

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



**PROYECTO ARQUITECTÓNICO COMPLEJO PASTORAL SAN NICOLÁS OBISPO,
TONACATEPEQUE, SAN SALVADOR**

PRESENTADO POR:

DAYSI YAMILETH GÓMEZ GARCÍA

ALEJANDRA BEATRIZ MULATO MELARA

XIOMARA YANET PRUDENCIO CASTRO

PARA OPTAR AL TITULO DE:

ARQUITECTA

CIUDAD UNIVERSITARIA, JULIO DEL 2020

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR

RECTOR

:

MSc. ROGER ARMANDO ARIAS ALVARADO

SECRETARIA GENERAL

:

ING. FRANCISCO ANTONIO ALARCÓN SANDOVAL

FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA

DECANO

:

PhD. EDGAR ARMANDO PEÑA FIGUEROA

SECRETARIO

:

ING. JULIO ALBERTO PORTILLO

ESCUELA DE ARQUITECTURA

DIRECTOR

:

ARQ. MIGUEL ÁNGEL PÉREZ RAMOS

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

Trabajo de Graduación previo a la opción al Grado de:

ARQUITECTA

Título

:

**PROYECTO ARQUITECTÓNICO COMPLEJO PASTORAL SAN NICOLÁS OBISPO,
TONACATEPEQUE, SAN SALVADOR**

Presentado por

:

**DAYSI YAMILETH GÓMEZ GARCÍA
ALEJANDRA BEATRIZ MULATO MELARA
XIOMARA YANET PRUDENCIO CASTRO**

Trabajo de Graduación Aprobado por:

Docente Asesor

:

Arquitecto Milton Guillermo López Guzmán

San Salvador, Julio de 2020

Trabajo de Graduación Aprobado por:

Docente Asesor :

Arquitecto Milton Guillermo López Guzmán

AGRADECIMIENTO

Como grupo de trabajo damos gracias a Dios por otorgarnos nuestro título de arquitectas, este logro ha sido posible gracias a un gran esfuerzo y a la enseñanza de los arquitectos y amigos con los que compartimos durante el proceso de formación; especialmente queremos agradecer de manera personal a:

Al Arq. Milton López

Por brindarnos su apoyo y tiempo, por sus consejos académicos, laborales y personales, por los momentos alegres y difíciles y por ser un guía en cada una de las etapas de nuestro Trabajo de Graduación.

A los arquitectos que estuvieron pendientes y nos aportaron su ayuda desinteresada, nos aconsejaron y nos brindaron momentos de alegría: **Arq. Gilda Benavides, Arq. Miguel Rosales y Arq. Rodolfo Arias.**

Al presbítero Víctor Leiva y a la Parroquia San Nicolás Obispo

Por su confianza en permitirnos realizar el trabajo, por compartir su tiempo, y por otorgarnos los elementos necesarios para la investigación. También a los servidores y feligreses de la Parroquia que aportaron insumos y experiencias para el Proyecto.

Al personal encargado de: Casa de Retiro Nuestra Señora del Carmen y la Casa de Convivencias Tagaste.

Por brindarnos su tiempo y espacio al permitirnos visitar sus instalaciones.

A la Arq. Eugenia de Ibáñez y a la Arq. Elizabeth de Pineda

Por aportar con su criterio y experiencia sobre el tema de casas de retiro a este trabajo.

Daysí, Alejandra y Xiomara

DEDICATORIA

Dedico este triunfo a Dios como mi guía en todo momento, a mis padres y hermanos por siempre estar conmigo y por su apoyo y amor. También se dedicó estas palabras a mis amigos que estuvieron pendientes y me brindaron apoyo en las distintas etapas de mi carrera.

Agradezco mucho a mis amigas y compañeras de tesis Xiomara y Alejandra por su amistad durante la carrera y por conformar este equipo de trabajo, todo ha sido una aventura de principio a fin. ¡Dios las bendiga!

Gracias a los docentes con los que compartí en cada materia, cada uno me enseñó cosas muy valiosas a su manera; su modo de ver la arquitectura, su enseñanza académica, profesional y personal forman parte de este gran logro.

