

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



**PROYECTO ARQUITECTÓNICO CAMPAMENTO DE RETIRO
JUVENIL DEL TABERNÁCULO BÍBLICO BAUTISTA “AMIGOS DE
ISRAEL”, UBICADO EN EL CERRO EL PITAL, DISTRITO DE SAN
IGNACIO, CHALATENANGO**

PRESENTADO POR:

**CARLOS MAURICIO CERÓN REYES
KATHYA MARCELA AYALA ESTRADA
NORMA VERÓNICA URIBE FLORES**

PARA OPTAR POR EL TÍTULO DE:

ARQUITECTO

CIUDAD UNIVERSITARIA, JULIO 2025

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR

RECTOR

:

MSc. JUAN ROSA QUINTANILLA

SECRETARIO GENERAL

:

LICDO. PEDRO ROSALÍO ESCOBAR CASTANEDA

FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA

DECANO

:

ING. LUIS SALVADOR BARRERA MANCÍA

SECRETARIO

:

ARQ. RAÚL ALEXANDER FABIÁN ORELLANA

ESCUELA DE ARQUITECTURA

DIRECTOR

:

MSc. ARQ. MANUEL HEBERTO ORTIZ GARMENDEZ PERAZA

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

Trabajo de Graduación previo a la opción al Grado de:

ARQUITECTO

Título

**PROYECTO ARQUITECTÓNICO CAMPAMENTO DE RETIRO JUVENIL DEL
TABERNÁCULO BÍBLICO BAUTISTA "AMIGOS DE ISRAEL", UBICADO EN EL
CERRO EL PITAL, DISTRITO DE SAN IGNACIO, CHALATENANGO**

Presentado por :

**CARLOS MAURICIO CERÓN REYES
KATHYA MARCELA AYALA ESTRADA
NORMA VERÓNICA URIBE FLORES**

Trabajo de Graduación Aprobado por :

Docente Asesor :

ARQ. FREDY REYNALDO JOMA BONILLA

CIUDAD UNIVERSITARIA, JULIO 2025

Trabajo de Graduación Aprobado por:

Docente Asesor:

ARQ. FREDY REYNALDO JOMA BONILLA

AGRADECIMIENTOS

Kathya Marcela Ayala Estrada

Quiero dedicar unas palabras de gratitud a todas las personas que han sido parte de este camino y que, de una u otra manera, han contribuido a que hoy alcance esta meta.

A Dios, por ser mi guía constante, por darme fuerza en los momentos difíciles y por recordarme que cada esfuerzo tiene su recompensa.

A mis padres, por su amor incondicional, su apoyo firme y por enseñarme el valor del esfuerzo y la perseverancia. A mi hermano, por su compañía y palabras de aliento, que siempre me animaron a seguir adelante.

A mis amigos, esos que se convirtieron en mi segunda familia durante este proceso universitario. Gracias por cada risa compartida, por el apoyo mutuo en los momentos de estrés y por hacer de esta etapa algo inolvidable. Su amistad ha sido uno de los mayores regalos de estos años.

Al Arq. Fredy Joma, mi asesor de tesis, le agradezco profundamente por su tiempo, su paciencia y sus valiosas orientaciones. Su guía fue esencial para el desarrollo de este trabajo y para mi crecimiento académico.

A todos, gracias por ser parte de este logro.

AGRADECIMIENTOS

Carlos Mauricio Cerón Reyes

Primeramente, doy gracias a Dios por haberme permitido llegar hasta este punto de mi vida y por acompañarme hasta el final de la carrera de Arquitectura. Agradezco por todo lo positivo y lo negativo que me permitió aprender, ya que cada experiencia contribuyó a mi crecimiento personal y profesional.

Agradezco profundamente a mis padres, a mi hermano y a mi hermanita por su amor incondicional, por el apoyo económico y, sobre todo, por la paciencia que me brindaron durante todos estos años de universidad. Sin ellos, esta carrera habría sido aún más difícil de lo que fue.

Extiendo también mi agradecimiento a la Universidad de El Salvador, y a todo el personal que trabaja para hacer del campus nuestro segundo hogar. Fue en este lugar donde fui corregido académicamente, donde compartí momentos inolvidables con mis compañeros, y donde también encontramos espacios para descansar tras largas noches de desvelo cumpliendo con nuestras responsabilidades académicas.

A mis compañeras de tesis, les agradezco sinceramente por haber sido parte fundamental en este proceso de graduación. Aunque hubo momentos de estrés, frustración e incluso enojo, siempre seguimos adelante con el trabajo, valorando también los buenos momentos que compartimos. Agradezco igualmente a todos los compañeros de la carrera, quienes, con su apoyo, hicieron más llevadero este camino hacia la culminación de nuestros estudios.

De manera especial, agradezco al arquitecto Fredy Joma, quien fue nuestro asesor durante este proceso de tesis. Gracias por brindarnos su conocimiento, su tiempo y su paciencia para guiarnos académicamente en el desarrollo de este trabajo.

A todos ustedes, gracias de corazón. Sin su apoyo, este logro académico no habría sido posible.

AGRADECIMIENTOS

Norma Verónica Uribe Flores

Quiero expresar mi agradecimiento a Dios, por haber guiado mis pasos, por sostenerme en los momentos de dificultad y por darme la paciencia y la perseverancia necesarias para no rendirme, por rodearme de personas que me apoyaron, y por iluminar mi camino con su bondad. A mis padres, por todos sus sacrificios, por todo lo que me han dado sin esperar nada a cambio y por enseñarme con su ejemplo el valor del esfuerzo, por estar siempre a mi lado, brindándome su amor, su apoyo incondicional. A mi hermano por ser mi ejemplo más grande de superación personal, por todos sus consejos que llegaron siempre en el momento justo.

A Jonathan López, mi maestro, colega y amigo, a quien admiro mucho. Él fue una pieza clave como guía de nuestra tesis y más allá de su guía académica. Le agradezco sinceramente por no dejar de creer en mí incluso en los momentos en los que yo misma dudé.

Agradezco también a nuestro docente asesor Arq. Fredy Joma, por su dedicación, por estar siempre pendiente de nuestro proceso y por guiarnos con paciencia y compromiso en cada etapa del trabajo.

A mis compañeros de tesis, Kathya Ayala y Mauricio Cerón, por su perseverancia, por la paciencia mutua, y por la disposición para enfrentar juntos los retos que este proyecto nos presentó.

Y finalmente quiero agradecer a esa parte de mí que, a pesar de las dificultades, del cansancio y de los días malos, nunca dejó de intentarlo. A esa niña que, aunque se sintió desanimada, encontró la manera de ser resiliente y de luchar en silencio. Hoy puedo decirle que esta etapa ha llegado a su fin. Una etapa que era necesaria vivir, con todo lo que implicó, para crecer y para convertirse en una mejor profesional, más fuerte, con más carácter y sobre todo, más preparada para el futuro que le espera.

INDICE

INTRODUCCION:.....	5
1. ETAPA DE FORMULACIÓN.....	6
1.1. Fundamentación del problema.....	7
1.1.1 Planteamiento del Problema	7
1.2 Justificación.....	7
1.3 Objetivos.....	8
1.3.1 Objetivo General.....	8
1.3.2 Objetivos específicos.....	8
1.4 Alcances.....	8
1.4.1 Alcance social:.....	8
1.4.2 Alcance económico:.....	8
1.4.3 Alcance religioso:.....	8
1.4.4 Alcance ambiental:.....	9
1.5 Limites.....	9
1.5.1 Límites Geográficos:.....	9
1.5.2 Límites Legales:.....	9
1.6 Metodología.....	9
1.6.1 Esquema metodológico.....	13
2. ETAPA DE MARCO TEÓRICO.....	14
2.1 Aspecto Histórico.....	15
2.1.1 Origen e historia del cristianismo:.....	15
2.1.2 La Iglesia y su historia.....	17
2.1.3 El movimiento evangélico desde la perspectiva bautista:.....	18
2.1.4 Antecedentes generales de las Iglesias Bautistas:.....	18
2.1.5 Creencias de la iglesia Tabernáculo Bíblico Bautista Amigos de Israel.....	19
2.1.6 Definición de retiro espiritual.....	19
2.2 Aspecto Institucional.....	22
2.2.1 Historia del Tabernáculo Bíblico Bautista Amigos de Israel.....	22
2.2.2 Iglesias Bautistas en El Salvador.....	22
2.2.3 Organización Institucional:.....	24
2.3 Aspecto Legal y normativo.....	25
2.3.1 Ley del Medio Ambiente.....	25
2.3.2 Normativa técnica de accesibilidad.....	26

2.3.3 Ley de Áreas Naturales Protegidas.....	26
2.3.4 Convenio sobre la Diversidad Biológica (CDB)	26
2.3.5 Ley de Protección Integral de la Niñez y Adolescencia (LEPINA)	26
2.3.6 Ley Crecer Juntos	27
2.4 Conceptos para el Diseño.....	28
2.4.1 Proceso del diseño arquitectónico:.....	28
2.4.2 Concepto de Estilo Rústico Contemporáneo.....	28
2.4.3 Conceptos de soluciones estructurales para terrenos con pendientes inclinadas	30
2.4.5 Conceptos de soluciones en instalaciones para terrenos inclinados.....	34
2.5. Caso Análogo.....	42
2.5.1 Campamento Presbiteriano Monte Sion.....	42
2.5.2 Análisis de espacios destacados del Campamento Presbiteriano Monte Sion	43
2.5.3 Ventajas y desventajas del proyecto estudiado en el caso análogo	45
3. ETAPA DE DIAGNÓSTICO	46
3.1 Ámbito Socio-económico	47
3.1.1 División política-administrativa de Chalatenango.....	47
3.1.2 Principales fuentes económicas de Chalatenango:.....	48
3.1.3 Historia del distrito de San Ignacio	48
3.1.4 División política-administrativa de San Ignacio.....	49
3.1.5 Población de San Ignacio.....	50
3.1.6 Situación del Agua en San Ignacio	51
3.1.7 Energía Eléctrica en San Ignacio.....	51
3.1.8 Educación en San Ignacio.....	51
3.1.9 Nivel de Alfabetismo en San Ignacio	52
3.1.10 Salud en San Ignacio	53
3.1.11 Saneamiento en San Ignacio	54
3.1.12 Seguridad ciudadana en San Ignacio	54
3.2 Ámbitos físicos y climatológicos del distrito de San Ignacio, Chalatenango.....	55
3.2.1 Temperaturas máximas y mínimas del Cerro El Pital	55
3.2.2 Temperaturas máximas de Cerro el Pital	55
3.2.3 Cielo nublado, sol y días de precipitación.....	56
3.2.4 Vientos	57
3.2.5 Humedad.....	58
3.2.6 Los suelos según su capacidad de uso (Agrología) en el distrito de San Ignacio	59
3.2.7 Uso de suelo actual del distrito de San Ignacio	60

3.2.8 Factores de riesgo en el distrito de San Ignacio	61
3.2.9 Vegetacion en el distrito de San Ignacio	62
3.2.10 Recursos hídricos en el distrito de San Ignacio	63
3.2.11 Energía Eléctrica.....	64
3.2.12 Sistema de agua potable y drenajes de aguas lluvias y aguas negras.....	64
3.2.13 Sistema vial y de transporte.....	65
3.2.14 Ubicación Geográfica del terreno	66
3.2.15 Topografía del terreno.....	67
3.2.16 Accesibilidad	69
3.2.17 Análisis del terreno: Asoleamiento	71
3.2.18 Análisis del terreno: Vientos	74
3.2.19 Análisis del terreno: Confort del terreno	75
3.2.20 Análisis del terreno: Diagnóstico de cuadrantes del terreno.....	76
4. ETAPA DE DESARROLLO DE DISEÑO	78
4.1 Programa de Necesidades.....	79
4.1.1 Definición de necesidades	79
4.1.2 Espacios arquitectónicos.....	79
4.2 Programa de necesidades	80
4.3 Programa arquitectónico	85
4.4 Criterios de zonificación.....	90
4.4.1 Criterios de zonificación cualitativos.....	90
4.4.2 Criterios de zonificación cuantitativos	90
4.4.3 Criterios de diseño y zonificación.....	90
4.5 Propuestas de zonificación.....	91
4.5.1 Propuesta de zonificación A	92
4.5.2 Propuesta de zonificación B	92
4.5.3 Matriz de evaluación.....	93
4.5.4 Propuesta mejor valorada.....	94
5. ETAPA DE PROPUESTA DE DISEÑO.....	95
5.1 Propuesta de Conjunto.....	96
5.2 Propuesta de Administración.....	105
5.3 Propuesta de Salón de usos múltiples.....	110
5.4 Propuesta de Comedor-cocina.....	115
5.5 Propuesta de Capilla.....	120

5.6 Propuesta de Bautisterio.....	125
5.7 Propuesta de Cancha y piscina.....	129
5.8 Propuesta de Fogata.....	134
5.9 Propuesta de Caseta de vigilancia.....	136
5.10 Propuesta de Bodega.....	139
5.11 Propuesta de Servicios sanitarios.....	142
5.12 Propuesta de Basureros (Desechos sólidos)	145
5.13 Propuesta de Cuarto eléctrico.....	148
5.14 Propuesta de Cuarto de bombeo.....	151
5.15 Propuesta de Alojamiento común.....	153
5.16 Propuesta de Alojamiento para ministros y personal.....	157
5.17 Propuesta de Anfiteatro.....	162
5.18 Propuesta de presupuesto estimado.....	165
GLOSARIO.....	167
CONCLUSIÓN.....	169
RECOMENDACIONES.....	170
BIBLIOGRAFÍA.....	171
ANEXOS.....	173

INTRODUCCION:

En el presente proyecto, se aborda la problemática que presenta el Tabernáculo Bíblico Bautista "Amigos de Israel" al no contar con instalaciones adecuadas para llevar a cabo retiros espirituales en un campamento para los jóvenes usuarios que son partícipes de actividades religiosas, por lo cual se ven la necesidad de viajar hasta Guatemala para poder cumplir con este objetivo. En un contexto donde la entidad religiosa ha comprado un terreno de 36 manzanas en colindancia con el Cerro el Pital para poder ejecutar dicho proyecto que resulte innovador y pueda suplir las necesidades espaciales dentro de un campamento. Es fundamental replantear las estrategias de diseño arquitectónico para responder a estos desafíos de manera efectiva y sostenible, adecuándose a la naturaleza actual del terreno.

Este trabajo tiene como propósito realizar una propuesta arquitectónica a nivel de anteproyecto que tenga en cuenta factores como armonía entre forma y función, el uso de materiales sostenibles, la integración social, arquitectura bioclimática y espacios con alto porcentaje de accesibilidad. A través de un enfoque mixto con variables cualitativas y cuantitativas, visitas de campo, entrevistas con encargados, etc. Se busca identificar nuevas perspectivas que permitan desarrollar soluciones que no solo sean viables desde el punto de vista técnico, sino que también respondan a las necesidades sociales, culturales y religiosas del entorno.

Se lleva a cabo un análisis del terreno en relación con su topografía, las condiciones de viento, la exposición solar, las características climáticas del municipio y, en particular, del Cerro El Pital. También se estudian la vegetación actual y los servicios disponibles en la zona. Además, se ha revisado la normativa, leyes y reglamentos aplicables al diseño y funcionamiento necesarios para asegurar el buen desarrollo del proyecto.

1. ETAPA DE FORMULACIÓN

El propósito de esta fase es identificar puntos claves, definir el tema de investigación y describir el proyecto de forma clara y objetiva. Además, tiene como objetivo determinar los objetivos generales y específicos, limitaciones y restricciones del estudio, así como el alcance y justificación del mismo, proporcionando los fundamentos necesarios para el desarrollo del proyecto.

1.1. Fundamentación del problema

1.1.1 Planteamiento del Problema

En la actualidad, el Tabernáculo Bíblico Bautista Amigos de Israel, ejerce como una institución religiosa que se ha dado a la tarea de difundir la palabra de Dios de acuerdo a las sagradas escrituras "La Biblia"; Por medio de la creación de diversos ministerios orientados a la formación espiritual de jóvenes y adultos guiados por las santas escrituras y el amor fraternal a sus hermanos.

La institución religiosa cuenta con una profesional como representante de desarrollo de proyectos de la comunidad religiosa la que por medio de entrevistas que se realizaron en la sede central de la iglesia Tabernáculo Bíblico Bautista ubicada en la colonia Escalón, se identificó que la iglesia no posee un espacio idóneo para la realizar de este tipo de actividades religiosas y recreativas que son de suma importancia para la comunidad cristiana desde los niños, jóvenes y adultos, donde la iglesia brinda estas salidas a lugares donde pueden obtener esa comunicación directa con Dios, en un entorno natural, aire puro alejado de la ciudad, buscando la conexión con los hermanos de las congregaciones bautistas establecidas en el territorio salvadoreño y la realización de actividades recreativas y deportivas, por lo que se ven en la necesidad de viajar al campamento presbiteriano "Monte Sion", ubicado en Amatitlán, Guatemala.

1.2 Justificación

El presente proyecto arquitectónico responde a la necesidad identificada por el Tabernáculo Bíblico Bautista Amigos de Israel de contar con un espacio adecuado para el desarrollo de actividades religiosas, recreativas y espirituales dentro del territorio salvadoreño. Actualmente, la comunidad debe trasladarse al Campamento Presbiteriano Monte Sión en Guatemala, lo que representa un desafío logístico, económico y social, dificultando el acceso de muchos miembros.

El diseño del campamento de retiro permitirá consolidar un espacio propio en el terreno disponible en Chalatenango, facilitando actividades que promuevan la formación espiritual, la convivencia fraternal y el fortalecimiento de valores entre jóvenes y adultos, además de ofrecer un entorno natural que pueda ofrecer comodidad a sus usuarios.

1.3 Objetivos

1.3.1 Objetivo General

Diseñar una propuesta arquitectónica para el campamento de retiro "Monte Nebo", que responda a las necesidades funcionales, sociales y espirituales, de la comunidad del Tabernáculo Bíblico Bautista Amigos de Israel, en un entorno natural adecuado para actividades religiosas y recreativas.

1.3.2 Objetivos específicos

- Realizar una investigación integradora que permita recopilar información necesaria como base para el desarrollo del proyecto arquitectónico.
- Desarrollar un análisis de sitio que considere los antecedentes topográficos, climáticos, vegetación y de accesibilidad del terreno donde se desarrolle el proyecto arquitectónico.
- Proponer una solución arquitectónica que optimice el terreno y garantice un espacio seguro, accesible y adaptable para las actividades religiosas y recreativas.
- Incorporar criterios de sostenibilidad y tecnología apropiada en el diseño, considerando el uso de materiales locales y estrategias bioclimáticas.

1.4 Alcances

1.4.1 Alcance social:

- Creación y estudio de espacios necesarios para el desarrollo de diversidad de actividades que vayan acorde a la naturaleza del proyecto para jóvenes y adultos.
- Elaborar formalmente una propuesta de diseño arquitectónico a nivel de anteproyecto de tal manera de proponer materiales y la tecnología apropiada.

1.4.2 Alcance económico:

- Elaborar el presupuesto estimado para la construcción del campamento de retiro juvenil Monte Nebo.

1.4.3 Alcance religioso:

- Fortalecer valores cristianos y fomentar la convivencia de los jóvenes. Incluirá actividades formativas, recreativas y espirituales, así como la adecuación de un espacio físico para su realización.

1.4.4 Alcance ambiental:

- Fomentar la implementación y aplicación de criterios técnicos y ambientales, priorizando el uso de materiales sostenibles, técnicas de bajo impacto ambiental y diseño adaptado al terreno

1.5 Limites

1.5.1 Límites Geográficos:

El terreno del municipio de San Ignacio departamento de Chalatenango, tiene colindancia con el parque recreativo El Pital, con manzanas, para el desarrollo del anteproyecto arquitectónico. Además, las limitaciones del terreno, ya que este se encuentra en una zona de difícil acceso vehicular, con pendientes pronunciadas, barrancos y mucha vegetación.

1.5.2 Límites Legales:

Para el desarrollo del proyecto se tomarán en cuenta las Leyes y Reglamento que tengan relación con el mismo en este caso son: la Constitución Política de la República de El Salvador, el Código Municipal, Ley de Urbanismo y Construcción, Reglamento de Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales, Consejo Nacional para la Inclusión de las Personas con Discapacidad (CONAIPD), Ley de Protección Integral de la Niñez y Adolescencia (LEPINA), Ley Crecer Juntos (para la Protección Integral de la Primera Infancia, Niñez y Adolescencia), Bomberos, Ministerio de Obras Públicas y de Transporte (MOPT) y Viceministerio de Vivienda y Desarrollo Urbano.

1.6 Metodología

Este proceso consiste en una secuencia de actividades para desarrollar la investigación. En este caso, para el proyecto arquitectónico del campamento de retiro juvenil del Tabernáculo Bíblico Bautista Amigos de Israel en el Cerro el Pital, San Ignacio, Chalatenango; se fundamentará en una metodología de investigación mixta. Este enfoque combina técnicas cuantitativas y cualitativas para analizar tanto datos medibles como percepciones y necesidades de los usuarios, permitiendo una propuesta integral y fundamentada.

Se desarrollarán las primeras dos etapas de la investigación teórica que den a conocer los lineamientos del tema principal del trabajo presentando el planteamiento del problema, la justificación, los objetivos que se cumplirán al finalizar el anteproyecto, alcances, marcos referenciales. El resultado de

las primeras dos etapas previas permitirá realizar la tercera etapa la cual será el diagnostico donde se evaluarán la información analizada ya obtenida y donde surgirán una propuesta espacial arquitectónica.

Tabla 1: Metodología de Investigación de Proyecto Campamento de Retiro Juvenil del Tabernáculo Bíblico Bautista Amigos de Israel

ETAPA	SUB-ETAPA	ESTRATEGIA
<p>ETAPA I: FORMULACIÓN</p> <p>Aquí se plantea toda la información recolectada a base de entrevistas y visitas de campo al terreno que se realizaron para obtener datos importantes para iniciar con el proyecto del campamento de retiro juvenil del Tabernáculo Bíblico Bautista Amigos de Israel. Lo que con lleva a los siguientes aspectos que se consideraron en esta primera fase:</p>	<p>El planteamiento del problema: Donde presentamos la problemática que posee la institución religiosa para llevar a cabo los retiros espirituales que tiene en sus actividades como iglesia para sus fieles.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Reuniones con los encargados del proyecto de la iglesia del Tabernáculo Bíblico Bautista. • Consultas con el asesor asignado del trabajo de graduación. • Reuniones del equipo de trabajo.
	<p>Justificación: aquí se determinan los aspectos principales por los cuales se lleva a cabo el proyecto a realizar.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Reuniones con los encargados del proyecto de la iglesia del Tabernáculo Bíblico Bautista. • Consultas con el asesor • Reuniones del equipo de trabajo.
	<p>Objetivos: Se plantea de una manera general y específica lo que se quiere lograr con el anteproyecto y a los usuarios que se beneficiaran de lo antes mencionado.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Consultas con el asesor asignado del trabajo de graduación. • Reuniones del equipo de trabajo.
	<p>Alcances y Limites: aquí nos basamos primero lo que queremos lograr con este anteproyecto y segundo todo lo que nos indica un margen para el diseño que se realizara para la propuesta arquitectónica como las dimensiones del terreno, la economía con la que cuenta la iglesia las leyes y normas que rigen la construcción en las zonas montañosa de San Ignacio, Chalatenango.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Reuniones con los encargados del proyecto de la iglesia del Tabernáculo Bíblico Bautista. • Consultas con el asesor • Reuniones del equipo de trabajo.
	<p>Metodología y cronografía de actividades: Aquí presentamos como el proceso de recolección de información para el desarrollo del trabajo a realizar, propondremos las fechas de las actividades en el trabajo de graduación que será como resultado de la propuesta arquitectónica del campamento de retiro juvenil.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Consultas con el asesor. • Reuniones del equipo de trabajo.

<p>ETAPA II: REFERENCIAS TEÓRICAS Aquí realizaremos una búsqueda de información en la web y con las personas que están encargadas del proyecto para brindarnos toda la ayuda posible para facilitarnos la información para conocer sobre el cristianismo y sobre las iglesias del Tabernáculo Bíblico Bautista Amigos de Israel y su influencia que tienen sobre la sociedad en El Salvador. Orígenes e historia del cristianismo. Conceptos de centro de retiros religiosos Concepto estilos arquitectónicos Conceptos de diseño Conceptos generales</p>	<p>Aspecto Histórico: Se pretende adquirir información sobre Orígenes e historia del cristianismo. Orígenes e historia del cristianismo e información sobre el origen y organización del Tabernáculo Bíblico Bautista "Amigos de Israel".</p> <p>Aspecto Institucional: Información sobre organización institucional del Tabernáculo Bíblico Bautista "Amigos de Israel".</p> <p>Aspecto legal y normativo: Se plantean los diferentes artículos y decretos que tengan relación a la propuesta arquitectónica. Además de información sobre las entidades competentes que dan dicha aprobación para la ejecución de un proyecto de este nivel.</p> <p>Conceptos de diseño arquitectónico: Se determina una base secuencial para implementación y ejecución de un proyecto arquitectónico a nivel de anteproyecto.</p> <p>Caso análogo: Se plantea un ejemplo que puede ayudar que sirva de guía para la elaboración de una propuesta arquitectónica.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Reuniones con los encargados del proyecto de la iglesia del Tabernáculo Bíblico Bautista. • Consultas con el asesor • Reuniones del equipo de trabajo • Consultas bibliográficas
<p>ETAPA III: DIAGNÓSTICO Aquí analizaremos los aspectos físicos, económicos y sociales que influyen positiva o negativamente en el campo de retiro juvenil, además se realizará un análisis e interpretación de herramientas como análisis de caso, mapas geográficos y modelado de sitio.</p>	<p>Ubicación geográfica, topografía, accesibilidad, orientación: son unos aspectos que se pueden evaluar con ayuda de fuentes de información y las visitas que se realizaran al terreno y así proponer la mejor orientación y ubicación de las futuras infraestructuras que se van a diseñar en el terreno para el desarrollo de actividades religiosas en campamento de retiro juvenil y sus accesibilidades que se tienen al lugar ya que por ser área montañosa es de difícil acceso.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Reuniones con los encargados del proyecto de la iglesia del Tabernáculo Bíblico Bautista. • Consultas con el asesor • Reuniones del equipo de trabajo • Consultas bibliográficas. • Visitas de campo en San Ignacio, Chalatenango.

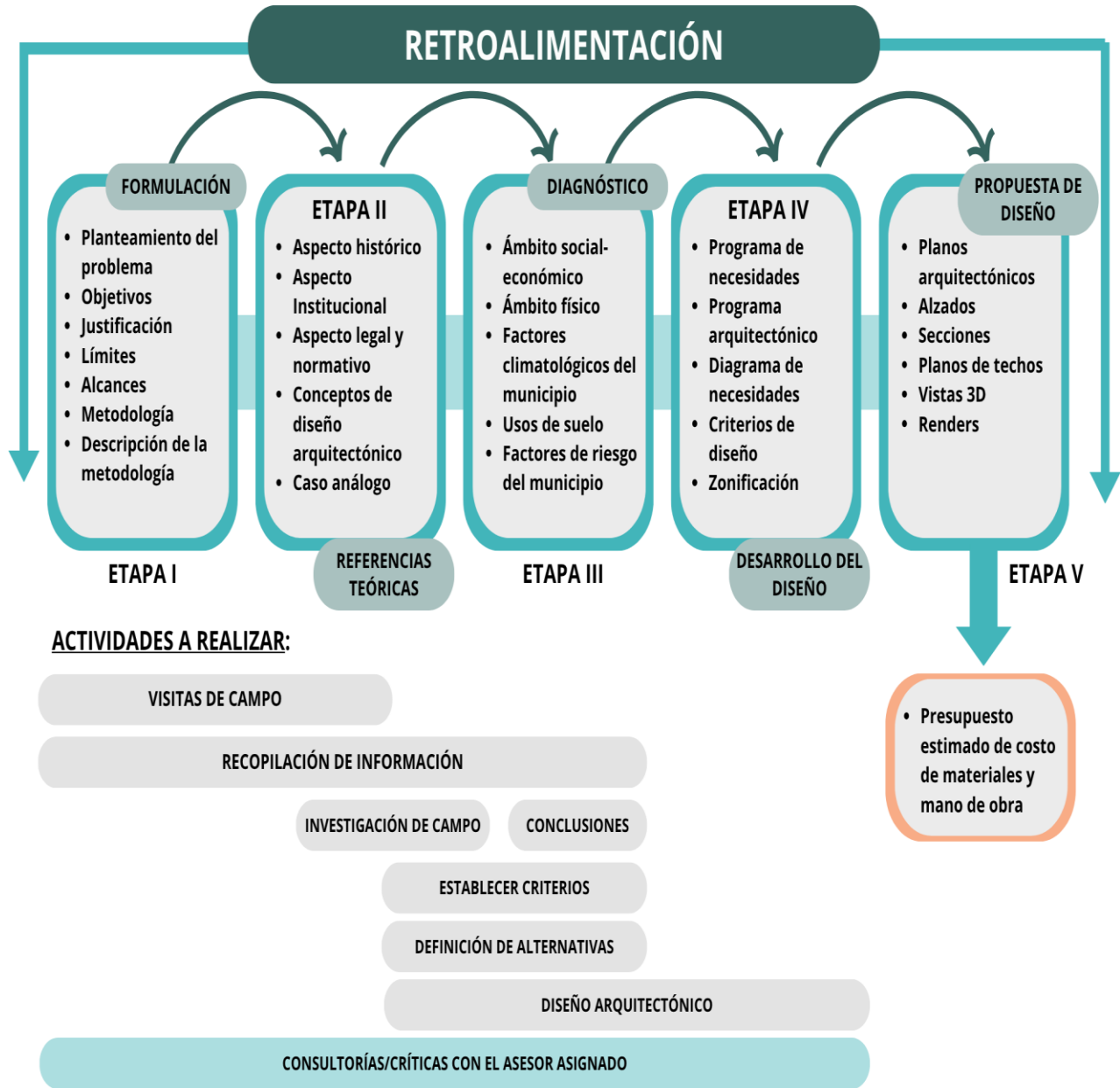
<p>ETAPA IV: DESARROLLO DEL DISEÑO</p> <p>Desarrollo del diseño presentaremos nuestro resultado de toda la investigación ya antes mencionada para así llegar a lo que es la propuesta arquitectónica y el análisis de los espacios y la relación que tienen con la forma, función y tecnología.</p>	<p>Programas de necesidades, arquitectónicos, propuestas de zonificación: es la primera parte para la distribución espacial que se desarrollaría en la propuesta arquitectónica, aquí la información de las primeras dos etapas, ya conocemos las necesidades en el anteproyecto del campamento de retiro juvenil y así redimensionar espacios para analizar la función y la forma.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Reuniones con los encargados del proyecto de la iglesia del Tabernáculo Bíblico Bautista. • Consultas con el asesor • Reuniones del equipo de trabajo • Consultas bibliográficas.
<p>ETAPA V: PROPUESTA</p> <p>Ejecución de propuestas arquitectónicas de cada uno de los espacios que se encuentran dentro del terreno. Para esta tarea se elaborarán planos taller de los espacios, alzados, secciones longitudinales y transversales, modelos 3D y renders. También se realizará un presupuesto estimado.</p>	<p>Planos arquitectónicos, maquetas virtuales 3D: será el resultado de toda la investigación realizada en el trabajo de graduación donde se realizará un campamento de retiro juvenil para el Tabernáculo Bíblico Bautista Amigos de Israel, con el fin de implementar la fe en Dios con la ayuda del campamento donde se realizarán diversas actividades físicas y religiosas.</p> <p>Presupuesto estimado: Se elaborará un costo estimado de los materiales y mano de obra para la ejecución de este proyecto, sin embargo, no se tomará en consideración costos de permiso de medio ambiente, ya que tiene costos variables como las publicaciones en la prensa del proyecto, como condicionantes de áreas protegidas, como también todo esto puede depender del inspector que realizara la visita, así como permisos de tala, permisos de terracería, etc.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Reuniones con los encargados del proyecto de la iglesia del Tabernáculo Bíblico Bautista. • Consultas con el asesor • Reuniones del equipo de trabajo • Consultas bibliográficas.

Nota: En este cuadro se muestran las diferentes etapas sujetas a ejecución que se realizarán para el proyecto.

1.6.1 Esquema metodológico

En el siguiente esquema se plantea la metodología secuencial que se utilizará para la elaboración del proyecto, en el cual se utilizarán 5 etapas en las que se detallan las diferentes actividades a desarrollar:

Figura 1: Esquema metodológico de Proyecto Campamento de retiro juvenil del Tabernáculo Bíblico Bautista Amigos de Israel



2. ETAPA DE MARCO TEÓRICO

En esta etapa se analizan los diferentes temas religiosos que constituyen la historia del cristianismo, fragmentación del cristianismo y origen de la Iglesia Bautista, incluyendo los estilos arquitectónicos que se implementaran en el anteproyecto arquitectónico.

2.1 Aspecto Histórico

2.1.1 Origen e historia del cristianismo:

El Imperio Romano dominó el Mediterráneo, Europa, el norte de África y Asia Menor, con una organización basada en ciudades, provincias y diócesis. Influenciado por la cultura griega, tenía el griego como lengua principal.

En tiempos de Jesús, Palestina era gobernada por procuradores romanos desde Cesarea, mientras el judaísmo prevalecía, considerándose el pueblo elegido con una revelación divina.

En tiempos de Jesús las religiones clásicas de Grecia y Roma habían perdido su fuerza y se encontraban bastante difuminadas. (Dué, 1997.p 11)

En la sociedad judía, fariseos y saduceos constituían dos partidos con concepciones diversas de la Ley y de la actitud que había que adoptar ante la cultura y las formas de vida no judías. El centro de las comunidades judías eran las sinagogas, dirigidas por un experto en cuestiones litúrgicas, mientras que un consejo de ancianos llevaba los asuntos de carácter civil. Se trataba de una consistente organización administrativa y judicial reconocida por el Estado romano. Pagaban anualmente un impuesto al templo de Jerusalén. (Dué, 1997.p 14)

El cristianismo nace del judaísmo, gracias a la dispersión de los judíos. Los apóstoles partieron de comunidades judías y utilizaron las sinagogas para predicar. Anteriormente considerados una secta por los judíos, eran rechazados y se exponían a diversos peligros.

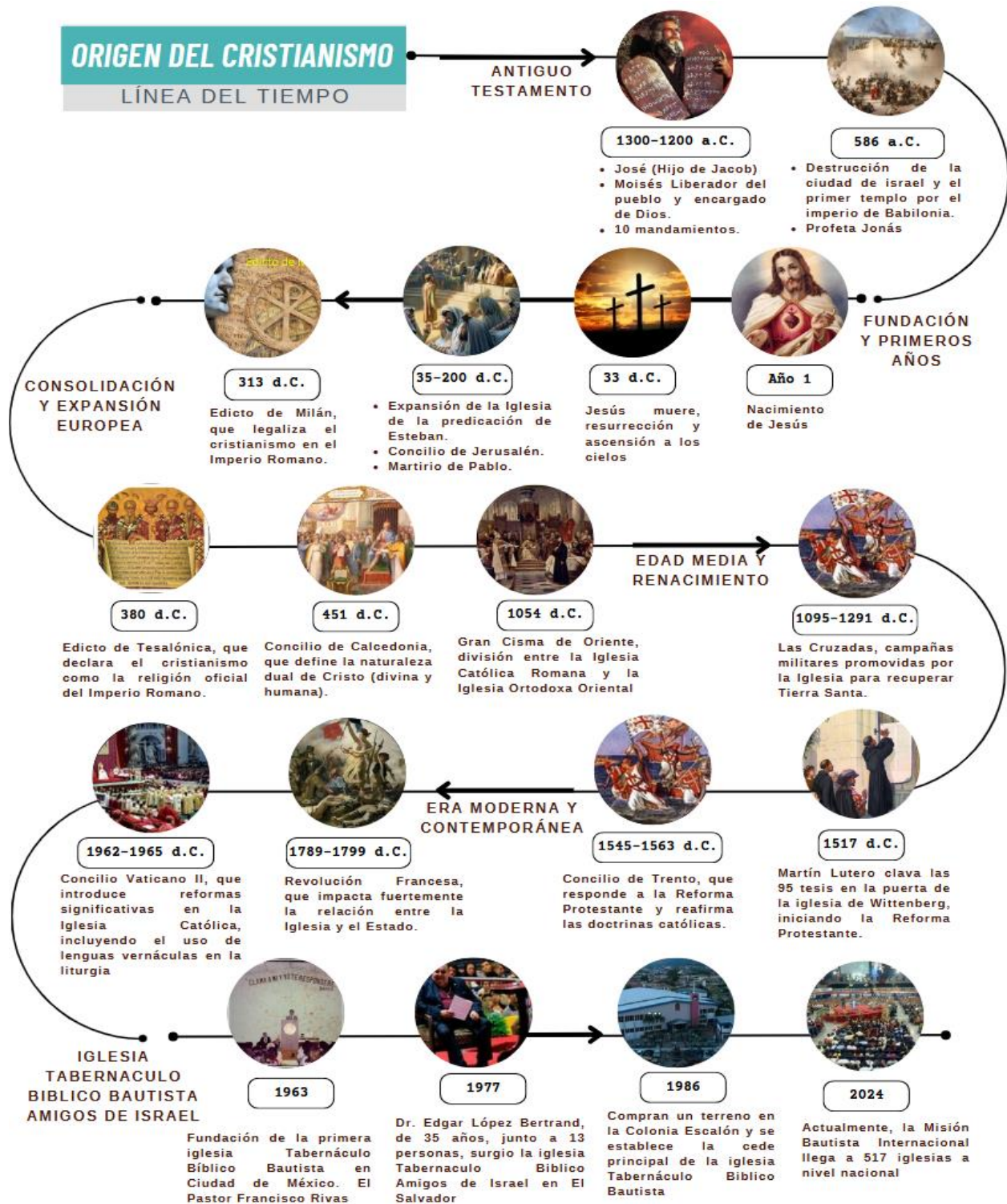
El cristianismo hace permanente referencia a su fundador, Jesús de Nazaret, hijo de María y de José, que nació en Belén, vivió ocultamente unos treinta años en Nazaret, predicó la cercanía del Reino de los cielos y murió crucificado en Jerusalén. (Dué, 1997.p 18)

Jesús eligió a sus apóstoles a orillas del lago de Tiberíades, anunció la venida del Reino, paternidad de Dios y proclamando las bienaventuranzas, amor al prójimo. Confirmaba su enseñanza con milagros. Los discípulos eran ya una nueva comunidad religiosa, llamada Iglesia.

Jesús había vivido y muerto en Palestina. Su última subida a Jerusalén resultó ser el camino hacia la muerte en la cruz. Parecía que esta muerte aniquilaba las pretensiones de su predicación y vaciaba de sentido la comunidad por Él fundada, pero Dios le glorificó y al tercer día le resucitó. (Dué, 1997.p 19)

En la siguiente línea de tiempo se destaca el origen del cristianismo desde lo que se considera como su primera aparición, hasta tiempos actuales:

Figura 2: Línea del tiempo del origen del cristianismo



2.1.2 La Iglesia y su historia

1. Constitución de la Iglesia

Lucas fue un hombre muy importante para el cristianismo que dejó escrito una detallada biografía de Jesús y de la primera iglesia. Pedro anunció al pueblo que Jesús era el Señor, crucificado y resucitado y ascendido al cielo. Se multiplicaron las conversiones y la multitud de los creyentes, constituidos en su mayoría por judeo-cristianos, y cristiano-helenistas (vivían fuera de las tierras de Israel) y cristianos convertidos directamente del paganismo. Al incrementarse la cantidad de creyentes, los apóstoles no daban abasto por lo que se eligieron siete diáconos, dedicados a las obras de caridad. Entre los siete estaban Esteban y Felipe. Esteban fue lapidado por los judíos, lo que lo convirtió en el primer mártir cristiano.

Pablo de Tarso fue un fariseo de formación conservadora que no conoció en persona a Jesús, sin embargo, su actividad conformó la doctrina y organización de numerosas comunidades, desvinculó la Iglesia de Cristo de los límites del judaísmo y de Palestina. En el concilio de Jerusalén o de los Apóstoles, se trataba de decidir si el cristianismo era una religión universal, determinar si era la creado por Cristo o una variante del judaísmo.

En el año 70 d.C, la destrucción de Jerusalén y de su templo y la consiguiente emigración, rozaron y favorecieron aún más el universalismo cristiano. De hecho, todavía en vida de los apóstoles encontramos comunidades cristianas asentadas en un radio que va desde Siria hasta la península Ibérica y algunas tradiciones señalan la temprana predicación en Edesa e, incluso, en la India. (Dué, 1997.p 23)

Al mismo tiempo que se consolidaba el cuerpo doctrinal, las comunidades cristianas adquirían una organización bien estructurada. En la Iglesia, desde el primer momento los apóstoles tuvieron conciencia de su autoridad y la ejercieron tanto en el campo doctrinal como en el pastoral y de jurisdicción. (Dué, 1997.p 27)

En la segunda época se habla de apóstoles (enviados, misioneros) para referirse a los predicadores de la cuenca mediterránea. Profetas eran los que predicaban en las asambleas litúrgicas, y maestros o doctores se ocupaban de la enseñanza. (Dué, 1997.p 27)

La tercera época constituye el momento de la consolidación de las comunidades. Los diáconos aparecen por primera vez, más allá de los siete primeros, en la comunidad de Éfeso, y los presbíteros a veces son denominados Episkopos. Había Iglesias dirigidas por un colegio de presbíteros y otras gobernadas por un solo obispo. (Dué, 1997.p 27)

2. Reforma protestante o luterana

La Reforma Luterana marcó una ruptura en el cristianismo del siglo XVI, impulsada por Martín Lutero (1483-1546), quien cuestionó el creciente poder político y las prácticas de la Iglesia católica. En 1517, publicó sus 95 Tesis, denunciando la corrupción eclesiástica, lo que llevó a su excomunión y a la prohibición de sus ideas mediante el Edicto de Worms (1521).

Pese a la persecución, el luteranismo se expandió y en 1530 sus seguidores presentaron la Confesión de Augsburgo, escrita por Philip Melanchthon (1497-1560), como base doctrinal. La tensión entre católicos y luteranos derivó en la Guerra de Esmalcalda (1546-1547), en la que el emperador Carlos V intentó someter a los protestantes. Finalmente, en 1555, con la Paz de Augsburgo, se reconoció oficialmente el luteranismo y se permitió su libre desarrollo en el Sacro Imperio Romano Germánico.

2.1.3 El movimiento evangélico desde la perspectiva bautista:

El evangelicalismo es un movimiento dentro del cristianismo protestante que enfatiza la salvación a través de Jesucristo, el renacimiento espiritual y la autoridad de la Biblia como revelación de Dios. Con aproximadamente 630 millones de seguidores en el mundo, los evangélicos creen en la importancia de compartir el mensaje de salvación.

El Tabernáculo Bíblico Bautista Amigos de Israel destaca que es responsabilidad de todos los creyentes y las iglesias difundir el reino de Dios. Motivados por el amor y la urgencia de salvar almas, los cristianos deben predicar el evangelio y esforzarse por guiar a otros hacia Cristo.

2.1.4 Antecedentes generales de las Iglesias Bautistas:

Algunos historiadores sucesionistas afirman que la Iglesia Bautista se remonta a los apóstoles, organizándose según el Nuevo Testamento. Aunque su antigüedad es importante, lo fundamental es el estudio de su historia.

Las Iglesias Bautistas, también llamadas "baptistas", tienen su origen en los pastores ingleses John Smyth y Thomas Helwys, quienes dieron lugar a dos enfoques teológicos: el arminianismo y el calvinismo. Su doctrina se basa en diversas confesiones históricas.

- **Confesión de Fe Bautista de Londres (1689):** Es la Segunda Confesión de Fe Bautista de Londres, adoptada por los Bautistas Particulares con una teología calvinista y congregacionista.
- **Confesión Bautista de Filadelfia (1742):** Basada en la de Londres, con ajustes sobre el canto de los salmos, fue adoptada en el norte de EE.UU. y llamada "Confesión de Charleston" en el sur. Fue impresa por Benjamín Franklin.

- **Confesión de Fe Bautista de New Hampshire (1833):** Redactada por John Newton Brown, tenía un enfoque más moderado y fue adoptada por la Convención Bautista de New Hampshire.
- **Fe y Mensaje Bautista (2000):** Inspirada en la Confesión de New Hampshire, redujo los 34 capítulos doctrinales tradicionales a 18 postulados clave.

El movimiento de santidad promovió la segunda obra de gracia, mientras algunos adoptaron prácticas pentecostales. Los bautistas destacan por su gobierno congregacional, donde la autoridad recae en los miembros de la iglesia.

2.1.5 Creencias de la iglesia Tabernáculo Bíblico Bautista Amigos de Israel

A continuación, se detallan sus principales dogmas y creencias que es importante destacar para poder identificar los fundamentos de la fe bautista:

Tabla 2: Creencias de los bautistas

1. Las escrituras	11. Arrepentimiento y fe
2. Dios verdadero	12. La Iglesia
3. Espíritu Santo	13. Bautismo y Santa Cena
4. Diablo o Satanás	14. Perseverancia de los Santos
5. La creación	15. Justos e impíos
6. Caída del hombre	16. Gobierno civil
7. Nacimiento virginal	17. La resurrección
8. Expiación por el pecado	18. Las misiones
9. Carácter de la salvación	19. De la gracia de dar
10. La justificación	20. La nueva creación

Fuente: Historia Bautista, Cheryl de la H'O, Miembro de la Iglesia Bautista Reformada de Valparaiso.(2016)

2.1.6 Definición de retiro espiritual

Un retiro espiritual es una experiencia dedicada a desconectar del mundo cotidiano y dedicar un tiempo para enfocarse en el crecimiento espiritual y personal, la introspección y la conexión con lo espiritual donde se realizan ritos religiosos, cultos, actividades en contacto con la naturaleza.

Figura 3: Worship Night: Culto nocturno



Figura 4: Actividades al aire libre



Figura 5. Actividades al aire libre



Fuente: Fotografías proporcionadas por Tabernáculo Bíblico Bautista "Amigos de Israel"

Las actividades que se realizan en el retiro juvenil, el cual es llamado "Ilumina Fest", son organizadas dentro de un horario específico para su correcta ejecución, a continuación, se presenta un cronograma que determina las diferentes actividades y sus respectivas horas:

Tabla 3: Horario de actividades realizadas en retiro juvenil de campamento Monte Sión

ILUMINA 2024 (MONTE SIÓN 2024)						
Día	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado
Tema general	La fuente de la luz	Ilumina mis pasos	Portadores de luz	Manteniendo la luz	Iluminando el camino	Ilumina 2024
Palabra clave	Cristo	La biblia	Mi vida	Espíritu Santo	Brillar	Cierre de campamento, premiación y despedidas
6:00 am 6:30 am	Hora de salida de Gamaliel 5:00 am	Energía matutina	Energía matutina	Energía matutina	Energía matutina	
6:30 am 7:00 am		Devocion al la herramienta Abelino	Devocional guarda la luz Leví López Bertrand	Devocional mi conexión P. David García	Devocional no escondas tu luz Caleb Cantor	
7:30 am 8:30 am	Desayuno					
9:00 am 10:00 am	Viaje a Guatemala	Capilla la instrucción Hna. Guisell	Capilla hacedores de la palabra Hna. Guisell	Caminata al pueblo de Amatitlán	Capilla mi compromiso Levi López Bertrand	De regreso a san salvador
10:00 am 11:30 am		Juegos acuáticos	Rally-juegos por equipos			
12:00 pm 1:30 pm	Almuerzo				Almuerzo	
2:00 pm 3:30 pm	Viaje a Guatemala	Juegos al aire libre	Charlas por edades	Caminata de regreso	Santa cena	Bienvenido a Gamaliel
4:00 pm 4:30 pm	Entrega de cabañas		Consejerías y tarde de testimonios	Entrega de correo familiar	Meditación personal	
5:30 pm 6:30 pm	Cena					
7:00 pm 7:30 pm	Fogata altar familiar					
8:00 PM 9:30 PM	Ilumina fest	Neon party	Worship night	Jev+choice awards	White night	Dr. Edgar López Bertrand jr. Director general
	La fuente de la luz P. David Villalta		No te engañes P. Casamalhuapa		Llamados a ser luz P. David Villalta	
	BUENAS NOCHES					

Fuente: Horario proporcionado por Tabernáculo Bíblico Bautista "Amigos de Israel"

Estas actividades son realizadas esencialmente por el Tabernáculo Bíblico Bautista "Amigos de Israel", cuando llevan a cabo los retiros en el Campamento Presbiteriano Monte Sión.

2.2 Aspecto Institucional

2.2.1 Historia del Tabernáculo Bíblico Bautista Amigos de Israel

El Tabernáculo Bíblico Bautista "Amigos de Israel" fue fundado el 6 de abril de 1977 por el Dr. Edgar López Bertrand junto a 13 personas. Comenzaron sus cultos en 1979 en un local alquilado, lo que impulsó la construcción del Templo de David y luego del Templo de Gamaliel. En 1983, se adquirió un terreno en la Colonia Escalón, donde se inauguró la Villa Bautista en 1986. Hoy, la Misión Bautista Internacional cuenta con 517 iglesias en El Salvador, destacándose por su visión evangelizadora y labor social.

2.2.2 Iglesias Bautistas en El Salvador

Se destacan algunas de las Iglesias Bautistas más relevantes en El Salvador, distribuidas en las zonas occidental, central y oriental del país. A continuación, se presenta un esquema que muestra su ubicación geográfica:

Tabla 4: Cuadro de principales Iglesias Bautistas en El Salvador

ZONA OCCIDENTAL	ZONA CENTRAL	ZONA ORIENTAL
Departamento de Ahuachapán (5 iglesias)	Departamento de San Salvador (6 iglesias)	Departamento de La Unión (3 iglesias)
<ol style="list-style-type: none"> 1. Primera Iglesia Bautista de Ahuachapán 2. Iglesia Bautista Batel 3. Iglesia Bautista Getsemaní, Atiquizaya 4. Primera Iglesia Bautista, Cristo La única Esperanza de Tacuba 5. Iglesia Bautista Nazarea, El Refugio, Ahuachapán 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Iglesia Bautista Bethania, San Salvador 2. Iglesia Bautista Getsemaní, San Salvador 3. Iglesia Bautista Shalom, San Salvador 4. Iglesia Bautista El Cordero de Dios, San Salvador 5. Iglesia Bautista Ebenezer, Apopa 6. Iglesia Bautista El Mesías, Ilopango 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Primera Iglesia Bautista, La Unión 2. Primera Iglesia Bautista, Agua Caliente 3. Primera Iglesia Bautista, Santa Rosa de Lima, La Unión
Departamento de Santa Ana (15 iglesias)	Departamento de Cuscatlán (1 iglesias)	Departamento de San Miguel (6 iglesias)
<ol style="list-style-type: none"> 1. Iglesia Bautista Horeb, Santa Ana 2. Iglesia Bautista La Hermosa, Santa Ana 3. Iglesia Bautista Silbé, Ayutica 4. Primera Iglesia Bautista, Candelaria de la Frontera. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Primera Iglesia Bautista, Cojutepeque 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Primera Iglesia Bautista, Ciudad Barrios 2. Iglesia Bautista Emaús, Chapeltique 3. Iglesia Bautista Belén, Quelepa 4. Iglesia Bautista Ebenezer, Nuevo Edén

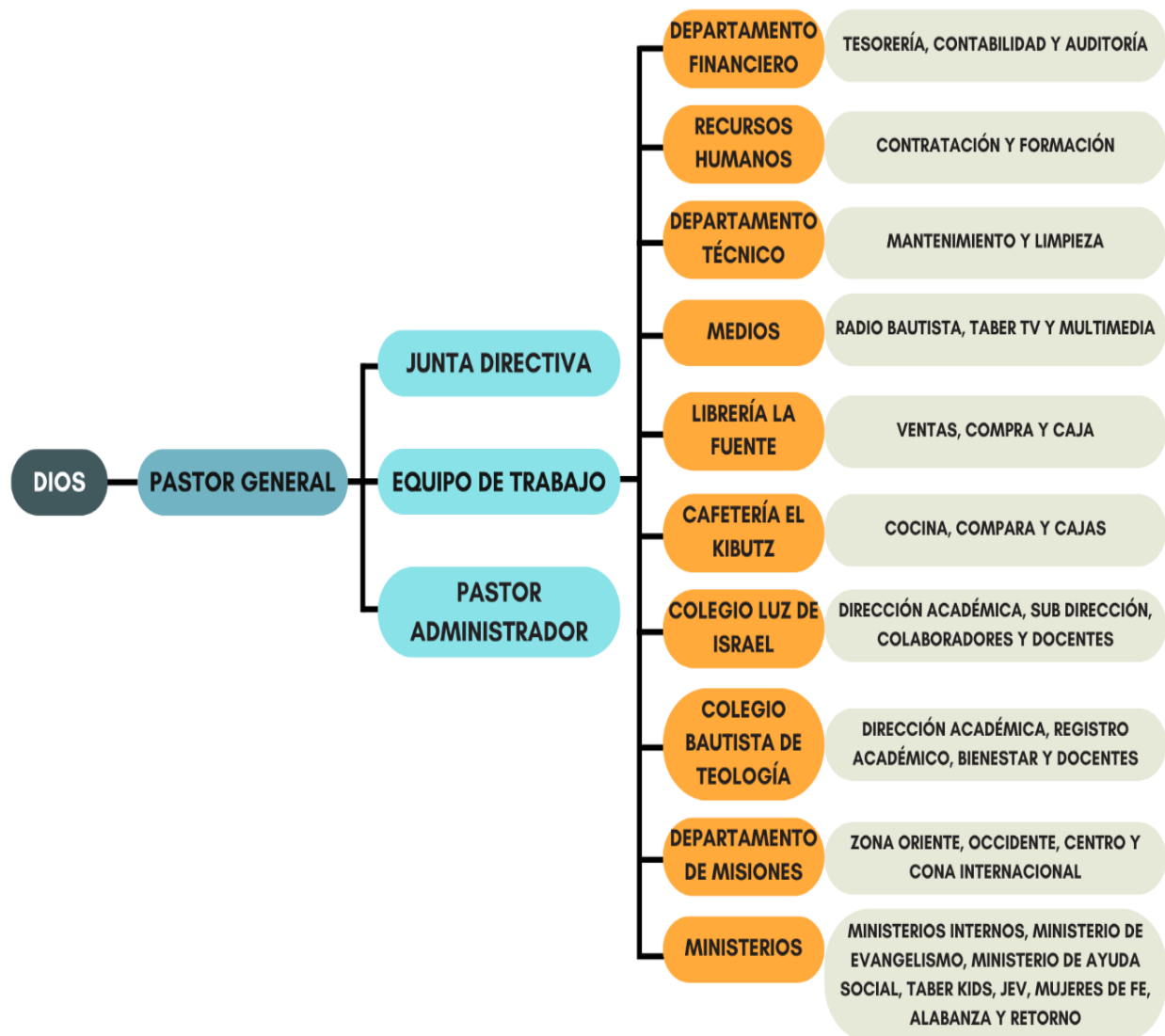
5. Iglesia Bautista Filadelfia, San Cristóbal de la Frontera 6. Iglesia Bautista Getsemaní, Paraje Galán 7. Primera Iglesia Bautista Nueva Jerusalén, Cantón San Vicente de la Frontera 8. Primera Iglesia Bautista de Metapán 9. Primera Iglesia Bautista de Chalchuapa 10. Iglesia Bautista El Jordán, Chalchuapa 11. Iglesia Bautista Bethania, Chalchuapa 12. Iglesia Bautista Monte Oliveth, El Amatón, Chalchuapa 13. Iglesia Bautista Monte Moriah, El Coco 14. Primera Iglesia Bautista, El Tanque, Chalchuapa 15. Primera Iglesia Bautista, San Isidro, Chalchuapa		5. Primera Iglesia Bautista Bethel, Sesori 6. Primera Iglesia Bautista, Villa Lolotique.
Departamento de Sonsonate (6 iglesias)	Departamento de La Libertad (1 iglesias)	Departamento de Morazán (1 iglesias)
1. Primera Iglesia Bautista de Sonsonate 2. Primera Iglesia Bautista, Izalco 3. Iglesia Bautista La Esperanza, Barra Ciega 4. Iglesia Bautista Genezareth, Izalco 5. Primera Iglesia Bautista, Nahuizalco 6. Iglesia Bautista El Sinaí, Santa Catarina Masahuat	1. Iglesia Bautista Nazareth, Santa Tecla	1. Iglesia Bautista Monte Hermón, Guatajiagua
	Departamento de La Paz (3 iglesias)	Departamento de Usulután (5 iglesias)
	1. Primera Iglesia Bautista, Zacatecoluca 2. Iglesia Bautista Ebenezer, Zacatecoluca 3. Iglesia Bautista Luz y Verdad, San Juan Nonualco	1. Primera Iglesia Bautista Berlín 2. Iglesia Bautista El Consolador, Ciudad El triunfo 3. Primera Iglesia Bautista, Jiquilisco 4. Primera Iglesia Bautista, Santa Elena 5. Primera Iglesia Bautista, Ozotlán
	Departamento de San Vicente (1 iglesias)	
	1. Primera Iglesia Bautista de San Vicente	

Concluyendo así con la cantidad **total de 53 Iglesias Bautistas**, las cuales se encuentran distribuidas con **26** establecimientos en la zona occidental, **12** en la zona central y **15** en la zona oriental.

2.2.3 Organización Institucional:

Los bautistas son congregacionales y ejercer una organización eclesial. Por esta razón se les otorga autonomía a las iglesias Bautistas individuales, dirigidas en su totalidad por pastores formados en seminarios propios de esta corriente. Las iglesias frecuentemente se asocian en organizaciones, tales como Uniones, Asociaciones, Compañerismos y Convenciones.

Figura 6: Organigrama de jerarquización del Tabernáculo Bíblico Bautista "Amigos de Israel"



2.3 Aspecto Legal y normativo

2.3.1 Ley del Medio Ambiente

Para el desarrollo de la propuesta arquitectónica del campamento de retiro juvenil, se deberá tener en consideración los siguientes artículos que tienen relación directa para la correcta ejecución del mismo:

Art. 2.- El Campamento de retiro juvenil del Tabernáculo Bíblico Bautista "Amigos de Israel", se desarrollará con base en principios de la Política Nacional del Medio Ambiente, garantizando:

- a) Un entorno sano y equilibrado, como derecho de todos los participantes y compromiso del proyecto.
- b) Uso sostenible de los recursos naturales, integrando prácticas de bajo impacto y diseño ecológico.
- c) Prevención y precaución ambiental, mediante medidas que protejan el ecosistema del Cerro El Pital y fomenten la educación ambiental entre los jóvenes.

Art. 8.- El proyecto del campamento juvenil se alinearán con el principio de consulta y participación comunitaria. Antes de su ejecución, se considerará la opinión de actores locales y regionales relevantes, como parte del compromiso con una gestión ambiental transparente e inclusiva, tal como lo establece el Sistema Nacional de Gestión del Medio Ambiente.

Art. 18.- El campamento juvenil integrará desde su fase inicial un enfoque preventivo, evaluando posibles impactos ambientales y aplicando medidas que los prevengan, reduzcan o compensen. Esta evaluación garantizará que la alternativa seleccionada sea la más adecuada para proteger el entorno natural del cerro El Pital y la calidad de vida de sus usuarios.

Art. 19. - Para iniciar y operar el campamento juvenil en El Pital, se gestionará el permiso ambiental correspondiente, que será otorgado por el Ministerio competente tras la aprobación del estudio de impacto ambiental. Esto asegura que todas las actividades cumplan con la normativa y protejan el medio ambiente.

Art. 20. - El campamento deberá cumplir con todas las acciones de prevención, mitigación y compensación establecidas en el Programa de Manejo Ambiental aprobado. El permiso ambiental para construcción tendrá validez durante la obra, y el permiso de funcionamiento durante toda la vida útil del campamento, incluyendo la etapa de abandono, bajo supervisión del Ministerio correspondiente.

Art. 27.- El Ministerio realizará auditorías periódicas o aleatorias para verificar que el campamento cumpla con las condiciones del permiso ambiental. Estos controles servirán para definir las obligaciones del proyecto y apoyar programas de autorregulación que fomenten el manejo ambiental responsable durante toda la operación

Art.117.- Es deber del Estado proteger los recursos naturales, así como la diversidad e integridad del medio ambiente, para garantizar el desarrollo sostenible.

2.3.2 Normativa técnica de accesibilidad

En este reglamento se tomará en cuenta el equipamiento y un mejor desarrollo. Garantizando que todos los reglamentos se cumplan y se establecerán normas técnicas congruentes a las necesidades de las personas con discapacidad. Tomando en cuenta algunos elementos arquitectónicos tales como: accesos a las instalaciones del centro de retiro, caminos, señalización, rampas, andamios e instalaciones en general que brinden confort y seguridad a las personas discapacitadas.

2.3.3 Ley de Áreas Naturales Protegidas

Esta ley establece las normas para el establecimiento, administración y manejo de las áreas naturales protegidas. Su objetivo es conservar la diversidad biológica, garantizar el funcionamiento de los procesos ecológicos y preservar los sistemas naturales.

2.3.4 Convenio sobre la Diversidad Biológica (CDB)

El Convenio sobre la Diversidad Biológica es el instrumento internacional para "la conservación de la diversidad biológica, Su principal órgano es la Conferencia de las Partes (COP), y la Secretaría del Convenio (SCDB) tiene su sede en Montreal, Canadá.

Su objetivo general es promover medidas que conduzcan a un futuro sostenible. La conservación de la diversidad biológica es interés común de toda la humanidad. El Convenio sobre la Diversidad Biológica cubre la diversidad biológica a todos los niveles: ecosistemas, especies y recursos genéticos. Este convenio fue ratificado por El Salvador en 1994 y establece que los países deben establecer áreas protegidas o tomar medidas especiales para conservar la diversidad biológica. Además, la Constitución de El Salvador establece en su artículo 117 que el Estado tiene el deber de proteger los recursos naturales y el medio ambiente.

Se requiere autorización previa del Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales para realizar actividades como la investigación científica, el turismo, o el aprovechamiento.

2.3.5 Ley de Protección Integral de la Niñez y Adolescencia (LEPINA)

Art. 35.- El campamento juvenil del *Tabernáculo Bíblico Bautista Amigos de Israel* reconoce el derecho de niñas, niños y adolescentes a disfrutar de un ambiente sano, ecológicamente sustentable y favorable para su crecimiento integral, lo cual es fundamental en el diseño y operación del proyecto.

Art. 84.- El diseño del campamento juvenil contemplará la accesibilidad para niñas, niños y adolescentes con discapacidad, asegurando espacios y rutas adecuadas que les permitan participar

plenamente en las actividades, la educación y el esparcimiento, en línea con los principios de igualdad y respeto promovidos por el Estado.

Art. 90.- El campamento garantizará a niñas, niños y adolescentes espacios para el descanso, recreación, deporte y juego, promoviendo su desarrollo integral. Además, fomentará valores como la solidaridad, la tolerancia, la identidad cultural y el cuidado del medio ambiente, alineándose con la visión educativa y espiritual del proyecto.

Art. 91.- El campamento juvenil incluirá espacios e instalaciones diseñados específicamente para el descanso, la recreación, el deporte y el juego, creando un ambiente saludable y seguro que promueva el bienestar físico y emocional de los jóvenes participantes.

Art. 99.- El campamento garantizará a niñas, niños y adolescentes el derecho a reunirse de forma pacífica y ordenada para actividades de crecimiento espiritual, social y recreativo, respetando siempre las normas de seguridad, moral y convivencia establecidas.

2.3.6 Ley Crecer Juntos

Art. 24.- El campamento garantizará que niñas, niños y adolescentes reciban atención en salud con respeto a su dignidad, privacidad e igualdad, sin discriminación por discapacidad o cualquier condición, asegurando un ambiente seguro y protector durante su estadía.

Art. 57.- El campamento promoverá un ambiente de respeto, tolerancia y solidaridad entre todos los jóvenes y el personal, fomentando una convivencia armoniosa que contribuya a su formación integral y bienestar durante la experiencia.

Art. 58.- El campamento promoverá el respeto y la valoración de los valores culturales, artísticos e históricos propios de los jóvenes participantes, garantizando espacios y actividades inclusivas que fomenten su creatividad y desarrollo integral

Art. 60.- El campamento garantizará a niñas, niños y adolescentes el acceso a actividades de descanso, recreación, juego y deporte adecuadas para su edad, promoviendo su desarrollo y bienestar integral.

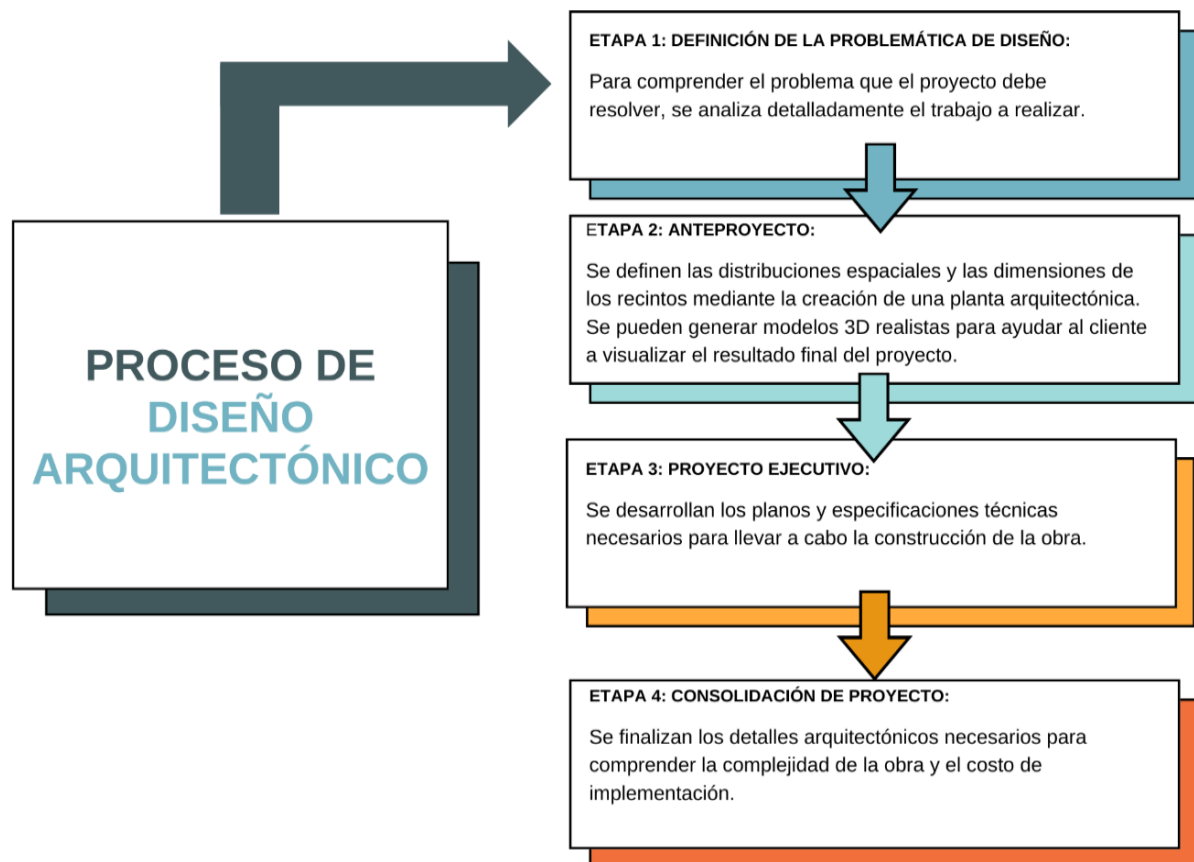
Art. 61.- El campamento incluirá espacios accesibles, inclusivos y diseñados bajo principios de diseño universal para descanso, recreación, juego y deporte. Se promoverá la creación de áreas verdes y deportivas que favorezcan un ambiente seguro y saludable para todos los jóvenes participantes.

2.4 Conceptos para el Diseño

2.4.1 Proceso del diseño arquitectónico:

El proceso de diseño arquitectónico es el conjunto de pasos y decisiones que se siguen para crear y desarrollar un proyecto arquitectónico, desde la idea inicial hasta la construcción final del edificio. Este proceso suele ser creativo, técnico y funcional. A continuación, se mencionan las cuatro etapas principales en el siguiente diagrama:

Figura 7: Proceso de diseño arquitectónico



Fuente: El proceso de diseño arquitectónico, Marce F. (2014)

2.4.2 Concepto de Estilo Rústico Contemporáneo

Es importante recalcar el estilo arquitectónico que se tomará como inspiración para el desarrollo de este proyecto, el cual se basa en un estilo rústico; el cual consiste en el uso materiales naturales como madera y piedra en su estado más puro, con texturas visibles y colores cálidos. Busca crear espacios

sencillos, acogedores y en armonía con la naturaleza, ideal para ambientes campestres o rurales. Algunas de sus características más importantes se detallan en la siguiente figura:

Figura 8: Diagrama de elementos de estilo rústico contemporáneo



Fuente: Estilo rústico: características de la decoración rústica, por Muebles Luis Miguel. (2019)

Dónde se utiliza principalmente la decoración estilo rústico: Inicialmente se destinó y originó en casas de campo y cabañas, sin embargo, actualmente hay muchas casas modernas que adoptan este estilo como toque en conexión con la naturaleza que rompe con el entorno urbano.

Ventajas de la decoración estilo rústico:

- No se rige por una moda pasajera, sino que su estética es atemporal y ha demostrado longevidad.
- Tanto sus texturas como materiales aportan una atmósfera de calidez y es acogedora.
- Es versátil, ya que se puede fusionar y adaptar a muchos estilos modernos o industriales.

- Reciclable, con muebles y accesorios antiguos que promueven la sostenibilidad y la consistencia ecológica.

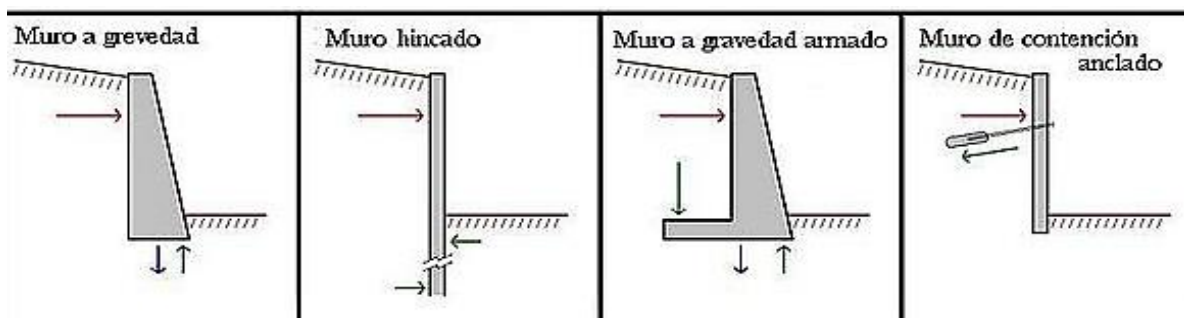
2.4.3 Conceptos de soluciones estructurales para terrenos con pendientes inclinadas

Considerando la topografía del terreno a intervenir, es importante determinar cuáles son los conceptos para soluciones que pueden optimizar el aprovechamiento de los diferentes espacios; esencialmente debido a la presencia de niveles de más de cinco metros entre cada curva de nivel. Razón por la cual se presentan algunos elementos estructurales que deben ser mencionados:

1. Muros de contención

Un muro de contención es una estructura diseñada para resistir y soportar las presiones ejercidas por el terreno o cualquier otro material que se encuentre a un lado del muro, como puede ser tierra, arena, agua u otros materiales. Su función principal es evitar deslizamientos o desbordamientos, manteniendo la estabilidad del terreno en áreas donde haya un desnivel o donde se necesite modificar el terreno para construir sobre él.

Figura 9: Tipos de muro de contención



Fuente: Muros de Contención, José B (2025)

a) Funciones de un muro de contención:

- **Estabilizar el terreno:** Evita el deslizamiento de tierra o rocas en terrenos con pendientes pronunciadas.
- **Crear espacios aprovechables:** En zonas inclinadas, los muros de contención permiten crear áreas planas para construir viviendas, caminos o jardines.
- **Proteger de inundaciones o erosión:** En áreas cercanas a ríos o costas, un muro de contención puede evitar que el agua desborde y erosione el terreno.
- **Mejorar la accesibilidad:** En carreteras o caminos, los muros de contención permiten realizar infraestructuras en terrenos difíciles, aumentando la seguridad y la funcionalidad del espacio.

b) Consideraciones en el diseño:

- **Carga del terreno:** Se debe calcular la presión lateral del terreno que actuará sobre el muro, que puede variar según el tipo de suelo, la inclinación y las condiciones climáticas.
- **Drenaje:** El agua puede acumularse detrás del muro, aumentando la presión y debilitando la estructura. Por eso, los muros de contención suelen contar con sistemas de drenaje como perforaciones o drenajes de fondo.
- **Cualidades del material:** El material elegido debe ser resistente y capaz de soportar las cargas que se le asignen, así como las condiciones del terreno donde se construye.

2. Taludes

En arquitectura y construcción, un talud es una inclinación o pendiente que se da en una superficie, especialmente en terrenos o estructuras como muros, terrazas, taludes de tierra, y otros elementos en los que se necesita generar una inclinación para facilitar el drenaje, estabilizar el terreno o dar soporte a una construcción.

Figura 10: Talud natural



Figura 11: Talud artificial



Fuente: Imágenes de Google

Dado que el campamento se ubicará en el cerro El Pital, donde el terreno es inclinado, el diseño arquitectónico debe considerar taludes para estabilizar las pendientes naturales:

- Evitar erosiones y deslizamientos, protegiendo la infraestructura y a los usuarios.
- Facilitar el drenaje natural del agua, evitando acumulaciones que puedan dañar el terreno o las construcciones.
- Integrar la construcción con el paisaje, respetando la topografía del cerro y minimizando el impacto ambiental.

El manejo adecuado de los taludes permitirá un desarrollo seguro, funcional y sostenible del campamento en este terreno montañoso.

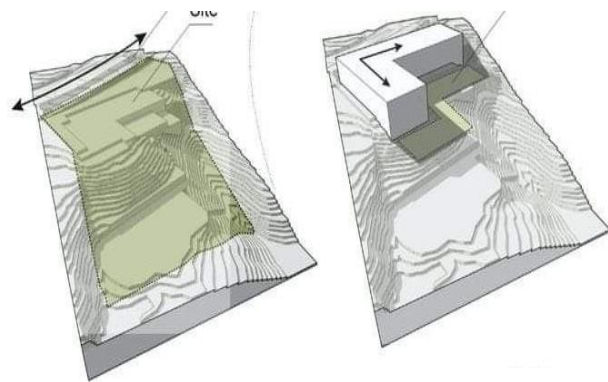
a) Funciones de un talud

- **Terrenos:** cuando un terreno se excava o se forma, el talud puede ser necesario para que el terreno sea seguro y estable.
- **Muros de contención:** en los que se usan taludes para estabilizar el terreno y evitar deslizamientos.
- **Caminos y carreteras:** los taludes también se diseñan para dar estabilidad a las rutas en pendientes, evitando deslizamientos de tierra.
- **Paisajismo:** en jardines o proyectos de jardinería, los taludes pueden ayudar a crear niveles y ofrecer una estética específica.
- **Consideraciones en el diseño:** La pendiente de un talud se suele medir en grados o como una relación de la altura sobre la base (por ejemplo, 1:2, lo que significa que, por cada metro de altura, hay dos metros en la base del talud). La estabilidad y la forma del talud dependen de factores como el tipo de material, la naturaleza del terreno y las condiciones ambientales.

3. Terracería

Es una técnica de construcción utilizada principalmente en la construcción de caminos, terrenos agrícolas o proyectos de obras públicas. Esta técnica implica excavar, nivelar y preparar el terreno para diferentes usos, como la cimentación de estructuras o la creación de superficies estables para edificios, carreteras o cultivos.

Figura 12: Terracería



Fuente: Imágenes de Google

a) Funciones de la terracería:

En el desarrollo del campamento, la preparación del terreno es clave para adaptar la infraestructura a las condiciones montañosas del Cerro El Pital. Este proceso incluye:

- Caminos internos: Se nivelará y acondicionará el terreno para crear accesos seguros, con pendientes controladas para un buen drenaje y estabilidad, evitando erosión.
- Áreas de cultivo o jardín: Si se incluyen zonas verdes o huertos, se aplicarán prácticas similares a la agricultura, como limpieza, nivelado y retiro de obstáculos.
- Zonas de construcción: Antes de levantar edificaciones, se realizará excavación y relleno según sea necesario para garantizar una base estable y segura para las estructuras del campamento.

b) Características de la terracería:

- **Nivelación:** El proceso suele buscar que el terreno quede lo más plano posible, para mejorar la estabilidad de lo que se va a construir.
- **Compactación:** En algunos casos, el terreno se debe compactar para evitar que se hunda o deslice con el tiempo.
- **Drenaje:** Es importante diseñar un sistema de drenaje adecuado para evitar que el agua se acumule y cause problemas estructurales o erosionamiento del terreno.

c) Consideraciones en el diseño:

Para la correcta implementación del campamento de retiro juvenil en Cerro El Pital, se tomarán en cuenta los siguientes aspectos clave:

- Eficiencia y sostenibilidad: Se aplicarán prácticas constructivas responsables y tecnologías eficientes que refuercen el compromiso del proyecto con el cuidado ambiental y transmitan confianza a la comunidad y a los visitantes.
- Visibilidad del terreno: Se limpiará el sitio de vegetación alta o materiales inorgánicos no deseados, permitiendo una mejor visualización de las instalaciones proyectadas y facilitando el proceso de diseño y construcción.
- Análisis de estratos del terreno: Durante la excavación se identificarán los estratos en corte, es decir, las capas de suelo con diferentes propiedades. Esto permitirá definir con precisión el tipo de cimentación necesaria para asegurar la estabilidad de las estructuras.

2.4.5 Conceptos de soluciones en instalaciones para terrenos inclinados

Para el terreno propuesto, es necesario destacar cuáles son las principales instalaciones que se deberán ejecutar dentro del proyecto y de qué manera podrían realizarse dadas las condiciones y la pendiente del lugar, por tanto, se mencionan las más imprescindibles.

1. Agua Lluvia

Es importante destacar la forma en que se puede tratar el tema de aguas lluvias en terrenos inclinados y zonas montañosas como es el caso del Cerro El Pital, ya que Cuando la lluvia cae en un terreno pendiente y no se filtra inmediatamente, se escurrirá siguiendo la pendiente para formar pequeños arroyos en los valles. Como es en el caso del terreno en el cual se desarrollará el proyecto, para lo cual se presenta la siguiente solución para este tipo de instalaciones.

Tabla 5: Tipos de instalaciones para aguas lluvias

TIPO DE INSTALACIÓN	DESCRIPCIÓN
<p>Depósito de lluvias</p> 	<p>Son depósitos que se emplean para recolectar y almacenar el agua de lluvia antes de darle un uso (limpieza, riego de jardines...)</p>
<p>Pozos de infiltración</p> 	<p>Son pozos de poca profundidad, rellenos de material granular o celdas plásticas, en los que se retiene la escorrentía mientras que se infiltra en el subsuelo.</p>
<p>Zanjas de infiltración</p> 	<p>Excavaciones poco profundas y alargadas rellenas de gravas o celdas plásticas, que crean un almacenamiento subterráneo temporal para la infiltración de la escorrentía.</p>

Fuente: Resumen Ejecutivo de la Guía Técnica para el diseño de SUDS en el AMSS, por COAMSS/OPAMSS

a) Aplicación de la Guía Técnica de SUDS al Proyecto

El objetivo principal será que el campamento maneje adecuadamente la escorrentía de aguas lluvias sin superar los límites establecidos por entidades como el Ministerio de Medio Ambiente o alcaldías locales, incluso si OPAMSS no es la autoridad directa en Chalatenango. (COAMSS/OPAMSS, "Resumen Ejecutivo de la Guía Técnica para el diseño de SUDS en el AMSS", San Salvador, p. 7.)

Fase 1: Caracterización del terreno

Se debe hacer un levantamiento de información del área del campamento:

- Topografía del Cerro El Pital.
- Tipos de suelo (infiltración).
- Precipitaciones medias anuales.
- Áreas impermeables planificadas (cabañas, senderos, comedores).

Esto permitirá determinar el potencial para técnicas como zanjas de infiltración, jardines de lluvia o pozos de absorción. (COAMSS/OPAMSS, "Resumen Ejecutivo de la Guía Técnica para el diseño de SUDS en el AMSS", San Salvador, p. 7.)

Fase 2: Modelo conceptual

Se evaluará:

- Si el campamento quiere captar agua lluvia para usar en duchas ecológicas, riego o baños secos.
- Si existen puntos en el terreno que permitan **infiltración segura**, para no generar erosión o contaminación de fuentes subterráneas.

Aquí se decide qué técnicas SUDS implementar (pavimentos permeables, techos verdes, almacenamiento subterráneo, etc.). (COAMSS/OPAMSS, "Resumen Ejecutivo de la Guía Técnica para el diseño de SUDS en el AMSS", San Salvador, p. 7.)

Fase 3: Diseño del sistema SUDS

Con base en la información recogida:

- Se define cuánta agua lluvia se manejará en cada evento (con base en lluvias históricas).
- Se diseñan rutas de escorrentía y puntos de captación o infiltración.
- Se escoge qué sistemas específicos (trincheras de infiltración, cisternas, drenajes biosolares) se construirán y se calcula su tamaño.

Esto se hace asegurando que el terreno del campamento no contribuya negativamente al entorno natural del Pital. (COAMSS/OPAMSS, "Resumen Ejecutivo de la Guía Técnica para el diseño de SUDS en el AMSS", San Salvador, p. 7.)

Fase 4: Informe final de diseño


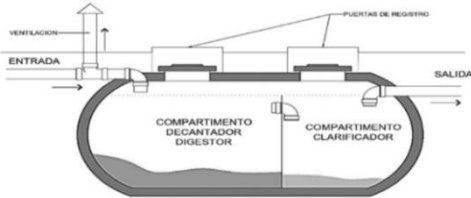
Aunque el proyecto no esté en el AMSS (Área Metropolitana de San Salvador), se puede seguir el formato sugerido:

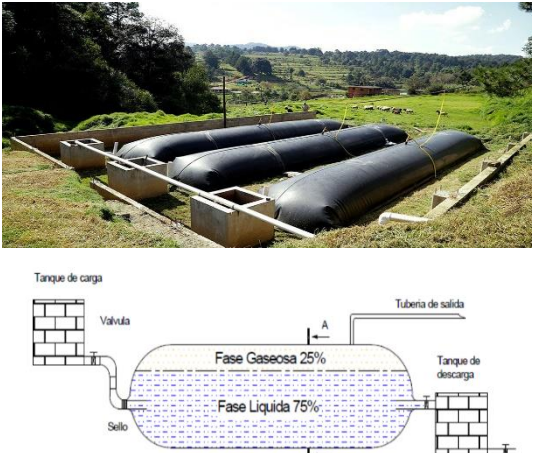
- Incluir fichas técnicas de cada sistema diseñado.
- Detallar materiales locales que serán utilizados (roca volcánica, piedra local, arena filtrante, etc.).
- Acompañar con planos y manual de mantenimiento para asegurar su funcionamiento en futuras temporadas de retiro. (COAMSS/OPAMSS, "Resumen Ejecutivo de la Guía Técnica para el diseño de SUDS en el AMSS", San Salvador, p. 8.)

2. Aguas negras

Para el caso del tratamiento de aguas negras y grises dentro del campamento de retiro juvenil que se está planteando en el proyecto, se ofrecen las siguientes alternativas:

Tabla 6: Instalaciones de aguas negras

TIPO DE INSTALACIÓN	DESCRIPCIÓN
<p data-bbox="300 888 448 919">Fosa séptica</p>   <p data-bbox="280 1430 646 1457">SECCIÓN LONGITUDINAL DE FOSA SÉPTICA DE DOS CÁMARAS</p>	<p data-bbox="760 888 1419 1058">Las fosas sépticas/tanques sépticos son dispositivos (generalmente enterrados), que permiten un tratamiento primario de las aguas residuales, reduciendo, por tanto, su contenido en sólidos en suspensión, tanto flotantes como sedimentables.</p> <p data-bbox="760 1066 1419 1272">La elección de una fosa séptica se basa en parámetros básicos como número de usuarios a los que da servicio la fosa séptica, nivel de contaminación de las aguas residuales, el tipo de desechos que se manejará en la fosa séptica y el grado de depuración de las aguas negras.</p>

<p>Biodigestor</p> 	<p>Un biodigestor es un tanque cerrado donde se producen reacciones anaeróbicas (en ausencia de aire) en el que se degrada la materia orgánica disuelta en un medio acuoso (aguas residuales), obteniendo como subproductos metano, dióxido de carbono, trazas de hidrógeno y ácido sulfhídrico, propiciando a través de dicha reacción, la depuración de la carga contaminante presente en el agua residual para su descarga a un sistema de infiltración (zanja de infiltración, pozo de absorción, campo de riego, etc.).</p>
---	--

Fuente: Lineamientos generales para selección e instalación de Sistemas de Tratamiento Individual de Aguas Residuales Ordinarias, por Ministerio de Medio Ambiente.

Se presentan algunos criterios técnicos generales para la selección de sistemas de distribución de aguas negras y grises. A continuación, se describen los criterios técnicos a considerar durante la selección del sistema de tratamiento idóneo, debiendo analizar criterios según característica del terreno y características del sitio donde se ubica el proyecto.

a) Evaluación del Sistema de Saneamiento según el entorno

El Cerro El Pital es una zona montañosa, con pendientes pronunciadas y acceso limitado a infraestructura básica, como redes de alcantarillado público. Esto implica que el campamento debe considerar soluciones descentralizadas para el tratamiento de aguas residuales (negras y grises), ya que no tiene conexión a sistemas de alcantarillado municipal.

Implicación para el campamento:

- El sistema de saneamiento debe adaptarse al terreno y respetar las condiciones naturales (pendientes, riesgo de erosión, suelos con capacidad de infiltración limitada).
- Se descarta la simple instalación de fosas sépticas con pozos de absorción, ya que podrían no cumplir con los requerimientos de eficiencia ni garantizar la protección del ecosistema del Pital. (MARN, Lineamientos generales para selección e instalación de Sistemas de Tratamiento Individual de Aguas Residuales Ordinarias, por Ministerio de Medio Ambiente, San Salvador, p. 15.)

b) Naturaleza del establecimiento

Aunque no se trata de un hotel comercial o urbanización, el campamento recibe grupos numerosos durante ciertos periodos, lo que genera cargas temporales altas de aguas residuales, especialmente en cocinas, baños, y duchas. Esto obliga a:

- Considerar la naturaleza mixta y temporalmente intensiva del uso del lugar.
- Evitar el uso exclusivo de tratamientos primarios como fosas sépticas simples, pues no tienen la eficiencia suficiente (20-30%) para tratar estas cargas, especialmente en áreas ecológicamente sensibles. (MARN, Lineamientos generales para selección e instalación de Sistemas de Tratamiento Individual de Aguas Residuales Ordinarias, por Ministerio de Medio Ambiente, San Salvador, p. 16.)

c) Solución propuesta: Planta de tratamiento modular y sistemas combinado

Basado en los lineamientos del Ministerio de Medio Ambiente, se recomienda:

- Diseñar un sistema de tratamiento secundario o terciario, como:
- Biodigestores con filtros anaerobios.
- Humedales artificiales de flujo subsuperficial.
- Tanques Imhoff combinados con biofiltros.

Importante separar de aguas grises y negras, tratando cada tipo de agua de forma diferenciada para facilitar el reúso:

- Las aguas grises (duchas, lavamanos) pueden ser tratadas para riego de jardines o descarga de baños.
- Las aguas negras deben pasar por un tratamiento más riguroso antes de su disposición final o reúso. (MARN, Lineamientos generales para selección e instalación de Sistemas de Tratamiento Individual de Aguas Residuales Ordinarias, por Ministerio de Medio Ambiente, San Salvador, p. 17.)

3. Agua Potable

a) Capacidad de suministro

El campamento requiere una cantidad suficiente de agua potable para cubrir las necesidades de los jóvenes y el personal durante las actividades de retiro: consumo directo, preparación de alimentos, limpieza, higiene personal, entre otros. Por eso, es crucial identificar fuentes de agua que garanticen un suministro confiable en volumen y tiempo.

- En el Cerro El Pital, donde el acceso y la infraestructura son limitados, se deben evaluar fuentes naturales disponibles, como manantiales, ríos, o captación de aguas lluvia, y su capacidad real para abastecer al campamento, especialmente en temporadas secas o de alta demanda.
- Se debe analizar la variabilidad estacional de las fuentes (lluvias, caudales de manantiales) para asegurar un abastecimiento continuo. (*Abastecimiento de agua potable, por Ing. Jorge A. Orellana. 2005. P1*).

b) Condiciones de sanidad o calidad del agua

La calidad del agua obtenida puede variar, debido a la naturaleza del entorno, posible contaminación superficial o de origen natural. Por ello, es indispensable realizar:

- Análisis microbiológicos y químicos de las muestras de agua para garantizar que el agua cumpla con los estándares sanitarios para consumo humano.
- Según estos resultados, definir qué tratamientos de potabilización serán necesarios antes de su uso en el campamento. Esto puede incluir filtración, desinfección con cloro o sistemas más avanzados si es requerido. (*Abastecimiento de agua potable, por Ing. Jorge A. Orellana. 2005. P1*).

c) Estudio de fuentes y recursos hídricos

Como parte del proyecto, se debe realizar una investigación exhaustiva que considere:

- Hidrología local: Cuánto agua se genera en las fuentes durante el año, y cómo varía.
- Meteorología y climatología: Estacionalidad de lluvias, temperaturas y factores que afectan la disponibilidad.
- Geología: Influencia del tipo de suelo y formación rocosa en la recarga y almacenamiento de agua.

Este estudio permite seleccionar la o las fuentes que mejor se adapten a la capacidad y calidad requerida. (*Abastecimiento de agua potable, por Ing. Jorge A. Orellana. 2005. P1*).

d) Sistemas de abastecimiento


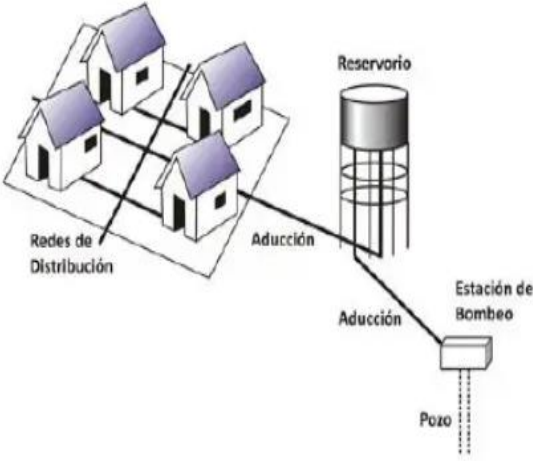
Dependiendo de la ubicación relativa de la fuente de agua y del campamento:

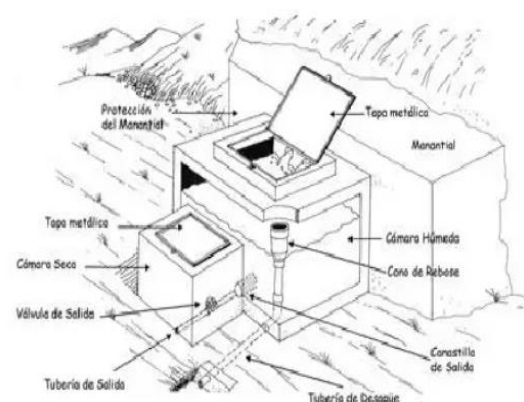
- Si la fuente se encuentra a mayor altitud, se podría aprovechar un sistema de abastecimiento por gravedad, facilitando el flujo constante y reduciendo costos energéticos.

- Si la fuente está por debajo del campamento, será necesario instalar sistemas de bombeo para elevar el agua hasta los tanques de almacenamiento y distribución interna. *(Abastecimiento de agua potable, por Ing. Jorge A. Orellana. 2005. P1).*

A continuación, se mencionan algunas de las posibles opciones para un sistema de abastecimiento de agua para el proyecto del campamento de retiro juvenil:

Tabla 7: Instalaciones de aguas potables

TIPO DE INSTALACIÓN	DESCRIPCIÓN
<p data-bbox="201 541 716 604">Sistema de abastecimiento por gravedad sin tratamiento</p> 	<p data-bbox="802 541 1421 888">Son sistemas de abastecimiento de agua de buena calidad que no requieren tratamiento adicional ni bombeo. El agua proviene de manantiales y se capta a través de galerías filtrantes. Es importante desarrollar capacidades locales para su operación y mantenimiento. Sus componentes incluyen: captación, línea de conducción, planta de tratamiento, reservorio, línea de aducción, red de distribución, conexiones domiciliarias y/o piletas públicas.</p>
<p data-bbox="201 1131 704 1194">Sistema de abastecimiento por bombeo sin tratamiento</p> 	<p data-bbox="802 1131 1421 1335">Estos sistemas utilizan agua de buena calidad que no requiere tratamiento previo, pero necesita ser bombeada para su distribución. Sus componentes incluyen: captación, estación de bombeo, línea de conducción, reservorio, línea de aducción y red de distribución.</p>



<p>Manantiales con protección de vertiente.</p> 	<p>Se constituyen en sistemas de abastecimiento de agua a partir de la captación segura de pequeñas fuentes de agua subterránea ubicadas cerca de la vivienda o grupo de viviendas. Esta solución se compone de captación y surtidor, en el lugar donde se ubica la fuente o con conducción a los usuarios mediante tuberías de pequeño diámetro. El nivel de servicio puede ser del tipo familiar o multifamiliar, según la capacidad de la fuente y del número de usuarios.</p>
--	---

Fuente: tipos de sistemas de abastecimiento de agua potable, por Fredy Ibarra Rodríguez (2019)

4. Energía

Dentro del proyecto se plantea claramente el uso de energía eléctrica para poder desarrollar la diferentes actividades educativas, religiosas y cotidianas. La energía eléctrica y alumbrado público en el municipio de San Ignacio es suministrada por AES/CAESS, sin embargo, se presentan otras opciones para la generación de energía eléctrica de forma renovable para el proyecto del campamento de retiro juvenil:

Tabla 8: Instalaciones de energía eléctrica

TIPO DE INSTALACIÓN	DESCRIPCIÓN
<p>Paneles solares</p> 	<p>Un panel solar convierte la energía del sol en electricidad mediante el efecto fotovoltaico. Absorbe fotones y contiene celdas fotovoltaicas hechas de silicio, fósforo y boro, siendo el silicio un material semiconductor que permite el movimiento de electrones al exponerse a la radiación solar. Los paneles solares son una fuente de energía renovable y limpia, sin emisiones contaminantes ni contribución al cambio climático.</p>
<p>Turbinas o aerogeneradores</p> 	<p>Una turbina eólica convierte la energía del viento en electricidad. Se instala en lugares con viento constante y fuerte, como costas, praderas o montañas, y las agrupaciones de turbinas se llaman parques eólicos. Existen dos tipos: las de eje horizontal, más comunes y eficientes, con tres palas orientadas al viento, y las de eje vertical, omnidireccionales, que no necesitan ajustarse. La energía eólica es renovable y limpia, sin emisiones de gases de efecto invernadero.</p>

Fuente: Cuidemos el planeta (2018). "Energías renovables".

