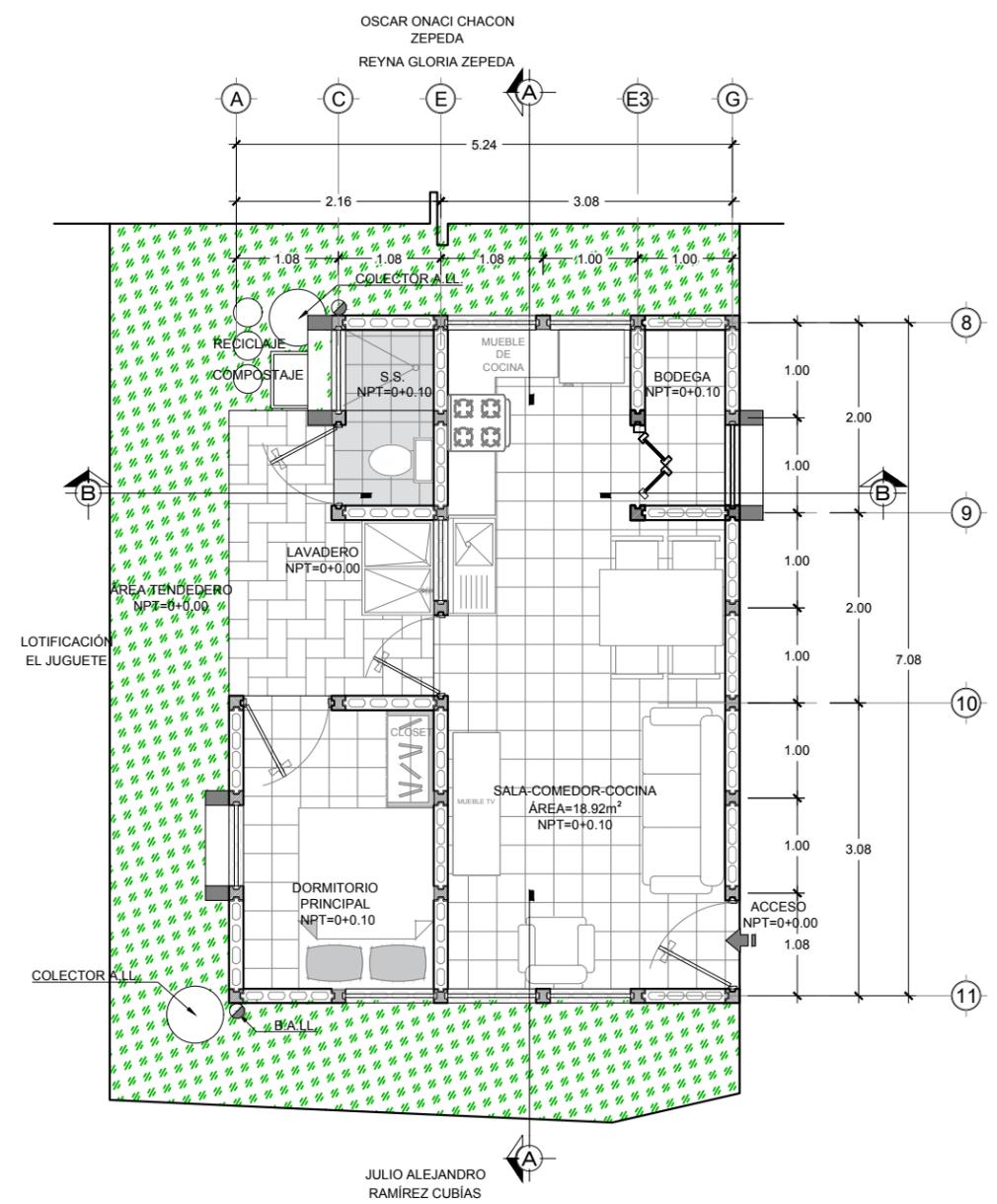
CONTENIDO:
 PLANOS ARQUITECTÓNICOS
 POLÍGONO A - LOTE 4

DIBUJÓ:
 DENNIS JOSÉ ESCALANTE CORTEZ
 KAREN ILEANA RIVAS MIRANDA

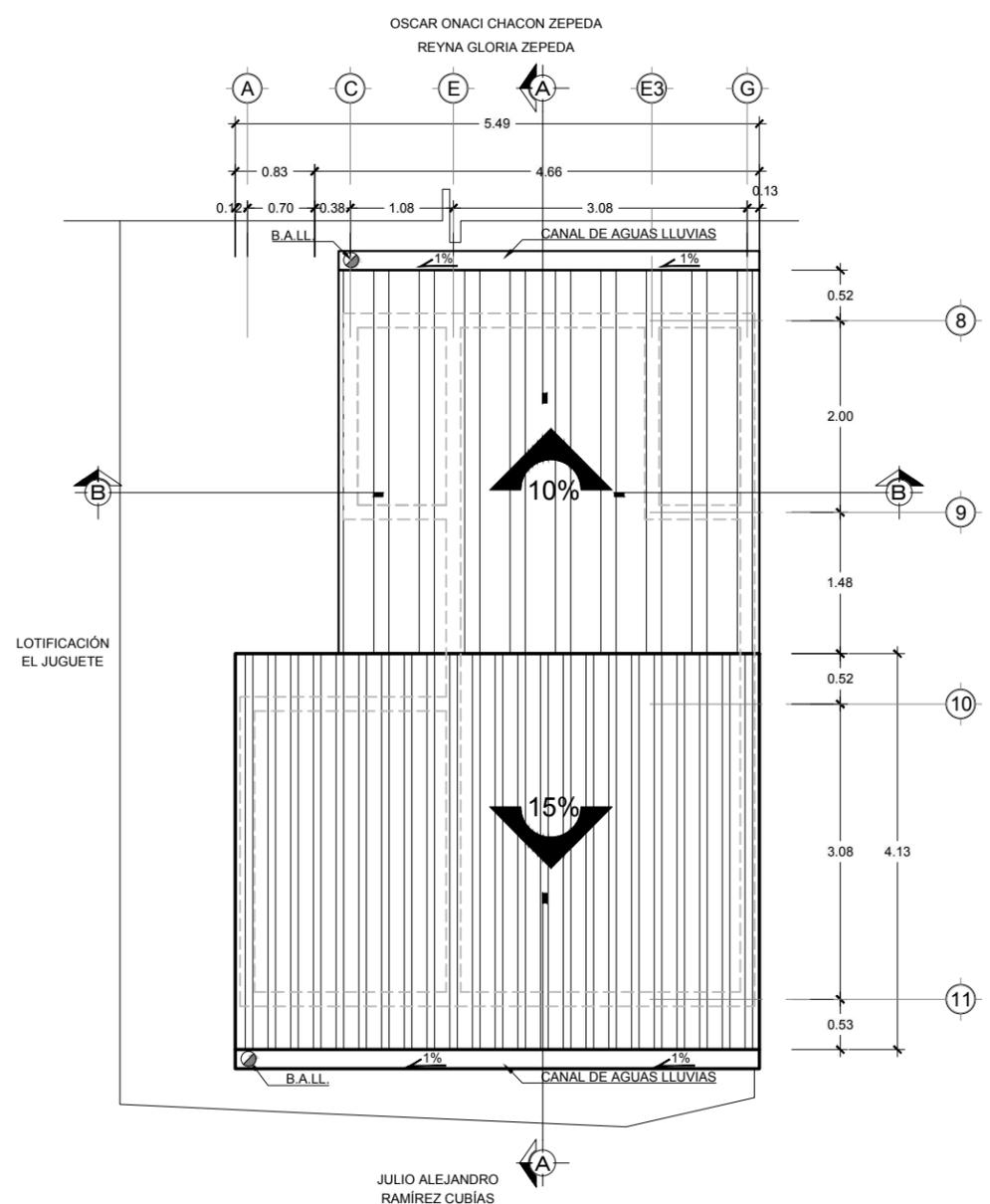
ASESORA:
 ARQ. BLANCA ROSA TORRES DE PINEDA

ESCALA: INDICADA	FICHA NUMERO: PA-L4	ÁREA CONSTRUCCIÓN: 37.89m ² / 54.21vr ²
---------------------	------------------------	--

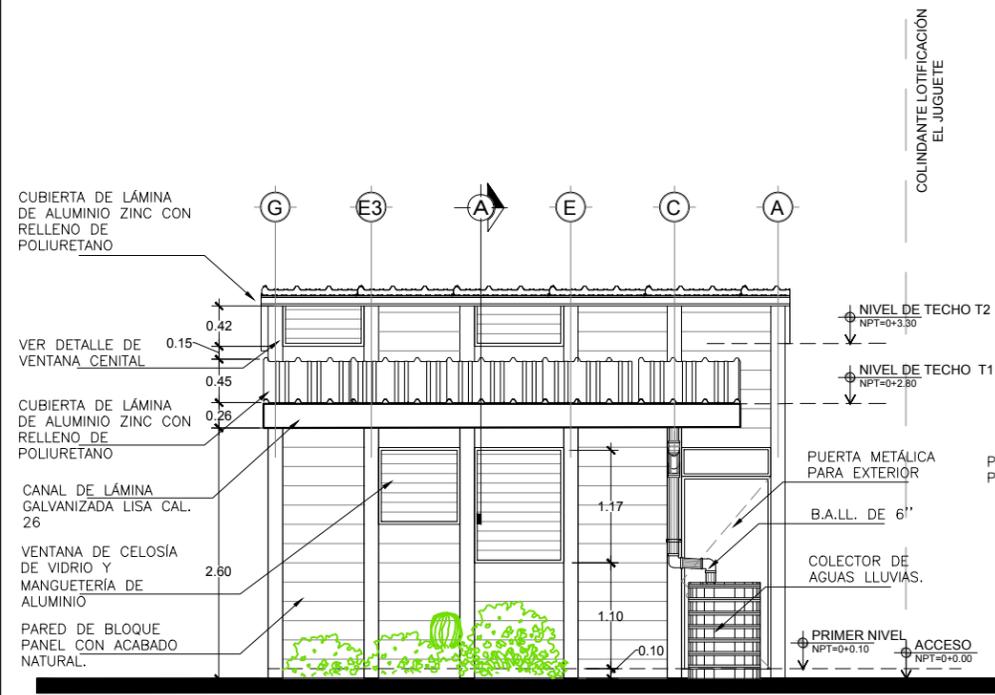
FECHA: FEBRERO 2019	HOJA: A-04	ÁREA TERRENO: 62.04m ² / 88.77vr ²
------------------------	---------------	---



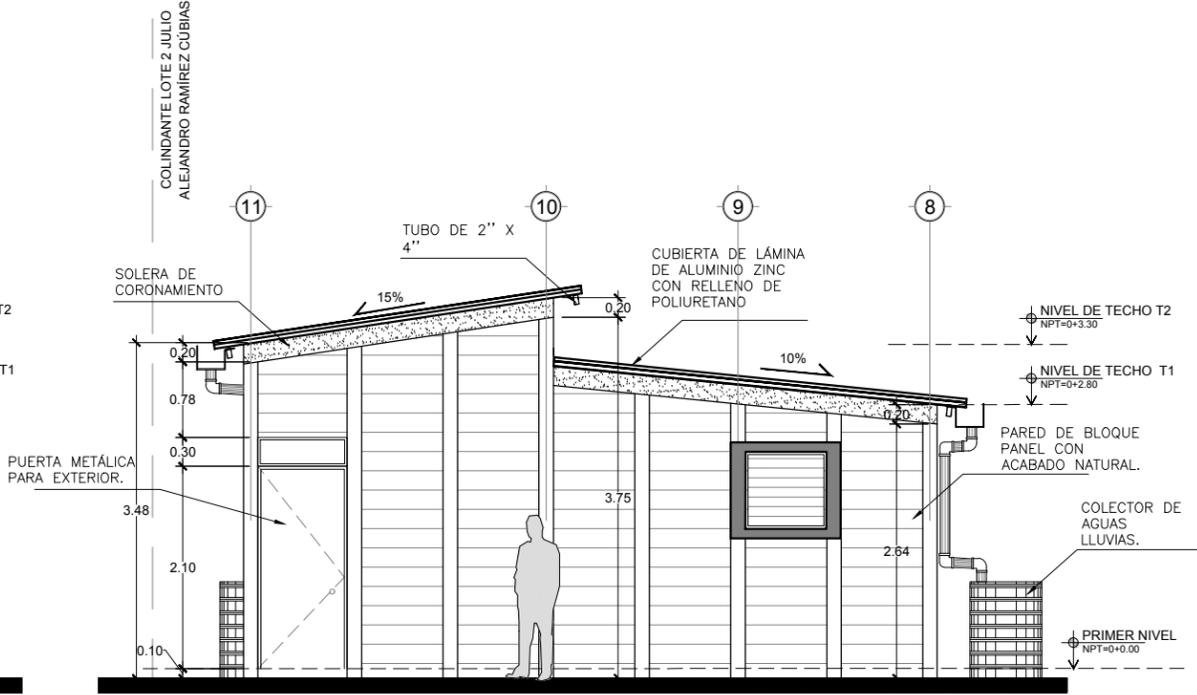
MÓDULO TIPO "B", POL. A, LOTE 4 #1
PRIMER NIVEL ESCALA 1:75



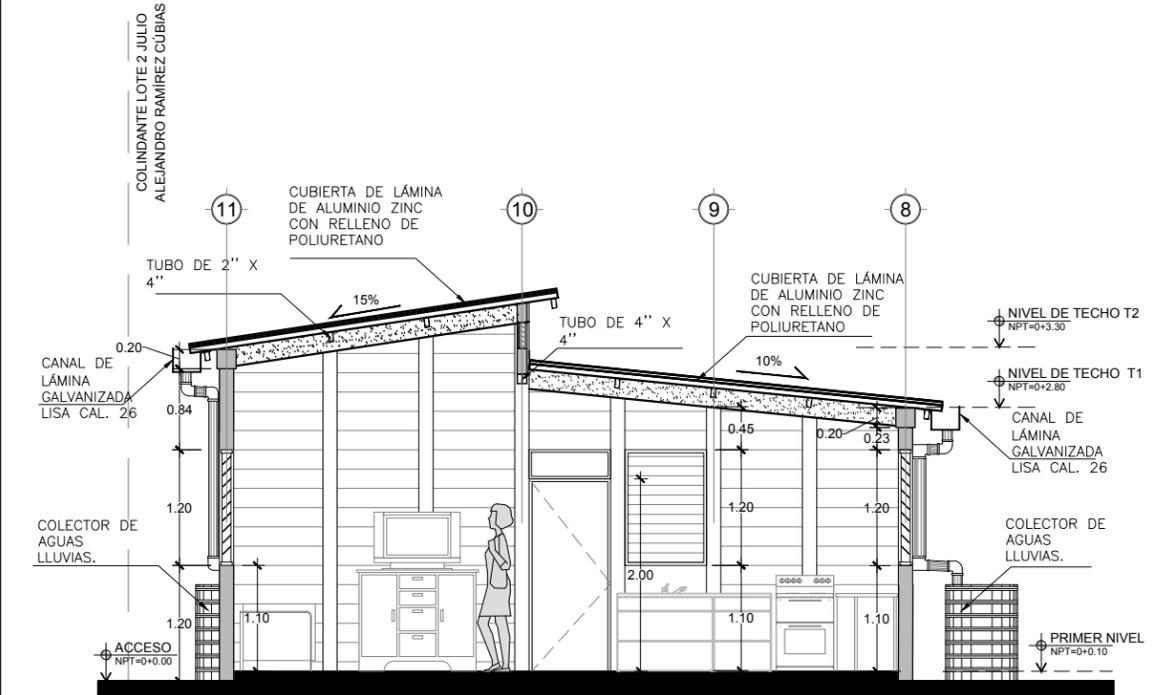
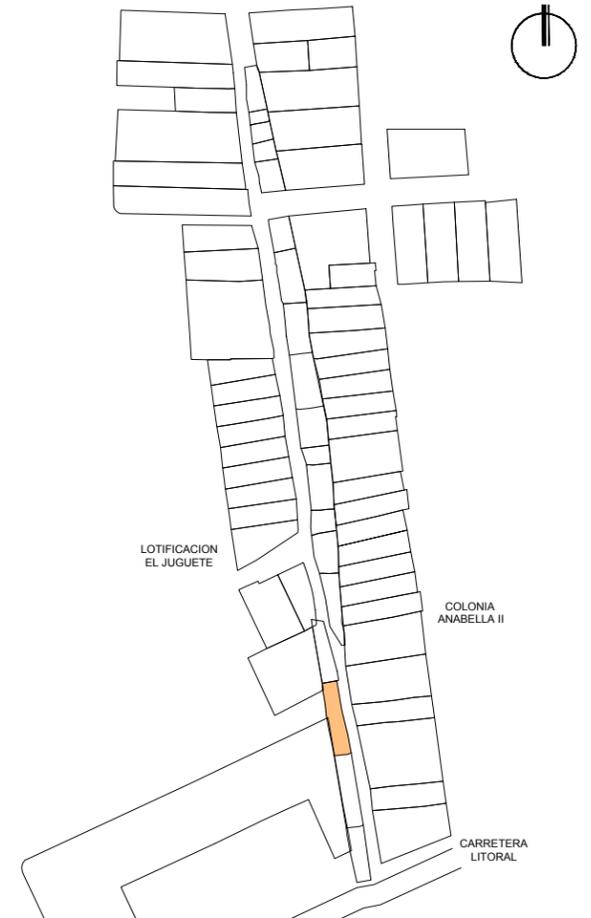
MÓDULO TIPO "B", POL. A, LOTE 4 #1
PLANTA DE TECHOS ESCALA 1:75



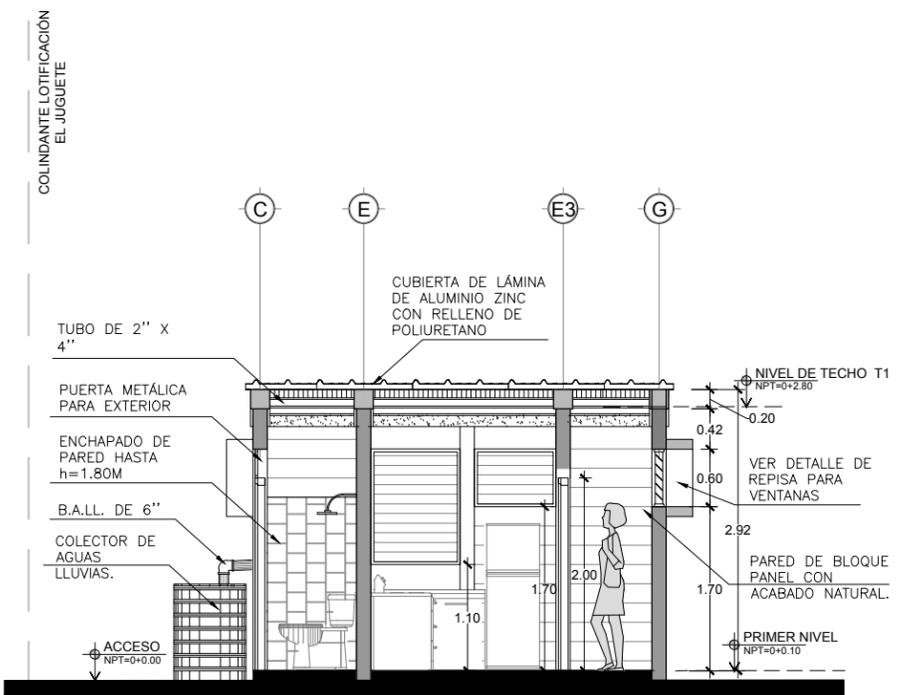
MÓDULO TIPO "B", POL. A, LOTE 4 #1
FACHADA NORTE ESCALA 1: 75



MÓDULO TIPO "B", POL. A, LOTE 4 #1
FACHADA PRINCIPAL (ESTE) ESCALA 1: 75



MÓDULO TIPO "B", POL. A, LOTE 4 #1
CORTE A-A ESCALA 1: 75



MÓDULO TIPO "A", POL. A, LOTE 4 #2 Y #3
CORTE B-B ESCALA 1: 75



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA

PROYECTO:
 PROPUESTA DE INTERVENCIÓN URBANA Y ANTEPROYECTO ARQUITECTÓNICO DE VIVIENDA TIPO, PARA LA COMUNIDAD "CALLEJÓN HUACACHALA", MUNICIPIO DE ZACATECOLUCA

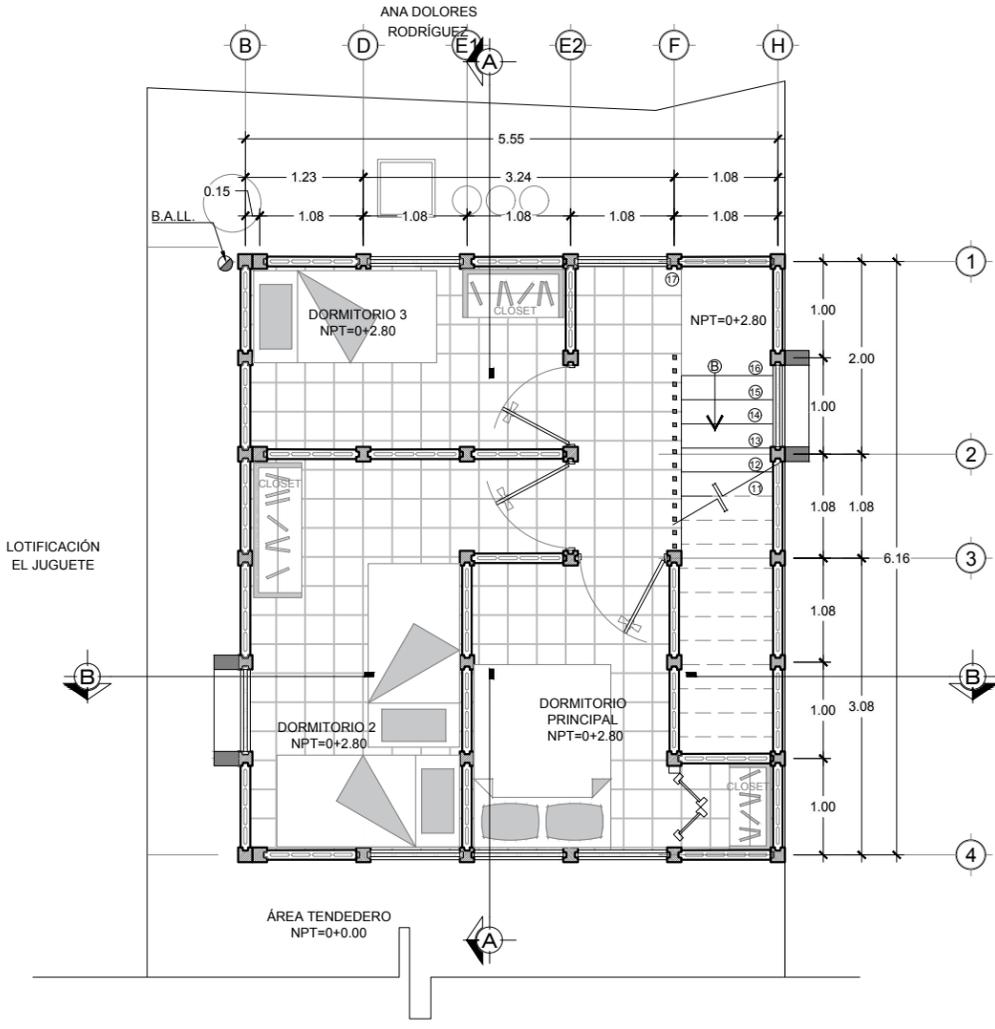
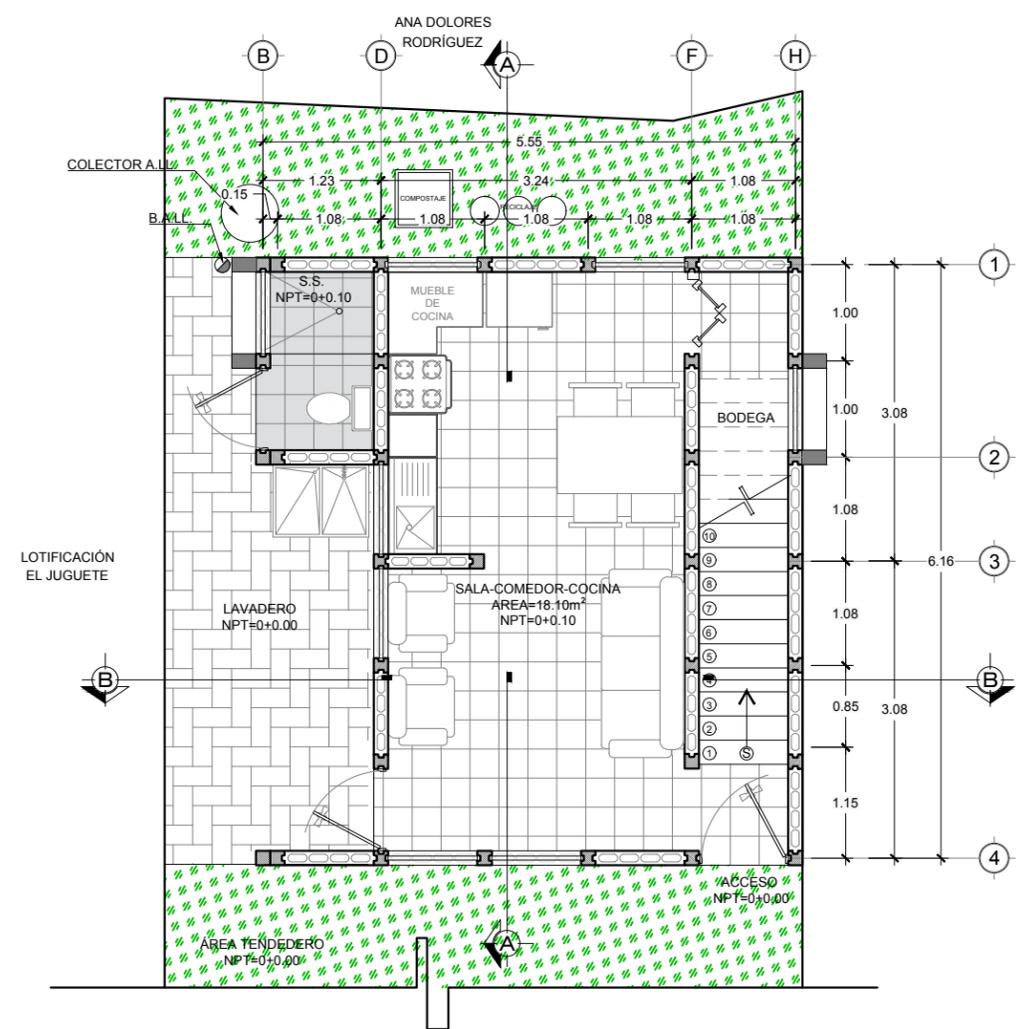
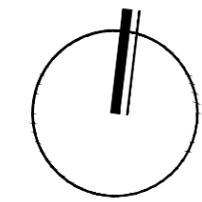
UBICACIÓN:
 COMUNIDAD "CALLEJÓN HUACACHALA", CANTÓN PENITENTE ABAJO, MUNICIPIO DE ZACATECOLUCA, DEPARTAMENTO DE LA PAZ

CONTENIDO:
 FACHADAS Y CORTES
 POLÍGONO A - LOTE 4

DIBUJÓ:
 DENNIS JOSÉ ESCALANTE CORTEZ
 KAREN ILEANA RIVAS MIRANDA

ASESORA:
 ARQ. BLANCA ROSA TORRES DE PINEDA

ESCALA: INDICADA	FICHA NUMERO: PA-L4	ÁREA CONSTRUCCIÓN: 37.89m ² / 54.21vr ²
FECHA: FEBRERO 2019	HOJA: A-05	ÁREA TERRENO: 62.04m ² / 88.77vr ²



MÓDULO TIPO "A", POL. A, LOTE 4 #2 Y #3
PRIMER NIVEL ESCALA 1:75

MÓDULO TIPO "A", POL. A, LOTE 4 #2 Y #3
SEGUNDO NIVEL ESCALA 1:75

LOS EJES 4, 5, 6 Y 7 DE EL MÓDULO TIPO "A" N° 3 DE ESTE LOTE CORRESPONDEN A LOS EJES 1, 2, 3 Y 4 RESPECTIVAMENTE DE EL MÓDULO TIPO "A" N° 3.

LOS EJES 4, 5, 6 Y 7 DE EL MÓDULO TIPO "A" N° 3 DE ESTE LOTE CORRESPONDEN A LOS EJES 1, 2, 3 Y 4 RESPECTIVAMENTE DE EL MÓDULO TIPO "A" N° 3.



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA

PROYECTO:
PROPUESTA DE INTERVENCIÓN URBANA Y ANTEPROYECTO ARQUITECTÓNICO DE VIVIENDA TIPO, PARA LA COMUNIDAD "CALLEJÓN HUACACHALA", MUNICIPIO DE ZACATECOLUCA

UBICACIÓN:
COMUNIDAD "CALLEJÓN HUACACHALA", CANTÓN PENITENTE ABAJO, MUNICIPIO DE ZACATECOLUCA, DEPARTAMENTO DE LA PAZ

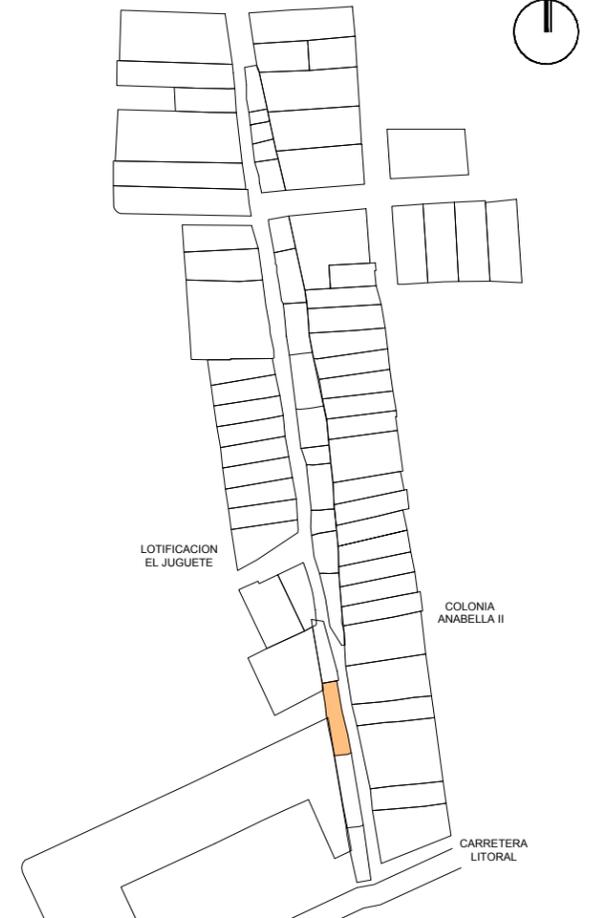
CONTENIDO:
PLANOS ARQUITECTÓNICOS POLÍGONO A - LOTE 4

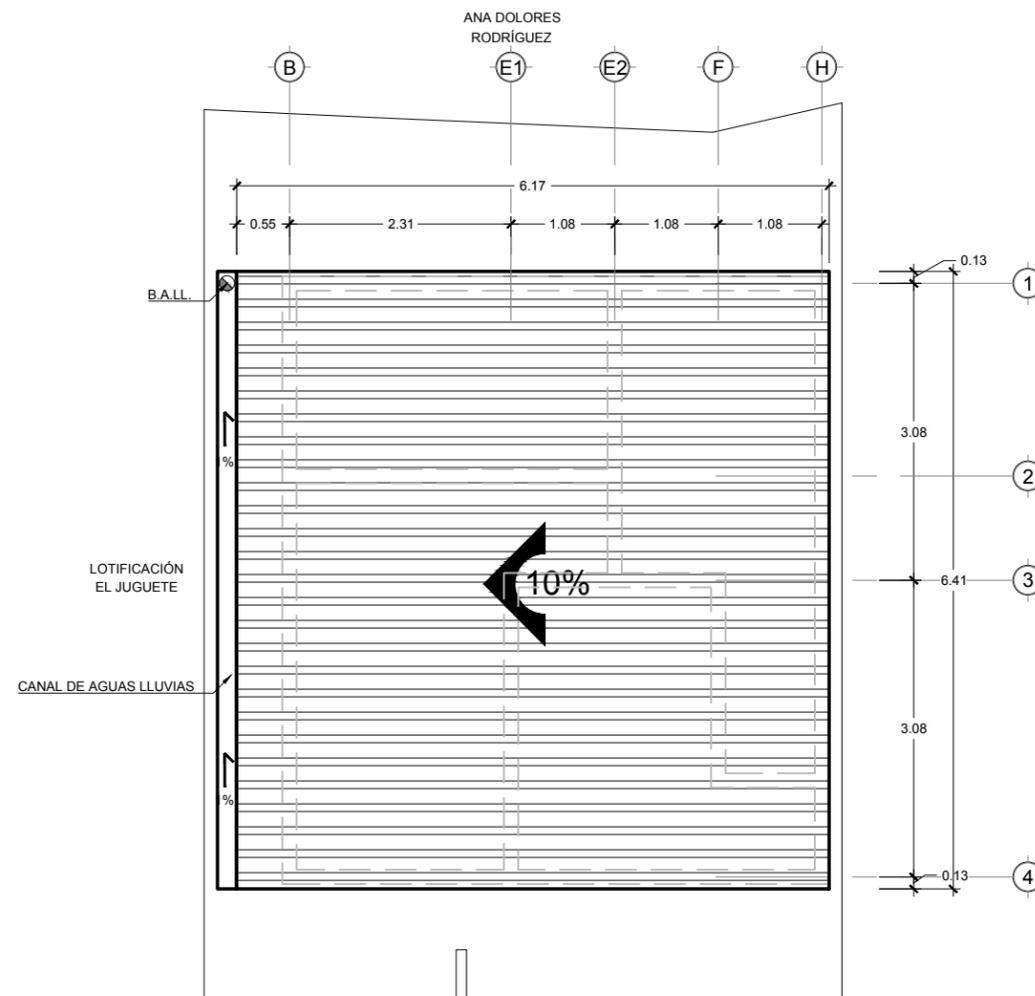
DIBUJÓ:
DENNIS JOSÉ ESCALANTE CORTEZ
KAREN ILEANA RIVAS MIRANDA

ASESORA:
ARQ. BLANCA ROSA TORRES DE PINEDA

ESCALA: INDICADA	FICHA NUMERO: PA-L4	ÁREA CONSTRUCCIÓN: 76.17m² / 108.98vr²
---------------------	------------------------	---

FECHA: FEBRERO 2019	HOJA: A-06	ÁREA TERRENO: 60.66m² / 86.79vr²
------------------------	---------------	-------------------------------------

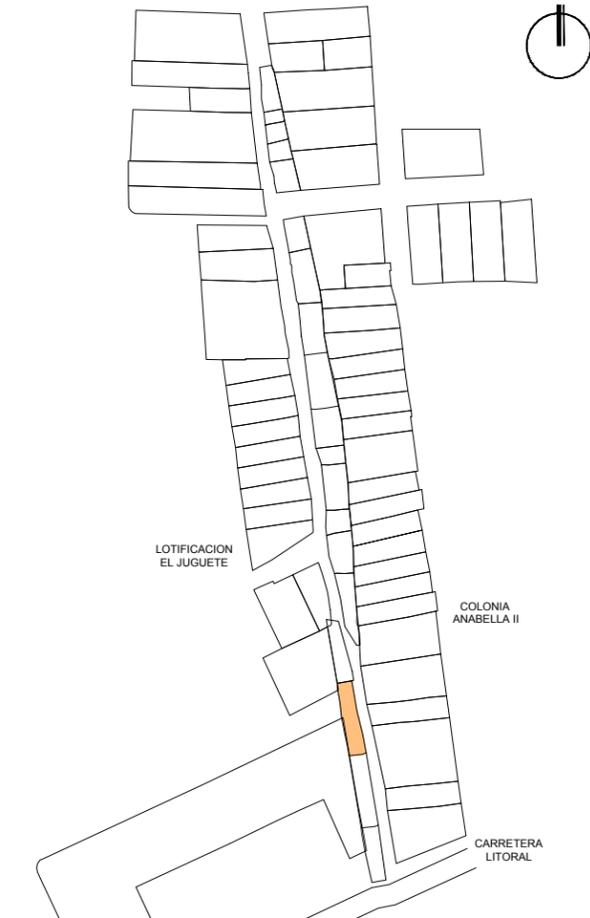
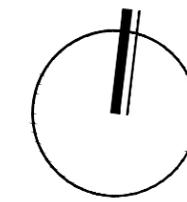




OSCAR ONACI CHACON
ZEPEDA
REYNA GLORIA ZEPEDA

LOS EJES 4, 5, 6 Y 7 DE EL MÓDULO TIPO "A"
N° 3 DE ESTE LOTE CORRESPONDEN A LOS
EJES 1, 2, 3 Y 4 RESPECTIVAMENTE DE EL
MÓDULO TIPO "A" N° 3.

MÓDULO TIPO "A", POL. A, LOTE 4 #2 Y #3
PLANTA DE TECHOS ESCALA 1:75



**UNIVERSIDAD DE
EL SALVADOR**
FACULTAD DE INGENIERIA Y
ARQUITECTURA

PROYECTO:
PROPUESTA DE INTERVENCIÓN URBANA Y
ANTEPROYECTO ARQUITECTÓNICO DE VIVIENDA TIPO,
PARA LA COMUNIDAD "CALLEJÓN HUACACHALA",
MUNICIPIO DE ZACATECOLUCA

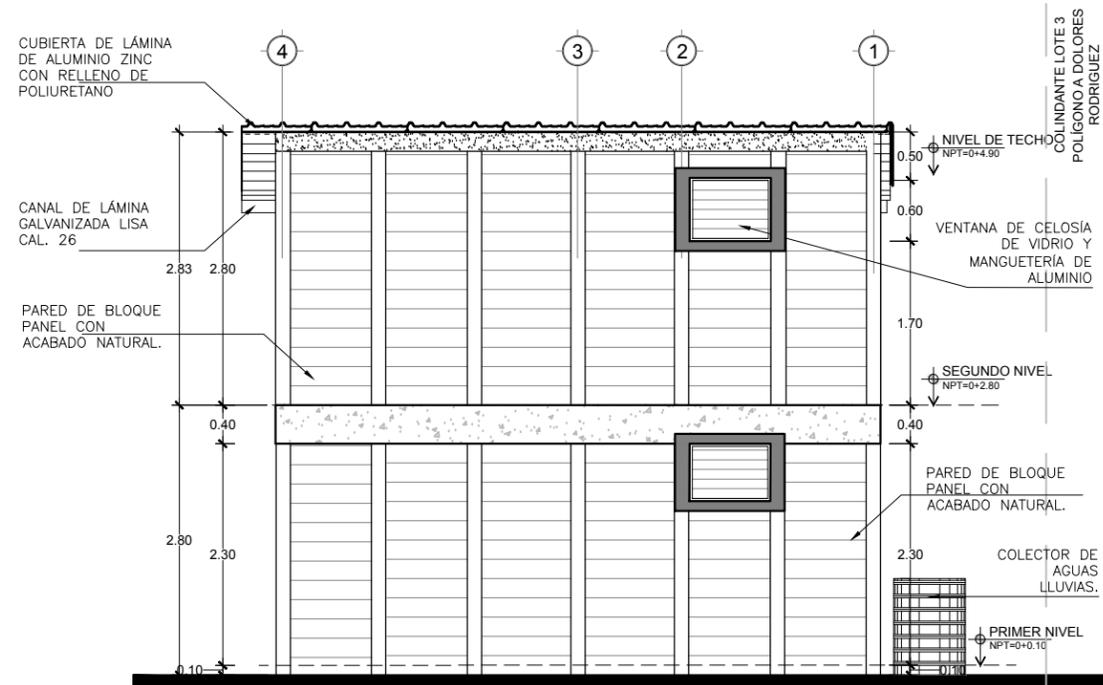
UBICACIÓN:
COMUNIDAD "CALLEJÓN HUACACHALA", CANTÓN
PENITENTE ABAJO, MUNICIPIO DE ZACATECOLUCA,
DEPARTAMENTO DE LA PAZ

CONTENIDO:
PLANOS ARQUITECTÓNICOS
POLÍGONO A - LOTE 4

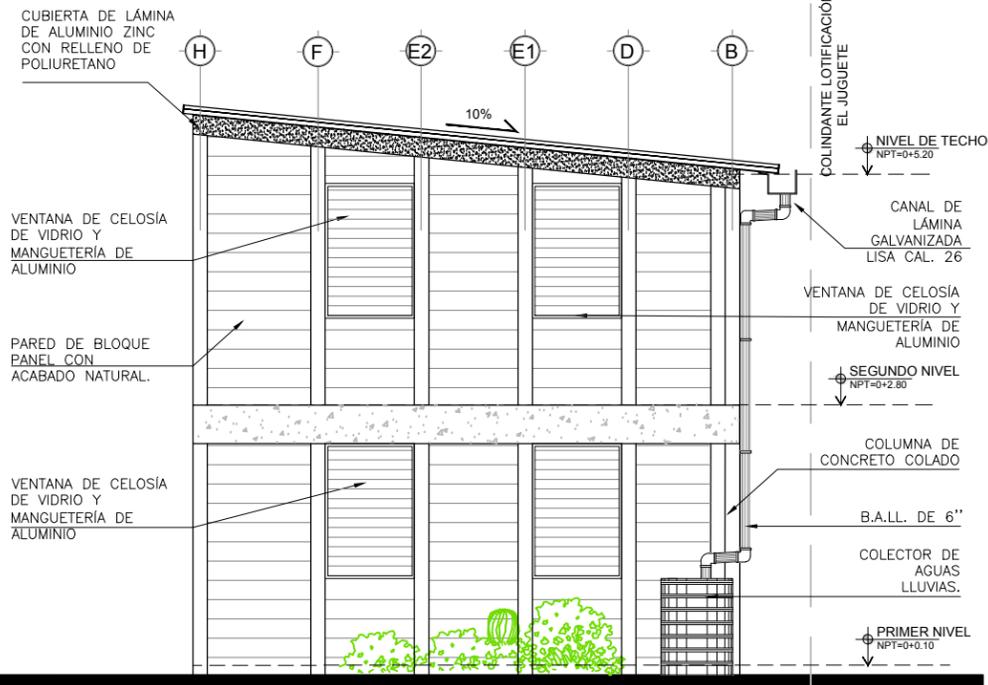
DIBUJÓ:
DENNIS JOSÉ ESCALANTE CORTEZ
KAREN ILEANA RIVAS MIRANDA

ASESORA:
ARQ. BLANCA ROSA TORRES DE PINEDA

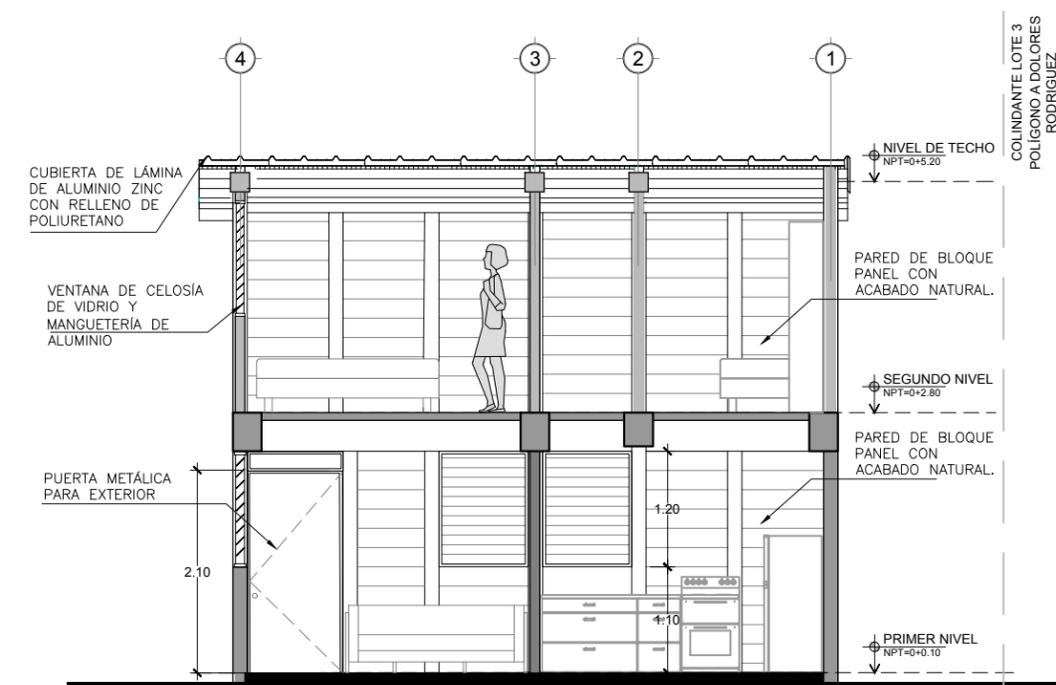
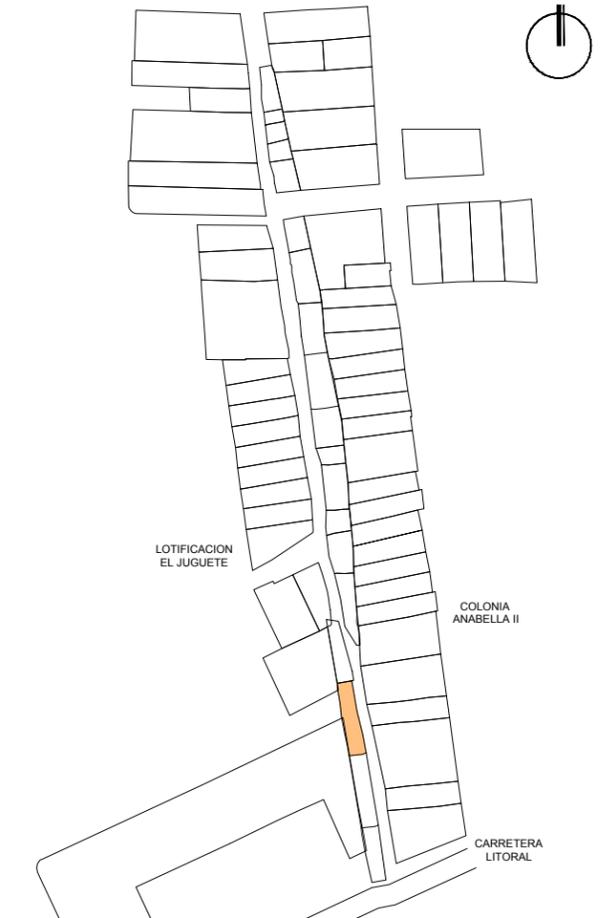
ESCALA: INDICADA	FICHA NUMERO: PA-L4	ÁREA CONSTRUCCIÓN: 76.17m ² / 108.98vr ²
FECHA: FEBRERO 2019	HOJA: A-07	ÁREA TERRENO: 60.66m ² / 86.79vr ²



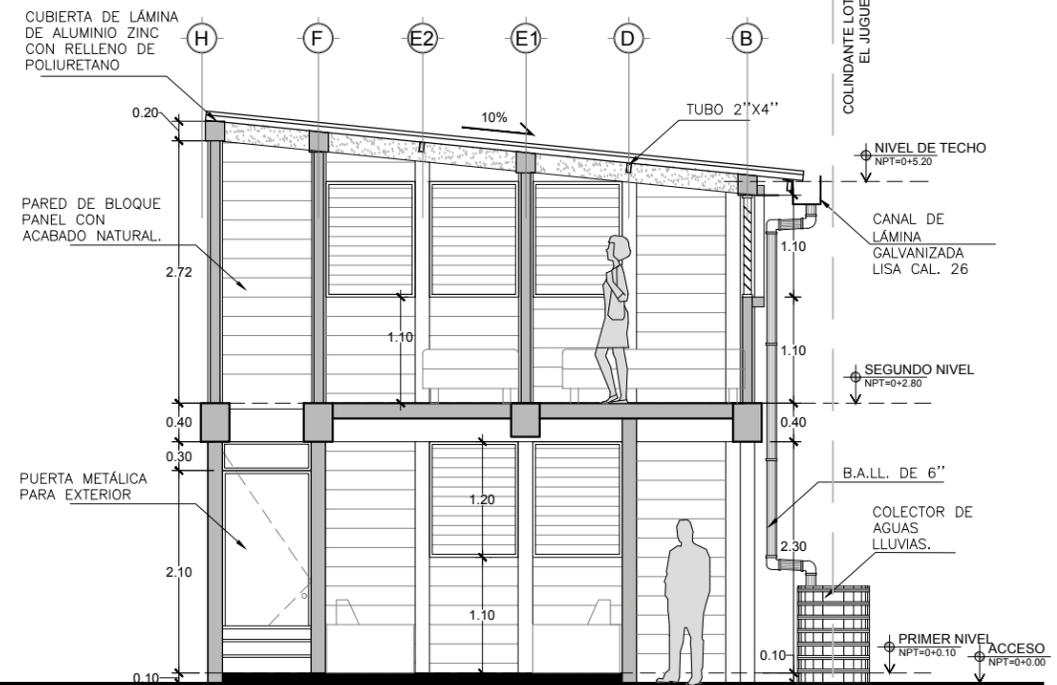
MÓDULO TIPO "A", POL. A, LOTE 4 #2 Y #3
FACHADA (PRINCIPAL) ESTE ESCALA 1: 75



MÓDULO TIPO "A", POL. A, LOTE 4 #2 Y #3
FACHADA NORTE ESCALA 1: 75



MÓDULO TIPO "A", POL. A, LOTE 4 #2 Y #3
CORTE A-A ESCALA 1: 75



MÓDULO TIPO "A", POL. A, LOTE 4 #2 Y #3
CORTE B-B ESCALA 1: 75


UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
 FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA

PROYECTO:
PROPUESTA DE INTERVENCIÓN URBANA Y ANTEPROYECTO ARQUITECTÓNICO DE VIVIENDA TIPO, PARA LA COMUNIDAD "CALLEJÓN HUACACHALA", MUNICIPIO DE ZACATECOLUCA

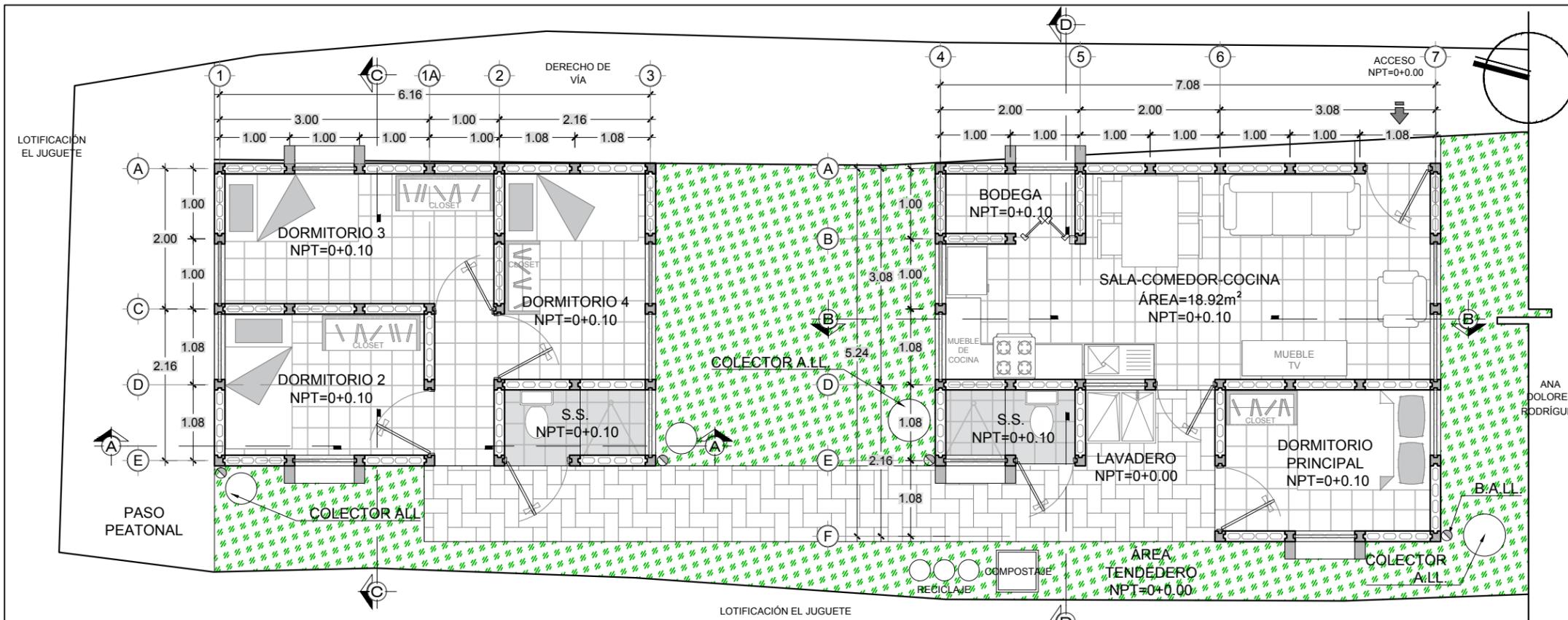
UBICACIÓN:
COMUNIDAD "CALLEJÓN HUACACHALA", CANTÓN PENITENTE ABAJO, MUNICIPIO DE ZACATECOLUCA, DEPARTAMENTO DE LA PAZ

CONTENIDO:
FACHADAS Y CORTES POLÍGONO A - LOTE 4

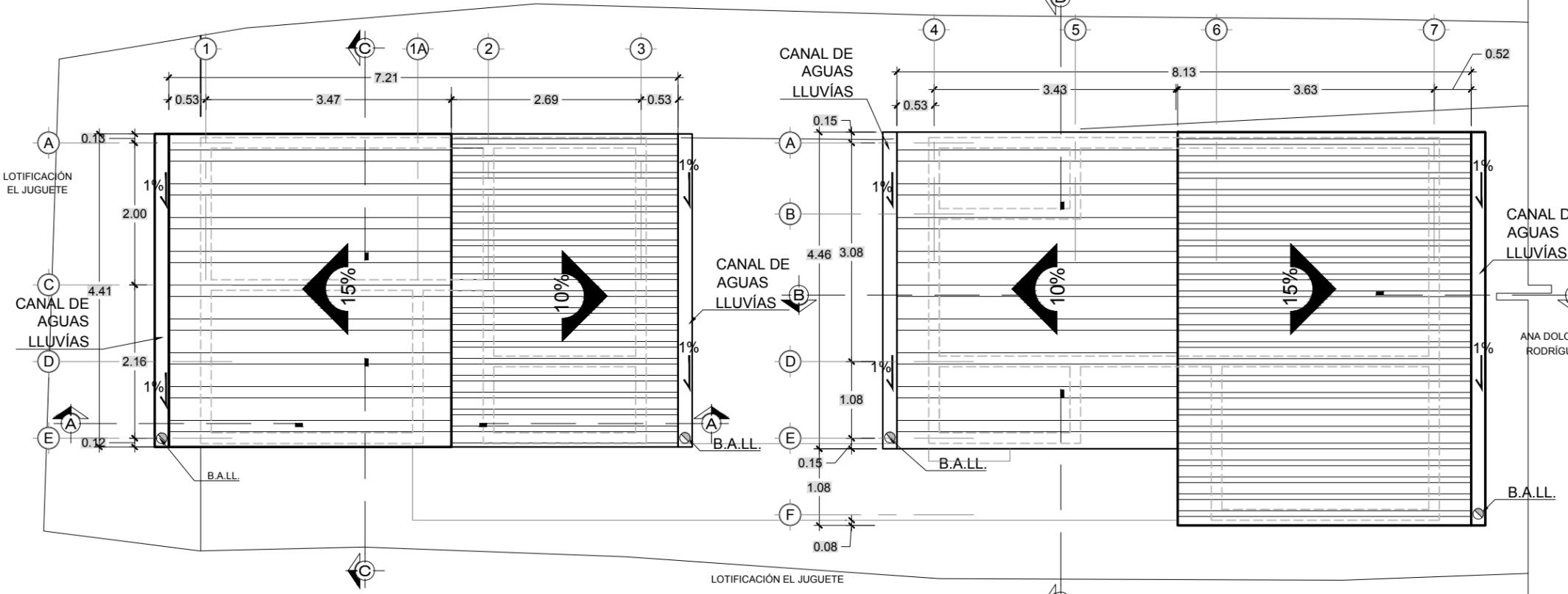
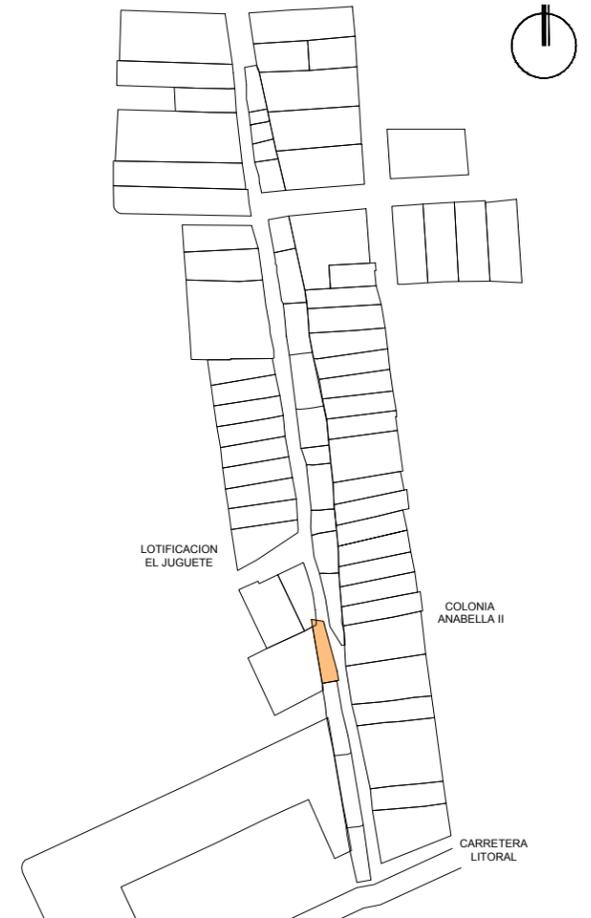
DIBUJÓ:
**DENNIS JOSÉ ESCALANTE CORTEZ
 KAREN ILEANA RIVAS MIRANDA**

ASESORA:
ARQ. BLANCA ROSA TORRES DE PINEDA

ESCALA: INDICADA	FICHA NUMERO: PA-L4	ÁREA CONSTRUCCIÓN: 37.89m ² / 54.21vr ²
FECHA: FEBRERO 2019	HOJA: A-08	ÁREA TERRENO: 62.04m ² / 88.77vr ²

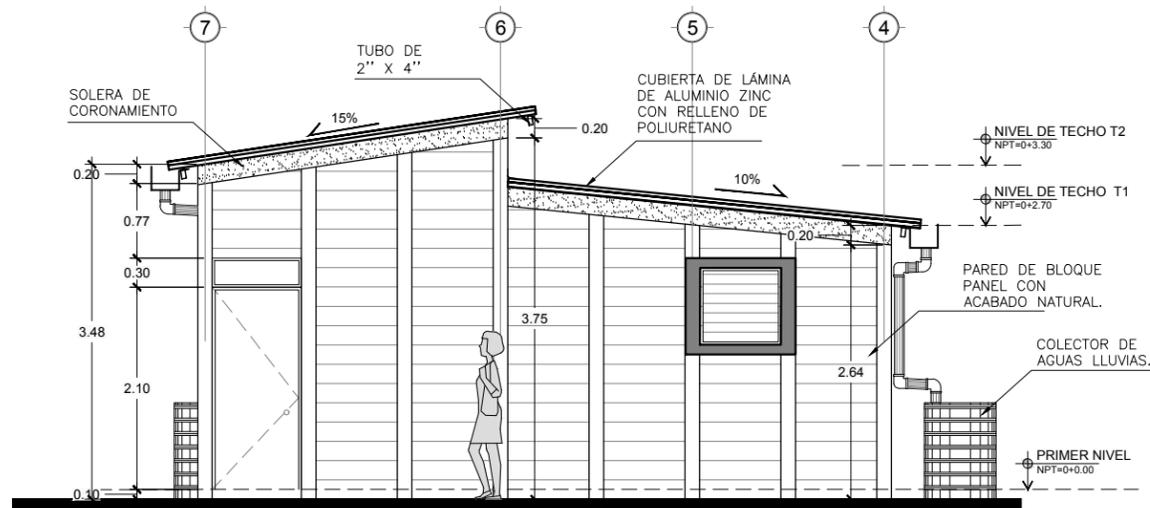


MÓDULO TIPO "B", POL + DORMITORIOS. A, LOTE 3
PRIMER NIVEL ESCALA 1: 75

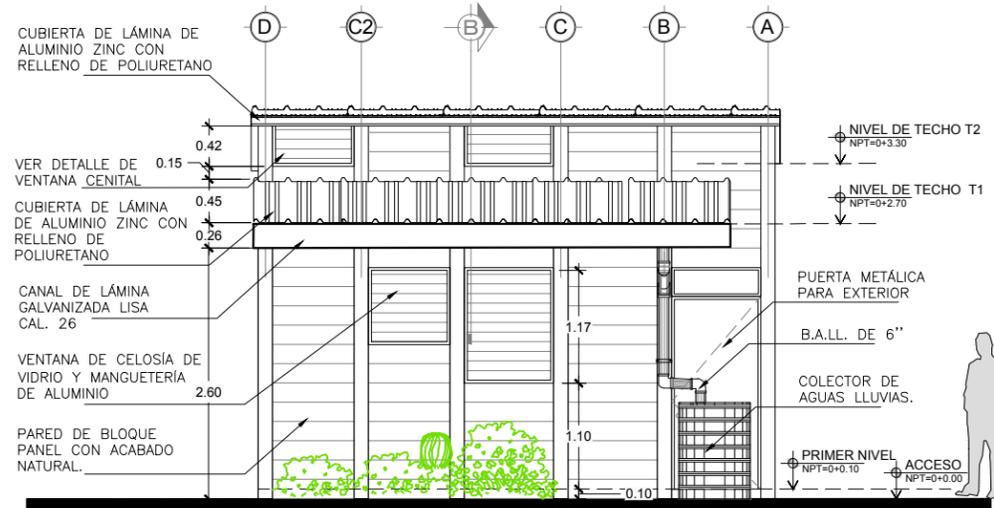


MÓDULO TIPO "B", POL + DORMITORIOS. A, LOTE 3
PLANTA DE TECHOS ESCALA 1: 75

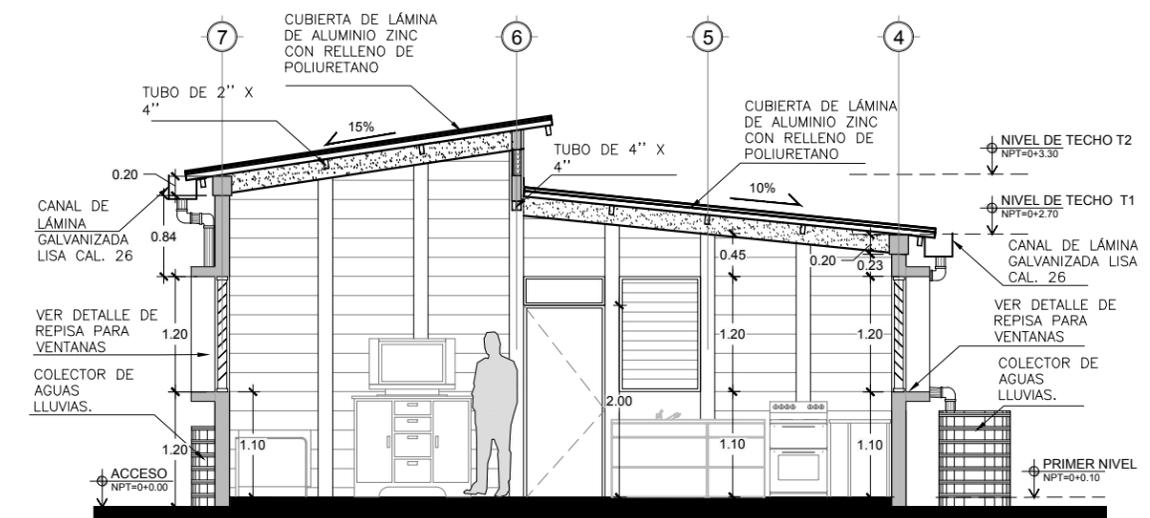
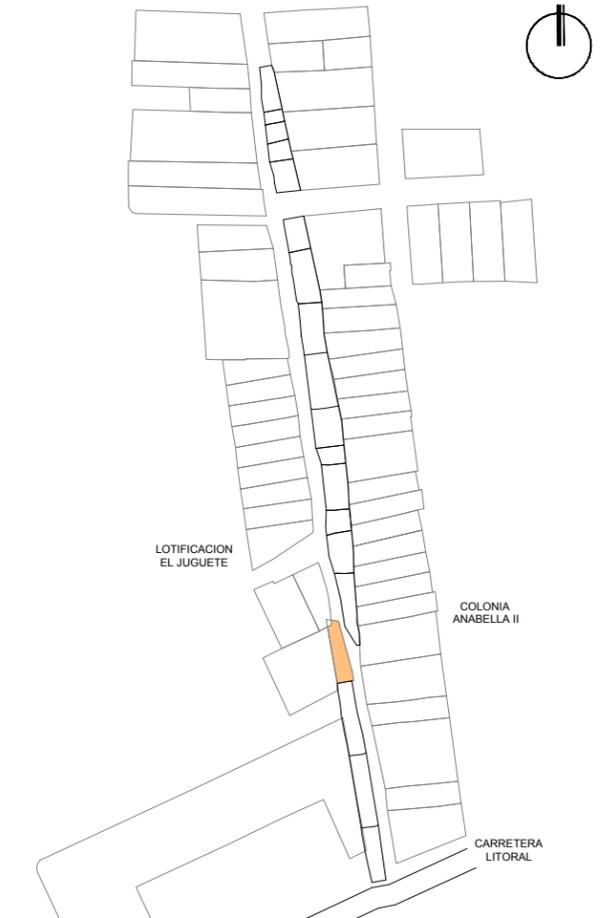
 <p>UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA</p>		
<p>PROYECTO: PROPUESTA DE INTERVENCIÓN URBANA Y ANTEPROYECTO ARQUITECTÓNICO DE VIVIENDA TIPO, PARA LA COMUNIDAD "CALLEJÓN HUACACHALA", MUNICIPIO DE ZACATECOLUCA</p>		
<p>UBICACIÓN: COMUNIDAD "CALLEJÓN HUACACHALA", CANTÓN PENITENTE ABAJO, MUNICIPIO DE ZACATECOLUCA, DEPARTAMENTO DE LA PAZ</p>		
<p>CONTENIDO: PLANOS ARQUITECTÓNICOS POLÍGONO A - LOTE 3</p>		
<p>DIBUJÓ: DENNIS JOSÉ ESCALANTE CORTEZ KAREN ILEANA RIVAS MIRANDA</p>		
<p>ASESORA: ARQ. BLANCA ROSA TORRES DE PINEDA</p>		
ESCALA: INDICADA	FICHA NUMERO: PA-L3	ÁREA CONSTRUCCIÓN: 74.49m ² / 106.58vr ²
FECHA: FEBRERO 2019	HOJA: A-09	ÁREA TERRENO: 213.81m ² / 305.92vr ²



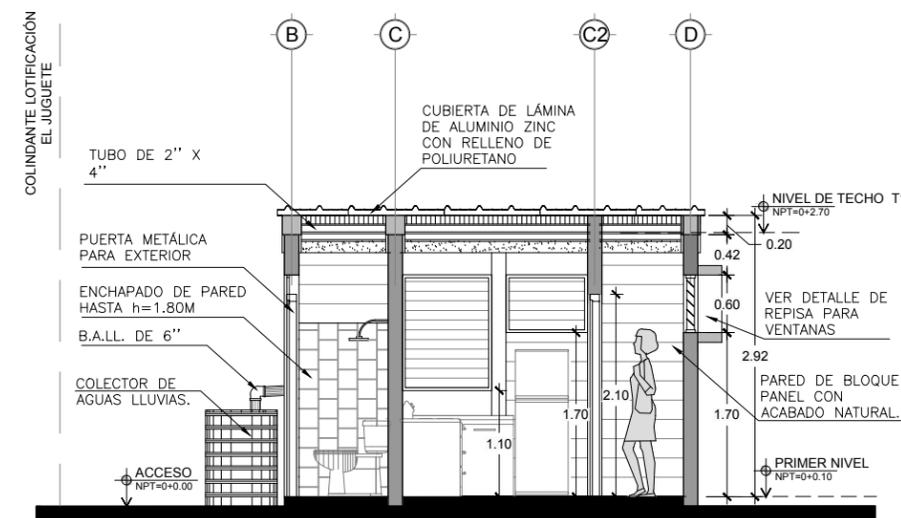
MÓDULO TIPO "B", POL. A, LOTE 3
FACHADA PRINCIPAL (ESTE) ESCALA 1: 75



MÓDULO TIPO "B", POL. A, LOTE 3
FACHADA NORTE ESCALA 1: 75



MÓDULO TIPO "B", POL. A, LOTE 3
CORTE B-B ESCALA 1: 75



MÓDULO TIPO "B", POL. A, LOTE 3
CORTE D-D ESCALA 1: 75



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA

PROYECTO:
PROPUESTA DE INTERVENCIÓN URBANA Y ANTEPROYECTO ARQUITECTÓNICO DE VIVIENDA TIPO, PARA LA COMUNIDAD "CALLEJÓN HUACACHALA", MUNICIPIO DE ZACATECOLUCA

UBICACIÓN:
COMUNIDAD "CALLEJÓN HUACACHALA", CANTÓN PENITENTE ABAJO, MUNICIPIO DE ZACATECOLUCA, DEPARTAMENTO DE LA PAZ

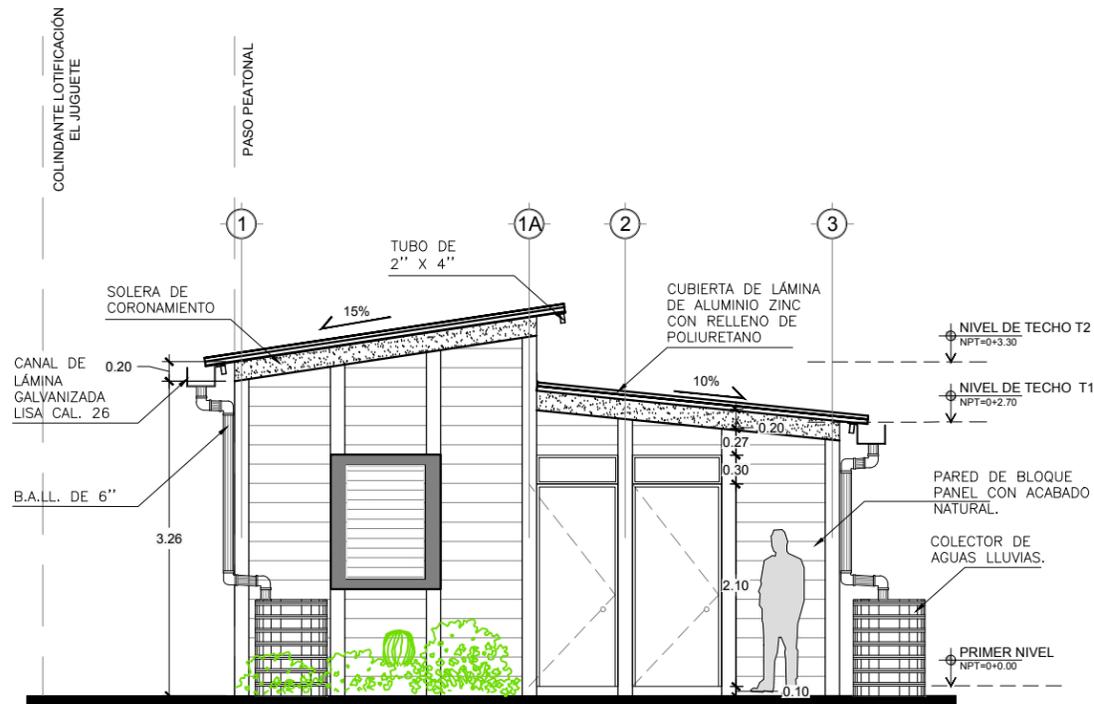
CONTENIDO:
FACHADAS Y CORTES POLÍGONO A - LOTE 3

DIBUJÓ:
**DENNIS JOSE ESCALANTE CORTEZ
 KAREN ILEANA RIVAS MIRANDA**

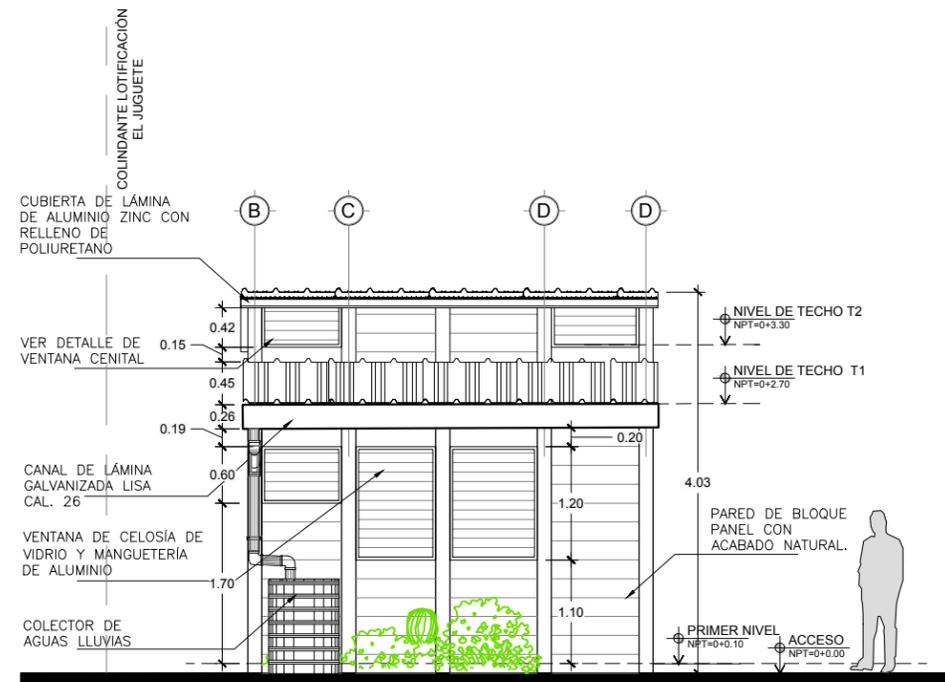
ASESORA:
ARQ. BLANCA ROSA TORRES DE PINEDA

ESCALA: INDICADA	FICHA NUMERO: PA-L3	ÁREA CONSTRUCCIÓN: 74.49m ² / 106.58vr ²
---------------------	------------------------	---

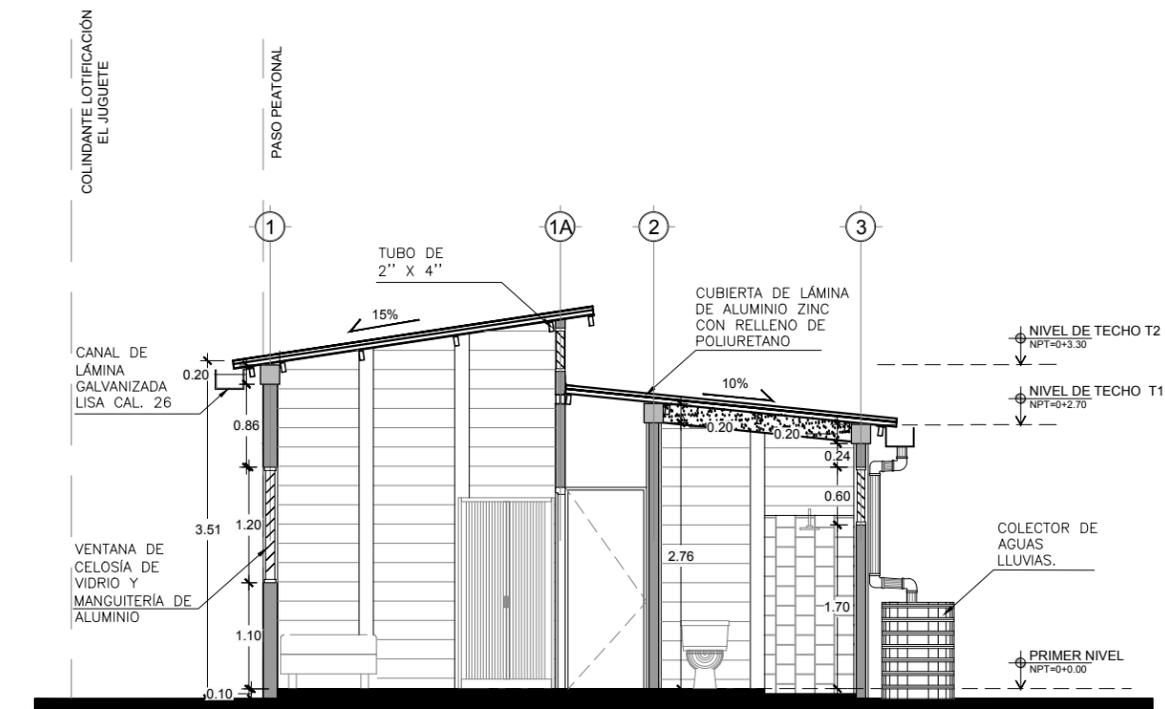
FECHA: FEBRERO 2019	HOJA: A-10	ÁREA TERRENO: 213.81m ² / 305.92vr ²
------------------------	---------------	---



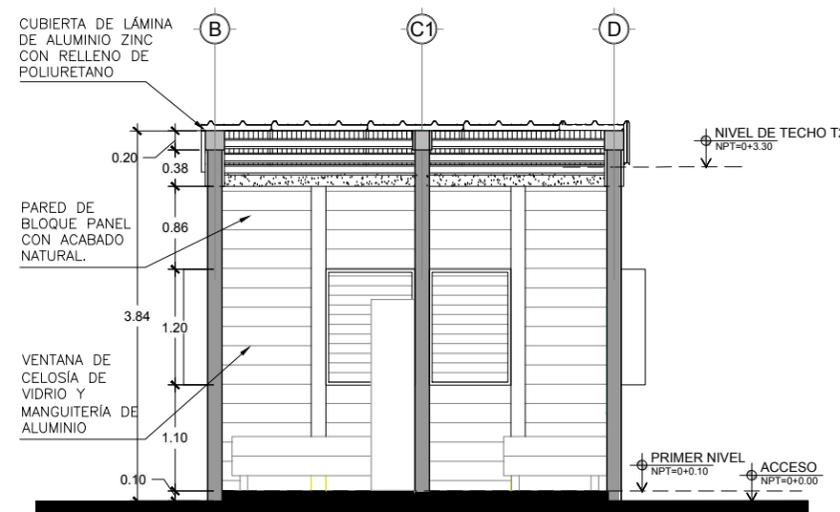
MÓDULO DORMITORIOS, POL. A, LOTE 3
FACHADA OESTE
ESCALA 1: 75



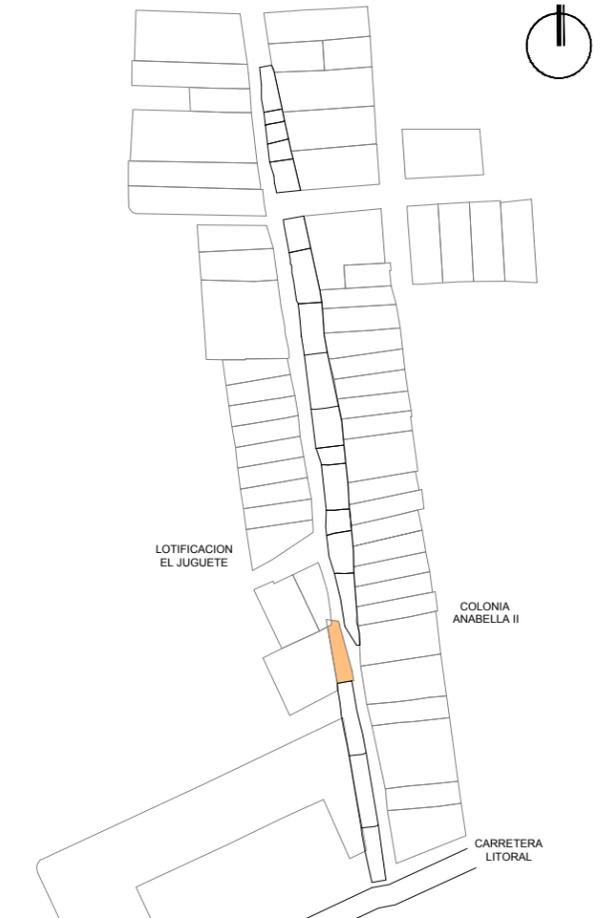
MÓDULO DORMITORIOS, POL. A, LOTE 3
FACHADA SUR
ESCALA 1: 75



MÓDULO DORMITORIOS, POL. A, LOTE 3
CORTE A-A
ESCALA 1: 75



MÓDULO DORMITORIOS, POL. A, LOTE 3
CORTE C-C
ESCALA 1: 75




UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
 FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA

PROYECTO:
 PROPUESTA DE INTERVENCIÓN URBANA Y ANTEPROYECTO ARQUITECTÓNICO DE VIVIENDA TIPO, PARA LA COMUNIDAD "CALLEJÓN HUACACHALA", MUNICIPIO DE ZACATECOLUCA

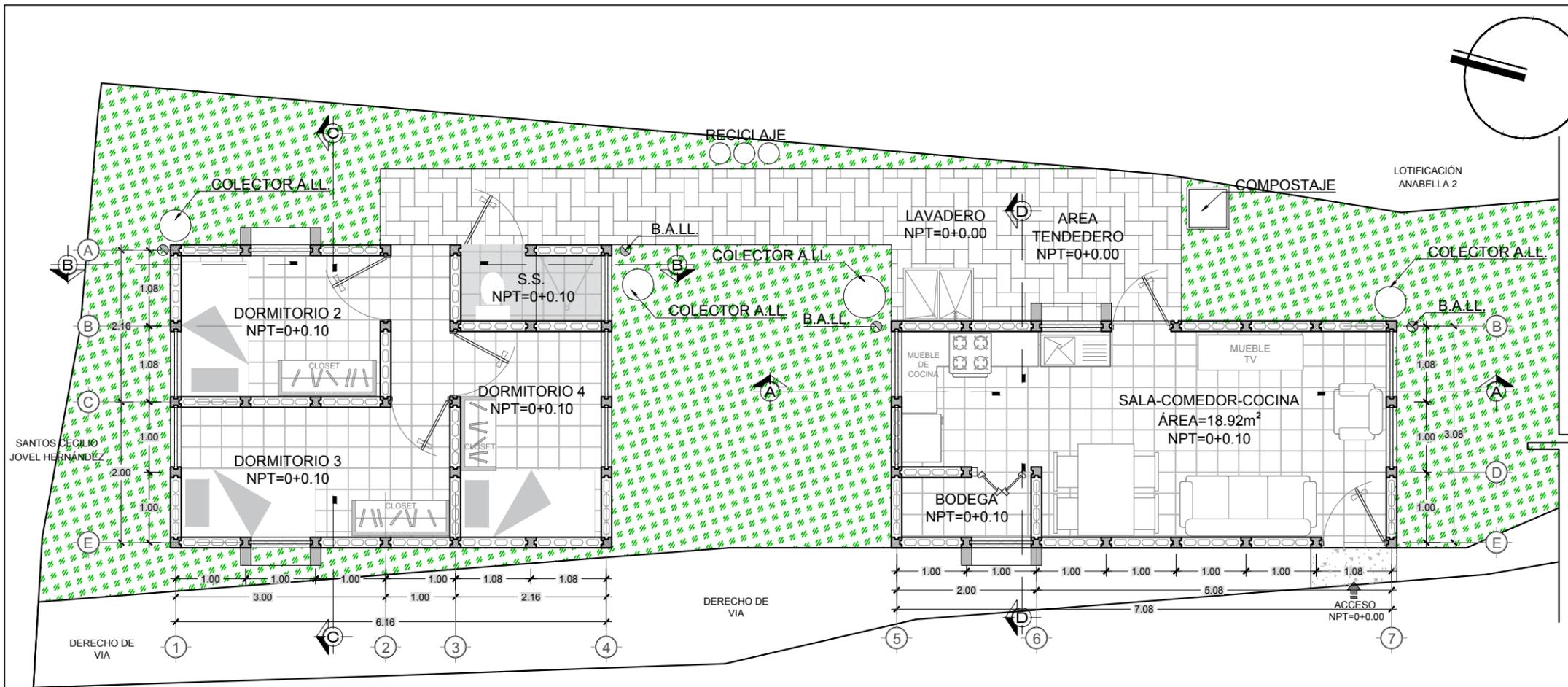
UBICACIÓN:
 COMUNIDAD "CALLEJÓN HUACACHALA", CANTÓN PENITENTE ABAJO, MUNICIPIO DE ZACATECOLUCA, DEPARTAMENTO DE LA PAZ

CONTENIDO:
 FACHADAS Y CORTES
 POLÍGONO A - LOTE 3

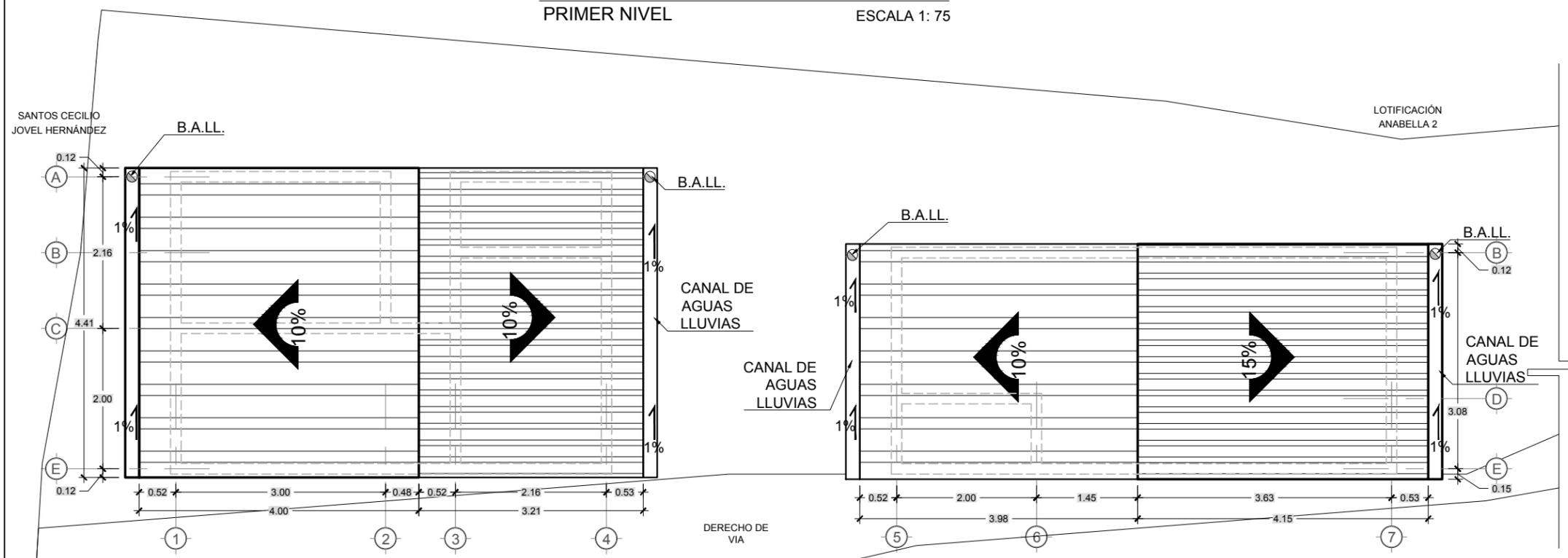
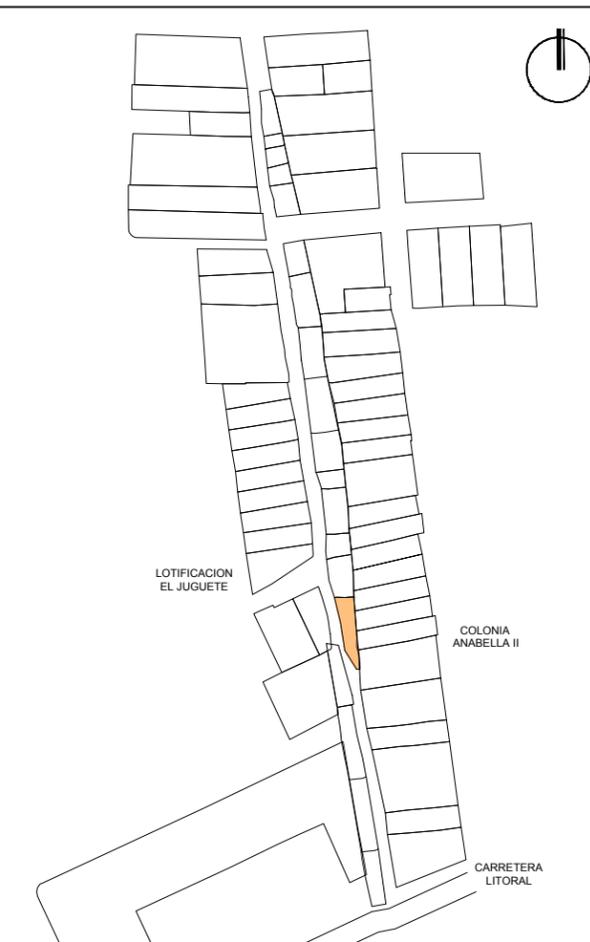
DIBUJÓ:
 DENNIS JOSE ESCALANTE CORTEZ
 KAREN ILEANA RIVAS MIRANDA

ASESORA:
 ARQ. BLANCA ROSA TORRES DE PINEDA

ESCALA: INDICADA	FICHA NUMERO: PA-L3	ÁREA CONSTRUCCIÓN: 74.49m ² / 106.58vr ²
FECHA: FEBRERO 2019	HOJA: A-11	ÁREA TERRENO: 213.81m ² / 305.92vr ²

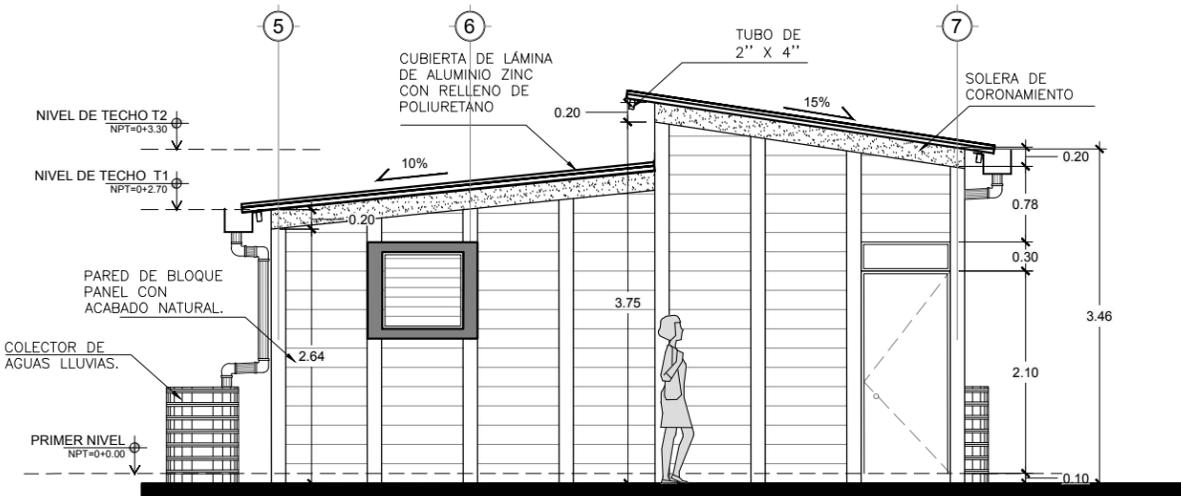


MÓDULO TIPO "D" + DORMITORIOS, POL. B, LOTE 1
PRIMER NIVEL ESCALA 1: 75

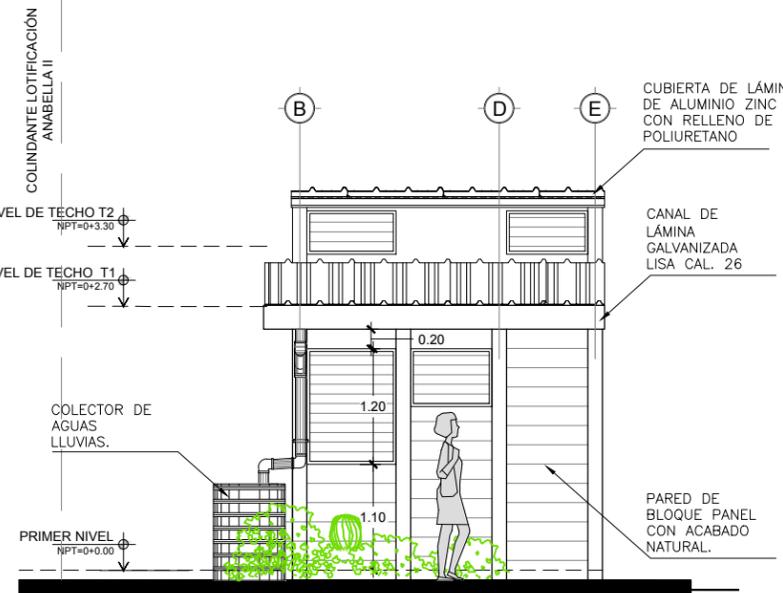


MÓDULO TIPO "D" + DORMITORIOS, POL. B, LOTE 1
PLANTA DE TECHOS ESCALA 1: 75

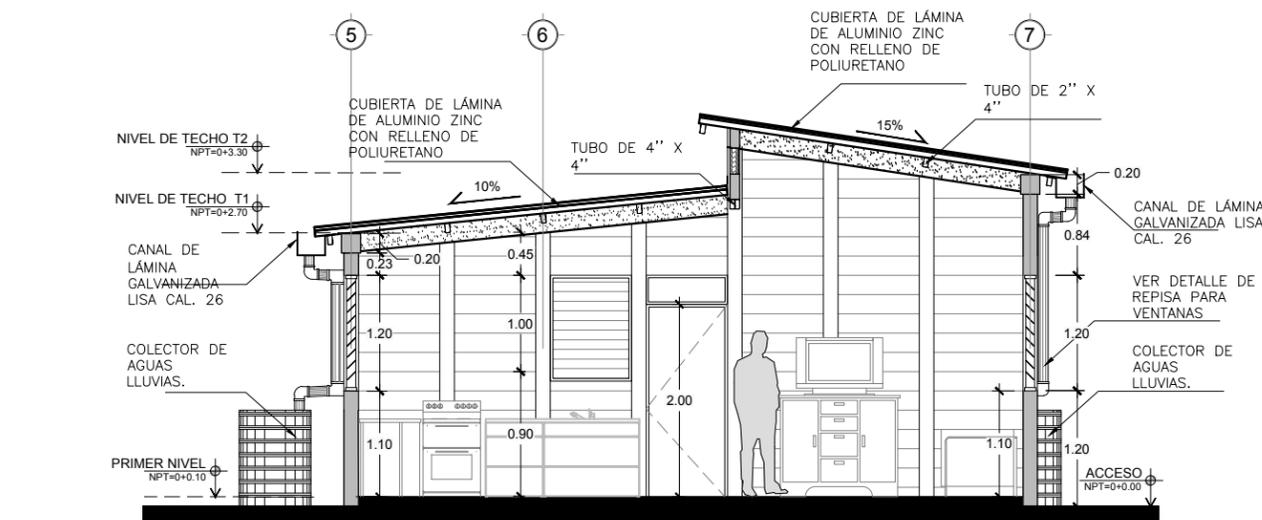
 <p>UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA</p>		
<p>UBICACIÓN: COMUNIDAD "CALLEJÓN HUACACHALA", CANTÓN PENITENTE ABAJO, MUNICIPIO DE ZACATECOLUCA, DEPARTAMENTO DE LA PAZ</p>		
<p>CONTENIDO: PLANOS ARQUITECTÓNICOS POLÍGONO B - LOTE 1</p>		
<p>DIBUJÓ: DENNIS JOSÉ ESCALANTE CORTEZ KAREN ILEANA RIVAS MIRANDA</p>		
<p>ASESORA: ARQ. BLANCA ROSA TORRES DE PINEDA</p>		
<p>ESCALA: INDICADA</p>	<p>FICHA NUMERO: PB-L1</p>	<p>ÁREA CONSTRUCCIÓN: 67.41m² / 96.45vr²</p>
<p>FECHA: FEBRERO 2019</p>	<p>HOJA: A-12</p>	<p>ÁREA TERRENO: 173.71m² / 248.54vr²</p>



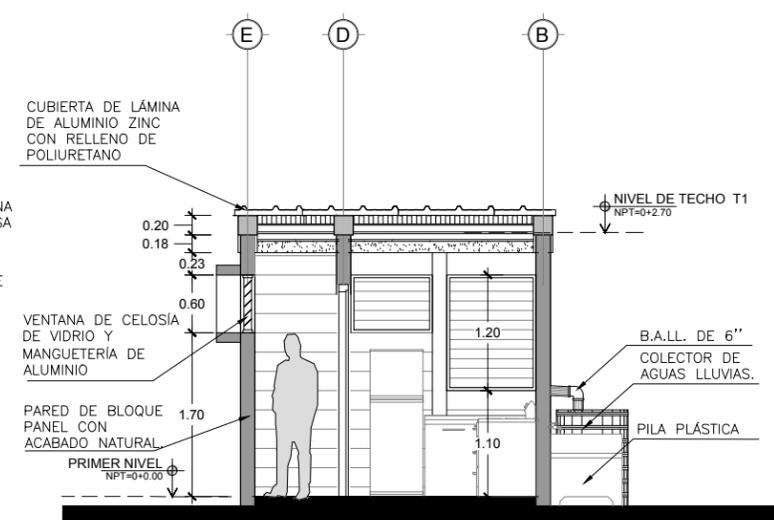
MÓDULO TIPO "B", POL. B, LOTE 1
FACHADA PRINCIPAL (OESTE) ESCALA 1: 75



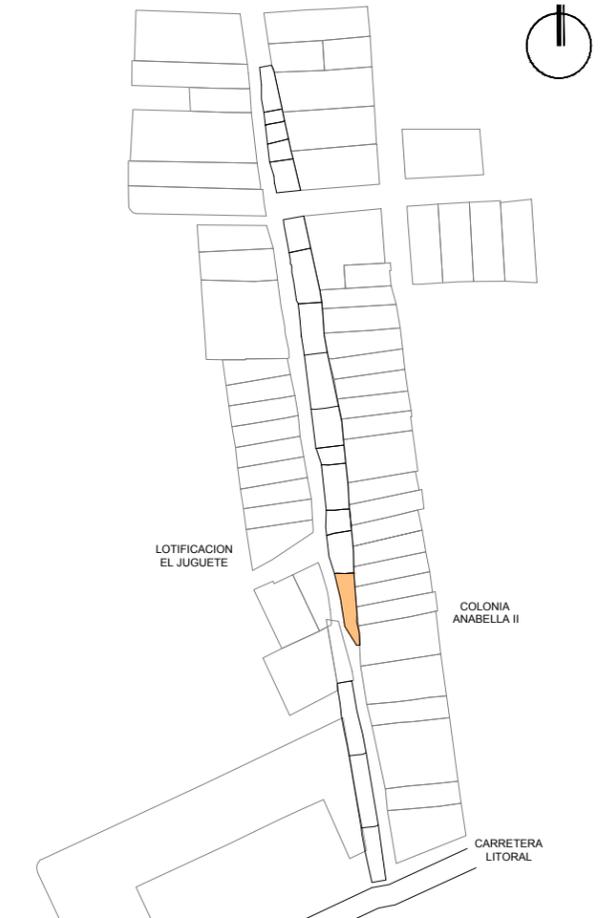
MÓDULO TIPO "B", POL. B, LOTE 1
FACHADA NORTE ESCALA 1: 75



MÓDULO TIPO "B", POL. B, LOTE 1
CORTE A-A ESCALA 1: 75



MÓDULO TIPO "B", POL. B, LOTE 1
CORTE D-D ESCALA 1: 75



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA

PROYECTO:
PROPUESTA DE INTERVENCIÓN URBANA Y ANTEPROYECTO ARQUITECTÓNICO DE VIVIENDA TIPO, PARA LA COMUNIDAD "CALLEJÓN HUACACHALA", MUNICIPIO DE ZACATECOLUCA

UBICACIÓN:
COMUNIDAD "CALLEJÓN HUACACHALA", CANTÓN PENITENTE ABAJO, MUNICIPIO DE ZACATECOLUCA, DEPARTAMENTO DE LA PAZ

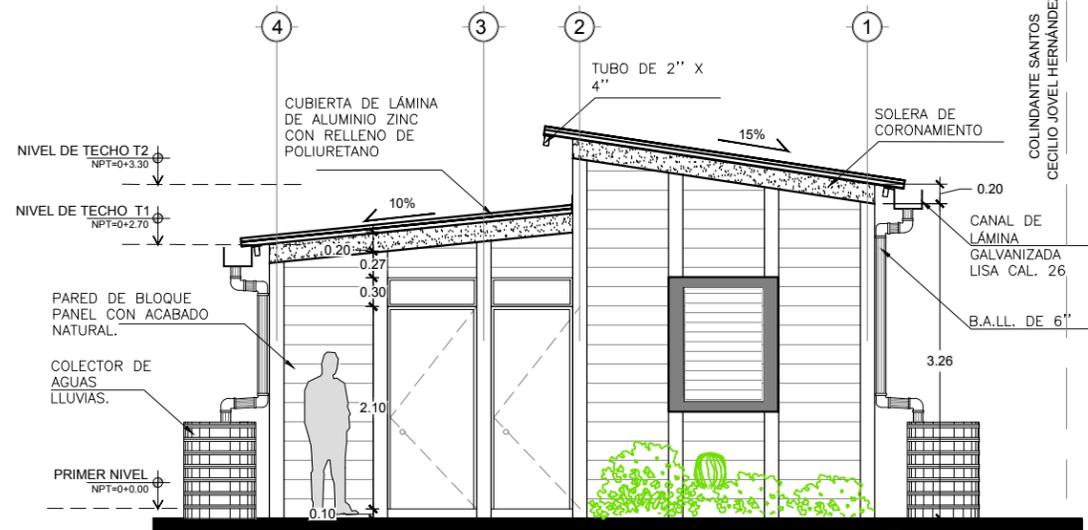
CONTENIDO:
FACHADAS Y CORTES POLÍGONO B - LOTE 1

DIBUJÓ:
**DENNIS JOSÉ ESCALANTE CORTEZ
 KAREN ILEANA RIVAS MIRANDA**

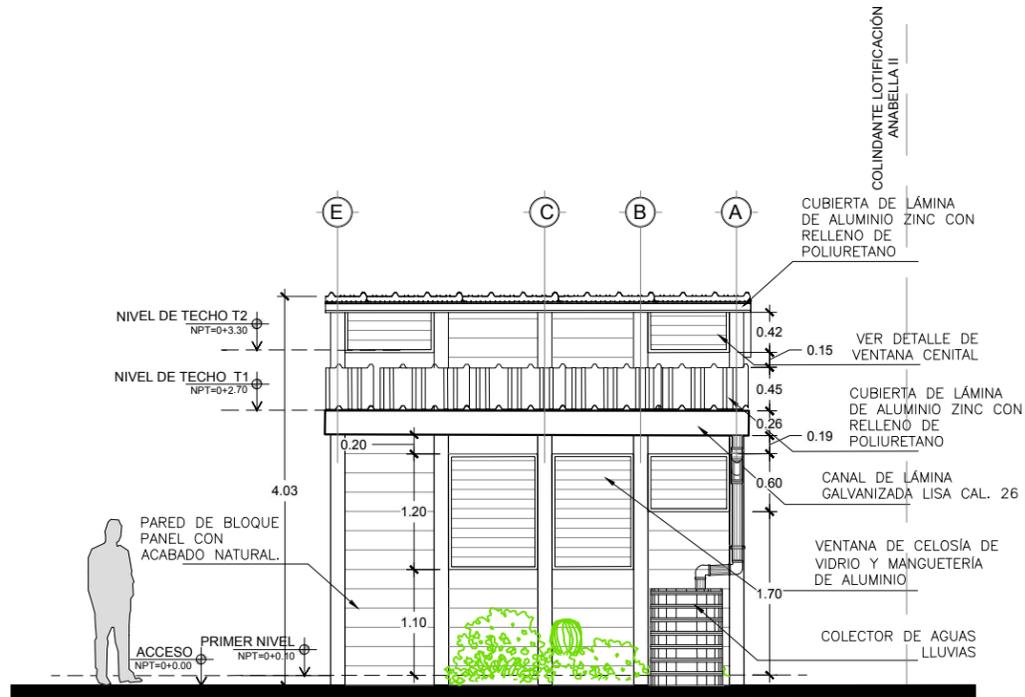
ASESORA:
ARQ. BLANCA ROSA TORRES DE PINEDA

ESCALA: INDICADA	FICHA NUMERO: PB-L1	ÁREA CONSTRUCCIÓN: 67.41 m ² / 96.45vr ²
----------------------------	-------------------------------	--

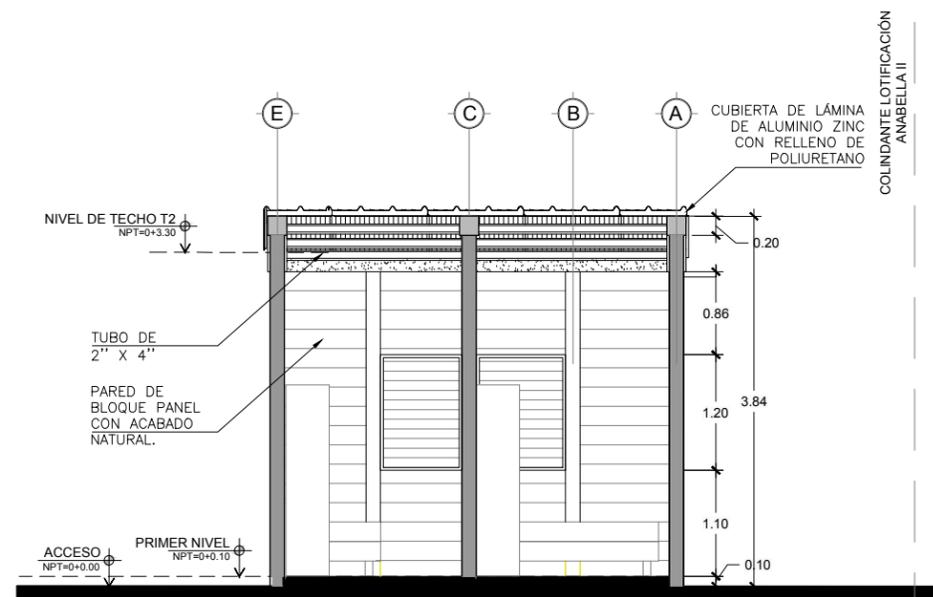
FECHA: FEBRERO 2019	HOJA: A-13	ÁREA TERRENO: 173.71 m ² / 248.54vr ²
-------------------------------	----------------------	---