Gracias y bendiciones para quien lea este proyecto.

Daysí García

DEDICATORIA

Agradezco en primer lugar a Dios por permitirme alcanzar esta meta en mi vida, porque a través de las dificultades me has dado fuerza y sabiduría para seguir adelante en este camino; dedico este logro a mis padres Daysi y Romualdo por su apoyo incondicional, su amor, sus consejos, su comprensión y por animarme siempre a perseverar, a mi tía Gladys que siempre ha estado a mi lado apoyándome y ayudándome en todo momento, a mis hermanos por sus ánimos y ayuda, a mis sobrinas que han sido una fuente de alegría en mi vida, a mi abuelita Coralia que ya no está con nosotros pero fue un pilar importante en mi vida con su cariño, su paciencia y sus consejos y a mis tíos y primas que me han animado y ayudado.

A todos los compañeros y amigos que compartimos muchos momentos en la carrera y nos brindaron su apoyo y consejos.

Y a mis compañeras de tesis Daysi y Xiomara gracias por su amistad y su ayuda en todos estos años de la carrera, compartimos muchos momentos de estrés, desvelos y alegrías; ha sido un trabajo largo, pero gracias a Dios lo logramos.

Alejandra Mulato

DEDICATORIA

A Dios, por darme la vida y guiarme constantemente para afrontar cada dificultad.

A mis padres Evelyn y Gonzalo, por apóyame siempre, brindándome sus consejos y animándome a continuar con mis estudios; son las personas que más confiaron en mí y nunca dudaron que lograría culminar mi carrera.

A mi Abuelo Juan, porque siempre creyó en mis sueños, y su vida ha sido una inspiración para mí, ya que me anima a seguir esforzándome.

A mis hermanos Leonel, Katherine, Idalia y Benjamín, por su apoyo y darme palabras de aliento cada vez que lo necesite; porque su alegría y compañía me ha ayudado a afrontar los momentos difíciles.

A mis tías, por estar pendientes de mí y por apoyarme siempre que lo necesite.

A mis amigos y compañeros, porque con su colaboración logramos realizar este trabajo especialmente a Josué, por su apoyo durante toda la carrera y su ayuda durante la elaboración de la tesis.

A mis amigas Alejandra y Daysi, por su amistad durante todos estos años de estudios, porque con su compañía logre superar muchas dificultades.

Xiomara Prudencio

INDICE GENERAL

Introducción.....	iv
--------------------------	-----------

Capítulo 1:

GENERALIDADES.....	1
---------------------------	----------

1.1 Formulación de Problema.....	2
---	----------

1.1.1 Antecedentes	2
--------------------------	---

1.1.2 Planteamiento del Problema.....	2
---------------------------------------	---

1.2 Objetivos.....	3
---------------------------	----------

1.2.1 Objetivo General.....	3
-----------------------------	---

1.2.2 Objetivos Específicos.....	3
----------------------------------	---

1.3 Alcances.....	3
--------------------------	----------

1.3.1 Alcance Técnico.....	3
----------------------------	---

1.3.2 Alcance Social.....	3
---------------------------	---

1.4 Límites.....	4
-------------------------	----------

1.4.1 Límite Geográfico.....	4
------------------------------	---

1.4.2 Límite Social.....	4
--------------------------	---

1.5 Justificaciones.....	4
---------------------------------	----------

1.6 Metodología.....	4
-----------------------------	----------

1.6.1 Descripción de la metodología.....	5
--	---

1.6.2 Esquema Metodológico.....	6
---------------------------------	---

Capítulo 2:

DIAGNÓSTICO.....	7
-------------------------	----------

2.1 Aspecto Teórico Conceptual.....	8
--	----------

2.1.1 Sistemas de evangelización.....	8
---------------------------------------	---

2.1.2 Movimientos Eclesiales.....	8
-----------------------------------	---

2.1.3 Complejo Pastoral.....	9
------------------------------	---

2.1.4 Casa de retiros espiritual.....	10
---------------------------------------	----

2.2 Aspecto Histórico.....	11
-----------------------------------	-----------

2.2.1 Línea del Tiempo de la Iglesia Católica en El Salvador.....	11
---	----

2.2.2 Historia de la Parroquia San Nicolás Obispo.....	12
--	----

2.2.2.1 San Nicolás Obispo.....	12
---------------------------------	----

2.2.2.2 San Juan Bautista (co-patrono).....	14
---	----

2.2.3 Historia Pastoral de la Parroquia San Nicolás Obispo.....	15
---	----

2.2.3.1 Línea del tiempo pastoral de la Parroquia San Nicolás Obispo.....	17
---	----

2.3 Aspecto Institucional-Normativo.....	18
---	-----------

2.3.1 Instituciones.....	18
--------------------------	----

2.3.2 Normativa.....	19
----------------------	----

2.4 Aspecto Social de la Parroquia San Nicolás Obispo.....	22
---	-----------

2.4.1 Situación Actual de la Parroquia San Nicolás Obispo.....	22
--	----

2.4.1.1 Espacios dentro de la Parroquia San Nicolás Obispo.....	22
---	----

2.4.1.2 Espacios externos utilizados por la Parroquia San Nicolás Obispo.....	23
---	----

2.4.2 Estructura Organizativa.....	26
------------------------------------	----

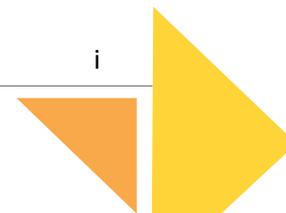
2.4.2.1 Organigrama del Consejo Parroquial.....	27
---	----

2.4.2.2 Organización Sectorial de la Parroquia San Nicolás Obispo.....	28
--	----

2.4.3 Proceso pastoral de la Parroquia San Nicolás Obispo.....	30
--	----

2.4.4 Principales actividades pastorales.....	34
---	----

2.4.5 Retiros de la Parroquia San Nicolás Obispo.....	35
---	----



2.4.5.1	Tabla de retiros realizados por la Parroquia San Nicolás Obispo.....	37
2.4.6	Sistema de Evangelización.....	38
2.4.6.1	Sistema Integral de la Nueva Evangelización (SINE).....	38
2.4.7	Descripción de los usuarios.....	38
2.5	Aspecto Biofísico.....	40
2.5.1	Macro ubicación.....	40
2.5.2	Micro ubicación.....	40
2.5.3	Vialidad.....	40
2.5.4	Uso de suelo.....	44
2.5.5	Equipamiento.....	44
2.5.6	Accesibilidad.....	47
2.5.7	Condiciones climáticas.....	49
2.5.8	Topografía.....	54
2.5.9	Riesgos.....	55
2.5.10	Infraestructura.....	56
2.5.11	Vegetación y fauna existente.....	60
2.5.12	Vistas.....	61
2.5.13	Zonificación actual del terreno.....	64
2.6	Casos Análogos.....	65
2.6.1	Casa de Retiros Nuestra Señora del Carmen.....	65
2.6.2	Casa de Convivencias Tagaste.....	68
2.6.3	Análisis de Casos Análogos.....	70
2.7	Conclusiones del Diagnóstico.....	71

Capítulo 3:	ANTEPROYECTO ARQUITECTÓNICO.....	73
3.1	Análisis Espacial.....	74
3.1.1	Presentación de necesidades.....	74
3.1.2	Programa de Necesidades.....	75
3.1.3	Análisis funcional de los espacios.....	80
3.1.4	Programa arquitectónico del Complejo Pastoral San Nicolás Obispo.....	84
3.2	Zonificación.....	89
3.2.1	Definición de Zonas.....	89
3.2.2	Criterios de Zonificación.....	90
3.2.3	Alternativas de Zonificación.....	91
3.2.4	Zonificación Seleccionada.....	94
3.3	Ejes Compositivos de Diseño.....	95
3.4	Criterios de Diseño.....	96
3.5	Diagramas de relación espacial.....	98