2.5. Caso Análogo

2.5.1 Campamento Presbiteriano Monte Sion.

Es importante conocer el campamento de retiro juvenil que es utilizado actualmente para que los usuarios del Tabernáculo Bíblico Bautista "Amigos de Israel". Considerado como caso análogo principalmente para determinar cuáles son los espacios implementados para la realización de actividades religiosas. También es importante conocer cuáles son las deficiencias de este caso y así poder mejorar en la propuesta arquitectónica que se está realizando.

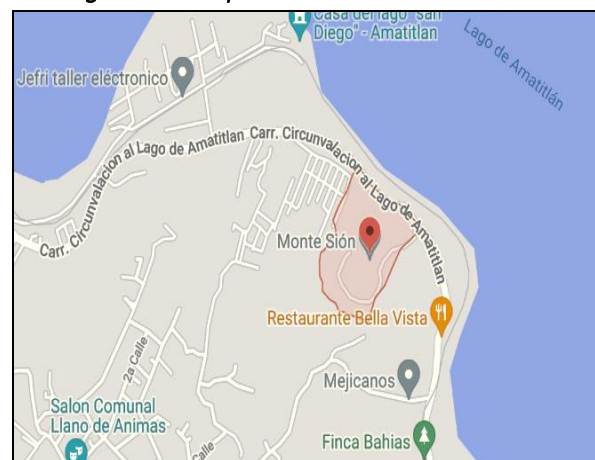
Ubicado en el municipio de Amatitlán, de Guatemala Amatitlán, 01063, Guatemala. Es un campamento presbiteriano perteneciente a la Iglesia Evangélica Nacional Presbiteriana de Guatemala que funciona desde 1955, el cual ofrece sus instalaciones para retiros de iglesias, grupos de jóvenes y ongs, incluyendo al Tabernáculo Bíblico Bautista Amigos de Israel. El campamento cuenta con un área de 25 manzanas, además tiene los siguientes espacios de acceso libre a los visitantes:

- Cabañas, con capacidad para 380 personas.
- Cuatro salones con capacidad para 800 personas.
- Un comedor con capacidad para 650 personas, con mirador incluido.
- Piscinas y bautisterio
- Áreas deportivas, con canchas y área de juegos infantiles.
- Capilla.
- Hoguera
- Caminos y senderos para diferentes actividades al aire libre
- Estacionamiento

Figura 13: Campamento Presbiteriano Monte Sion



Figura 14: Mapa de ubicación



Fuente: Imágenes de Google

2.5.2 Análisis de espacios destacados del Campamento Presbiteriano Monte Sion

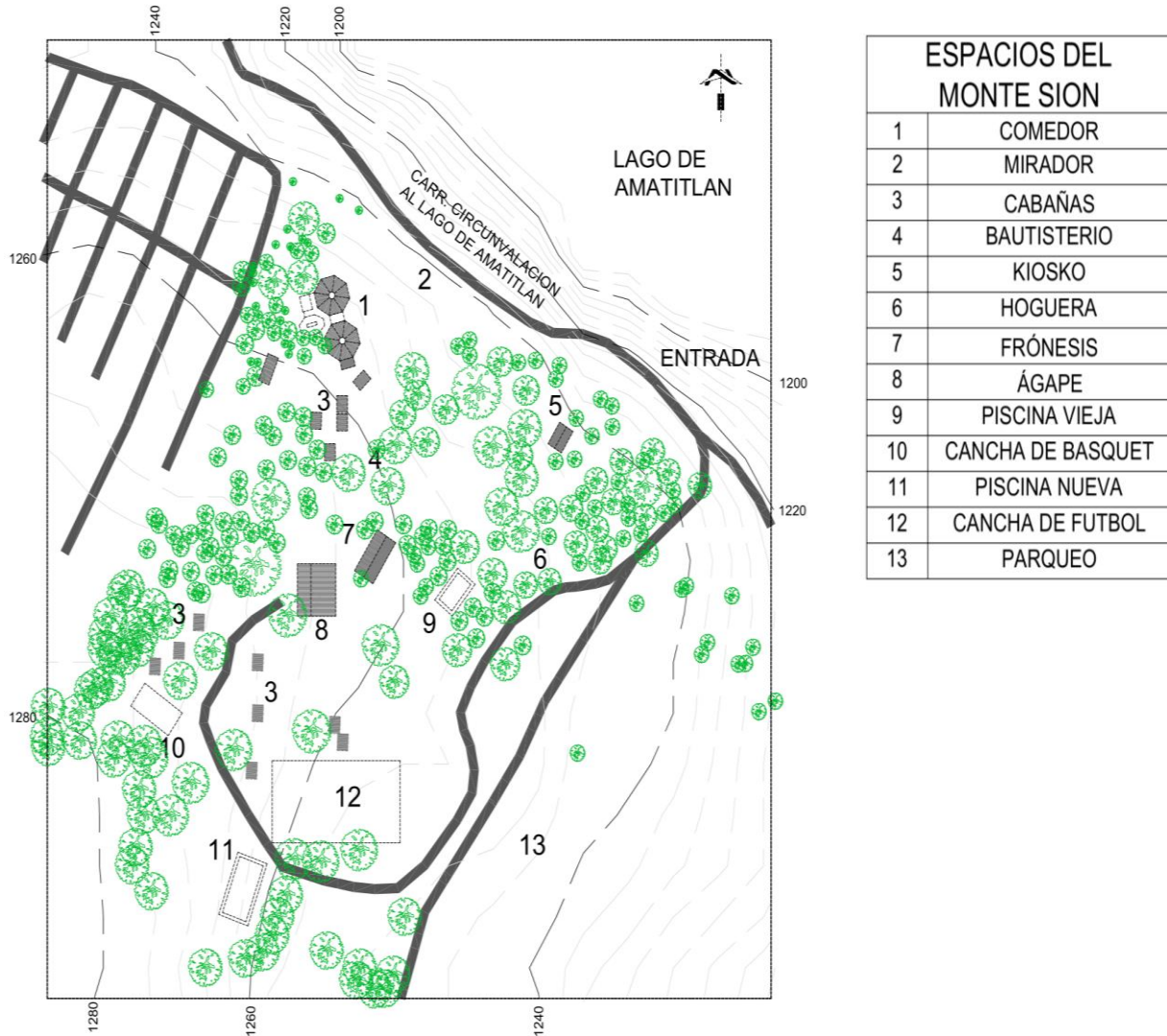
Tabla 9: Instalaciones de energía eléctrica

ESPACIO	ANÁLISIS DEL ESPACIO
	<p>Vista de piscina</p> <p>Se puede observar que la piscina está ubicada al aire libre en un terreno plano, lo cual facilita el acceso de los usuarios del campamento, la zona se encuentra cercada.</p> <p>Además, posee iluminación artificial para cuando se realicen actividades nocturnas.</p>
	<p>Vista de cabaña</p> <p>La mayoría de las cabañas adoptan este estilo sencillo, que además posee una sola ventana y puerta para acceso directo al interior.</p>
	<p>Vista de salón Frónesis</p> <p>En este espacio se realizan igualmente reuniones. Lo que diferencia el salón Frónesis del salón Ágape, principalmente es lo sencillo estructuralmente que es el primero mencionado, ya que no cuenta con mucha fusión de materiales, además como ventaja que se puede destacar es que no cuenta con diferencias de alturas entre el exterior y el interior, por lo que no requiere de rampas ni gradas.</p>
	<p>Vista de hoguera</p> <p>La hoguera es un espacio destinado a reuniones nocturnas y de presentaciones y eventos durante el día. Este lugar se encuentra al aire libre y no cuenta con mayor protección contra lluvia y sol. Tampoco cuenta con rampas, ya que consiste únicamente de gradas y graderíos para que los invitados tomen asiento.</p>

	<p>Vista de campo y zona de lavabos</p> <p>Este espacio es extenso como se puede destacar en la figura, además en esta zona están los lavabos al aire libre.</p>
	<p>Vista panorámica de distribución de cabañas</p> <p>Se muestra en la siguiente figura las distancias y como están distribuidas algunas de las cabañas. También se puede notar que el terreno tiene pendiente y carece de luminarias exteriores.</p>
	<p>Vista del campo de fútbol y lago de Amatitlán</p> <p>Existe también la relación indirecta entre el campamento y el lago de Amatitlán, ya que al estar tan cerca y debido a la pendiente del terreno, ofrece una maravillosa vista.</p> <p>También se destaca el espacio recreativo que posee, canchas de fútbol en una zona muy extensa.</p>
	<p>Vista de sendero que conduce al parqueo</p> <p>Este sendero conecta directamente el campamento con el parqueo, una zona extensa en la cual llegan los autobuses y vehículos que permiten el acceso al lugar para los visitantes del campamento.</p>

Fuente: Campamento Presbiteriano Monte Sión, Amatitlán, Guatemala. Tomado de: Iquestcoacutemo

Mapa 1: Ubicación de espacios del Campamento Presbiteriano Monte Sion



2.5.3 Ventajas y desventajas del proyecto estudiado en el caso análogo

Algunas de las ventajas que se pueden observar respecto al campamento presbiteriano Monte Sión es que es un espacio que cuenta con capacidad ideal para los usuarios que asisten a estos eventos. Posee áreas recreativas al aire libre, tales como áreas de juegos, canchas y piscinas, siendo estas últimas indispensables para el rito del bautismo.

Considerando el análisis de los espacios, se determina que ninguno de ellos está adecuado con rampas ni otras facilidades que sirvan para personas con algún tipo de discapacidad motriz. Añadiendo que el campamento se encuentra en Guatemala y eso dificulta el desplazamiento de los usuarios de San Salvador, El Salvador.

3. ETAPA DE DIAGNÓSTICO

En la siguiente etapa se presenta la historia del municipio de Chalatenango, recolección de datos poblacionales del distrito de San Ignacio, características físicas del municipio entre otros datos que nos ayudarán para la investigación del terreno sobre el cual se realizara el anteproyecto del campamento de retiro.

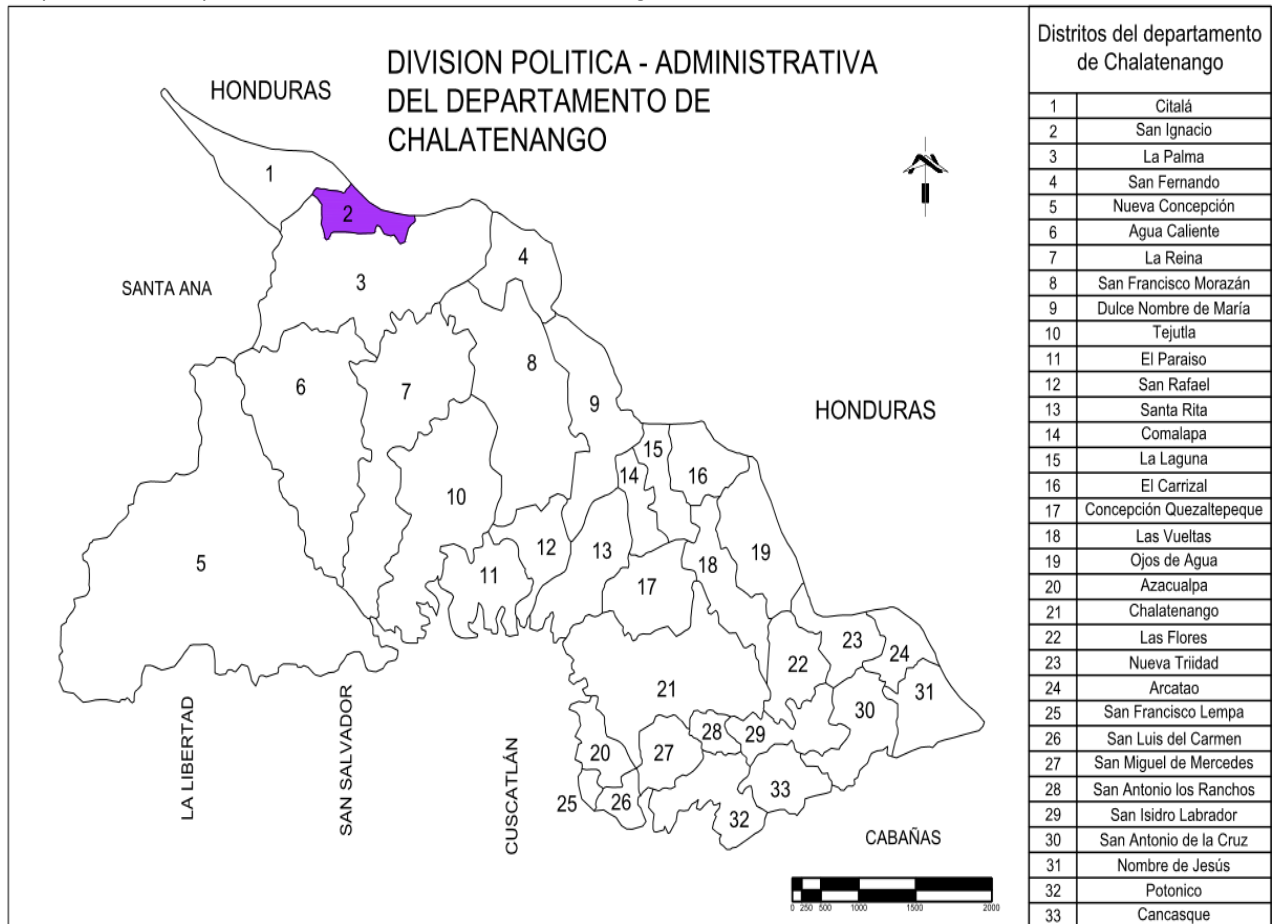
3.1 Ámbito Socio-económico

3.1.1 División política-administrativa de Chalatenango

Chalatenango es la cabecera del municipio homónimo de El Salvador. Con una población de 29,271 habitantes según el censo del año 2007. Además, posee una extensión territorial de 131,05 km² en el área rural aproximadamente y un área urbana de 0,75 km² aproximadamente. Está conformado por el Alcalde, 8 regidores propietarios y 4 regidores suplentes; su alcalde actual es el Ingeniero Alfredo Hernández, del partido Nuevas Ideas.

A continuación, se presenta un mapa con las divisiones políticas y administrativas del departamento de Chalatenango, dentro del cual se destaca el distrito de San Ignacio, ubicado en el municipio de Chalatenango Norte:

Mapa 2: División política-administrativa de Chalatenango.



3.1.2 Principales fuentes económicas de Chalatenango:

La economía del departamento de Chalatenango se basa principalmente en los siguientes rubros:

Figura 15: Tienda de artesanías



Figura 16: Cultivo de hortalizas (Repollos)



Fuente: Imágenes de Google

Chalatenango cuenta con un gran potencial en diversas áreas productivas. Destacan las artesanías elaboradas en madera, barro y otros materiales, atractivas para el turismo. En San Ignacio, el clima favorece el cultivo de frutas y hortalizas como fresas, manzanas, lechugas, zanahorias y flores ornamentales. Además, la región posee tierras fértiles y amplios espacios que permiten el desarrollo de la agricultura y la ganadería.

3.1.3 Historia del distrito de San Ignacio

San Ignacio es uno de los distritos de Chalatenango en El Salvador, conocido como Las Pilas y Cerro El Pital. Con una distancia de 88 kilómetros de San Salvador. Esta toma la carretera Troncal del Norte, a 8 kilómetros de la frontera con Honduras. Se limita al norte-oeste por Citalá y al suroeste por la Palma.

San Ignacio fue fundado por familias que emigraron de Citalá. Anteriormente había sido denominado como "El Rodeo". San Ignacio recibió el título de villa el 28 de febrero de 1951, con Oscar Osorio como presidente. El título de ciudad es otorgado en diciembre de 2013.

Altura: 1010m SNM2

Extensión: 69.15 kilómetros cuadrados.

Población: 8.611 (censo 2007).

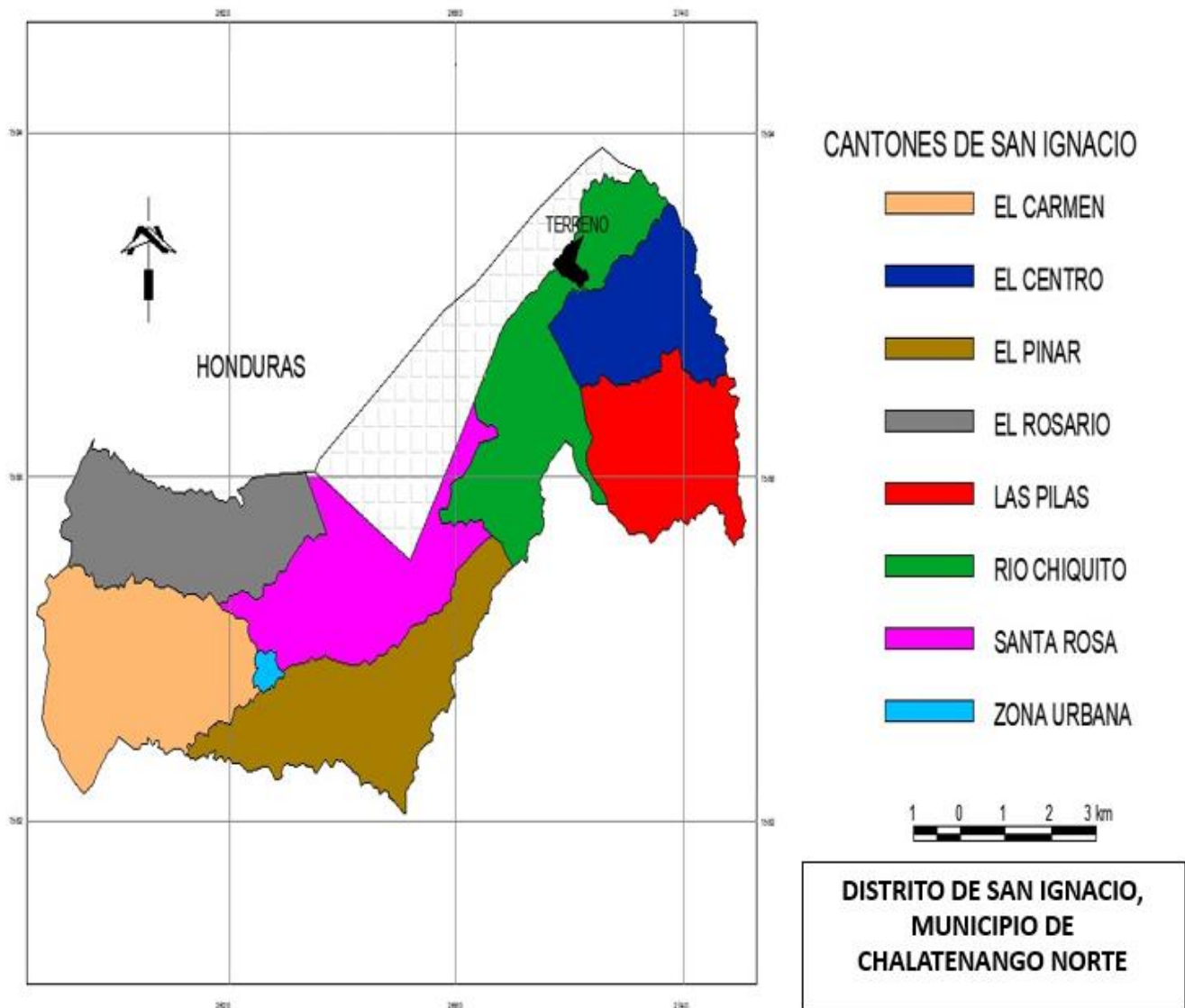
Ríos: Río Sumpul, Lempa, Los Pozos, San Ignacio, Nunuapa, Jupula, Chiquito, El Valle y El Rosario.

De clima fresco y aire puro, especialmente en zona alta del distrito de San Ignacio conocido como Las Pilas y Cerro El Pital.

3.1.4 División política-administrativa de San Ignacio

Se divide en siete cantones: Las Pilas, El Centro, El Carmen, Río Chiquito, El Rosario, Santa Rosa y El Pinar; treinta y nueve caseríos y cuatro barrios. La zona urbana constituida por cuatro barrios. A continuación, cómo se encuentra distribuido:

Plano 1: División política-administrativa de San Ignacio



Fuente: Base de Datos SIGCARL/CAYAGUANCA, Rosa Vargas (2010)

3.1.5 Población de San Ignacio

San Ignacio presenta una densidad de población de 132,45 habitantes por kilómetro cuadrado. Según los análisis efectuados por el VI Censo de Población y V de Vivienda del año 2024, Dirección General de Estadística y Censo (DIGESTYC), el distrito de San Ignacio contaba con 9,159 habitantes, en el cual 52,4% son mujeres y el 47.6% son hombres. *(Censo de población y vivienda, 2024).*

Gráfico 1: Datos poblacionales del distrito de San Ignacio

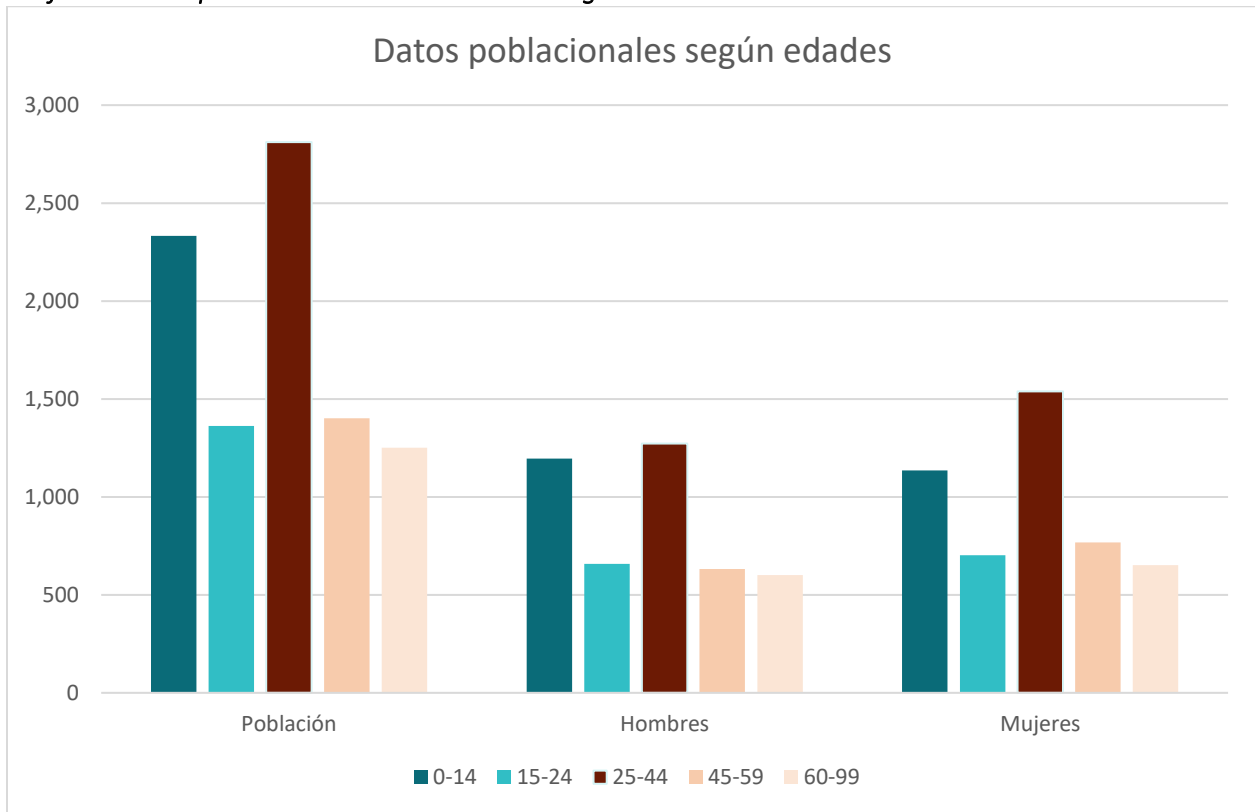


Tabla 10: Datos poblacionales del distrito de San Ignacio

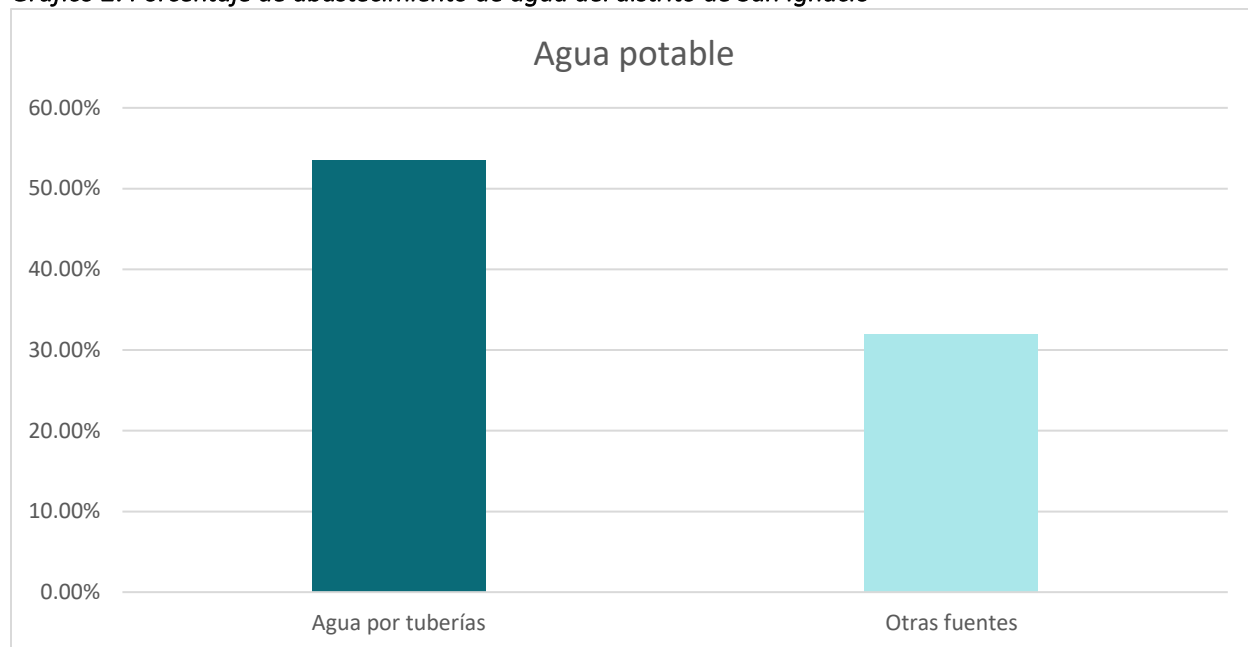
RANGO DE EDADES	HOMBRES	MUJERES	POBLACIÓN
0-14	1,196	1,136	2,332
15-24	659	703	1,362
25-44	1,273	1,539	2,812
45-59	633	768	1,402
60-99	601	651	1,252

Fuente: Censo de población y vivienda, Población de Chalatenango Norte (2024)

3.1.6 Situación del Agua en San Ignacio

En San Ignacio, Chalatenango, los datos del Censo de Población y Vivienda 2024 revelan que el 53.5% de las viviendas tienen agua por tubería dentro de la casa y el 32.0% tiene al menos un grifo en el patio o terreno. Esto indica que una parte significativa de la población tiene acceso a agua potable, aunque hay una proporción considerable que aún depende de otras fuentes, ya sea naturales o artificiales. (*Censo de población y vivienda, 2024*).

Gráfico 2: Porcentaje de abastecimiento de agua del distrito de San Ignacio



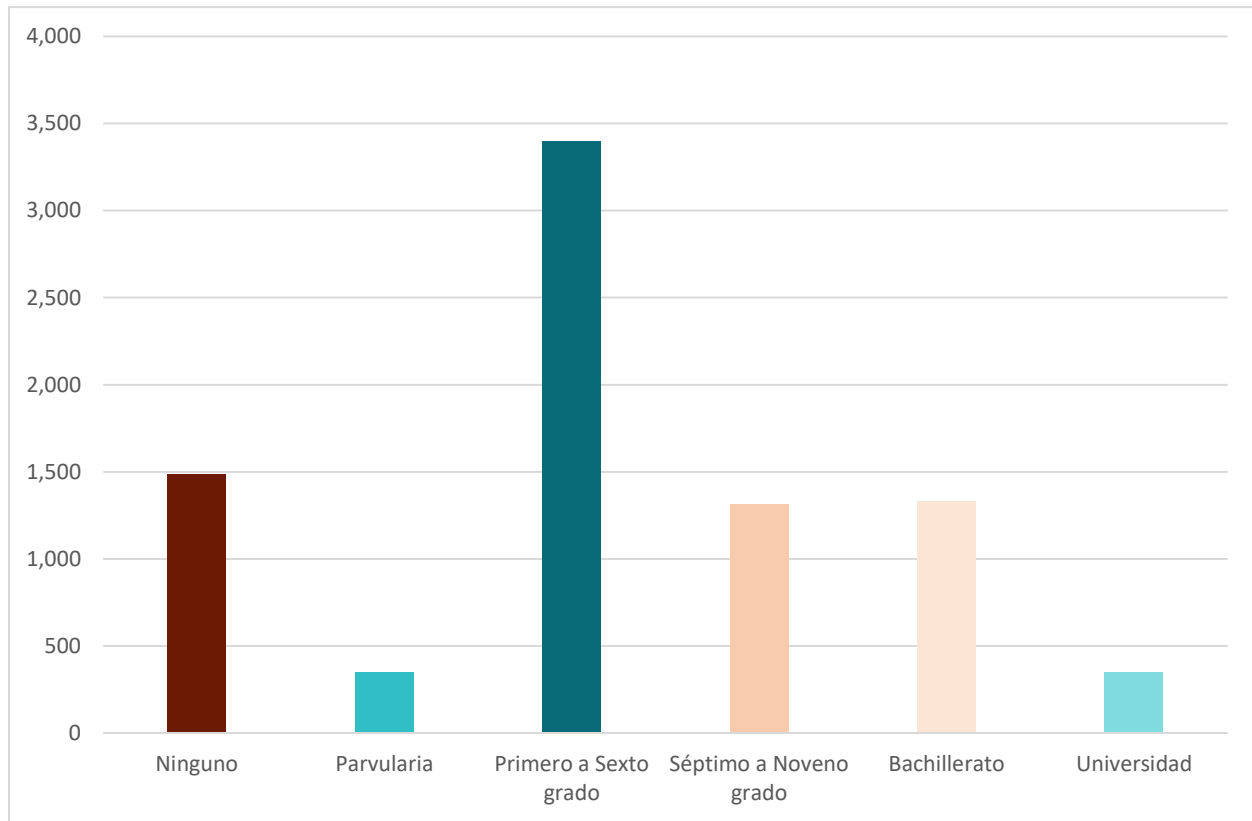
Fuente: Censo de población y vivienda, Población de Chalatenango Norte (2024)

3.1.7 Energía Eléctrica en San Ignacio

En San Ignacio, Chalatenango, los datos del Censo de Población y Vivienda 2024 revelan que el total de habitantes que cuentan con energía eléctrica es de 2,481 habitantes, mientras que 58 habitantes no disponen de energía eléctrica. (*Censo de población y vivienda, 2024*).

3.1.8 Educación en San Ignacio

En el distrito de San Ignacio, el nivel de escolaridad de primero a sexto grado es de 3,397 habitantes, siendo este, el nivel con mayor número de estudiantes activos, según los datos del Censo 2024. Mientras que los niveles de parvularia y universidad son de 346 y 349 habitantes respectivamente, siendo los más bajos. También es importante destacar que 1,482 habitantes en edad escolar, no se encuentran cursando ningún nivel. (*Censo de población y vivienda, 2024*).

Gráfico 3: Datos de nivel educativo del distrito de San Ignacio**Tabla 11: Datos de nivel educativo del distrito de San Ignacio**

NIVEL EDUCATIVO	HABITANTES
NINGUNO	1,482
PARVULARIA	346
PRIMERO A SEXTO GRADO	3,397
SÉPTIMO A NOVENO GRADO	1,313
BACHILLERATO	1,331
UNIVERSIDAD	349

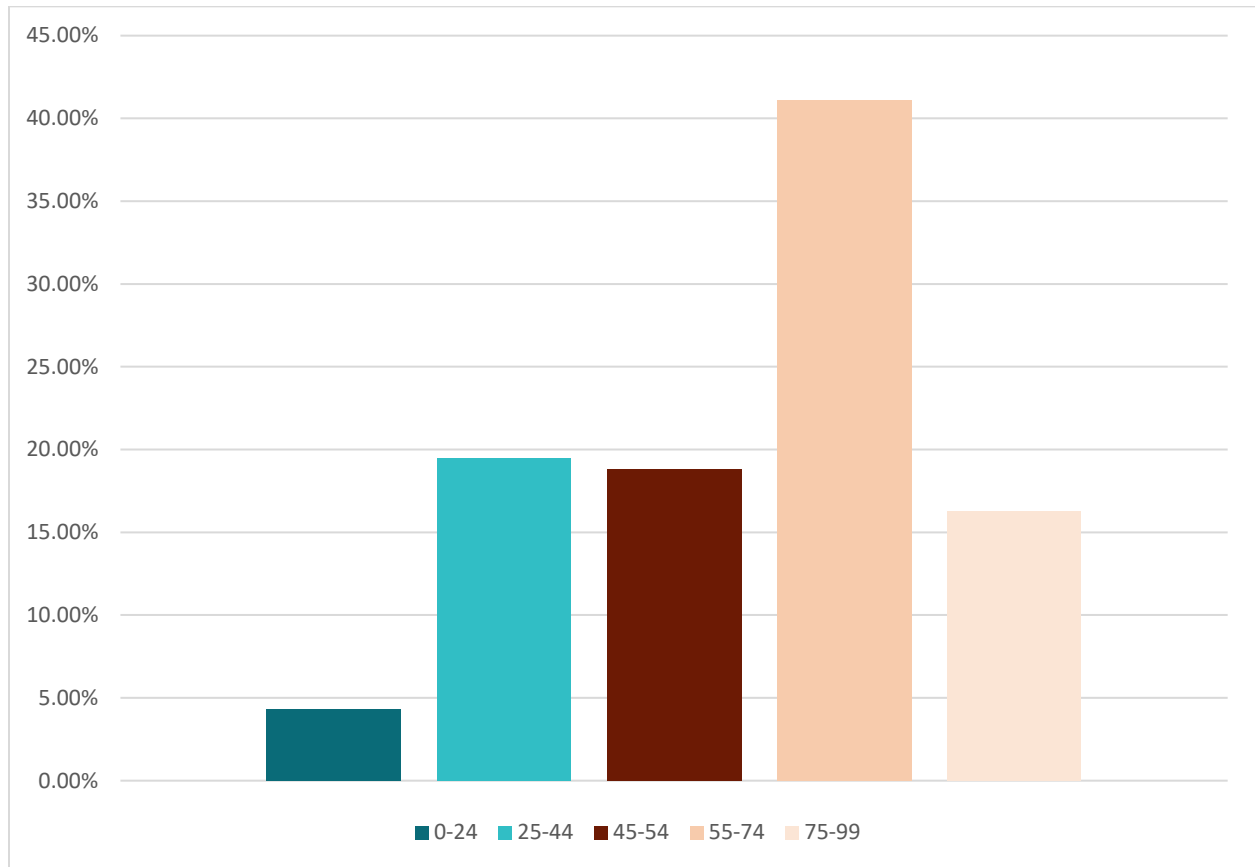
Fuente: Censo de población y vivienda, Población de Chalatenango Norte (2024)

3.1.9 Nivel de Alfabetismo en San Ignacio

Según los datos del Censo de Población y de Vivienda del 2024, la tasa de alfabetismo para el distrito de San Ignacio en el grupo poblacional de 0 a 24 años es de 4.30 %, de 25-44 años es de 19.50%,

para el grupo de 45-54 años es de 18.80%, para el grupo de 55-74 años es de 41.10% y de 75-99 años es de 16.30%. (*Censo de población y vivienda, 2024*).

Gráfico 4: Datos de nivel analfabetismo del distrito de San Ignacio



Fuente: Censo de población y vivienda, Población de Chalatenango Norte (2024)

3.1.10 Salud en San Ignacio

San Ignacio cuenta con una Unidad de Salud en el área urbana y dos Equipos Comunitarios de Salud Familiar (ECOSF), ubicadas en el Cantón Las Pilas y el Cantón El Carmen, en el cual se dan los siguientes servicios:

- Odontológicos (profilaxis, obturaciones, extracciones).
- Medicina General;
- Preventiva con los diferentes programas materno, infantil, planificación familiar, toma de citologías, inmunizaciones,
- Prevención y control de la tuberculosis,
- Atención al adulto mayor, adulto masculino,

- Mujer en edad fértil,
- Farmacia

En San Ignacio, los servicios de medicina especializada, como fisioterapia, medicina interna, gineco-obstetricia, pediatría, nutrición y educación en salud, se brindan una vez al mes por especialistas del equipo comunitario de La Palma. Los centros de salud de San Ignacio no cuentan con camas para pacientes. Los habitantes que requieren hospitalización deben acudir al hospital básico en Nueva Concepción, al hospital regional de Chalatenango o a hospitales especializados en San Salvador. Además, no hay servicio de ambulancia en el municipio.

Cabe destacar que, los padecimientos más comunes son infecciones respiratorias, neumonías, diarreas, gastroenteritis, conjuntivitis bacterianas y candidiasis vaginal. Las principales causas de muerte en el municipio incluyen shock séptico, infarto al miocardio, problemas respiratorios, trauma cráneo encefálico, cáncer de diversos tipos y homicidios.

3.1.11 Saneamiento en San Ignacio

Cobertura de Servicio de Recolección de los Desechos Sólidos. El porcentaje de hogares que reciben el servicio de recolección de desechos sólidos es del 25.1%4, siendo uno de los servicios más deficientes del municipio, especialmente en el área rural, ya que solo cubre el 12% de las viviendas.

Al considerar a San Ignacio un distrito con destinos turísticos importantes a nivel nacional, el problema de los desechos sólidos debe ser considerado como prioridad para generar una buena imagen ante los turistas, según VI Censo de Población y V de Vivienda del año 2007, el 23.02% tienen acceso al servicio municipal del tren de aseo; solo un 2.06% opta por un servicio particular; más de la mitad de hogares (60.69%) queman los desechos sólidos, un 6.29% la entierran, solo el 0.16% la depositan en contenedores. (*Instituto Salvadoreño del desarrollo municipal, 2014-2018, p. 10*).

3.1.12 Seguridad ciudadana en San Ignacio

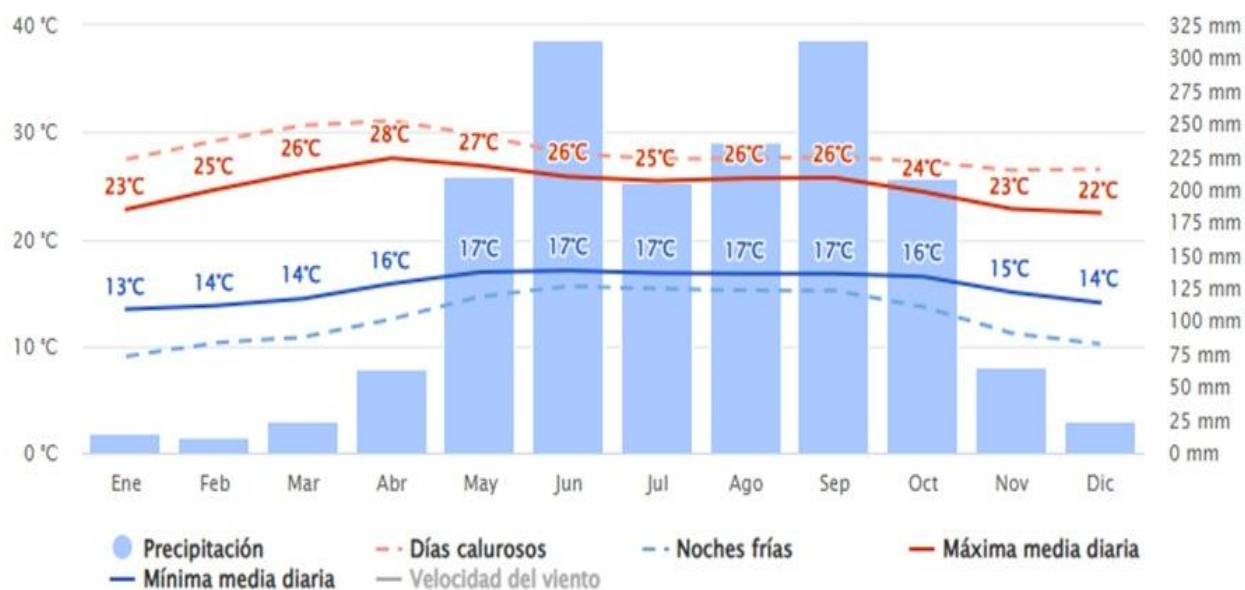
Hasta el 15 de marzo de 2013, San Ignacio contó con la presencia de un puesto de la Policía Nacional Civil, ya que antes hacían uso del puesto de la PNC que se encontraba en La Palma. Cabe destacar que este puesto posee siete agentes que no cuentan con medio de transporte, estos se ven orientados a trabajar en la zona baja del municipio, más que todo en el área urbana, mientras que en la zona alta se encuentra un puesto policial de turismo en el cantón Río Chiquito, que cuenta con cuatro agentes y dos cuadrimotos como medio de transporte.

3.2 Ámbitos físicos y climatológicos del distrito de San Ignacio, Chalatenango.

3.2.1 Temperaturas máximas y mínimas del Cerro El Pital

Las temperaturas mínimas promedio en el Cerro el Pital oscilan entre 17°C de mayo a septiembre, con un mes más frío en enero, alcanzando 13°C. Las máximas medias son de 26°C durante 4 meses, siendo abril el mes más cálido con 28°C. La precipitación varía a lo largo del año, con la temporada más mojada durando entre 4 y 5 meses, con más del 24% de probabilidad de días mojados. El mes con más días mojados es septiembre, con un promedio de 13,5 días, mientras que febrero es el mes más seco, con solo 0,5 días mojados.

Gráfico 5: Temperaturas máximas y mínimas del Cerro El Pital

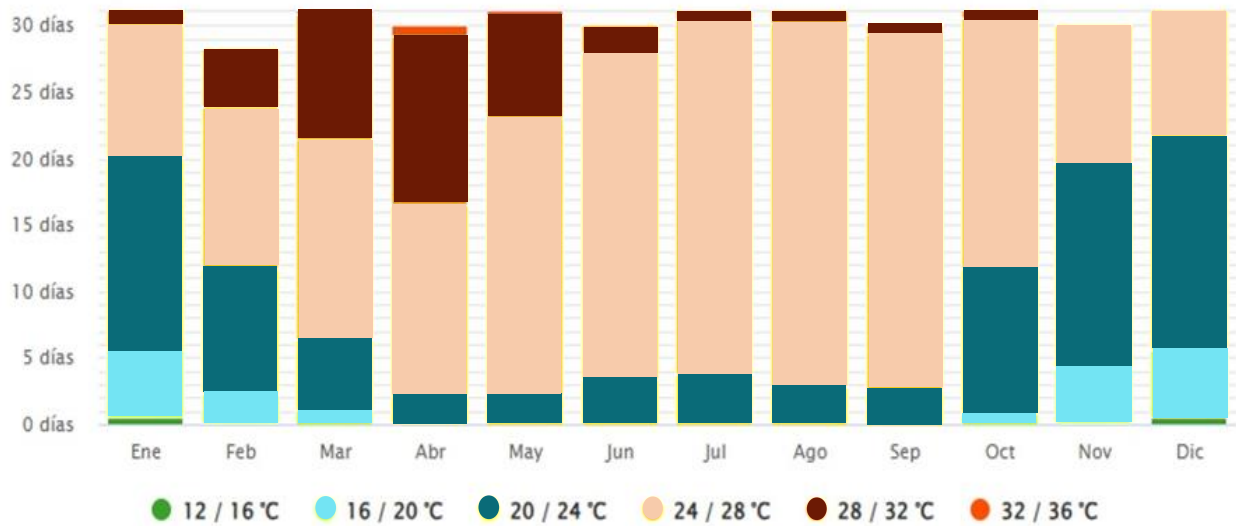


Fuente: Temperaturas máximas por Meteoblue, (2025).

3.2.2 Temperaturas máximas de Cerro el Pital

Se observa la variación respecto a la temperatura máxima en el Cerro el Pital, ya que, en base al esquema antes mencionado, el análisis se presta a la interpretación a cantidad de días en el mes que poseen más días con temperaturas altas. Según el gráfico, se puede concluir que el mes con mayor cantidad de días con temperaturas promedio de entre 24°C / 28°C corresponde a septiembre, con un promedio de 13,5 días. El mes con temperaturas más altas corresponde a abril, en el cual se observan 2 días que tienden a tener temperaturas de entre 32°C / 36°C. Los meses menos calurosos corresponden a enero y diciembre, ya que poseen un promedio de 15 días con temperaturas de 20°C/ 24°C, 4 días con temperaturas de entre 16°C/20°C y un promedio de 1 día con temperaturas de 12°C/16°C.

Gráfico 6: Temperaturas máximas del Cerro El Pital

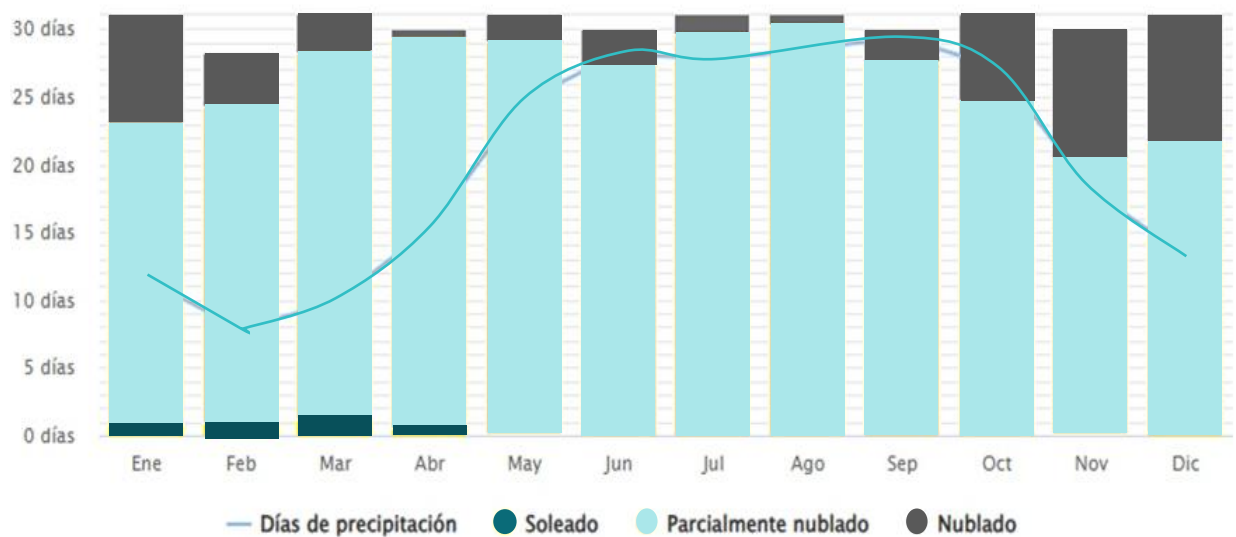


Fuente: Temperaturas máximas por Meteoblue, (2025).

3.2.3 Cielo nublado, sol y días de precipitación

Según el análisis del gráfico 7, los meses con menor nubosidad son abril y septiembre, con un promedio de 29 días parcialmente nublados. La época más nublada va de octubre a marzo, siendo noviembre el mes más nublado, con el cielo cubierto el 93 % del tiempo. Aunque el estudio se basa en el microclima del Cerro El Pital, San Ignacio presenta condiciones similares, con la diferencia que, al estar a mayor altitud, las nubes son más traslúcidas, lo que influye en la percepción de la nubosidad.

Gráfico 7: Cielo, sol y días de precipitación del Cerro El Pital

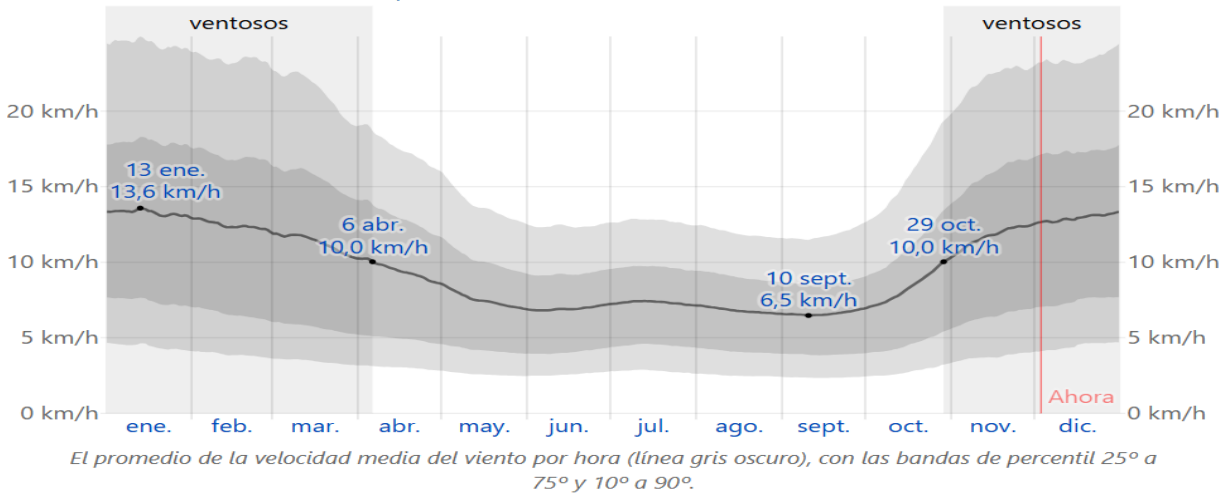


Fuente: Temperaturas máximas por Meteoblue, (2025).

3.2.4 Vientos

La temporada más ventosa de Chalatenango dura de 5 a 2 meses, con vientos de más de 10 km/h, siendo enero el mes más ventoso con 13,3 km/h. La temporada menos ventosa dura de 6 a 7 meses, siendo septiembre el mes más calmado con vientos de 6,6 km/h.

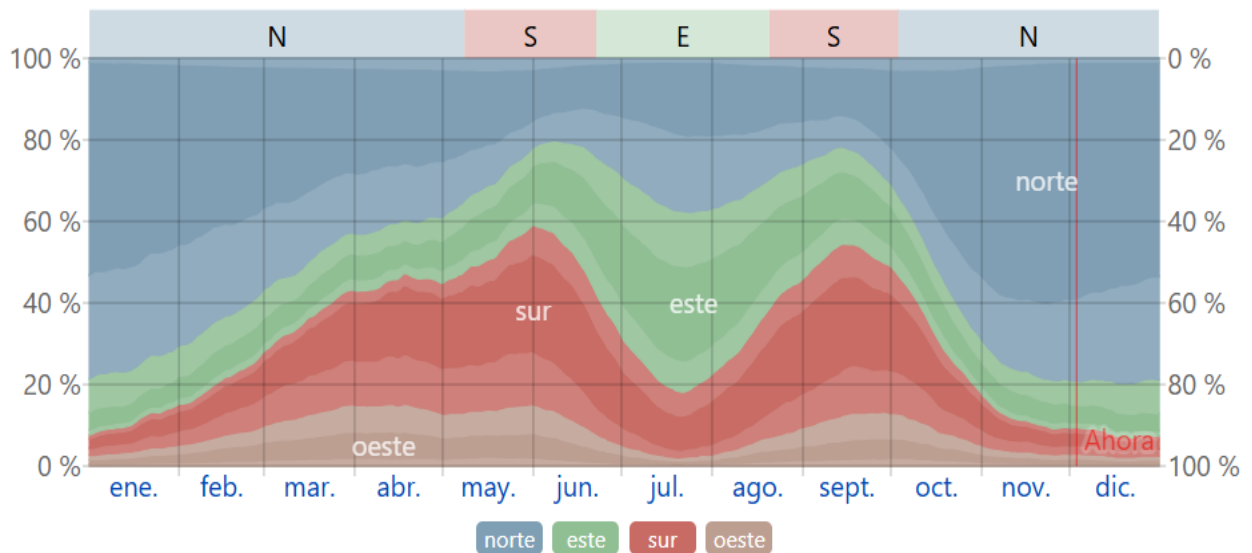
Gráfico 8: Velocidad del viento en Chalatenango



Fuente: Temperaturas máximas por Meteoblue, (2025).

En Chalatenango, el viento proviene principalmente del sur durante 1,5 meses (de mayo 8 a junio 22 y de agosto 20 a octubre 3), con un máximo del 44% el 4 de junio. Del este, prevalece durante 1,9 meses (de junio 22 a agosto 20), alcanzando un máximo del 44% el 21 de julio. El viento del norte es el más frecuente durante 7,2 meses (de octubre 3 a mayo 8), con un máximo del 79% el 1 de enero.

Gráfico 9: Dirección del viento en Chalatenango

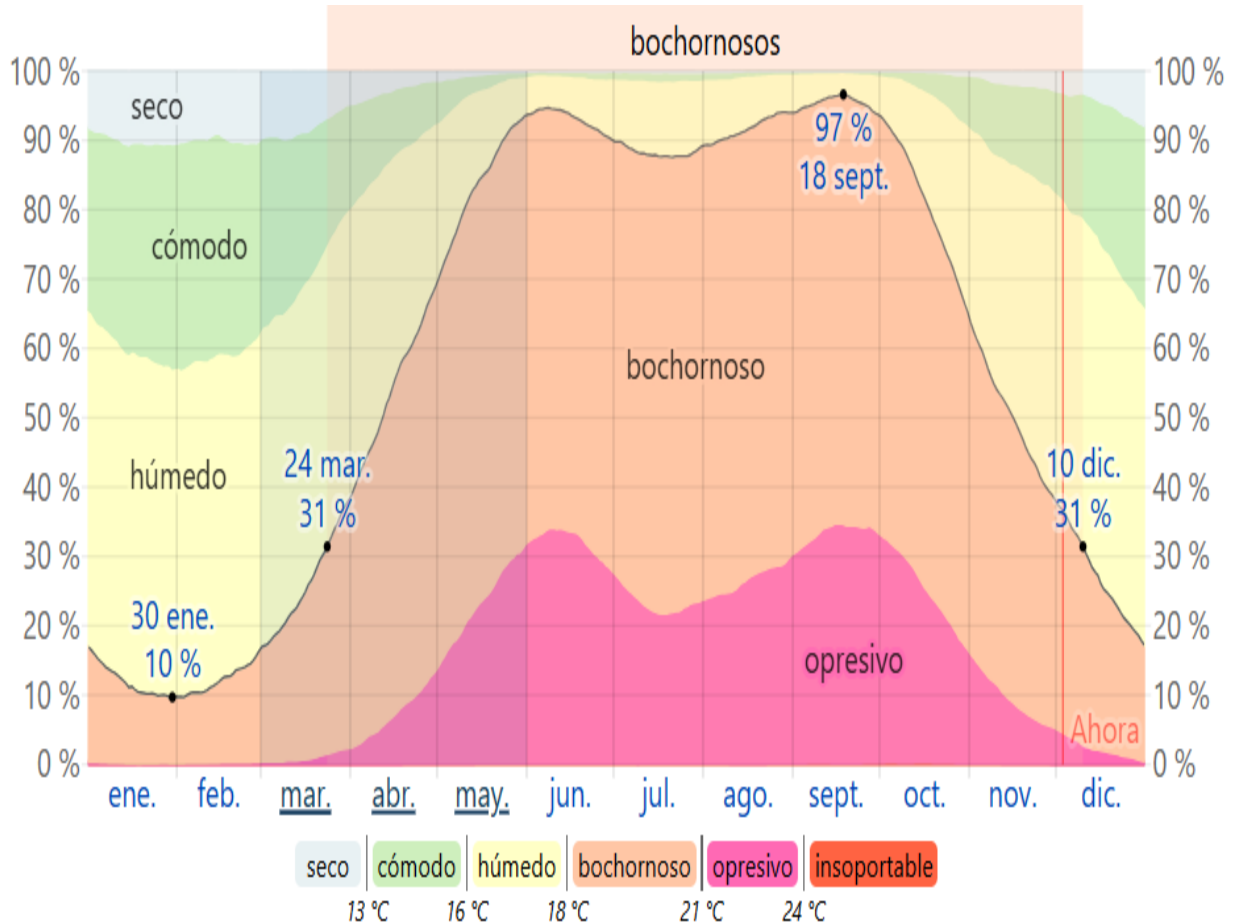


Fuente: Temperaturas máximas por Meteoblue, (2025).

3.2.5 Humedad

Se presenta análisis de nivel de comodidad de la humedad en el punto de rocío. En Chalatenango la humedad percibida varía extremadamente.

Gráfico 10: Categorías de humedad en Chalatenango



El porcentaje de tiempo pasado en varios niveles de comodidad de humedad, categorizado por el punto de rocío.

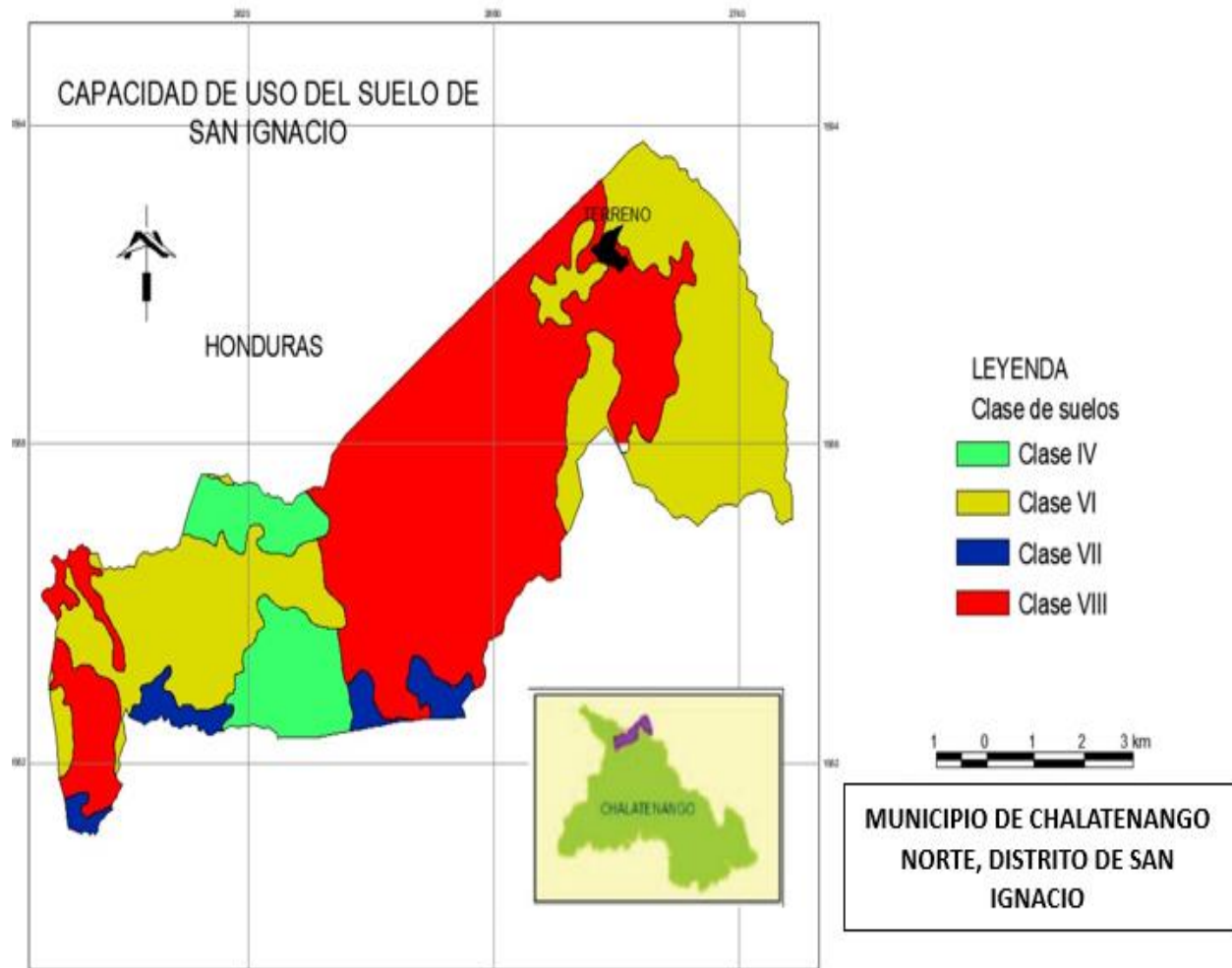
Fuente: Temperaturas máximas por Meteoblue, (2025).

El período más húmedo en Chalatenango dura 8,6 meses, desde el 24 de marzo hasta el 10 de diciembre, con condiciones bochornosas o incómodas en al menos el 31% de los días. El mes más difícil es septiembre, con 28,6 días de clima especialmente incómodo debido a altas temperaturas y humedad. En contraste, febrero es el mes con menos días bochornosos, con solo 3,5 días de condiciones climáticas incómodas, ofreciendo un alivio temporal durante la temporada húmeda.

3.2.6 Los suelos según su capacidad de uso (Agrología) en el distrito de San Ignacio

La agrología está clasificada en cuatro clases, predominando las clases IV, VI, VII y VIII. Dichas clases definen diferentes niveles de aptitud productiva, así como los riesgos de deterioro en el suelo.

Plano 2: Capacidad de Uso del suelo de San Ignacio



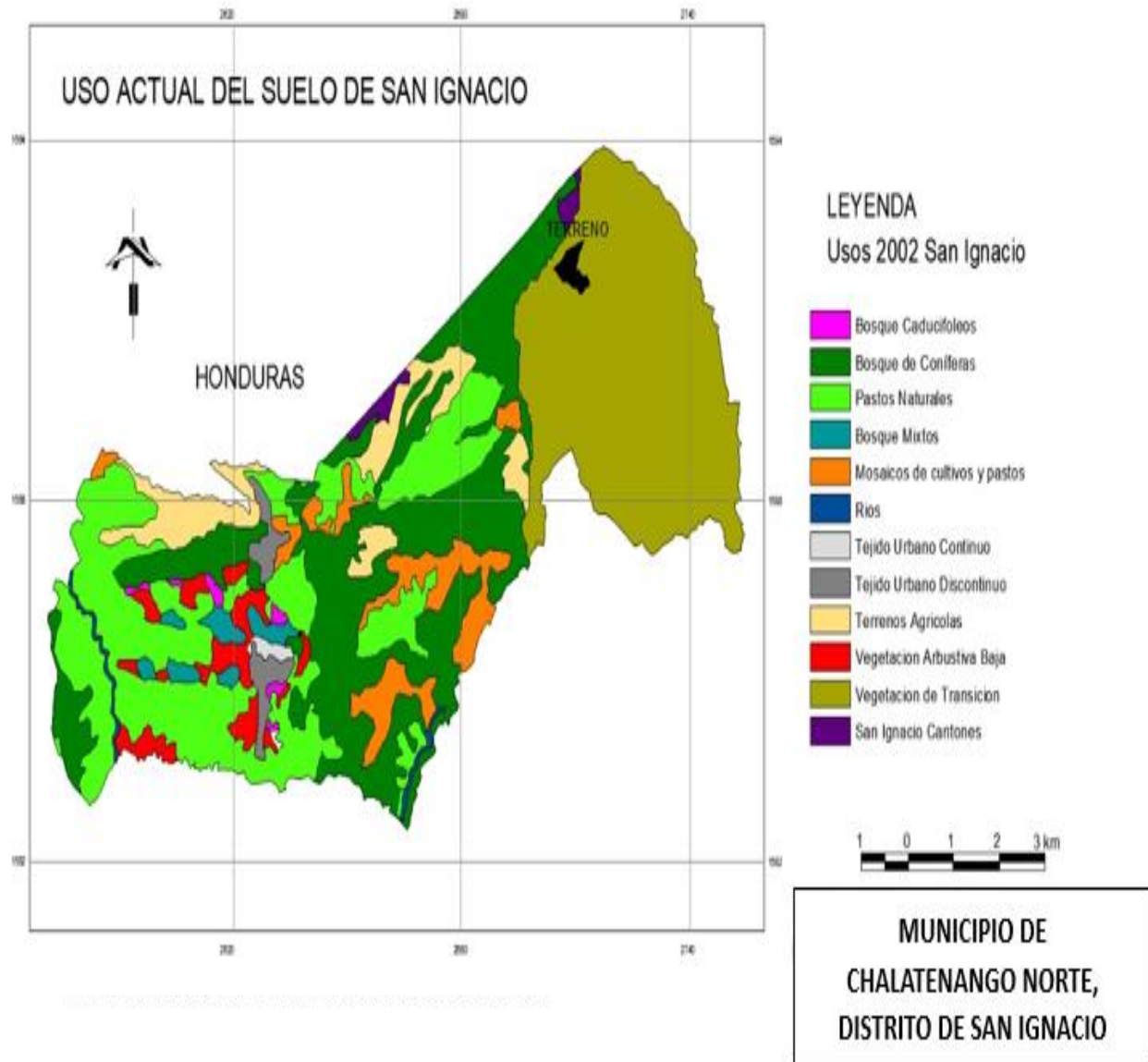
Fuente: Base de Datos SIGCARL/CAYAGUANCA, Rosa Vargas (2010)

- Clase IV: Suelos planos en superficies de emplazamientos o abanicos aluviales, con pendientes menores al 12%.
- Clase VI: Suelos colinados, semi-pantanosos o temporalmente inundados, en abanicos aluviales (37.19%).
- Clase VII: Suelos con limitaciones muy severas para la agricultura.
- Clase VIII: Suelos no aptos para agricultura; se recomienda vegetación permanente para su protección.

3.2.7 Uso de suelo actual del distrito de San Ignacio

Los principales usos de suelo que se presentan en los municipios objeto de estudio; La Palma y San Ignacio, son los siguientes: Área agrícola y área forestal:

Plano 3: Uso actual del suelo de San Ignacio



Fuente: Base de Datos SIGCARL/CAYAGUANCA, Rosa Vargas (2010)

El distrito de San Ignacio presenta diversos usos del suelo (bosques, agricultura, pastos, minería, zonas urbanas y cuerpos de agua), lo que implica ventajas y desafíos. Entre los principales retos están la erosión por actividades agrícolas, difícil acceso por topografía y lluvias, clima variable, presencia de fauna peligrosa, riesgo de inundaciones, falta de servicios de emergencia y posibles conflictos con actividades rurales cercanas.

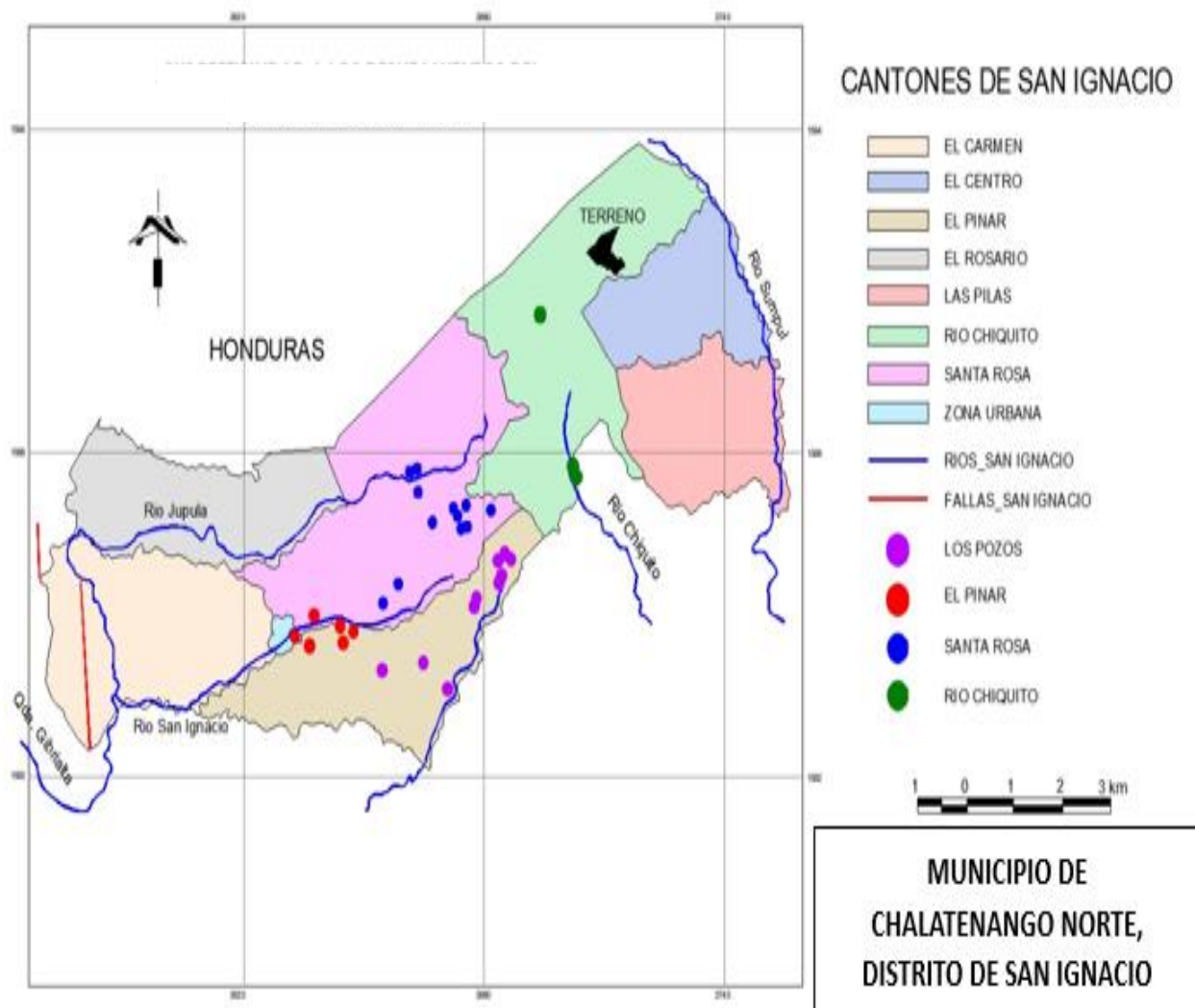
3.2.8 Factores de riesgo en el distrito de San Ignacio

El distrito de San Ignacio es altamente susceptible a deslizamientos y derrumbes debido a su clima, pendientes pronunciadas, suelos inestables y densa vegetación, especialmente por su ubicación en la cordillera del norte del país.

Con respecto a las fallas geológicas, las fallas tectónicas se localizan en La Palma afectando los siguientes cantones: Los Planes (atravesado por 2 fallas), El Túnel (1 falla), Los Horcones y San José Sacare (2 fallas) y San José Caleras (1 falla). Estas fallas geológicas se han generado a partir de terremotos o sismos; además la mayoría de las fallas atraviesan ríos secundarios y quebradas. Las vías de carretera en este territorio no se ven afectadas por las fallas.

A continuación, se detalla el siguiente plano, dónde se expone la problemática:

Plano 4: Susceptibilidad a los deslizamientos del distrito de San Ignacio

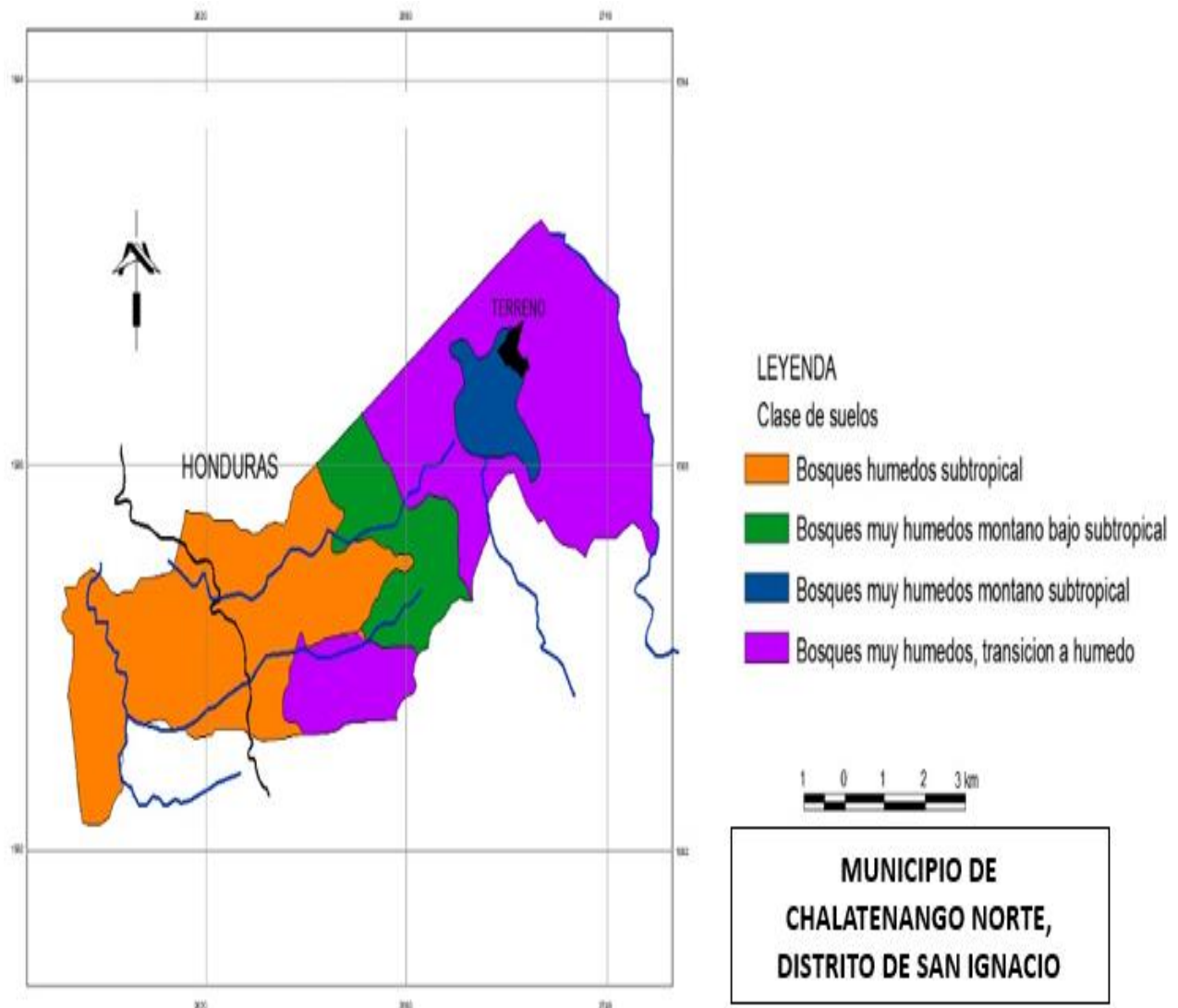


Fuente: Base de Datos SIGCARL/CAYAGUANCA, Rosa Vargas (2010)

3.2.9 Vegetación en el distrito de San Ignacio

En lo que respecta a la vegetación del distrito de San Ignacio, están divididos en cuatro categorías según la clasificación de Holdridge (1971) y luego modificado por Tosi & Hartsorn (1978):

Plano 5: Vegetación del distrito de San Ignacio



Fuente: Base de Datos SIGCARL/CAYAGUANCA, Rosa Vargas (2010)

San Ignacio presenta diversos tipos de bosques húmedos subtropicales y montañosos. El **bosque húmedo subtropical (bh-S)** recibe entre 1000 y 2000 mm de lluvia anual, hasta 4000 mm en zonas muy húmedas. El **bosque muy húmedo montano subtropical (bmh-MS)**, ubicado entre 1000 y 1800 m s. n. m., ha perdido casi toda su vegetación natural y es usado principalmente para el cultivo de café. El **bosque muy húmedo montano bajo subtropical (bmh-MBS)** tiene temperaturas entre 12 y 18 °C y lluvias anuales de 2000 a 4000 mm. Finalmente, el **bosque muy húmedo subtropical en transición (bmh-S)** conecta tierras bajas con bosques nublados de mayor altitud.

3.2.11 Energía Eléctrica

La cobertura de la red de energía eléctrica en San Ignacio es del 100% en la zona urbana. Cabe destacar que el alumbrado público se limita a sectores cercanos a la alcaldía y parque central. También existe excelente cobertura de telefonía fija en el lugar.

3.2.12 Sistema de agua potable y drenajes de aguas lluvias y aguas negras

1. Agua potable

En los distritos de La Palma y San Ignacio existe el sistema de abastecimiento, los cuales están favorecidos por manantiales de montaña, sin embargo, el sistema de distribución y almacenamiento es deficiente.

En San Ignacio la distribución de agua potable lo maneja la municipalidad de Chalatenango Norte. La cobertura de servicio de agua potable, según los índices del Mapa de Pobreza – 2005 del FSDL, es cercana al 95% de la totalidad de la población del distrito de San Ignacio. (Estudios, proyectos y planificación S.A (EPYPSA). 2008. p 21)

El casco urbano tiene un sistema de agua potable que es administrado por la municipalidad; 90% de la población se encuentra conectado a este sistema. Se tiene tres tanques para el almacenamiento del agua que es distribuida a los usuarios a través de conexiones domiciliarias sin medidor y se cobra una única tarifa por el servicio que es de \$1.14. La distribución se realiza por sectores, contando la municipalidad con dos personas encargadas de dar mantenimiento al sistema, el cual es regulado por medio de válvulas. Las áreas rurales y cantones del municipio son administrada por las juntas de agua de cada comunidad, donde se organizan para el abastecimiento de agua a las viviendas y cultivos. (Caracterización: Distrito de San Ignacio, Chalatenango, El Salvador. 2006. p 35-36)

2. Aguas Lluvias

Para el manejo de aguas lluvias se realiza de manera natural, gracias a la topografía pronunciada. Se pudo verificar la presencia de sistema de alcantarilla sanitaria y de aguas lluvias en el casco urbano de la ciudad. La recolección de los desechos sólidos la realiza la alcaldía municipal y actualmente la está trasladando hacia el MIDES en Nejapa. (Estudios, proyectos y planificación S.A (EPYPSA). 2008. p 20)

3. Aguas negras

Tiene una cobertura de solución de sus descargas de aguas negras cercana al 97%, según el Mapa de Pobreza 2005, del FSDL. Y están en proceso de diseño y construcción de su propio sistema de planta de tratamiento de aguas servidas para la ciudad. (Estudios, proyectos y planificación S.A (EPYPSA). 2008. p 20)

San Ignacio cuenta con sistema de alcantarillado en el casco urbano, pero no hay planta de tratamiento, por lo que los desechos líquidos son descargados en el Río San Ignacio cercano al municipio; éste a su vez, desemboca en el Río Lempa. El agua superficial, en gran parte, se encuentra contaminada, principalmente por las descargas de las poblaciones aledañas, por lo que su uso para el abastecimiento humano presenta serios problemas en cuanto a su calidad bacteriológica, física y química. (Caracterización: Distrito de San Ignacio, Chalatenango, El Salvador. 2006. p 57)

3.2.13 Sistema vial y de transporte

1. Redes viales

La Palma-San Ignacio-Citalá tienen conexión directa por la carretera a la zona metropolitana de San Salvador. San Ignacio se ubica sobre la carretera CA-4 que une San Salvador con Honduras después de La Palma y a muy poca distancia de esta localidad con la que forma un conjunto turístico. (Estudios, proyectos y planificación S.A (EPYPSA). 2008. p 17)

2. Transporte colectivo

La población del departamento de Chalatenango posee las siguientes rutas de buses que pasan por el distrito de San Ignacio:

- Rutas interdepartamentales:
 - **119:** Viaja desde la frontera El Poy (Citalá) hasta San Salvador (pasando por Tejutla, La Palma y San Ignacio).
- Rutas intradepartamentales:
 - **509A** Viaja desde La Palma hasta el cantón Las Pilas, pasando por San Ignacio.

Figura 17: Bus de la ruta 119



Figura 18: Bus de la ruta 509A

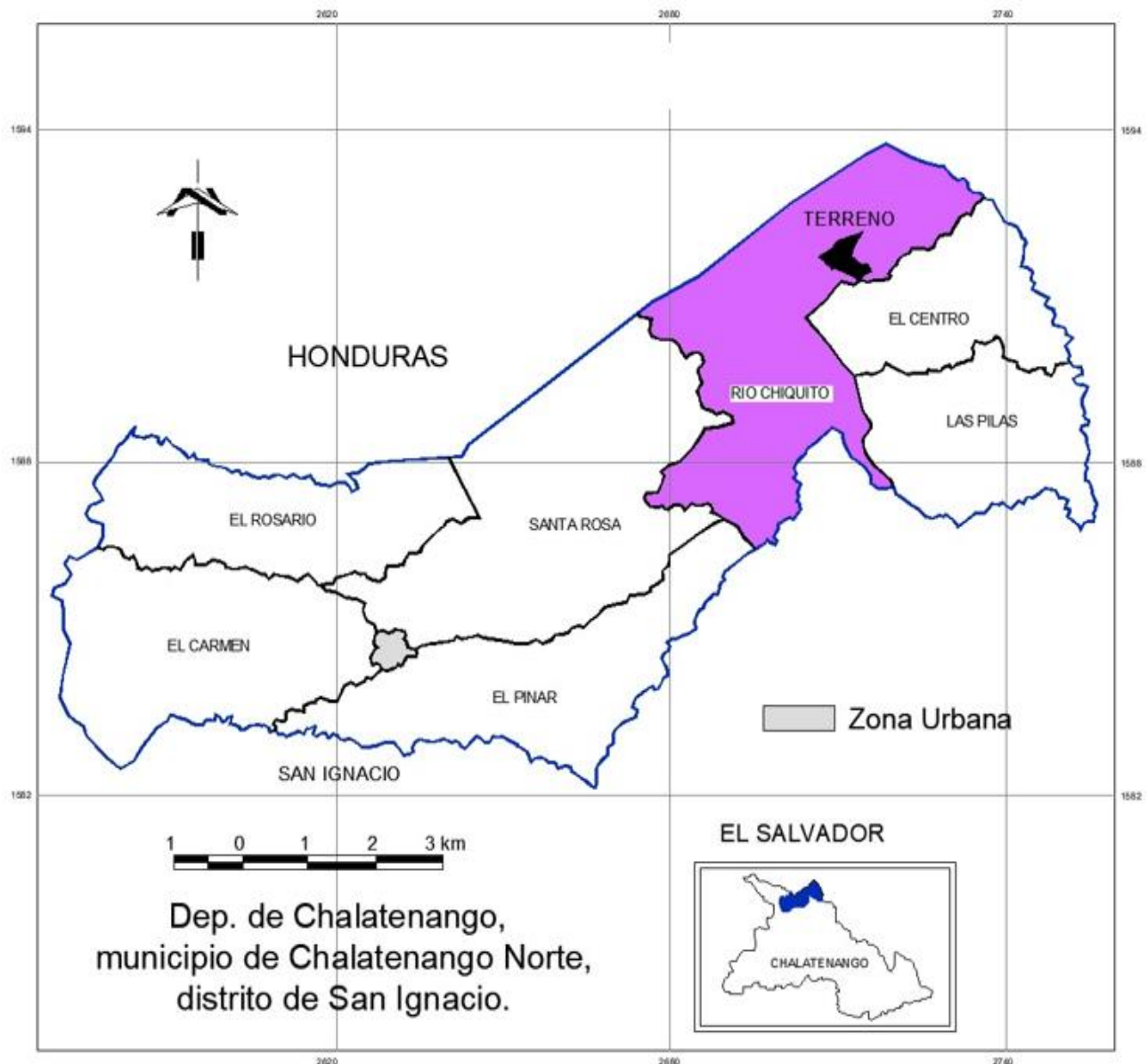


Fuente: Rutas de buses del departamento de Chalatenango disponible en <https://chalatenango.sv/rutas-de-buses-del-departamento-de-chalatenango>

3.2.14 Ubicación Geográfica del terreno

El Tabernáculo Bíblico Bautista amigos de Israel posee un terreno de 34.46 Mz. (241,219.77 m²/343,139.03vrs²) Ubicado en el municipio de Chalatenango de Norte, cantón Rio Chiquito, en el distrito de San Ignacio, en el cerro El Pital colindante con el parque El Pital. En el siguiente esquema se detalla la ubicación del terreno:

Plano 7: Ubicación del terreno en el distrito de San Ignacio



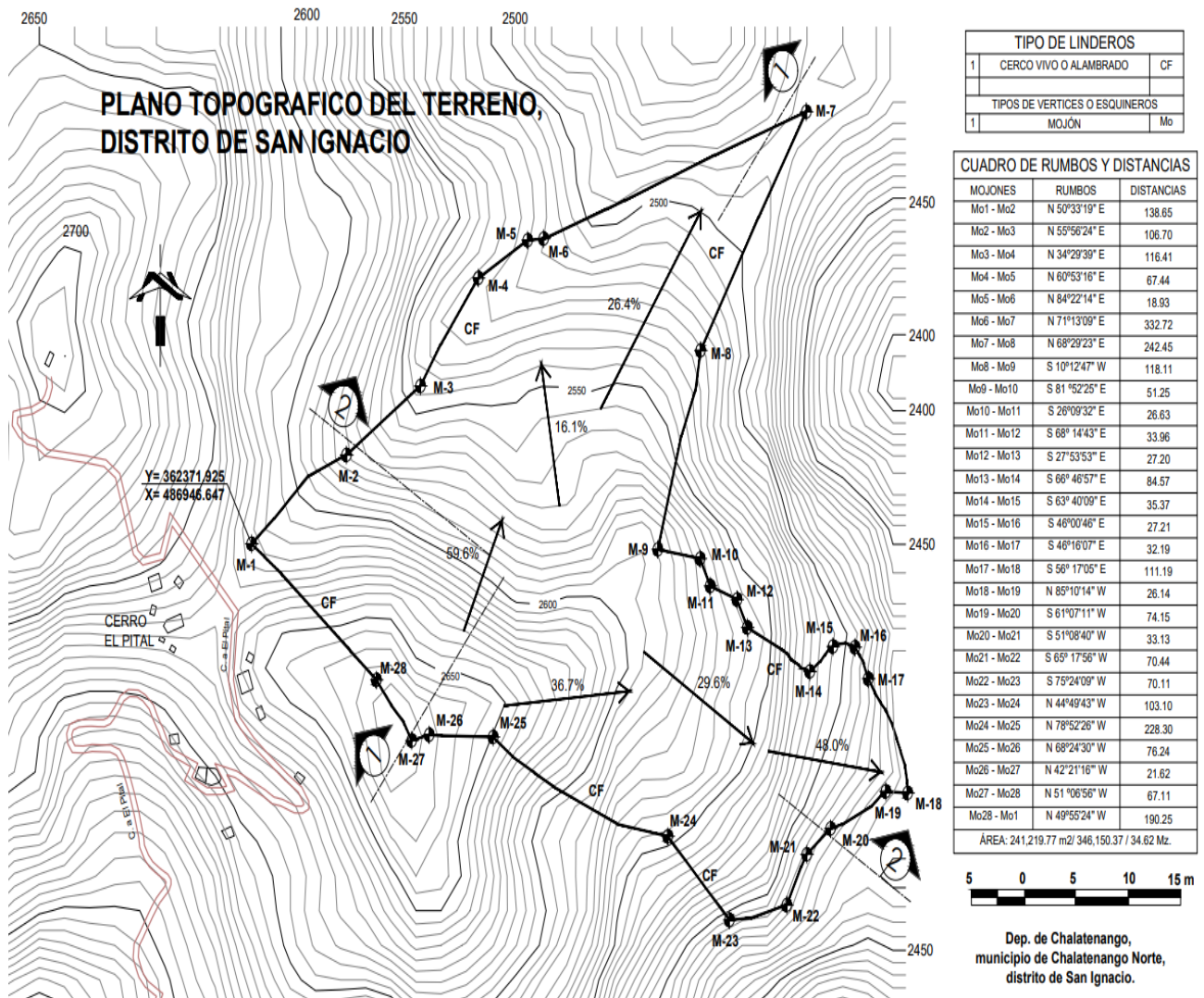
Fuente: Base de Datos SIGCARL/CAYAGUANCA, Rosa Vargas (2010)

Como se puede observar, el terreno sujeto a estudio se encuentra ubicado en Río Chiquito, en colindancia con cantón El Centro.

3.2.15 Topografía del terreno

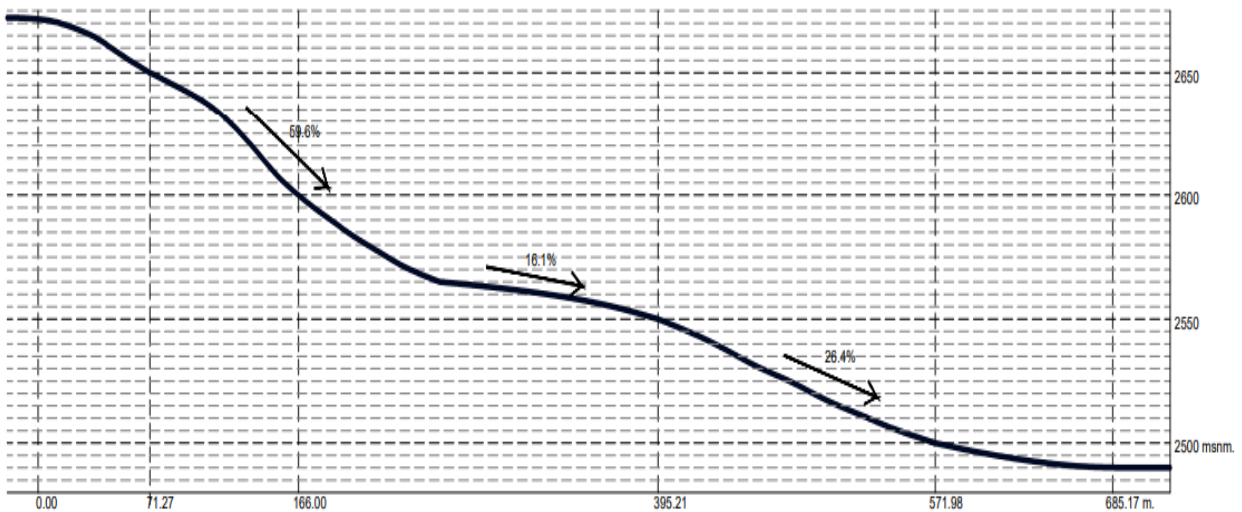
Las imágenes topográficas muestran un terreno con pendientes pronunciadas y diferencias de altura de aproximadamente 5 metros entre curvas de nivel. Esta topografía dificulta la adecuación de espacios arquitectónicos y circulaciones horizontales para los usuarios del campamento. A continuación, se presenta un modelo 3D para ilustrar mejor el tipo de terreno a intervenir.

Plano 8: Topografía del terreno

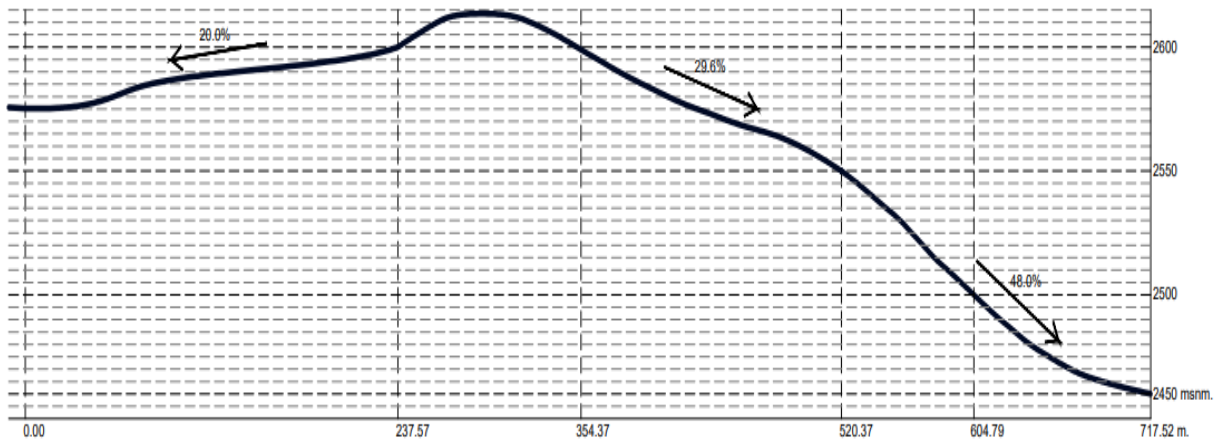


Fuente: Elaboración Propia/ Google Maps

Figura 19: Perfiles longitudinales



PERFIL TOPOGRAFICO, SECCIÓN 1-1, TERRENO NATURAL



PERFIL TOPOGRAFICO, SECCIÓN 2-2, TERRENO NATURAL

Fuente: Elaboración Propia/ Google Maps

- **Altitud:** Los valores de altitud visibles en la imagen varían desde aproximadamente 2450 m hasta 2790 m.
- **Pendiente:** Las áreas donde las curvas están más juntas indican pendientes más pronunciadas, mientras que las áreas con curvas más separadas representan pendientes más suaves.
- **Forma del Terreno:** El gráfico muestra una estructura montañosa típica, con elevaciones más altas hacia el centro y descenso hacia los bordes.

3.2.16 Accesibilidad

Se debe destacar que el acceso a este terreno posee pendientes muy inclinada y llenas de vegetación que dificulta el paso de vehículos de tracción normal de igual manera el acceso peatonal es casi nulo por falta de senderos y señalización. El acceso al terreno destinado al proyecto cuenta con una distancia desde San Ignacio de 12 Km aproximadamente y desde San Salvador a 101.5 KM.

Figura 20: Distancia desde San Salvador al terreno.