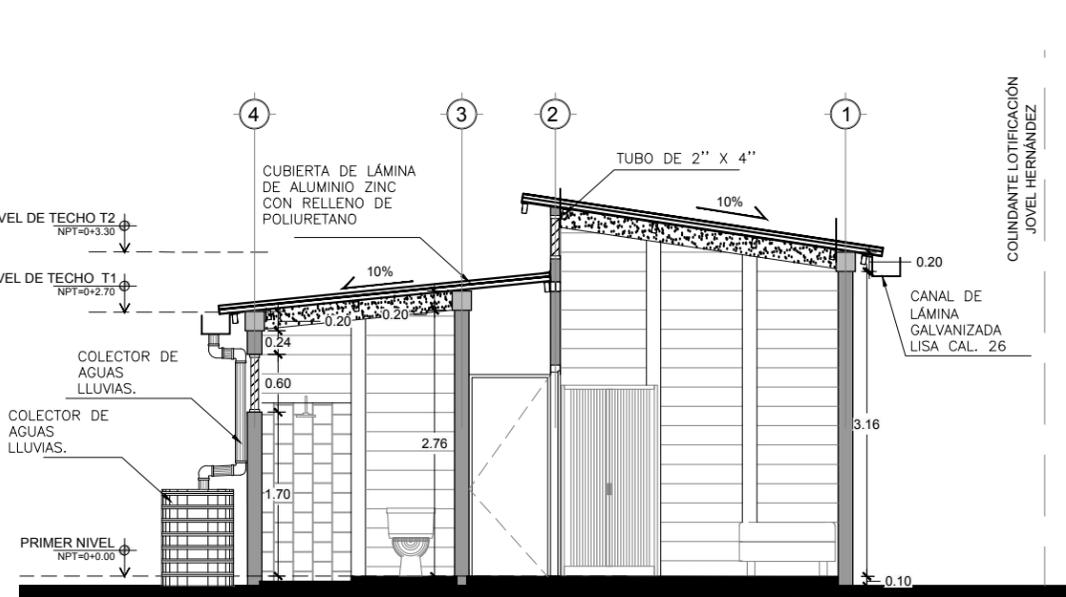
MÓDULO DORMITORIOS, POL. B, LOTE 1
FACHADA ESTE ESCALA 1: 75



MÓDULO DORMITORIOS, POL. B, LOTE 1
FACHADA SUR ESCALA 1: 75



MÓDULO DORMITORIOS, POL. B, LOTE 1
CORTE C-C ESCALA 1: 75



MÓDULO DORMITORIOS, POL. B, LOTE 1
CORTE B-B ESCALA 1: 75



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA

PROYECTO:
PROPUESTA DE INTERVENCIÓN URBANA Y ANTEPROYECTO ARQUITECTÓNICO DE VIVIENDA TIPO, PARA LA COMUNIDAD "CALLEJÓN HUACACHALA", MUNICIPIO DE ZACATECOLUCA

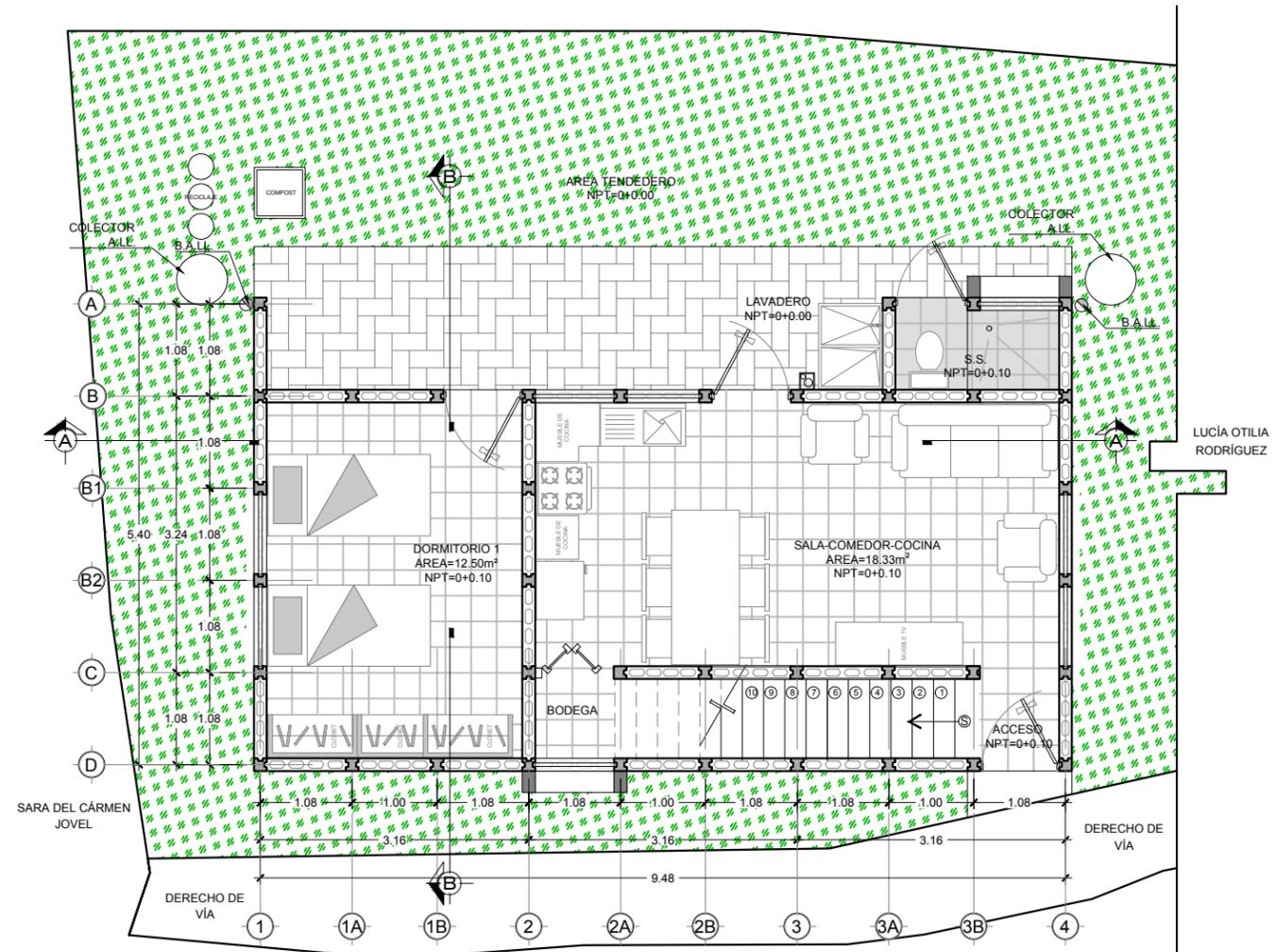
UBICACIÓN:
COMUNIDAD "CALLEJÓN HUACACHALA", CANTÓN PENITENTE ABAJO, MUNICIPIO DE ZACATECOLUCA, DEPARTAMENTO DE LA PAZ

CONTENIDO:
FACHADAS Y CORTES POLÍGONO B- LOTE 1

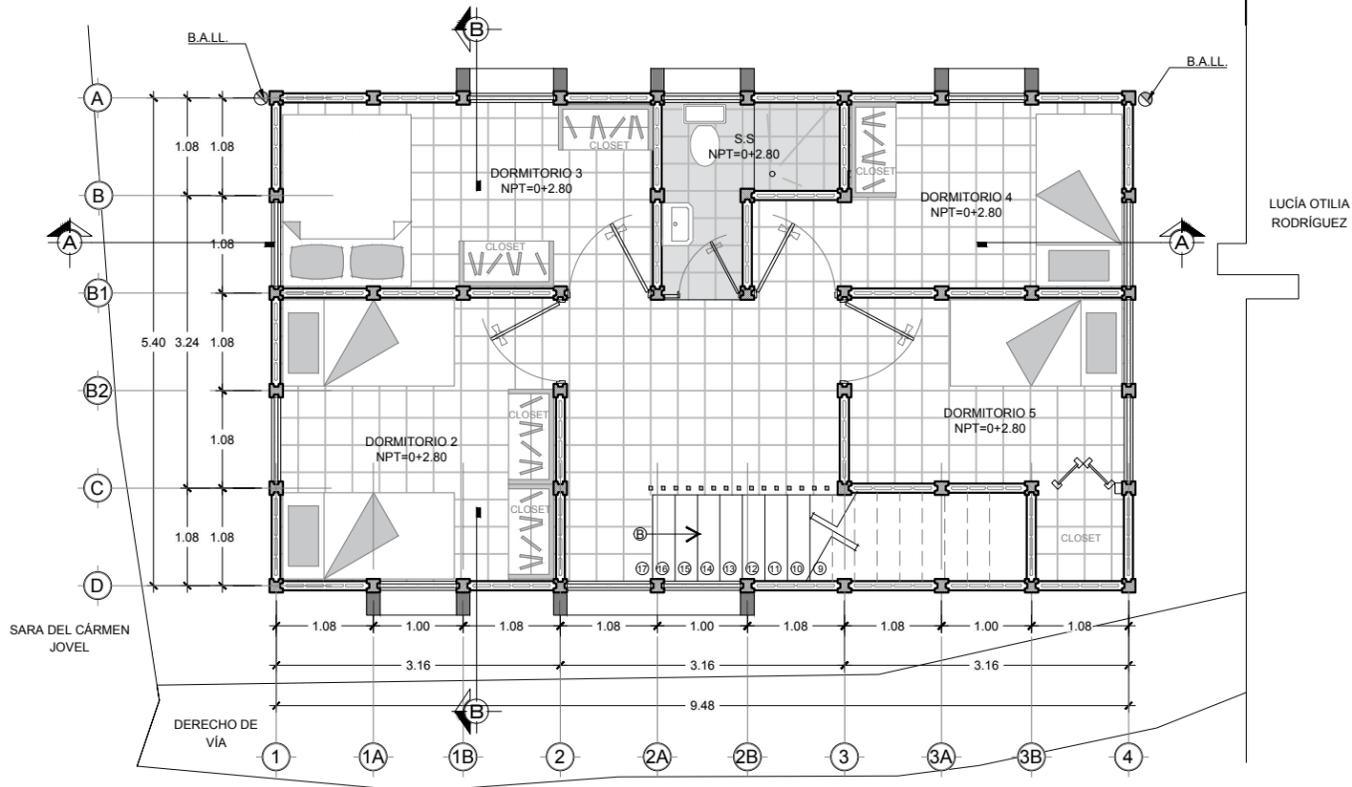
DIBUJÓ:
DENNIS JOSÉ ESCALANTE CORTEZ
KAREN ILEANA RIVAS MIRANDA

ASESORA:
ARQ. BLANCA ROSA TORRES DE PINEDA

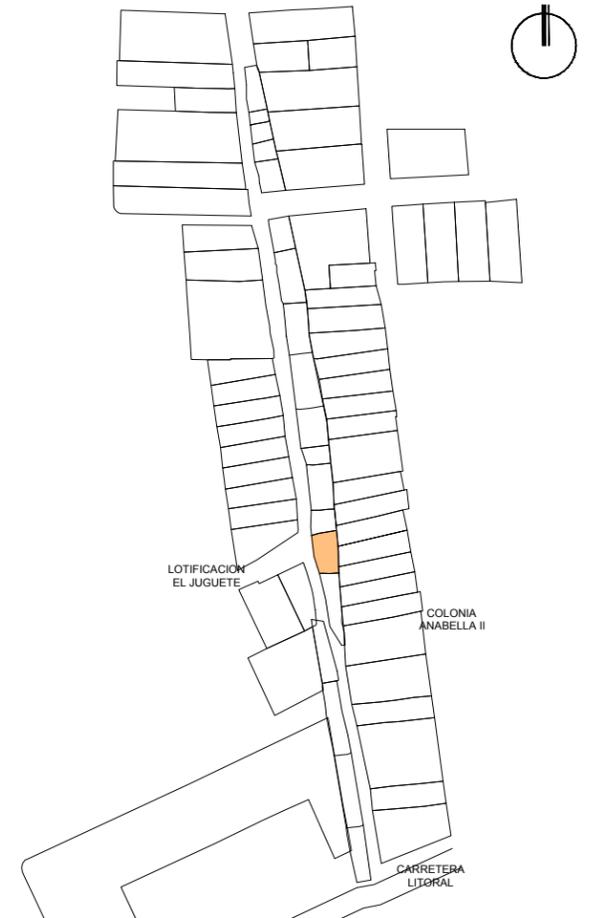
ESCALA: INDICADA	FICHA NUMERO: PB-L1	ÁREA CONSTRUCCIÓN: 67.41 m ² / 96.45vr ²
FECHA: FEBRERO 2019	HOJA: A-14	ÁREA TERRENO: 173.71 m ² / 248.54vr ²



MÓDULO TIPO "C", POL. B, LOTE 2
PRIMER NIVEL ESCALA 1: 75



MÓDULO TIPO "C", POL. B, LOTE 2
SEGUNDO NIVEL ESCALA 1: 75



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA

PROYECTO:
PROPUESTA DE INTERVENCIÓN URBANA Y ANTEPROYECTO ARQUITECTÓNICO DE VIVIENDA TIPO, PARA LA COMUNIDAD "CALLEJÓN HUACACHALA", MUNICIPIO DE ZACATECOLUCA

UBICACIÓN:
COMUNIDAD "CALLEJÓN HUACACHALA", CANTÓN PENITENTE ABAJO, MUNICIPIO DE ZACATECOLUCA, DEPARTAMENTO DE LA PAZ

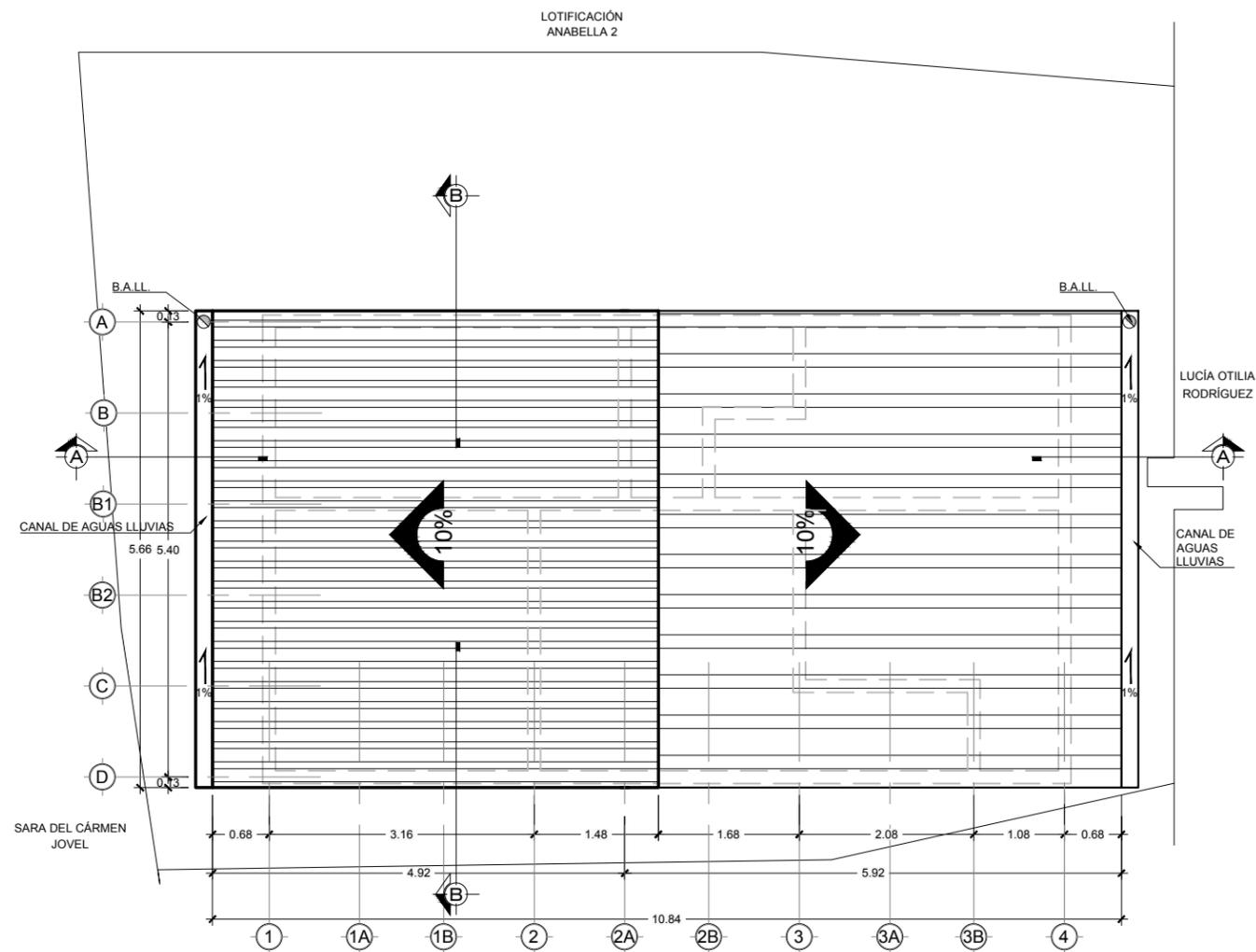
CONTENIDO:
PLANOS ARQUITECTÓNICOS POLÍGONO B - LOTE 2

DIBUJÓ:
**DENNIS JOSE ESCALANTE CORTEZ
 KAREN ILEANA RIVAS MIRANDA**

ASESORA:
ARQ. BLANCA ROSA TORRES DE PINEDA

ESCALA: INDICADA	FICHA NUMERO: PB-L2	ÁREA CONSTRUCCIÓN: 108.05m ² / 154.60vr ²
---------------------	------------------------	--

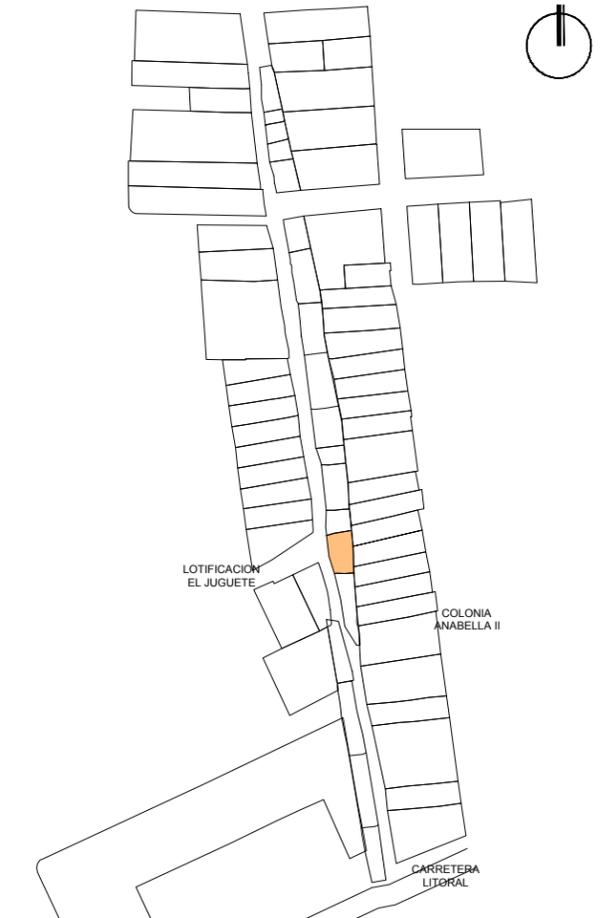
FECHA: FEBRERO 2019	HOJA: A-15	ÁREA TERRENO: 158.27m ² / 226.45vr ²
------------------------	---------------	---



MÓDULO TIPO "C", POL. B, LOTE 2

PLANTA DE TECHOS

ESCALA 1: 75



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR

FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA

PROYECTO:
PROPUESTA DE INTERVENCIÓN URBANA Y ANTEPROYECTO ARQUITECTÓNICO DE VIVIENDA TIPO, PARA LA COMUNIDAD "CALLEJÓN HUACACHALA", MUNICIPIO DE ZACATECOLUCA

UBICACIÓN:
COMUNIDAD "CALLEJÓN HUACACHALA", CANTÓN PENITENTE ABAJO, MUNICIPIO DE ZACATECOLUCA, DEPARTAMENTO DE LA PAZ

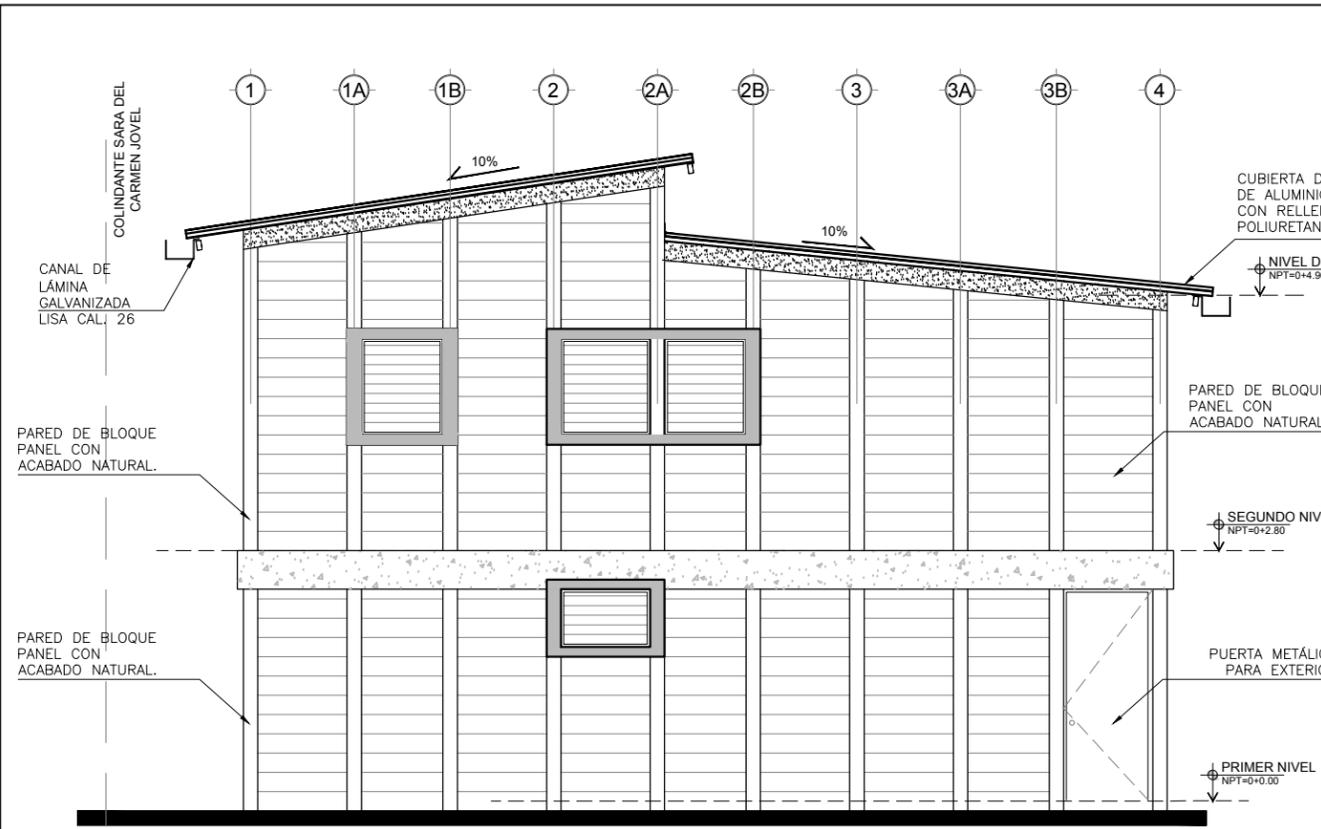
CONTENIDO:
PLANTA ARQUITECTÓNICA SEGUNDO NIVEL POLÍGONO B - LOTE 2

DIBUJÓ:
DENNIS JOSE ESCALANTE CORTEZ
KAREN ILEANA RIVAS MIRANDA

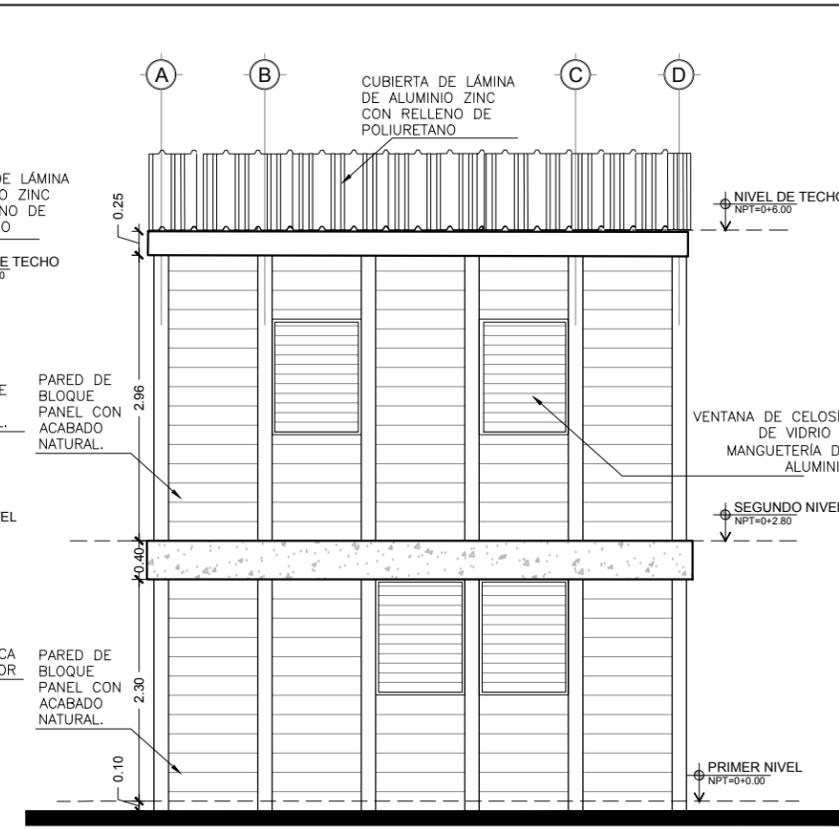
ASESORA:
ARQ. BLANCA ROSA TORRES DE PINEDA

ESCALA: INDICADA	FICHA NUMERO: PB-L2	ÁREA CONSTRUCCIÓN: 108.05m ² / 154.60vr ²
---------------------	------------------------	--

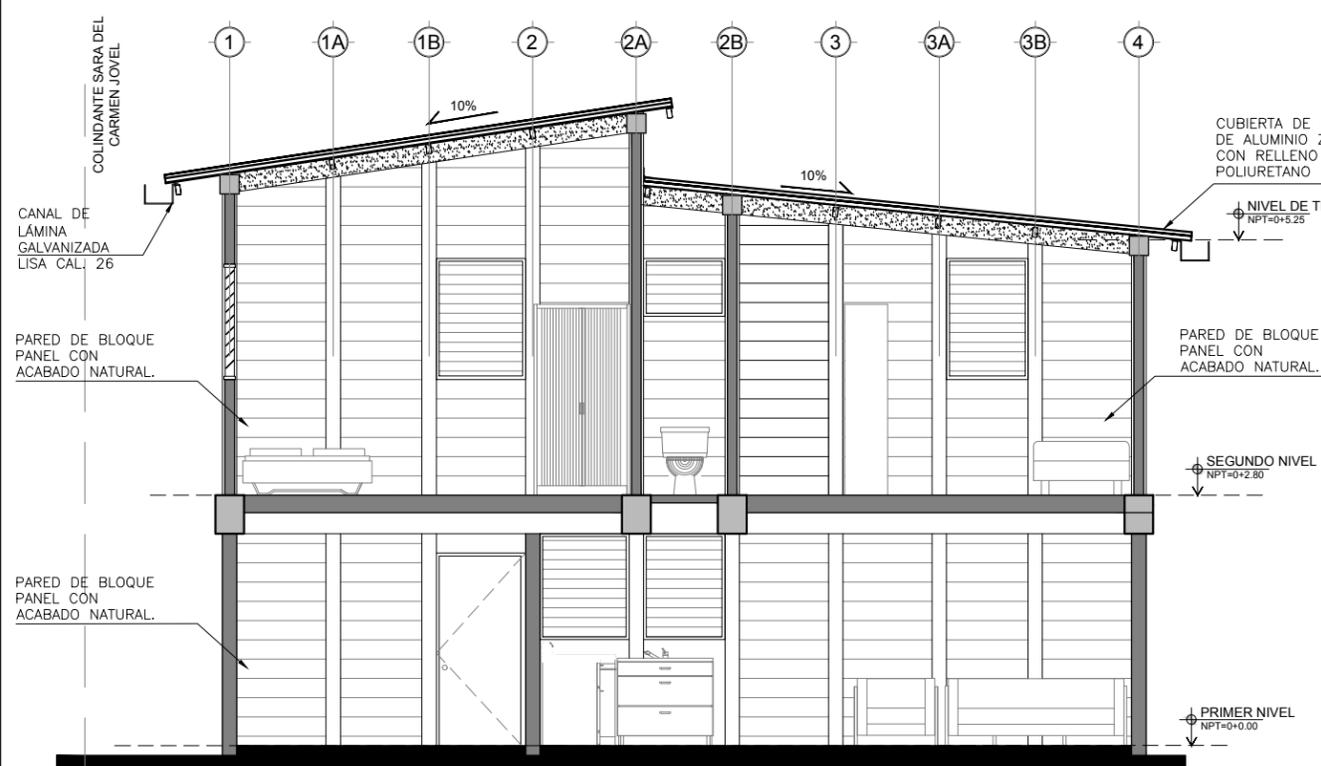
FECHA: FEBRERO 2019	HOJA: A-16	ÁREA TERRENO: 158.27m ² / 226.45vr ²
------------------------	---------------	---



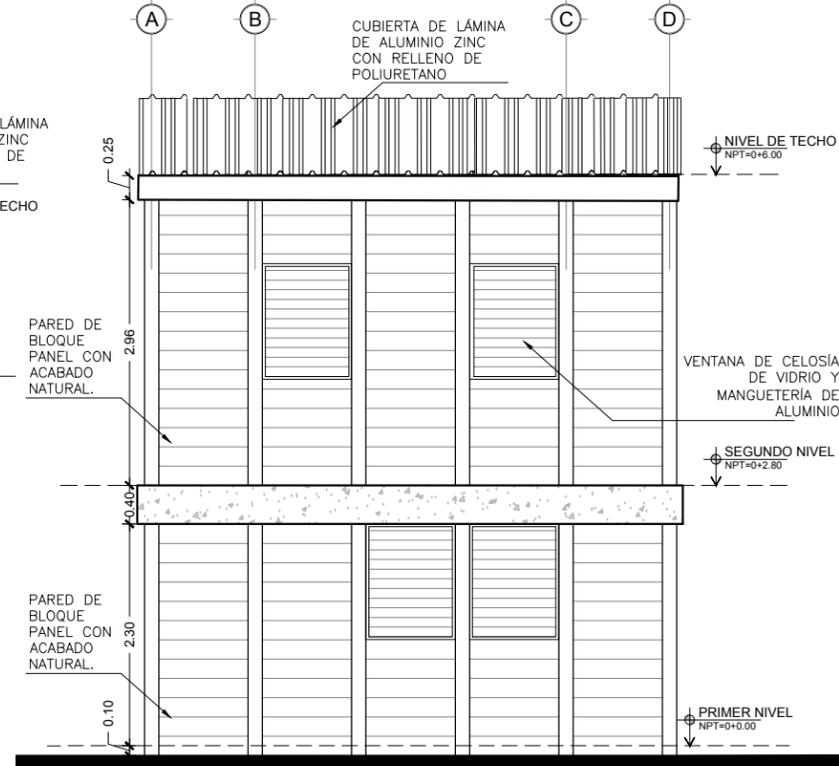
MÓDULO TIPO "C", POL. B, LOTE 2
FACHADA PRINCIPAL (OESTE) ESCALA 1: 75



MÓDULO TIPO "C", POL. B, LOTE 2
FACHADA NORTE ESCALA 1: 50



MÓDULO TIPO "C", POL. B, LOTE 2
FACHADA PRINCIPAL (OESTE) ESCALA 1: 75



MÓDULO TIPO "C", POL. B, LOTE 2
FACHADA NORTE ESCALA 1: 50




UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
 FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA

PROYECTO:
 PROPUESTA DE INTERVENCIÓN URBANA Y ANTEPROYECTO ARQUITECTÓNICO DE VIVIENDA TIPO, PARA LA COMUNIDAD "CALLEJÓN HUACACHALA", MUNICIPIO DE ZACATECOLUCA

UBICACIÓN:
 COMUNIDAD "CALLEJÓN HUACACHALA", CANTÓN PENITENTE ABAJO, MUNICIPIO DE ZACATECOLUCA, DEPARTAMENTO DE LA PAZ

CONTENIDO:
 FACHADAS Y CORTES POLÍGONO B - LOTE 2

DIBUJÓ:
 DENNIS JOSÉ ESCALANTE CORTEZ
 KAREN ILEANA RIVAS MIRANDA

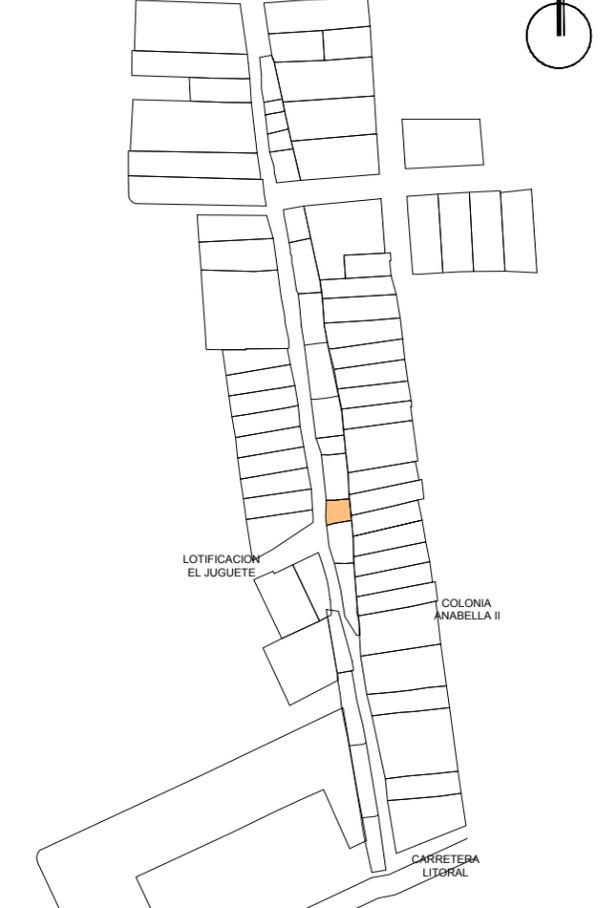
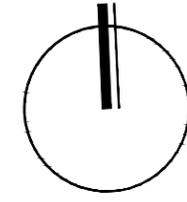
ASESORA:
 ARQ. BLANCA ROSA TORRES DE PINEDA

ESCALA: INDICADA	FICHA NUMERO: PB-L2	ÁREA CONSTRUCCIÓN: 108.05m ² / 154.60vr ²
FECHA: FEBRERO 2019	HOJA: A-17	ÁREA TERRENO: 158.27m ² / 226.45vr ²

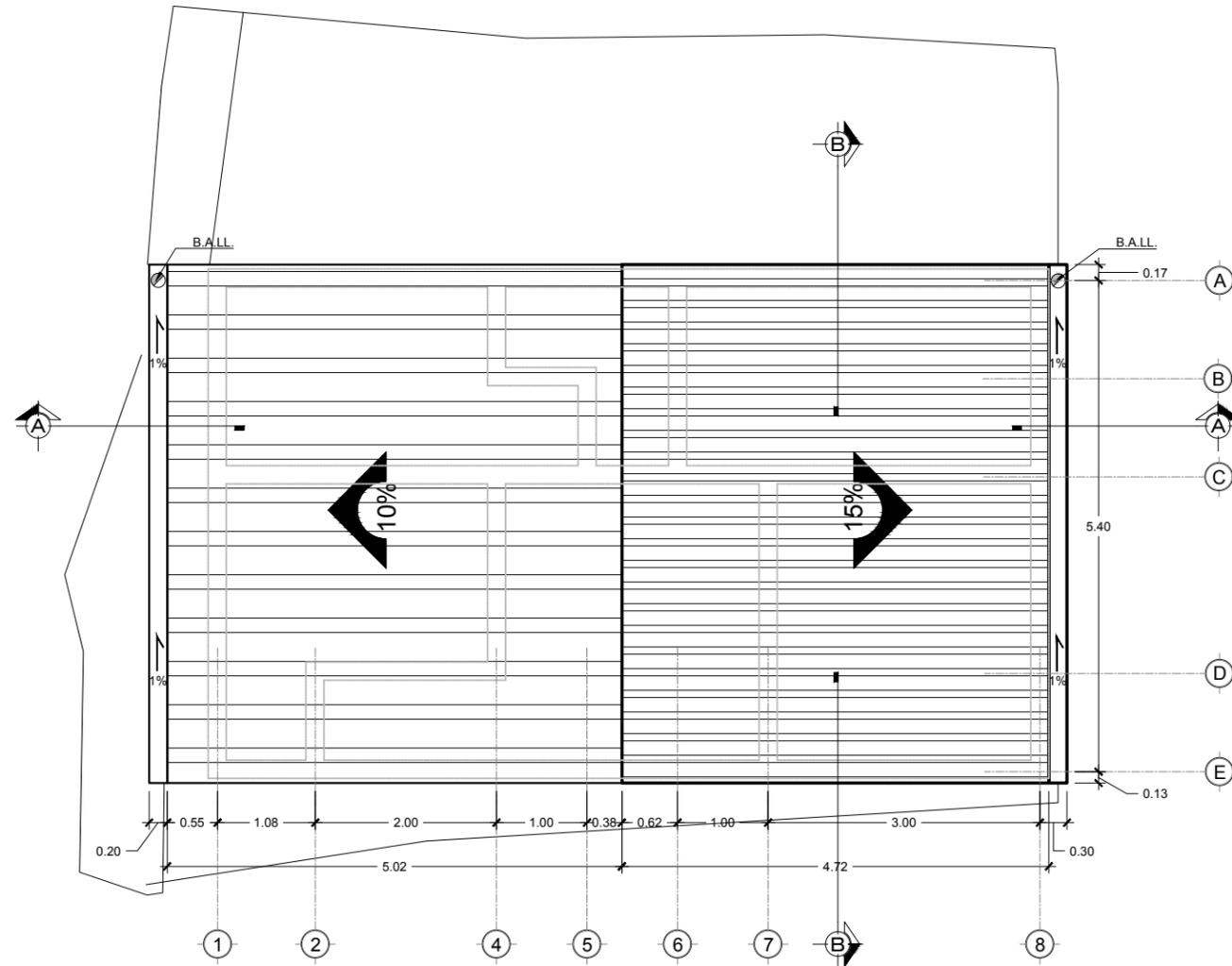


MÓDULO TIPO "C", POL. B, LOTE 3
PRIMER NIVEL ESCALA 1: 75

MÓDULO TIPO "C", POL. B, LOTE 3
SEGUNDO NIVEL ESCALA 1: 75



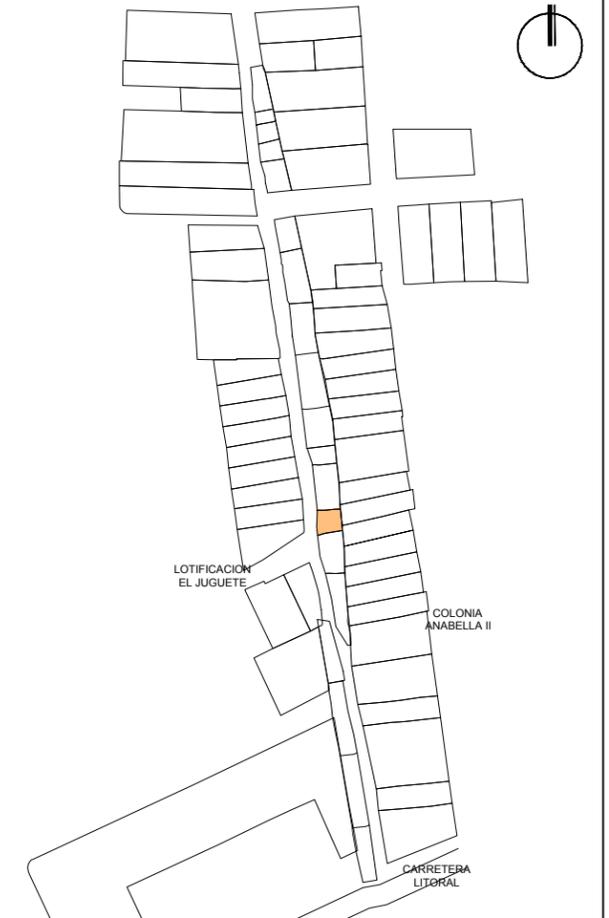
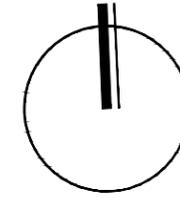
 <p>UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA</p>		
<p>PROYECTO: PROPUESTA DE INTERVENCIÓN URBANA Y ANTEPROYECTO ARQUITECTÓNICO DE VIVIENDA TIPO, PARA LA COMUNIDAD "CALLEJÓN HUACACHALA", MUNICIPIO DE ZACATECOLUCA</p>		
<p>UBICACIÓN: COMUNIDAD "CALLEJÓN HUACACHALA", CANTÓN PENITENTE ABAJO, MUNICIPIO DE ZACATECOLUCA, DEPARTAMENTO DE LA PAZ</p>		
<p>CONTENIDO: PLANOS ARQUITECTÓNICOS POLÍGONO B - LOTE 3</p>		
<p>DIBUJÓ: DENNIS JOSÉ ESCALANTE CORTEZ KAREN ILEANA RIVAS MIRANDA</p>		
<p>ASESORA: ARQ. BLANCA ROSA TORRES DE PINEDA</p>		
ESCALA: INDICADA	FICHA NUMERO: PB-L3	ÁREA CONSTRUCCIÓN: 108.05m ² / 154.60vr ²
FECHA: FEBRERO 2019	HOJA: A-18	ÁREA TERRENO: 80.78m ² / 115.58vr ²



MÓDULO TIPO "C", POL. B, LOTE 3

PLANTA DE TECHOS

ESCALA 1: 75



**UNIVERSIDAD DE
EL SALVADOR**

FACULTAD DE INGENIERIA Y
ARQUITECTURA

PROYECTO:
PROPUESTA DE INTERVENCIÓN URBANA Y
ANTEPROYECTO ARQUITECTÓNICO DE VIVIENDA TIPO,
PARA LA COMUNIDAD "CALLEJÓN HUACACHALA",
MUNICIPIO DE ZACATECOLUCA

UBICACIÓN:
COMUNIDAD "CALLEJÓN HUACACHALA", CANTÓN
PENITENTE ABAJO, MUNICIPIO DE ZACATECOLUCA,
DEPARTAMENTO DE LA PAZ

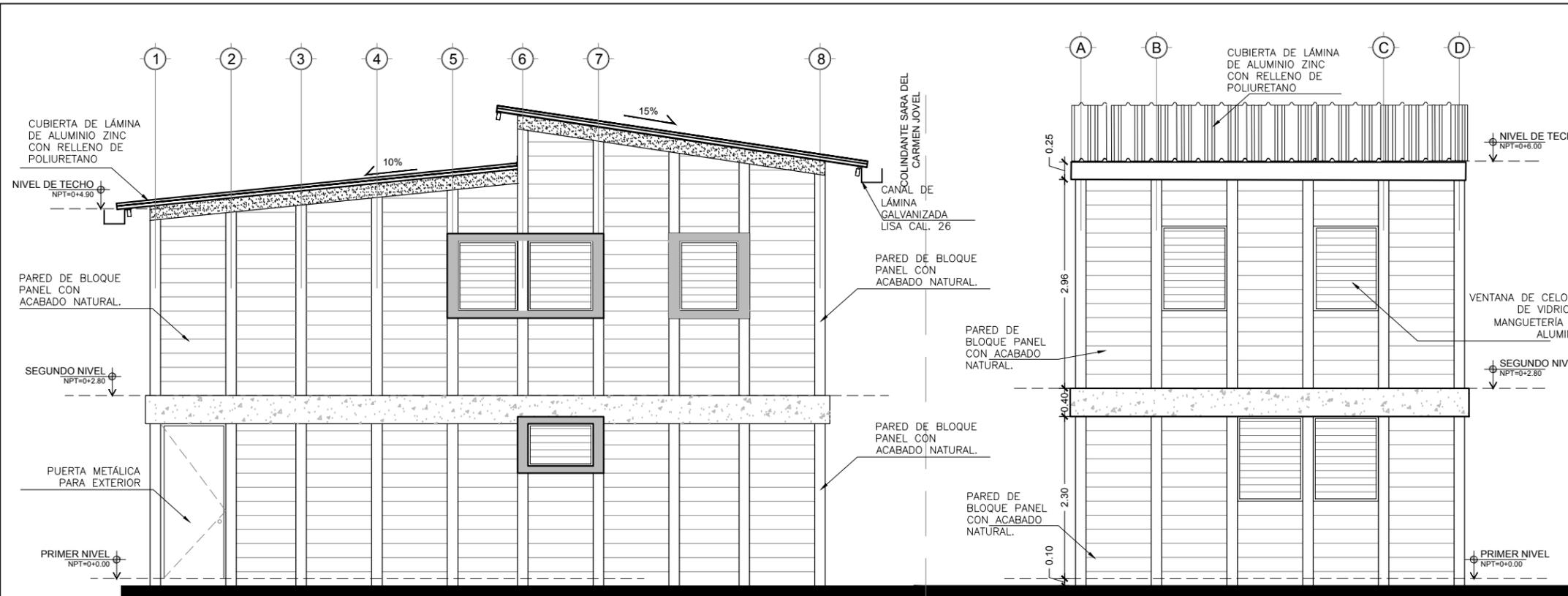
CONTENIDO:
PLANOS ARQUITECTÓNICOS
POLÍGONO B - LOTE 3

DIBUJÓ:
DENNIS JOSÉ ESCALANTE CORTEZ
KAREN ILEANA RIVAS MIRANDA

ASESORA:
ARQ. BLANCA ROSA TORRES DE PINEDA

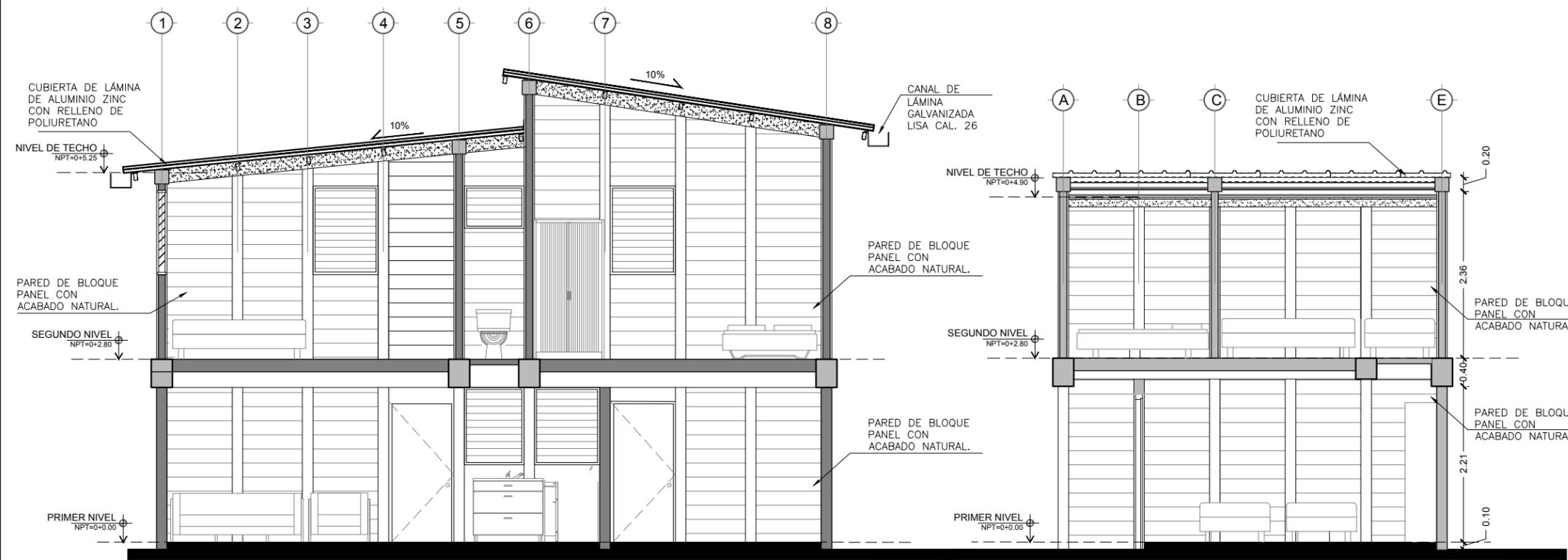
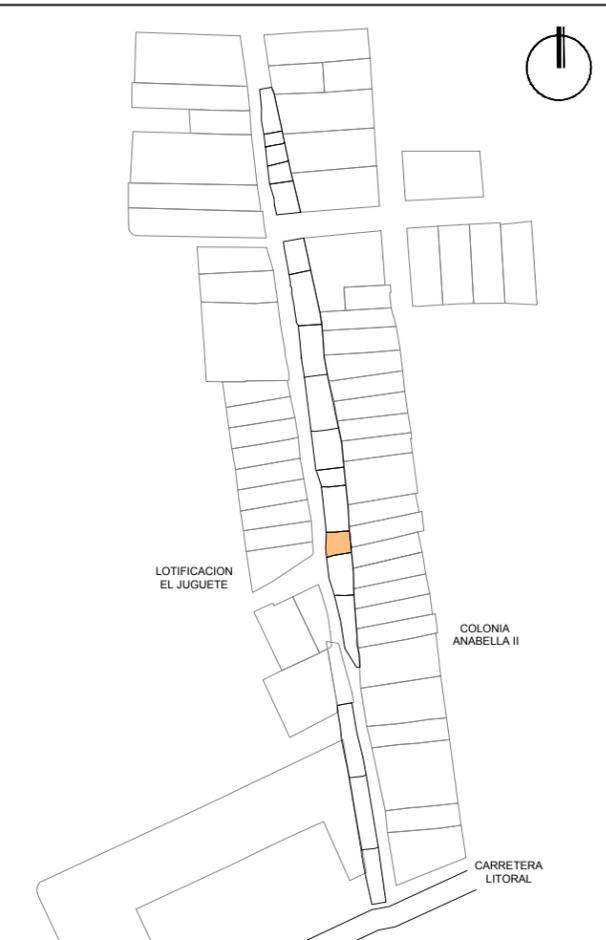
ESCALA: INDICADA	FICHA NUMERO: PB-L3	ÁREA CONSTRUCCIÓN: 108.05m ² / 154.60vr ²
---------------------	------------------------	--

FECHA: FEBRERO 2019	HOJA: A-19	ÁREA TERRENO: 80.78m ² / 115.58vr ²
------------------------	---------------	--



MÓDULO TIPO "C", POL. B, LOTE 3
FACHADA SUR ESCALA 1: 75

MÓDULO TIPO "C", POL. B, LOTE 3
FACHADA PRINCIPAL (OESTE) ESCALA 1: 75

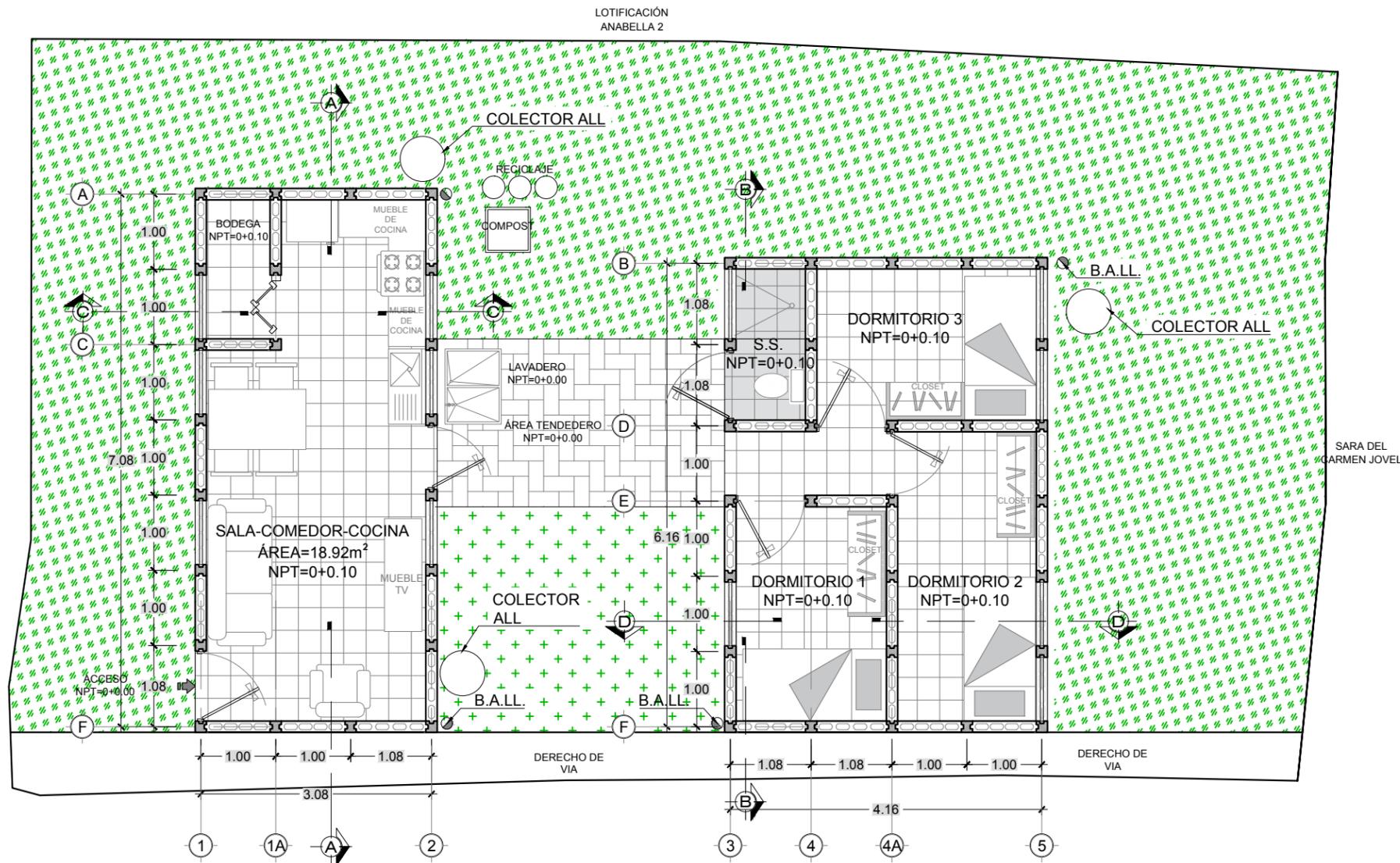


MÓDULO TIPO "C", POL. B, LOTE 3
CORTE A-A ESCALA 1: 75

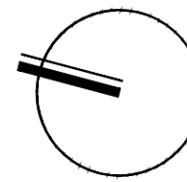
MÓDULO TIPO "C", POL. B, LOTE 3
CORTE B-B ESCALA 1: 75

 <p>UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA</p>		
<p>PROYECTO: PROPUESTA DE INTERVENCIÓN URBANA Y ANTEPROYECTO ARQUITECTÓNICO DE VIVIENDA TIPO, PARA LA COMUNIDAD "CALLEJÓN HUACACHALA", MUNICIPIO DE ZACATECOLUCA</p>		
<p>UBICACIÓN: COMUNIDAD "CALLEJÓN HUACACHALA", CANTÓN PENITENTE ABAJO, MUNICIPIO DE ZACATECOLUCA, DEPARTAMENTO DE LA PAZ</p>		
<p>CONTENIDO: FACHADAS Y CORTES POLÍGONO B - LOTE 3</p>		
<p>DIBUJÓ: DENNIS JOSÉ ESCALANTE CORTEZ KAREN ILEANA RIVAS MIRANDA</p>		
<p>ASESORA: ARQ. BLANCA ROSA TORRES DE PINEDA</p>		
<p>ESCALA: INDICADA</p>	<p>FICHA NUMERO: PB-L3</p>	<p>ÁREA CONSTRUCCIÓN: 108.05m² / 154.60vr²</p>
<p>FECHA: FEBRERO 2019</p>	<p>HOJA: A-20</p>	<p>ÁREA TERRENO: 80.78m² / 115.58vr²</p>

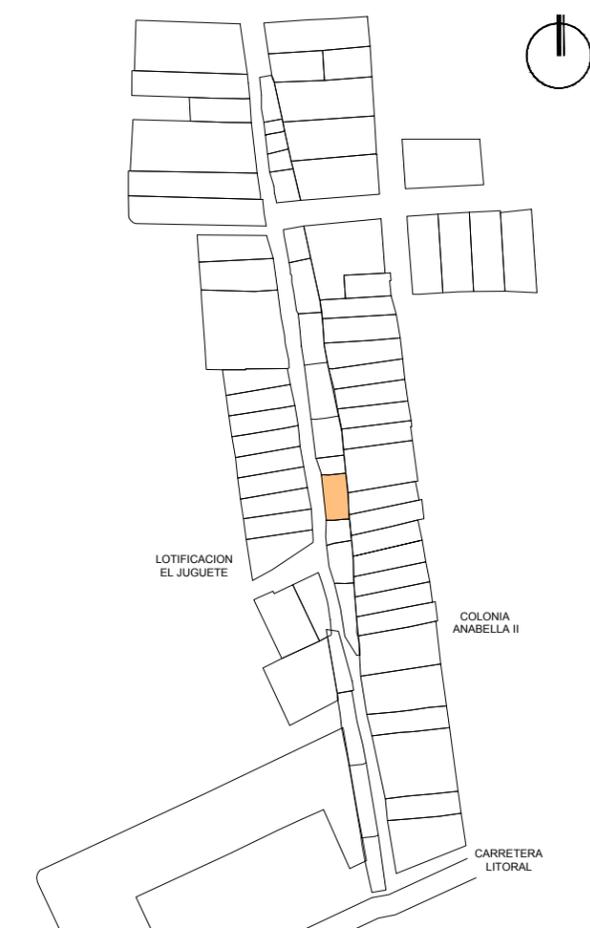
CRUZ DE ANDASOL Y
MORENA DE ANDASOL



MÓDULO TIPO "B" + DORMITORIOS, POL. B, LOTE 4
PRIMER NIVEL ESCALA 1: 75



SARA DEL
ARMEN JOVEL



**UNIVERSIDAD DE
EL SALVADOR**
FACULTAD DE INGENIERIA Y
ARQUITECTURA

PROYECTO:
PROPUESTA DE INTERVENCIÓN URBANA Y
ANTEPROYECTO ARQUITECTÓNICO DE VIVIENDA TIPO,
PARA LA COMUNIDAD "CALLEJÓN HUACACHALA",
MUNICIPIO DE ZACATECOLUCA

UBICACIÓN:
COMUNIDAD "CALLEJÓN HUACACHALA", CANTÓN
PENITENTE ABAJO, MUNICIPIO DE ZACATECOLUCA,
DEPARTAMENTO DE LA PAZ

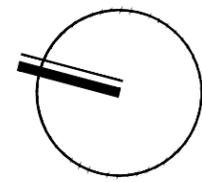
CONTENIDO:
PLANOS ARQUITECTÓNICOS
POLÍGONO B - LOTE 4

DIBUJÓ:
DENNIS JOSÉ ESCALANTE CORTEZ
KAREN ILEANA RIVAS MIRANDA

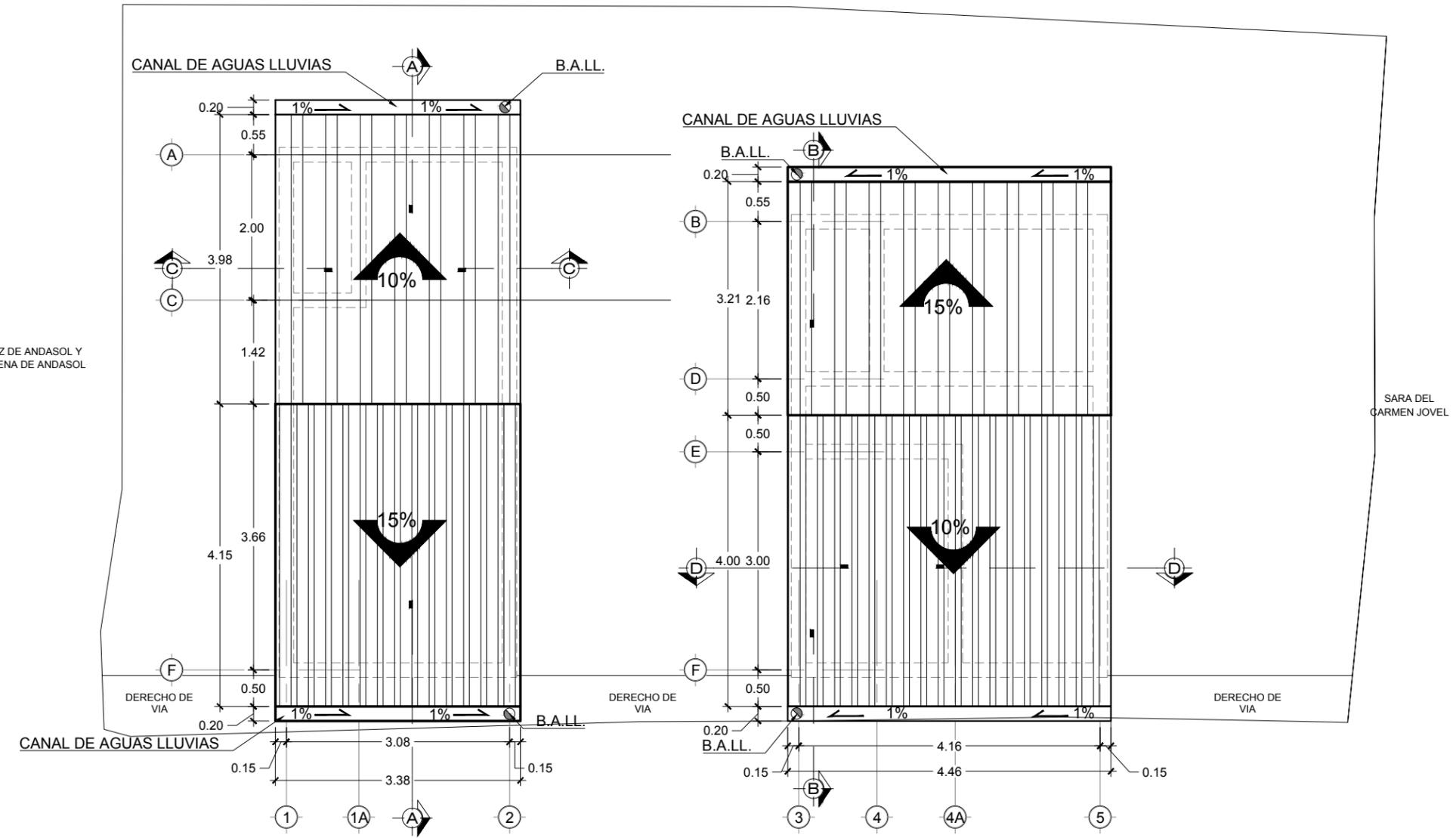
ASESORA:
ARQ. BLANCA ROSA TORRES DE PINEDA

ESCALA: INDICADA	FICHA NUMERO: PB-L4	ÁREA CONSTRUCCIÓN: 60.27 ² / 86.23vr ²
---------------------	------------------------	---

FECHA: FEBRERO 2019	HOJA: A-21	ÁREA TERRENO: 168.98m ² / 241.78vr ²
------------------------	---------------	---

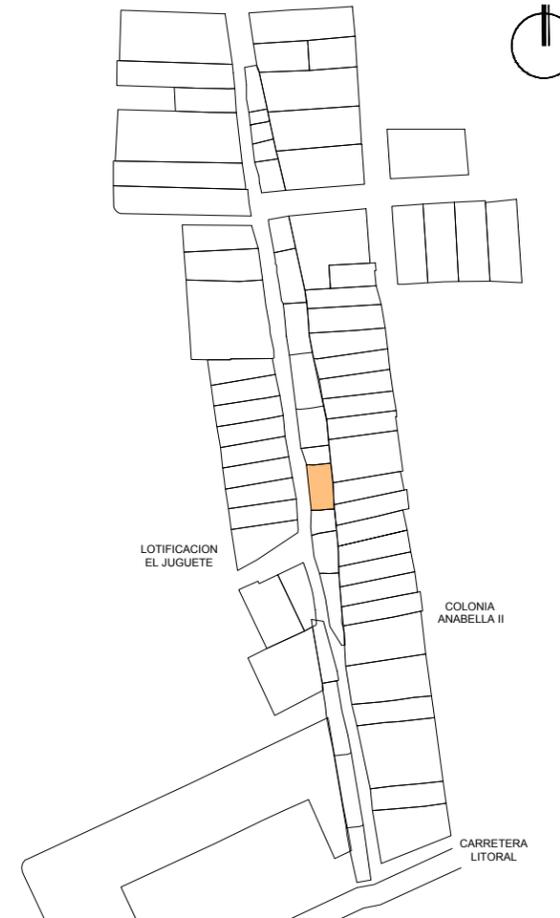


LOTIFICACIÓN ANABELLA 2



CRUZ DE ANDASOL Y MORENA DE ANDASOL

SARA DEL CARMEN JOVEL



MÓDULO TIPO "B" + DORMITORIOS, POL. B, LOTE 4
PLANTA DE TECHOS ESCALA 1: 75



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA

PROYECTO:
PROPUESTA DE INTERVENCIÓN URBANA Y ANTEPROYECTO ARQUITECTÓNICO DE VIVIENDA TIPO, PARA LA COMUNIDAD "CALLEJÓN HUACACHALA", MUNICIPIO DE ZACATECOLUCA

UBICACIÓN:
COMUNIDAD "CALLEJÓN HUACACHALA", CANTÓN PENITENTE ABAJO, MUNICIPIO DE ZACATECOLUCA, DEPARTAMENTO DE LA PAZ

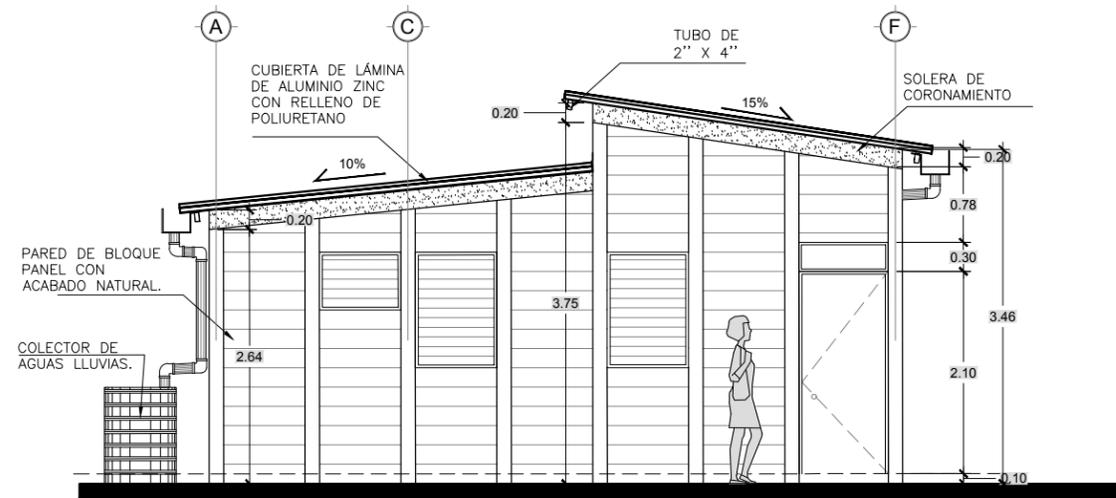
CONTENIDO:
PLANOS ARQUITECTÓNICOS
POLÍGONO B - LOTE 4

DIBUJÓ:
DENNIS JOSÉ ESCALANTE CORTEZ
KAREN ILEANA RIVAS MIRANDA

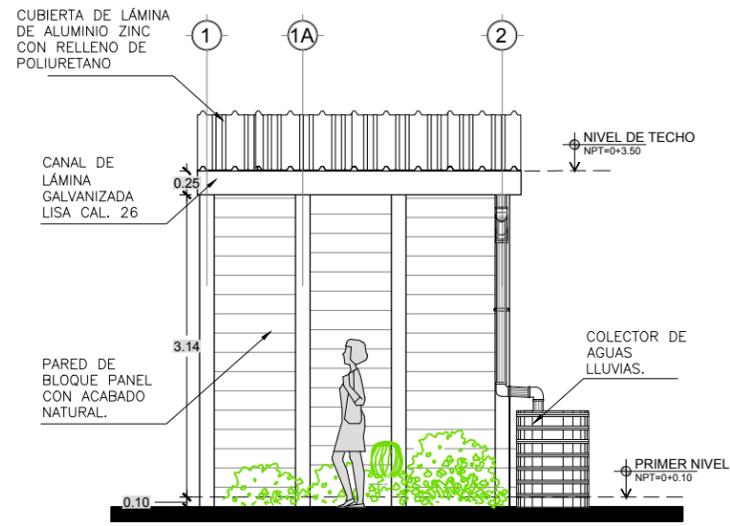
ASESORA:
ARQ. BLANCA ROSA TORRES DE PINEDA

ESCALA: INDICADA	FICHA NUMERO: PB-L4	ÁREA CONSTRUCCIÓN: 60.27 ² / 86.23vr ²
---------------------	------------------------	---

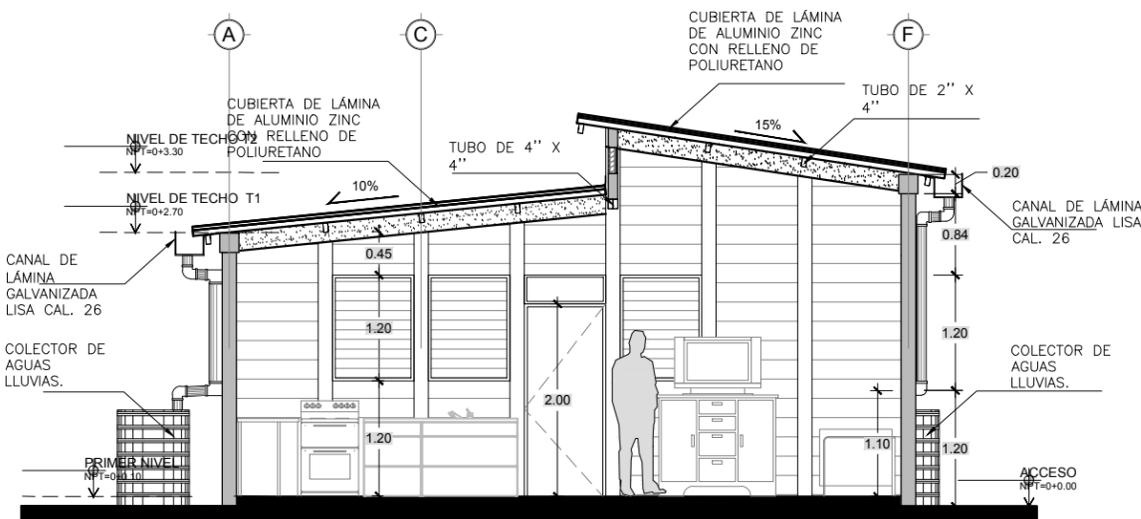
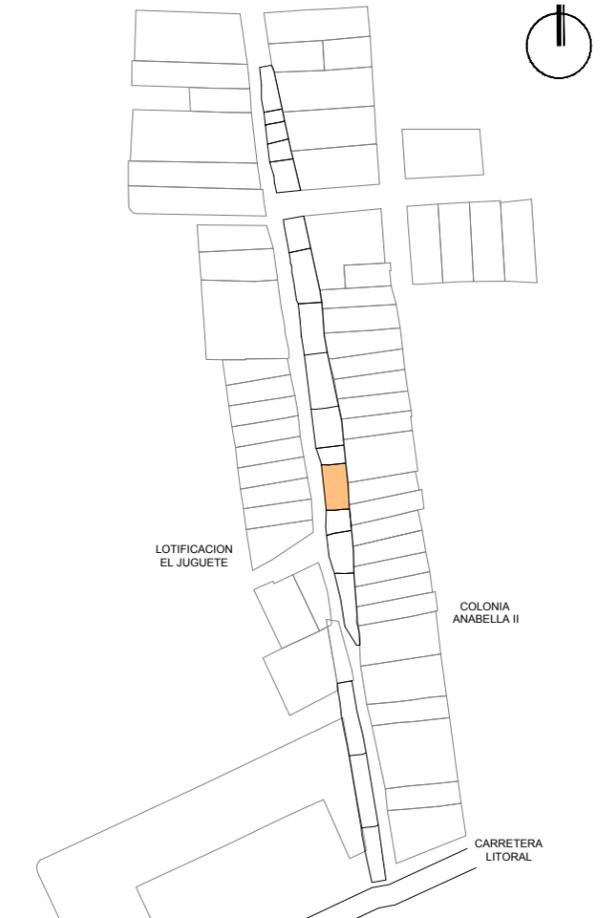
FECHA: FEBRERO 2019	HOJA: A-22	ÁREA TERRENO: 168.98m ² / 241.78vr ²
------------------------	---------------	---



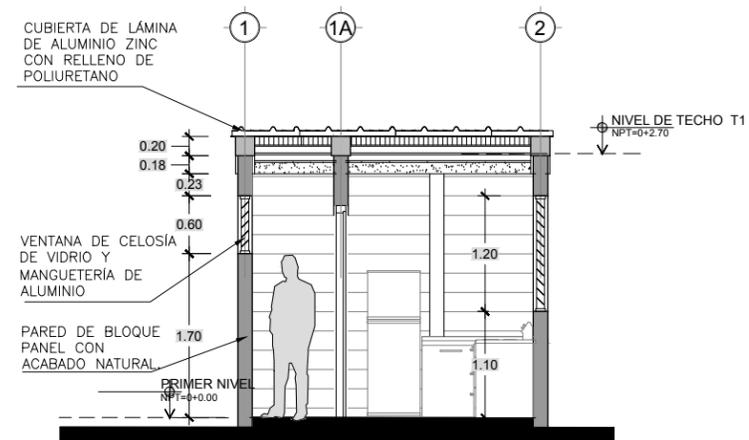
MÓDULO TIPO "B", POL. B, LOTE 4
FACHADA NORTE ESCALA 1: 75



MÓDULO TIPO "B", POL. B, LOTE 4
FACHADA PRINCIPAL (OESTE) ESCALA 1: 75



MÓDULO TIPO "B", POL. B, LOTE 4
CORTE A-A ESCALA 1: 75



MÓDULO TIPO "B", POL. B, LOTE 4
CORTE C-C ESCALA 1: 75



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA

PROYECTO:
PROPUESTA DE INTERVENCIÓN URBANA Y ANTEPROYECTO ARQUITECTÓNICO DE VIVIENDA TIPO, PARA LA COMUNIDAD "CALLEJÓN HUACACHALA", MUNICIPIO DE ZACATECOLUCA

UBICACIÓN:
COMUNIDAD "CALLEJÓN HUACACHALA", CANTÓN PENITENTE ABAJO, MUNICIPIO DE ZACATECOLUCA, DEPARTAMENTO DE LA PAZ

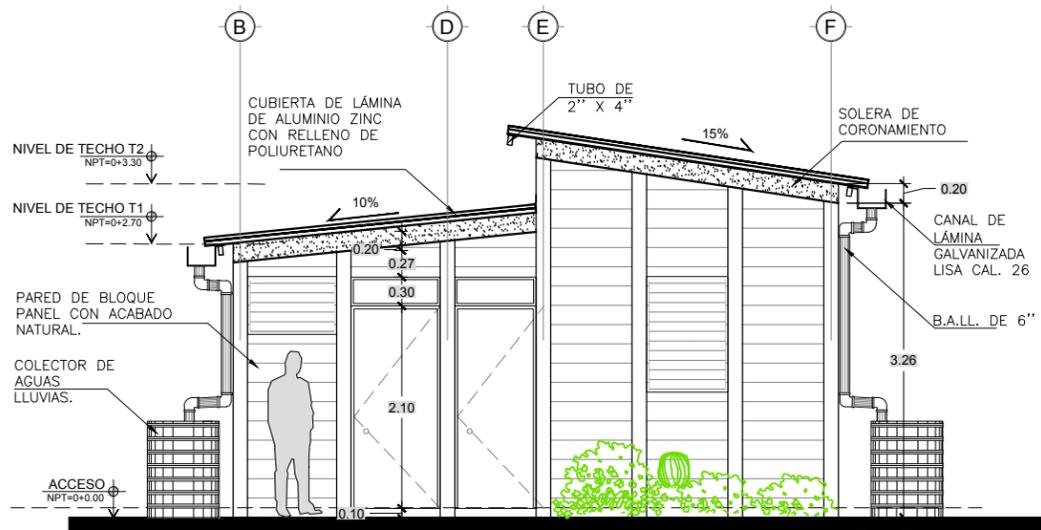
CONTENIDO:
FACHADAS Y CORTES
POLÍGONO B - LOTE 4

DIBUJÓ:
DENNIS JOSÉ ESCALANTE CORTEZ
KAREN ILEANA RIVAS MIRANDA

ASESORA:
ARQ. BLANCA ROSA TORRES DE PINEDA

ESCALA: INDICADA	FICHA NUMERO: PB-L4	ÁREA CONSTRUCCIÓN: 60.27 ² / 86.23vr ²
---------------------	------------------------	---

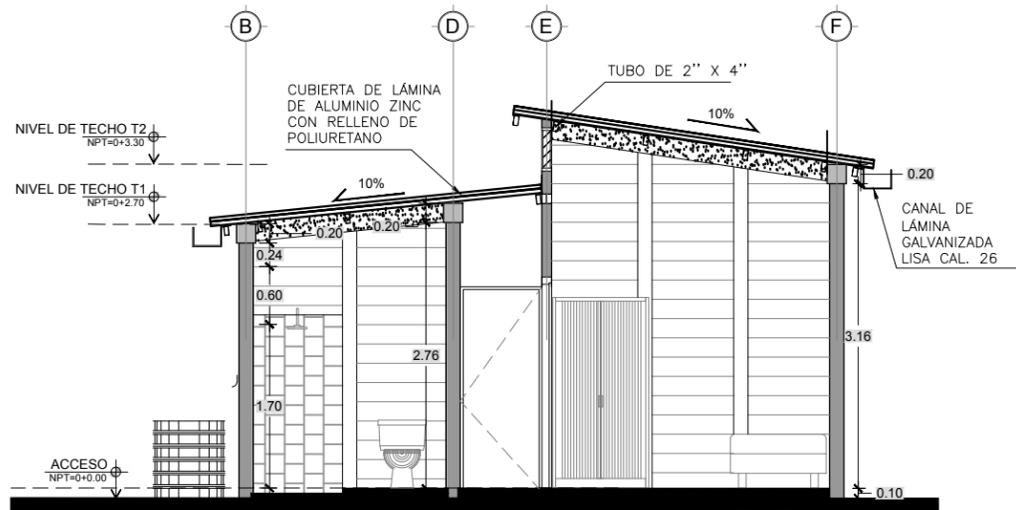
FECHA: FEBRERO 2019	HOJA: A-23	ÁREA TERRENO: 168.98m ² / 241.78vr ²
------------------------	---------------	---



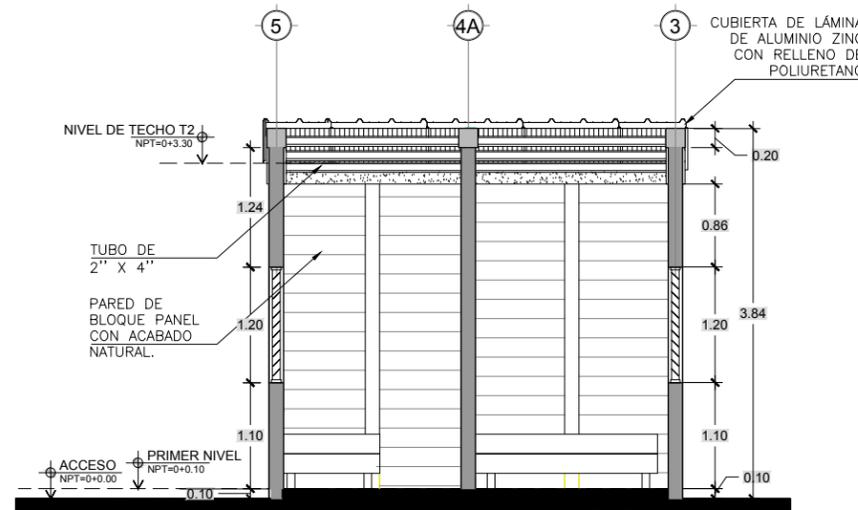
MÓDULO DORMITORIOS, POL. B, LOTE 4
FACHADA NORTE ESCALA 1: 75



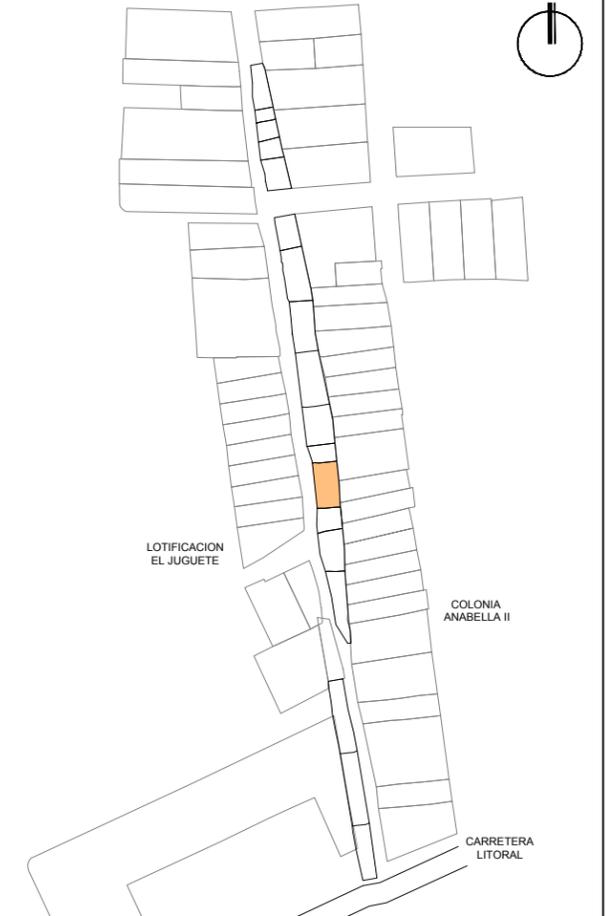
MÓDULO DORMITORIOS, POL. B, LOTE 4
FACHADA PRINCIPAL (OESTE) ESCALA 1: 75



MÓDULO DORMITORIOS, POL. B, LOTE 4
CORTE B-B ESCALA 1: 75



MÓDULO DORMITORIOS, POL. B, LOTE 4
CORTE D-D ESCALA 1: 75



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR

FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA

PROYECTO:
PROPUESTA DE INTERVENCIÓN URBANA Y ANTEPROYECTO ARQUITECTÓNICO DE VIVIENDA TIPO, PARA LA COMUNIDAD "CALLEJÓN HUACACHALA", MUNICIPIO DE ZACATECOLUCA

UBICACIÓN:
COMUNIDAD "CALLEJÓN HUACACHALA", CANTÓN PENITENTE ABAJO, MUNICIPIO DE ZACATECOLUCA, DEPARTAMENTO DE LA PAZ

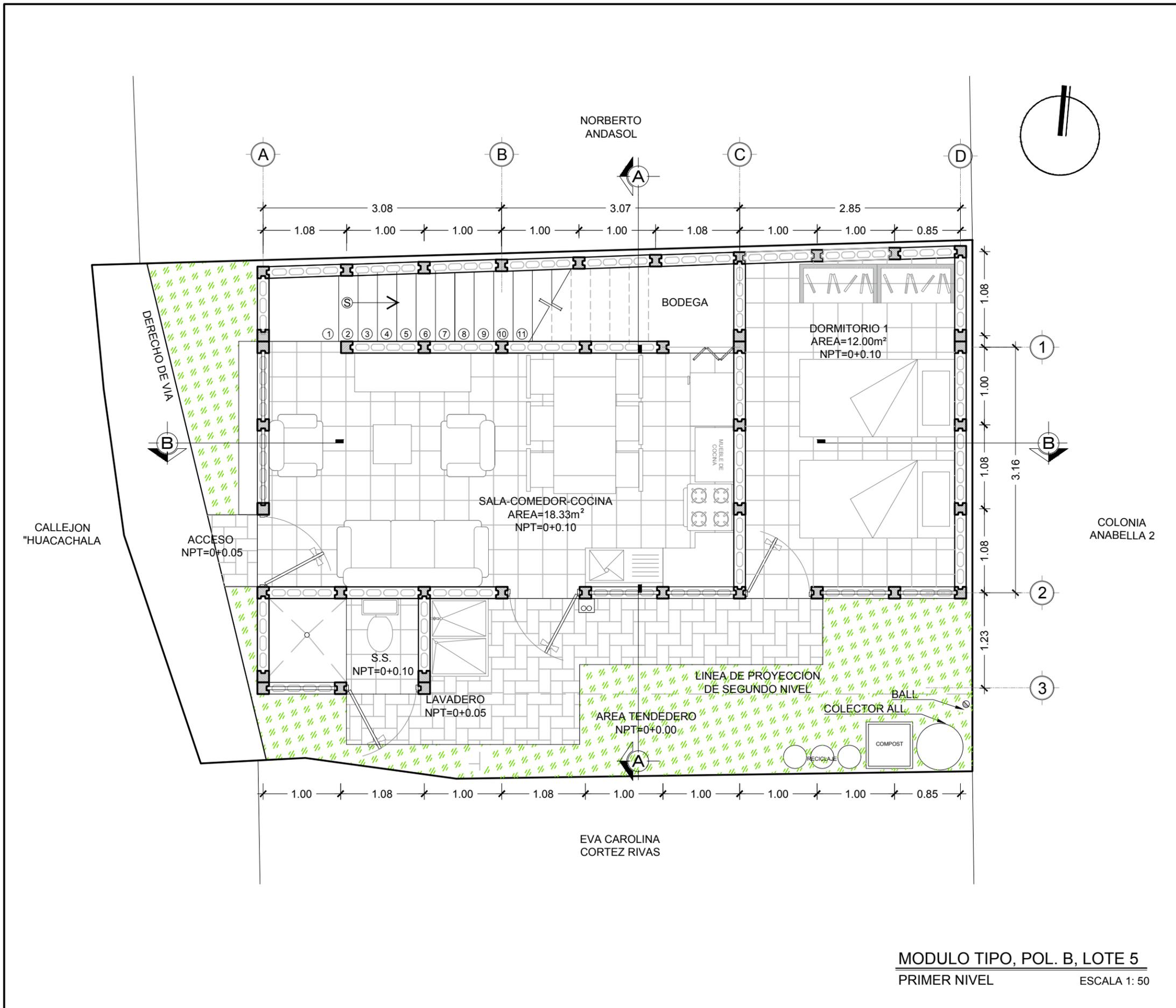
CONTENIDO:
FACHADAS Y CORTES
POLÍGONO B - LOTE 4

DIBUJÓ:
DENNIS JOSÉ ESCALANTE CORTEZ
KAREN ILEANA RIVAS MIRANDA

ASESORA:
ARQ. BLANCA ROSA TORRES DE PINEDA

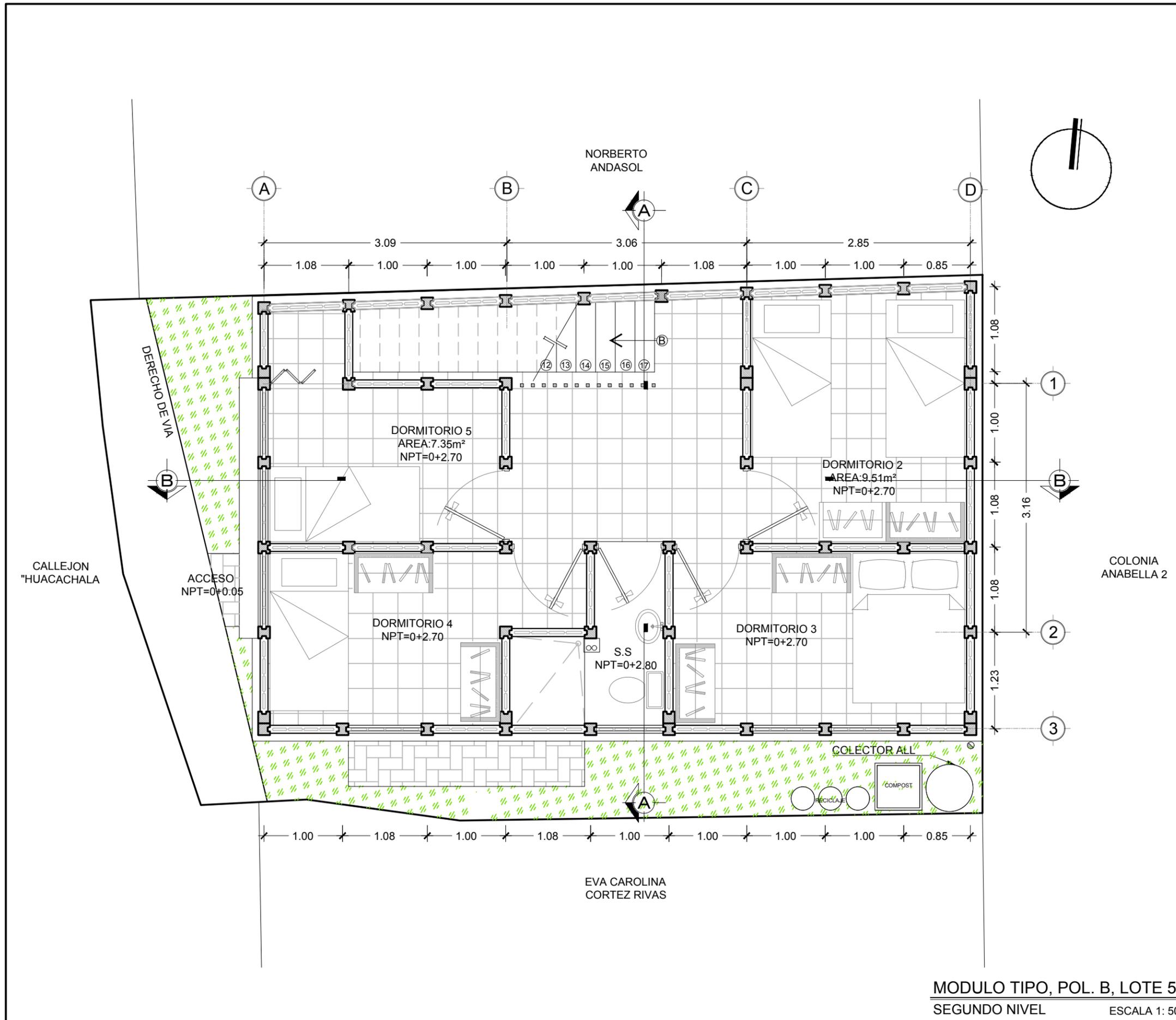
ESCALA: INDICADA	FICHA NUMERO: PB-L4	ÁREA CONSTRUCCIÓN: 60.27 ² / 86.23vr ²
---------------------	------------------------	---

FECHA: FEBRERO 2019	HOJA: A-24	ÁREA TERRENO: 168.98m ² / 241.78vr ²
------------------------	---------------	---



 <p>UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA</p>		
<p>PROYECTO PROPUESTA DE INTERVENCION URBANA Y ANTEPROYECTO ARQUITECTONICO DE VIVIENDA TIPO, PARA LA COMUNIDAD "CALLEJON HUACACHALA", MUNICIPIO DE ZACATECOLUCA</p>		
<p>UBICACION COMUNIDAD "CALLEJON HUACACHALA", CANTON PENITENTE ABAJO, MUNICIPIO DE ZACATECOLUCA, DEPARTAMENTO DE LA PAZ</p>		
<p>CONTENIDO PLANTA ARQUITECTONICA PRIMER NIVEL POLIGONO B - LOTE 5</p>		
<p>DIBUJO DENNIS JOSE ESCALANTE CORTEZ KAREN ILEANA RIVAS MIRANDA</p>		
<p>ASESOR ARQTA. BLANCA ROSA TORRES DE PINEDA</p>		
ESCALA INDICADA	FICHA NUMERO PB-L5	AREA CONSTRUCCION 87.32m ² / 124.94vr ²
FECHA FEBRERO 2019	HOJA A-25	AREA TERRENO 72.40m ² / 103.59vr ²

MODULO TIPO, POL. B, LOTE 5
PRIMER NIVEL ESCALA 1: 50




UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
 FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA

PROYECTO
 PROPUESTA DE INTERVENCION URBANA Y ANTEPROYECTO ARQUITECTONICO DE VIVIENDA TIPO, PARA LA COMUNIDAD "CALLEJON HUACACHALA", MUNICIPIO DE ZACATECOLUCA

UBICACION
 COMUNIDAD "CALLEJON HUACACHALA", CANTON PENITENTE ABAJO, MUNICIPIO DE ZACATECOLUCA, DEPARTAMENTO DE LA PAZ

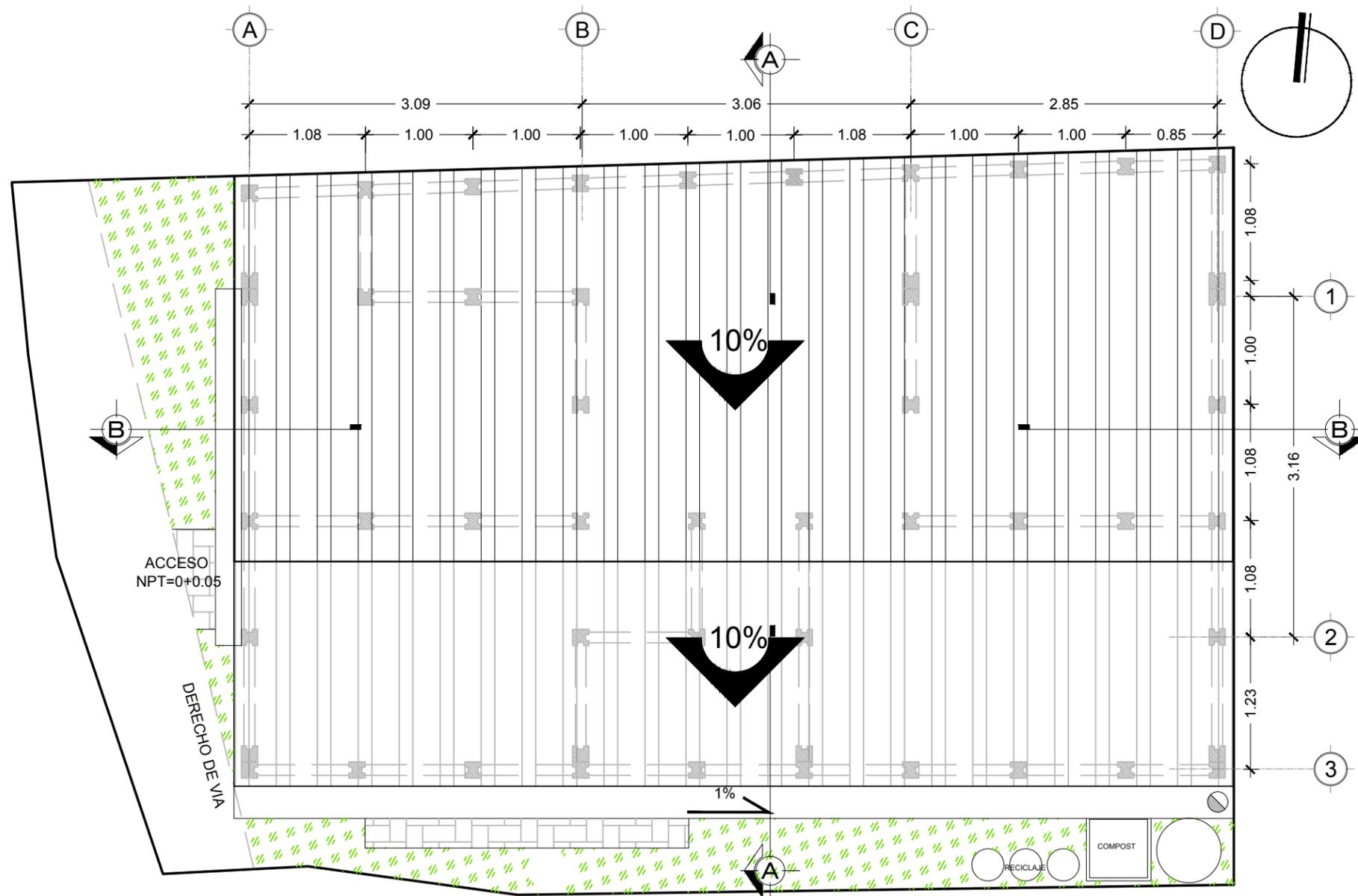
CONTENIDO
 PLANTA ARQUITECTONICA SEGUNDO NIVEL POLIGONO B - LOTE 5

DIBUJO
 DENNIS JOSE ESCALANTE CORTEZ
 KAREN ILEANA RIVAS MIRANDA

ASESOR
 ARQTA. BLANCA ROSA TORRES DE PINEDA

ESCALA INDICADA	FICHA NUMERO PB-L5	AREA CONSTRUCCION 87.32m ² / 124.94vr ²
--------------------	-----------------------	--

FECHA FEBRERO 2019	HOJA A-26	AREA TERRENO 72.40m ² / 103.59vr ²
-----------------------	--------------	---



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR

FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA

PROYECTO
PROPUESTA DE INTERVENCION URBANA Y ANTEPROYECTO ARQUITECTONICO DE VIVIENDA TIPO, PARA LA COMUNIDAD "CALLEJON HUACACHALA", MUNICIPIO DE ZACATECOLUCA

UBICACIÓN
COMUNIDAD "CALLEJON HUACACHALA", CANTON PENITENTE ABAJO, MUNICIPIO DE ZACATECOLUCA, DEPARTAMENTO DE LA PAZ

CONTENIDO
PLANTA DE TECHO POLIGONO B - LOTE 5

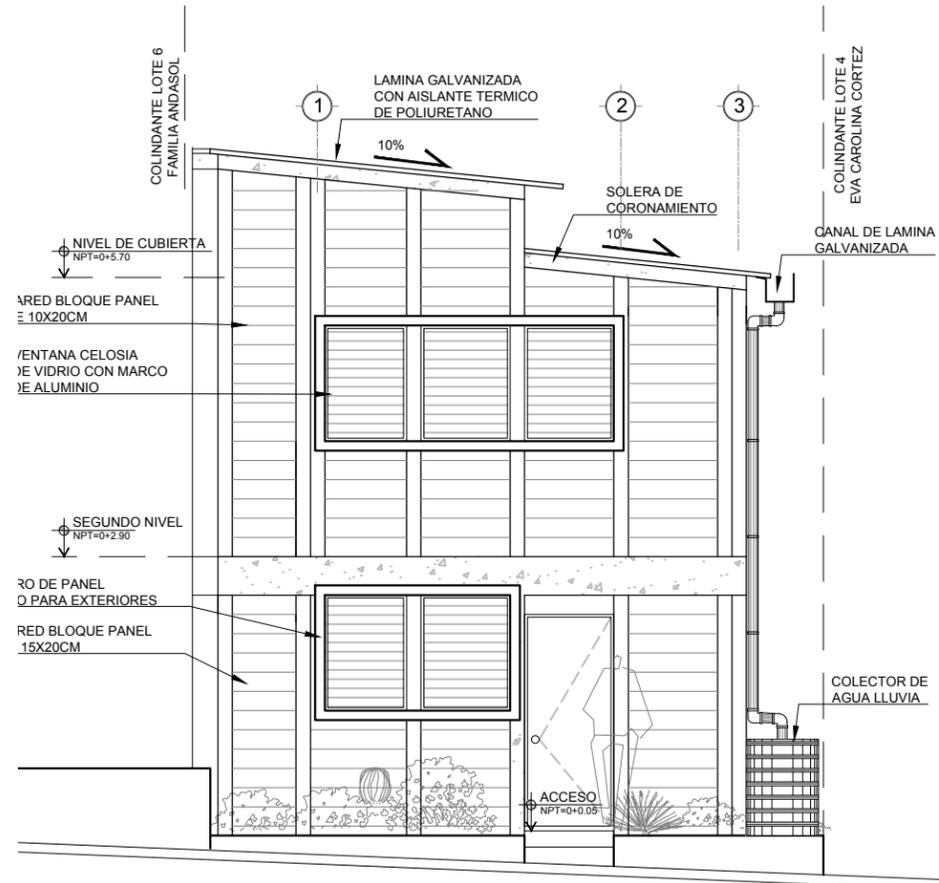
DIBUJO
**DENNIS JOSE ESCALANTE CORTEZ
 KAREN ILEANA RIVAS MIRANDA**

ASESOR
ARQTA. BLANCA ROSA TORRES DE PINEDA

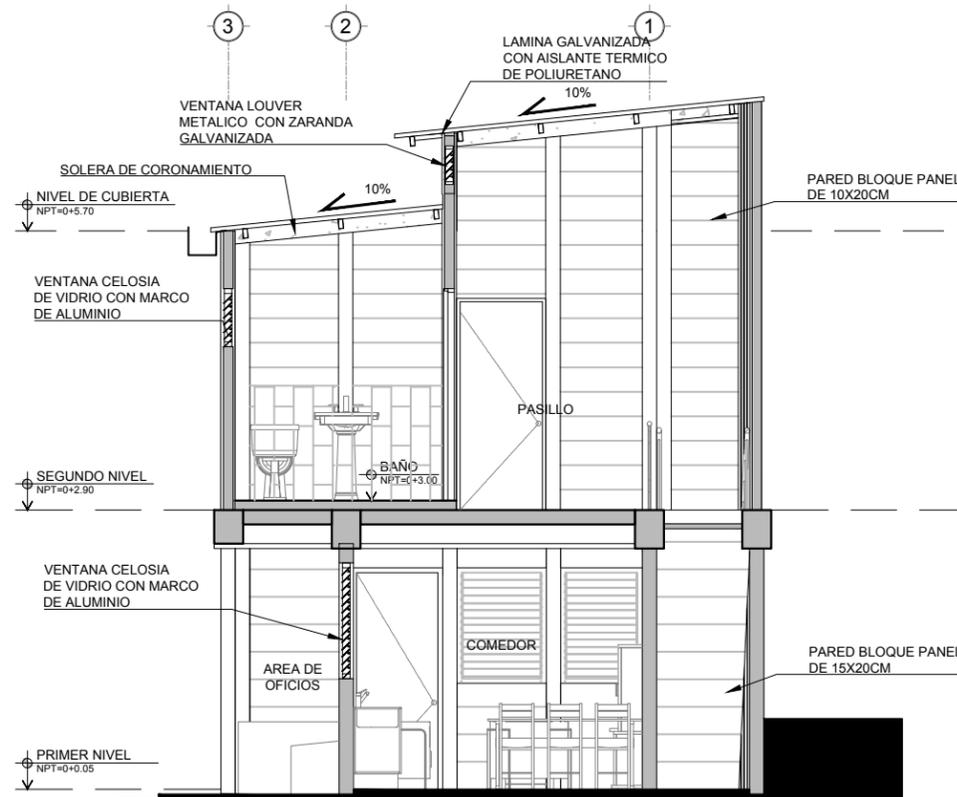
ESCALA INDICADA	FICHA NUMERO PB-L5	ÁREA CONSTRUCCION 87.32m ² / 124.94vr ²
--------------------	-----------------------	--

FECHA FEBRERO 2019	HOJA A-27	ÁREA TERRENO 72.40m ² / 103.59vr ²
-----------------------	--------------	---

MODULO TIPO, POL. B, LOTE 5
 PLANTA DE TECHO ESCALA 1: 50



MODULO TIPO, POL. B, LOTE 5
FACHADA PRINCIPAL ESCALA 1: 75



MODULO TIPO, POL. B, LOTE 5
CORTE A-A ESCALA 1: 75



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA

PROYECTO
PROPUESTA DE INTERVENCION URBANA Y ANTEPROYECTO ARQUITECTONICO DE VIVIENDA TIPO, PARA LA COMUNIDAD "CALLEJON HUACACHALA", MUNICIPIO DE ZACATECOLUCA

UBICACION
COMUNIDAD "CALLEJON HUACACHALA", CANTON PENITENTE ABAJO, MUNICIPIO DE ZACATECOLUCA, DEPARTAMENTO DE LA PAZ

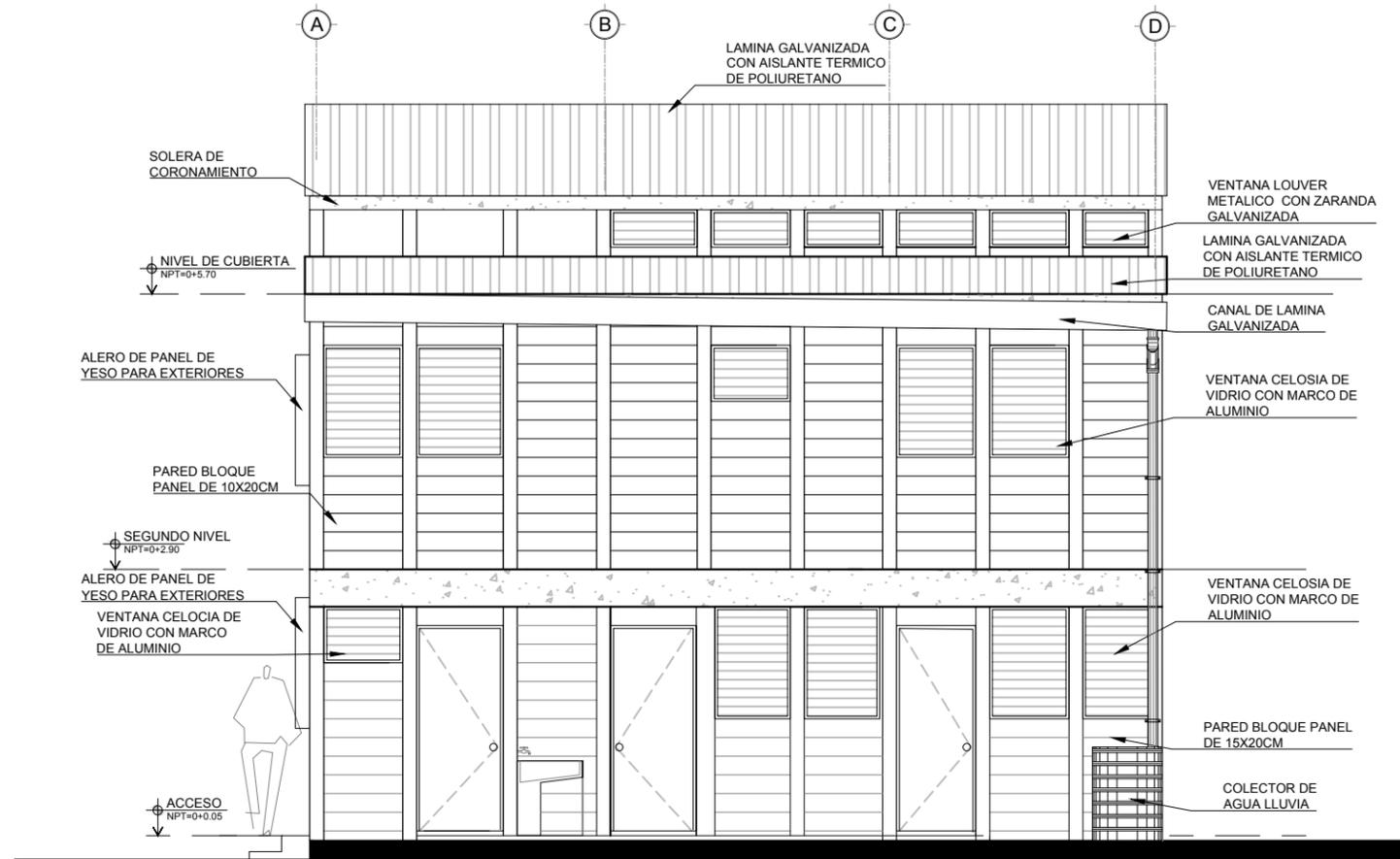
CONTENIDO
FACHADA PRINCIPAL Y CORTE A-A POLIGONO B - LOTE 5