Capítulo 4:	PROPUESTA ARQUITECTÓNICA.....	100
4.1	Conceptualización.....	101
4.1.1	Complejo Pastoral San Nicolás Obispo.....	102
4.1.2	Conceptualización de Sub-proyectos.....	103
4.2	Planos Arquitectónicos.....	107
4.2.1	Índice de Planos Arquitectónicos.....	107
4.3	Perspectivas.....	164
4.3.1	Perspectivas Exteriores.....	164
4.3.2	Perspectivas Interiores.....	172
4.4	Especificaciones técnicas.....	179
4.4.1	Estructurales.....	179

4.4.2 Terracería.....	179
4.4.3 Agua potable.....	179
4.4.4 Aguas negras.....	180
4.4.5 Agua lluvias.....	180
4.4.6 Instalaciones eléctricas.....	181
4.5 Planos Estructurales.....	182
4.5.1 Índice de Planos Estructurales.....	182
4.6 Planos de Instalaciones.....	219
4.6.1 Índice de Planos de Instalaciones Hidráulicas.....	219
4.6.2 Índice de Planos de Instalaciones Eléctricas.....	236
4.7 Planos de Áreas Exteriores.....	257
4.7.1 Índice de Planos de Áreas Exteriores.....	257
4.8 Presupuesto Global.....	263
4.9 Etapas del Proyecto.....	274
4.9.1 Programa de Trabajo.....	275
4.9.2 Distribución de gastos por etapas.....	276
4.10 Conclusiones.....	277
4.11 Recomendaciones	278
4.12 Bibliografía	279
4.13 Anexos.....	280
1.0 Glosario.....	280
2.0 Memoria de cálculo.....	282
2.1 Calculo de Estacionamientos.....	282
2.2 Calculo de Cisterna de A.LL.....	282
3.0 Cotizaciones.....	283
4.0 Índice de Recursos Gráficos.....	285



Introducción

La Iglesia Católica se encuentra en una misión evangelizadora constante, partiendo del Concilio Vaticano II los laicos tomaron un papel más importante dentro de las celebraciones religiosas; en nuestro país los cambios generados por este evento aumentaron a partir de la década de los años 90's, trayendo movimientos eclesiales como Renovación Carismática, Camino Neocatecumenal, etc.

La Parroquia San Nicolás Obispo de Tonacatepeque sigue trabajando bajo la misión evangelizadora y sigue aumentando el número de feligreses; debido a ese aumento muchas actividades de la misión se ven afectados por la falta de espacios adecuados para las actividades de la formación espiritual, celebración de asambleas, retiros espirituales, entre otros; debido a esta situación el presbítero Víctor Leiva párroco de la Parroquia San Nicolás Obispo de Tonacatepeque hace la solicitud a la Escuela de Arquitectura de la Universidad de El Salvador, de una solución arquitectónica que permita realizar las actividades antes mencionadas.

El Proyecto Arquitectónico Complejo Pastoral San Nicolás Obispo se inicia con la realización de un perfil general de la problemática, luego a través de la investigación y recopilación de datos se generó un diagnóstico apoyado en diversos aspectos: históricos, sociales, culturales, legales, físicos y actividades religiosas, dando como resultado un anteproyecto arquitectónico que contiene programas de necesidades, programa arquitectónico y diagramas de relaciones, entre otros, dando como resultado el concepto funcional del proyecto, presentado en planos arquitectónicos, planos estructurales, planos de instalaciones hidráulicas y eléctricas, estimación presupuestaria y modelado 3d, que permita a la Parroquia San Nicolás Obispo gestionar este proyecto.



CAPÍTULO I

GENERALIDADES

1.1 Formulación del Problema

1.1.1 Antecedentes

La región de Tonacatepeque fue fundada por familias pipiles, que se asentaron hasta principios del siglo XV. En el proceso de colonización nombrada como "Pueblo Viejo"; fue evangelizada por padres franciscanos quienes construyeron en el centro de la población un templo dedicado a San Nicolás de Myra; para el año 1770 el templo se convirtió en "Cabecera de Parroquia" de San José Guayabal, San Martín y Soyapango, brindando una pastoral tradicional, de culto sagrado, y las asociaciones laicas llamadas cofradías quienes mantenían las fiestas patronales.