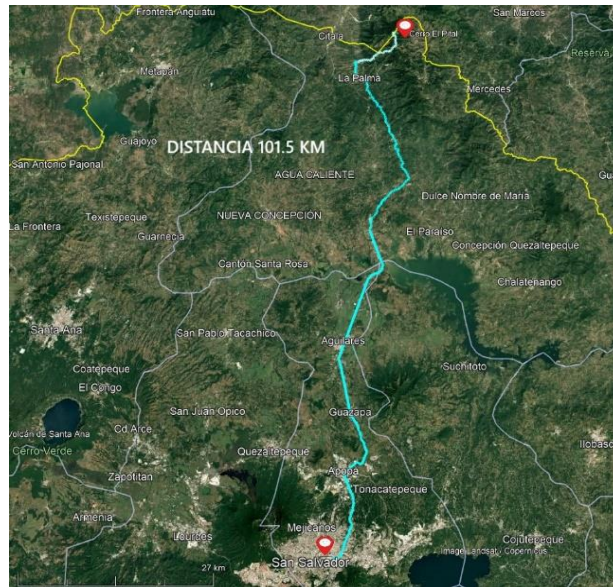
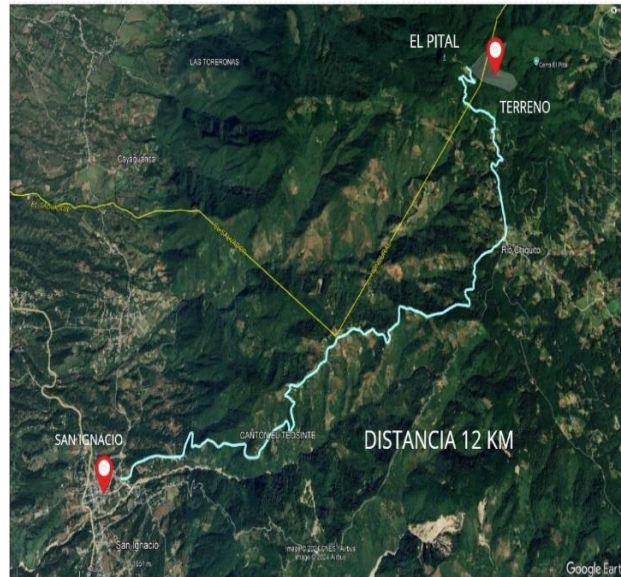
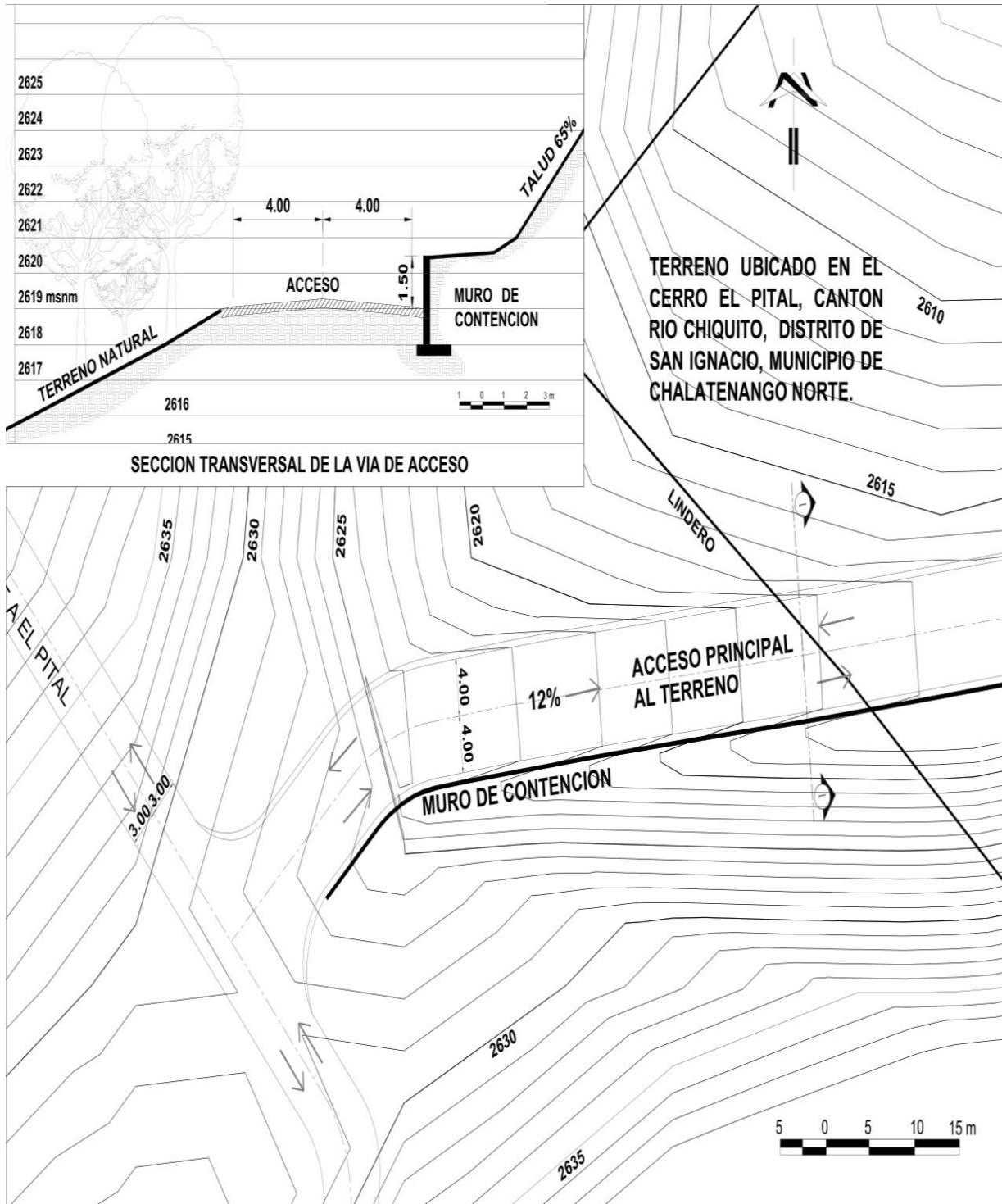


Figura 21: Distancia desde San Ignacio al terreno.



Fuente: Elaboración propia / Google Maps

Plano 9: Accesibilidad al terreno



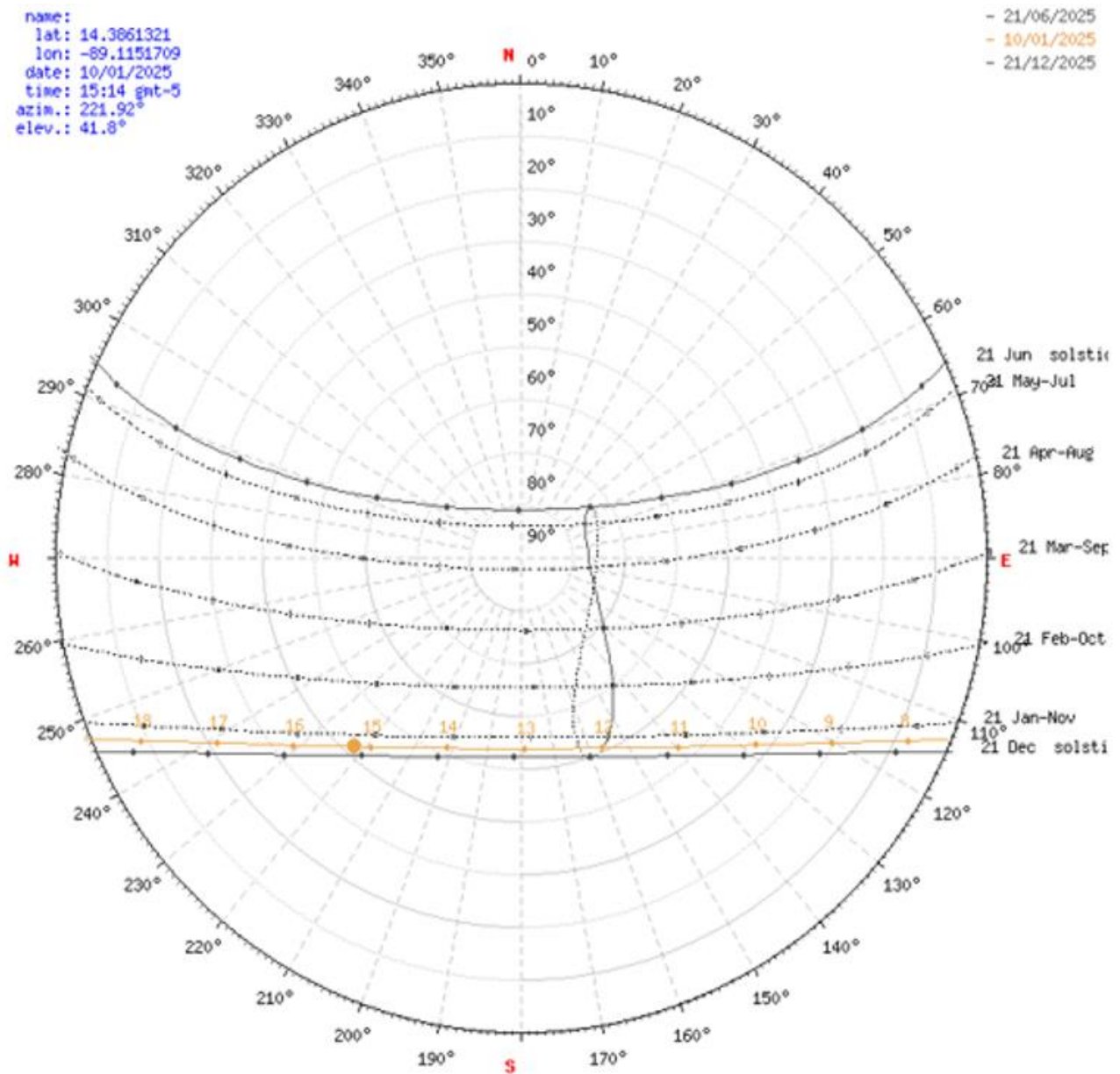
La vía principal que interviene en la conexión directa al terreno, es la calle a El Pital, ya que es a través de esta que se da ingreso de manera vehicular, sin embargo, debido a la topografía del lugar y la

densa vegetación; atravesar ese sendero es muy complicado si no se tiene un vehículo 4x4, en la actualidad.

3.2.17 Análisis del terreno: Asoleamiento

En base al análisis de sitio, se determinan las características de asoleamiento:

Figura 22: Carta solar del distrito de San Ignacio



Fuente: Carta solar 2025 -Sunearthtool

Las curvas representan las trayectorias solares para diferentes fechas clave: 21 de diciembre (Solsticio de Invierno): La curva más baja. Mientras que en 21 de junio (Solsticio de Verano): La curva es más alta. 21 de marzo y 21 de septiembre (Equinoccios) representan la curva intermedia.

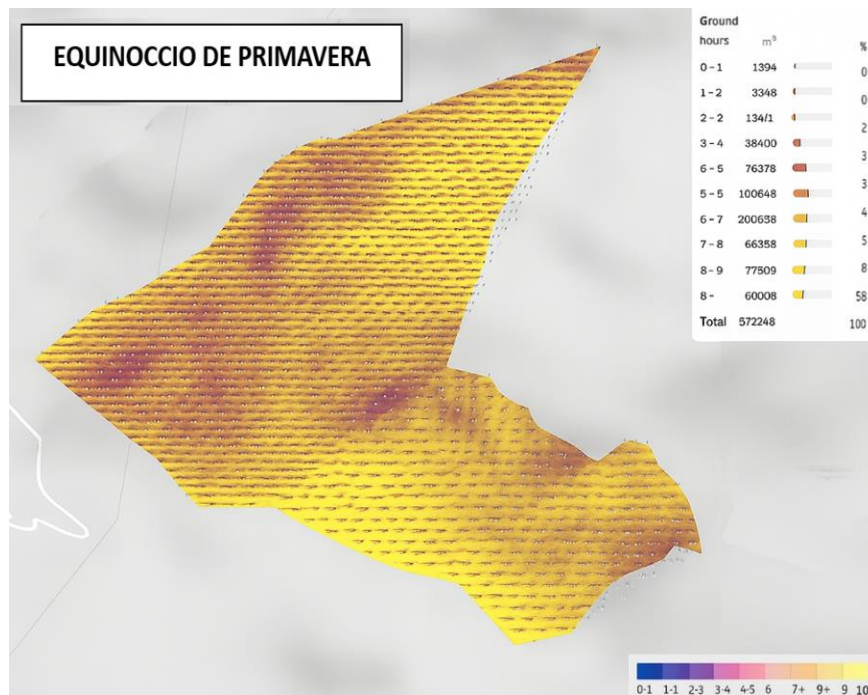
Elevación del Sol: La elevación máxima en el solsticio de verano alcanza aproximadamente los 90°, lo que indica que el sol está casi directamente sobre la cabeza (cenit) al mediodía.

En el solsticio de invierno, la elevación máxima es significativamente más baja, lo que provoca sombras más largas.

Orientación Cardinal: El gráfico está orientado con el norte en la parte superior. La trayectoria muestra cómo el sol sale aproximadamente por el este y se pone por el oeste, aunque la posición exacta varía con la estación.

A continuación, se detallan el análisis solar para el equinoccio de primavera, el solsticio de verano y el equinoccio de otoño, estos análisis permiten comprender el comportamiento del sol en diferentes épocas del año, lo cual es fundamental para el diseño arquitectónico, la planificación urbana, la agricultura y el aprovechamiento eficiente de la energía solar:

Figura 23: Análisis solar fecha marzo 21



Marzo 21 (Equinoccio de primavera).

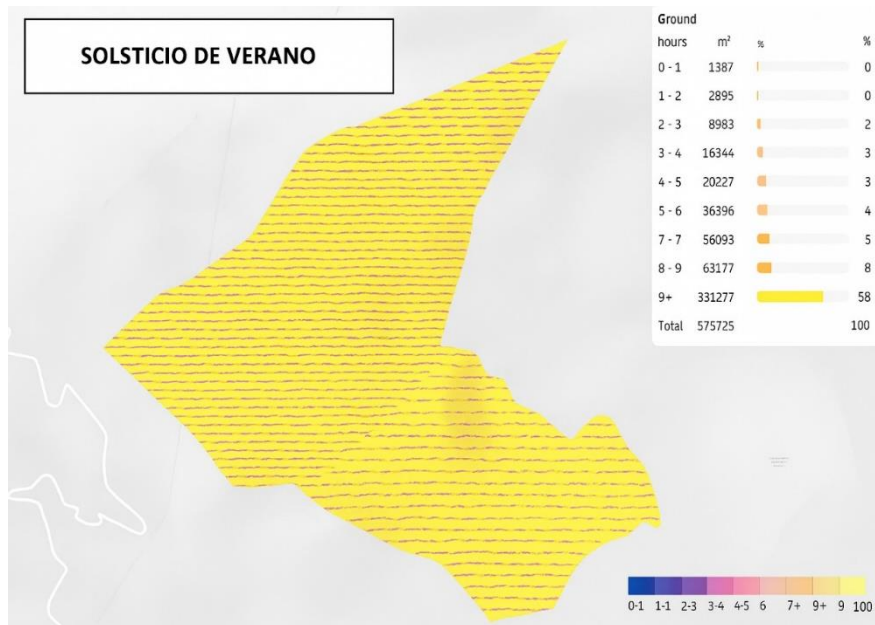
100, 849m² con 5 a 6 horas de sombra. Las zonas con más horas sombra en esta fecha están sectorizadas en las partes más altas del terreno con una temperatura mayor.

Ázimet de salida del sol: 120° (sureste)

Ázimet de puesta del sol: 240° (suroeste)

Fuente: Elaboración Propia/Programa autodesk Forma

Figura 23: Análisis solar fecha junio 21



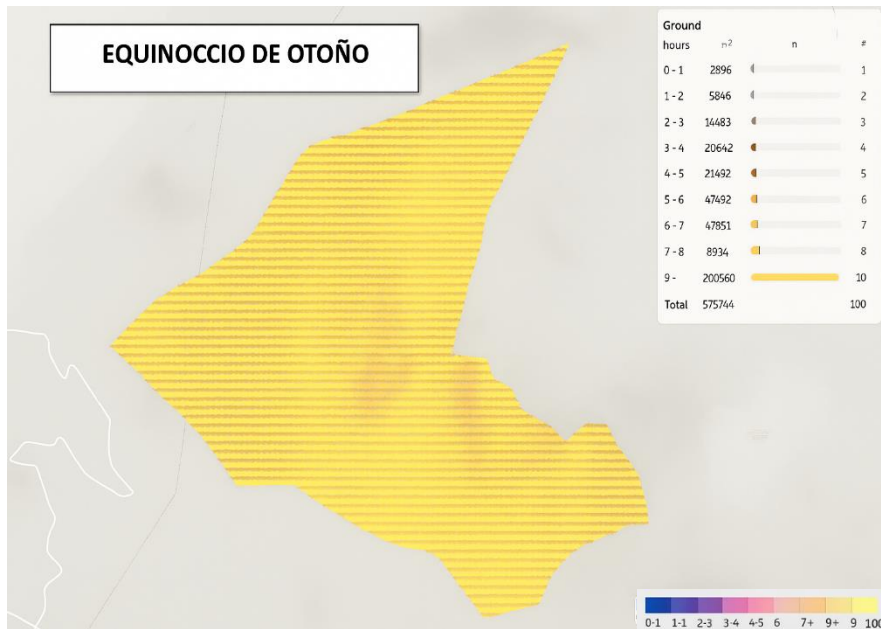
Junio 21 (Solsticio de verano)
331,277 m2 con más de 9 horas de luz natural.

Ázimet de salida del sol: 60° (noreste)

Ázimet de puesta del sol: 300° (noroeste)

Fuente: Elaboración Propia/Programa autodesk Forma

Figura 24: Análisis solar fecha septiembre 21



Septiembre 21 (Equinoccio de Otoño) Con 286,156 m2 con +9 horas de luz natural.

Ázimet de salida del sol: 90° (este)

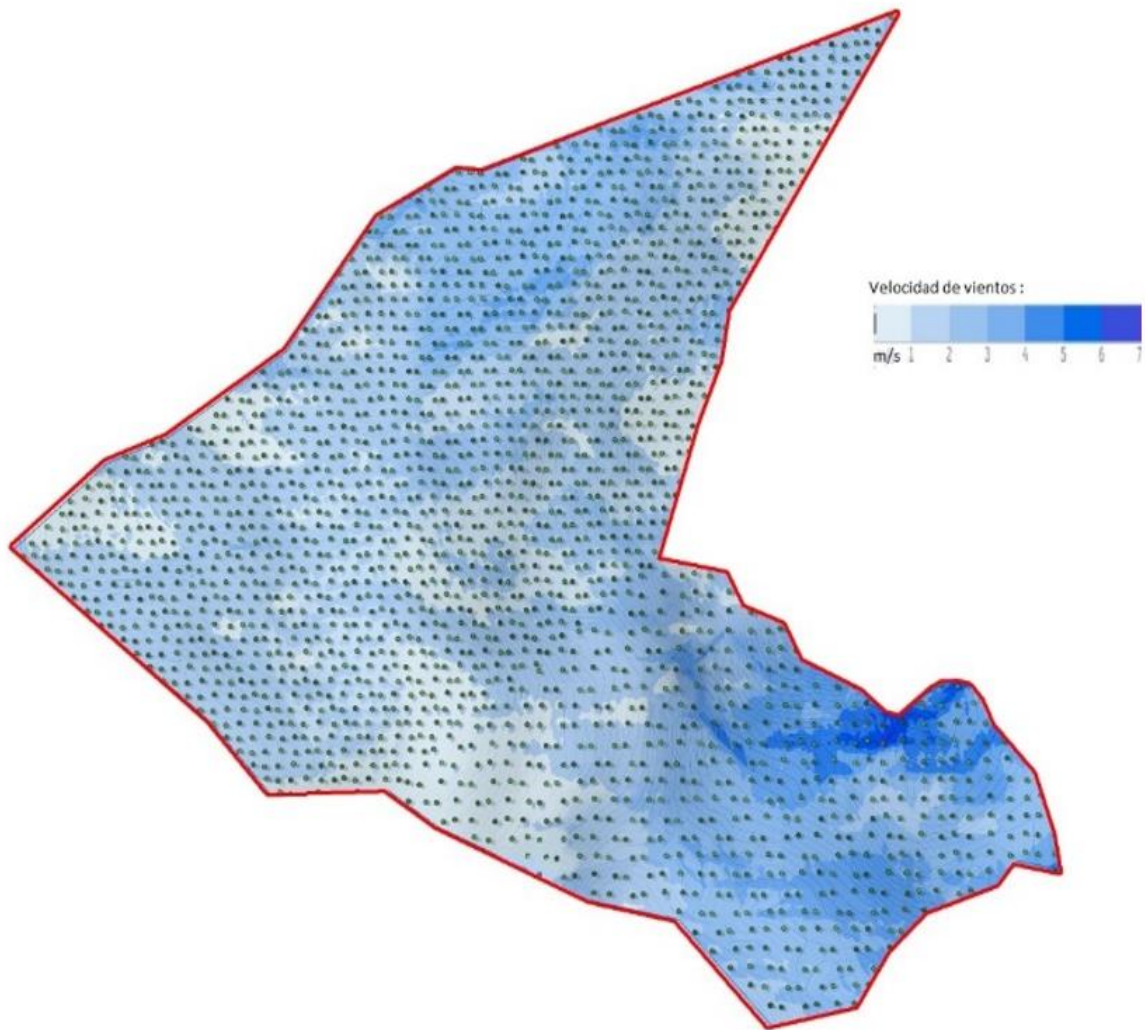
Ázimet de puesta del sol: 270° (oeste)

Fuente: Elaboración Propia/Programa autodesk Forma

3.2.18 Análisis del terreno: Vientos

El análisis de vientos es crucial para comprender las condiciones climáticas locales y su impacto en el desarrollo del espacio. Este estudio identifica patrones de dirección, velocidad y estacionalidad de los vientos:

Figura 25: Simulación de Vientos



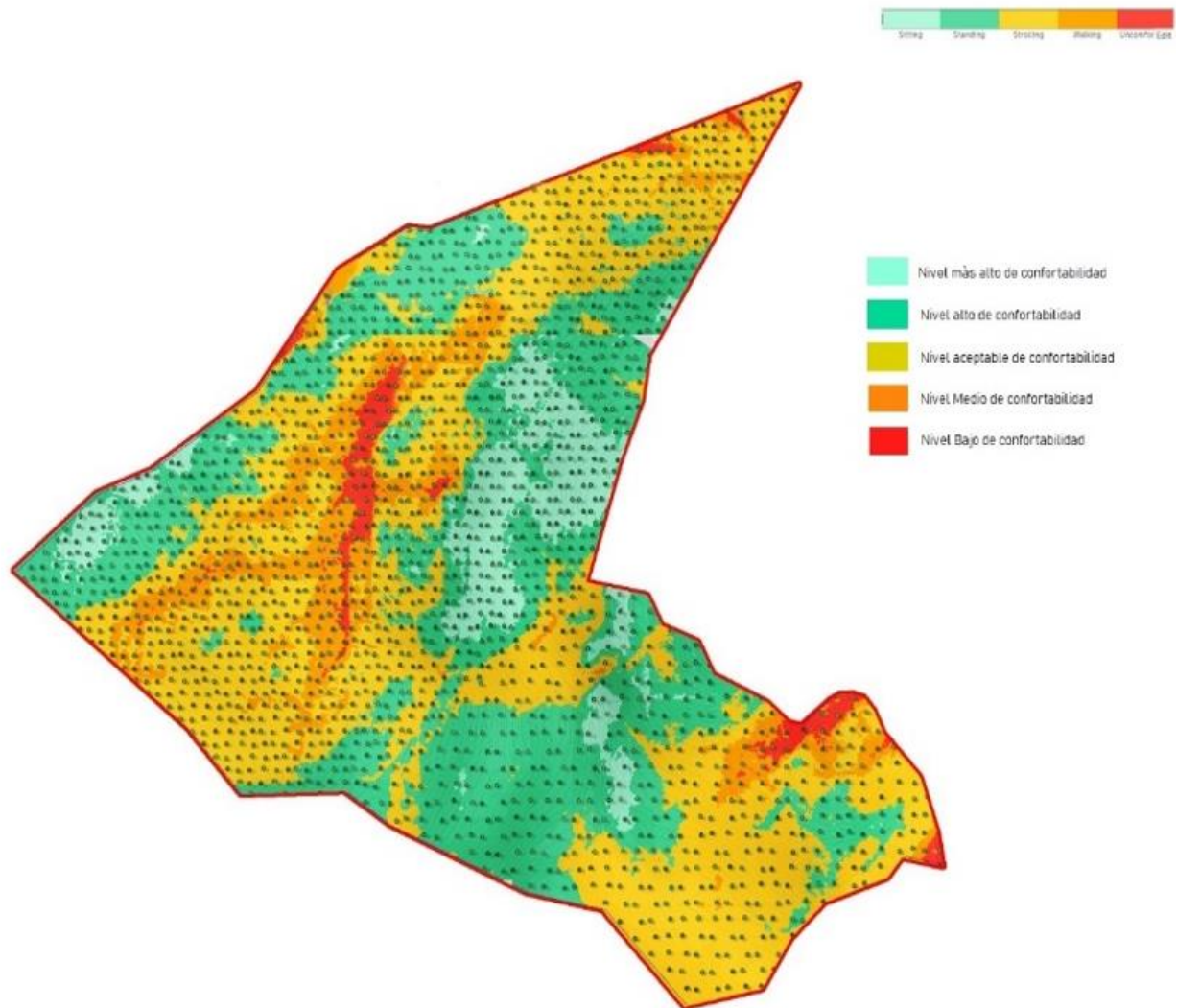
Fuente: Elaboración Propia/Programa autodesk Forma

Según la simulación de vientos tenemos una escala desde 1 m/s hasta los 12 m/s lo que significa que la velocidad de vientos en el terreno es considerablemente alta.

3.2.19 Análisis del terreno: Confort del terreno

También se analizan otros factores que determinan el grado de confortabilidad del terreno, como se detalla en la siguiente figura:

Figura 26: Simulación de confort de terreno, asoleamiento vs vientos vs humedad



Fuente: Elaboración Propia/Programa autodesk Forma

Para la confortabilidad se tomaron en cuenta los aspectos de asoleamiento, vientos y humedad para poder llegar a la conclusión que las zonas sombreadas de color verde y amarillas son las que tienen más confort para la edificabilidad.

3.2.20 Análisis del terreno: Diagnóstico de cuadrantes del terreno

A continuación, se presenta un análisis de cuadrantes para determinar las condiciones más adecuadas para la ejecución de la zonificación:

Figura 27: Análisis de cuadrantes

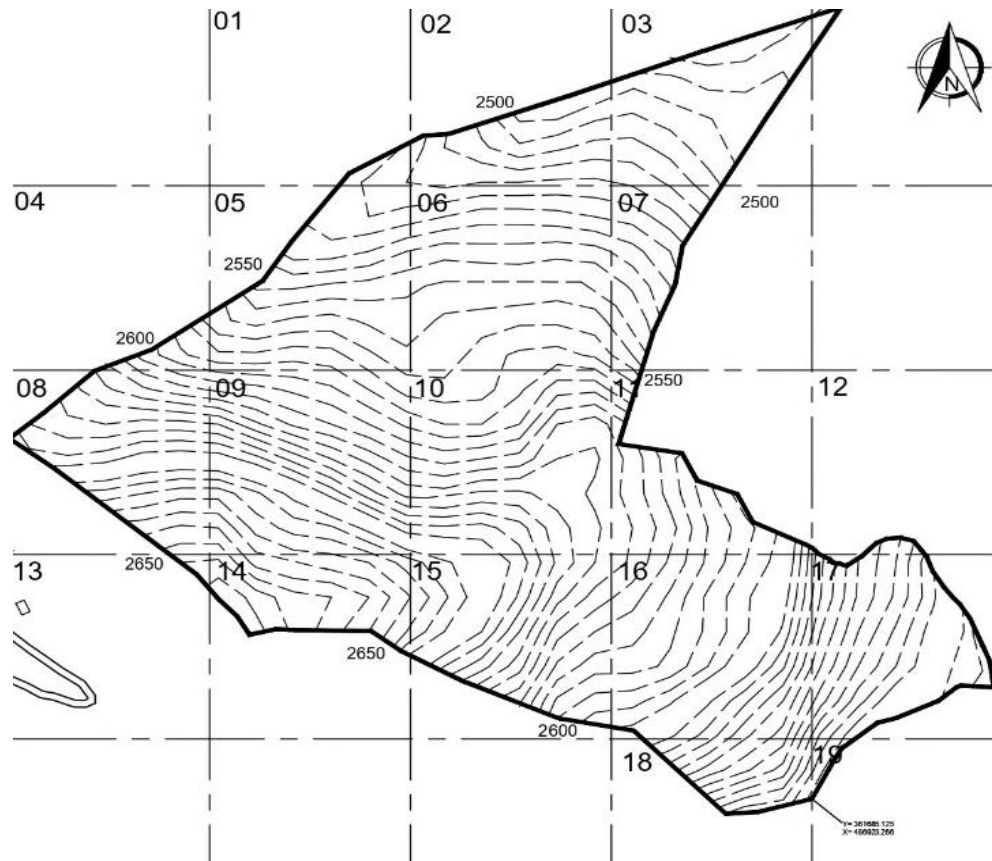
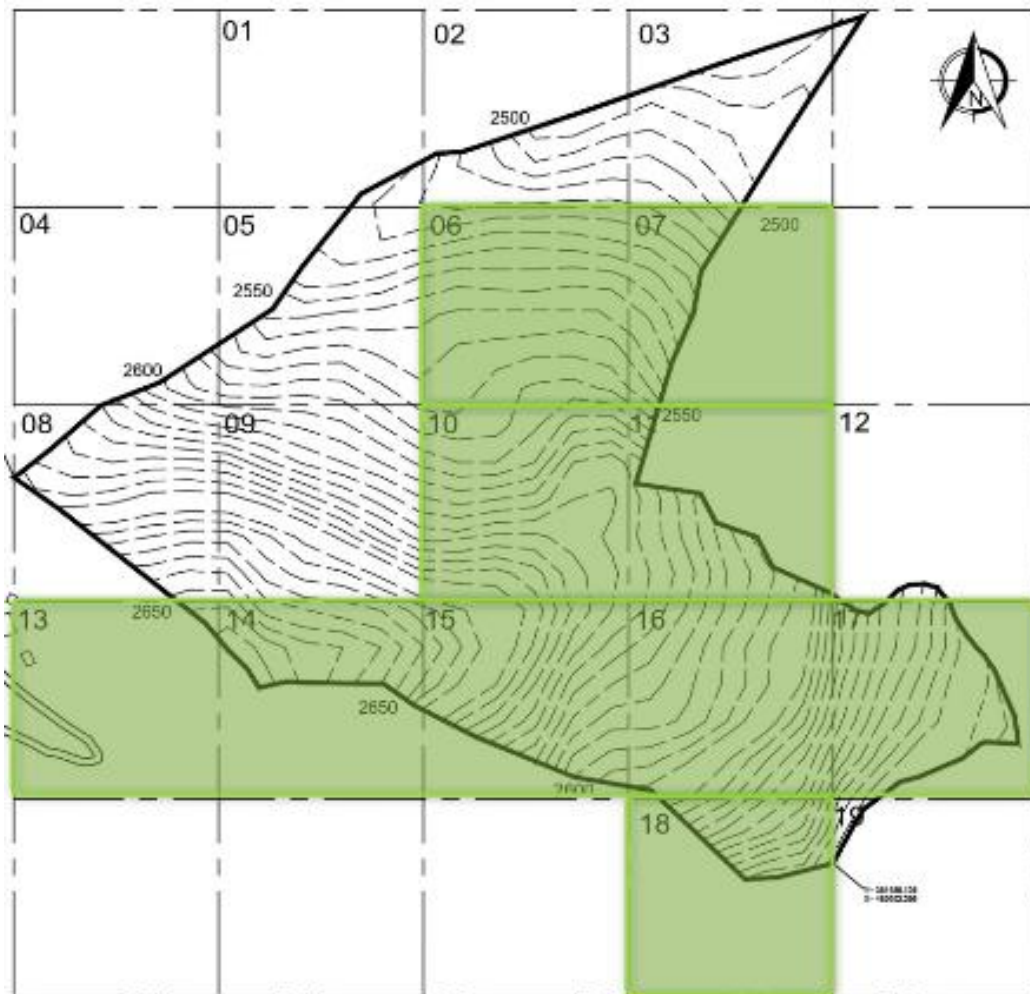


Tabla 12: Análisis de cuadrantes

Criterios a evaluar /cuadrantes	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
Características del terreno (pendientes, desniveles).	9	9	9	9	5	9	9	3	2	8	8	8	2	2	2	9	9	7	7
Calidad y tipo de vistas disponibles.	5	5	5	5	5	5	5	5	9	9	3	3	9	9	9	3	3	3	3
Menor exposición al sol y sombras.	8	8	8	8	9	9	9	8	9	5	5	5	3	3	3	3	3	3	3
Mayor densidad de vegetación	5	5	5	5	5	5	5	3	3	9	9	9	9	9	9	10	10	10	10
Facilidad de acceso y conexiones viales	3	3	3	3	3	3	3	9	5	3	3	3	9	9	9	5	3	9	5
Calificación total	30	30	30	30	30	31	31	28	28	34	28	28	32	32	32	30	34	32	28

Fuente: Elaboración Propia/Programa autodesk Forma

Figura 28: Conclusión de análisis de cuadrantes



Fuente: Elaboración Propia/Programa autodesk Forma

En conclusión, los cuadrantes con mayor calificación y por ende más aptos para desarrollar el proyecto son: cuadrantes 06, 07, 10, 11, 13, 14, 15, 16, 17 y 18. Estos cuadrantes destacan por reunir condiciones favorables como accesibilidad, estabilidad del terreno, baja exposición a riesgos naturales, disponibilidad de servicios básicos y un entorno ambiental adecuado.

Además, presentan características óptimas para el aprovechamiento de recursos naturales, como una adecuada exposición solar, potencial agrícola y escasa vulnerabilidad ante fallas geológicas o deslizamientos. Estos factores combinados hacen que estos cuadrantes sean ideales para garantizar la viabilidad, sostenibilidad y eficiencia del proyecto propuesto.

4. ETAPA DE DESARROLLO DE DISEÑO

En esta etapa se presentarán la propuesta a las necesidades que manifiestan los usuarios de la institución religiosa del Tabernáculo Bíblico Bautista, desarrollando la etapa con herramientas como programa de necesidades y arquitectónico, zonificación los cuales representaran de manera gráfica la distribución espacial de las zonas del proyecto.

4.1 Programa de Necesidades

4.1.1 Definición de necesidades

El Tabernáculo Bíblico Bautista "Amigos de Israel", busca un diseño arquitectónico en armonía con el entorno natural, considerando clima, vegetación y topografía. Prefiere materiales locales, poco modernos pero funcionales, y espacios que respondan a sus necesidades sin desentonar con el terreno.

Es importante destacar los siguientes factores:

- Capacidad para un promedio de 550 personas.
- Carece de sistema de agua y energía eléctrica.
- Difícil acceso vehicular debido a terreno montañoso y de alta vegetación.

4.1.2 Espacios arquitectónicos

Es fundamental identificar y definir los espacios arquitectónicos que deben ser diseñados e incorporados en la propuesta del campamento de retiro juvenil del Tabernáculo Bíblico Bautista "Amigos de Israel", asegurando su funcionalidad, eficiencia operativa y adecuación al entorno. La configuración espacial debe responder a criterios técnicos, normativos y ambientales, garantizando condiciones óptimas de habitabilidad, seguridad y sostenibilidad. Los espacios arquitectónicos clave incluyen:

- 35 Cabañas con capacidad para 20 personas y sanitarios en el interior
- Anfiteatro
- Cancha de fútbol y basquetbol
- Comedor
- Senderos
- Áreas comunes
- Oficinas
- Bodegas
- Tiendas o chalet
- Clínica
- Área de juegos
- Sanitarios sociales

4.2 Programa de necesidades

Tabla 13: Programa de necesidades

NECESIDAD	ACTIVIDAD	SUB-ESPACIO	ESPACIO	ZONA
Dar la Bienvenida a los usuarios y esperar	Recibir y acoger usuarios	Recepción	Administración General	ADMINISTRACIÓN
Esperar registro	Esperar	Sala de espera		
Organizar el funcionamiento del campamento	Dirigir planificar	Dirección		
Llevar el control de actividades, reunirse para planificar actividades que se llevarán a cabo	Planificar	Colaboradores	Apoyo Administrativo	
Reunirse con los encargados de grupo para la realización de actividades	Planificar, reunirse	Sala de Reuniones		
Ofrecer información y hacer un orden para ser atendidos	Informar, Ordenar	Recepción	Enfermería	
Esperar turno para ser atendidos	Esperar	Sala se Espera		
Brindar atención medica	Atender, Curar	Consultorio		
Almacenar material medico	Guardar	Bodega		
Satisfacer necesidades fisiológicas	Necesidades fisiológicas	Servicios Sanitarios		
Satisfacer necesidades fisiológicas	Necesidades fisiológicas, aseo personal	Servicio sanitario Mujeres	Servicios Sanitarios	
Satisfacer necesidades fisiológicas	Necesidades fisiológicas, aseo personal	Servicios Sanitarios Hombres		
Entrar al anfiteatro	Ingresar	Vestíbulo	Anfiteatro	
Ser espectador	Sentarse	Tribunas		
Presentar Obras para formar espiritualmente	Actuar, predicar	Escenario		

Almacenar utilería y mobiliario	Guardar	Bodega	Salón de usos múltiples	FORMACIÓN ESPIRITUAL
Enseñanza a niños, jóvenes y adultos	Recibir enseñanzas	Salón		
Vestirse antes y después del acto del bautismo	Cambiarse	Vestidores	Baptisterio	
Ducharse posterior al acto del bautismo	Ducharse	Duchas		
Llevar a cabo el acto del bautismo	Bautizar	Pila Bautismal		
Dar a conocer la palabra	Predicar	Pulpito		
Ser espectador de los bautizos	Sentarse, observar y ver	Tribunas		
Planificar cultos	Organizar a los servidores	Oficina	Capilla	
Espacio destinado para la presentación del culto y disposición de elementos sagrados.	Predicar	Altar		
Recibir el culto, la enseñanza	Sentarse, Escuchar.	Área de enseñanza		
Tener un control de audio y equipos eléctricos de sonido	Controlar	Cuarto de audio		
Guardar artefactos y productos de limpieza	Guardar	Cuarto de aseo		
Satisfacer necesidades fisiológicas, Bañarse y cambiarse	Necesidades fisiológicas, aseo personal	Servicios sanitarios/ Duchas, vestidores	Dormitorios Hombres	ALOJAMIENTO
Guardar equipo de limpieza	Guardar	Cuarto de aseo		
Área de convivencia, descanso y relajación	Comunicar, sentarse	Sala de estar		
Dormitorio del líder de cada grupo	Dormir, controlar	Dormitorio Principal		
Descansar, tomar descansos y dormir	Dormir	Dormitorio Común		
Disfrutar del entorno natural	Ver, relajarse	Terraza		

Satisfacer necesidades fisiológicas, Bañarse y cambiarse	Necesidades fisiológicas, aseo personal	Servicios sanitarios/ Duchas, vestidores	Dormitorio Mujeres	ALOJAMIENTO
Guardar equipo de limpieza	Guardar	Cuarto de aseo		
Área de convivencia, descanso y relajación	Comunicar, sentarse	Sala de estar		
Descansar, tomar descansos y dormir	Dormir, controlar	Dormitorio Principal		
Descansar, tomar descansos y dormir	Dormir	Dormitorio Común		
Disfrutar del entorno natural	Ver, relajarse	Terraza		
Satisfacer necesidades fisiológicas, Bañarse y cambiarse	Necesidades fisiológicas, aseo personal	Servicios sanitarios/ Duchas, vestidores	Dormitorio de ministros mujeres	
Guardar equipo de limpieza	Guardar	Cuarto de aseo		
Área de convivencia, descanso y relajación	Comunicar, sentarse	Sala de estar		
Descansar, tomar descansos y dormir	Dormir	Dormitorio		
Disfrutar del entorno natural	Ver, relajarse	Terraza		
Satisfacer necesidades fisiológicas, Bañarse	Necesidades fisiológicas, aseo personal	Servicios sanitarios/ Duchas	Dormitorio de ministros Hombres	
Guardar equipo de limpieza	Guardar	Cuarto de aseo		
Área de convivencia, descanso y relajación	Comunicar, sentarse	Sala de estar		
Descansar, tomar descansos y dormir	Dormir	Dormitorio		
Disfrutar del entorno natural	Ver, relajarse	Terraza		

Tener momentos de esparcimiento con protección del clima	Compartir, comer, socializar	Áreas verdes recreativas	Áreas verdes de descanso	RECREACIÓN
Desarrollar actividades físicas al aire libre, acceder a las diferentes áreas	Jugar, Ejercitarse, correr	Patio de ejercicios		
Convivir en actividades nocturnas al aire libre	Comunicar, cantar, convivir y sentarse	Área de reuniones		
Ser espectador de las actividades deportivas que se realizan en las canchas.	Sentarse, observar	Tribunas	Canchas	
Desarrollar actividades físicas al aire libre Dar seguridad y Controlar	Jugar, Ejercitarse, correr	Canchas de futbol / baloncesto		
Ingresar al campamento	Ingresar	Acceso	Acceso Principal	
Controlar el ingreso al campamento	Controlar	Caseta de Vigilancia		
Tener área de aparcamiento	Reunirse	Punto de encuentro	Plaza	
Presencia de vegetación, plantas flores arbustos para estética de bienvenida	Sentarse	Jardineras		
Dar la bienvenida al acceso del campamento	Caminar, Sentarse	Plaza		
Espacios destinados para los medios de transporte de los usuarios	Estacionarse	Plazas para Buses	Parqueo	
		Plaza para vehículos		
		Plaza para motocicletas		
Circulación para el ingreso y salida del campamento	Conducir	Circulación		
Control y revisión de suministros	Inventarios	Bodega	Bodega de suministros	
Estacionar camiones para abastecimiento de productos alimenticios o artículos de primera necesidad.	Descargar e cargar	Área de carga y descarga		

Satisfacer necesidades fisiológicas, Bañarse	Necesidades fisiológicas, aseo personal	Servicio Sanitario		COMPLEMENTARIA
Lavar los alimentos para su preparación	Lavar	Área de lavado	Cocina	
Preparación de alimentos para su cocción	Pelar, limpiar, cortar	Área de preparación		
Cocinar los alimentos	Cocinar	Área de cocción		
Almacenar los utensilios de cocina y comedor	Guardar	Bodega		
Almacenamiento de alimentos	Guardar	Alacena		
Almacenamiento de alimentos que se necesita refrigeración.	Guardar	Cuarto frio		
Almacenar los artículos de limpieza	Guardar	Cuarto de aseo		
Sentarse e ingerir los alimentos	Ingerir alimentos	Área de comensales	Comedor	
Presentar la variedad de comida para los usuarios	Entregar la comida	Mostrario		
Higiene personal antes de ingerir los alimentos	Lavarse las manos	Área de lavado		
Satisfacer necesidades fisiológicas	Necesidades fisiológicas, lavarse las manos, cambiarse	Servicios sanitarios mujeres		
		Servicios sanitarios hombres		
Satisfacer necesidades fisiológicas	Necesidades fisiológicas	Servicios sanitarios mujeres	Servicios Sanitarios	
		Servicios sanitarios hombres		
Acumulación de basura en lugar apartado de las instalaciones	Depositar		Desechos solidos	
Generar energía eléctrica para las instalaciones	Distribuir		Planta eléctrica / control	
Almacenamiento de agua potable para abastecimiento	Almacenar y distribuir		Cuarto de bombeo	

Fuente: Elaboración Propia

4.3 Programa arquitectónico

Tabla 14: Programa de necesidades

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO										
ZONA	ESPACIO	SUB-ESPACIO	CANT.	MOB.	CANT. USUA	ÁREA SUB-ESPACIO (m2)	ÁREA TOTAL SUB-ESPACIO (m2)	ÁREA TOTAL ESPACIO (m2)	ÁREA TOTAL ZONA (m2)	ÁREA TOTAL (m2)
AMINISTRATIVA	ADMINISTRACIÓN GENERAL	RECEPCIÓN	1	Sillas Escritorio	3	14.00	14.00	52.00	219.25	29565.43
		SALA DE ESPERA	1	Sillas Mesa Sillones	12	16.00	16.00			
		DIRECCIÓN	1	Sillas Escritorio Mesa	5	22.00	22.00			
	APOYO ADMINISTRATIVO	COLABORADORES	1	Mesas Sillas Impresor	10	56.00	56.00	88.50		
		SALA DE REUNIONES	1	Sillas Mesas	12	32.50	32.50			
	ENFERMERÍA	RECEPCION	1	Sillas Escritorio	1	5.00	5.00	64.75		
		SALA DE ESPERA	1	Sillones Mesas	5	6.00	6.00			
		CONSULTORIO	1	Sillas Escritorio Camillas Mueble	5	45.00	45.00			
		BODEGA	1	Estantes	2	5.00	5.00			
		S.S.	1	Inodoro Lavaman	2	3.75	3.75			
	S.S.	S.S. MUJERES	1	Inodoro Lavaman	4	7.00	7.00	14.00		

		S.S. HOMBRES	1	Inodoro Urinal Lavaman	4	7.00	7.00		
FORMACIÓN ESPIRITUAL	ANFITEATRO	VESTIBULO	1	Acceso	504	79.20	79.20	883.10	2,209.20
		TRIBUNAS	1	Graderío		698.94	698.24		
		ESCENARIO	1	Tarima		104.94	104.94		
	SALÓN DE USOS MÚLTIPLES	SALÓN	1	Sillas Mesas	200	375.50	375.50	384.50	
		BODEGA	1	Estantes	5	9.00	9.00		
	BAUTISTERIO	VESTIDORES	1	Bancas Muebles	100	22.50	22.50	125.10	
		DUCHAS	1	Regadera		16.20	16.20		
		PILA BAUTISMAL	1	Pila		16.20	16.20		
		PULPITO	1	Altar		21.60	21.60		
		TRIBUNAS	1	Graderios		48.60	48.60		
	CAPILLA	OFICINA	1	Mesas Sillas Armario	5	27.00	27.00	816.50	
		ÁREA DE ENSEÑANZA	1	Bancas	500	80.00	80.00		
		PULPITO	1	Altar	1	690.00	690.00		
		CUARTO DE AUDIO	1	Mesas Sillas	3	12.00	12.00		
		CUARTO DE ASEO	1	Estantes	1	7.50	7.50		
ALOJAMIENTO	DORMITORIOS HOMBRES	SERVICIOS SANITARIOS – DUCHAS / VESTIDORES	18	Inodoros Urinales Lavama Duchas Bancas	20	41.40	745.20	6,682.16	
		CUARTO DE ASEO	18	Estantes	2	2.52	45.36		
		SALA DE ESTAR	18	Sofás Mesas Sofá de Rincón	18	43.86	789.53		
		DORMITORIO PRINCIPAL	18	Cama Cajonera Mesa Silla	1	9.00	162.00		
								3,077.51	

ALOJAMIENTO		DORMITORIO COMUN	18	Camarot e Cajonera	16	53.20	957.60		
		TERRAZA	18	Sillas	16	21.00	378.00		
	DORMITORIO MUJERES	SERVICIOS SANITARIOS – DUCHAS / VESTIDORES	17	Inodoros Urinales Lavaman Duchas Bancas	20	49.68	844.56		
		CUARTO DE ASEO	17	Estantes	2	2.52	42.84		
		SALA DE ESTAR	17	Sofás Mesas Sofá de Rincón	18	43.86	745.66		
		DORMITORIO PRINCIPAL	17	Cama Cajoner Mesa Silla	1	9.00	162.00		
		DORMITORIO COMUN	17	Camarot e Cajoner a	16	53.20	904.40		
		TERRAZA	17	Sillas	16	21.00	357.00		3,047.29
	DORMITORIO DE MINISTROS HOMBRES	SERVICIOS SANITARIOS – DUCHAS / VESTIDORES	2	Inodoros Urinales Lavaman Duchas Bancas	18	30.36	60.72		
		CUARTO DE ASEO	2	Estantes	2	2.52	5.04		
		SALA DE ESTAR	2	Sofás Mesas Sofá de Rincón	9	25.30	50.60		
		DORMITORIO	2	Cama Cajonera Mesa Silla	10	57.40	114.80		
		TERRAZA	2	Sillas	10	21.00	42.00		273.16
	DORMITORIO DE MINISTRAS MUJERES	SERVICIOS SANITARIOS – DUCHAS / VESTIDORES	2	Inodoros Urinales Lavabo Duchas Bancas	18	35.88	71.76		
		CUARTO DE ASEO	2	Estantes	2	2.52	5.04		
		SALA DE ESTAR	2	Sofás Mesas Sofá de Rincón	9	25.30	50.60		284.20

		DORMITORIO	2	Cama Cajoner Mesa Silla	10	57.40	114.80			
		TERRAZA	2	Sillas	10	21.00	42.00			
RECREACIÓN	ÁREAS VERDES DE DESCANSO	AREAS VERDES RECREATIVAS	2	Mesas Bancas	200	5,000.0	10,000	12,707	13,427.36	
		PATIO DE EJERCICIOS	2	Juegos	100	1,250.0	2,500.0			
		ÁREA DE REUNIONES	3	Fogata	40	69.12	207.36			
	CANCHA	TRIBUNAS	2	Gradas metálica	100	160.00	320.00	720.00		
		CANCHA	2		10	200.00	400.00			
COMPLEMENTARIA	ACCESO PRINCIPAL	ACCESO	1		1	30.00	30.00	47.60	7,027.46	
		CASETA DE VIGILANCIA	1	Inodoro Lavabo	1	17.60	17.60			
	PLAZA	PUNTO DE ENCUENTRO	1			100.00	100.00	1,850		
		JARDIN	3			50.00	150.00			
		PLAZA	1		500	1,600.0	1,600.0			
	PARQUEO	PLAZAS PARA BUSES	5	Buses		35.00	175.00	3,112.5		
		PLAZA PARA CARROS	30	Carros		12.50	375.00			
		PLAZAS PARA MOTOS	25	Motos		2.50	62.50			
		CIRCULACION	1			2,500.0	2,500.0			
	BODEGA DE SUMINISTROS	ÁREA DE CARGA Y DESCARGA	1	Camión	5	600.00	600.00	638.30		
		BODEGA	1	Estantes	10	36.30	36.30			
		S.S.	1		1	2.00	2.00			
	COCINA	AREA DE LAVADO	1	Lavabo Pila	5	2.50	2.50	36.66		

COMPLEMENTARIA		AREA DE PREPARACION	1	Mesa Mueble Estante	5	5.76	5.76			
		AREA DE COCCION	1	Cocina Refriger Lavabo	5	5.40	5.40			
		BODEGA	1	Estantes	5	12.00	12.00			
		ALACENA	1	Estantes	5	4.00	4.00			
		CUARTO FRIO	1	Estantes	3	4.00	4.00			
		CUARTO DE ASEO	1	Estantes	2	3.00	3.00			
		AREA DE COMENSALES	1	Mesas Sillas		780.00	780.00	965.40		
		MOSTRARIO	1	Muebles		20.00	20.00			
		AREA DE LAVADO	1	Lavama nos		15.00	15.00			
		S.S. HOMBRES	1	Inodoro Urinales Lavama nos		75.20	75.20			
		S.S. MUJERES	1	Inodoro Lavama nos		75.20	75.20			
		S.S. MUJERES	5	Inodoro Lavama nos	15	33.75	168.75	337.50		
		S.S. HOMBRES	5	Inodoro Urinales Lavama nos	17	33.75	168.75			
		DESECHOS SOLIDOS				7.50	7.50	7.50		
		PLANTA ELECTRICA				16.00	16.00	16.00		
		EQUIPO DE BOMBEO				16.00	16.00	16.00		

4.4 Criterios de zonificación

En la siguiente etapa se pretende determinar el uso racional de las áreas para la ejecución de la propuesta arquitectónica más óptima que cumpla con las necesidades de los usuarios para el campamento de retiro. Es importante la adecuación de los diferentes espacios que constituyen el anteproyecto.

Para la correcta selección de propuesta de zonificación se deberán tomar en cuenta los siguientes valores:

4.4.1 Criterios de zonificación cualitativos

- Funcionalidad de los espacios.
- Situación geográfica y topografía del terreno
- Crecimiento en etapas de corto, largo y mediano plazo.

4.4.2 Criterios de zonificación cuantitativos

- Metros cuadrados de los diferentes espacios arquitectónicos (administrativo, alojamiento, formación espiritual, recreativo y complementaria)
- Capacidad de ocupación de los espacios arquitectónicos.
- Presupuesto para la ejecución del anteproyecto.

4.4.3 Criterios de diseño y zonificación

A continuación, se presentan los siguientes criterios que determinarán la mejor opción de propuesta de zonificación:

1. DE DISTRIBUCIÓN DE ESPACIOS DENTRO DEL TERRENO:

En este aspecto se determina la correcta distribución de los diferentes espacios para la correcta ubicación acorde a las actividades administrativas, recreativas, de alojamiento y de formación que requiere la institución.

2. CRITERIOS DE EQUIPAMIENTO:

Cabe destacar que se implementarán mobiliarios y equipos acordes a las diferentes actividades que se realizarán en cada uno de los espacios de los que dispone el campamento de retiro, asegurando así funcionalidad, confort y adaptabilidad. Estos elementos serán seleccionados considerando la naturaleza de cada área, el número de usuarios previstos y la facilidad de mantenimiento, priorizando siempre la durabilidad, la ergonomía y la integración con el entorno arquitectónico y natural del lugar.

3. CRITERIOS AMBIENTALES:

El terreno en el cual estará ubicado el anteproyecto posee una topografía con pendientes muy pronunciadas, de alto porcentaje de vegetación. Considerando que se encuentra en la zona más elevada de El Salvador, es importante tener en cuenta no afectar el entorno natural que lo rodea. Se busca reducir el impacto ambiental a la naturaleza.

La vegetación es un elemento de sombra que protege de temperaturas muy elevadas, también protege contra el viento, gracias a que los árboles re direccionan el viento evitando que golpeen las edificaciones y afectando las actividades que se desarrollen.

La vegetación capta y regula el agua de lluvia, de esta manera se reduce la sobrecarga de agua y los desbordamientos.

Teniendo en cuenta que el municipio de San Ignacio es una de las zonas de mayor susceptibilidad a derrumbes y deslizamientos, esto debido a las condiciones climáticas y a las pendientes de sus terrenos, también considerando sus suelos inestables y de espesa vegetación, se deberá realizar una investigación para determinar las zonas de mayor riesgo sísmico, derrumbes y deslizamientos para distribuir de una manera más segura la ubicación de los espacios.

4. CRITERIOS DE ORIENTACIÓN:

Se busca el aprovechamiento de los rayos del sol y ventilación para la correcta orientación de los espacios arquitectónicos. Esto ayudará a propiciar una temperatura más agradable y luz natural.

5. ACCESIBILIDAD

Concebir un entorno que facilite la circulación de todos los usuarios, incluyendo aquellos que poseen una discapacidad. La distribución de los espacios debe ser accesible para todas las personas, sobre todo en espacios de alto tránsito como plazas, estacionamiento y los diferentes edificios administrativos y de alojamiento.

4.5 Propuestas de zonificación

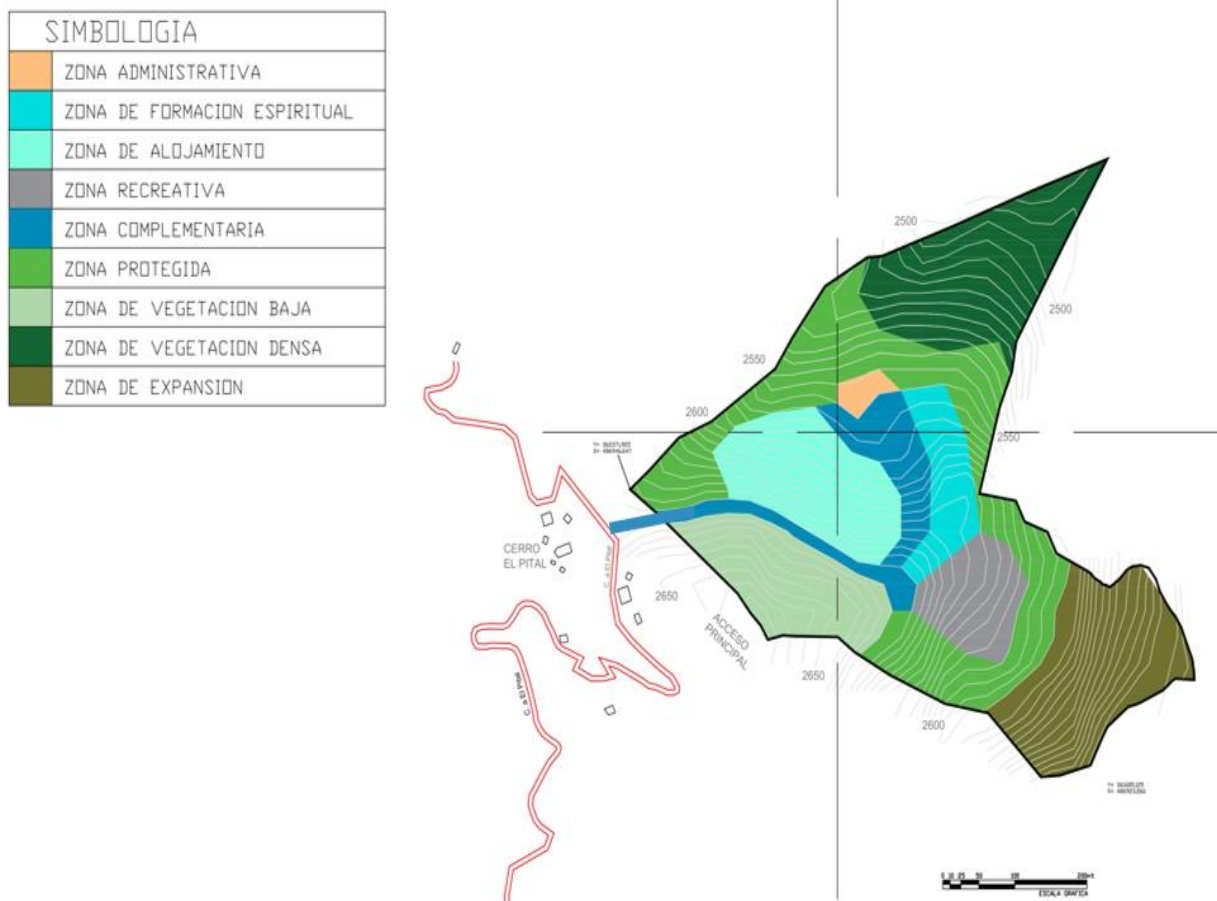
Para la selección de una propuesta de zonificación que priorice el acoplamiento efectivo de los espacios dentro del terreno, se tomarán en cuenta la proposición de dos propuestas que serán evaluadas bajo la concisa de la que caracteriza de mejor manera los siguientes criterios:

1. Facilidad de accesibilidad a las instalaciones
2. Compatibilidad entre zonas
3. Integración de las edificaciones con la topografía
4. Zonas de menor pendiente para edificación
5. Aprovechamiento de vegetación existente

4.5.1 Propuesta de zonificación A

En la propuesta A, se plantea que la conexión de acceso sea directa a la calle de El Pital y que ingrese desde el sector de mayor altitud, hacia el sector de menor altitud en la cual se desarrollarán las zonas de alojamiento y complementaria, ya que contarán con acceso directo al estacionamiento y por consecuente, al acceso principal al terreno. En tanto, la zona administrativa se encuentra al centro del terreno, en colindancia con la zona protegida.

Plano 10: Propuesta de zonificación A



4.5.2 Propuesta de zonificación B

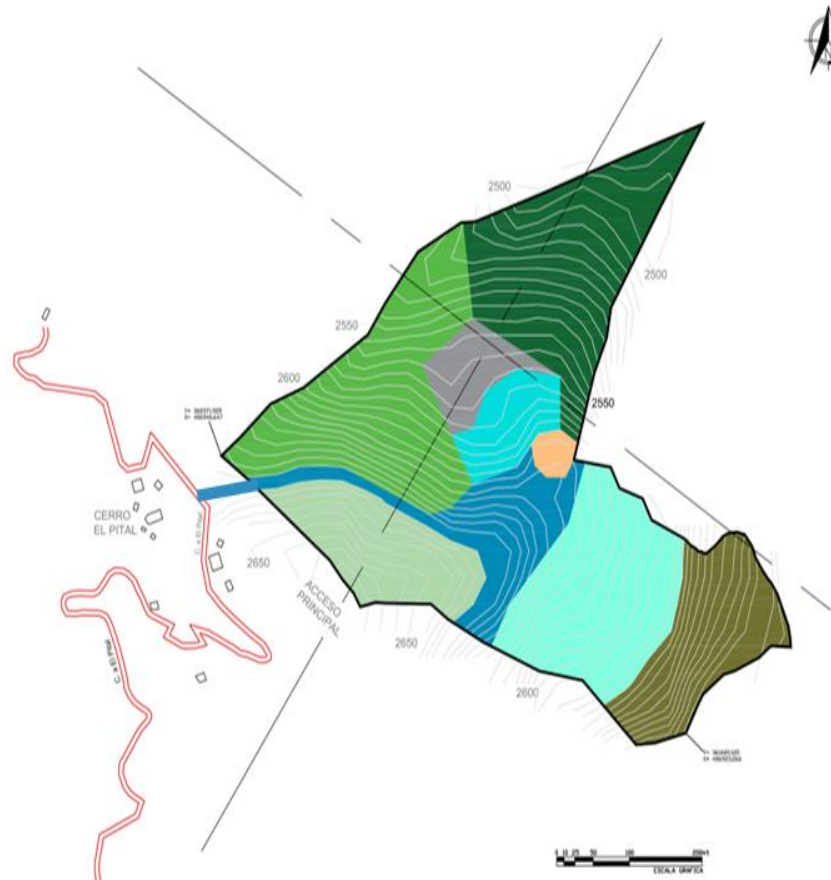
En la propuesta B, se plantea que la conexión de acceso sea directa a la calle de El Pital y que ingrese desde el sector de mayor altitud, hacia el sector de menor altitud, en la cual se desarrolla la zona complementaria y zona de alojamiento, ya que esta última se encuentra ubicada en el sector de menor altitud del proyecto. La zona administrativa y de alojamiento se encuentran de acceso directo a la zona

complementaria en la que se encuentra el estacionamiento, esto tomando en cuenta que los usuarios, luego de ingresar tendrán que registrar, obtener información o almacenar su equipaje.

La zona recreativa se encuentra en colindancia con la zona protegida y de vegetación densa, lo que fomenta la conexión con la naturaleza, el senderismo y la realización de actividades al aire libre.

Plano 11: Propuesta de zonificación B

SIMBOLOGIA	
	ZONA ADMINISTRATIVA
	ZONA DE FORMACION ESPIRITUAL
	ZONA DE ALOJAMIENTO
	ZONA RECREATIVA
	ZONA COMPLEMENTARIA
	ZONA PROTEGIDA
	ZONA DE VEGETACION BAJA
	ZONA DE VEGETACION DENSA
	ZONA DE EXPANSION



4.5.3 Matriz de evaluación

Para determinar el porcentaje determinado a cada factor realizaremos una comparación entre dos factores, y se decidirá quien tiene más importancia, y se calificará de manera que el ganador obtendrá "1" y al otro factor "0".

Tabla 15: Evaluación de zonificaciones

EVALUACIÓN DE ZONIFICACIONES						
N°	Factor	%	Propuesta A		Propuesta B	
			Nota	Peso	Nota	Peso
1	Facilidad de accesibilidad a las instalaciones	20%	9	1.8	8	1.6
2	Compatibilidad entre zonas	20%	8	1.6	8	1.6
3	Integración de las edificaciones con la topografía	20%	8	1.6	9	1.8
4	Zonas de menor pendiente para edificación	20%	6	1.2	8	1.6
5	Aprovechamiento de vegetación existente	20%	8	1.6	9	1.8
	TOTAL	100%		7.8		8.4

4.5.4 Propuesta mejor valorada

Se concluye que la **Propuesta de zonificación B** es la mejor valorada y con condiciones más óptimas para la edificación y distribución de espacios, por las siguientes razones:

- 1. Facilidad de accesibilidad a las instalaciones:** Esta es propuesta tiene accesibilidad directa con la calle principal, tanto el estacionamiento y la plaza de distribución se encuentran centradas para que se puedan conectar a los diferentes espacios.
- 2. Compatibilidad entre zonas:** Las zonas se encuentran distribuidas de manera uniforme, además que existe una relación entre ellas.
- 3. Integración de las edificaciones con la topografía:** La pendiente del terreno es bastante alta en algunas zonas.
- 4. Zonas de menor pendiente para edificación:** con esta propuesta se pretende dejar las zonas ubicadas en entre las curvas de nivel que estén más bajas y más separadas para evitar mayor porcentaje en las rampas y senderos.
- 5. Aprovechamiento de vegetación existente:** Algunas de los sectores del terreno poseen vegetación alta, por tanto, se evitan esas zonas de concentración para evitar la tala de árboles y se pretende trabajar con las zonas de vegetación más baja que puedan

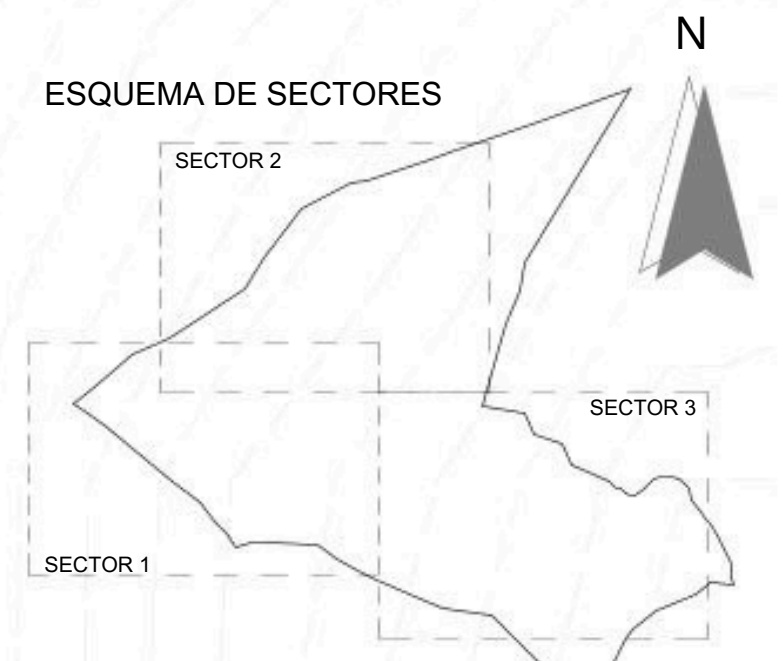
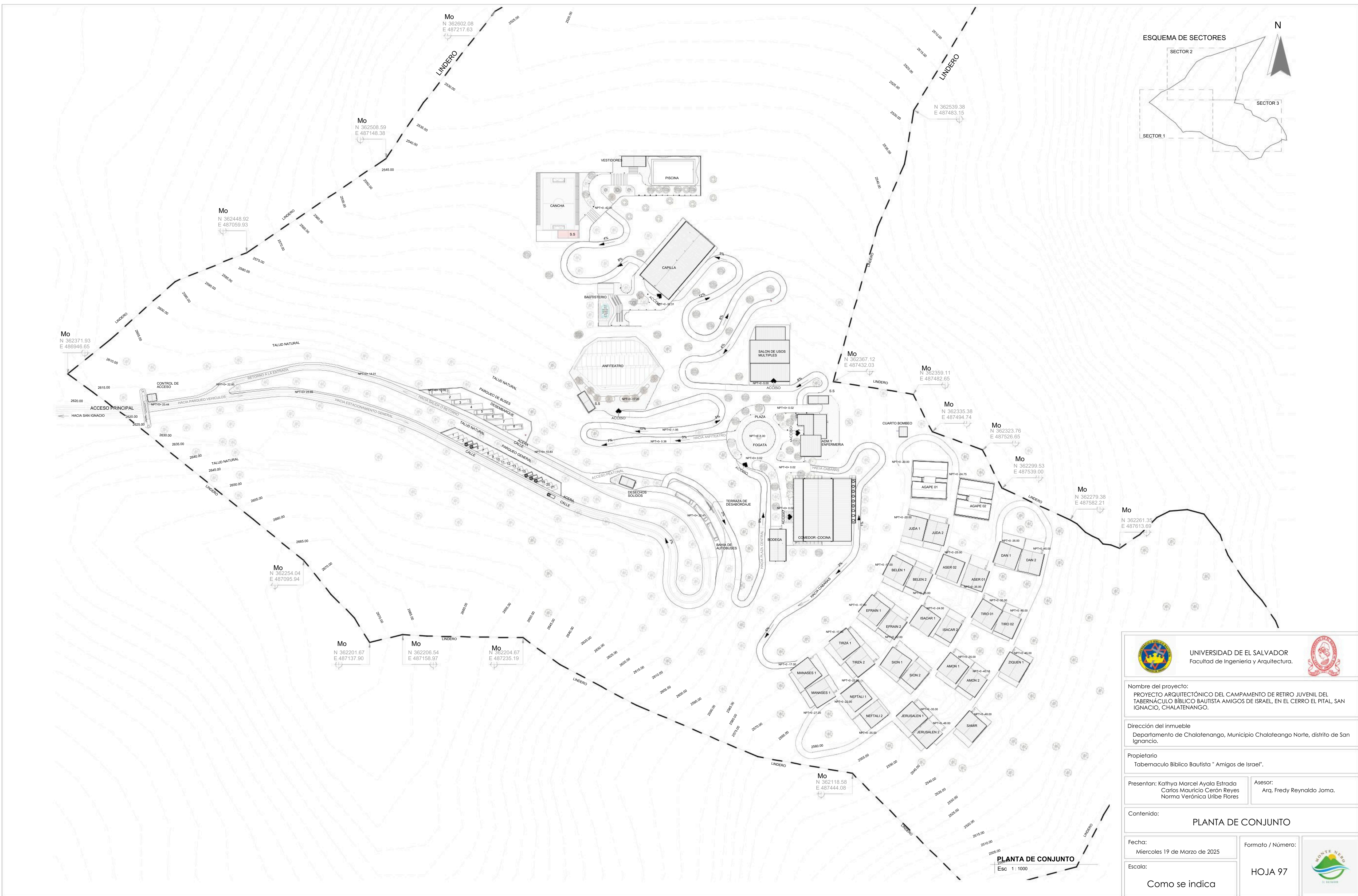
5. ETAPA DE PROPUESTA DE DISEÑO

En esta etapa se presentará la propuesta arquitectónica que conforma el Campamento de Retiro Juvenil del Tabernáculo Bíblico Bautista "Amigos de Israel", se presentarán: Planos de conjunto para ubicar los espacios dentro del terreno; así como plantas arquitectónicas, fachadas o alzados, secciones, planta de techos, modelos 3D y modelos 3D, para la correcta apreciación de las texturas y materiales propuestos.

5.1 Propuesta de Conjunto

Contenido:

5.1.1 Planta de conjunto.....	97
5.1.2 Estacionamiento general y autobuses	98
5.1.3 Planta de conjunto sección 2.....	99
5.1.4 Planta de conjunto sección 3.....	100
5.1.5 Planta de conjunto sección 4.....	101
5.1.6 Planta de plaza central	102
5.1.7 Área recreativa y capilla.....	103
5.1.8 Sección de taludes naturales	104




UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
 Facultad de Ingeniería y Arquitectura.
 

Nombre del proyecto:
PROYECTO ARQUITECTÓNICO DEL CAMPAMENTO DE RETIRO JUVENIL DEL TABERNÁCULO BÍBLICO BAUTISTA AMIGOS DE ISRAEL, EN EL CERRO EL PITAL, SAN IGNACIO, CHALATENANGO.

Dirección del inmueble
 Departamento de Chalatenango, Municipio Chalatenango Norte, distrito de San Ignacio.

Propietario
 Tabernaculo Bíblico Bautista " Amigos de Israel".

Presentan: Kathy Marcel Ayala Estrada Carlos Mauricio Cerón Reyes Norma Verónica Uribe Flores

Asesor:
 Arq. Fredy Reynaldo Joma.

Contenido:
PLANTA DE CONJUNTO

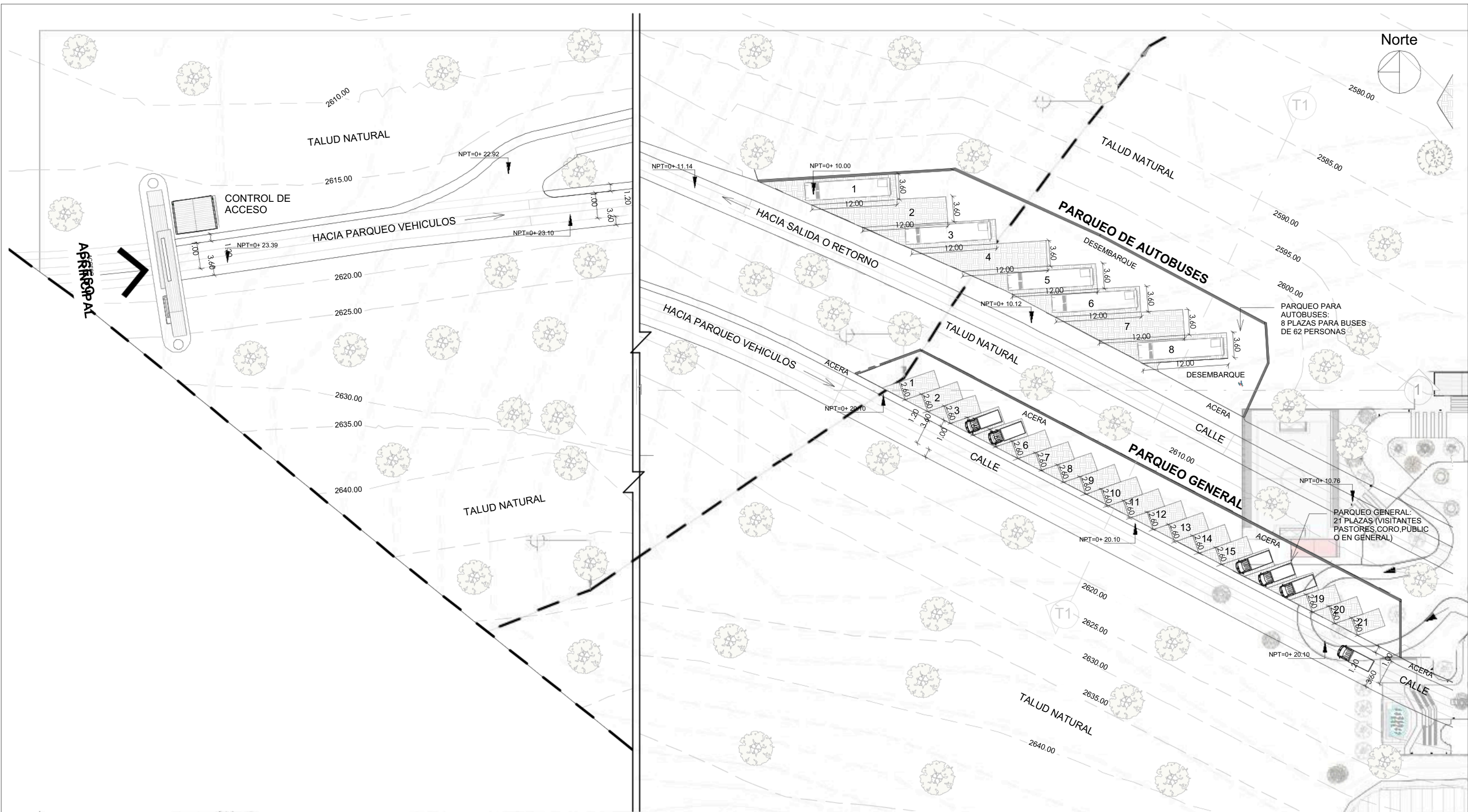
Fecha:
 Miércoles 19 de Marzo de 2025

Formato / Número:
HOJA 97

Escala:
 Como se indica

PLANTA DE CONJUNTO
 Esc 1:1000





PLANTA DE CONJUNTO S-01

TB
Esc 1 : 500



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
Escuela de Ingeniería y Arquitectura

Presenta:
Kathya Marcela Ayala Estrada
Carlos Mauricio Cerón Reyes
Norma Verónica Uribe Flores

PROYECTO ARQUITECTÓNICO DEL CAMPAMENTO DE RETIRO JUVENIL DEL TABERNÁCULO BÍBLICO BAUTISTA
AMIGOS DE ISRAEL, EN EL CERRO EL PITAL, SAN IGNACIO, CHALATENANGO

Contenido: ESTACIONAMIENTO GENERAL Y AUTOBUSES

Asesor: Arq. Fredy Reynaldo Joma

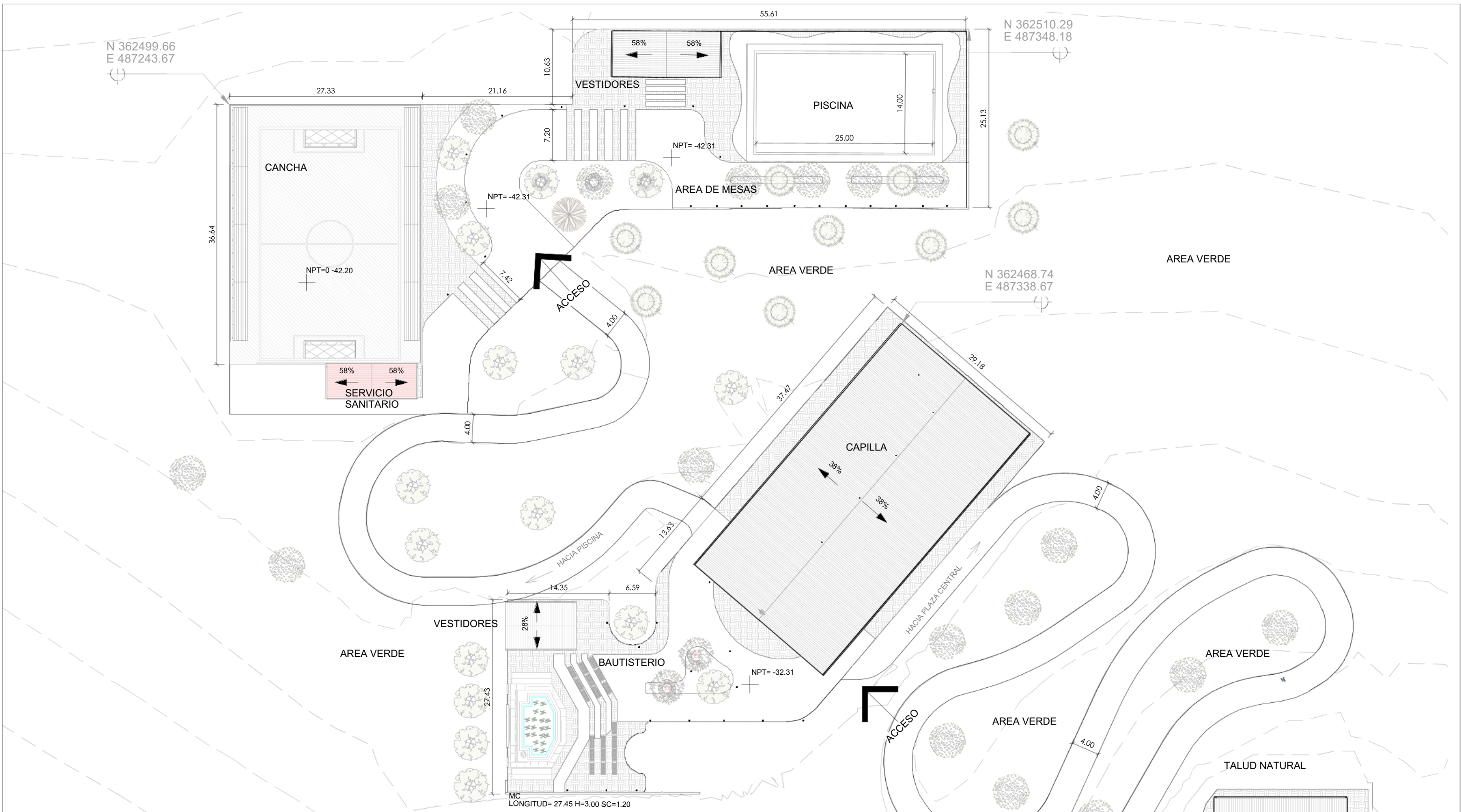
Área: 241,219.77 m²

Esc: Escalas Indicadas

Formato / Número:

HOJA 98





PLANTA DE CONJUNTO S-02

TB

Esc 1 : 500



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
Escuela de Ingeniería y Arquitectura

Presenta:
Kathya Marcela Ayala Estrada
Carlos Mauricio Cerón Reyes
Norma Verónica Uribe Flores

PROYECTO ARQUITECTÓNICO DEL CAMPAMENTO DE RETIRO JUVENIL DEL TABERNÁCULO BÍBLICO BAUTISTA AMIGOS DE ISRAEL, EN EL CERRO EL PITAL, SAN IGNACIO, CHALATENANGO

Contenido: PLANTA DE CONJUNTO SECCION 2

Asesor: Arq. Fredy Reynaldo Joma

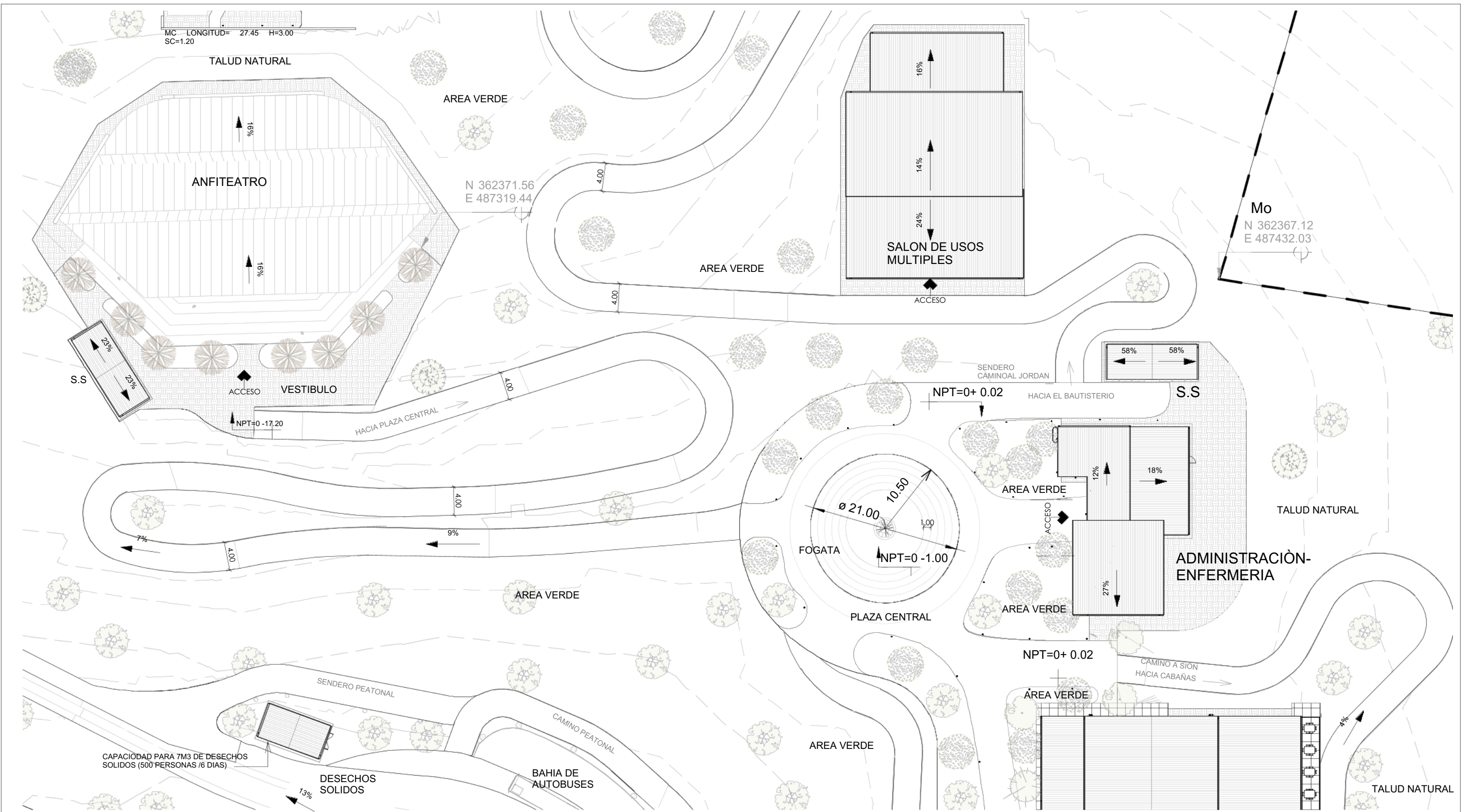
Área: 241,219.77 m²

Esc: Escalas Indicadas

Formato / Número:

HOJA 99





PLANTA DE CONJUNTO S-03

Tb
Esc 1 : 500



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
Escuela de Ingeniería y Arquitectura

Presenta:
Kathya Marcela Ayala Estrada
Carlos Mauricio Cerón Reyes
Norma Veronica Uribe Flores

PROYECTO ARQUITECTÓNICO DEL CAMPAMENTO DE RETIRO JUVENIL DEL TABERNÁCULO BÍBLICO BAUTISTA
AMIGOS DE ISRAEL, EN EL CERRO EL PITAL, SAN IGNACIO, CHALATENANGO

Contenido: PLANTA DE CONJUNTO SECCION 3

Asesor: Arq. Fredy Reynaldo Joma

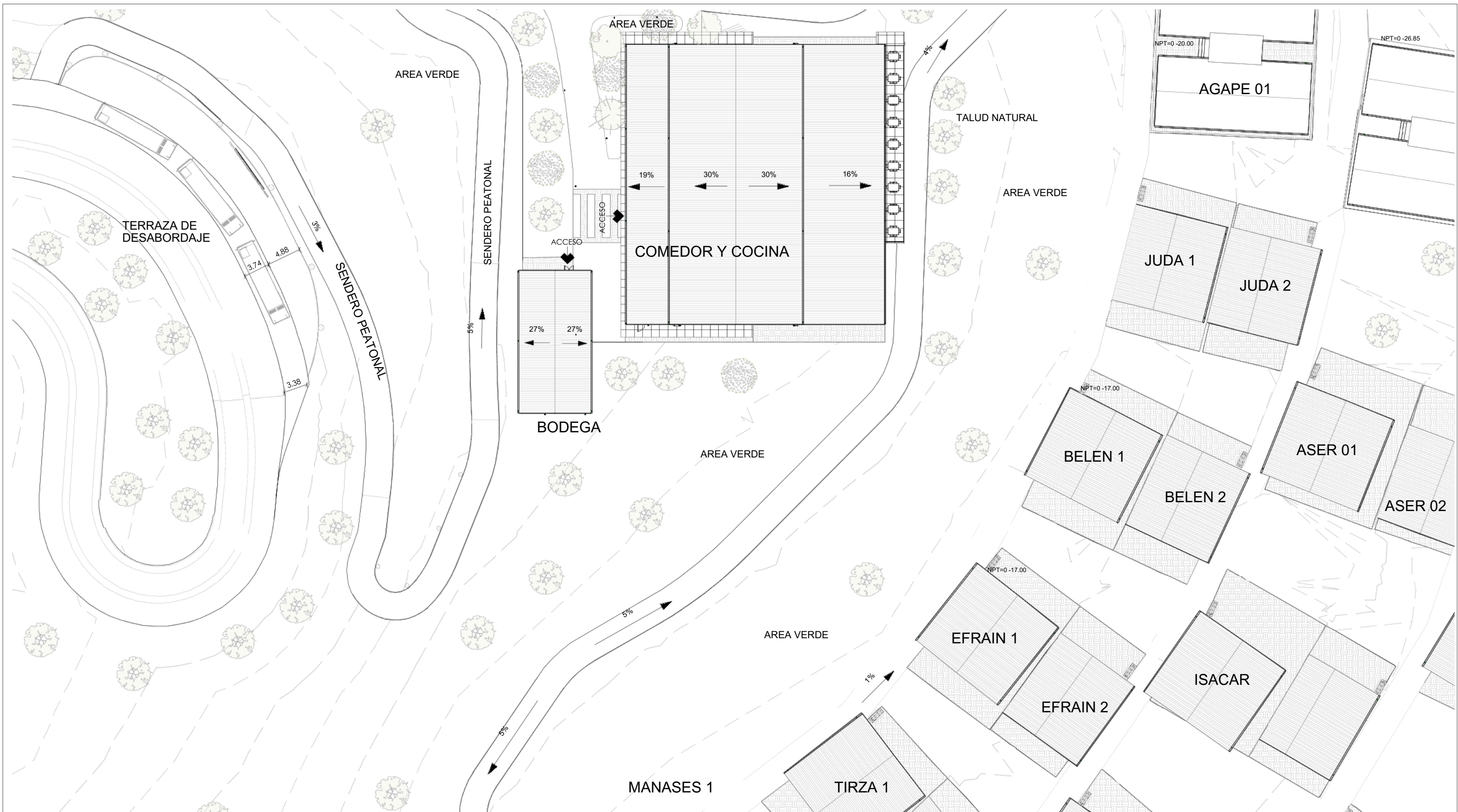
Área: 241,219.77 m2

Esc: Escalas Indicadas

Formato / Número:

HOJA 100





PLANTA DE CONJUNTO S-04
TABLOIDE
 Esc 1:500



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
 Escuela de Ingeniería y Arquitectura

Presenta:
 Kathy Marcela Ayala Estrada
 Carlos Mauricio Cerón Reyes
 Norma Verónica Uribe Flores

PROYECTO ARQUITECTÓNICO DEL CAMPAMENTO DE RETIRO JUVENIL DEL TABERNÁCULO BÍBLICO BAUTISTA
 AMIGOS DE ISRAEL, EN EL CERRO EL PITAL, SAN IGNACIO, CHALATENANGO

Contenido: PLANTA DE CONJUNTO SECCION 4

Asesor: Arq. Fredy Reynaldo Joma

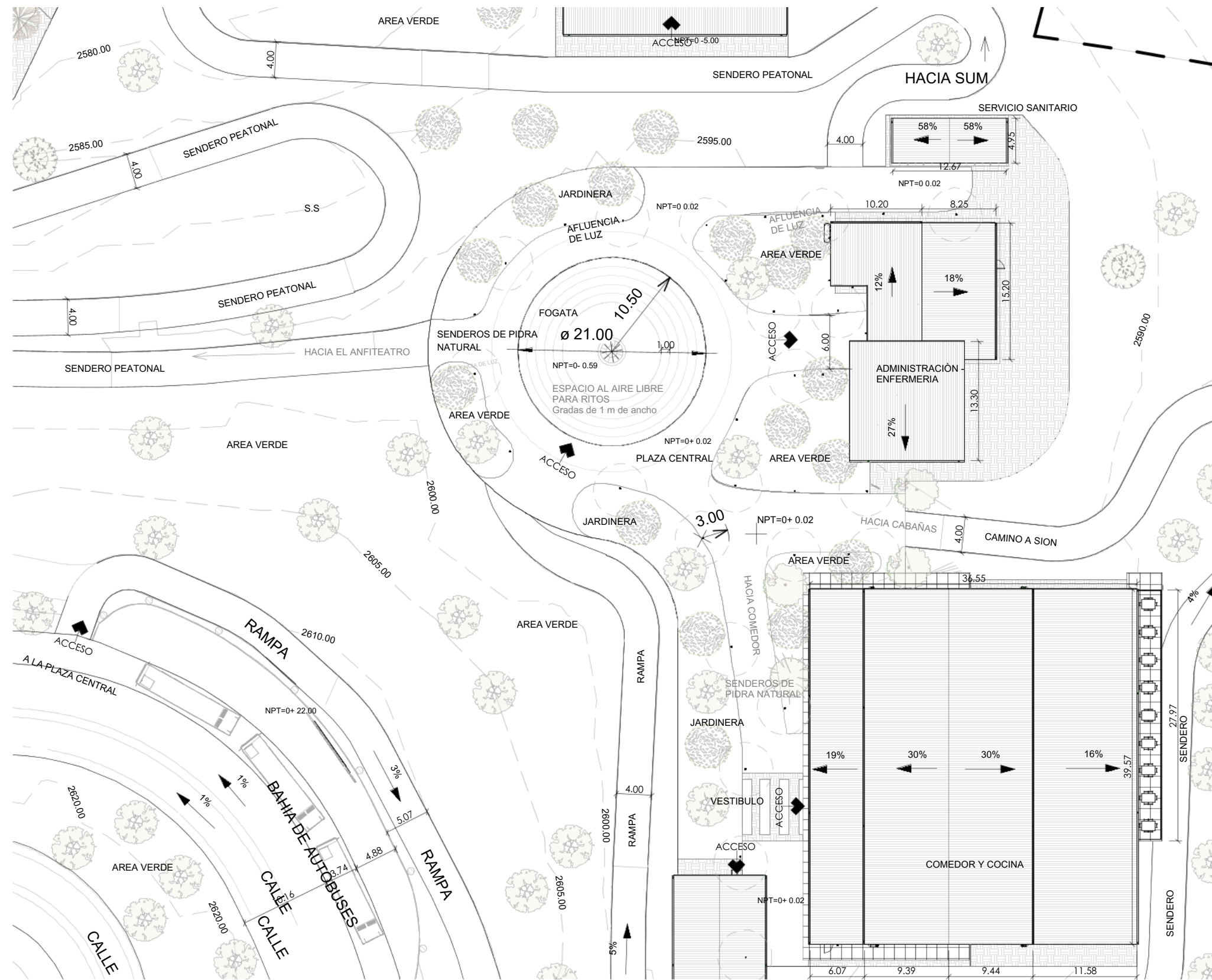
Área: 241,219.77 m²

Esc: Escalas Indicadas

Formato / Número:

HOJA 101





PLANTA PLAZA CENTRAL TB

Esc 1 : 500



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
Escuela de Ingeniería y Arquitectura

Presenta: Kathya Marcela Ayala Estrada
Carlos Mauricio Cerón Reyes
Norma Veronica Uribe Flores

PROYECTO ARQUITECTÓNICO DEL CAMPAMENTO DE RETIRO JUVENIL DEL TABERNÁCULO BÍBLICO BAUTISTA
AMIGOS DE ISRAEL, EN EL CERRO EL PITAL, SAN IGNACIO, CHALATENANGO