DIBUJO
**DENNIS JOSE ESCALANTE CORTEZ
 KAREN ILEANA RIVAS MIRANDA**

ASESOR
ARQTA. BLANCA ROSA TORRES DE PINEDA

ESCALA INDICADA	FICHA NUMERO PB-L5	ÁREA CONSTRUCCION 87.32m ² / 124.94vr ²
-----------------	--------------------	---

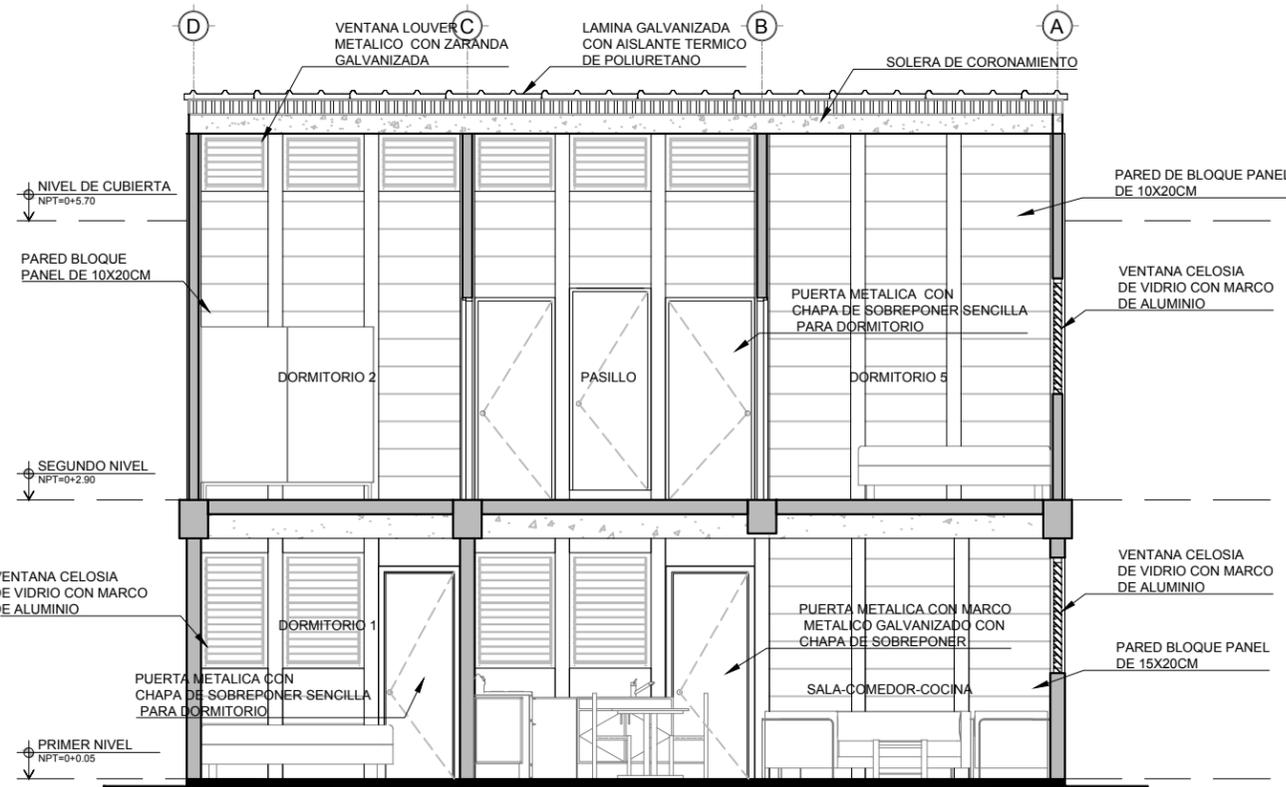
FECHA FEBRERO 2019	HOJA A-28	ÁREA TERRENO 72.40m ² / 103.59vr ²
--------------------	-----------	--



MODULO TIPO, POL. B, LOTE 5

FACHADA SUR

ESCALA 1: 75



MODULO TIPO, POL. B, LOTE 5

CORTE B-B

ESCALA 1: 75



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR

FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA

PROYECTO
PROPUESTA DE INTERVENCION URBANA Y ANTEPROYECTO ARQUITECTONICO DE VIVIENDA TIPO, PARA LA COMUNIDAD "CALLEJON HUACACHALA", MUNICIPIO DE ZACATECOLUCA

UBICACION
COMUNIDAD "CALLEJON HUACACHALA", CANTON PENITENTE ABAJO, MUNICIPIO DE ZACATECOLUCA, DEPARTAMENTO DE LA PAZ

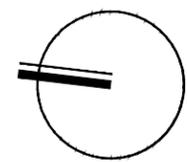
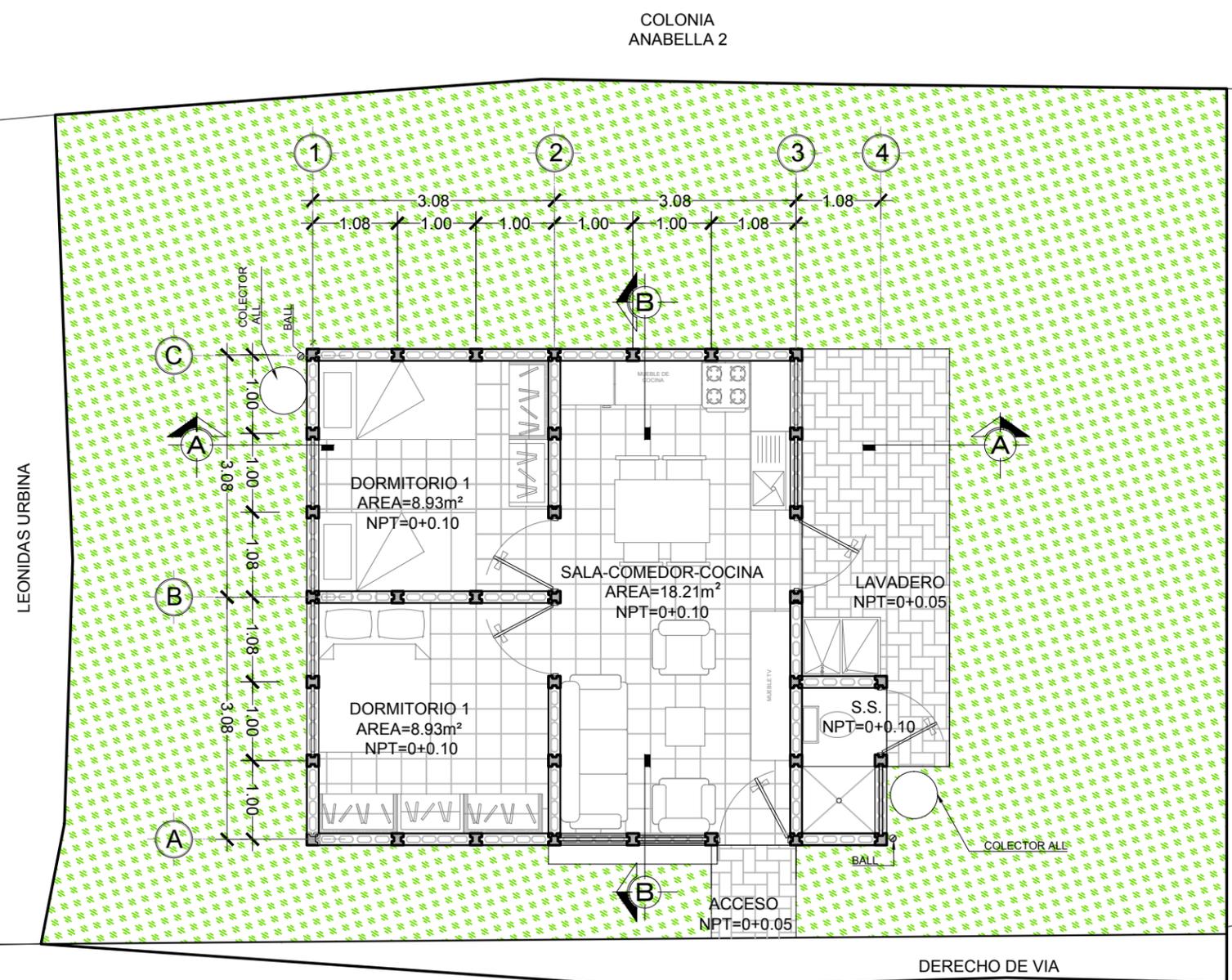
CONTENIDO
FACHADA SUR Y CORTE B-B
POLIGONO B - LOTE 5

DIBUJO
DENNIS JOSE ESCALANTE CORTEZ
KAREN ILEANA RIVAS MIRANDA

ASESOR
ARQTA. BLANCA ROSA TORRES DE PINEDA

ESCALA INDICADA	FICHA NUMERO PB-L5	AREA CONSTRUCCION 87.32m ² / 124.94vr ²
--------------------	-----------------------	--

FECHA FEBRERO 2019	HOJA A-29	AREA TERRENO 72.40m ² / 103.59vr ²
-----------------------	--------------	---



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA

PROYECTO
PROPUESTA DE INTERVENCION URBANA Y ANTEPROYECTO ARQUITECTONICO DE VIVIENDA TIPO, PARA LA COMUNIDAD "CALLEJON HUACACHALA", MUNICIPIO DE ZACATECOLUCA

UBICACIÓN
COMUNIDAD "CALLEJON HUACACHALA", CANTON PENITENTE ABAJO, MUNICIPIO DE ZACATECOLUCA, DEPARTAMENTO DE LA PAZ

CONTENIDO
PLANTA ARQUITECTONICA PRIMER NIVEL POLIGONO B - LOTE 6

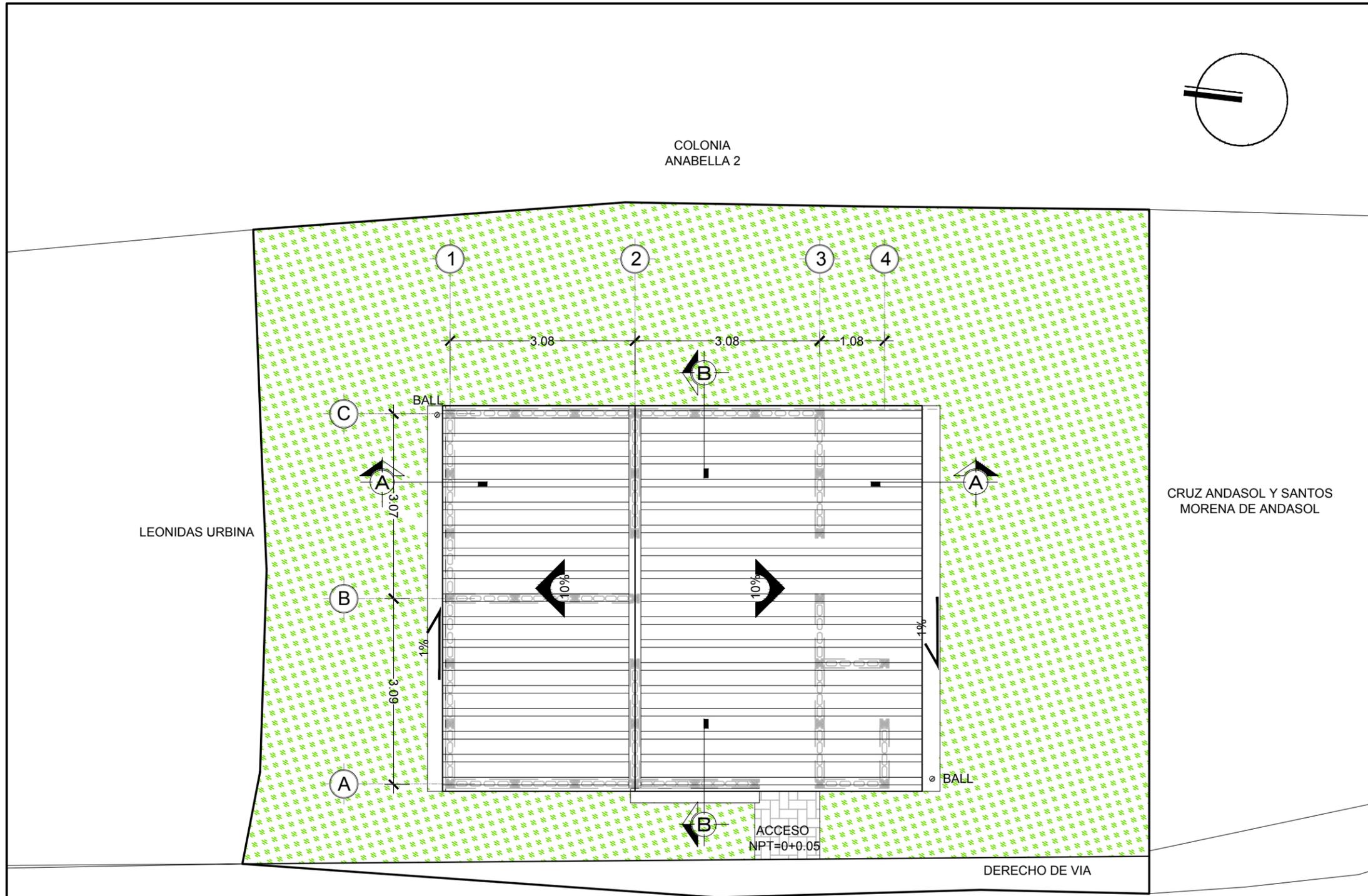
DIBUJO
**DENNIS JOSE ESCALANTE CORTEZ
 KAREN ILEANA RIVAS MIRANDA**

ASESOR
ARQTA. BLANCA ROSA TORRES DE PINEDA

ESCALA INDICADA	FICHA NUMERO PB-L6	ÁREA CONSTRUCCION 48.26m ² / 69.05vr ²
---------------------------	------------------------------	---

FECHA FEBRERO 2019	HOJA A-30	ÁREA TERRENO 160.15m ² / 229.14vr ²
------------------------------	---------------------	--

MODULO TIPO, POL. B, LOTE 6
 PRIMER NIVEL ESCALA 1: 75




UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
 FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA

PROYECTO
PROPUESTA DE INTERVENCION URBANA Y ANTEPROYECTO ARQUITECTONICO DE VIVIENDA TIPO, PARA LA COMUNIDAD "CALLEJON HUACACHALA", MUNICIPIO DE ZACATECOLUCA

UBICACION
COMUNIDAD "CALLEJON HUACACHALA", CANTON PENITENTE ABAJO, MUNICIPIO DE ZACATECOLUCA, DEPARTAMENTO DE LA PAZ

CONTENIDO
PLANTA DE TECHO POLIGONO B - LOTE 6

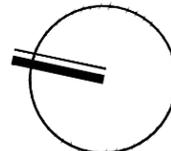
DIBUJO
**DENNIS JOSE ESCALANTE CORTEZ
 KAREN ILEANA RIVAS MIRANDA**

ASESOR
ARQTA. BLANCA ROSA TORRES DE PINEDA

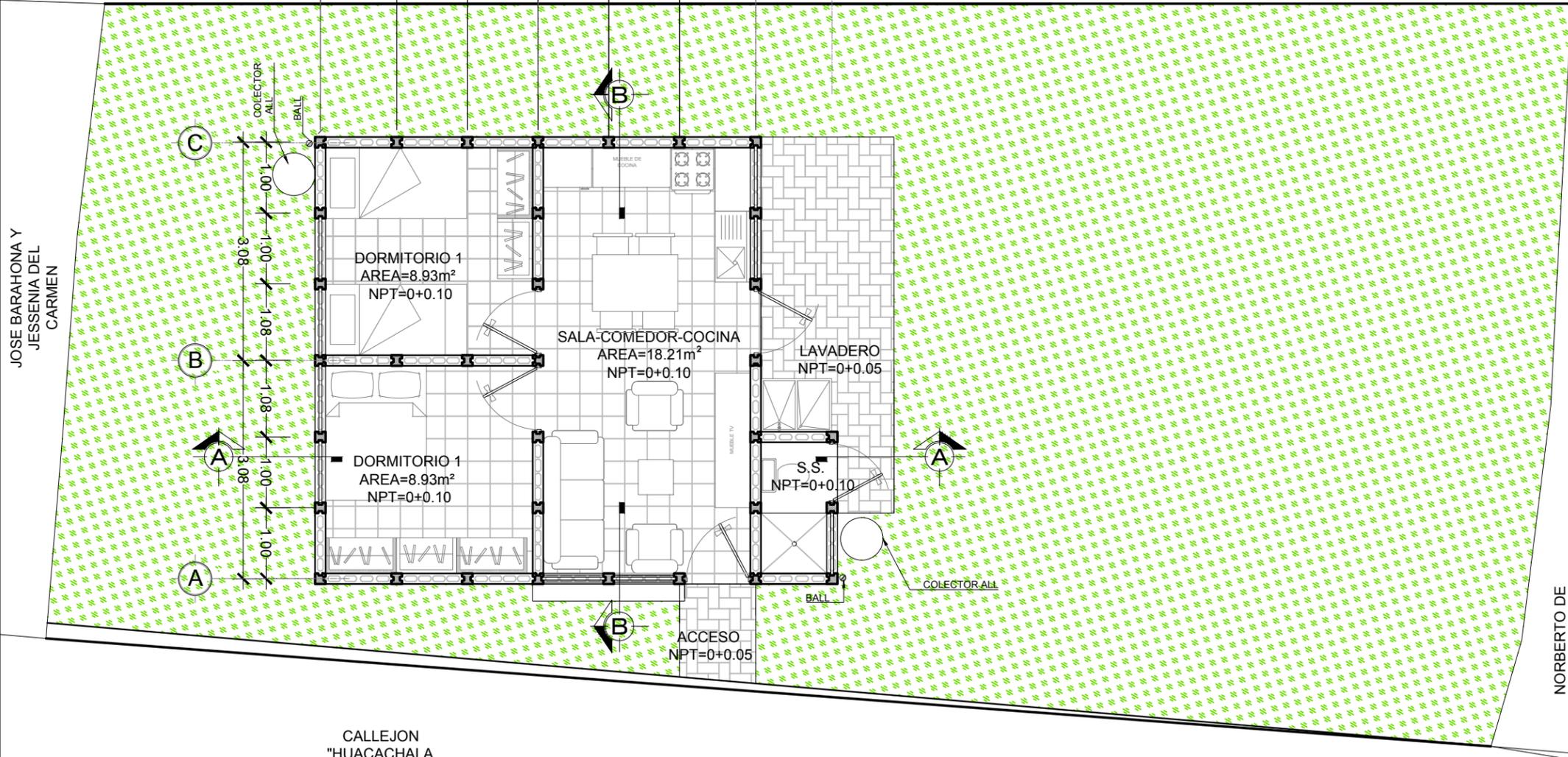
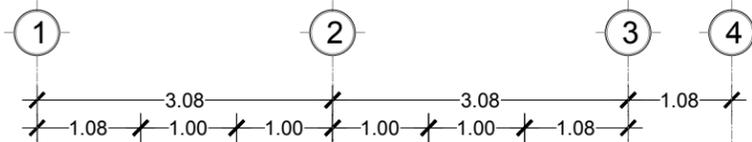
ESCALA	FICHA NUMERO	ÁREA CONSTRUCCION
INDICADA	PB-L6	48.26m ² / 69.05vr ²

FECHA	HOJA	ÁREA TERRENO
FEBRERO 2019	A-31	160.15m ² / 229.14vr ²

MODULO TIPO, POL. B, LOTE 6
 PLANO DE TECHO ESCALA 1: 75



COLONIA ANABELLA 2



JOSE BARAHONA Y
JESSENIA DEL
CARMEN

NORBERTO DE
JESUS ANDASOL

CALLEJON
"HUACACHALA"



UNIVERSIDAD DE
EL SALVADOR

FACULTAD DE INGENIERIA Y
ARQUITECTURA

PROYECTO
PROPUESTA DE INTERVENCION URBANA Y
ANTEPROYECTO ARQUITECTONICO DE VIVIENDA
TIPO, PARA LA COMUNIDAD "CALLEJON
HUACACHALA", MUNICIPIO DE ZACATECOLUCA

UBICACION
COMUNIDAD "CALLEJON HUACACHALA",
CANTON PENITENTE ABAJO, MUNICIPIO DE
ZACATECOLUCA, DEPARTAMENTO DE LA PAZ

CONTENIDO
PLANTA ARQUITECTONICA PRIMER NIVEL
POLIGONO B - LOTE 7

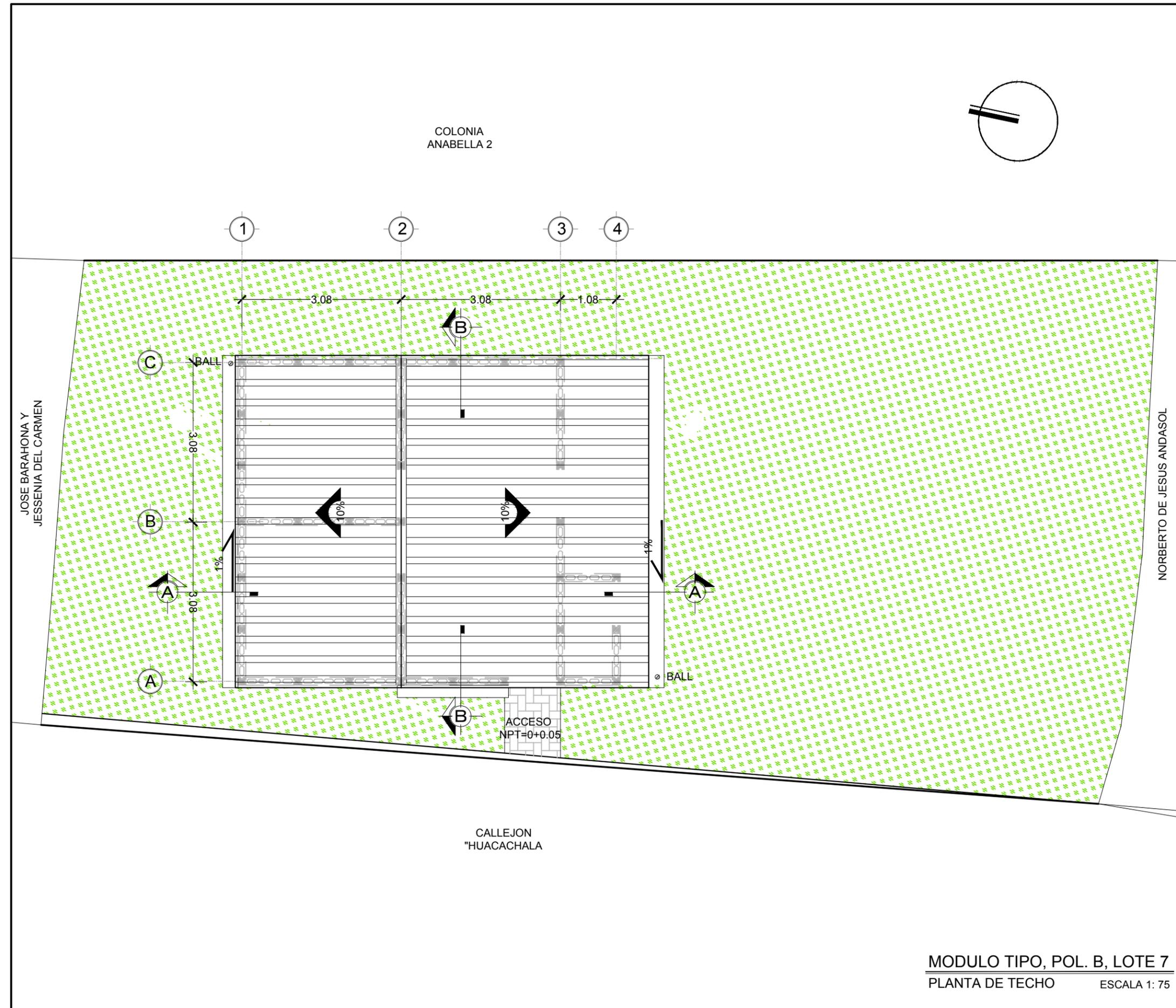
DIBUJO
DENNIS JOSE ESCALANTE CORTEZ
KAREN ILEANA RIVAS MIRANDA

ASESOR
ARQTA. BLANCA ROSA TORRES DE PINEDA

ESCALA INDICADA	FICHA NUMERO PB-L7	ÁREA CONSTRUCCION 48.26m ² / 69.05vr ²
--------------------	-----------------------	---

FECHA FEBRERO 2019	HOJA A-32	ÁREA TERRENO 201.21m ² / 287.89vr ²
-----------------------	--------------	--

MODULO TIPO, POL. B, LOTE 7
PRIMER NIVEL ESCALA 1: 75



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR

FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA

PROYECTO
 PROPUESTA DE INTERVENCION URBANA Y ANTEPROYECTO ARQUITECTONICO DE VIVIENDA TIPO, PARA LA COMUNIDAD "CALLEJON HUACACHALA", MUNICIPIO DE ZACATECOLUCA

UBICACION
 COMUNIDAD "CALLEJON HUACACHALA", CANTON PENITENTE ABAJO, MUNICIPIO DE ZACATECOLUCA, DEPARTAMENTO DE LA PAZ

CONTENIDO
 PLANOS ARQUITECTONICOS POLIGONO B - LOTE 7

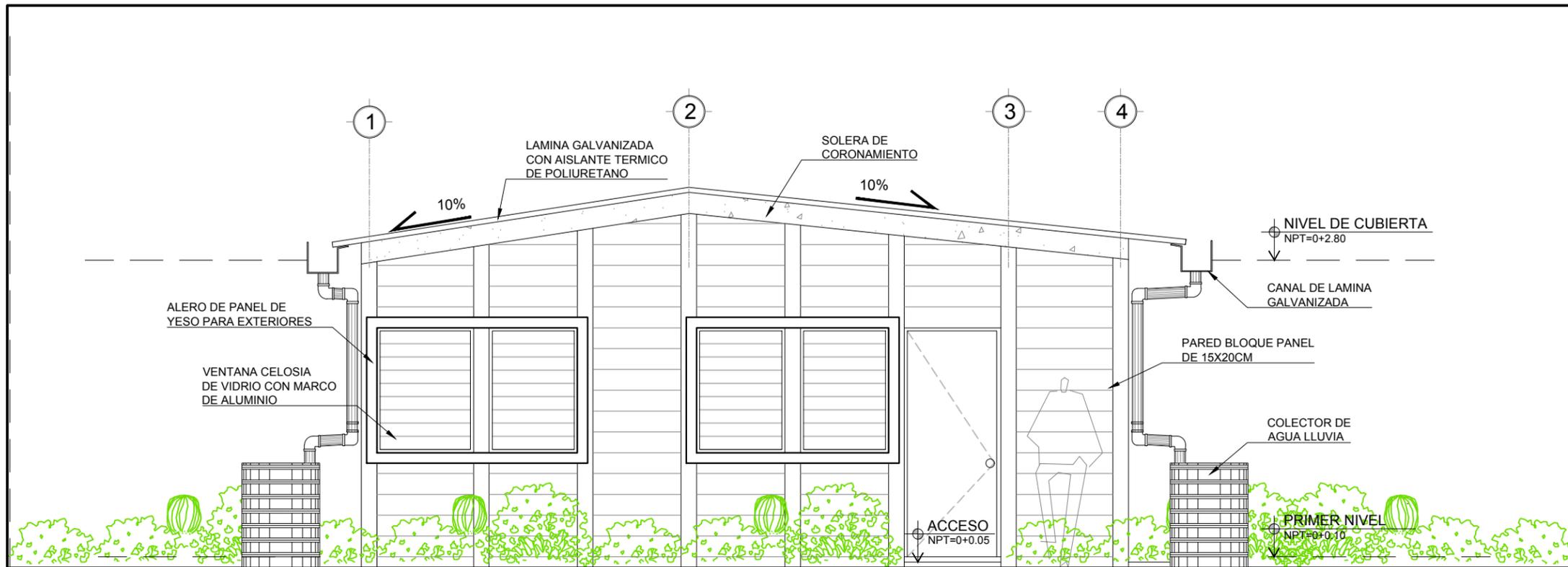
DIBUJO
 DENNIS JOSE ESCALANTE CORTEZ
 KAREN ILEANA RIVAS MIRANDA

ASESOR
 ARQTA. BLANCA ROSA TORRES DE PINEDA

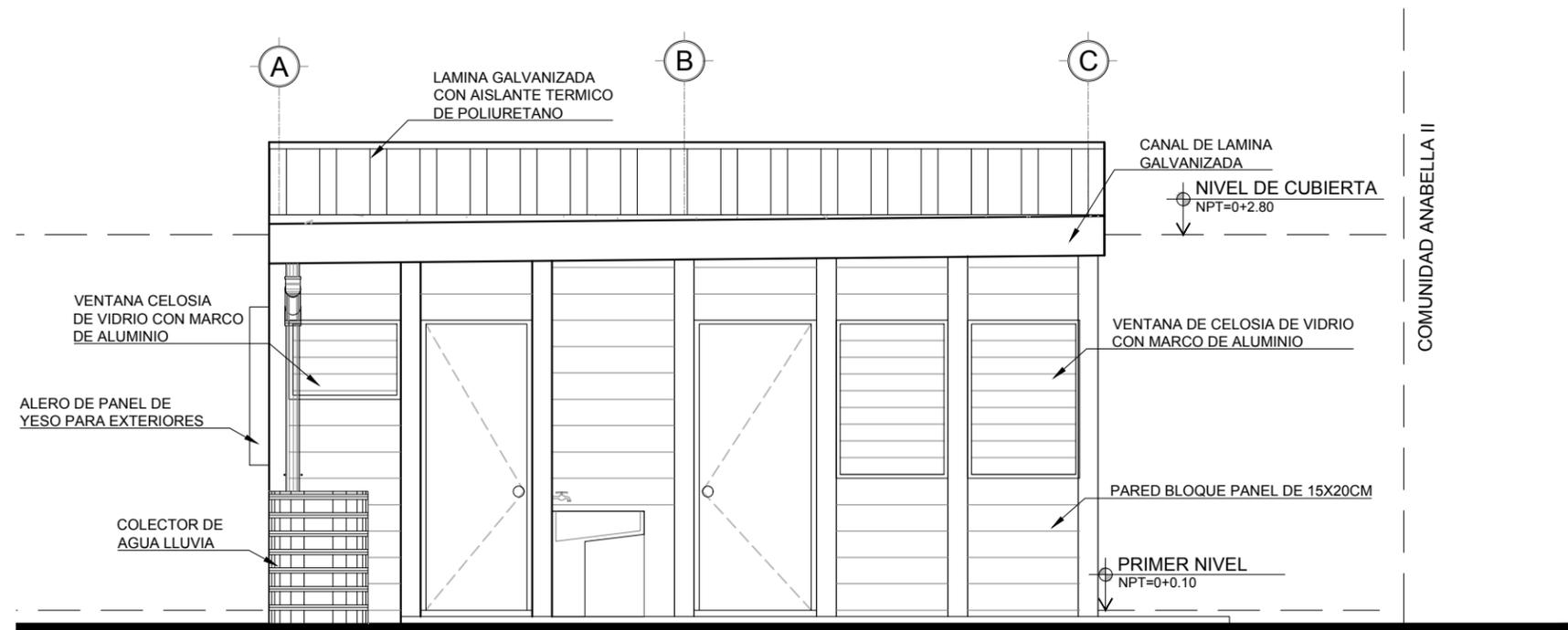
ESCALA INDICADA	FICHA NUMERO PB-L7	ÁREA CONSTRUCCION 48.26m ² / 69.05vr ²
--------------------	-----------------------	---

FECHA FEBRERO 2019	HOJA A-33	ÁREA TERRENO 201.21m ² / 287.89vr ²
-----------------------	--------------	--

MODULO TIPO, POL. B, LOTE 7
 PLANTA DE TECHO ESCALA 1: 75



MODULO TIPO, POL. B, LOTE 6
FACHADA PRINCIPAL ESCALA 1: 50



MODULO TIPO, POL. B, LOTE 6
FACHADA SUR ESCALA 1: 50



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA

PROYECTO
PROPUESTA DE INTERVENCION URBANA Y ANTEPROYECTO ARQUITECTONICO DE VIVIENDA TIPO, PARA LA COMUNIDAD "CALLEJON HUACACHALA", MUNICIPIO DE ZACATECOLUCA

UBICACION
COMUNIDAD "CALLEJON HUACACHALA", CANTON PENITENTE ABAJO, MUNICIPIO DE ZACATECOLUCA, DEPARTAMENTO DE LA PAZ

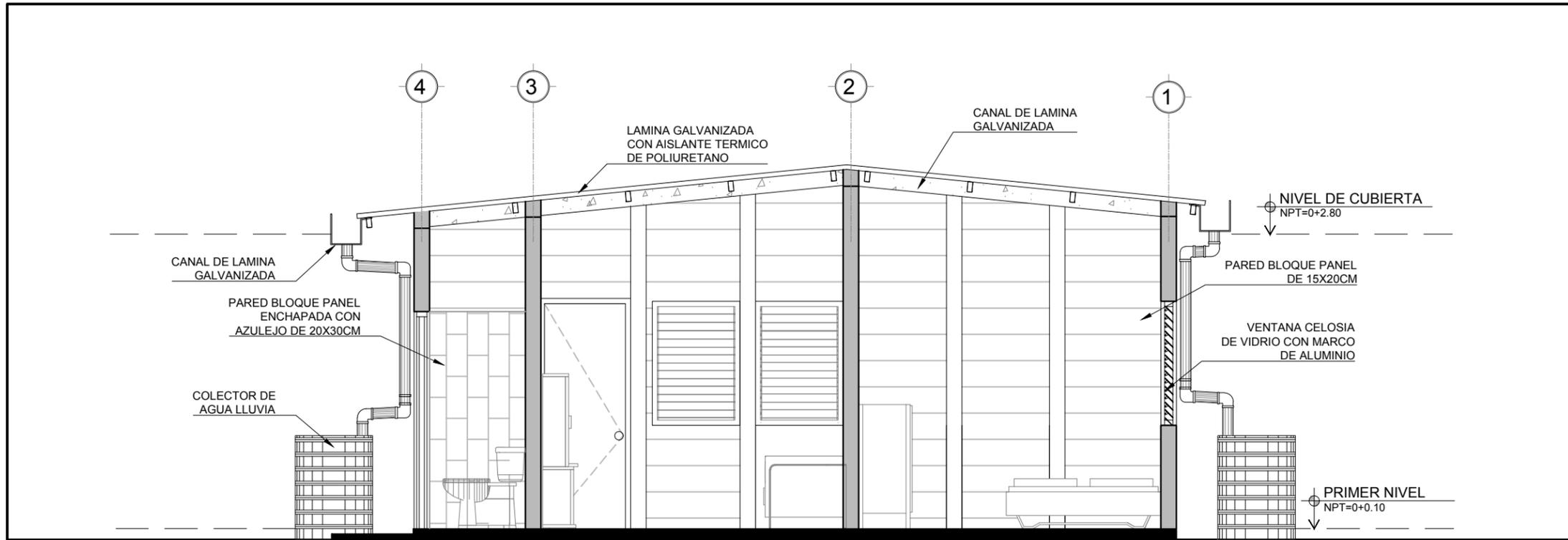
CONTENIDO
FACHADA PRINCIPAL Y FACHADA SUR POLIGONO B - LOTE 6 Y LOTE 7

DIBUJO
**DENNIS JOSE ESCALANTE CORTEZ
 KAREN ILEANA RIVAS MIRANDA**

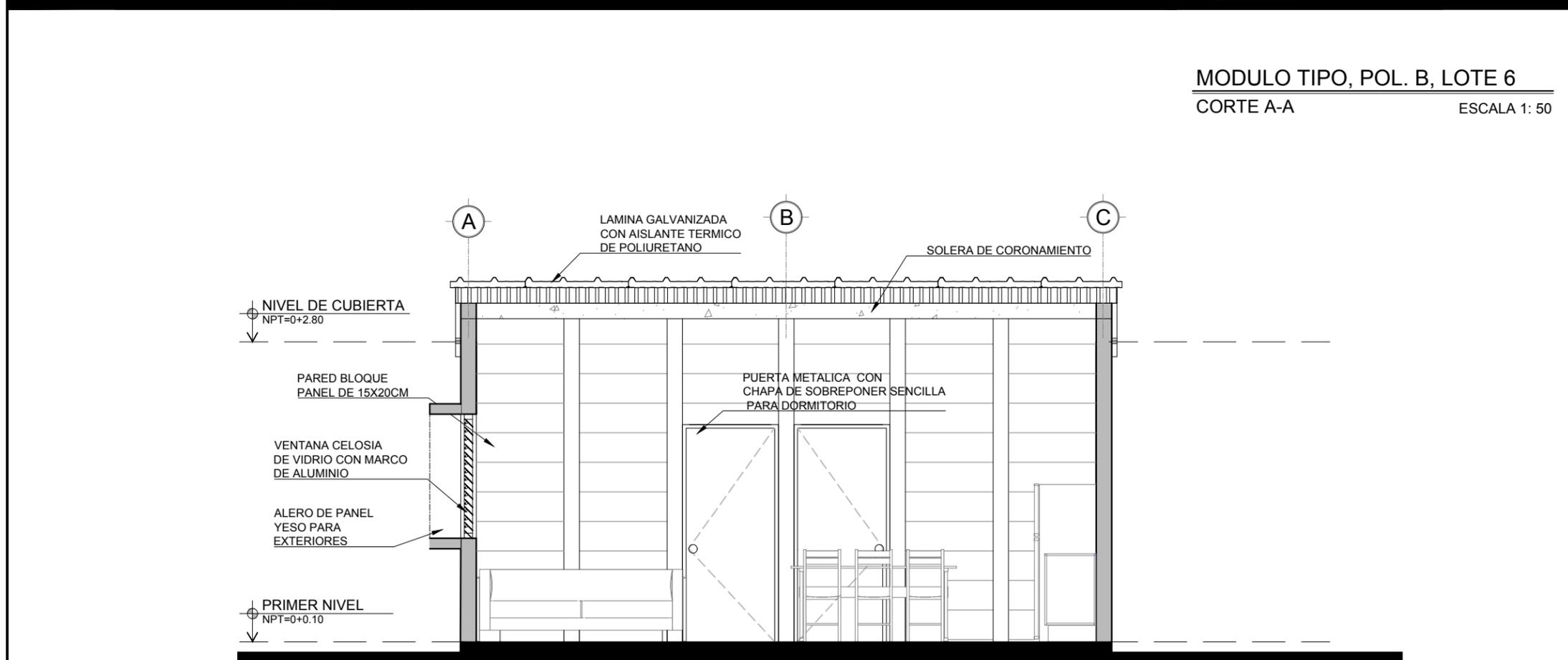
ASESOR
ARQTA. BLANCA ROSA TORRES DE PINEDA

ESCALA INDICADA	FICHA NUMERO PB-L6 Y L7	ÁREA CONSTRUCCION 48.26m ² / 69.05vr ²
---------------------------	-----------------------------------	---

FECHA FEBRERO 2019	HOJA A-34	ÁREA TERRENO
------------------------------	---------------------	--------------



MODULO TIPO, POL. B, LOTE 6
CORTE A-A ESCALA 1: 50



MODULO TIPO, POL. B, LOTE 6
CORTE B-B ESCALA 1: 50



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR

FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA

PROYECTO
PROPUESTA DE INTERVENCION URBANA Y ANTEPROYECTO ARQUITECTONICO DE VIVIENDA TIPO, PARA LA COMUNIDAD "CALLEJON HUACACHALA", MUNICIPIO DE ZACATECOLUCA

UBICACION
COMUNIDAD "CALLEJON HUACACHALA", CANTON PENITENTE ABAJO, MUNICIPIO DE ZACATECOLUCA, DEPARTAMENTO DE LA PAZ

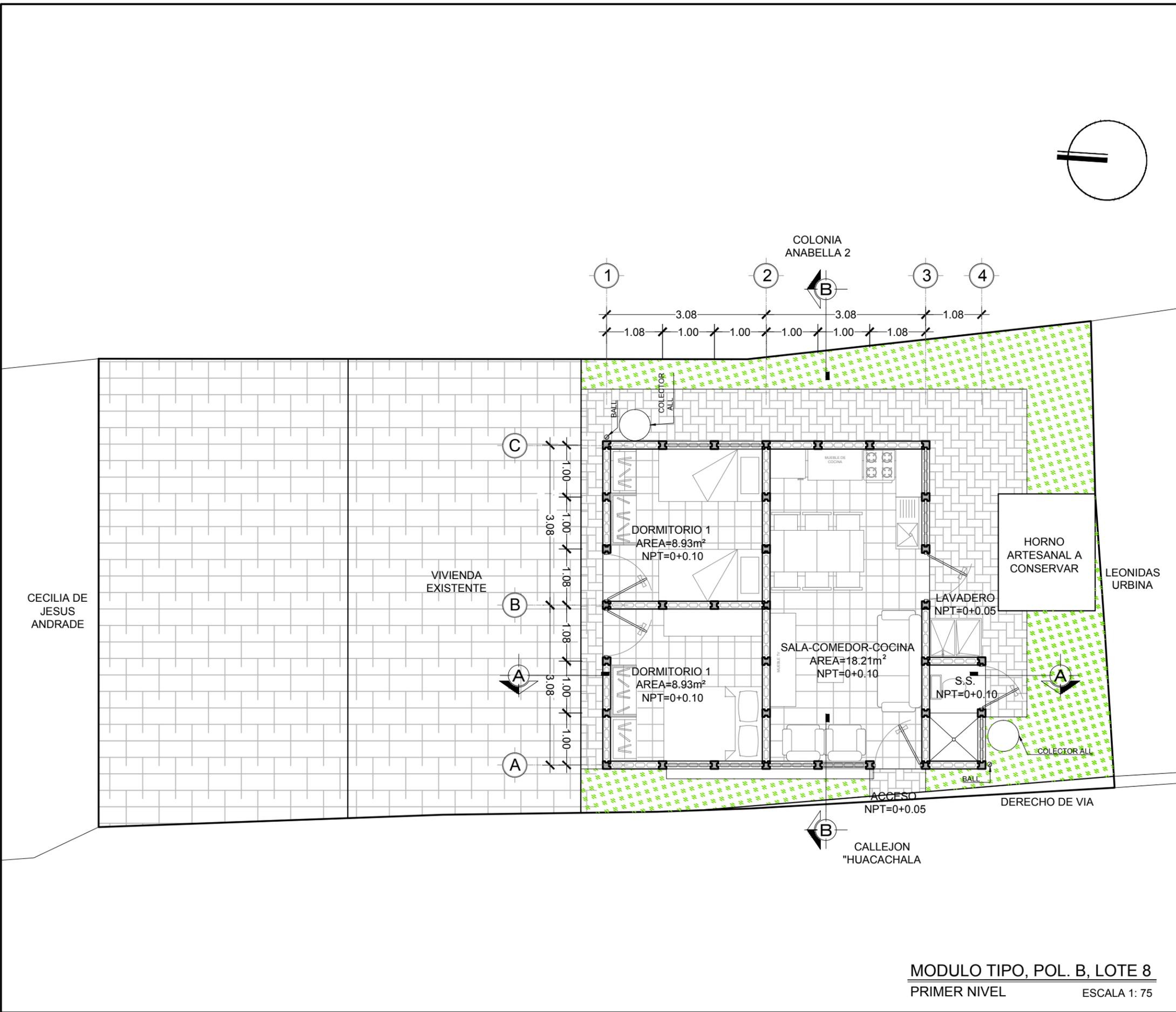
CONTENIDO
CORTE A-A Y CORTE B-B
POLIGONO B - LOTE 6 Y 7

DIBUJO
DENNIS JOSE ESCALANTE CORTEZ
KAREN ILEANA RIVAS MIRANDA

ASESOR
ARQTA. BLANCA ROSA TORRES DE PINEDA

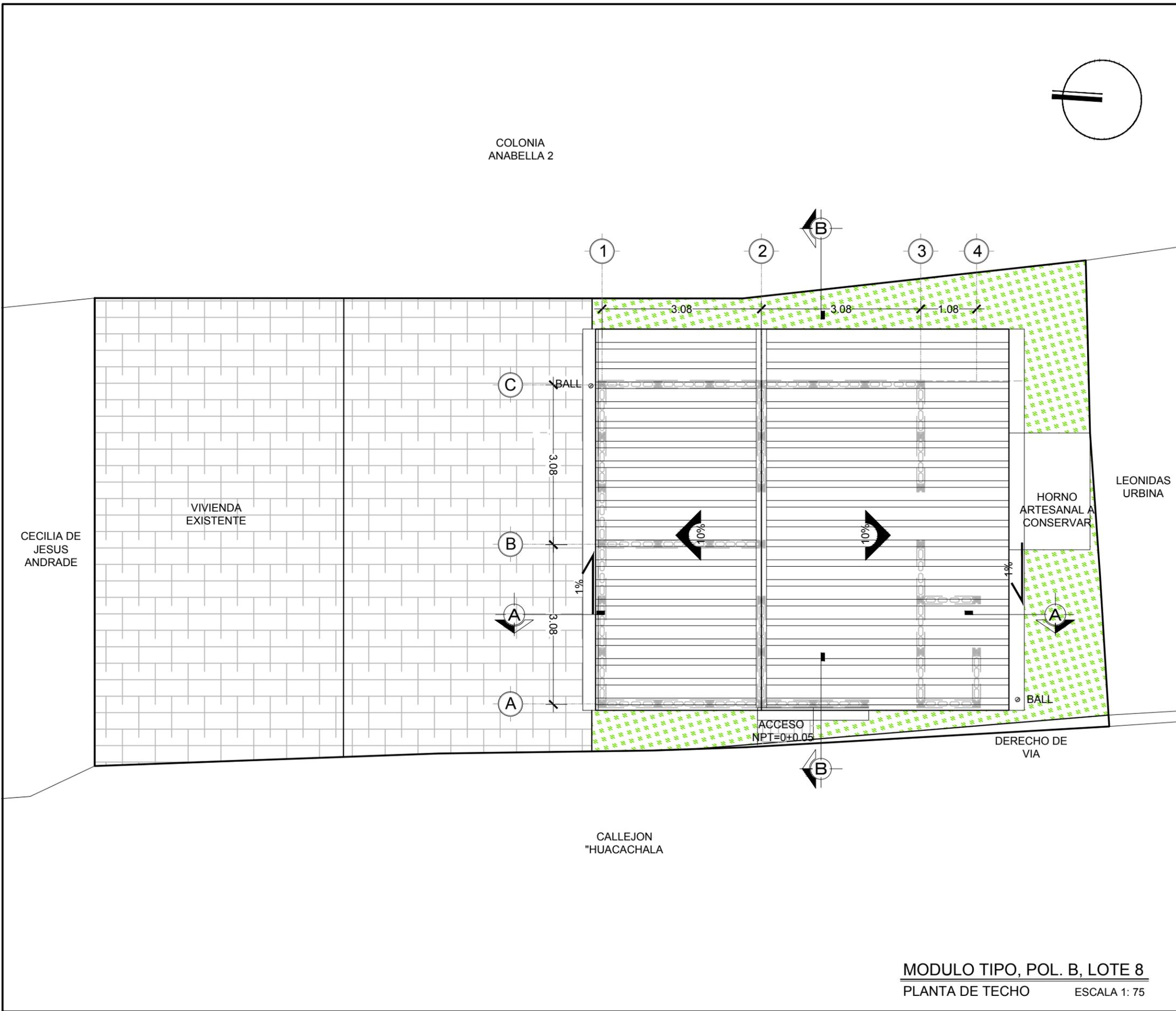
ESCALA INDICADA	FICHA NUMERO PB-L6 Y L7	AREA CONSTRUCCION 48.26m ² / 69.05vr ²
--------------------	----------------------------	---

FECHA FEBRERO 2019	HOJA A-35	AREA TERRENO
-----------------------	--------------	--------------



 <p>UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA</p>		
<p>PROYECTO PROPUESTA DE INTERVENCION URBANA Y ANTEPROYECTO ARQUITECTONICO DE VIVIENDA TIPO, PARA LA COMUNIDAD "CALLEJON HUACACHALA", MUNICIPIO DE ZACATECOLUCA</p>		
<p>UBICACIÓN COMUNIDAD "CALLEJON HUACACHALA", CANTON PENITENTE ABAJO, MUNICIPIO DE ZACATECOLUCA, DEPARTAMENTO DE LA PAZ</p>		
<p>CONTENIDO PLANTA ARQUITECTONICA PRIMER NIVEL POLIGONO B - LOTE 8</p>		
<p>DIBUJO DENNIS JOSE ESCALANTE CORTEZ KAREN ILEANA RIVAS MIRANDA</p>		
<p>ASESOR ARQTA. BLANCA ROSA TORRES DE PINEDA</p>		
ESCALA INDICADA	FICHA NUMERO PB-L8	ÁREA CONSTRUCCION 56.00m ² / 80.12vr ²
FECHA FEBRERO 2019	HOJA A-36	ÁREA TERRENO 160.67m ² / 229.89vr ²

MODULO TIPO, POL. B, LOTE 8
PRIMER NIVEL ESCALA 1: 75




UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
 FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA

PROYECTO
PROPUESTA DE INTERVENCION URBANA Y ANTEPROYECTO ARQUITECTONICO DE VIVIENDA TIPO, PARA LA COMUNIDAD "CALLEJON HUACACHALA", MUNICIPIO DE ZACATECOLUCA

UBICACION
COMUNIDAD "CALLEJON HUACACHALA", CANTON PENITENTE ABAJO, MUNICIPIO DE ZACATECOLUCA, DEPARTAMENTO DE LA PAZ

CONTENIDO
PLANTA DE TECHO POLIGONO B - LOTE 8

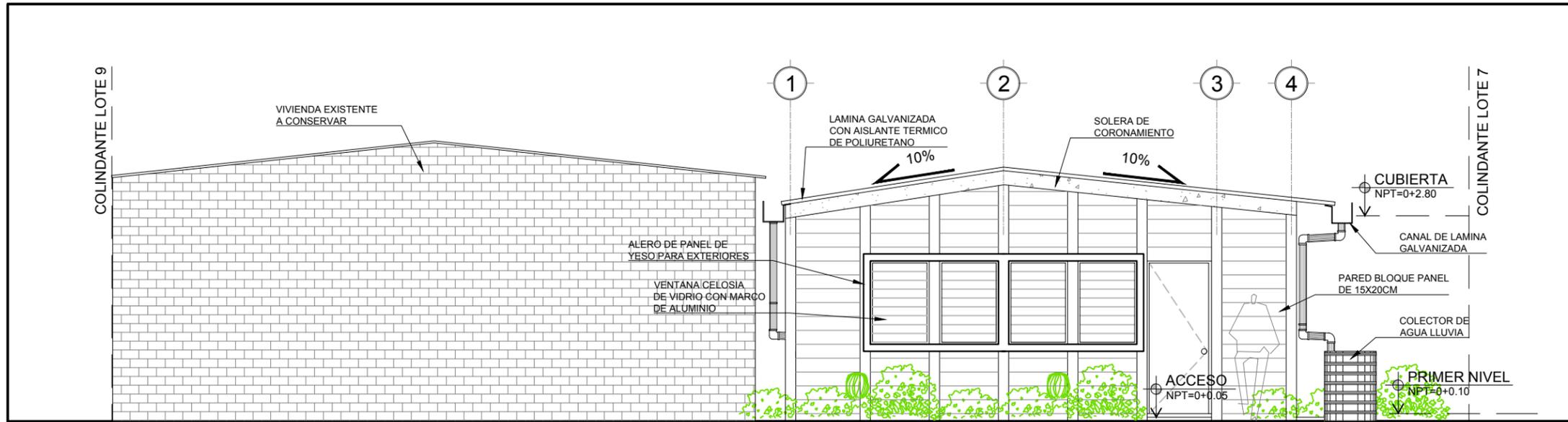
DIBUJO
**DENNIS JOSE ESCALANTE CORTEZ
 KAREN ILEANA RIVAS MIRANDA**

ASESOR
ARQTA. BLANCA ROSA TORRES DE PINEDA

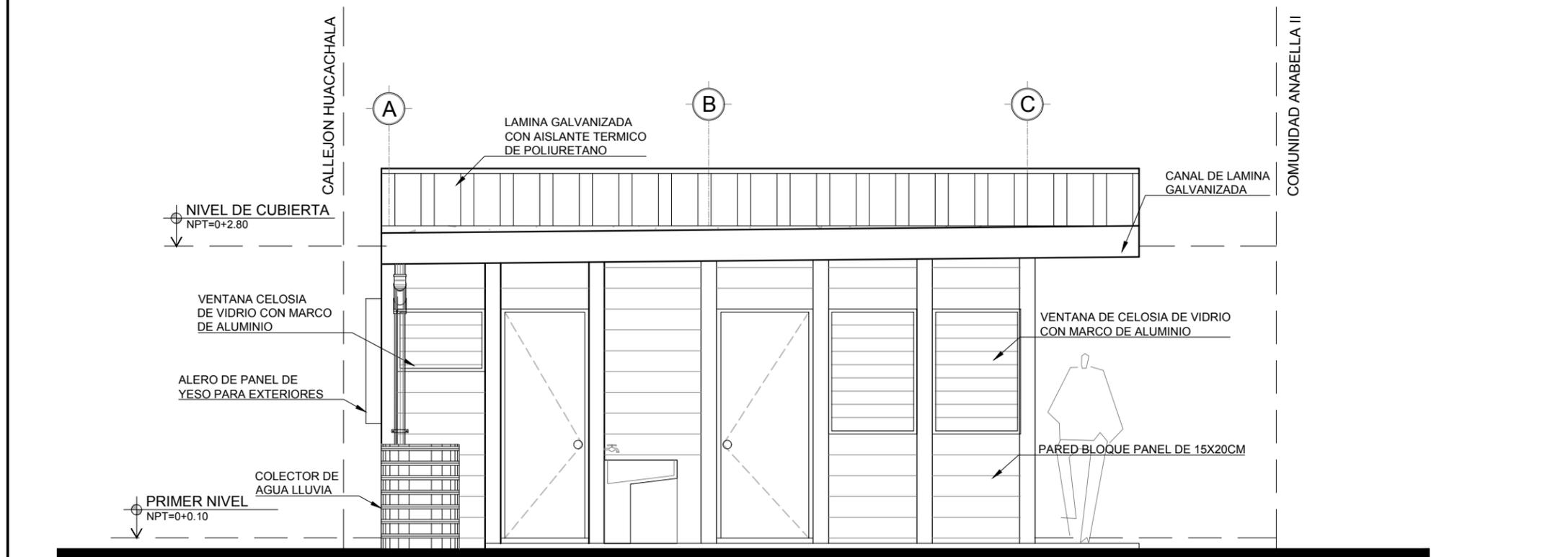
ESCALA INDICADA	FICHA NUMERO PB-L8	ÁREA CONSTRUCCION 56.00m ² / 80.12vr ²
---------------------------	------------------------------	---

FECHA FEBRERO 2019	HOJA A-37	ÁREA TERRENO 160.67m ² / 229.89vr ²
------------------------------	---------------------	--

MODULO TIPO, POL. B, LOTE 8
 PLANTA DE TECHO ESCALA 1: 75



MODULO TIPO, POL. B, LOTE 8
FACHADA PRINCIPAL ESCALA 1: 75



MODULO TIPO, POL. B, LOTE 8
FACHADA SUR ESCALA 1: 50



**UNIVERSIDAD DE
 EL SALVADOR**

**FACULTAD DE INGENIERIA Y
 ARQUITECTURA**

PROYECTO
**PROPUESTA DE INTERVENCION URBANA Y
 ANTEPROYECTO ARQUITECTONICO DE VIVIENDA
 TIPO, PARA LA COMUNIDAD "CALLEJON
 HUACACHALA", MUNICIPIO DE ZACATECOLUCA**

UBICACIÓN
**COMUNIDAD "CALLEJON HUACACHALA",
 CANTON PENITENTE ABAJO, MUNICIPIO DE
 ZACATECOLUCA, DEPARTAMENTO DE LA PAZ**

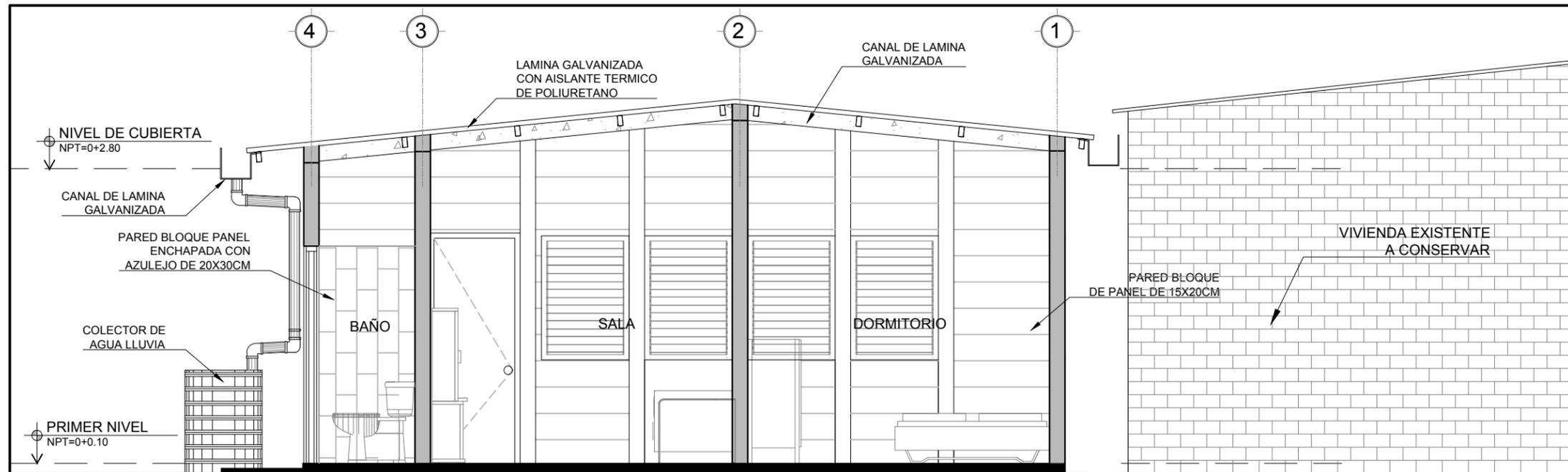
CONTENIDO
**FACHADA PRINCIPAL Y FACHADA SUR
 POLIGONO B - LOTE 8**

DIBUJO
**DENNIS JOSE ESCALANTE CORTEZ
 KAREN ILEANA RIVAS MIRANDA**

ASESOR
ARQTA. BLANCA DE PINEDA

ESCALA INDICADA	FICHA NUMERO PB-L8	ÁREA CONSTRUCCION 56.00m ² / 80.12vr ²
---------------------------	------------------------------	---

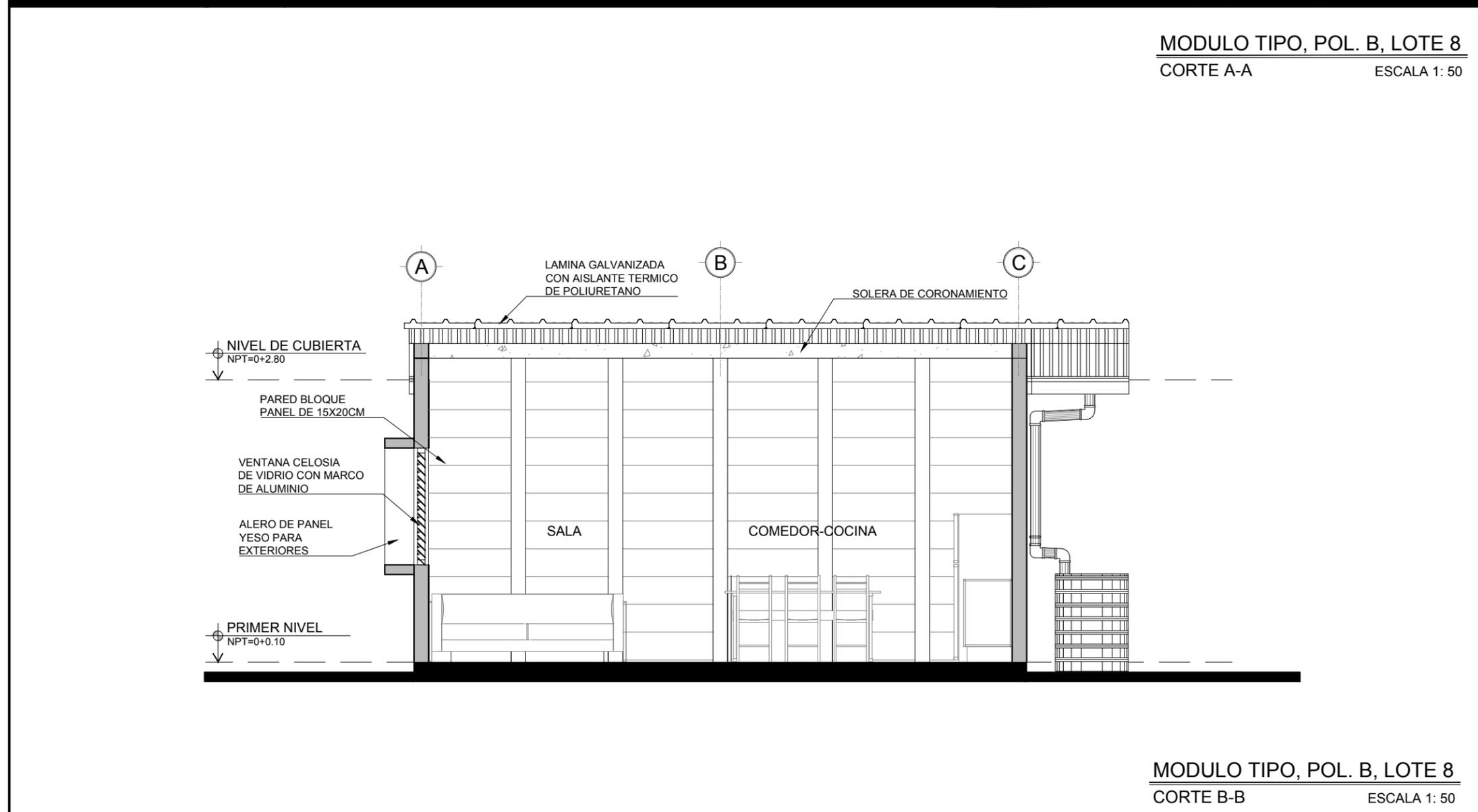
FECHA FEBRERO 2019	HOJA A-38	ÁREA TERRENO 160.67m ² / 229.89vr ²
------------------------------	---------------------	--



MODULO TIPO, POL. B, LOTE 8

CORTE A-A

ESCALA 1: 50



MODULO TIPO, POL. B, LOTE 8

CORTE B-B

ESCALA 1: 50



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR

FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA

PROYECTO
PROPUESTA DE INTERVENCION URBANA Y ANTEPROYECTO ARQUITECTONICO DE VIVIENDA TIPO, PARA LA COMUNIDAD "CALLEJON HUACACHALA", MUNICIPIO DE ZACATECOLUCA

UBICACION
COMUNIDAD "CALLEJON HUACACHALA", CANTON PENITENTE ABAJO, MUNICIPIO DE ZACATECOLUCA, DEPARTAMENTO DE LA PAZ

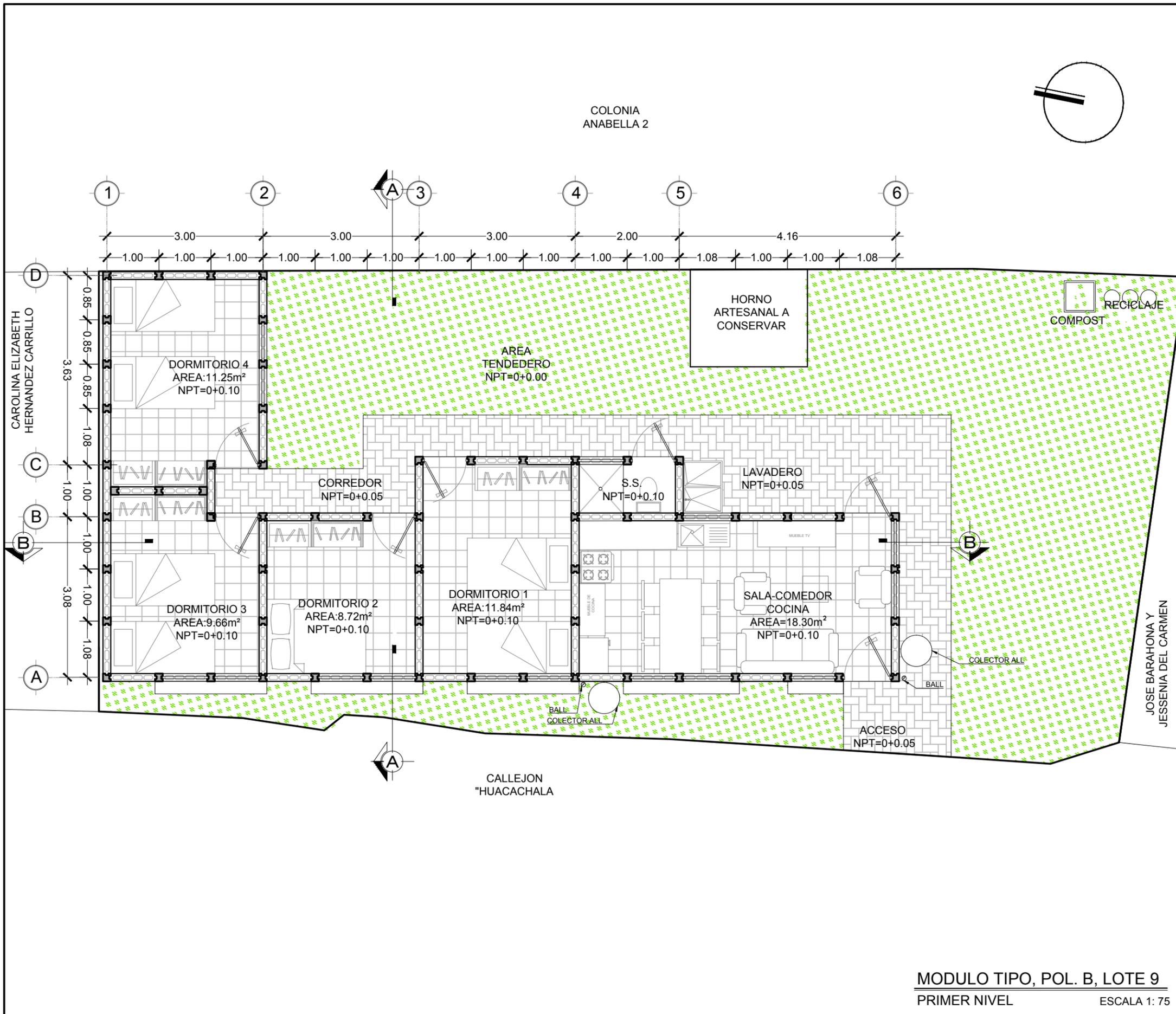
CONTENIDO
CORTE A-A Y CORTE B-B
POLIGONO B - LOTE 8

DIBUJO
DENNIS JOSE ESCALANTE CORTEZ
KAREN ILEANA RIVAS MIRANDA

ASESOR
ARQTA. BLANCA DE PINEDA

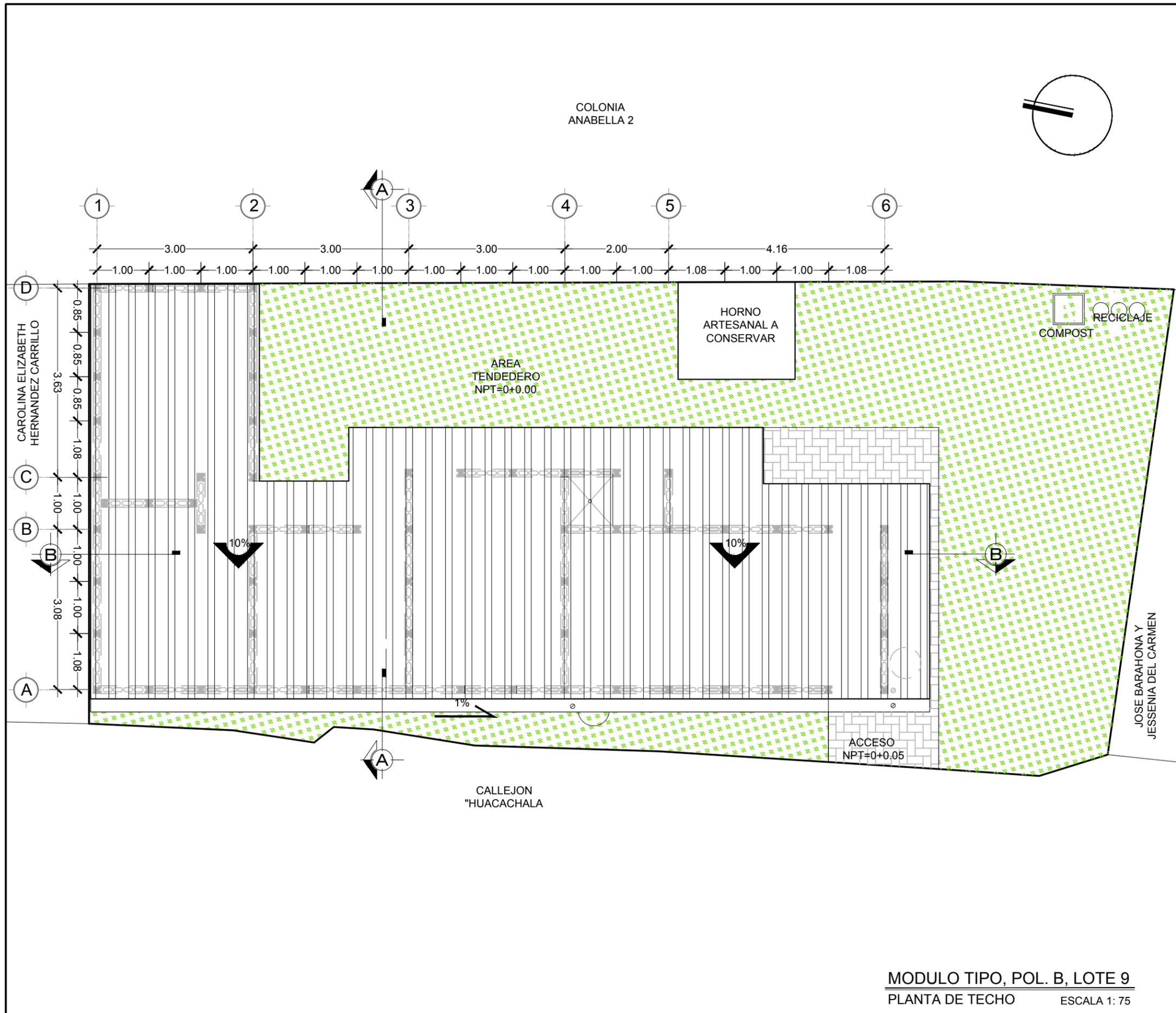
ESCALA INDICADA	FICHA NUMERO PB-L8	ÁREA CONSTRUCCION 56.00m ² / 80.12vr ²
-----------------	--------------------	--

FECHA FEBRERO 2019	HOJA A-39	ÁREA TERRENO 160.67m ² / 229.89vr ²
--------------------	-----------	---



 <p>UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA</p>		
<p>PROYECTO PROPUESTA DE INTERVENCION URBANA Y ANTEPROYECTO ARQUITECTONICO DE VIVIENDA TIPO, PARA LA COMUNIDAD "CALLEJON HUACACHALA", MUNICIPIO DE ZACATECOLUCA</p>		
<p>UBICACION COMUNIDAD "CALLEJON HUACACHALA", CANTON PENITENTE ABAJO, MUNICIPIO DE ZACATECOLUCA, DEPARTAMENTO DE LA PAZ</p>		
<p>CONTENIDO PLANTA ARQUITECTONICA PRIMER NIVEL POLIGONO B - LOTE 9</p>		
<p>DIBUJO DENNIS JOSE ESCALANTE CORTEZ KAREN ILEANA RIVAS MIRANDA</p>		
<p>ASESOR ARQTA. BLANCA ROSA TORRES DE PINEDA</p>		
ESCALA INDICADA	FICHA NUMERO PB-L9	ÁREA CONSTRUCCION 87.32m ² / 124.94vr ²
FECHA FEBRERO 2019	HOJA A-40	ÁREA TERRENO 181.19m ² / 259.25vr ²

MODULO TIPO, POL. B, LOTE 9
PRIMER NIVEL ESCALA 1: 75



 **UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR**
FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA

PROYECTO
PROPUESTA DE INTERVENCION URBANA Y ANTEPROYECTO ARQUITECTONICO DE VIVIENDA TIPO, PARA LA COMUNIDAD "CALLEJON HUACACHALA", MUNICIPIO DE ZACATECOLUCA

UBICACION
COMUNIDAD "CALLEJON HUACACHALA", CANTON PENITENTE ABAJO, MUNICIPIO DE ZACATECOLUCA, DEPARTAMENTO DE LA PAZ

CONTENIDO
PLANTA DE TECHO
POLIGONO B - LOTE 9

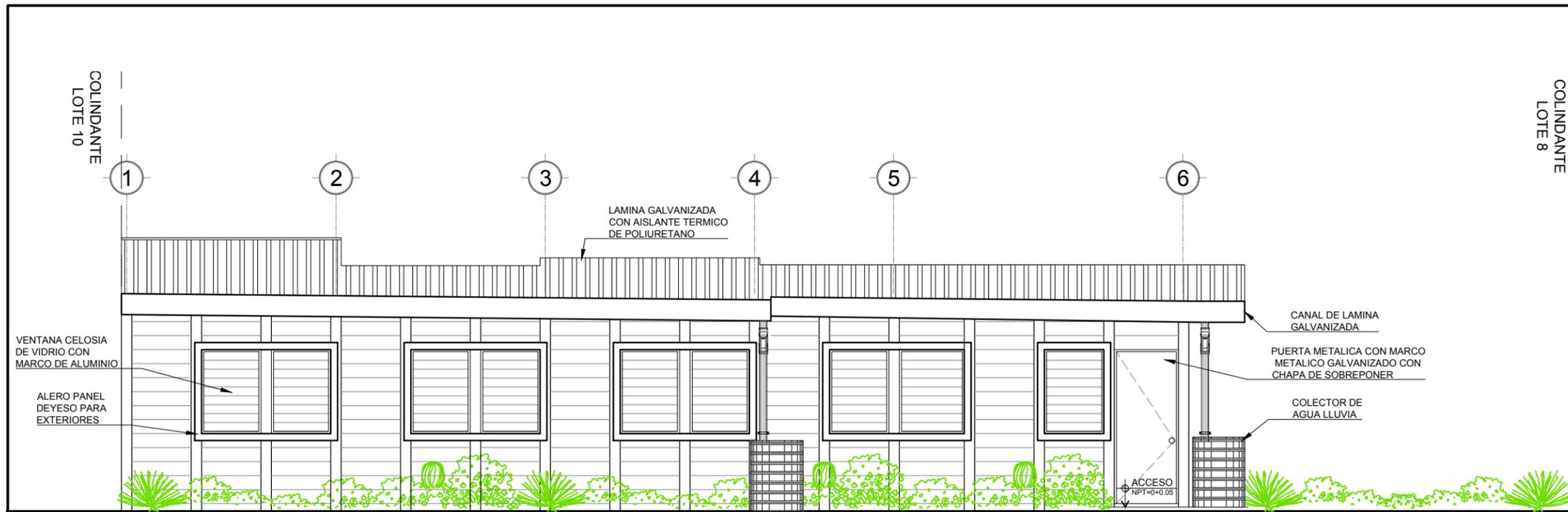
DIBUJO
DENNIS JOSE ESCALANTE CORTEZ
KAREN ILEANA RIVAS MIRANDA

ASESOR
ARQTA. BLANCA DE PINEDA

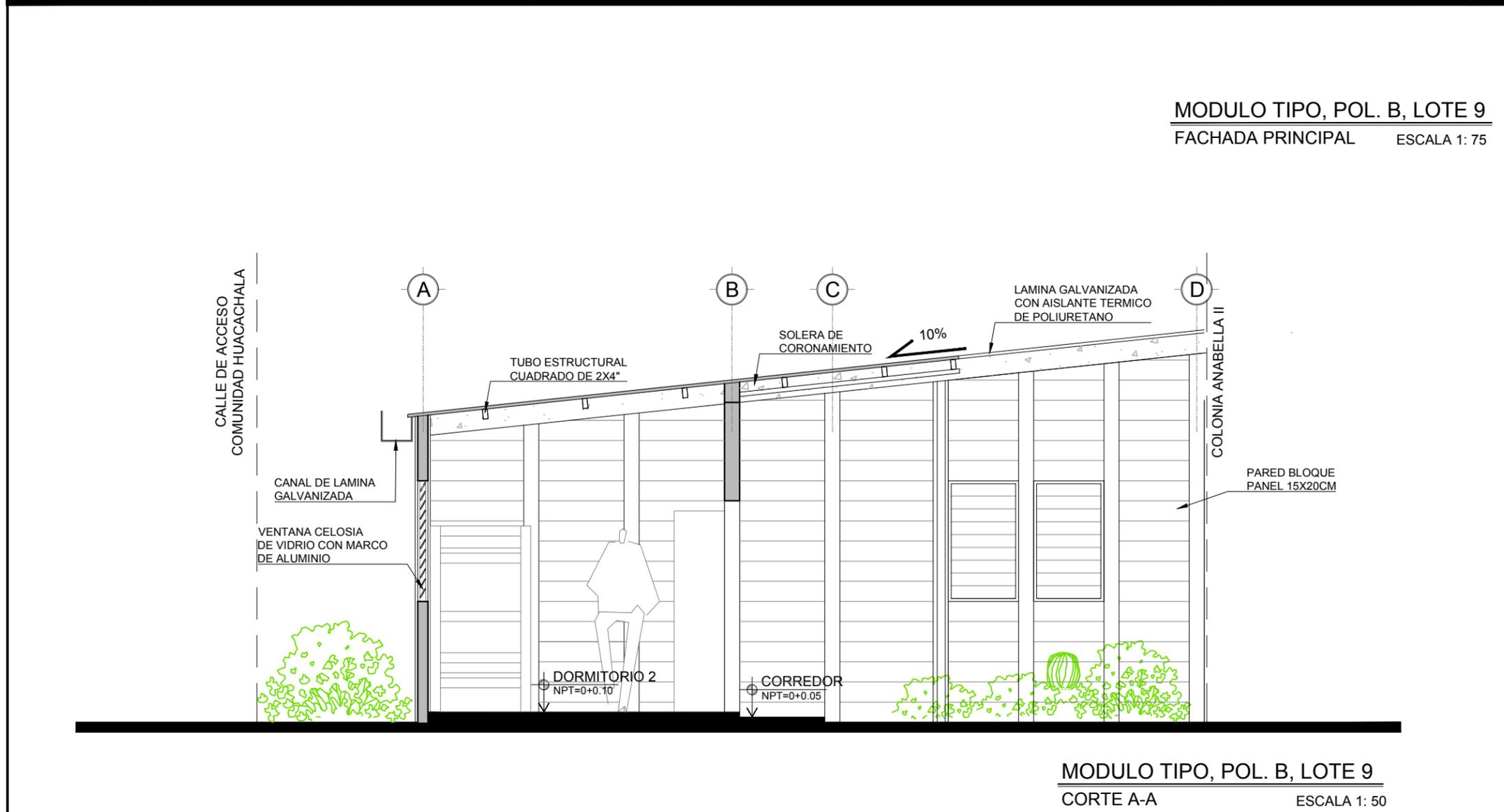
ESCALA INDICADA	FICHA NUMERO PB-L9	AREA CONSTRUCCION 87.32m ² / 124.94vr ²
--------------------	-----------------------	--

FECHA FEBRERO 2019	HOJA A-41	AREA TERRENO 181.19m ² / 259.25vr ²
-----------------------	--------------	--

MODULO TIPO, POL. B, LOTE 9
PLANTA DE TECHO ESCALA 1: 75



MODULO TIPO, POL. B, LOTE 9
FACHADA PRINCIPAL ESCALA 1: 75



MODULO TIPO, POL. B, LOTE 9
CORTE A-A ESCALA 1: 50



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR

FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA

PROYECTO
PROPUESTA DE INTERVENCION URBANA Y ANTEPROYECTO ARQUITECTONICO DE VIVIENDA TIPO, PARA LA COMUNIDAD "CALLEJON HUACACHALA", MUNICIPIO DE ZACATECOLUCA

UBICACION
COMUNIDAD "CALLEJON HUACACHALA", CANTON PENITENTE ABAJO, MUNICIPIO DE ZACATECOLUCA, DEPARTAMENTO DE LA PAZ

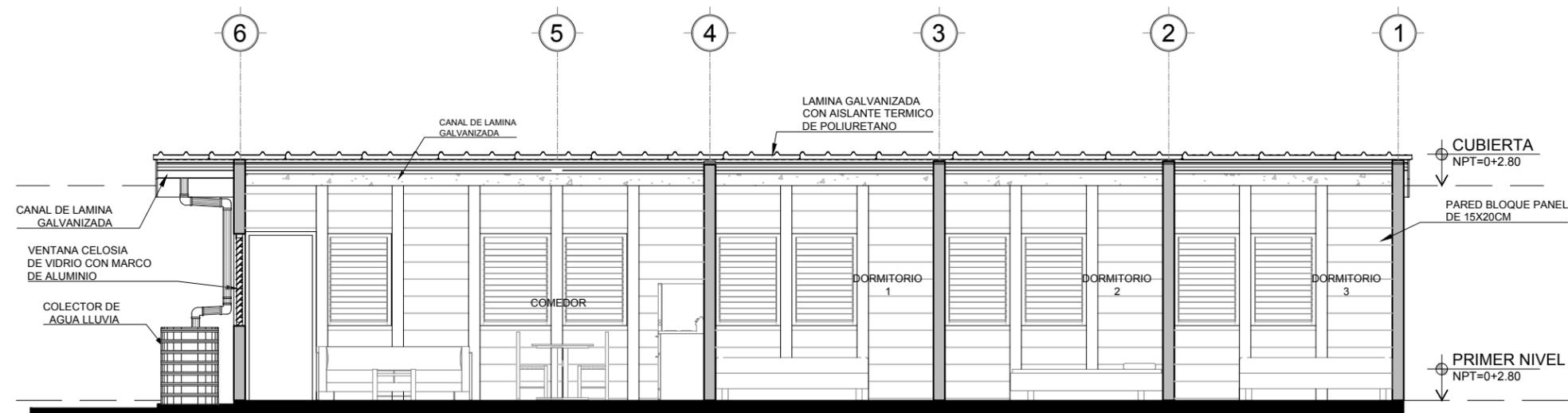
CONTENIDO
FACHADA PRINCIPAL Y CORTE A-A POLIGONO B - LOTE 9

DIBUJO
DENNIS JOSE ESCALANTE CORTEZ
KAREN ILEANA RIVAS MIRANDA

ASESOR
ARQTA. BLANCA ROSA TORRES DE PINEDA

ESCALA INDICADA	FICHA NUMERO PB-L9	ÁREA CONSTRUCCION 87.32m ² / 124.94vr ²
-----------------	--------------------	---

FECHA FEBRERO 2019	HOJA A-42	ÁREA TERRENO 181.19m ² / 259.25vr ²
--------------------	-----------	---



MODULO TIPO, POL. B, LOTE 9
CORTE B-B ESCALA 1: 50



**UNIVERSIDAD DE
EL SALVADOR**

FACULTAD DE INGENIERIA Y
ARQUITECTURA

PROYECTO
PROPUESTA DE INTERVENCION URBANA Y
ANTEPROYECTO ARQUITECTONICO DE VIVIENDA
TIPO, PARA LA COMUNIDAD "CALLEJON
HUACACHALA", MUNICIPIO DE ZACATECOLUCA

UBICACIÓN
COMUNIDAD "CALLEJON HUACACHALA",
CANTON PENITENTE ABAJO, MUNICIPIO DE
ZACATECOLUCA, DEPARTAMENTO DE LA PAZ

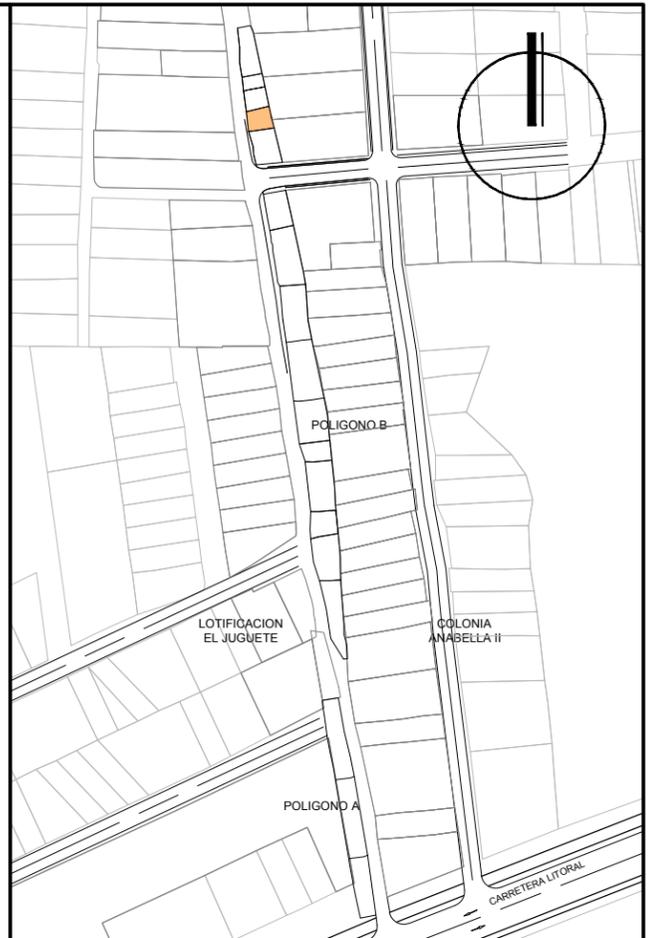
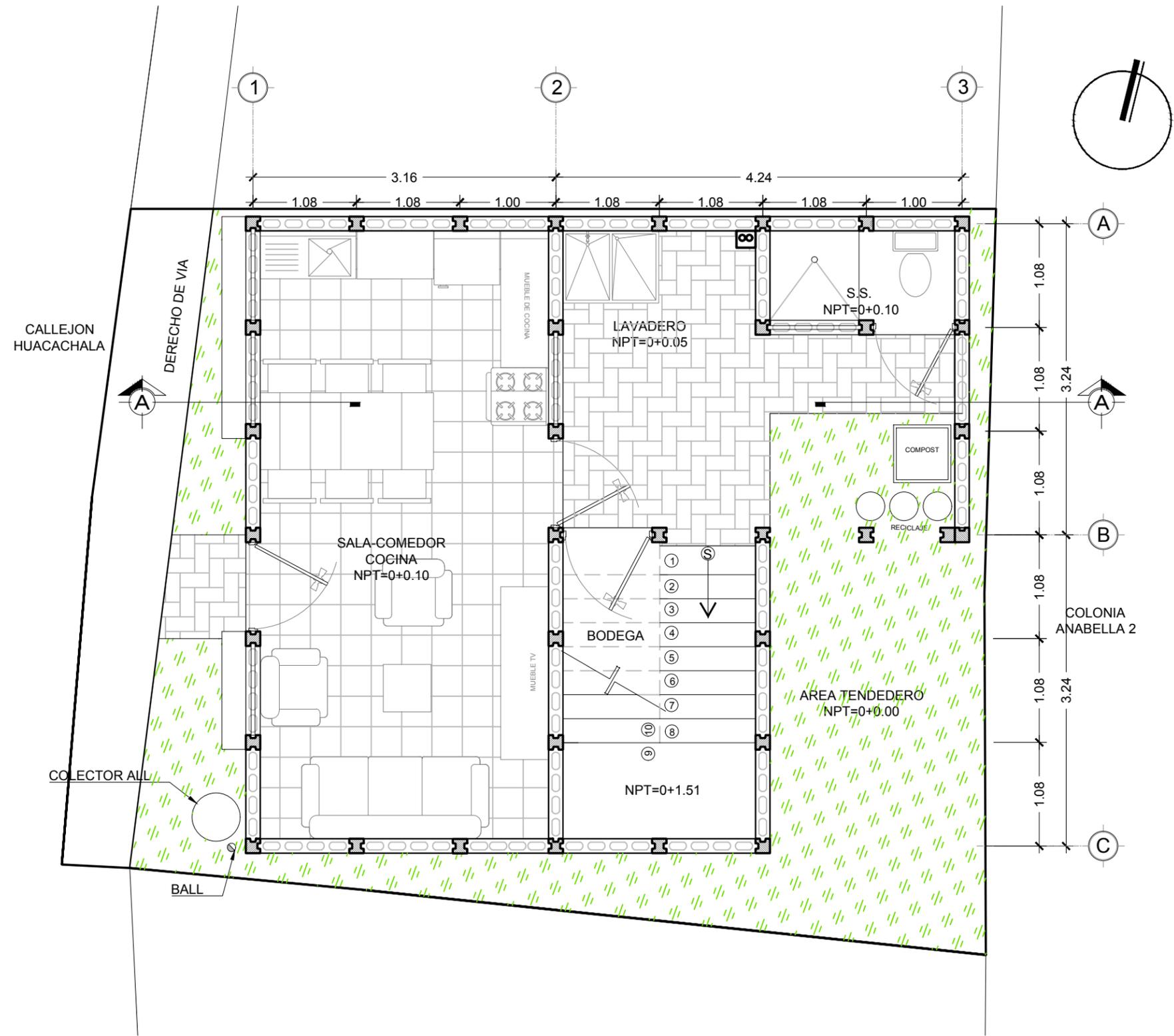
CONTENIDO
CORTE B-B
POLIGONO B - LOTE 9

DIBUJO
DENNIS JOSE ESCALANTE CORTEZ
KAREN ILEANA RIVAS MIRANDA

ASESOR
ARQTA. BLANCA ROSA TORRES DE PINEDA

ESCALA INDICADA	FICHA NUMERO PB-L9	ÁREA CONSTRUCCION 87.32m ² / 124.94vr ²
--------------------	-----------------------	--

FECHA FEBRERO 2019	HOJA A-43	ÁREA TERRENO 181.19m ² / 259.25vr ²
-----------------------	--------------	--



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR

FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA

PROYECTO
 PROPUESTA DE INTERVENCION URBANA Y ANTEPROYECTO ARQUITECTONICO DE VIVIENDA TIPO, PARA LA COMUNIDAD "CALLEJON HUACACHALA", MUNICIPIO DE ZACATECOLUCA

UBICACION
 COMUNIDAD "CALLEJON HUACACHALA", CANTON PENITENTE ABAJO, MUNICIPIO DE ZACATECOLUCA, DEPARTAMENTO DE LA PAZ

CONTENIDO
 PLANTA ARQUITECTONICA PRIMER NIVEL POLIGONO C - LOTE 2

DIBUJO
 DENNIS JOSE ESCALANTE CORTEZ
 KAREN ILEANA RIVAS MIRANDA

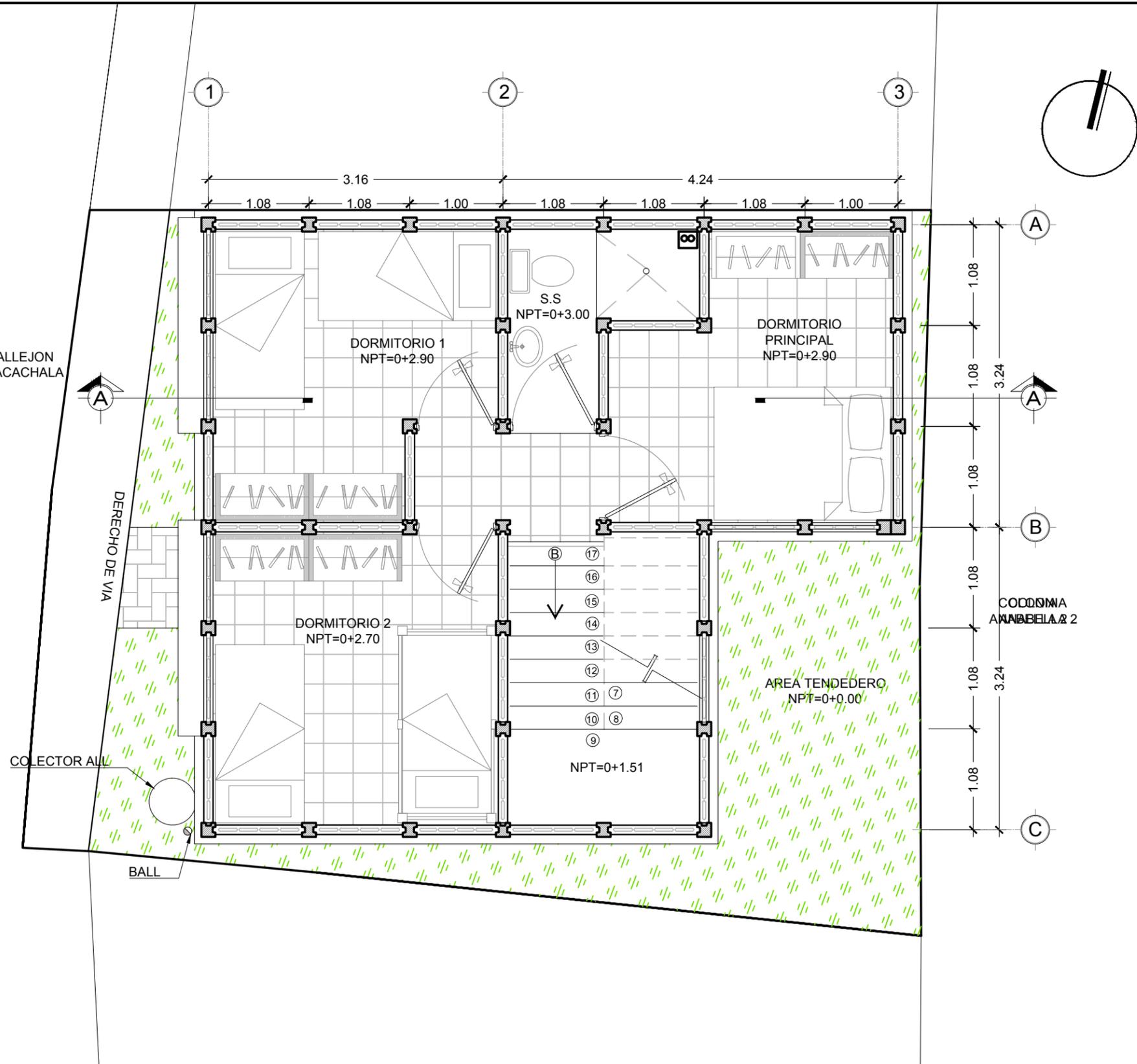
ASESOR
 ARQTA. BLANCA ROSA TORRES DE PINEDA

ESCALA INDICADA	FICHA NUMERO PC-L2	AREA CONSTRUCCION 127.08m ² / 181.83 vr ²
--------------------	-----------------------	--

FECHA FEBRERO 2019	HOJA A-44	AREA TERRENO 68.15m ² / 97.51vr ²
-----------------------	--------------	--

MODULO TIPO, POL. "C", LOTE 2
 PRIMER NIVEL ESCALA 1: 50

CALLEJON HUACACHALA

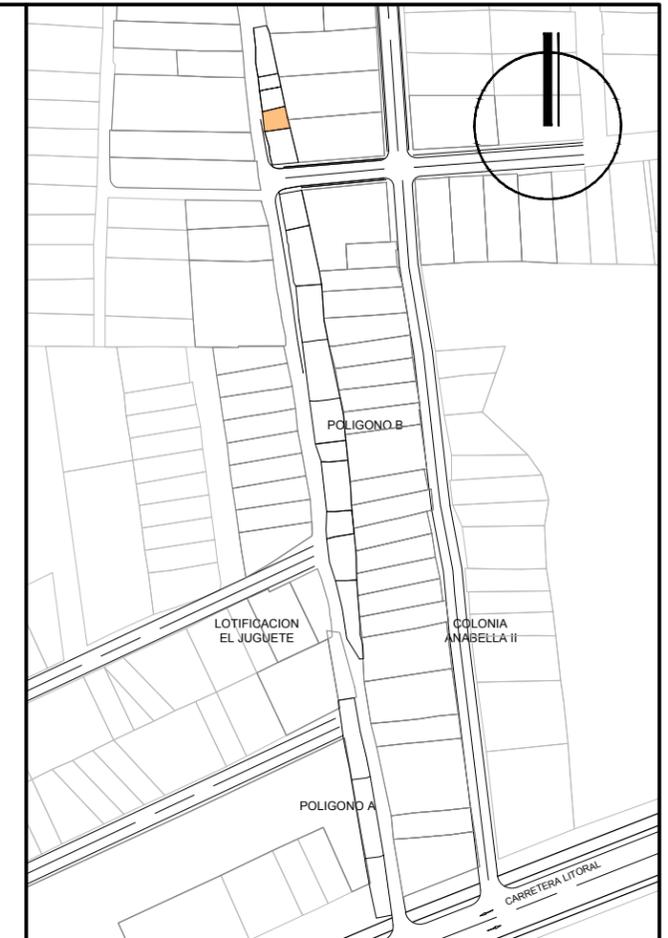


COLECTOR AL

BALL

DERECHO DE VIA

MODULO TIPO, POL. "C", LOTE 2
SEGUNDO NIVEL ESCALA 1: 50



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR

FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA

PROYECTO
PROPUESTA DE INTERVENCION URBANA Y ANTEPROYECTO ARQUITECTONICO DE VIVIENDA TIPO, PARA LA COMUNIDAD "CALLEJON HUACACHALA", MUNICIPIO DE ZACATECOLUCA

UBICACION
COMUNIDAD "CALLEJON HUACACHALA", CANTON PENITENTE ABAJO, MUNICIPIO DE ZACATECOLUCA, DEPARTAMENTO DE LA PAZ

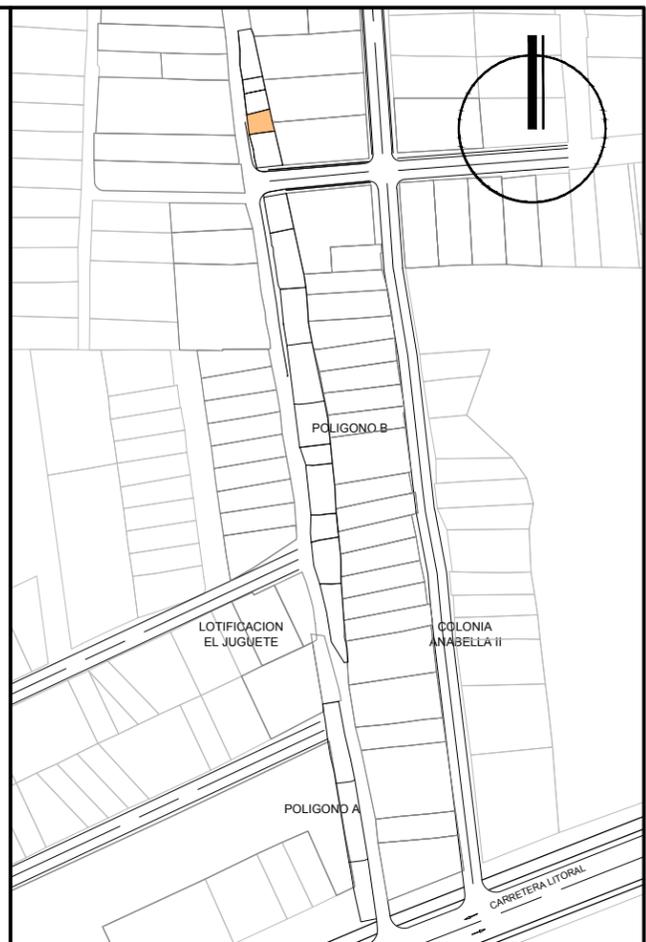
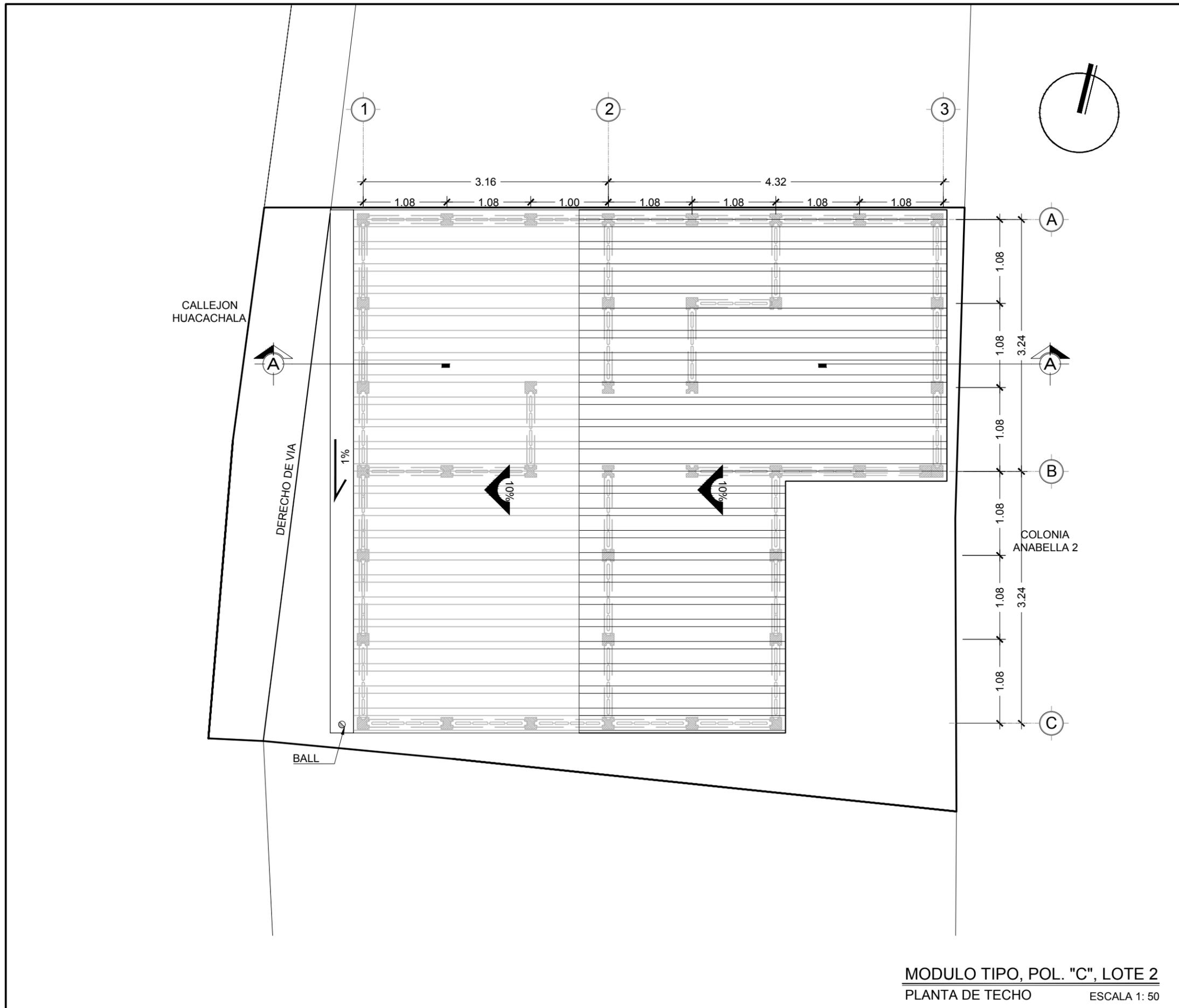
CONTENIDO
PLANTA ARQUITECTONICA SEGUNDO NIVEL POLIGONO C - LOTE 2

DIBUJO
DENNIS JOSE ESCALANTE CORTEZ
KAREN ILEANA RIVAS MIRANDA

ASESOR
ARQTA. BLANCA ROSA TORRES DE PINEDA

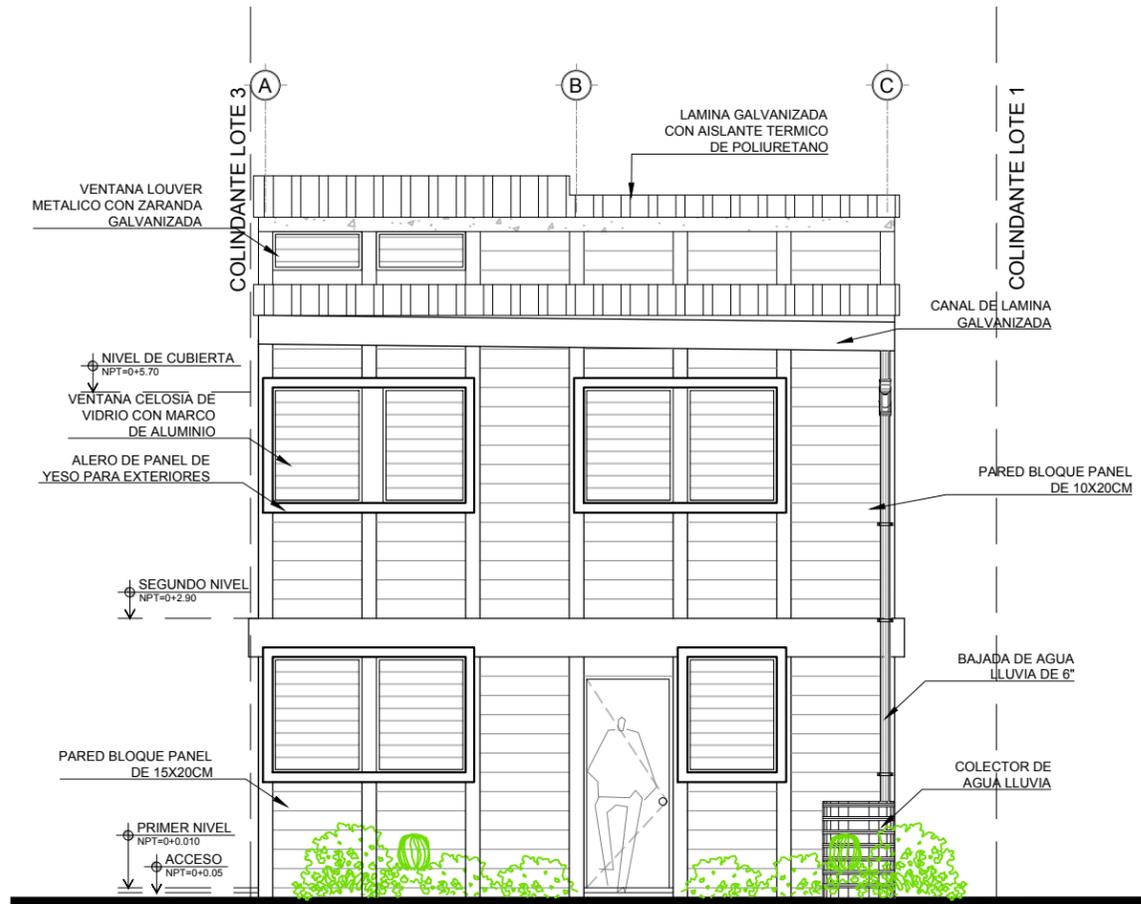
ESCALA INDICADA	FICHA NUMERO PC-L2	AREA CONSTRUCCION 127.08m ² / 181.83 vr ²
--------------------	-----------------------	--