Contenido: PLANTA DE PLAZA CENTRAL

Asesor: Arq. Fredy Reynaldo Joma

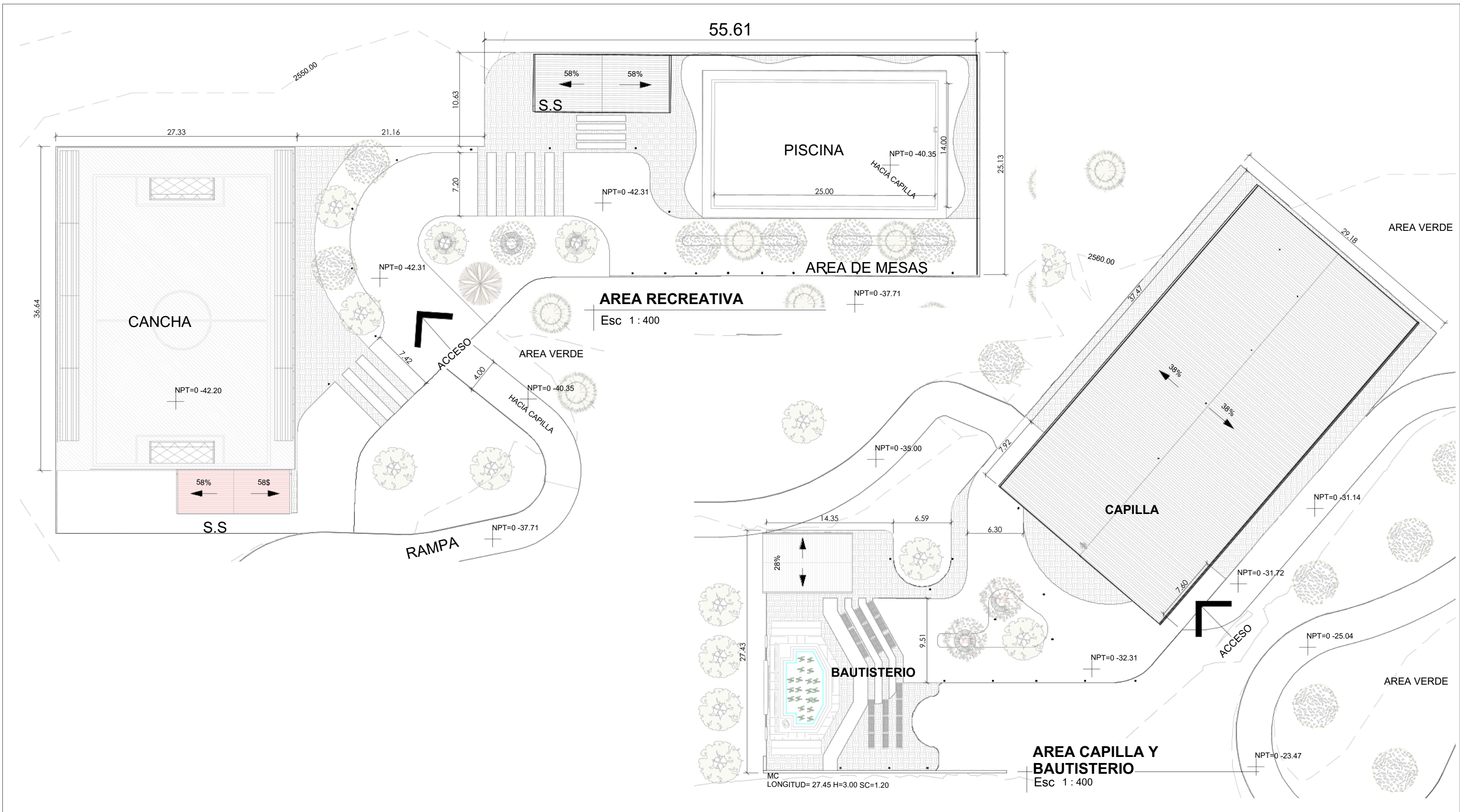
Área: 241,219.77 m²




Esc: Escalas Indicadas

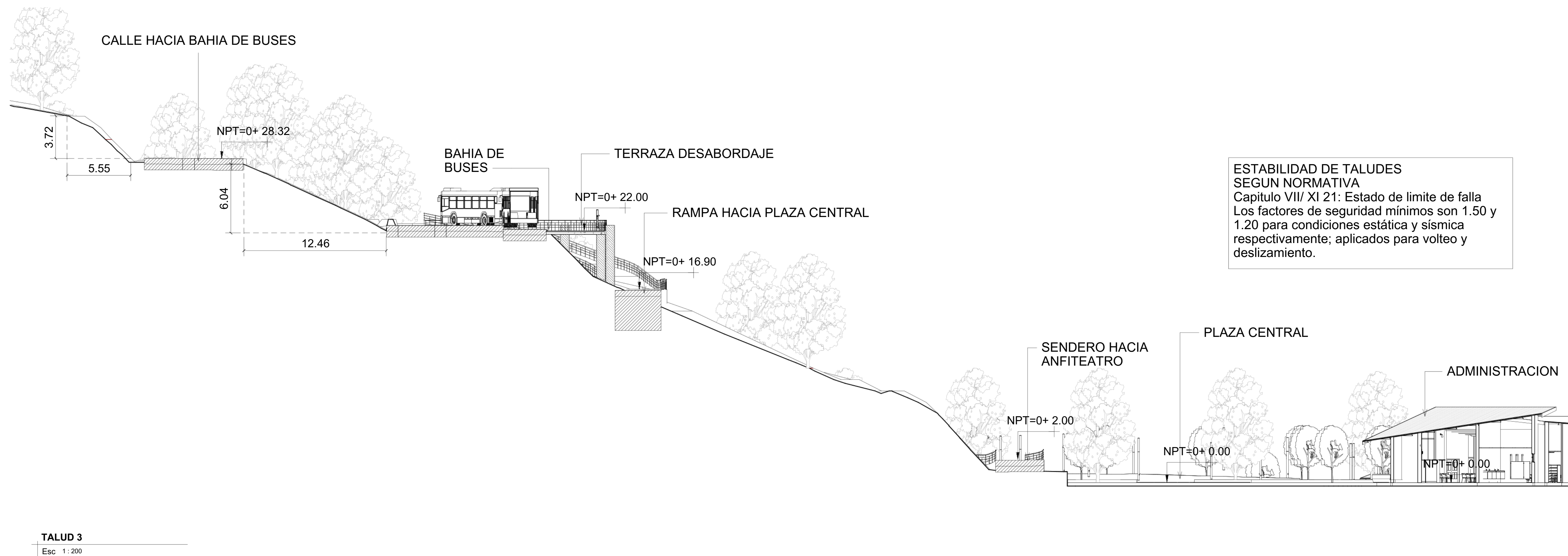
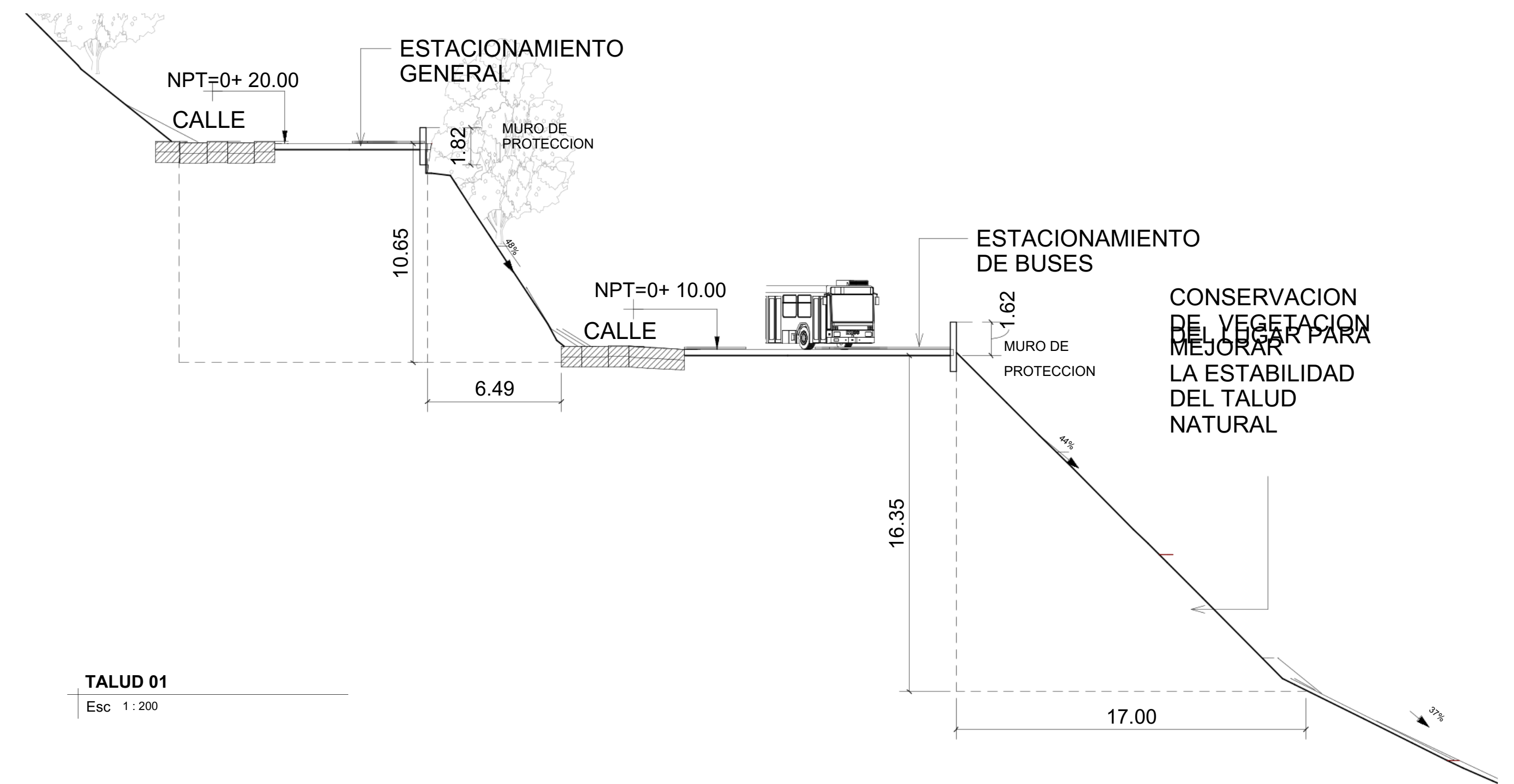
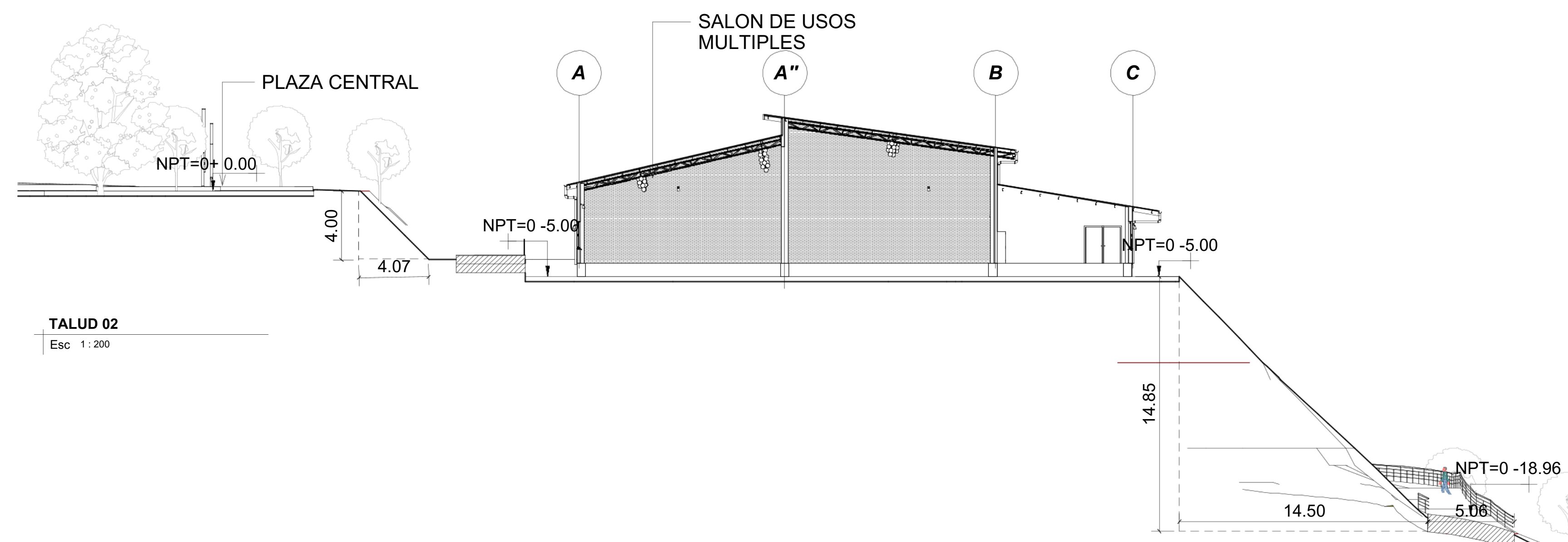
Formato / Número:

HOJA 102





		UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR Escuela de Ingeniería y Arquitectura		PROYECTO ARQUITECTÓNICO DEL CAMPAMENTO DE RETIRO JUVENIL DEL TABERNÁCULO BÍBLICO BAUTISTA AMIGOS DE ISRAEL, EN EL CERRO EL PITAL, SAN IGNACIO, CHALATENANGO		Formato / Número: HOJA 103	
		Presenta:	Kathy Marcela Ayala Estrada Carlos Mauricio Cerón Reyes Norma Veronica Uribe Flores	Contenido: AREA RECREATIVA Y CAPILLA	Asesor: Arq. Fredy Reynaldo Joma		



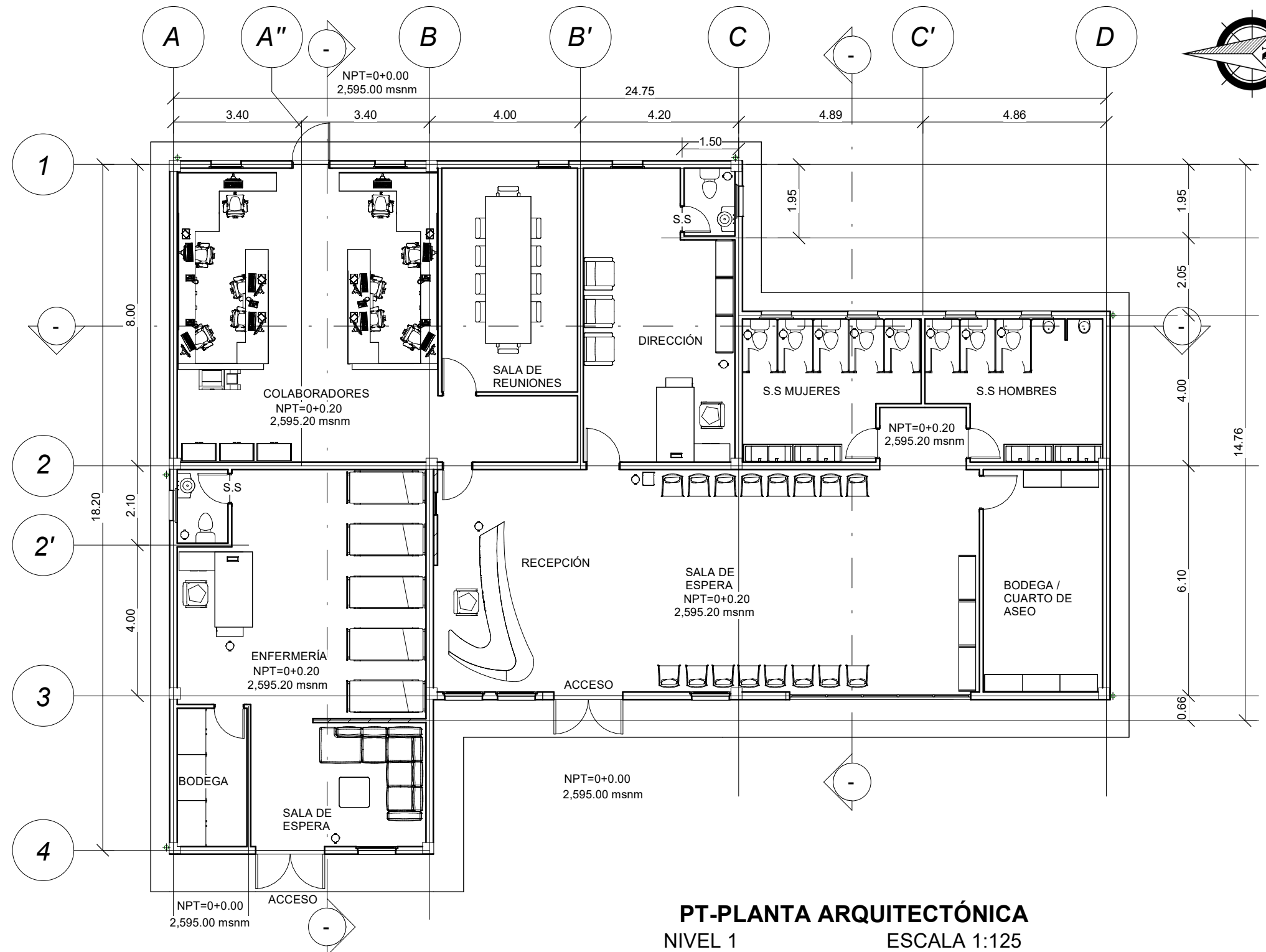
ESTABILIDAD DE TALUDES SEGUN NORMATIVA
 Capitulo VIII/ XI 21: Estado de limite de falla
 Los factores de seguridad mínimos son 1.50 y 1.20 para condiciones estática y sísmica respectivamente; aplicados para volteo y deslizamiento.

<p>UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR Facultad de Ingeniería y Arquitectura.</p>	
<p>Nombre del proyecto: PROYECTO ARQUITECTÓNICO DEL CAMPAMENTO DE RETIRO JUVENIL DEL TABERNÁCULO BÍBLICO BAUTISTA AMIGOS DE ISRAEL, EN EL CERRO EL PITAL, SAN IGNACIO, CHALATENANGO.</p>	
<p>Dirección del inmueble Departamento de Chalatenango, Municipio Chalateango Norte, distrito de San Ignacio.</p>	
<p>Propietario Tabernaculo Biblico Bautista " Amigos de Israel".</p>	
<p>Presentan: Kathya Marcel Ayala Estrada Carlos Mauricio Cerón Reyes Norma Verónica Uribe Flores</p>	<p>Asesor: Arq. Fredy Reynaldo Joma.</p>
<p>Contenido: SECCION DE TALUDES NATURALES</p>	
<p>Fecha: Miércoles 19 de Marzo de 2025</p>	<p>Formato / Número: HOJA 104</p>
<p>Escala: 1 : 200</p>	

5.2 Propuesta de Administración

Contenido:

5.2.1 Plano arquitectónico.....	106
5.2.2 Plano de techos e isométricos	107
5.2.3 Fachadas.....	108
5.2.4 Secciones.....	109



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
Escuela de Ingeniería y Arquitectura

Presenta:
Kathya Marcela Ayala Estrada
Carlos Mauricio Cerón Reyes
Norma Veronica Uribe Flores

PROYECTO ARQUITECTÓNICO DEL CAMPAMENTO DE RETIRO JUVENIL DEL TABERNÁCULO BÍBLICO BAUTISTA AMIGOS DE ISRAEL, EN EL CERRO EL PITAL, SAN IGNACIO, CHALATENANGO

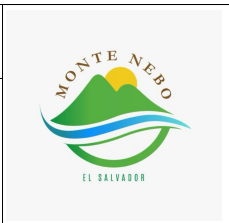
Contenido: PLANO ARQUITECTÓNICO - EDIFICIO DE ADMINISTRACIÓN - ENFERMERIA

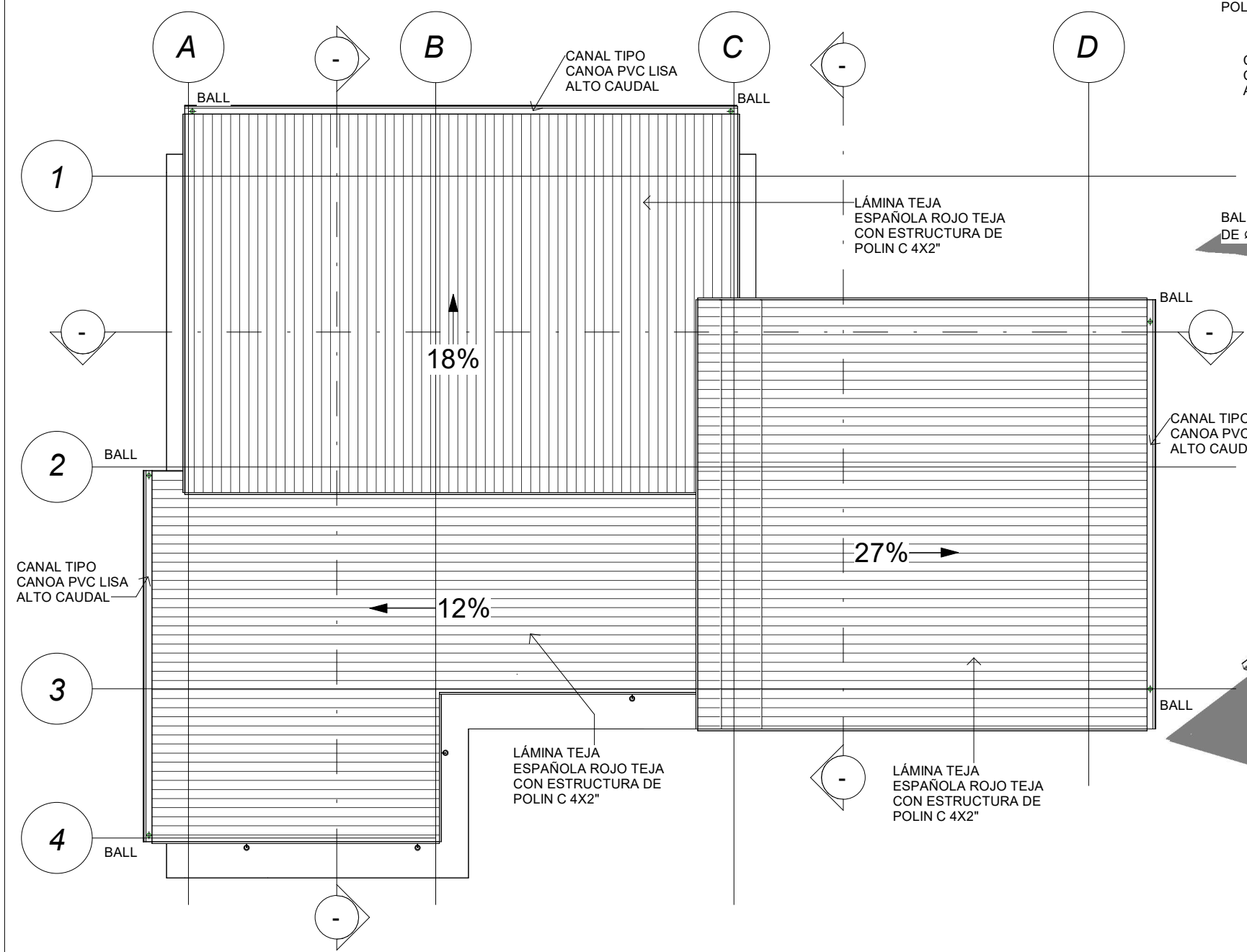
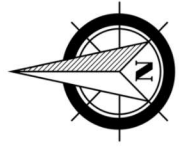
Asesor: Arq. Fredy Reynaldo Joma

Área: 241,219.77 m²

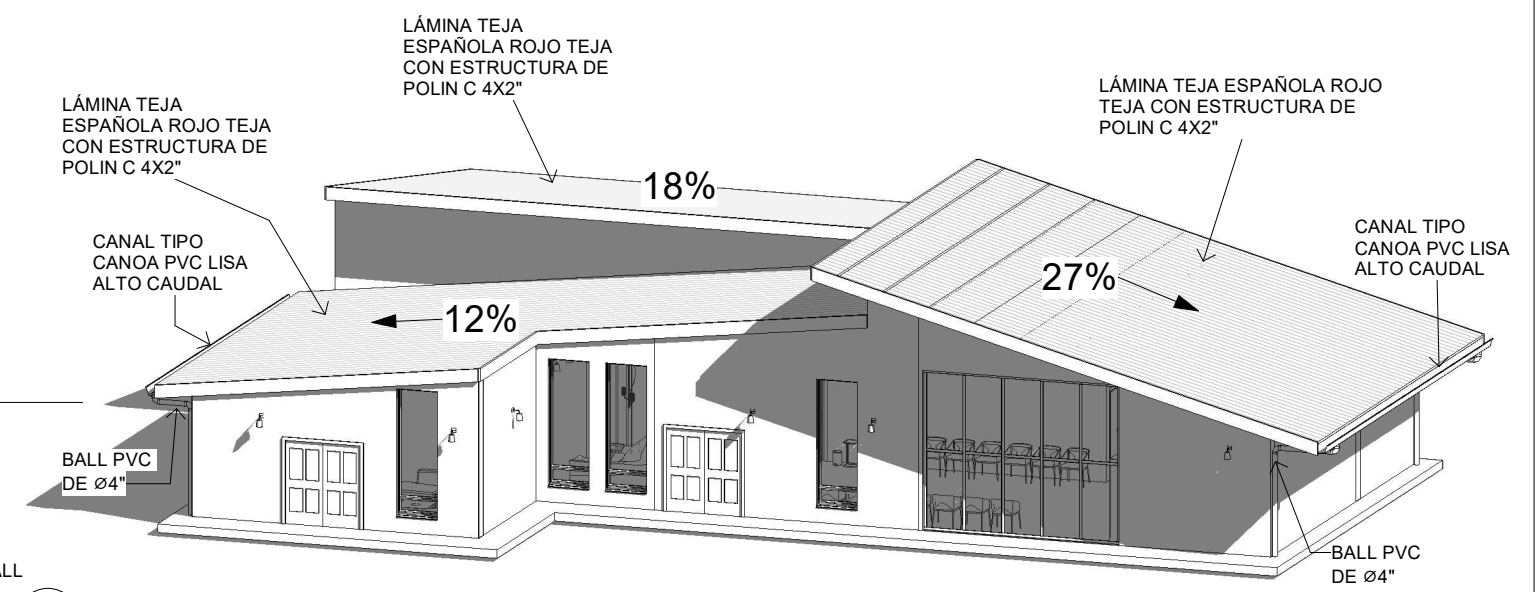
Esc: Escalas Indicadas

Hoja:
106

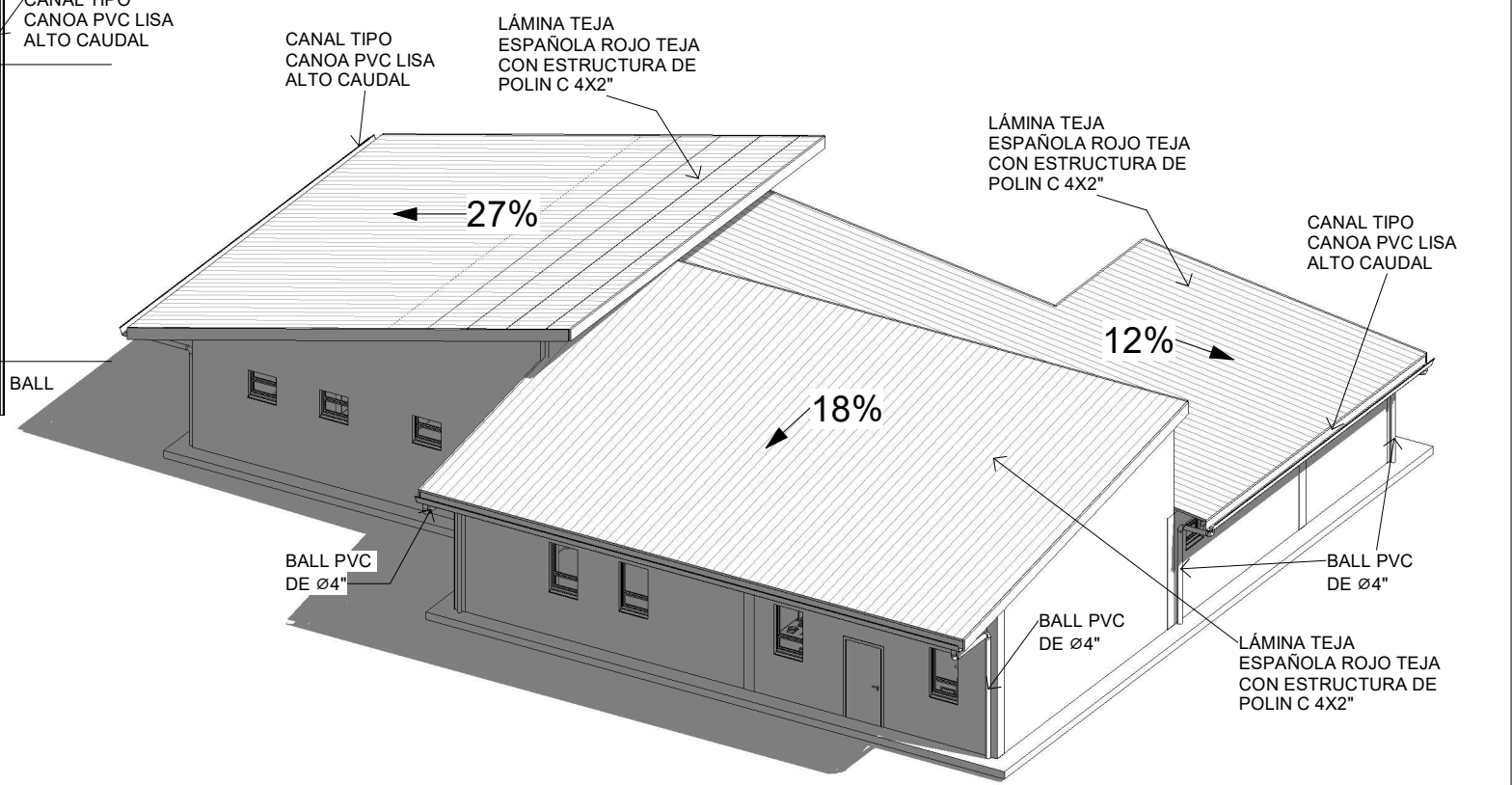




PT-PLANIMETRÍA DE TECHOS
ESCALA 1:150



ISOMETRICO



ISOMETRICO



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
Escuela de Ingeniería y Arquitectura

Presenta:
Kathya Marcela Ayala Estrada
Carlos Mauricio Cerón Reyes
Norma Veronica Uribe Flores

PROYECTO ARQUITECTÓNICO DEL CAMPAMENTO DE RETIRO JUVENIL DEL TABERNÁCULO BÍBLICO BAUTISTA AMIGOS DE ISRAEL, EN EL CERRO EL PITAL, SAN IGNACIO, CHALATENANGO

Contenido: PLANO DE TECHO E ISOMETRICOS

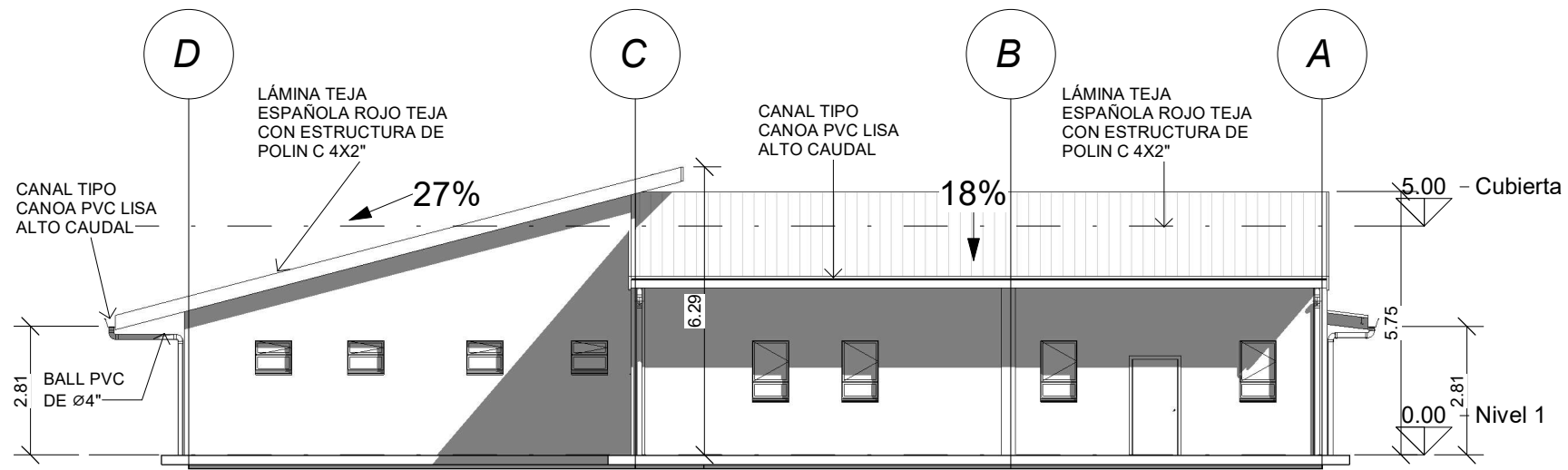
Asesor: Arq. Fredy Reynaldo Joma

Área: 241,219.77 m²

Esc: Escalas Indicadas

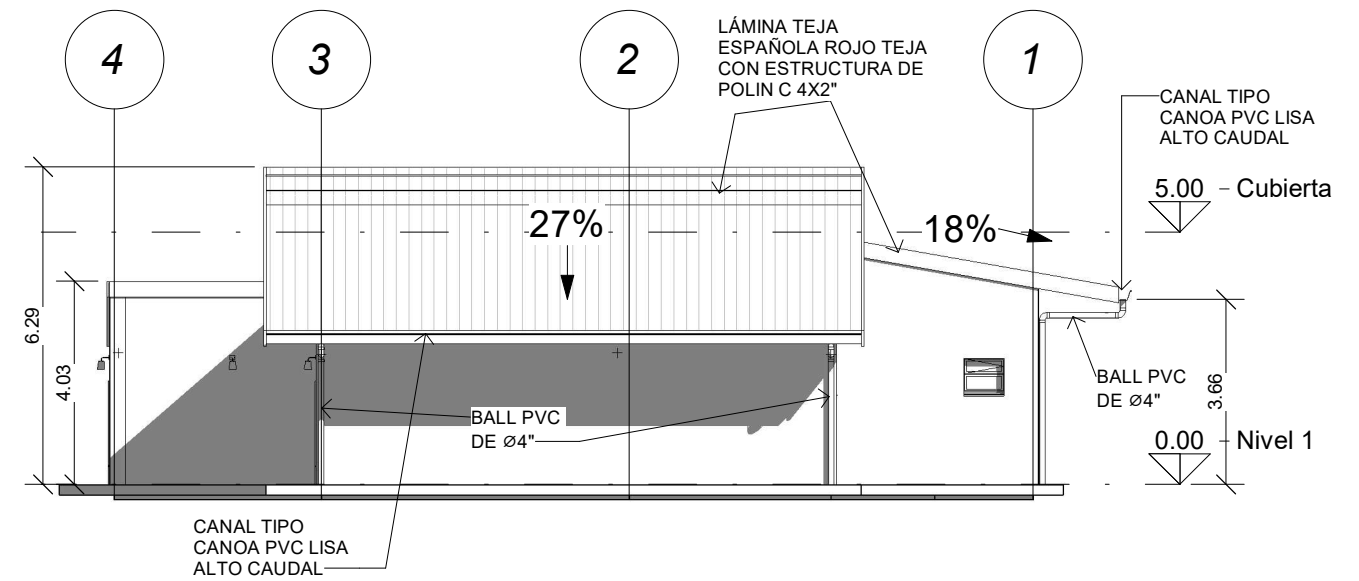
Hoja:
107





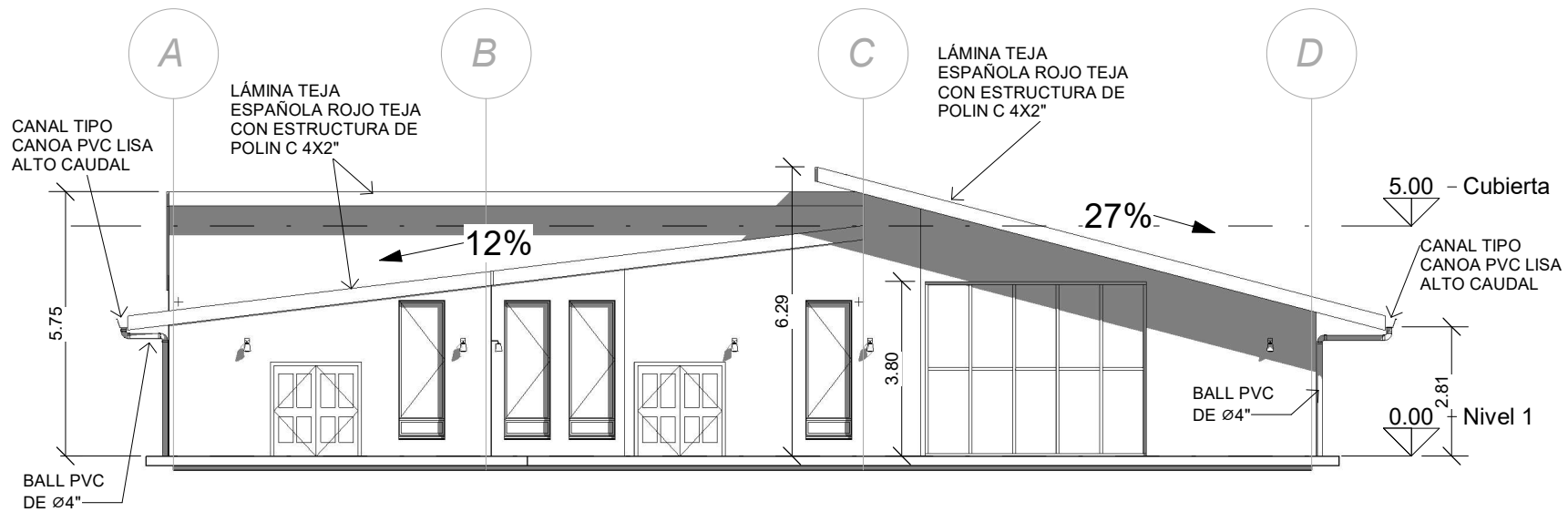
PT- FACHADA ESTE

ESCALA 1:150



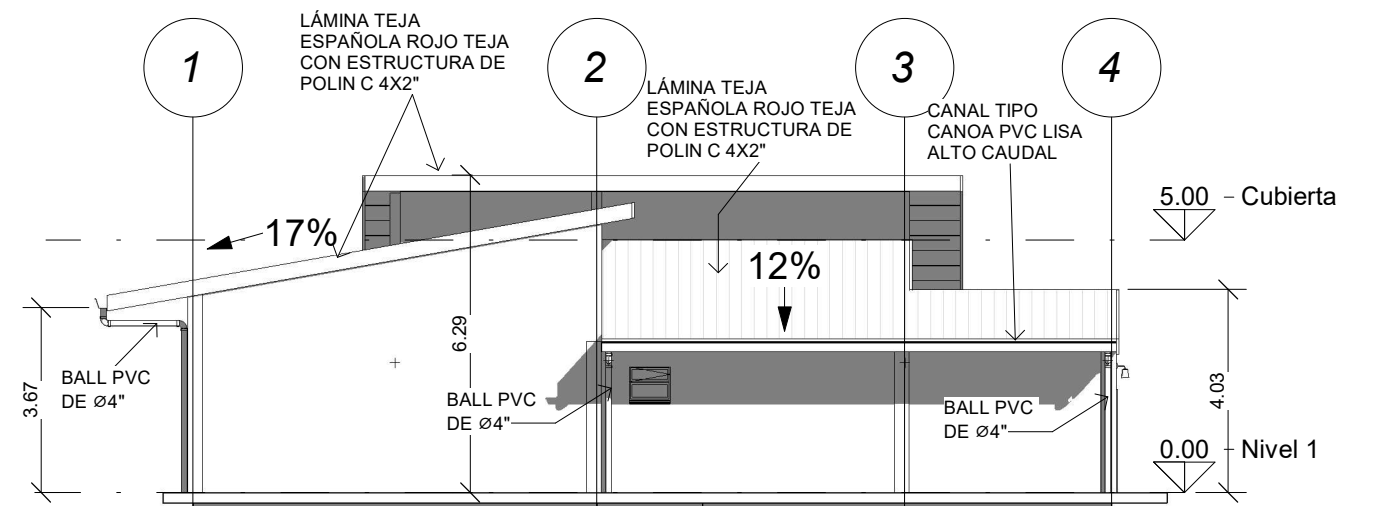
PT- FACHADA NORTE

ESCALA 1:150



PT- FACHADA OESTE

ESCALA 1:150



PT- FACHADA SUR

ESCALA 1:150



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
Escuela de Ingeniería y Arquitectura

Presenta:
Kathya Marcela Ayala Estrada
Carlos Mauricio Cerón Reyes
Norma Verónica Uribe Flores

PROYECTO ARQUITECTÓNICO DEL CAMPAMENTO DE RETIRO JUVENIL DEL TABERNÁCULO BÍBLICO BAUTISTA AMIGOS DE ISRAEL, EN EL CERRO EL PITAL, SAN IGNACIO, CHALATENANGO

Contenido: FACHADAS

Asesor: Arq. Fredy Reynaldo Joma

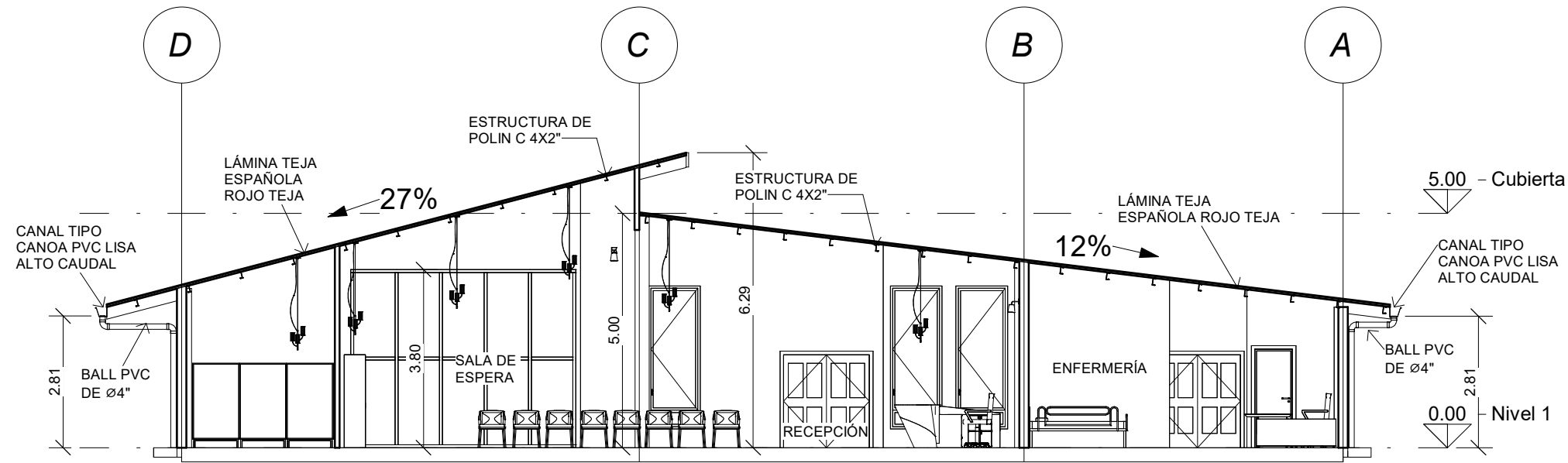
Área: 241,219.77 m²

Esc: Escalas Indicadas

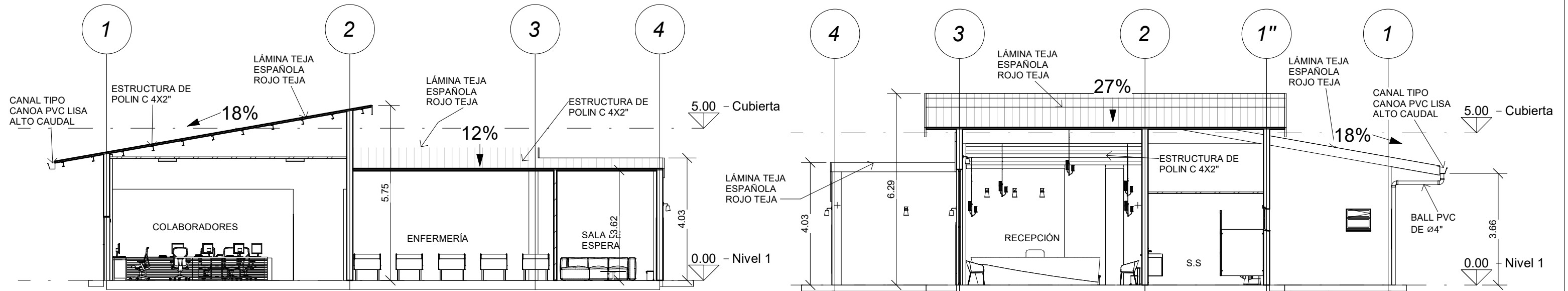
Hoja:

108





PT- SECCIÓN LONGITUDINAL
1-1 ESCALA 1:125



PT- SECCIÓN TRANSVERSAL
2-2 ESCALA 1:125

PT- SECCIÓN TRANSVERSAL
3-3 ESCALA 1:125



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
Escuela de Ingeniería y Arquitectura

Presenta:
Kathya Marcela Ayala Estrada
Carlos Mauricio Cerón Reyes
Norma Veronica Uribe Flores

PROYECTO ARQUITECTÓNICO DEL CAMPAMENTO DE RETIRO JUVENIL DEL TABERNÁCULO BÍBLICO BAPTISTA AMIGOS DE ISRAEL, EN EL CERRO EL PITAL, SAN IGNACIO, CHALATENANGO

Contenido: SECCIONES

Asesor: Arq. Fredy Reynaldo Joma

Área: 241,219.77 m²

Esc: Escalas Indicadas

Hoja:

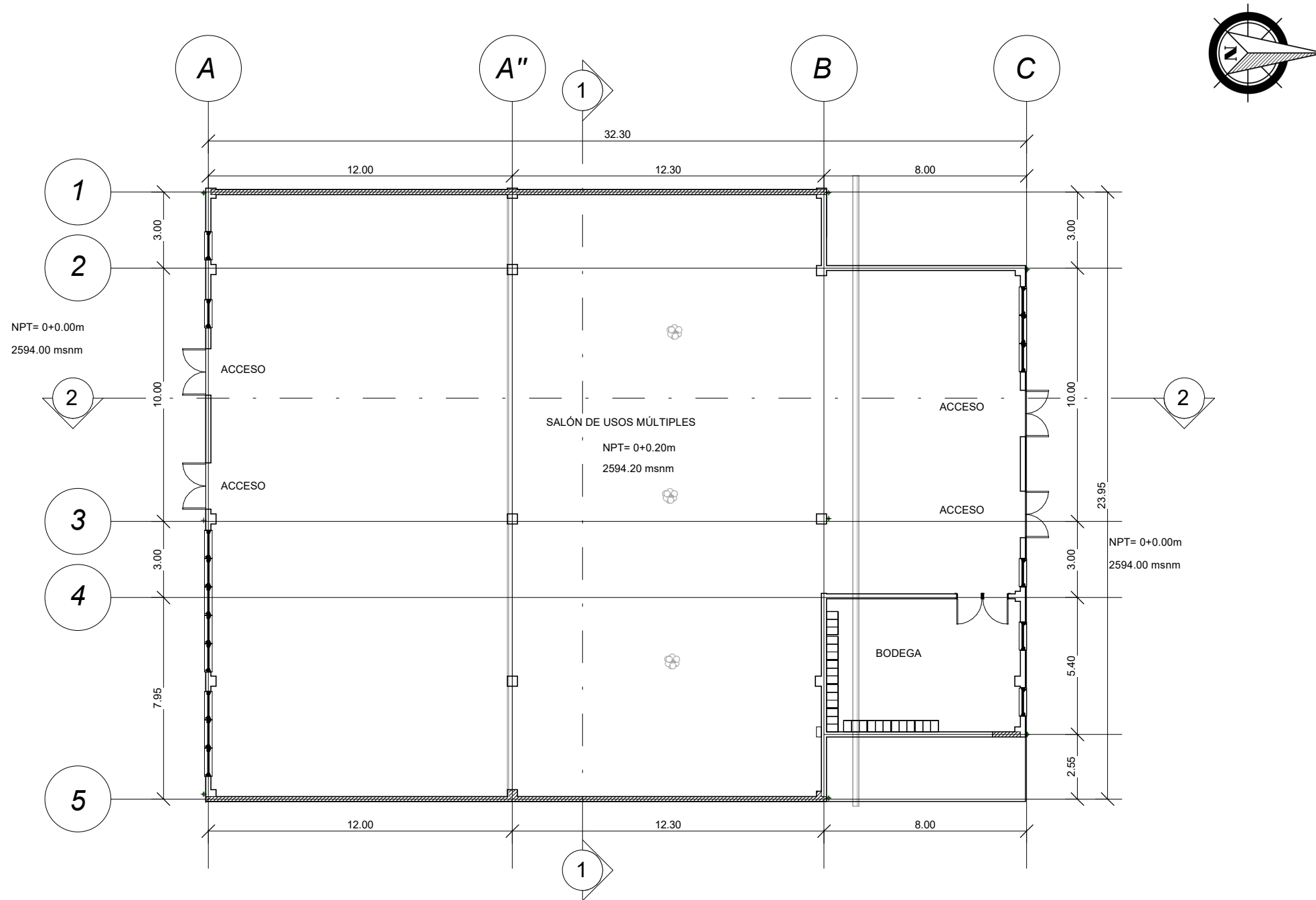
109



5.3 Propuesta de Salón de usos múltiples

Contenido:

5.3.1 Plano arquitectónico.....	111
5.3.2 Plano de techos e isométricos	112
5.3.3 Fachadas.....	113
5.3.4 Secciones.....	114



PT- PLANTA ARQUITECTÓNICA

NIVEL 1

ESCALA 1:200



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
Escuela de Ingeniería y Arquitectura

Presenta:
Kathya Marcela Ayala Estrada
Carlos Mauricio Cerón Reyes
Norma Veronica Uribe Flores

PROYECTO ARQUITECTÓNICO DEL CAMPAMENTO DE RETIRO JUVENIL DEL TABERNÁCULO BÍBLICO BAPTISTA AMIGOS DE ISRAEL, EN EL CERRO EL PITAL, SAN IGNACIO, CHALATENANGO

Contenido: PLANTA ARQUITECTÓNICA

Asesor: Arq. Fredy Reynaldo Joma

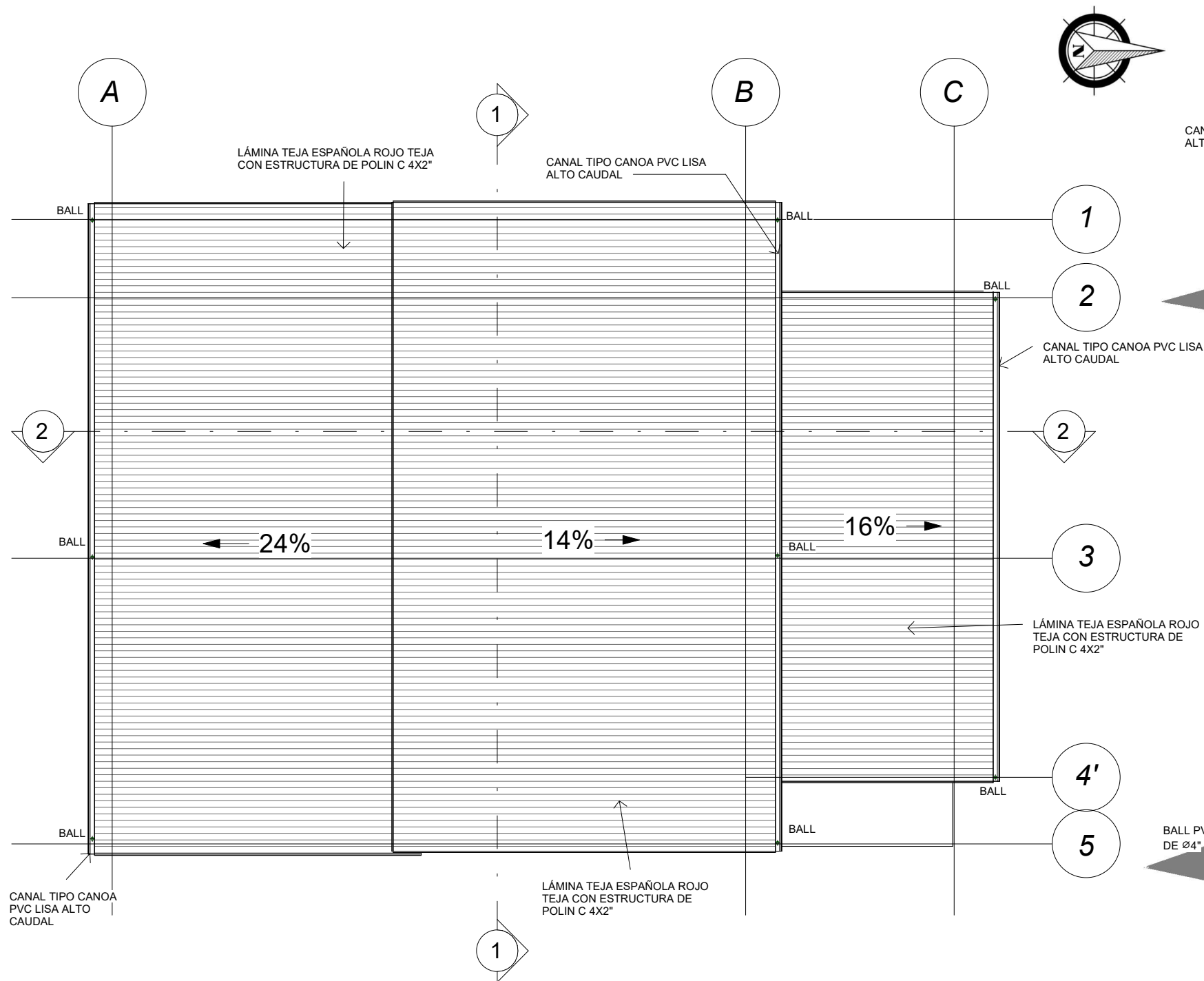
Área: 241,219.77 m²

Esc: Escalas Indicadas

Hoja:

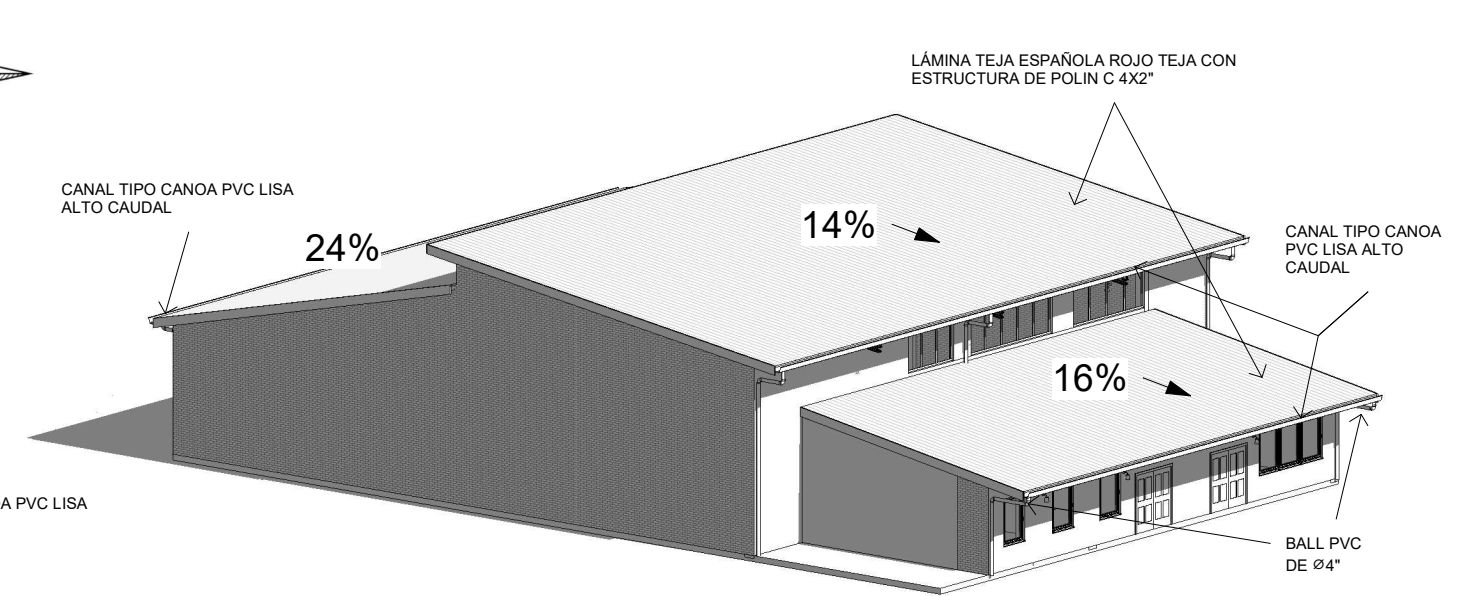
111



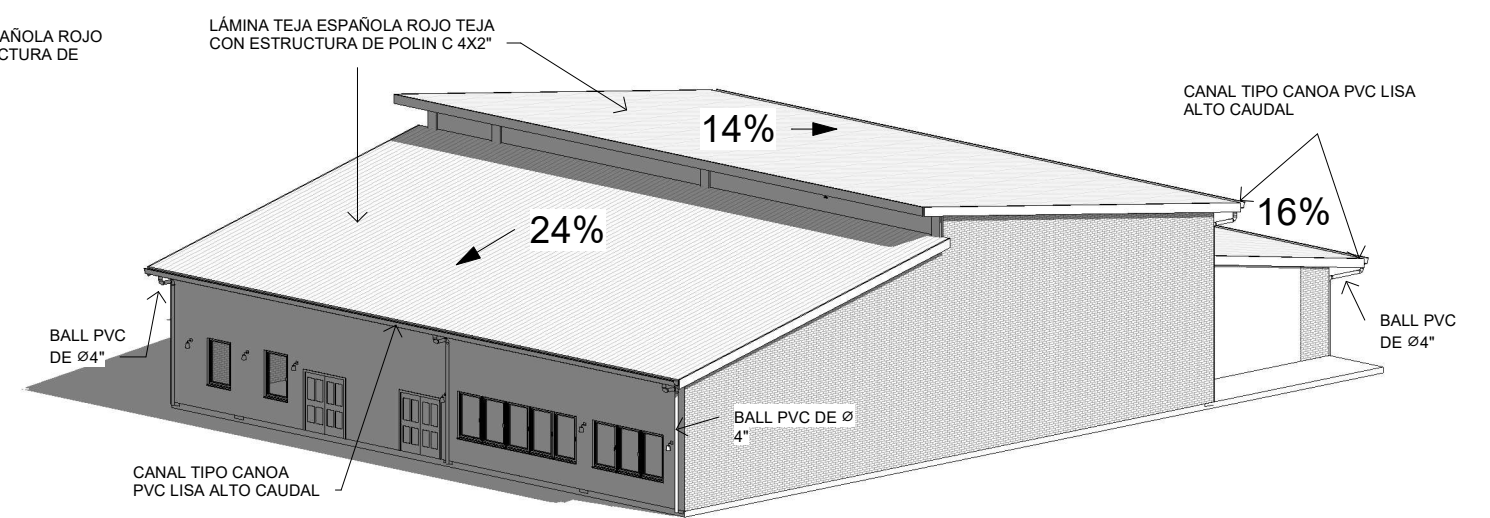


PT- PLANIMETRÍA TECHOS

ESCALA 1:200



ISOMÉTRICO



ISOMÉTRICO



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
Escuela de Ingeniería y Arquitectura

Presenta:
Kathya Marcela Ayala Estrada
Carlos Mauricio Cerón Reyes
Norma Veronica Uribe Flores

PROYECTO ARQUITECTÓNICO DEL CAMPAMENTO DE RETIRO JUVENIL DEL TABERNÁCULO BÍBLICO BAUTISTA AMIGOS DE ISRAEL, EN EL CERRO EL PITAL, SAN IGNACIO, CHALATENANGO

Contenido: PLANIMETRIA DE TECHOS E ISOMÉTRICOS

Asesor: Arq. Fredy Reynaldo Joma

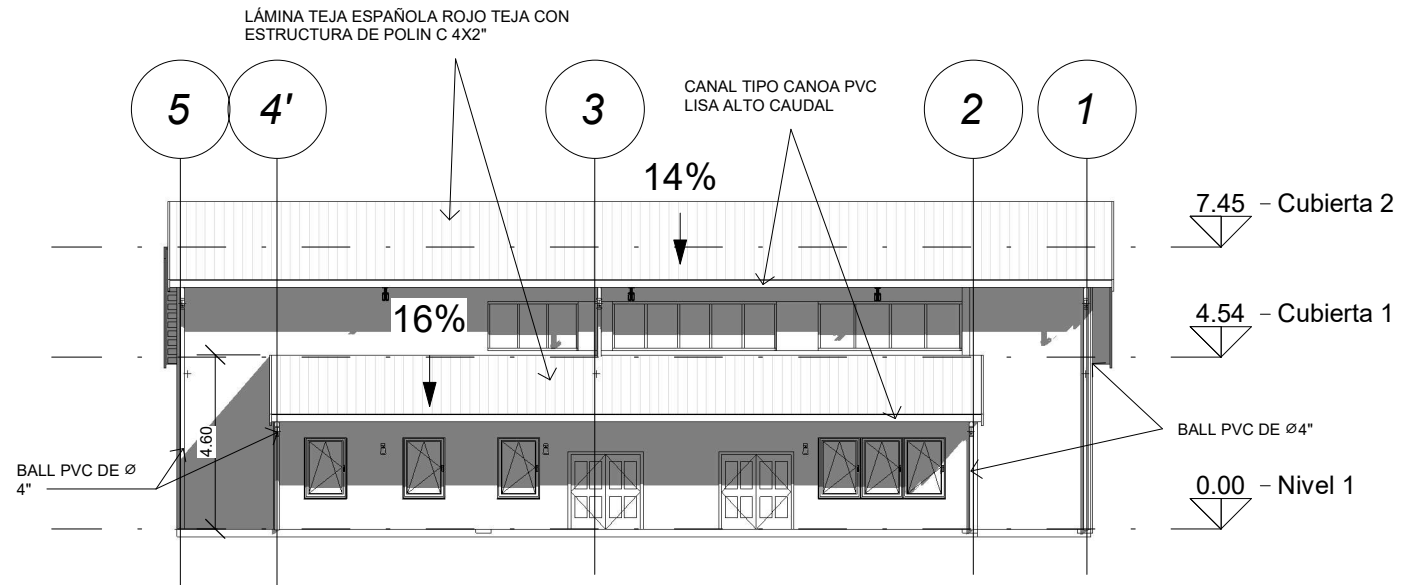
Área: 241,219.77 m²

Esc: Escalas Indicadas

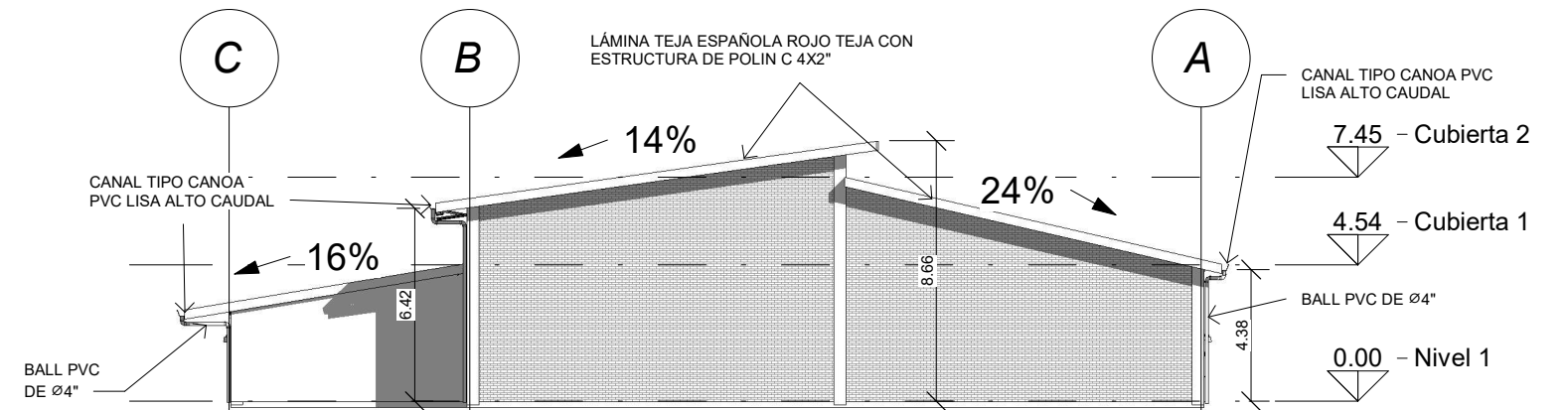
Hoja:

112

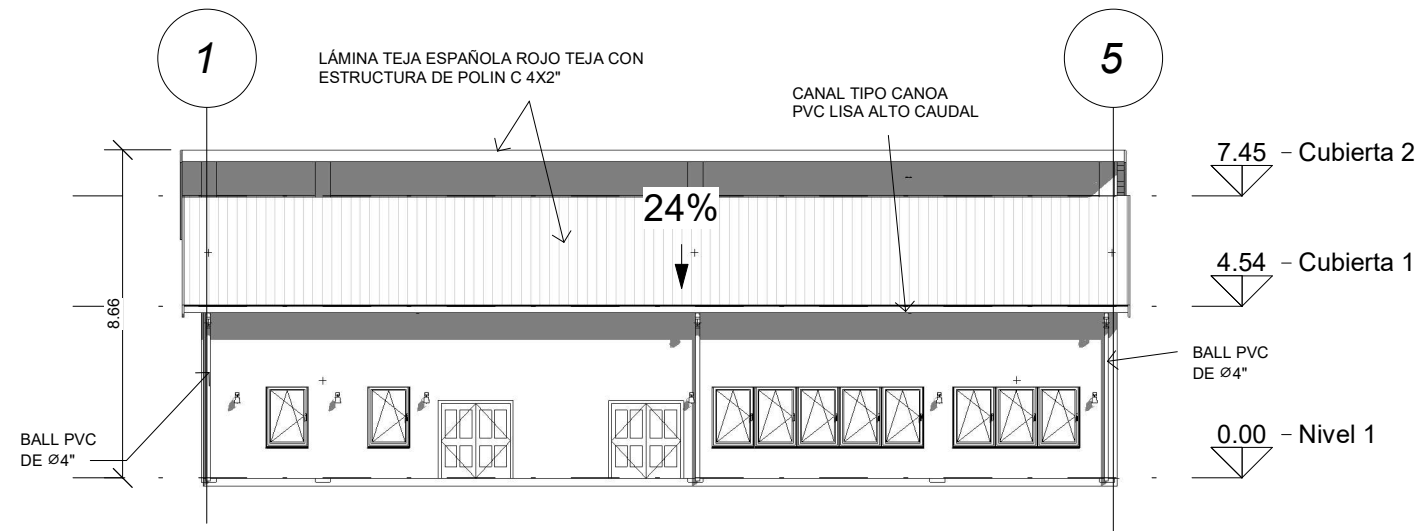




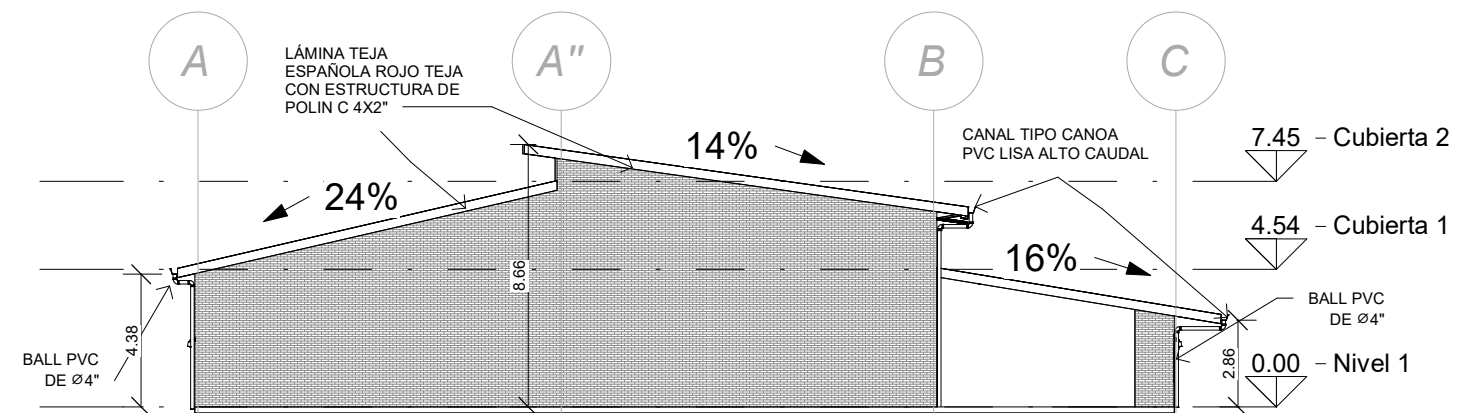
PT- FACHADA NORTE
ESCALA 1:200



PT- FACHADA ESTE
ESCALA 1:200



PT- FACHADA SUR
ESCALA 1:200



PT- FACHADA OESTE
ESCALA 1:200



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
Escuela de Ingeniería y Arquitectura

Presenta:
Kathya Marcela Ayala Estrada
Carlos Mauricio Cerón Reyes
Norma Veronica Uribe Flores

PROYECTO ARQUITECTÓNICO DEL CAMPAMENTO DE RETIRO JUVENIL DEL TABERNÁCULO BÍBLICO BAPTISTA AMIGOS DE ISRAEL, EN EL CERRO EL PITAL, SAN IGNACIO, CHALATENANGO

Contenido: FACHADAS

Asesor: Arq. Fredy Reynaldo Joma

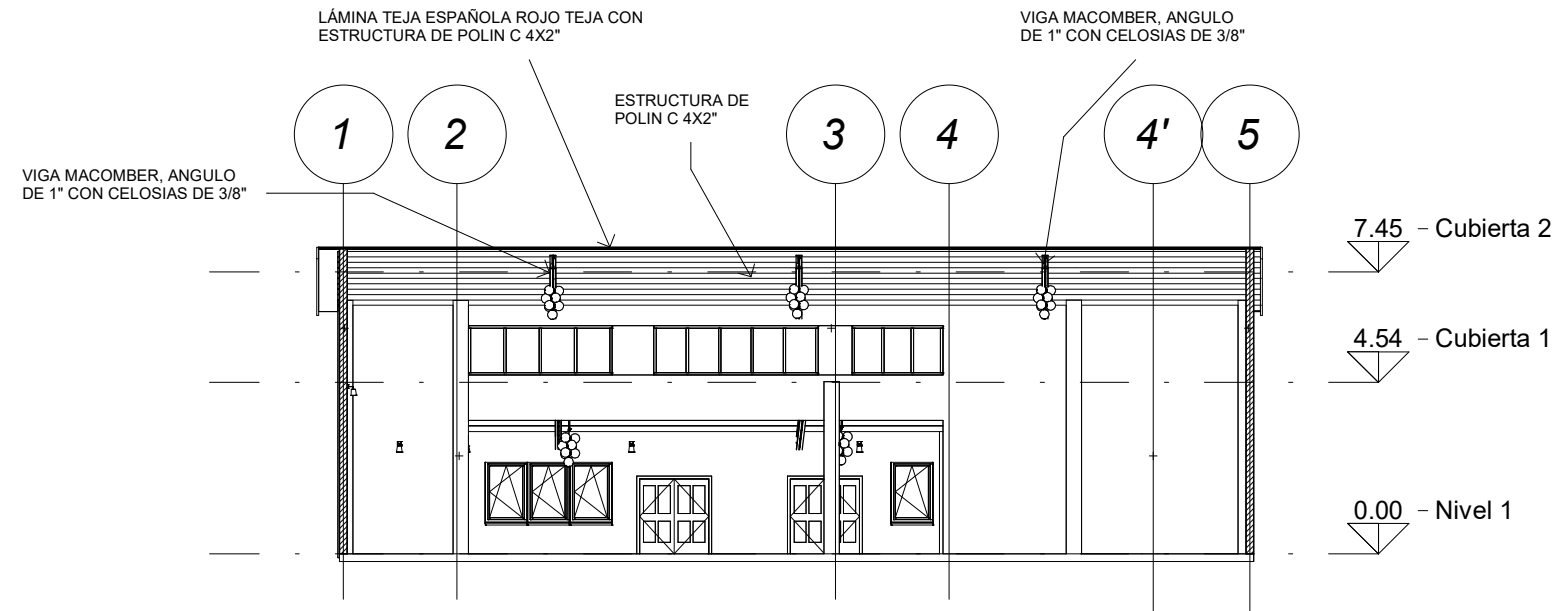
Área: 241,219.77 m²

Esc: Escalas Indicadas

Hoja:

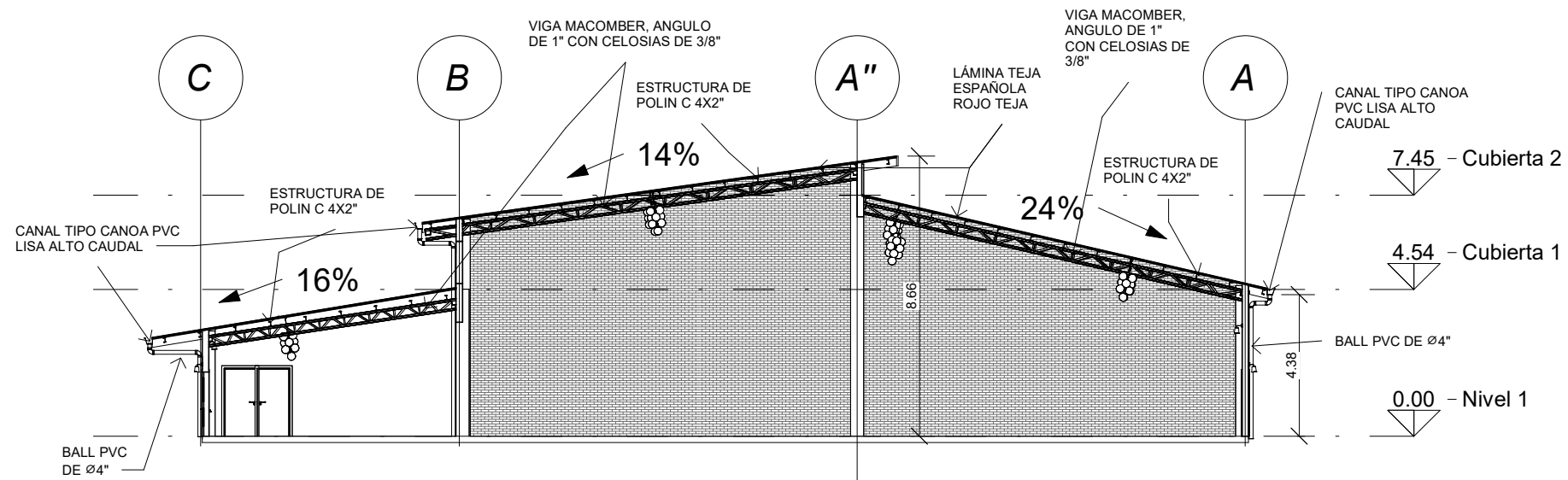
113





PT- SECCIÓN TRANSVERSAL

1-1 ESCALA 1:200



PT- SECCIÓN TRANSVERSAL

2-2 ESCALA 1:200

NOTA: EL SALÓN DE USOS MÚLTIPLES TIENE UNA CAPACIDAD DE 500 USUARIOS.



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
Escuela de Ingeniería y Arquitectura

Presenta:
Kathya Marcela Ayala Estrada
Carlos Mauricio Cerón Reyes
Norma Veronica Uribe Flores

PROYECTO ARQUITECTÓNICO DEL CAMPAMENTO DE RETIRO JUVENIL DEL TABERNÁCULO BÍBLICO BAUTISTA AMIGOS DE ISRAEL, EN EL CERRO EL PITAL, SAN IGNACIO, CHALATENANGO

Contenido: SECCIONES

Asesor: Arq. Fredy Reynaldo Joma

Área: 241,219.77 m²

Esc: Escalas Indicadas

Hoja:

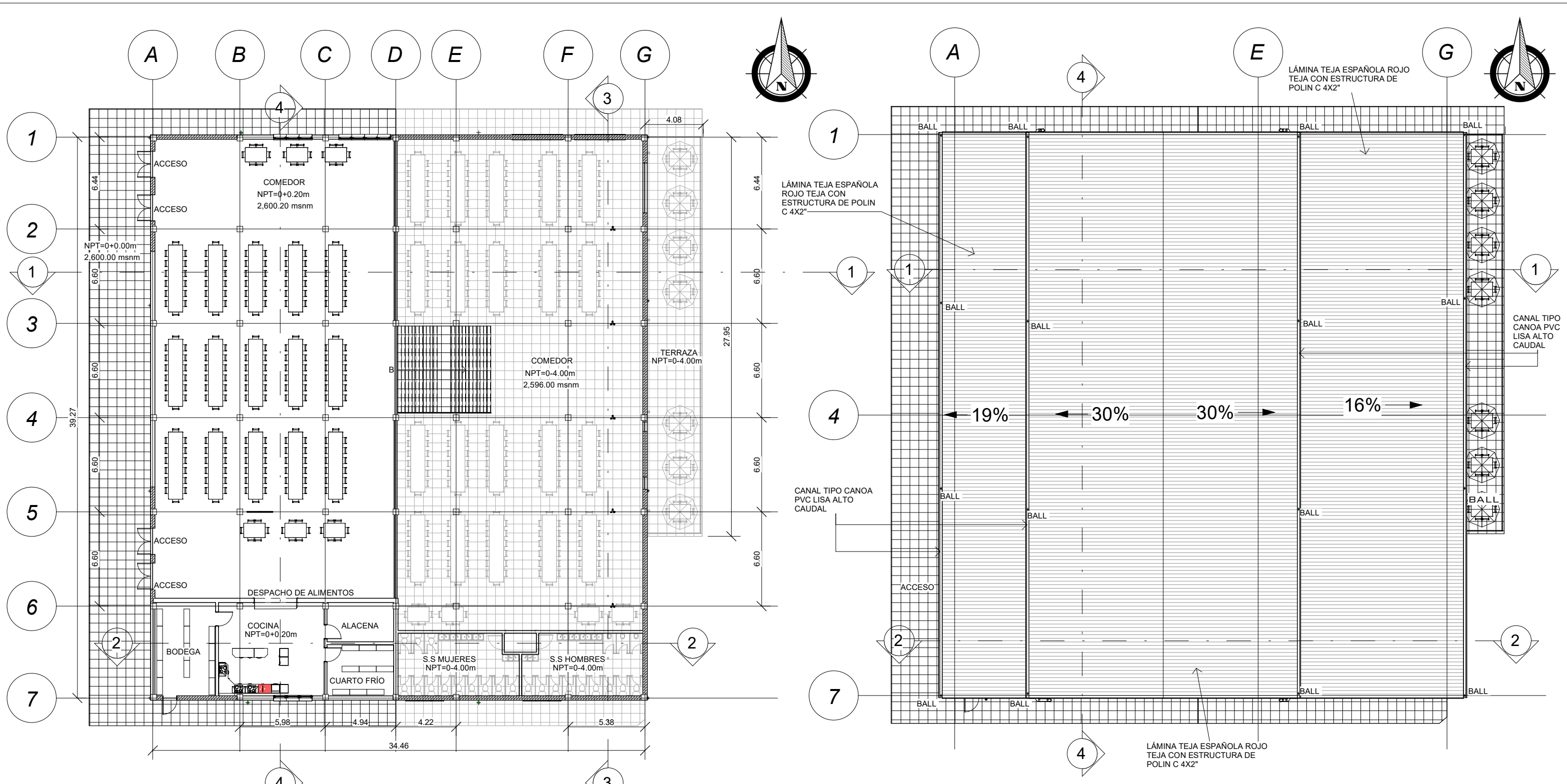
114



5.4 Propuesta de Comedor-cocina

Contenido:

5.4.1 Plano arquitectónico y techos	116
5.4.2 Fachadas	117
5.4.3 Secciones.....	118
5.4.4 Vistas 3D.....	119



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
Escuela de Ingeniería y Arquitectura

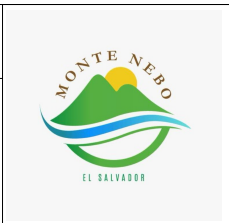
Presenta:
Kathya Marcela Ayala Estrada
Carlos Mauricio Cerón Reyes
Norma Veronica Uribe Flores

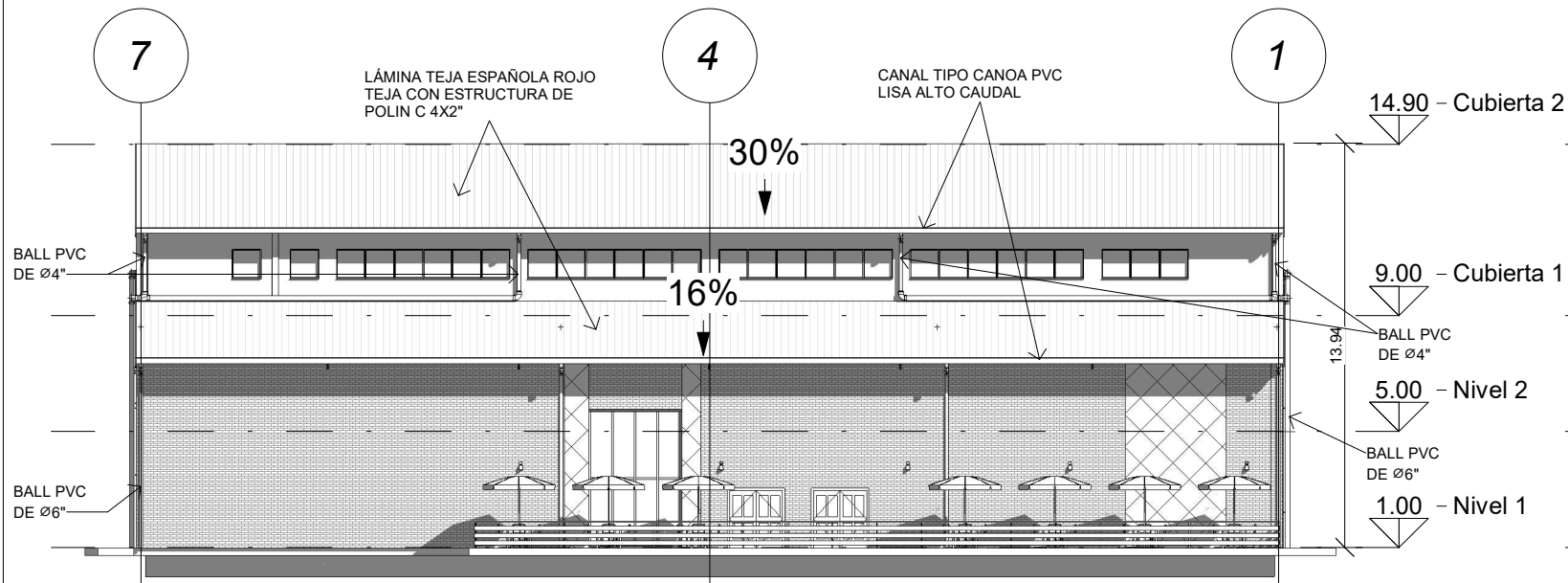
PROYECTO ARQUITECTÓNICO DEL CAMPAMENTO DE RETIRO JUVENIL DEL TABERNÁCULO BÍBLICO BAUTISTA AMIGOS DE ISRAEL, EN EL CERRO EL PITAL, SAN IGNACIO, CHALATENANGO

Contenido: PLANTA ARQUITECTÓNICA Y TECHOS

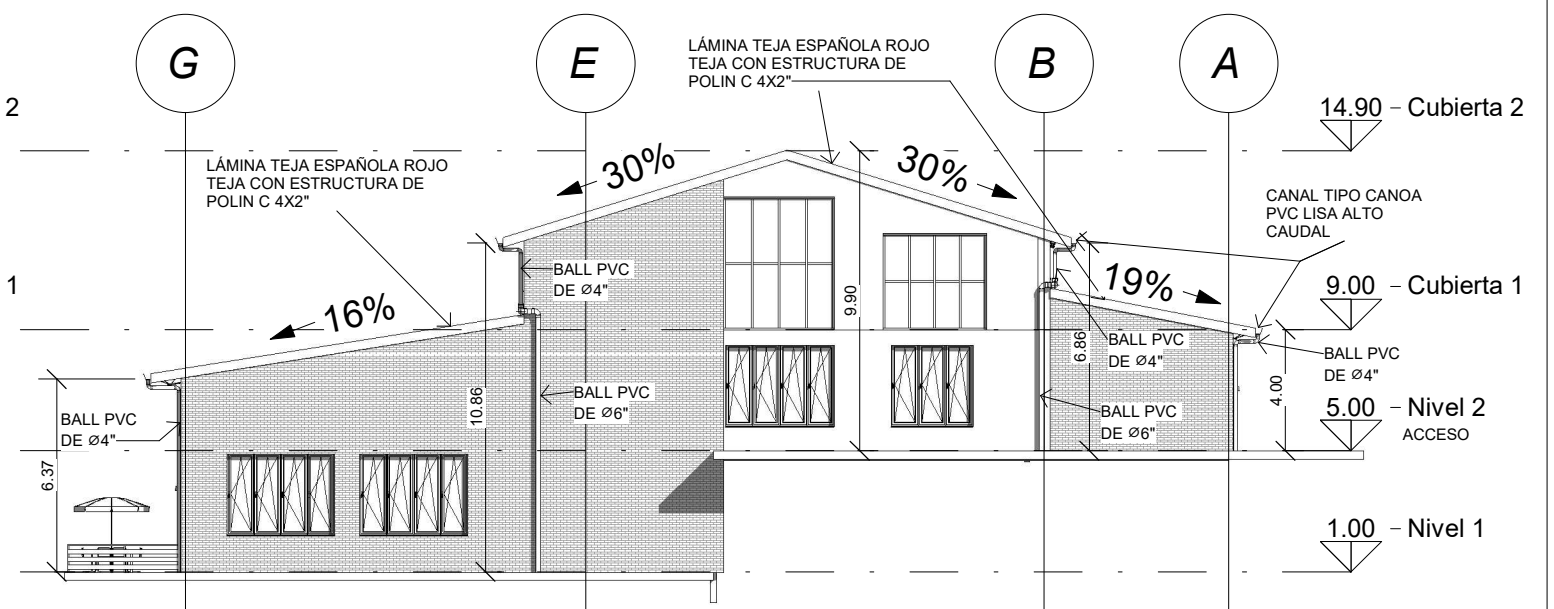
Asesor: Arq. Fredy Reynaldo Joma **Área:** 241,219.77 m² **Esc:** Escalas Indicadas

Hoja:
116

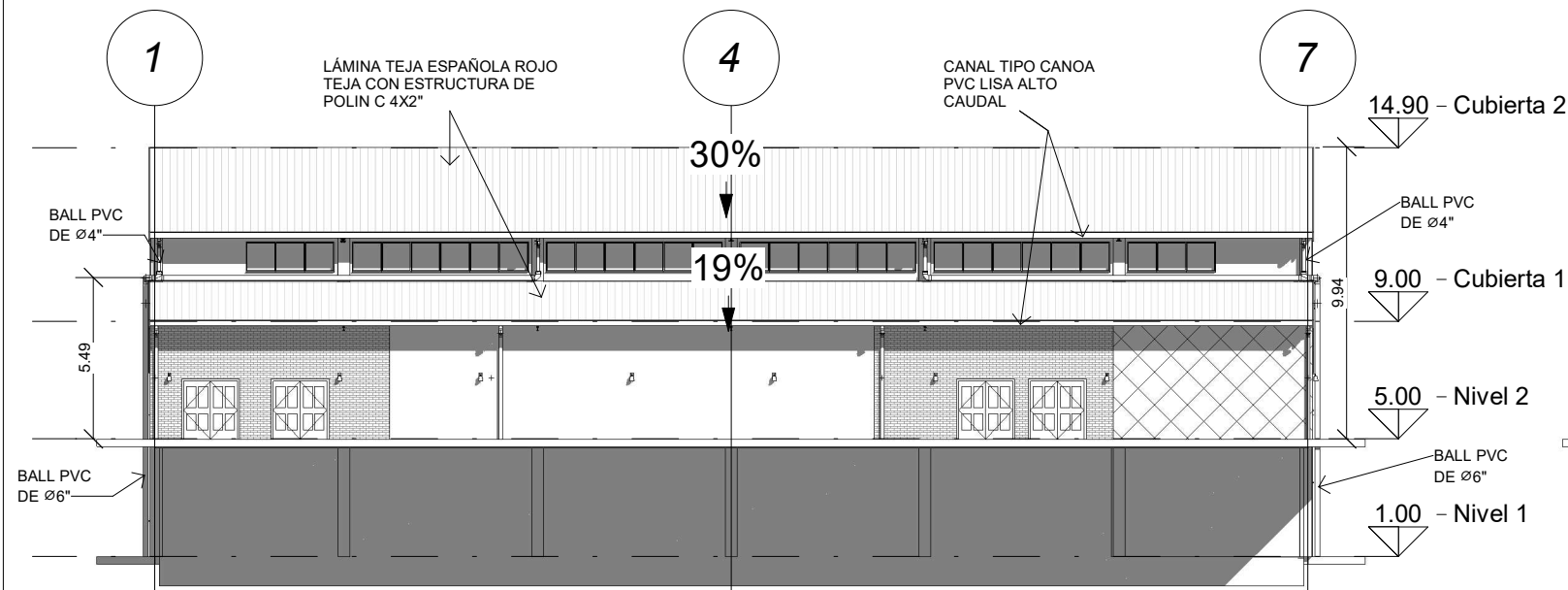




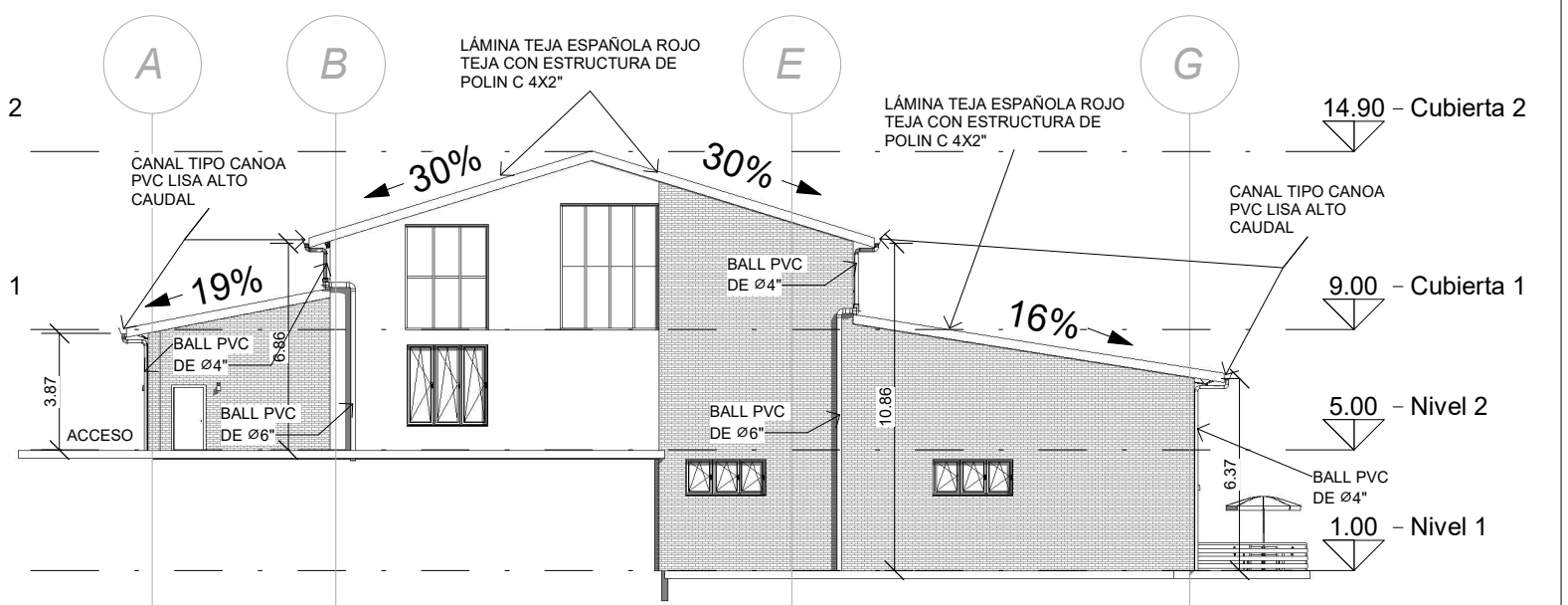
PT- FACHADA ESTE
ESCALA 1:250



PT- FACHADA NORTE
ESCALA 1:250



PT- FACHADA OESTE
ESCALA 1:250



PT- FACHADA SUR
ESCALA 1:250



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
Escuela de Ingeniería y Arquitectura

Presenta:
Kathya Marcela Ayala Estrada
Carlos Mauricio Cerón Reyes
Norma Veronica Uribe Flores

PROYECTO ARQUITECTÓNICO DEL CAMPAMENTO DE RETIRO JUVENIL DEL TABERNÁCULO BÍBLICO BAUTISTA AMIGOS DE ISRAEL, EN EL CERRO EL PITAL, SAN IGNACIO, CHALATENANGO

Contenido: FACHADAS

Asesor: Arq. Fredy Reynaldo Joma

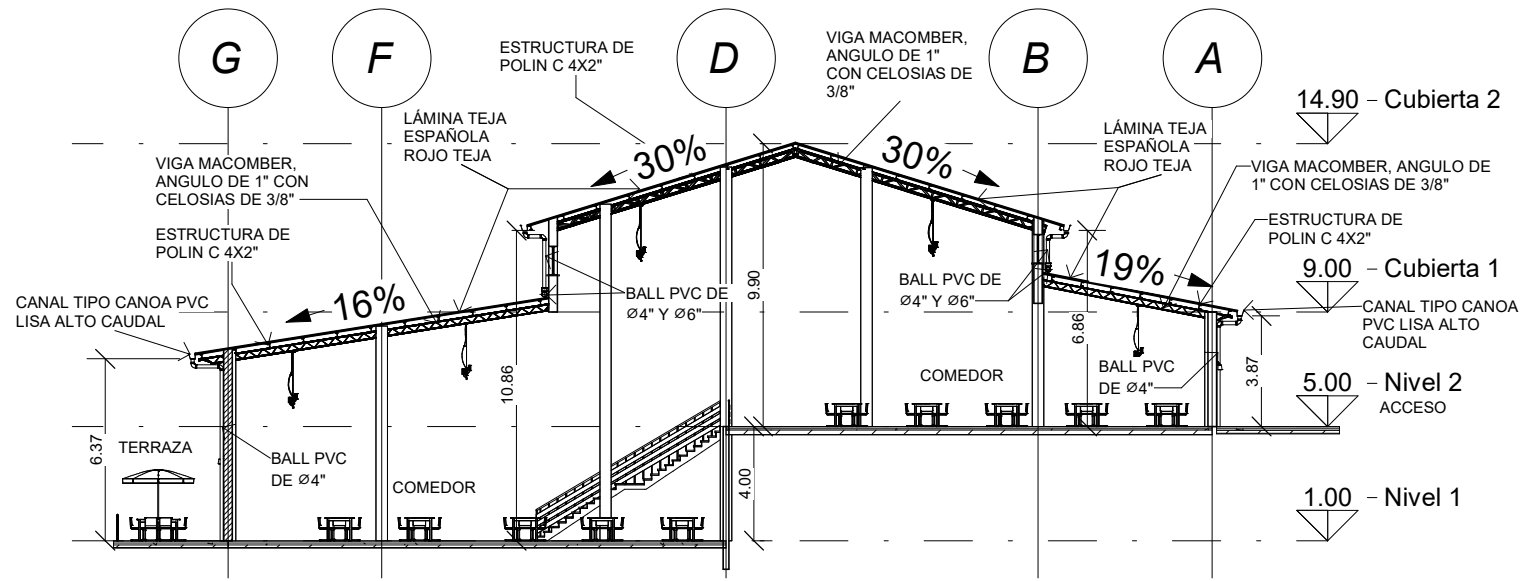
Área: 241,219.77 m²

Esc: Escalas Indicadas

Hoja:

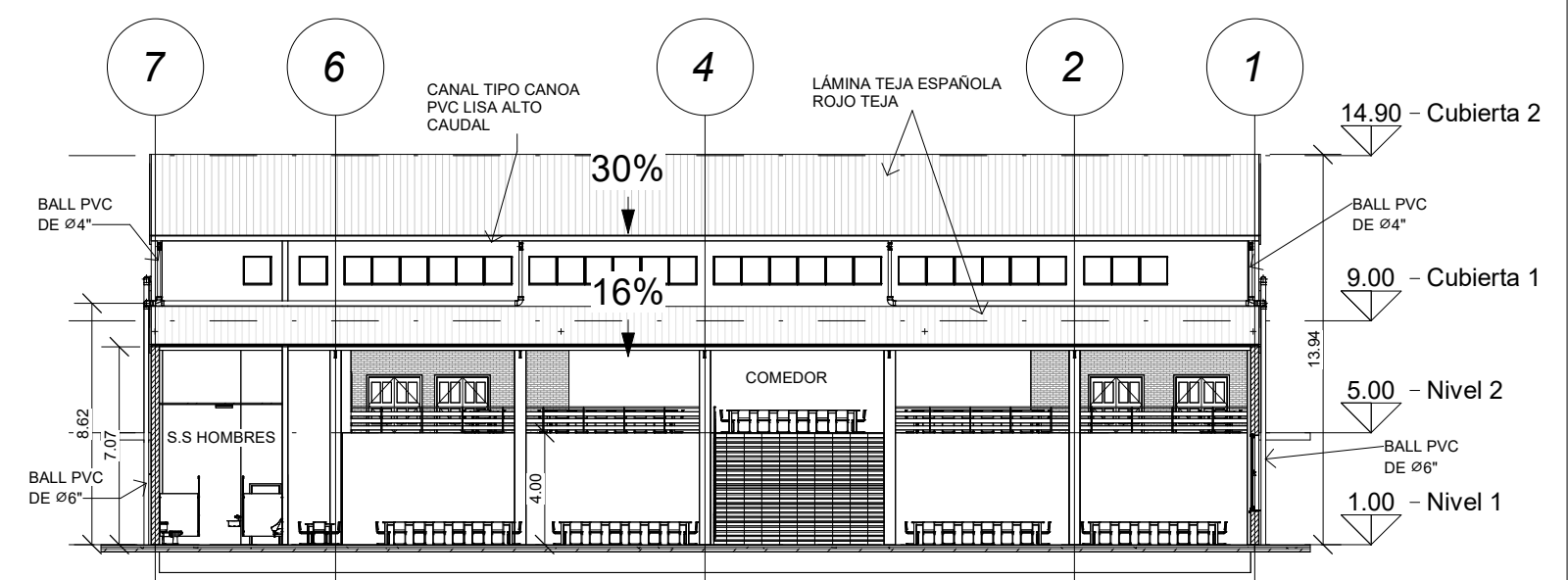
117





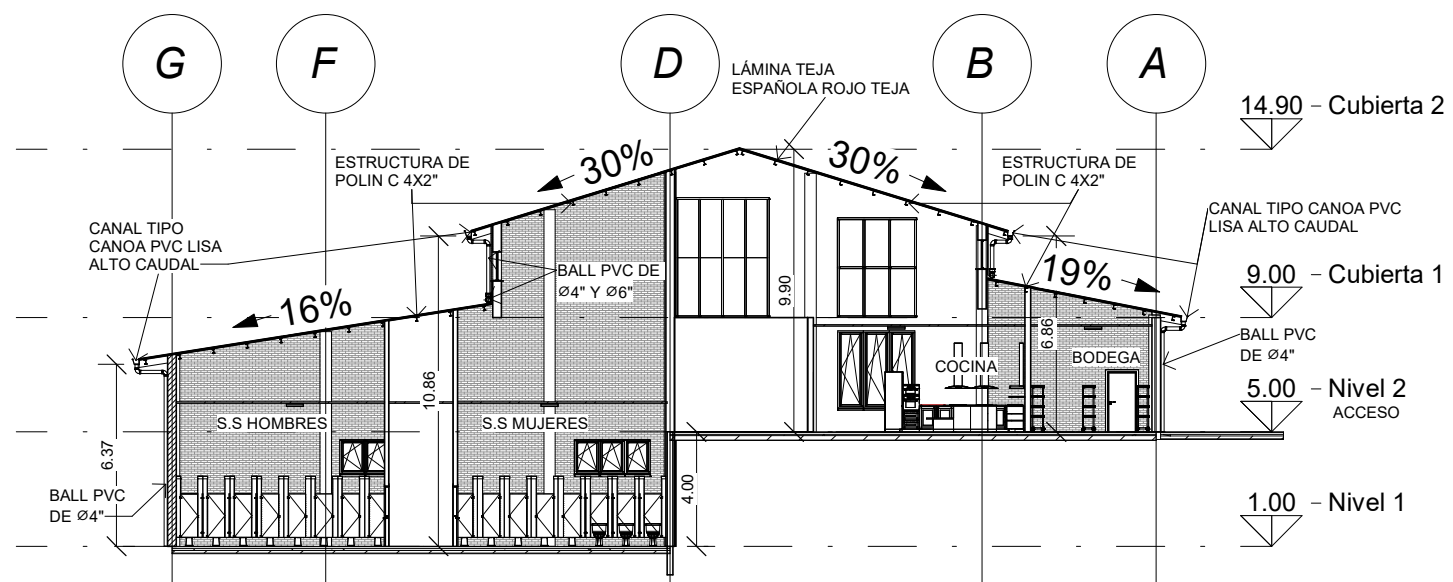
PT- SECCIÓN LONGITUDINAL

1-1 ESCALA 1:250



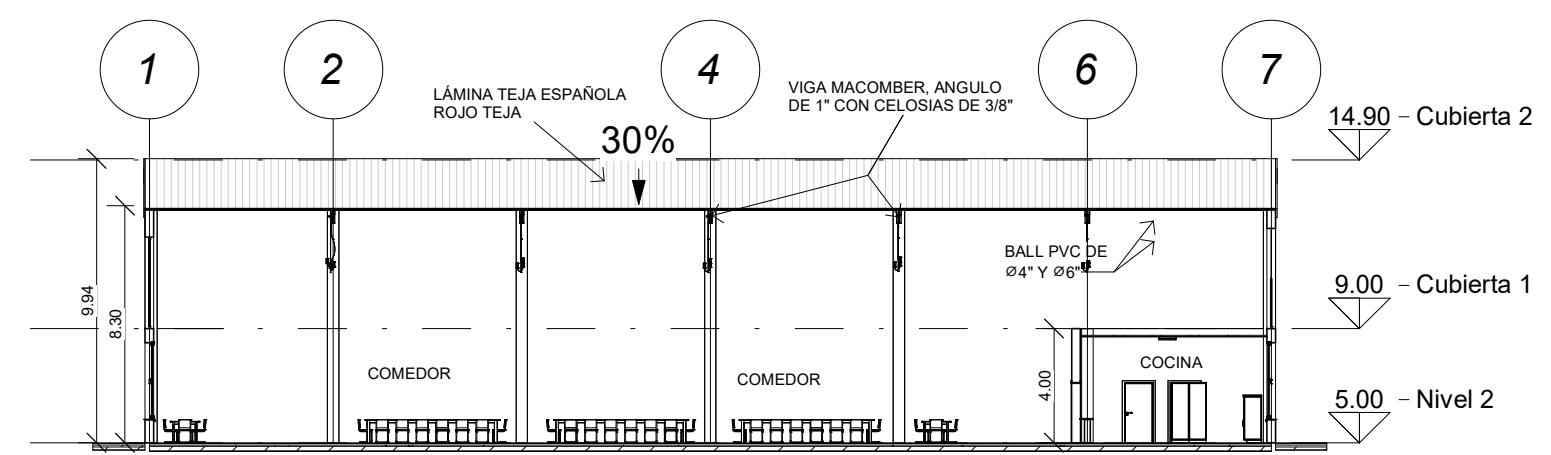
PT- SECCIÓN TRANSVERSAL

2-2 ESCALA 1:250



PT- SECCIÓN LONGITUDINAL

2-2 ESCALA 1:250



PT- SECCIÓN TRANSVERSAL

1-1 ESCALA 1:250



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
Escuela de Ingeniería y Arquitectura

Presenta:
Kathya Marcela Ayala Estrada
Carlos Mauricio Cerón Reyes
Norma Veronica Uribe Flores

PROYECTO ARQUITECTÓNICO DEL CAMPAMENTO DE RETIRO JUVENIL DEL TABERNÁCULO BÍBLICO BAUTISTA AMIGOS DE ISRAEL, EN EL CERRO EL PITAL, SAN IGNACIO, CHALATENANGO

Contenido: SECCIONES

Asesor: Arq. Fredy Reynaldo Joma

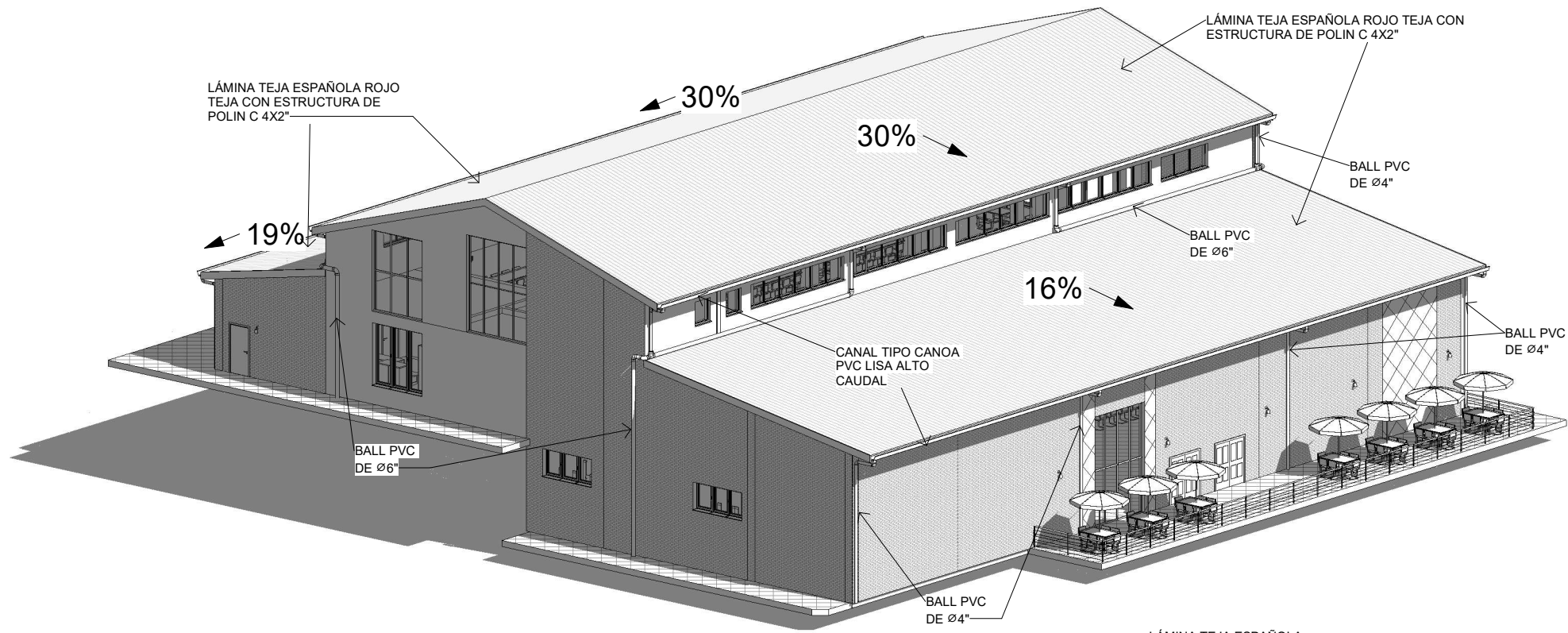
Área: 241,219.77 m²

Esc: Escalas Indicadas

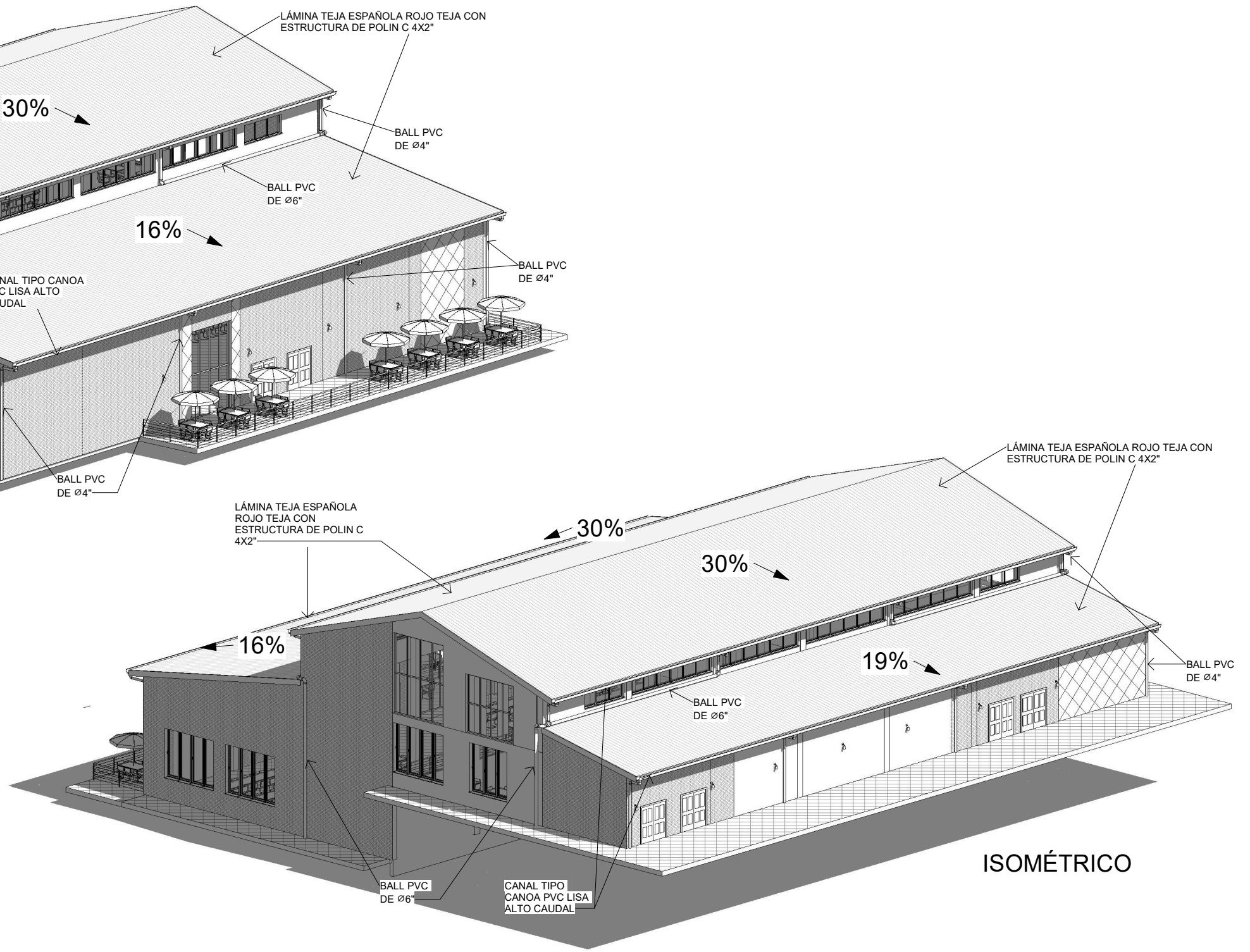
Hoja:

118





ISOMÉTRICO



ISOMÉTRICO



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
Escuela de Ingeniería y Arquitectura

Presenta:
Kathya Marcela Ayala Estrada
Carlos Mauricio Cerón Reyes
Norma Verónica Uribe Flores

PROYECTO ARQUITECTÓNICO DEL CAMPAMENTO DE RETIRO JUVENIL DEL TABERNÁCULO BÍBLICO BAUTISTA AMIGOS DE ISRAEL, EN EL CERRO EL PITAL, SAN IGNACIO, CHALATENANGO

Contenido: VISTAS 3D

Asesor: Arq. Fredy Reynaldo Joma **Área:** 241,219.77 m² **Esc:** Escalas Indicadas

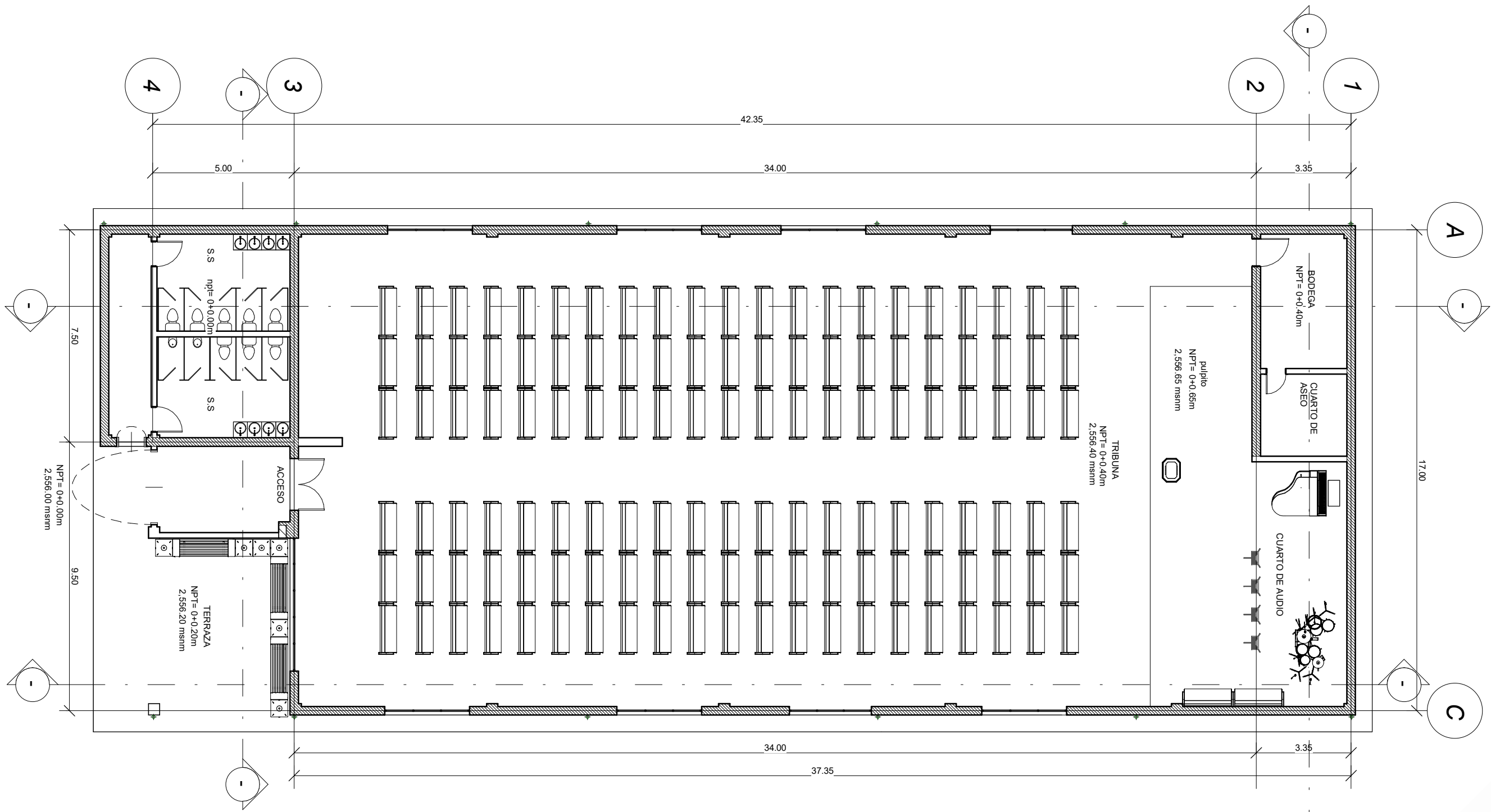
Hoja:
119






5.5 Propuesta de Capilla

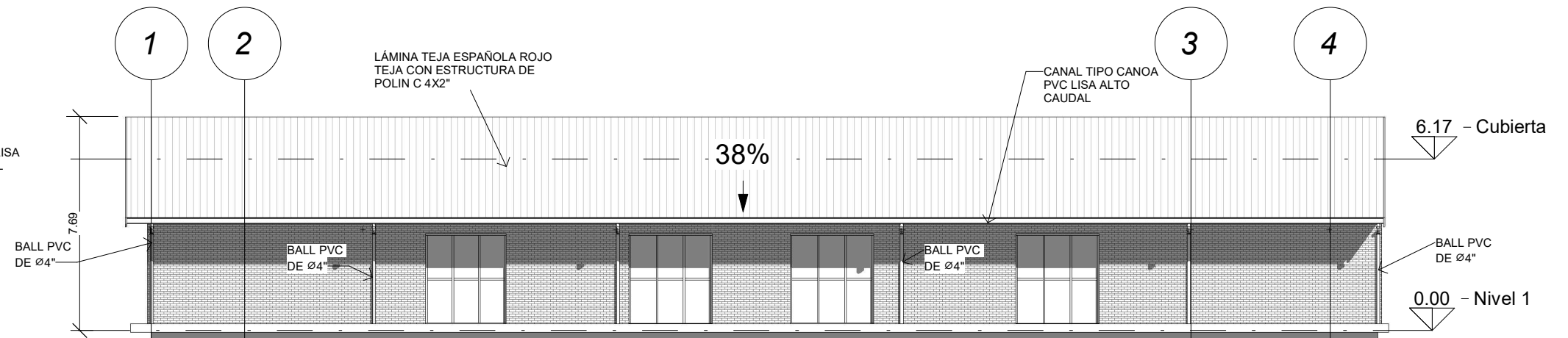
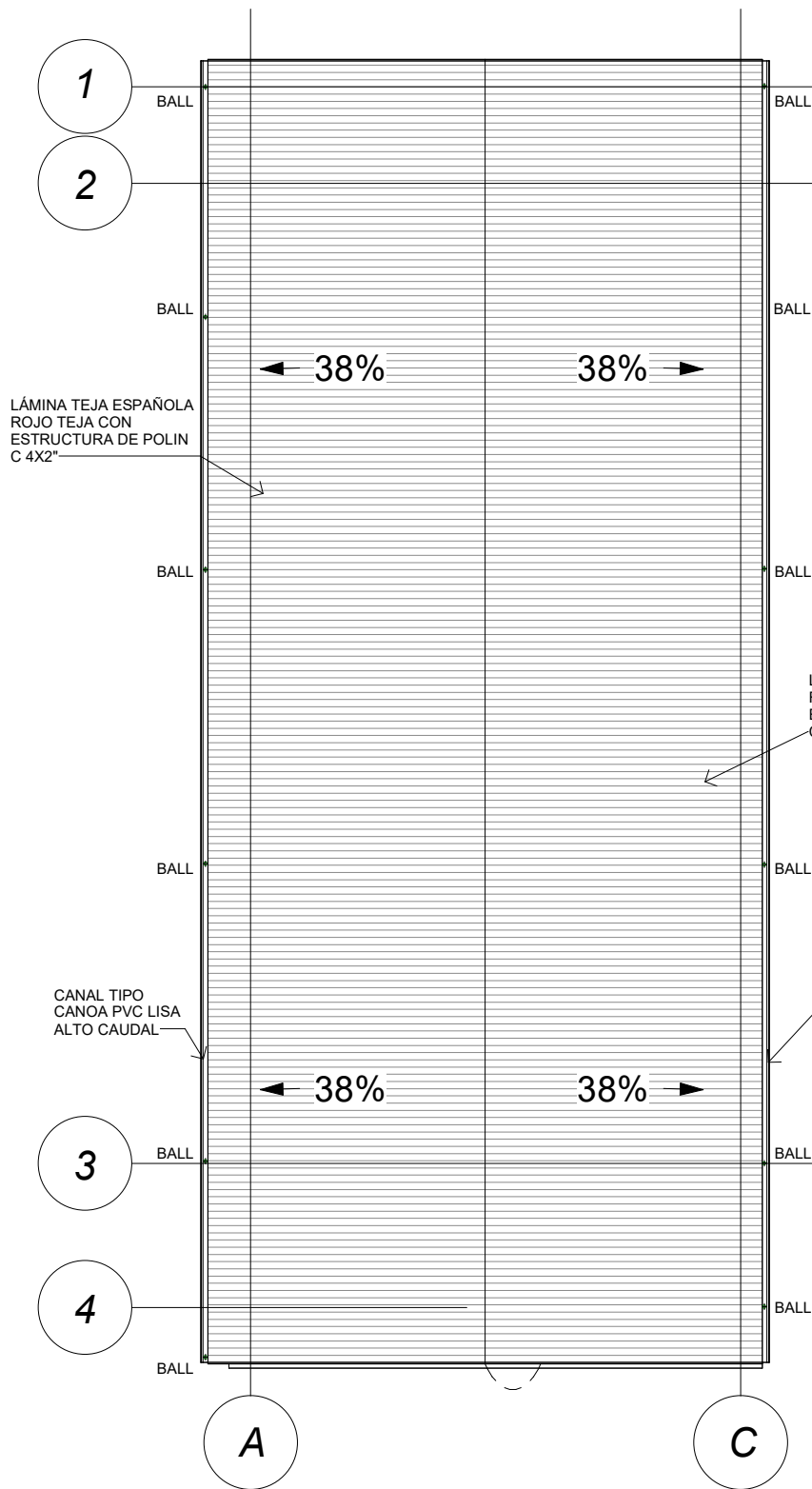
Contenido:

5.5.1 Plano arquitectónico.....	121
5.5.2 Plano de techos y fachadas	122
5.5.3 Fachadas y secciones.....	123
5.5.4 Secciones e isométricos.....	124



PT-PLANTA ARQUITECTÓNICA
NIVEL 1
ESCALA 1:200

		UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR Escuela de Ingeniería y Arquitectura		PROYECTO ARQUITECTÓNICO DEL CAMPAMENTO DE RETIRO JUVENIL DEL TABERNÁCULO BÍBLICO BAUTISTA AMIGOS DE ISRAEL, EN EL CERRO EL PITAL, SAN IGNACIO, CHALATENANGO		Hoja: 121	
		Presenta: Kathy Marcela Ayala Estrada Carlos Mauricio Cerón Reyes Norma Veronica Uribe Flores	Contenido: PLANTA ARQUITECTÓNICA	Asesor: Arq. Fredy Reynaldo Joma	Área: 241,219.77 m ²		



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
Escuela de Ingeniería y Arquitectura

Presenta:
Kathya Marcela Ayala Estrada
Carlos Mauricio Cerón Reyes
Norma Verónica Uribe Flores

PROYECTO ARQUITECTÓNICO DEL CAMPAMENTO DE RETIRO JUVENIL DEL TABERNÁCULO BÍBLICO BAUTISTA AMIGOS DE ISRAEL, EN EL CERRO EL PITAL, SAN IGNACIO, CHALATENANGO

Contenido: PLANO DE TECHOS Y FACHADAS

Asesor: Arq. Fredy Reynaldo Joma

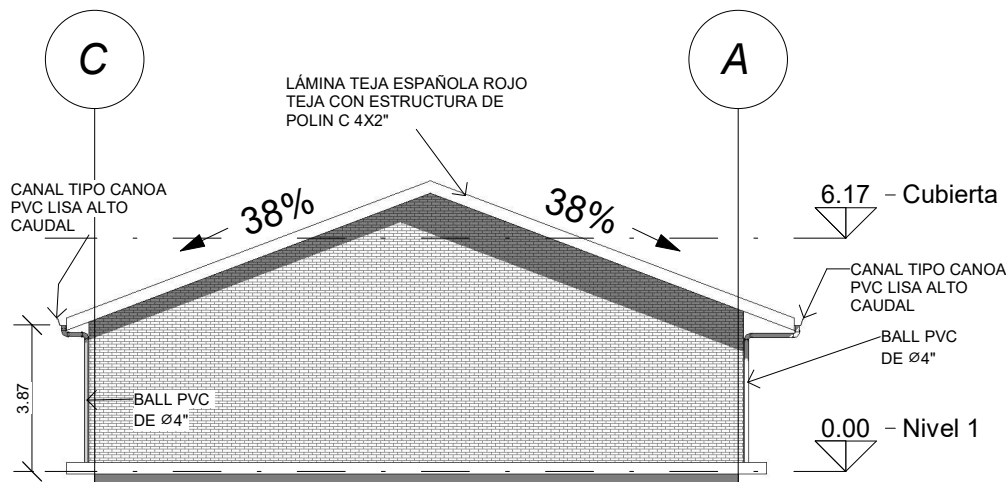
Área: 241,219.77 m²

Esc: Escalas Indicadas

Hoja:

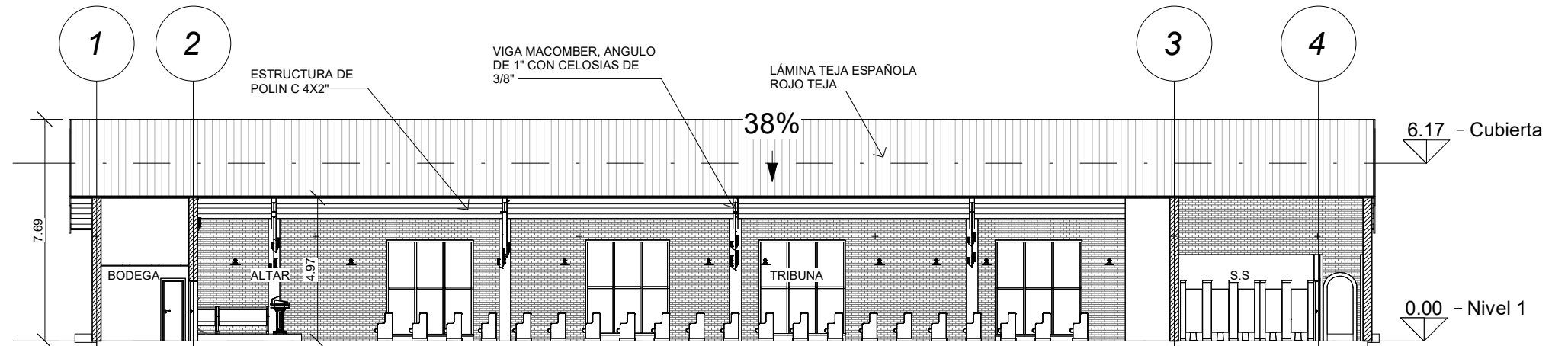
122





PT-FACHADA NORESTE

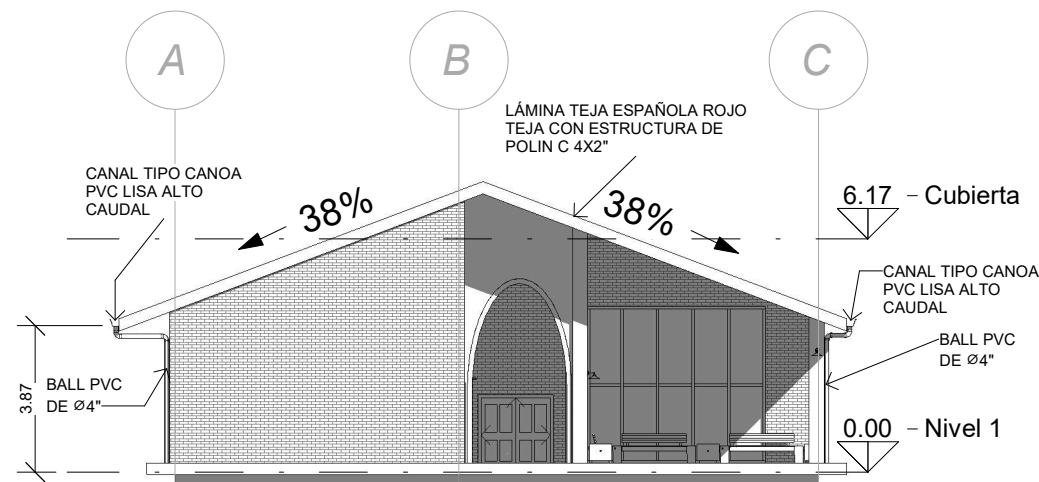
ESCALA 1:200



PT-SECCIÓN LONGITUDINAL

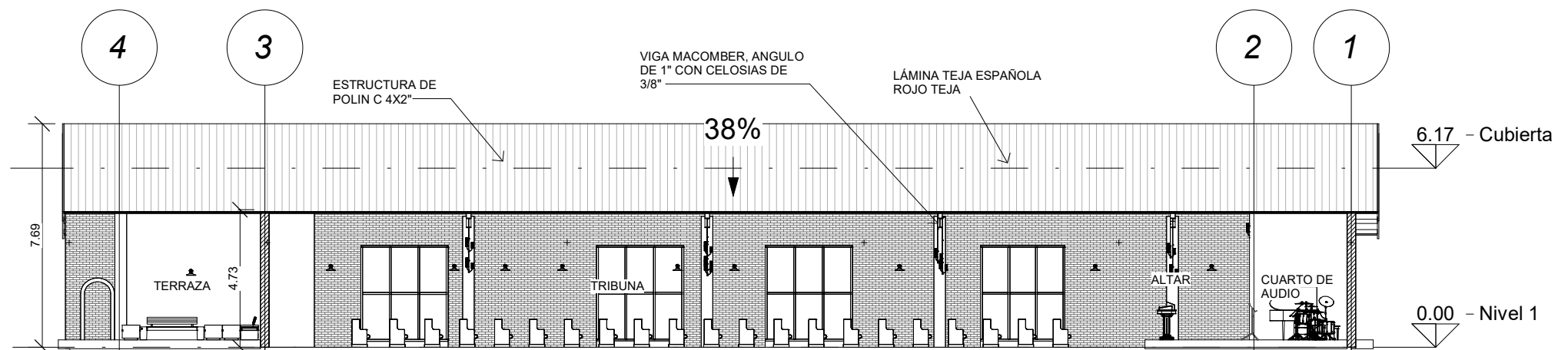
1-1

ESCALA 1:200



PT-FACHADA SUROESTE

ESCALA 1:200



PT-SECCIÓN LONGITUDINAL

2-2

ESCALA 1:200

NOTA: LA CAPACIDAD DE ASIENTOS ES DE 504 USUARIOS, 4 ASIENTOS POR BANCA, CON UN TOTAL DE 126 BANCAS.



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
Escuela de Ingeniería y Arquitectura

Presenta:
Kathya Marcela Ayala Estrada
Carlos Mauricio Cerón Reyes
Norma Veronica Uribe Flores

PROYECTO ARQUITECTÓNICO DEL CAMPAMENTO DE RETIRO JUVENIL DEL TABERNÁCULO BÍBLICO BAPTISTA AMIGOS DE ISRAEL, EN EL CERRO EL PITAL, SAN IGNACIO, CHALATENANGO

Contenido: FACHADAS Y SECCIONES

Asesor: Arq. Fredy Reynaldo Joma

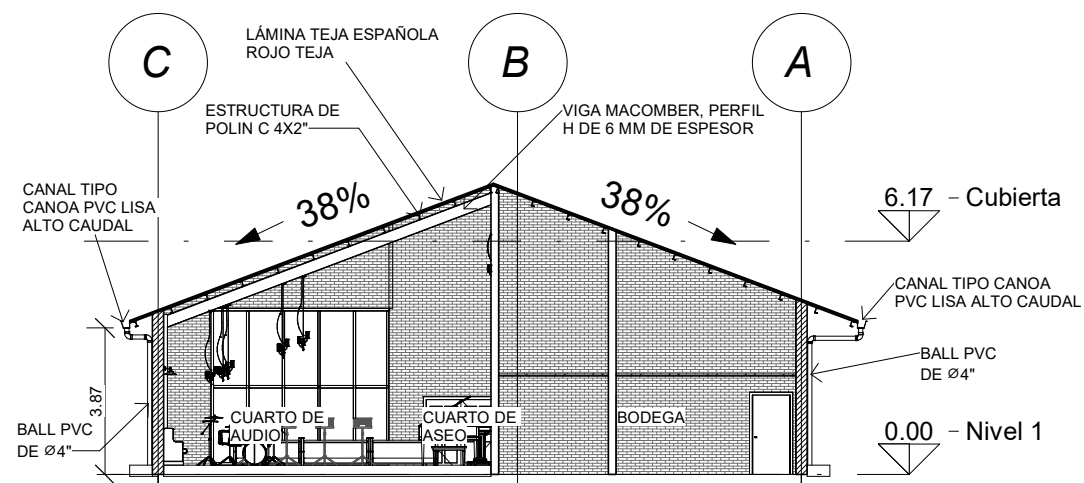
Área: 241,219.77 m²

Esc: Escalas Indicadas

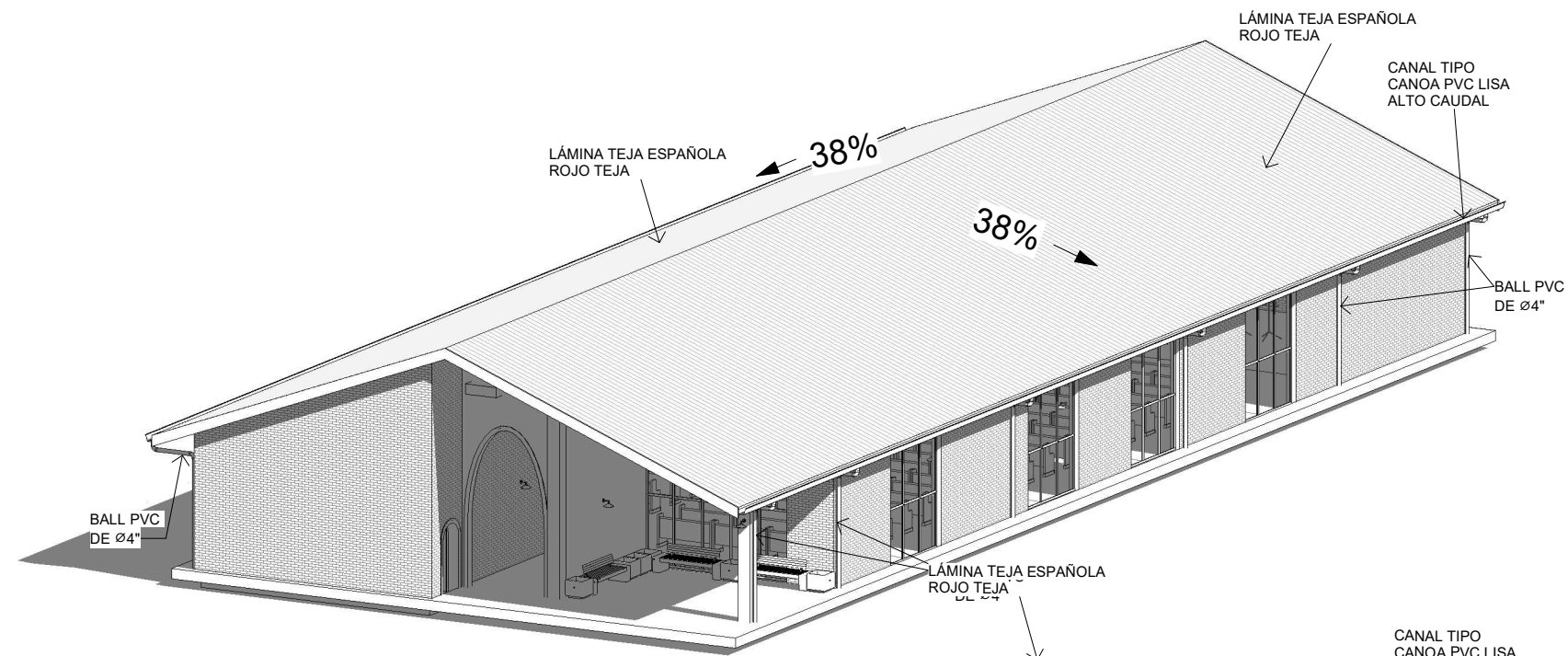
Hoja:

123

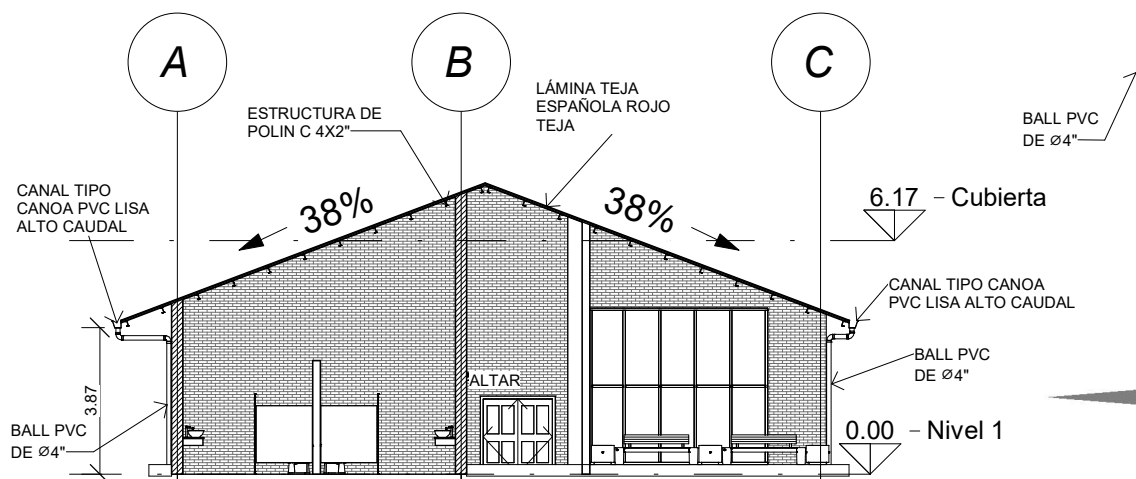




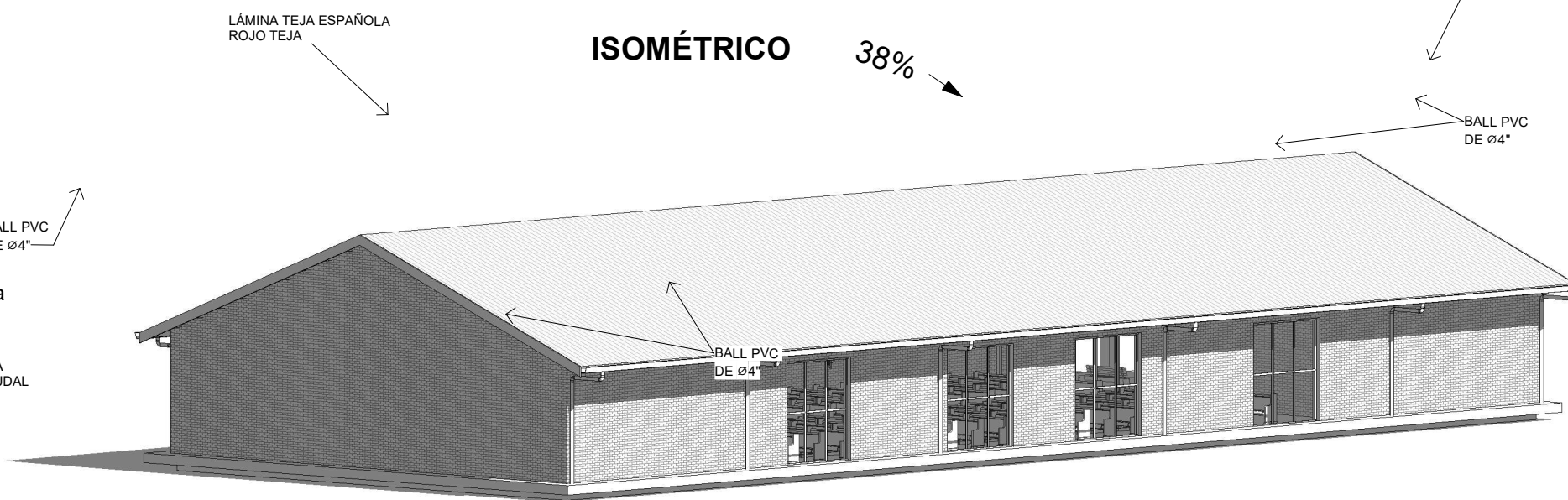
PT-SECCIÓN TRANSVERSAL
4-4
ESCALA 1:200



ISOMÉTRICO



PT-SECCIÓN TRANSVERSAL
3-3
ESCALA 1:200



ISOMÉTRICO



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
Escuela de Ingeniería y Arquitectura

Presenta:
Kathya Marcela Ayala Estrada
Carlos Mauricio Cerón Reyes
Norma Veronica Uribe Flores

PROYECTO ARQUITECTÓNICO DEL CAMPAMENTO DE RETIRO JUVENIL DEL TABERNÁCULO BÍBLICO BAPTISTA AMIGOS DE ISRAEL, EN EL CERRO EL PITAL, SAN IGNACIO, CHALATENANGO

Contenido: SECCIONES E ISOMÉTRICOS
Asesor: Arq. Fredy Reynaldo Joma
Área: 241,219.77 m²
Esc: Escalas Indicadas

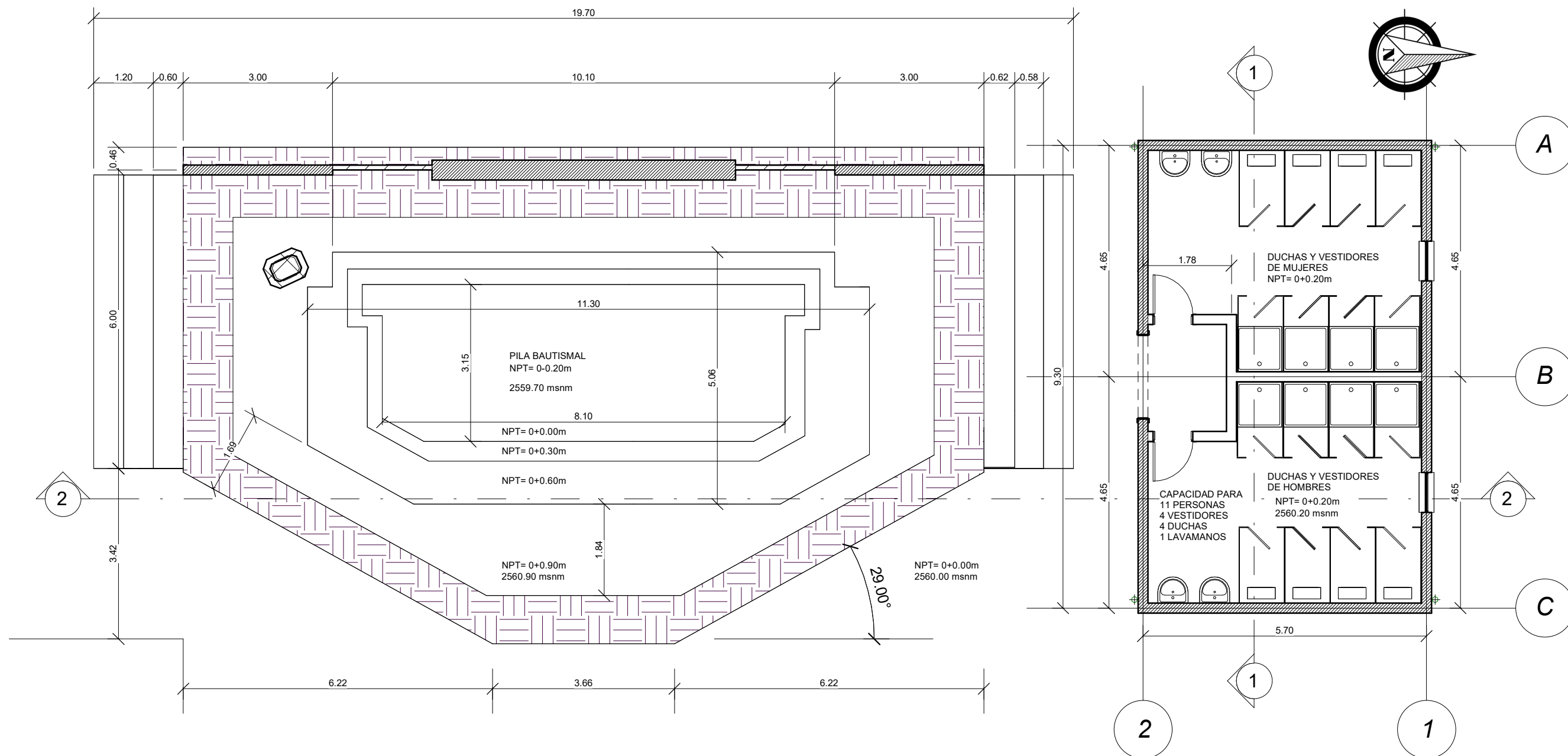
Hoja:
124



5.6 Propuesta de Bautisterio

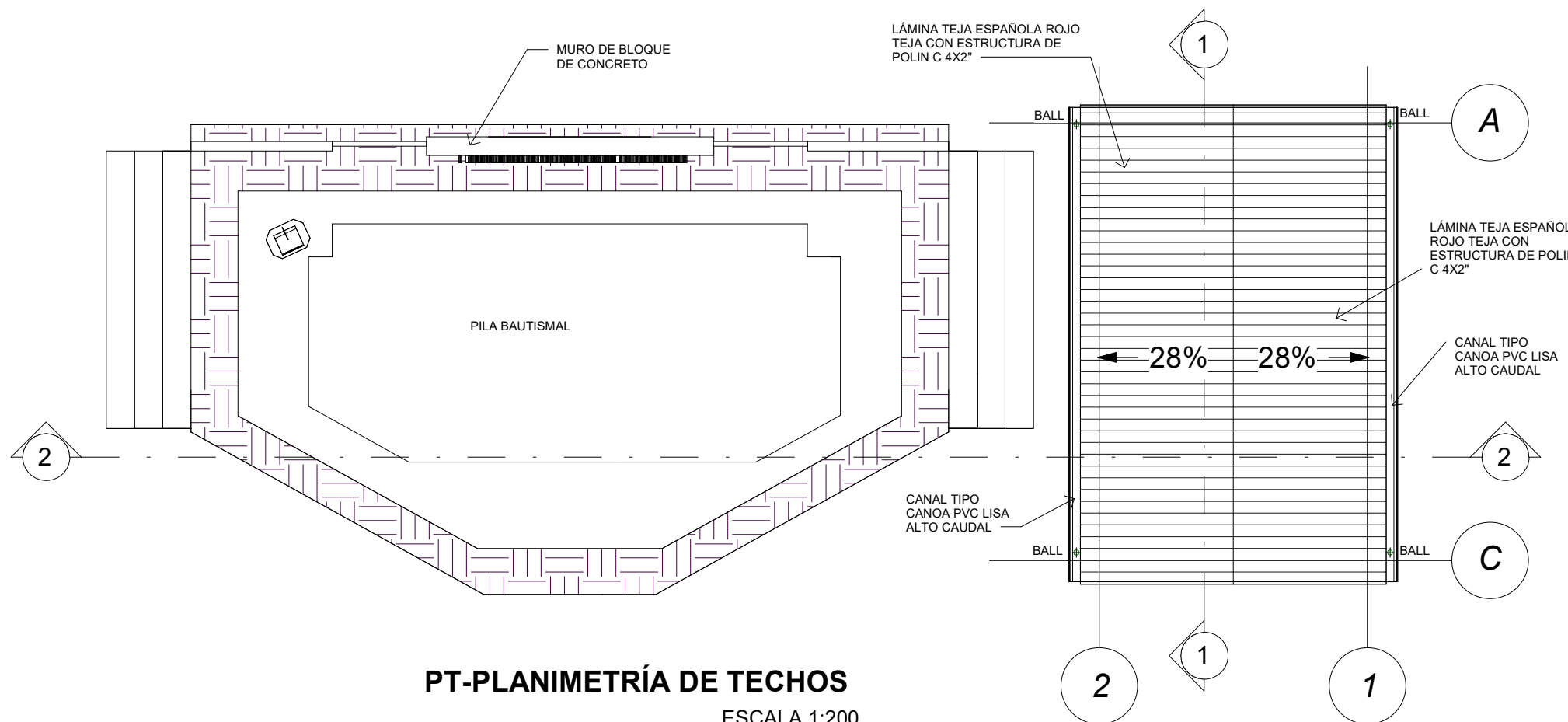
Contenido:

5.6.1 Plano arquitectónico.....	126
5.6.2 Plano de techos y fachadas	127
5.6.3 Secciones e isométricos.....	128



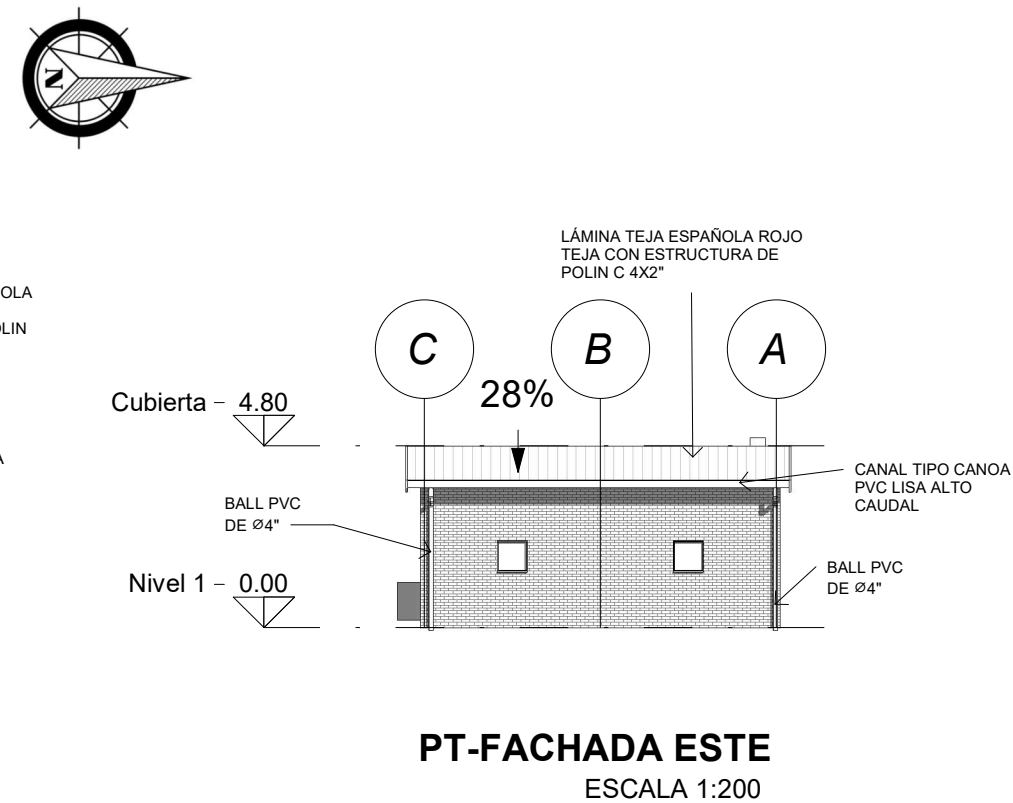
PT-PLANTA ARQUITECTÓNICA
 NIVEL 1 ESCALA 1:200



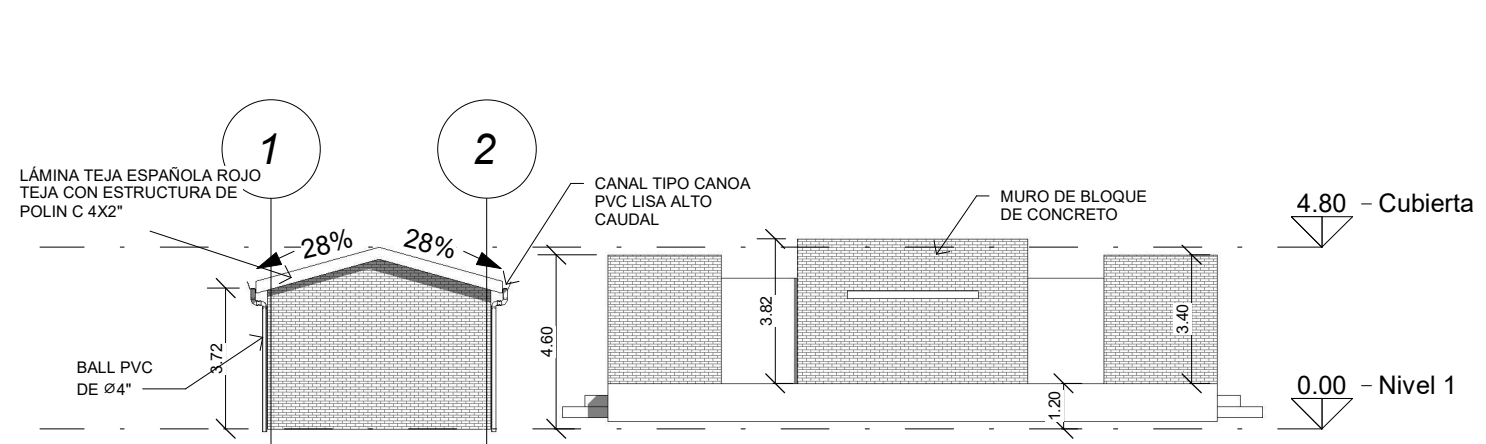


PT-PLANIMETRÍA DE TECHOS
ESCALA 1:200

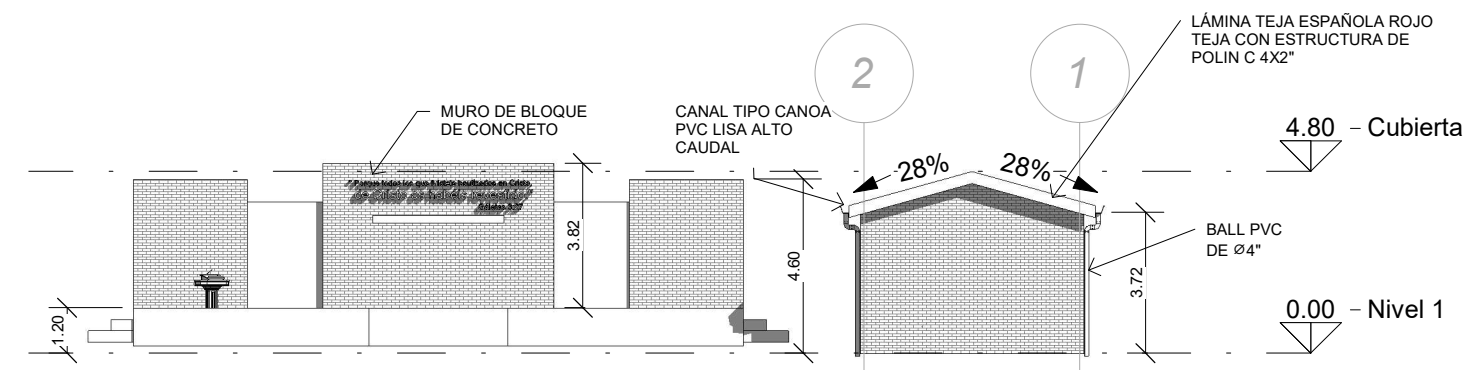
NOTA: EL BAUTISTERIO ES UN ESPACIO EN EL CUAL SE DESARROLLA EL RITO DEL BAUTISMO. ESTE CUENTA CON LA CAPACIDAD PARA 500 ESPECTADORES. SU PILA BAUTISMAL POSEE LA CAPACIDAD PARA 5 PERSONAS QUE REALICEN EL RITO.



PT-FACHADA ESTE
ESCALA 1:200



PT-FACHADA NORTE
ESCALA 1:200



PT-FACHADA SUR
ESCALA 1:200



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
Escuela de Ingeniería y Arquitectura

Presenta:
Kathya Marcela Ayala Estrada
Carlos Mauricio Cerón Reyes
Norma Verónica Uribe Flores

PROYECTO ARQUITECTÓNICO DEL CAMPAMENTO DE RETIRO JUVENIL DEL TABERNÁCULO BÍBLICO BAUTISTA AMIGOS DE ISRAEL, EN EL CERRO EL PITAL, SAN IGNACIO, CHALATENANGO

Contenido: PLANO DE TECHOS Y FACHADAS

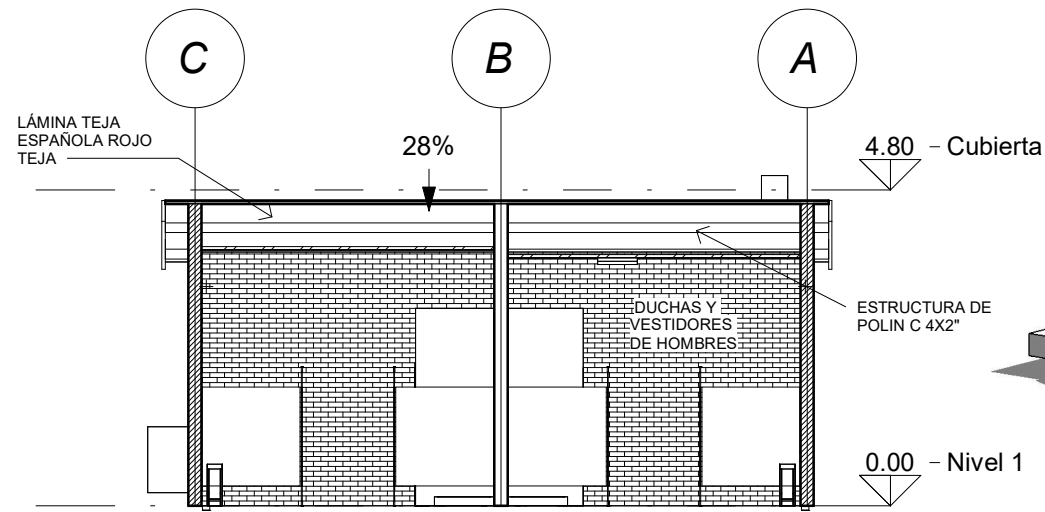
Asesor: Arq. Fredy Reynaldo Joma

Área: 241,219.77 m²

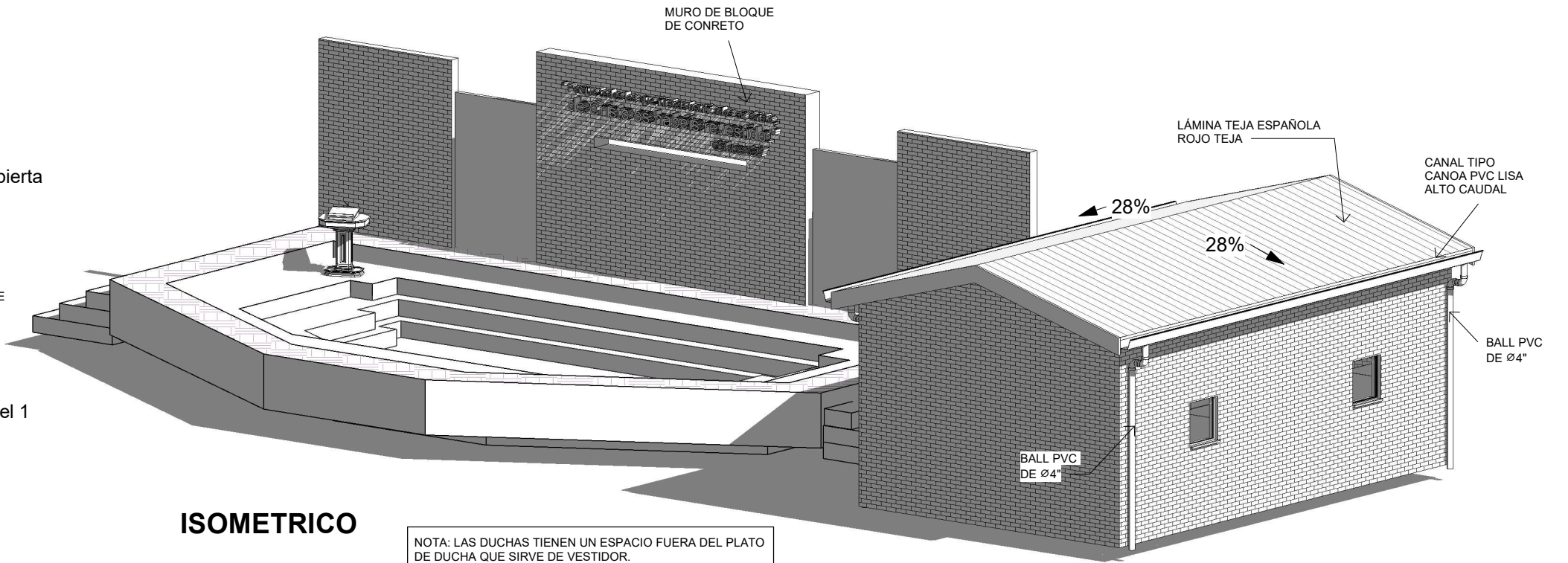
Esc: Escalas Indicadas

Hoja:
127



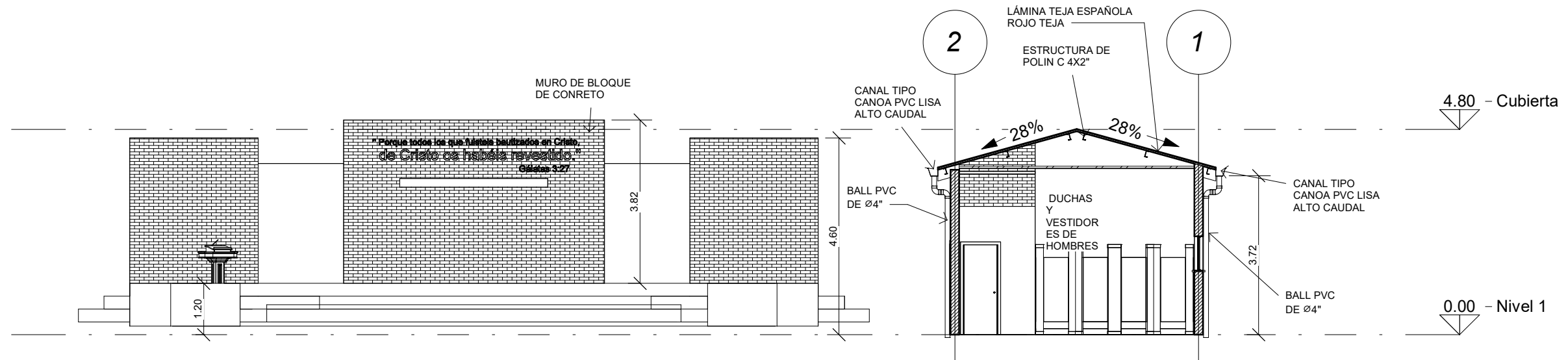


PT-SECCIÓN TRANSVERSAL
1-1
ESCALA 1:200



ISOMETRICO

NOTA: LAS DUCHAS TIENEN UN ESPACIO FUERA DEL PLATO DE DUCHA QUE SIRVE DE VESTIDOR.



PT-SECCIÓN LONGITUDINAL
2-2
ESCALA 1:200



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
Escuela de Ingeniería y Arquitectura

Presenta:
Kathya Marcela Ayala Estrada
Carlos Mauricio Cerón Reyes
Norma Veronica Uribe Flores

PROYECTO ARQUITECTÓNICO DEL CAMPAMENTO DE RETIRO JUVENIL DEL TABERNÁCULO BÍBLICO BAPTISTA AMIGOS DE ISRAEL, EN EL CERRO EL PITAL, SAN IGNACIO, CHALATENANGO

Contenido: SECCIONES E ISOMÉTRICO

Asesor: Arq. Fredy Reynaldo Joma

Área: 241,219.77 m²

Esc: Escalas Indicadas

Hoja:

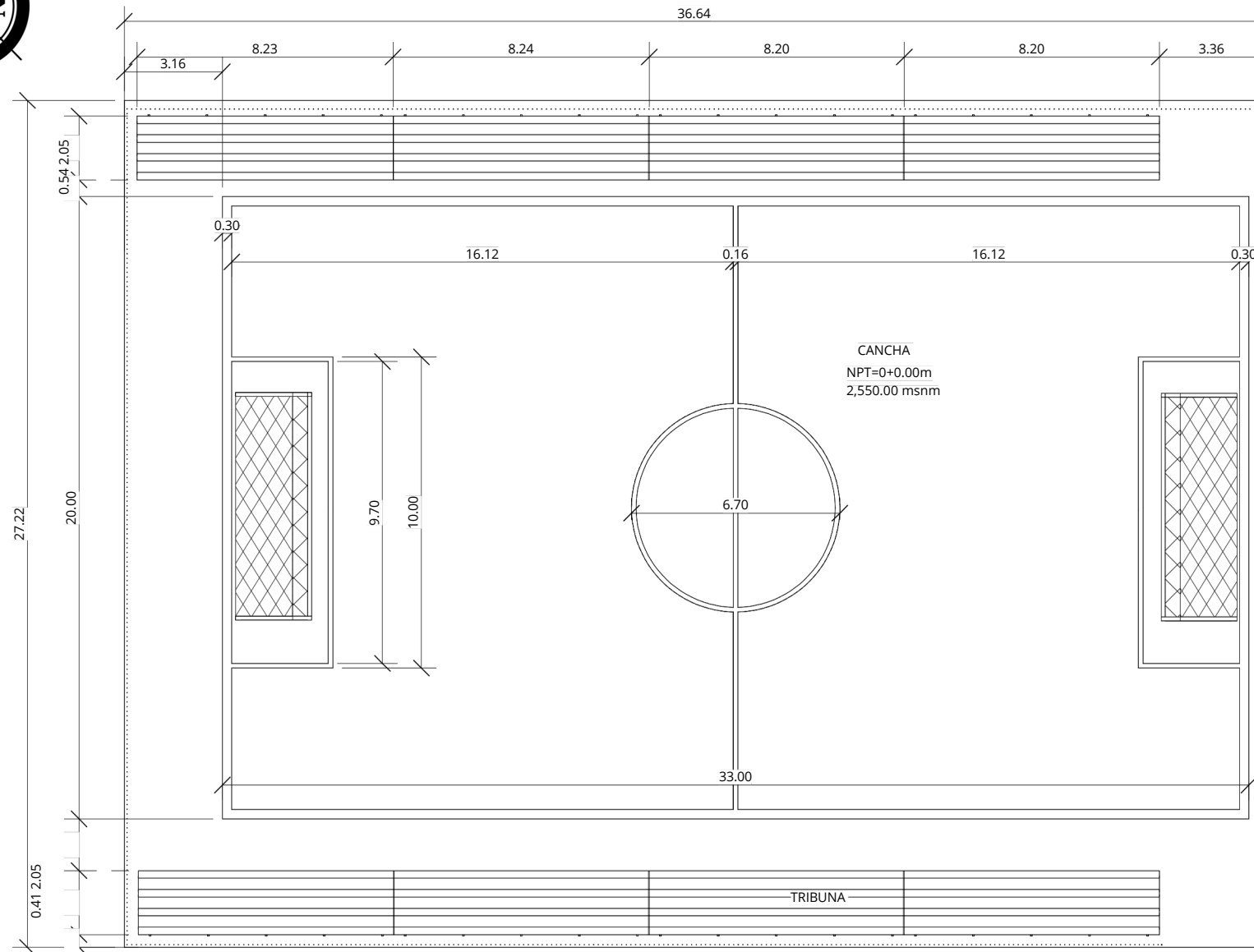
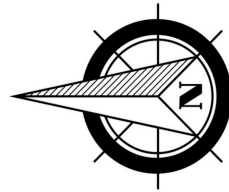
128






5.7 Propuesta de Cancha y piscina

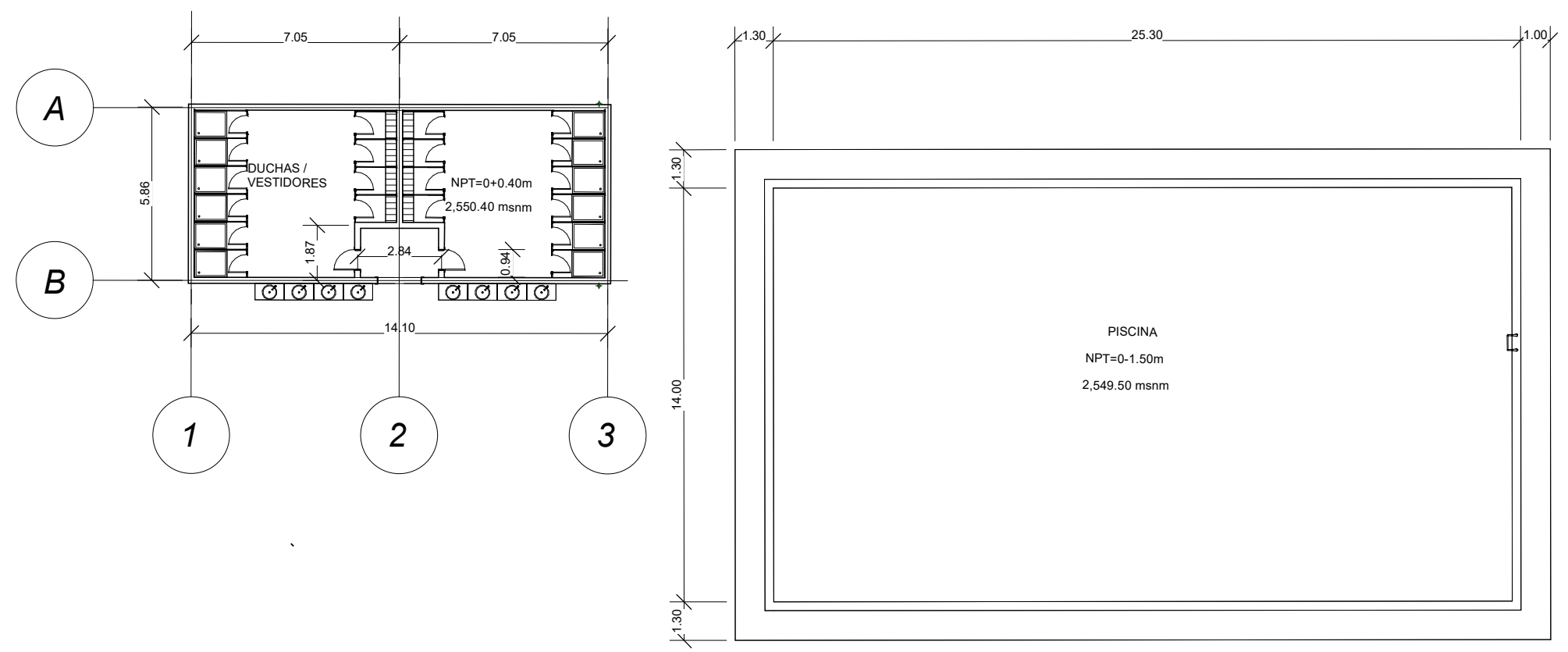
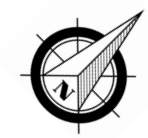
Contenido:

5.7.1 Plano arquitectónico cancha.....	130
5.7.2 Plano arquitectónico piscina.....	131
5.7.3 Fachadas.....	132
5.7.4 Fachadas.....	133



PT-PLANTA ARQUITECTÓNICA
NIVEL 1 ESCALA 1:200

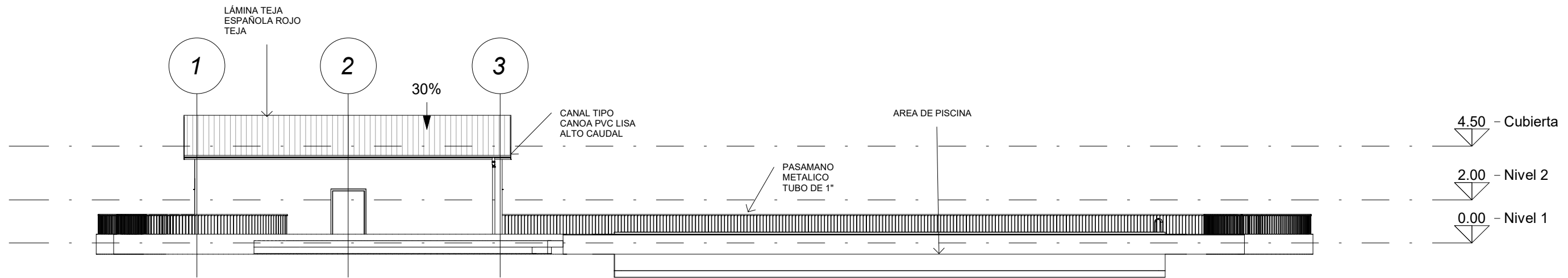
		UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR Escuela de Ingeniería y Arquitectura	PROYECTO ARQUITECTÓNICO DEL CAMPAMENTO DE RETIRO JUVENIL DEL TABERNÁCULO BÍBLICO BAUTISTA AMIGOS DE ISRAEL, EN EL CERRO EL PITAL, SAN IGNACIO, CHALATENANGO		
		Presenta: Kathy Marcela Ayala Estrada Carlos Mauricio Cerón Reyes Norma Veronica Uribe Flores	Contenido: PLANO ARQUITECTÓNICO CANCHA A sesor: Arq. Fredy Reynaldo Joma	Área: 241,219.77 m ² Esc: Escalas Indicadas	



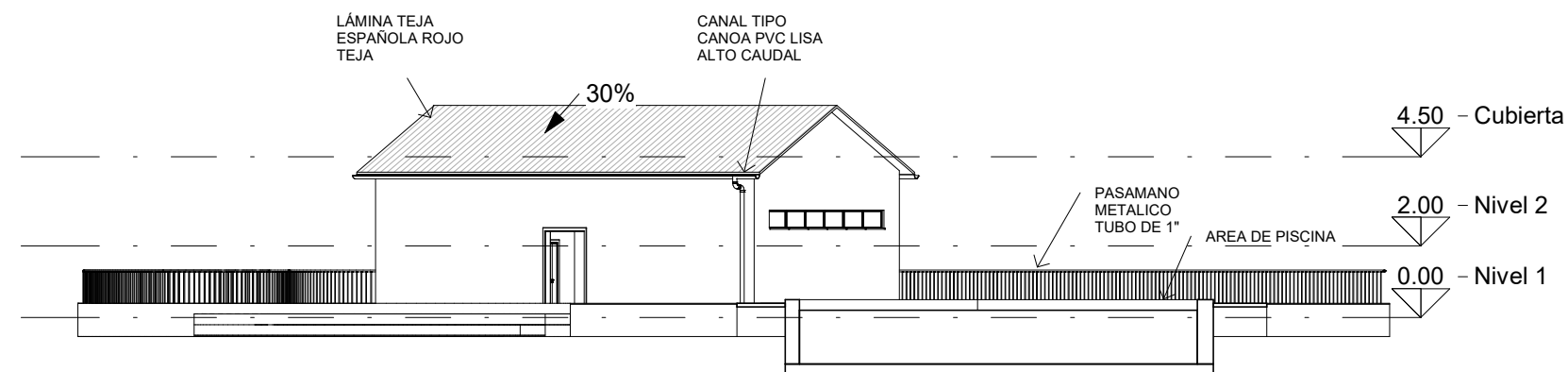
PT- PLANTA ARQUITECTÓNICA
NIVEL 1 ESCALA 1:250

		UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR Escuela de Ingeniería y Arquitectura		PROYECTO ARQUITECTÓNICO DEL CAMPAMENTO DE RETIRO JUVENIL DEL TABERNÁCULO BÍBLICO BAPTISTA AMIGOS DE ISRAEL, EN EL CERRO EL PITAL, SAN IGNACIO, CHALATENANGO		HOJA: 131
		Presenta: Kathya Marcela Ayala Estrada Carlos Mauricio Cerón Reyes Norma Veronica Uribe Flores	Contenido: PLANTAS ARQUITECTÓNICAS	Asesor: Arq. Fredy Reynaldo Joma	Área: 241,219.77 m ²	





PT- FACHADA NORTE
ESCALA 1:200



PT- FACHADA NORTE
ESCALA 1:200



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
Escuela de Ingeniería y Arquitectura

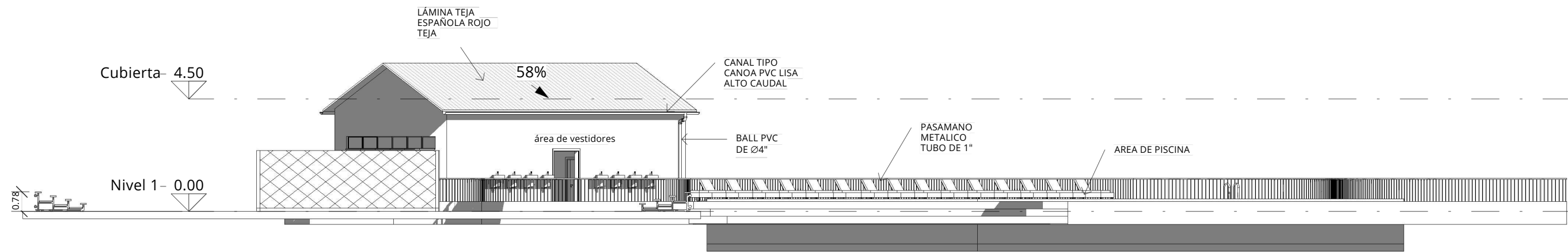
Presenta:
Kathya Marcela Ayala Estrada
Carlos Mauricio Cerón Reyes
Norma Verónica Uribe Flores

PROYECTO ARQUITECTÓNICO DEL CAMPAMENTO DE RETIRO JUVENIL DEL TABERNÁCULO BÍBLICO BAPTISTA AMIGOS DE ISRAEL, EN EL CERRO EL PITAL, SAN IGNACIO, CHALATENANGO

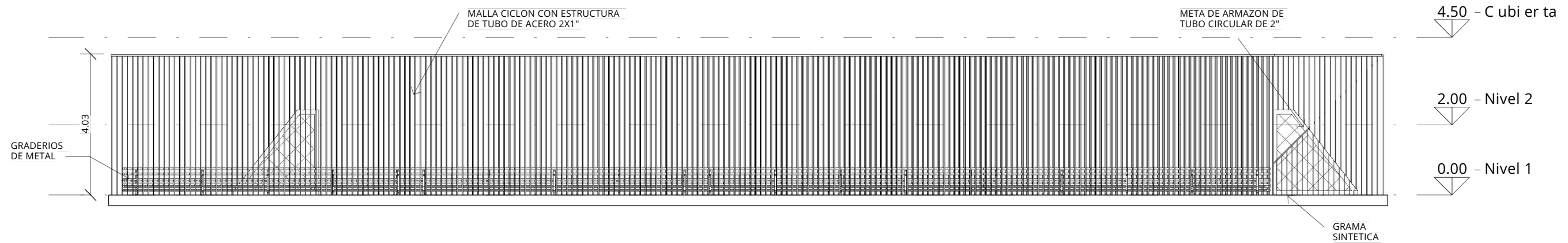
Contenido: FACHADAS
Asesor: Arq. Fredy Reynaldo Joma
Área: 241,219.77 m²
Esc: Escalas Indicadas

HOJA:
132





PT-FACHADA NORTE
ESCALA 1:200



PT-FACHADA ESTE
ESCALA 1:200

PISO ALREDEDOR DE PISCINA DE PORCELANATO ANTIDESLIZANTE.
PISO DE CANCHA, CESPED SINTÉTICO



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
Escuela de Ingeniería y Arquitectura

Presenta: Kathya Marcela Ayala Estrada
Carlos Mauricio Cerón Reyes
Norma Veronica Uribe Flores

PROYECTO ARQUITECTÓNICO DEL CAMPAMENTO DE RETIRO JUVENIL DEL TABERNÁCULO BÍBLICO
BAUTISTA AMIGOS DE ISRAEL, EN EL CERRO EL PITIL, SAN IGNACIO, CHALATENANGO

Contenido: FACHADAS

A sesor: Arq. Fredy Reynaldo Joma

Área: 241,219.77 m²

Esc: Escalas Indicadas

HOJA:

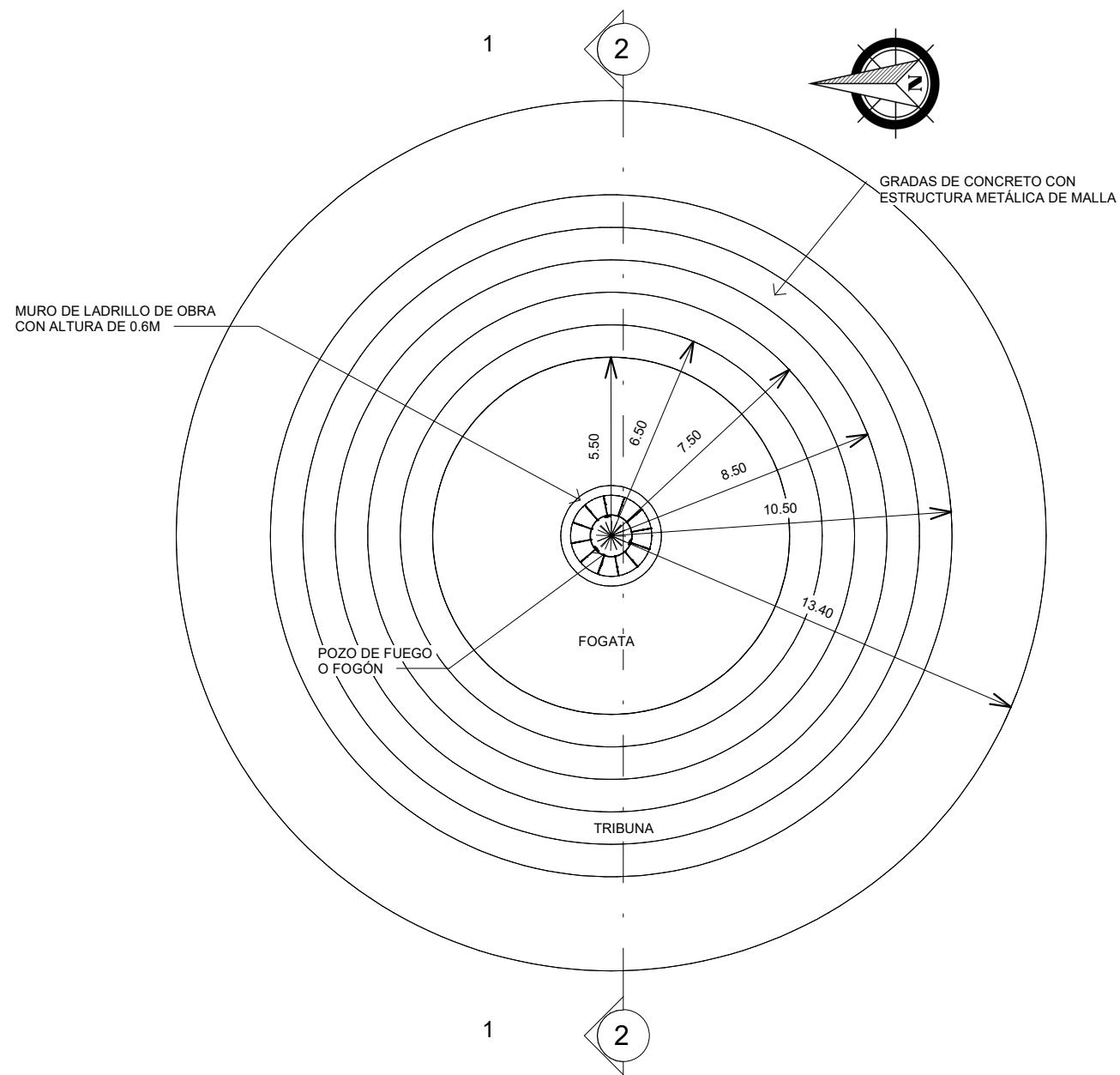
133



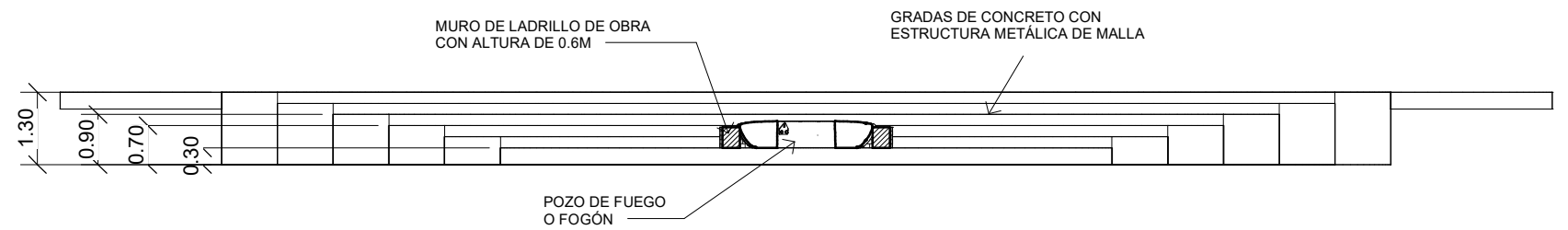
5.8 Propuesta de Fogata

Contenido:

5.8.1 Plano arquitectónico y sección.....135






PT- PLANTA ARQUITECTÓNICA
NIVEL 1 ESCALA 1:200



PT- SECCIÓN LONGITUDINAL
1-1 ESCALA 1:200

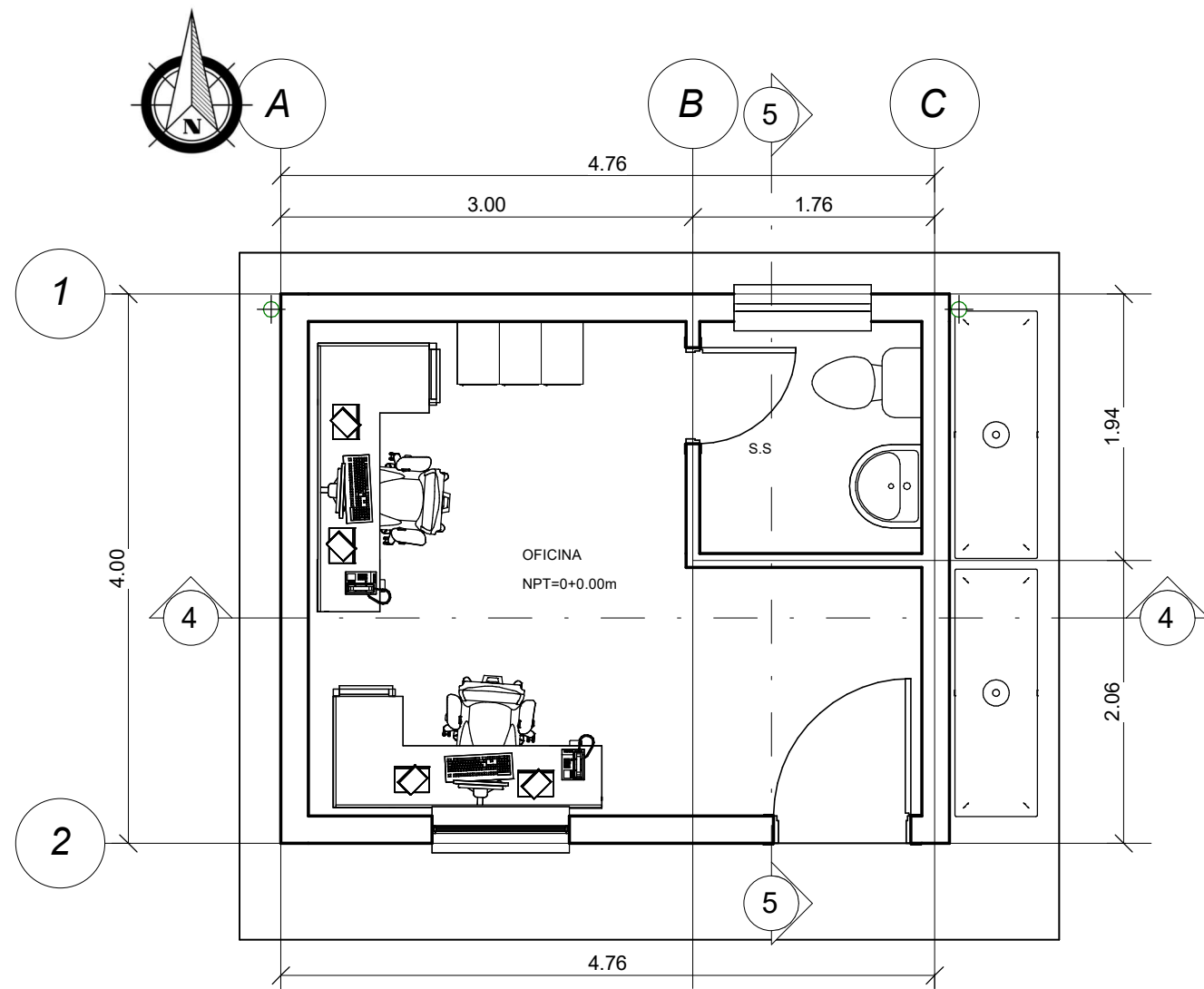
ÁREA DE FOGATA, CIRCUNFERENCIA CON DIÁMETRO DE 26.80 M. SECTOR DE HOGUERA CON SEPARACIÓN DE 2.5M DE GRADERÍOS. CAPACIDAD PARA 500 PERSONAS, CON GRADERÍOS DE 1.0M DE ANCHO Y 0.20M DE PROFUNDIDAD.

		UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR Escuela de Ingeniería y Arquitectura		PROYECTO ARQUITECTÓNICO DEL CAMPAMENTO DE RETIRO JUVENIL DEL TABERNÁCULO BÍBLICO BAUTISTA AMIGOS DE ISRAEL, EN EL CERRO EL PITAL, SAN IGNACIO, CHALATENANGO		Hoja: 135	
		Presenta: Kathya Marcela Ayala Estrada Carlos Mauricio Cerón Reyes Norma Veronica Uribe Flores	Contenido: PLANTA ARQUITECTÓNICA Y SECCIÓN		Asesor: Arq. Fredy Reynaldo Joma		

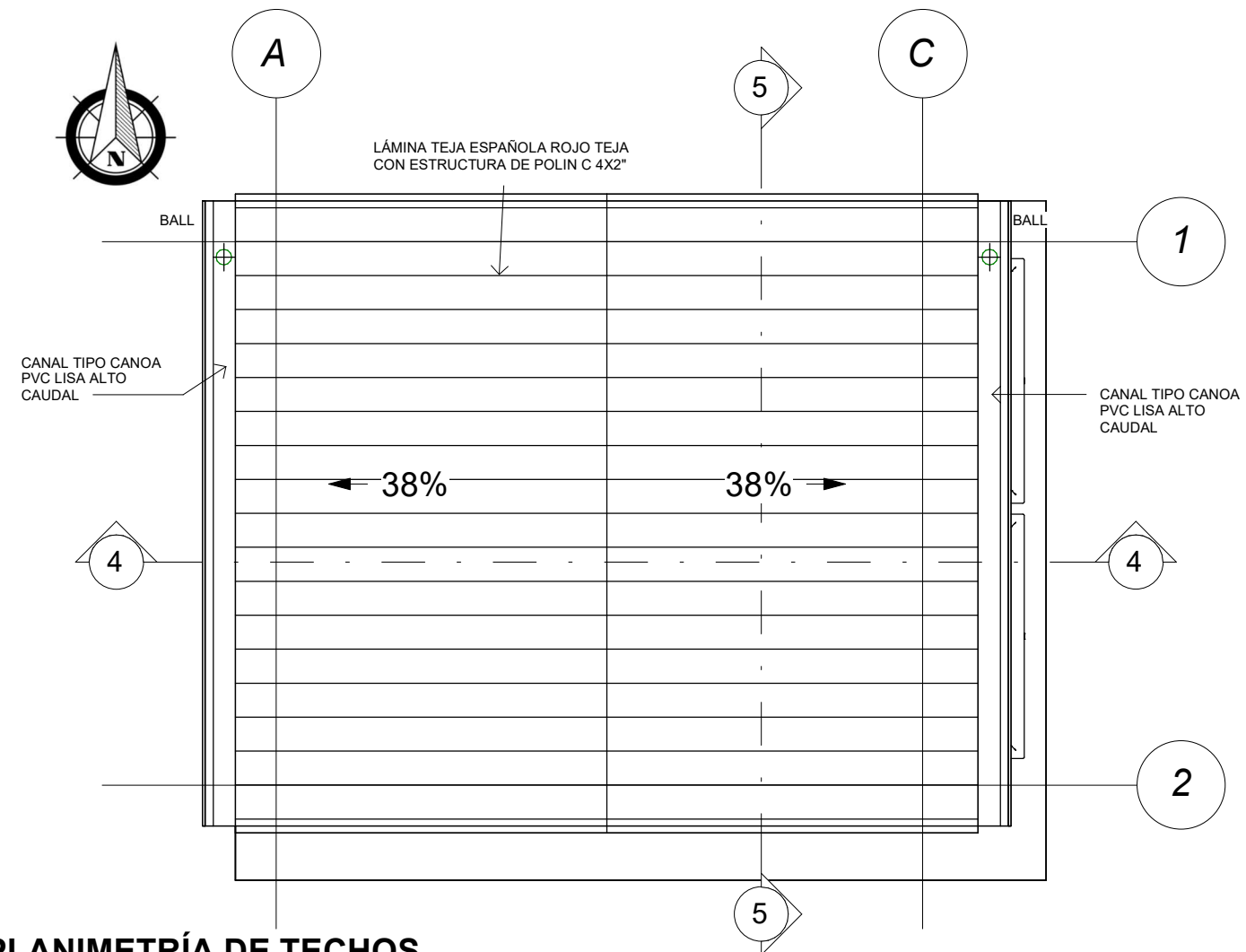
5.9 Propuesta de Caseta de vigilancia

Contenido:

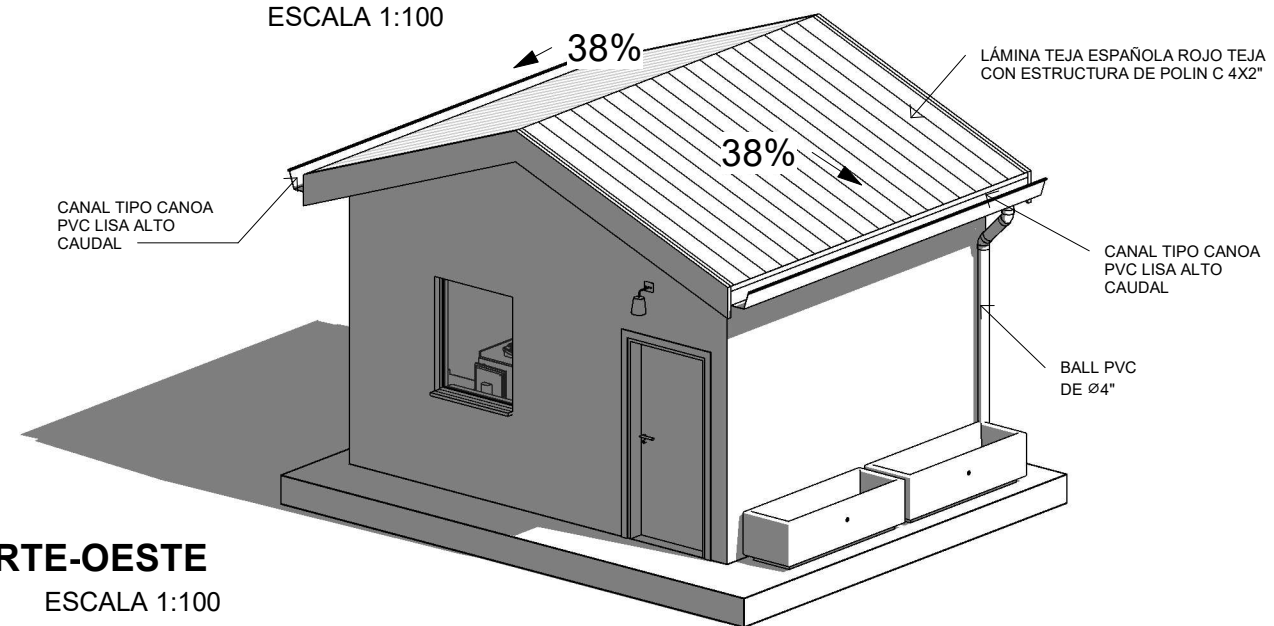
5.9.1 Plano arquitectónico, techos e isométrico.....	137
5.9.2 Fachadas y secciones.....	138



PT- PLANO ARQUITECTONICO
ESCALA 1:50



PT- PLANIMETRÍA DE TECHOS
ESCALA 1:100



PT- VISTA NORTE-OESTE
ESCALA 1:100



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
Escuela de Ingeniería y Arquitectura

Presenta:
Kathya Marcela Ayala Estrada
Carlos Mauricio Cerón Reyes
Norma Veronica Uribe Flores

PROYECTO ARQUITECTÓNICO DEL CAMPAMENTO DE RETIRO JUVENIL DEL TABERNÁCULO BÍBLICO BAPTISTA AMIGOS DE ISRAEL, EN EL CERRO EL PITAL, SAN IGNACIO, CHALATENANGO

Contenido: PLANTA ARQUITECTÓNICA, TECHOS E ISOMÉTRICO

Asesor: Arq. Fredy Reynaldo Joma

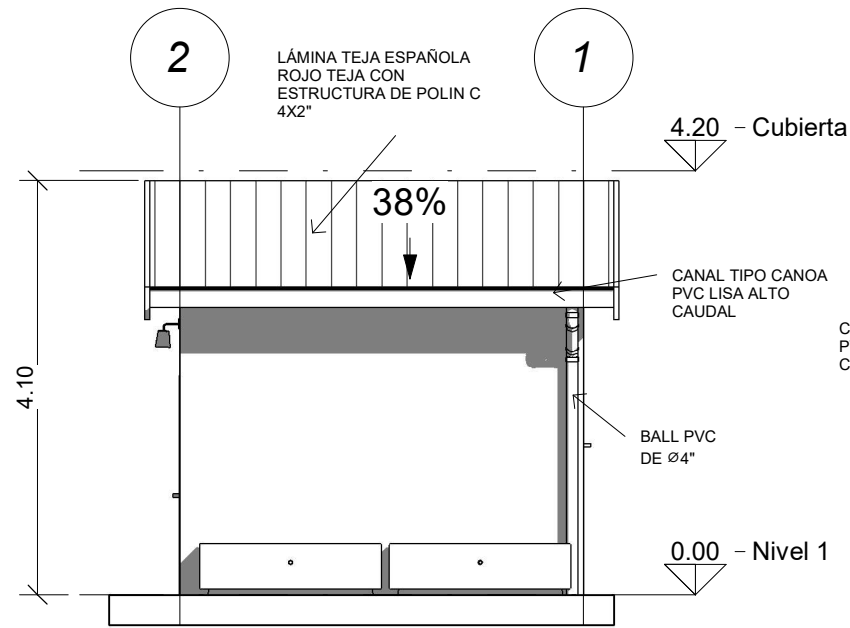
Área: 241,219.77 m²

Esc: Escalas Indicadas

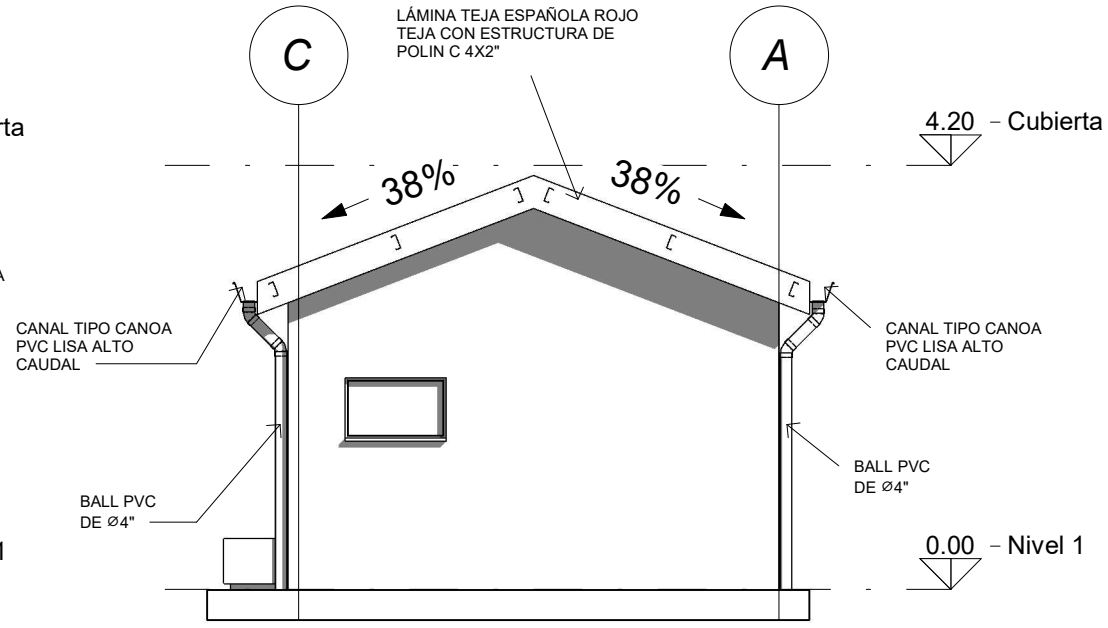
Hoja:

137

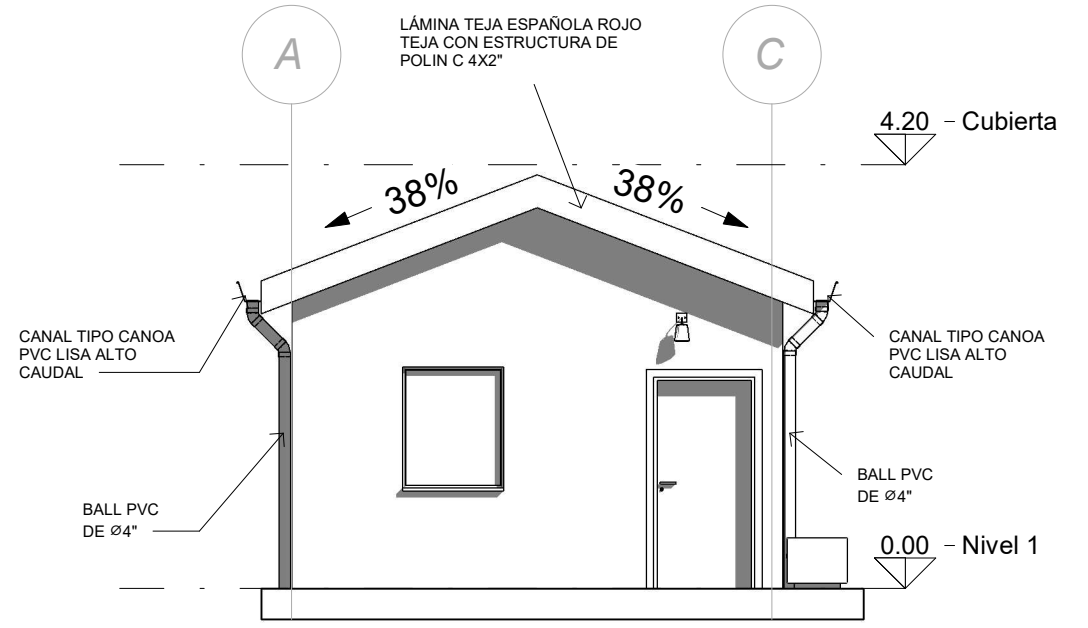




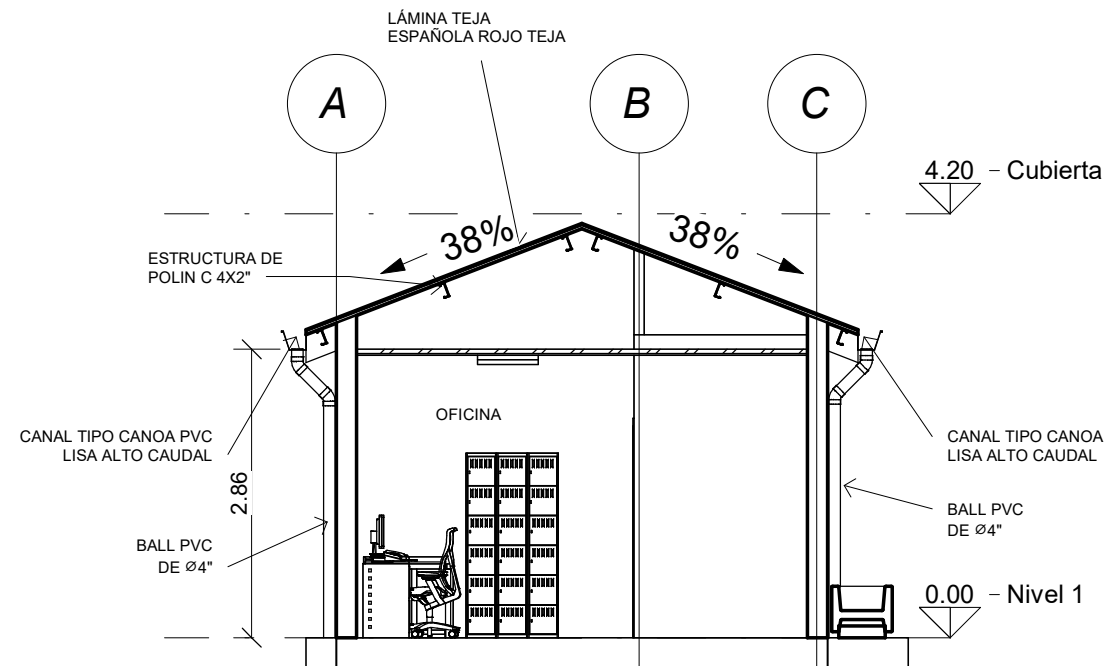
PT- FACHADA ESTE
ESCALA 1:75



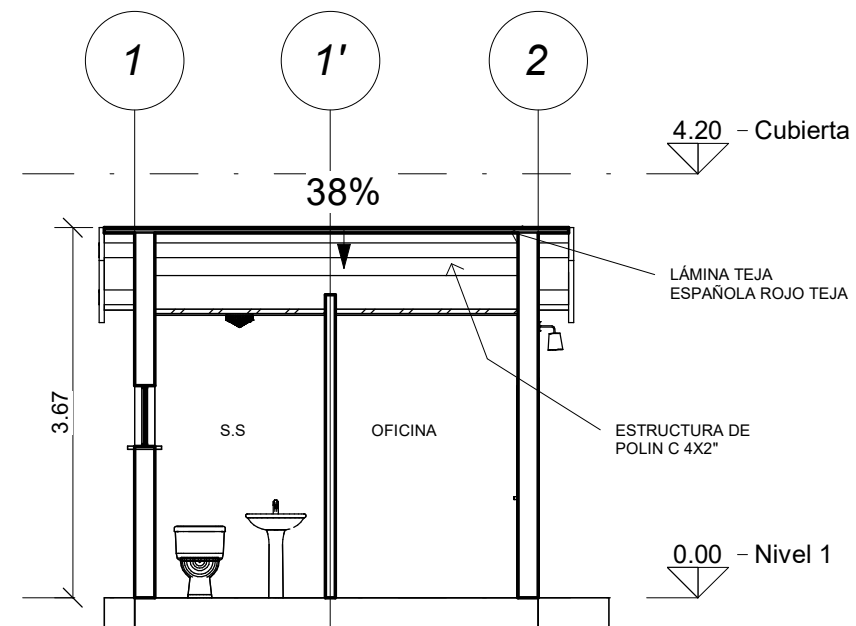
PT- FACHADA NORTE
ESCALA 1:75



PT- FACHADA SUR
ESCALA 1:75



PT- SECCIÓN LONGITUDINAL
1-1
ESCALA 1:75



PT- SECCIÓN TRANSVERSAL
1-1
ESCALA 1:75



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
Escuela de Ingeniería y Arquitectura

Presenta: Kathya Marcela Ayala Estrada
Carlos Mauricio Cerón Reyes
Norma Veronica Uribe Flores

PROYECTO ARQUITECTÓNICO DEL CAMPAMENTO DE RETIRO JUVENIL DEL TABERNÁCULO BÍBLICO
BAUTISTA AMIGOS DE ISRAEL, EN EL CERRO EL PITAL, SAN IGNACIO, CHALATENANGO

Contenido: FACHADAS Y SECCIONES

Asesor: Arq. Fredy Reynaldo Joma

Área: 241,219.77 m²

Esc: Escalas Indicadas

Hoja:

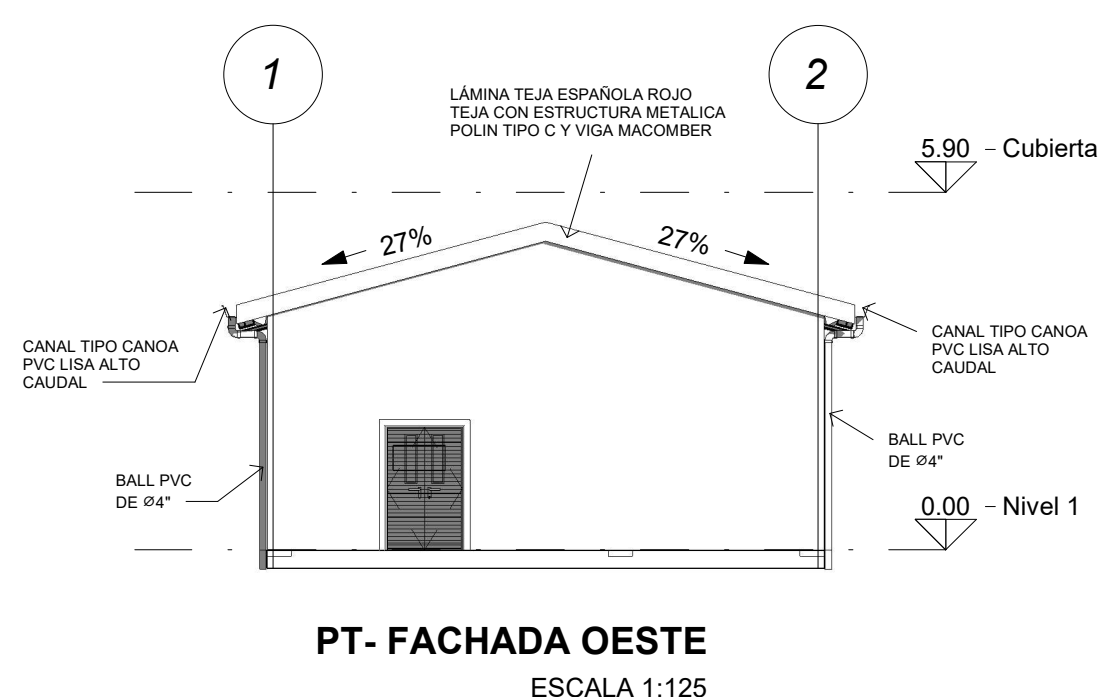
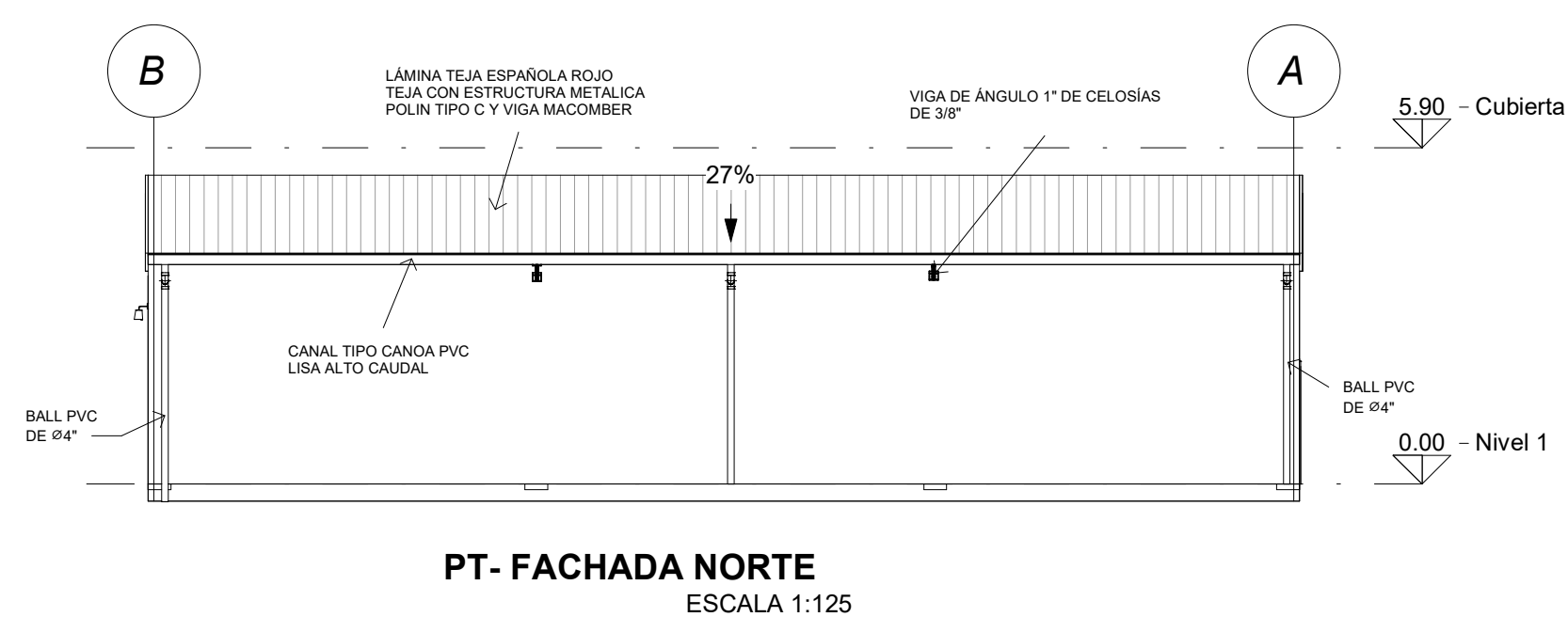
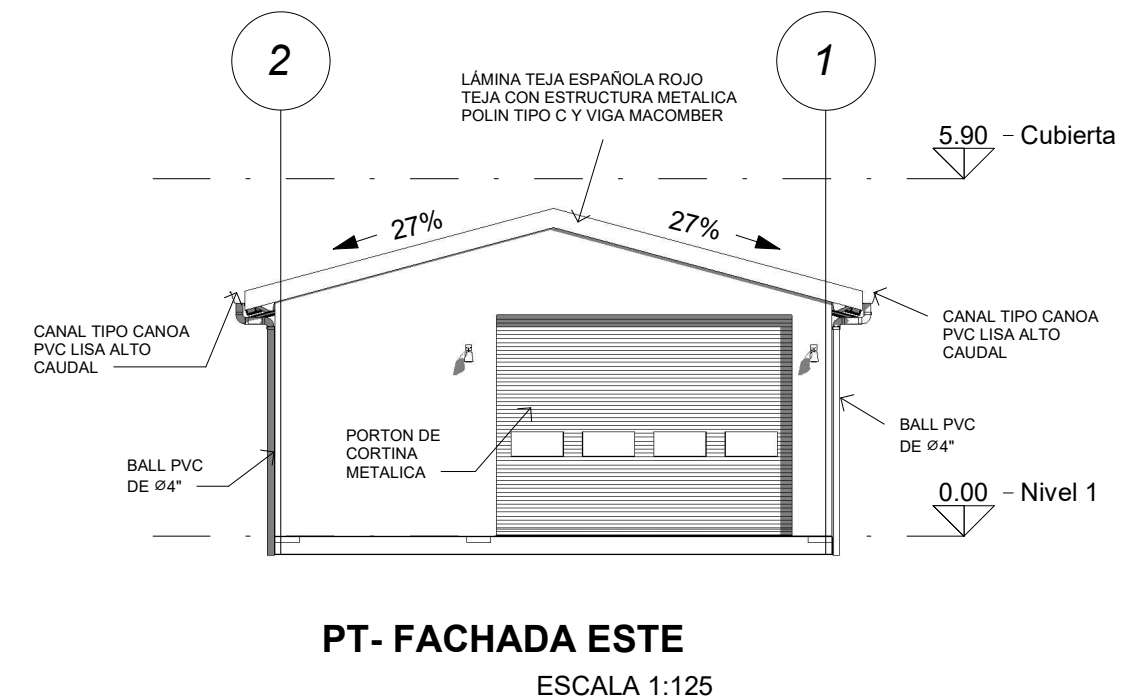
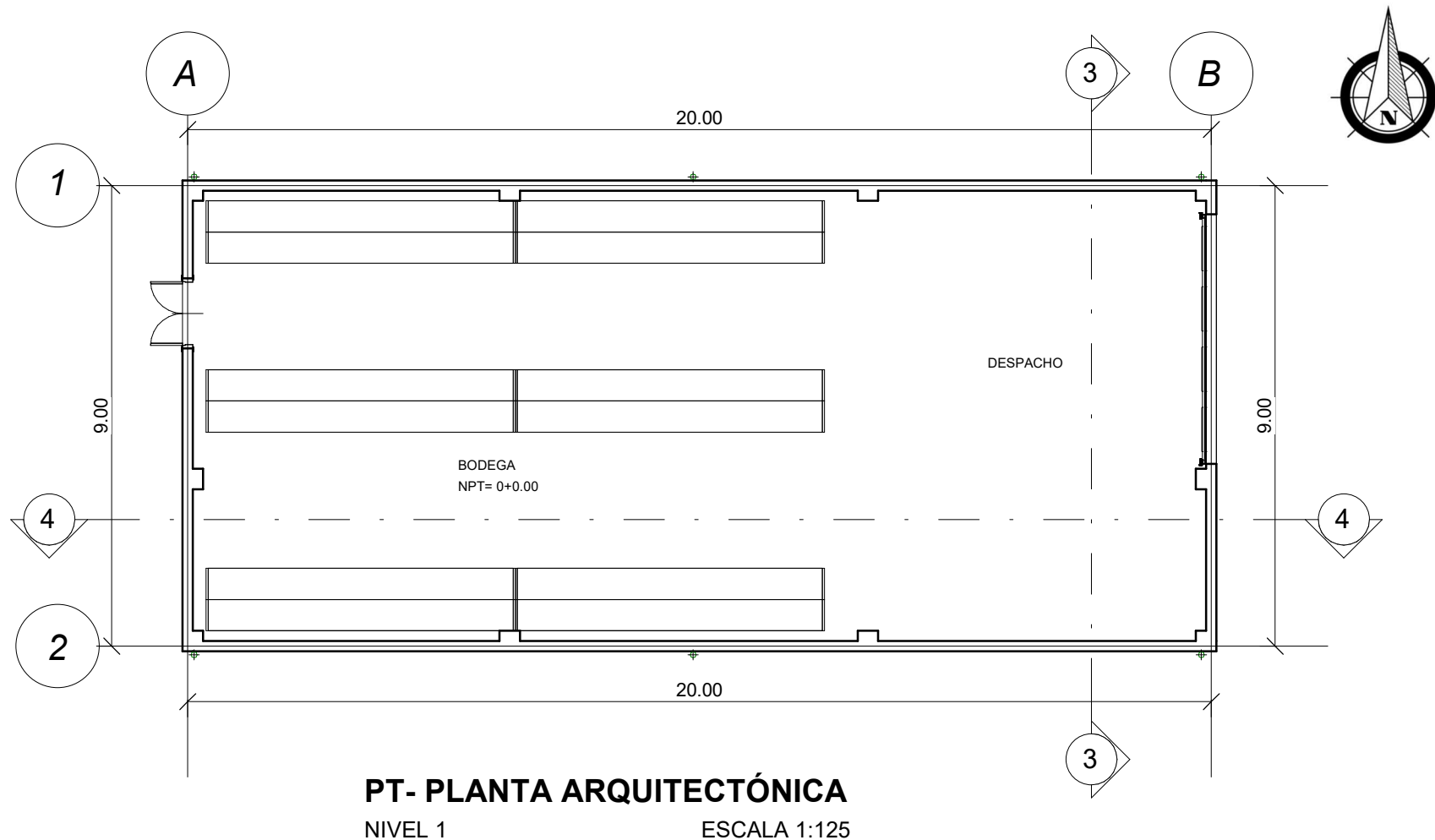
138






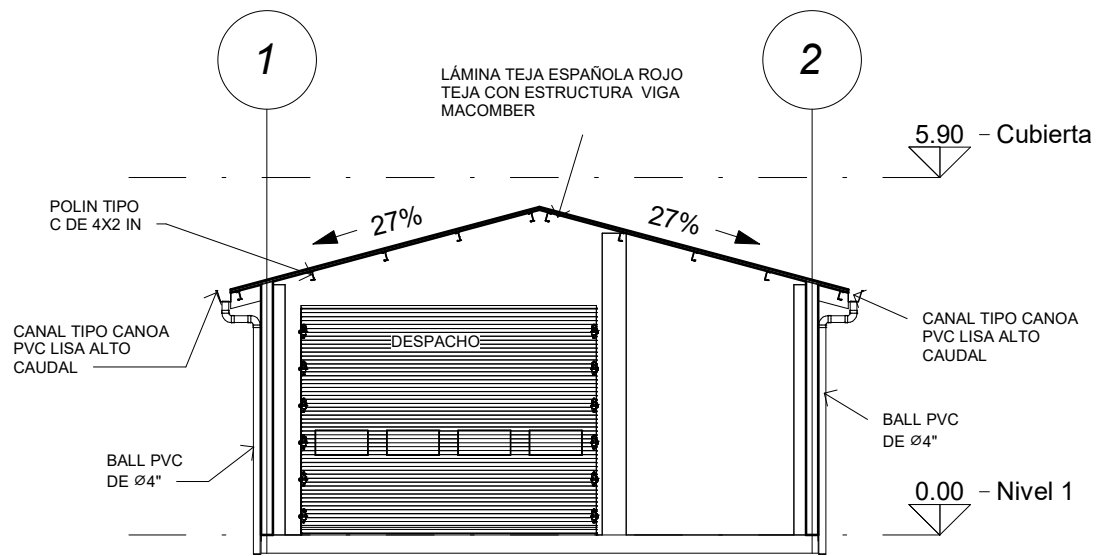
5.10 Propuesta de Bodega

Contenido:

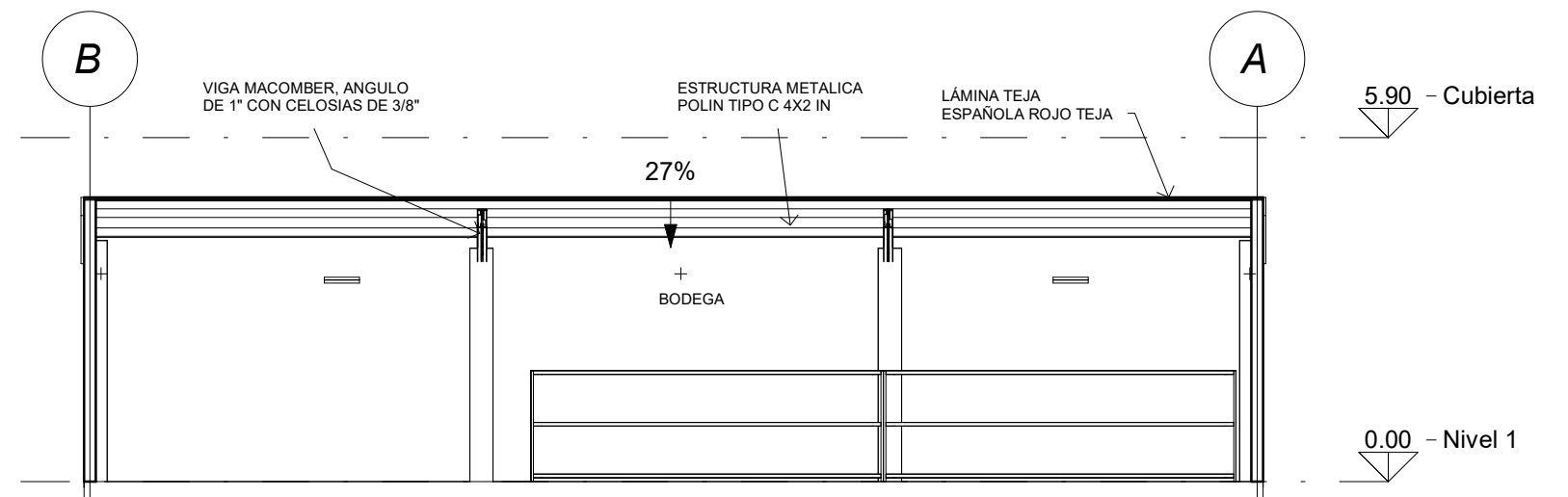
5.10.1 Plano arquitectónico y fachadas.....	140
5.10.2 Plano de techos, secciones e isométrico.....	141



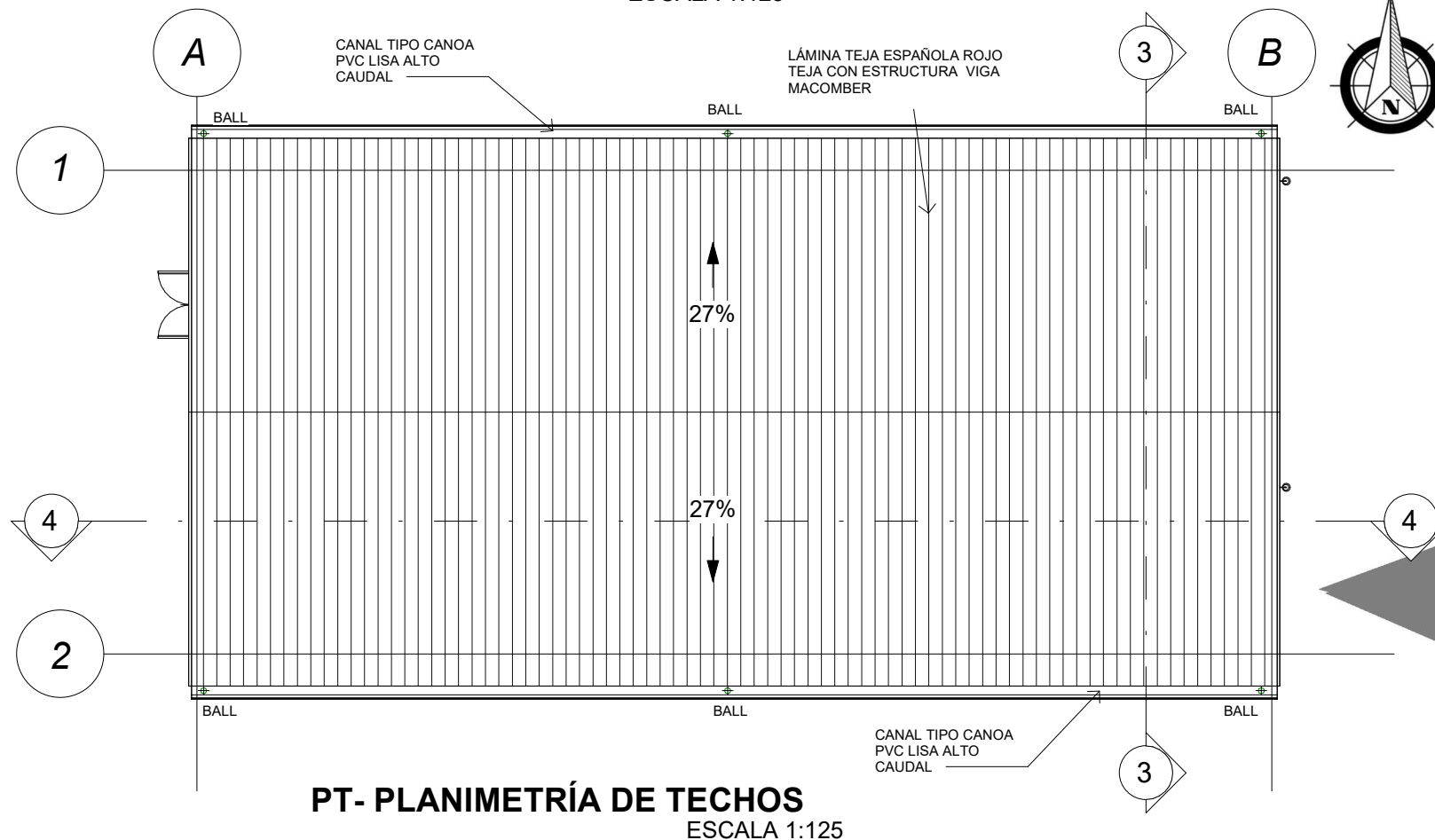
 	UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR Escuela de Ingeniería y Arquitectura	PROYECTO ARQUITECTÓNICO DEL CAMPAMENTO DE RETIRO JUVENIL DEL TABERNÁCULO BÍBLICO BAUTISTA AMIGOS DE ISRAEL, EN EL CERRO EL PITAL, SAN IGNACIO, CHALATENANGO		
	Presenta: Kathya Marcela Ayala Estrada Carlos Mauricio Cerón Reyes Norma Verónica Uribe Flores	Contenido: PLANTA ARQUITECTONICA Y FACHADAS	Asesor: Arq. Fredy Reynaldo Joma	
		Área: 241,219.77 m ²	Esc: Escalas Indicadas	



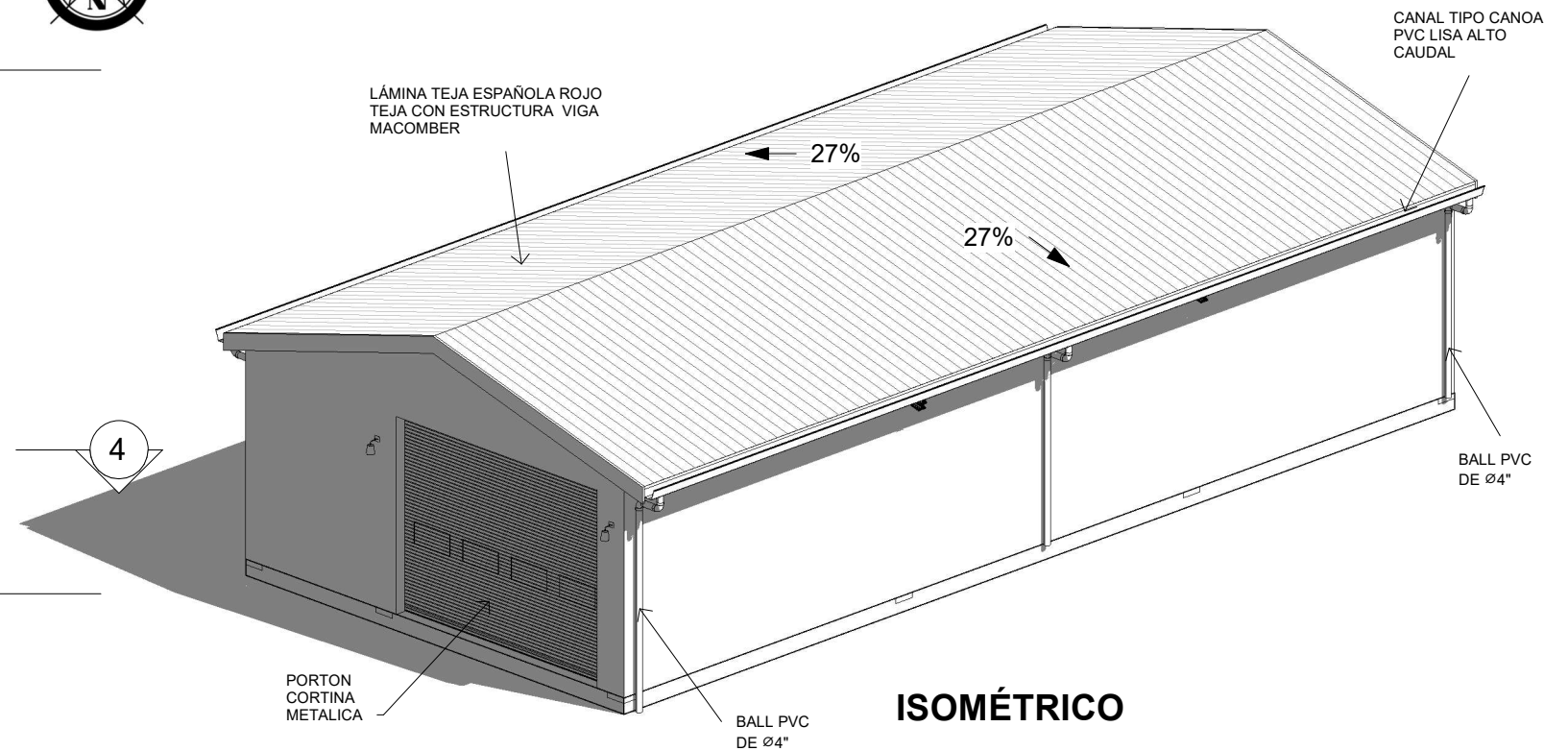
PT- SECCIÓN TRANSVERSAL
1-1
ESCALA 1:125



PT- SECCIÓN LONGITUDINAL
2-2
ESCALA 1:125



PT- PLANIMETRÍA DE TECHOS
ESCALA 1:125



ISOMÉTRICO



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
Escuela de Ingeniería y Arquitectura

Presenta: Kathy Marcela Ayala Estrada
Carlos Mauricio Cerón Reyes
Norma Verónica Uribe Flores

PROYECTO ARQUITECTÓNICO DEL CAMPAMENTO DE RETIRO JUVENIL DEL TABERNÁCULO BÍBLICO BAPTISTA AMIGOS DE ISRAEL, EN EL CERRO EL PITAL, SAN IGNACIO, CHALATENANGO

Contenido: TECHOS, ISOMÉTRICO Y SECCIONES

Asesor: Arq. Fredy Reynaldo Joma

Área: 241,219.77 m²

Esc: Escalas Indicadas

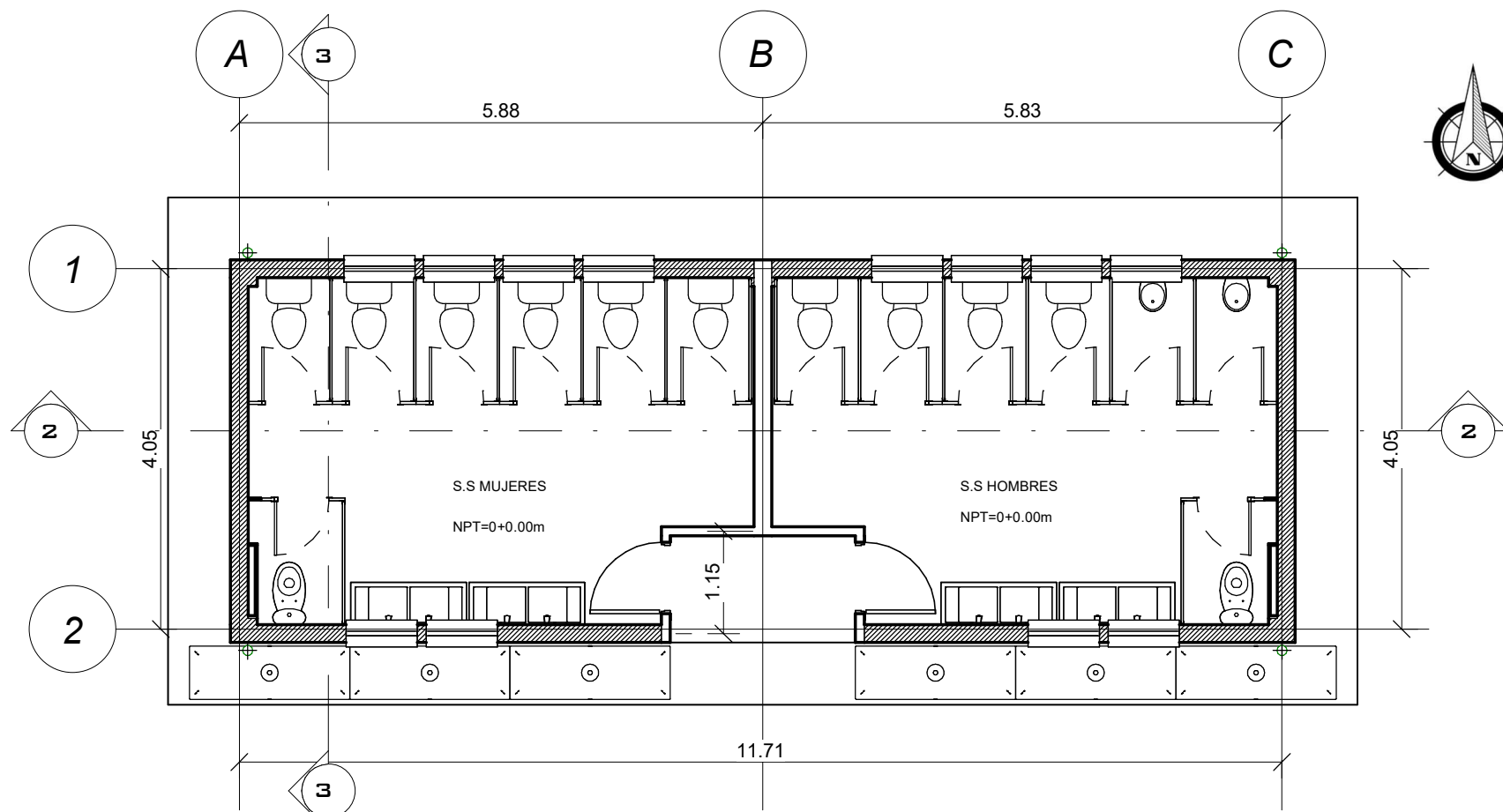
Hoja:
141



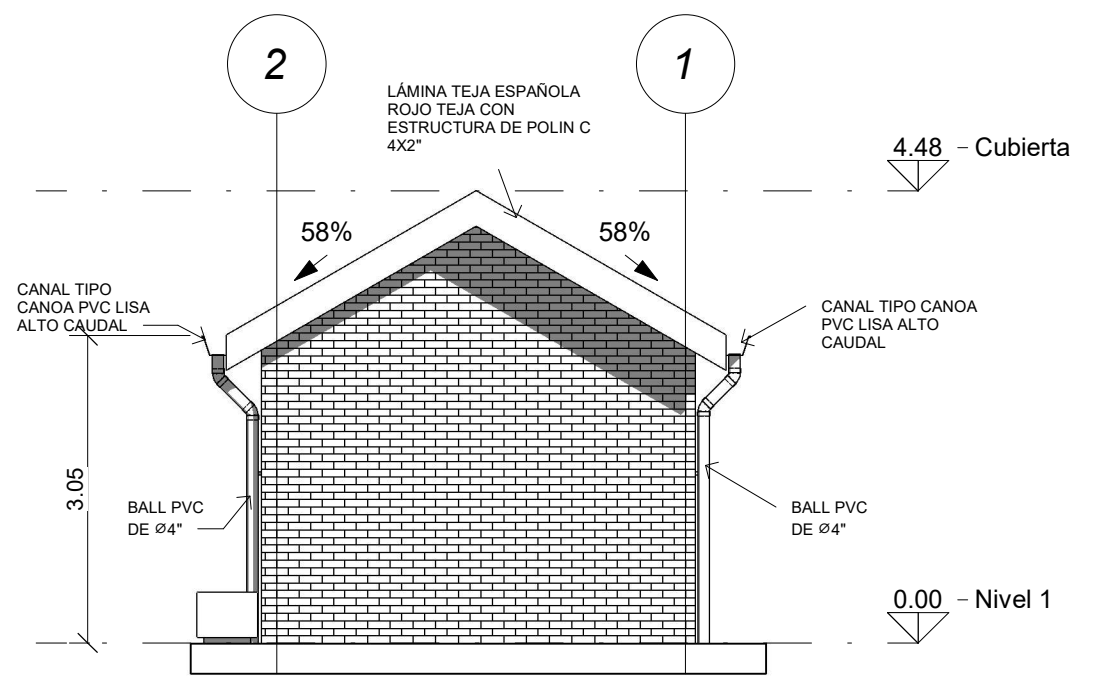
5.11 Propuesta de Servicios sanitarios

Contenido:

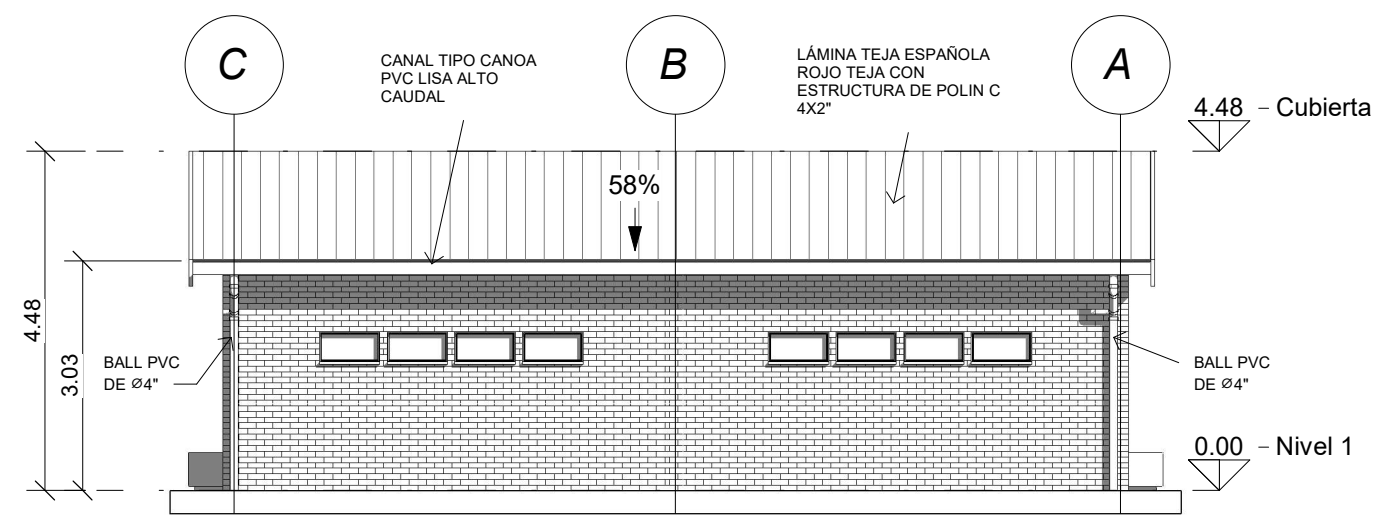
5.11.1 Plano arquitectónico y fachadas.....	143
5.11.2 Plano de techos, secciones e isométrico.....	144



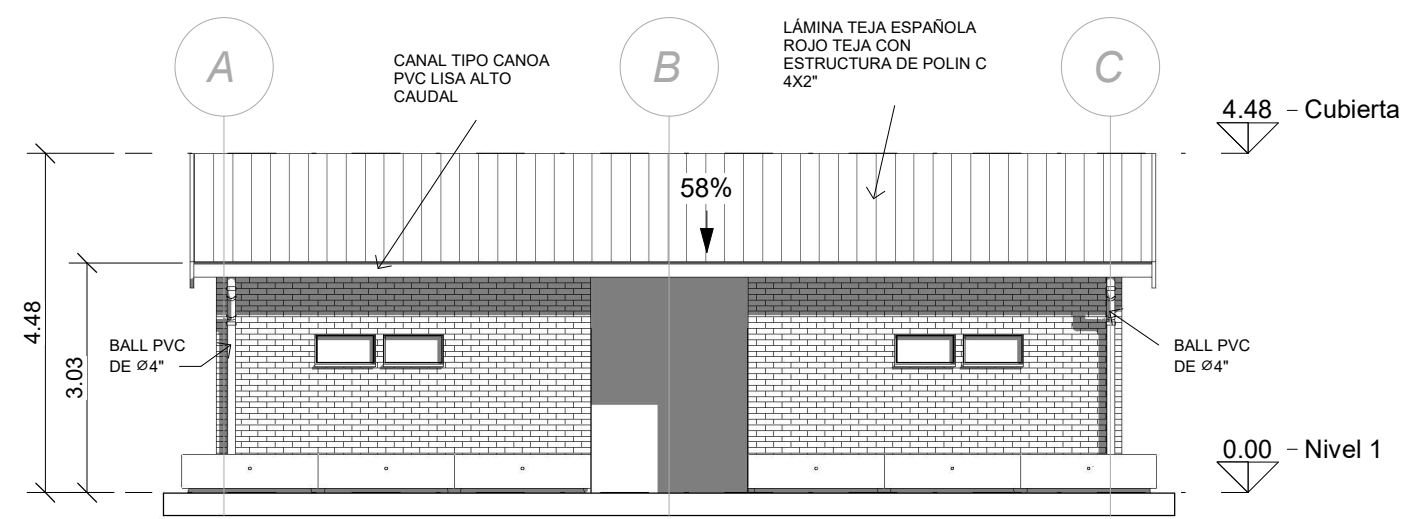
PT-PLANTA ARQUITECTÓNICA
NIVEL 1
ESCALA 1:75



PT-FACHADA ESTE
ESCALA 1:75



PT-FACHADA NORTE
ESCALA 1:100



PT-FACHADA SUR
ESCALA 1:100



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
Escuela de Ingeniería y Arquitectura

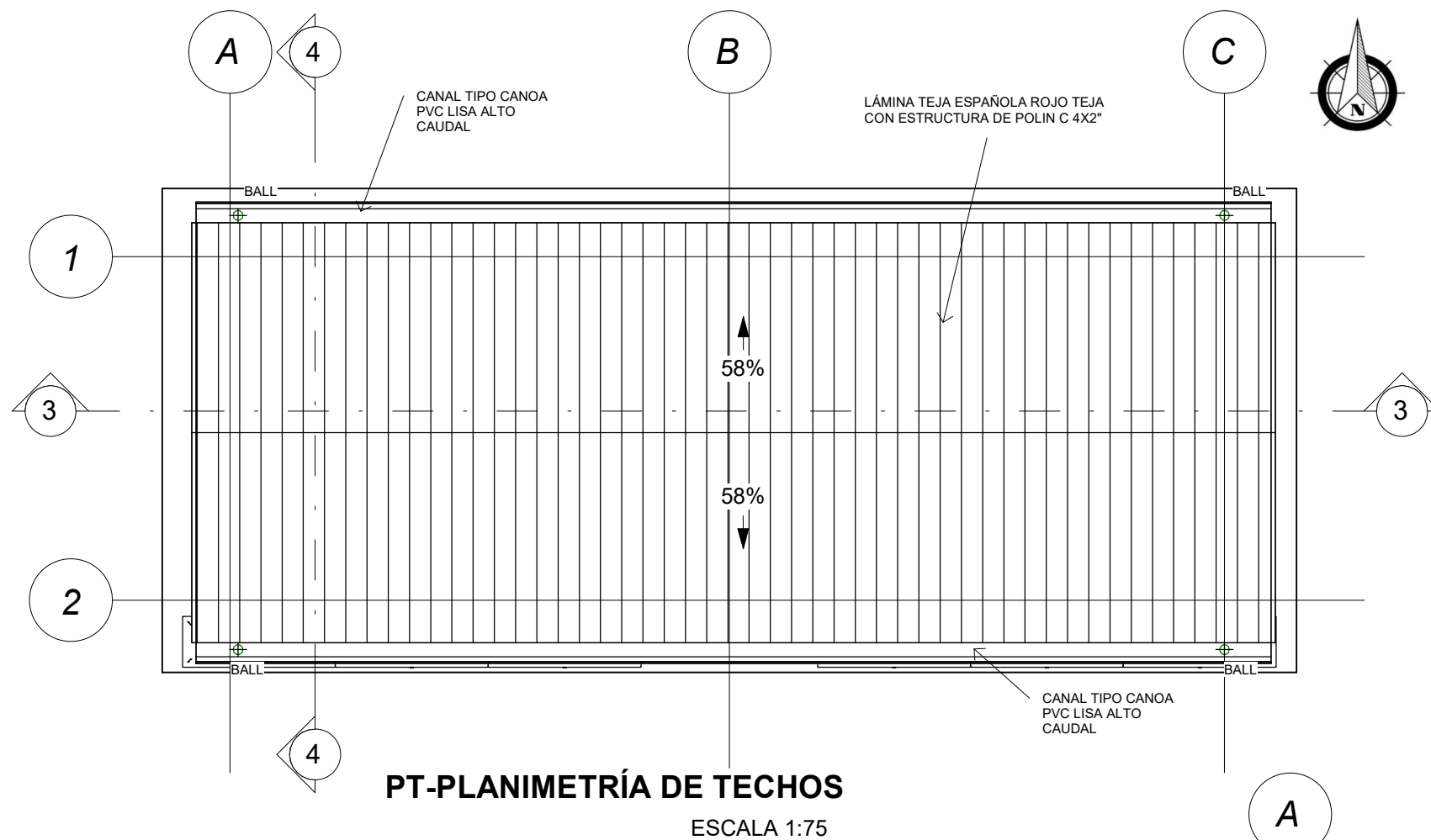
Presenta:
Kathya Marcela Ayala Estrada
Carlos Mauricio Cerón Reyes
Norma Verónica Uribe Flores

PROYECTO ARQUITECTÓNICO DEL CAMPAMENTO DE RETIRO JUVENIL DEL TABERNÁCULO BÍBLICO BAPTISTA AMIGOS DE ISRAEL, EN EL CERRO EL PITAL, SAN IGNACIO, CHALATENANGO

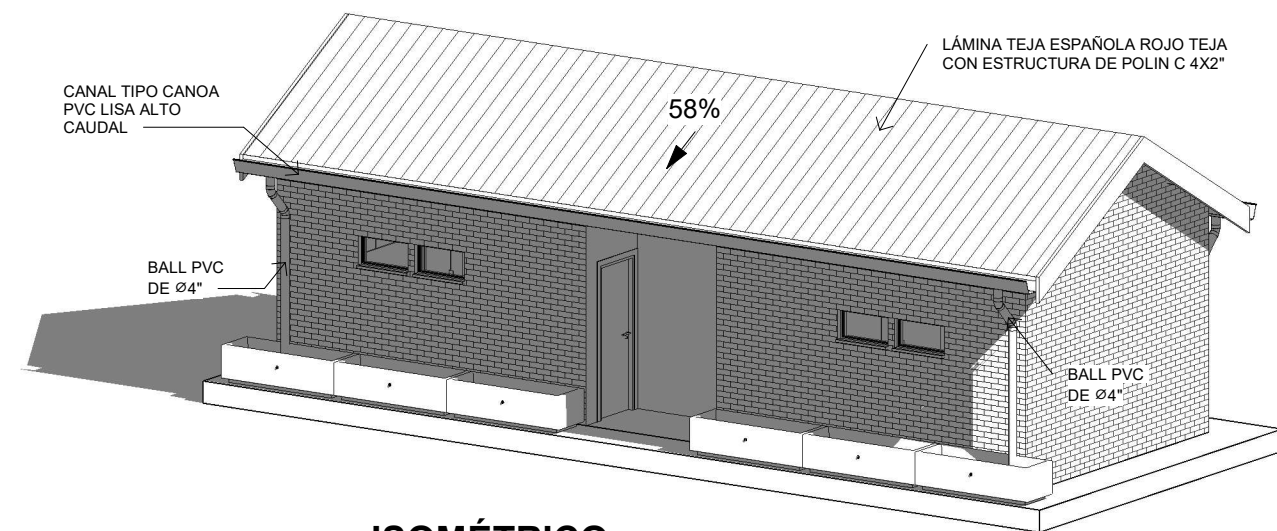
Contenido: PLANTA ARQUITECTÓNICA Y FACHADAS
Asesor: Arq. Fredy Reynaldo Joma
Área: 241,219.77 m²
Esc: Escalas Indicadas

Hoja:
143

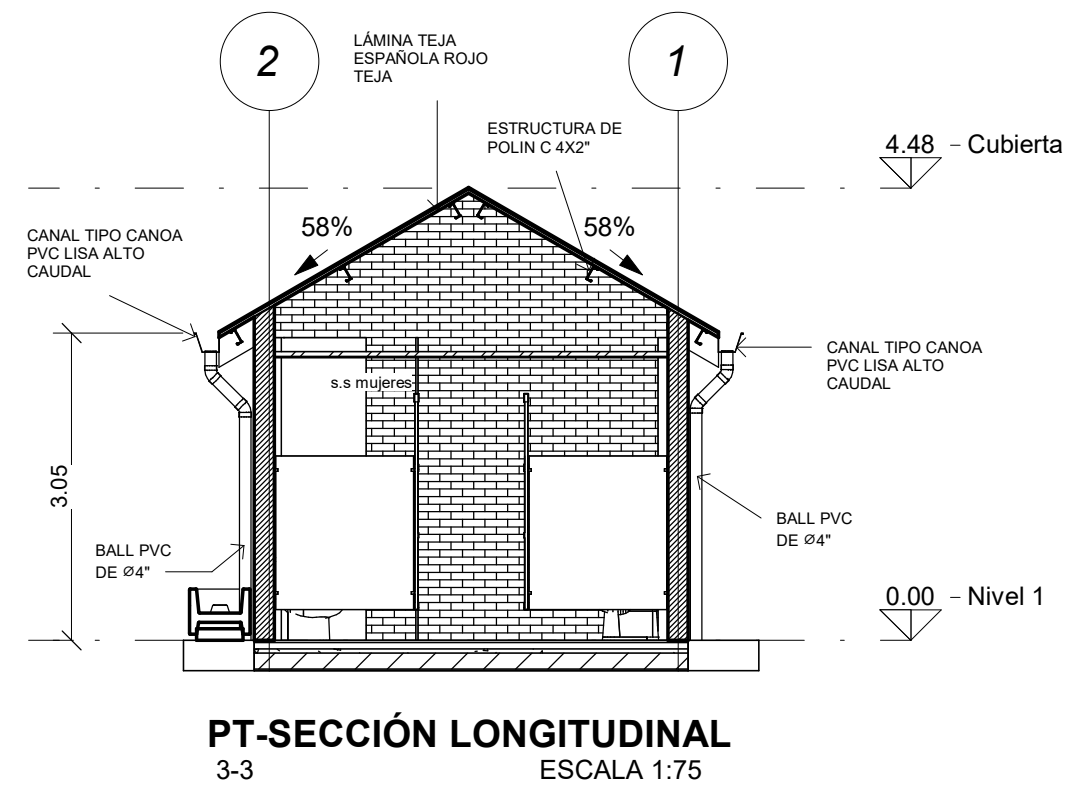




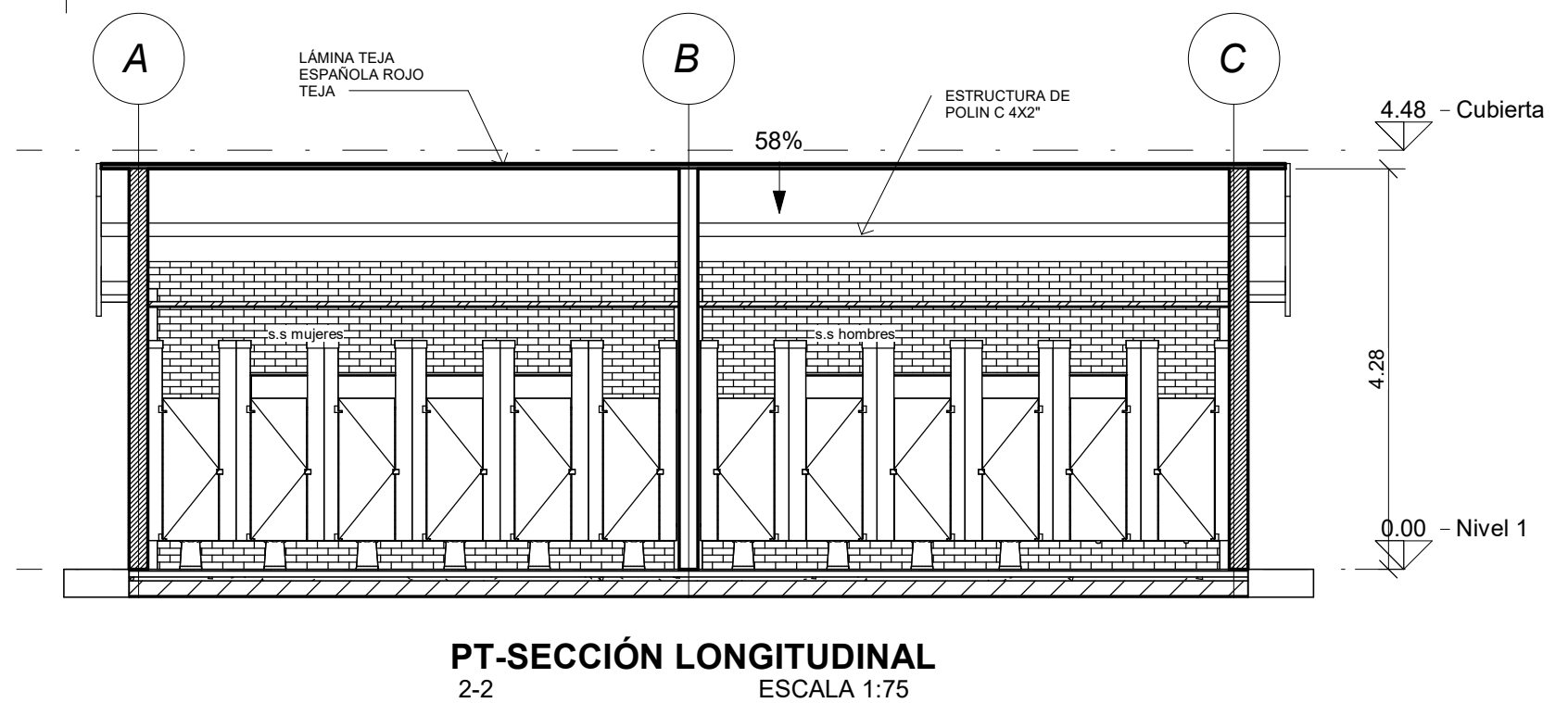
PT-PLANIMETRÍA DE TECHOS
ESCALA 1:75



ISOMÉTRICO



PT-SECCIÓN LONGITUDINAL
3-3
ESCALA 1:75



PT-SECCIÓN LONGITUDINAL
2-2
ESCALA 1:75

nota: sanitarios se encuentran distribuidos a lo largo del conjunto y también este diseño forma parte de los sanitarios para cancha y piscina, así como para los ubicados en bautisterio



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
Escuela de Ingeniería y Arquitectura

Presenta:
Kathya Marcela Ayala Estrada
Carlos Mauricio Cerón Reyes
Norma Verónica Uribe Flores

PROYECTO ARQUITECTÓNICO DEL CAMPAMENTO DE RETIRO JUVENIL DEL TABERNÁCULO BÍBLICO BAPTISTA AMIGOS DE ISRAEL, EN EL CERRO EL PITAL, SAN IGNACIO, CHALATENANGO

Contenido: TECHOS, SECCIONES E ISOMÉTRICO

Asesor: Arq. Fredy Reynaldo Joma

Área: 241,219.77 m²

Esc: Escalas Indicadas

Hoja:

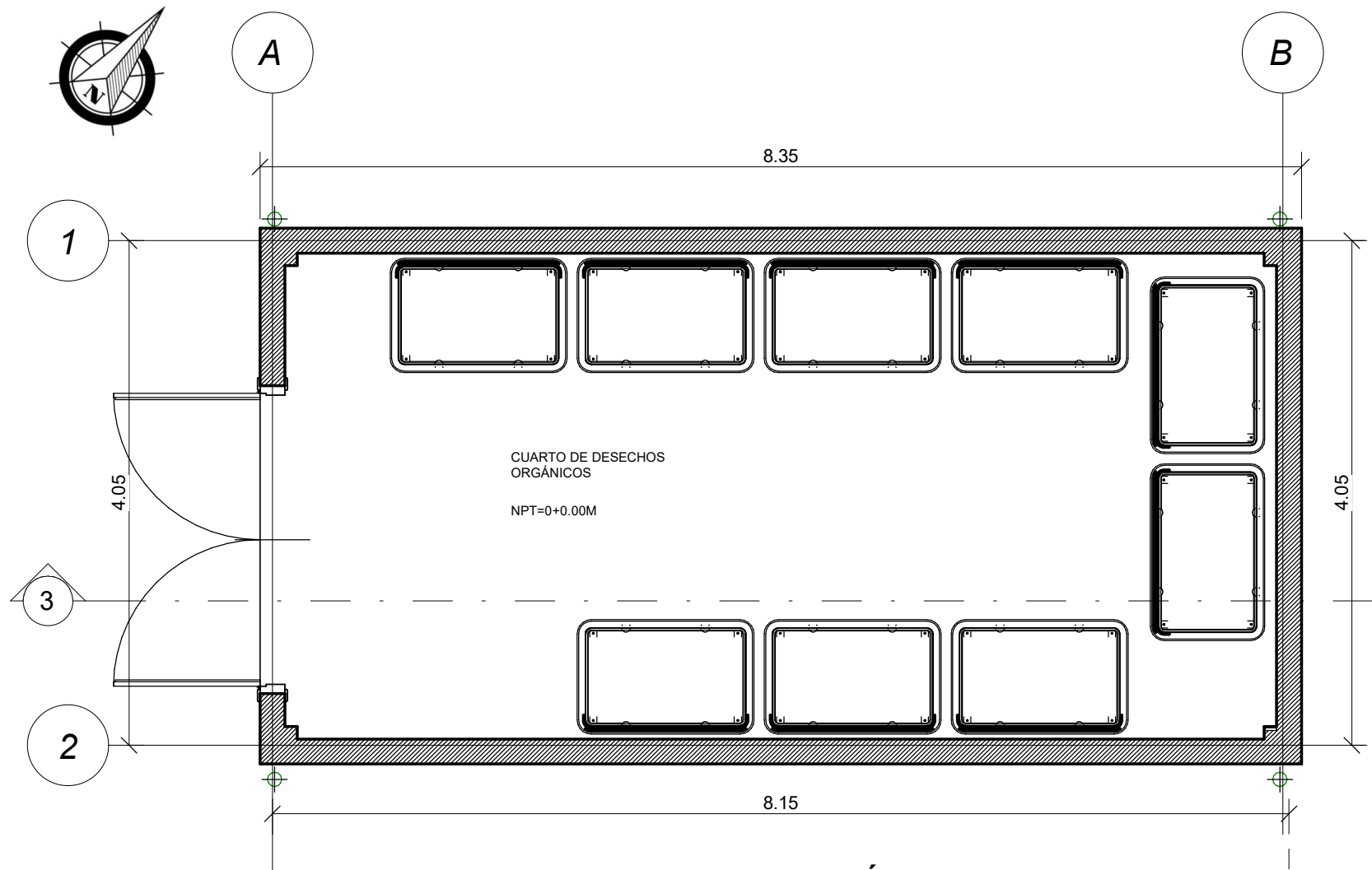
144



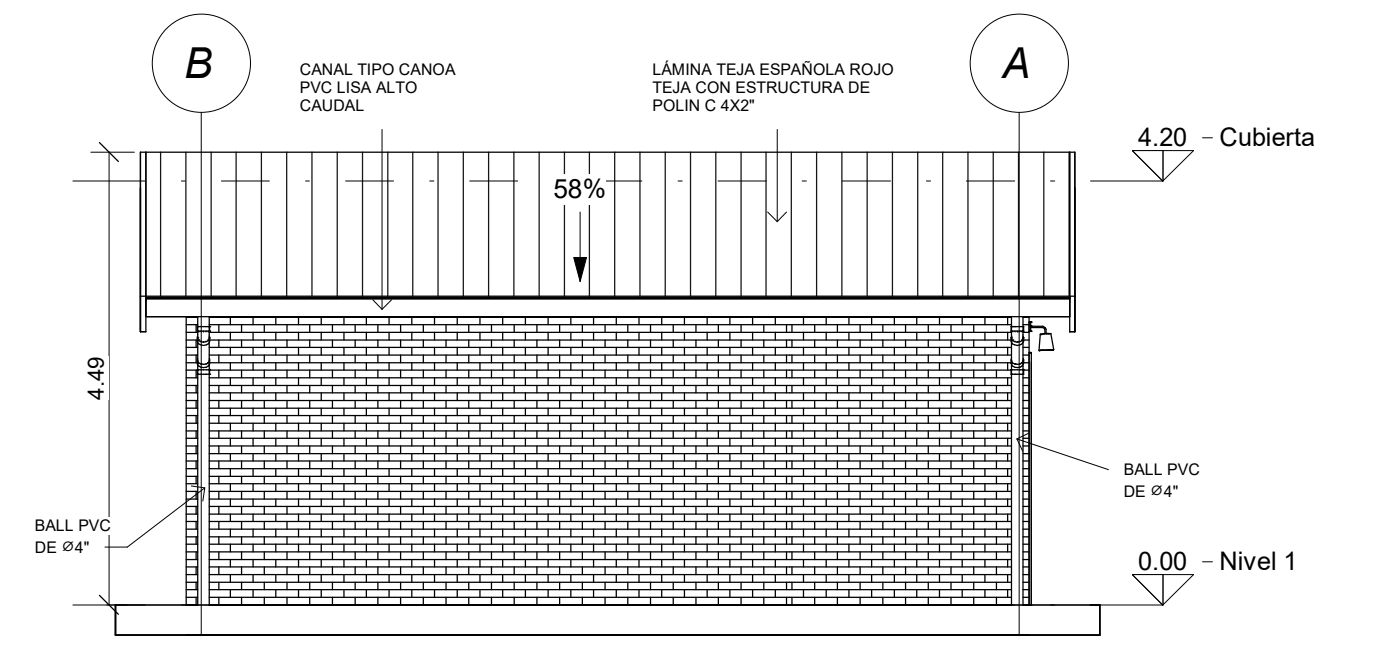
5.12 Propuesta de Basureros (desechos sólidos)

Contenido:

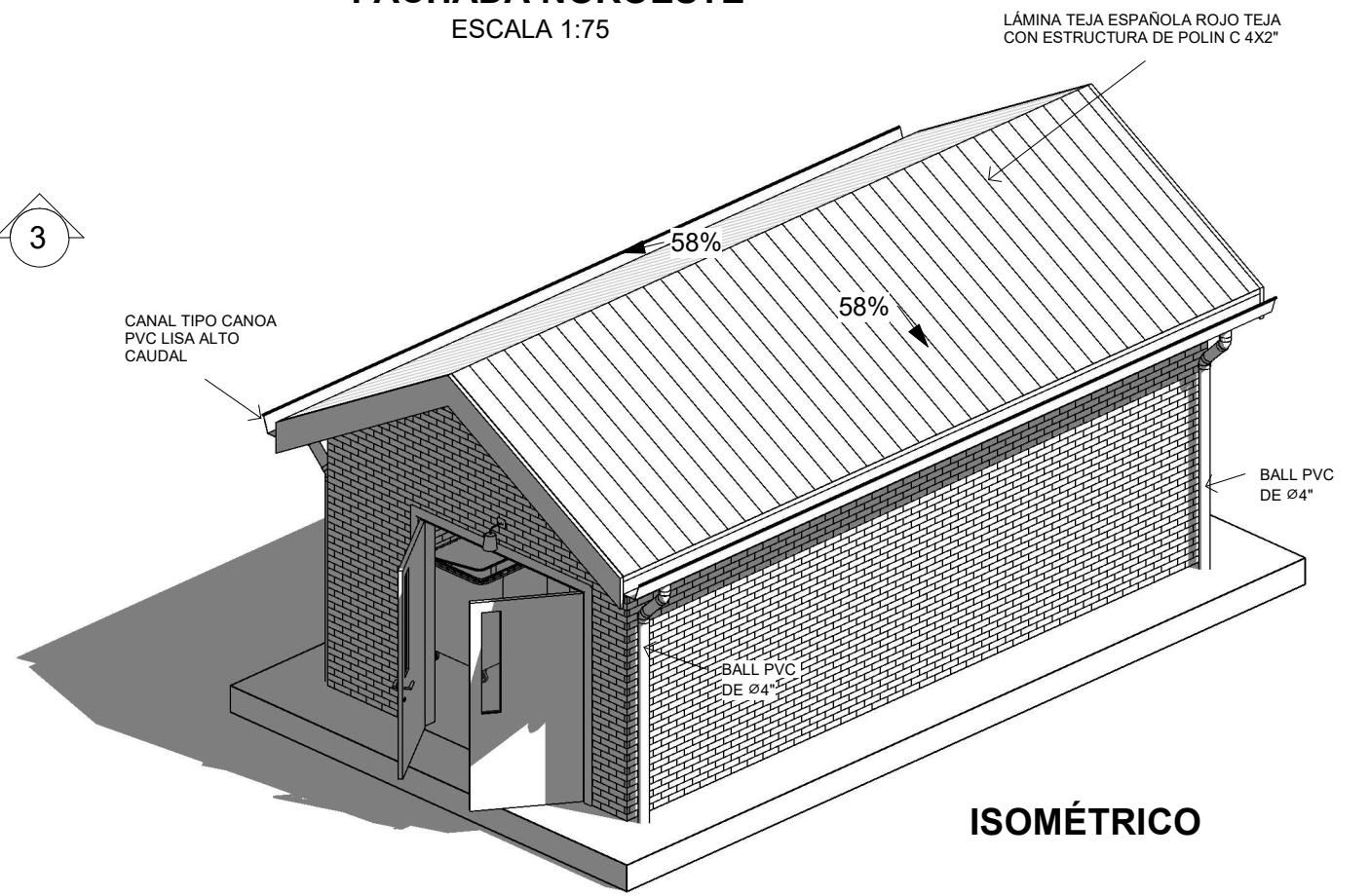
5.12.1 Plano arquitectónico e isométrico.....	146
5.12.2 Plano de techos, secciones.....	147



PT-PLANTA ARQUITECTÓNICA
NIVEL 1 ESCALA 1:50



FACHADA NOROESTE
ESCALA 1:75



ISOMÉTRICO



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
Escuela de Ingeniería y Arquitectura

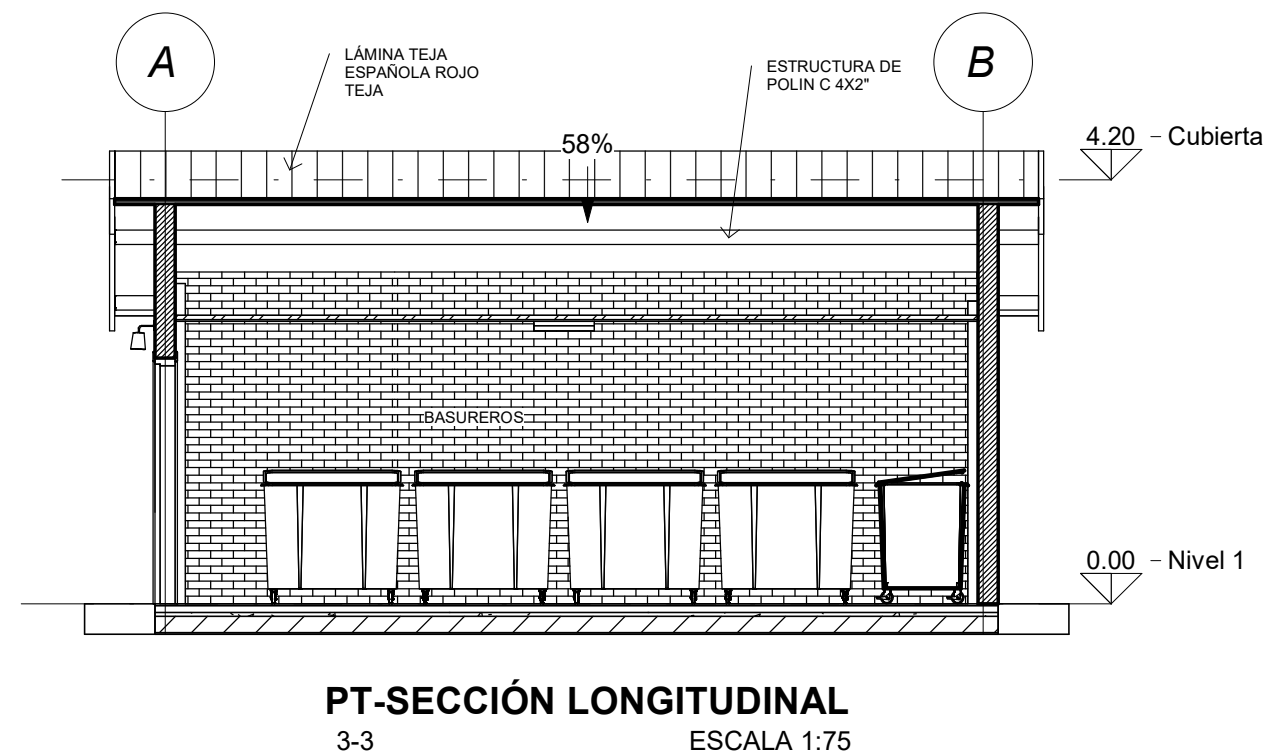
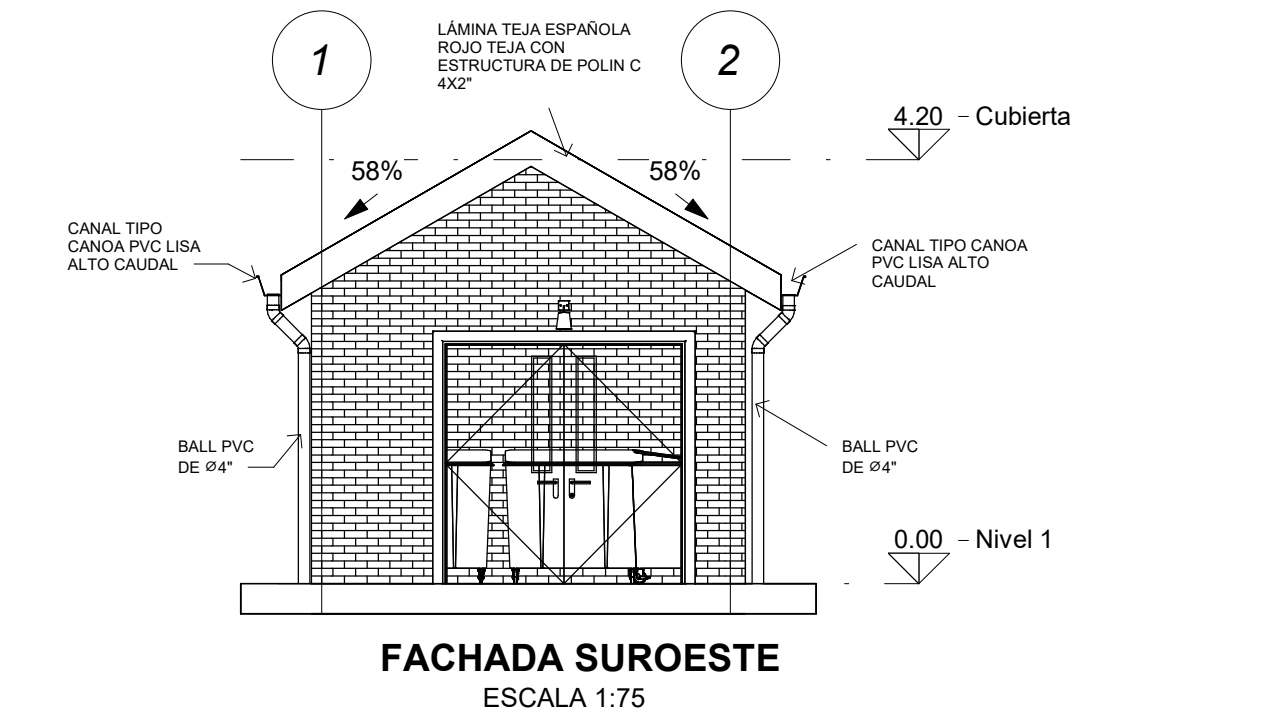
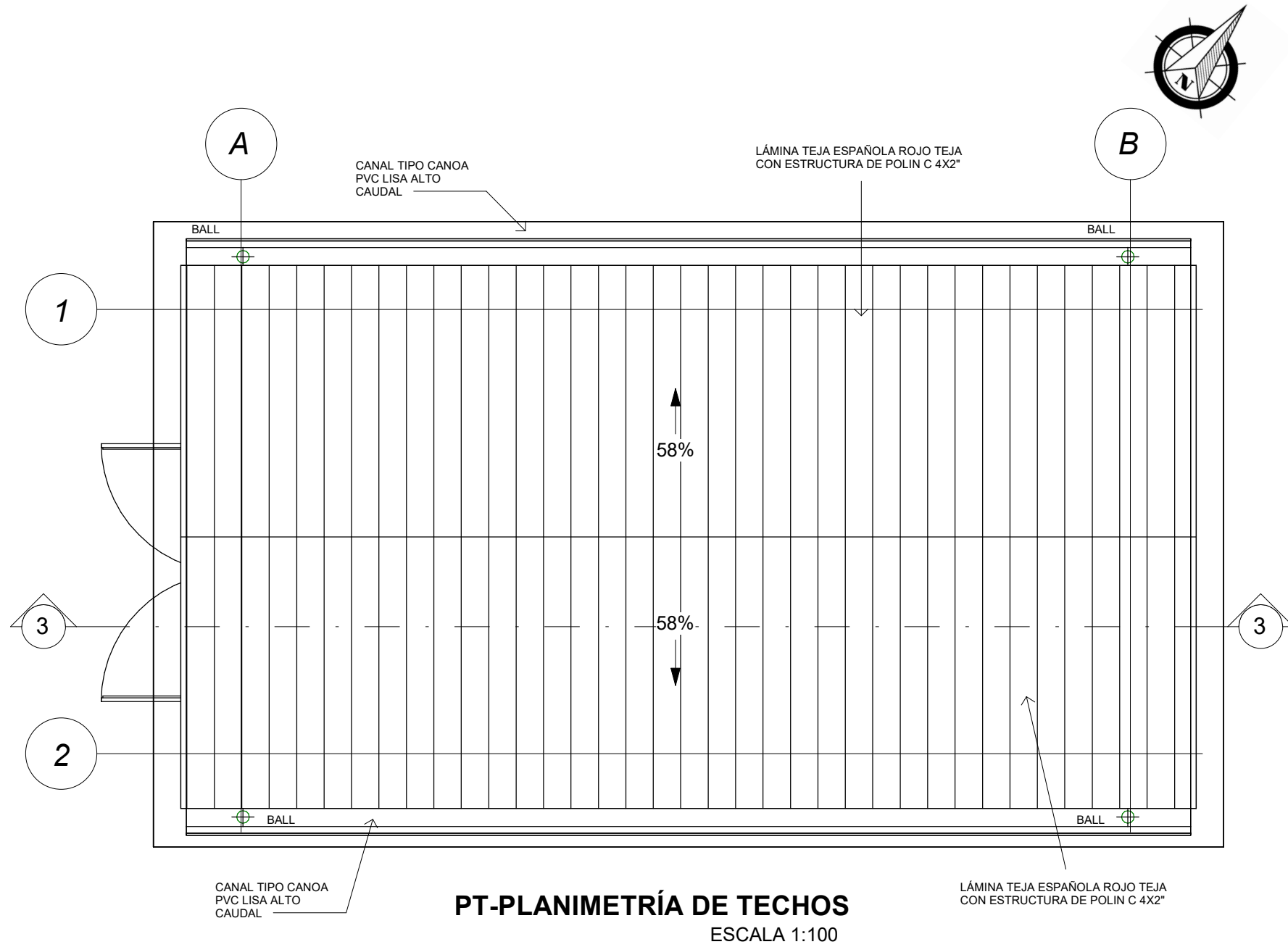
Presenta: Kathya Marcela Ayala Estrada
Carlos Mauricio Cerón Reyes
Norma Veronica Uribe Flores

PROYECTO ARQUITECTÓNICO DEL CAMPAMENTO DE RETIRO JUVENIL DEL TABERNÁCULO BÍBLICO BAUTISTA AMIGOS DE ISRAEL, EN EL CERRO EL PITAL, SAN IGNACIO, CHALATENANGO

Contenido: PLANTA ARQUITECTÓNICA E ISOMÉTRICOS
Asesor: Arq. Fredy Reynaldo Joma
Área: 241,219.77 m²
Esc: Escalas Indicadas

Hoja:
146





UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
Escuela de Ingeniería y Arquitectura

Presenta:
Kathya Marcela Ayala Estrada
Carlos Mauricio Cerón Reyes
Norma Veronica Uribe Flores

PROYECTO ARQUITECTÓNICO DEL CAMPAMENTO DE RETIRO JUVENIL DEL TABERNÁCULO BÍBLICO BAUTISTA AMIGOS DE ISRAEL, EN EL CERRO EL PITAL, SAN IGNACIO, CHALATENANGO

Contenido: TECHOS Y SECCIONES

Asesor: Arq. Fredy Reynaldo Joma

Área: 241,219.77 m²

Esc: Escalas Indicadas

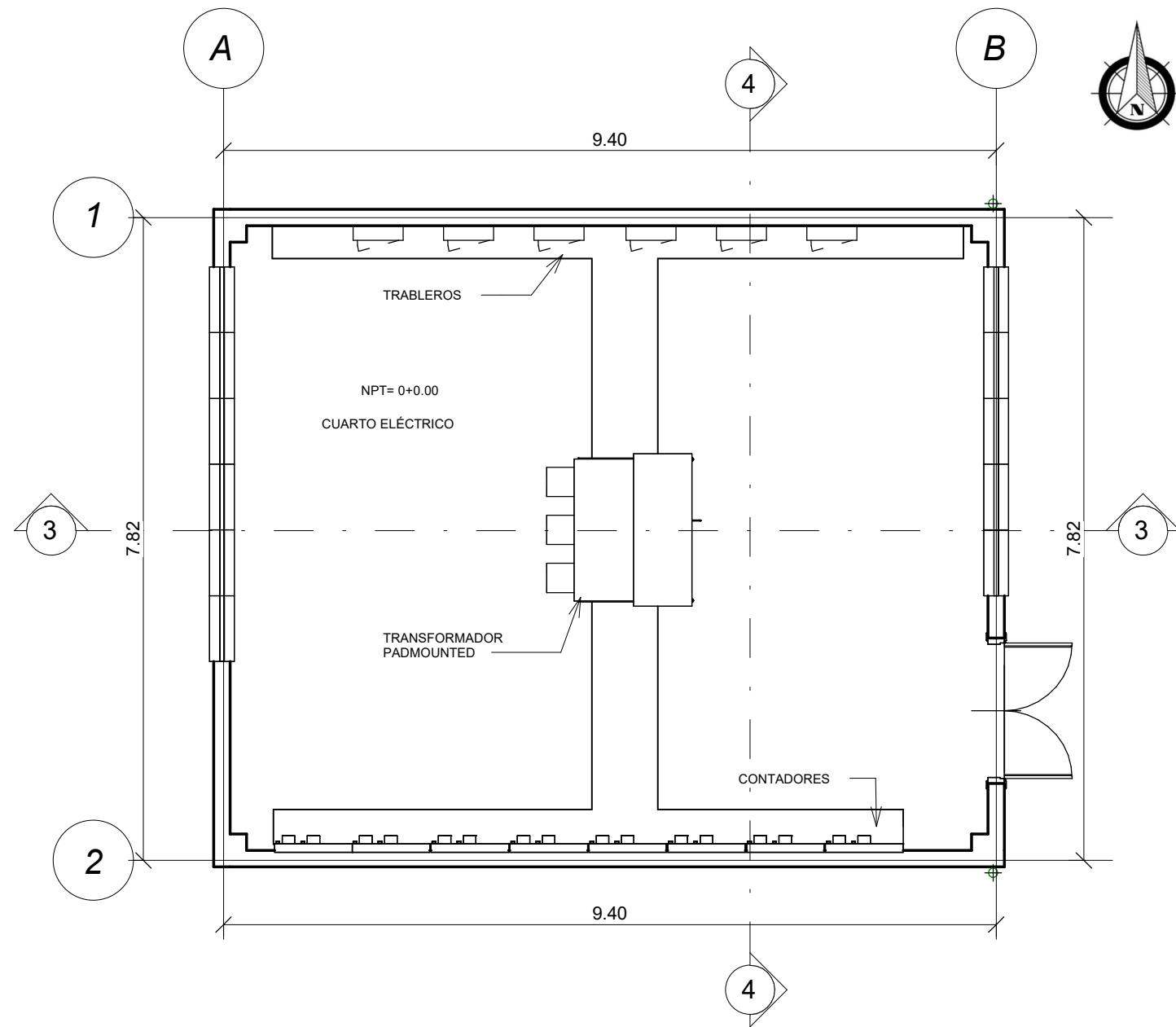
Hoja:
147



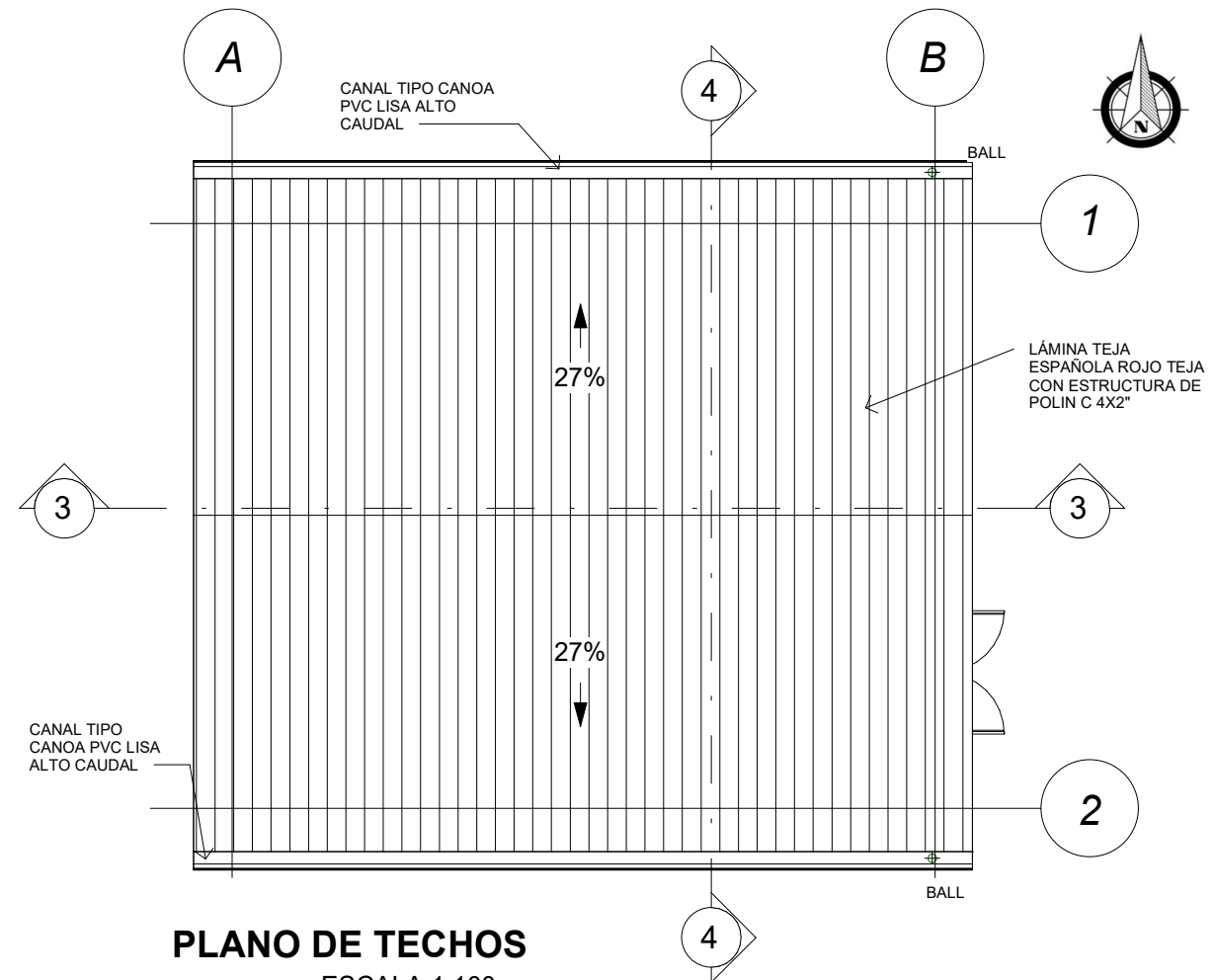
5.13 Propuesta de Cuarto eléctrico

Contenido:

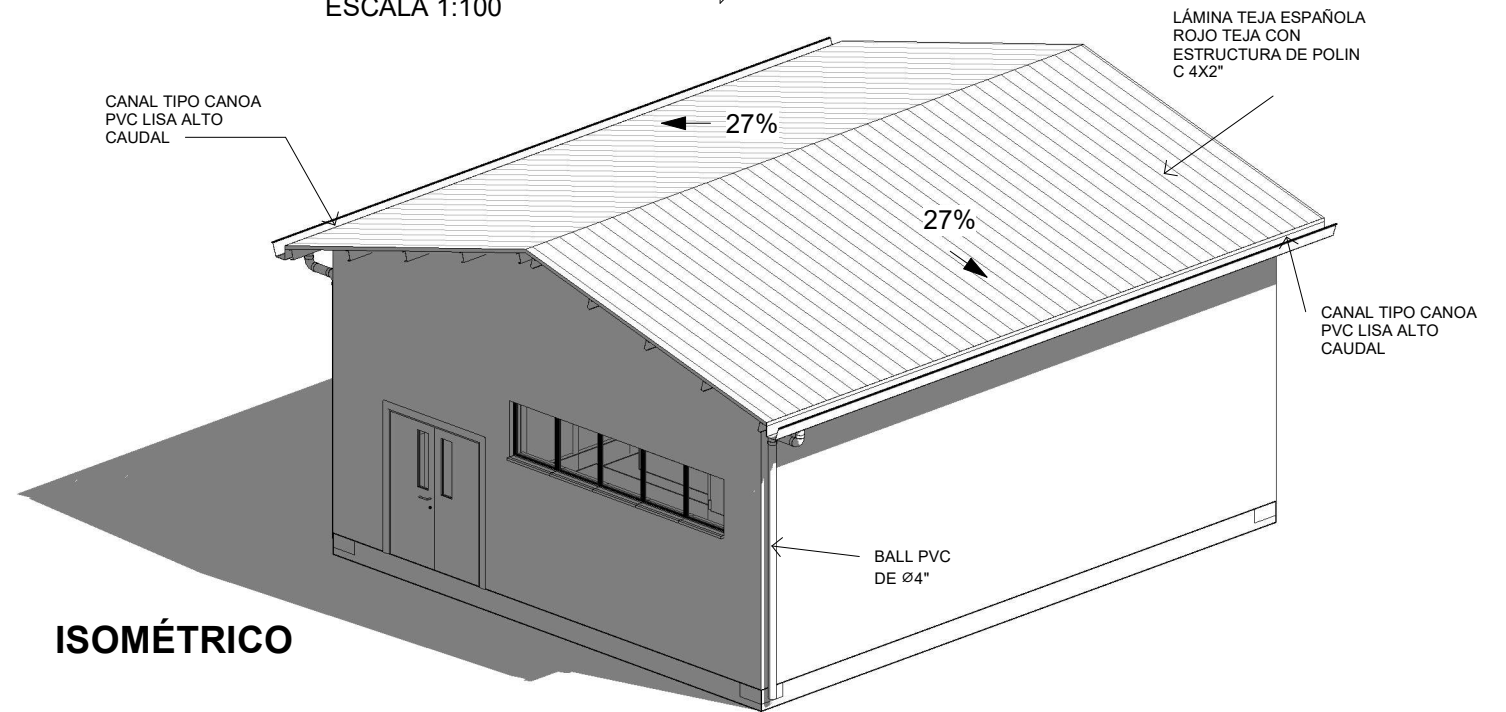
5.13.1 Plano arquitectónico, fachadas e isométrico.....	149
5.13.2 Plano de techos, secciones.....	150



PT- PLANTA ARQUITECTÓNICA
NIVEL 1 ESCALA 1:75



PLANO DE TECHOS
ESCALA 1:100



ISOMÉTRICO



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
Escuela de Ingeniería y Arquitectura

Presenta:
Kathya Marcela Ayala Estrada
Carlos Mauricio Cerón Reyes
Norma Veronica Uribe Flores

PROYECTO ARQUITECTÓNICO DEL CAMPAMENTO DE RETIRO JUVENIL DEL TABERNÁCULO BÍBLICO BAUTISTA AMIGOS DE ISRAEL, EN EL CERRO EL PITAL, SAN IGNACIO, CHALATENANGO

Contenido: PLANTA ARQUITECTÓNICA, TECHOS E ISOMÉTRICO

Asesor: Arq. Fredy Reynaldo Joma

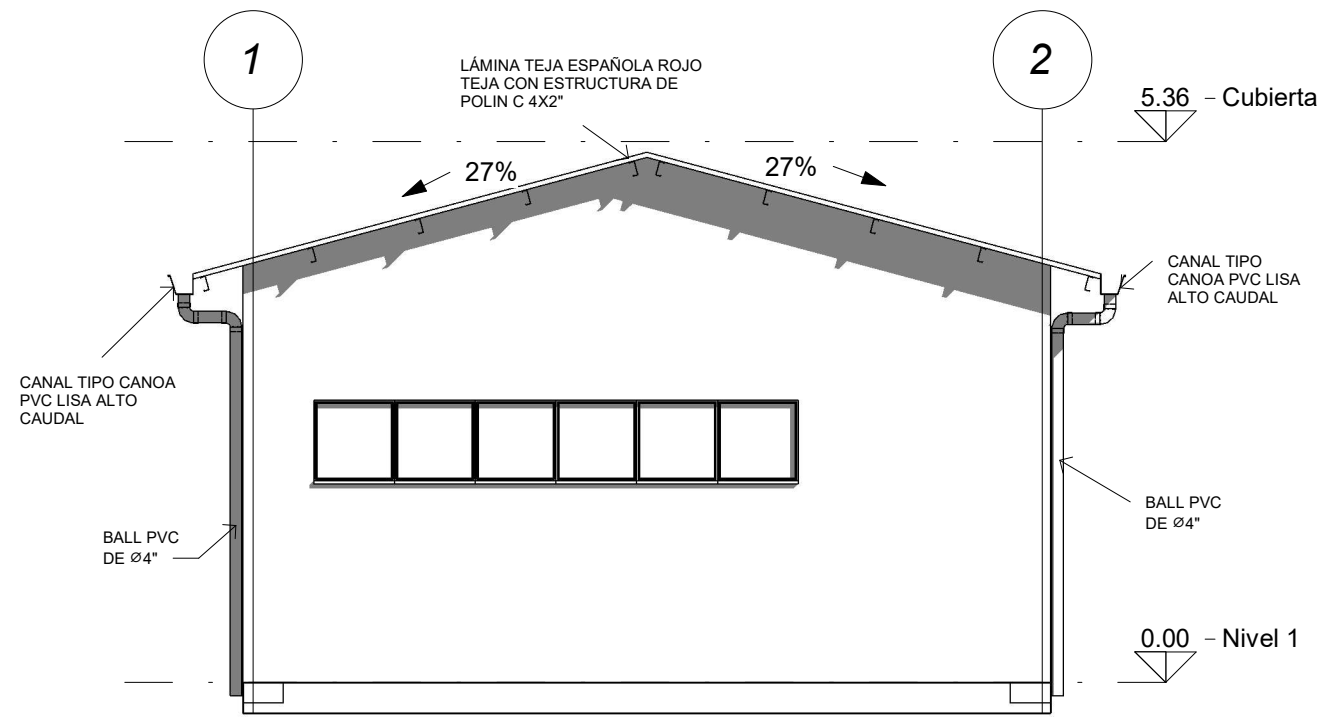
Área: 241,219.77 m²

Esc: Escalas Indicadas

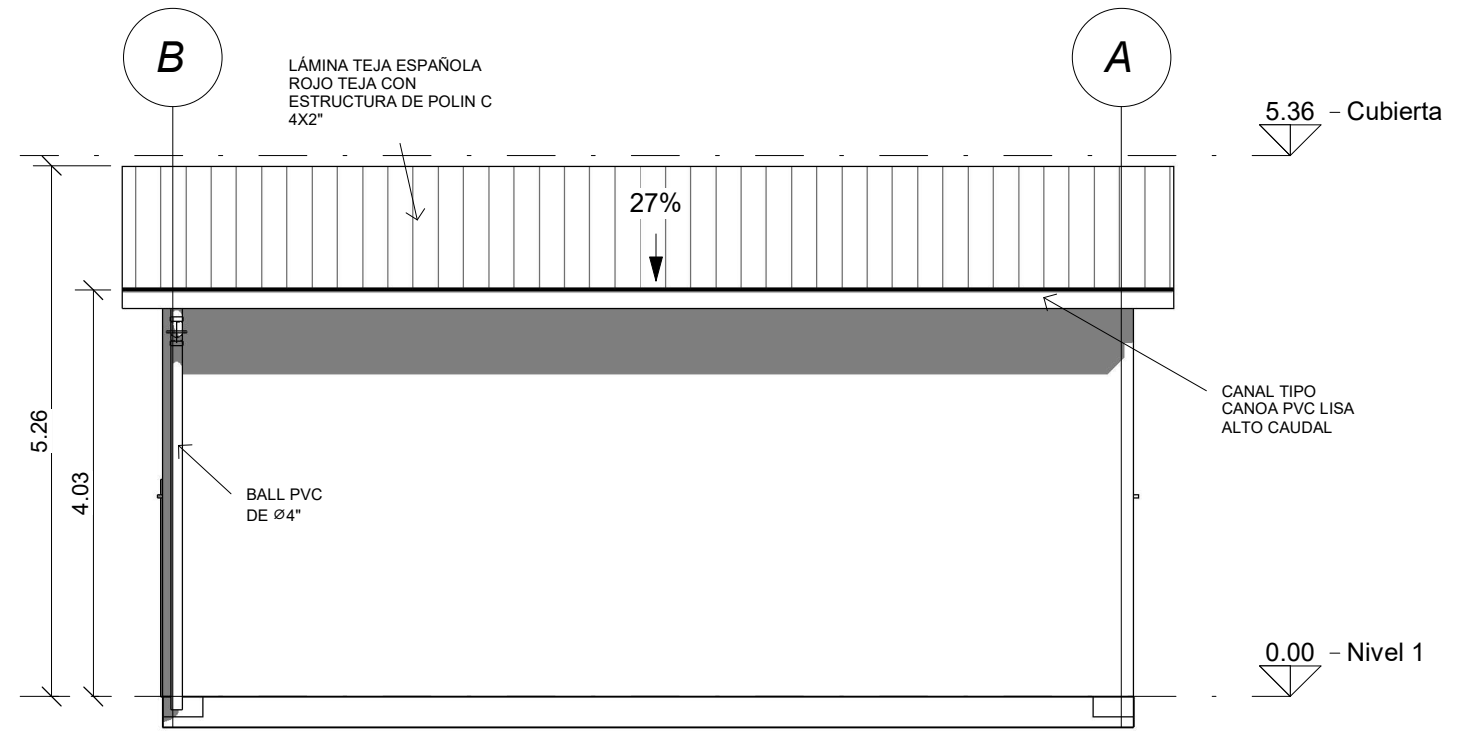
Hoja:

149

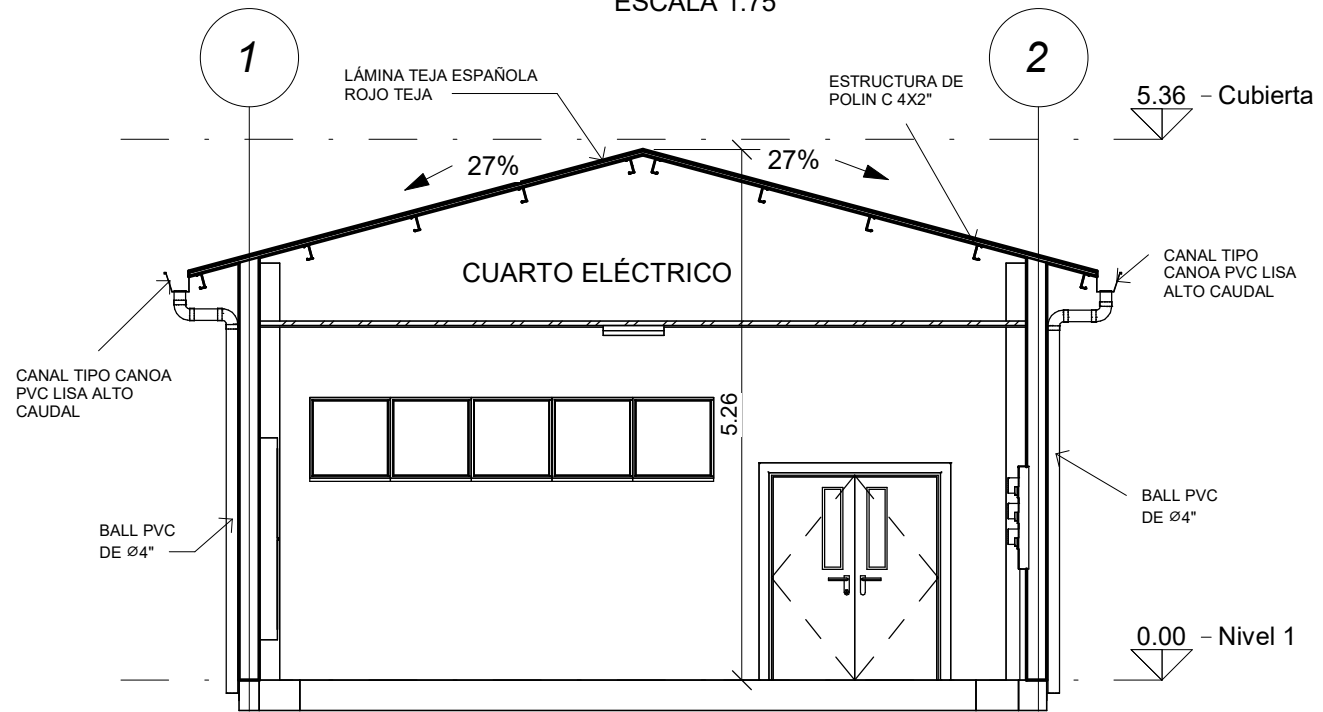




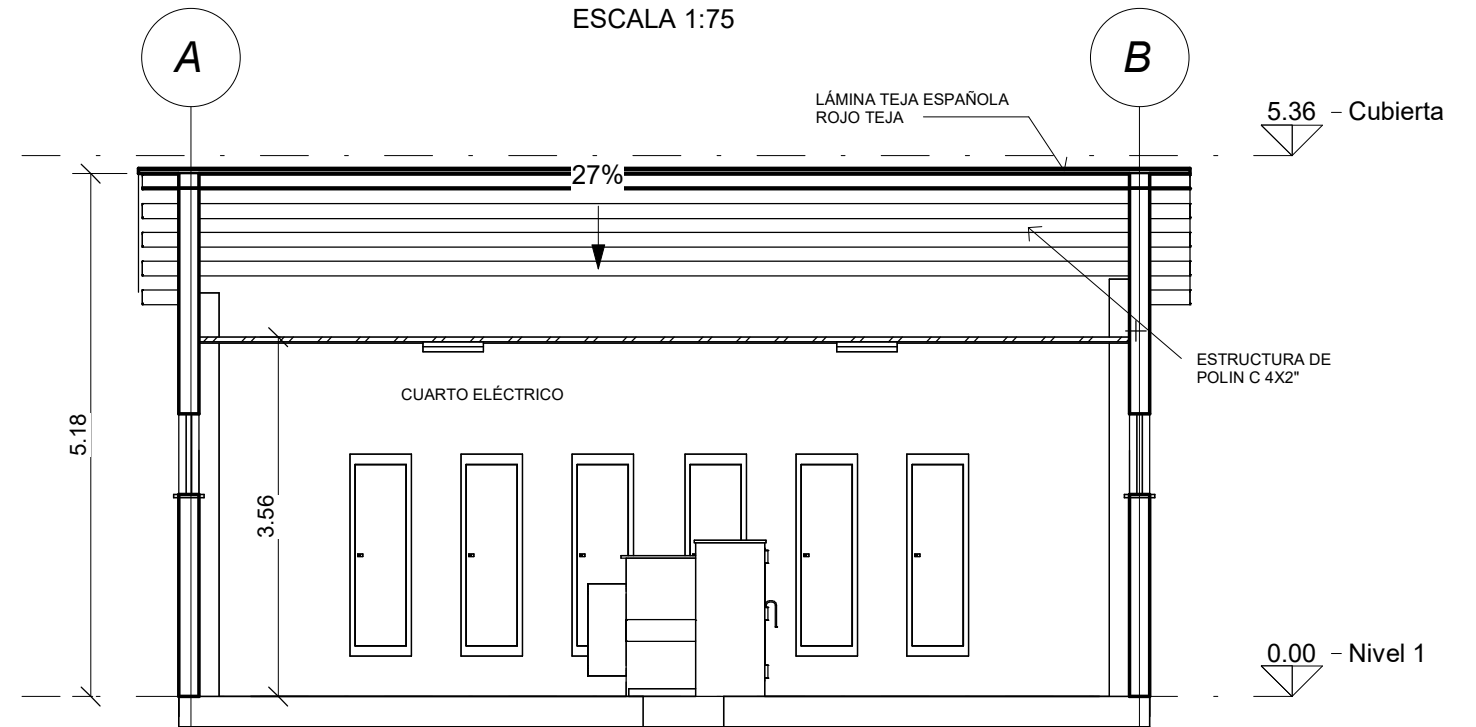
PT- FACHADA NORTE
ESCALA 1:75



PT- FACHADA OESTE
ESCALA 1:75



PT- SECCIÓN TRANSVERSAL
2-2
ESCALA 1:100



PT- SECCIÓN LONGITUDINAL
1-1
ESCALA 1:100



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
Escuela de Ingeniería y Arquitectura

Presenta: Kathy Marcela Ayala Estrada
Carlos Mauricio Cerón Reyes
Norma Veronica Uribe Flores

PROYECTO ARQUITECTÓNICO DEL CAMPAMENTO DE RETIRO JUVENIL DEL TABERNÁCULO BÍBLICO
BAUTISTA AMIGOS DE ISRAEL, EN EL CERRO EL PITAL, SAN IGNACIO, CHALATENANGO

Contenido: FACHADAS Y SECCIONES

Asesor: Arq. Fredy Reynaldo Joma

Área: 241,219.77 m²

Esc: Escalas Indicadas

Hoja:

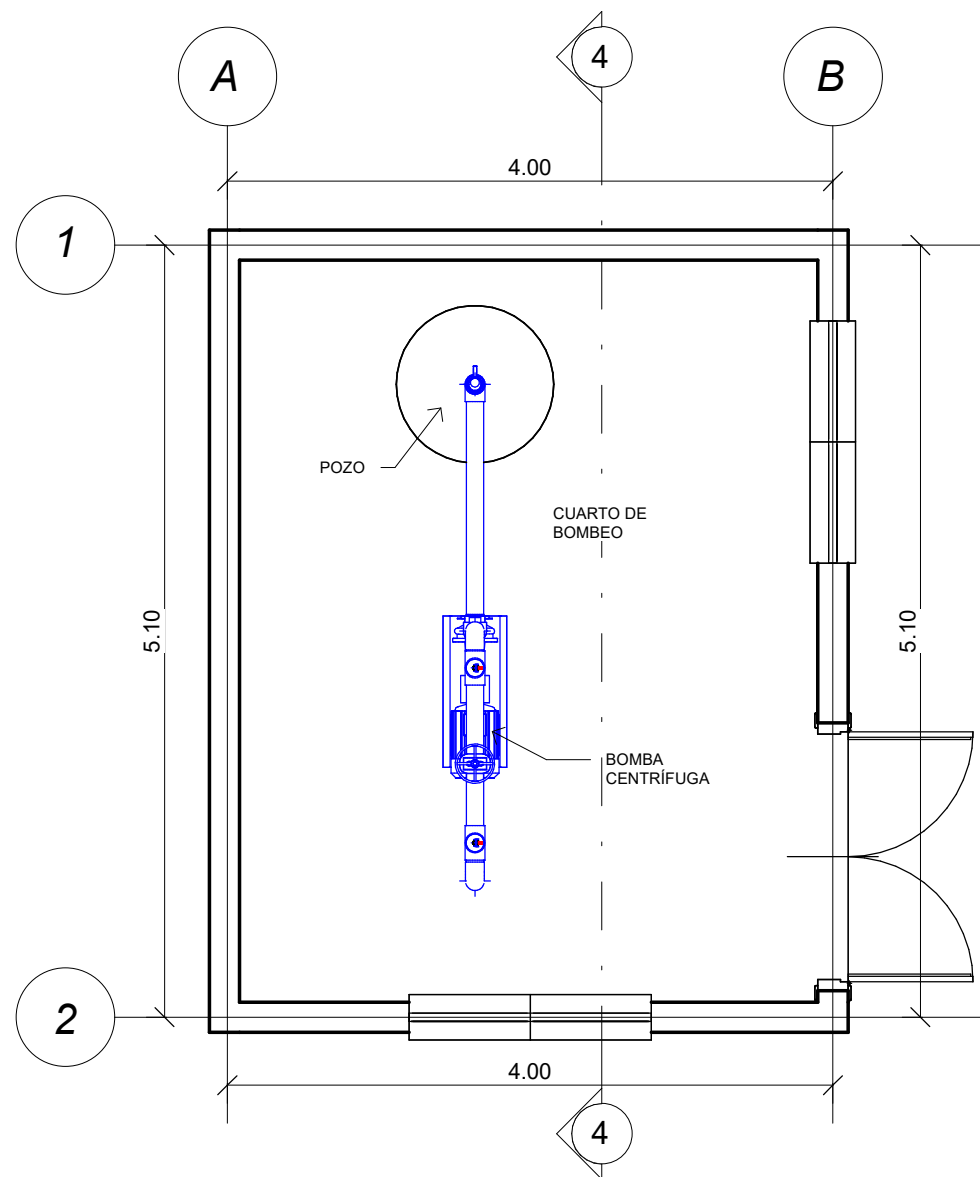
150



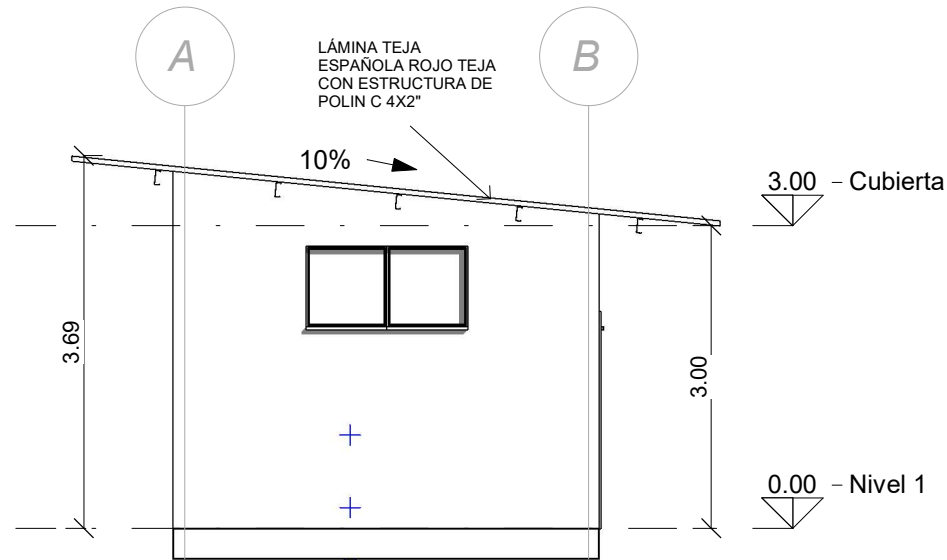
5.14 Propuesta de Cuarto de bombeo

Contenido:

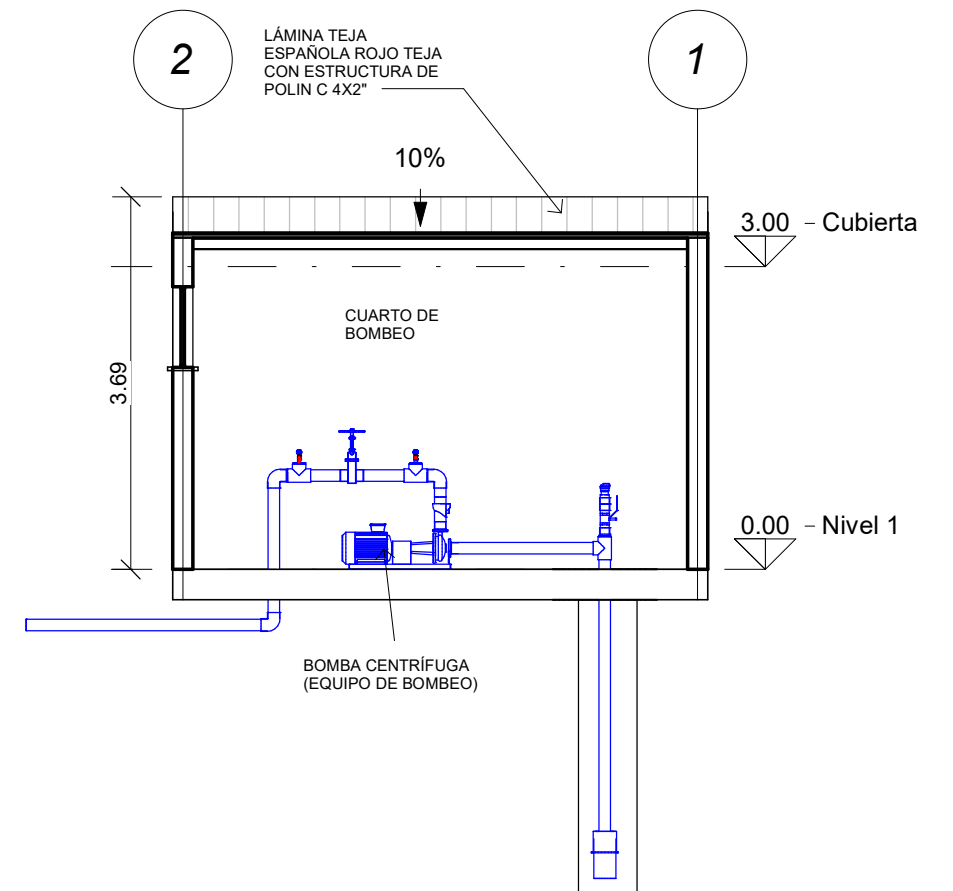
5.14.1 Plano arquitectónico, fachadas, secciones e isométrico.....152



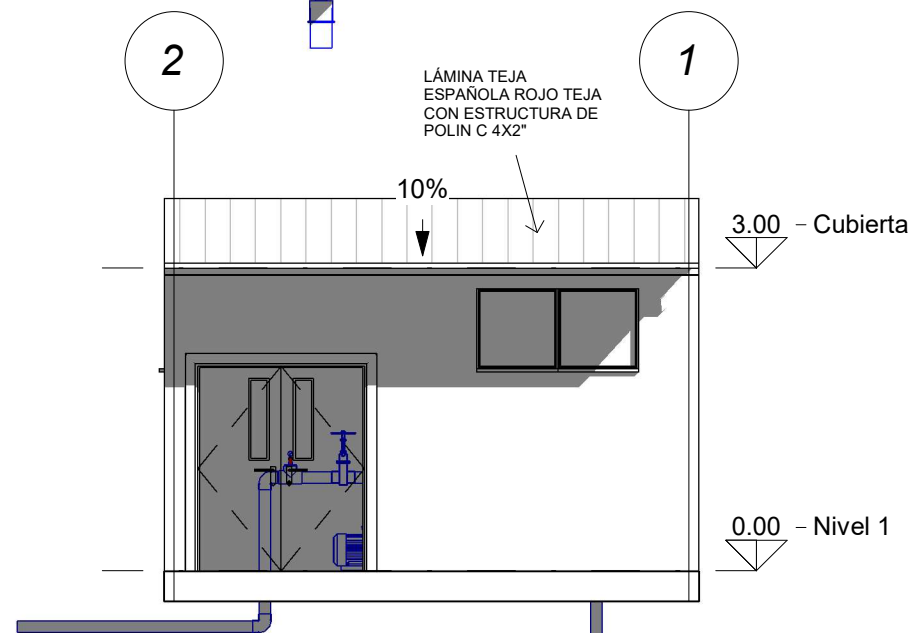
PT- PLANTA ARQUITECTÓNICA
NIVEL 1 ESCALA 1:50



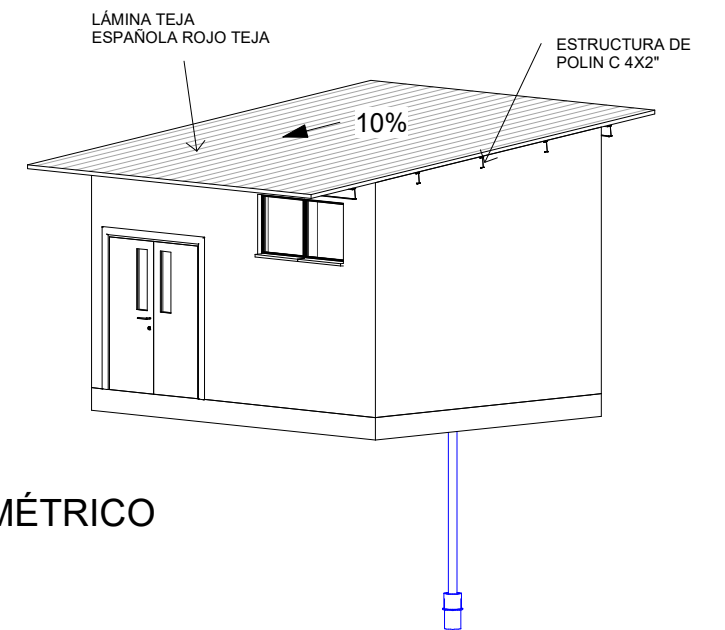
PT- FACHADA SUR
ESCALA 1:75



PT- SECCIÓN TRANSVERSAL
4-4 ESCALA 1:75



PT- FACHADA ESTE
ESCALA 1:75



ISOMÉTRICO



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
Escuela de Ingeniería y Arquitectura

Presenta: Kathya Marcela Ayala Estrada
Carlos Mauricio Cerón Reyes
Norma Verónica Uribe Flores

PROYECTO ARQUITECTÓNICO DEL CAMPAMENTO DE RETIRO JUVENIL DEL TABERNÁCULO BÍBLICO BAPTISTA AMIGOS DE ISRAEL, EN EL CERRO EL PITAL, SAN IGNACIO, CHALATENANGO

Contenido: PLANTA ARQUITECTÓNICA, FACHADAS, SECCIÓN E ISOMÉTRICO

Asesor: Arq. Fredy Reynaldo Joma

Área: 241,219.77 m²

Esc: Escalas Indicadas

Hoja:

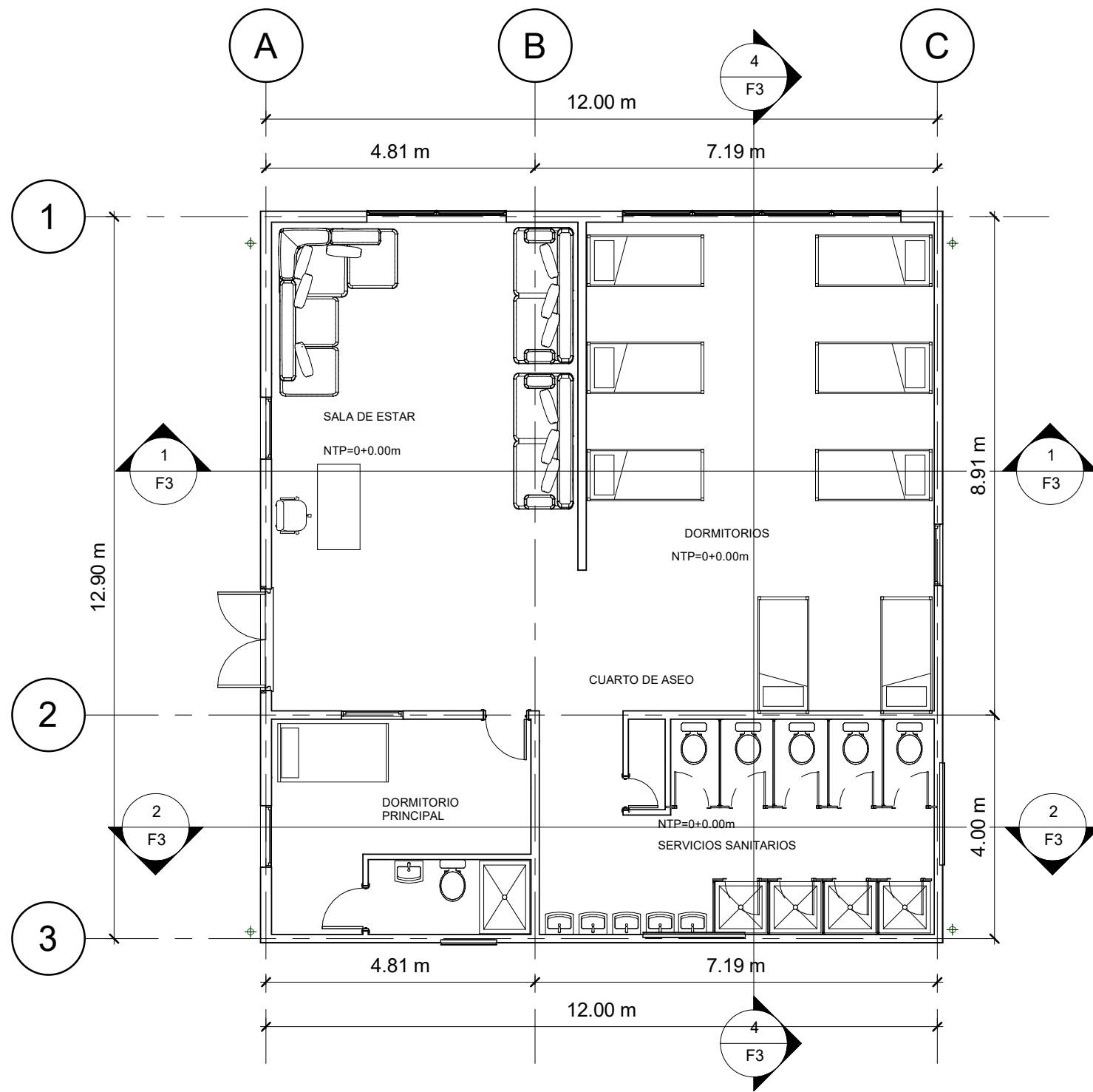
152



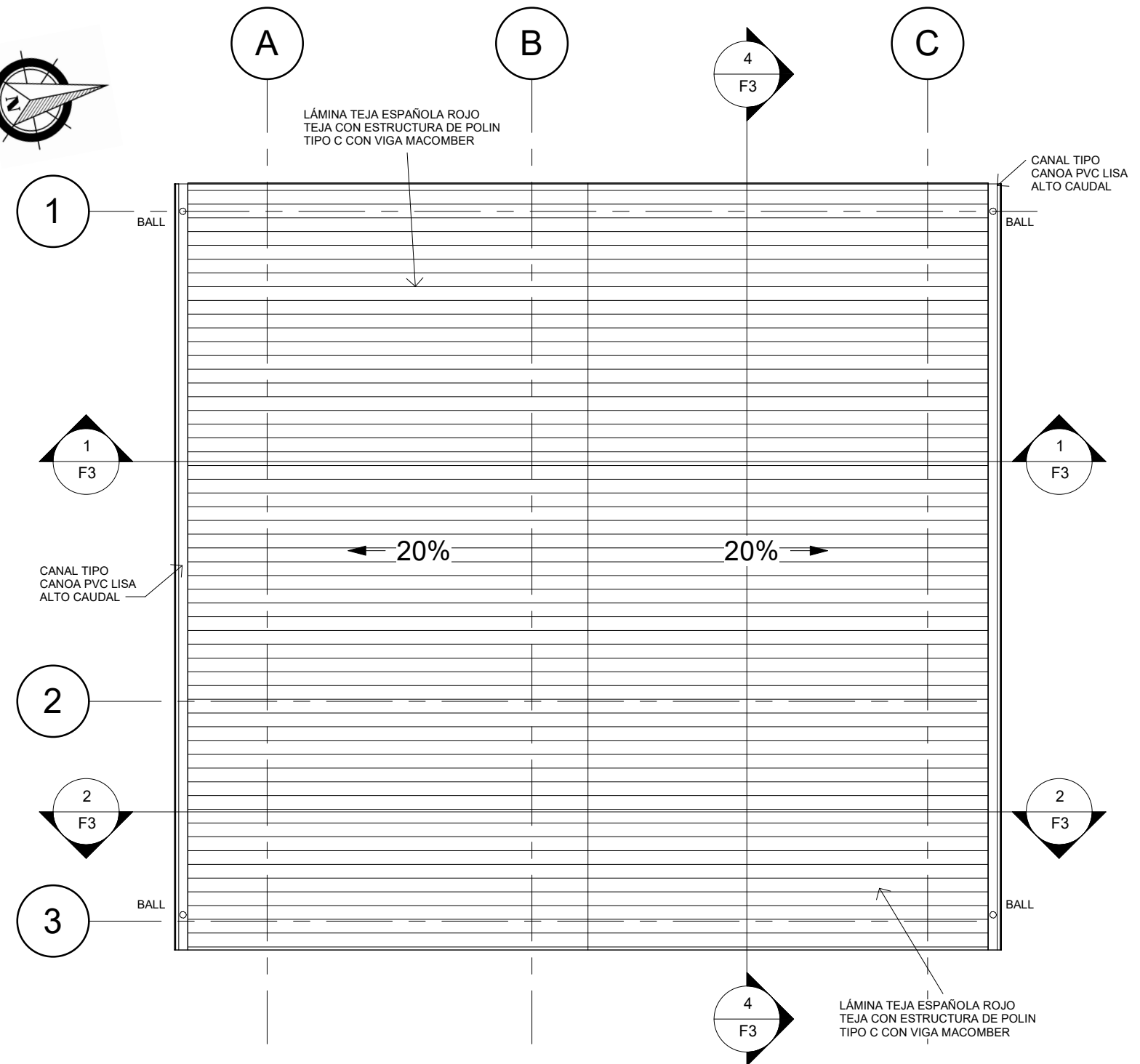
5.15 Propuesta de Alojamiento común

Contenido:

5.15.1 Plano arquitectónico y techos.....	154
5.15.2 Fachadas.....	155
5.15.3 Secciones e isométricos.....	156



PT- PLANTA ARQUITECTÓNICA
NIVEL SUPERIOR ESCALA 1:100



PT- PLANIMETRÍA DE TECHOS
ESCALA 1:100



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
Escuela de Ingeniería y Arquitectura

Presenta:
Kathya Marcela Ayala Estrada
Carlos Mauricio Cerón Reyes
Norma Veronica Uribe Flores

PROYECTO ARQUITECTÓNICO DEL CAMPAMENTO DE RETIRO JUVENIL DEL TABERNÁCULO BÍBLICO BAUTISTA AMIGOS DE ISRAEL, EN EL CERRO EL PITAL, SAN IGNACIO, CHALATENANGO

Contenido: PLANO ARQUITECTONICO Y DE TECHOS

Asesor: Arq. Fredy Reynaldo Joma

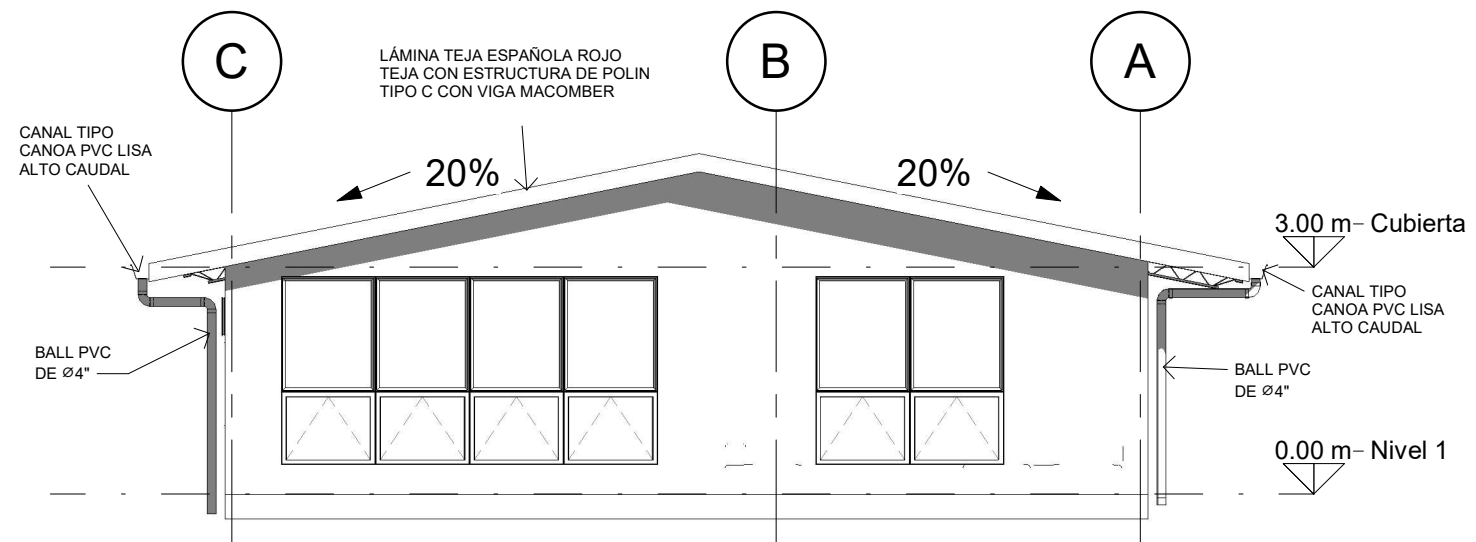
Área: 241,219.77 m²

Esc: Escalas Indicadas

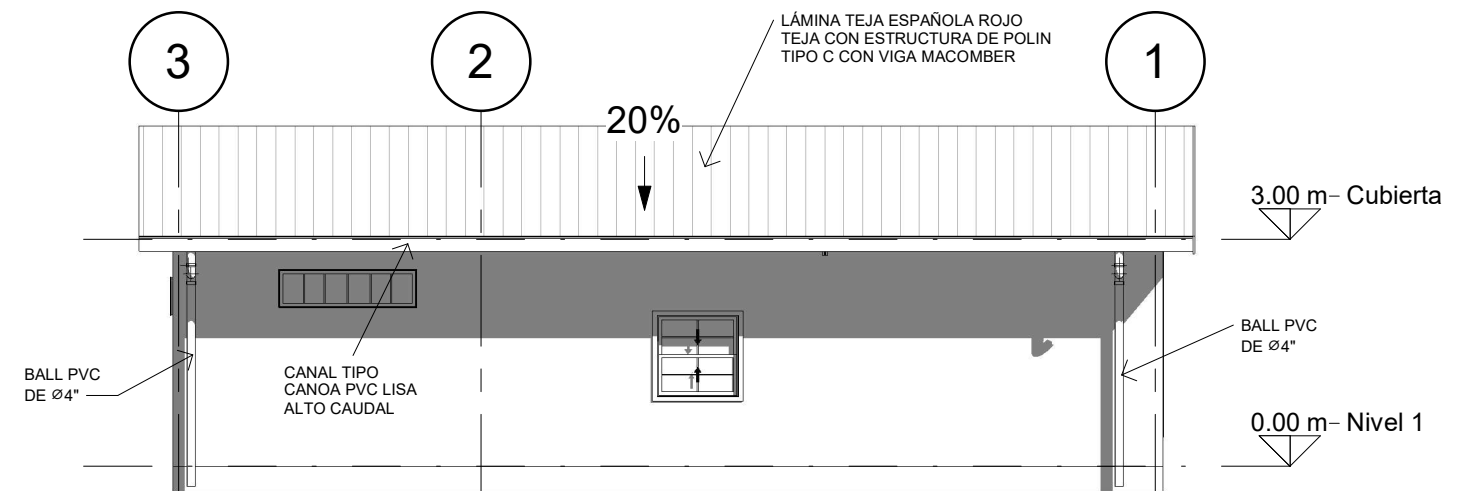
Hoja:

154

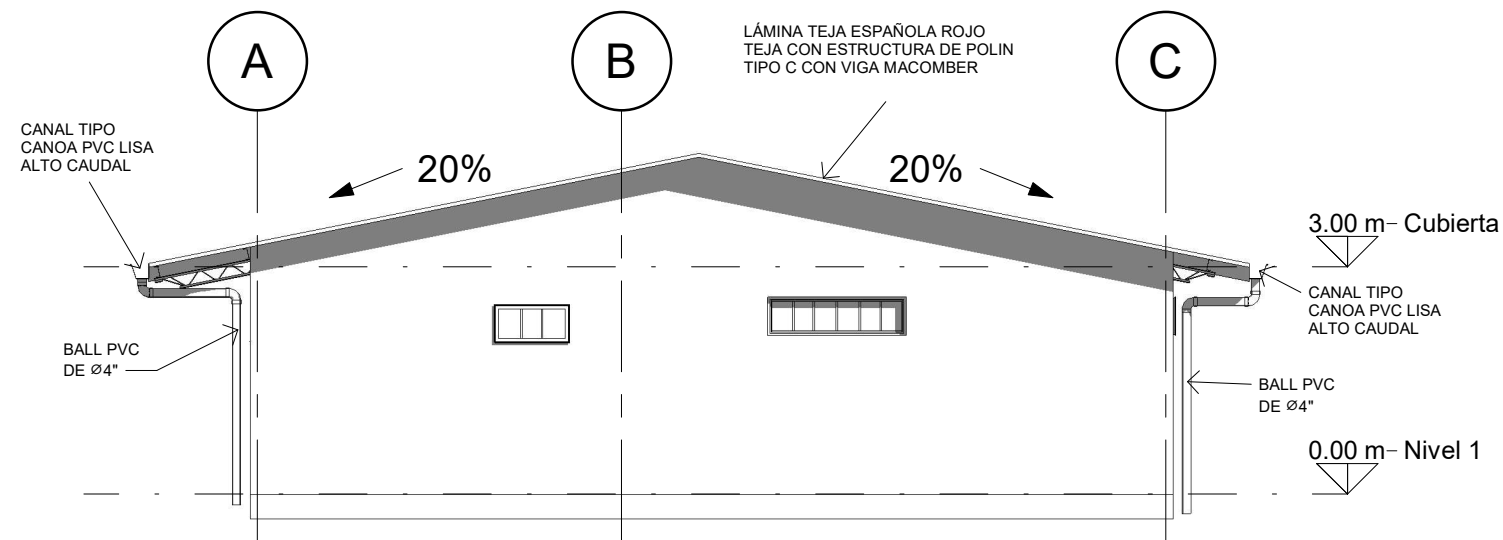




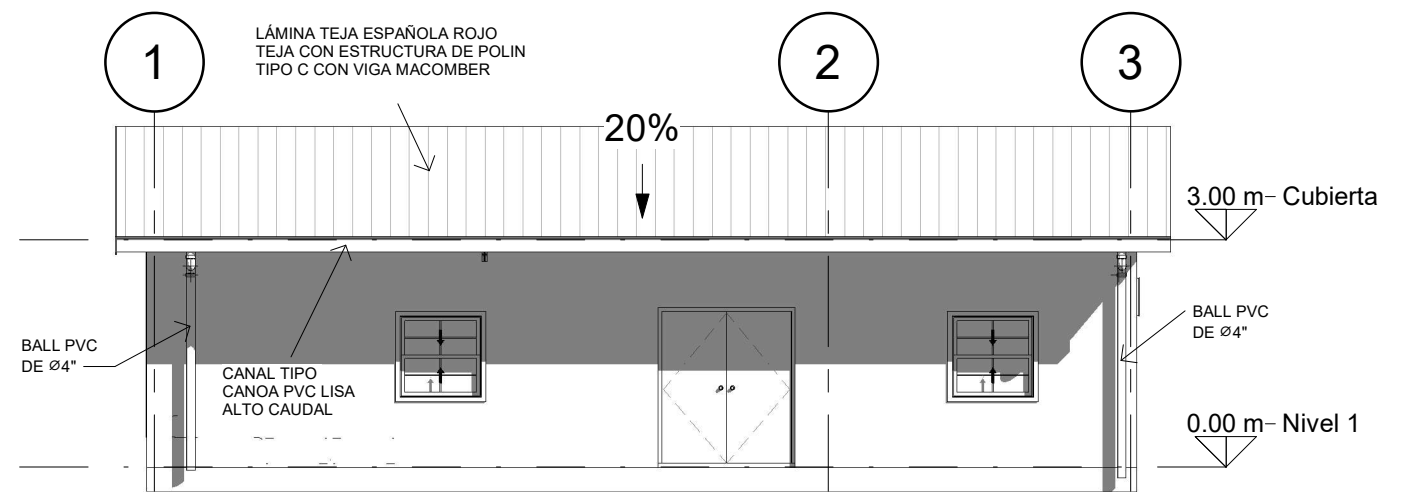
PT- FACHADA NORTE
ESCALA 1:100



PT- FACHADA ESTE
ESCALA 1:100



PT- FACHADA SUR
ESCALA 1:100



PT- FACHADA OESTE
ESCALA 1:100



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
Escuela de Ingeniería y Arquitectura

Presenta:
Kathya Marcela Ayala Estrada
Carlos Mauricio Cerón Reyes
Norma Veronica Uribe Flores

PROYECTO ARQUITECTÓNICO DEL CAMPAMENTO DE RETIRO JUVENIL DEL TABERNÁCULO BÍBLICO BAUTISTA AMIGOS DE ISRAEL, EN EL CERRO EL PITAL, SAN IGNACIO, CHALATENANGO

Contenido: FACHADAS

Asesor: Arq. Fredy Reynaldo Joma

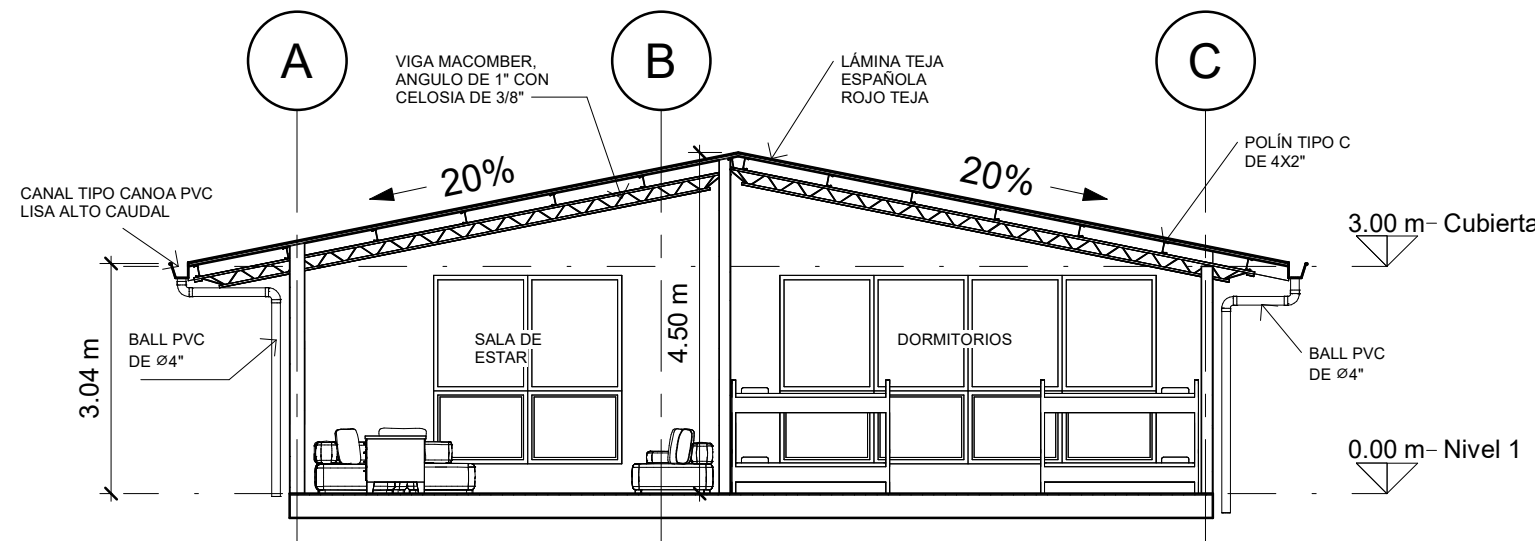
Área: 241,219.77 m²

Esc: Escalas Indicadas

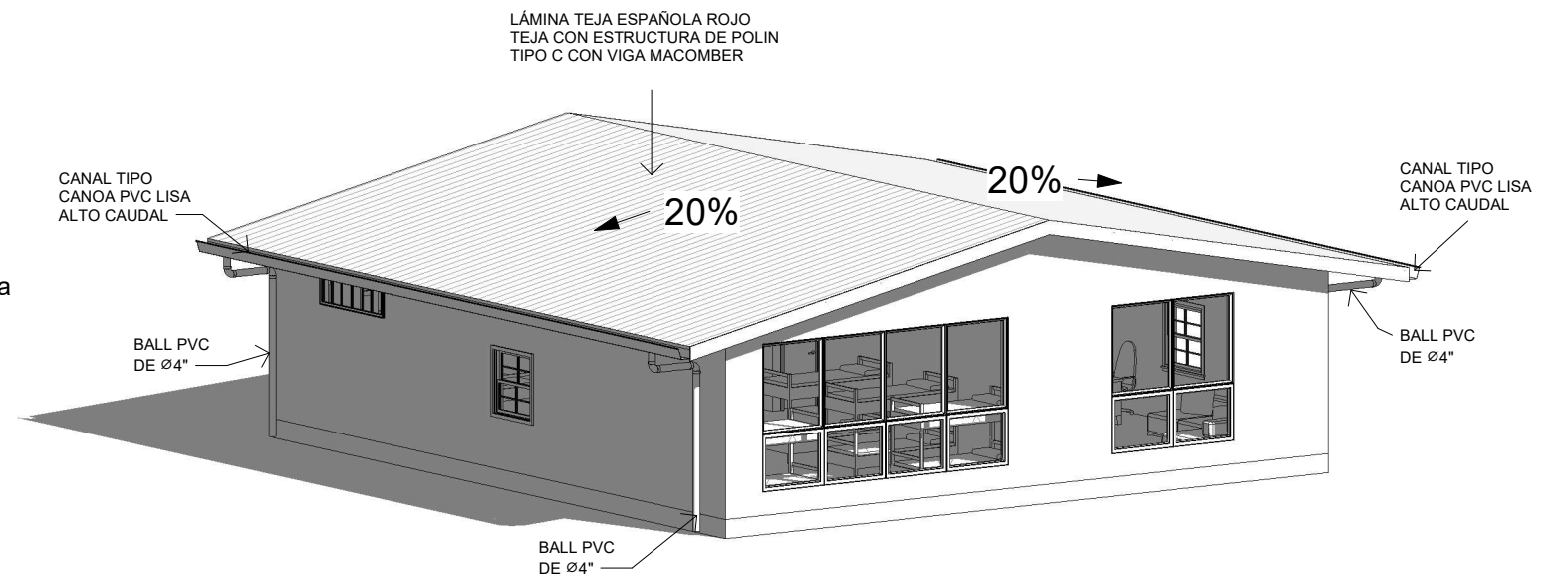
Hoja:

155

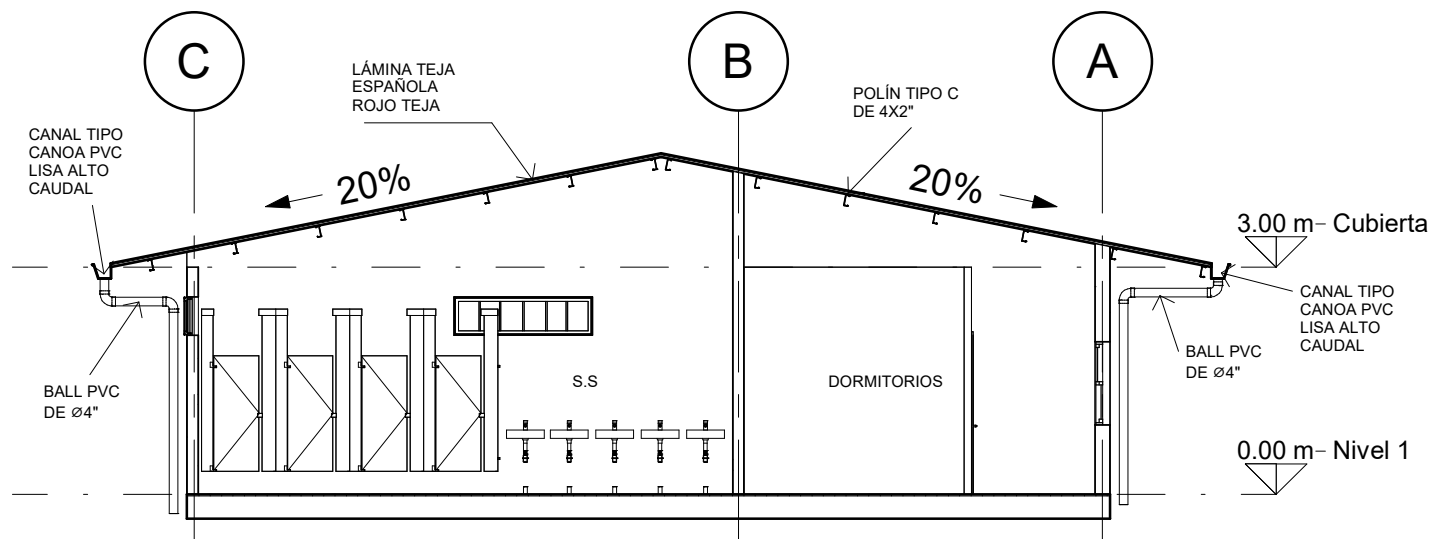




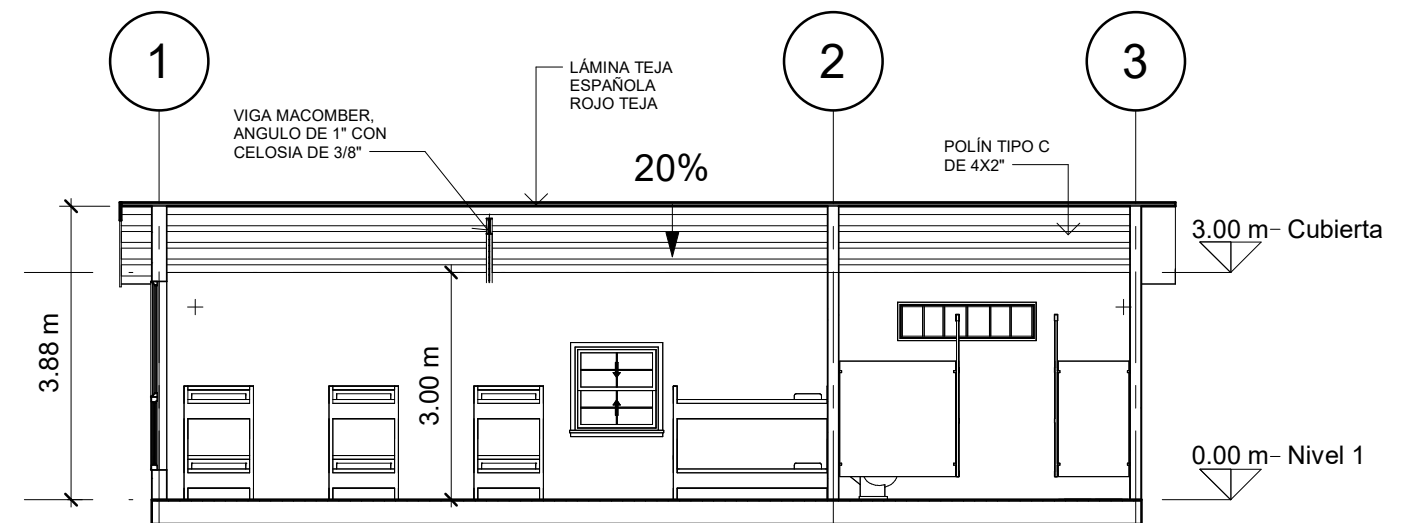
PT- SECCIÓN TRANVERSAL
1-1
ESCALA 1:100



ISOMETRICO



PT- SECCIÓN TRANVERSAL
2-2
ESCALA 1:100



PT- SECCIÓN LONGITUDINAL
3-3
ESCALA 1:200



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
Escuela de Ingeniería y Arquitectura

Presenta:
Kathya Marcela Ayala Estrada
Carlos Mauricio Cerón Reyes
Norma Veronica Uribe Flores

PROYECTO ARQUITECTÓNICO DEL CAMPAMENTO DE RETIRO JUVENIL DEL TABERNÁCULO BÍBLICO BAPTISTA AMIGOS DE ISRAEL, EN EL CERRO EL PITAL, SAN IGNACIO, CHALATENANGO

Contenido: SECCIONES E ISOMÉTRICO

Asesor: Arq. Fredy Reynaldo Joma

Área: 241,219.77 m²

Esc: Escalas Indicadas

Hoja:

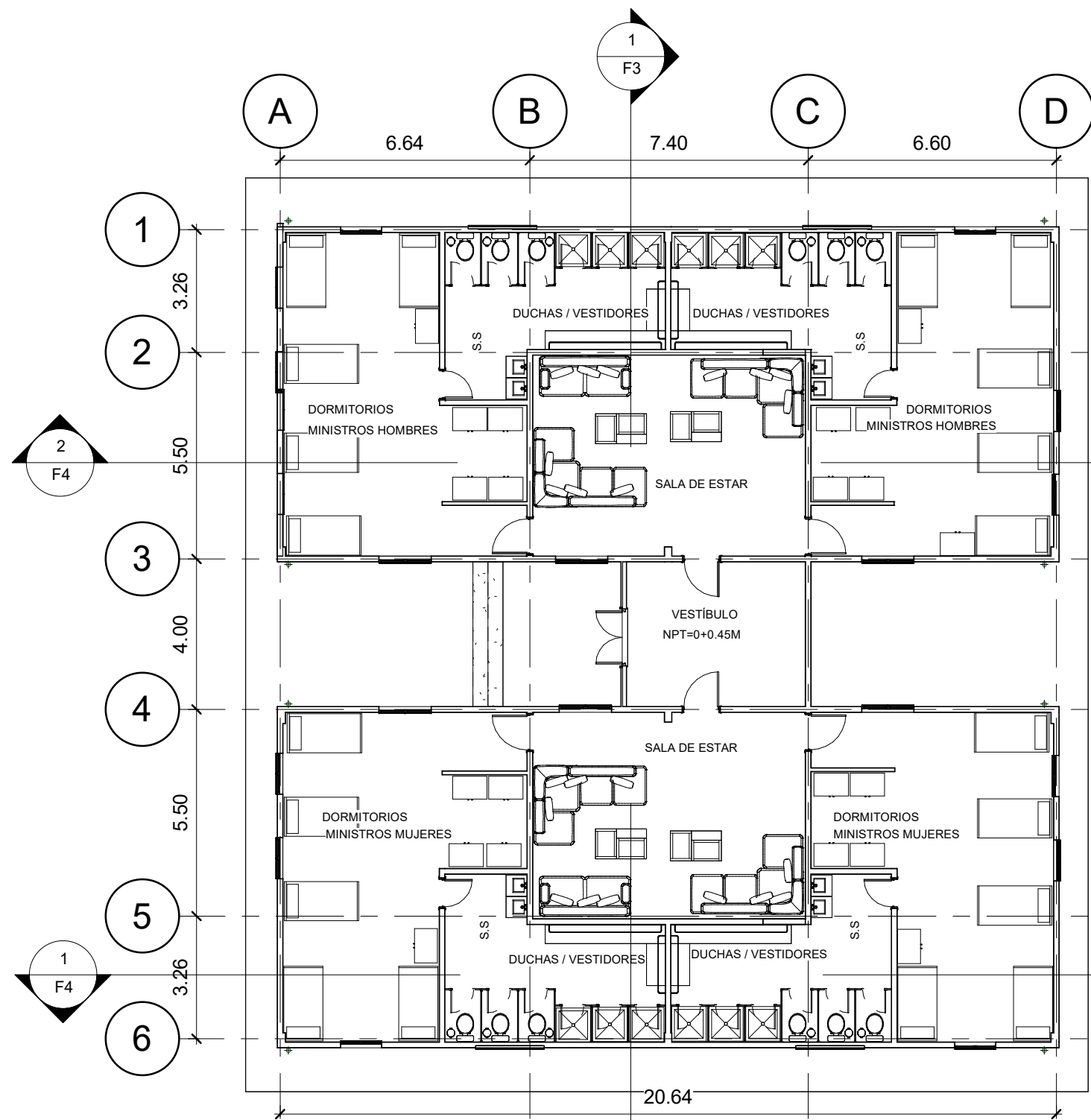
156



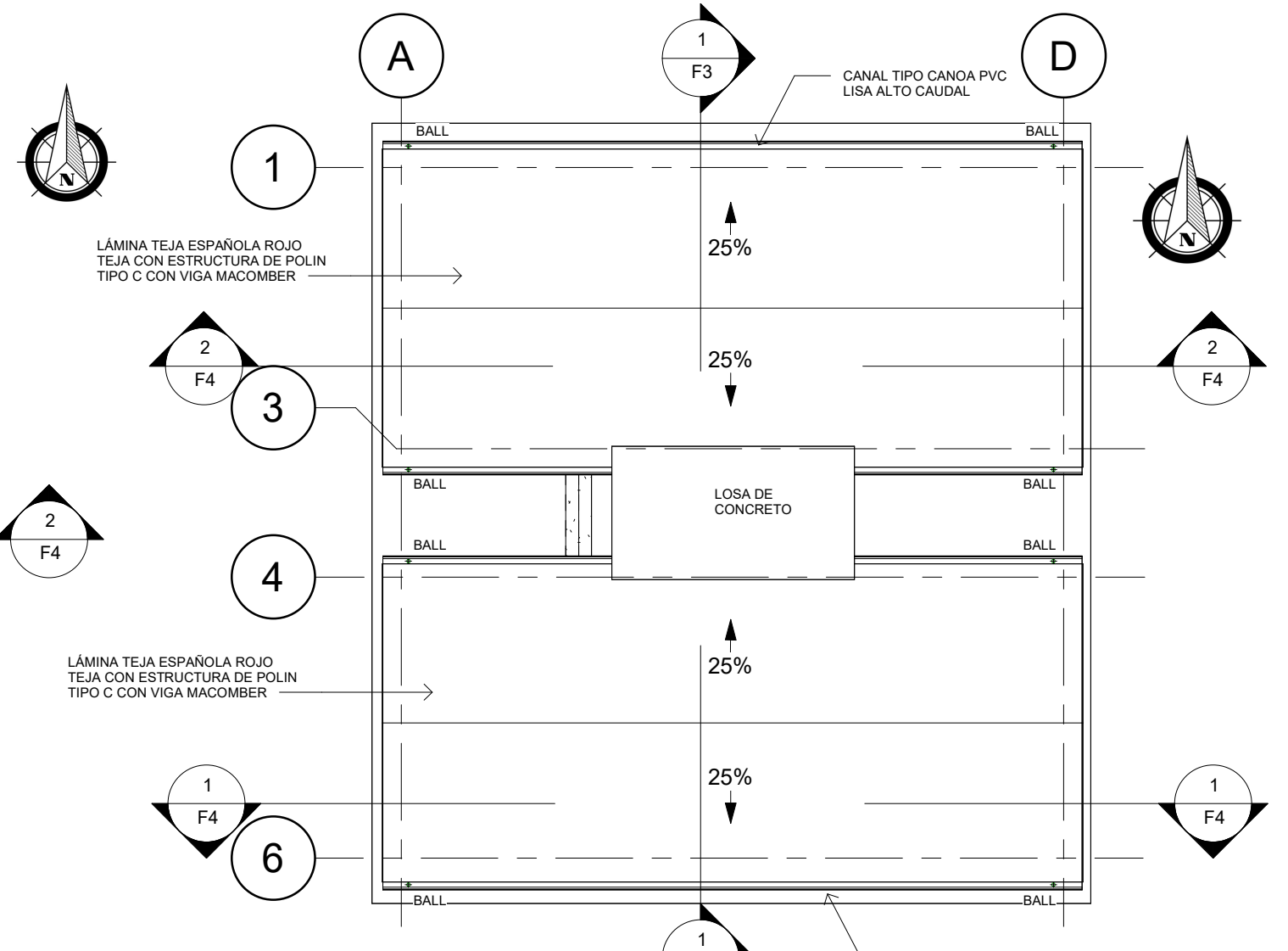
5.16 Propuesta de Alojamiento ministros y personal

Contenido:

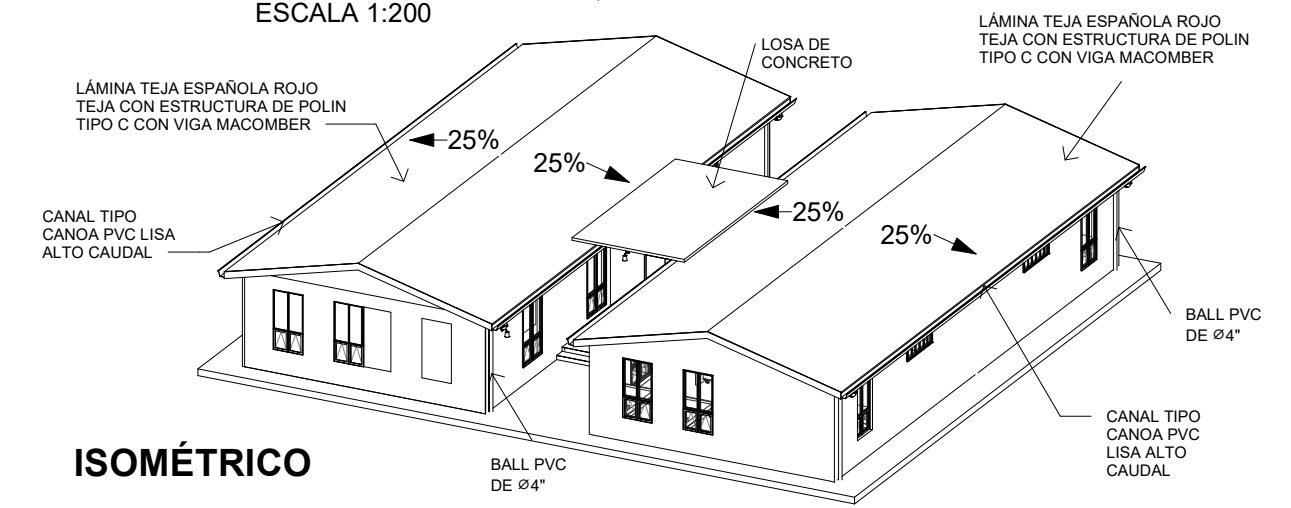
5.16.1 Plano arquitectónico y techos e isométricos.....	158
5.16.2 Fachadas.....	159
5.16.3 Fachadas y secciones.....	160
5.16.4 Secciones.....	161



PT- PLANTA ARQUITECTÓNICA
NIVEL 1 ESCALA 1:200



PT- PLANIMETRÍA DE TECHOS
ESCALA 1:200



ISOMÉTRICO



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
Escuela de Ingeniería y Arquitectura

Presenta: Kathy Marcela Ayala Estrada
Carlos Mauricio Cerón Reyes
Norma Veronica Uribe Flores

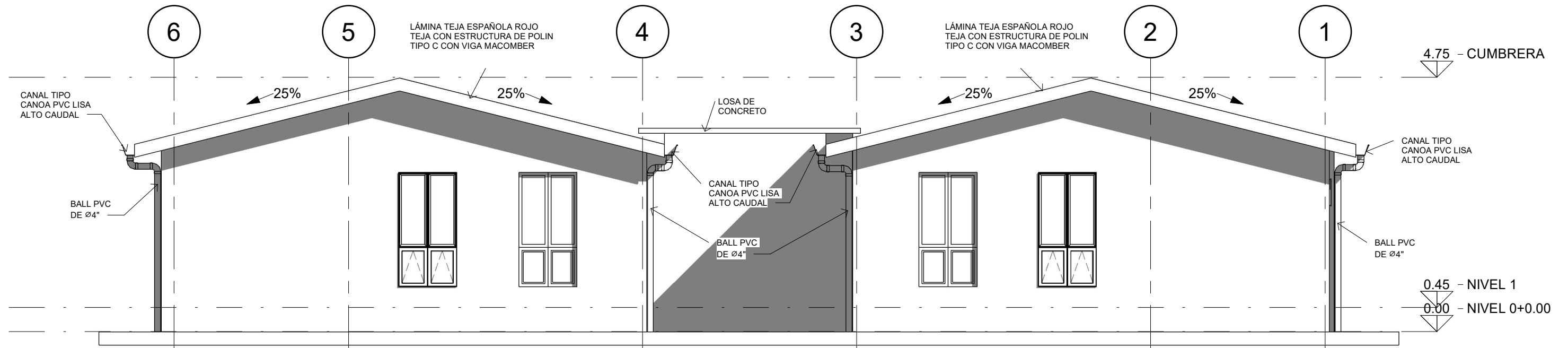
PROYECTO ARQUITECTÓNICO DEL CAMPAMENTO DE RETIRO JUVENIL DEL TABERNÁCULO BÍBLICO BAUTISTA AMIGOS DE ISRAEL, EN EL CERRO EL PITAL, SAN IGNACIO, CHALATENANGO

Contenido: PLANTA ARQUITECTÓNICA, TECHOS E ISOMÉTRICO

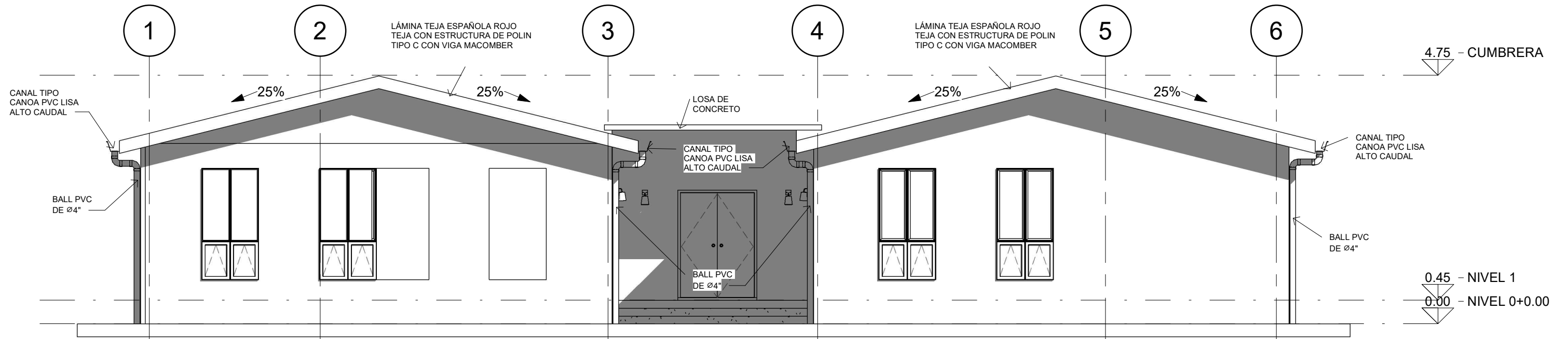
Asesor: Arq. Fredy Reynaldo Joma **Área:** 241,219.77 m² **Esc:** Escalas Indicadas

Hoja: 158





PT- FACHADA ESTE
ESCALA 1:75



PT- FACHADA OESTE
ESCALA 1:75



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
Escuela de Ingeniería y Arquitectura

Presenta:
Kathya Marcela Ayala Estrada
Carlos Mauricio Cerón Reyes
Norma Verónica Uribe Flores

PROYECTO ARQUITECTÓNICO DEL CAMPAMENTO DE RETIRO JUVENIL DEL TABERNÁCULO BÍBLICO BAPTISTA AMIGOS DE ISRAEL, EN EL CERRO EL PITAL, SAN IGNACIO, CHALATENANGO

Contenido: FACHADAS

Asesor: Arq. Fredy Reynaldo Joma

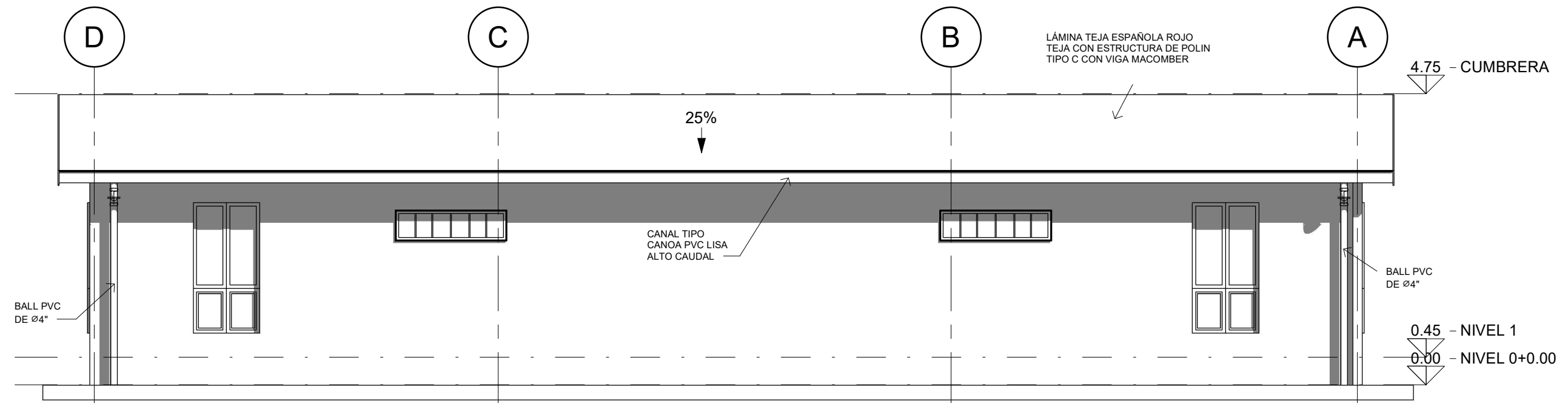
Área: 241,219.77 m²

Esc: Escalas Indicadas

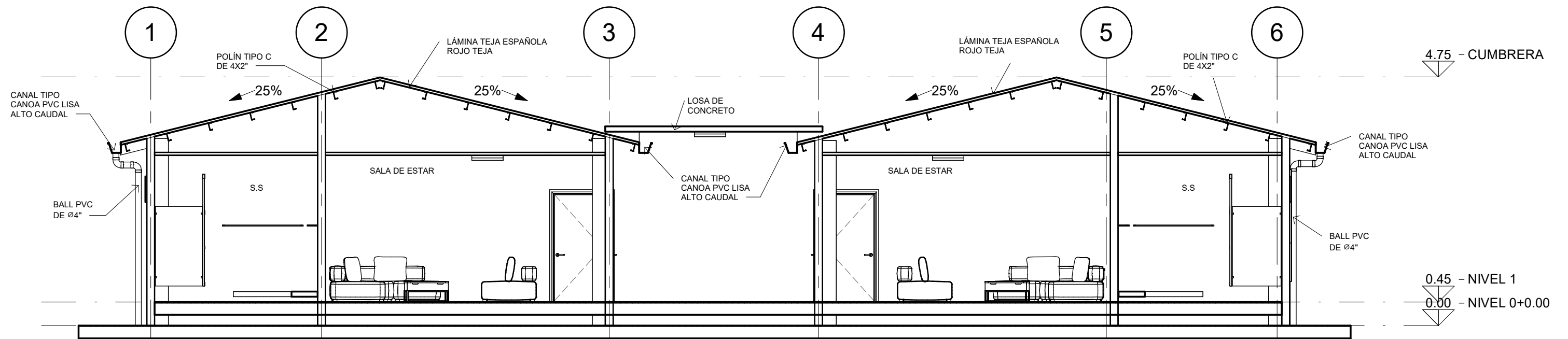
Hoja:

159





PT- FACHADA NORTE
ESCALA 1:75



PT- SECCIÓN LONGITUDINAL
2-2 ESCALA 1:75



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
Escuela de Ingeniería y Arquitectura

Presenta:
Kathya Marcela Ayala Estrada
Carlos Mauricio Cerón Reyes
Norma Verónica Uribe Flores

PROYECTO ARQUITECTÓNICO DEL CAMPAMENTO DE RETIRO JUVENIL DEL TABERNÁCULO BÍBLICO BAPTISTA AMIGOS DE ISRAEL, EN EL CERRO EL PITAL, SAN IGNACIO, CHALATENANGO

Contenido: FACHADAS

Asesor: Arq. Fredy Reynaldo Joma

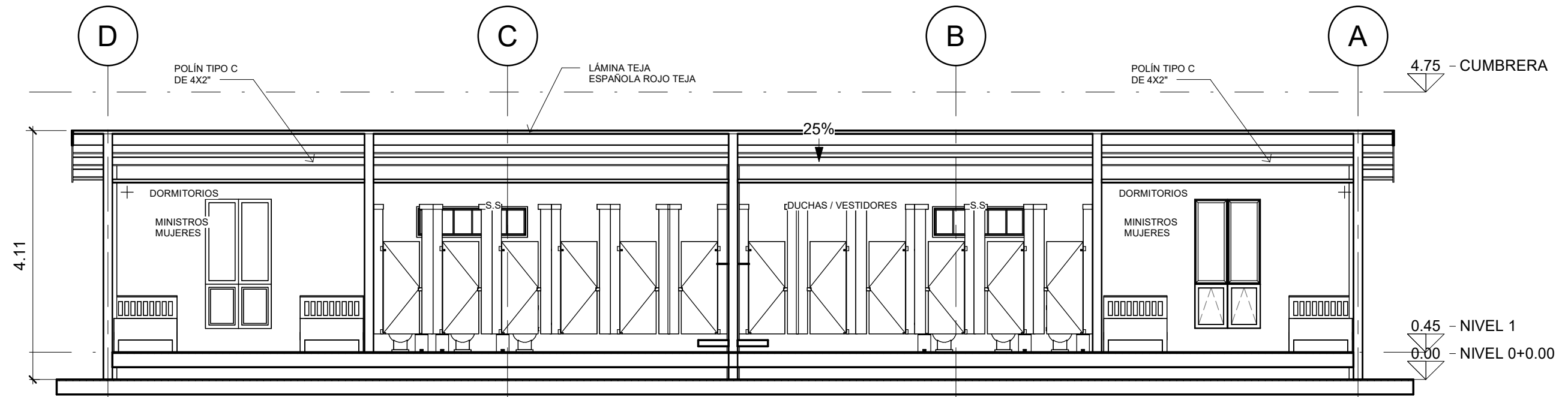
Área: 241,219.77 m²

Esc: Escalas Indicadas

Hoja:

160

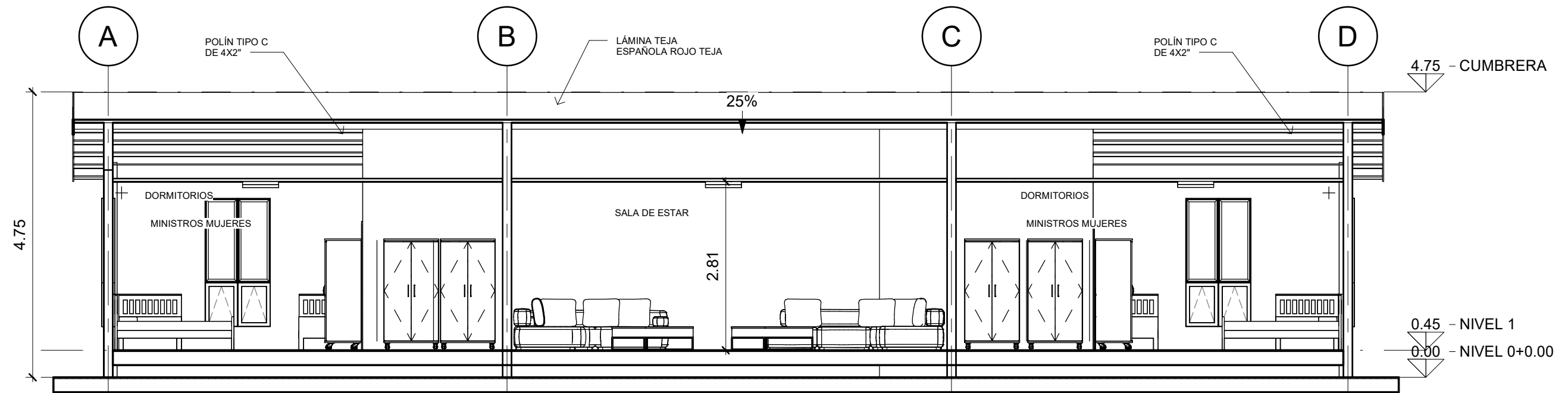




PT- SECCIÓN TRANSVERSAL

1-1

ESCALA 1:75



PT- SECCIÓN TRANSVERSAL

2-2

ESCALA 1:75



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
Escuela de Ingeniería y Arquitectura

Presenta:
Kathya Marcela Ayala Estrada
Carlos Mauricio Cerón Reyes
Norma Verónica Uribe Flores

PROYECTO ARQUITECTÓNICO DEL CAMPAMENTO DE RETIRO JUVENIL DEL TABERNÁCULO BÍBLICO BAUTISTA AMIGOS DE ISRAEL, EN EL CERRO EL PITAL, SAN IGNACIO, CHALATENANGO

Contenido: SECCIONES

Asesor: Arq. Fredy Reynaldo Joma

Área: 241,219.77 m²

Esc: Escalas Indicadas

Hoja:

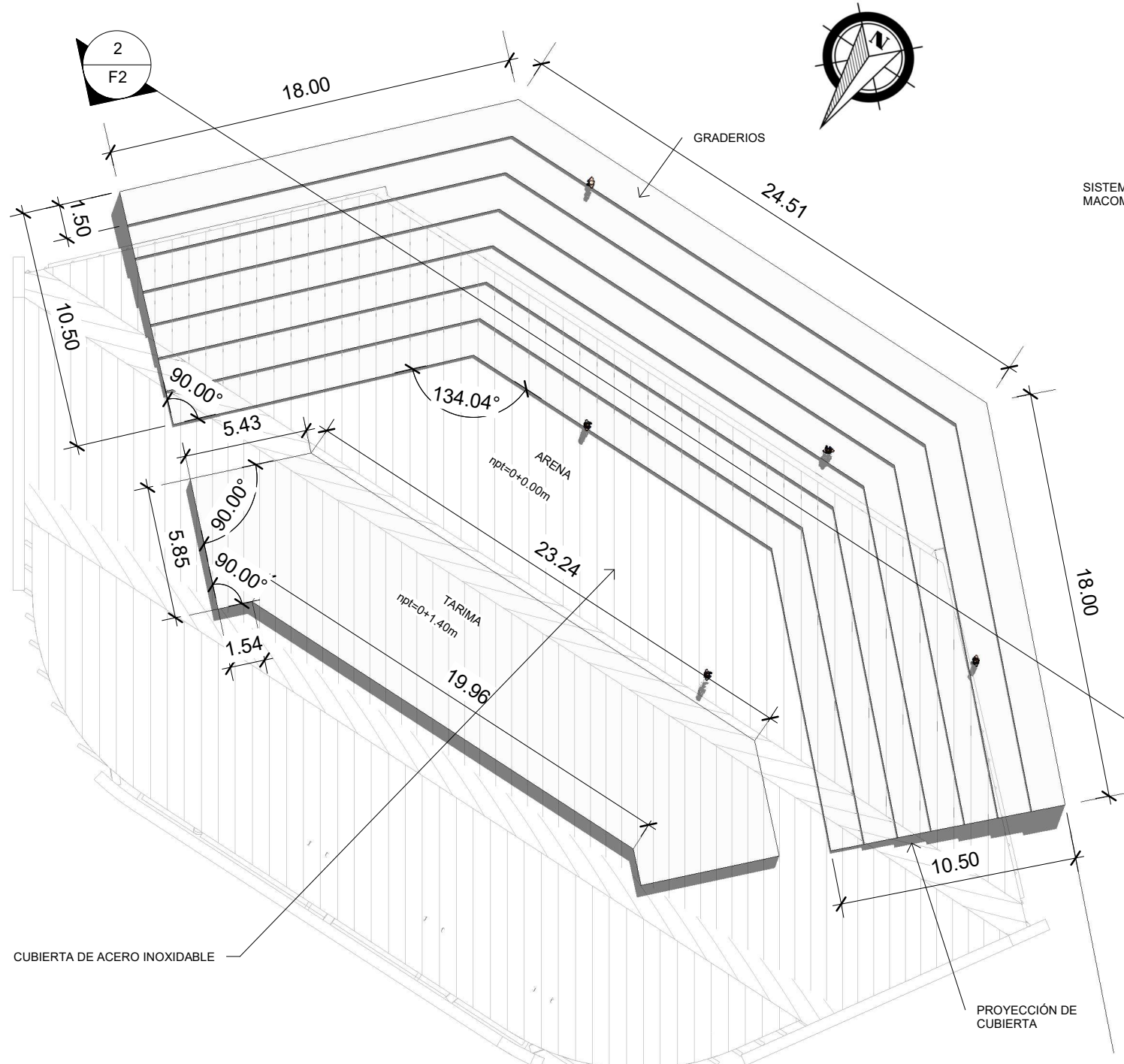
161



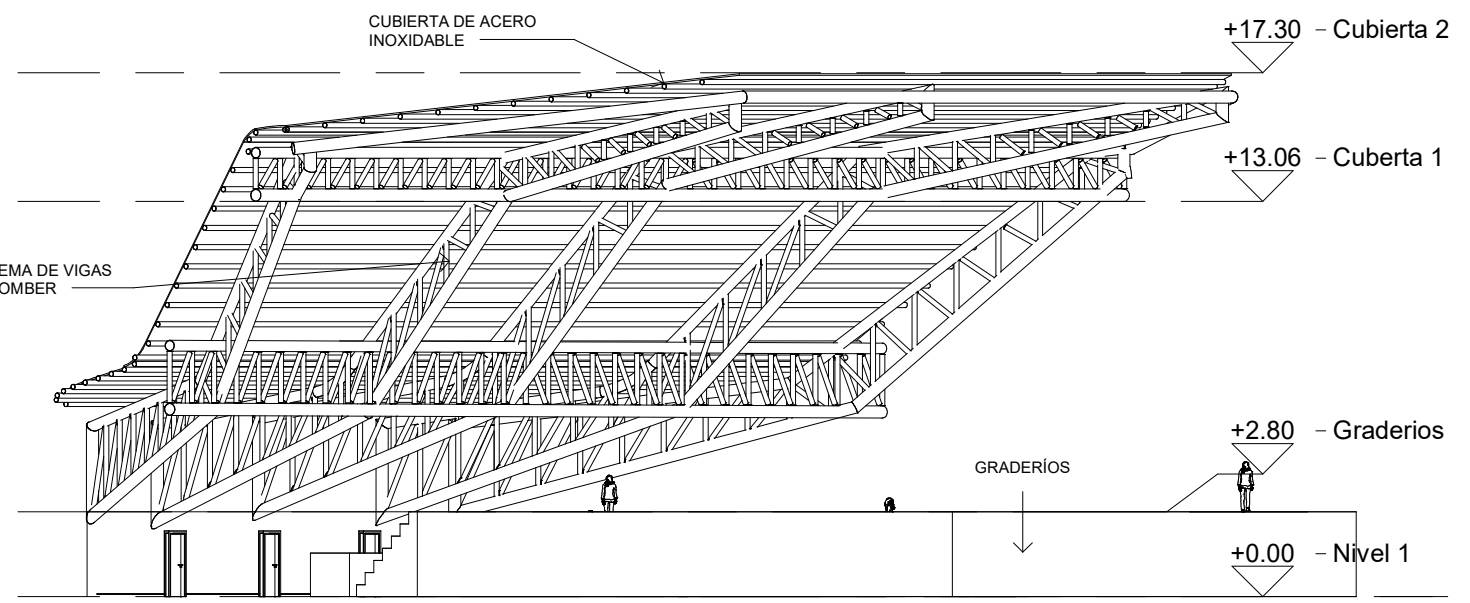
5.17 Propuesta de Anfiteatro

Contenido:

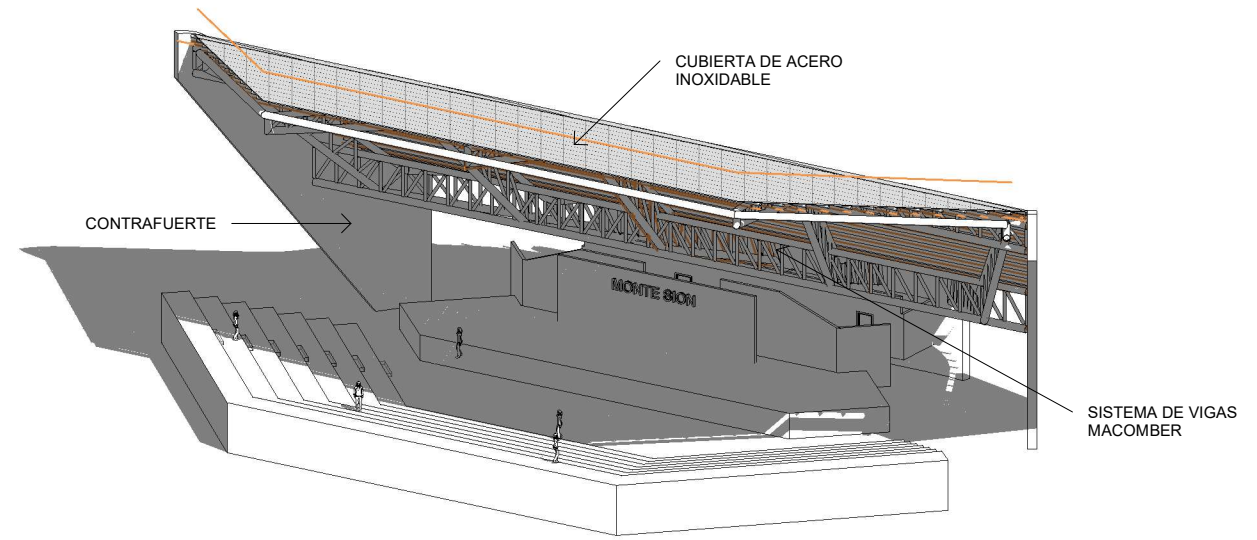
5.17.1 Plano arquitectónico y fachadas e isométricos.....	163
5.17.2 Techos, fachadas y secciones.....	164



PT-PLANTA ARQUITECTÓNICA
ESCALA 1:250



PT-FACHADA SUR-OESTE
ESCALA 1:250



PT-VISTA NORTE-OESTE
SIN ESCALA

NOTA: ESTE ESPACIO SE UBICA AL AIRE LIBRE, CUENTA CON UNA CUBIERTA CON UNA ALTURA DE 13.70M CON RESPECTO AL NIVEL 0.00M.