FECHA FEBRERO 2019	HOJA A-45	AREA TERRENO 68.15m ² / 97.51vr ²
-----------------------	--------------	--

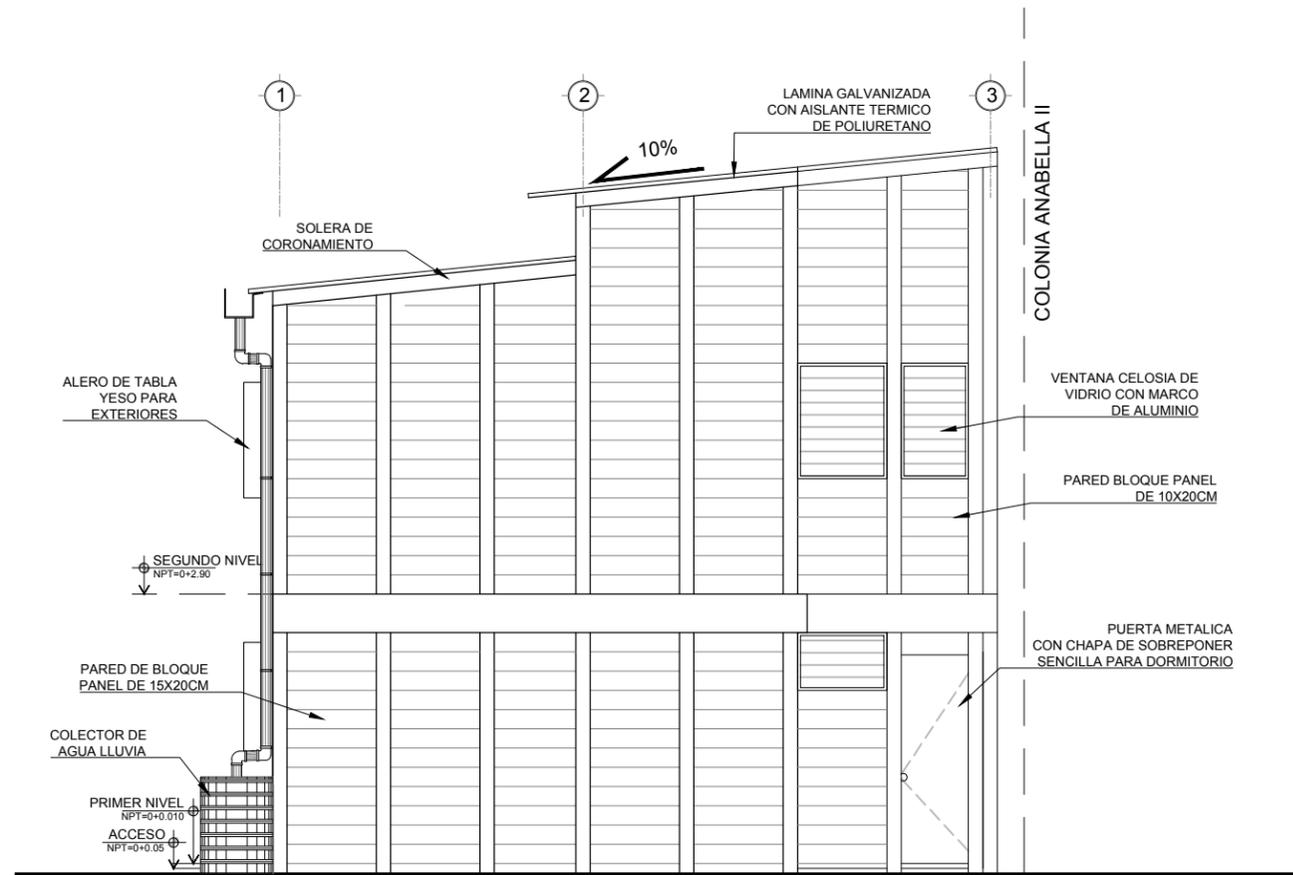


 <p>UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA</p>		
<p>PROYECTO PROPUESTA DE INTERVENCION URBANA Y ANTEPROYECTO ARQUITECTONICO DE VIVIENDA TIPO, PARA LA COMUNIDAD "CALLEJON HUACACHALA", MUNICIPIO DE ZACATECOLUCA</p>		
<p>UBICACIÓN COMUNIDAD "CALLEJON HUACACHALA", CANTON PENITENTE ABAJO, MUNICIPIO DE ZACATECOLUCA, DEPARTAMENTO DE LA PAZ</p>		
<p>CONTENIDO PLANTA DE TECHO POLIGONO C - LOTE 2</p>		
<p>DIBUJO DENNIS JOSE ESCALANTE CORTEZ KAREN ILEANA RIVAS MIRANDA</p>		
<p>ASESOR ARQTA. BLANCA ROSA TORRES DE PINEDA</p>		
ESCALA INDICADA	FICHA NUMERO PC-L2	ÁREA CONSTRUCCION 127.08m ² / 181.83 vr ²
FECHA FEBRERO 2019	HOJA A-46	ÁREA TERRENO 68.15m ² / 97.51vr ²

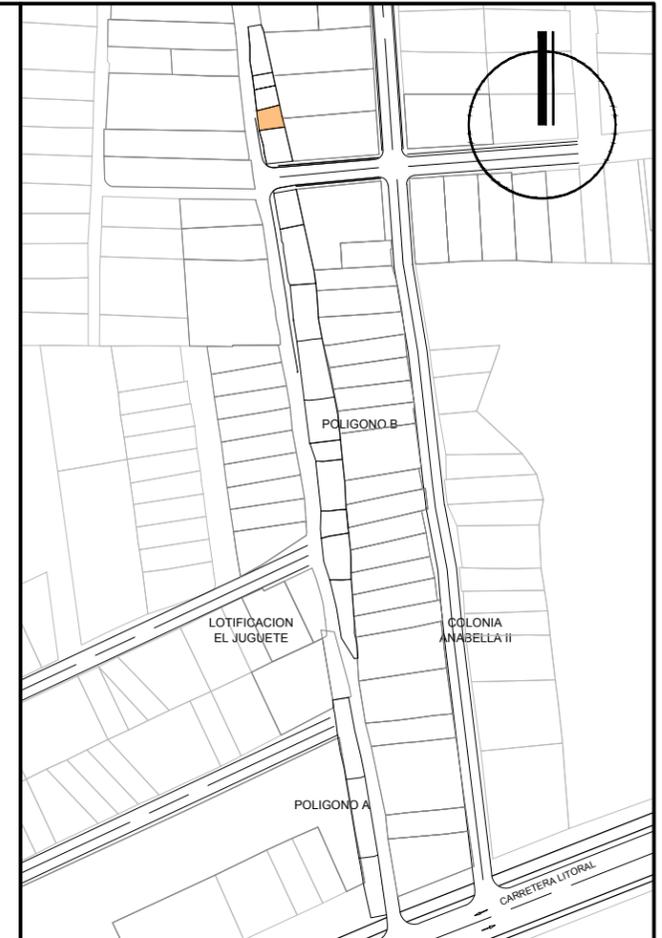
MODULO TIPO, POL. "C", LOTE 2
PLANTA DE TECHO ESCALA 1: 50



MODULO TIPO, POL. "C", LOTE 2
FACHADA PRINCIPAL ESCALA 1: 75



MODULO TIPO, POL. "C", LOTE 2
FACHADA SUR ESCALA 1: 75



**UNIVERSIDAD DE
EL SALVADOR**

FACULTAD DE INGENIERIA Y
ARQUITECTURA

PROYECTO
PROPUESTA DE INTERVENCION URBANA Y
ANTEPROYECTO ARQUITECTONICO DE VIVIENDA
TIPO, PARA LA COMUNIDAD "CALLEJON
HUACACHALA", MUNICIPIO DE ZACATECOLUCA

UBICACION
COMUNIDAD "CALLEJON HUACACHALA",
CANTON PENITENTE ABAJO, MUNICIPIO DE
ZACATECOLUCA, DEPARTAMENTO DE LA PAZ

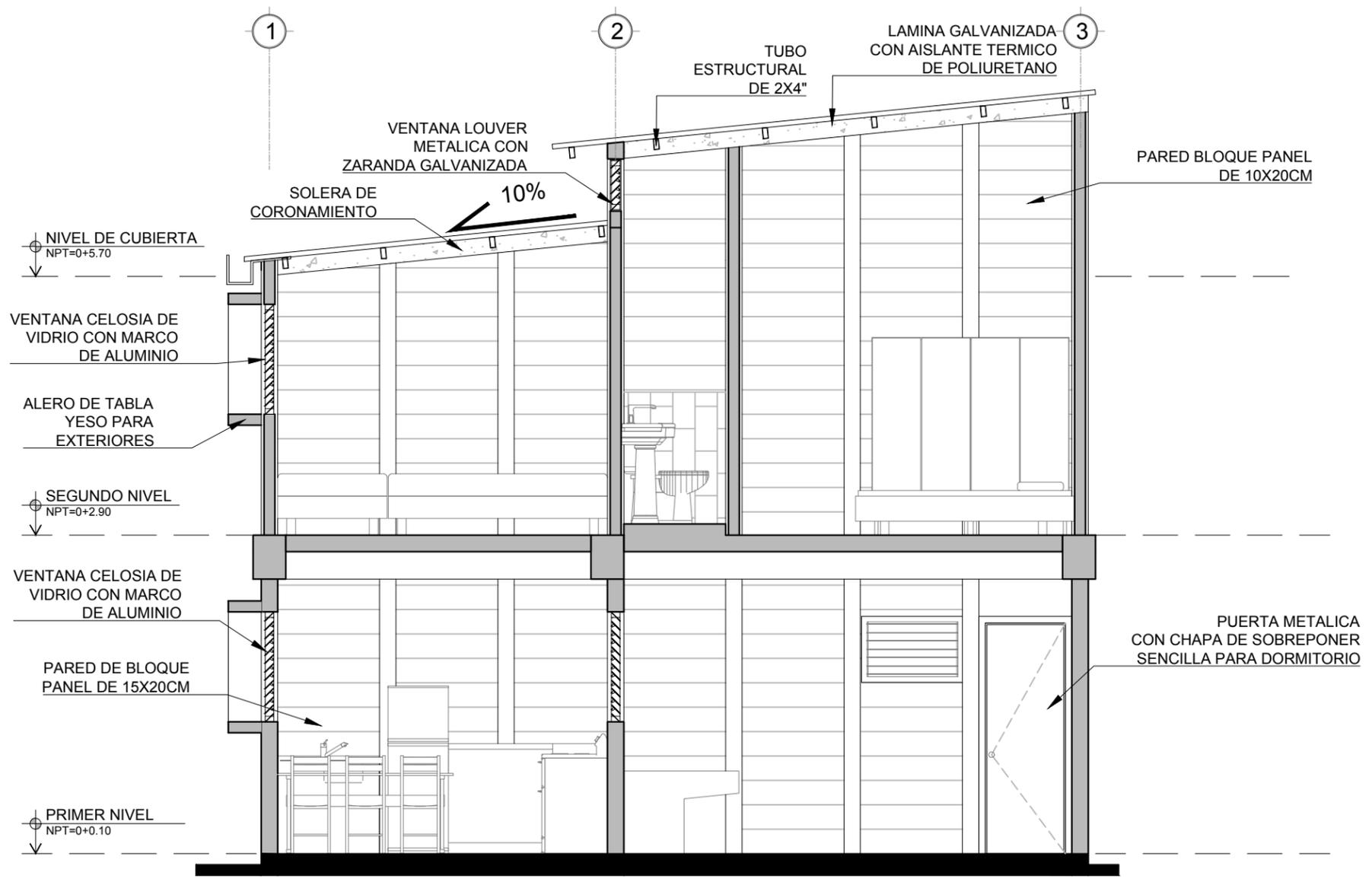
CONTENIDO
FACHADA PRINCIPAL Y FACHADA SUR
POLIGONO C - LOTE 2

DIBUJO
DENNIS JOSE ESCALANTE CORTEZ
KAREN ILEANA RIVAS MIRANDA

ASESOR
ARQTA. BLANCA ROSA TORRES DE PINEDA

ESCALA INDICADA	FICHA NUMERO PC-L2	ÁREA CONSTRUCCION 127.08m ² / 181.83 vr ²
--------------------	-----------------------	--

FECHA FEBRERO 2019	HOJA A-47	ÁREA TERRENO 68.15m ² / 97.51vr ²
-----------------------	--------------	--



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
 FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA

PROYECTO
 PROPUESTA DE INTERVENCION URBANA Y ANTEPROYECTO ARQUITECTONICO DE VIVIENDA TIPO, PARA LA COMUNIDAD "CALLEJON HUACACHALA", MUNICIPIO DE ZACATECOLUCA

UBICACION
 COMUNIDAD "CALLEJON HUACACHALA", CANTON PENITENTE ABAJO, MUNICIPIO DE ZACATECOLUCA, DEPARTAMENTO DE LA PAZ

CONTENIDO
 CORTE A-A
 POLIGONO C - LOTE 2

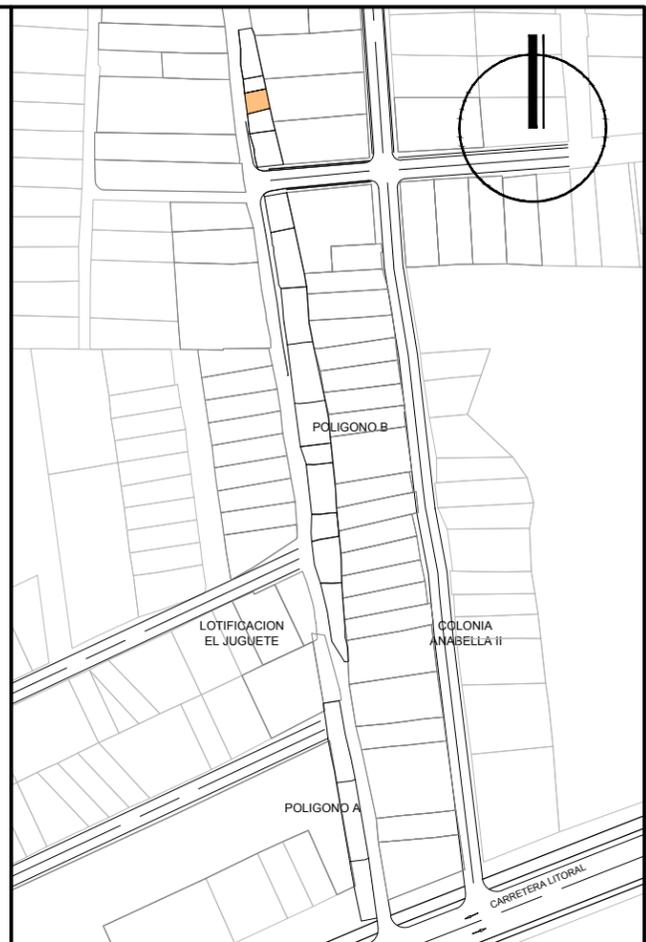
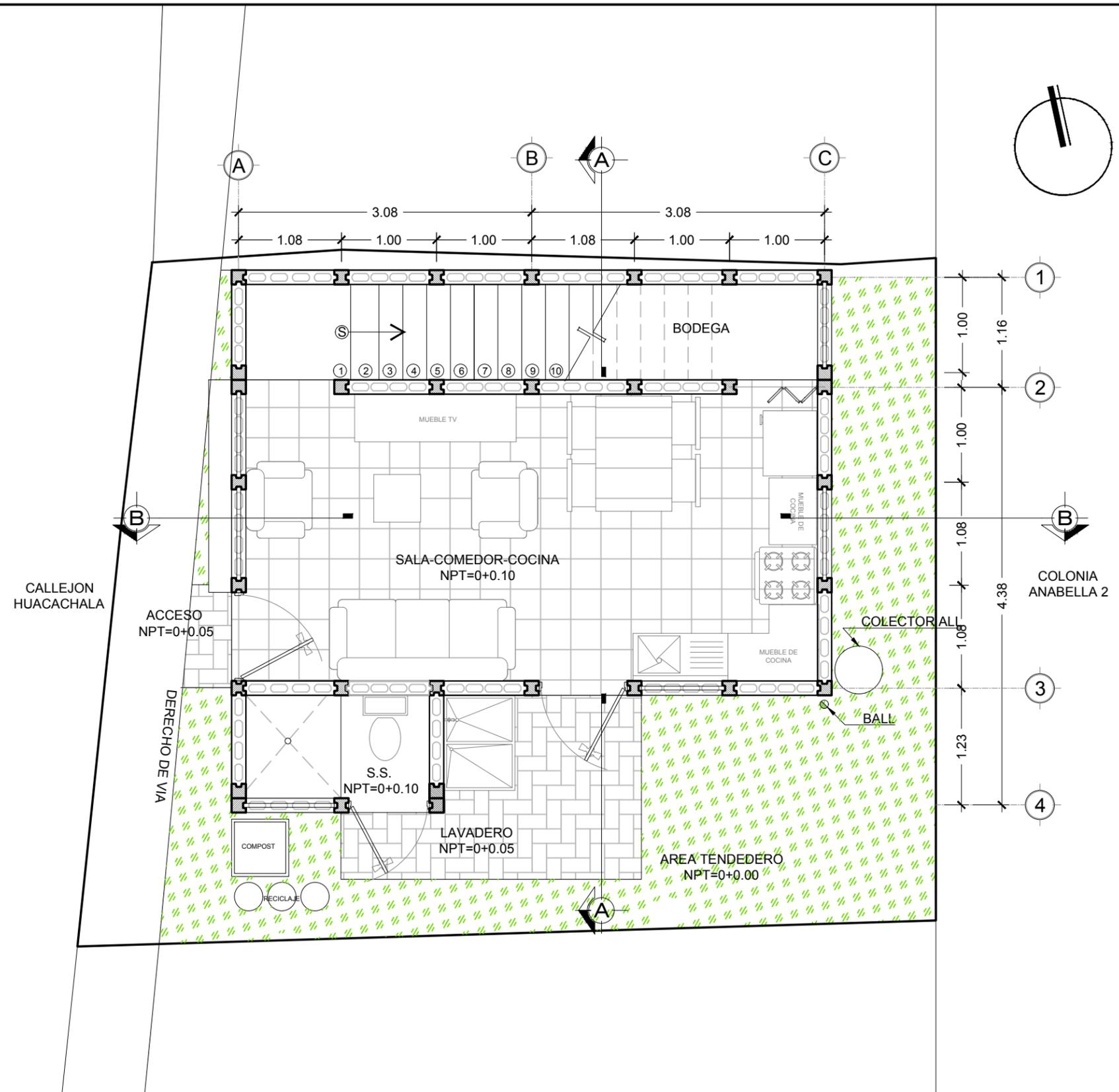
DIBUJO
 DENNIS JOSE ESCALANTE CORTEZ
 KAREN ILEANA RIVAS MIRANDA

ASESOR
 ARQTA. BLANCA ROSA TORRES DE PINEDA

ESCALA INDICADA	FICHA NUMERO PC-L2	AREA CONSTRUCCION 127.08m ² / 181.83 vr ²
--------------------	-----------------------	--

FECHA FEBRERO 2019	HOJA A-48	AREA TERRENO 68.15m ² / 97.51vr ²
-----------------------	--------------	--

MODULO TIPO, POL. "C", LOTE 2
 CORTE A-A ESCALA 1: 50




UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
 FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA

PROYECTO
PROPUESTA DE INTERVENCION URBANA Y ANTEPROYECTO ARQUITECTONICO DE VIVIENDA TIPO, PARA LA COMUNIDAD "CALLEJON HUACACHALA", MUNICIPIO DE ZACATECOLUCA

UBICACION
COMUNIDAD "CALLEJON HUACACHALA", CANTON PENITENTE ABAJO, MUNICIPIO DE ZACATECOLUCA, DEPARTAMENTO DE LA PAZ

CONTENIDO
PLANTA ARQUITECTONICA PRIMER NIVEL POLIGONO C - LOTE 3

DIBUJO
**DENNIS JOSE ESCALANTE CORTEZ
 KAREN ILEANA RIVAS MIRANDA**

ASESOR
ARQTA. BLANCA ROSA TORRES DE PINEDA

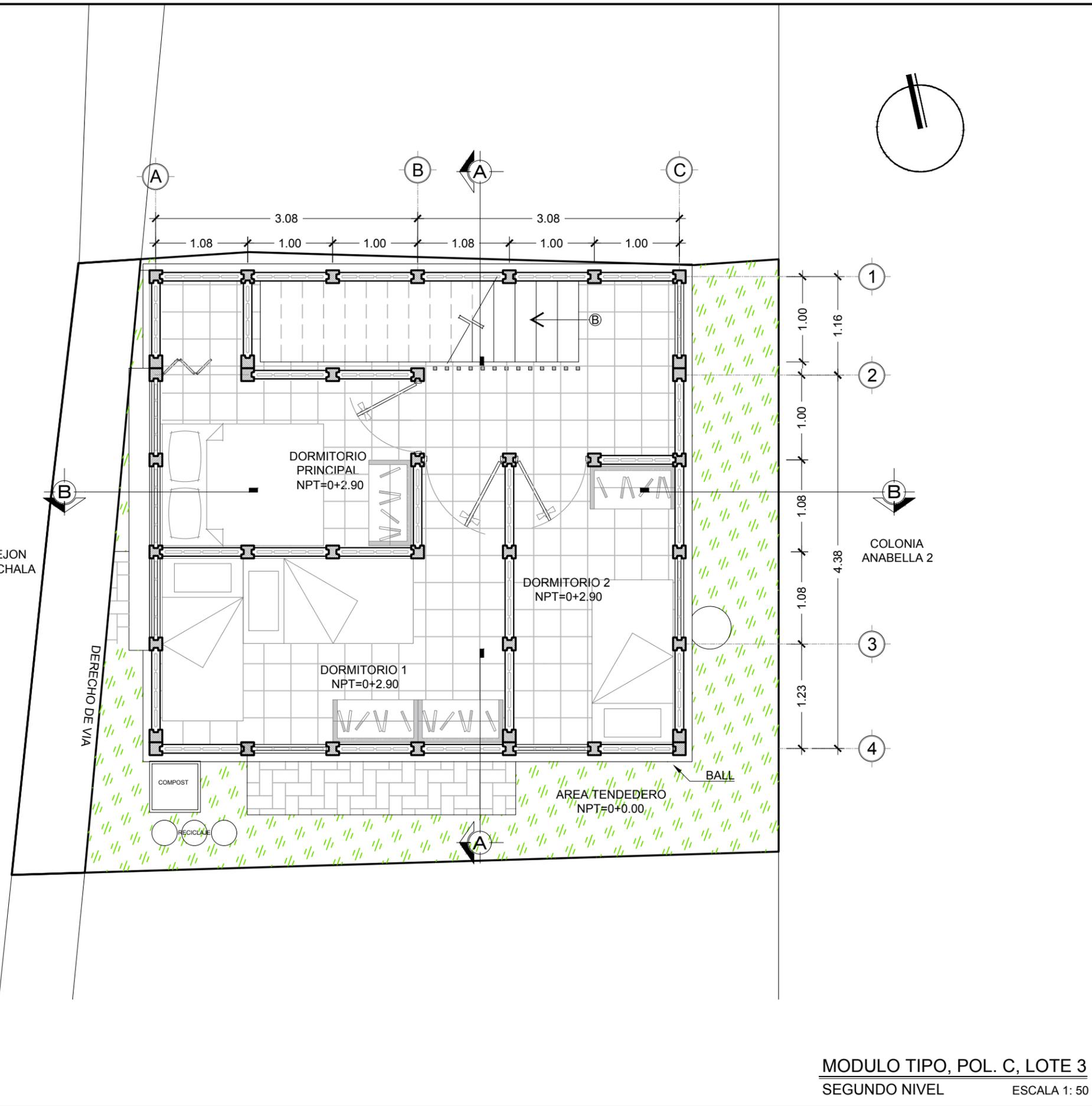
ESCALA INDICADA	FICHA NUMERO PC-L3	AREA CONSTRUCCION 70.56 m ² / 100.96vr ²
---------------------------	------------------------------	---

FECHA FEBRERO 2019	HOJA A-49	AREA TERRENO 61.26m ² / 87.65vr ²
------------------------------	---------------------	--

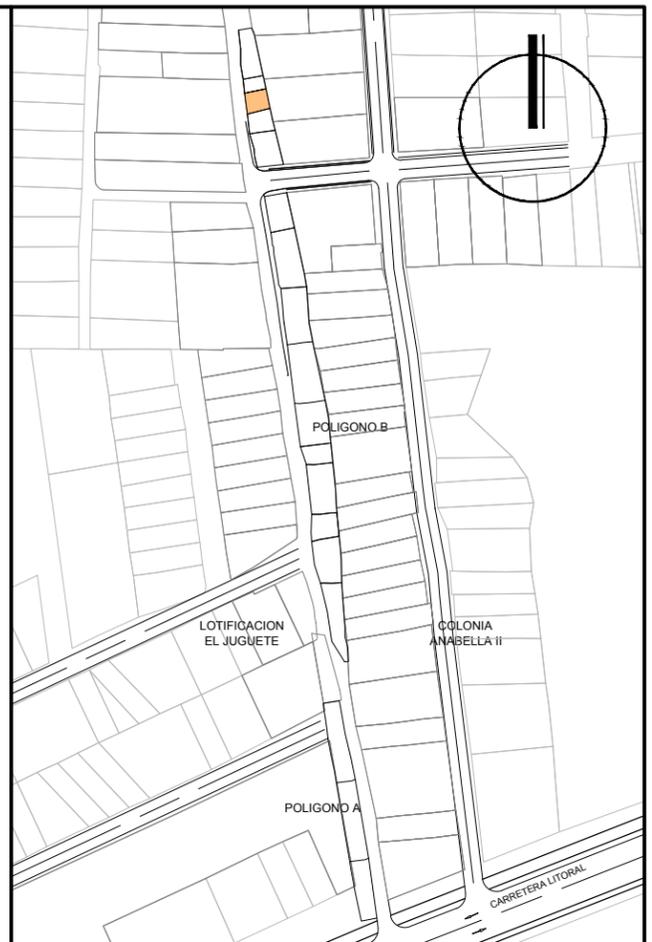
MODULO TIPO, POL. C, LOTE 3
 PRIMER NIVEL ESCALA 1: 50

CALLEJON HUACACHALA

DERECHO DE VIA



MODULO TIPO, POL. C, LOTE 3
SEGUNDO NIVEL ESCALA 1: 50



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA

PROYECTO
PROPUESTA DE INTERVENCION URBANA Y ANTEPROYECTO ARQUITECTONICO DE VIVIENDA TIPO, PARA LA COMUNIDAD "CALLEJON HUACACHALA", MUNICIPIO DE ZACATECOLUCA

UBICACION
COMUNIDAD "CALLEJON HUACACHALA", CANTON PENITENTE ABAJO, MUNICIPIO DE ZACATECOLUCA, DEPARTAMENTO DE LA PAZ

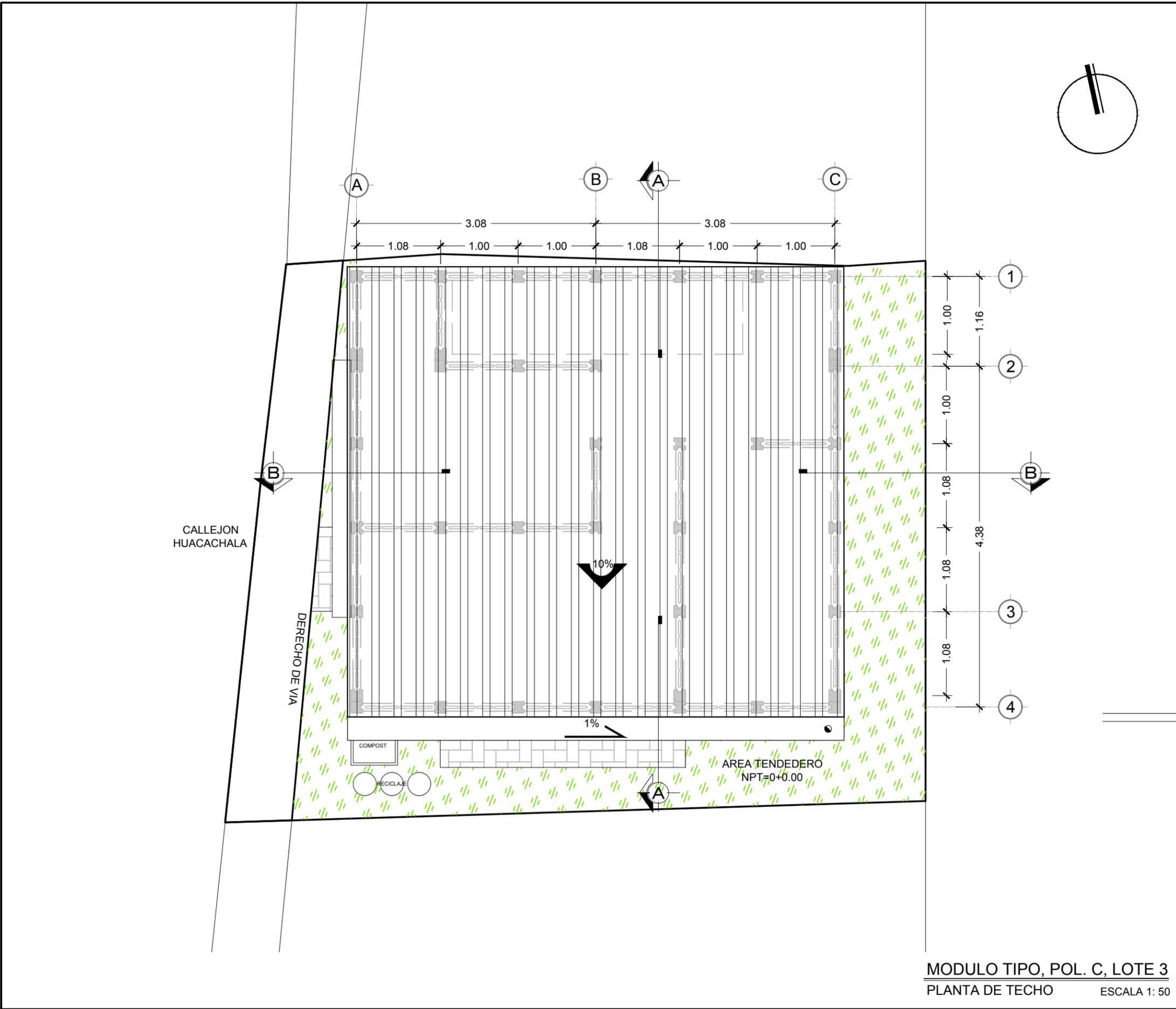
CONTENIDO
PLANTA ARQUITECTONICA SEGUNDO NIVEL POLIGONO C - LOTE 3

DIBUJO
DENNIS JOSE ESCALANTE CORTEZ
KAREN ILEANA RIVAS MIRANDA

ASESOR
ARQTA. BLANCA ROSA TORRES DE PINEDA

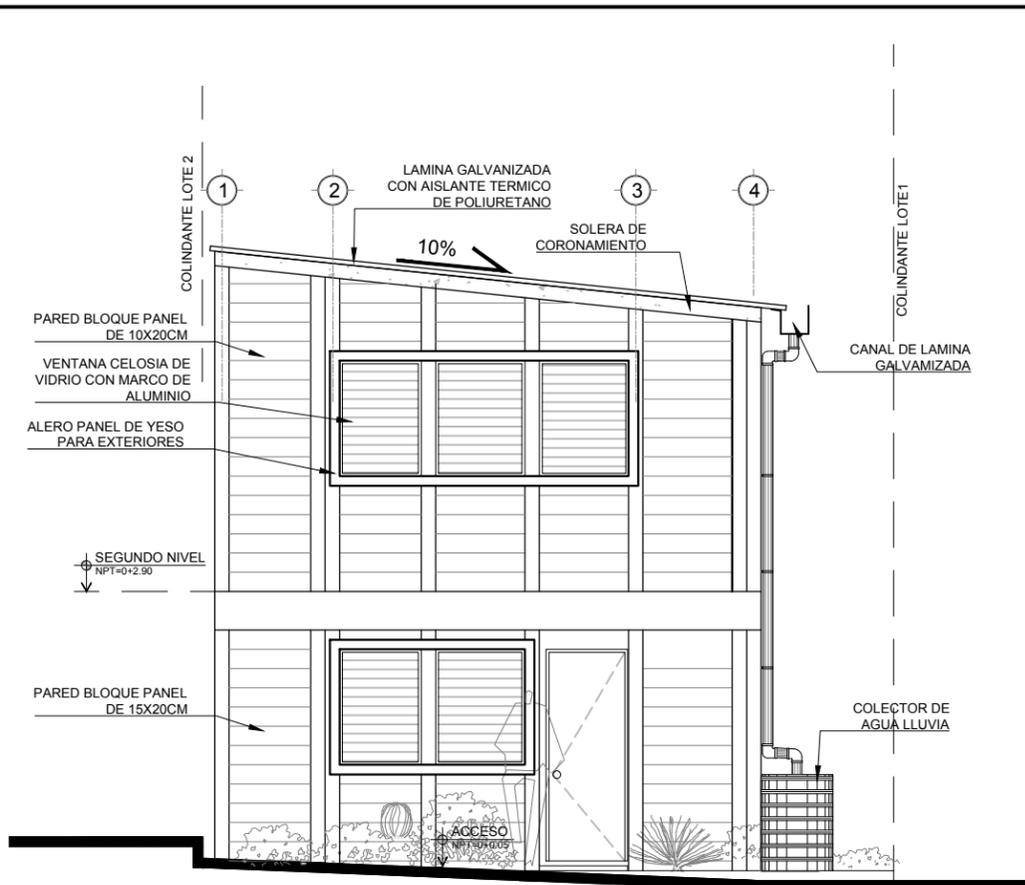
ESCALA INDICADA	FICHA NUMERO PC-L3	AREA CONSTRUCCION 70.56 m ² / 100.96vr ²
--------------------	-----------------------	---

FECHA FEBRERO 2019	HOJA A-50	AREA TERRENO 61.26m ² / 87.65vr ²
-----------------------	--------------	--

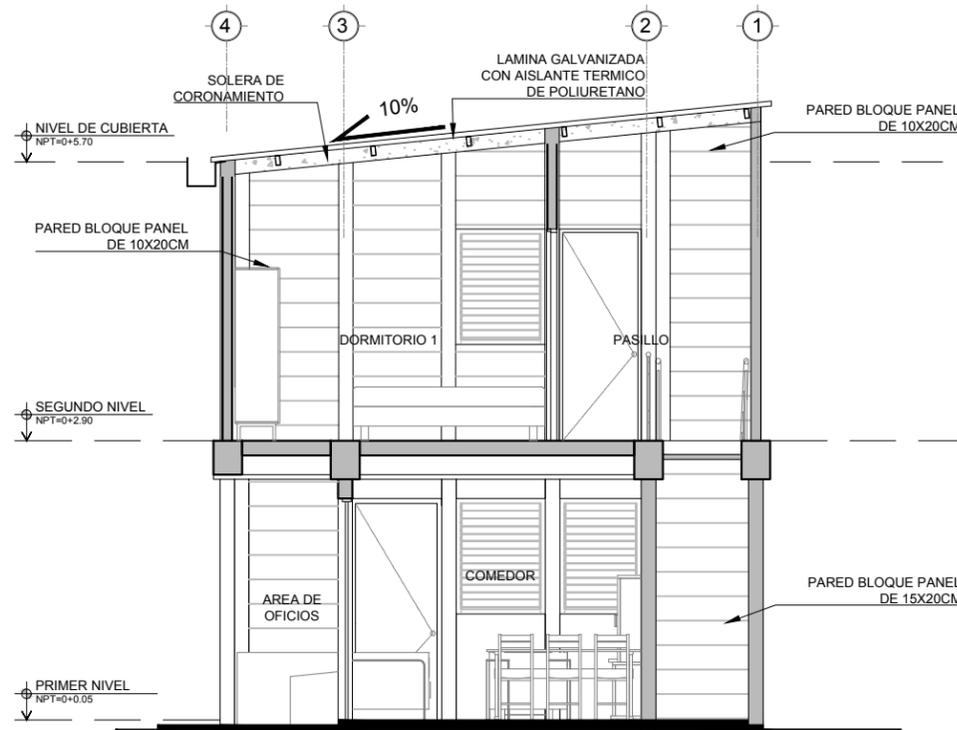


 <p style="text-align: center;">UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA</p>		
<p>PROYECTO PROPUESTA DE INTERVENCION URBANA Y ANTEPROYECTO ARQUITECTONICO DE VIVIENDA TIPO, PARA LA COMUNIDAD "CALLEJON HUACACHALA", MUNICIPIO DE ZACATECOLUCA</p>		
<p>UBICACION COMUNIDAD "CALLEJON HUACACHALA", CANTON PENITENTE ABAJO, MUNICIPIO DE ZACATECOLUCA, DEPARTAMENTO DE LA PAZ</p>		
<p>CONTENIDO PLANTA DE TECHO POLIGONO C - LOTE 3</p>		
<p>DIBUJO DENNIS JOSE ESCALANTE CORTEZ KAREN ILEANA RIVAS MIRANDA</p>		
<p>ASESOR ARQTA. BLANCA ROSA TORRES DE PINEDA</p>		
<p>ESCALA INDICADA</p>	<p>FICHA NUMERO PC-L3</p>	<p>AREA CONSTRUCCION 70.56 m² / 100.96vr²</p>
<p>FECHA FEBRERO 2019</p>	<p>HOJA A-51</p>	<p>AREA TERRENO 61.26m² / 87.65vr²</p>

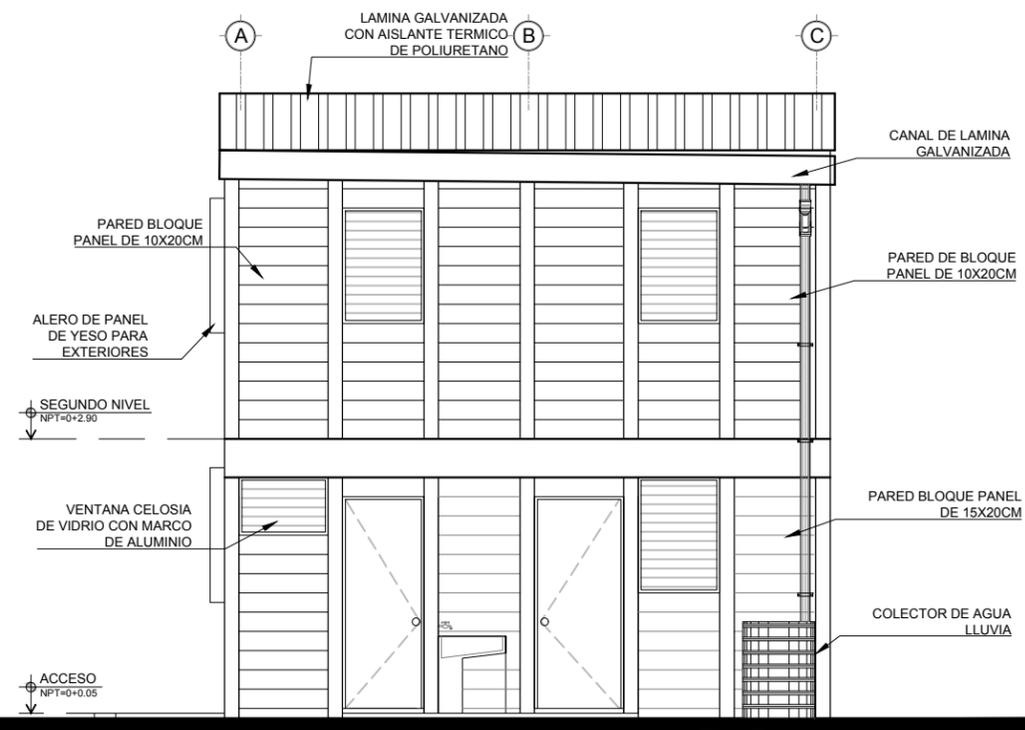
MODULO TIPO, POL. C, LOTE 3
 PLANTA DE TECHO ESCALA 1:50



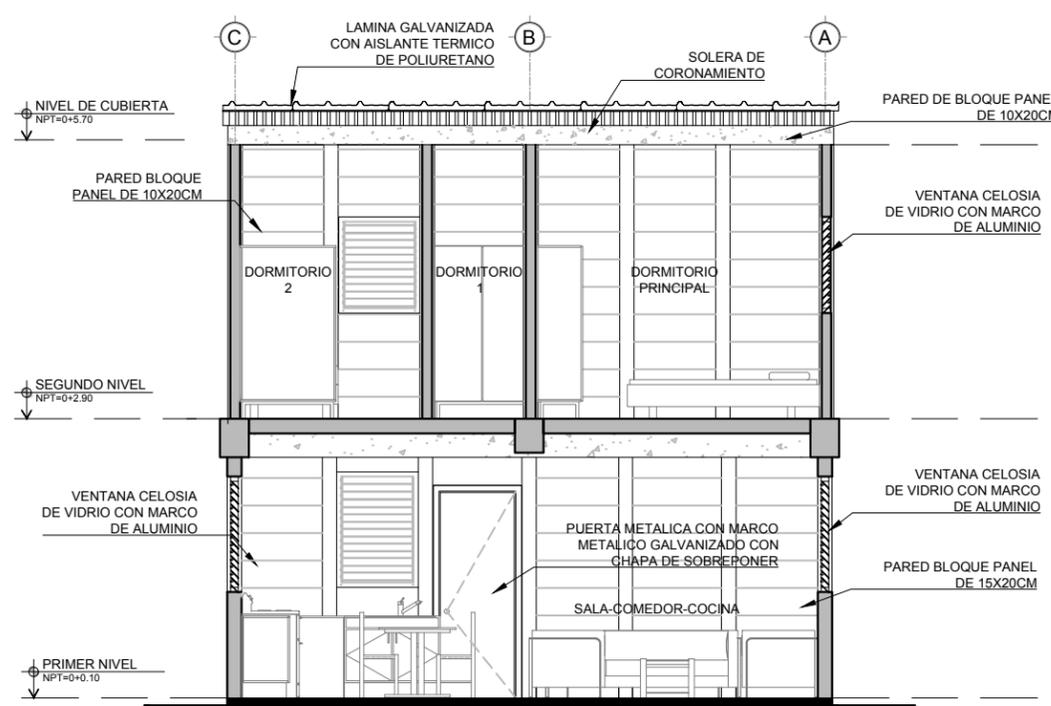
MODULO TIPO, POL. C, LOTE 3
FACHADA PRINCIPAL ESCALA 1: 75



MODULO TIPO, POL. C, LOTE 3
CORTE A-A ESCALA 1: 75



MODULO TIPO, POL. C, LOTE 3
FACHADA SUR ESCALA 1: 75



MODULO TIPO, POL. C, LOTE 3
CORTE B-B ESCALA 1: 75



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA

PROYECTO
PROPUESTA DE INTERVENCION URBANA Y ANTEPROYECTO ARQUITECTONICO DE VIVIENDA TIPO, PARA LA COMUNIDAD "CALLEJON HUACACHALA", MUNICIPIO DE ZACATECOLUCA

UBICACION
COMUNIDAD "CALLEJON HUACACHALA", CANTON PENITENTE ABAJO, MUNICIPIO DE ZACATECOLUCA, DEPARTAMENTO DE LA PAZ

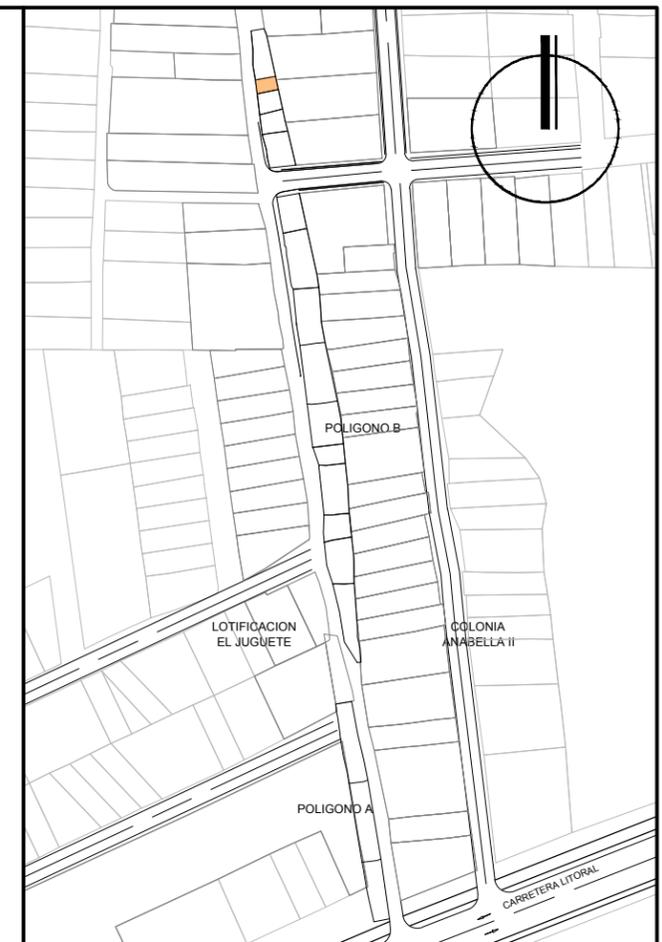
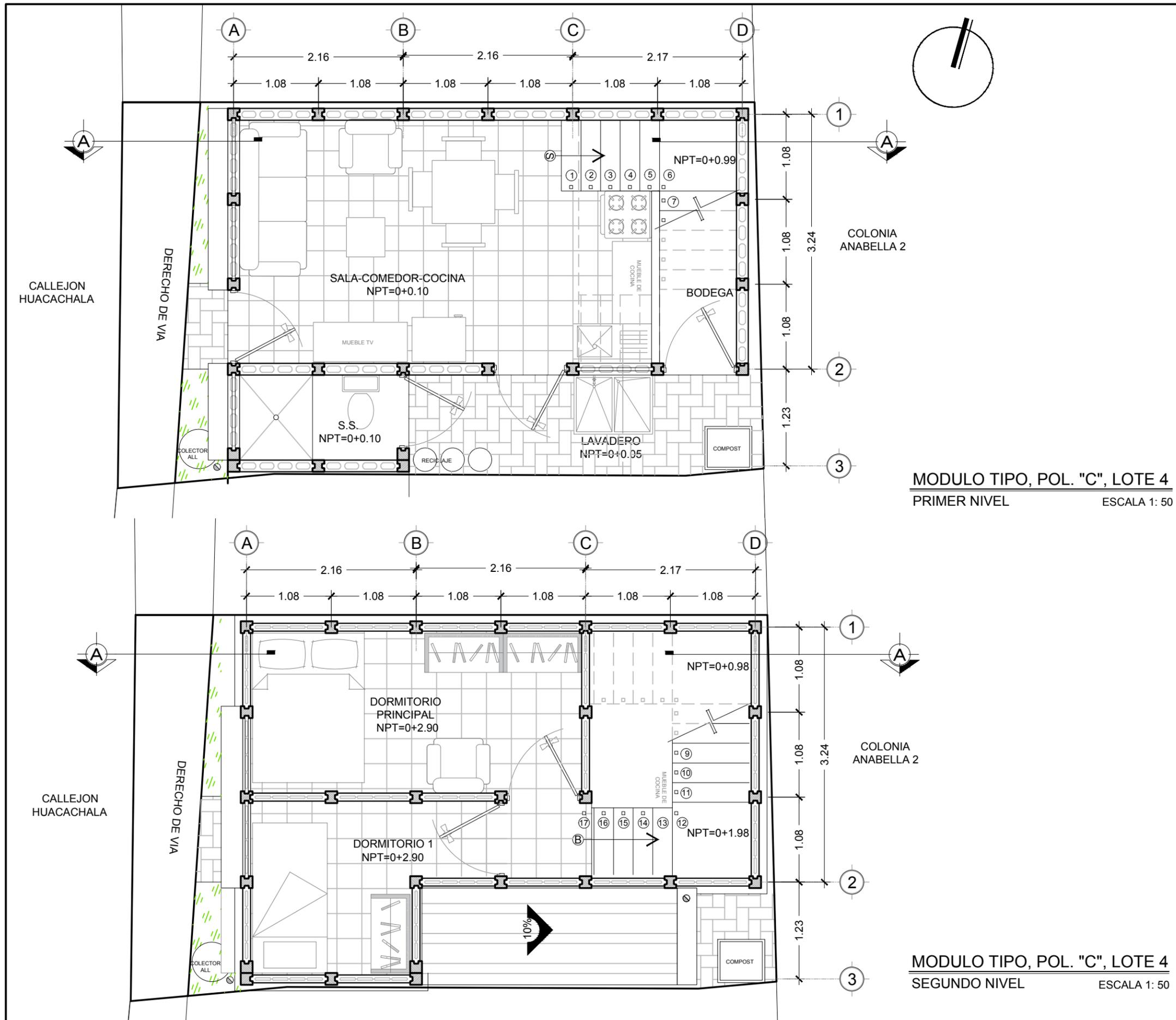
CONTENIDO
FACHADA PRINCIPAL, FACHADA SUR, CORTE A-A Y CORTE B-B DE POLIGONO C - LOTE 3

DIBUJO
DENNIS JOSE ESCALANTE CORTEZ
KAREN ILEANA RIVAS MIRANDA

ASESOR
ARQTA. BLANCA ROSA TORRES DE PINEDA

ESCALA INDICADA	FICHA NUMERO PC-L3	AREA CONSTRUCCION 70.56 m ² / 100.96vr ²
--------------------	-----------------------	---

FECHA FEBRERO 2019	HOJA A-52	AREA TERRENO 61.26m ² / 87.65vr ²
-----------------------	--------------	--



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA

PROYECTO
PROPUESTA DE INTERVENCION URBANA Y ANTEPROYECTO ARQUITECTONICO DE VIVIENDA TIPO, PARA LA COMUNIDAD "CALLEJON HUACACHALA", MUNICIPIO DE ZACATECOLUCA

UBICACION
COMUNIDAD "CALLEJON HUACACHALA", CANTON PENITENTE ABAJO, MUNICIPIO DE ZACATECOLUCA, DEPARTAMENTO DE LA PAZ

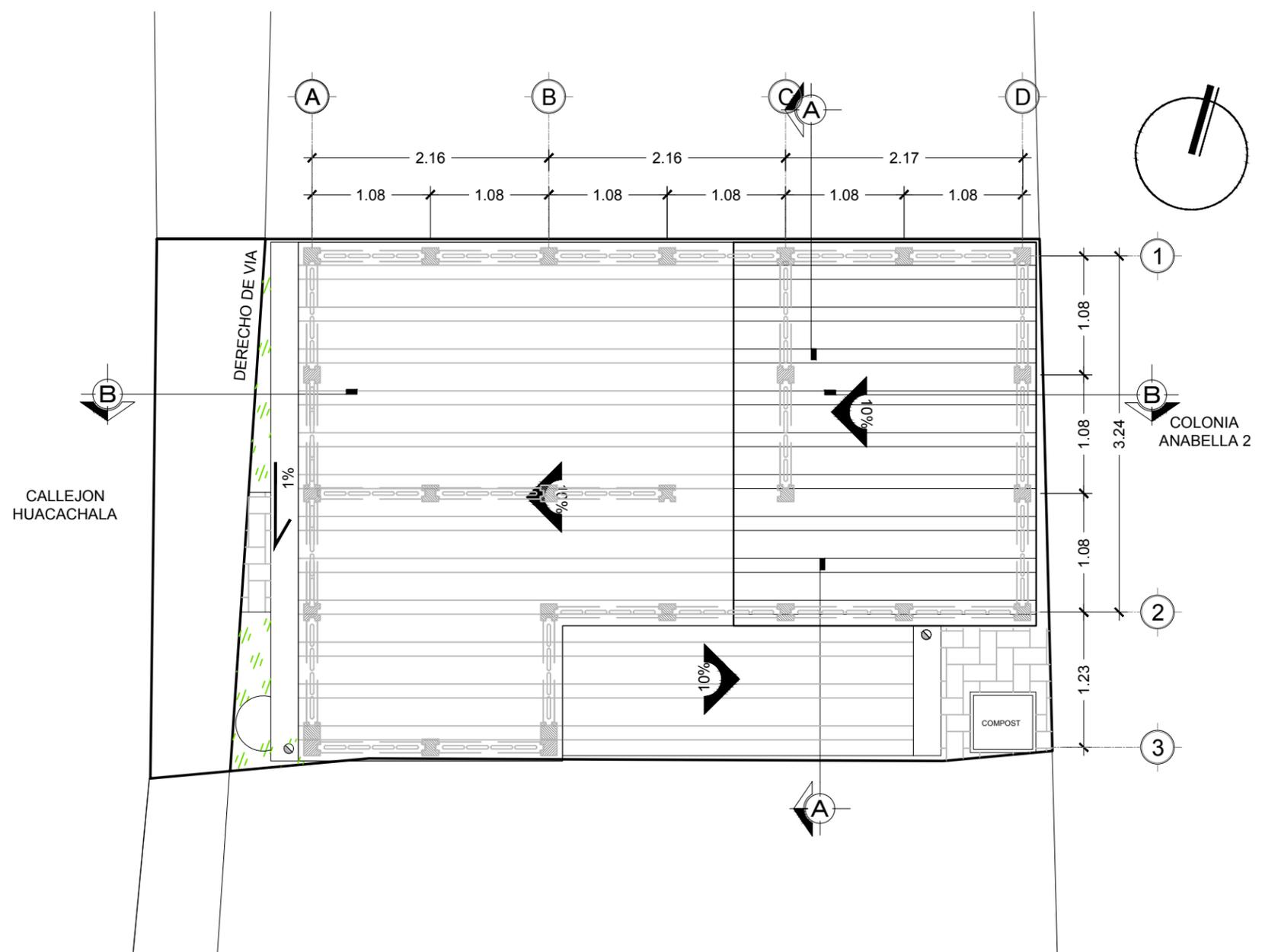
CONTENIDO
PLANTA ARQUITECTONICA PRIMER Y SEGUNDO NIVEL DE POLIGONO C - LOTE 3

DIBUJO
DENNIS JOSE ESCALANTE CORTEZ
KAREN ILEANA RIVAS MIRANDA

ASESOR
ARQTA. BLANCA ROSA TORRES DE PINEDA

ESCALA INDICADA	FICHA NUMERO PC-L4	AREA CONSTRUCCION 27.00m ² / 38.63vr ²
--------------------	-----------------------	---

FECHA FEBRERO 2019	HOJA A-53	AREA TERRENO 38.69m ² / 55.37vr ²
-----------------------	--------------	--



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR

FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA

PROYECTO
 PROPUESTA DE INTERVENCION URBANA Y ANTEPROYECTO ARQUITECTONICO DE VIVIENDA TIPO, PARA LA COMUNIDAD "CALLEJON HUACACHALA", MUNICIPIO DE ZACATECOLUCA

UBICACIÓN
 COMUNIDAD "CALLEJON HUACACHALA", CANTON PENITENTE ABAJO, MUNICIPIO DE ZACATECOLUCA, DEPARTAMENTO DE LA PAZ

CONTENIDO
 PLANTA DE TECHO
 POLIGONO C - LOTE 3

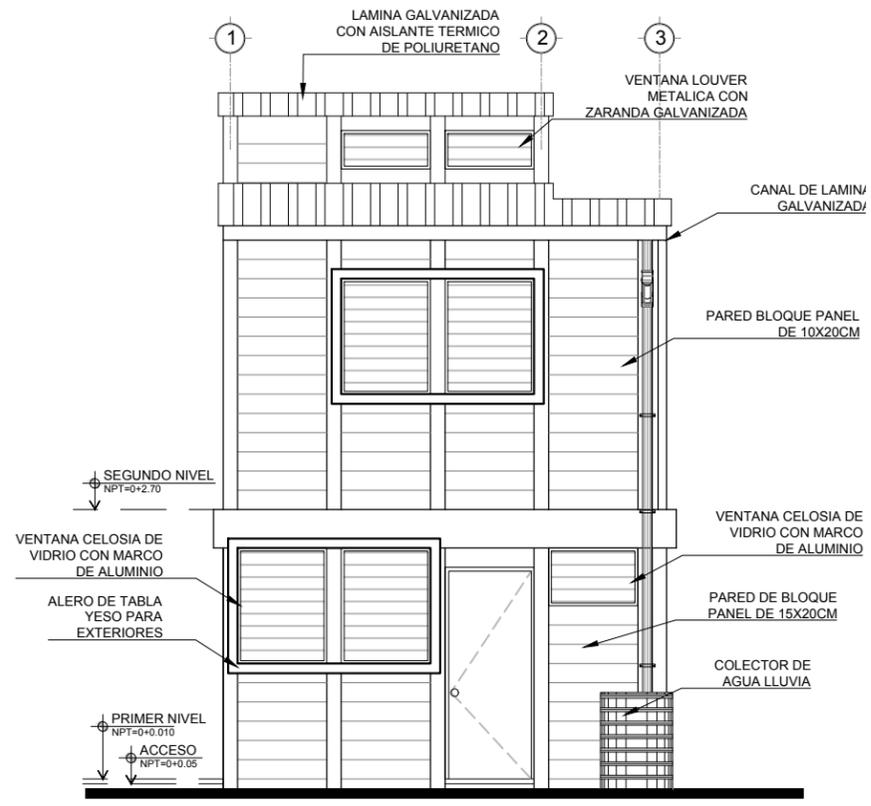
DIBUJO
 DENNIS JOSE ESCALANTE CORTEZ
 KAREN ILEANA RIVAS MIRANDA

ASESOR
 ARQTA. BLANCA ROSA TORRES DE PINEDA

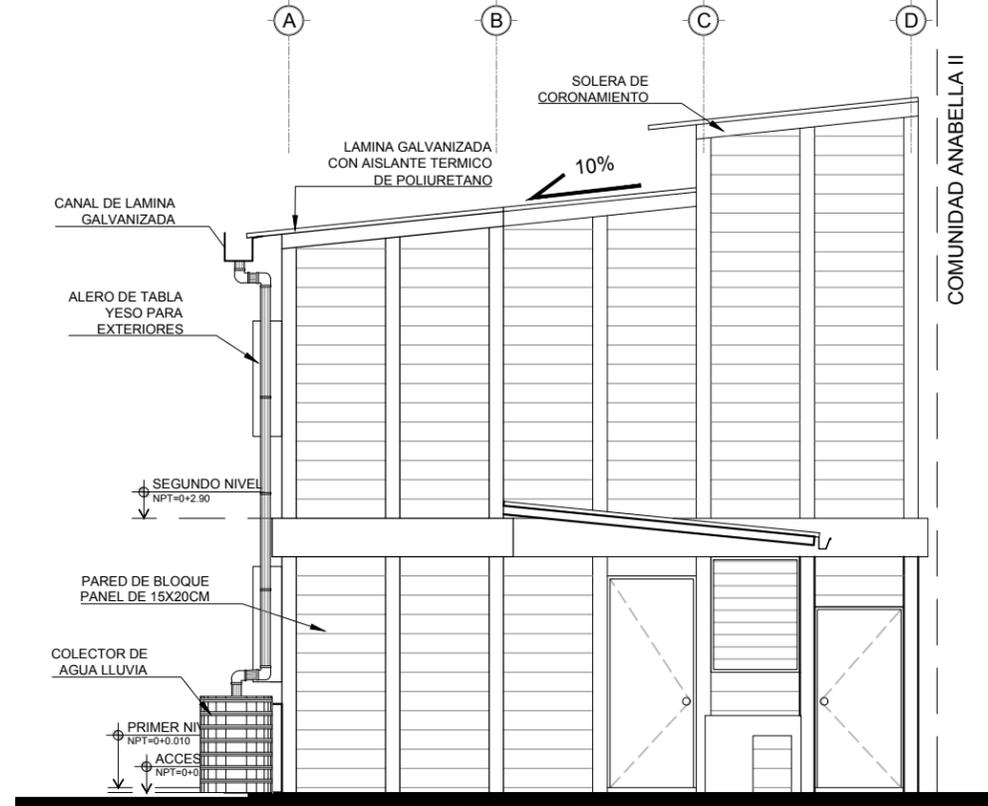
ESCALA INDICADA	FICHA NUMERO PC-L4	ÁREA CONSTRUCCION 27.00m ² / 38.63vr ²
--------------------	-----------------------	---

FECHA FEBRERO 2019	HOJA A-54	ÁREA TERRENO 38.69m ² / 55.37vr ²
-----------------------	--------------	--

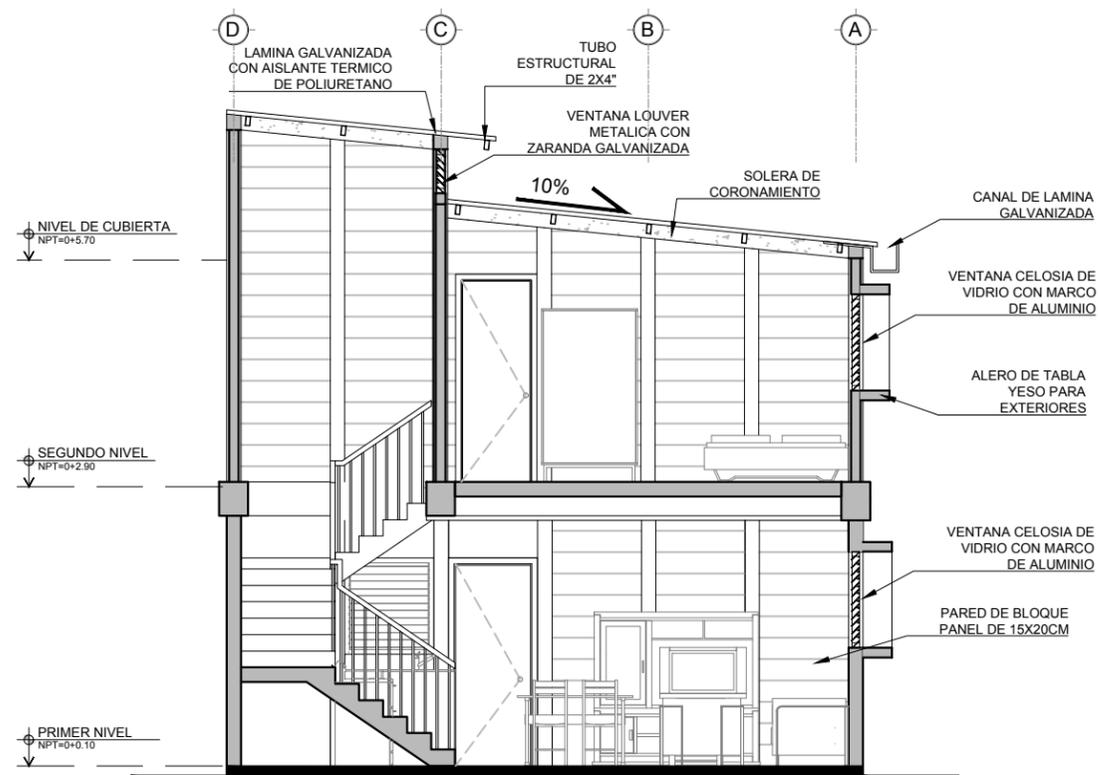
MODULO TIPO, POL. "C", LOTE 4
 PLANTA DE TECHO ESCALA 1: 50



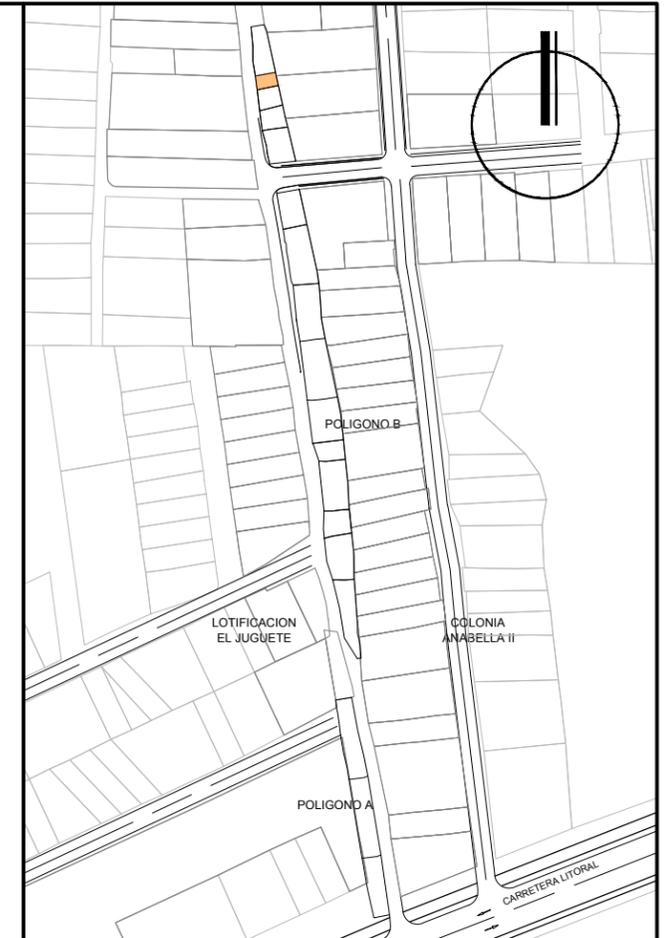
MODULO TIPO, POL. "C", LOTE 4
FACHADA PRINCIPAL ESCALA 1: 75



MODULO TIPO, POL. "C", LOTE 4
FACHADA SUR ESCALA 1: 75



MODULO TIPO, POL. "C", LOTE 4
CORTE A-A ESCALA 1: 75



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA

PROYECTO
PROPUESTA DE INTERVENCION URBANA Y ANTEPROYECTO ARQUITECTONICO DE VIVIENDA TIPO, PARA LA COMUNIDAD "CALLEJON HUACACHALA", MUNICIPIO DE ZACATECOLUCA

UBICACIÓN
COMUNIDAD "CALLEJON HUACACHALA", CANTON PENITENTE ABAJO, MUNICIPIO DE ZACATECOLUCA, DEPARTAMENTO DE LA PAZ

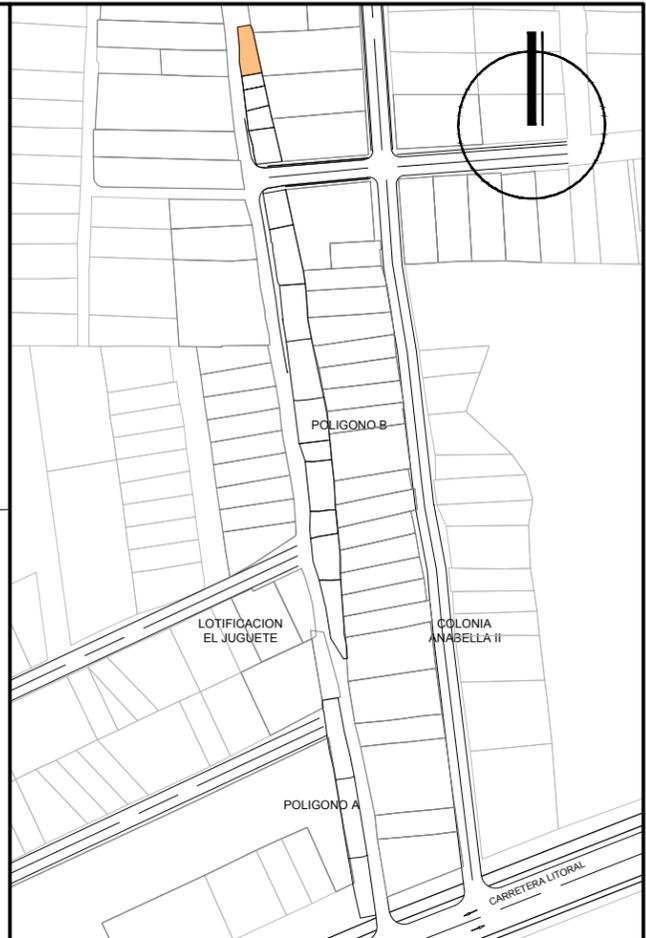
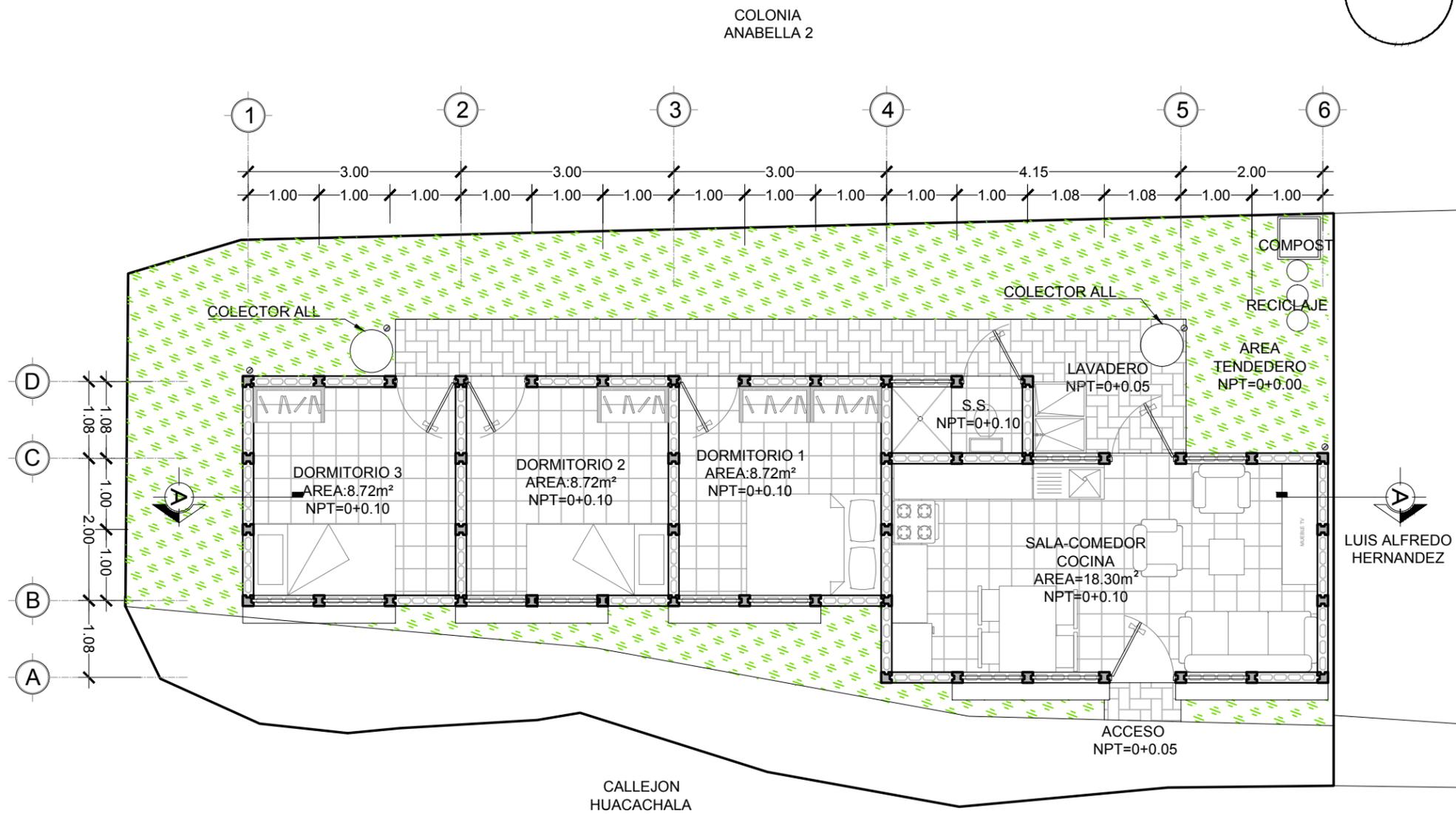
CONTENIDO
FACHADA PRINCIPAL, FACHADA SUR Y CORTE A-A POLIGONO C - LOTE 3

DIBUJO
**DENNIS JOSE ESCALANTE CORTEZ
KAREN ILEANA RIVAS MIRANDA**

ASESOR
ARQTA. BLANCA ROSA TORRES DE PINEDA

ESCALA INDICADA	FICHA NUMERO PC-L4	ÁREA CONSTRUCCION 27.00m ² / 38.63vr ²
---------------------------	------------------------------	---

FECHA FEBRERO 2019	HOJA A-55	ÁREA TERRENO 38.69m ² / 55.37vr ²
------------------------------	---------------------	--



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA

PROYECTO
PROPUESTA DE INTERVENCION URBANA Y ANTEPROYECTO ARQUITECTONICO DE VIVIENDA TIPO, PARA LA COMUNIDAD "CALLEJON HUACACHALA", MUNICIPIO DE ZACATECOLUCA

UBICACIÓN
COMUNIDAD "CALLEJON HUACACHALA", CANTON PENITENTE ABAJO, MUNICIPIO DE ZACATECOLUCA, DEPARTAMENTO DE LA PAZ

CONTENIDO
PLANTA ARQUITECTONICA PRIMER NIVEL POLIGONO C - LOTE 5

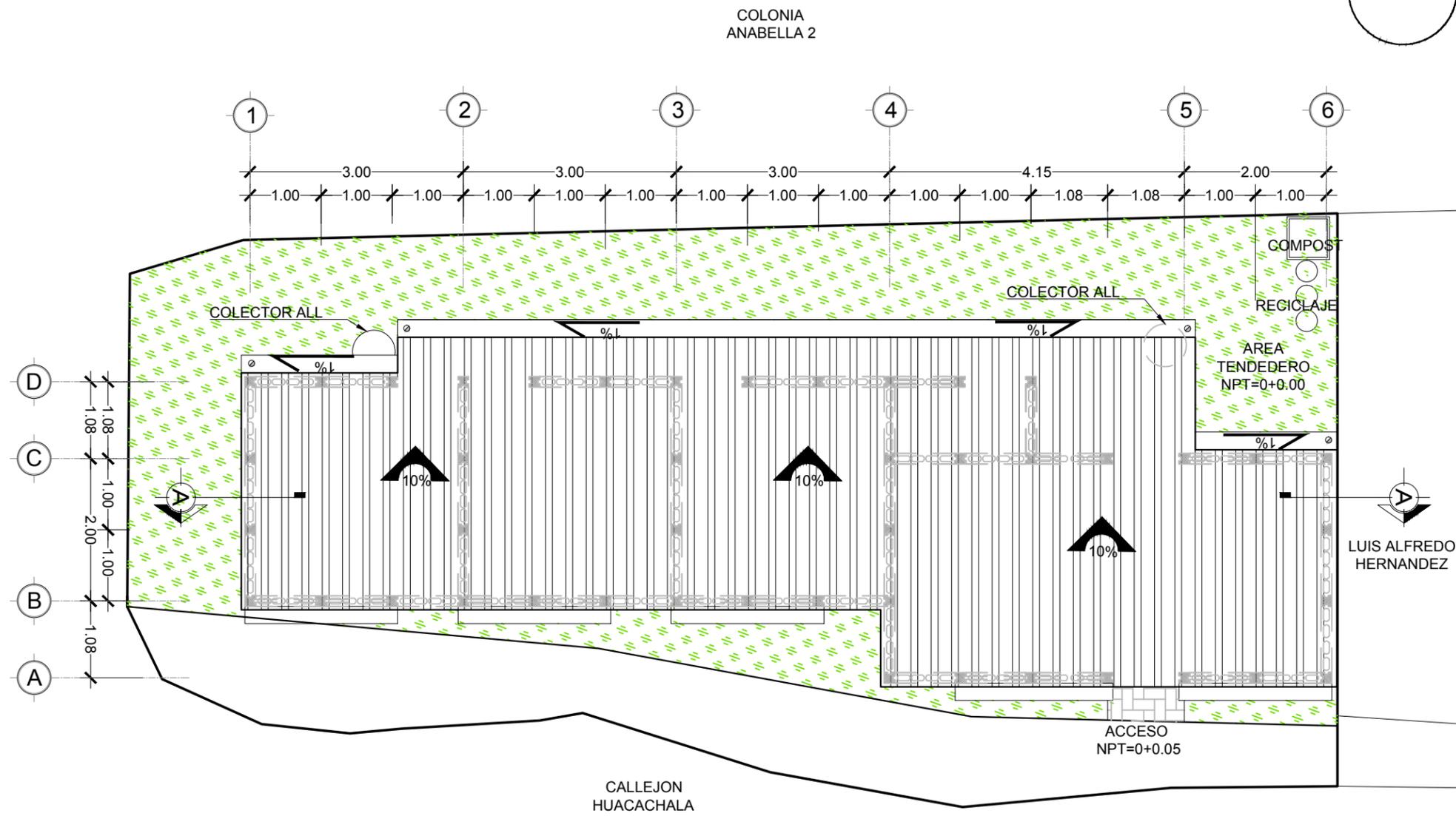
DIBUJO
DENNIS JOSE ESCALANTE CORTEZ
KAREN ILEANA RIVAS MIRANDA

ASESOR
ARQTA. BLANCA ROSA TORRES DE PINEDA

ESCALA INDICADA	FICHA NUMERO PC-L5	ÁREA CONSTRUCCION 48.26m ² / 69.05vr ²
--------------------	-----------------------	---

FECHA FEBRERO 2019	HOJA A-56	ÁREA TERRENO 125.69m ² / 169.84vr ²
-----------------------	--------------	--

MODULO TIPO, POL. C, LOTE 5
PRIMER NIVEL ESCALA 1: 75



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA

PROYECTO
PROPUESTA DE INTERVENCION URBANA Y ANTEPROYECTO ARQUITECTONICO DE VIVIENDA TIPO, PARA LA COMUNIDAD "CALLEJON HUACACHALA", MUNICIPIO DE ZACATECOLUCA

UBICACIÓN
COMUNIDAD "CALLEJON HUACACHALA", CANTON PENITENTE ABAJO, MUNICIPIO DE ZACATECOLUCA, DEPARTAMENTO DE LA PAZ

CONTENIDO
PLANTA DE TECHO POLIGONO C - LOTE 5

DIBUJO
**DENNIS JOSE ESCALANTE CORTEZ
 KAREN ILEANA RIVAS MIRANDA**

ASESOR
ARQTA. BLANCA ROSA TORRES DE PINEDA

ESCALA INDICADA	FICHA NUMERO PC-L5	ÁREA CONSTRUCCION 48.26m ² / 69.05vr ²
---------------------------	------------------------------	---

FECHA FEBRERO 2019	HOJA A-57	ÁREA TERRENO 125.69m ² / 169.84vr ²
------------------------------	---------------------	--

MODULO TIPO, POL. C, LOTE 5
 PLANTA DE TECHO ESCALA 1: 75

CALLEJON HUACACHALA

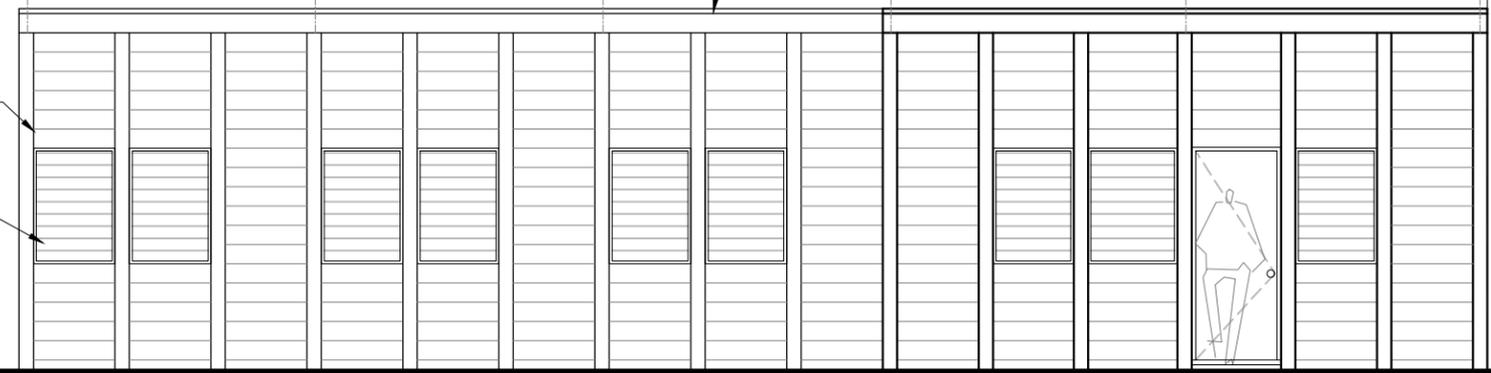
1 2 3 4 5 6

COLINDANTE LOTE 4

PARED BLOQUE PANEL DE 15X20CM

VENTANA CELOSIA DE VIDRIO CON MARCO DE ALUMINIO

LAMINA GALVANIZADA CON AISLANTE TERMICO DE POLIURETANO



MODULO TIPO, POL. C, LOTE 5

FACHADA PRINCIPAL

ESCALA 1: 75

6 5 4 3 2 1

LAMINA GALVANIZADA CON AISLANTE TERMICO DE POLIURETANO

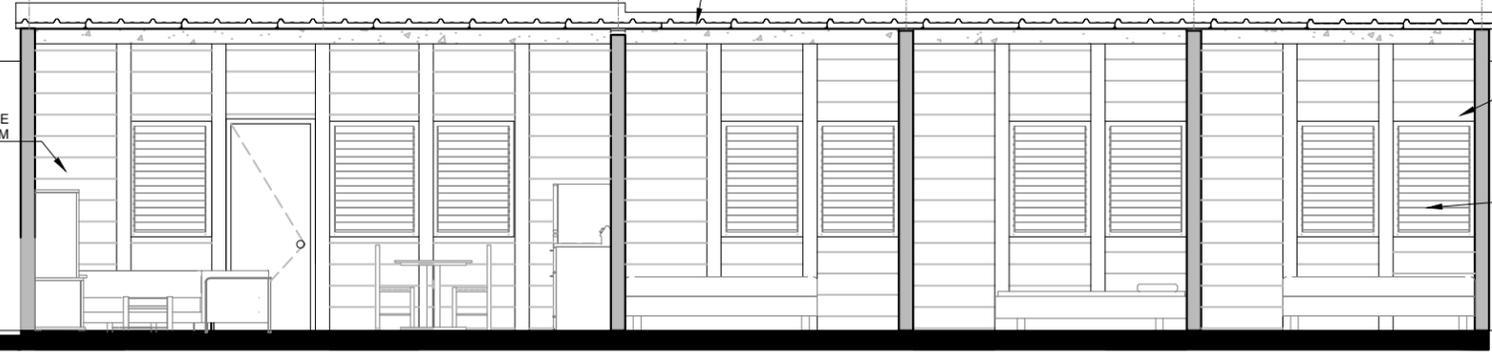
PARED DE BLOQUE PANEL DE 15X20CM

CUBIERTA NPT=0+2.80

PARED BLOQUE PANEL DE 15X20CM

VENTANA CELOSIA DE VIDRIO CON MARCO DE ALUMINIO

PRIMER NIVEL NPT=0+2.80

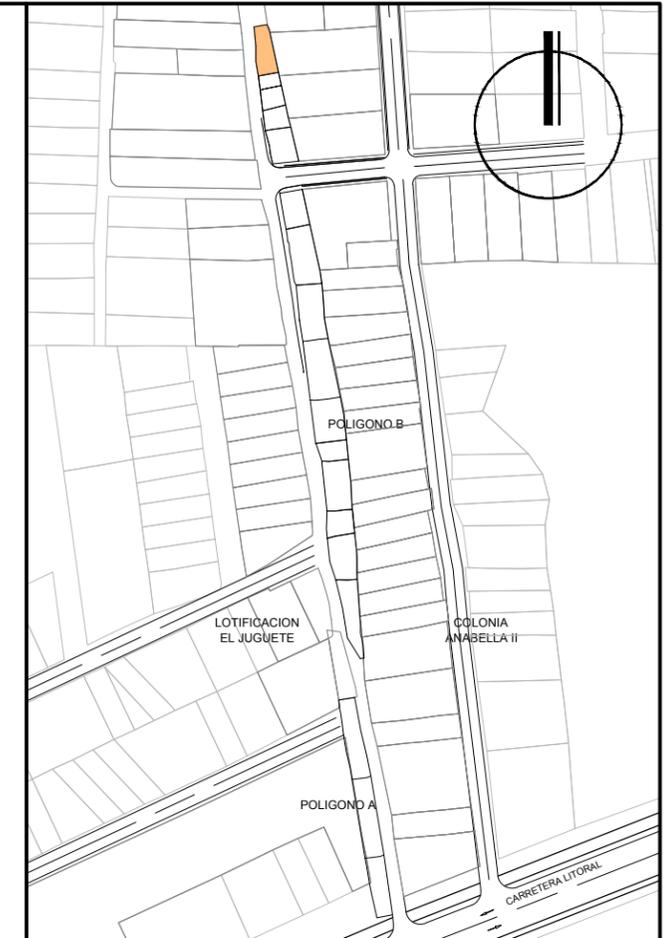


MODULO TIPO, POL. C, LOTE 5

MODULO TIPO, POL. C, LOTE 5

CORTE A-A

ESCALA 1: 75



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR

FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA

PROYECTO
PROPUESTA DE INTERVENCION URBANA Y ANTEPROYECTO ARQUITECTONICO DE VIVIENDA TIPO, PARA LA COMUNIDAD "CALLEJON HUACACHALA", MUNICIPIO DE ZACATECOLUCA

UBICACION
COMUNIDAD "CALLEJON HUACACHALA", CANTON PENITENTE ABAJO, MUNICIPIO DE ZACATECOLUCA, DEPARTAMENTO DE LA PAZ

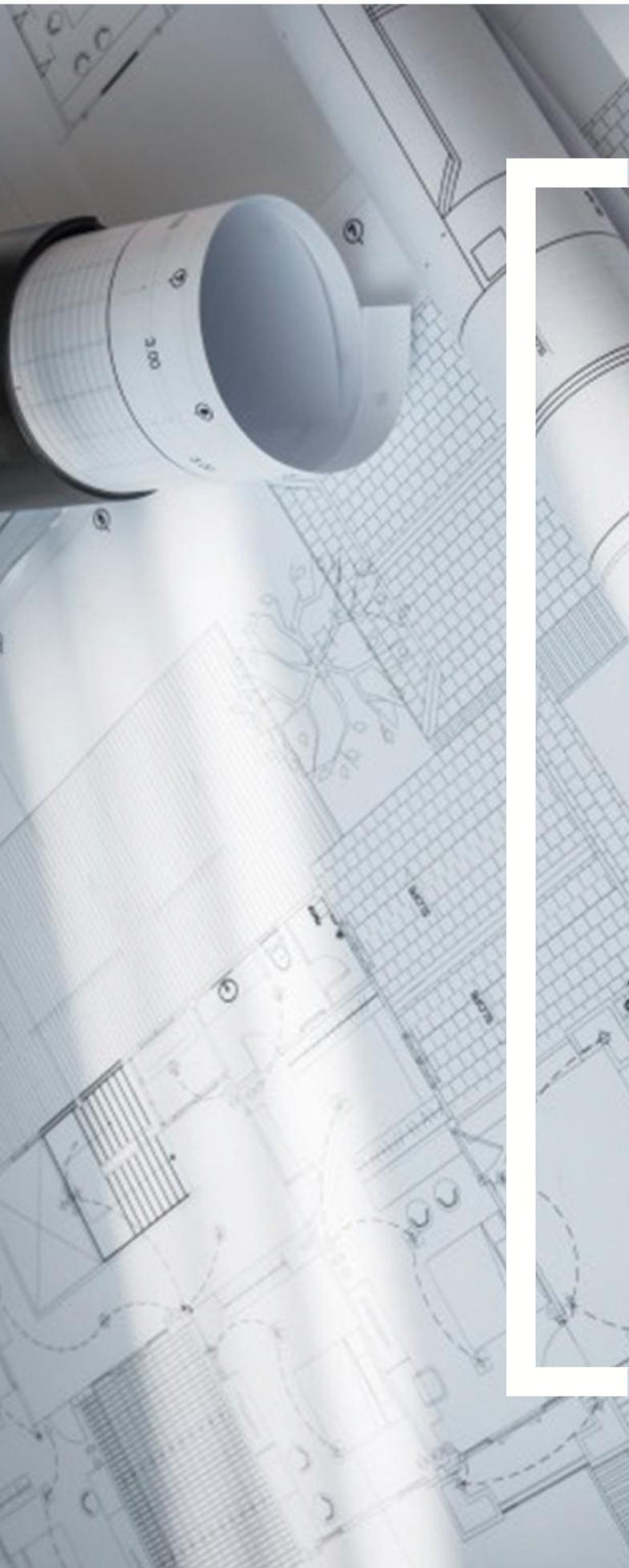
CONTENIDO
PLANOS ARQUITECTONICOS POLIGONO C - LOTE 5

DIBUJO
DENNIS JOSE ESCALANTE CORTEZ
KAREN ILEANA RIVAS MIRANDA

ASESOR
ARQTA. BLANCA ROSA TORRES DE PINEDA

ESCALA INDICADA	FICHA NUMERO PC-L5	ÁREA CONSTRUCCION 48.26m ² / 69.05vr ²
-----------------	--------------------	--

FECHA FEBRERO 2019	HOJA A-58	ÁREA TERRENO 125.69m ² / 169.84vr ²
--------------------	-----------	---

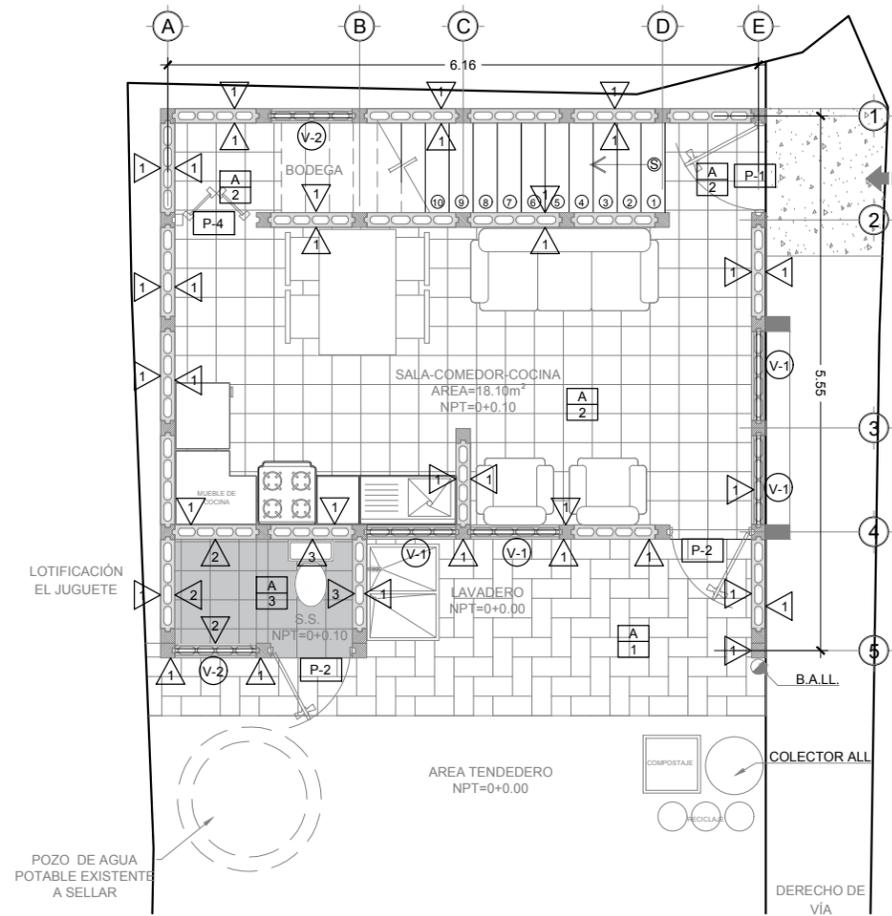


ANEXOS

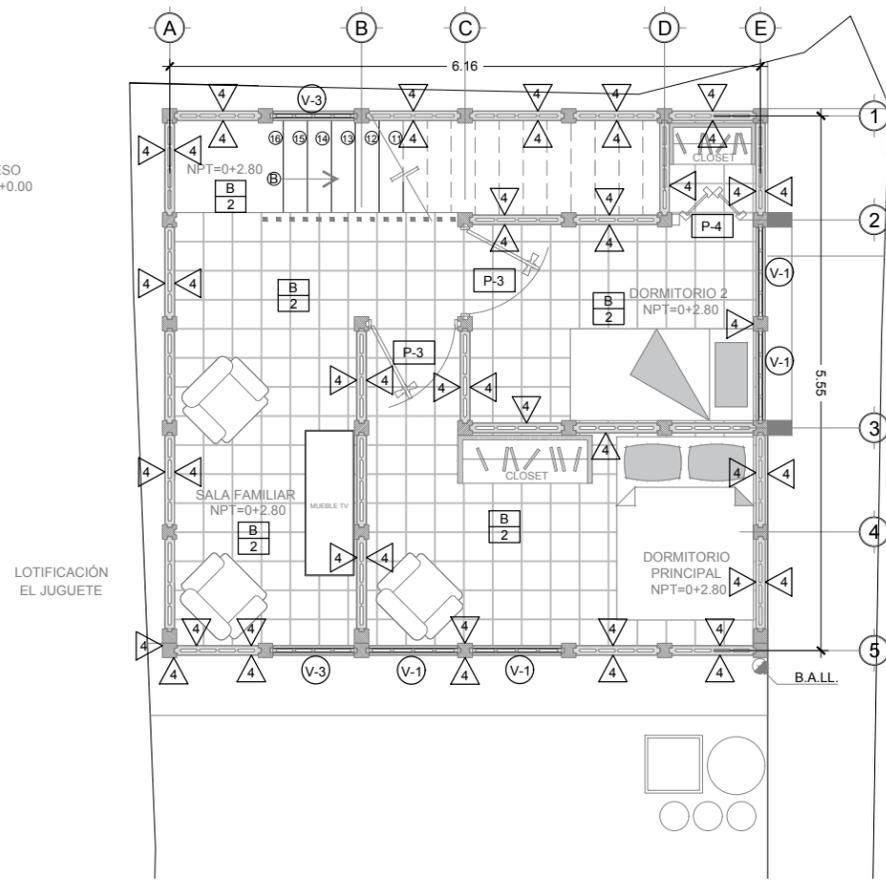
PLANOS DE
ACABADOS

Índice planos acabados

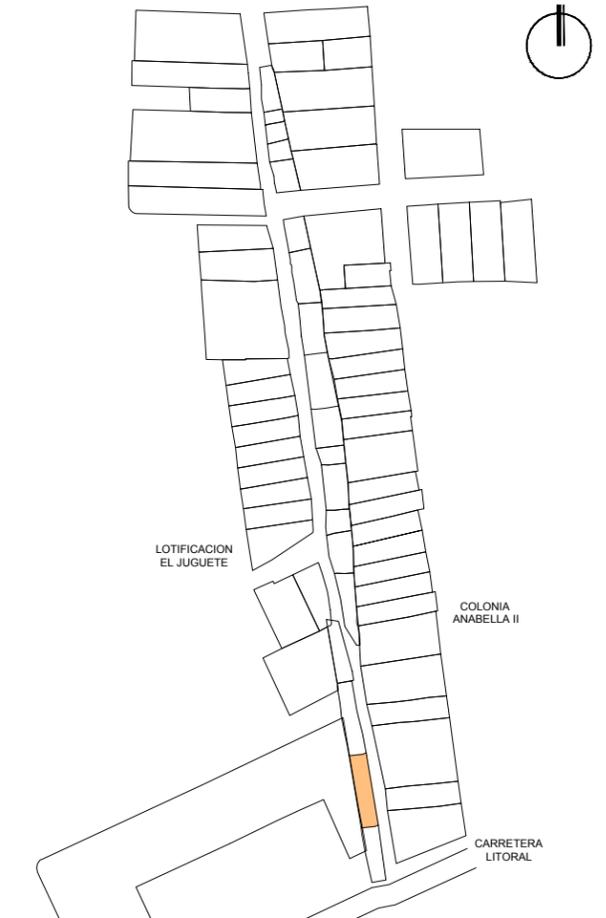
Polígono A Lote 2	AC-1
Polígono A Lote 4	AC-2
Polígono A Lote 3	AC-3
Polígono A Lote 3	AC-4
Polígono B Lote 1	AC-5
Polígono B Lote 2	AC-6
Polígono B Lote 3	AC-7
Polígono B Lote 4	AC-8
Polígono B, Lote 5	AC-9
Polígono B, Lote 6 y Lote 7	AC-10
Polígono B, Lote 8	AC-11
Polígono B, Lote 9	AC-12
Polígono C, Lote 2	AC-13
Polígono C, Lote 3	AC-14
Polígono C, Lote 4	AC-15
Polígono C, Lote 5	AC-16
Cuadros de acabados para todos los planos	AC-17



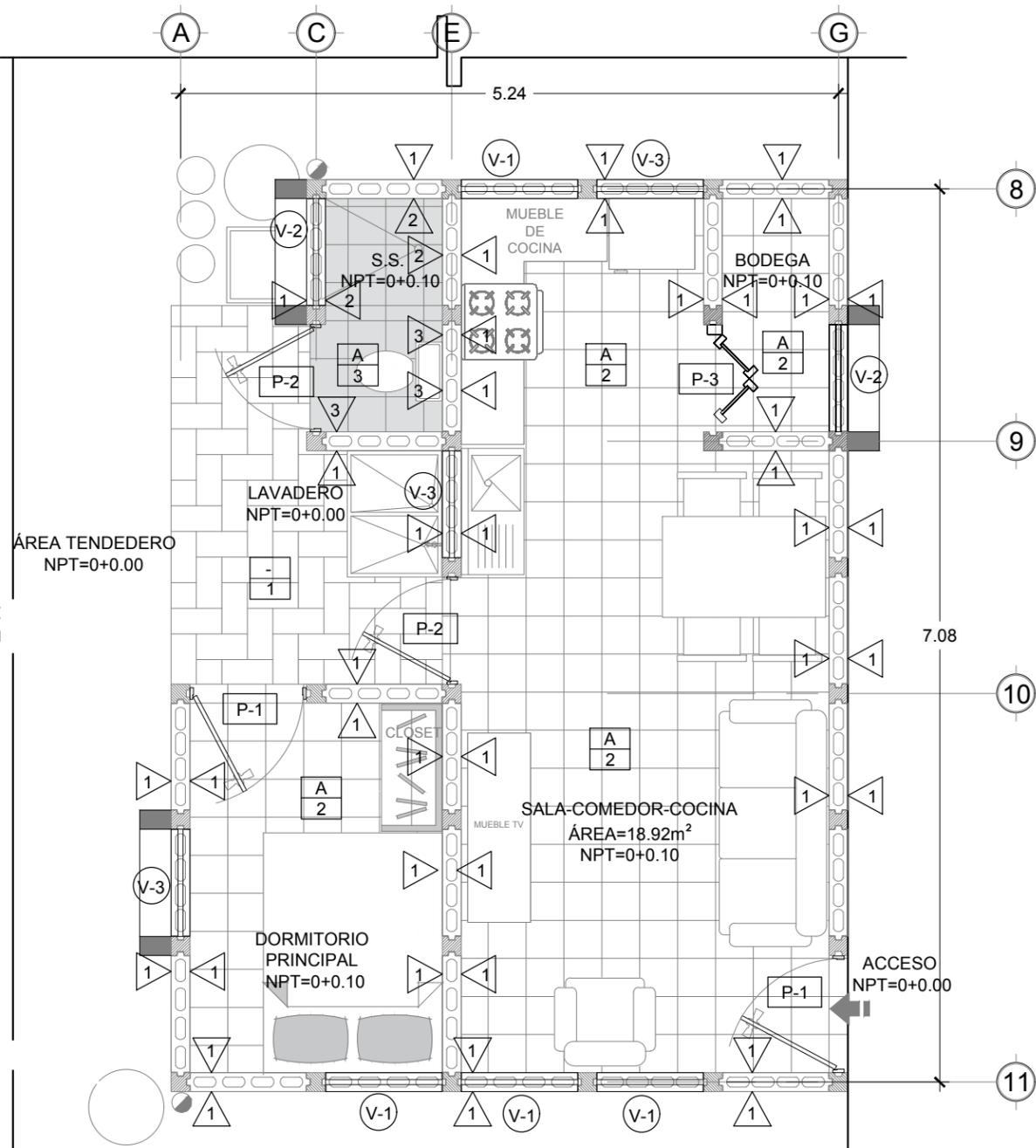
MÓDULO TIPO "A", POL. A, LOTE 2
PRIMER NIVEL ACABADOS ESCALA 1: 75



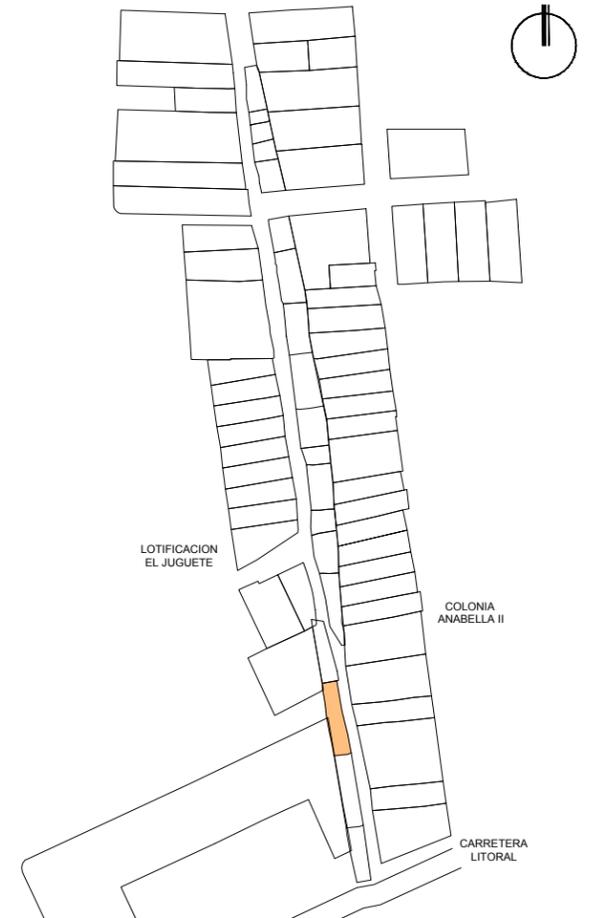
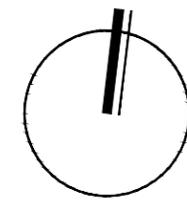
MÓDULO TIPO "A", POL. A, LOTE 2
SEGUNDO NIVEL ACABADOS ESCALA 1: 75



 <p>UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA</p>		
<p>PROYECTO: PROPUESTA DE INTERVENCIÓN URBANA Y ANTEPROYECTO ARQUITECTÓNICO DE VIVIENDA TIPO, PARA LA COMUNIDAD "CALLEJÓN HUACACHALA", MUNICIPIO DE ZACATECOLUCA</p>		
<p>UBICACIÓN: COMUNIDAD "CALLEJÓN HUACACHALA", CANTÓN PENITENTE ABAJO, MUNICIPIO DE ZACATECOLUCA, DEPARTAMENTO DE LA PAZ</p>		
<p>CONTENIDO: PLANOS ACABADOS POLÍGONO A - LOTE 2</p>		
<p>DIBUJÓ: DENNIS JOSÉ ESCALANTE CORTEZ KAREN ILEANA RIVAS MIRANDA</p>		
<p>ASESORA: ARQ. BLANCA ROSA TORRES DE PINEDA</p>		
<p>ESCALA: INDICADA</p>	<p>FICHA NUMERO: PA-L2</p>	<p>ÁREA CONSTRUCCIÓN: 69.98m² / 100.13vr²</p>
<p>FECHA: FEBRERO 2019</p>	<p>HOJA: AC-01</p>	<p>ÁREA TERRENO: 78.53m² / 112.36vr²</p>



MÓDULO TIPO "B", POL. A, LOTE 4 #1
 PRIMER NIVEL ACABADOS ESCALA 1:50



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
 FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA

PROYECTO:
 PROPUESTA DE INTERVENCIÓN URBANA Y ANTEPROYECTO ARQUITECTÓNICO DE VIVIENDA TIPO, PARA LA COMUNIDAD "CALLEJÓN HUACACHALA", MUNICIPIO DE ZACATECOLUCA

UBICACIÓN:
 COMUNIDAD "CALLEJÓN HUACACHALA", CANTÓN PENITENTE ABAJO, MUNICIPIO DE ZACATECOLUCA, DEPARTAMENTO DE LA PAZ

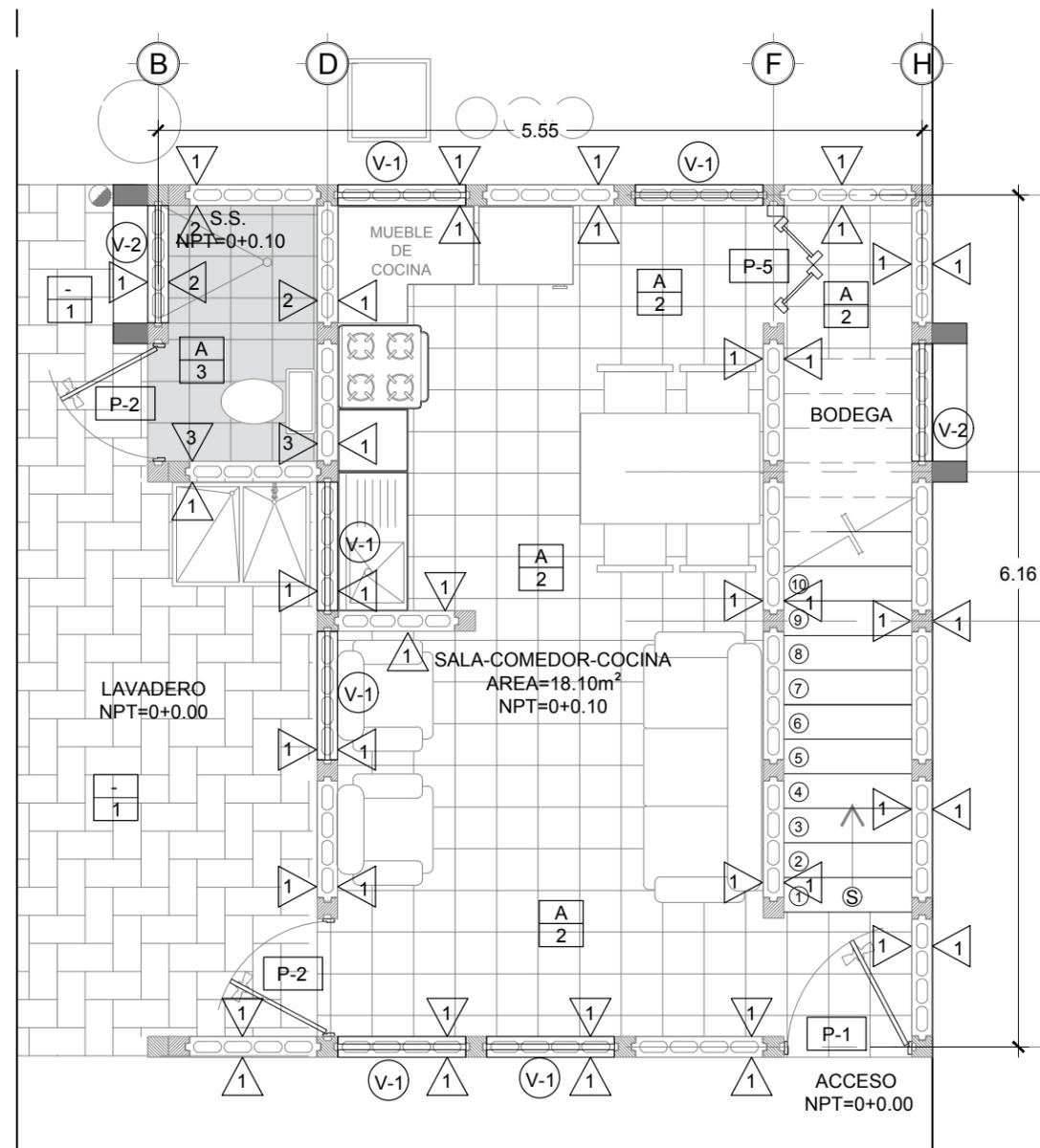
CONTENIDO:
 PLANOS ACABADOS
 POLÍGONO A - LOTE 4 #1

DIBUJÓ:
 DENNIS JOSÉ ESCALANTE CORTEZ
 KAREN ILEANA RIVAS MIRANDA

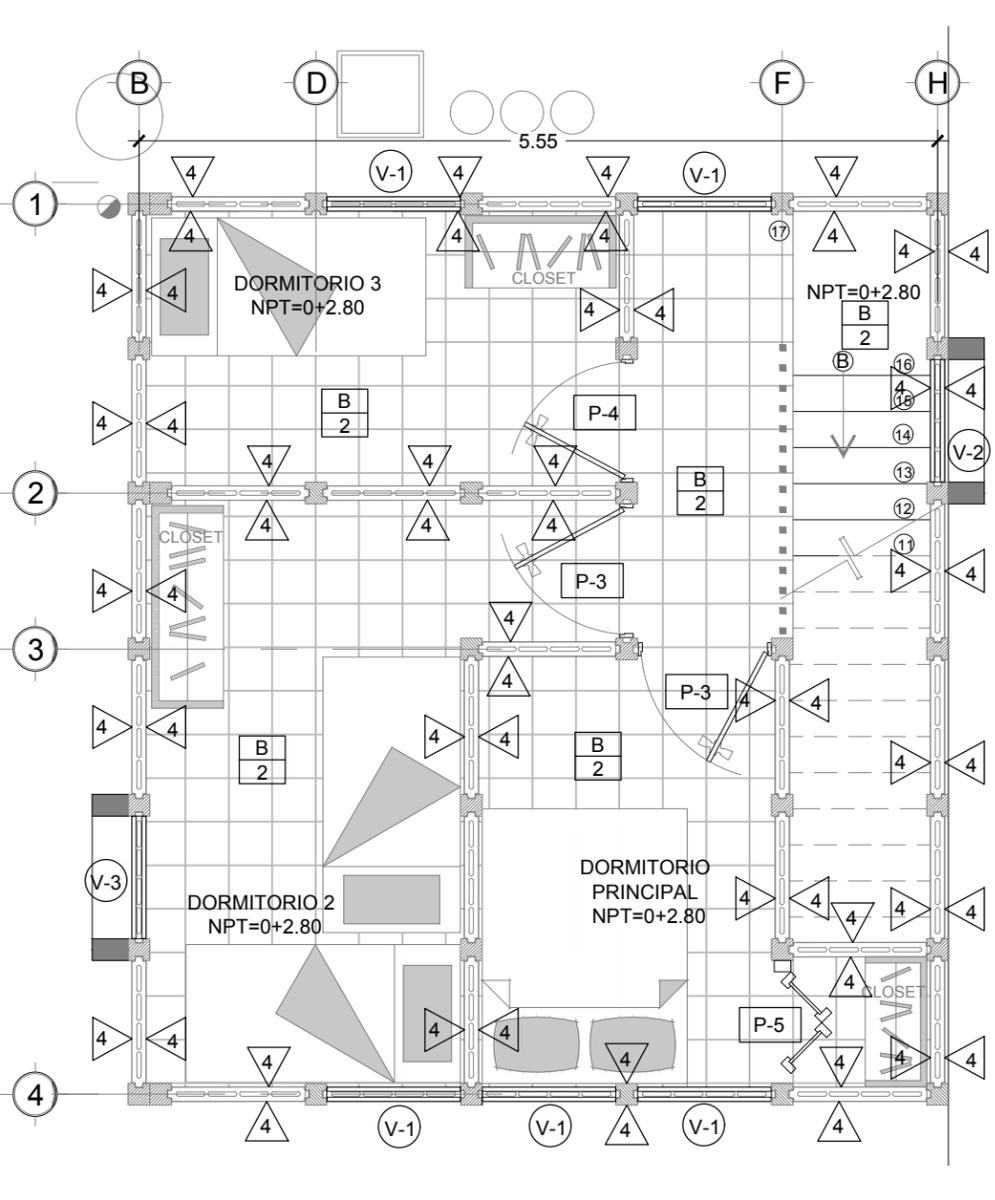
ASESORA:
 ARQ. BLANCA ROSA TORRES DE PINEDA

ESCALA: INDICADA	FICHA NUMERO: PA-L4	ÁREA CONSTRUCCIÓN: 76.17 m ² / 108.98vr ²
---------------------	------------------------	--

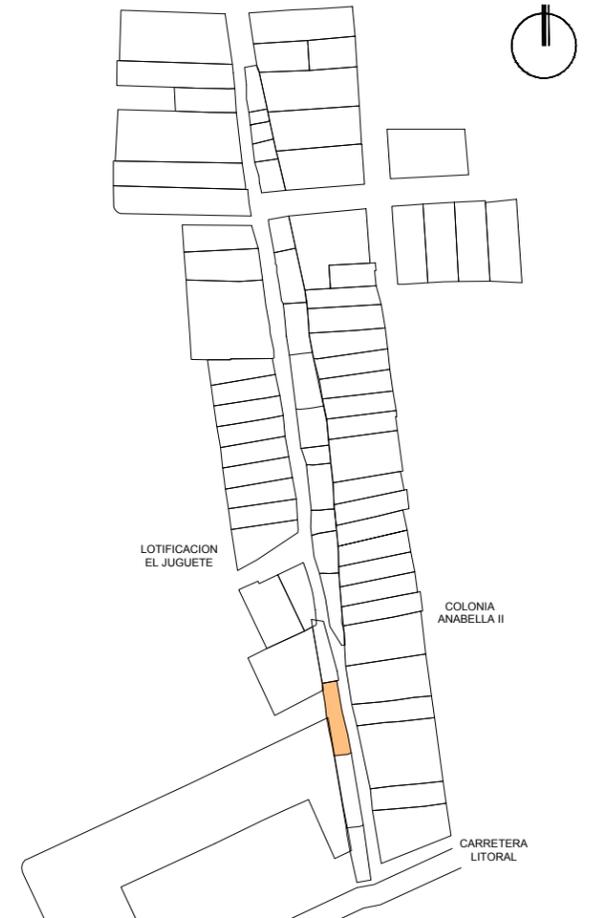
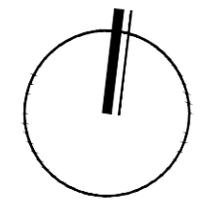
FECHA: FEBRERO 2019	HOJA: AC-02	ÁREA TERRENO: 60.66 m ² / 86.79vr ²
------------------------	----------------	--



MÓDULO TIPO "A", POL. A, LOTE 4 #2 Y #3
 PRIMER NIVEL ACABADOS ESCALA 1: 50



MÓDULO TIPO "A", POL. A, LOTE 4 #2 Y #3
 SEGUNDO NIVEL ACABADOS ESCALA 1: 50



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
 FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA

PROYECTO:
 PROPUESTA DE INTERVENCIÓN URBANA Y ANTEPROYECTO ARQUITECTÓNICO DE VIVIENDA TIPO, PARA LA COMUNIDAD "CALLEJÓN HUACACHALA", MUNICIPIO DE ZACATECOLUCA

UBICACIÓN:
 COMUNIDAD "CALLEJÓN HUACACHALA", CANTÓN PENITENTE ABAJO, MUNICIPIO DE ZACATECOLUCA, DEPARTAMENTO DE LA PAZ

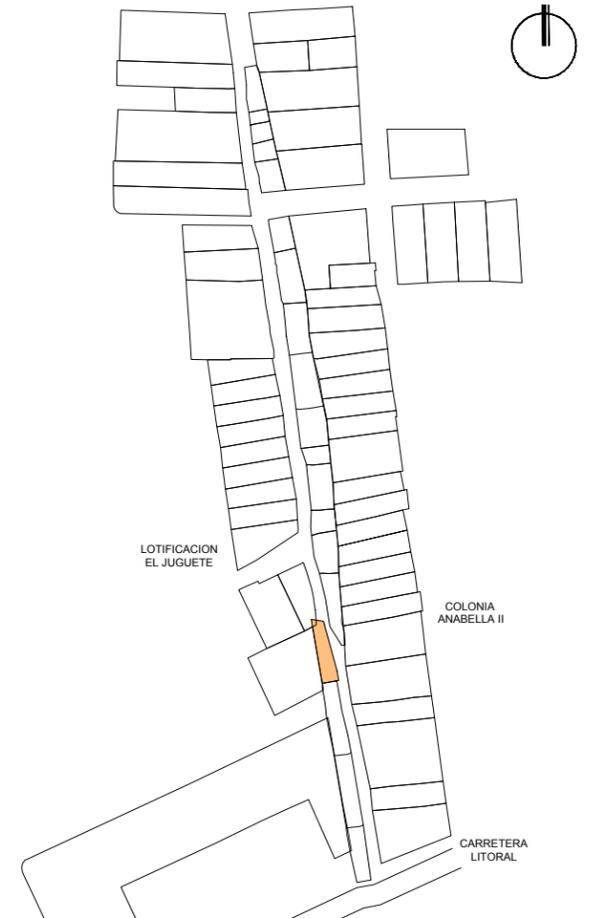
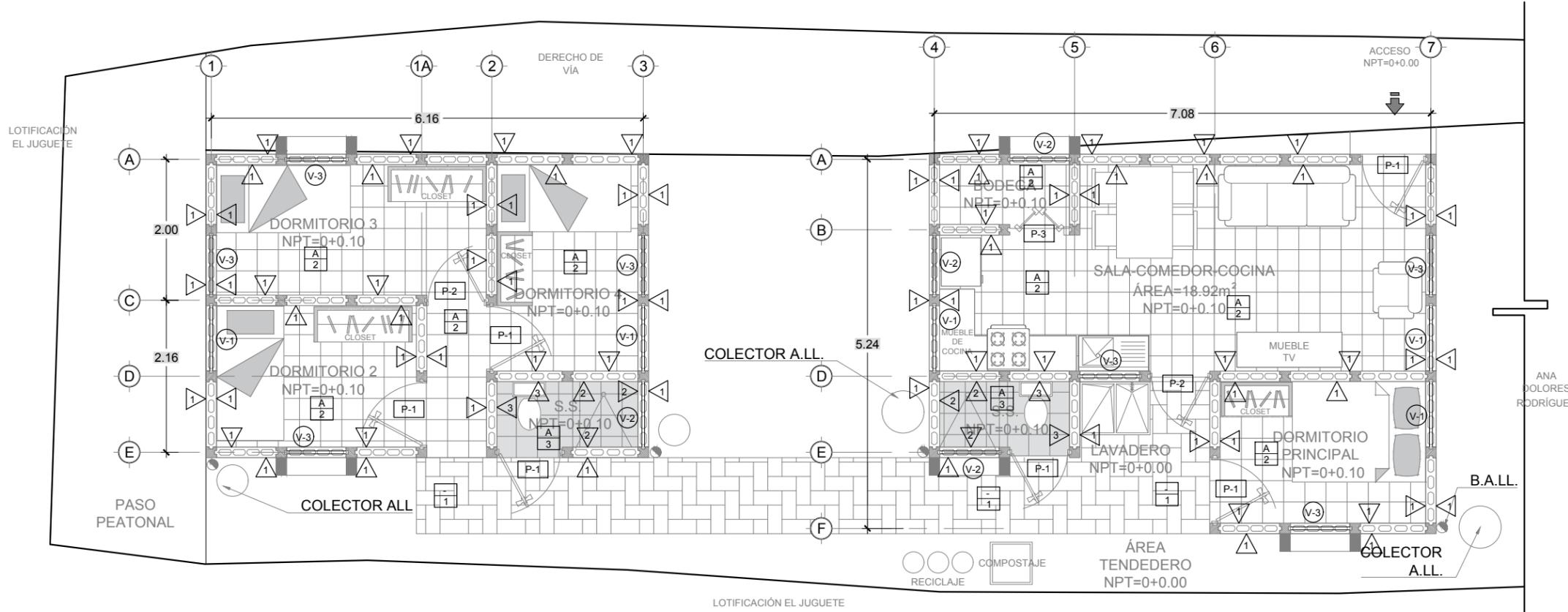
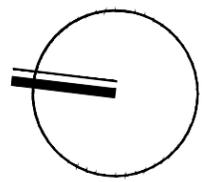
CONTENIDO:
 PLANTA DE ACABADOS PRIMER NIVEL
 POLÍGONO A - LOTE 4 #2 Y #3

DIBUJÓ:
 DENNIS JOSÉ ESCALANTE CORTEZ
 KAREN ILEANA RIVAS MIRANDA

ASESORA:
 ARQ. BLANCA ROSA TORRES DE PINEDA

ESCALA: INDICADA	FICHA NUMERO: PA-L4	ÁREA CONSTRUCCIÓN: 76.17 m² / 108.98vr²
---------------------	------------------------	--

FECHA: FEBRERO 2019	HOJA: AC-03	ÁREA TERRENO: 60.66 m² / 86.79vr²
------------------------	----------------	--------------------------------------



MÓDULO TIPO "B" + DORMITORIOS, POL. A, LOTE 3
 PRIMER NIVEL ACABADOS ESCALA 1: 75



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
 FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA

PROYECTO:
 PROPUESTA DE INTERVENCIÓN URBANA Y ANTEPROYECTO ARQUITECTÓNICO DE VIVIENDA TIPO, PARA LA COMUNIDAD "CALLEJÓN HUACACHALA", MUNICIPIO DE ZACATECOLUCA

UBICACIÓN:
 COMUNIDAD "CALLEJÓN HUACACHALA", CANTÓN PENITENTE ABAJO, MUNICIPIO DE ZACATECOLUCA, DEPARTAMENTO DE LA PAZ

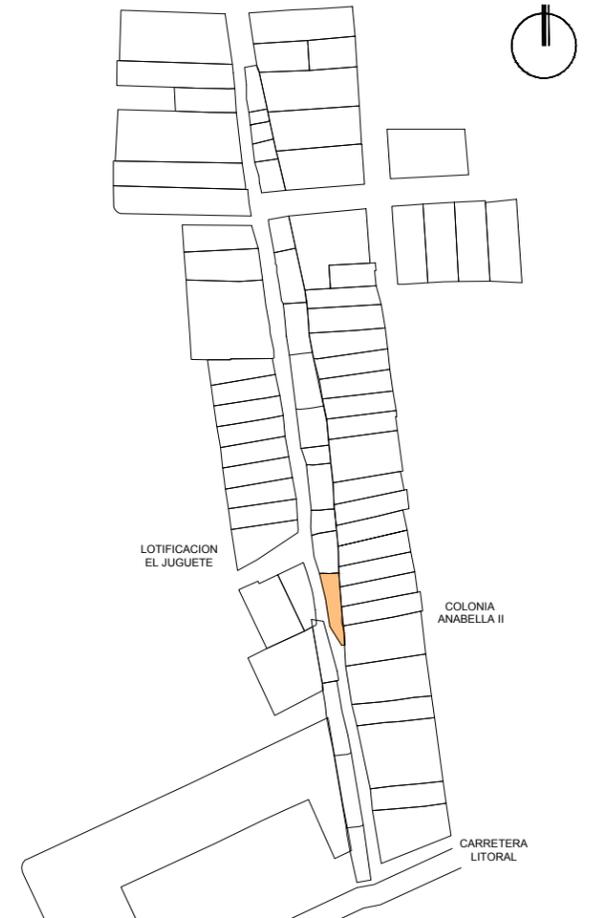
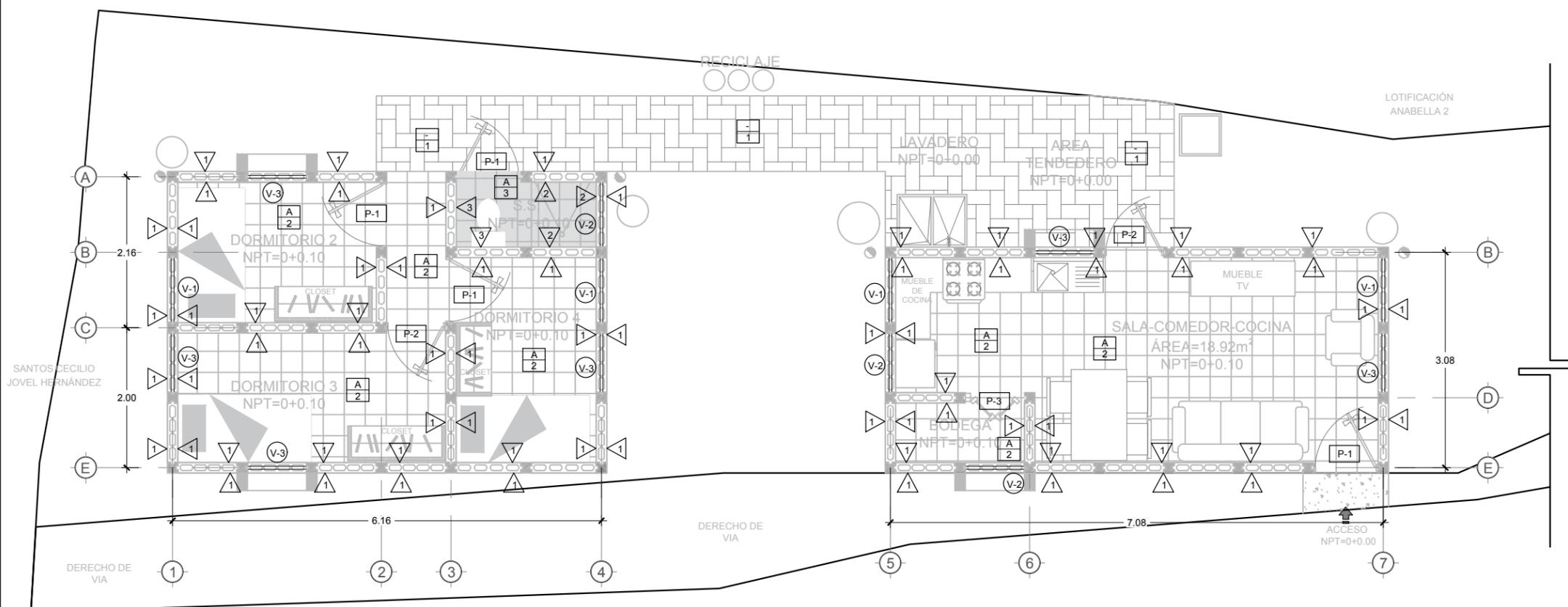
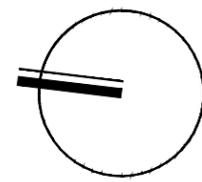
CONTENIDO:
 PLANOS ACABADOS POLÍGONO A - LOTE 3

DIBUJÓ:
 DENNIS JOSÉ ESCALANTE CORTEZ
 KAREN ILEANA RIVAS MIRANDA

ASESORA:
 ARQ. BLANCA ROSA TORRES DE PINEDA

ESCALA: INDICADA	FICHA NUMERO: PA-L3	ÁREA CONSTRUCCIÓN: 74.49m ² / 106.58vr ²
---------------------	------------------------	---

FECHA: FEBRERO 2019	HOJA: AC-04	ÁREA TERRENO: 213.81m ² / 305.92vr ²
------------------------	----------------	---



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA

PROYECTO:
 PROPUESTA DE INTERVENCIÓN URBANA Y ANTEPROYECTO ARQUITECTÓNICO DE VIVIENDA TIPO, PARA LA COMUNIDAD "CALLEJÓN HUACACHALA", MUNICIPIO DE ZACATECOLUCA

UBICACIÓN:
 COMUNIDAD "CALLEJÓN HUACACHALA", CANTÓN PENITENTE ABAJO, MUNICIPIO DE ZACATECOLUCA, DEPARTAMENTO DE LA PAZ

CONTENIDO:
 PLANOS ACABADOS
 POLÍGONO B - LOTE 1

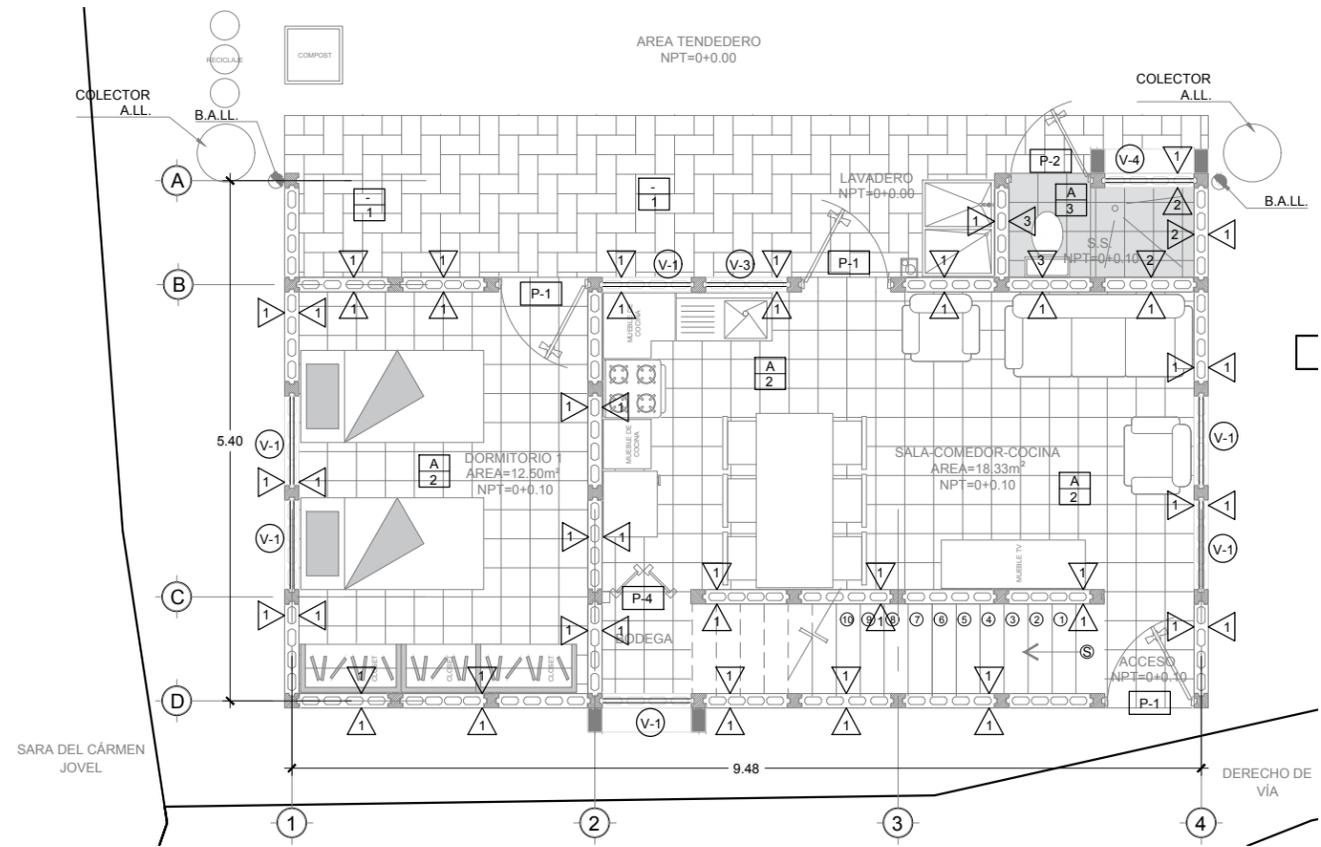
DIBUJÓ:
 DENNIS JOSÉ ESCALANTE CORTEZ
 KAREN ILEANA RIVAS MIRANDA

ASESORA:
 ARQ. BLANCA ROSA TORRES DE PINEDA

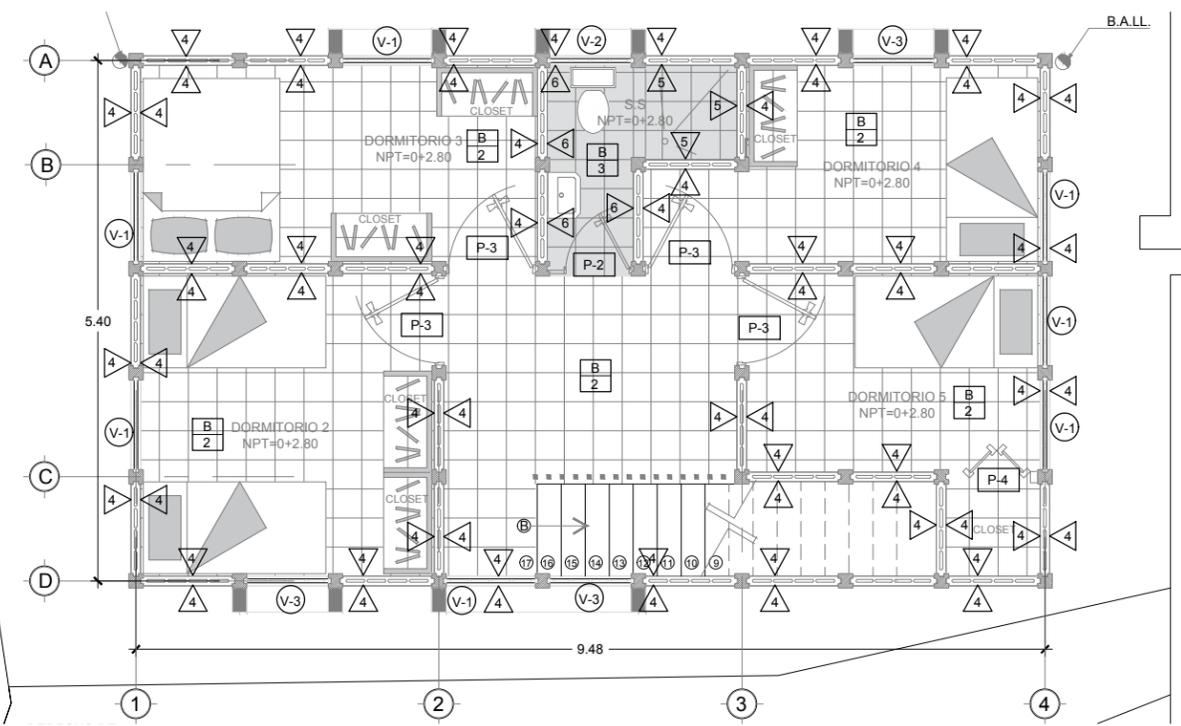
ESCALA: INDICADA	FICHA NUMERO: PB-L1	ÁREA CONSTRUCCIÓN: 67.41 m ² / 96.45vr ²
---------------------	------------------------	---

FECHA: FEBRERO 2019	HOJA: AC-05	ÁREA TERRENO: 173.71 m ² / 248.54vr ²
------------------------	----------------	--

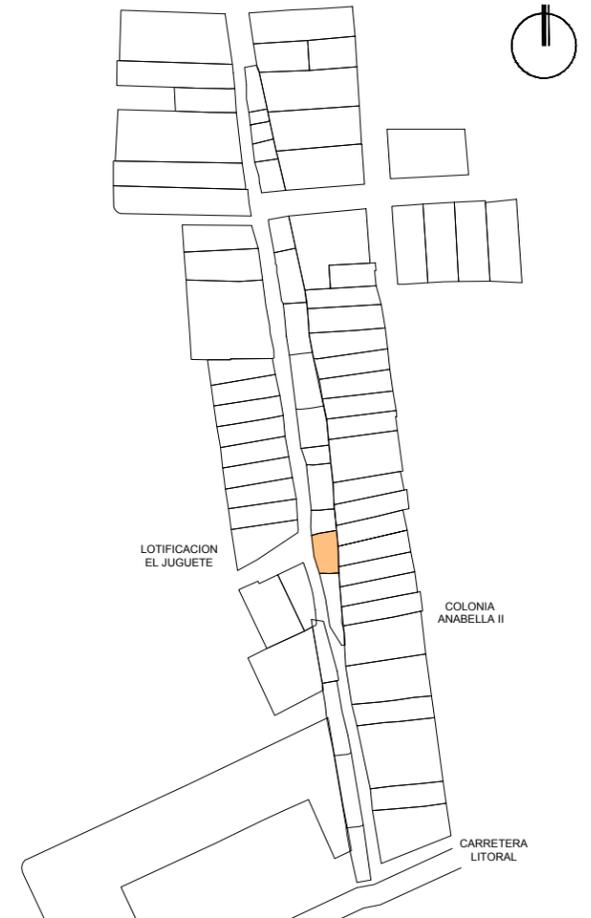
MÓDULO TIPO "D" + DORMITORIOS, POL. B, LOTE 1
 PRIMER NIVEL ACABADOS ESCALA 1: 75



MÓDULO TIPO "C", POL. B, LOTE 2
PRIMER NIVEL ACABADOS ESCALA 1: 75



MÓDULO TIPO "C", POL. B, LOTE 2
SEGUNDO NIVEL ACABADOS ESCALA 1: 75



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR

FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA

PROYECTO:
 PROPUESTA DE INTERVENCIÓN URBANA Y ANTEPROYECTO ARQUITECTÓNICO DE VIVIENDA TIPO, PARA LA COMUNIDAD "CALLEJÓN HUACACHALA", MUNICIPIO DE ZACATECOLUCA

UBICACIÓN:
 COMUNIDAD "CALLEJÓN HUACACHALA", CANTÓN PENITENTE ABAJO, MUNICIPIO DE ZACATECOLUCA, DEPARTAMENTO DE LA PAZ

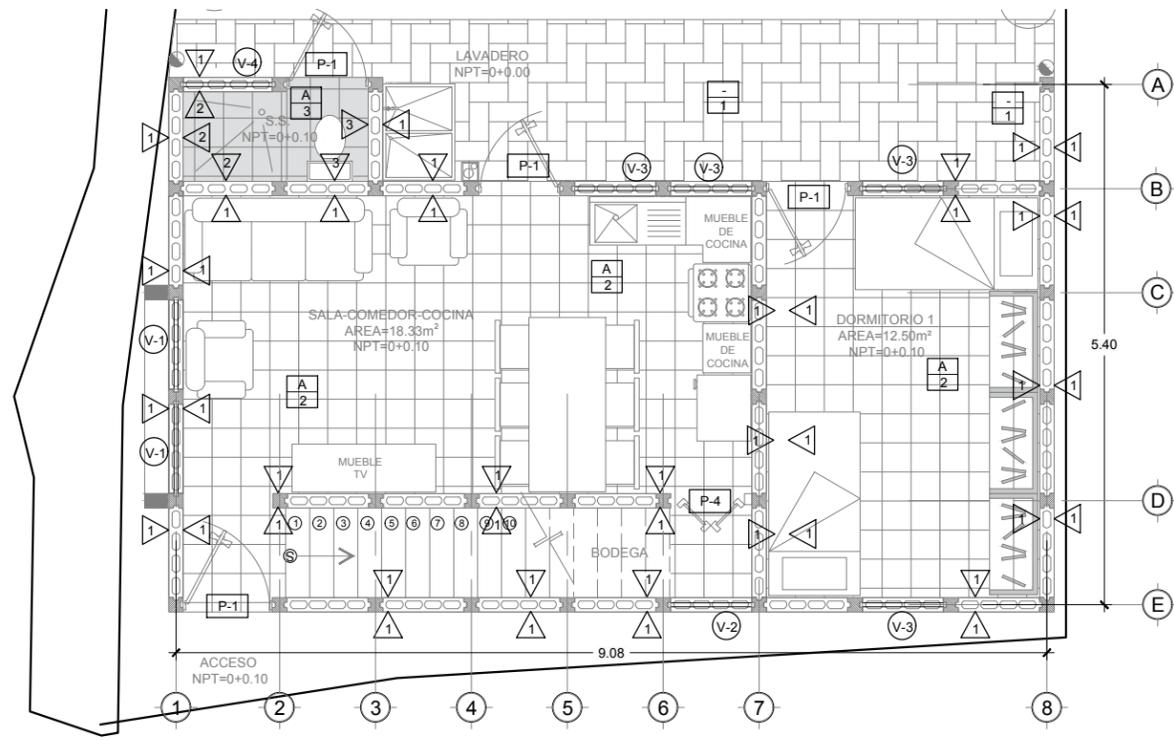
CONTENIDO:
 PLANOS ACABADOS
 POLÍGONO B - LOTE 2

DIBUJÓ:
 DENNIS JOSÉ ESCALANTE CORTEZ
 KAREN ILEANA RIVAS MIRANDA

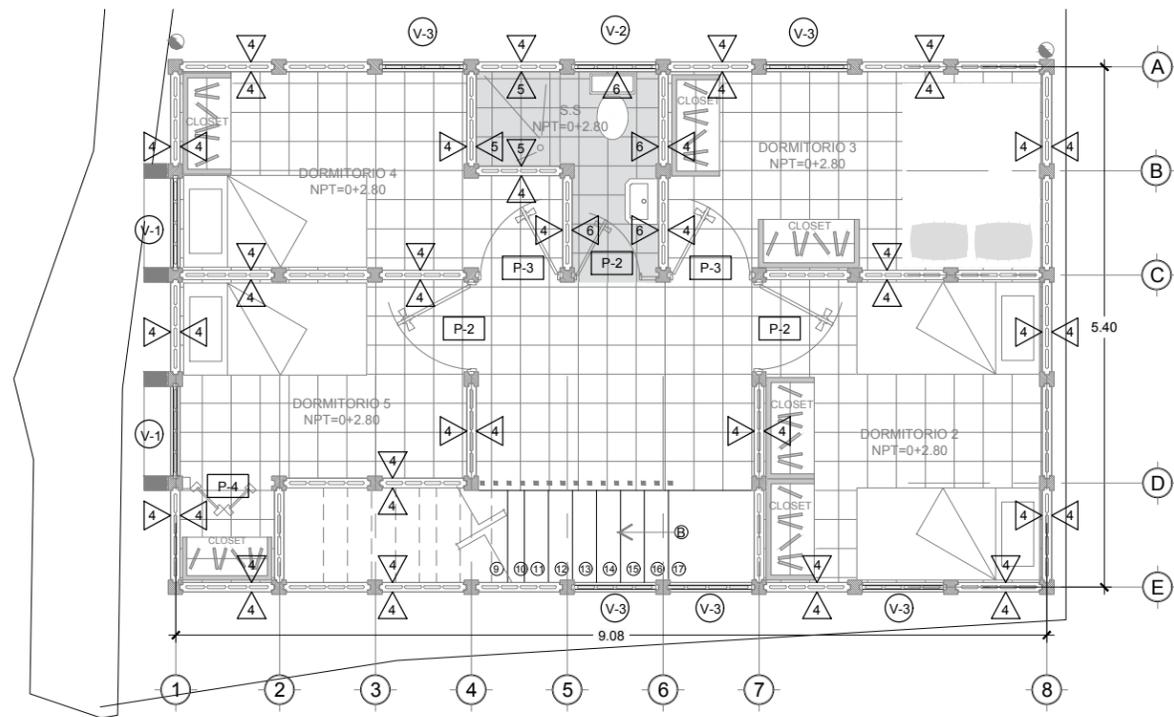
ASESORA:
 ARQ. BLANCA ROSA TORRES DE PINEDA

ESCALA: INDICADA	FICHA NUMERO: PB-L2	ÁREA CONSTRUCCIÓN: 67.41 m ² / 96.45vr ²
---------------------	------------------------	---

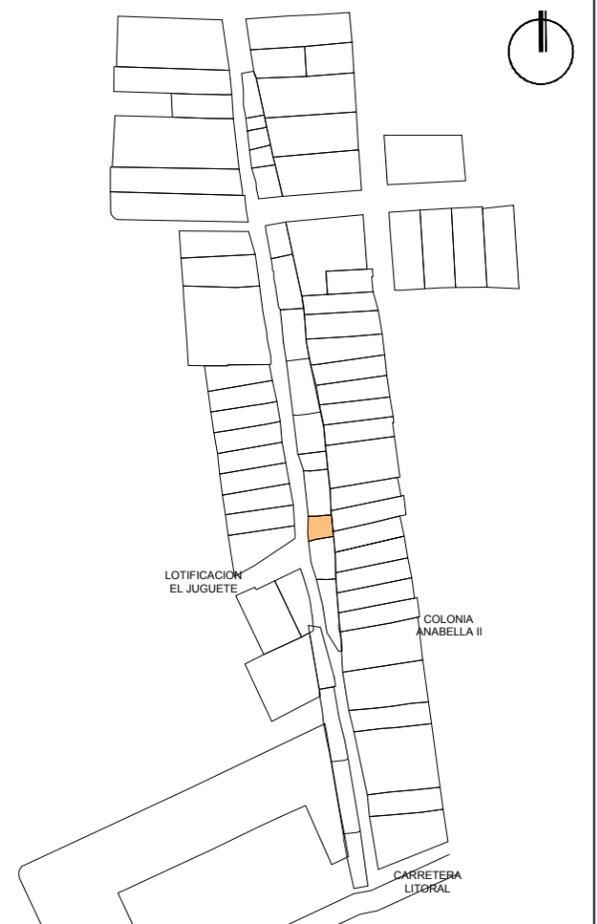
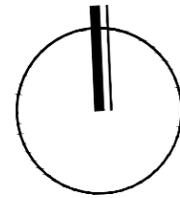
FECHA: FEBRERO 2019	HOJA: AC-06	ÁREA TERRENO: 173.71 m ² / 248.54vr ²
------------------------	----------------	--



MÓDULO TIPO "C", POL. B, LOTE 3
PRIMER NIVEL ACABADOS ESCALA 1: 75



MÓDULO TIPO "C", POL. B, LOTE 3
SEGUNDO NIVEL ACABADOS ESCALA 1: 75



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA

PROYECTO:
PROPUESTA DE INTERVENCIÓN URBANA Y ANTEPROYECTO ARQUITECTÓNICO DE VIVIENDA TIPO, PARA LA COMUNIDAD "CALLEJÓN HUACACHALA", MUNICIPIO DE ZACATECOLUCA

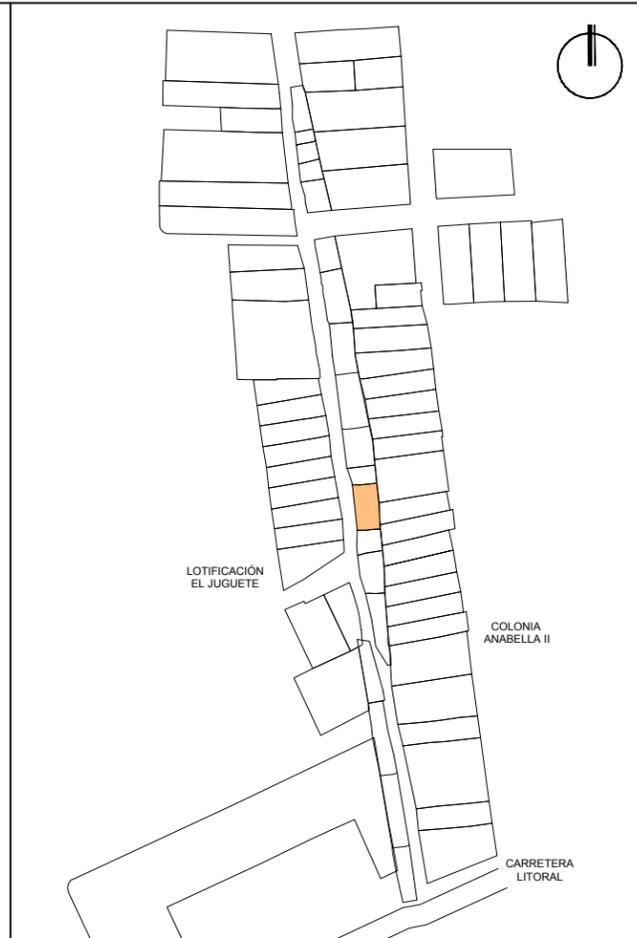
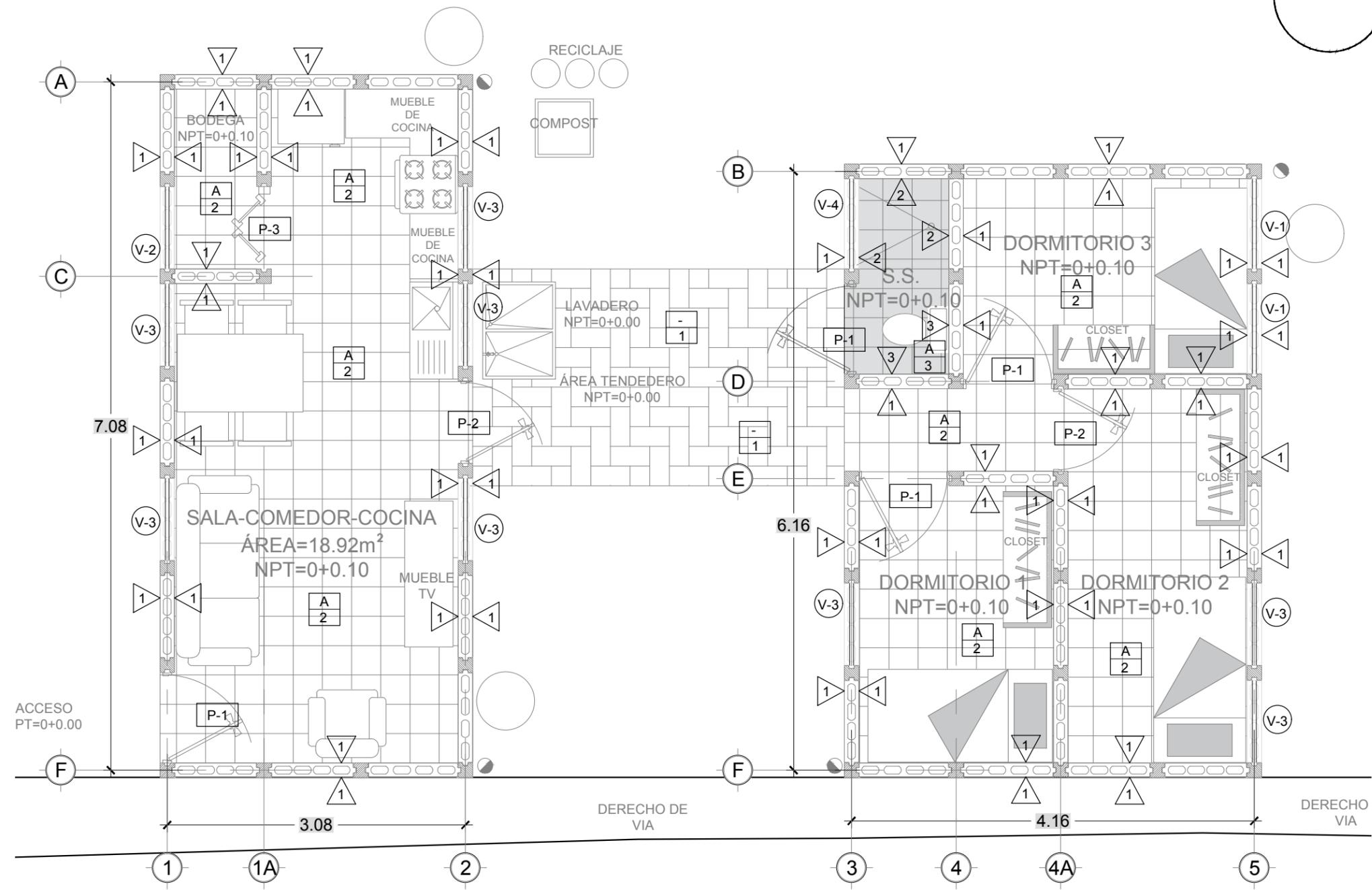
UBICACIÓN:
COMUNIDAD "CALLEJÓN HUACACHALA", CANTÓN PENITENTE ABAJO, MUNICIPIO DE ZACATECOLUCA, DEPARTAMENTO DE LA PAZ

CONTENIDO:
PLANOS ACABADOS
POLÍGONO B - LOTE 3

DIBUJÓ:
DENNIS JOSÉ ESCALANTE CORTEZ
KAREN ILEANA RIVAS MIRANDA

ASESORA:
ARQ. BLANCA ROSA TORRES DE PINEDA

ESCALA: INDICADA	FICHA NUMERO: PB-L3	ÁREA CONSTRUCCIÓN: 108.05m ² / 154.60vr ²
FECHA: FEBRERO 2019	HOJA: AC-07	ÁREA TERRENO: 80.78m ² / 115.58vr ²




UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
 FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA

PROYECTO:
 PROPUESTA DE INTERVENCIÓN URBANA Y ANTEPROYECTO ARQUITECTÓNICO DE VIVIENDA TIPO, PARA LA COMUNIDAD "CALLEJÓN HUACACHALA", MUNICIPIO DE ZACATECOLUCA

UBICACIÓN:
 COMUNIDAD "CALLEJÓN HUACACHALA", CANTÓN PENITENTE ABAJO, MUNICIPIO DE ZACATECOLUCA, DEPARTAMENTO DE LA PAZ

CONTENIDO:
 PLANOS ACABADOS
 POLÍGONO B - LOTE 4

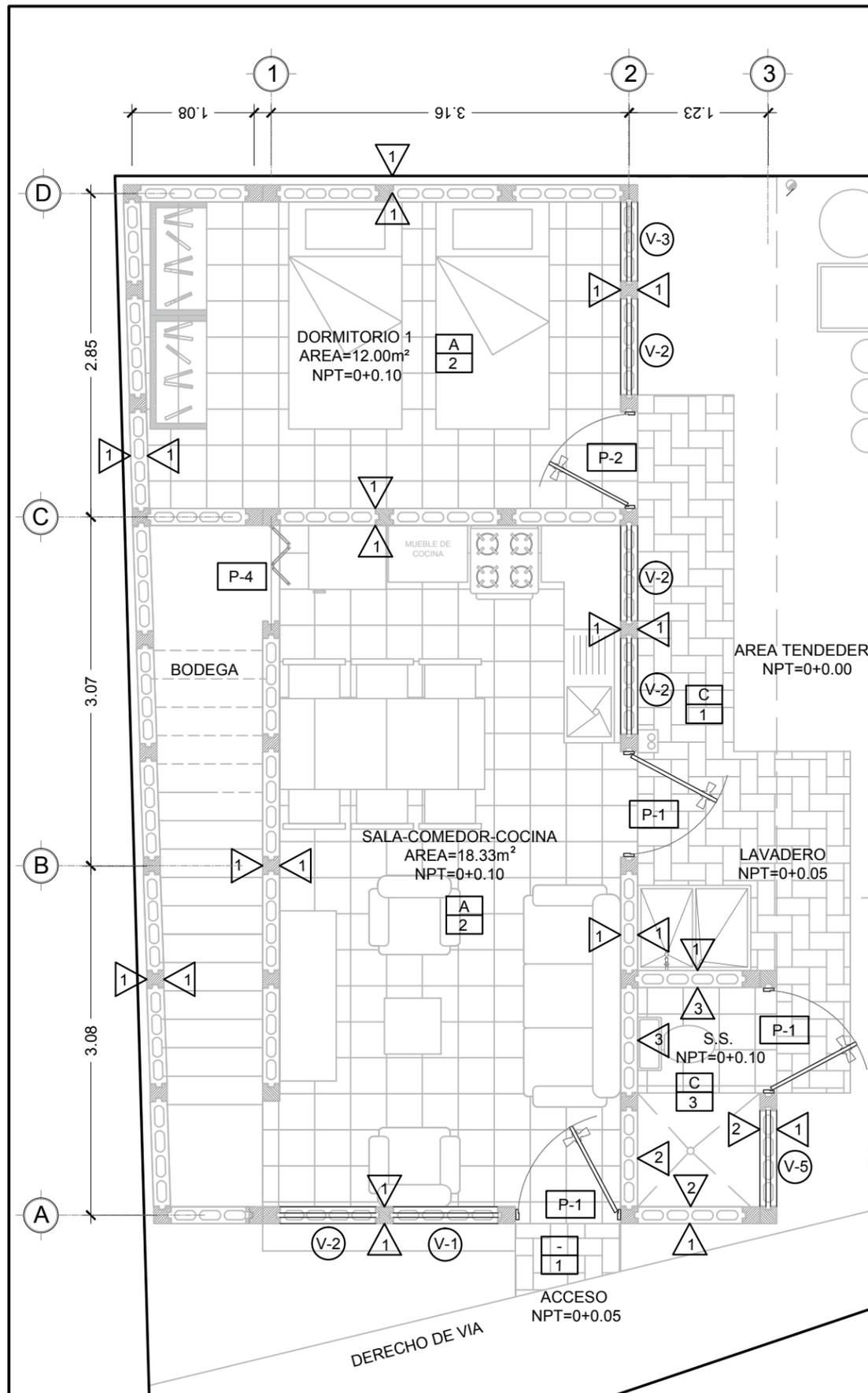
DIBUJÓ:
 DENNIS JOSÉ ESCALANTE CORTEZ
 KAREN ILEANA RIVAS MIRANDA

ASESORA:
 ARQ. BLANCA ROSA TORRES DE PINEDA

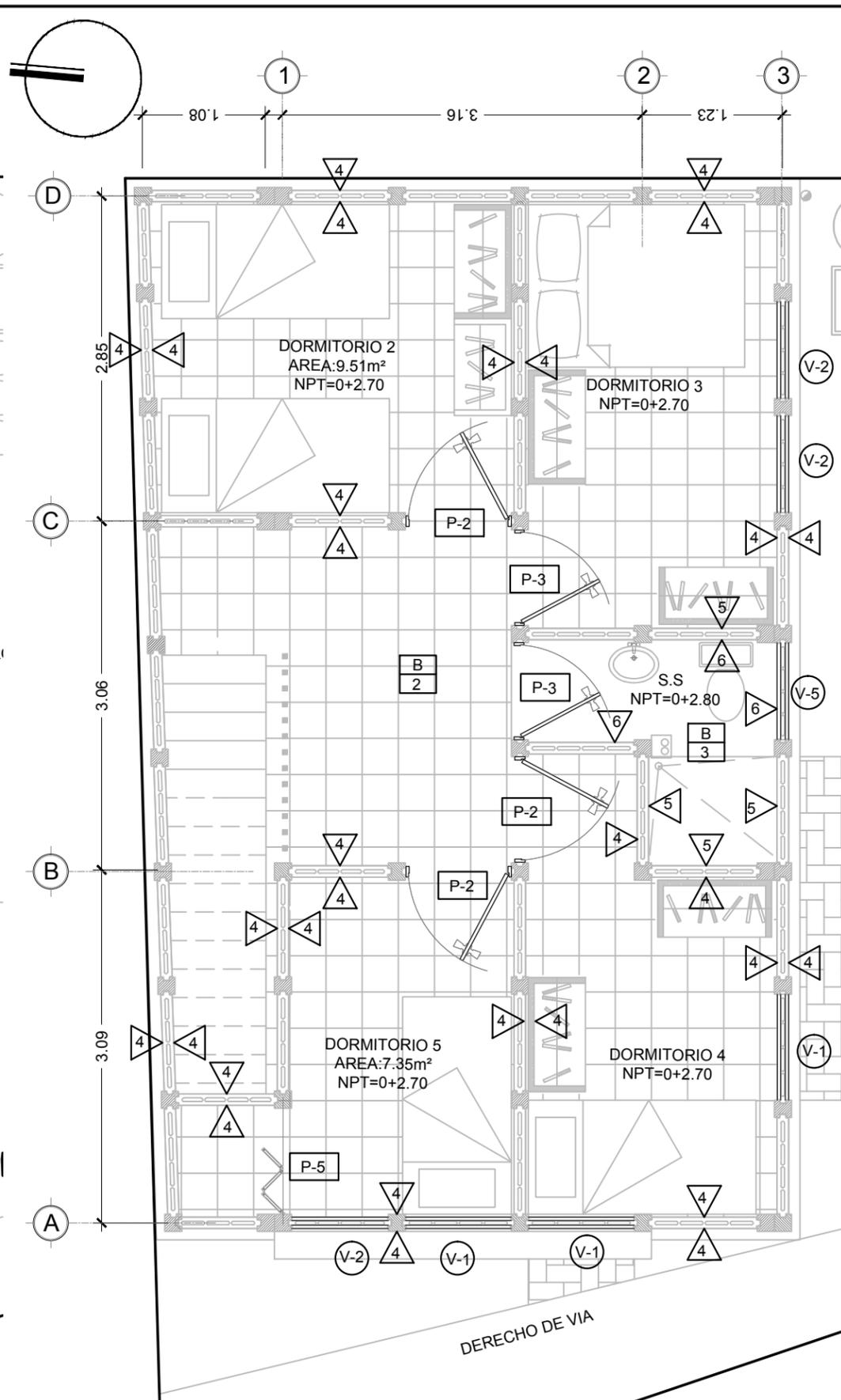
ESCALA: INDICADA	FICHA NUMERO: PB-L4	ÁREA CONSTRUCCIÓN: 60.27 m ² / 86.23vr ²
---------------------	------------------------	---

FECHA: FEBRERO 2019	HOJA: AC-08	ÁREA TERRENO: 168.98 m ² / 241.78vr ²
------------------------	----------------	--

MÓDULO TIPO "B" + DORMITORIOS, POL. B, LOTE 4
 PRIMER NIVEL ACABADOS ESCALA 1:50



MODULO TIPO, POL. B, LOTE 5
PRIMER NIVEL ESCALA 1: 50



MODULO TIPO, POL. B, LOTE 5
SEGUNDO NIVEL ESCALA 1: 50



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR

FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA

PROYECTO
PROPUESTA DE INTERVENCION URBANA Y ANTEPROYECTO ARQUITECTONICO DE VIVIENDA TIPO, PARA LA COMUNIDAD "CALLEJON HUACACHALA", MUNICIPIO DE ZACATECOLUCA

UBICACION
COMUNIDAD "CALLEJON HUACACHALA", CANTON PENITENTE ABAJO, MUNICIPIO DE ZACATECOLUCA, DEPARTAMENTO DE LA PAZ

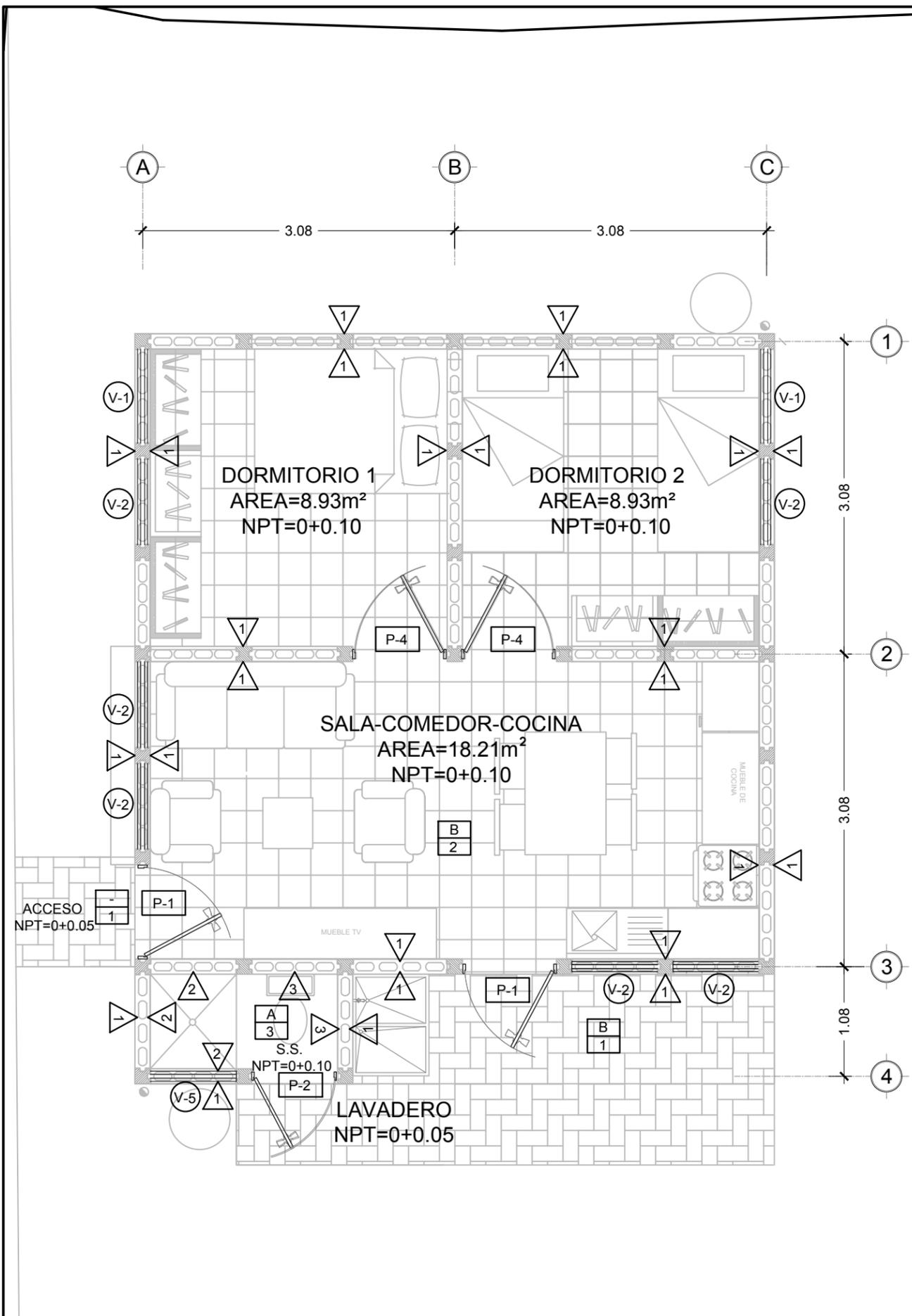
CONTENIDO
PLANOS ACABADOS PRIMER Y SEGUNDO NIVEL POLIGONO B - LOTE 5

DIBUJO
DENNIS JOSE ESCALANTE CORTEZ
KAREN ILEANA RIVAS MIRANDA

ASESOR
ARQTA. BLANCA ROSA TORRES DE PINEDA

ESCALA INDICADA	FICHA NUMERO PB-L5	AREA CONSTRUCCION 87.32m ² / 124.94vr ²
-----------------	--------------------	---

FECHA FEBRERO 2019	HOJA AC-9	AREA TERRENO 72.40m ² / 103.59vr ²
--------------------	-----------	--



CUADRO DE VENTANAS						
CLAVE	ALTO	ANCHO	AREA	REPISA	CANT	DESCRIPCION
V-2	1.20	0.85	1.02	1.20	8	VENTANA CELOSIA DE VIDRIO CON MARCO DE ALUMINIO
V-5	0.60	0.85	0.51	1.80	1	VENTANA CELOSIA DE VIDRIO CON MARCO DE ALUMINIO

CUADRO DE PUERTAS				
CLAVE	ALTO	ANCHO	CANT	DESCRIPCION
P-1	2.20	0.93	4	PUERTA METALICA CON MARCO METALICO GALVANIZADO CON CHAPA DE SOBREPONER
P-2	2.20	0.85	1	PUERTA METALICA CON MARCO METALICO GALVANIZADO CON CHAPA DE SOBREPONER

CUADRO DE ACABADO EN PAREDES	
CLAVE	DESCRIPCION
1	BLOQUE PANEL DE CONCRETO ACABADO NATURAL
2	BLOQUE PANEL DE CONCRETO CON ENCHAPE DE CERAMICA DE 20X30CM CON ALTURA DE 2.10M
3	BLOQUE PANEL DE CONCRETO CON ENCHAPE DE CERAMICA DE 20X30CM CON ALTURA DE 1.20M

CUADRO DE CIELOS	
CLAVE	DESCRIPCION
B	LAMINA GALVANIZADA CON AISLANTE DE POLIURETANO

CUADRO DE PISOS	
CLAVE	DESCRIPCION
1	BALDOSA RECTANGULAR DE CONCRETO 20X40X5CM COLOR GRIS
2	PISO DE CERAMICA DE 30X30CM
3	PISO DE CERAMICA ANTIDESTIZANTE DE 30X30CM




UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
 FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA

PROYECTO
 PROPUESTA DE INTERVENCION URBANA Y ANTEPROYECTO ARQUITECTONICO DE VIVIENDA TIPO, PARA LA COMUNIDAD "CALLEJON HUACACHALA", MUNICIPIO DE ZACATECOLUCA

UBICACION
 COMUNIDAD "CALLEJON HUACACHALA", CANTON PENITENTE ABAJO, MUNICIPIO DE ZACATECOLUCA, DEPARTAMENTO DE LA PAZ

CONTENIDO
 PLANOS ACABADOS PRIMER NIVEL POLIGONO B - LOTE 6 Y 7

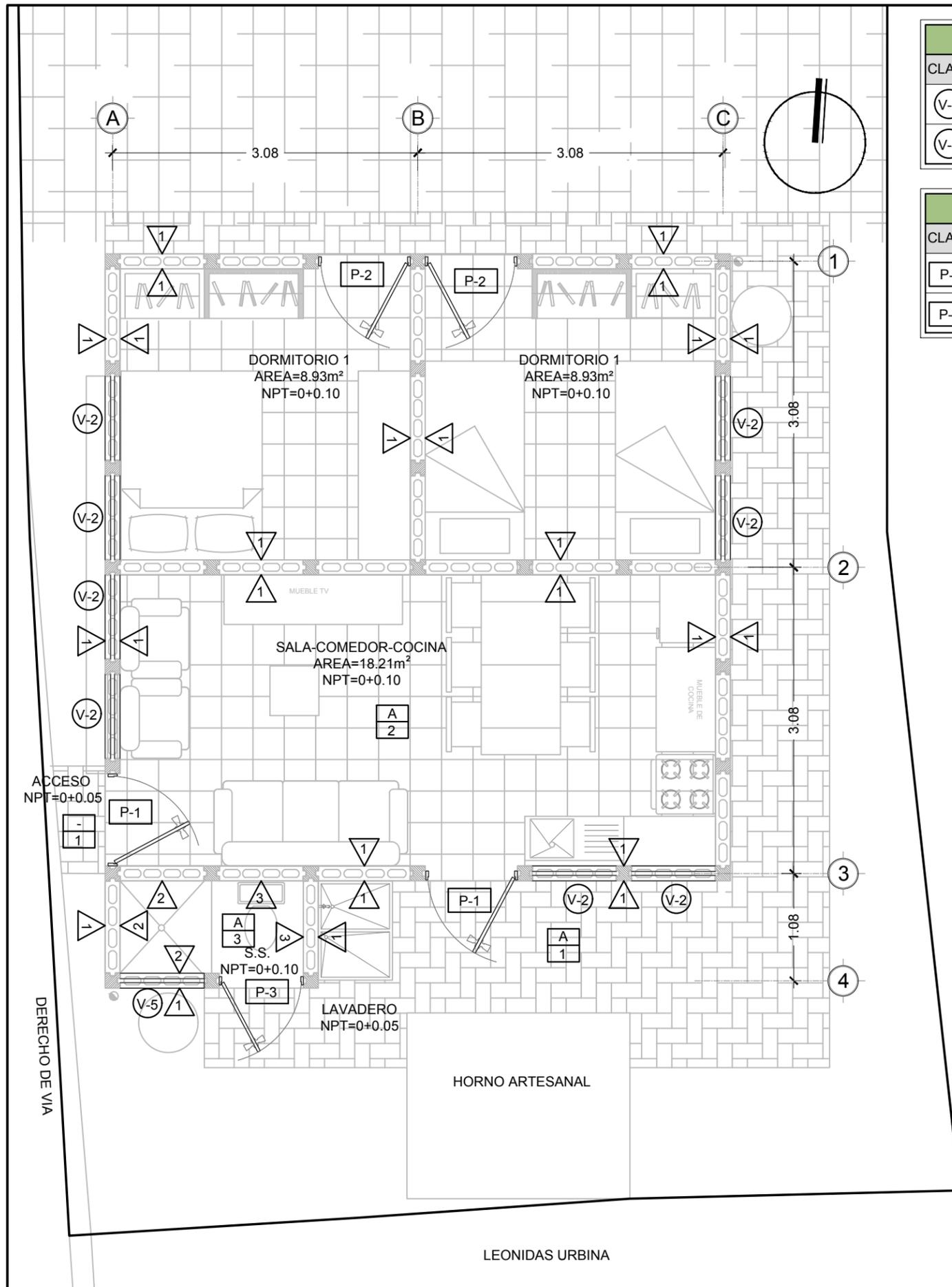
DIBUJO
 DENNIS JOSE ESCALANTE CORTEZ
 KAREN ILEANA RIVAS MIRANDA

ASESOR
 ARQTA. BLANCA ROSA TORRES DE PINEDA

ESCALA INDICADA	FICHA NUMERO PB-L6 Y 7	AREA CONSTRUCCION 56.00m ² / 80.12vr ²
--------------------	---------------------------	---

FECHA FEBRERO 2019	HOJA AC-10	AREA TERRENO
-----------------------	---------------	--------------

MODULO TIPO, POL. B, LOTE 5
 PRIMER NIVEL ESCALA 1: 50



LEONIDAS URBINA

CUADRO DE VENTANAS						
CLAVE	ALTO	ANCHO	AREA	REPISA	CANT	DESCRIPCION
V-2	1.20	0.85	1.02	1.20	8	VENTANA CELOSIA DE VIDRIO CON MARCO DE ALUMINIO
V-5	0.60	0.85	0.51	1.80	1	VENTANA CELOSIA DE VIDRIO CON MARCO DE ALUMINIO

CUADRO DE PUERTAS					
CLAVE	ALTO	ANCHO	CANT	DESCRIPCION	
P-1	2.20	0.93	4	PUERTA METALICA CON MARCO METALICO GALVANIZADO CON CHAPA DE SOBREPONER	
P-2	2.20	0.85	1	PUERTA METALICA CON MARCO METALICO GALVANIZADO CON CHAPA DE SOBREPONER	

CUADRO DE ACABADO EN PAREDES	
CLAVE	DESCRIPCION
1	BLOQUE PANEL DE CONCRETO ACABADO NATURAL
2	BLOQUE PANEL DE CONCRETO CON ENCHAPE DE CERAMICA DE 20X30CM CON ALTURA DE 2.10M
3	BLOQUE PANEL DE CONCRETO CON ENCHAPE DE CERAMICA DE 20X30CM CON ALTURA DE 1.20M

CUADRO DE CIELOS	
CLAVE	DESCRIPCION
B	LAMINA GALVANIZADA CON AISLANTE DE POLIURETANO

CUADRO DE PISOS	
CLAVE	DESCRIPCION
-1	BALDOSA RECTANGULAR DE CONCRETO 20X40X5CM COLOR GRIS
-2	PISO DE CERAMICA DE 30X30CM
-3	PISO DE CERAMICA ANTIDESTIZANTE DE 30X30CM



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR

FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA

PROYECTO
PROPUESTA DE INTERVENCION URBANA Y ANTEPROYECTO ARQUITECTONICO DE VIVIENDA TIPO, PARA LA COMUNIDAD "CALLEJON HUACACHALA", MUNICIPIO DE ZACATECOLUCA

UBICACION
COMUNIDAD "CALLEJON HUACACHALA", CANTON PENITENTE ABAJO, MUNICIPIO DE ZACATECOLUCA, DEPARTAMENTO DE LA PAZ

CONTENIDO
PLANOS ACABADOS PRIMER NIVEL
POLIGONO B - LOTE 8

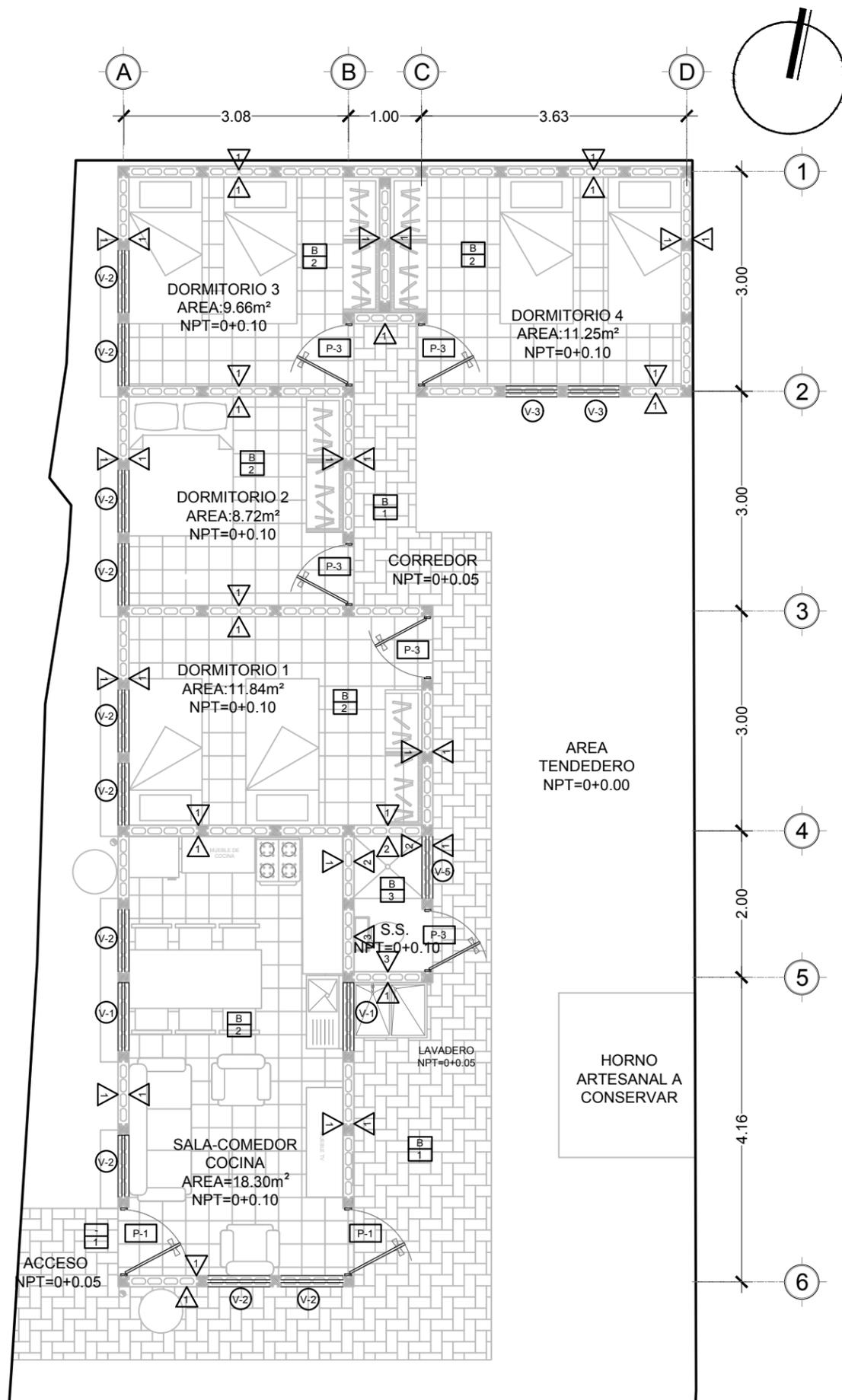
DIBUJO
DENNIS JOSE ESCALANTE CORTEZ
KAREN ILEANA RIVAS MIRANDA

ASESOR
ARQTA. BLANCA ROSA TORRES DE PINEDA

ESCALA INDICADA	FICHA NUMERO PB-L8	AREA CONSTRUCCION 56.00m ² / 80.12vr ²
--------------------	-----------------------	---

FECHA FEBRERO 2019	HOJA AC-11	AREA TERRENO 160.67m ² / 229.89vr ²
-----------------------	---------------	--

MODULO TIPO, POL. B, LOTE 8
PRIMER NIVEL ESCALA 1: 50



CUADRO DE VENTANAS						
CLAVE	ALTO	ANCHO	AREA	REPISA	CANT	DESCRIPCION
V-1	1.20	0.93	1.12	1.20	2	VENTANA CELOSIA DE VIDRIO CON MARCO DE ALUMINIO
V-2	1.20	0.85	1.02	1.20	10	VENTANA CELOSIA DE VIDRIO CON MARCO DE ALUMINIO
V-3	1.20	0.70	0.84	1.20	2	VENTANA CELOSIA DE VIDRIO CON MARCO DE ALUMINIO
V-5	0.60	0.85	0.51	1.80	1	VENTANA CELOSIA DE VIDRIO CON MARCO DE ALUMINIO

CUADRO DE PUERTAS				
CLAVE	ALTO	ANCHO	CANT	DESCRIPCION
P-1	2.20	0.93	2	PUERTA METALICA CON MARCO METALICO GALVANIZADO CON CHAPA DE SOBREPONER
P-3	2.20	0.85	5	PUERTA METALICA CON MARCO METALICO GALVANIZADO CON CHAPA DE SOBREPONER SENCILLA PARA DORMITORIO

CUADRO DE ACABADO EN PAREDES	
CLAVE	DESCRIPCION
1	BLOQUE PANEL DE CONCRETO DE 15CM DE ESPESOR CON ACABADO NATURAL
2	BLOQUE PANEL DE CONCRETO DE 15CM DE ESPESOR CON ENCHAPE DE CERAMICA DE 20X30CM CON ALTURA DE 2.10M
3	BLOQUE PANEL DE CONCRETO DE 15CM DE ESPESOR CON ENCHAPE DE CERAMICA DE 20X30CM CON ALTURA DE 1.20M

CUADRO DE CIELOS	
CLAVE	DESCRIPCION
B-	LAMINA GALVANIZADA CON AISLANTE DE POLIURETANO

CUADRO DE PISOS	
CLAVE	DESCRIPCION
1	BALDOSA RECTANGULAR DE CONCRETO 20X40X5CM COLOR GRIS
2	PISO DE CERAMICA DE 30X30CM
3	PISO DE CERAMICA ANTIDESTIZANTE DE 30X30CM



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR

FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA

PROYECTO
PROPUESTA DE INTERVENCION URBANA Y ANTEPROYECTO ARQUITECTONICO DE VIVIENDA TIPO, PARA LA COMUNIDAD "CALLEJON HUACACHALA", MUNICIPIO DE ZACATECOLUCA

UBICACION
COMUNIDAD "CALLEJON HUACACHALA", CANTON PENITENTE ABAJO, MUNICIPIO DE ZACATECOLUCA, DEPARTAMENTO DE LA PAZ

CONTENIDO
PLANOS ACABADOS PRIMER NIVEL POLIGONO B - LOTE 9

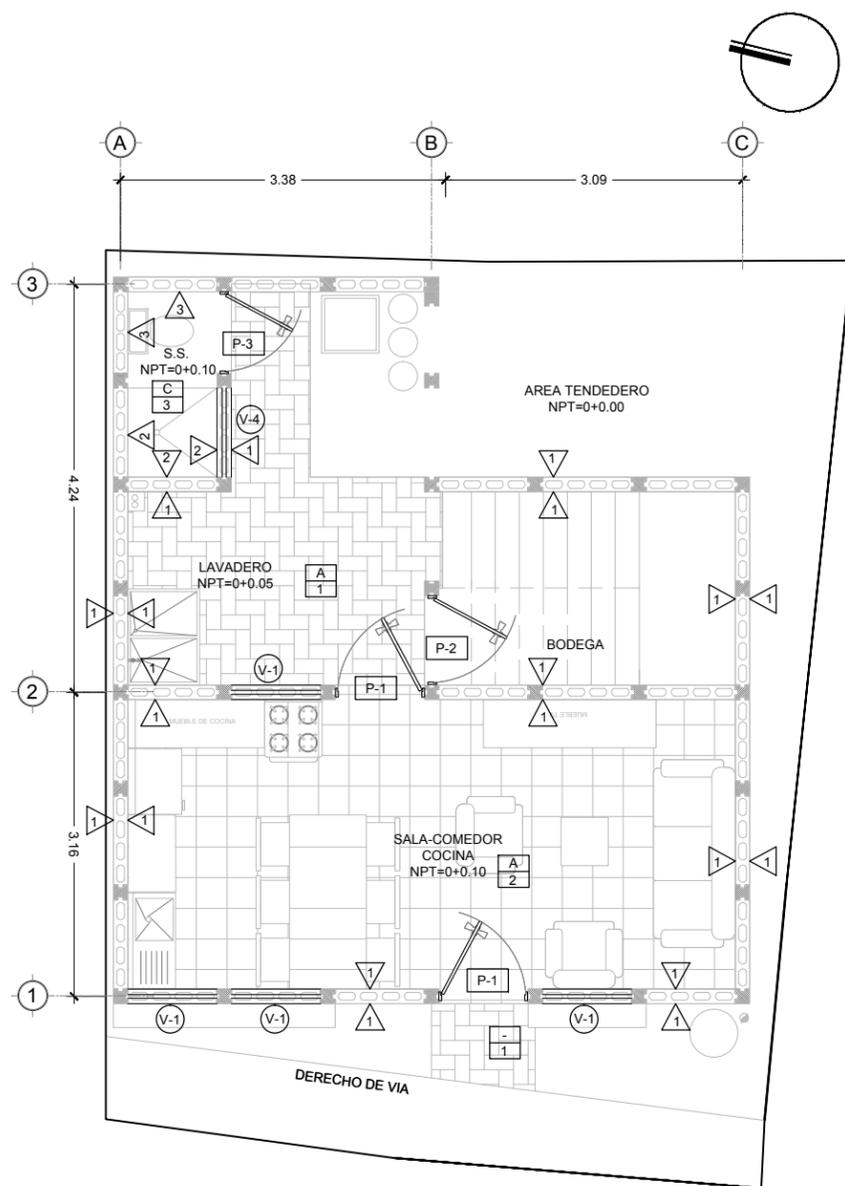
DIBUJO
DENNIS JOSE ESCALANTE CORTEZ
KAREN ILEANA RIVAS MIRANDA

ASESOR
ARQTA. BLANCA ROSA TORRES DE PINEDA

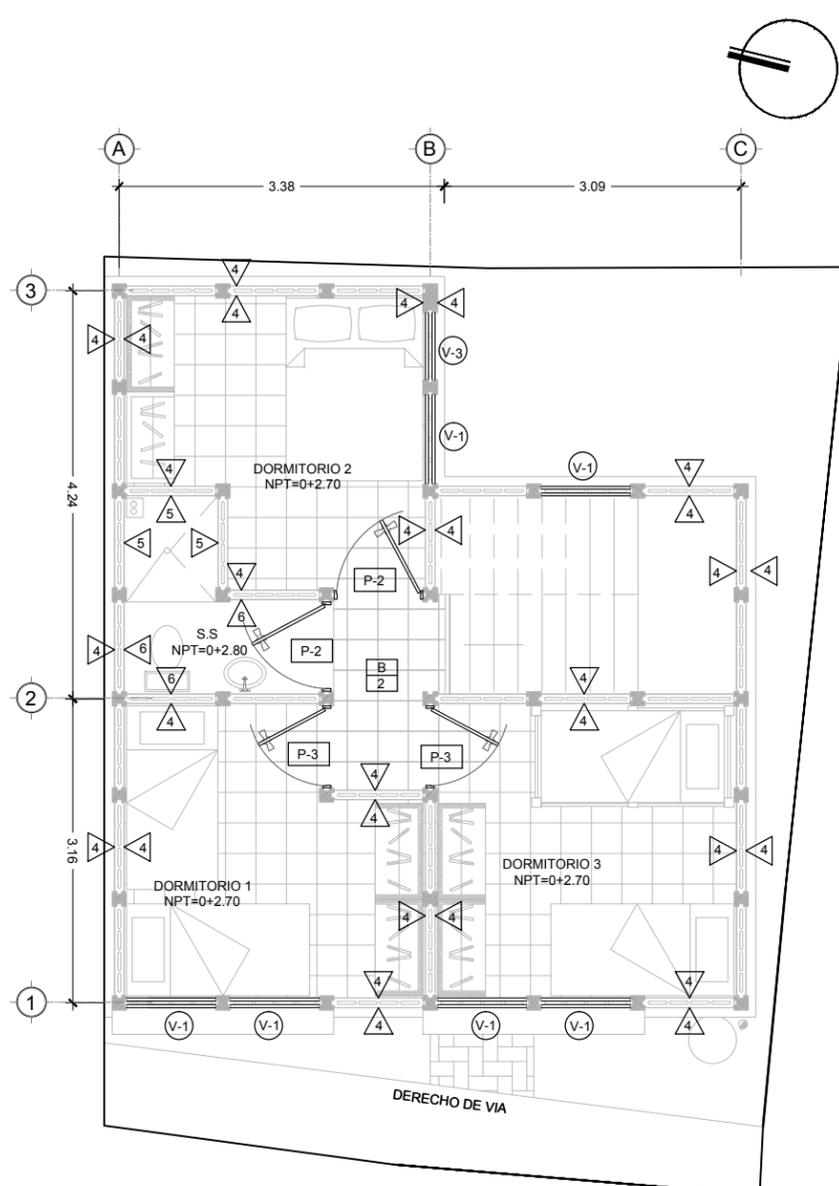
ESCALA INDICADA	FICHA NUMERO PB-L9	AREA CONSTRUCCION 87.32m ² / 124.94vr ²
--------------------	-----------------------	--

FECHA FEBRERO 2019	HOJA AC-12	AREA TERRENO 181.19m ² / 259.25vr ²
-----------------------	---------------	--

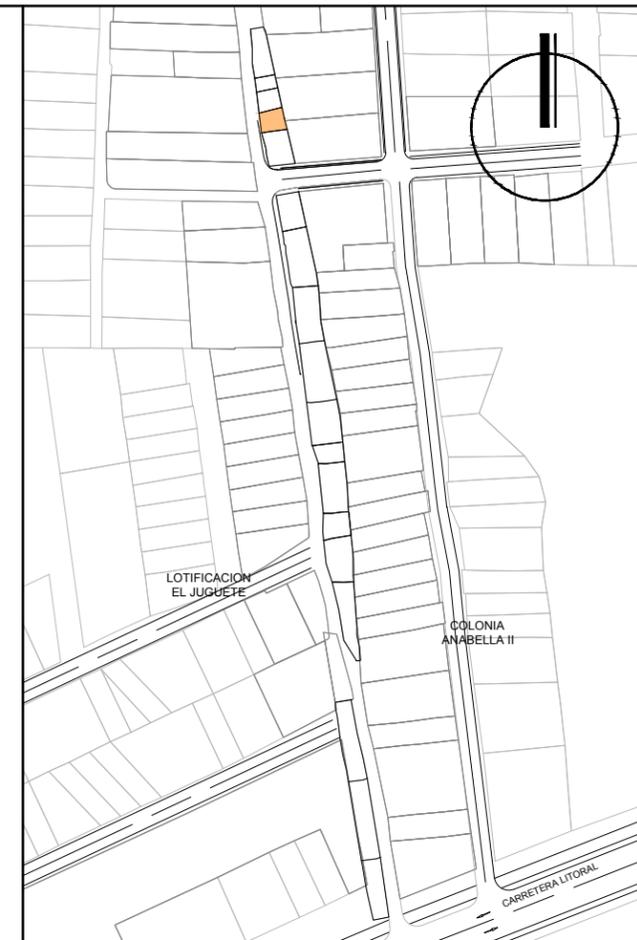
MODULO TIPO, POL. B, LOTE 9
PRIMER NIVEL ESCALA 1: 75



MODULO TIPO, POL. "C", LOTE 2
PRIMER NIVEL ESCALA 1: 75



MODULO TIPO, POL. "C", LOTE 2
SEGUNDO NIVEL ESCALA 1: 75



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR

FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA

PROYECTO
PROPUESTA DE INTERVENCION URBANA Y ANTEPROYECTO ARQUITECTONICO DE VIVIENDA TIPO, PARA LA COMUNIDAD "CALLEJON HUACACHALA", MUNICIPIO DE ZACATECOLUCA

UBICACIÓN
COMUNIDAD "CALLEJON HUACACHALA", CANTON PENITENTE ABAJO, MUNICIPIO DE ZACATECOLUCA, DEPARTAMENTO DE LA PAZ

CONTENIDO
PLANOS ACABADOS PRIMER Y SEGUNDO NIVEL POLIGONO C - LOTE 2

DIBUJO
DENNIS JOSE ESCALANTE CORTEZ
KAREN ILEANA RIVAS MIRANDA

ASESOR
ARQTA. BLANCA ROSA TORRES DE PINEDA

ESCALA INDICADA	FICHA NUMERO PC-L2	ÁREA CONSTRUCCION 127.08m ² / 181.83 vr ²
--------------------	-----------------------	--

FECHA FEBRERO 2019	HOJA AC-13	ÁREA TERRENO 68.15m ² / 97.51vr ²
-----------------------	---------------	--

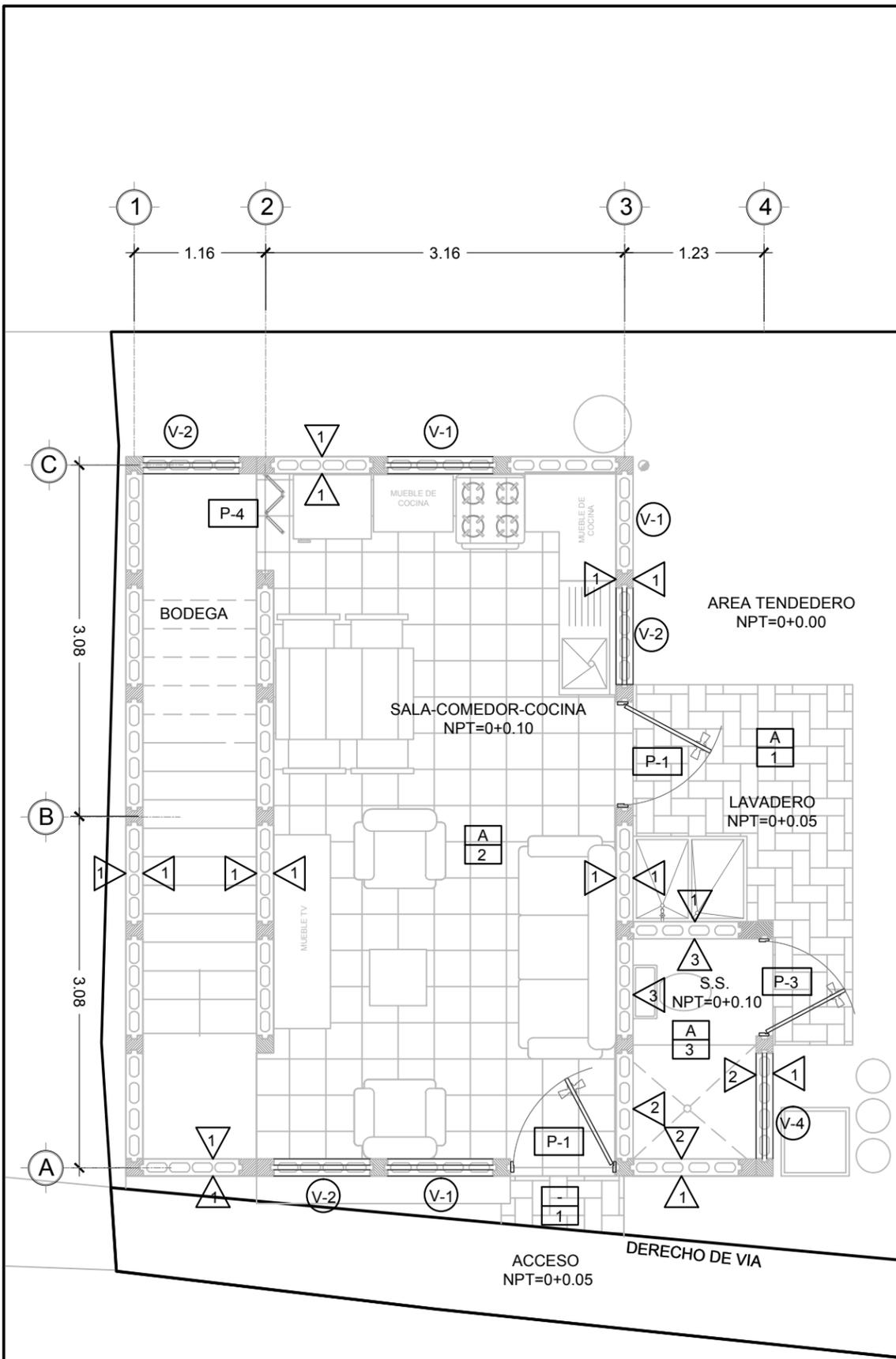
CUADRO DE VENTANAS						
CLAVE	ALTO	ANCHO	AREA	REPISA	CANT	DESCRIPCION
V-1	1.20	0.93	1.12	1.20	10	VENTANA CELOSIA DE VIDRIO CON MARCO DE ALUMINIO
V-4	0.60	0.93	0.51	1.80	1	VENTANA CELOSIA DE VIDRIO CON MARCO DE ALUMINIO
V-3	1.20	0.70	0.84	1.20	1	VENTANA CELOSIA DE VIDRIO CON MARCO DE ALUMINIO

CUADRO DE PUERTAS				
CLAVE	ALTO	ANCHO	CANT	DESCRIPCION
P-1	2.20	0.93	2	PUERTA METALICA CON MARCO METALICO GALVANIZADO CON CHAPA DE SOBREPONER
P-2	2.20	0.93	3	PUERTA METALICA CON MARCO METALICO GALVANIZADO CON CHAPA DE SOBREPONER SENCILLA PARA DORMITORIO
P-3	2.20	0.85	3	PUERTA METALICA CON MARCO METALICO GALVANIZADO CON CHAPA DE SOBREPONER SENCILLA PARA DORMITORIO

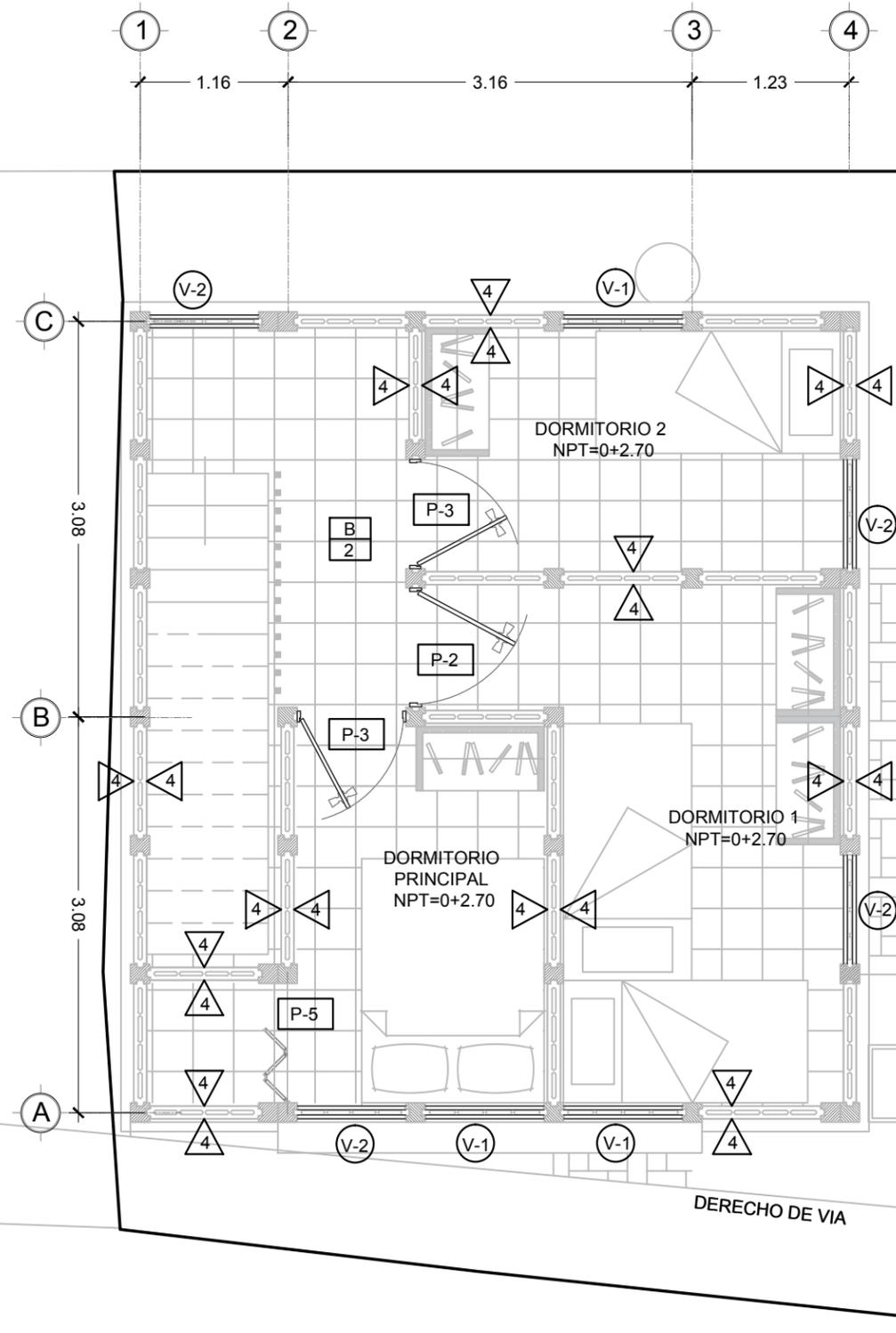
CUADRO DE CIELOS	
CLAVE	DESCRIPCION
A	LOSA PREFABRICADA DE CONCRETO ACABADO NATURAL
B	LAMINA GALVANIZADA CON AISLANTE DE POLIURETANO
C	LOSA DENSA ACABADO NATURAL

CUADRO DE PISOS	
CLAVE	DESCRIPCION
-1	BALDOSA RECTANGULAR DE CONCRETO 20X40X5CM COLOR GRIS
-2	PISO DE CERAMICA DE 30X30CM
-3	PISO DE CERAMICA ANTIDESTIZANTE DE 30X30CM

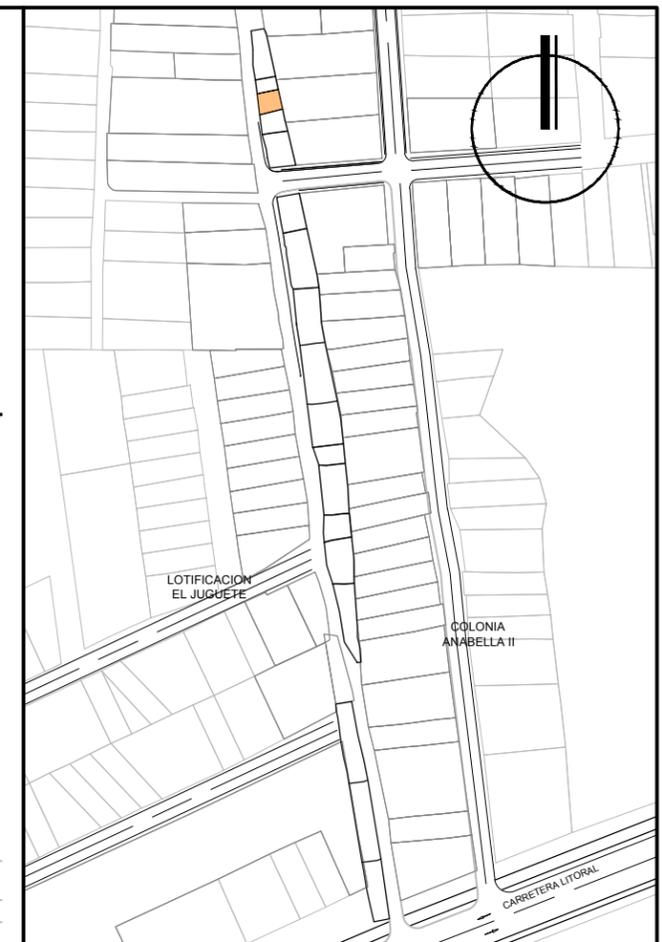
CUADRO DE ACABADO EN PAREDES	
CLAVE	DESCRIPCION
1	BLOQUE PANEL DE CONCRETO DE 15CM DE ESPESOR CON ACABADO NATURAL
2	BLOQUE PANEL DE CONCRETO DE 15CM DE ESPESOR CON ENCHAPE DE CERAMICA DE 20X30CM CON ALTURA DE 2.10M
3	BLOQUE PANEL DE CONCRETO DE 15CM DE ESPESOR CON ENCHAPE DE CERAMICA DE 20X30CM CON ALTURA DE 1.20M
4	BLOQUE PANEL DE CONCRETO DE 10CM DE ESPESOR CON ACABADO NATURAL
5	BOQUE PANEL DE CONCRETO DE 10CM DE ESPESOR CON ENCHAPE DE CERAMICA DE 20X30CM CON ALTURA DE 2.10M
6	BLOQUE PANEL DE CONCRETO DE 10CM DE ESPESOR CON ENCHAPE DE CERAMICA DE 20X30CM CON ALTURA DE 1.20M



MODULO TIPO, POL. C, LOTE 3
PRIMER NIVEL ESCALA 1: 50



MODULO TIPO, POL. C, LOTE 3
SEGUNDO NIVEL ESCALA 1: 50



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR

FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA

PROYECTO
PROPUESTA DE INTERVENCION URBANA Y ANTEPROYECTO ARQUITECTONICO DE VIVIENDA TIPO, PARA LA COMUNIDAD "CALLEJON HUACACHALA", MUNICIPIO DE ZACATECOLUCA

UBICACION
COMUNIDAD "CALLEJON HUACACHALA", CANTON PENITENTE ABAJO, MUNICIPIO DE ZACATECOLUCA, DEPARTAMENTO DE LA PAZ

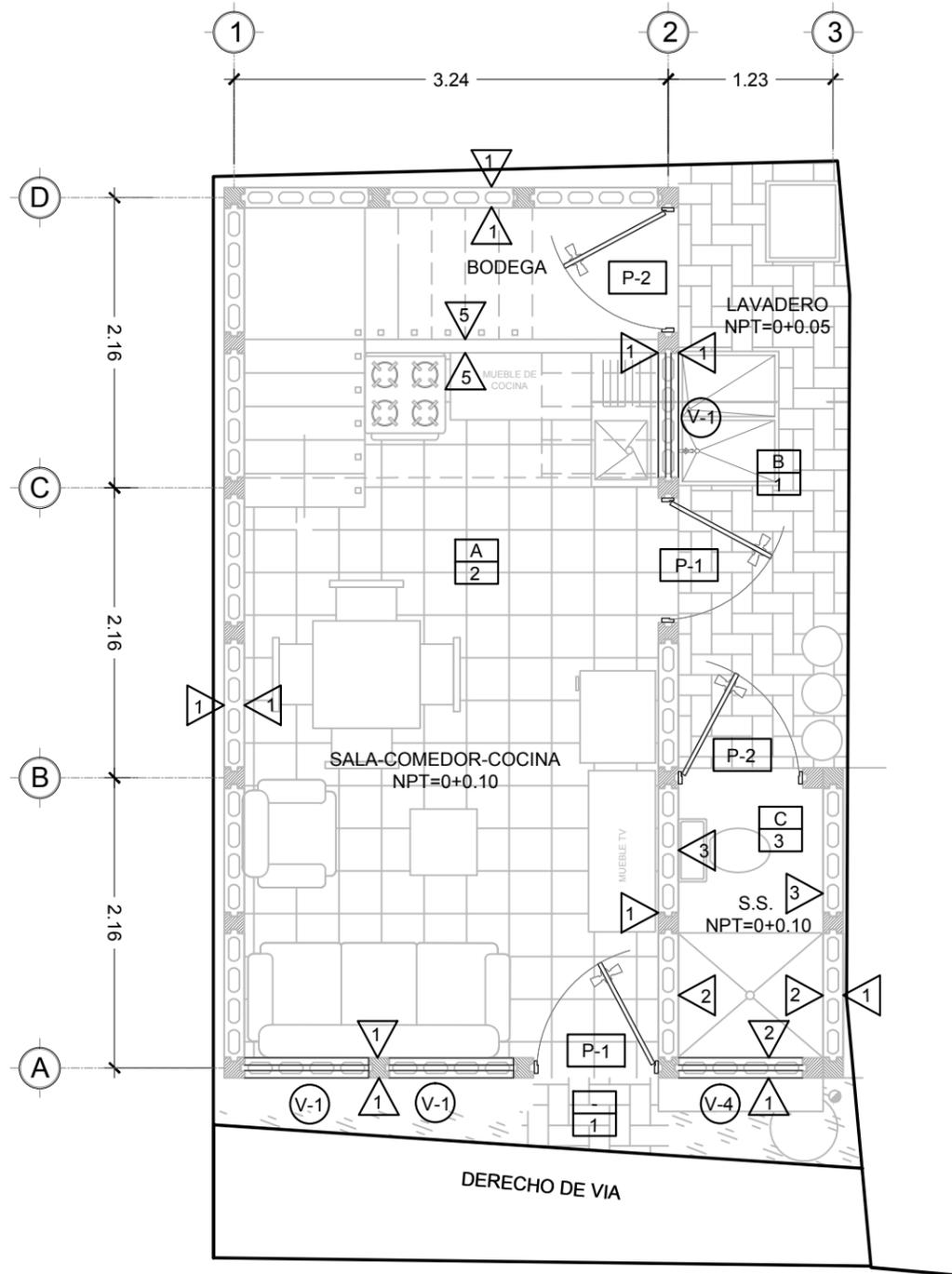
CONTENIDO
PLANOS ACABADOS PRIMER Y SEGUNDO NIVEL POLIGONO C - LOTE 3

DIBUJO
DENNIS JOSE ESCALANTE CORTEZ
KAREN ILEANA RIVAS MIRANDA

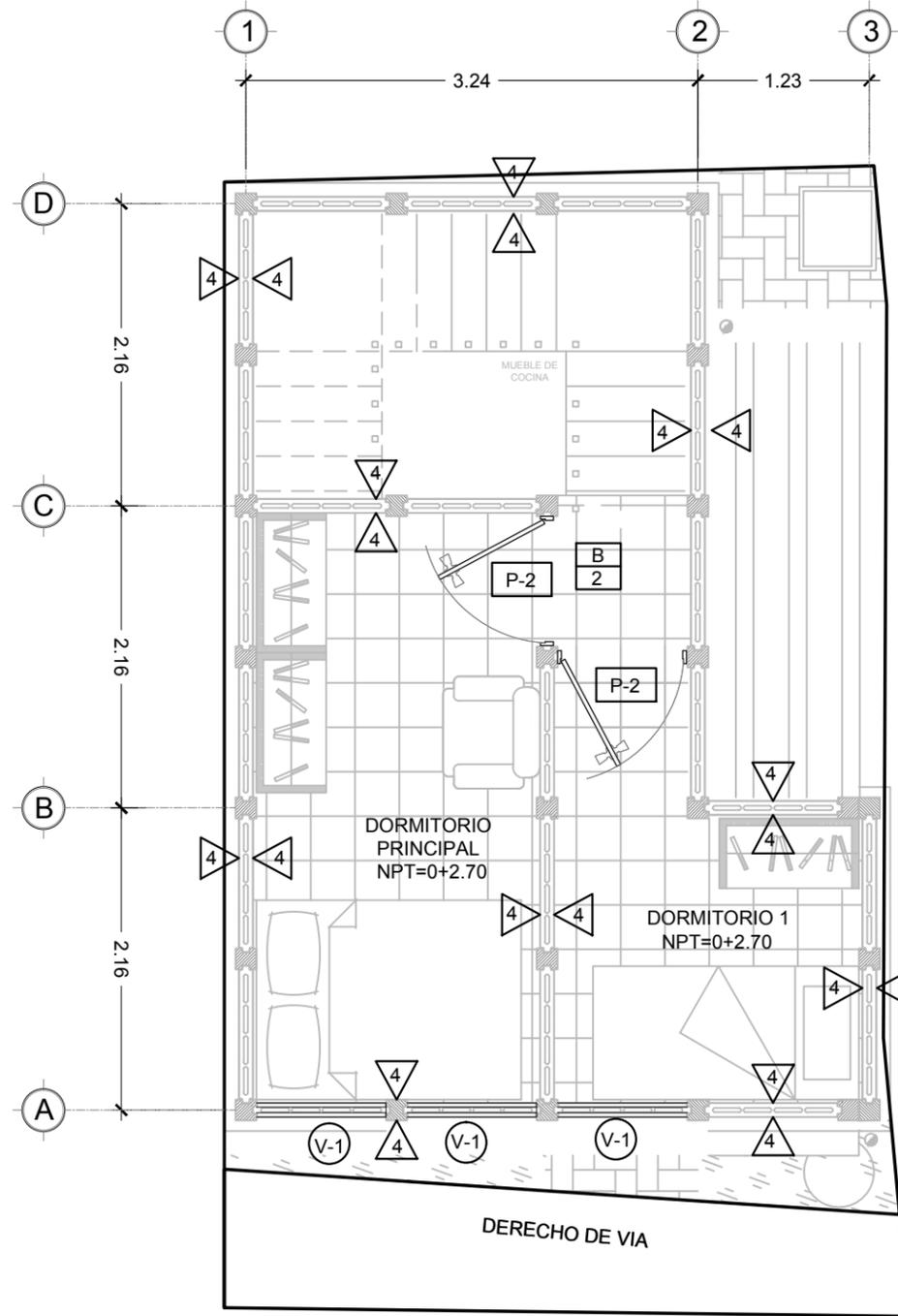
ASESOR
ARQTA. BLANCA ROSA TORRES DE PINEDA

ESCALA INDICADA	FICHA NUMERO PC-L3	ÁREA CONSTRUCCION 70.56 m ² / 100.96vr ²
--------------------	-----------------------	---

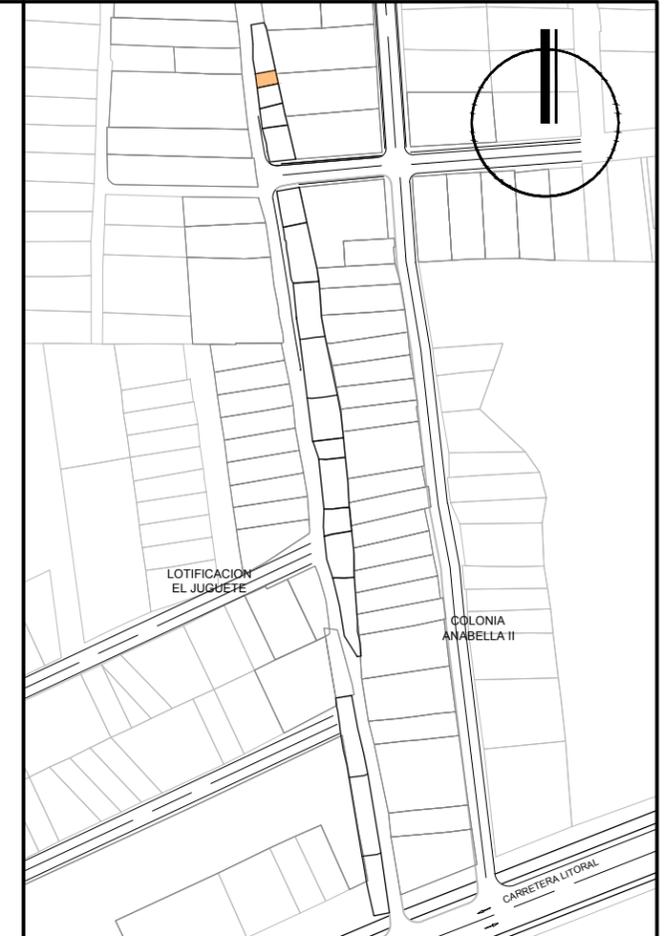
FECHA FEBRERO 2019	HOJA AC-14	ÁREA TERRENO 61.26m ² / 87.65vr ²
-----------------------	---------------	--



MODULO TIPO, POL. "C", LOTE 4
PRIMER NIVEL ESCALA 1: 50



MODULO TIPO, POL. "C", LOTE 4
SEGUNDO NIVEL ESCALA 1: 50



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR

FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA

PROYECTO
PROPUESTA DE INTERVENCION URBANA Y ANTEPROYECTO ARQUITECTONICO DE VIVIENDA TIPO, PARA LA COMUNIDAD "CALLEJON HUACACHALA", MUNICIPIO DE ZACATECOLUCA