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
Escuela de Ingeniería y Arquitectura

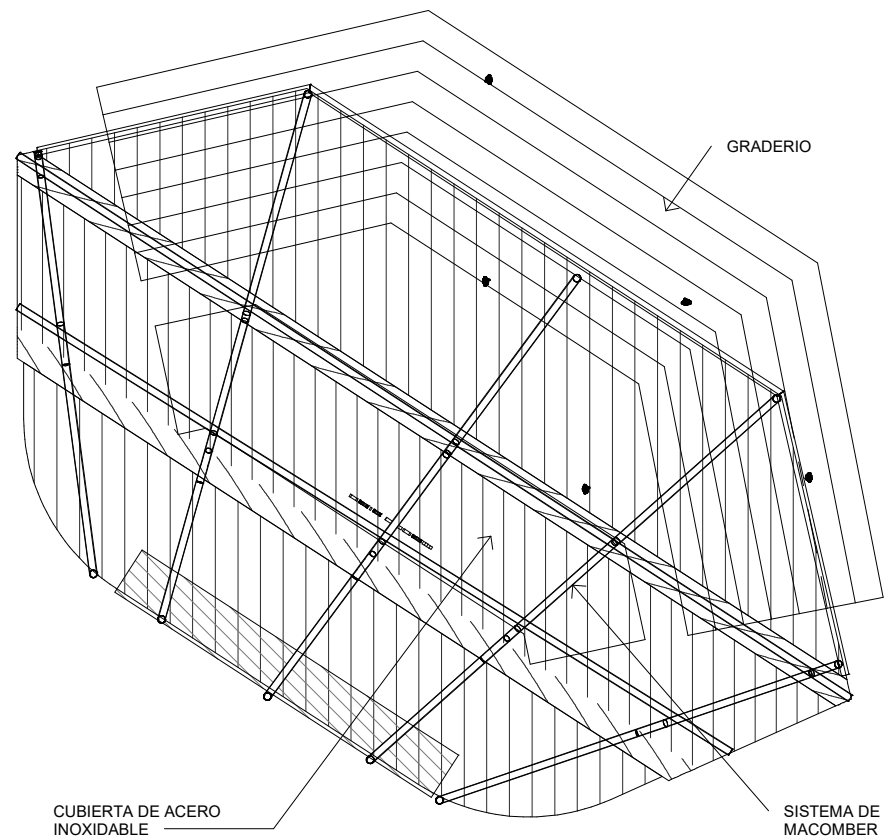
Presenta:
Kathya Marcela Ayala Estrada
Carlos Mauricio Cerón Reyes
Norma Veronica Uribe Flores

PROYECTO ARQUITECTÓNICO DEL CAMPAMENTO DE RETIRO JUVENIL DEL TABERNÁCULO BÍBLICO BAPTISTA AMIGOS DE ISRAEL, EN EL CERRO EL PITAL, SAN IGNACIO, CHALATENANGO

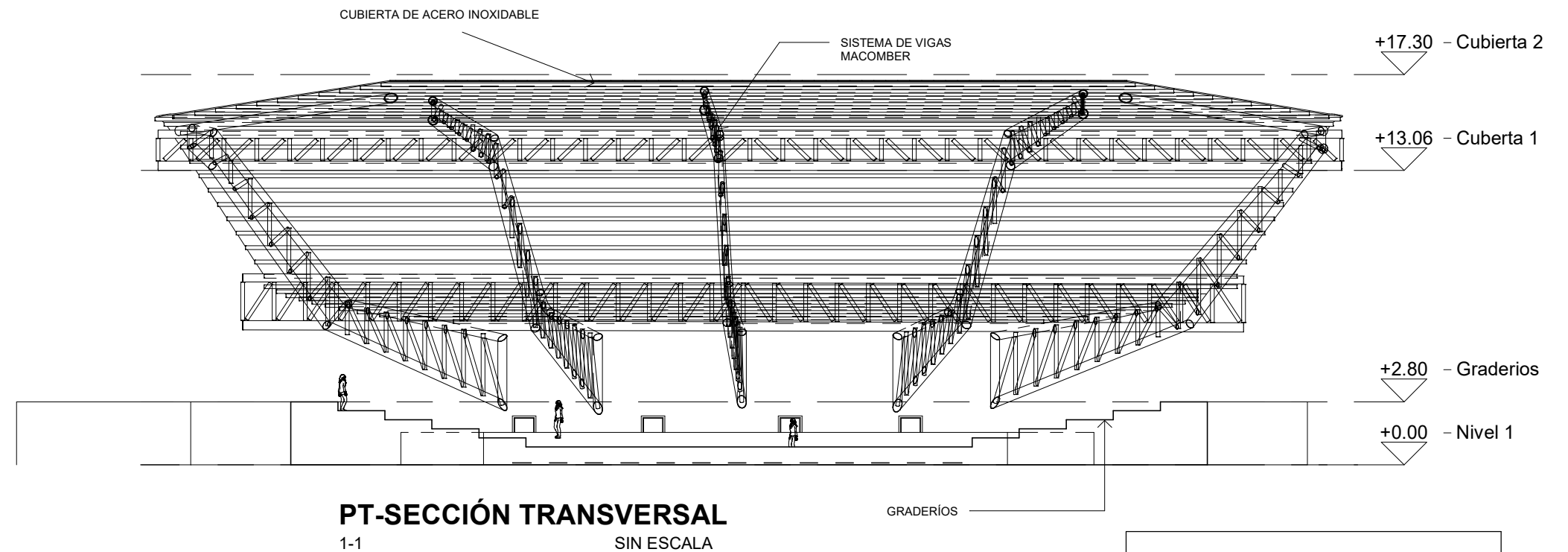
Contenido: PLANTA ARQUITECTÓNICA, FACHADA E ISOMÉTRICO
Asesor: Arq. Fredy Reynaldo Joma
Área: 241,219.77 m²
Esc: Escalas Indicadas

Hoja:
163



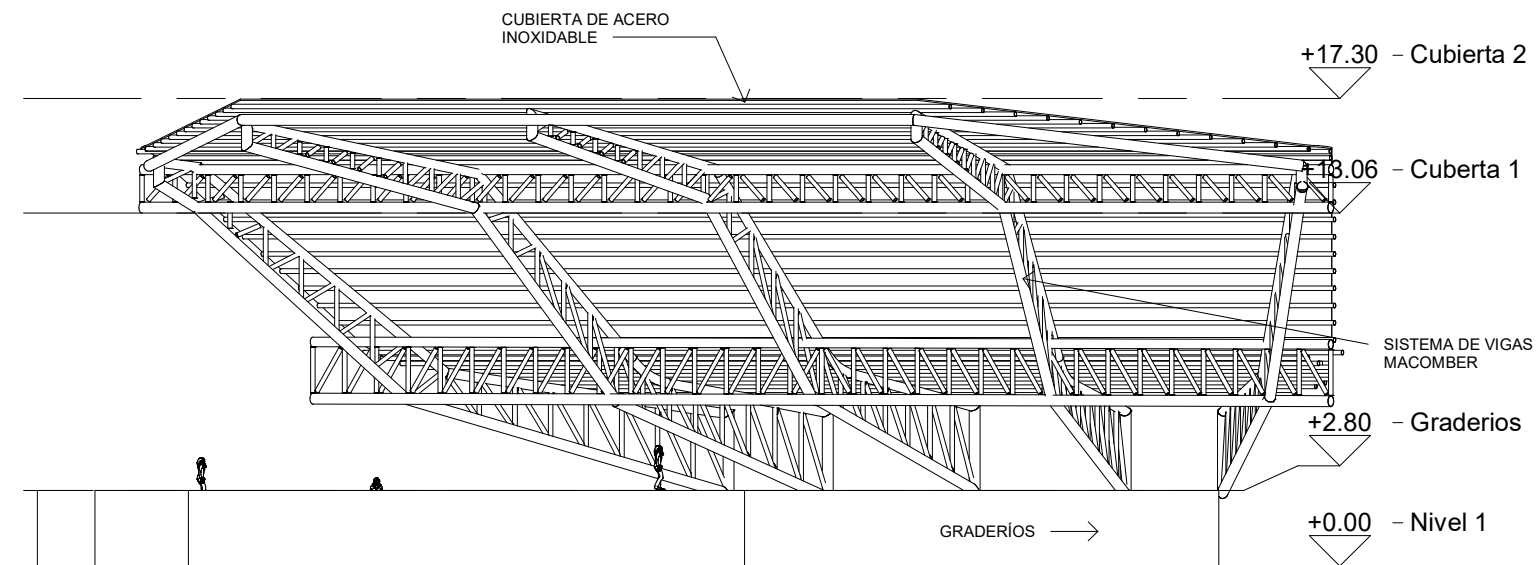


PT-PLANIMETRÍA DE TECHOS
SIN ESCALA



PT-SECCIÓN TRANSVERSAL
1-1 SIN ESCALA

NOTA: PARA CUBIERTA DE ANFITEATRO SE UTILIZÓ UN SISTEMA DE VIGAS MACOMBER ANCLADAS A COLUMNAS Y VIGAS EN EL ÁREA DE CAMERINOS.



PT-FACHADA SUR-ESTE
ESCALA 1:250



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
Escuela de Ingeniería y Arquitectura

Presenta:
Kathya Marcela Ayala Estrada
Carlos Mauricio Cerón Reyes
Norma Veronica Uribe Flores

PROYECTO ARQUITECTÓNICO DEL CAMPAMENTO DE RETIRO JUVENIL DEL TABERNÁCULO BÍBLICO BAUTISTA AMIGOS DE ISRAEL, EN EL CERRO EL PITAL, SAN IGNACIO, CHALATENANGO

Contenido: TECHOS, SECCIÓN Y FACHADA

Asesor: Arq. Fredy Reynaldo Joma **Área:** 241,219.77 m² **Esc:** Escalas Indicadas

Hoja:
164



5.18 Propuesta de presupuesto estimado

El presupuesto está diseñado para el proyecto arquitectónico del campamento de retiro juvenil del Tabernáculo Bíblico Bautista Amigos de Israel en el Cerro el Pital, San Ignacio, Chalatenango, y cuyo objetivo principal es ofrecer un espacio de ecoturismo educativo y religioso que promueva la conexión con la naturaleza y el disfrute de actividades al aire libre. El campamento se concibe como un lugar que, además de ser un refugio para los visitantes, respete los principios de sostenibilidad y conservación del medio ambiente.

Tabla 16: Presupuesto estimado

PRESUPUESTO ESTIMADO				
ID	ESPACIO	CANT	COSTO	TOTAL
1	Edificio Administrativo	1	\$99,199.43	\$99,199.43
2	Caseta de vigilancia	1	\$6,601.63	\$6,601.63
3	Anfiteatro	1	\$202,916.00	\$202,916.00
4	Salón de Usos Múltiples	1	\$124,548.01	\$124,548.01
5	Bautisterio	1	\$36,033.82	\$36,033.82
6	Capilla	1	\$144,616.20	\$144,616.20
7	Dormitorio Comunes	28	\$36,467.43	\$1,021,088.04
8	Dormitorio de ministros	3	\$132,050.35	\$396,151.04
9	Áreas Verdes de Descanso	1	\$20,676.00	\$20,676.00
10	Cancha y Piscina	1	\$68,346.40	\$68,346.40
11	Acceso Principal	1	\$7,062.17	\$7,062.17
12	Plaza	1	\$91,048.13	\$91,048.13
13	Parqueo	1	\$136,063.50	\$136,063.50
14	Bodega de Suministros	1	\$51,342.73	\$51,342.73
15	Fogata	1	\$21,958.24	\$21,958.24

16	Comedor y Cocina	1	\$216,482.14	\$216,482.14
17	Servicios Sanitarios	3	\$18,652.94	\$55,958.81
18	Basureros	1	\$7,857.43	\$7,857.43
19	Cuarto Eléctrico	1	\$15,328.91	\$15,328.91
20	Cuarto de Bombeo	1	\$19,929.86	\$19,929.86
21	Circulación Peatonal	1	\$136,063.50	\$136,063.50
22	Circulación Vehicular	1	\$39,124.43	\$39,124.43
23	Terracería	1	\$1,561,883.75	\$1,561,883.75
24	Muros de contención	1	\$876,849.47	\$876,849.47
25	Sistema Hidráulico Urbano	1	\$125,046.87	\$125,046.87
	TOTAL			\$5,482,176.49
	IVA			\$164,465.29
	GASTOS ADMINISTRATIVOS			\$ 77,840.00
	OTROS GASTOS			\$ 39,000.00
	TOTAL, DEL PROYECTO			\$5,763,481.78

Este presupuesto cubre los costos aproximados asociados a la construcción de las instalaciones necesarias, incluyendo áreas comunes, alojamiento y equipamiento. Además, se contemplan los costos de trabajos de terracería, el diseño y construcción de senderos que faciliten la movilidad dentro del campamento, y la implementación de muros de contención que aseguren la estabilidad y seguridad de las áreas construidas, especialmente en terrenos inclinados o de difícil acceso.

GLOSARIO:

A continuación, se definirán los siguientes conceptos religiosos que han sido utilizados en el documento:

- **Bautista:** Grupo de iglesias cristianas evangélicas, vinculadas por unas creencias y organización eclesiástica comunes. Haciendo énfasis en la separación entre iglesia y estado y a su consideración de que únicamente en la Biblia se encuentra la fuente de doctrina y práctica para la Iglesia y los cristianos.
- **Bautismo:** Se indica un rito de iniciación y/o purificación, que es común a varias religiones diferentes, así como a varias comuniones y denominaciones cristianas.
- **Cristianos:** El cristianismo es una religión monoteísta de origen judío que se basa en el reconocimiento de Jesús de Nazaret como su fundador y figura central.
- **Culto:** Reunión de personas para la adoración a un ser superior, es utilizado en las iglesias protestantes como para dar inicios al servicio religioso.
- **Iglesia:** Asamblea convocación, está referida al conjunto o congregación de los fieles cristianos, ya sea de modo total o particular.
- **Pastor:** Se denomina pastor a la persona que guía y cuidada de un grupo de personas, con el fin de que lleguen al conocimiento e Dios, Líder Religioso Protestante.
- **Centro de retiro religioso:** Los retiros religiosos son un espacio donde se pretende el redescubrimiento de la armonía y la reconexión con Dios.
- **Campamento de retiro:** Es un lugar diseñado para el distanciamiento y convivencia de miembros de instituciones y/o congregaciones que puedan estar en contacto con la naturaleza. En el cual se realizan actividades, charlas, talleres y meditaciones.
- **Nebo:** Es nombre de un Dios, de un monte y una ciudad moabita. La traducción del término quiere decir aquel que habla o profetiza.

Es importante destacar algunos de los conceptos de carácter arquitectónico que también han sido utilizados:

- **Residencial:** Se enfoca en el diseño de viviendas y hogares, desde casas unifamiliares hasta edificios de apartamentos.
- **Comercial:** Diseño de espacios financieros y comerciales como oficinas, tiendas, restaurantes y hoteles.

- **Institucional:** Diseño de edificios para instituciones, desde escuelas, hospitales, museos y bibliotecas.
- **Industrial:** Diseño de instalaciones industriales, plantas de fabricación y almacenes.
- **Paisajismo y urbanismo:** Se enfoca en el diseño de espacios públicos al aire libre como parques, plazas y áreas de recreación, planificación de comunidades y ciudades.
- **Planos y dibujos:** Representación gráfica del diseño: plantas, cortes, fachadas y detalles constructivos.
- **Especificaciones técnicas:** Detallan los materiales y estándares que se utilizarán en el proyecto.
- **Análisis del sitio:** Estudio terreno como: topografía, clima, orientación solar, accesos y restricciones legales o ambientales.
- **Detalles constructivos:** Muestran la forma en que diferentes elementos se conectarán y construirán.
- **Accesibilidad:** Se basa en contemplar la accesibilidad para personas con discapacidad y así garantizar que el edificio sea inclusivo y cumpla con las normativas correspondientes.
- **Presupuestos:** Se debe llevar a cabo una evaluación de los costos asociados a la edificación, debe incluir materiales, mano de obra y otros gastos relacionados.
- **Documentación legal:** Son los permisos y licencias requeridos
- **Forma:** Es la representación gráfica de un objeto. La forma es cualquier cosa si se modifica no pasa nada porque aún sigue siendo una forma.
- **Ritmo:** El ritmo es un flujo de movimiento controlado o medido, sonoro o visual, producido por una ordenación de elementos diferentes del medio. El ritmo es una característica básica de todas las artes.
- **Escala:** Clasifica las dimensiones de un elemento o espacio constructivo respecto a las dimensiones y proporciones del cuerpo.
- **Proporción:** Dimensión de algo, tamaño: proporciones de un mueble o un objeto.
- **Simetría:** Es un rasgo característico de formas geométricas, sistema, ecuaciones, y otros objetos materiales o entidades abstractas.
- **Color:** El color en la forma es sencillamente la reacción de un objeto a los rayos de luz mediante los cuales lo percibimos.
- **Textura:** Se refiere a la apariencia externa de la forma que podemos percibir a través de la vista y el tacto.

CONCLUSIÓN

Como resultado de la investigación realizada durante el proceso de obtención de la información, se puede concluir que, para el Tabernáculo Bíblico Bautista "Amigos de Israel", existe una necesidad urgente de un espacio adecuado que permita el desarrollo integral de sus actividades académicas, administrativas, recreativas y educativas de carácter religioso. Esta necesidad se centra particularmente en los jóvenes, con el objetivo de fortalecer su formación religiosa y espiritual, ofreciendo un entorno que fomente una conexión profunda con la naturaleza y con su fe. Actualmente, los jóvenes deben viajar hasta Guatemala para asistir a un campamento de retiro ubicado junto al lago Amatitlán. Este desplazamiento implica un conflicto debido a la distancia y la escasa accesibilidad del lugar, lo que limita la participación de muchos de los miembros de la organización y reduce la frecuencia de estos eventos.

Además, se ha identificado una creciente demanda de usuarios que participan en estos retiros religiosos, lo cual resalta la necesidad de crear un espacio más cercano y accesible, que permita atender esta demanda de manera efectiva. La falta de infraestructura adecuada dentro del país para llevar a cabo estos eventos está limitando el alcance de la organización, dificultando su misión de conectar a los jóvenes con valores fundamentales, como el sentido de comunidad y el crecimiento espiritual. Es por ello que, para mejorar el desarrollo de las actividades religiosas realizadas por esta organización, resulta esencial contar con un campamento de retiro dentro del territorio salvadoreño, que no solo resuelva la problemática de la distancia, sino que también sea capaz de suplir las necesidades espaciales y logísticas de los usuarios. Este espacio debe ser diseñado de manera flexible, para adaptarse a diversas actividades y grupos, ofreciendo ambientes tanto interiores como exteriores que favorezcan la reflexión, el aprendizaje y la convivencia.

A partir de esta premisa, surge la elaboración de una propuesta arquitectónica a nivel de anteproyecto, denominada Campamento de retiro juvenil del Tabernáculo Bíblico Bautista, que estará ubicado en el Cerro El Pital, Chalatenango. Esta propuesta busca ser una solución integral a la problemática planteada, proporcionando un espacio que equilibre tanto la forma como la función y la tecnología, sin perder de vista la importancia de la integración con el entorno natural. La propuesta arquitectónica no solo responderá a las necesidades del programa funcional, sino que también tomará en cuenta las condiciones climáticas y topográficas del terreno, respetando el medio ambiente y asegurando una armonía entre la estructura y su contexto.

RECOMENDACIONES

- **Estudio de impacto ambiental:** Es fundamental realizar un estudio detallado de las características tanto mecánicas como físicas del subsuelo en el área seleccionada, con el objetivo de obtener criterios precisos para determinar las cimentaciones más adecuadas para el edificio. Este análisis debe incluir la identificación de posibles suelos inestables o condiciones geotécnicas especiales que puedan afectar la estabilidad de la construcción, como la presencia de aguas subterráneas o áreas de riesgo por deslizamientos.
- **Actualización del presupuesto:** En relación al presupuesto presentado, se recomienda realizar una actualización periódica de los precios debido a que los costos de materiales y mano de obra son volátiles y cambian con el tiempo. Es necesario considerar los posibles incrementos en los costos de los insumos, así como los posibles cambios en las políticas de importación o tarifas locales, que podrían afectar el precio final del proyecto.
- **Cálculos estructurales especializados:** Respecto a la propuesta estructural, es esencial que se realicen cálculos con especialistas en la materia, como ingenieros estructurales, con el fin de garantizar la seguridad y estabilidad del edificio frente a eventos sísmicos, debido a la ubicación geográfica del proyecto.
- **Reducción de costos mediante selección de materiales adecuados:** Se sugiere una revisión minuciosa de los materiales propuestos para la construcción, con el fin de optimizar los costos sin comprometer la calidad y la seguridad. Para ello, se pueden considerar alternativas más económicas para acabados, como el uso de materiales locales o ecológicos.
- **Opciones para instalaciones hidráulicas y eléctricas:** Para las instalaciones hidráulicas, se recomienda optar por sistemas de drenaje pluvial adecuados que aprovechen la pendiente para el desagüe natural, minimizando costos de bombeo y mantenimiento. En cuanto a las instalaciones eléctricas, es importante plantear un diseño que minimice el uso de cables aéreos, utilizando en su lugar soluciones subterráneas que prevengan accidentes y daños a la infraestructura en caso de condiciones meteorológicas adversas. También se podrían explorar opciones como paneles solares o turbinas eólicas, para aprovechar los recursos naturales del área y reducir los costos operativos a largo plazo.

BIBLIOGRAFÍA

- Andrea Rue. (1998) **Atlas histórico del cristianismo**. Editorial San Pable, 2da edición.
- Justo Anderson. (2004) **Historia de los Bautistas: Sus bases y principios**. Editorial Mundo Hispano, 4ta edición.
- Mario Miegge. (2017) **La Reforma protestante y el nacimiento de la sociedad moderna**. Editorial CLIE.
- David W. Bebbington (2023). **Los Bautistas a Través de Los Siglos: La Historia de Un Pueblo Global**. Editorial Baylon University Press.
- (2016) **Exposición de la Confesión Bautista de Fe De 1689**. Publicaciones Aquila
- (2021) **Segunda Confesión Bautista de Fe de Londres (1677/89)**. Edición en español de Alain J. Torres Hernandez (Traductor) (Author), Samuel D. Renihan (Editor)
- (2019) **La Confesión de fe Bautista de New Hampshire de 1833**. Recuperado el 25/04/2024 en: <https://ibsoberanagracia.com/wp-content/uploads/2019/09/la-confesion-de-fe-bautista-de-new-hampshire-de-1833.pdf>
- Charles L. Kelley. (2004) **FE Y MENSAJE BAUTISTAS - ESTUDIO BBLICO**. B & H ESPANOL
- Misión Bautista Internacional de El Salvador. (2024) **Tabernáculo Bíblico Bautista Amigos de Israel**. Recuperado el 20/10/2024 en: <https://tabernaculo.net/>
- Judith LINA DOLORES POHL ALFARO (2013) **DECRETO EJECUTIVO No. 5: El Órgano Ejecutivo en el Ramo de Medio Ambiente y Recursos Naturales**.
- Alfonso Rico Rodríguez Hermilo del Castillo Mejía (1992) **CONSIDERACIONES SOBRE COMPACTACIÓN DE SUELOS EN OBRAS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE**.
- COAMSS/OPAMSS (-) **Resumen Ejecutivo de la Guía Técnica para el diseño de SUDS en el AMSS**
- Ministerio de Salud Viceministerio de Políticas de Salud. Dirección de Salud Ambiental (2015) **Propuesta de reglamento técnico salvadoreño para el diseño y construcción de sistemas de tratamiento de aguas residuales de tipo ordinario para la zona rural**.
- Fredy Ibarra Rodríguez (2019) **TIPOS DE SISTEMAS DE ABASTECIMIENTO DE AGUAPOTABLE**.
- Diana Marcela Fuquene Yate (2011) **SISTEMAS DE ABASTECIMIENTO DE AGUA**.
- (2018) **Cuidemos el planeta "Energías renovables"** Recuperado el 25/12/2024 en: <https://www.cuidemoselplaneta.org/2018/01/energias-renovables.html>
- Miller, Martin Miller, Ana M. Pérez. (1991) **Estilo Rústico**. Acanto, Editorial, S.A.

- Jorge Enrique Marulanda Rendón. (2024) **Introducción al Diseño Arquitectónico: los primeros pasos del arquitecto.**
- Artemio Quintino Zepeda. (2021) **Método de diseño para arquitectos.** Editorial Arquinsa S.A de C.V
- Concejo Nacional para las personas con discapacidad. (2014) **Norma técnica salvadoreña.**
- Asamblea Legislativa de la República de El Salvador. (1951) **LEY DE URBANISMO Y CONSTRUCCION**
- Asamblea Legislativa de la República de El Salvador. (1988) **LEY DE MEDIO AMBIENTE**
- Naciones Unidas (1992). **Convenio sobre la Diversidad Biológica (CDB)**
- Instituto Salvadoreño de desarrollo municipal. (2014-2018). **Municipio de San Ignacio: Plan Estratégico Participativo de Desarrollo del municipio con énfasis en el desarrollo económico de su territorio.**
- Ministerio de Educación de El Salvador (2017) **LEY DE PROTECCIÓN INTEGRAL DE LA NIÑEZ Y ADOLESCENCIA.**
- Presidencia de la República de El Salvador (2023) **LEY CRECER JUNTOS, para la Protección Integral de la Primera Infancia, Niñez y Adolescencia.**
- Alma M. (2008) **Catálogo de mapas de los municipios de la palma y San Ignacio.** Universidad Nacional de Andalucía.
- Namu Architects (2014) **Centro de información para visitantes del bosque recreativo natural Cheongtaesan.** Recuperado el 1/2/2025: <https://www.namuarchitects.com/>
- Cv Monte Sión (2015). **Monte Sión es asombroso.** Recuperado el 15/03/2024 en: <http://cvmontesion.weebly.com/iquestcoacutemo-es-el-lugar.html>
- Family Search (2021). **Chalatenango, El Salvador – Genealogía.** Recuperado el 09/05/2024 en: https://www.familysearch.org/es/wiki/Chalatenango,_El_Salvador_-_Genealog%C3%ADa
- International Links and Services or Local Economic Development Agencies. (1993) **LOCAL ECONOMIC DEVELOPMENT AGENCY OF CHALATENANGO DEPARTMENT – EL SALVADOR.**
- Fundación Nacional para el Desarrollo Plan. (2012) **de Competitividad Municipal de Chalatenango 2012 – 2016.** Proyecto de USAID para la Competitividad Municipal.
- Programa Regional de Reducción de la Vulnerabilidad y Degradación Ambiental –PREVDA– () **Municipio de San Ignacio, Chalatenango, El Salvador.** Recuperado el 08/07/2024 en: <https://bvssan.incap.int/local/M/ME-184.pdf>

ANEXOS

1. MODELOS 3D

Figura 29: Render exterior de administración, apoyo administrativo y enfermería



Figura 30: Render interior de apoyo administrativo, oficinas principales.



Fuente: Elaboración propia/ Revit-Twinmotion

Figura 31: Render exterior de salón de usos múltiples



Figura 32: Render interior de salón de usos múltiples, salón principal.



Fuente: Elaboración propia/ Revit-Twinmotion

Figura 33: Render exterior de comedor-cocina



Figura 34: Render interior de comedor, planta baja



Fuente: Elaboración propia/ Revit-Twinmotion

Figura 35: Render exterior de capilla



Figura 36: Render interior de capilla, área de púlpito.



Fuente: Elaboración propia/ Revit-Twinmotion

Figura 37: Render exterior bautisterio

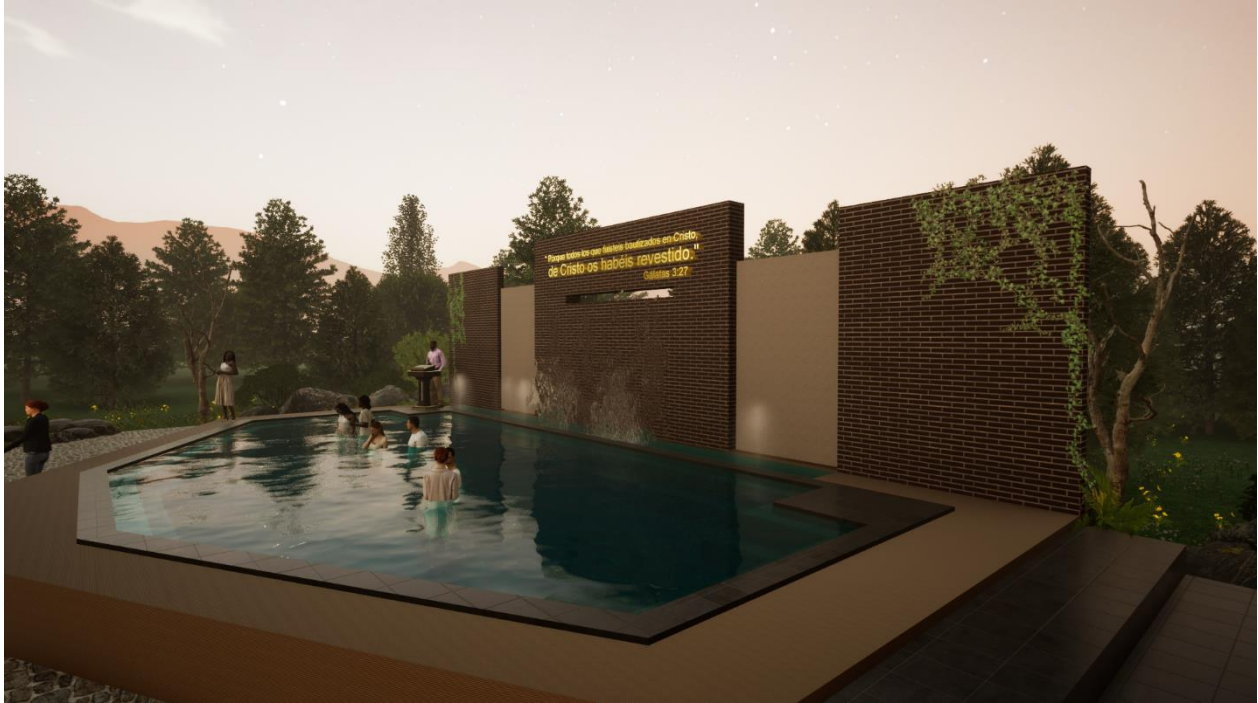


Figura 38: Render exterior de bautisterio



Fuente: Elaboración propia/ Revit-Twinmotion

Figura 39: Render exterior de dormitorios comunes



Figura 40: Render interior de dormitorios comunes, área de camarotes.



Fuente: Elaboración propia/ Revit-Twinmotion

Figura 41: *Render exterior de dormitorios para ministros*



Figura 42: *Render interior de dormitorios para ministros, área de descanso.*



Fuente: Elaboración propia/ Revit-Twinmotion

2. FOTOGRAFÍAS TOMADAS EN EL TERRENO

Figura 43: Vista a los cultivos



Figura 44: Senderos adaptados por el Tabernáculo Bíblico Bautista



Figura 45: Senderos y vegetación



Figura 46: Acceso al terreno



3. PARTIDAS PARA PRESUPUESTO ESTIMADO

Tabla 17: Partida de Edificio administrativo y enfermería

3.1 EDIFICIO ADMINISTRATIVO Y ENFERMERIA					
Item	PARTIDAS	Cantidad	Unidad	Costo Unitario	Total
1	PRELIMINARES				
1.1	Limpieza del terreno (Chapeo)	875	m2	\$1.88	\$1,640.63
1.2	Descapote (Con equipo)	262.5	m3	\$3.34	\$876.09
1.3	Trazo y nivelación	345	m2	\$1.25	\$431.25
1.4	Excavación de Soleras	155	ml	\$5.16	\$800.19
1.5	Excavación de Tensores	21.5	ml	\$3.23	\$69.34
1.6	Excavación de zapatas	13	U	\$10.08	\$130.98
1.7	Relleno compactado	180	ml	\$4.41	\$794.25
1.8	Relleno con lodocreto	13	U	\$11.81	\$153.56
	TOTAL				\$4,896.28
2	CONCRETO ESTRUCTURAL				
2.1	Zapatas Z-1	13	U	\$52.73	\$685.43
2.2	Solera de fundación SF-1	155	ml	\$39.31	\$6,093.44
2.3	Tensor T-1	21.5	ml	\$27.00	\$580.50
2.4	Columna C-1	13	U	\$275.19	\$3,577.44
2.5	Viga V-1	143.8	ml	\$77.88	\$11,198.43
	TOTAL				\$22,135.23
3	PAREDES				
3.1	Pared e bloque de 20 cm	458	m2	\$33.50	\$15,343.00
3.2	Pared e bloque de 10 cm	157.6	m2	\$23.63	\$3,723.30
	TOTAL				\$19,066.30
4	TECHOS				
4.1	Estructura y cubierta	422.3	m2	\$51.50	\$21,748.45
4.2	Botaguas	24.4	ml	\$15.63	\$381.25
	TOTAL				\$22,129.70
5	INSTALACIONES HIDRAULICAS				
5.1	Suministro e instalación de red de agua potable	1	SG	\$854.16	\$854.16
5.2	Suministro e instalación de red de aguas negras	1	SG	\$1,063.06	\$1,063.06
	TOTAL				\$1,917.23
6	INSTALACION DE ARTEFACTOS SANITARIOS				
6.1	Suministro e instalación de inodoro	10	SG	\$225.00	\$2,250.00
6.2	Suministro e instalación de lavamanos	10	SG	\$118.75	\$1,187.50
6.3	Suministro e instalación de mingitorios	2	SG	\$200.63	\$401.25
6.4	Suministro e instalación de tapones sumideros o coladeras	4	SG	\$9.75	\$39.00
	TOTAL				\$3,877.75

7	INSTALACIONES ELECTRICAS				
7.1	Suministro e instalaciones electricas	1	SG	\$3,125.00	\$3,125.00
	TOTAL				\$3,125.00
8	PISOS				
8.1	Suministro e instalación de piso ceramica	295	m2	\$28.44	\$8,389.06
8.2	Instalación de piso ceramica antideslizante en baño	43.35	m2	\$15.38	\$666.51
8.3	Instalación de Zócalos	210	ml	\$1.56	\$328.13
	TOTAL				\$9,383.69
9	CIELO FALSO				
9.1	Instalación de cielo falso	338.35	m2	\$10.00	\$3,383.50
	TOTAL				\$3,383.50
10	SUMINISTRO E INSTALACION DE PUERTAS Y VENTANAS				
10.1	Puerta del baño	10	U	\$171.19	\$1,711.88
10.2	Puerta doble, madera	1	U	\$187.50	\$187.50
10.3	Puerta principal doble, madera de cedro	1	U	\$784.63	\$784.63
10.4	Puerta de oficinas de madera	8	U	\$183.69	\$1,469.50
10.5	ventana tipo francesa de aluminio 1, baño	6	U	\$100.00	\$600.00
10.6	ventana tipo francesa de aluminio 2	4	U	\$187.50	\$750.00
10.7	Muro cortina	46.25	m2	\$75.00	\$3,468.75
	TOTAL				\$8,972.25
11	DESALOJO				
11.1	Limpieza y desalojo	1	SG	312.5	312.5
	TOTAL				\$312.50
	TOTAL, EDIFICIO ADMINISTRATIVO				\$99,199.43

Tabla 18: Partida de Caseta de vigilancia

3.2 CASETA DE VIGILANCIA					
Item	PARTIDAS	Cantidad	Unidad	Costo Unitario	Total
1	PRELIMINARES				
1.1	Limpieza del terreno (Chapeo)	56	m2	\$1.88	\$105.00
1.2	Descapote (Con equipo)	16.8	m3	\$3.34	\$56.07
1.3	Trazo y nivelación	17.86	m2	\$1.25	\$22.33
1.4	Excavación de Soleras	20.65	ml	\$5.16	\$106.61
1.5	Relleno compactado	20.65	ml	\$4.41	\$91.12
	TOTAL				\$381.12
2	CONCRETO ESTRUCTURAL				
2.1	Solera de fundación SF-1	20.65	ml	\$39.31	\$811.80
	TOTAL				\$811.80
3	PAREDES				
3.1	Pared e bloque de 15 cm	53.8	m2	\$33.50	\$1,802.30
3.2	Pared e bloque de 10 cm	10.15	m2	\$23.63	\$239.79

	TOTAL				\$2,042.09
4	TECHOS				
4.1	Estructura y cubierta	27	m2	\$51.50	\$1,390.50
	TOTAL				\$1,390.50
5	INSTLACIONES HIDRAULICAS				
5.1	Suministro e instalación de red de agua potable	1	SG	\$50.00	\$50.00
5.2	Suministro e instalación de red de aguas negras	1	SG	\$40.00	\$40.00
	TOTAL				\$90.00
6	INSTALACION DE ARTEFACTOS SANITARIOS				
6.1	Suministro e instalación de inodoro	1	SG	\$225.00	\$225.00
6.2	Suministro e instalación de lavamanos	1	SG	\$118.75	\$118.75
6.3	Suministro e instalación de tapones sumideros o coladeras	1	SG	\$9.75	\$9.75
	TOTAL				\$353.50
7	INSTALACIONES ELECTRICAS				
7.1	Suministro e instalaciones eléctricas	1	SG	\$150.00	\$150.00
	TOTAL				\$150.00
8	PISOS				
8.1	Suministro e instalación de piso cerámica	14.6	m2	\$28.44	\$415.19
8.2	Instalación de piso cerámica antideslizante en baño	3.7	m2	\$19.07	\$70.54
8.3	Instalación de Zócalos	24.2	ml	\$1.56	\$37.81
	TOTAL				\$523.54
9	CIELO FALSO				
9.1	Instalación de cielo falso	17.67	m2	\$10.00	\$176.70
	TOTAL				\$176.70
10	SUMINISTRO E INSTALACION DE PUERTAS Y VENTANAS				
10.1	Puerta del baño	1	U	\$171.19	\$171.19
10.2	Puerta madera	1	U	\$183.69	\$183.69
10.3	ventana tipo francesa de aluminio 1, baño	1	U	\$100.00	\$100.00
10.4	ventana tipo francesa de aluminio 2	1	U	\$187.50	\$187.50
	TOTAL				\$642.38
11	DESALOJO				
11.1	Limpieza y desalojo	1	SG	\$40.00	\$40.00
	TOTAL				\$40.00
	TOTAL, CASETA DE VIGILANCIA				\$6,601.63

Tabla 19: Partida de Anfiteatro

3.3 ANFITEANTRO					
Item	PARTIDAS	Cantidad	Unidad	Costo Unitario	Total
1	PRELIMINARES				

1.1	Limpieza del terreno (Chapeo)	2958	m2	\$1.88	\$5,546.25
1.2	Descapote (Con equipo)	887.4	m3	\$3.34	\$2,961.70
1.3	Trazo y nivelación	1960	m2	\$1.25	\$2,450.00
1.4	Excavación de Tensores	124.2	ml	\$3.23	\$400.55
1.5	Excavación de zapatas	4	U	\$10.08	\$40.30
1.6	Excavación de Soleras	29.2	ml	\$5.16	\$150.75
1.7	Relleno con lodocreto	4	U	\$13.75	\$55.00
1.8	Relleno compactado	29.2	ml	\$4.41	\$128.85
	TOTAL				\$11,733.38
2	CONCRETO ESTRUCTURAL				
2.1	Zapatas Z-1	4	U	\$75.00	\$300.00
2.2	Tensores T-1	124.2	ml	\$39.31	\$4,882.61
2.3	Solera de fundación SF-1	29.2	ml	\$12.81	\$374.13
	TOTAL				\$5,556.74
3	PAREDES				
3.1	Pared e bloque de 20 cm	383	m2	\$33.50	\$12,830.50
	TOTAL				\$12,830.50
4	TECHOS				
4.1	Estructura y cubierta	1309	m2	\$51.50	\$67,413.50
	TOTAL				\$67,413.50
5	INSTALACIONES HIDRAULICAS				
5.1	Suministro e instalación de red de agua Lluvias	1	SG	\$100.00	\$100.00
	TOTAL				\$100.00
6	PISOS				
6.1	Suministro e instalación de piso concreto	1015.4	m2	\$22.25	\$22,592.65
6.1	Suministro e instalación de Graderío concreto	478.1	ml	\$22.88	\$10,936.54
	TOTAL				\$33,529.19
7	DESALOJO				
7.1	Limpieza y desalojo	1	SG	\$250.00	\$250.00
	TOTAL				\$250.00
8	CASETA DE AUDIO				
8.1	Excavación de Soleras	10.2	ml	\$5.16	\$52.66
8.2	Solera de fundación SF-1	10.2	ml	\$12.81	\$130.69
8.3	Pared e bloque de 15 cm	45.7	m2	\$22.50	\$1,028.25
8.4	Estructura y cubierta	16.2	m2	\$51.50	\$834.30
8.5	Suministro e instalación de piso concreto	9	m2	\$22.25	\$200.25
8.6	Suministro e instalaciones electricas	1	SG	\$200.00	\$200.00
8.7	Puerta de madera	1	U	\$187.50	\$187.50
8.8	ventana tipo francesa de aluminio 2	3	U	\$187.50	\$562.50
	TOTAL				\$3,196.15
9	VESTIDORES				
9.1	Excavación de Soleras	70.1	ml	\$5.16	\$361.89

9.2	Solera de fundación SF-1	70.1	ml	\$12.81	\$898.16
9.3	Pared e bloque de 15 cm	174	m2	\$22.50	\$3,915.00
9.4	Suministro e instalaciones electricas	300	SG	\$200.00	\$60,000.00
9.5	Puerta doble, madera	9	U	\$137.50	\$1,237.50
9.6	Suministro e instalación de red de agua potable	1	SG	\$300.00	\$300.00
9.7	Suministro e instalación de red de aguas negras	1	SG	\$180.00	\$180.00
9.8	Suministro e instalación de inodoro	4	SG	\$225.00	\$900.00
9.9	Suministro e instalación de lavamanos	4	SG	\$118.75	\$475.00
9.10	Suministro e instalación de tapones sumideros o coladeras	4	SG	\$9.75	\$39.00
	TOTAL				\$68,306.55
	TOTAL, DE ANFITEATRO				\$202,916.00

Tabla 20: Partida de Salón de usos múltiples

3.4 SALON DE USOS MULTIPLES					
Item	PARTIDAS	Cantidad	Unidad	Costo Unitario	Total
1	PRELIMINARES				
1.1	Limpieza del terreno (Chapeo)	1680	m2	\$1.88	\$3,150.00
1.2	Descapote (Con equipo)	504	m3	\$3.34	\$1,682.10
1.3	Trazo y nivelación	824.1	m2	\$1.25	\$1,030.13
1.4	Excavación de Soleras	144.85	ml	\$5.16	\$747.79
1.5	Excavación de Tensores	93.45	ml	\$3.23	\$301.38
1.6	Excavación de zapatas	15	U	\$10.08	\$151.13
1.7	Relleno compactado	238.3	ml	\$4.41	\$1,051.50
1.8	Relleno con lodocreto	15	U	\$11.81	\$177.19
	TOTAL				\$8,291.20
2	CONCRETO ESTRUCTURAL				
2.1	Zapatas Z-1	15	U	\$52.73	\$790.88
2.2	Solera de fundación SF-1	144.85	ml	\$39.31	\$5,694.42
2.3	Tensor T-1	93.45	ml	\$27.00	\$2,523.15
2.4	Columna C-1	15	U	\$275.19	\$4,127.81
2.5	Viga V-1	124.45	ml	\$77.88	\$9,691.54
	TOTAL				\$22,827.80
3	PAREDES				
3.1	Pared e bloque de 20 cm	217.7	m2	\$33.50	\$7,292.95
3.2	Pared e bloque de 15 cm	419.8	m2	\$23.63	\$9,917.78
	TOTAL				\$17,210.73
4	TECHOS				
4.1	Estructura y cubierta	773.31	m2	\$51.50	\$39,825.47
4.2	Botaguas	54.05	ml	\$15.63	\$844.53
	TOTAL				\$40,670.00

5	INSTALACIONES ELECTRICAS				
5.1	Suministro e instalaciones eléctricas	1	SG	\$1,100.00	\$1,100.00
	TOTAL				\$1,100.00
6	PISOS				
6.1	Suministro e instalación de piso cerámica	798.04	m2	\$28.44	\$22,694.26
6.2	Instalación de Zócalos	147.5	ml	\$1.56	\$230.47
	TOTAL				\$22,924.73
7	CIELO FALSO				
7.1	Instalación de cielo falso	800	m2	\$10.00	\$8,000.00
	TOTAL				\$8,000.00
8	SUMINISTRO E INSTALACION DE PUERTAS Y VENTANAS				
8.1	Puerta doble, Vidrio	1	U	\$300.00	\$300.00
8.2	Puerta de oficinas de madera	3	U	\$183.69	\$551.06
8.3	Muro cortina	26.3	m2	\$75.00	\$1,972.50
	TOTAL				\$2,823.56
9	DESALOJO				
9.1	Limpieza y desalojo	1	SG	\$700.00	\$700.00
	TOTAL				\$700.00
	TOTAL, DEL SALON MULTIUSOS				\$124,548.01

Tabla 21: Partida de Bautisterio

3.5 BAUTISTERIO					
Item	PARTIDAS	Cantidad	Unidad	Costo Unitario	Total
1	PRELIMINARES				
1.1	Limpieza del terreno (Chapeo)	1200	m2	\$1.88	\$2,250.00
1.2	Descapote (Con equipo)	360	m3	\$3.34	\$1,201.50
1.3	Trazo y nivelación	1036.2	m2	\$1.25	\$1,295.25
1.4	Excavación de Soleras	38.2	ml	\$5.16	\$197.21
1.7	Relleno compactado	38.2	ml	\$4.41	\$168.56
	TOTAL				\$5,112.52
2	CONCRETO ESTRUCTURAL				
2.2	Solera de fundación SF-1	38.2	ml	\$39.31	\$1,501.74
	TOTAL				\$1,501.74
3	PAREDES				
3.1	Pared e bloque de 20 cm	22.8	m2	\$31.25	\$712.50
3.2	Pared e bloque de 15 cm	77.8	m2	\$28.00	\$2,178.40
3.3	Pared e bloque de 10 cm	21	m2	\$17.75	\$372.75
	TOTAL				\$2,551.15
4	TECHOS				
4.1	Estructura y cubierta	29.4	m2	\$51.50	\$1,514.10
	TOTAL				\$1,514.10
5	INSTLACIONES HIDRAULICAS				

5.1	Suministro e instalación de red de agua potable	1	SG	\$700.00	\$700.00
5.2	Suministro e instalación de red de aguas negras	1	SG	\$500.00	\$500.00
	TOTAL				\$1,200.00
6	INSTALACION DE ARTEFACTOS SANITARIOS				
6.1	Suministro e instalación de lavamanos	2	SG	\$118.75	\$237.50
6.2	Suministro e instalación de Duchas	6	SG	\$200.63	\$1,203.75
6.3	Suministro e instalación de tapones sumideros o coladeras	8	SG	\$9.75	\$78.00
	TOTAL				\$1,519.25
7	INSTALACIONES ELECTRICAS				
7.1	Suministro e instalaciones eléctricas	1	SG	\$200.00	\$200.00
	TOTAL				\$200.00
8	PISOS				
8.1	Instalación de piso cerámica antideslizante en baño	22.4	m2	\$15.38	\$344.40
8.2	Instalación de Zócalos	26.1	ml	\$1.56	\$40.78
8.3	Suministro e instalación de piso de concreto	202.4	m2	\$10.81	\$2,188.45
	TOTAL				\$2,573.63
9	CIELO FALSO				
9.1	Instalación de cielo falso	22.4	m2	\$10.00	\$224.00
	TOTAL				\$224.00
10	SUMINISTRO E INSTALACION DE PUERTAS Y VENTANAS				
10.1	Puerta del baño	6	U	\$137.50	\$825.00
10.2	Puerta de madera	2	U	\$137.75	\$275.50
10.3	ventana tipo francesa de aluminio 1, baño	2	U	\$56.25	\$112.50
	TOTAL				\$1,213.00
11	DESALOJO				
11.1	Limpieza y desalojo	1	SG	\$200.00	\$200.00
	TOTAL				\$200.00
12	PISCINA				
12.1	Excavación	29.31	m3	\$7.88	\$230.82
12.2	Pared e bloque de 15 cm	31.88	m2	\$33.50	\$1,067.98
12.3	Instalación de piso cerámica antideslizante	29.31	m2	\$15.38	\$450.64
12.4	Construcción de jardinera	76	ml	\$6.25	\$475.00
12.5	Desalojo	100	U	\$160.00	\$16,000.00
	TOTAL				\$18,224.44
	TOTAL DE BAUTISTERIO				\$36,033.82

Tabla 22: Partida de Capilla

3.6 CAPILLA					
Item	PARTIDAS	Cantidad	Unidad	Costo Unitario	Total
1	PRELIMINARES				
1.1	Limpieza del terreno (Chapeo)	1296	m2	\$1.88	\$2,430.00
1.2	Descapote (Con equipo)	388.8	m3	\$3.34	\$1,297.62
1.3	Trazo y nivelación	719.95	m2	\$1.25	\$899.94
1.4	Excavación de Soleras	184.2	ml	\$5.16	\$950.93
1.5	Excavación de Tensores	82.5	ml	\$3.23	\$266.06
1.6	Excavación de zapatas	20	U	\$10.08	\$201.50
1.7	Relleno compactado	266.7	ml	\$4.41	\$1,176.81
1.8	Relleno con lodocreto	20	U	\$11.81	\$236.25
	TOTAL				\$7,459.12
2	CONCRETO ESTRUCTURAL				
2.1	Zapatas Z-1	20	U	\$52.73	\$1,054.50
2.2	Solera de fundación SF-1	184.2	ml	\$39.31	\$7,241.36
2.3	Tensor T-1	82.5	ml	\$27.00	\$2,227.50
2.4	Columna C-1	20	U	\$275.19	\$5,503.75
2.5	Viga V-1	108.7	ml	\$77.88	\$8,465.01
	TOTAL				\$24,492.13
3	PAREDES				
3.1	Pared e bloque de 20 cm	472.25	m2	\$40.19	\$18,978.55
3.2	Pared e bloque de 15 cm	54.5	m2	\$23.63	\$1,287.56
	TOTAL				\$20,266.11
4	TECHOS				
4.1	Estructura y cubierta	914.46	m2	\$51.50	\$47,094.69
4.2	Botaguas	20.4	ml	\$15.63	\$318.75
	TOTAL				\$47,413.44
5	INSTALACIONES HIDRAULICAS				
5.1	Suministro e instalación de red de agua potable	1	SG	\$250.00	\$250.00
5.2	Suministro e instalación de red de aguas negras	1	SG	\$250.00	\$250.00
	TOTAL				\$500.00
6	INSTALACION DE ARTEFACTOS SANITARIOS				
6.1	Suministro e instalación de inodoro	8	SG	\$225.00	\$1,800.00
6.2	Suministro e instalación de lavamanos	8	SG	\$118.75	\$950.00
6.3	Suministro e instalación de mingitorios	2	SG	\$200.63	\$401.25
6.4	Suministro e instalación de tapones sumideros o coladeras	2	SG	\$9.75	\$19.50
	TOTAL				\$3,170.75
7	INSTALACIONES ELECTRICAS				
7.1	Suministro e instalaciones eléctricas	1	SG	\$2,300.00	\$2,300.00

	TOTAL				\$2,300.00
8	PISOS				
8.1	Suministro e instalación de piso cerámica	764.77	m2	\$28.44	\$21,748.15
8.2	Instalación de piso cerámica antideslizante en baño	30.24	m2	\$15.38	\$464.94
8.3	Instalación de Zócalos	193.7	ml	\$1.56	\$302.66
	TOTAL				\$22,515.74
9	CIELO FALSO				
9.1	Instalación de cielo falso	795.01	m2	\$10.00	\$7,950.10
	TOTAL				\$7,950.10
10	SUMINISTRO E INSTALACION DE PUERTAS Y VENTANAS				
10.1	Puerta del baño	10	U	\$118.75	\$1,187.50
10.3	Puerta principal doble, madera de cedro	1	U	\$784.63	\$784.63
10.4	Puerta de oficinas de madera	5	U	\$183.69	\$918.44
10.5	ventana tipo francesa de aluminio 1, baño	2	U	\$100.00	\$200.00
10.7	Muro cortina	66.11	m2	\$75.00	\$4,958.25
	TOTAL				\$8,048.81
11	DESALOJO				
11.1	Limpieza y desalojo	1	SG	\$500.00	\$500.00
	TOTAL				\$500.00
	TOTAL, DE CAPILLA				\$144,616.20

Tabla 23: Partida de Alojamiento común

3.7 ALOJAMIENTOS COMUNES					
Item	PARTIDAS	Cantidad	Unidad	Costo Unitario	Total
1	PRELIMINARES				
1.1	Limpieza del terreno (Chapeo)	300	m2	\$1.88	\$562.50
1.2	Descapote (Con equipo)	90	m3	\$3.34	\$300.38
1.3	Trazo y nivelación	260	m2	\$1.25	\$325.00
1.4	Excavación de Soleras	83.4	ml	\$5.16	\$430.55
1.5	Relleno compactado	83.4	ml	\$4.41	\$368.00
	TOTAL				\$1,986.43
2	CONCRETO ESTRUCTURAL				
2.1	Solera de fundación SF-1	83.4	ml	\$39.31	\$3,278.66
	TOTAL				\$3,278.66
3	PAREDES				
3.1	Pared e bloque de 15 cm	200	m2	\$23.63	\$4,725.00
3.2	Pared e bloque de 10 cm	118.4	m2	\$23.63	\$2,797.20
	TOTAL				\$7,522.20
4	TECHOS				
4.1	Estructura y cubierta	206.5	m2	\$51.50	\$10,634.75

	TOTAL				\$10,634.75
5	INSTALACIONES HIDRAULICAS				
5.1	Suministro e instalación de red de agua potable	1	SG	\$500.00	\$500.00
5.2	Suministro e instalación de red de aguas negras	1	SG	\$600.00	\$600.00
	TOTAL				\$1,100.00
6	INSTALACION DE ARTEFACTOS SANITARIOS				
6.1	Suministro e instalación de inodoro	6	SG	\$225.00	\$1,350.00
6.2	Suministro e instalación de lavamanos	6	SG	\$118.75	\$712.50
6.3	Suministro e instalación de duchas	5	SG	\$150.00	\$750.00
6.4	Suministro e instalación de tapones sumideros o coladeras	2	SG	\$9.75	\$19.50
	TOTAL				\$2,832.00
7	INSTALACIONES ELECTRICAS				
7.1	Suministro e instalaciones eléctricas	1	SG	\$600.00	\$600.00
	TOTAL				\$600.00
8	PISOS				
8.1	Suministro e instalación de piso	159.45	m2	\$19.50	\$3,109.28
8.2	Instalación de piso cerámica antideslizante en baño	31.8	m2	\$15.38	\$488.93
8.3	Instalación de Zócalos	35	m2	\$1.56	\$54.69
	TOTAL				\$3,652.89
9	CIELO FALSO				
9.1	Instalación de cielo falso - NIVEL 1	25	m2	\$10.00	\$250.00
	TOTAL				\$250.00
10	SUMINISTRO E INSTALACION DE PUERTAS Y VENTANAS				
10.1	Puerta del baño	9	U	\$171.19	\$1,540.69
10.2	Puerta doble, madera	1	U	\$187.50	\$187.50
10.4	Puerta de madera	3	U	\$183.69	\$551.06
10.5	ventana tipo francesa de aluminio 1, baño	5	U	\$100.00	\$500.00
10.6	ventana tipo francesa de aluminio 2	3	m2	\$75.00	\$225.00
10.7	Muro cortina	18.75	m2	\$75.00	\$1,406.25
	TOTAL				\$4,410.50
11	DESALOJO				
11.1	Limpieza y desalojo	1	SG	\$200.00	\$200.00
	TOTAL				\$200.00
	TOTAL, DE ALOJAMIENTOS COMUNES				\$36,467.43

Tabla 24: Partida de Alojamiento de ministros y personal

3.8 ALOJAMIENTO DE MINISTROS					
Item	PARTIDAS	Cantidad	Unidad	Costo Unitario	Total
1	PRELIMINARES				
1.1	Limpieza del terreno (Chapeo)	702	m2	\$2.25	\$1,579.50
1.2	Descapote (Con equipo)	202.5	m3	\$3.34	\$675.84
1.3	Trazo y nivelación	442.9	m2	\$1.25	\$553.63
1.4	Excavación de Soleras	756.31	ml	\$5.16	\$3,904.45
1.6	Excavación de zapatas	12	U	\$10.08	\$120.90
1.7	Relleno compactado	756.31	ml	\$4.41	\$3,337.22
1.8	Relleno con lodocreto	12	U	\$11.81	\$141.75
	TOTAL				\$10,313.29
2	CONCRETO ESTRUCTURAL				
2.1	Zapatas Z-1	12	U	\$52.73	\$632.70
2.2	Solera de fundación SF-1	756.31	ml	\$39.31	\$29,732.44
2.4	Columna C-1	12	U	\$275.19	\$3,302.25
2.5	Viga V-1	118.08	ml	\$77.88	\$9,195.48
	TOTAL				\$42,862.87
3	PAREDES				
3.1	Pared e bloque de 15 cm	603.2	m2	\$33.50	\$20,207.20
3.2	Pared e bloque de 10 cm	26.8	m2	\$23.63	\$633.15
	TOTAL				\$20,840.35
4	TECHOS				
4.1	Estructura y cubierta	445	m2	\$51.50	\$22,917.50
4.2	Losa Densa	30	m2	\$34.54	\$1,036.13
	TOTAL				\$23,953.63
5	INSTALACIONES HIDRAULICAS				
5.1	Suministro e instalación de red de agua potable	1	SG	\$550.00	\$550.00
5.2	Suministro e instalación de red de aguas negras	1	SG	\$450.00	\$450.00
	TOTAL				\$1,000.00
6	INSTALACION DE ARTEFACTOS SANITARIOS				
6.1	Suministro e instalación de inodoro	12	SG	\$225.00	\$2,700.00
6.2	Suministro e instalación de lavamanos	8	SG	\$118.75	\$950.00
6.3	Suministro e instalación de Duchas	12	SG	\$75.00	\$900.00
6.4	Suministro e instalación de tapones sumideros o coladeras	16	SG	\$9.75	\$156.00
	TOTAL				\$4,706.00
7	INSTALACIONES ELECTRICAS				
7.1	Suministro e instalaciones eléctricas	1	SG	\$1,200.00	\$1,200.00
	TOTAL				\$1,200.00
8	PISOS				

8.1	Suministro e instalación de piso cerámica	445.09	m2	\$28.44	\$12,657.25
8.2	Instalación de piso cerámica antideslizante en baño	43.99	m2	\$15.38	\$676.35
8.3	Instalación de Zócalos	284.24	ml	\$1.56	\$444.13
	TOTAL				\$13,777.72
9	CIELO FALSO				
9.1	Instalación de cielo falso	450	m2	\$10.00	\$4,500.00
	TOTAL				\$4,500.00
10	SUMINISTRO E INSTALACION DE PUERTAS Y VENTANAS				
10.1	Puerta del baño	24	U	\$75.00	\$1,800.00
10.3	Puerta principal doble, madera de cedro	1	U	\$784.63	\$784.63
10.4	Puerta de madera	10	U	\$183.69	\$1,836.88
10.5	ventana tipo francesa de aluminio 1, baño	8	U	\$100.00	\$800.00
10.6	ventana tipo francesa de aluminio 2	18	U	\$187.50	\$3,375.00
	TOTAL				\$8,596.50
11	DESALOJO				
11.1	Limpieza y desalojo	1	SG	\$300.00	\$300.00
	TOTAL				\$300.00
	TOTAL, ALOJAMIENTO DE MINISTROS				\$132,050.35

Tabla 25: Partida de áreas verdes de descanso

3.9 AREAS VERDES DE DESCANSO					
Item	PARTIDAS	Cantidad	Unidad	Costo Unitario	Total
1	PRELIMINARES				
1.1	Limpieza del terreno (Chapeo)	1500	m2	\$1.88	\$2,812.50
1.2	Descapote (Con equipo)	750	m3	\$3.34	\$2,503.13
1.3	Trazo y nivelación	1500	m2	\$1.25	\$1,875.00
1.4	Excavación de fundaciones para mesas, sillas y bancas de concreto	110	ml	\$5.25	\$577.50
	TOTAL				\$7,768.13
2	CONCRETO ESTRUCTURAL				
2.1	Zapatas para mesas, sillas y bancas	110	U	\$22.73	\$2,499.75
2.2	Mesas de concreto	20	U	\$100.19	\$2,003.75
2.3	Silla de concreto	80	U	\$43.94	\$3,515.00
2.4	Bancas de concreto	10	U	\$68.94	\$689.38
	TOTAL				\$8,707.88
3	PISOS				
3.1	Adoquinado	300	m2	\$12.00	\$3,600.00
3.2	Engramado	1200	m2	\$6.00	\$7,200.00
	TOTAL				\$3,600.00
4	DESALOJO				

4.1	Limpieza y desalojo	1	SG	\$600.00	\$600.00
	TOTAL				\$600.00
	TOTAL, AREAS VERDES DE DESCANSO				\$20,676.00

Tabla 26: Partida de Cancha y piscina

3.10 CANCHA Y PISCINA					
Item	PARTIDAS	Cantidad	Unidad	Costo Unitario	Total
1	PRELIMINARES				
1.1	Limpieza del terreno (Chapeo)	2250	m2	\$1.88	\$4,218.75
1.2	Descapote (Con equipo)	675	m3	\$3.34	\$2,252.81
1.3	Trazo y nivelación	1400	m2	\$1.25	\$1,750.00
1.4	Excavación de Soleras	38.3	ml	\$5.16	\$197.72
1.5	Relleno compactado	38.3	ml	\$4.41	\$169.00
	TOTAL				\$8,588.29
2	CONCRETO ESTRUCTURAL				
2.1	Solera de fundación SF-1	38.3	ml	\$39.31	\$1,505.67
	TOTAL				\$1,505.67
3	PAREDES				
3.1	Pared e bloque de 15 cm	91.2	m2	\$33.50	\$3,055.20
3.2	Pared e bloque de 10 cm	23	m2	\$23.63	\$543.38
	TOTAL				\$3,598.58
4	TECHOS				
4.1	Estructura y cubierta	63.5	m2	\$51.50	\$3,270.25
	TOTAL				\$3,270.25
5	INSTALACIONES HIDRAULICAS				
5.1	Suministro e instalación de red de agua potable	1	SG	\$500.00	\$500.00
5.2	Suministro e instalación de red de aguas negras	1	SG	\$300.00	\$300.00
	TOTAL				\$800.00
6	INSTALACION DE ARTEFACTOS SANITARIOS				
6.1	Suministro e instalación de lavamanos	6	SG	\$118.75	\$712.50
6.2	Suministro e instalación de Duchas	12	SG	\$200.63	\$2,407.50
6.3	Suministro e instalación de tapones sumideros o coladeras	14	SG	\$9.75	\$136.50
	TOTAL				\$3,256.50
7	INSTALACIONES ELECTRICAS				
7.1	Suministro e instalaciones eléctricas	1	SG	\$700.00	\$700.00
	TOTAL				\$700.00
8	PISOS				
8.1	Instalación de piso cerámica antideslizante en baño	235	m2	\$15.38	\$3,613.13
8.2	Instalación de Zócalos	39.8	ml	\$1.56	\$62.19

	TOTAL				\$3,675.31
9	CIELO FALSO				
9.1	Instalación de cielo falso	51.48	m2	\$10.00	\$514.80
	TOTAL				\$514.80
10	SUMINISTRO E INSTALACION DE PUERTAS Y VENTANAS				
10.1	Puerta del baño	12	U	\$171.19	\$2,054.25
10.2	Puerta de madera	2	U	\$183.69	\$367.38
10.3	ventana tipo francesa de aluminio 1, baño	6	U	\$100.00	\$600.00
	TOTAL				\$3,021.63
11	DESALOJO				
11.1	Limpieza y desalojo	1	SG	\$150.00	\$150.00
	TOTAL				\$150.00
12	PISCINA				
12.1	Excavación	106.08	m3	\$7.88	\$835.38
12.2	Pared e bloque de 15 cm	60	m2	\$33.50	\$2,010.00
12.3	Instalación de piso cerámica antideslizante	60	m2	\$15.38	\$922.50
12.4	Construcción de jardinera	50	ml	\$6.25	\$312.50
12.5	Desalojo	150	U	\$160.00	\$24,000.00
	TOTAL				\$28,080.38
13	CANCHA				
13.1	Suministro e Instalación de Grama sintética	620	m2	\$11.25	\$6,975.00
13.2	Estructura metálica de porterías	2	U	\$60.00	\$120.00
13.3	Estructura metálica de graderíos	7	U	\$160.00	\$1,120.00
13.4	Pared de Malla Metálica	396	m2	\$7.50	\$2,970.00
	TOTAL				\$11,185.00
	TOTAL, DE CANCHA Y PISCINA				\$68,346.40

Tabla 27: Partida de Acceso principal

3.11 ACCESO PRINCIPAL					
Item	PARTIDAS	Cantidad	Unidad	Costo Unitario	Total
1	PRELIMINARES				
1.1	Limpieza del terreno (Chapeo)	100	m2	\$1.88	\$187.50
1.2	Descapote (Con equipo)	30	m3	\$3.34	\$100.13
1.3	Trazo y nivelación	31	m2	\$1.25	\$38.75
1.5	Excavación de Tensores	12.5	ml	\$3.23	\$40.31
1.6	Excavación de zapatas	2	U	\$12.81	\$25.63
1.7	Relleno compactado	12.5	ml	\$4.41	\$55.16
1.8	Relleno con lodocreto	2	U	\$11.81	\$23.63
	TOTAL				\$471.09
2	CONCRETO ESTRUCTURAL				
2.1	Zapatas Z-1	2	U	\$81.63	\$163.25

2.3	Tensor T-1	12.5	ml	\$27.00	\$337.50
2.4	Columna C-1	2	U	\$275.19	\$550.38
	TOTAL				\$1,051.13
3	PAREDES				
3.1	Pared e bloque de 20 cm	89.7	m2	\$33.50	\$3,004.95
	TOTAL				\$3,004.95
4	TECHOS				
4.1	Estructura y cubierta	40	m2	\$51.50	\$2,060.00
	TOTAL				\$2,060.00
5	INSTALACIONES ELECTRICAS				
5.1	Suministro e instalaciones eléctricas	1	SG	\$150.00	\$150.00
	TOTAL				\$150.00
6	SUMINISTRO E INSTALACION DE PUERTAS Y VENTANAS				
6.1	Puerta giratoria de Hierro Galvanizado	1	U	\$225.00	\$225.00
	TOTAL				\$225.00
7	DESALOJO				
7.1	Limpieza y desalojo	1	SG	\$100.00	\$100.00
	TOTAL				\$100.00
	TOTAL, DE ACCESO PRINCIPAL				\$7,062.17

Tabla 28: Partida de Plaza

3.12 PLAZA					
Item	PARTIDAS	Cantidad	Unidad	Costo Unitario	Total
1	PRELIMINARES				
1.1	Limpieza del terreno (Chapeo)	5100	m2	\$1.88	\$9,562.50
1.2	Descapote (Con equipo)	2550	m3	\$3.34	\$8,510.63
1.3	Trazo y nivelación	5100	m2	\$1.25	\$6,375.00
1.4	Excavación de Soleras		ml	\$5.16	\$0.00
	TOTAL				\$24,448.13
2	PISOS				
2.1	ADOQUINADO	5100	m2	\$12.00	\$61,200.00
	TOTAL				\$61,200.00
3	Jardineras				
		8	U	600	4800
	TOTAL				\$4,800.00
4	DESALOJO				
4.1	Limpieza y desalojo	1	SG	\$600.00	\$600.00
	TOTAL				\$600.00
	TOTAL, PLAZA				\$91,048.13

Tabla 29: Partida de Parqueo

3.13 PARQUEO					
Item	PARTIDAS	Cantidad	Unidad	Costo Unitario	Total
1	PRELIMINARES				
1.1	Limpieza del terreno (Chapeo)	6480	m2	\$1.88	\$12,150.00
1.2	Descapote (Con equipo)	3240	m3	\$3.34	\$10,813.50
1.3	Trazo y nivelación	6480	m2	\$1.25	\$8,100.00
	TOTAL				\$31,063.50
2	PISOS				
2.1	ADOQUINADO	6500	m2	\$16.00	\$104,000.00
	TOTAL				\$104,000.00
3	DESALOJO				
3.1	Limpieza y desalojo	1	SG	\$1,000.00	\$1,000.00
	TOTAL				\$1,000.00
	TOTAL, PARQUEO				\$136,063.50

Tabla 30: Partida de Bodega

3.14 BODEGA					
Item	PARTIDAS	Cantidad	Unidad	Costo Unitario	Total
1	PRELIMINARES				
1.1	Limpieza del terreno (Chapeo)	345	m2	\$1.88	\$646.88
1.2	Descapote (Con equipo)	103.5	m3	\$3.34	\$345.43
1.3	Trazo y nivelación	240	m2	\$1.25	\$300.00
1.4	Excavación de Soleras	78.4	ml	\$5.16	\$404.74
1.5	Excavación de Tensores	38	ml	\$3.23	\$122.55
1.6	Excavación de zapatas	10	U	\$10.08	\$100.75
1.7	Relleno compactado	90	ml	\$4.41	\$397.13
1.8	Relleno con lodocreto	10	U	\$11.81	\$118.13
	TOTAL				\$2,435.60
2	CONCRETO ESTRUCTURAL				
2.1	Zapatas Z-1	10	U	\$52.73	\$527.25
2.2	Solera de fundación SF-1	78.4	ml	\$39.31	\$3,082.10
2.3	Tensor T-1	38	ml	\$27.00	\$1,026.00
2.4	Columna C-1	10	U	\$275.19	\$2,751.88
2.5	Viga V-1	64	ml	\$77.88	\$4,984.00
	TOTAL				\$12,371.23
3	PAREDES				
3.1	Pared e bloque de 15 cm	314.4	m2	\$33.50	\$10,532.40
3.2	Pared e bloque de 10 cm	15.3	m2	\$23.63	\$361.46
	TOTAL				\$10,893.86
4	TECHOS				

4.1	Estructura y cubierta	276	m2	\$51.50	\$14,214.00
	TOTAL				\$14,214.00
5	INSTALACIONES HIDRAULICAS				
5.1	Suministro e instalación de red de agua potable	1	SG	\$80.00	\$80.00
5.2	Suministro e instalación de red de aguas negras	1	SG	\$60.00	\$60.00
	TOTAL				\$140.00
6	INSTALACION DE ARTEFACTOS SANITARIOS				
6.1	Suministro e instalación de inodoro	1	SG	\$225.00	\$225.00
6.2	Suministro e instalación de lavamanos	1	SG	\$118.75	\$118.75
6.3	Suministro e instalación de tapones sumideros o coladeras	1	SG	\$9.75	\$9.75
	TOTAL				\$353.50
7	INSTALACIONES ELECTRICAS				
7.1	Suministro e instalaciones eléctricas	1	SG	\$300.00	\$300.00
	TOTAL				\$300.00
8	PISOS				
8.1	Suministro e instalación de piso cerámica	220	m2	\$28.44	\$6,256.25
8.2	Instalación de piso cerámica antideslizante en baño	26.4	m2	\$15.38	\$405.90
8.3	Instalación de Zócalos	82	ml	\$1.56	\$128.13
	TOTAL				\$6,790.28
9	CIELO FALSO				
9.1	Instalación de cielo falso	246.44	m2	\$10.00	\$2,464.40
	TOTAL				\$2,464.40
10	SUMINISTRO E INSTALACION DE PUERTAS Y VENTANAS				
10.1	Puerta del baño	1	U	\$171.19	\$171.19
10.2	Puerta doble, madera	1	U	\$187.50	\$187.50
10.3	Puerta de oficinas de madera	1	U	\$183.69	\$183.69
10.4	ventana tipo francesa de aluminio 1, baño	1	U	\$100.00	\$100.00
10.5	ventana tipo francesa de aluminio 2	1	U	\$187.50	\$187.50
10.6	Portón cortina	1	SG	\$300.00	\$300.00
	TOTAL				\$1,129.88
11	DESALOJO				
11.1	Limpieza y desalojo	1	SG	\$250.00	\$250.00
	TOTAL				\$250.00
	TOTAL, DE BODEGA				\$51,342.73

Tabla 31: Partida de Fogata

3.15 FOGATA					
Item	PARTIDAS	Cantidad	Unidad	Costo Unitario	Total
1	PRELIMINARES				
1.1	Limpieza del terreno (Chapeo)	1017.4	m2	\$1.88	\$1,907.63
1.2	Descapote (Con equipo)	305.22	m3	\$3.34	\$1,018.67
1.3	Trazo y nivelación	100	m2	\$1.25	\$125.00
1.4	Excavación de Soleras	9.8	ml	\$5.16	\$50.59
1.5	Relleno compactado	9.8	ml	\$4.41	\$43.24
	TOTAL				\$3,145.13
2	CONCRETO ESTRUCTURAL				
2.1	Solera de fundación SF-1	9.8	ml	\$10.00	\$98.00
	TOTAL				\$98.00
3	PAREDES				
3.1	Pared de ladrillos	3.6	m2	\$21.13	\$76.05
	TOTAL				\$76.05
4	INSTALACIONES HIDRAULICAS				
4.1	Suministro e instalación de red de agua Lluvias	1	SG	\$80.00	\$80.00
	TOTAL				\$80.00
5	PISOS				
5.1	Suministro e instalación de piso concreto	312.8	m2	\$22.25	\$6,959.80
5.2	Suministro e instalación de Graderío concreto	502.7	ml	\$22.88	\$11,499.26
	TOTAL				\$18,459.06
6	DESALOJO				
6.1	Limpieza y desalojo	1	SG	\$100.00	\$100.00
	TOTAL				\$100.00
	TOTAL, DE FOGATA				\$21,958.24

Tabla 32: Partida de Comedor y cocina

3.16 COMEDOR Y COCINA					
Item	PARTIDAS	Cantidad	Unidad	Costo Unitario	Total
1	PRELIMINARES				
1.1	Limpieza del terreno (Chapeo)	1350	m2	\$1.88	\$2,531.25
1.2	Descapote (Con equipo)	405	m3	\$3.34	\$1,351.69
1.3	Trazo y nivelación	360	m2	\$1.25	\$450.00
1.4	Excavación de Soleras	158.9	ml	\$5.16	\$820.32
1.5	Excavación de Tensores	117.6	ml	\$3.23	\$379.26
1.6	Excavación de zapatas	24	U	\$10.08	\$241.80
1.7	Relleno compactado	276.5	ml	\$4.41	\$1,220.06
1.8	Relleno con lodocreto	24	U	\$11.81	\$283.50
	TOTAL				\$7,277.88

2	CONCRETO ESTRUCTURAL				
2.1	Zapatatas Z-1	24	U	\$52.73	\$1,265.40
2.2	Solera de fundación SF-1	158.9	ml	\$39.31	\$6,246.76
2.3	Tensor T-1	117.6	ml	\$27.00	\$3,175.20
2.4	Columna C-1 - NIVEL 1	24	U	\$237.50	\$5,700.00
2.5	Columna C-1 - NIVEL 2	24	U	\$281.25	\$6,750.00
2.6	Viga V-1 - NIVEL 1	226.8	ml	\$77.88	\$17,662.05
2.7	Viga V-1 - NIVEL 2	93.2	ml	\$93.75	\$8,737.50
	TOTAL				\$49,536.91
3	PAREDES				
3.1	Pared e bloque de 20 cm - NIVEL 1	548.3	m2	\$33.50	\$18,368.05
3.2	Pared e bloque de 15 cm - NIVEL 1	139.5	m2	\$23.63	\$3,295.69
3.3	Pared e bloque de 20 cm - NIVEL 2	356.3	m2	\$40.50	\$14,430.15
	TOTAL				\$36,093.89
4	TECHOS				
4.1	Estructura y cubierta	977.3	m2	\$51.50	\$50,330.95
4.2	Botaguas	44	ml	\$15.63	\$687.50
	TOTAL				\$51,018.45
5	LOSA				
5.1	Losa	501.6	m2	\$16.25	\$8,151.00
	TOTAL				\$8,151.00
6	INSTALACIONES HIDRAULICAS				
6.1	Suministro e instalación de red de agua potable	1	SG	\$550.00	\$550.00
6.2	Suministro e instalación de red de aguas negras	1	SG	\$400.00	\$400.00
	TOTAL				\$950.00
7	INSTALACION DE ARTEFACTOS SANITARIOS				
7.1	Suministro e instalación de inodoro	10	SG	\$225.00	\$2,250.00
7.2	Suministro e instalación de lavamanos	8	SG	\$118.75	\$950.00
7.3	Suministro e instalación de mingitorios	2	SG	\$200.63	\$401.25
7.4	Suministro e instalación de tapones sumideros o coladeras	2	SG	\$9.75	\$19.50
	TOTAL				\$3,620.75
8	INSTALACIONES ELECTRICAS				
8.1	Suministro e instalaciones eléctricas	1	SG	\$2,000.00	\$2,000.00
	TOTAL				\$2,000.00
9	PISOS				
9.1	Suministro e instalación de piso - NIVEL 1	762.5	m2	\$19.50	\$14,868.75
9.2	Suministro e instalación de piso - NIVEL 2	501.6	m2	\$23.50	\$11,787.60
9.3	Instalación de piso cerámica antideslizante en baño	53.56	m2	\$15.38	\$823.49
9.4	Instalación de Zócalos - NIVEL 1	100	m2	\$1.56	\$156.25
9.5	Instalación de Zócalos - NIVEL 2	75	ml	\$2.19	\$164.06

	TOTAL				\$27,800.15
10	CIELO FALSO				
10.1	Instalación de cielo falso - NIVEL 1	760	m2	\$10.00	\$7,600.00
10.2	Instalación de cielo falso - NIVEL 1	500	m2	\$10.00	\$5,000.00
	TOTAL				\$12,600.00
11	SUMINISTRO E INSTALACION DE PUERTAS Y VENTANAS				
11.1	Puerta del baño	12	U	\$171.19	\$2,054.25
11.2	Puerta doble, madera	1	U	\$187.50	\$187.50
11.3	Puerta principal doble, madera de cedro	2	U	\$784.63	\$1,569.25
11.4	Puerta de madera	6	U	\$183.69	\$1,102.13
11.5	ventana tipo francesa de aluminio 1, baño	6	U	\$100.00	\$600.00
11.6	Muro cortina - NIVEL 1	63.2	m2	\$75.00	\$4,740.00
11.7	Muro cortina - NIVEL 2	62.4	m2	\$75.00	\$4,680.00
	TOTAL				\$14,933.13
12	ESCALERA				
12.1	Escalera de Madera	1	U	\$2,000.00	\$2,000.00
	TOTAL				\$2,000.00
13	DESALOJO				
13.1	Limpieza y desalojo	1	SG	\$500.00	\$500.00
	TOTAL				\$500.00
	TOTAL, DE COMEDOR Y COCINA				\$216,482.14

Tabla 33: Partida de Servicios sanitarios

3.17 SERVICIOS SANITARIOS					
Item	PARTIDAS	Cantidad	Unidad	Costo Unitario	Total
1	PRELIMINARES				
1.1	Limpieza del terreno (Chapeo)	101.5	m2	\$1.88	\$190.31
1.2	Descapote (Con equipo)	36.75	m3	\$3.34	\$122.65
1.3	Trazo y nivelación	50.4	m2	\$1.25	\$63.00
1.4	Excavación de Soleras	36.3	ml	\$5.16	\$187.40
1.7	Relleno compactado	36.3	ml	\$4.41	\$160.17
	TOTAL				\$723.54
2	CONCRETO ESTRUCTURAL				
2.2	Solera de fundación SF-1	36.3	ml	\$39.31	\$1,427.04
	TOTAL				\$1,427.04
3	PAREDES				
3.1	Pared e bloque de 15 cm	102.2	m2	\$33.50	\$3,423.70
3.2	Pared e bloque de 10 cm	15.6	m2	\$23.63	\$368.55
	TOTAL				\$3,792.25
4	TECHOS				
4.1	Estructura y cubierta	65	m2	\$51.50	\$3,347.50

	TOTAL				\$3,347.50
5	INSTALACIONES HIDRAULICAS				
5.1	Suministro e instalación de red de agua potable	1	SG	\$500.00	\$500.00
5.2	Suministro e instalación de red de aguas negras	1	SG	\$450.00	\$450.00
	TOTAL				\$950.00
6	INSTALACION DE ARTEFACTOS SANITARIOS				
6.1	Suministro e instalación de inodoro	12	SG	\$225.00	\$2,700.00
6.2	Suministro e instalación de lavamanos	8	SG	\$118.75	\$950.00
6.3	Suministro e instalación de mingitorios	2	SG	\$200.63	\$401.25
6.4	Suministro e instalación de tapones sumideros o coladeras	2	SG	\$9.75	\$19.50
	TOTAL				\$4,070.75
7	INSTALACIONES ELECTRICAS				
7.1	Suministro e instalaciones eléctricas	1	SG	\$400.00	\$400.00
	TOTAL				\$400.00
8	PISOS				
8.1	Instalación de piso cerámica antideslizante en baño	\$20.53	m2	\$15.38	\$315.61
8.2	Instalación de Zócalos	\$1.44	ml	\$1.56	\$2.25
	TOTAL				\$317.86
9	CIELO FALSO				
9.1	Instalación de cielo falso		m2	\$10.00	\$0.00
	TOTAL				\$0.00
10	SUMINISTRO E INSTALACION DE PUERTAS Y VENTANAS				
10.1	Puerta del baño	14	U	\$171.19	\$2,396.63
10.2	Puerta de Madera	2	U	\$183.69	\$367.38
10.3	ventana tipo francesa de aluminio 1, baño	8	U	\$100.00	\$800.00
	TOTAL				\$3,564.00
11	DESALOJO				
11.1	Limpieza y desalojo	1	SG	\$60.00	\$60.00
	TOTAL				\$60.00
	TOTAL, SERVICIOS SANITARIOS				\$18,652.94

Tabla 34: Partida de Basurero (Desechos sólidos)

3.18 BASURERO					
Item	PARTIDAS	Cantidad	Unidad	Costo Unitario	Total
1	PRELIMINARES				
1.1	Limpieza del terreno (Chapeo)	96	m2	\$1.88	\$180.00
1.2	Descapote (Con equipo)	28.8	m3	\$3.34	\$96.12
1.3	Trazo y nivelación	32.4	m2	\$1.25	\$40.50

1.4	Excavación de Soleras	24.4	ml	\$5.16	\$125.97
1.5	Relleno compactado	24.4	ml	\$4.41	\$107.67
	TOTAL				\$550.25
2	CONCRETO ESTRUCTURAL				
2.1	Solera de fundación SF-1	24.4	ml	\$39.31	\$959.23
	TOTAL				\$959.23
3	PAREDES				
3.1	Pared e bloque de 15 cm	77.85	m2	\$33.50	\$2,607.98
	TOTAL				\$2,607.98
4	TECHOS				
4.1	Estructura y cubierta	46.4	m2	\$51.50	\$2,389.60
	TOTAL				\$2,389.60
5	INSTALACIONES HIDRAULICAS				
5.2	Suministro e instalación de red de aguas negras	1	SG	\$20.00	\$20.00
	TOTAL				\$20.00
6	Suministro e instalación de tapones sumideros o coladeras	1	SG	\$9.75	\$9.75
	TOTAL				\$9.75
7	INSTALACIONES ELECTRICAS				
7.1	Suministro e instalaciones eléctricas	1	SG	\$50.00	\$50.00
	TOTAL				\$50.00
8	PISOS				
8.1	Instalación de piso cerámica antideslizante en baño	36	m2	\$15.38	\$553.50
8.2	Instalación de Zócalos	24.4	ml	\$1.56	\$38.13
	TOTAL				\$591.63
9	CIELO FALSO				
9.1	Instalación de cielo falso	24.4	m2	\$10.00	\$244.00
	TOTAL				\$244.00
10	SUMINISTRO E INSTALACION DE PUERTAS Y VENTANAS				
10.1	Puerta doble, madera	1	U	\$187.50	\$187.50
10.2	ventana tipo francesa de aluminio 2	1	U	\$187.50	\$187.50
	TOTAL				\$375.00
11	DESALOJO				
11.1	Limpieza y desalojo	1	SG	\$60.00	\$60.00
	TOTAL				\$60.00
	TOTAL, DE BASURERO				\$7,857.43

Tabla 35: Partida de Cuarto eléctrico

3.19 CUARTO ELECTRICO					
Item	PARTIDAS	Cantidad	Unidad	Costo Unitario	Total
1	PRELIMINARES				
1.1	Limpieza del terreno (Chapeo)	110	m2	\$1.88	\$206.25
1.2	Descapote (Con equipo)	33	m3	\$3.34	\$110.14
1.3	Trazo y nivelación	71.61	m2	\$1.25	\$89.51
1.4	Excavación de Soleras	34.4	ml	\$5.16	\$177.59
1.6	Excavación de zapatas	4	U	\$8.13	\$32.50
1.7	Relleno compactado	34.4	ml	\$4.41	\$151.79
1.8	Relleno con lodocreto	4	U	\$9.50	\$38.00
	TOTAL				\$805.78
2	CONCRETO ESTRUCTURAL				
2.1	Zapatas Z-1	4	U	\$33.50	\$134.00
2.2	Solera de fundación SF-1	34.4	ml	\$39.31	\$1,352.35
2.3	Columna C-1	4	U	\$187.50	\$750.00
	TOTAL				\$2,236.35
3	PAREDES				
3.1	Pared e bloque de 15 cm	136.4	m2	\$33.50	\$4,569.40
	TOTAL				\$4,569.40
4	TECHOS				
4.1	Estructura y cubierta	97	m2	\$51.50	\$4,995.50
	TOTAL				\$4,995.50
5	INSTALACIONES ELECTRICAS				
5.1	Planta Eléctrica	1	SG	\$7,000.00	\$7,000.00
5.2	Suministro e instalaciones eléctricas	1	SG	\$150.00	\$150.00
	TOTAL				\$150.00
6	PISOS				
6.1	Suministro e instalación de piso	65	m2	\$28.44	\$1,848.44
6.2	Instalación de Zócalos	35	ml	\$1.56	\$54.69
	TOTAL				\$1,903.13
7	SUMINISTRO E INSTALACION DE PUERTAS Y VENTANAS				
7.1	Puerta doble, madera	1	U	\$187.50	\$187.50
7.2	ventana tipo de Celosía	5	U	\$56.25	\$281.25
	TOTAL				\$468.75
8	DESALOJO				
8.1	Limpieza y desalojo	1	SG	\$200.00	\$200.00
	TOTAL				\$200.00
	TOTAL, DE CUARTO ELECTRICO				\$15,328.91

Tabla 36: Partida de Cuarto de bombeo

3.20 CUARTO DE BOMBEO					
Item	PARTIDAS	Cantidad	Unidad	Costo Unitario	Total
1	PRELIMINARES				
1.1	Limpieza del terreno (Chapeo)	110	m2	\$1.88	\$206.25
1.2	Descapote (Con equipo)	33	m3	\$3.34	\$110.14
1.3	Trazo y nivelación	71.61	m2	\$1.25	\$89.51
1.4	Excavación de Soleras	34.4	ml	\$5.16	\$177.59
1.6	Excavación de zapatas	4	U	\$10.08	\$40.30
1.7	Relleno compactado	34.4	ml	\$4.41	\$151.79
1.8	Relleno con lodocreto	4	U	\$11.81	\$47.25
	TOTAL				\$822.83
2	CONCRETO ESTRUCTURAL				
2.1	Zapatas Z-1	4	U	\$52.73	\$210.90
2.2	Solera de fundación SF-1	34.4	ml	\$39.31	\$1,352.35
2.3	Columna C-1	4	U	\$275.19	\$1,100.75
	TOTAL				\$2,664.00
3	PAREDES				
3.1	Pared e bloque de 15 cm	136.4	m2	\$33.50	\$4,569.40
	TOTAL				\$4,569.40
4	TECHOS				
4.1	Estructura y cubierta	97	m2	\$51.50	\$4,995.50
	TOTAL				\$4,995.50
5	INSTALACIONES HIDRAULICAS				
5.2	Instalación de equipo de bombeo	1	SG	\$3,500.00	\$3,500.00
	TOTAL				\$3,500.00
6	INSTALACIONES ELECTRICAS				
6.1	Suministro e instalaciones eléctricas	1	SG	\$150.00	\$150.00
	TOTAL				\$150.00
7	PISOS				
7.1	Suministro e instalación de piso	65	m2	\$28.44	\$1,848.44
7.2	Instalación de Zócalos	35	ml	\$1.56	\$54.69
	TOTAL				\$1,903.13
8	SUMINISTRO E INSTALACION DE PUERTAS Y VENTANAS				
8.1	Puerta doble, madera	1	U	\$187.50	\$187.50
8.2	ventana tipo de Celosía	5	U	\$187.50	\$937.50
	TOTAL				\$1,125.00
9	DESALOJO				
9.1	Limpieza y desalojo	1	SG	\$200.00	\$200.00
	TOTAL				\$200.00
	TOTAL, DE CUARTO DE BOMBEO				\$19,929.86

Tabla 37: Partida de Circulación peatonal

3.21 CIRCULACION PEATONAL					
Item	PARTIDAS	Cantidad	Unidad	Costo Unitario	Total
1	PRELIMINARES				
1.1	Limpieza del terreno (Chapeo)	6480	m2	\$1.88	\$12,150.00
1.2	Descapote (Con equipo)	3240	m3	\$3.34	\$10,813.50
1.3	Trazo y nivelación	6480	m2	\$1.25	\$8,100.00
	TOTAL				\$31,063.50
2	PISOS				
2.1	ADOQUINADO	6500	m2	\$16.00	\$104,000.00
	TOTAL				\$104,000.00
3	DESALOJO				
3.1	Limpieza y desalojo	1	SG	\$1,000.00	\$1,000.00
	TOTAL				\$1,000.00
	TOTAL, CIRCULACION PEATONAL				\$136,063.50

Tabla 38: Partida de Circulación vehicular

3.22 CIRCULACION VEHICULAR					
Item	PARTIDAS	Cantidad	Unidad	Costo Unitario	Total
1	PRELIMINARES				
1.1	Limpieza del terreno (Chapeo)	9886.4	m2	\$1.88	\$18,537.00
1.2	Descapote (Con equipo)	4943.2	m3	\$3.34	\$16,497.93
1.3	Trazo y nivelación	2471.6	m2	\$1.25	\$3,089.50
	TOTAL				\$38,124.43
2	DESALOJO				
2.1	Limpieza y desalojo	1	SG	\$1,000.00	\$1,000.00
	TOTAL				\$1,000.00
	TOTAL, CIRCULACION VEHICULAR				\$39,124.43

Tabla 39: Partida de Circulación vehicular

3.23 TERRACERIA					
Item	PARTIDAS	Cantidad	Unidad	Costo Unitario	Total
1	PRELIMINARES				
1.1	Tala y remoción de arboles	200	U	\$15.75	\$3,150.00
1.2	Corte en terrazas y formación de taludes	22565	m3	\$65.75	\$1,483,648.75
1.3	Trazo y nivelación topográfica	1	SG	\$45,685.00	\$45,685.00
1.4	Desalojo de materiales	1	SG	\$650.00	\$650.00
1.5	Acera y Cordón Cuneta	250	ml	\$115.00	\$28,750.00
	TOTAL				\$1,561,883.75
	TOTAL, TERRACERIA				\$1,561,883.75

Tabla 40: Partida de Circulación vehicular

3.24 SISTEMA HIDRAULICO					
Item	PARTIDAS	Cantidad	Unidad	Costo Unitario	Total
1	PRELIMINARES				
1.1	Limpieza del terreno (Chapeo)	3170	ml	\$2.50	\$7,925.00
1.2	Trazo y nivelación	3170	ml	\$4.50	\$14,265.00
1.3	Excavación de zanjas para tubería	3170	ml	\$3.65	\$11,570.50
1.4	Relleno y compactación de zanjas	1426.5	m3	\$4.41	\$6,290.87
1.5	Instalación de válvulas	86	U	\$5.00	\$430.00
	TOTAL				\$40,481.37
2	SISTEMA HIDRAULICO AGUA POTABLE				
2.1	Tubo PVC de 4" incluye accesorios	120	ml	\$12.00	\$1,440.00
2.2	Tubo PVC de 2" incluye accesorios	650	ml	\$10.00	\$6,500.00
2.3	Tubo PVC de 1 1/2" incluye accesorios	260	ml	\$8.00	\$2,080.00
2.4	Tubo PVC de 1" incluye accesorios	130	ml	\$6.00	\$780.00
2.5	Tubo PVC de 1/2" incluye accesorios	50	ml	\$4.00	\$200.00
2.6	Válvulas bola de control de 1 1/2"	43	U	\$50.00	\$2,150.00
2.7	Grifos de bronce de 1/2"	43	U	\$8.50	\$365.50
	TOTAL				\$13,515.50
3	SISTEMA HIDRAULICO AGUAS NEGRAS				
3.1	Tubo PVC de 6" incluye accesorios	600	ml	\$6.00	\$3,600.00
3.2	Tubo PVC de 8" incluye accesorios	350	ml	\$12.00	\$4,200.00
3.3	Tubo PVC de 10" incluye accesorios	125	ml	\$18.00	\$2,250.00
3.4	Excavación y construcción de pozos AN	8	SG	\$800.00	\$6,400.00
3.5	Planta de tratamiento	1	SG	\$45,000.00	\$45,000.00
	TOTAL				\$61,450.00
4	SISTEMA HIDRAULICO AGUAS LLUVIAS				
4.1	Tubo PVC de 8" incluye accesorios	450	ml	\$ 12.00	\$ 5,400.00
4.2	Tubo PVC de 10" incluye accesorios	235	ml	\$ 15.00	\$ 3,525.00
4.3	Tubo PVC de 15" incluye accesorios	175	ml	\$ 22.00	\$ 3,850.00
4.4	Tubo PVC de 18" incluye accesorios	25	ml	\$ 30.00	\$ 750.00
4.5	Excavación y construcción de pozos ALL	12	SG	\$800.00	\$ 9,600.00
	TOTAL				\$9,600.00
	TOTAL, SISTEMA HIDRAULICO				\$125,046.87

Tabla 41: Partida de Circulación vehicular

3.25 MUROS DE CONTENCIÓN					
Item	PARTIDAS	Cantidad	Unidad	Costo Unitario	Total
1	PRELIMINARES				
1.1	Limpieza del terreno (Chapeo)	765	ml	\$1.88	\$1,434.38

1.2	Descapote (Con equipo)	382.5	m3	\$3.34	\$1,276.59
1.3	Trazo y nivelación	765	m2	\$1.25	\$956.25
1.4	Excavación de fundaciones zapata corrida	2295	m3	\$5.25	\$12,048.75
1.5	Compactación	1850	m3	\$4.41	\$8,158.50
	TOTAL				\$23,874.47
2	CONCRETO ESTRUCTURAL				
2.1	Zapatas corrida	1147.5	m2	\$125.00	\$143,437.50
2.2	Muro	2677.5	m2	\$265.00	\$709,537.50
	TOTAL				\$852,975.00
	TOTAL MUROS DE CONTENCIÓN				\$876,849.47

Tabla 42: Partida de Circulación vehicular

3.26 OTROS GASTOS			
GASTOS	CANT	COSTO	SUB TOTAL
BAÑOS PORTATILES	12	\$ 1,000.00	\$ 12,000.00
IMPREVISTOS	1	\$ 12,000.00	\$ 12,000.00
EQUIPO DE PROTECCION	1	\$ 5,000.00	\$ 5,000.00
ALQUILERES DE MAQUINARIA	1	\$ 10,000.00	\$ 10,000.00
TOTAL			\$ 39,000.00

Tabla 43: Partida de Circulación vehicular

3.27 GASTOS ADMINISTRATIVOS			
GASTOS	MESES	COSTO	SUB TOTAL
SUPERVISOR	24	\$ 1,500.00	\$ 36,000.00
DIBUJANTE	24	\$ 1,000.00	\$ 24,000.00
SYSO	24	\$ 410.00	\$ 9,840.00
BODEGA	1	\$ 5,000.00	\$ 5,000.00
OFICINA	1	\$ 3,000.00	\$ 3,000.00
TOTAL			\$ 77,840.00