UBICACION
COMUNIDAD "CALLEJON HUACACHALA", CANTON PENITENTE ABAJO, MUNICIPIO DE ZACATECOLUCA, DEPARTAMENTO DE LA PAZ

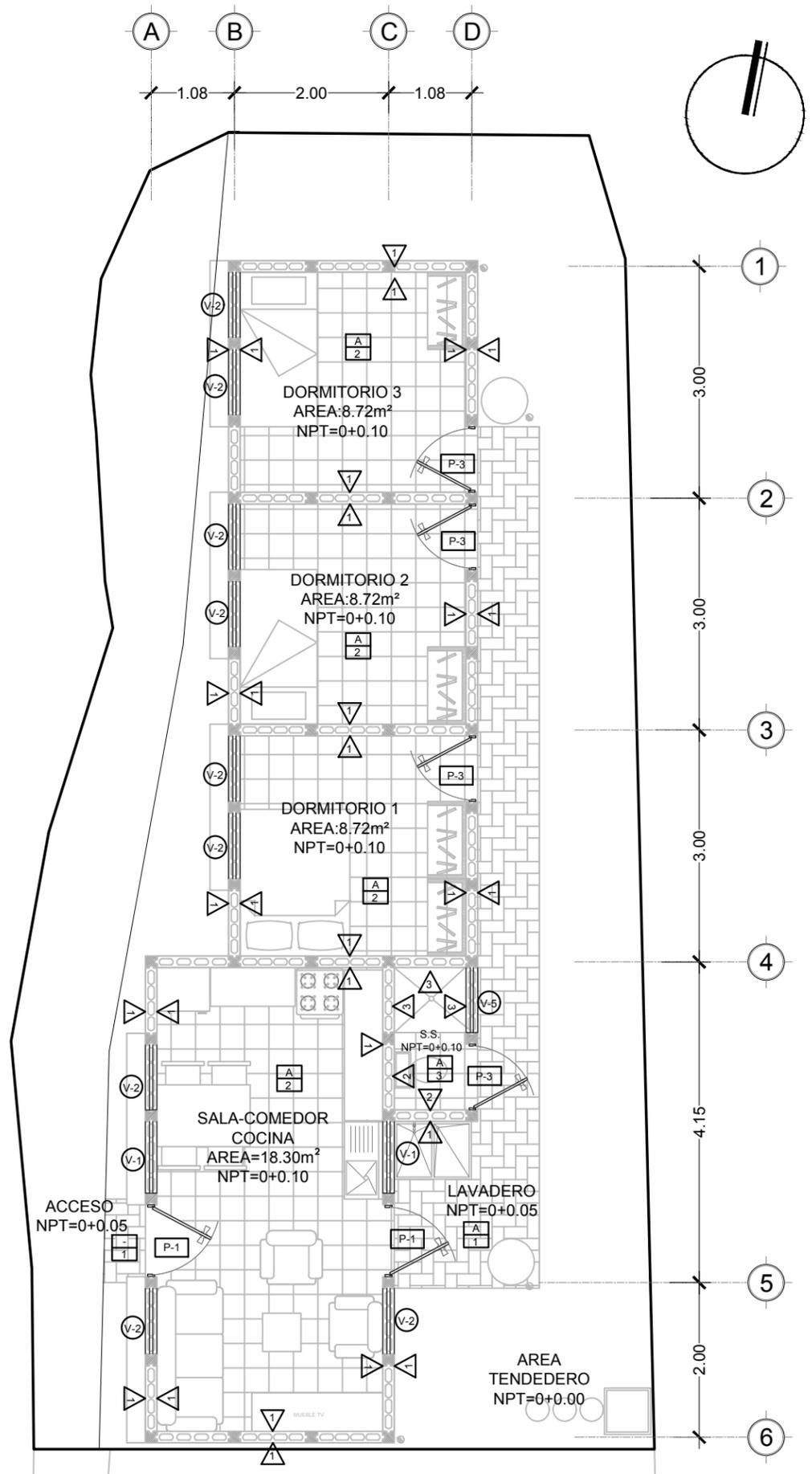
CONTENIDO
PLANOS ACABADOS PRIMER Y SEGUNDO NIVEL POLIGONO C - LOTE 4

DIBUJO
DENNIS JOSE ESCALANTE CORTEZ
KAREN ILEANA RIVAS MIRANDA

ASESOR
ARQTA. BLANCA ROSA TORRES DE PINEDA

ESCALA INDICADA	FICHA NUMERO PC-L4	ÁREA CONSTRUCCION 27.00m ² / 38.63vr ²
--------------------	-----------------------	---

FECHA FEBRERO 2019	HOJA AC-15	ÁREA TERRENO 38.69m ² / 55.37vr ²
-----------------------	---------------	--



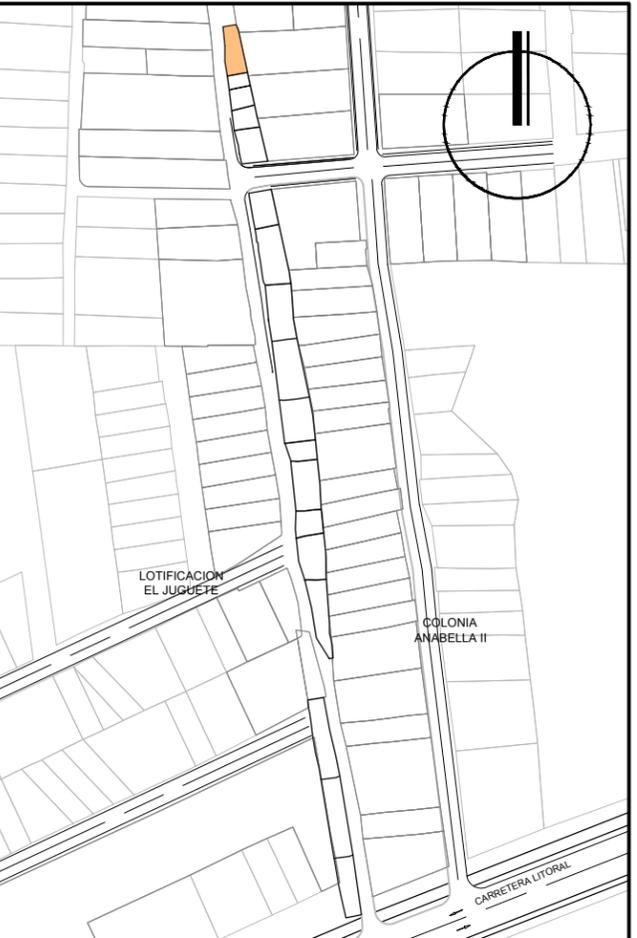
CUADRO DE VENTANAS						
CLAVE	ALTO	ANCHO	AREA	REPISA	CANT	DESCRIPCION
V-1	1.20	0.93	1.12	1.20	2	VENTANA CELOSIA DE VIDRIO CON MARCO DE ALUMINIO
V-2	1.20	0.85	1.02	1.20	9	VENTANA CELOSIA DE VIDRIO CON MARCO DE ALUMINIO
V-5	0.60	0.85	0.51	1.80	1	VENTANA CELOSIA DE VIDRIO CON MARCO DE ALUMINIO

CUADRO DE PUERTAS				
CLAVE	ALTO	ANCHO	CANT	DESCRIPCION
P-1	2.20	0.93	2	PUERTA METALICA CON MARCO METALICO GALVANIZADO CON CHAPA DE SOBREPONER
P-3	2.20	0.85	4	PUERTA METALICA CON MARCO METALICO GALVANIZADO CON CHAPA DE SOBREPONER SENCILLA PARA DORMITORIO

CUADRO DE ACABADO EN PAREDES	
CLAVE	DESCRIPCION
1	BLOQUE PANEL DE CONCRETO DE 15CM DE ESPESOR CON ACABADO NATURAL
2	BLOQUE PANEL DE CONCRETO DE 15CM DE ESPESOR CON ENCHAPE DE CERAMICA DE 20X30CM CON ALTURA DE 2.10M
3	BLOQUE PANEL DE CONCRETO DE 15CM DE ESPESOR CON ENCHAPE DE CERAMICA DE 20X30CM CON ALTURA DE 1.20M

CUADRO DE CIELOS	
CLAVE	DESCRIPCION
B	LAMINA GALVANIZADA CON AISLANTE DE POLIURETANO

CUADRO DE PISOS	
CLAVE	DESCRIPCION
1	BALDOSA RECTANGULAR DE CONCRETO 20X40X5CM COLOR GRIS
2	PISO DE CERAMICA DE 30X30CM
3	PISO DE CERAMICA ANTIDESTIZANTE DE 30X30CM



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR

FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA

PROYECTO
PROPUESTA DE INTERVENCION URBANA Y ANTEPROYECTO ARQUITECTONICO DE VIVIENDA TIPO, PARA LA COMUNIDAD "CALLEJON HUACACHALA", MUNICIPIO DE ZACATECOLUCA

UBICACION
COMUNIDAD "CALLEJON HUACACHALA", CANTON PENITENTE ABAJO, MUNICIPIO DE ZACATECOLUCA, DEPARTAMENTO DE LA PAZ

CONTENIDO
PLANOS ACABADOS PRIMER NIVEL POLIGONO C - LOTE 5

DIBUJO
**DENNIS JOSE ESCALANTE CORTEZ
 KAREN ILEANA RIVAS MIRANDA**

ASESOR
ARQTA. BLANCA ROSA TORRES DE PINEDA

ESCALA INDICADA	FICHA NUMERO PC-L5	AREA CONSTRUCCION 48.26m ² / 69.05vr ²
---------------------------	------------------------------	---

FECHA FEBRERO 2019	HOJA AC-16	AREA TERRENO 125.69m ² / 169.84vr ²
------------------------------	----------------------	--

MODULO TIPO, POL. C, LOTE 5
 PRIMER NIVEL ESCALA 1: 50

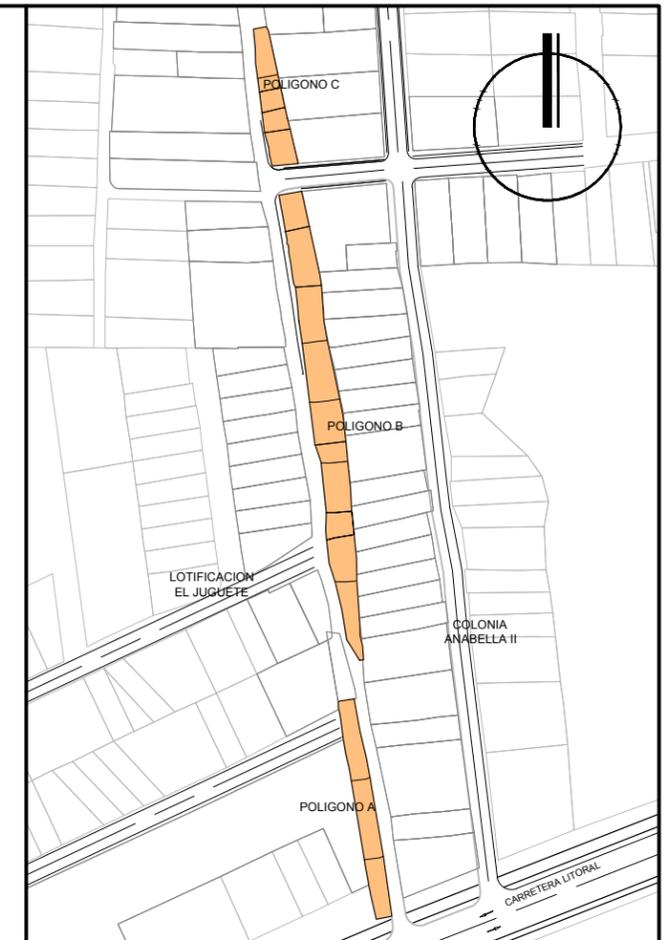
CUADRO DE ACABADO EN PAREDES	
CLAVE	DESCRIPCION
1	BLOQUE PANEL DE CONCRETO DE 15CM DE ESPESOR CON ACABADO NATURAL
2	BLOQUE PANEL DE CONCRETO DE 15CM DE ESPESOR CON ENCHAPE DE CERAMICA DE 20X30CM CON ALTURA DE 2.10M
3	BLOQUE PANEL DE CONCRETO DE 15CM DE ESPESOR CON ENCHAPE DE CERAMICA DE 20X30CM CON ALTURA DE 1.20M
4	BLOQUE PANEL DE CONCRETO DE 10CM DE ESPESOR CON ACABADO NATURAL
5	BOQUE PANEL DE CONCRETO DE 10CM DE ESPESOR CON ENCHAPE DE CERAMICA DE 20X30CM CON ALTURA DE 2.10M
6	BLOQUE PANEL DE CONCRETO DE 10CM DE ESPESOR CON ENCHAPE DE CERAMICA DE 20X30CM CON ALTURA DE 1.20M

CUADRO DE CIELOS	
CLAVE	DESCRIPCION
A	LOSA PREFABRICADA DE CONCRETO ACABADO NATURAL
B	LAMINA GALVANIZADA CON AISLANTE DE POLIURETANO
C	LOSA DENSA ACABADO NATURAL

CUADRO DE PISOS	
CLAVE	DESCRIPCION
1	BALDOSA RECTANGULAR DE CONCRETO 20X40X5CM COLOR GRIS
2	PISO DE CERAMICA DE 30X30CM
3	PISO DE CERAMICA ANTIDESTIZANTE DE 30X30CM

CUADRO DE VENTANAS						
CLAVE	ALTO	ANCHO	AREA	REPISA	CANT	DESCRIPCION
V-1	1.20	0.93	1.12	1.20		VENTANA CELOSIA DE VIDRIO CON MARCO DE ALUMINIO
V-2	1.20	0.85	1.02	1.20		VENTANA CELOSIA DE VIDRIO CON MARCO DE ALUMINIO
V-3	1.20	0.70	0.84	1.20		VENTANA CELOSIA DE VIDRIO CON MARCO DE ALUMINIO
V-4	0.60	0.93	0.56	1.80		VENTANA CELOSIA DE VIDRIO CON MARCO DE ALUMINIO
V-5	0.60	0.85	0.51	1.80		VENTANA CELOSIA DE VIDRIO CON MARCO DE ALUMINIO

CUADRO DE PUERTAS			
CLAVE	ALTO	ANCHO	DESCRIPCION
P-1	2.20	0.93	PUERTA METALICA CON MARCO METALICO GALVANIZADO CON CHAPA DE SOBREPONER
P-2	2.20	0.93	PUERTA METALICA CON MARCO METALICO GALVANIZADO CON CHAPA DE SOBREPONER SENCILLA PARA DORMITORIO
P-3	2.20	0.85	PUERTA METALICA CON MARCO METALICO GALVANIZADO CON CHAPA DE SOBREPONER SENCILLA PARA DORMITORIO
P-4	2.03	0.86	PUERTA PREFABRICADA PLEGABLE DE PVC
P-5	2.03	1.15	PUERTA PREFABRICADA PLEGABLE DE PVC



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR

FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA

PROYECTO
PROPUESTA DE INTERVENCION URBANA Y ANTEPROYECTO ARQUITECTONICO DE VIVIENDA TIPO, PARA LA COMUNIDAD "CALLEJON HUACACHALA", MUNICIPIO DE ZACATECOLUCA

UBICACIÓN
COMUNIDAD "CALLEJON HUACACHALA", CANTON PENITENTE ABAJO, MUNICIPIO DE ZACATECOLUCA, DEPARTAMENTO DE LA PAZ

CONTENIDO
CUADROS DE ACABADOS

DIBUJO
DENNIS JOSE ESCALANTE CORTEZ
KAREN ILEANA RIVAS MIRANDA

ASESOR
ARQTA. BLANCA ROSA TORRES DE PINEDA

ESCALA
INDICADA

HOJA

AC-17

FECHA
FEBRERO 2019



VISTAS AEREAS DE COMUNIDAD CALLEJON HUACACHALA



UNIVERSIDAD DE
EL SALVADOR

FACULTAD DE INGENIERIA Y
ARQUITECTURA

PROYECTO
PROPUESTA DE INTERVENCION URBANA Y
ANTEPROYECTO ARQUITECTONICO DE VIVIENDA
TIPO, PARA LA COMUNIDAD "CALLEJON
HUACACHALA", MUNICIPIO DE ZACATECOLUCA

UBICACION
COMUNIDAD "CALLEJON HUACACHALA",
CANTON PENITENTE ABAJO, MUNICIPIO DE
ZACATECOLUCA, DEPARTAMENTO DE LA PAZ

CONTENIDO
VISTAS AEREAS DE COMUNIDAD CALLEJON
HUACACHALA

DIBUJO
DENNIS JOSE ESCALANTE CORTEZ
KAREN ILEANA RIVAS MIRANDA

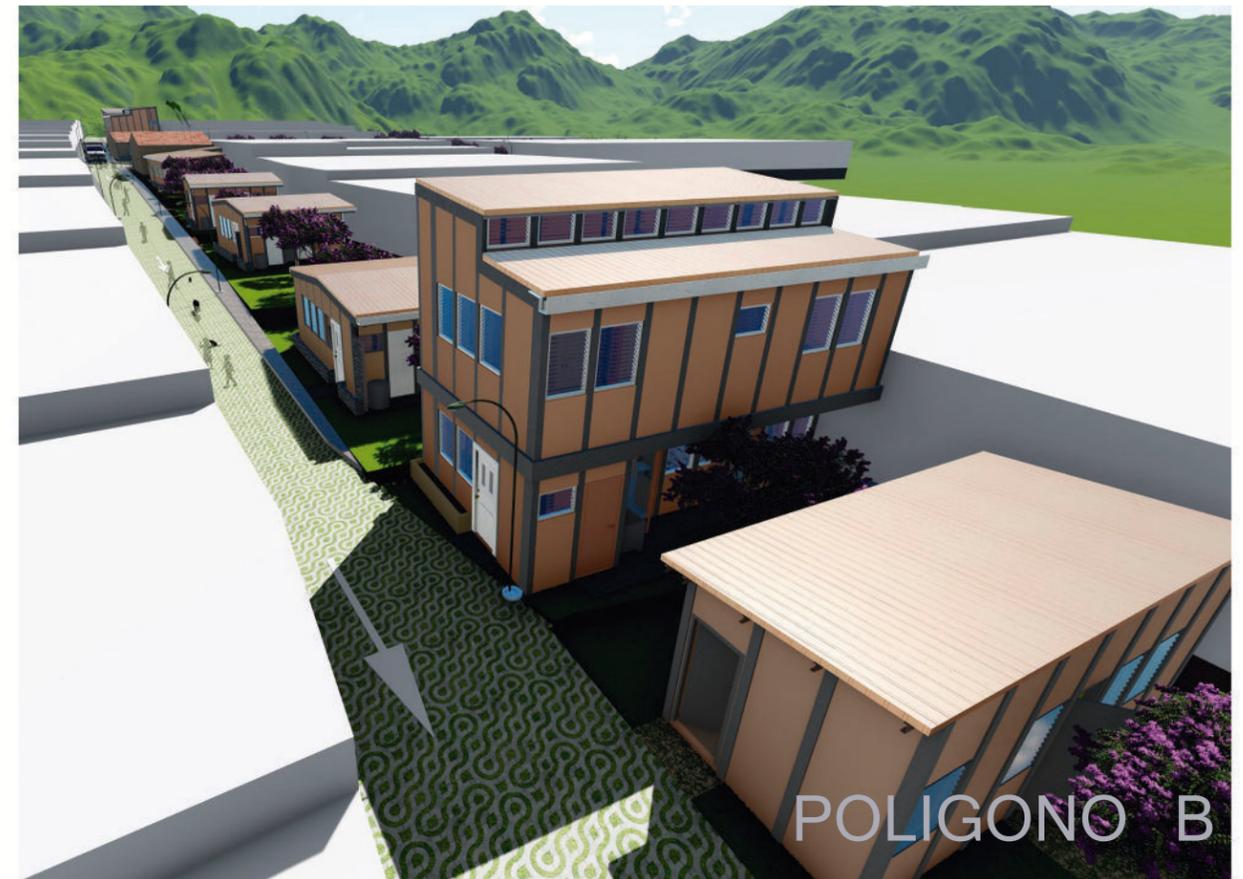
ASESOR
ARQTA. BLANCA ROSA TORRES DE PINEDA

ESCALA
INDICADA

HOJA

R-1

FECHA
FEBRERO 2019



UNIVERSIDAD DE
EL SALVADOR

FACULTAD DE INGENIERIA Y
ARQUITECTURA

PROYECTO
PROPUESTA DE INTERVENCION URBANA Y
ANTEPROYECTO ARQUITECTONICO DE VIVIENDA
TIPO, PARA LA COMUNIDAD "CALLEJON
HUACACHALA", MUNICIPIO DE ZACATECOLUCA

UBICACIÓN
COMUNIDAD "CALLEJON HUACACHALA",
CANTON PENITENTE ABAJO, MUNICIPIO DE
ZACATECOLUCA, DEPARTAMENTO DE LA PAZ

CONTENIDO
VISTAS DE VIVIENDA S DE POLIGONO A, B Y C

DIBUJO
DENNIS JOSE ESCALANTE CORTEZ
KAREN ILEANA RIVAS MIRANDA

ASESOR
ARQTA. BLANCA ROSA TORRES DE PINEDA

ESCALA
INDICADA

HOJA

R-2

FECHA
FEBRERO 2019



POLIGONO A LOTE 2



DORMITORIO 1



SALA-COMEDOR

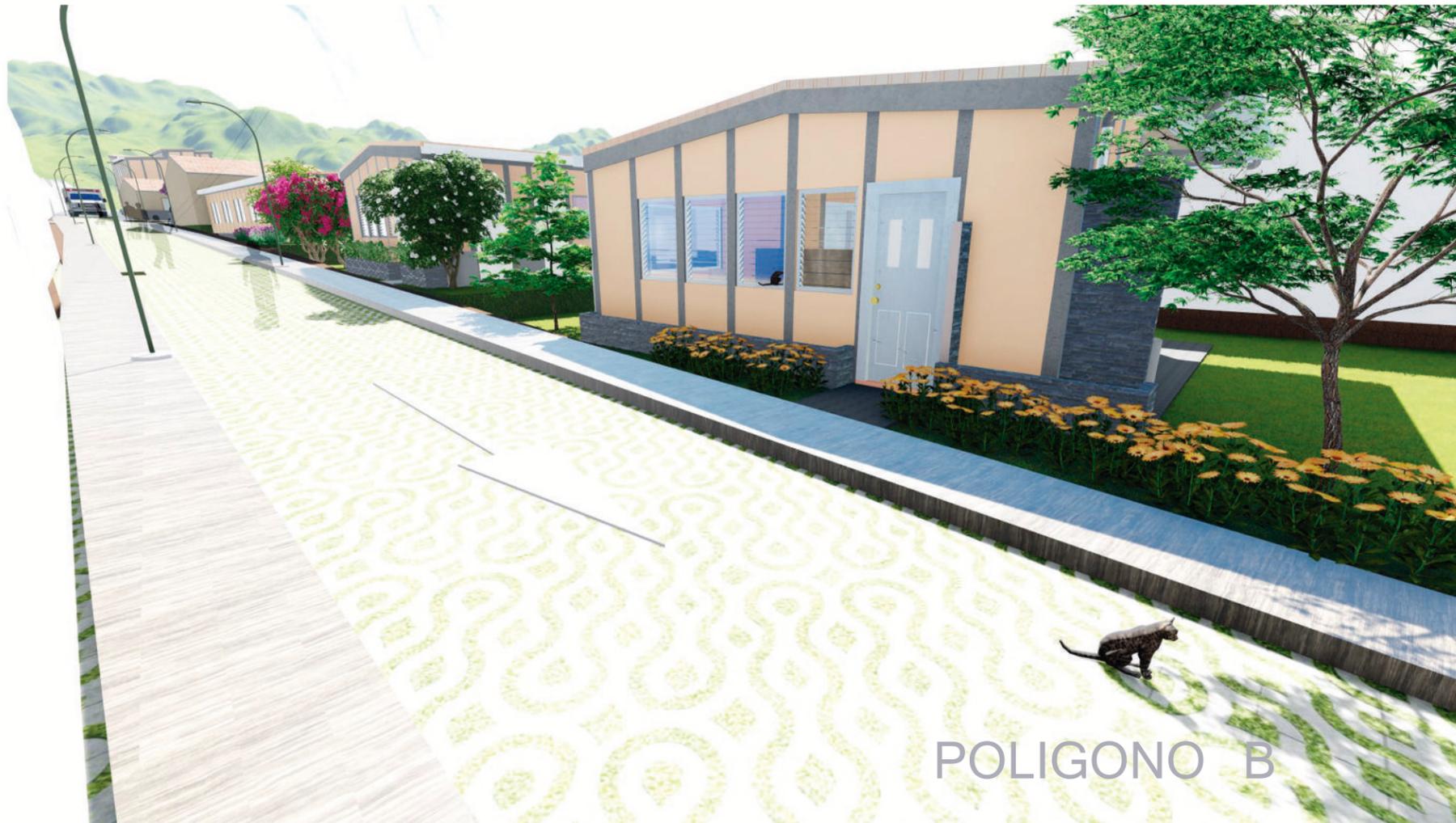
 <p>UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA</p>	
<p>PROYECTO PROPUESTA DE INTERVENCION URBANA Y ANTEPROYECTO ARQUITECTONICO DE VIVIENDA TIPO, PARA LA COMUNIDAD "CALLEJON HUACACHALA", MUNICIPIO DE ZACATECOLUCA</p>	
<p>UBICACIÓN COMUNIDAD "CALLEJON HUACACHALA", CANTON PENITENTE ABAJO, MUNICIPIO DE ZACATECOLUCA, DEPARTAMENTO DE LA PAZ</p>	
<p>CONTENIDO VISTAS DE VIVIENDA DE DOS NIVELES POLIGONO A LOTE 2</p>	
<p>DIBUJO DENNIS JOSE ESCALANTE CORTEZ KAREN ILEANA RIVAS MIRANDA</p>	
<p>ASESOR ARQTA. BLANCA ROSA TORRES DE PINEDA</p>	
<p>ESCALA INDICADA</p>	<p>R-3</p>
<p>FECHA FEBRERO 2019</p>	



POLIGONO A



POLIGONO B



POLIGONO B



UNIVERSIDAD DE
EL SALVADOR

FACULTAD DE INGENIERIA Y
ARQUITECTURA

PROYECTO
PROPUESTA DE INTERVENCION URBANA Y
ANTEPROYECTO ARQUITECTONICO DE VIVIENDA
TIPO, PARA LA COMUNIDAD "CALLEJON
HUACACHALA", MUNICIPIO DE ZACATECOLUCA

UBICACION
COMUNIDAD "CALLEJON HUACACHALA",
CANTON PENITENTE ABAJO, MUNICIPIO DE
ZACATECOLUCA, DEPARTAMENTO DE LA PAZ

CONTENIDO
VISTAS DE VIVIENDAS DE POLIGONO A Y B

DIBUJO
DENNIS JOSE ESCALANTE CORTEZ
KAREN ILEANA RIVAS MIRANDA

ASESOR
ARQTA. BLANCA ROSA TORRES DE PINEDA

ESCALA
INDICADA

HOJA

R-4

FECHA
FEBRERO 2019



POLIGONO B LOTE 5



DORMITORIO 1



SALA-COMEDOR

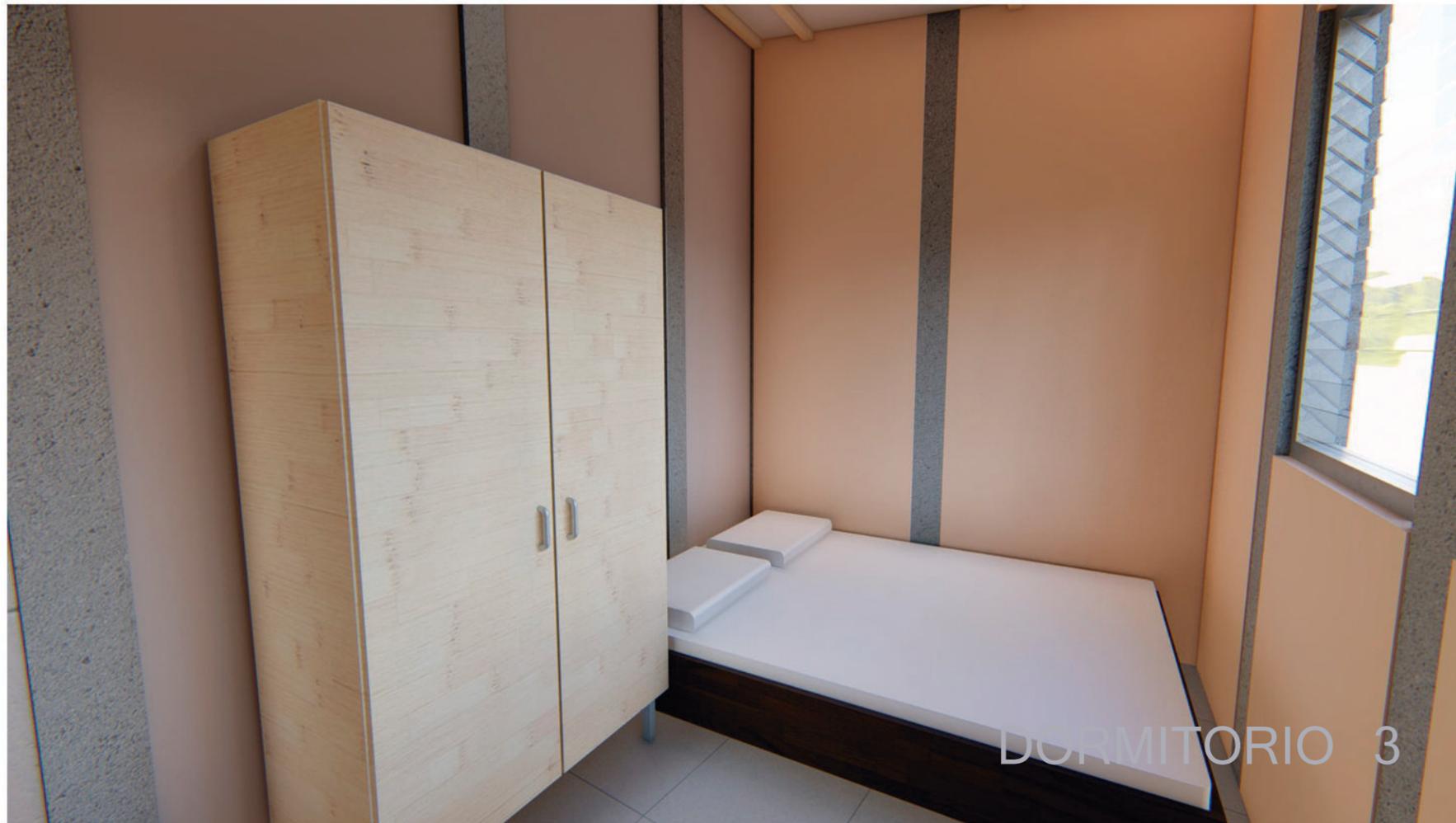
 <p>UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA</p>	
<p>PROYECTO PROPUESTA DE INTERVENCION URBANA Y ANTEPROYECTO ARQUITECTONICO DE VIVIENDA TIPO, PARA LA COMUNIDAD "CALLEJON HUACACHALA", MUNICIPIO DE ZACATECOLUCA</p>	
<p>UBICACIÓN COMUNIDAD "CALLEJON HUACACHALA", CANTON PENITENTE ABAJO, MUNICIPIO DE ZACATECOLUCA, DEPARTAMENTO DE LA PAZ</p>	
<p>CONTENIDO VISTAS DE VIVIENDA DE DOS NIVELES POLIGONO B LOTE 5</p>	
<p>DIBUJO DENNIS JOSE ESCALANTE CORTEZ KAREN ILEANA RIVAS MIRANDA</p>	
<p>ASESOR ARQTA. BLANCA ROSA TORRES DE PINEDA</p>	
<p>ESCALA INDICADA</p>	<p>R-5</p>
<p>FECHA FEBRERO 2019</p>	



S.S.



PASILLO



DORMITORIO 3

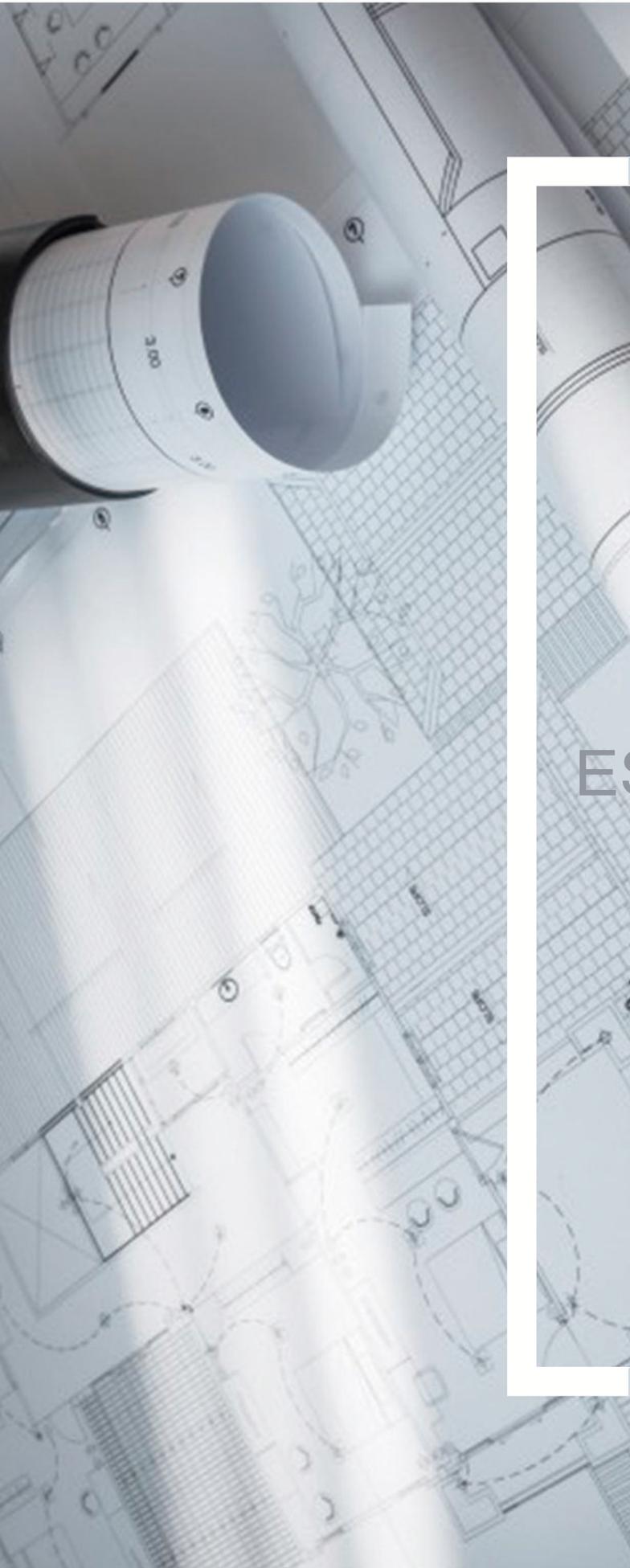
 <p>UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA</p>	
<p>PROYECTO PROPUESTA DE INTERVENCION URBANA Y ANTEPROYECTO ARQUITECTONICO DE VIVIENDA TIPO, PARA LA COMUNIDAD "CALLEJON HUACACHALA", MUNICIPIO DE ZACATECOLUCA</p>	
<p>UBICACIÓN COMUNIDAD "CALLEJON HUACACHALA", CANTON PENITENTE ABAJO, MUNICIPIO DE ZACATECOLUCA, DEPARTAMENTO DE LA PAZ</p>	
<p>CONTENIDO VISTAS DE VIVIENDA DE DOS NIVELES POLIGONO B LOTE 5</p>	
<p>DIBUJO DENNIS JOSE ESCALANTE CORTEZ KAREN ILEANA RIVAS MIRANDA</p>	
<p>ASESOR ARQTA. BLANCA ROSA TORRES DE PINEDA</p>	
<p>ESCALA INDICADA</p>	<p>R-6</p>
<p>FECHA FEBRERO 2019</p>	



 <p>UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA</p>	
<p>PROYECTO PROPUESTA DE INTERVENCION URBANA Y ANTEPROYECTO ARQUITECTONICO DE VIVIENDA TIPO, PARA LA COMUNIDAD "CALLEJON HUACACHALA", MUNICIPIO DE ZACATECOLUCA</p>	
<p>UBICACIÓN COMUNIDAD "CALLEJON HUACACHALA", CANTON PENITENTE ABAJO, MUNICIPIO DE ZACATECOLUCA, DEPARTAMENTO DE LA PAZ</p>	
<p>CONTENIDO VISTAS NOCTURNAS POLIGONO A Y B</p>	
<p>DIBUJO DENNIS JOSE ESCALANTE CORTEZ KAREN ILEANA RIVAS MIRANDA</p>	
<p>ASESOR ARQTA. BLANCA ROSA TORRES DE PINEDA</p>	
<p>ESCALA INDICADA</p>	<p>R-7</p>
<p>FECHA FEBRERO 2019</p>	



 <p>UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA</p>	
<p>PROYECTO PROPUESTA DE INTERVENCION URBANA Y ANTEPROYECTO ARQUITECTONICO DE VIVIENDA TIPO, PARA LA COMUNIDAD "CALLEJON HUACACHALA", MUNICIPIO DE ZACATECOLUCA</p>	
<p>UBICACIÓN COMUNIDAD "CALLEJON HUACACHALA", CANTON PENITENTE ABAJO, MUNICIPIO DE ZACATECOLUCA, DEPARTAMENTO DE LA PAZ</p>	
<p>CONTENIDO VISTAS NOCTURNAS POLIGONO B Y C</p>	
<p>DIBUJO DENNIS JOSE ESCALANTE CORTEZ KAREN ILEANA RIVAS MIRANDA</p>	
<p>ASESOR ARQTA. BLANCA ROSA TORRES DE PINEDA</p>	
<p>ESCALA INDICADA</p>	<p>R-8</p>
<p>FECHA FEBRERO 2019</p>	



ANEXOS

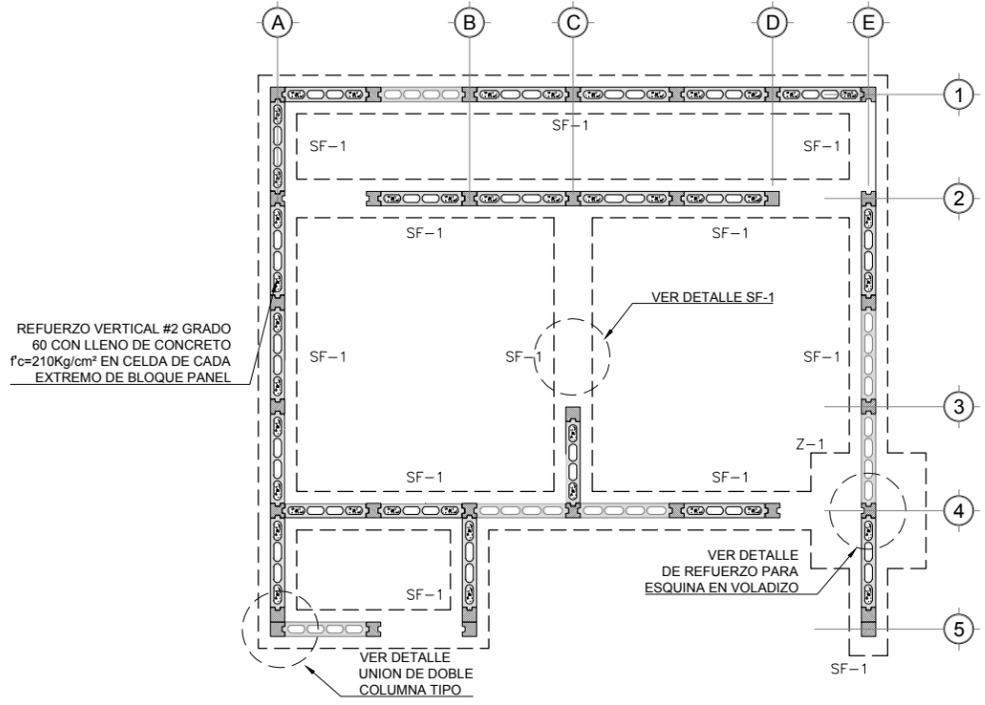
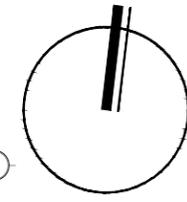
PLANOS ESTRUCTURALES

Índice planos estructurales

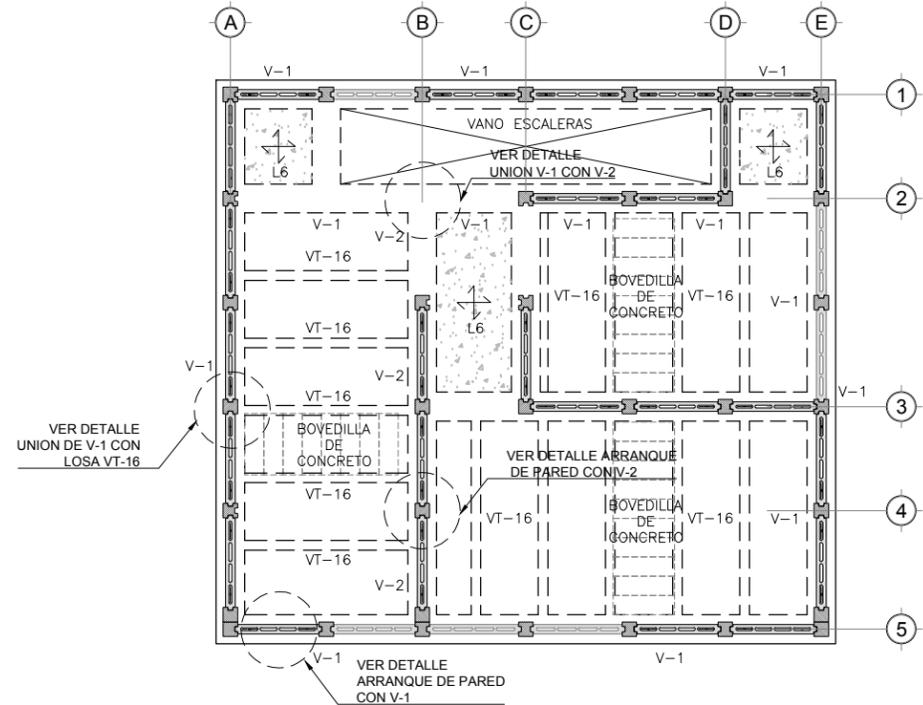
Para los planos estructurales se dispondrá de dos maneras, en físico estarán las viviendas con más complejidad y que se repiten y en el formato digital se pondrán todos los planos de cada vivienda.

Polígono A Lote 2 fundaciones, entrepiso y estructural de techo	EST-01
Polígono A Lote 4 fundaciones y entrepiso	EST-02
Polígono A Lote 4 estructural de techo	EST-03
Polígono A Lote 3 fundaciones y entrepiso	EST-04
Polígono A Lote 3 estructural de techo	EST-05
Polígono B Lote 1 fundaciones	EST-06
Polígono B Lote 1 estructural de techo	EST-07
Polígono B Lote 2 fundaciones	EST-08
Polígono B Lote 2 estructural de techo.....	EST-09
Polígono B Lote 3 fundaciones y entrepiso	EST-10
Polígono B Lote 3 estructural de techo.....	EST-11
Polígono B Lote 4 fundaciones y entrepiso	EST-12
Polígono B Lote 5 fundaciones	EST-13
Polígono B Lote 5 entrepiso	EST-14
Polígono B Lote 5 estructural de techo	EST-15
Polígono B Lote 6 fundaciones	EST-16
Polígono B Lote 6 estructural de techo	EST-17
Polígono C Lote 2 fundaciones	EST-20
Polígono C Lote 2 entrepiso	EST-21
Polígono C Lote 2 estructural de techo	EST-22
Polígono C Lote 2 fundaciones	EST-20
Polígono C Lote 2 entrepiso	EST-21
Polígono C Lote 2 estructural de techo	EST-22
Detalles de fundaciones	EST-29
Detalles de entrepiso	EST-30
Detalles de entrepiso	EST-31

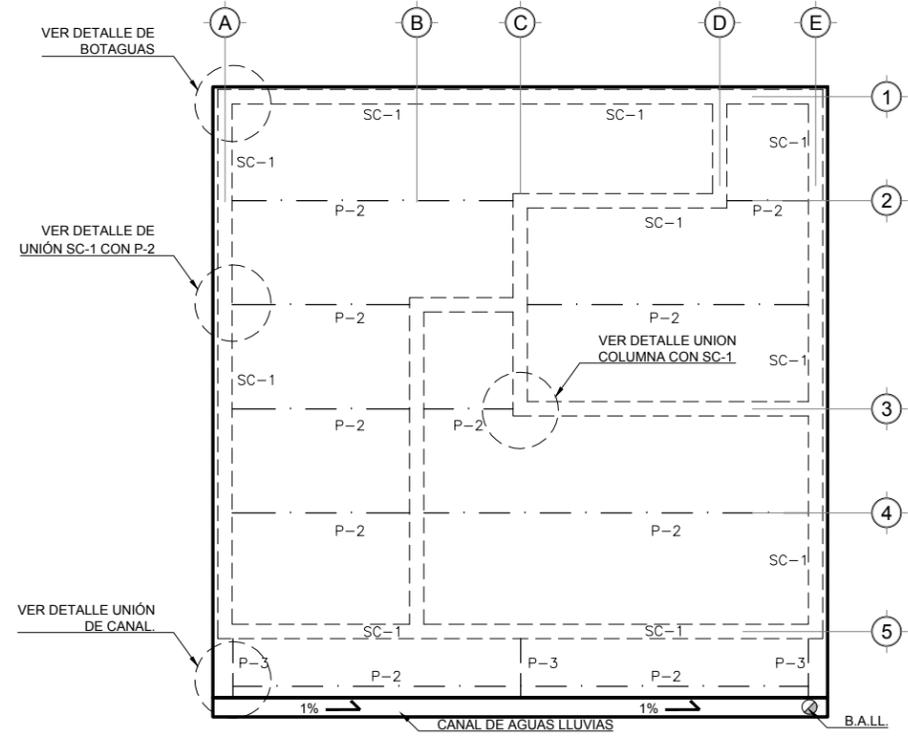
Detalles estructurales de techo	EST-32
Detalles estructurales de techo	EST-33
Detalle de louver	EST-34



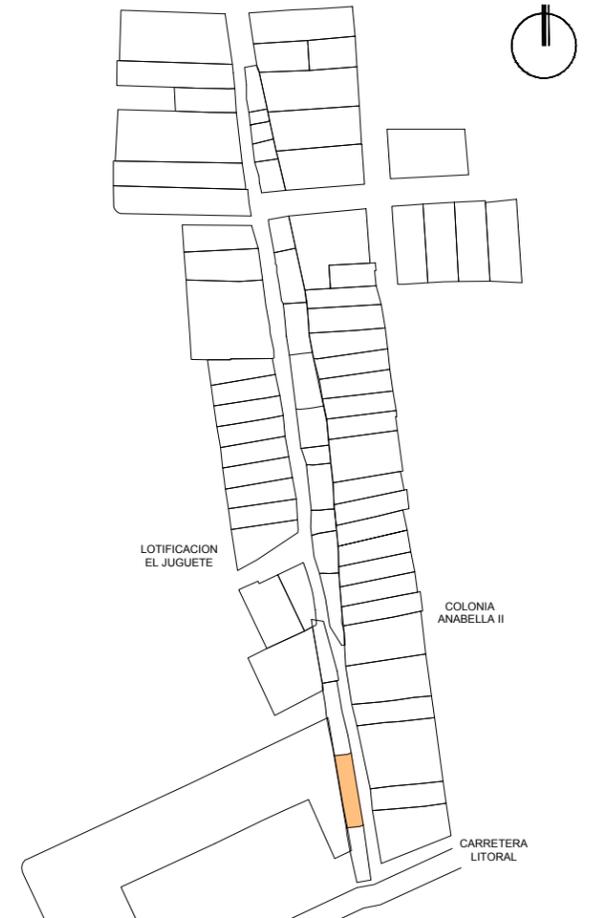
MÓDULO TIPO "A", POL. A, LOTE 2
 PLANTA DE FUNDACIONES ESCALA 1: 75



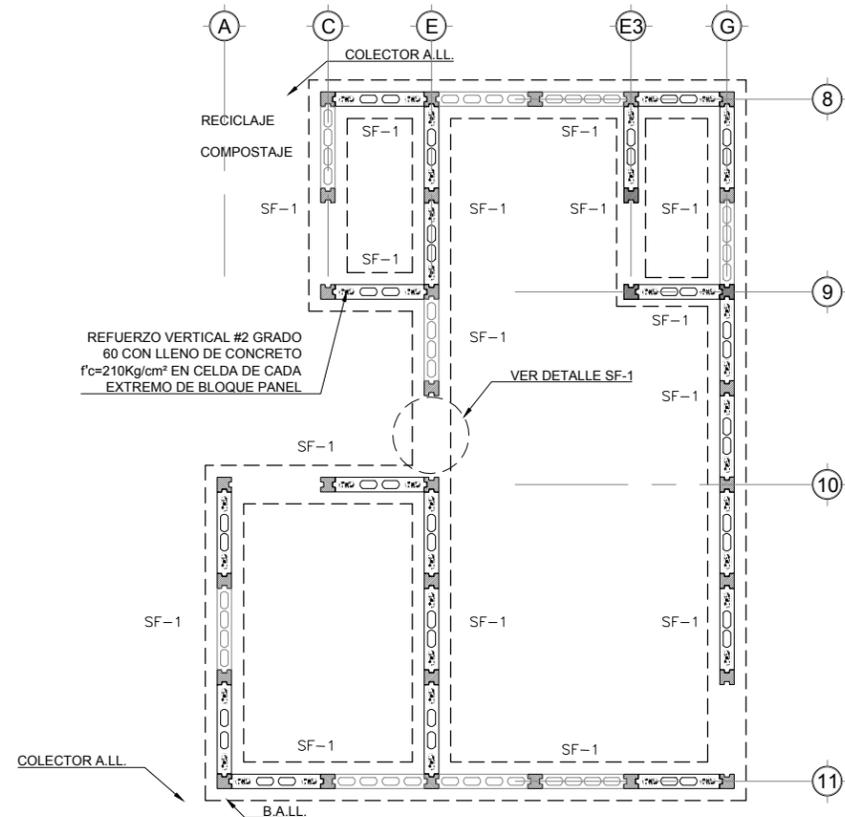
MÓDULO TIPO "A", POL. A, LOTE 2
 PLANTA DE ENTREPISO ESCALA 1: 75



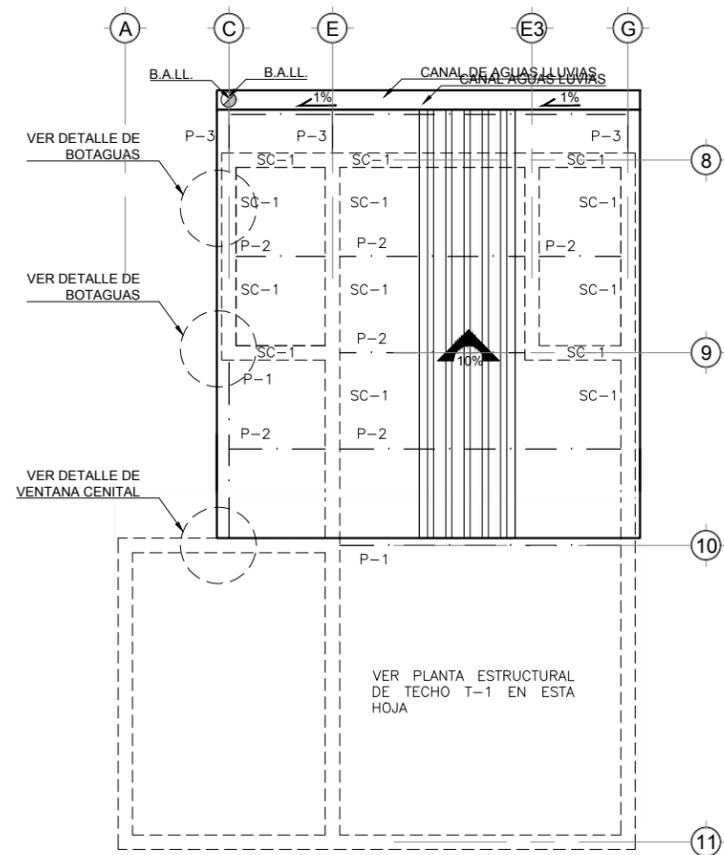
MÓDULO TIPO "A", POL. A, LOTE 2
 PLANTA ESTRUCTURAL DE TECHO ESCALA 1: 75



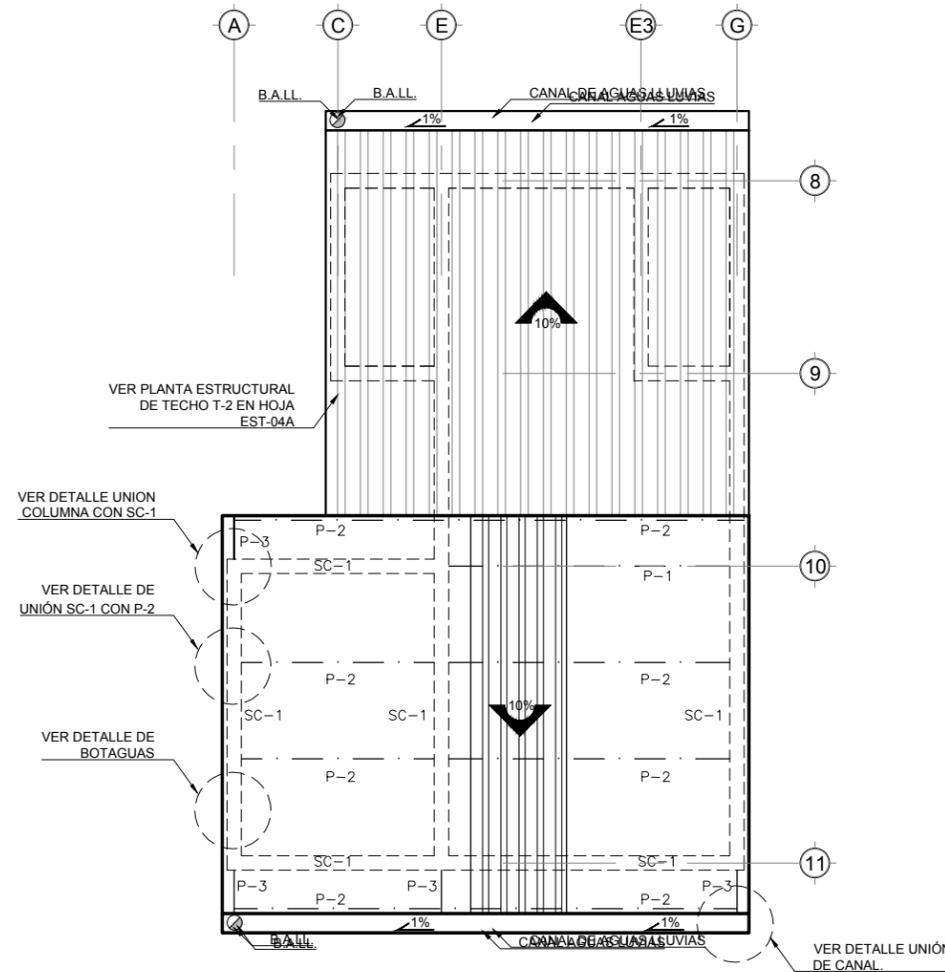
 <p>UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA</p>		
PROYECTO: PROPUESTA DE INTERVENCIÓN URBANA Y ANTEPROYECTO ARQUITECTÓNICO DE VIVIENDA TIPO, PARA LA COMUNIDAD "CALLEJÓN HUACACHALA", MUNICIPIO DE ZACATECOLUCA		
UBICACIÓN: COMUNIDAD "CALLEJÓN HUACACHALA", CANTÓN PENITENTE ABAJO, MUNICIPIO DE ZACATECOLUCA, DEPARTAMENTO DE LA PAZ		
CONTENIDO: PLANOS ESTRUCTURALES POLÍGONO A - LOTE 2		
DIBUJÓ: DENNIS JOSÉ ESCALANTE CORTEZ KAREN ILEANA RIVAS MIRANDA		
ASESORA: ARQ. BLANCA ROSA TORRES DE PINEDA		
ESCALA: INDICADA	FICHA NUMERO: PA-L2	ÁREA CONSTRUCCIÓN: 69.98m² / 100.13vr²
FECHA: FEBRERO 2019	HOJA: EST-01	ÁREA TERRENO: 78.53m² / 112.36vr²



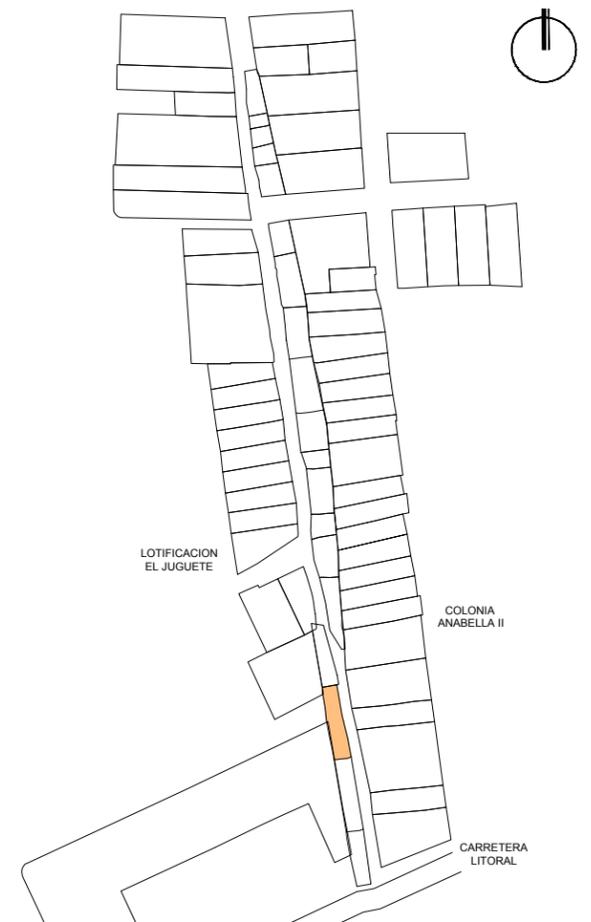
MÓDULO TIPO "B", POL. A, LOTE 4 #1
PLANTA DE FUNDACIONES ESCALA 1:75



MÓDULO TIPO "B", POL. A, LOTE 4 #1
PLANTA ESTRUCTURAL DE TECHOS T1 ESCALA 1:75



MÓDULO TIPO "B", POL. A, LOTE 4 #1
PLANTA ESTRUCTURAL DE TECHOS T2 ESCALA 1:75



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA

PROYECTO:
 PROPUESTA DE INTERVENCIÓN URBANA Y ANTEPROYECTO ARQUITECTÓNICO DE VIVIENDA TIPO, PARA LA COMUNIDAD "CALLEJÓN HUACACHALA", MUNICIPIO DE ZACATECOLUCA

UBICACIÓN:
 COMUNIDAD "CALLEJÓN HUACACHALA", CANTÓN PENITENTE ABAJO, MUNICIPIO DE ZACATECOLUCA, DEPARTAMENTO DE LA PAZ

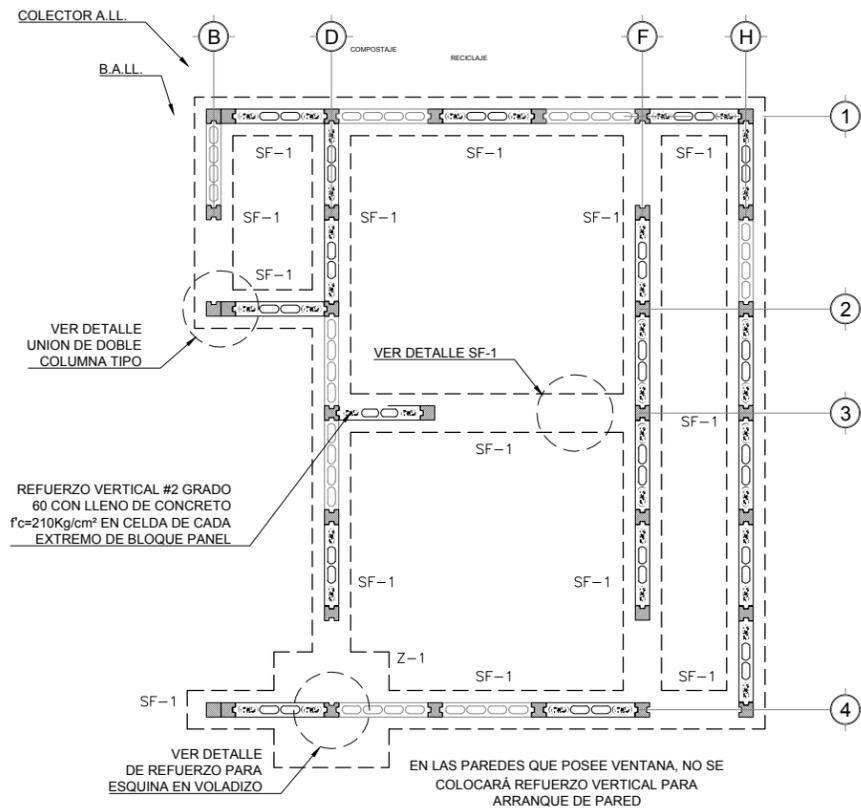
CONTENIDO:
 PLANTA DE FUNDACIONES
 POLÍGONO A - LOTE 4

DIBUJÓ:
 DENNIS JOSE ESCALANTE CORTEZ
 KAREN ILEANA RIVAS MIRANDA

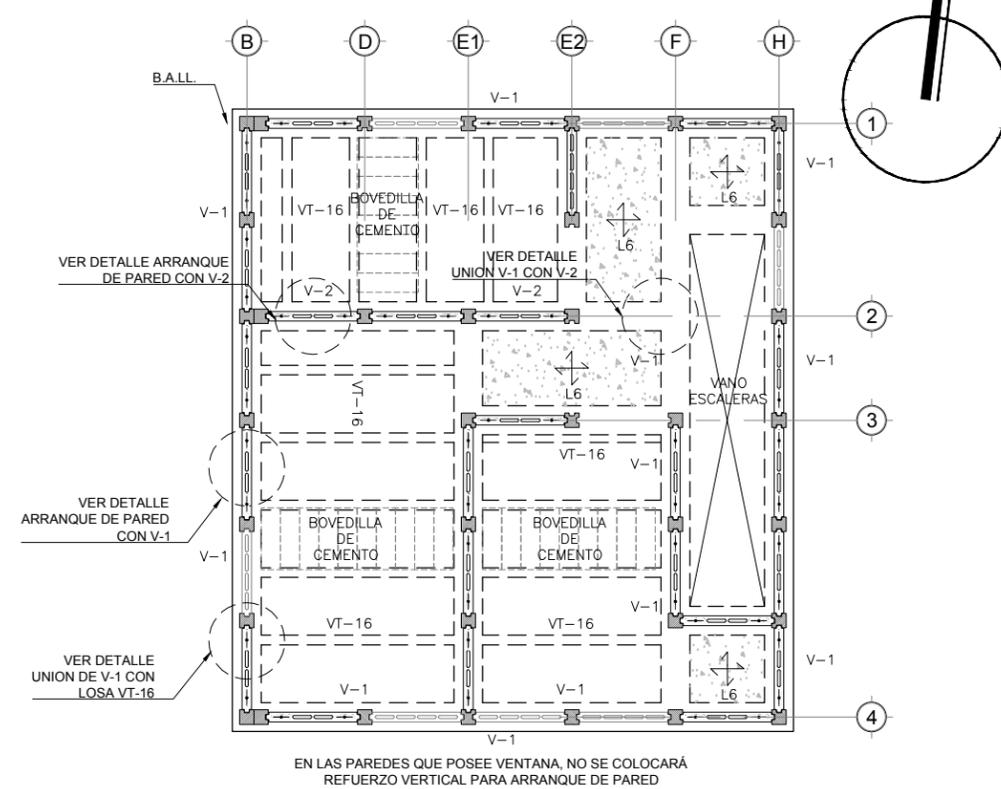
ASESORA:
 ARQ. BLANCA ROSA TORRES DE PINEDA

ESCALA: INDICADA	FICHA NUMERO: PA-L4	ÁREA CONSTRUCCIÓN: 76.17m ² / 108.98vr ²
---------------------	------------------------	---

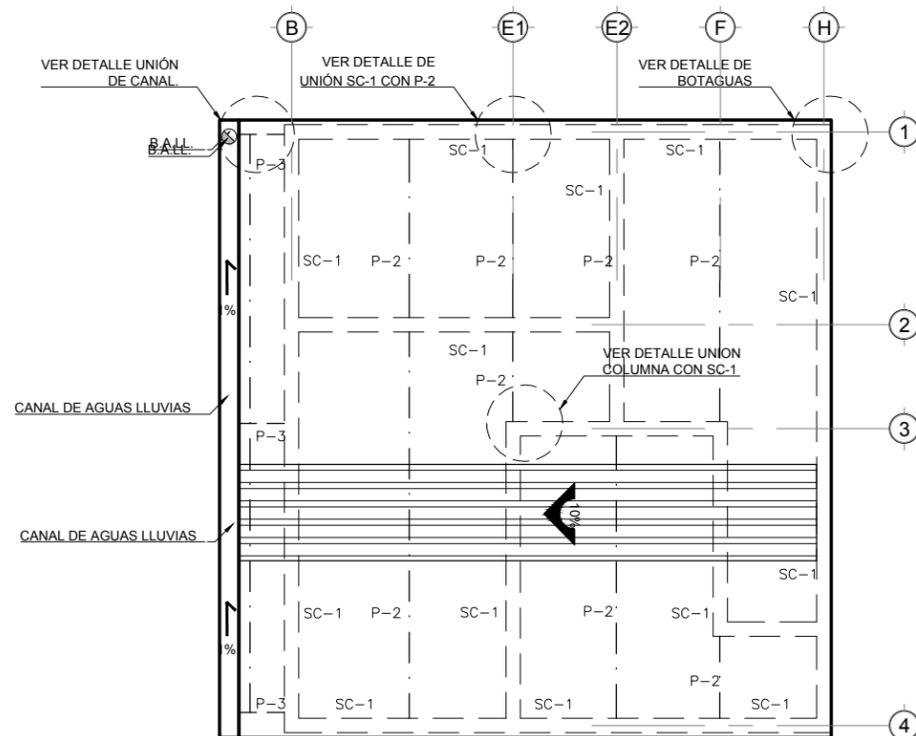
FECHA: FEBRERO 2019	HOJA: EST-02	ÁREA TERRENO: 60.66m ² / 86.79vr ²
------------------------	-----------------	---



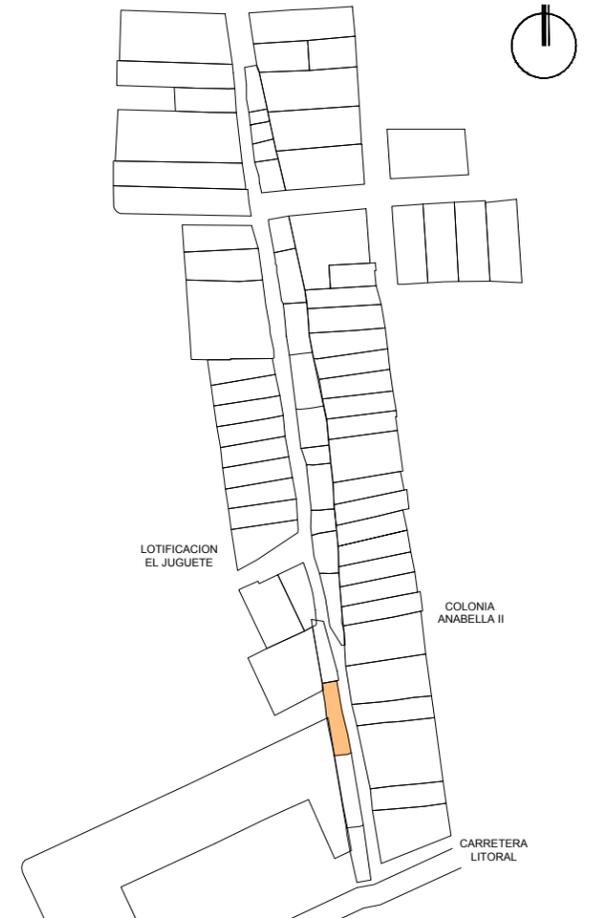
MÓDULO TIPO "B", POL. A, LOTE 4 #2 Y #3
 PLANTA DE FUNDACIONES ESCALA 1:75



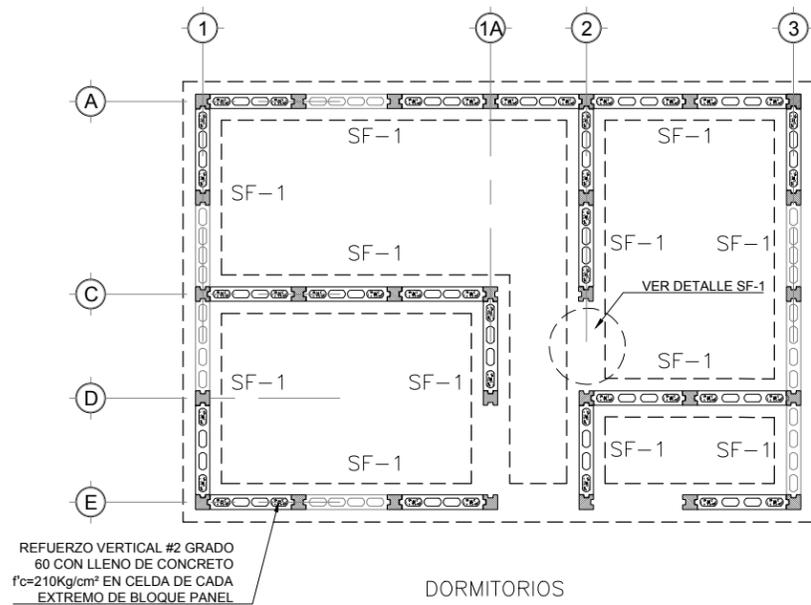
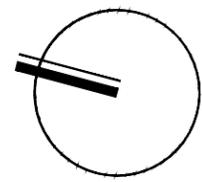
MÓDULO TIPO "B", POL. A, LOTE 4 #2 Y #3
 PLANTA DE ENTREPISO ESCALA 1:75



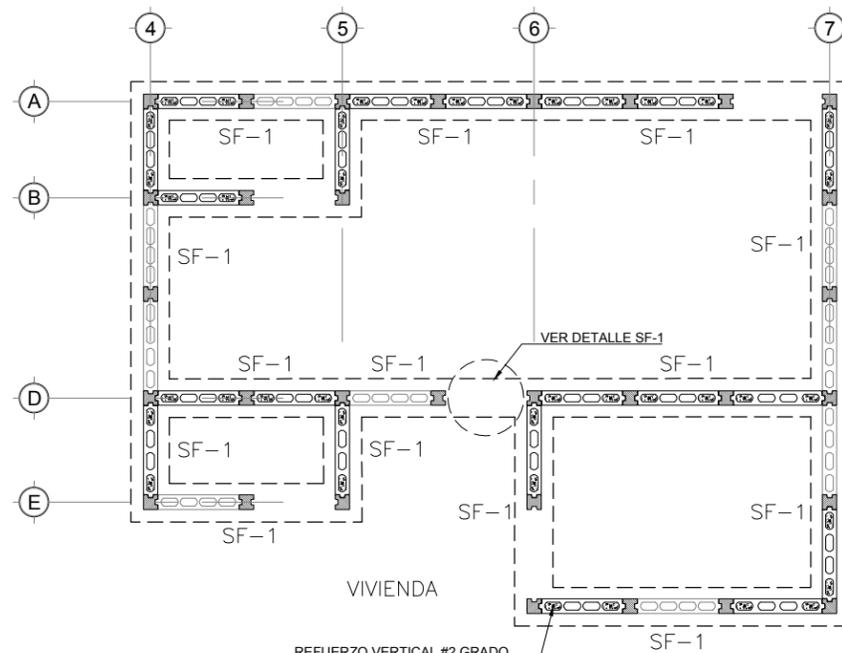
MÓDULO TIPO "B", POL. A, LOTE 4 #2 Y #3
 PLANTA ESTRUCTURAL DE TECHOS ESCALA 1:75



 <p>UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA</p>		
PROYECTO: PROPUESTA DE INTERVENCIÓN URBANA Y ANTEPROYECTO ARQUITECTÓNICO DE VIVIENDA TIPO, PARA LA COMUNIDAD "CALLEJÓN HUACACHALA", MUNICIPIO DE ZACATECOLUCA		
UBICACIÓN: COMUNIDAD "CALLEJÓN HUACACHALA", CANTÓN PENITENTE ABAJO, MUNICIPIO DE ZACATECOLUCA, DEPARTAMENTO DE LA PAZ		
CONTENIDO: PLANTA DE FUNDACIONES POLÍGONO A - LOTE 4		
DIBUJÓ: DENNIS JOSE ESCALANTE CORTEZ KAREN ILEANA RIVAS MIRANDA		
ASESORA: ARQ. BLANCA ROSA TORRES DE PINEDA		
ESCALA: INDICADA	FICHA NUMERO: PA-L4	ÁREA CONSTRUCCIÓN: 76.17m ² / 108.98vr ²
FECHA: FEBRERO 2019	HOJA: EST-03	ÁREA TERRENO: 60.66m ² / 86.79vr ²

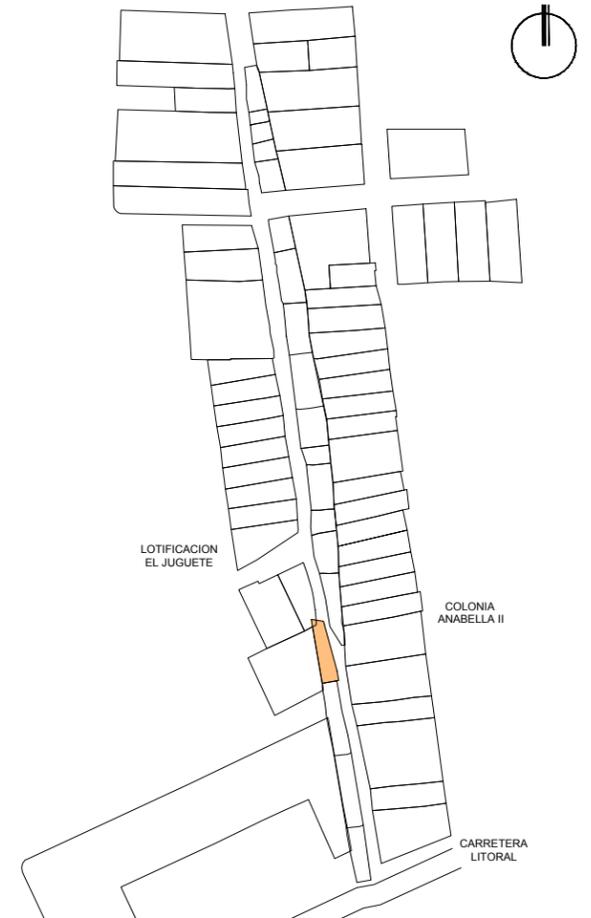


DORMITORIOS



VIVIENDA

MÓDULO TIPO "B" + DORMITORIOS, POL. A, LOTE 3
 PLANTA DE FUNDACIONES ESCALA 1: 75



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
 FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA

PROYECTO:
 PROPUESTA DE INTERVENCIÓN URBANA Y ANTEPROYECTO ARQUITECTÓNICO DE VIVIENDA TIPO, PARA LA COMUNIDAD "CALLEJÓN HUACACHALA", MUNICIPIO DE ZACATECOLUCA

UBICACIÓN:
 COMUNIDAD "CALLEJÓN HUACACHALA", CANTÓN PENITENTE ABAJO, MUNICIPIO DE ZACATECOLUCA, DEPARTAMENTO DE LA PAZ

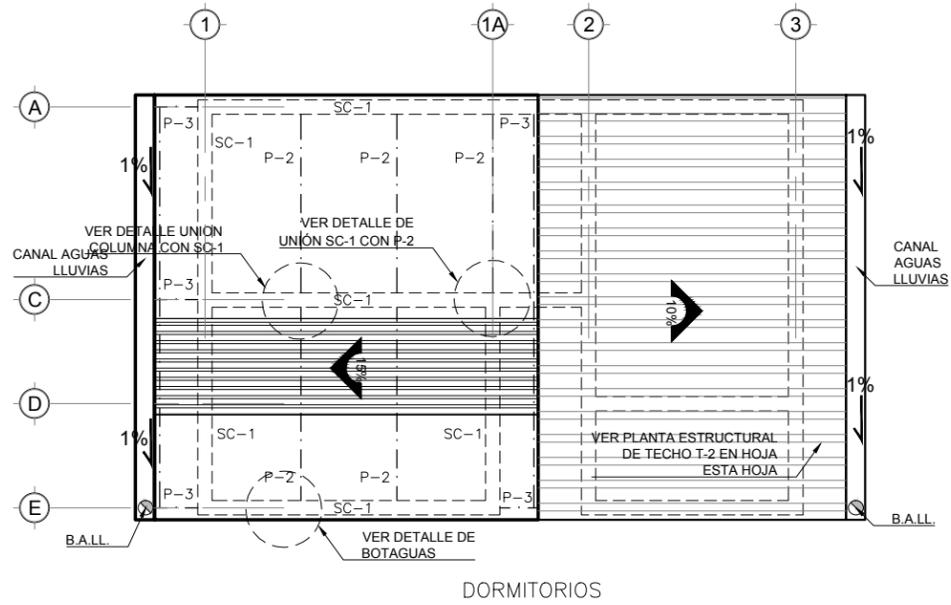
CONTENIDO:
 PLANOS ESTRUCTURALES
 POLÍGONO A - LOTE 3

DIBUJÓ:
 DENNIS JOSÉ ESCALANTE CORTEZ
 KAREN ILEANA RIVAS MIRANDA

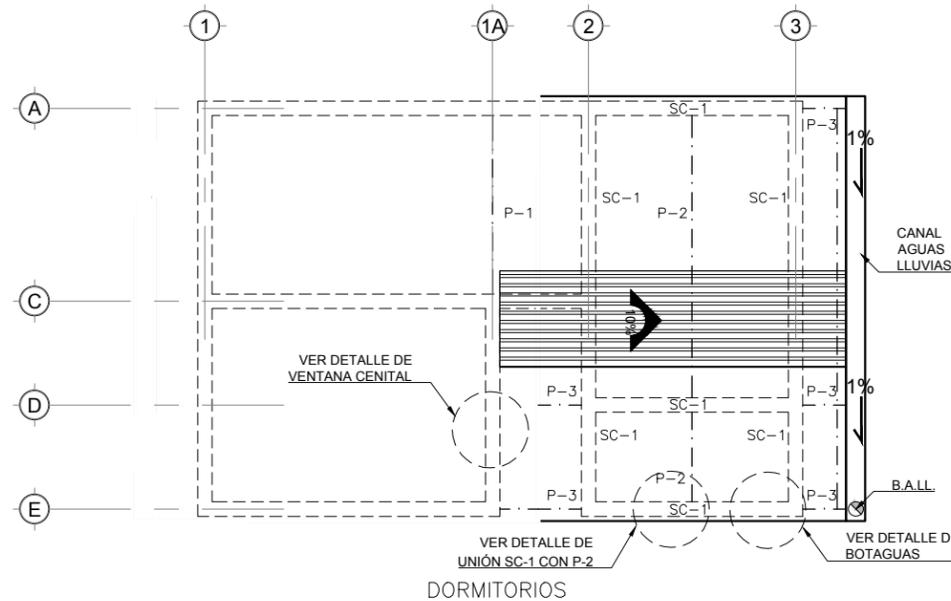
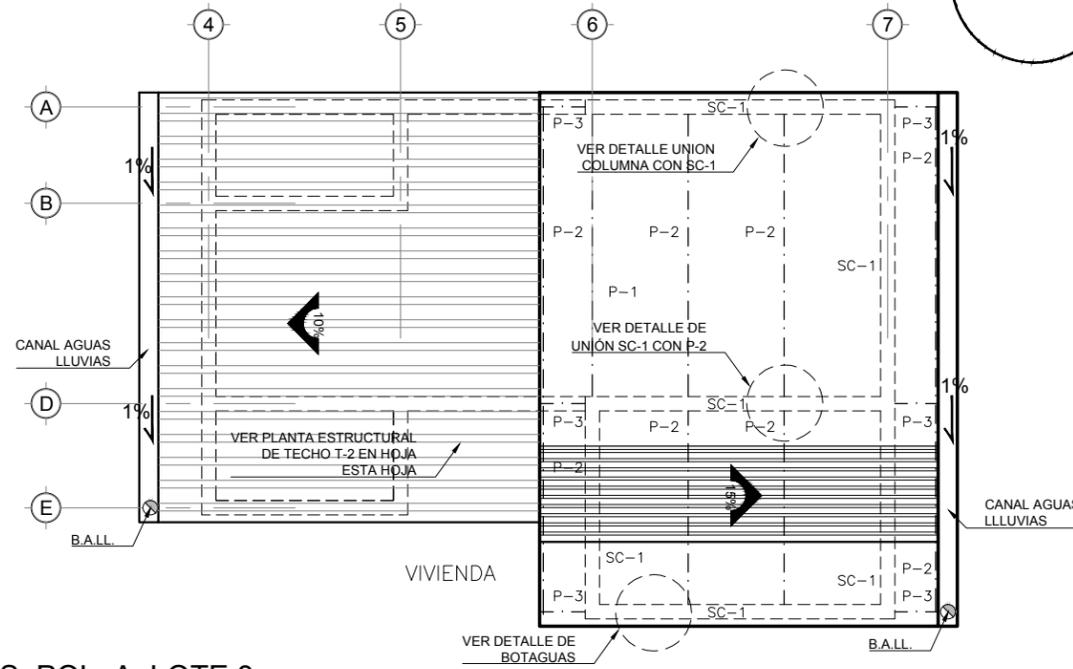
ASESORA:
 ARQ. BLANCA ROSA TORRES DE PINEDA

ESCALA: INDICADA	FICHA NUMERO: PA-L3	ÁREA CONSTRUCCIÓN: 74.49m ² / 106.58vr ²
---------------------	------------------------	---

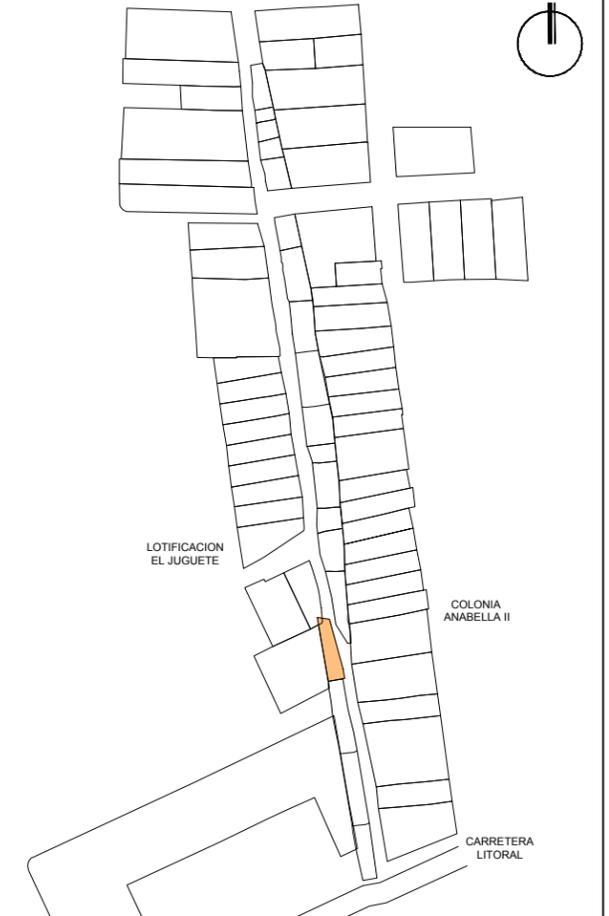
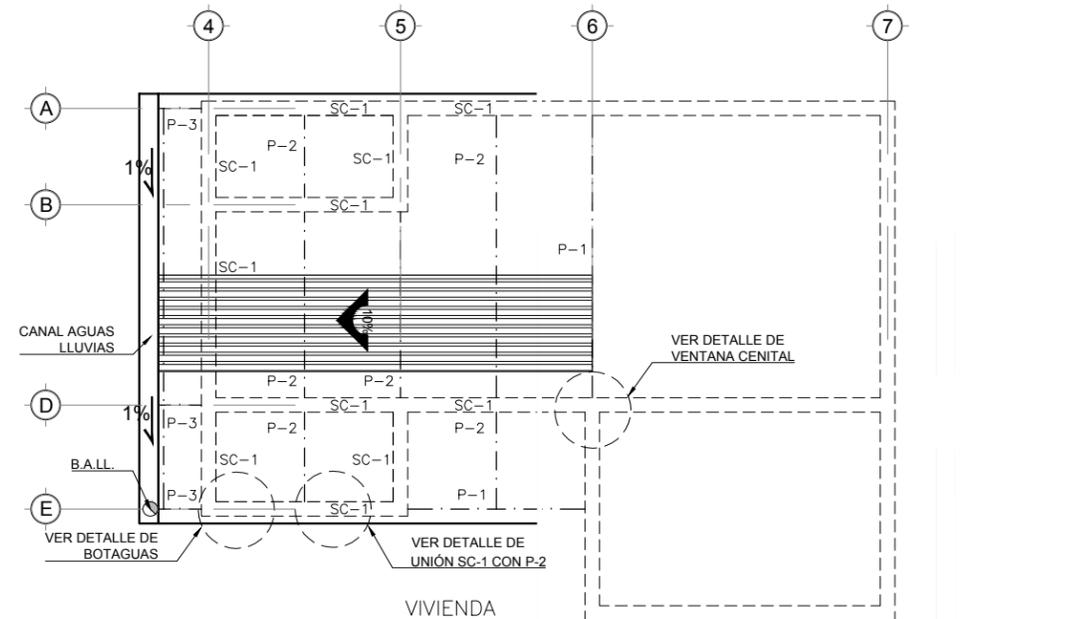
FECHA: FEBRERO 2019	HOJA: EST-04	ÁREA TERRENO: 213.81m ² / 305.92vr ²
------------------------	-----------------	---



MÓDULO TIPO "B" + DORMITORIOS, POL. A, LOTE 3
 PLANTA ESTRUCTURAL DE TECHOS T1 ESCALA 1: 75



MÓDULO TIPO "B" + DORMITORIOS, POL. A, LOTE 3
 PLANTA ESTRUCTURAL DE TECHOS T2 ESCALA 1: 75



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
 FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA

PROYECTO:
 PROPUESTA DE INTERVENCIÓN URBANA Y ANTEPROYECTO ARQUITECTÓNICO DE VIVIENDA TIPO, PARA LA COMUNIDAD "CALLEJÓN HUACACHALA", MUNICIPIO DE ZACATECOLUCA

UBICACIÓN:
 COMUNIDAD "CALLEJÓN HUACACHALA", CANTÓN PENITENTE ABAJO, MUNICIPIO DE ZACATECOLUCA, DEPARTAMENTO DE LA PAZ

CONTENIDO:
 PLANOS ESTRUCTURALES POLÍGONO A - LOTE 3

DIBUJÓ:
 DENNIS JOSÉ ESCALANTE CORTEZ
 KAREN ILEANA RIVAS MIRANDA

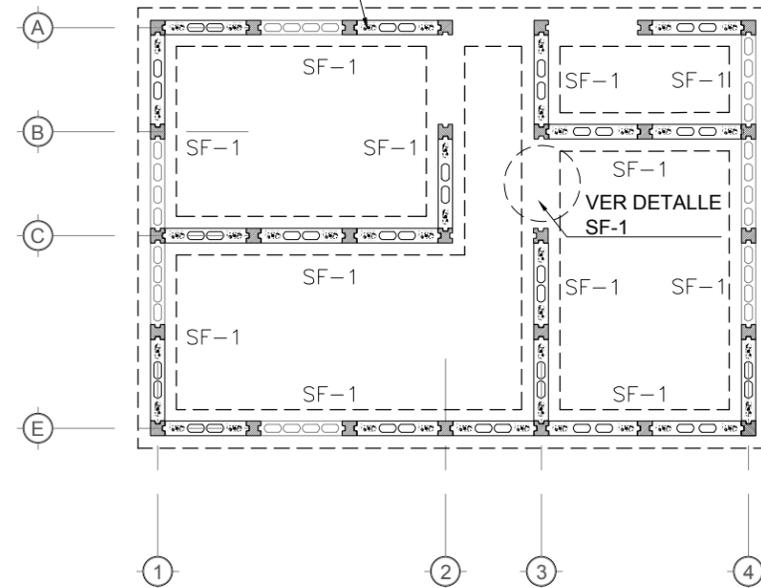
ASESORA:
 ARQ. BLANCA ROSA TORRES DE PINEDA

ESCALA: INDICADA	FICHA NUMERO: PA-L3	ÁREA CONSTRUCCIÓN: 74.49m ² / 106.58vr ²
---------------------	------------------------	---

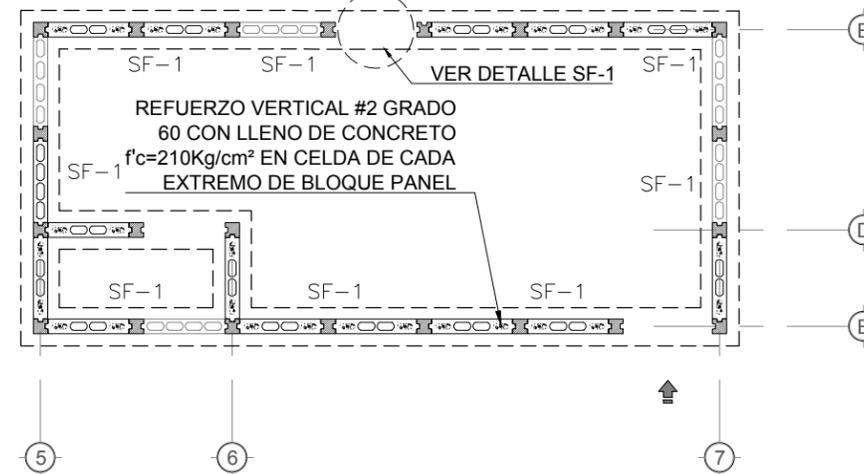
FECHA: FEBRERO 2019	HOJA: EST-05	ÁREA TERRENO: 213.81m ² / 305.92vr ²
------------------------	-----------------	---

REFUERZO VERTICAL #2 GRADO
60 CON LLENO DE CONCRETO
 $f'c=210\text{Kg/cm}^2$ EN CELDA DE CADA
EXTREMO DE BLOQUE PANEL

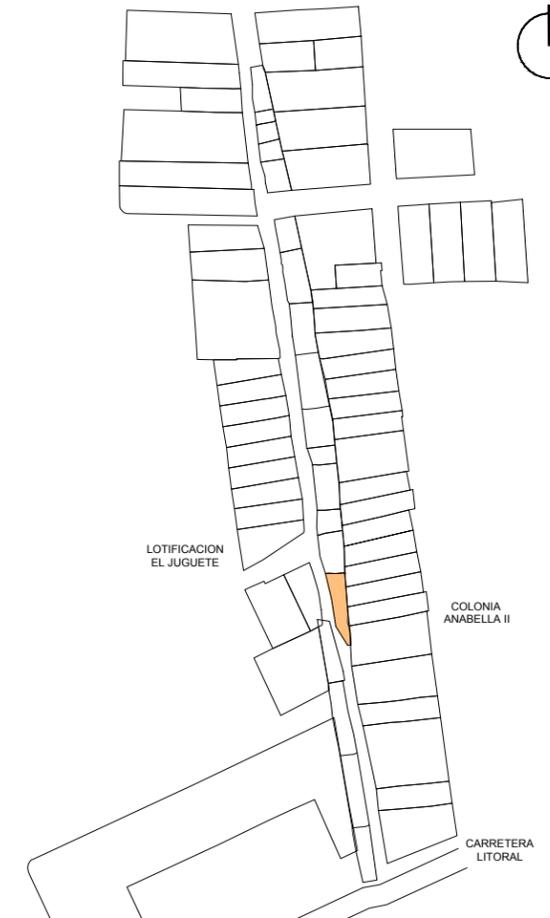
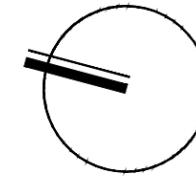
DORMITORIOS



VIVIENDA



MÓDULO TIPO "D" + DORMITORIOS, POL. B, LOTE 1
PLANTA DE FUNDACIONES ESCALA 1: 75



**UNIVERSIDAD DE
EL SALVADOR**
FACULTAD DE INGENIERIA Y
ARQUITECTURA

PROYECTO:
PROPUESTA DE INTERVENCIÓN URBANA Y
ANTEPROYECTO ARQUITECTÓNICO DE VIVIENDA TIPO,
PARA LA COMUNIDAD "CALLEJÓN HUACACHALA",
MUNICIPIO DE ZACATECOLUCA

UBICACIÓN:
COMUNIDAD "CALLEJÓN HUACACHALA", CANTÓN
PENITENTE ABAJO, MUNICIPIO DE ZACATECOLUCA,
DEPARTAMENTO DE LA PAZ

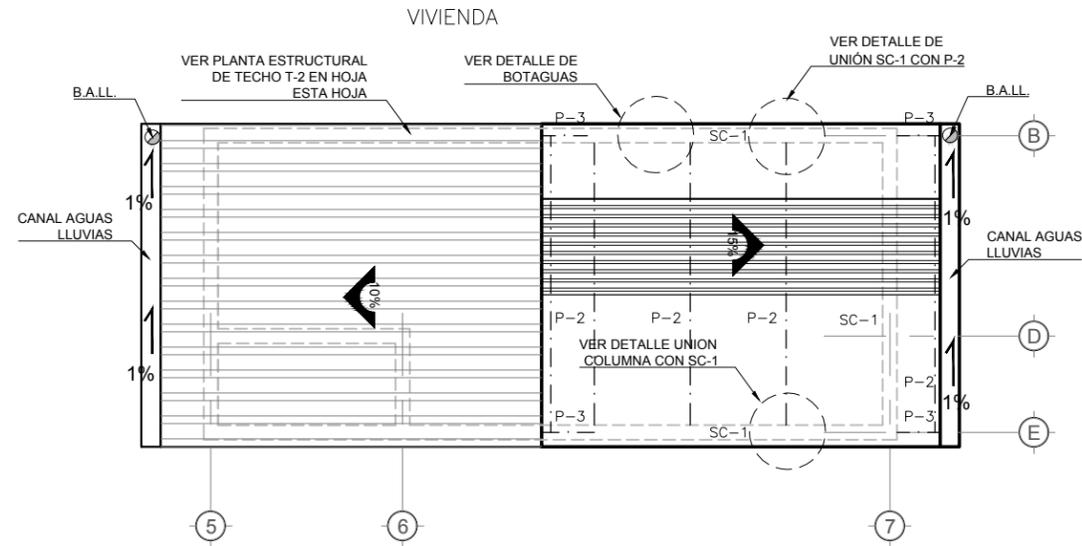
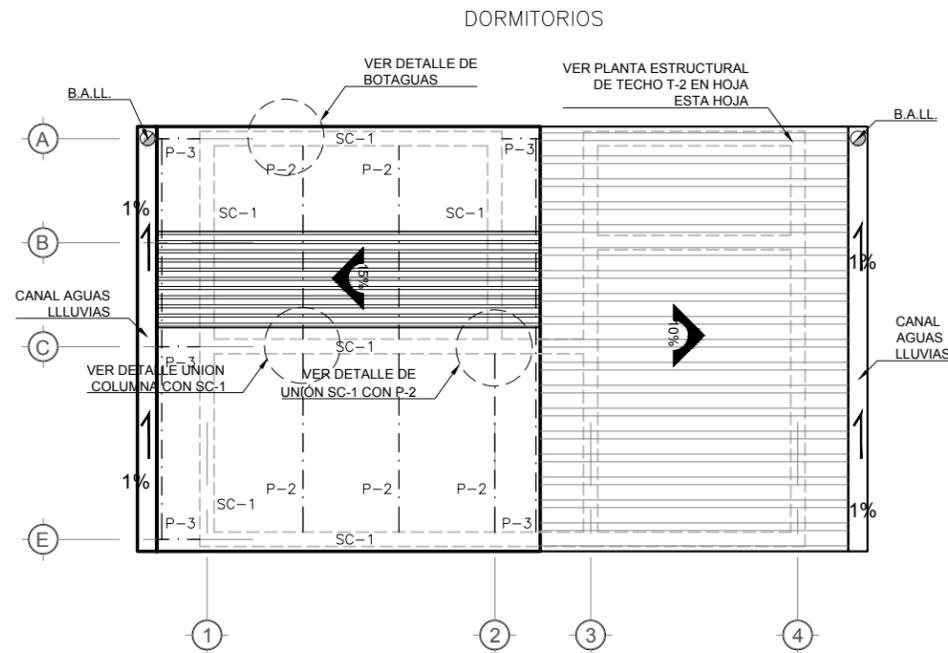
CONTENIDO:
PLANOS ESTRUCTURALES
POLÍGONO B - LOTE 1

DIBUJÓ:
DENNIS JOSÉ ESCALANTE CORTEZ
KAREN ILEANA RIVAS MIRANDA

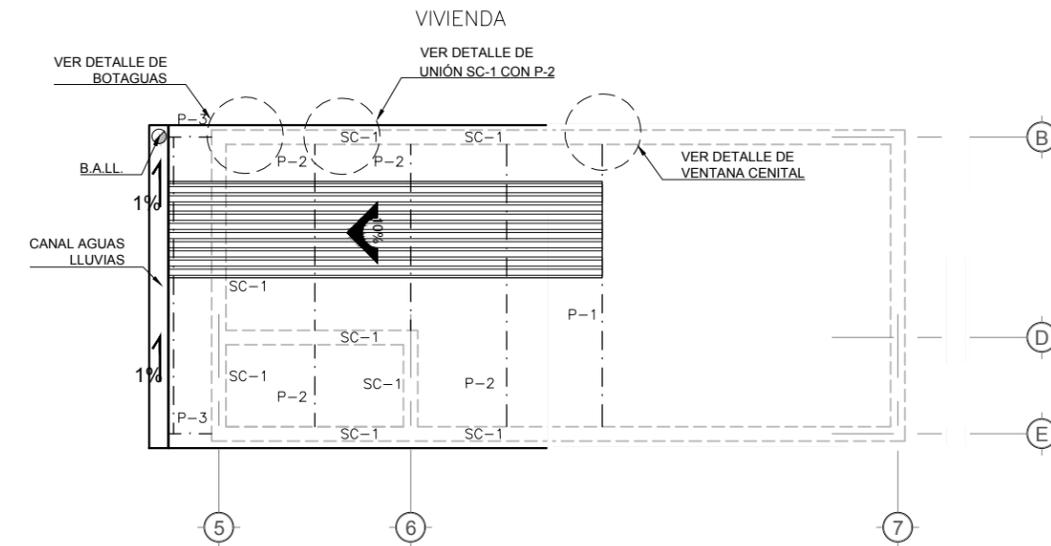
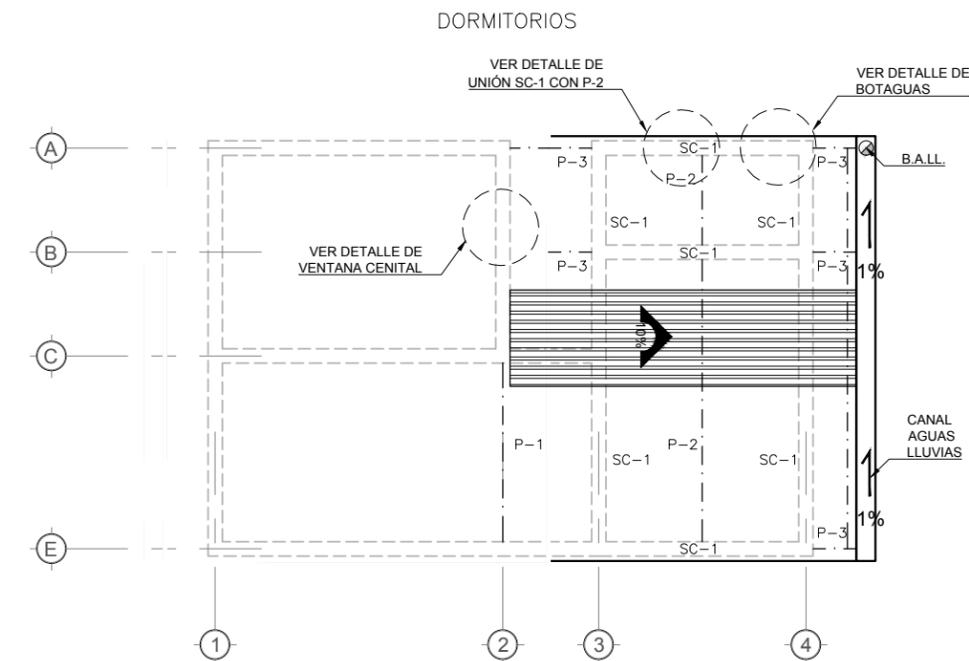
ASESORA:
ARQ. BLANCA ROSA TORRES DE PINEDA

ESCALA: INDICADA	FICHA NUMERO: PB-L1	ÁREA CONSTRUCCIÓN: 67.41m ² / 96.45vr ²
---------------------	------------------------	--

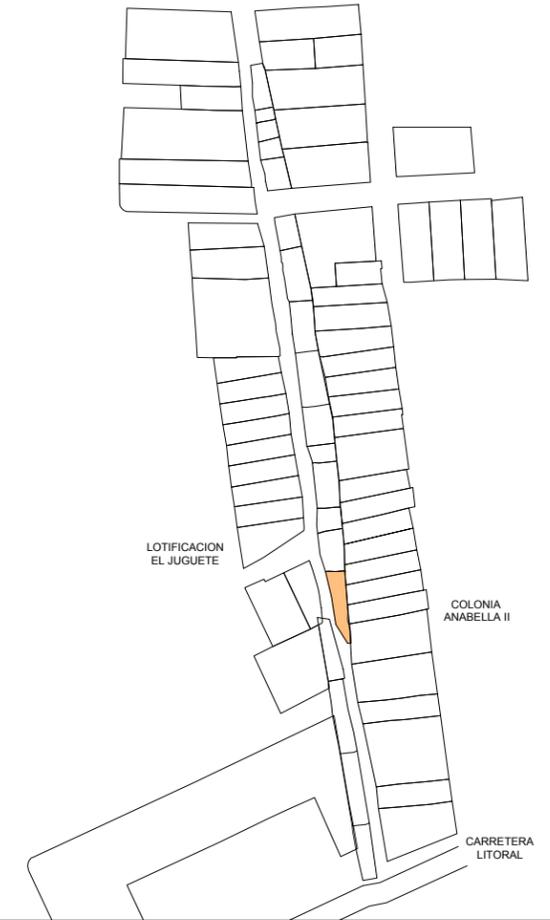
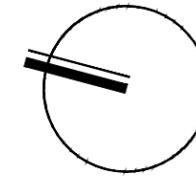
FECHA: FEBRERO 2019	HOJA: EST-06	ÁREA TERRENO: 173.71m ² / 248.54vr ²
------------------------	-----------------	---



MÓDULO TIPO "D" + DORMITORIOS, POL. B, LOTE 1
PLANTA ESTRUCTURAL DE TECHOS T1 ESCALA 1: 75



MÓDULO TIPO "D" + DORMITORIOS, POL. B, LOTE 1
PLANTA ESTRUCTURAL DE TECHOS T2 ESCALA 1: 75



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR

FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA

PROYECTO:
PROPUESTA DE INTERVENCIÓN URBANA Y ANTEPROYECTO ARQUITECTÓNICO DE VIVIENDA TIPO, PARA LA COMUNIDAD "CALLEJÓN HUACACHALA", MUNICIPIO DE ZACATECOLUCA

UBICACIÓN:
COMUNIDAD "CALLEJÓN HUACACHALA", CANTÓN PENITENTE ABAJO, MUNICIPIO DE ZACATECOLUCA, DEPARTAMENTO DE LA PAZ

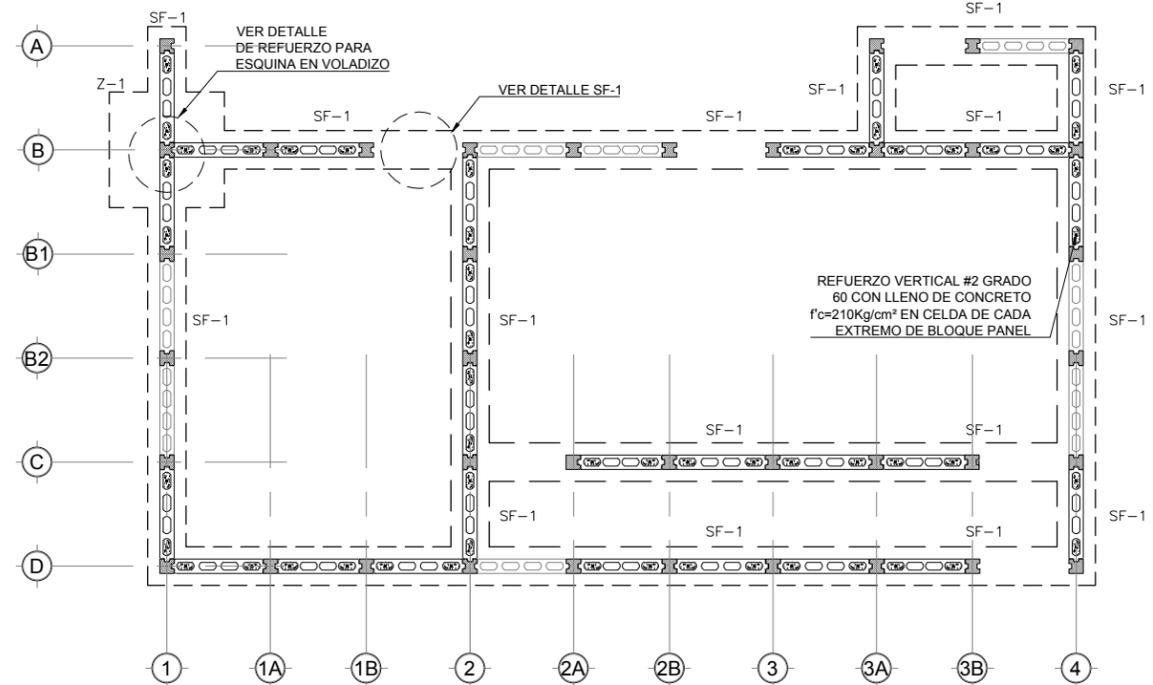
CONTENIDO:
PLANTA ESTRUCTURAL DE TECHOS POLÍGONO B - LOTE 1

DIBUJÓ:
**DENNIS JOSÉ ESCALANTE CORTEZ
 KAREN ILEANA RIVAS MIRANDA**

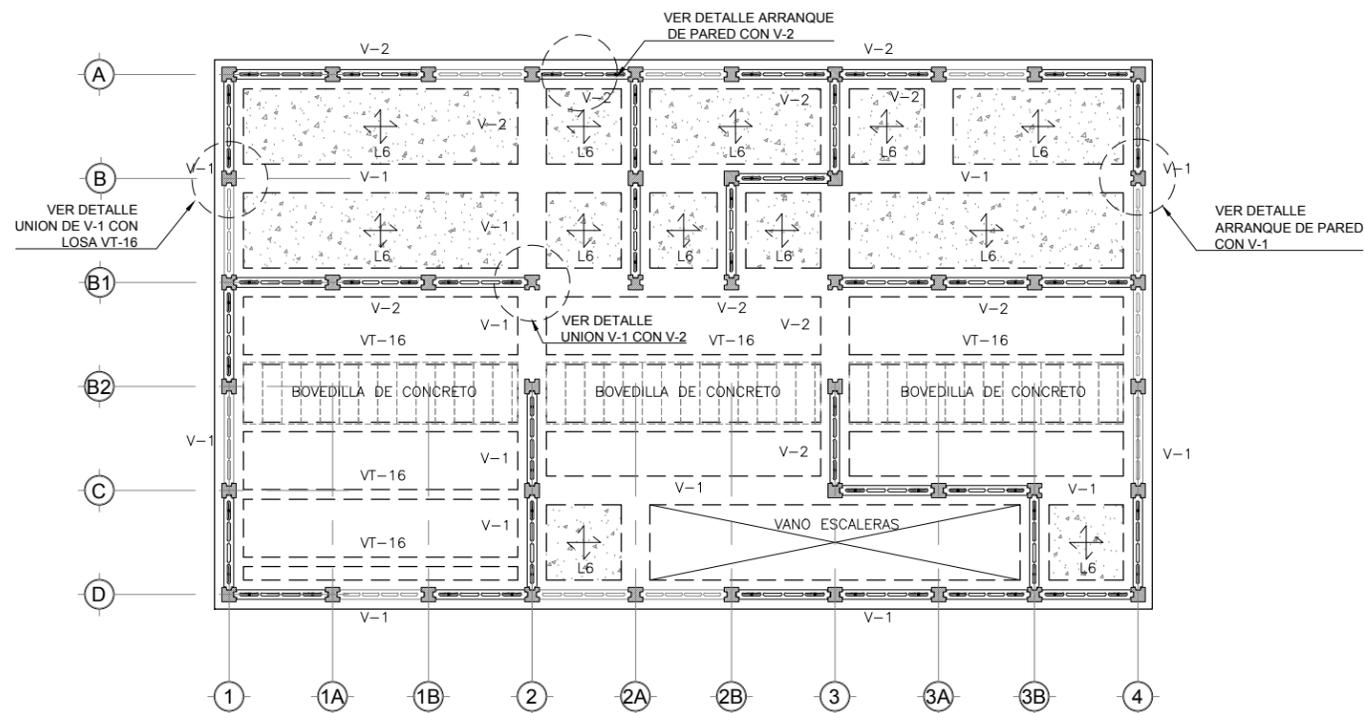
ASESORA:
ARQ. BLANCA ROSA TORRES DE PINEDA

ESCALA: INDICADA	FICHA NUMERO: PB-L1	ÁREA CONSTRUCCIÓN: 67.41m ² / 96.45vr ²
---------------------	------------------------	--

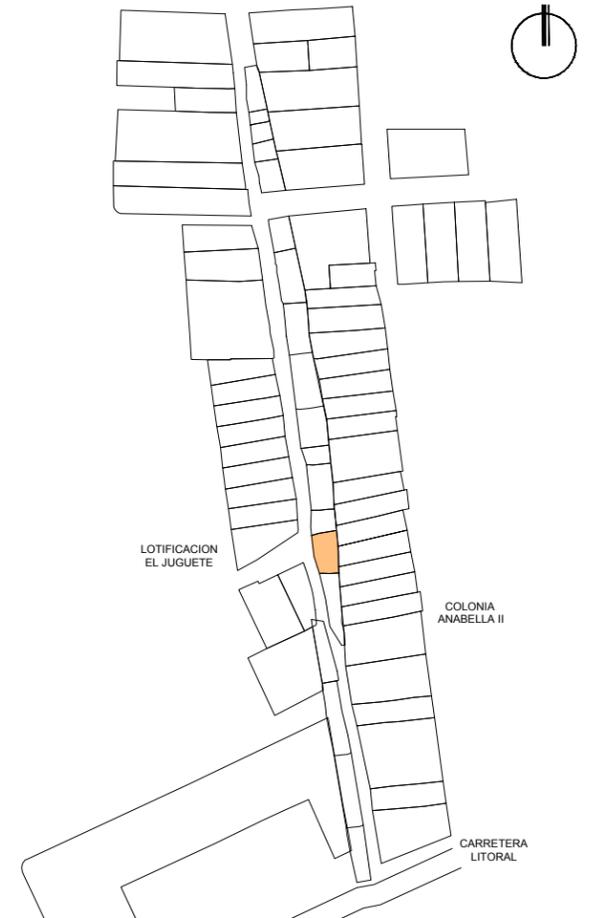
FECHA: FEBRERO 2019	HOJA: EST-07	ÁREA TERRENO: 173.71m ² / 248.54vr ²
------------------------	-----------------	---



MÓDULO TIPO "C", POL. B, LOTE 2
PLANTA DE FUNDACIONES ESCALA 1: 75



MÓDULO TIPO "B", POL. B, LOTE 2
PLANTA DE ENTREPISO ESCALA 1: 75



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA

PROYECTO:
PROPUESTA DE INTERVENCIÓN URBANA Y ANTEPROYECTO ARQUITECTÓNICO DE VIVIENDA TIPO, PARA LA COMUNIDAD "CALLEJÓN HUACACHALA", MUNICIPIO DE ZACATECOLUCA

UBICACIÓN:
COMUNIDAD "CALLEJÓN HUACACHALA", CANTÓN PENITENTE ABAJO, MUNICIPIO DE ZACATECOLUCA, DEPARTAMENTO DE LA PAZ

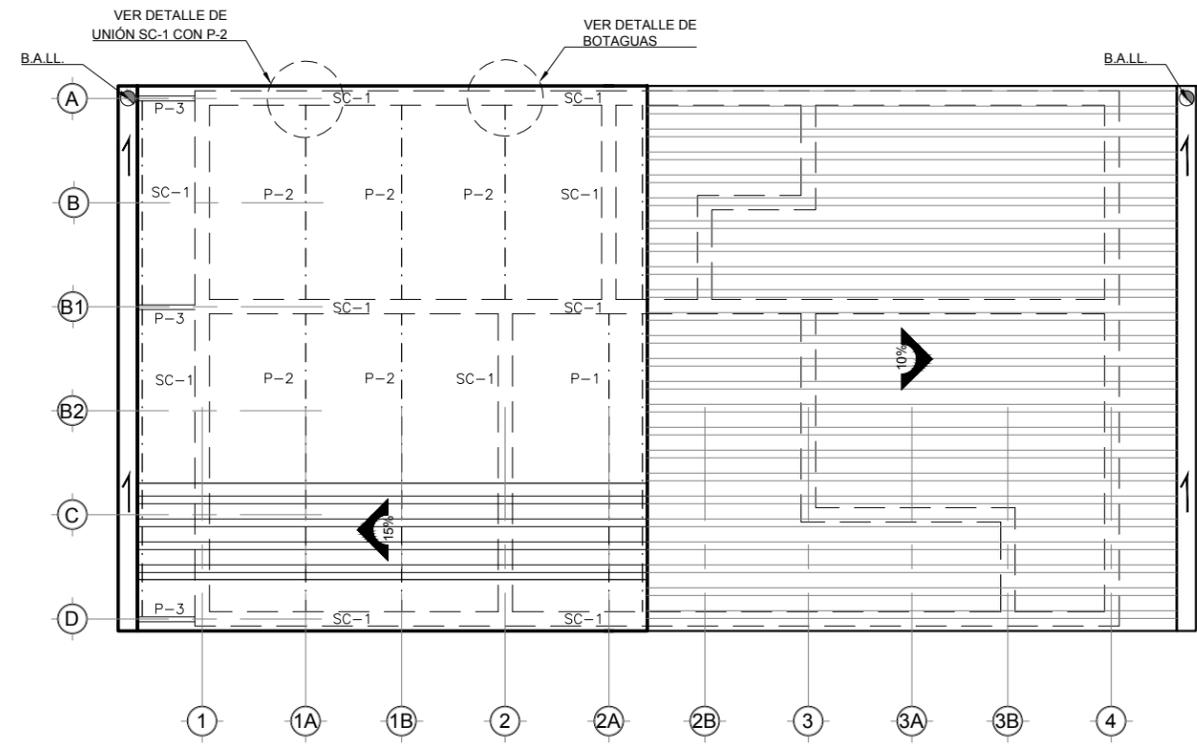
CONTENIDO:
PLANOS ESTRUCTURALES POLÍGONO B - LOTE 2

DIBUJÓ:
**DENNIS JOSÉ ESCALANTE CORTEZ
 KAREN ILEANA RIVAS MIRANDA**

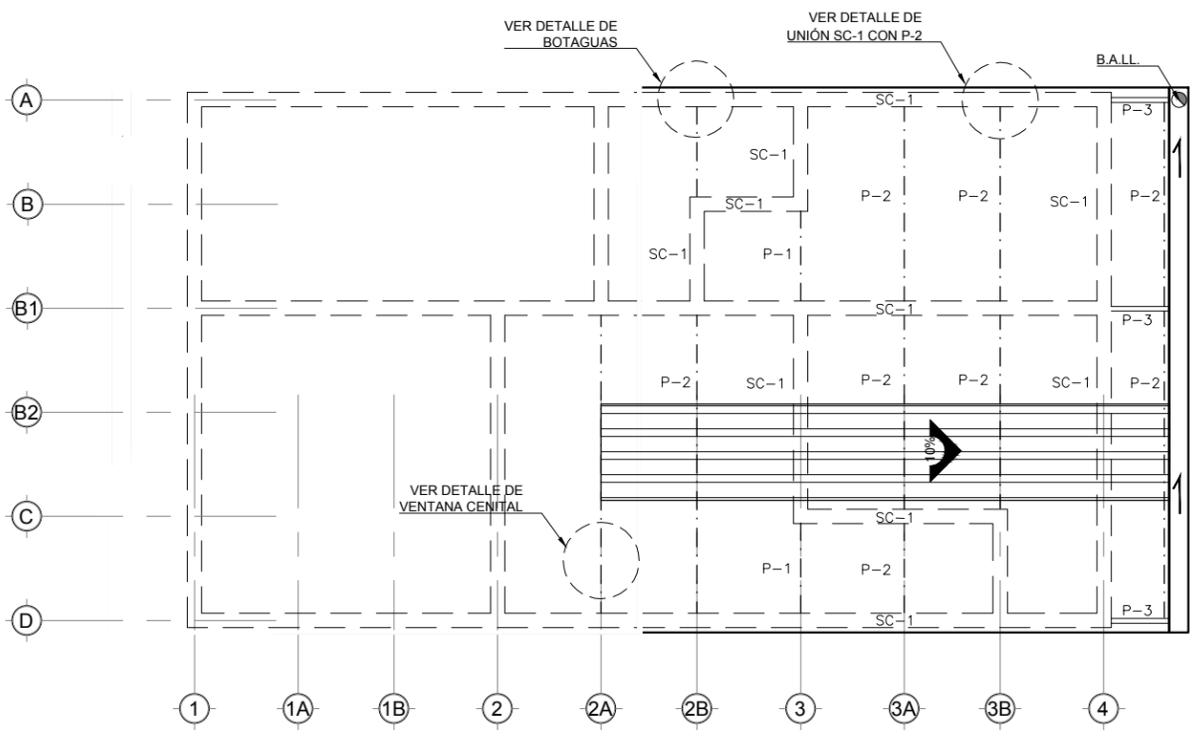
ASESORA:
ARQ. BLANCA ROSA TORRES DE PINEDA

ESCALA: INDICADA	FICHA NUMERO: PB-L2	ÁREA CONSTRUCCIÓN: 108.05m ² / 154.60vr ²
---------------------	------------------------	--

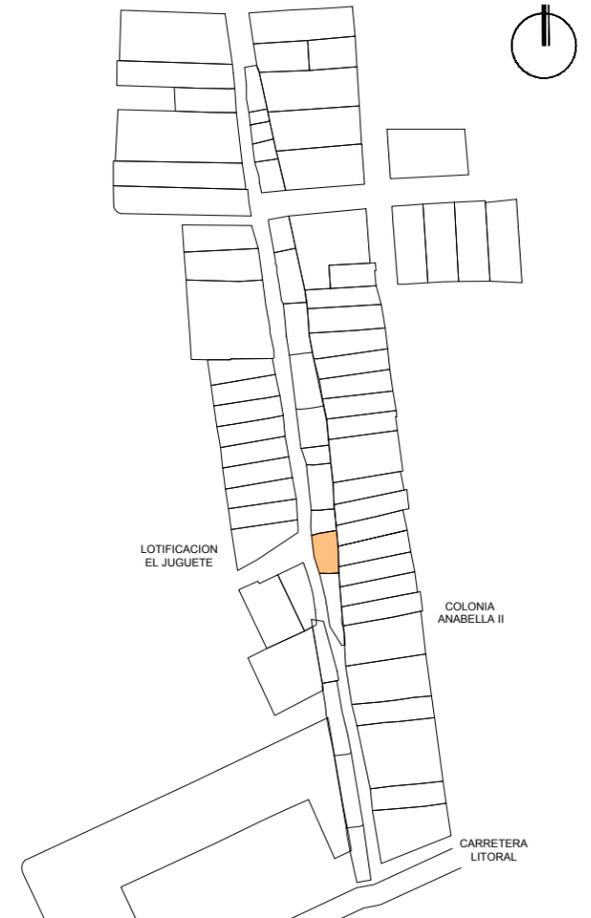
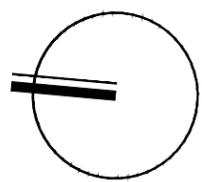
FECHA: FEBRERO 2019	HOJA: EST-08	ÁREA TERRENO: 158.27m ² / 226.45vr ²
------------------------	-----------------	---



MÓDULO TIPO "C", POL. B, LOTE 2
PLANTA ESTRUCTURAL DE TECHOS T1 ESCALA 1: 75



MÓDULO TIPO "C", POL. B, LOTE 2
PLANTA ESTRUCTURAL DE TECHOS T2 ESCALA 1: 75



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA

PROYECTO:
PROPUESTA DE INTERVENCIÓN URBANA Y ANTEPROYECTO ARQUITECTÓNICO DE VIVIENDA TIPO, PARA LA COMUNIDAD "CALLEJÓN HUACACHALA", MUNICIPIO DE ZACATECOLUCA

UBICACIÓN:
COMUNIDAD "CALLEJÓN HUACACHALA", CANTÓN PENITENTE ABAJO, MUNICIPIO DE ZACATECOLUCA, DEPARTAMENTO DE LA PAZ

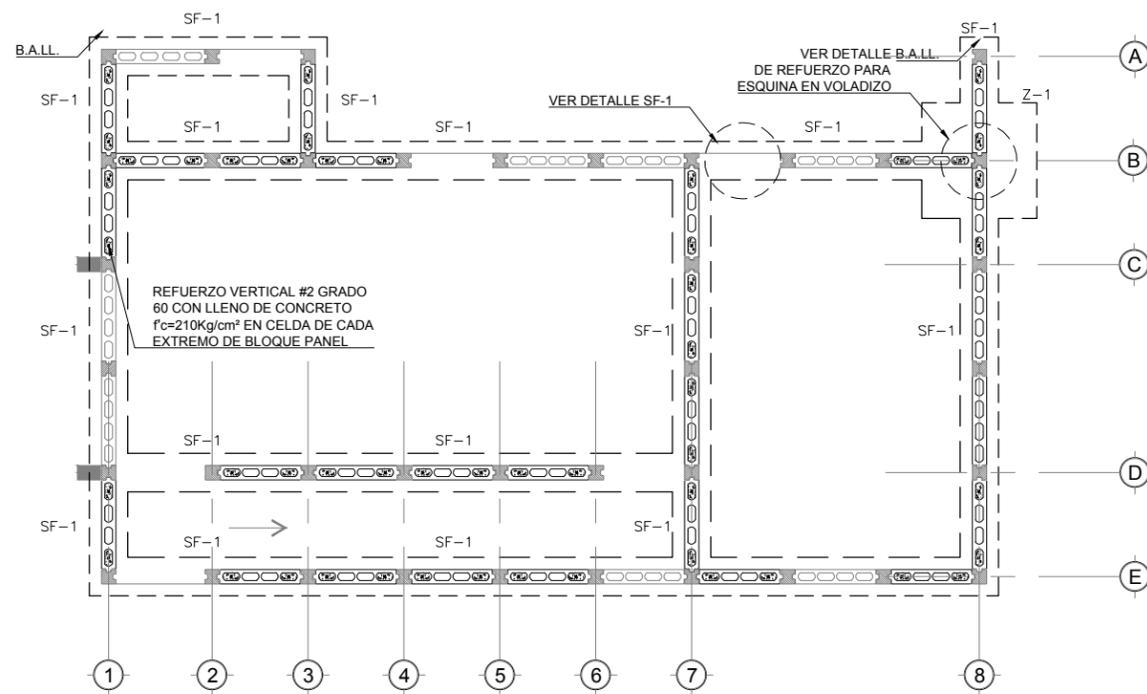
CONTENIDO:
PLANOS ESTRUCTURALES POLÍGONO B - LOTE 2

DIBUJÓ:
**DENNIS JOSÉ ESCALANTE CORTEZ
 KAREN ILEANA RIVAS MIRANDA**

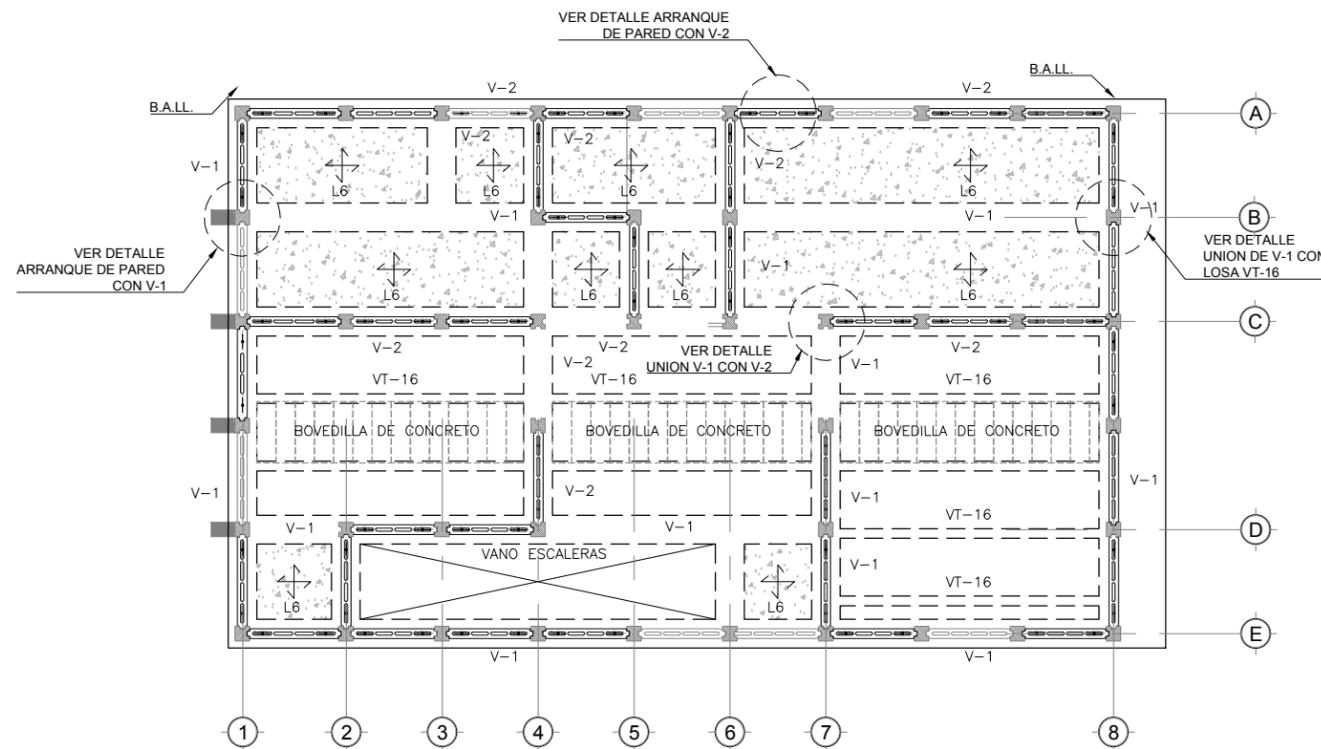
ASESORA:
ARQ. BLANCA ROSA TORRES DE PINEDA

ESCALA: INDICADA	FICHA NUMERO: PB-L2	ÁREA CONSTRUCCIÓN: 108.05m ² / 154.60vr ²
---------------------	------------------------	--

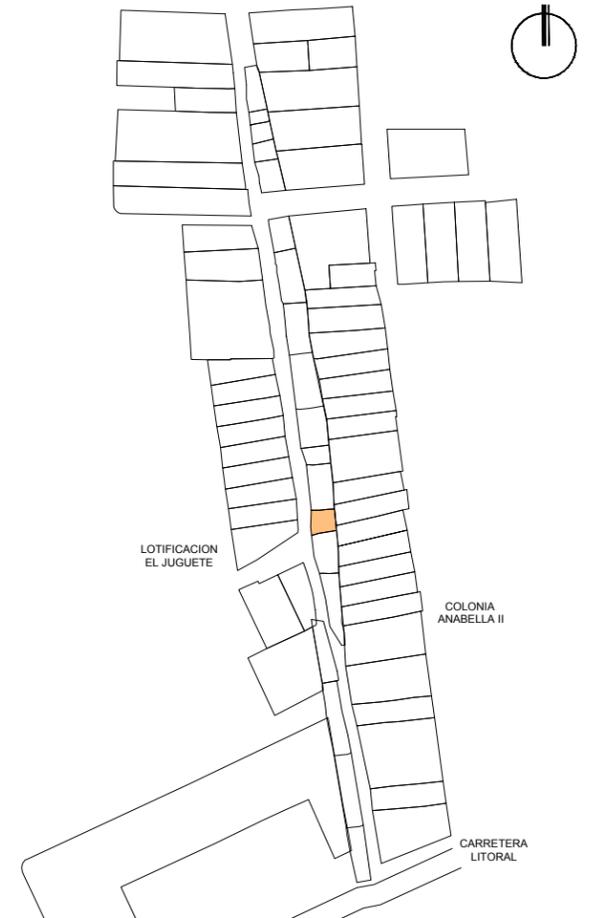
FECHA: FEBRERO 2019	HOJA: EST-09	ÁREA TERRENO: 158.27m ² / 226.45vr ²
------------------------	-----------------	---



MÓDULO TIPO "C", POL. B, LOTE 3
PLANTA DE FUNDACIONES ESCALA 1: 75



MÓDULO TIPO "C", POL. B, LOTE 3
PLANTA DE ENTREPISO ESCALA 1: 75



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA

PROYECTO:
 PROPUESTA DE INTERVENCIÓN URBANA Y ANTEPROYECTO ARQUITECTÓNICO DE VIVIENDA TIPO, PARA LA COMUNIDAD "CALLEJÓN HUACACHALA", MUNICIPIO DE ZACATECOLUCA

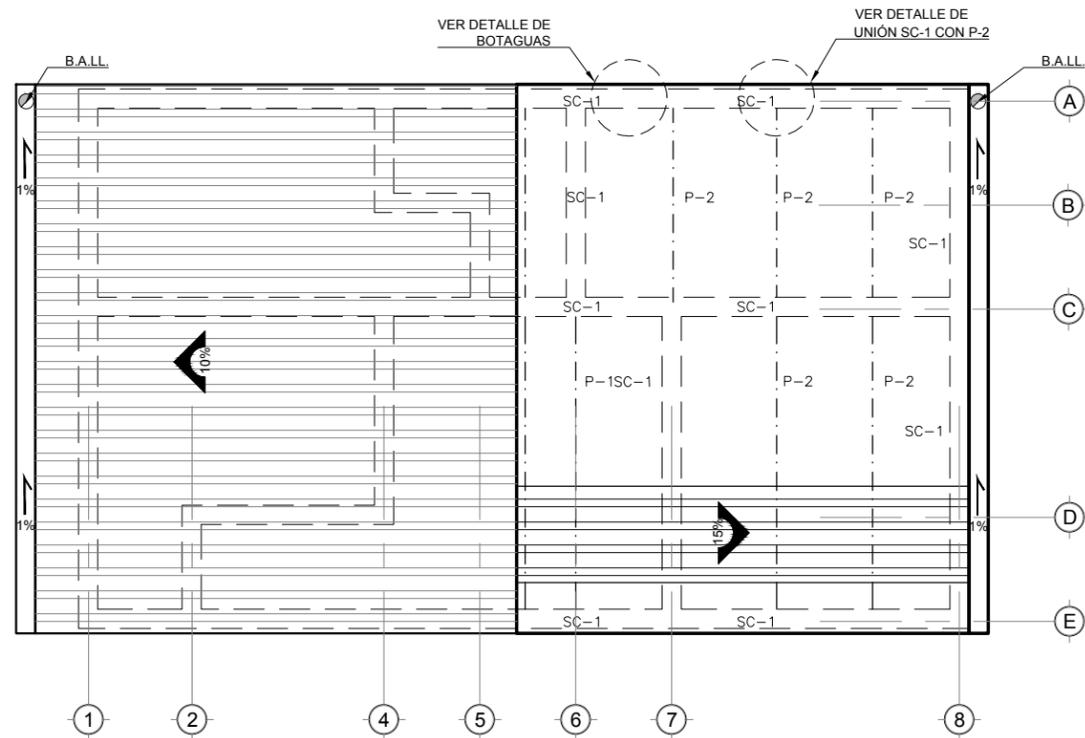
UBICACIÓN:
 COMUNIDAD "CALLEJÓN HUACACHALA", CANTÓN PENITENTE ABAJO, MUNICIPIO DE ZACATECOLUCA, DEPARTAMENTO DE LA PAZ

CONTENIDO:
 PLANOS ESTRUCTURALES
 POLÍGONO B - LOTE 3

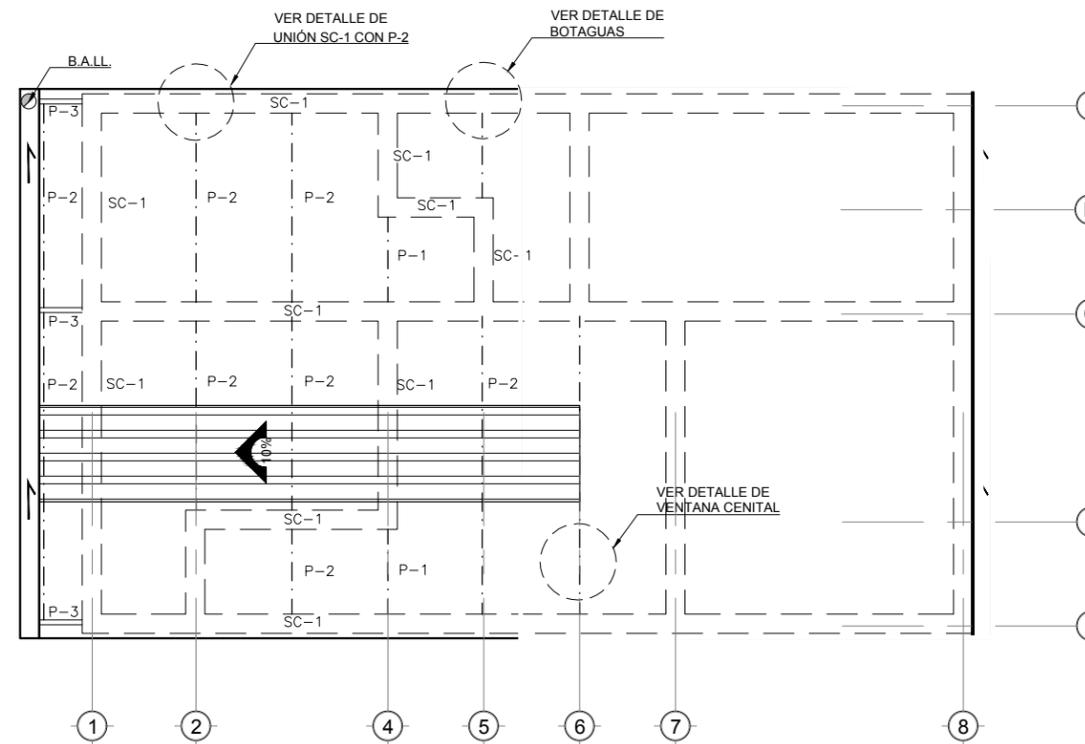
DIBUJÓ:
 DENNIS JOSÉ ESCALANTE CORTEZ
 KAREN ILEANA RIVAS MIRANDA

ASESORA:
 ARQ. BLANCA ROSA TORRES DE PINEDA

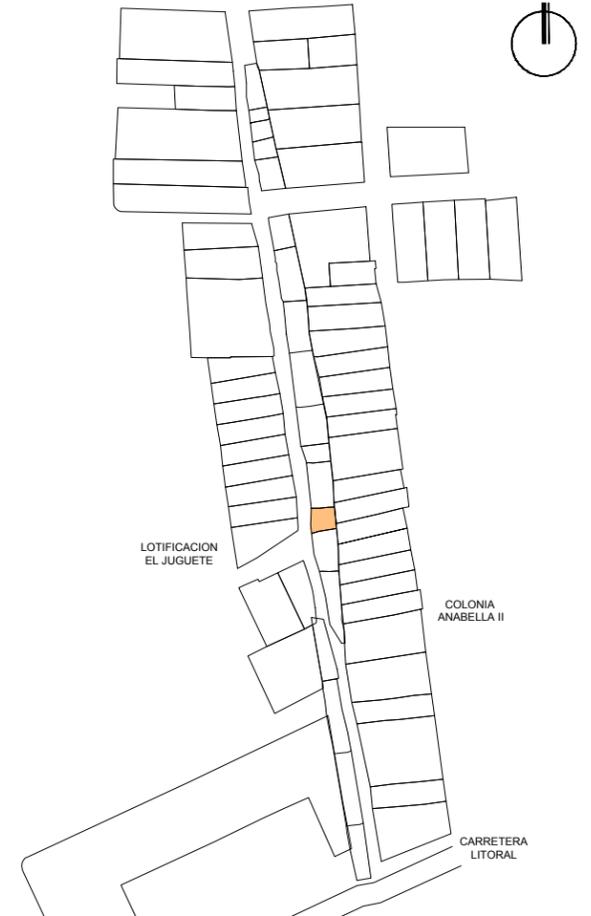
ESCALA: INDICADA	FICHA NUMERO: PB-L3	ÁREA CONSTRUCCIÓN: 108.05m ² / 154.60vr ²
FECHA: FEBRERO 2019	HOJA: EST-10	ÁREA TERRENO: 80.78m ² / 115.58vr ²



MÓDULO TIPO "C", POL. B, LOTE 3
PLANTA ESTRUCTURAL DE TECHOS T1 ESCALA 1: 75



MÓDULO TIPO "C", POL. B, LOTE 3
PLANTA ESTRUCTURAL DE TECHOS T2 ESCALA 1: 75



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA

PROYECTO:
PROPUESTA DE INTERVENCIÓN URBANA Y ANTEPROYECTO ARQUITECTÓNICO DE VIVIENDA TIPO, PARA LA COMUNIDAD "CALLEJÓN HUACACHALA", MUNICIPIO DE ZACATECOLUCA

UBICACIÓN:
COMUNIDAD "CALLEJÓN HUACACHALA", CANTÓN PENITENTE ABAJO, MUNICIPIO DE ZACATECOLUCA, DEPARTAMENTO DE LA PAZ

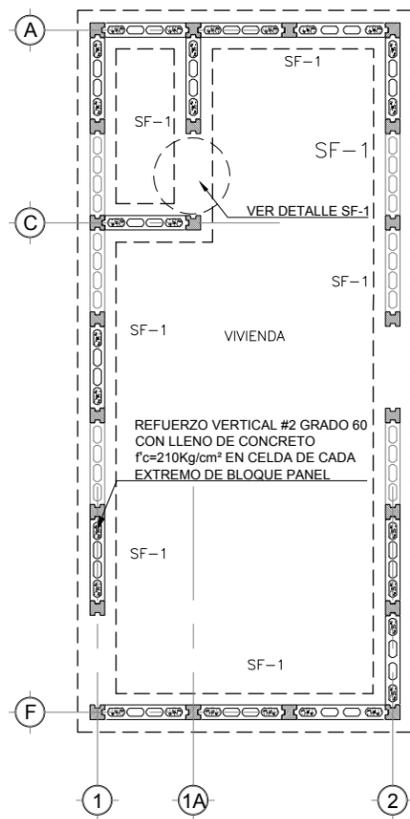
CONTENIDO:
PLANOS ESTRUCTURALES POLÍGONO B - LOTE 3

DIBUJÓ:
**DENNIS JOSÉ ESCALANTE CORTEZ
 KAREN ILEANA RIVAS MIRANDA**

ASESORA:
ARQ. BLANCA ROSA TORRES DE PINEDA

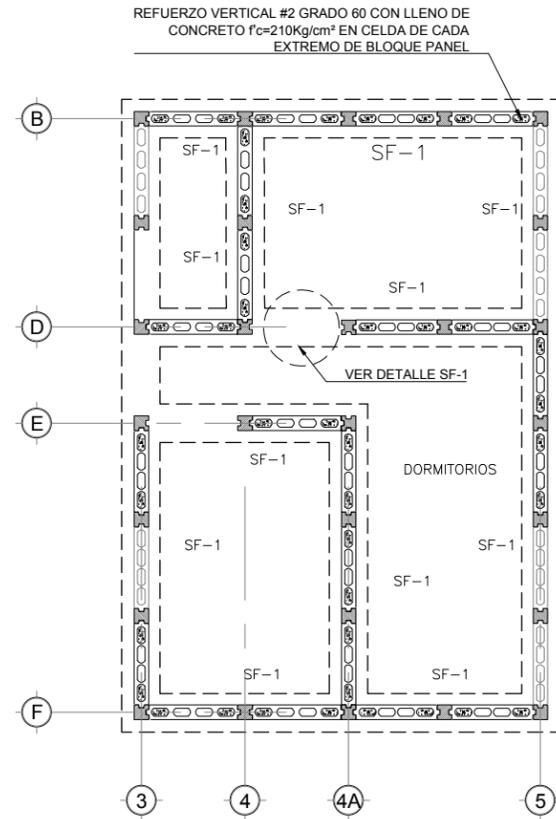
ESCALA: INDICADA	FICHA NUMERO: PB-L3	ÁREA CONSTRUCCIÓN: 108.05m ² / 154.60vr ²
---------------------	------------------------	--

FECHA: FEBRERO 2019	HOJA: EST-11	ÁREA TERRENO: 80.78m ² / 115.58vr ²
------------------------	-----------------	--



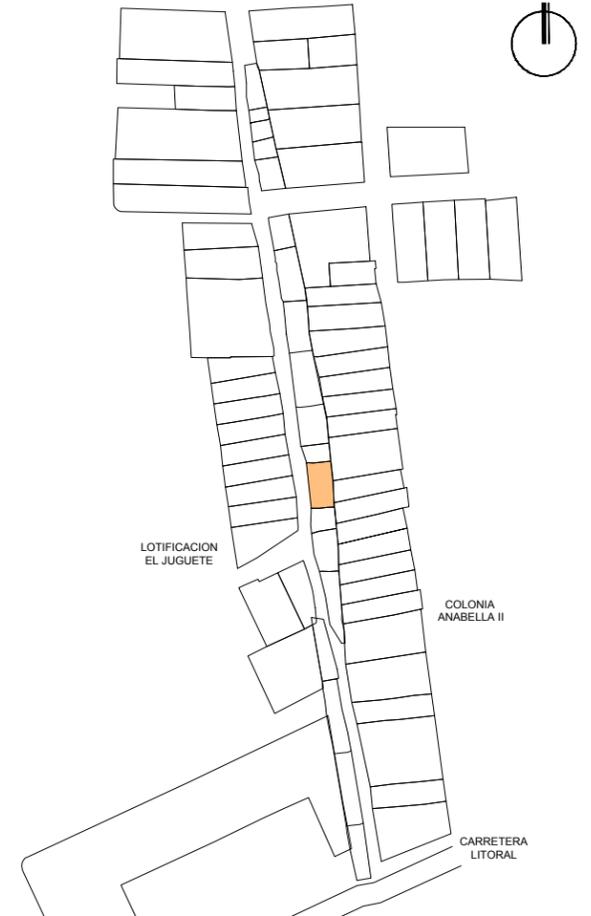
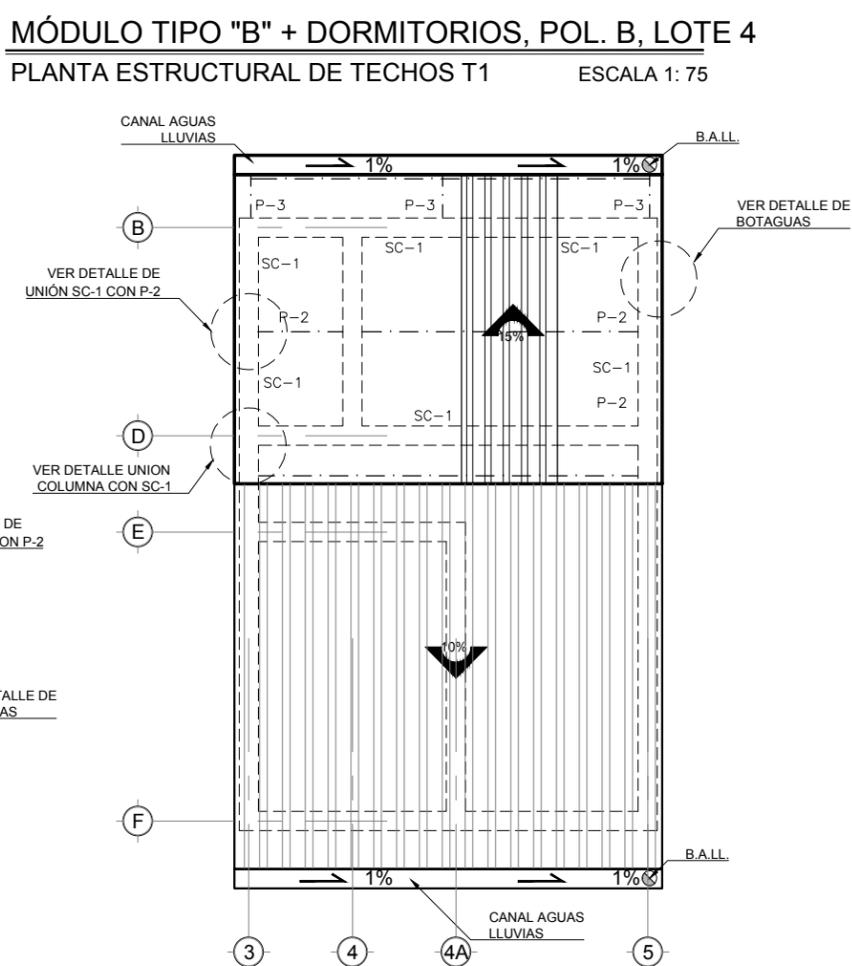
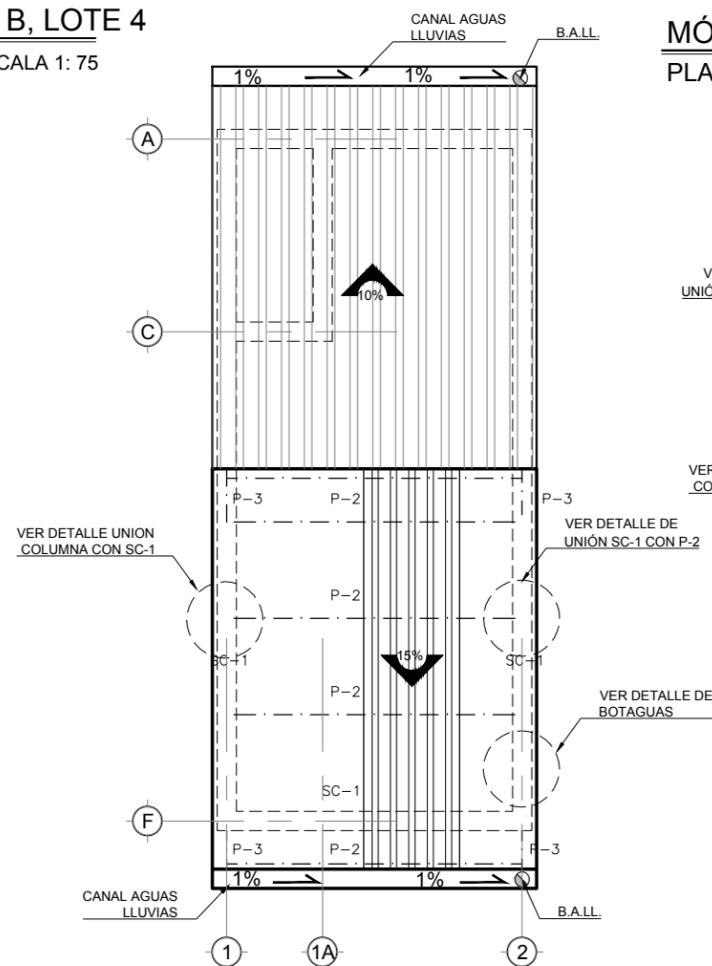
MÓDULO TIPO "B" + DORMITORIOS, POL. B, LOTE 4
PLANTA DE FUNDACIONES

ESCALA 1: 75



MÓDULO TIPO "B" + DORMITORIOS, POL. B, LOTE 4
PLANTA ESTRUCTURAL DE TECHOS T1

ESCALA 1: 75



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA

PROYECTO:
 PROPUESTA DE INTERVENCIÓN URBANA Y ANTEPROYECTO ARQUITECTÓNICO DE VIVIENDA TIPO, PARA LA COMUNIDAD "CALLEJÓN HUACACHALA", MUNICIPIO DE ZACATECOLUCA

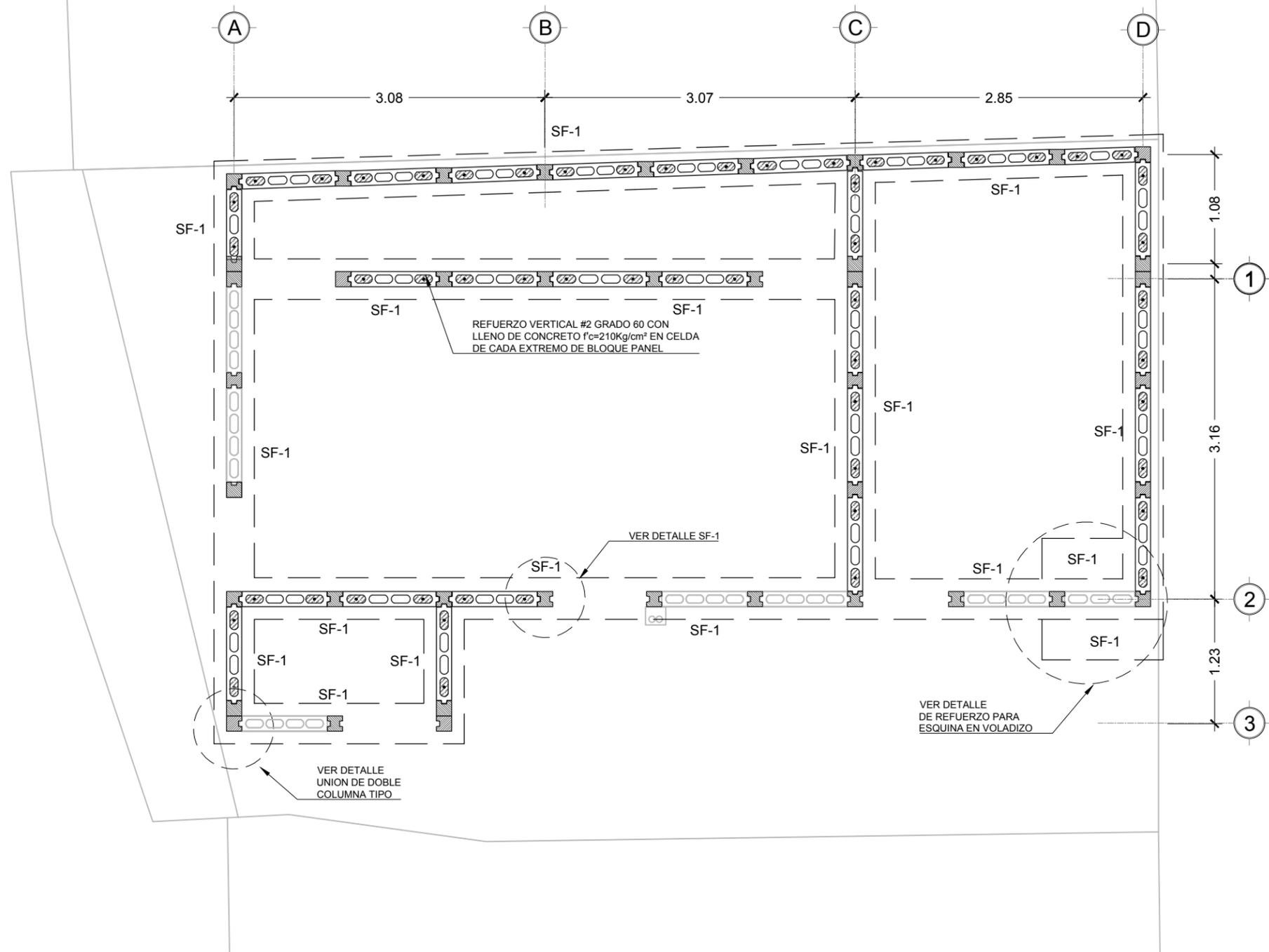
UBICACIÓN:
 COMUNIDAD "CALLEJÓN HUACACHALA", CANTÓN PENITENTE ABAJO, MUNICIPIO DE ZACATECOLUCA, DEPARTAMENTO DE LA PAZ

CONTENIDO:
 PLANTA DE FUNDACIONES
 POLÍGONO B - LOTE 4

DIBUJÓ:
 DENNIS JOSÉ ESCALANTE CORTEZ
 KAREN ILEANA RIVAS MIRANDA

ASESORA:
 ARQ. BLANCA ROSA TORRES DE PINEDA

ESCALA: INDICADA	FICHA NUMERO: PB-L4	ÁREA CONSTRUCCIÓN: 60.27 ² / 86.23vr ²
FECHA: FEBRERO 2019	HOJA: EST-12	ÁREA TERRENO: 168.98m ² / 241.78vr ²



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR

FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA

PROYECTO
PROPUESTA DE INTERVENCION URBANA Y ANTEPROYECTO ARQUITECTONICO DE VIVIENDA TIPO, PARA LA COMUNIDAD "CALLEJON HUACACHALA", MUNICIPIO DE ZACATECOLUCA

UBICACIÓN
COMUNIDAD "CALLEJON HUACACHALA", CANTON PENITENTE ABAJO, MUNICIPIO DE ZACATECOLUCA, DEPARTAMENTO DE LA PAZ

CONTENIDO
PLANOS ESTRUCTURALES DE FUNDACIONES POLIGONO B - LOTE 5

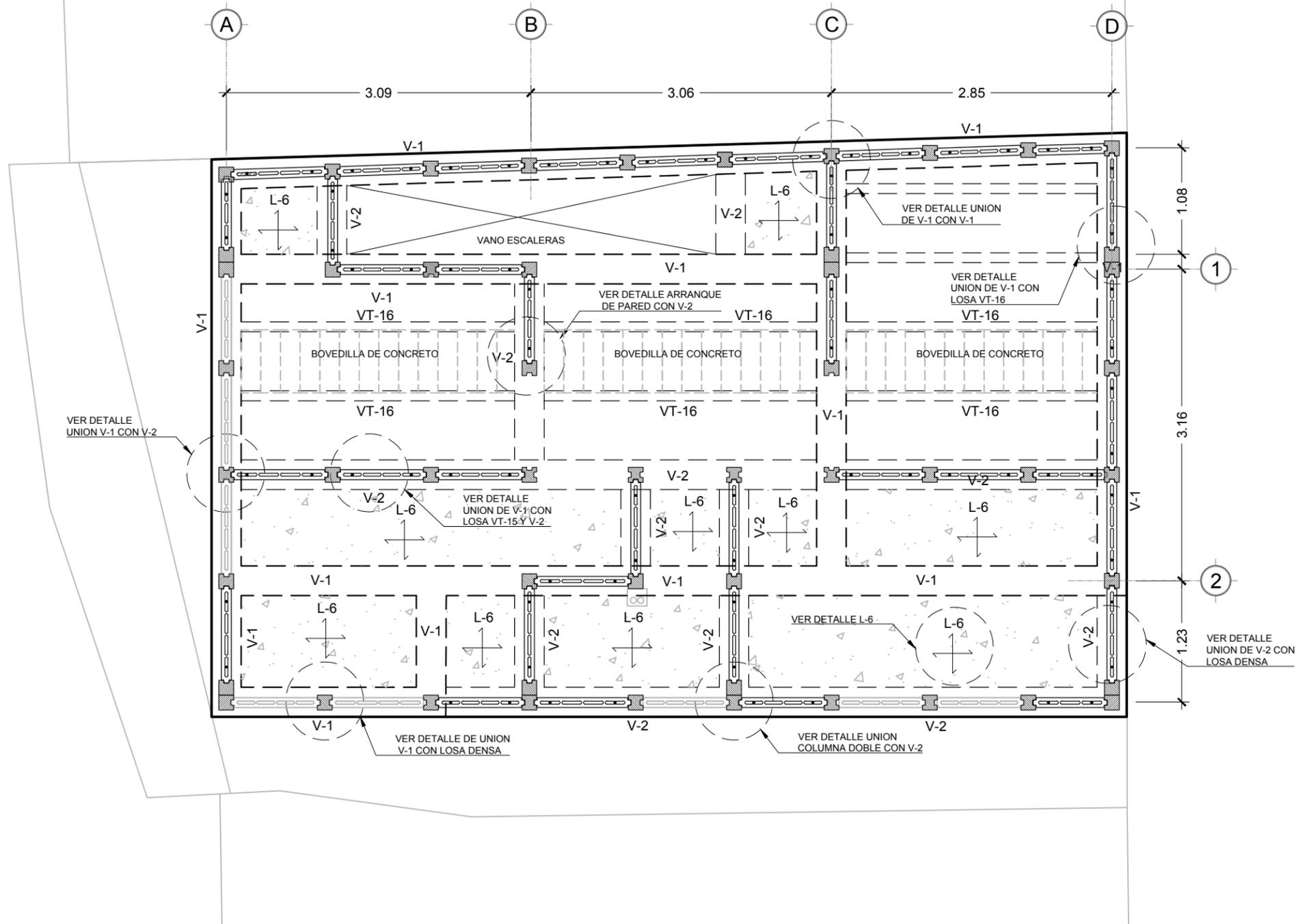
DIBUJO
**DENNIS JOSE ESCALANTE CORTEZ
 KAREN ILEANA RIVAS MIRANDA**

ASESOR
ARQTA. BLANCA ROSA TORRES DE PINEDA

ESCALA INDICADA	FICHA NUMERO PB-L5	ÁREA CONSTRUCCION 87.32m ² / 124.94vr ²
--------------------	-----------------------	--

FECHA FEBRERO 2019	HOJA EST-13	ÁREA TERRENO 72.40m ² / 103.59vr ²
-----------------------	----------------	---

MODULO TIPO, POL. B, LOTE 5
 PLANO DE FUNDACIONES ESCALA 1: 50



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR

FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA

PROYECTO
PROPUESTA DE INTERVENCION URBANA Y ANTEPROYECTO ARQUITECTONICO DE VIVIENDA TIPO, PARA LA COMUNIDAD "CALLEJON HUACACHALA", MUNICIPIO DE ZACATECOLUCA

UBICACION
COMUNIDAD "CALLEJON HUACACHALA", CANTON PENITENTE ABAJO, MUNICIPIO DE ZACATECOLUCA, DEPARTAMENTO DE LA PAZ

CONTENIDO
PLANOS ESTRUCTURALES DE ENTREPISO POLIGONO B - LOTE 5

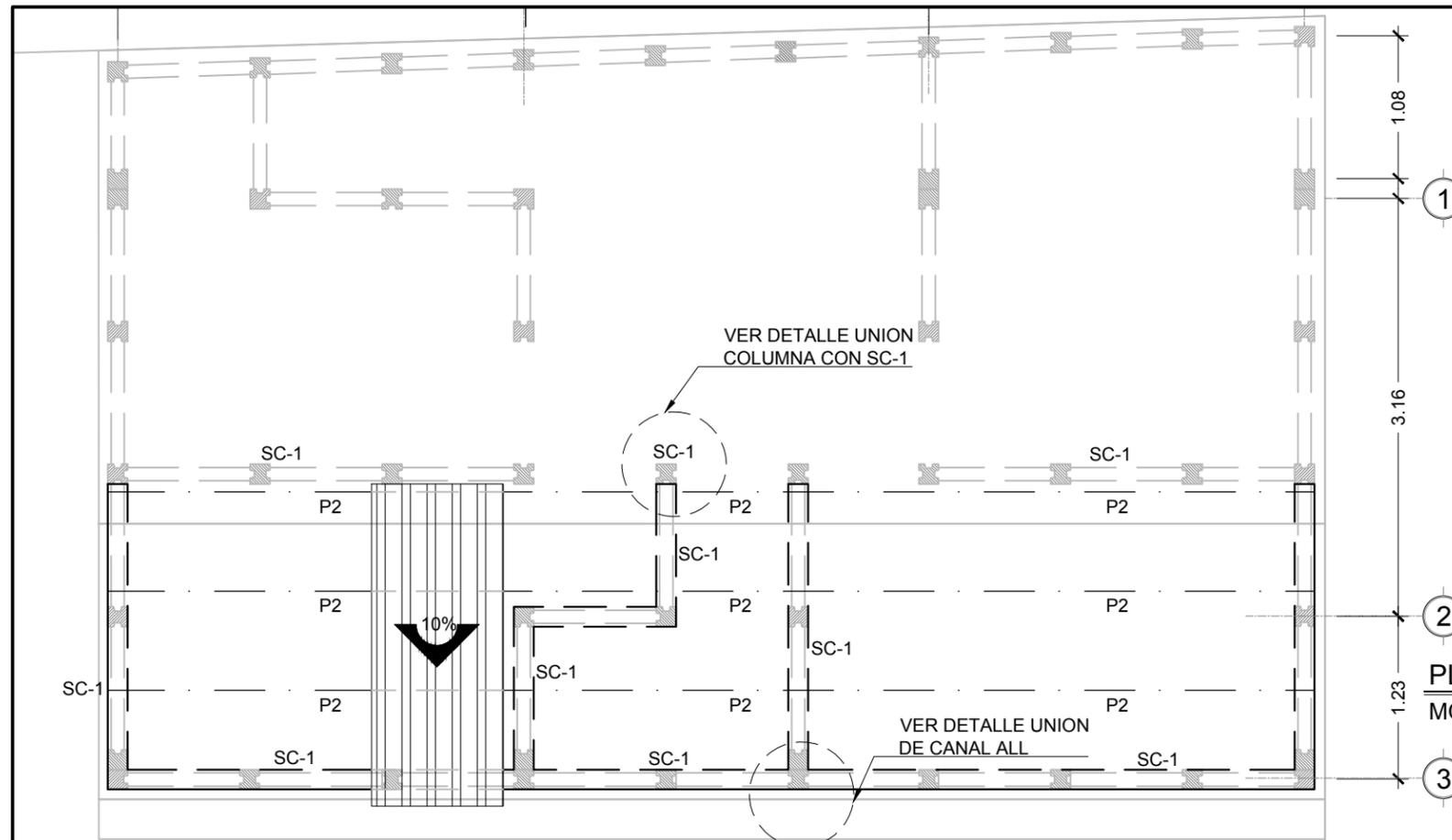
DIBUJO
**DENNIS JOSE ESCALANTE CORTEZ
 KAREN ILEANA RIVAS MIRANDA**

ASESOR
ARQTA. BLANCA ROSA TORRES DE PINEDA

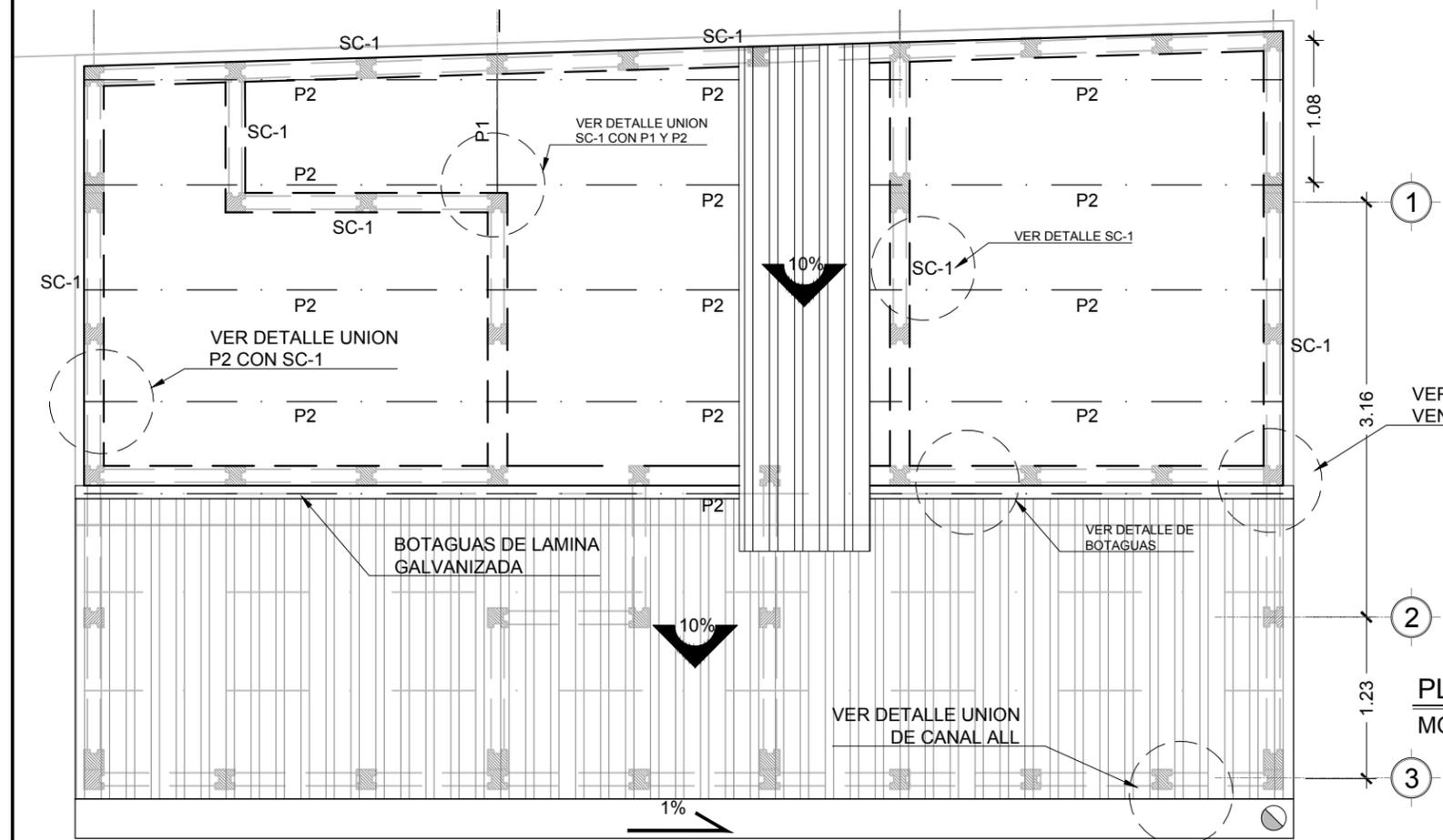
ESCALA INDICADA	FICHA NUMERO PB-L5	AREA CONSTRUCCION 87.32m ² / 124.94vr ²
--------------------	-----------------------	--

FECHA FEBRERO 2019	HOJA EST-14	AREA TERRENO 72.40m ² / 103.59vr ²
-----------------------	----------------	---

MODULO TIPO, POL. B, LOTE 5
 PLANO DE ENTREPISO ESCALA 1: 50



PLANO ESTRUCTURAL DE TECHO PARTE I
 MODULO TIPO, POL B, LOTE 5 ESCALA 1: 50



PLANO ESTRUCTURAL DE TECHO PARTE II
 MODULO TIPO, POL B, LOTE 5 ESCALA 1: 50



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
 FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA

PROYECTO
 PROPUESTA DE INTERVENCION URBANA Y ANTEPROYECTO ARQUITECTONICO DE VIVIENDA TIPO, PARA LA COMUNIDAD "CALLEJON HUACACHALA", MUNICIPIO DE ZACATECOLUCA

UBICACION
 COMUNIDAD "CALLEJON HUACACHALA", CANTON PENITENTE ABAJO, MUNICIPIO DE ZACATECOLUCA, DEPARTAMENTO DE LA PAZ

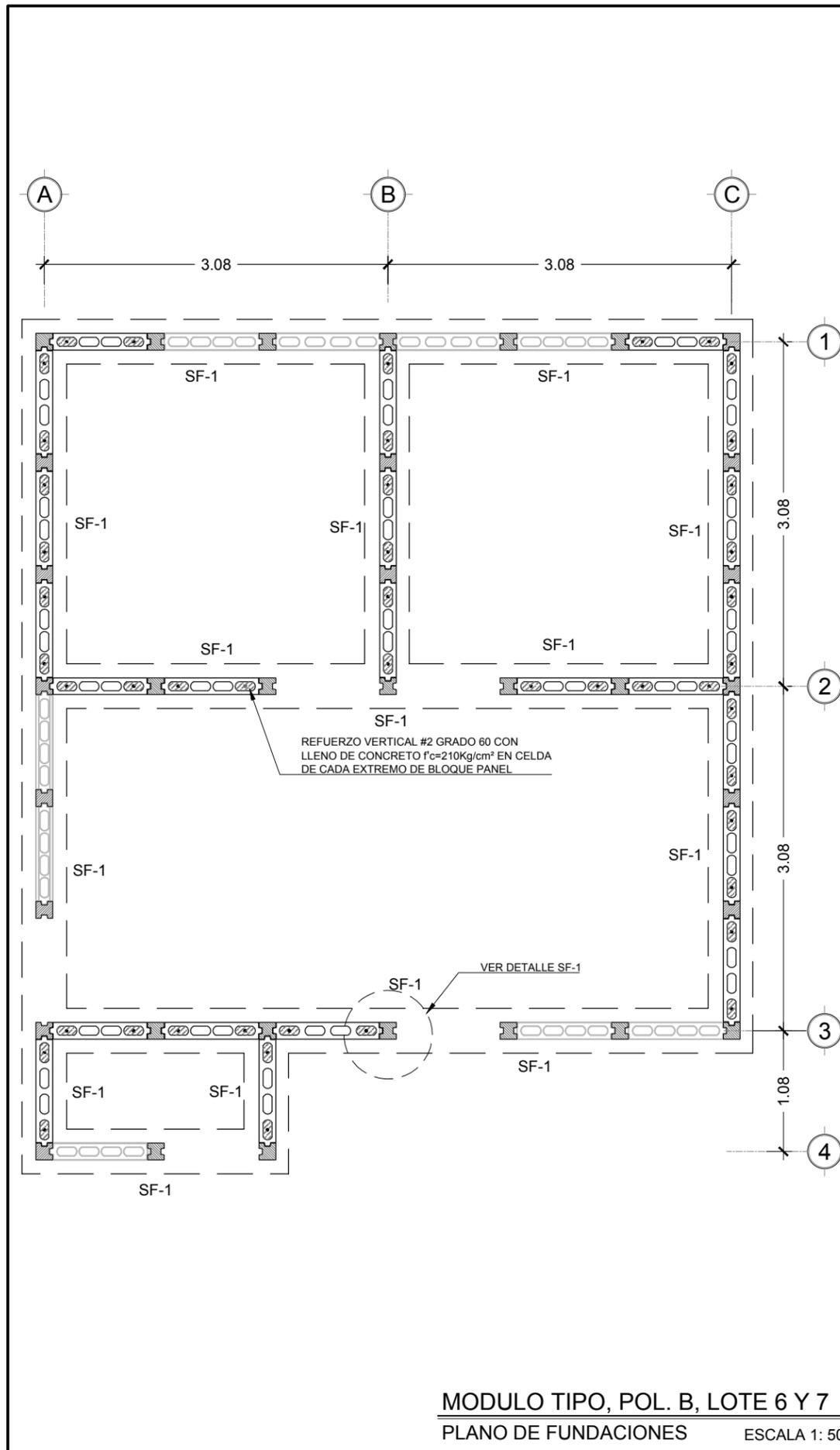
CONTENIDO
 PLANOS ESTRUCTURALES DE TECHO POLIGONO B - LOTE 5

DIBUJO
 DENNIS JOSE ESCALANTE CORTEZ
 KAREN ILEANA RIVAS MIRANDA

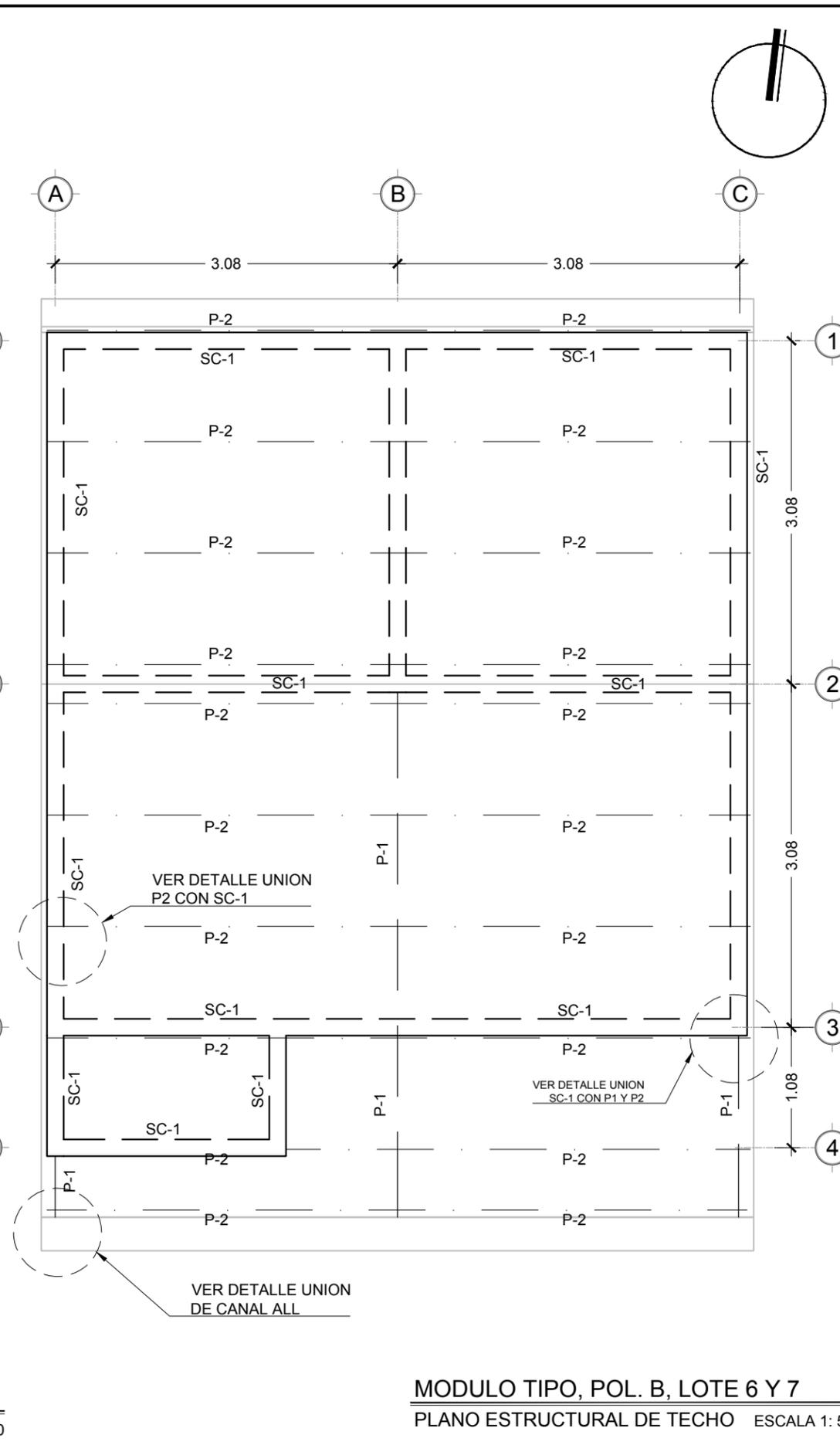
ASESOR
 ARQTA. BLANCA ROSA TORRES DE PINEDA

ESCALA INDICADA	FICHA NUMERO PB-L5	AREA CONSTRUCCION 87.32m ² / 124.94vr ²
--------------------	-----------------------	--

FECHA FEBRERO 2019	HOJA EST-15	AREA TERRENO 72.40m ² / 103.59vr ²
-----------------------	----------------	---



MODULO TIPO, POL. B, LOTE 6 Y 7
 PLANO DE FUNDACIONES ESCALA 1: 50



MODULO TIPO, POL. B, LOTE 6 Y 7
 PLANO ESTRUCTURAL DE TECHO ESCALA 1: 50



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
 FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA

PROYECTO
PROPUESTA DE INTERVENCION URBANA Y ANTEPROYECTO ARQUITECTONICO DE VIVIENDA TIPO, PARA LA COMUNIDAD "CALLEJON HUACACHALA", MUNICIPIO DE ZACATECOLUCA

UBICACION
COMUNIDAD "CALLEJON HUACACHALA", CANTON PENITENTE ABAJO, MUNICIPIO DE ZACATECOLUCA, DEPARTAMENTO DE LA PAZ

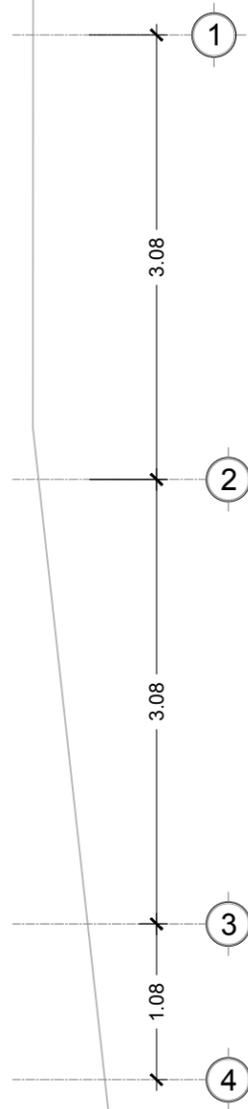
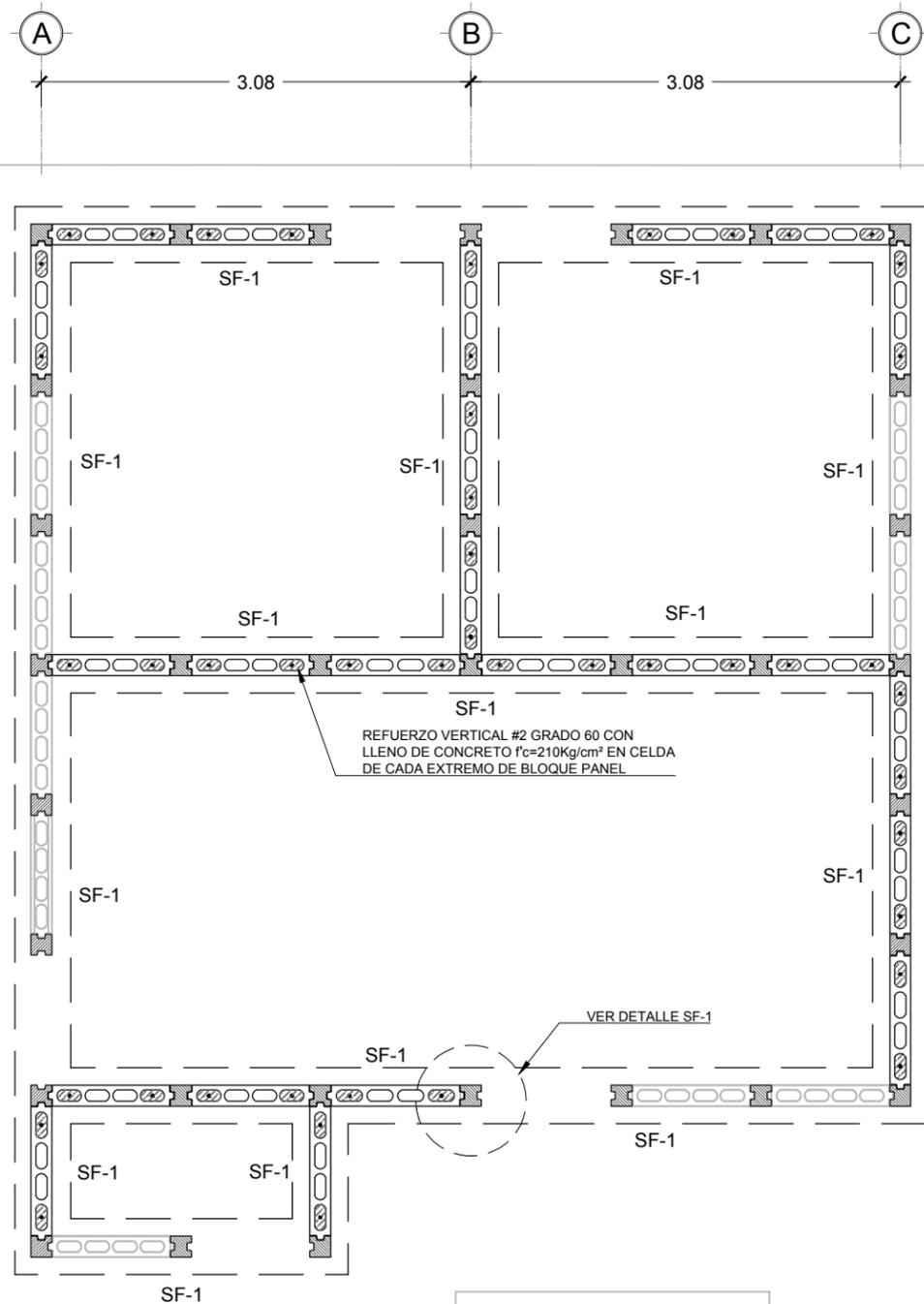
CONTENIDO
PLANOS ESTRUCTURALES DE FUNDACIONES Y DE TECHO POLIGONO B - LOTE 6 Y 7

DIBUJO
**DENNIS JOSE ESCALANTE CORTEZ
 KAREN ILEANA RIVAS MIRANDA**

ASESOR
ARQTA. BLANCA ROSA TORRES DE PINEDA

ESCALA INDICADA	FICHA NUMERO PB-L6 Y L7	ÁREA CONSTRUCCION 56.00m ² / 80.12vr ²
---------------------------	-----------------------------------	---

FECHA FEBRERO 2019	HOJA EST-16	ÁREA TERRENO
------------------------------	-----------------------	--------------



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA

PROYECTO
 PROPUESTA DE INTERVENCION URBANA Y ANTEPROYECTO ARQUITECTONICO DE VIVIENDA TIPO, PARA LA COMUNIDAD "CALLEJON HUACACHALA", MUNICIPIO DE ZACATECOLUCA

UBICACIÓN
 COMUNIDAD "CALLEJON HUACACHALA", CANTON PENITENTE ABAJO, MUNICIPIO DE ZACATECOLUCA, DEPARTAMENTO DE LA PAZ

CONTENIDO
 PLANOS ESTRUCTURALES PLANTA DE FUNDACIONES POLIGONO B - LOTE 8

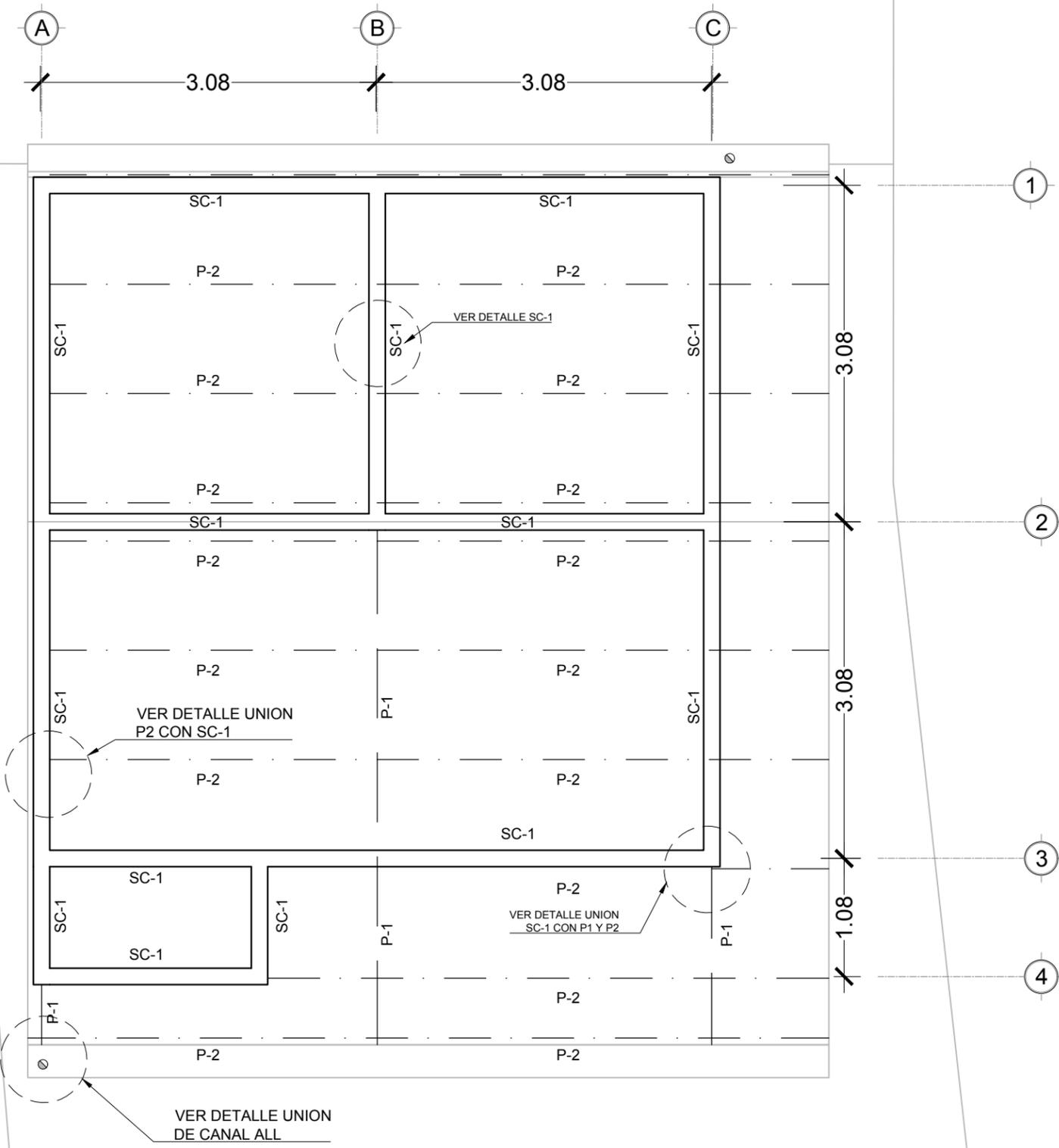
DIBUJO
 DENNIS JOSE ESCALANTE CORTEZ
 KAREN ILEANA RIVAS MIRANDA

ASESOR
 ARQTA. BLANCA ROSA TORRES DE PINEDA

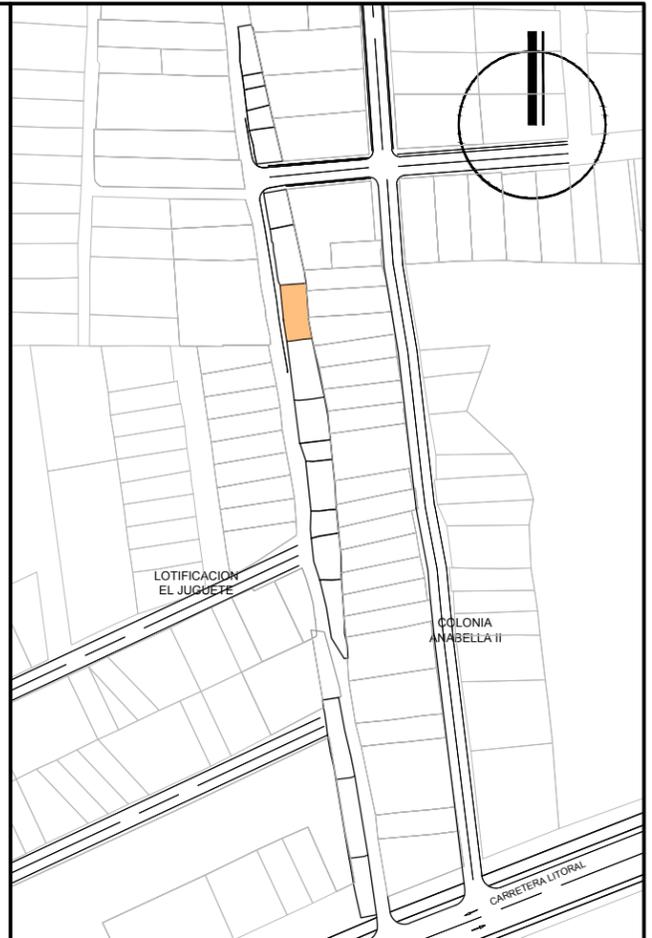
ESCALA INDICADA	FICHA NUMERO PB-L8	ÁREA CONSTRUCCION 56.00m ² / 80.12vr ²
--------------------	-----------------------	---

FECHA FEBRERO 2019	HOJA EST-17	ÁREA TERRENO 160.67m ² / 229.89vr ²
-----------------------	----------------	--

MODULO TIPO, POL. B, LOTE 8
 PLANTA DE FUNDACIONES ESCALA 1: 50



MODULO TIPO, POL. B, LOTE 8
 PLANTA ESTRUCTURAL DE TECHO ESCALA 1: 50



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR

FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA

PROYECTO
 PROPUESTA DE INTERVENCION URBANA Y ANTEPROYECTO ARQUITECTONICO DE VIVIENDA TIPO, PARA LA COMUNIDAD "CALLEJON HUACACHALA", MUNICIPIO DE ZACATECOLUCA

UBICACION
 COMUNIDAD "CALLEJON HUACACHALA", CANTON PENITENTE ABAJO, MUNICIPIO DE ZACATECOLUCA, DEPARTAMENTO DE LA PAZ

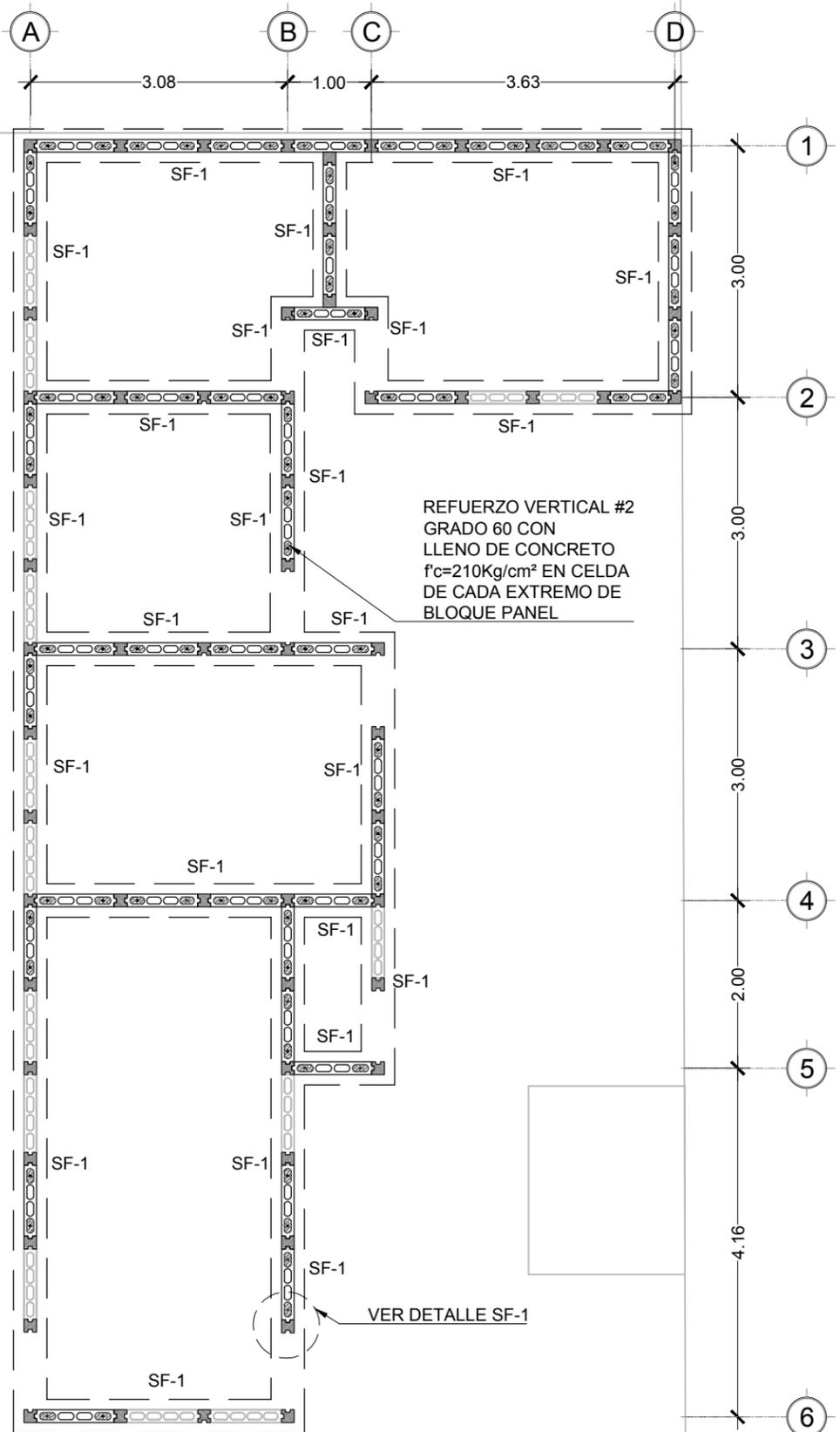
CONTENIDO
 PLANOS ESTRUCTURALES DE TECHO POLIGONO B - LOTE 8

DIBUJO
 DENNIS JOSE ESCALANTE CORTEZ
 KAREN ILEANA RIVAS MIRANDA

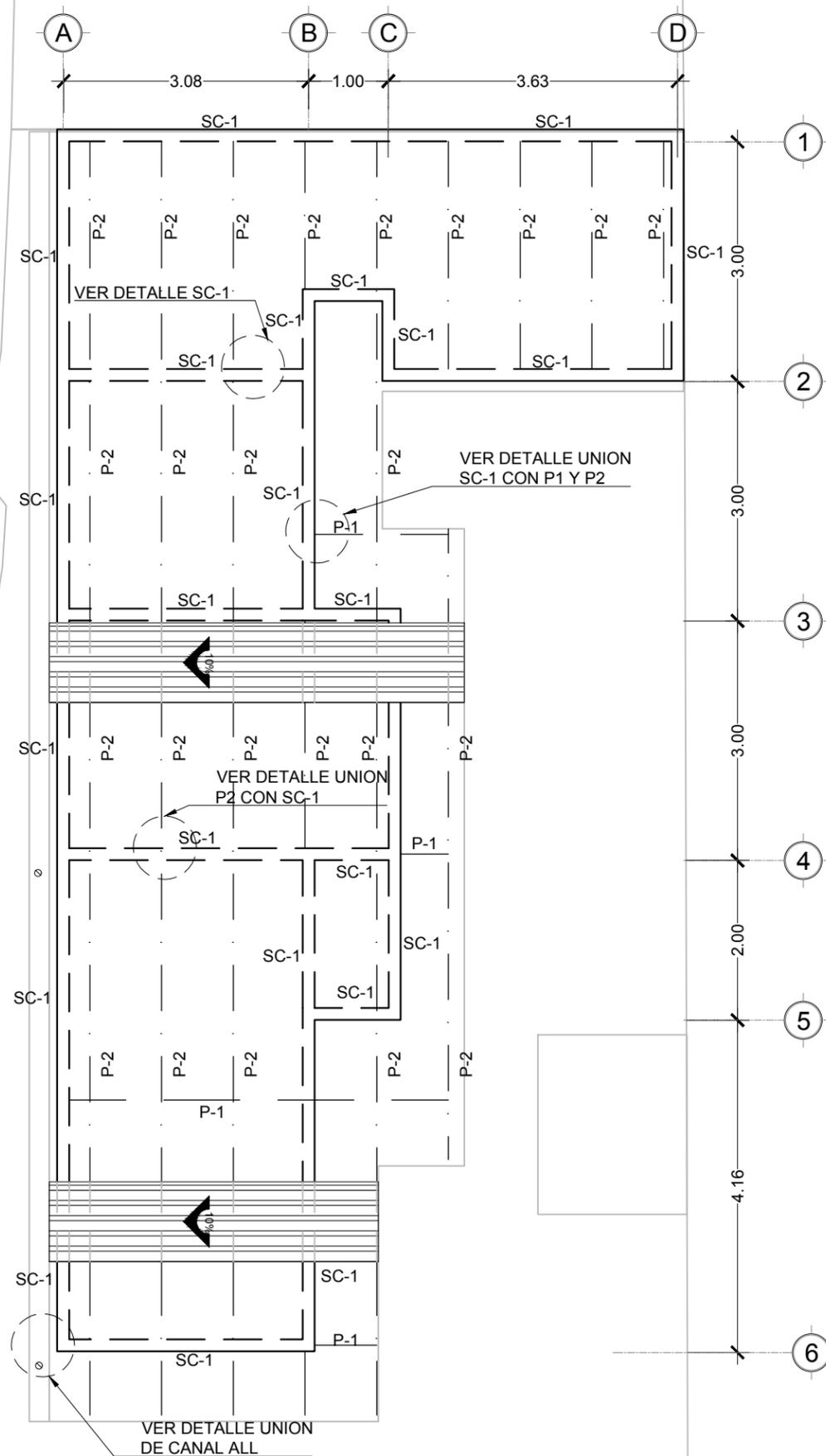
ASESOR
 ARQTA. BLANCA ROSA TORRES DE PINEDA

ESCALA INDICADA	FICHA NUMERO PB-L8	AREA CONSTRUCCION 56.00m ² / 80.12vr ²
--------------------	-----------------------	---

FECHA FEBRERO 2019	HOJA EST-18	AREA TERRENO 160.67m ² / 229.89vr ²
-----------------------	----------------	--



MUDULO TIPO, POL. B, LOTE 9
 PLANO DE FUNDACIONES ESCALA 1: 75



MODULO TIPO, POL. B, LOTE 9
 PLANTO ESTRUCTURAL DE TECHO ESCALA 1: 75



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR

FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA

PROYECTO
 PROPUESTA DE INTERVENCION URBANA Y ANTEPROYECTO ARQUITECTONICO DE VIVIENDA TIPO, PARA LA COMUNIDAD "CALLEJON HUACACHALA", MUNICIPIO DE ZACATECOLUCA

UBICACION
 COMUNIDAD "CALLEJON HUACACHALA", CANTON PENITENTE ABAJO, MUNICIPIO DE ZACATECOLUCA, DEPARTAMENTO DE LA PAZ

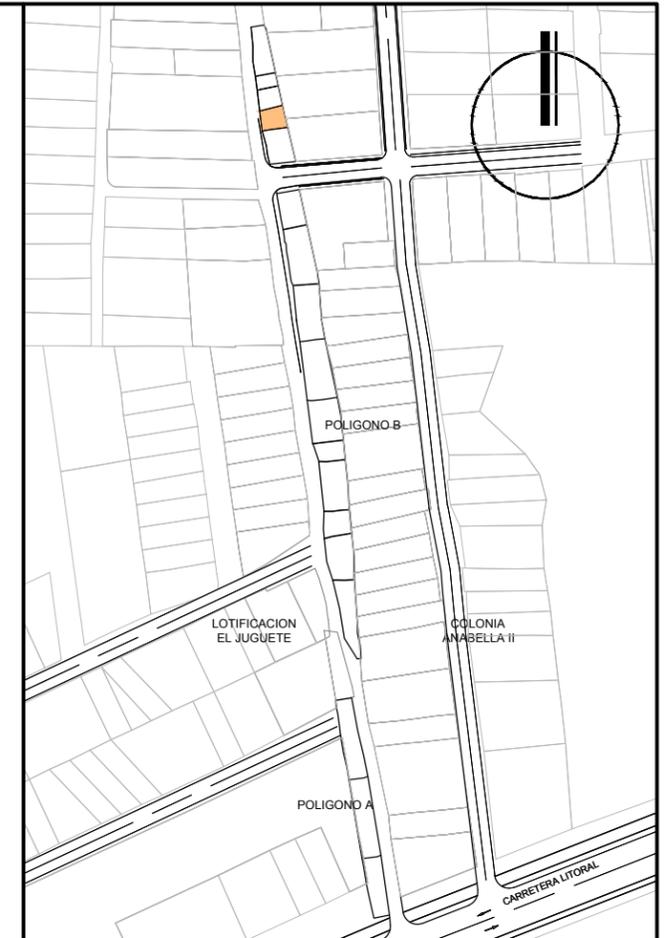
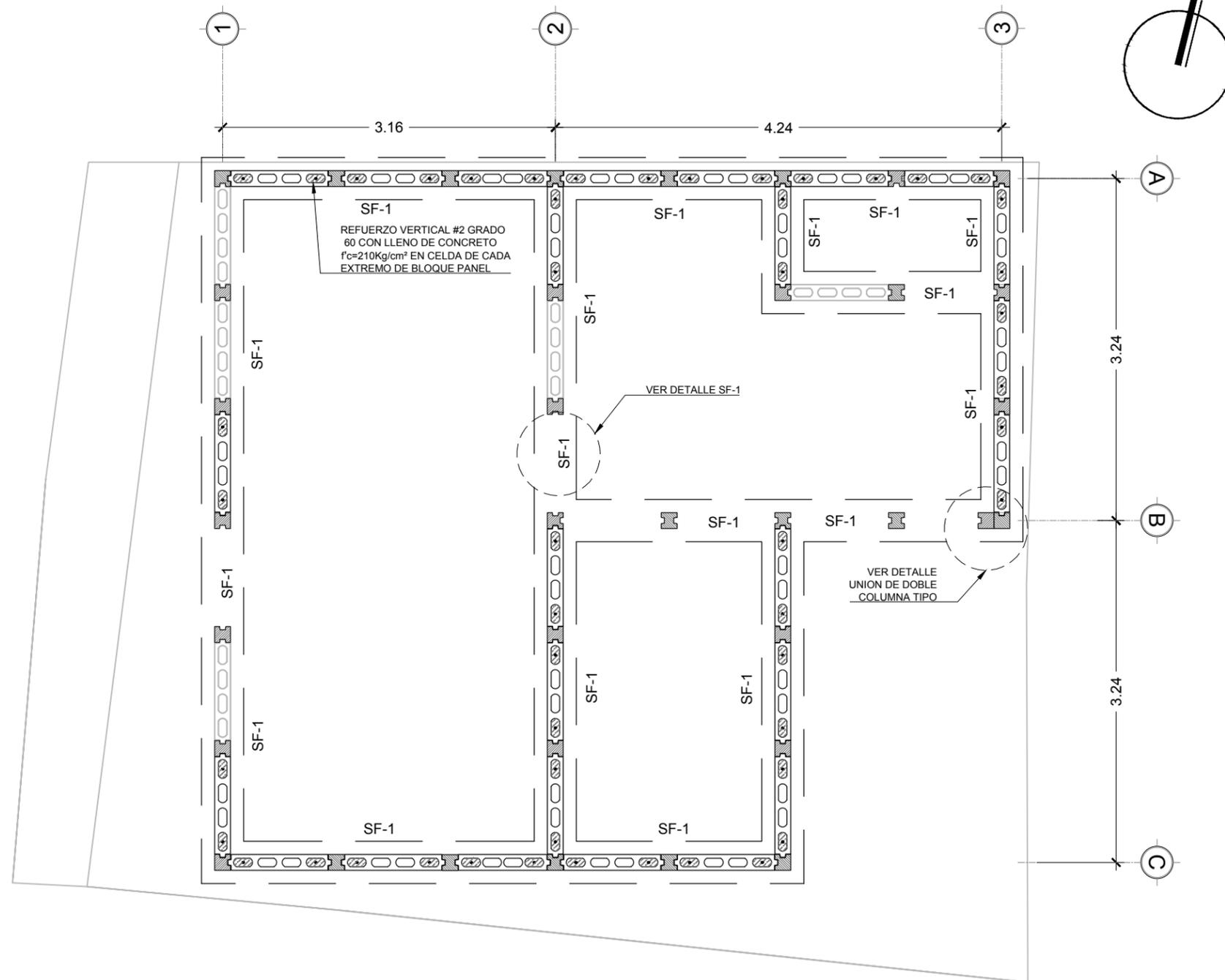
CONTENIDO
 PLANOS ESTRUCTURALES DE FUNDACIONES Y DE TECHO POLIGONO B - LOTE 9

DIBUJO
 DENNIS JOSE ESCALANTE CORTEZ
 KAREN ILEANA RIVAS MIRANDA

ASESOR
 ARQTA. BLANCA ROSA TORRES DE PINEDA

ESCALA INDICADA	FICHA NUMERO PB-L9	ÁREA CONSTRUCCION 56.00m ² / 80.12vr ²
--------------------	-----------------------	---

FECHA FEBRERO 2019	HOJA EST-19	ÁREA TERRENO 160.67m ² / 229.89vr ²
-----------------------	----------------	--



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR

FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA

PROYECTO
PROPUESTA DE INTERVENCION URBANA Y ANTEPROYECTO ARQUITECTONICO DE VIVIENDA TIPO, PARA LA COMUNIDAD "CALLEJON HUACACHALA", MUNICIPIO DE ZACATECOLUCA

UBICACIÓN
COMUNIDAD "CALLEJON HUACACHALA", CANTON PENITENTE ABAJO, MUNICIPIO DE ZACATECOLUCA, DEPARTAMENTO DE LA PAZ

CONTENIDO
PLANOS ESTRUCTURALES DE FUNDACIONES POLIGONO C - LOTE 2

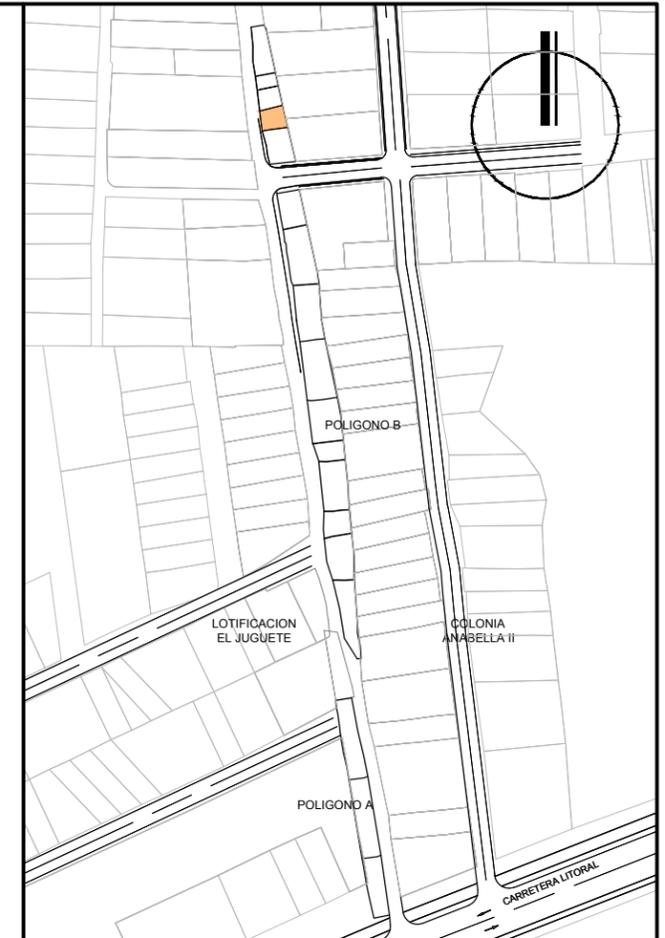
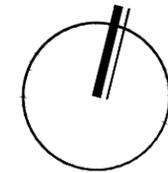
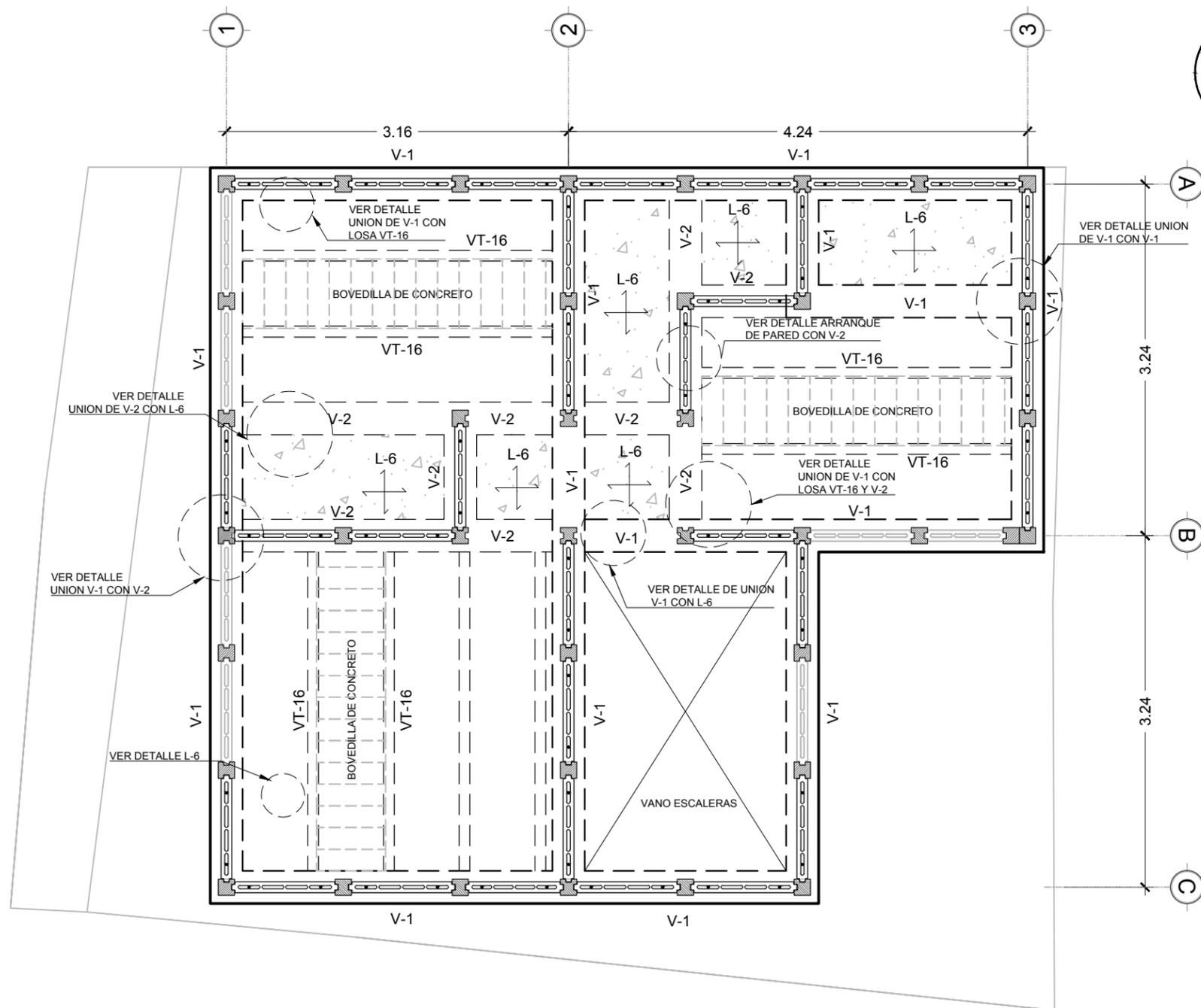
DIBUJO
**DENNIS JOSE ESCALANTE CORTEZ
 KAREN ILEANA RIVAS MIRANDA**

ASESOR
ARQTA. BLANCA ROSA TORRES DE PINEDA

ESCALA INDICADA	FICHA NUMERO PC-L2	ÁREA CONSTRUCCION 56.00m ² / 80.12vr ²
---------------------------	------------------------------	---

FECHA FEBRERO 2019	HOJA EST-20	ÁREA TERRENO 160.67m ² / 229.89vr ²
------------------------------	-----------------------	--

MODULO TIPO, POL. "C", LOTE 2
 PLANO DE FUNDACIONES ESCALA 1: 50



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR

FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA

PROYECTO
 PROPUESTA DE INTERVENCION URBANA Y ANTEPROYECTO ARQUITECTONICO DE VIVIENDA TIPO, PARA LA COMUNIDAD "CALLEJON HUACACHALA", MUNICIPIO DE ZACATECOLUCA

UBICACION
 COMUNIDAD "CALLEJON HUACACHALA", CANTON PENITENTE ABAJO, MUNICIPIO DE ZACATECOLUCA, DEPARTAMENTO DE LA PAZ

CONTENIDO
 PLANOS ESTRUCTURALES DE ENTREPISO POLIGONO C - LOTE 2

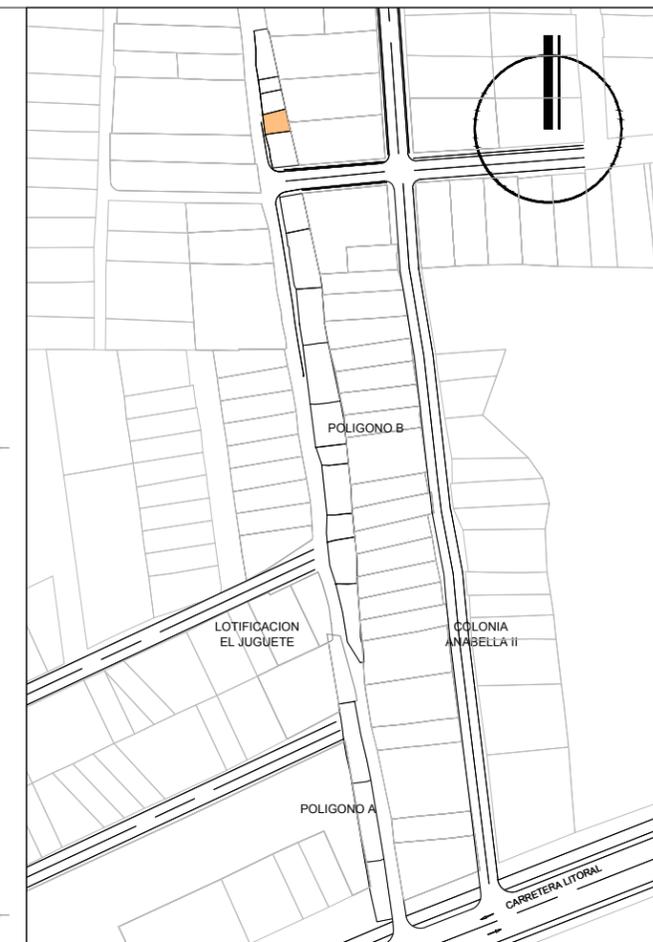
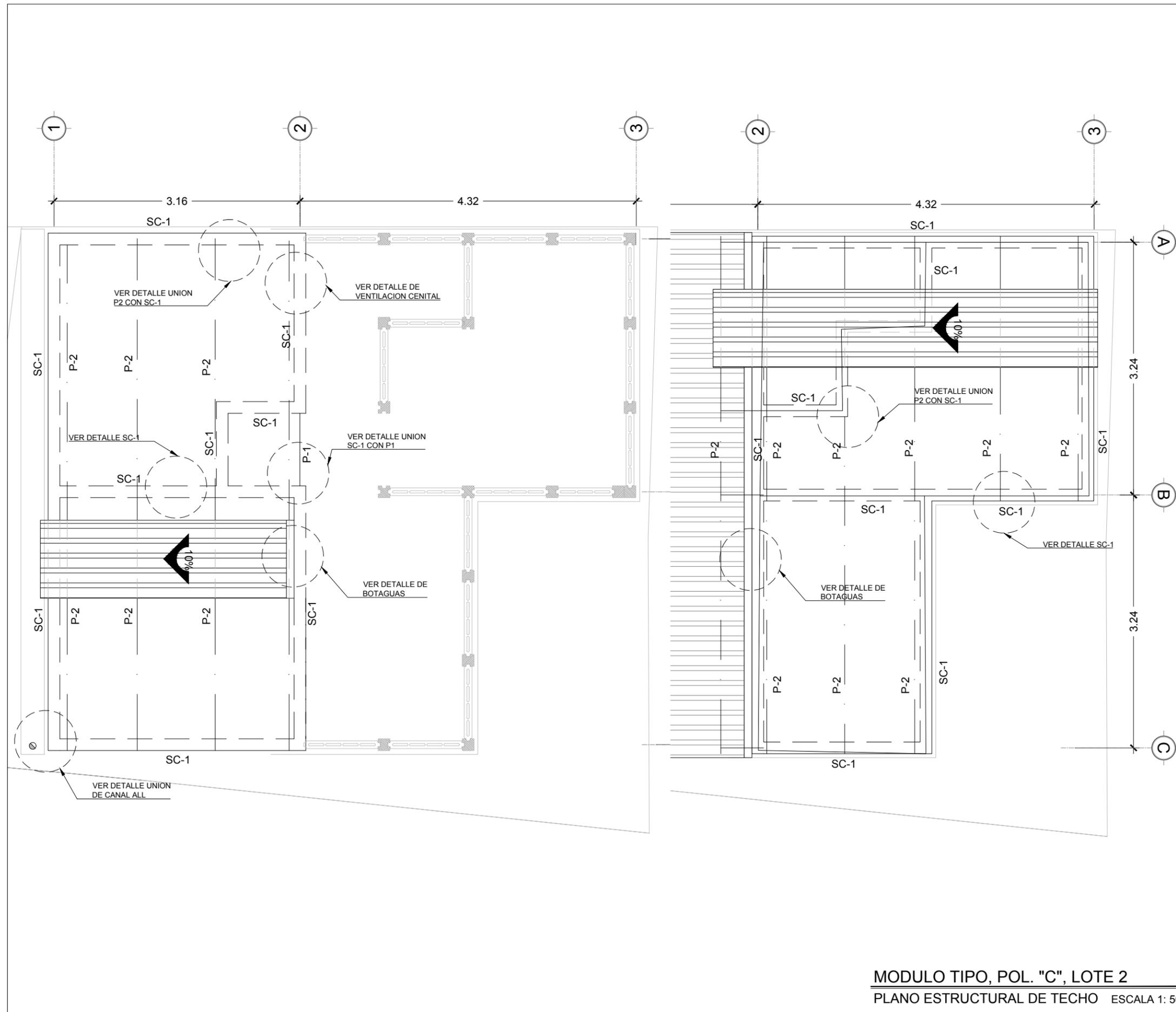
DIBUJO
 DENNIS JOSE ESCALANTE CORTEZ
 KAREN ILEANA RIVAS MIRANDA

ASESOR
 ARQTA. BLANCA ROSA TORRES DE PINEDA

ESCALA INDICADA	FICHA NUMERO PC-L2	AREA CONSTRUCCION 56.00m ² / 80.12vr ²
--------------------	-----------------------	---

FECHA FEBRERO 2019	HOJA EST-21	AREA TERRENO 160.67m ² / 229.89vr ²
-----------------------	----------------	--

MODULO TIPO, POL. "C", LOTE 2
 PLANO DE ENTREPISO ESCALA 1: 50




UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
 FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA

PROYECTO
PROPUESTA DE INTERVENCION URBANA Y ANTEPROYECTO ARQUITECTONICO DE VIVIENDA TIPO, PARA LA COMUNIDAD "CALLEJON HUACACHALA", MUNICIPIO DE ZACATECOLUCA

UBICACIÓN
COMUNIDAD "CALLEJON HUACACHALA", CANTON PENITENTE ABAJO, MUNICIPIO DE ZACATECOLUCA, DEPARTAMENTO DE LA PAZ

CONTENIDO
PLANOS ESTRUCTURALES DE TECHO POLIGONO C - LOTE 2

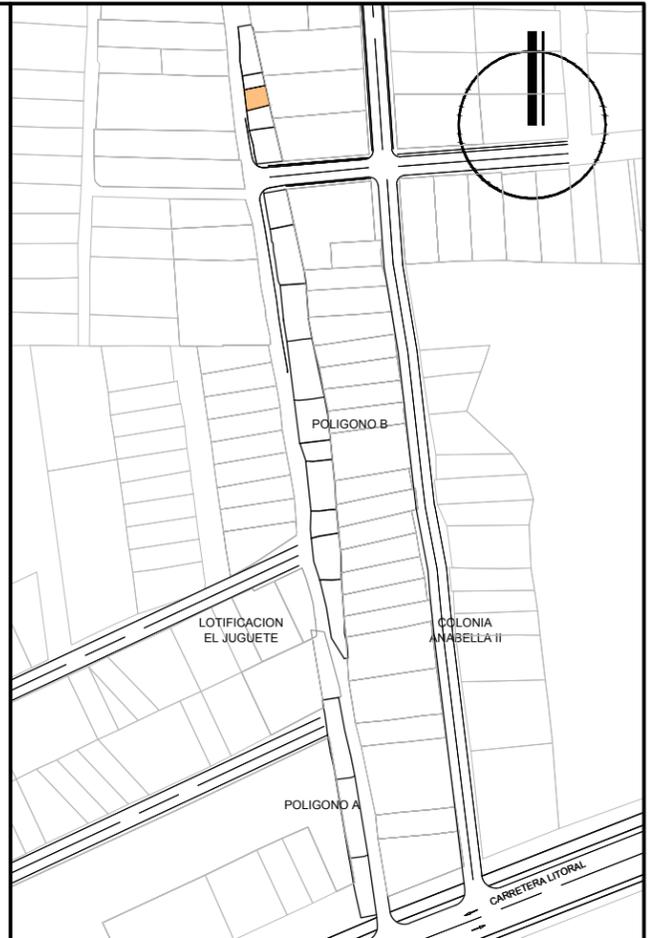
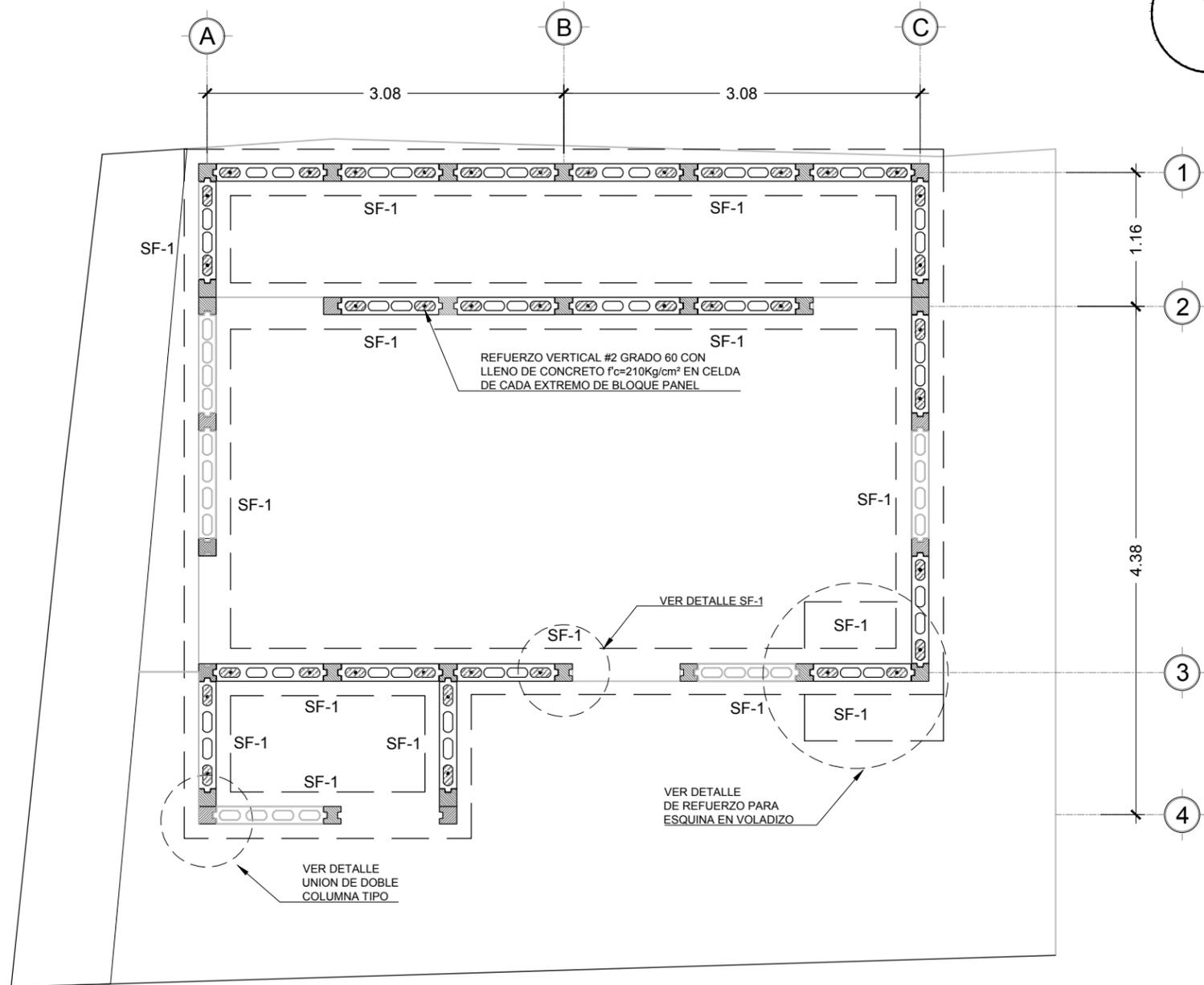
DIBUJO
**DENNIS JOSE ESCALANTE CORTEZ
 KAREN ILEANA RIVAS MIRANDA**

ASESOR
ARQTA. BLANCA ROSA TORRES DE PINEDA

ESCALA INDICADA	FICHA NUMERO PC-L2	ÁREA CONSTRUCCION 127.08m ² / 181.83 vr ²
---------------------------	------------------------------	--

FECHA FEBRERO 2019	HOJA EST-22	ÁREA TERRENO 68.15m ² / 97.51vr ²
------------------------------	-----------------------	--

MODULO TIPO, POL. "C", LOTE 2
PLANO ESTRUCTURAL DE TECHO ESCALA 1: 50



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR

FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA

PROYECTO
PROPUESTA DE INTERVENCION URBANA Y ANTEPROYECTO ARQUITECTONICO DE VIVIENDA TIPO, PARA LA COMUNIDAD CALLEJON HUACACHALA, MUNICIPIO DE ZACATECOLUCA

UBICACIÓN
COMUNIDAD "CALLEJON HUACACHALA", CANTON PENITENTE ABAJO, MUNICIPIO DE ZACATECOLUCA, DEPARTAMENTO DE LA PAZ

CONTENIDO
PLANOS ESTRUCTURALES DE FUNDACIONES POLIGONO C - LOTE 3

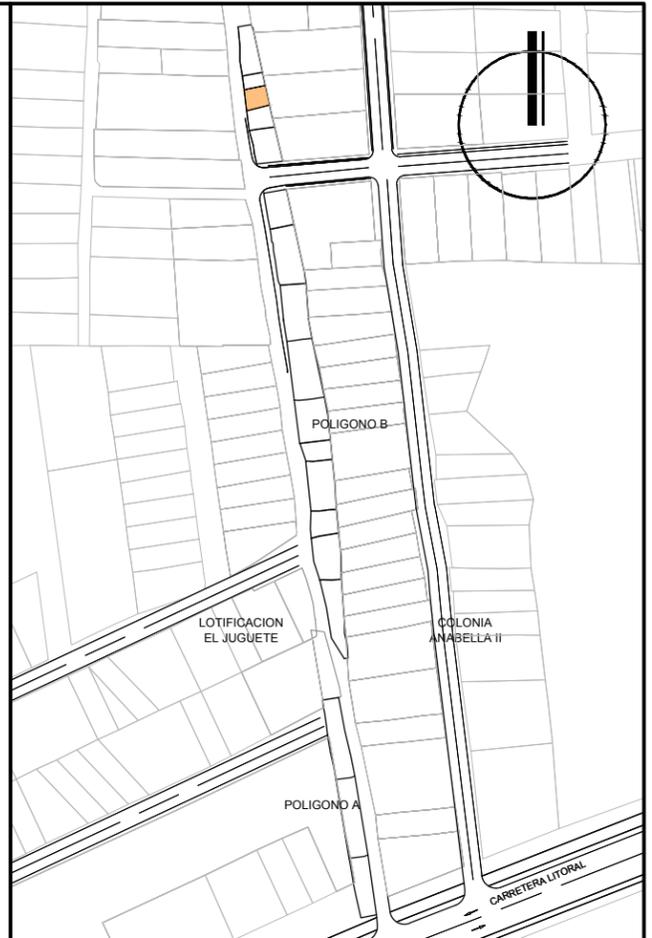
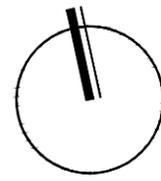
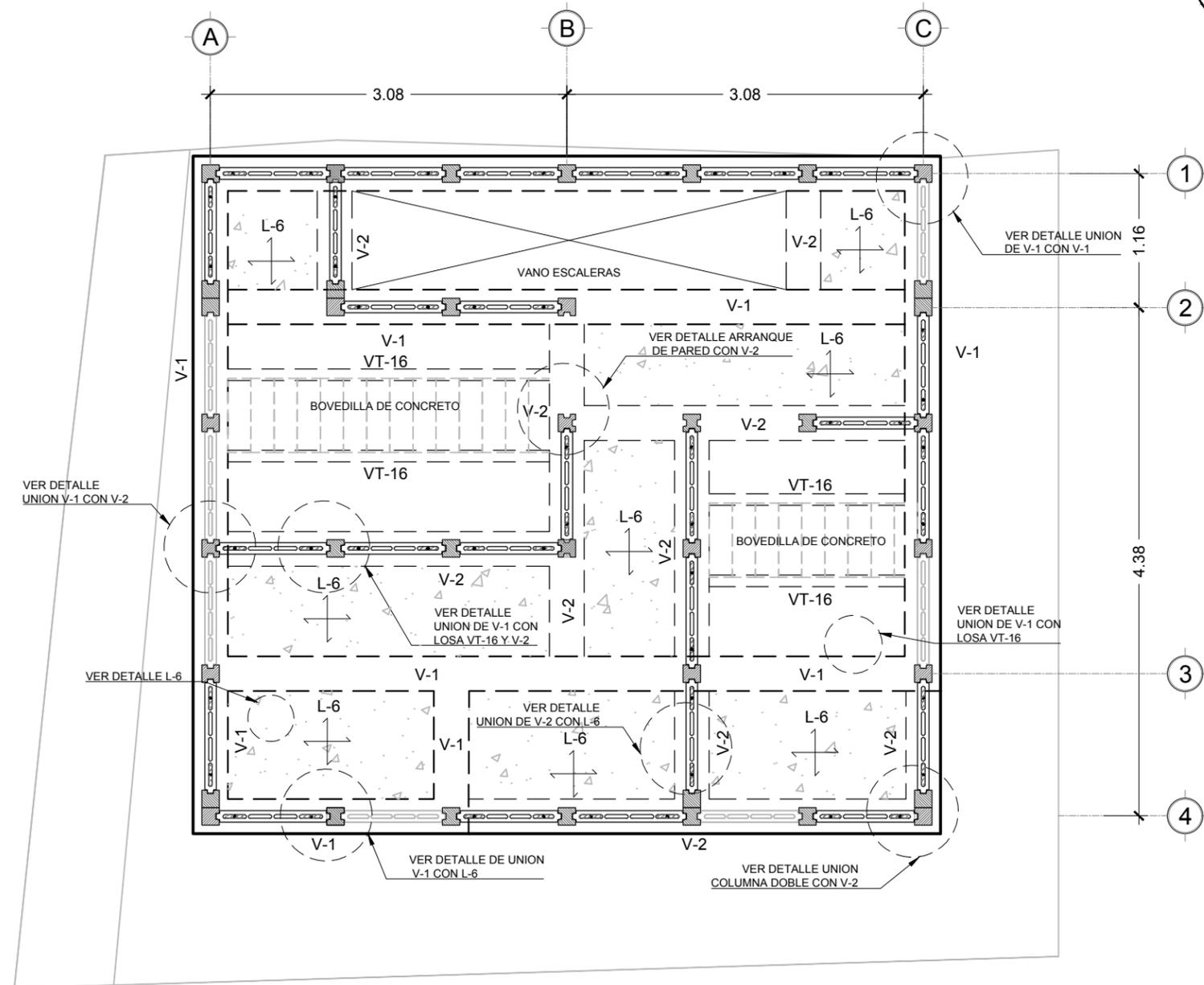
DIBUJO
**DENNIS JOSE ESCALANTE CORTEZ
 KAREN ILEANA RIVAS MIRANDA**

ASESOR
ARQTA. BLANCA ROSA TORRES DE PINEDA

ESCALA INDICADA	FICHA NUMERO PC-L3	ÁREA CONSTRUCCION 70.56 m ² / 100.96vr ²
---------------------------	------------------------------	---

FECHA FEBRERO 2019	HOJA EST-23	ÁREA TERRENO 61.26m ² / 87.65vr ²
------------------------------	-----------------------	--

MODULO TIPO, POL. C, LOTE 3
 PLANO DE FUNDACIONES ESCALA 1: 50



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR

FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA

PROYECTO
PROPUESTA DE INTERVENCION URBANA Y ANTEPROYECTO ARQUITECTONICO DE VIVIENDA TIPO, PARA LA COMUNIDAD "CALLEJON HUACACHALA", MUNICIPIO DE ZACATECOLUCA

UBICACION
COMUNIDAD "CALLEJON HUACACHALA", CANTON PENITENTE ABAJO, MUNICIPIO DE ZACATECOLUCA, DEPARTAMENTO DE LA PAZ

CONTENIDO
PLANOS ESTRUCTURALES DE ENTREPISO POLIGONO C - LOTE 3

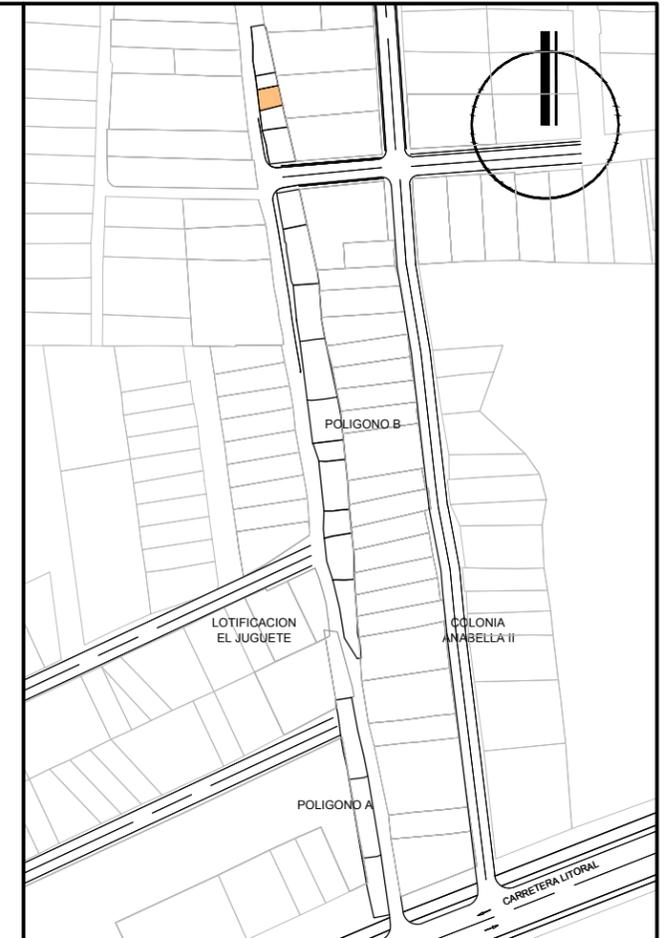
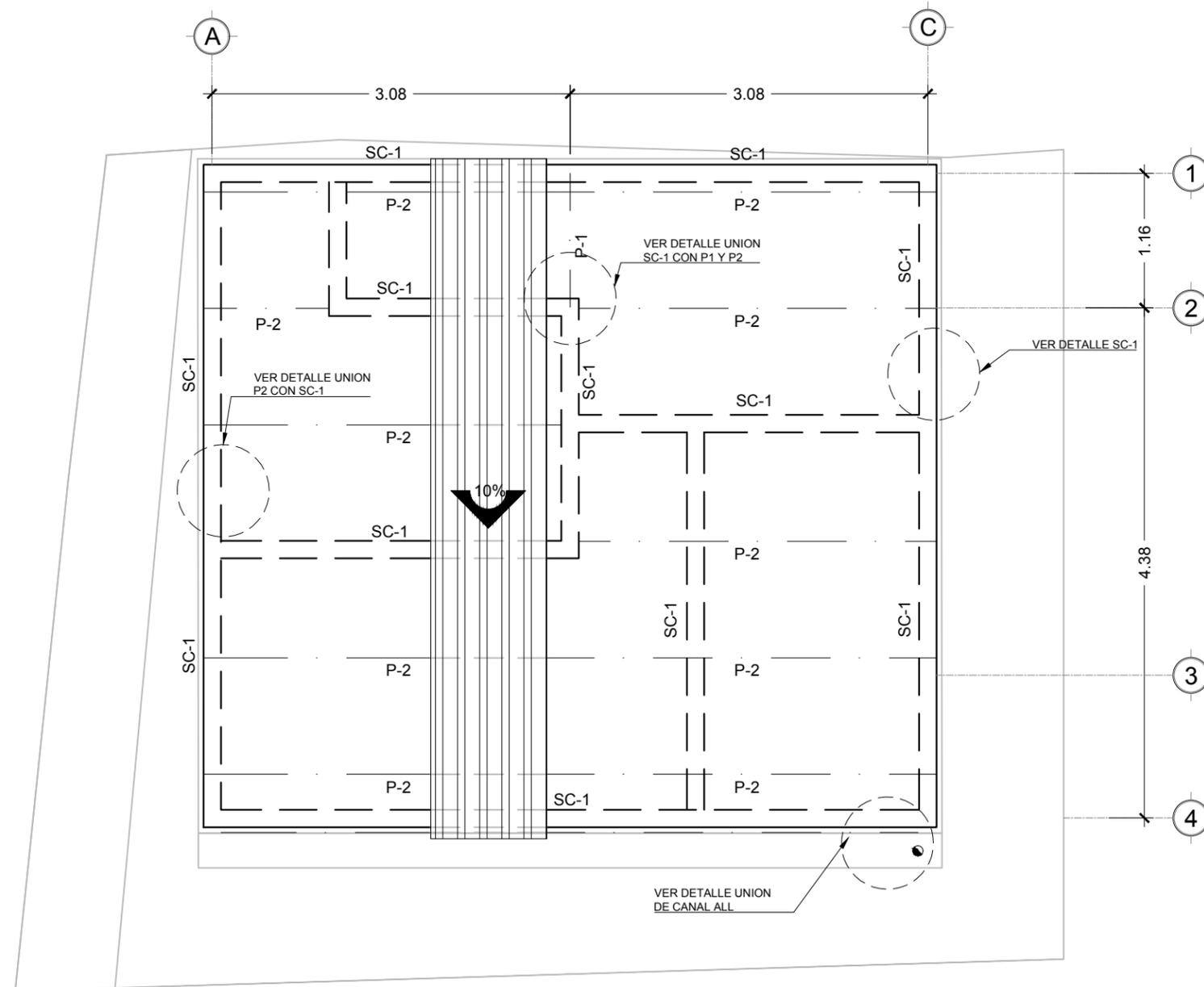
DIBUJO
**DENNIS JOSE ESCALANTE CORTEZ
 KAREN ILEANA RIVAS MIRANDA**

ASESOR
ARQTA. BLANCA ROSA TORRES DE PINEDA

ESCALA INDICADA	FICHA NUMERO PC-L3	AREA CONSTRUCCION 70.56 m ² / 100.96vr ²
---------------------------	------------------------------	---

FECHA FEBRERO 2019	HOJA EST-24	AREA TERRENO 61.26m ² / 87.65vr ²
------------------------------	-----------------------	--

MODULO TIPO, POL. C, LOTE 3
 PLANO DE ENTREPISO ESCALA 1: 50



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR

FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA

PROYECTO
 PROPUESTA DE INTERVENCION URBANA Y ANTEPROYECTO ARQUITECTONICO DE VIVIENDA TIPO, PARA LA COMUNIDAD "CALLEJON HUACACHALA", MUNICIPIO DE ZACATECOLUCA

UBICACIÓN
 COMUNIDAD "CALLEJON HUACACHALA", CANTON PENITENTE ABAJO, MUNICIPIO DE ZACATECOLUCA, DEPARTAMENTO DE LA PAZ

CONTENIDO
 PLANOS ESTRUCTURALES DE TECHO POLIGONO C - LOTE 3

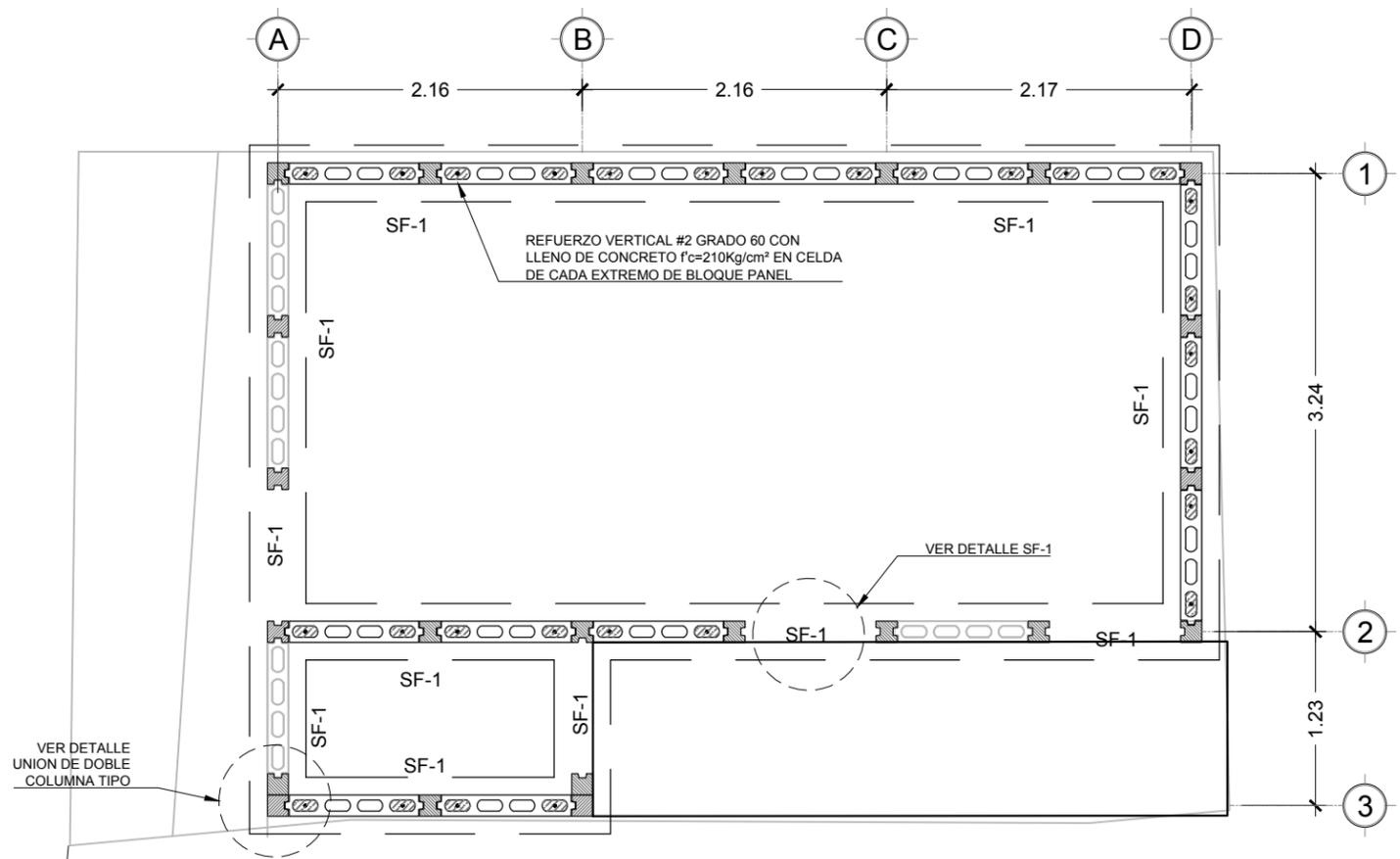
DIBUJO
 DENNIS JOSE ESCALANTE CORTEZ
 KAREN ILEANA RIVAS MIRANDA

ASESOR
 ARQTA. BLANCA ROSA TORRES DE PINEDA

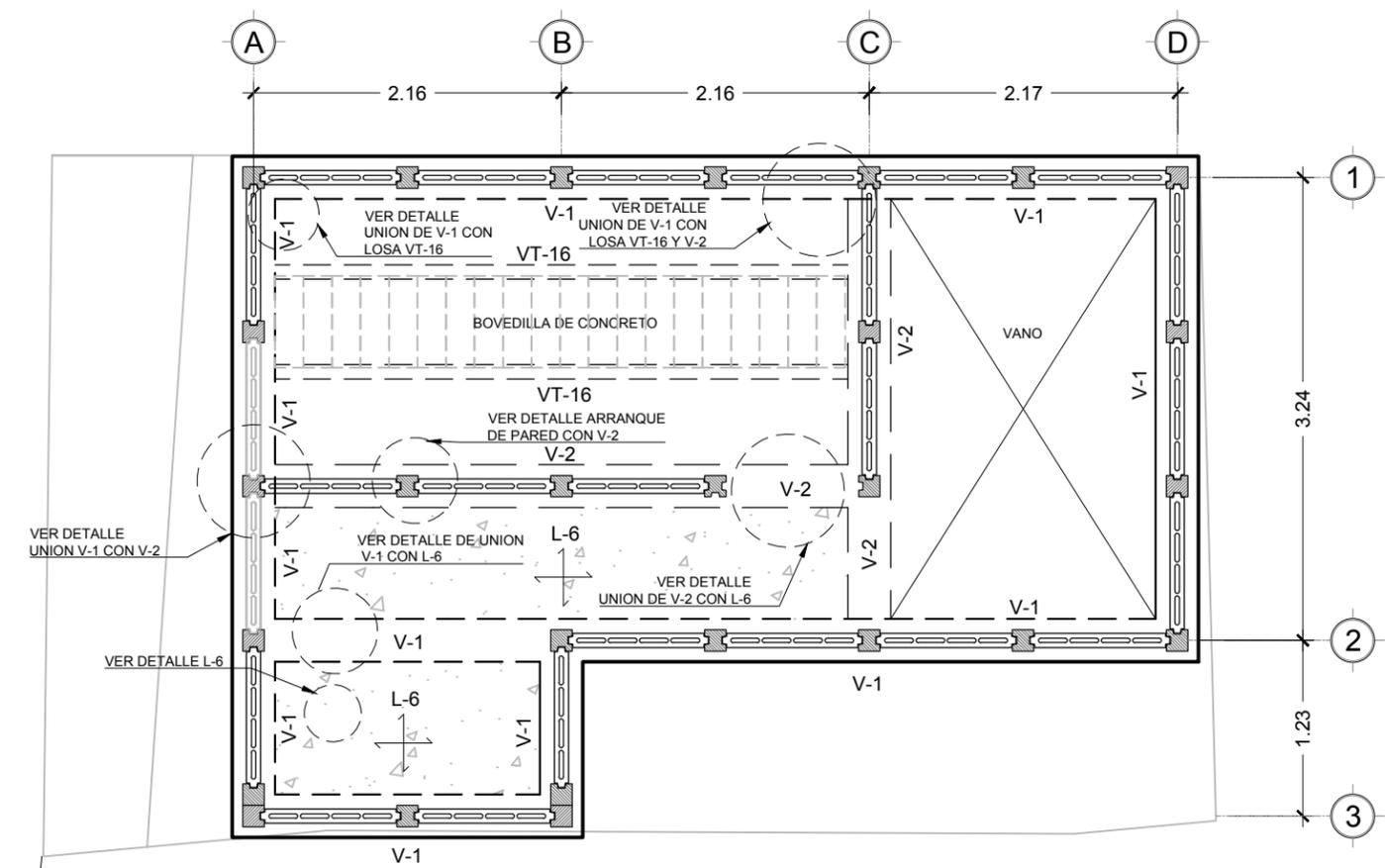
ESCALA INDICADA	FICHA NUMERO PC-L3	ÁREA CONSTRUCCION 70.56 m ² / 100.96vr ²
--------------------	-----------------------	---

FECHA FEBRERO 2019	HOJA EST-25	ÁREA TERRENO 61.26m ² / 87.65vr ²
-----------------------	----------------	--

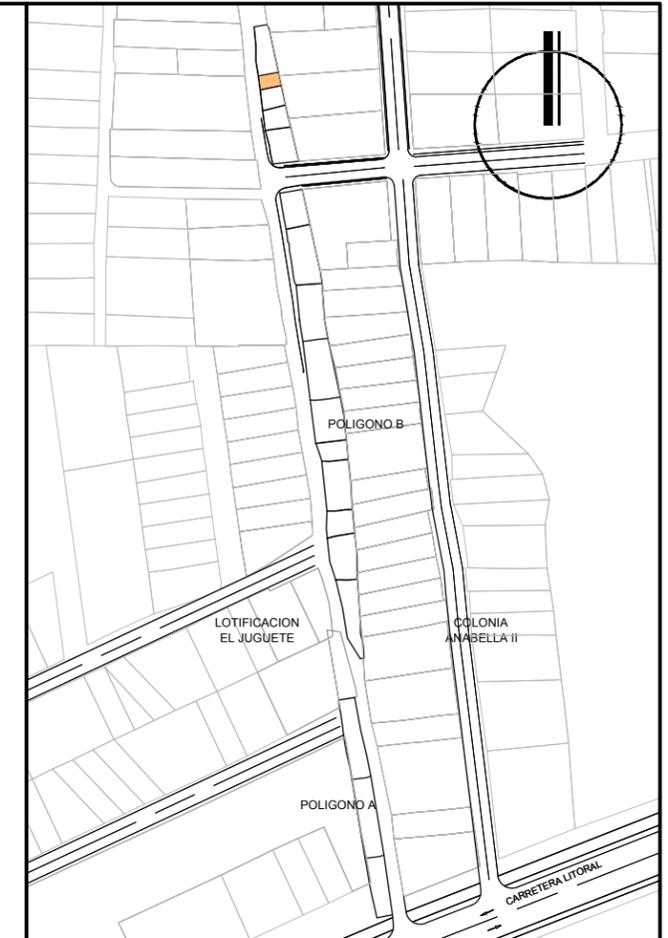
MODULO TIPO, POL. C, LOTE 3
 PLANO ESTRUCTURAL DE TECHO ESCALA 1: 50



MODULO TIPO, POL. "C", LOTE 4
 PLANO DE FUNDACIONES ESCALA 1: 50



MODULO TIPO, POL. "C", LOTE 4
 PLANO DE ENTREPISO ESCALA 1: 50



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
 FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA

PROYECTO
PROPUESTA DE INTERVENCION URBANA Y ANTEPROYECTO ARQUITECTONICO DE VIVIENDA TIPO, PARA LA COMUNIDAD "CALLEJON HUACACHALA", MUNICIPIO DE ZACATECOLUCA

UBICACION
COMUNIDAD "CALLEJON HUACACHALA", CANTON PENITENTE ABAJO, MUNICIPIO DE ZACATECOLUCA, DEPARTAMENTO DE LA PAZ

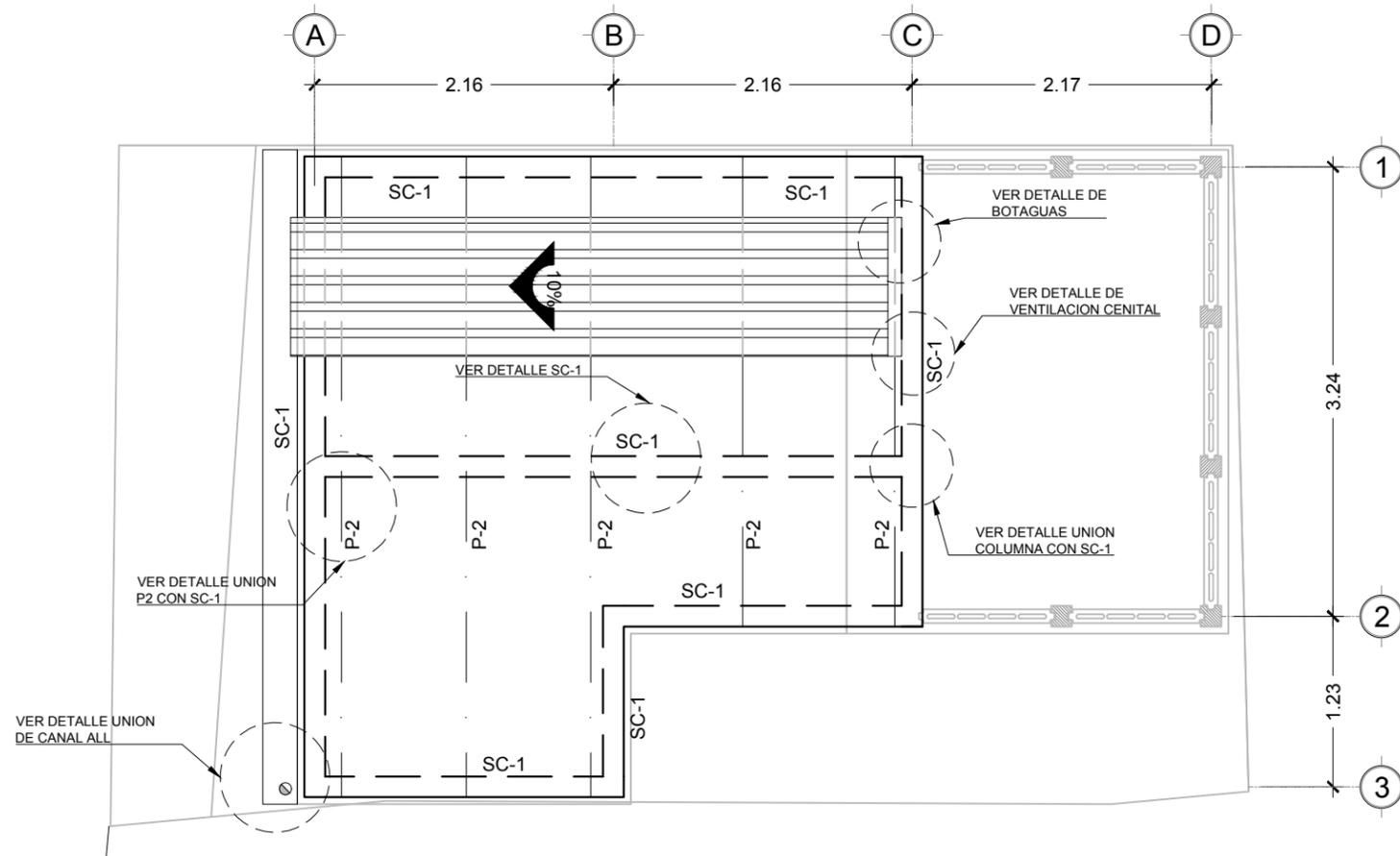
CONTENIDO
PLANOS ESTRUCTURALES DE FUNDACIONES Y ENTREPISO POLIGONO C - LOTE 4

DIBUJO
**DENNIS JOSE ESCALANTE CORTEZ
 KAREN ILEANA RIVAS MIRANDA**

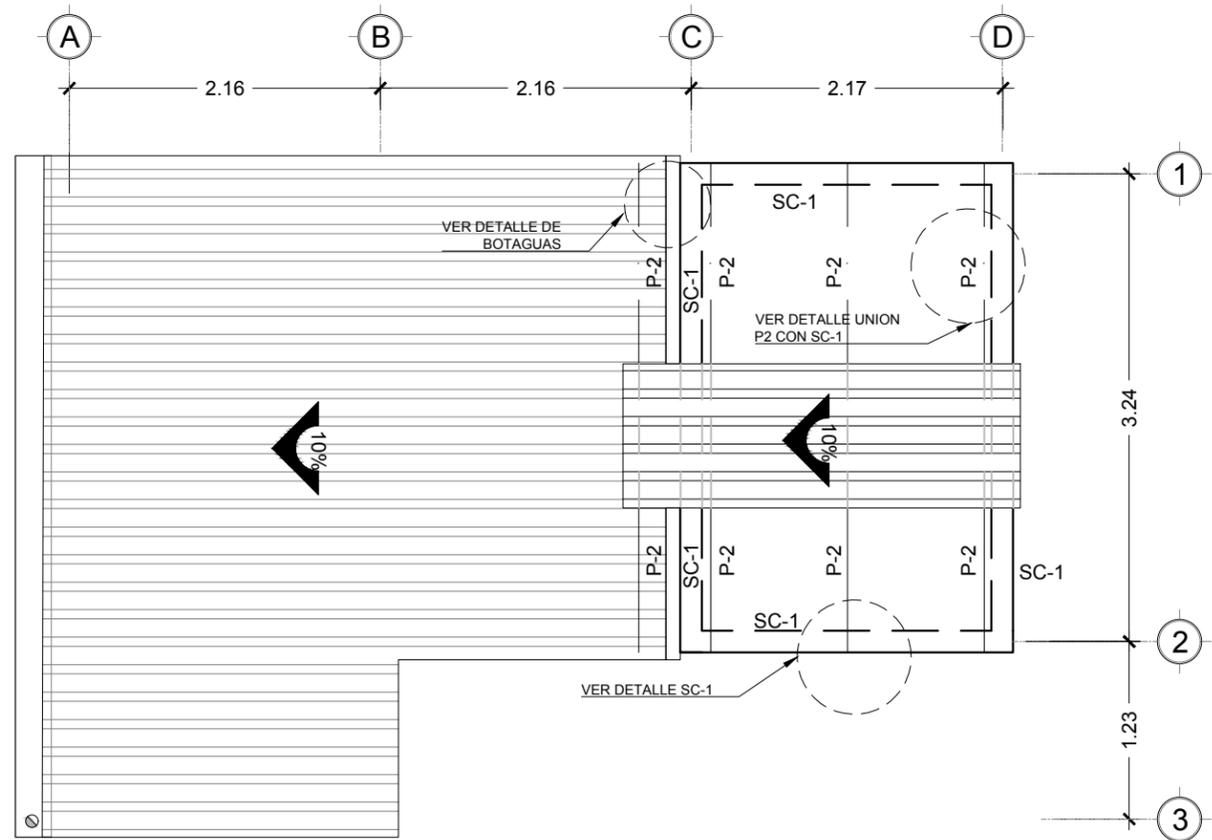
ASESOR
ARQTA. BLANCA ROSA TORRES DE PINEDA

ESCALA INDICADA	FICHA NUMERO PC-L4	ÁREA CONSTRUCCION 27.00m ² / 38.63vr ²
---------------------------	------------------------------	---

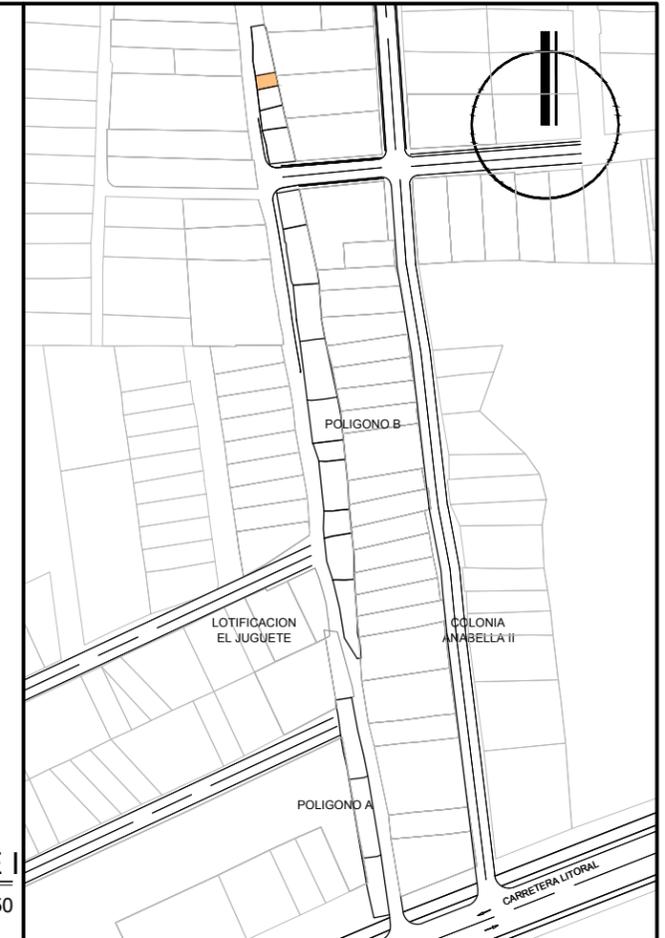
FECHA FEBRERO 2019	HOJA EST-26	ÁREA TERRENO 38.69m ² / 55.37vr ²
------------------------------	-----------------------	--



PLANO ESTRUCTURAL DE TECHO PARTE I
 MODULO TIPO, POL. "C", LOTE 4 ESCALA 1: 50



PLANO ESTRUCTURAL DE TECHO PARTE II
 MODULO TIPO, POL. "C", LOTE 4 ESCALA 1: 50



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
 FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA

PROYECTO
PROPUESTA DE INTERVENCION URBANA Y ANTEPROYECTO ARQUITECTONICO DE VIVIENDA TIPO, PARA LA COMUNIDAD "CALLEJON HUACACHALA", MUNICIPIO DE ZACATECOLUCA

UBICACIÓN
COMUNIDAD "CALLEJON HUACACHALA", CANTON PENITENTE ABAJO, MUNICIPIO DE ZACATECOLUCA, DEPARTAMENTO DE LA PAZ

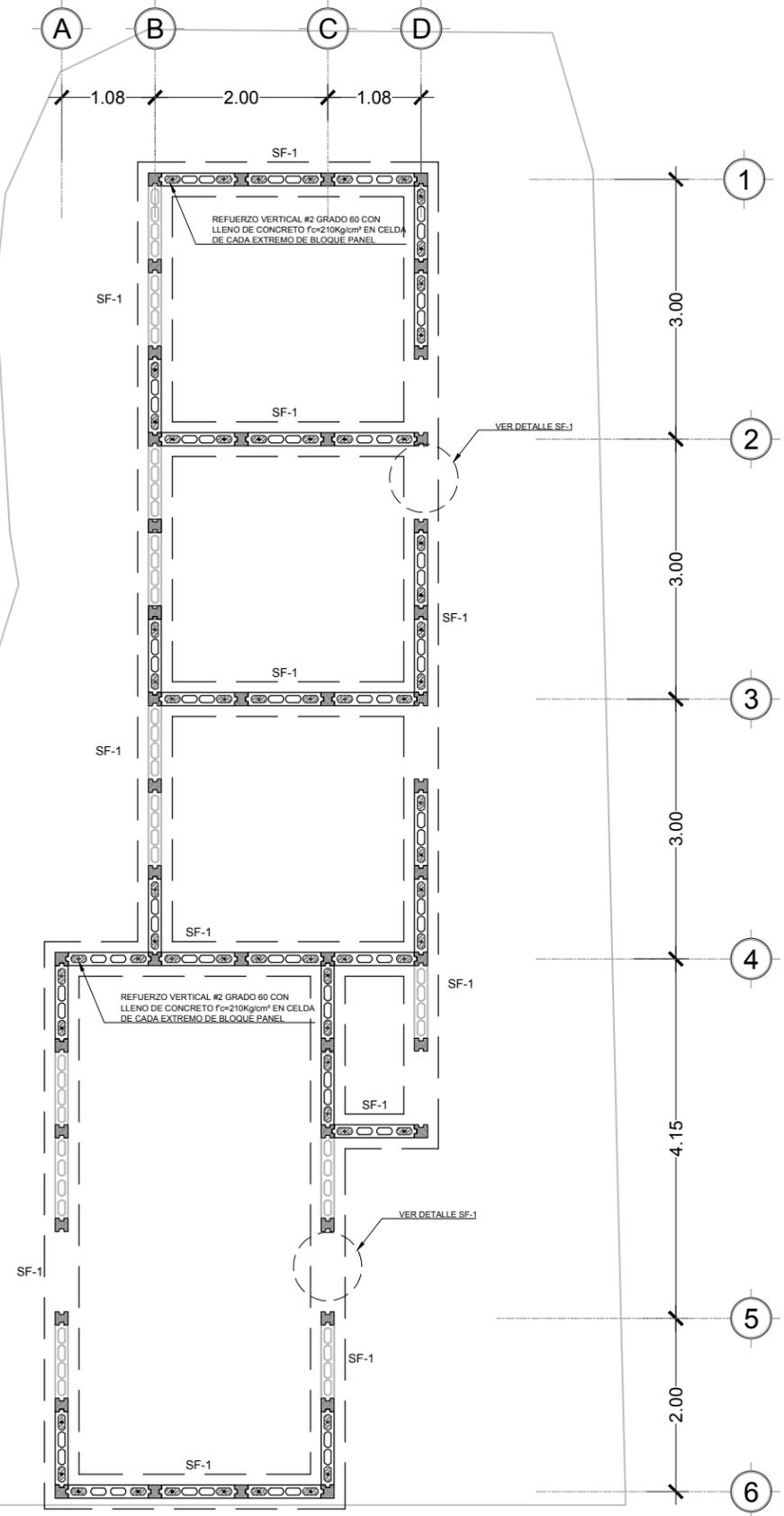
CONTENIDO
PLANOS ESTRUCTURALES DE TECHO POLIGONO C - LOTE 4

DIBUJO
**DENNIS JOSE ESCALANTE CORTEZ
 KAREN ILEANA RIVAS MIRANDA**

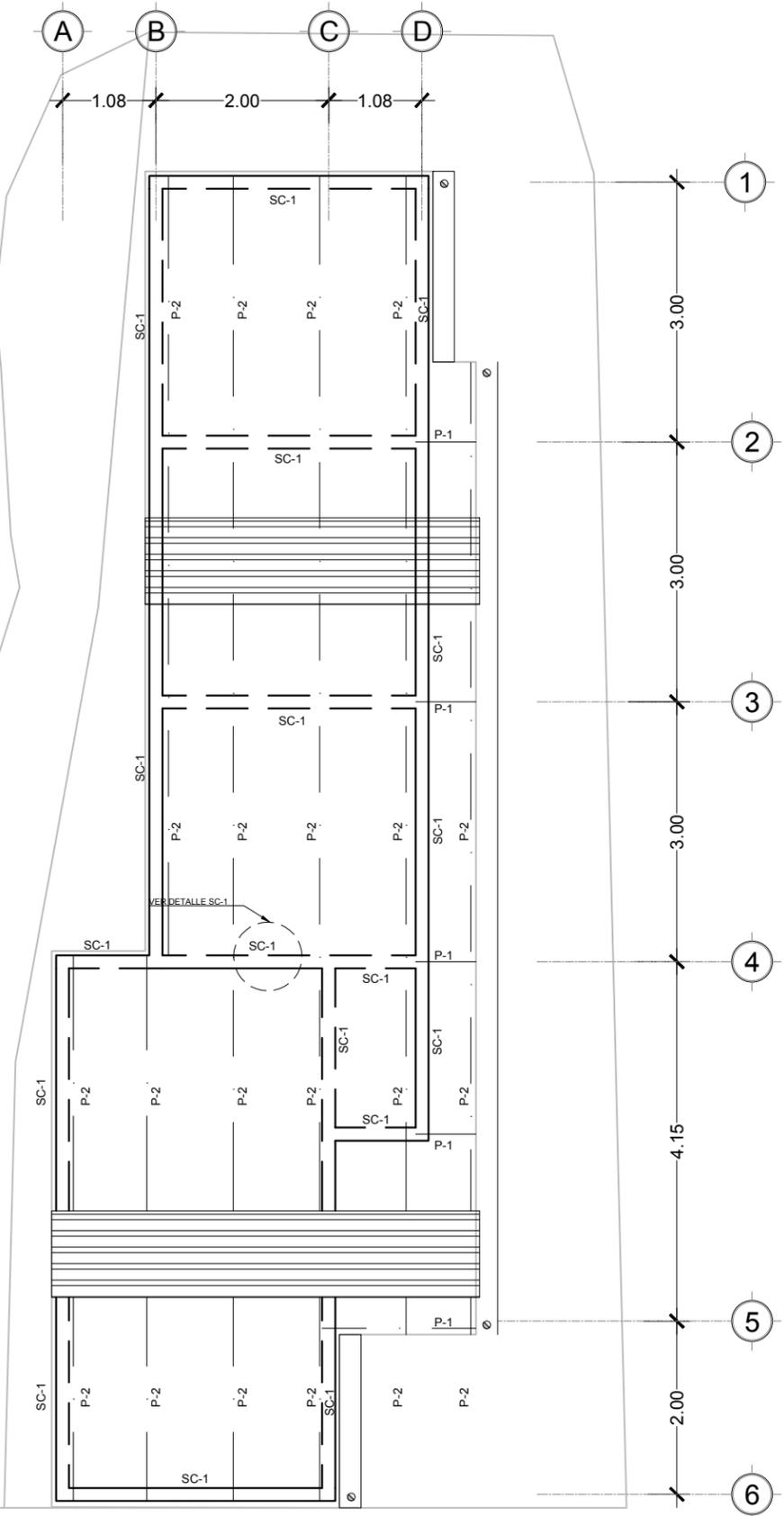
ASESOR
ARQTA. BLANCA ROSA TORRES DE PINEDA

ESCALA INDICADA	FICHA NUMERO PC-L4	ÁREA CONSTRUCCION 27.00m ² / 38.63vr ²
---------------------------	------------------------------	---

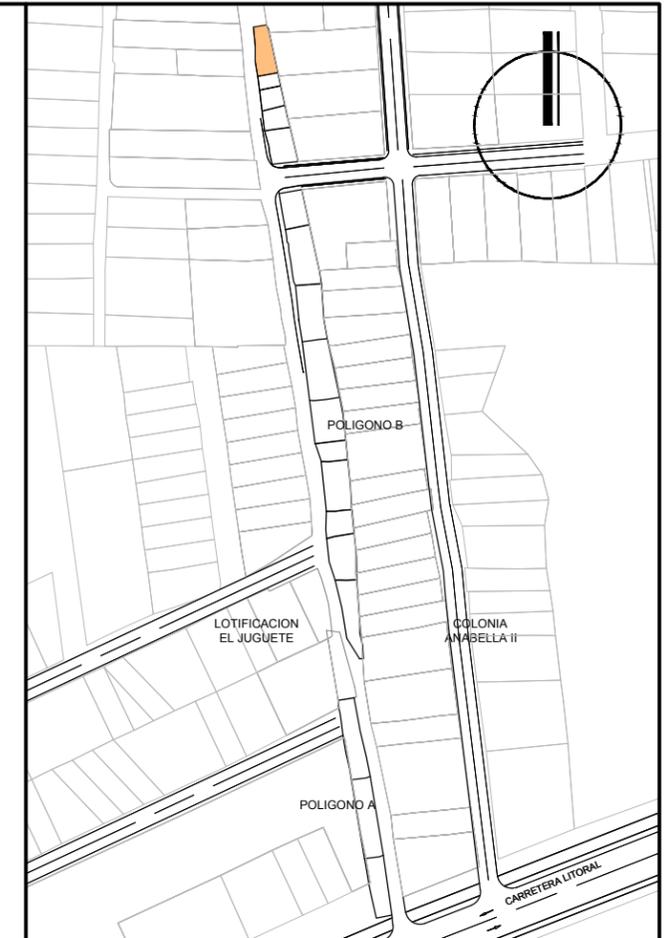
FECHA FEBRERO 2019	HOJA EST-27	ÁREA TERRENO 38.69m ² / 55.37vr ²
------------------------------	-----------------------	--



MODULO TIPO, POL. C, LOTE 5
PLANO DE FUNDACIONES ESCALA 1: 75



MODULO TIPO, POL. C, LOTE 5
PLANTA ESTRUCTURAL DE TECHO ESCALA 1: 75



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR

FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA

PROYECTO
PROPUESTA DE INTERVENCION URBANA Y ANTEPROYECTO ARQUITECTONICO DE VIVIENDA TIPO, PARA LA COMUNIDAD "CALLEJON HUACACHALA", MUNICIPIO DE ZACATECOLUCA

UBICACION
COMUNIDAD "CALLEJON HUACACHALA", CANTON PENITENTE ABAJO, MUNICIPIO DE ZACATECOLUCA, DEPARTAMENTO DE LA PAZ

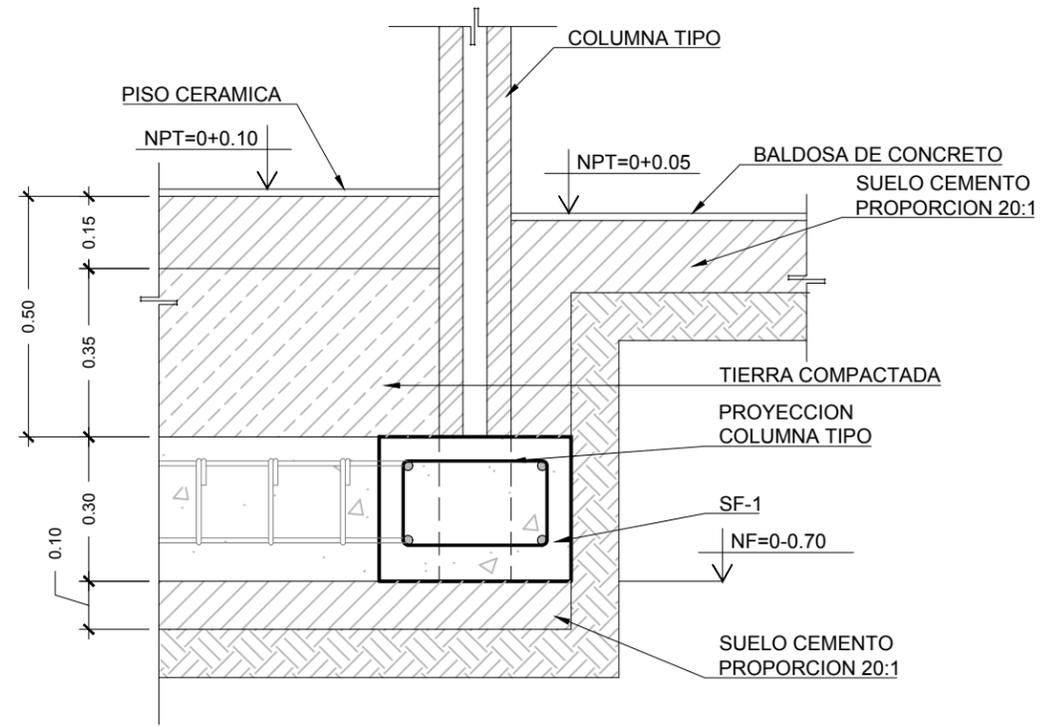
CONTENIDO
PLANOS ESTRUCTURALES DE FUNDACIONES Y DE TECHO POLIGONO C - LOTE 4

DIBUJO
**DENNIS JOSE ESCALANTE CORTEZ
 KAREN ILEANA RIVAS MIRANDA**

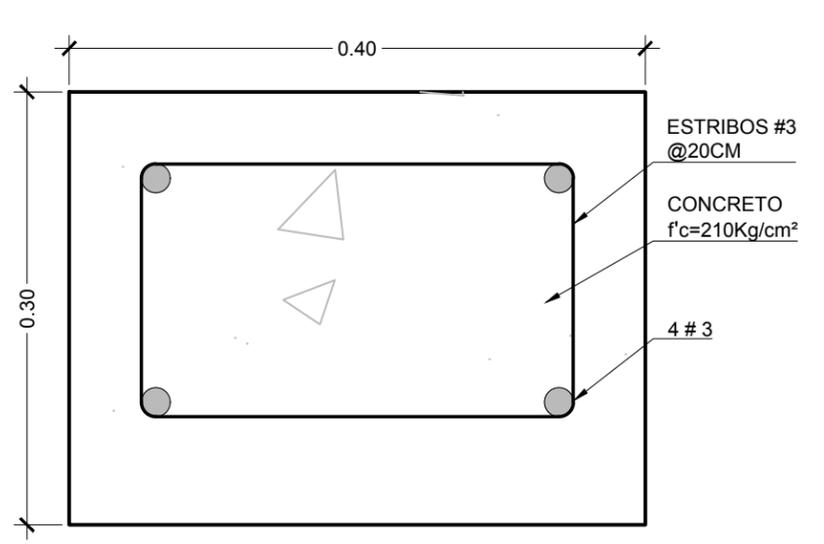
ASESOR
ARQTA. BLANCA ROSA TORRES DE PINEDA

ESCALA INDICADA	FICHA NUMERO PC-L4	ÁREA CONSTRUCCION 27.00m ² / 38.63vr ²
---------------------------	------------------------------	---

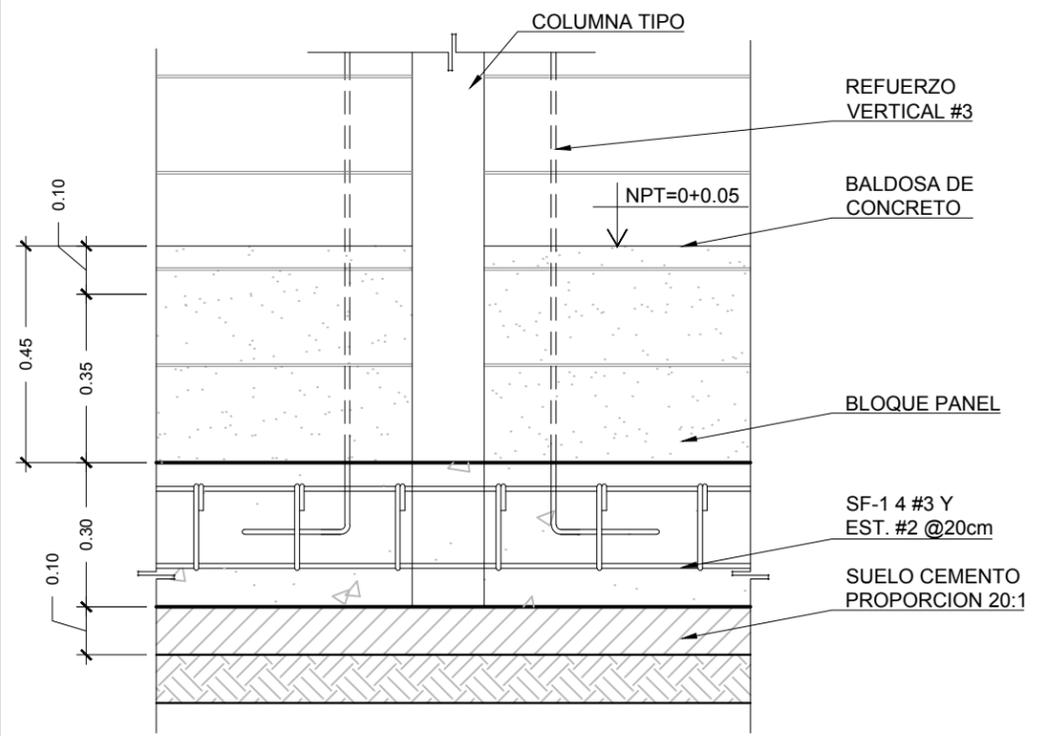
FECHA FEBRERO 2019	HOJA EST-28	ÁREA TERRENO 38.69m ² / 55.37vr ²
------------------------------	-----------------------	--



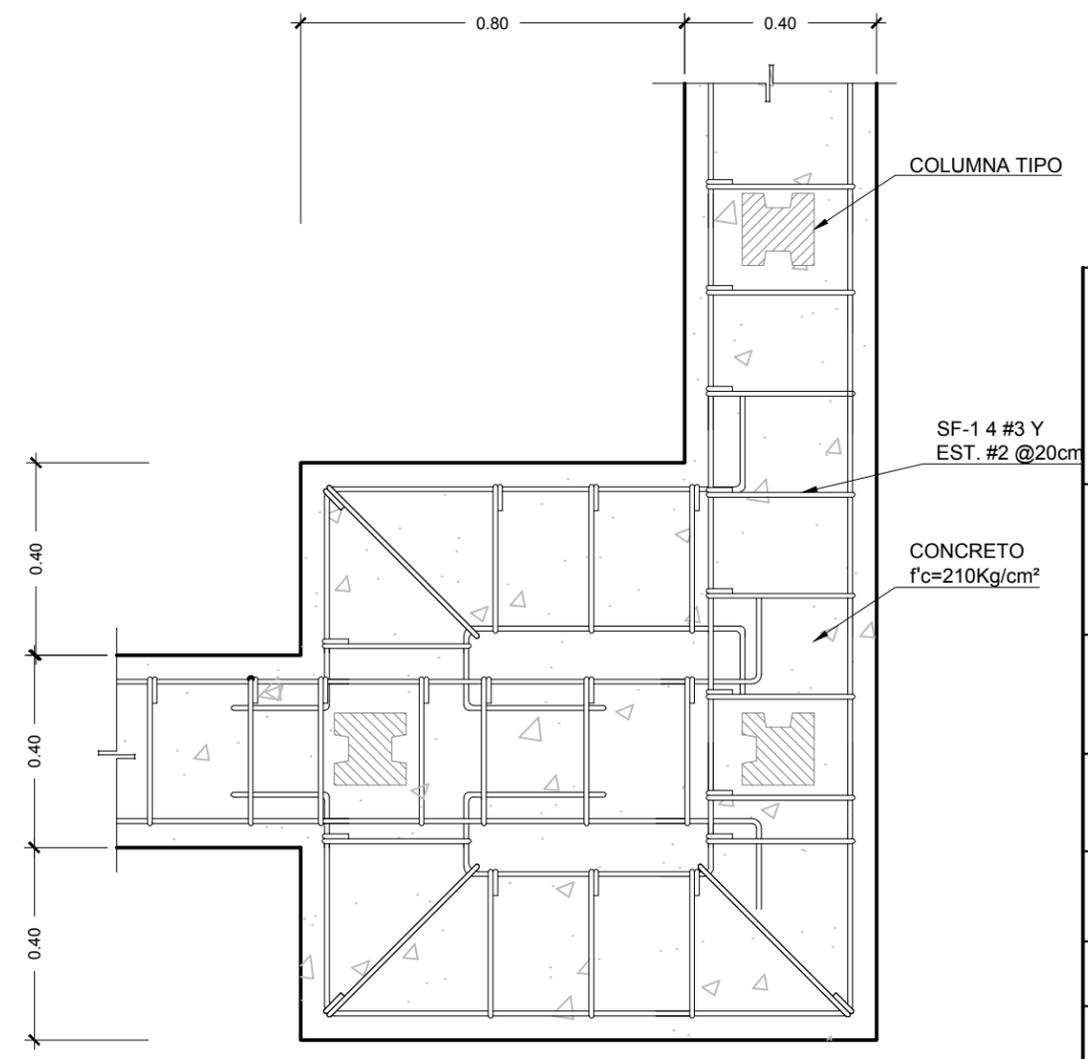
DETALLE SF-1
 DETALLES ESTRUCTURALES ESCALA 1: 15



SOLERA DE FUNDACION SF-1
 DETALLES ESTRUCTURALES ESCALA 1: 5

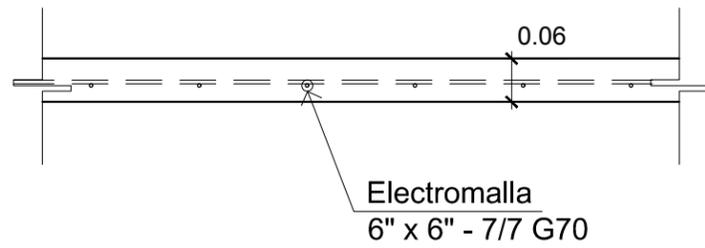


DETALLE SF-1
 DETALLES ESTRUCTURALES ESCALA 1: 15

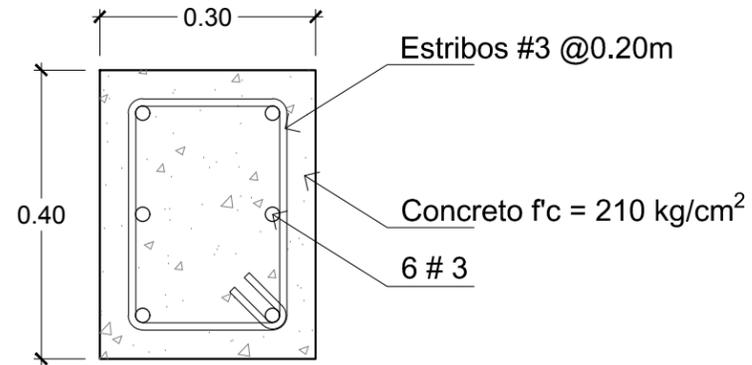


DETALLE DE REFUERZO PARA ESQUINA EN VOLADIZO
 VISTA EN PLANTA ESCALA 1: 15

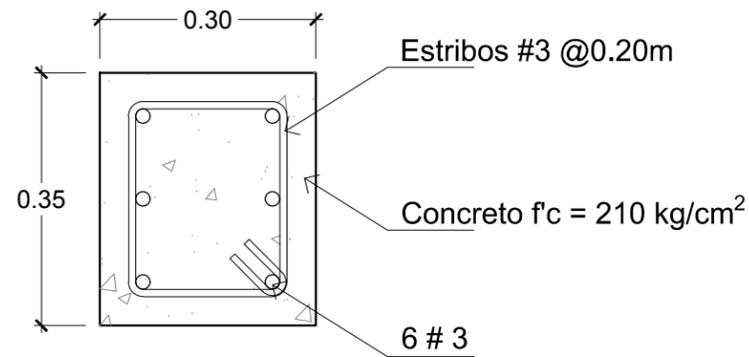
 UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA	
PROYECTO PROPUESTA DE INTERVENCION URBANA Y ANTEPROYECTO ARQUITECTONICO DE VIVIENDA TIPO, PARA LA COMUNIDAD "CALLEJON HUACACHALA", MUNICIPIO DE ZACATECOLUCA	
UBICACIÓN COMUNIDAD "CALLEJON HUACACHALA", CANTON PENITENTE ABAJO, MUNICIPIO DE ZACATECOLUCA, DEPARTAMENTO DE LA PAZ	
CONTENIDO PLANOS DE DETALLES ESTRUCTURALES DE FUNDACIONES	
DIBUJO DENNIS JOSE ESCALANTE CORTEZ KAREN ILEANA RIVAS MIRANDA	
ASESOR ARQTA. BLANCA ROSA TORRES DE PINEDA	
ESCALA INDICADA	HOJA EST-29
FECHA FEBRERO 2019	



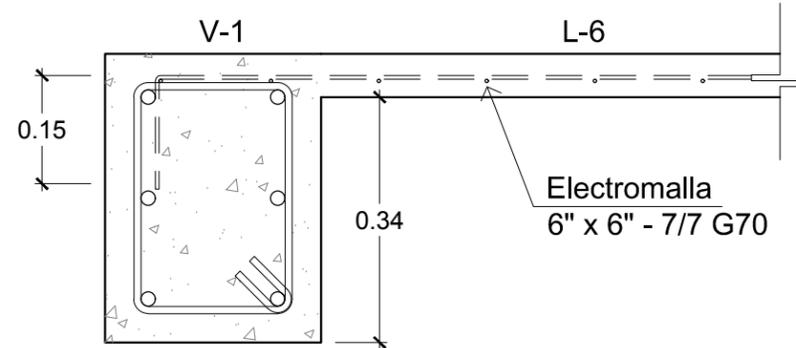
DETALLE LOSA DENSA L6
 DETALLES ESTRUCTURALES ESCALA 1: 10



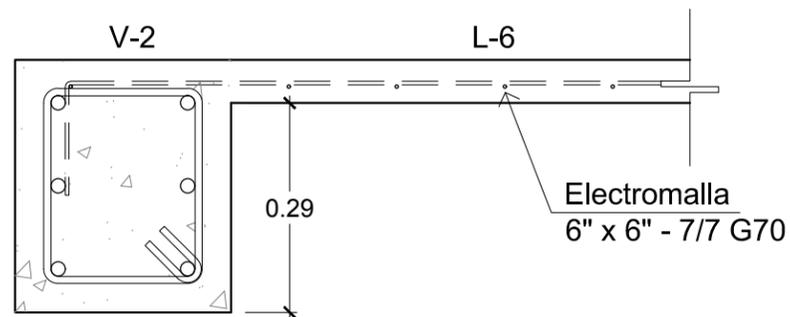
DETALLE V-1
 DETALLES ESTRUCTURALES ESCALA 1: 10



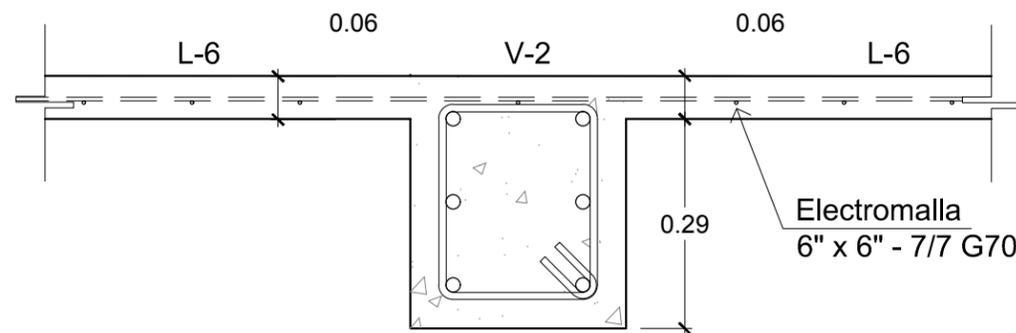
DETALLE V-2
 DETALLES ESTRUCTURALES ESCALA 1: 10



DETALLE UNIÓN V-1 - L-6
 DETALLES ESTRUCTURALES ESCALA 1: 10



DETALLE UNIÓN V-2 - L-6
 DETALLES ESTRUCTURALES ESCALA 1: 10



DETALLE APOYO L-6 SOBRE V-2
 DETALLES ESTRUCTURALES ESCALA 1: 10



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
 FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA

PROYECTO:
 PROPUESTA DE INTERVENCIÓN URBANA Y ANTEPROYECTO ARQUITECTÓNICO DE VIVIENDA TIPO, PARA LA COMUNIDAD "CALLEJÓN HUACACHALA", MUNICIPIO DE ZACATECOLUCA

UBICACIÓN:
 COMUNIDAD "CALLEJÓN HUACACHALA", CANTÓN PENITENTE ABAJO, MUNICIPIO DE ZACATECOLUCA, DEPARTAMENTO DE LA PAZ

CONTENIDO:
 DETALLES ESTRUCTURALES

DIBUJÓ:
 DENNIS JOSE ESCALANTE CORTEZ
 KAREN ILEANA RIVAS MIRANDA

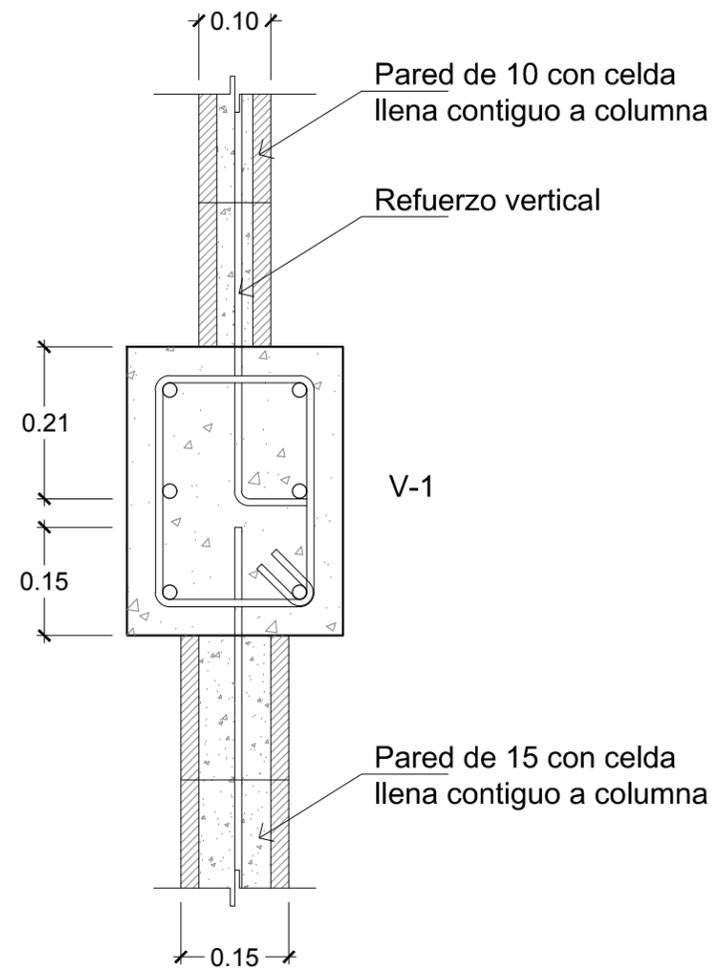
ASESORA:
 ARQ. BLANCA ROSA TORRES DE PINEDA

ESCALA:
 INDICADA

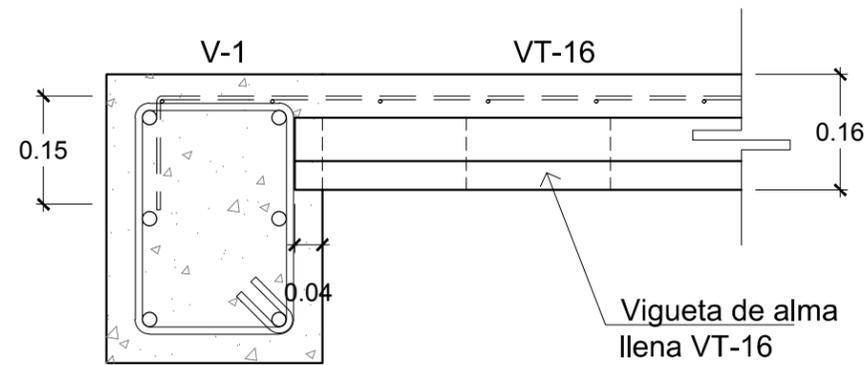
FECHA:
 FEBRERO 2019

HOJA:

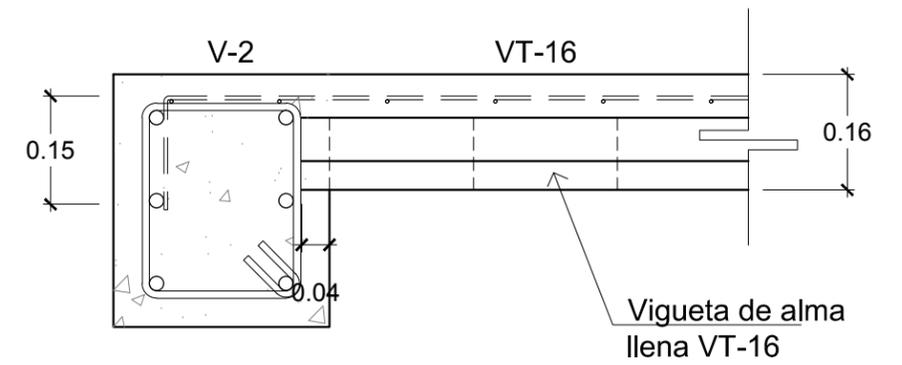
EST-30



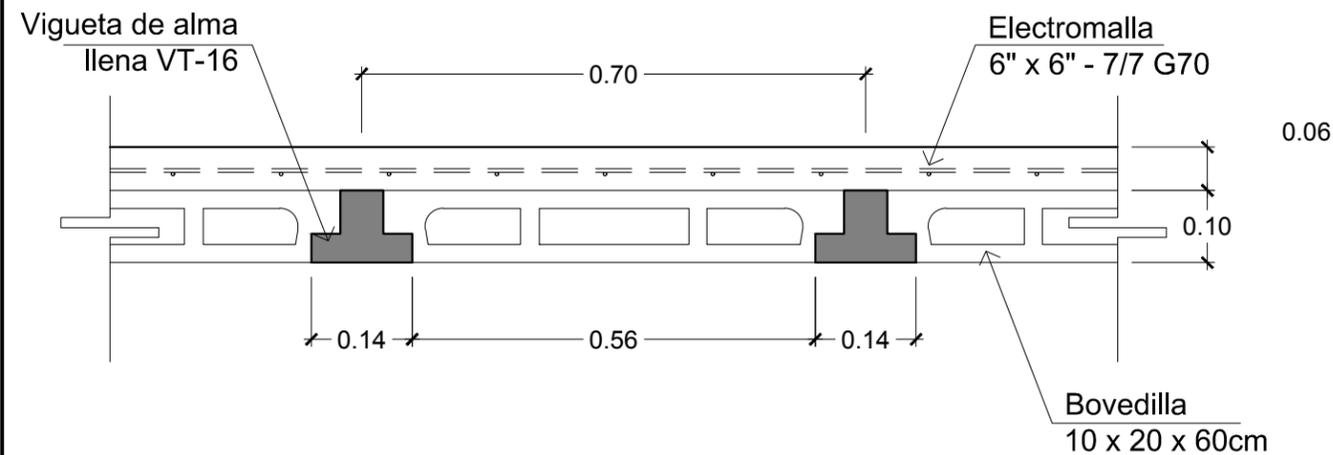
DETALLE UNIÓN PB-15 - V-1 - PB-10
 DETALLES ESTRUCTURALES ESCALA 1: 10



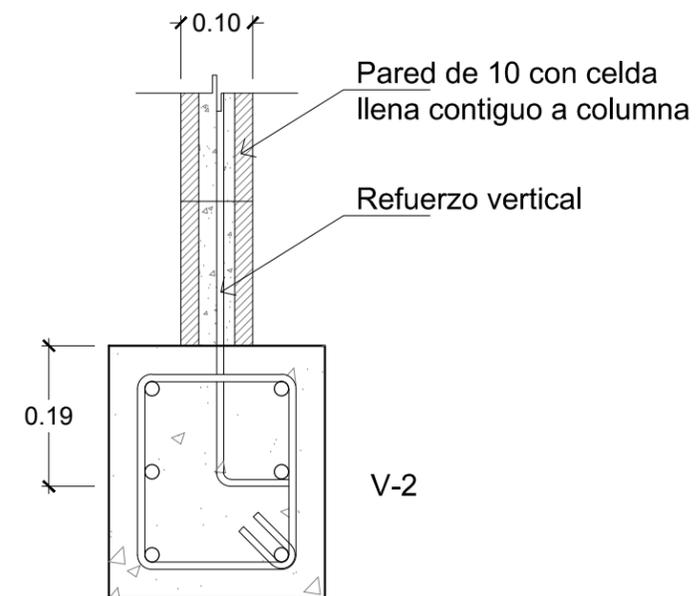
DETALLE UNIÓN V-1 - VT-16
 DETALLES ESTRUCTURALES ESCALA 1: 10



DETALLE UNIÓN V-2 - VT-16
 DETALLES ESTRUCTURALES ESCALA 1: 10

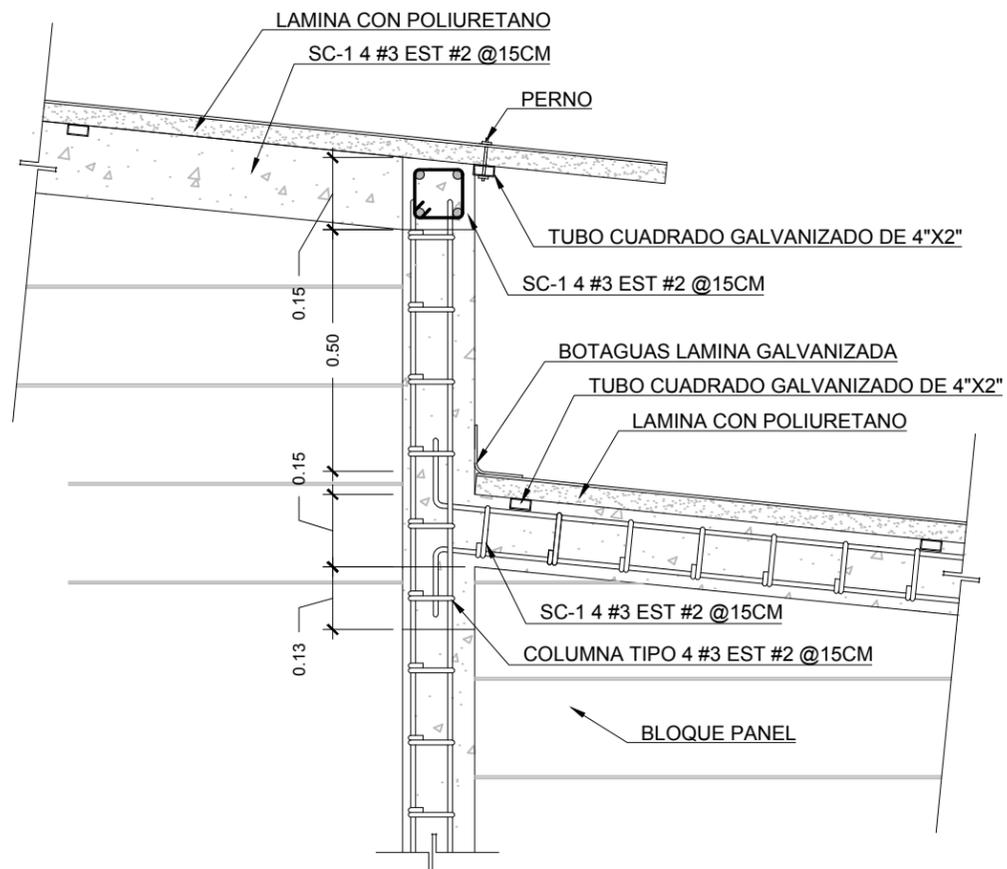


DETALLE LOSA VT-16
 DETALLES ESTRUCTURALES ESCALA 1: 10

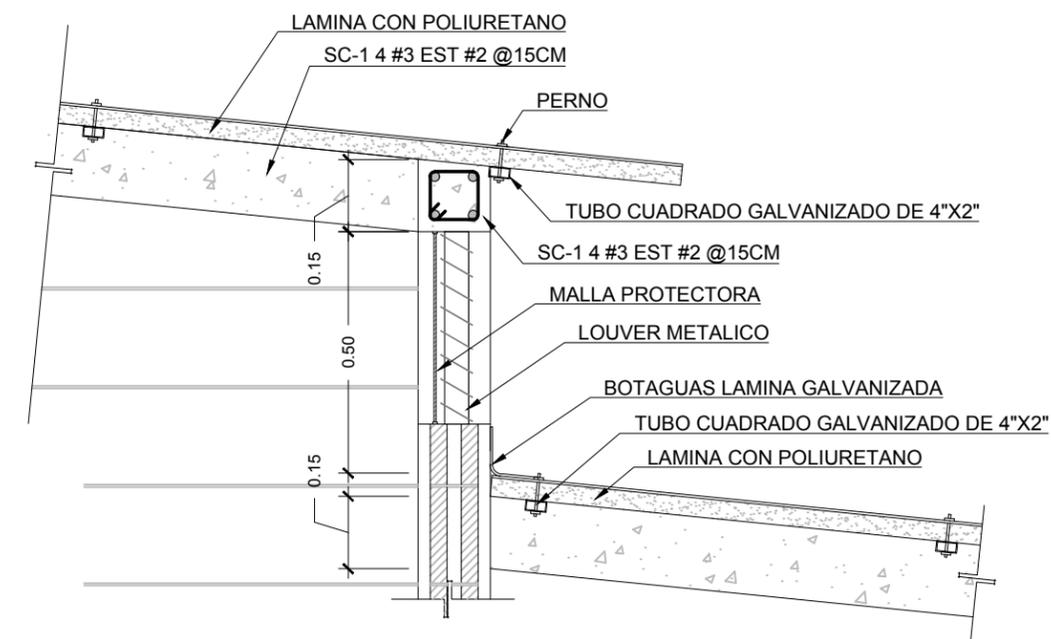


DETALLE UNIÓN V-2 - PB-10
 DETALLES ESTRUCTURALES ESCALA 1: 10

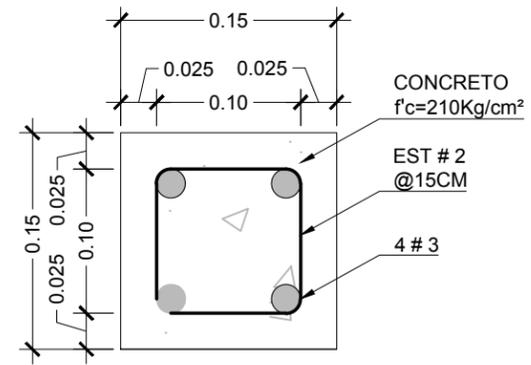
 <p>UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA</p>	
PROYECTO: PROPUESTA DE INTERVENCIÓN URBANA Y ANTEPROYECTO ARQUITECTÓNICO DE VIVIENDA TIPO, PARA LA COMUNIDAD "CALLEJÓN HUACACHALA", MUNICIPIO DE ZACATECOLUCA	
UBICACIÓN: COMUNIDAD "CALLEJÓN HUACACHALA", CANTÓN PENITENTE ABAJO, MUNICIPIO DE ZACATECOLUCA, DEPARTAMENTO DE LA PAZ	
CONTENIDO: DETALLES ESTRUCTURALES	
DIBUJÓ: DENNIS JOSE ESCALANTE CORTEZ KAREN ILEANA RIVAS MIRANDA	
ASESORA: ARQ. BLANCA ROSA TORRES DE PINEDA	
ESCALA: INDICADA	<h1>EST-31</h1>
FECHA: FEBRERO 2019	



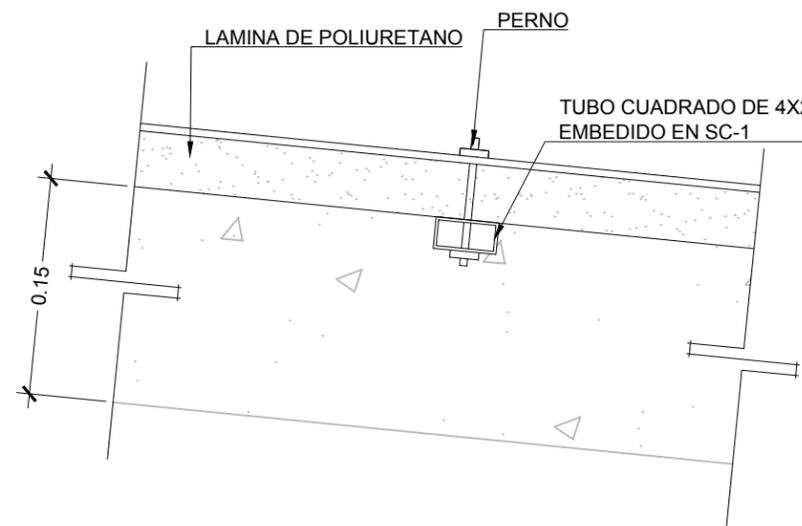
UNION DE COLUMNA CON SC-1
DETALLES ESTRUCTURALES ESCALA 1: 15



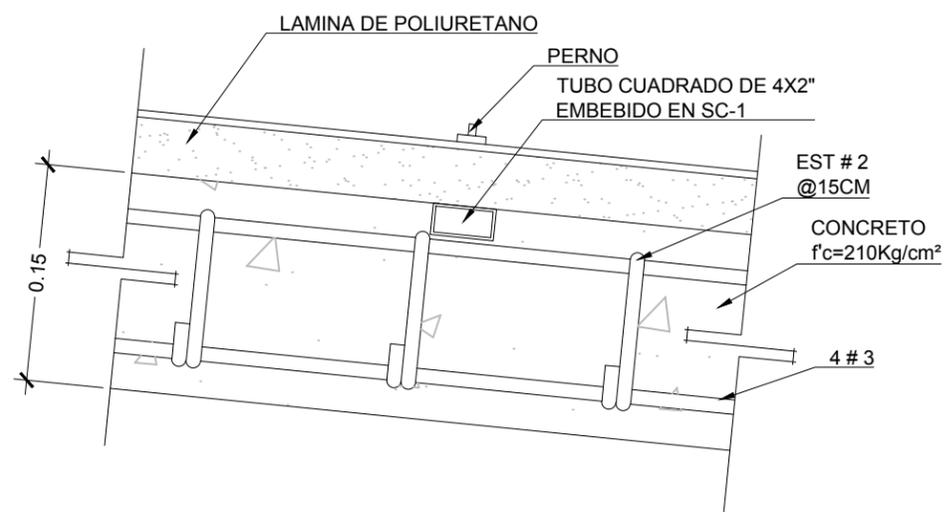
VENTILACION CENTRAL
DETALLES ESTRUCTURALES ESCALA 1: 15



SOLERA DE CORONAMIENTO SC-1
DETALLES ESTRUCTURALES ESCALA 1: 5



UNION P2 CON LAMINA DE POLIURETANO
DETALLES ESTRUCTURALES ESCALA 1: 5



UNION P2 CON SC-1
DETALLES ESTRUCTURALES ESCALA 1: 5



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR

FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA

PROYECTO
PROPUESTA DE INTERVENCION URBANA Y ANTEPROYECTO ARQUITECTONICO DE VIVIENDA TIPO, PARA LA COMUNIDAD "CALLEJON HUACACHALA", MUNICIPIO DE ZACATECOLUCA

UBICACIÓN
COMUNIDAD "CALLEJON HUACACHALA", CANTON PENITENTE ABAJO, MUNICIPIO DE ZACATECOLUCA, DEPARTAMENTO DE LA PAZ

CONTENIDO
DETALLES ESTRUCTURALES DE TECHO

DIBUJO
DENNIS JOSE ESCALANTE CORTEZ
KAREN ILEANA RIVAS MIRANDA

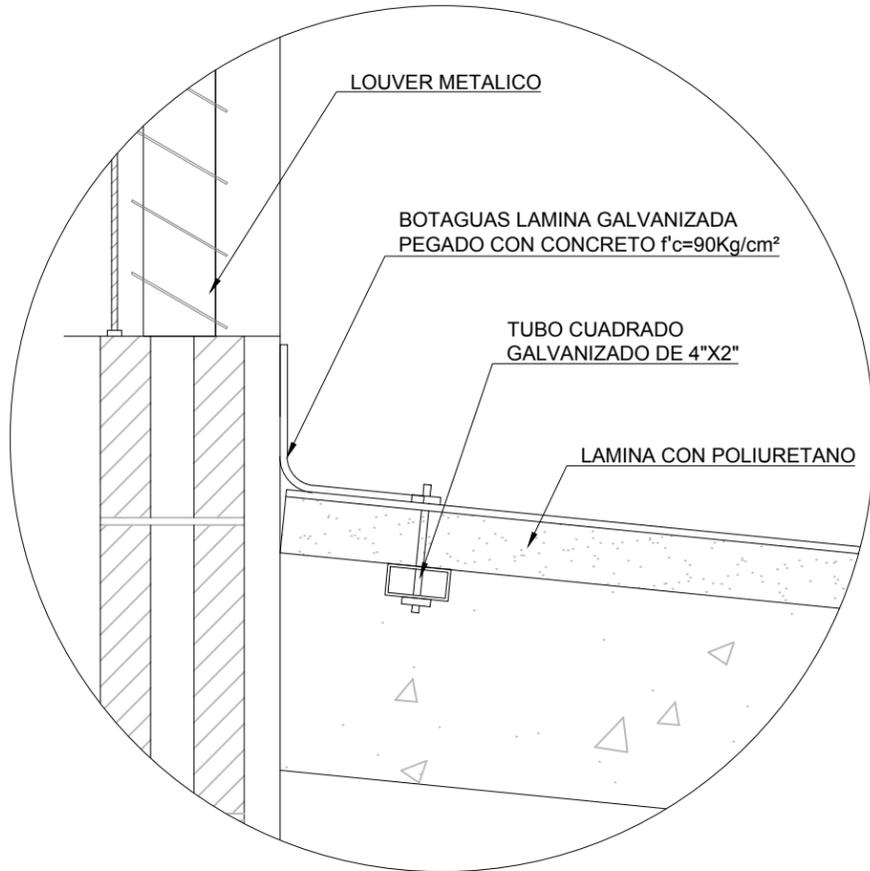
ASESOR
ARQTA. BLANCA ROSA TORRES DE PINEDA

ESCALA
INDICADA

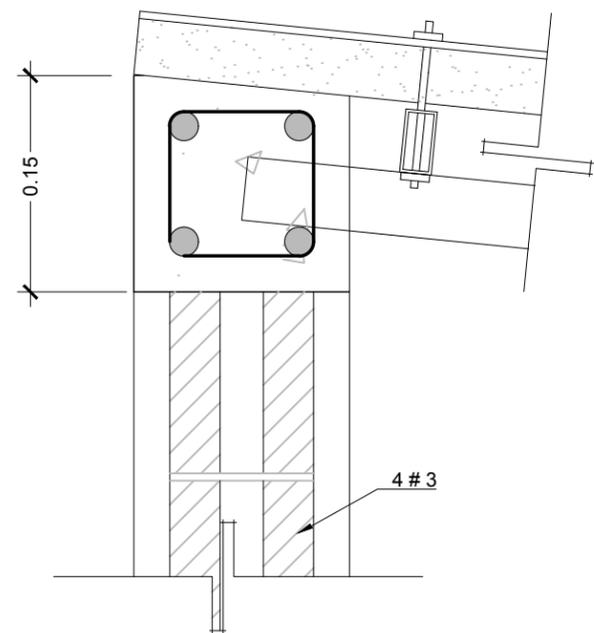
HOJA

FECHA
FEBRERO 2019

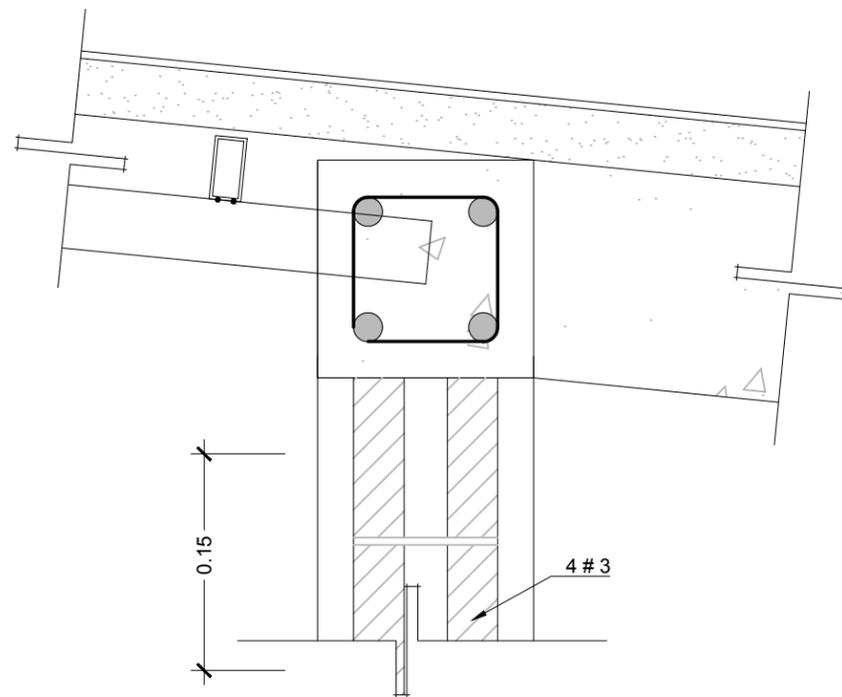
EST-32



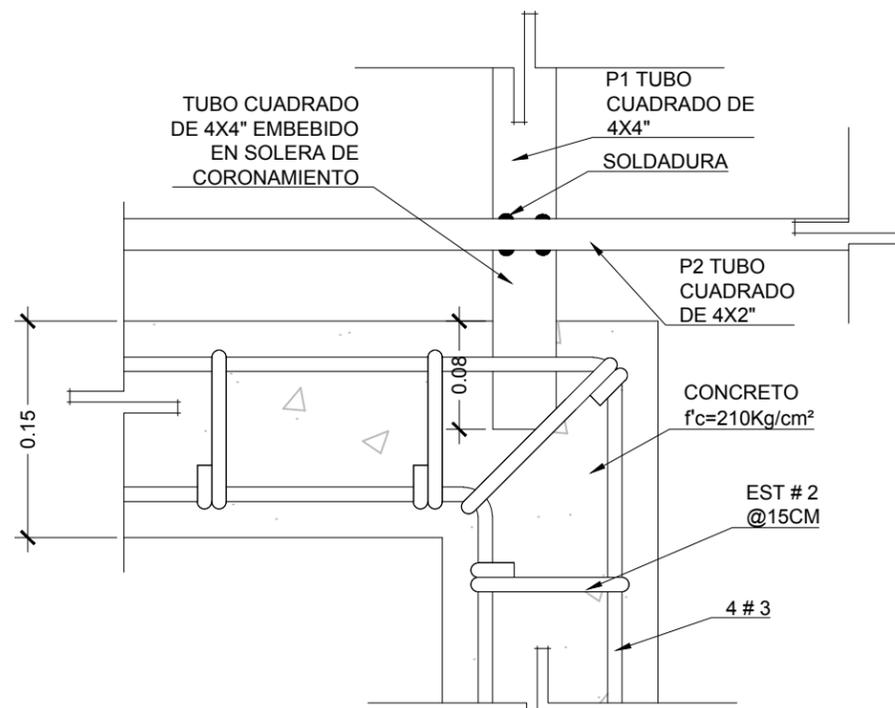
DETALLE BOTAGUAS
DETALLES ESTRUCTURALES ESCALA 1: 5



SOLERA DE CORONAMIENTO SC-1
DETALLES ESTRUCTURALES ESCALA 1: 5



SOLERA DE CORONAMIENTO SC-1
DETALLES ESTRUCTURALES ESCALA 1: 5



UNION SC-1 CON P1 Y P2
DETALLES ESTRUCTURALES ESCALA 1: 5



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR

FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA

PROYECTO
PROPUESTA DE INTERVENCION URBANA Y ANTEPROYECTO ARQUITECTONICO DE VIVIENDA TIPO, PARA LA COMUNIDAD "CALLEJON HUACACHALA", MUNICIPIO DE ZACATECOLUCA

UBICACIÓN
COMUNIDAD "CALLEJON HUACACHALA", CANTON PENITENTE ABAJO, MUNICIPIO DE ZACATECOLUCA, DEPARTAMENTO DE LA PAZ

CONTENIDO
DETALLES ESTRUCTURALES DE TECHO

DIBUJO
DENNIS JOSE ESCALANTE CORTEZ
KAREN ILEANA RIVAS MIRANDA

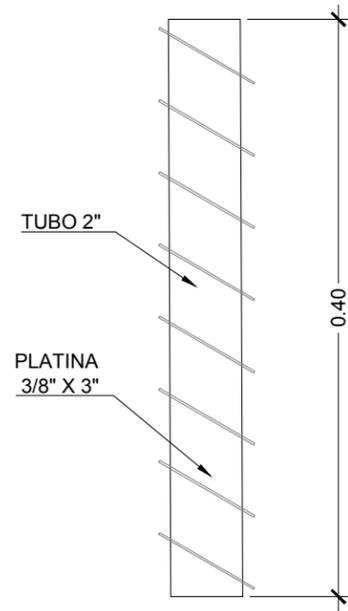
ASESOR
ARQTA. BLANCA ROSA TORRES DE PINEDA

ESCALA
INDICADA

HOJA

FECHA
FEBRERO 2019

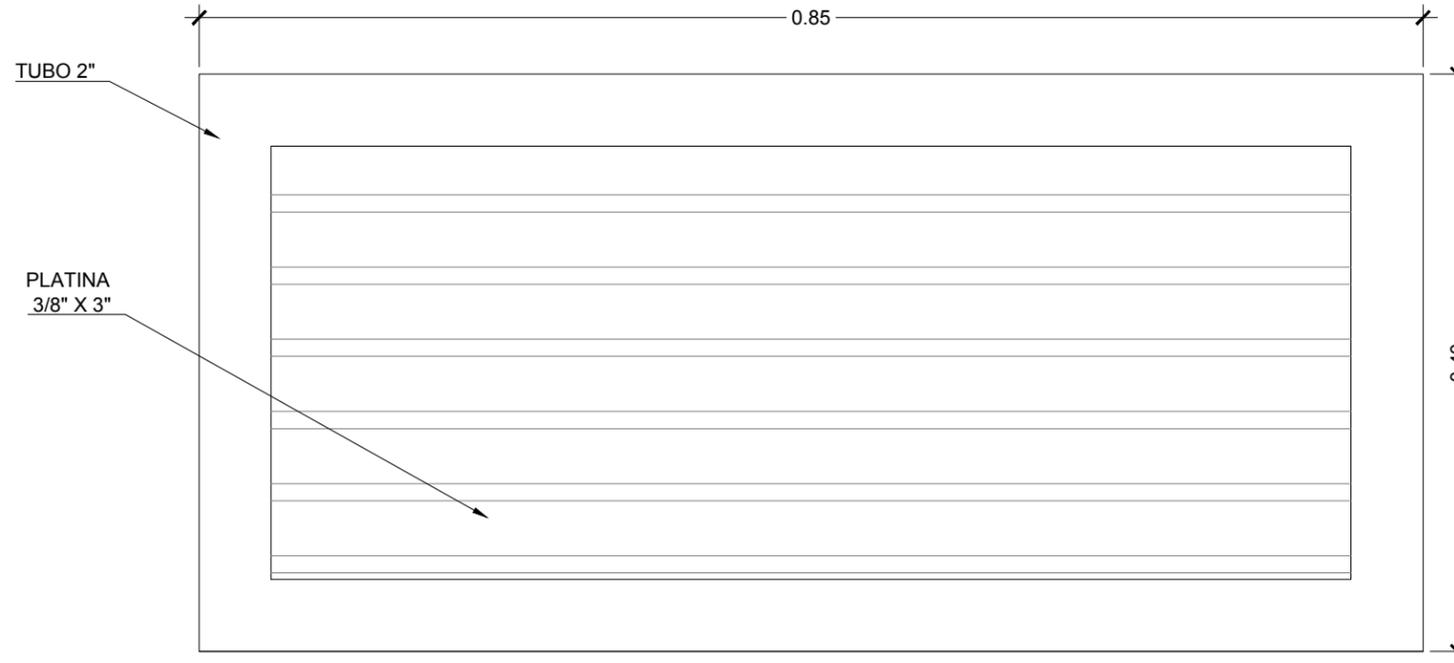
EST-33



SECCION DE LOUVER

DETALLES ESPECIALES

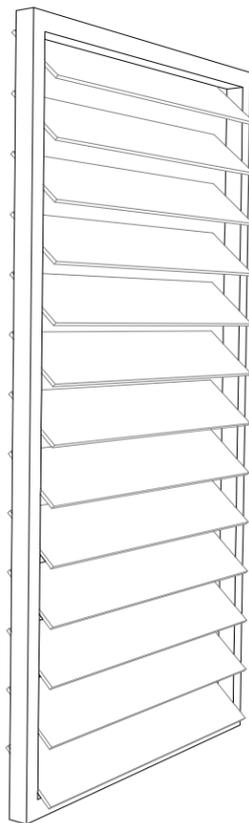
ESCALA 1: 5



VISTA FRONTAL DE LOUVER

DETALLES ESPECIALES

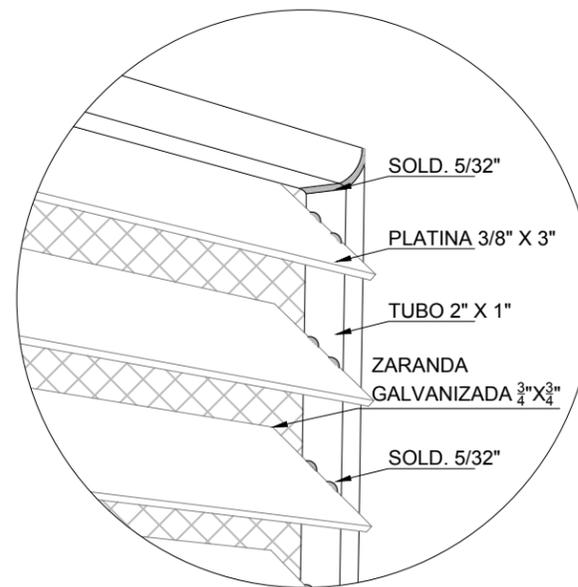
ESCALA 1: 5



VISTA EN 3D LOUVERS

DETALLES ESPECIALES

ESCALA 1: 25



DETALLE DE UNIÓN DE PLATINA Y TUBO

DETALLE DE LOUVERS

SIN ESCALA



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR

FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA

PROYECTO
PROPUESTA DE INTERVENCION URBANA Y ANTEPROYECTO ARQUITECTONICO DE VIVIENDA TIPO, PARA LA COMUNIDAD "CALLEJON HUACACHALA", MUNICIPIO DE ZACATECOLUCA

UBICACIÓN
COMUNIDAD "CALLEJON HUACACHALA", CANTON PENITENTE ABAJO, MUNICIPIO DE ZACATECOLUCA, DEPARTAMENTO DE LA PAZ

CONTENIDO
PLANOS DETALLES ESPECIALES

DIBUJO
DENNIS JOSE ESCALANTE CORTEZ
KAREN ILEANA RIVAS MIRANDA

ASESOR
ARQTA. BLANCA ROSA TORRES DE PINEDA

ESCALA
INDICADA

HOJA

EST-34

FECHA
FEBRERO 2019