El Concilio Vaticano II, convocado por el Papa San Juan XXIII en 1962, con el objetivo de hacer un examen general de conciencia para adaptar la presentación del mensaje evangélico a los tiempos modernos; hizo un llamado universal a la santidad (Lumen Gentium 40-42). Como resultado de esta apertura a los laicos se ha visto un gran florecimiento de instituciones y movimientos laicales en el mundo.

A partir de los años noventa, la parroquia San Nicolás Obispo se ha venido transformando de una pastoral tradicional (seguimiento de los Sacerdotes a los fieles laicos) a una Parroquia Misionera, evangelizada y evangelizadora; impulsando el Sistema Integral de la Nueva Evangelización, SINE, desde 1998, además de

contar con el movimiento de Renovación Carismática Católica y otras asociaciones.

1.1.2 Planteamiento del Problema

En la actualidad la Parroquia San Nicolás Obispo atiende a 7 cantones y 36 caseríos, cuenta con 154 "pequeñas comunidades" con una población de 1919 personas en proceso de evangelización perseverando y participando en el servicio parroquial, organizadas en el Sistema Integral de Nueva Evangelización (SINE).

La puerta de entrada a SINE es la realización de un "retiro de evangelización fundamental" con una duración de 3 días. Al principio se realizaba el retiro de evangelización dentro del templo parroquial, con el paso del tiempo y debido al aumento de fieles se realizaron en las instalaciones de escuelas públicas locales; sin embargo, actualmente ya no se muestra esa apertura en estas instituciones, por lo que ya no hay espacios definidos para estas actividades.

Tomando en consideración otros retiros tales como Renovación Carismática, retiros de crecimiento, de niños en catequesis, de programación, etc. La parroquia se ha visto afectada con la carencia de espacios adecuados para la realización de la misión evangelizadora, asambleas, capacitación pastoral y retiros espirituales.

También se presenta la problemática de falta de espacios recreativos para niños y jóvenes en la ciudad,

ya que solamente se cuenta con las canchas de las escuelas públicas, que son utilizadas los fines de semana para realizar actividades deportivas y de recreación.

1.2 Objetivos

1.2.1 Objetivo General:

Elaborar una propuesta de diseño arquitectónico de un complejo pastoral, que reúna las condiciones físicas, espaciales y ambientales; adecuadas a las actividades propias y complementarias de evangelización, formación y recreación que requieren las comunidades en el Casco Urbano y los alrededores del Municipio de Tonacatepeque.

1.2.2 Objetivos Específicos:

- ❖ Elaborar el diseño de espacios para albergar a los participantes de retiros espirituales de evangelización fundamental de diferentes denominaciones, crecimientos, convivencias, etc.
- ❖ Diseñar ambientes para la formación y capacitación teológica de los feligreses.
- ❖ Desarrollar una propuesta de espacios para la realización de asambleas, reuniones pastorales y sociales.
- ❖ Proyectar espacios externos para la convivencia o meditación, ya sea grupal o individual.

- ❖ Diseñar espacios complementarios para la alimentación y descanso de los participantes en los retiros.
- ❖ Diseñar espacios que permitan la realización de actividades físicas y deportivas.

1.3 Alcances

1.3.1 Alcance Teórico y Técnico

Presentar un documento teórico y técnico que ayude a la realización del "Proyecto Complejo Pastoral San Nicolás Obispo" presentando todos los insumos necesarios para el diseño arquitectónico.

Presentar las herramientas necesarias para la gestión del proyecto: Juego de planos Arquitectónicos, planos Estructurales, Eléctricos, Hidráulicos, Maqueta Virtual 3D y Presupuesto estimado.

1.3.2 Alcance Social

La realización del proyecto tendrá como beneficiario directo a la feligresía del municipio de Tonacatepeque sobre todo a los niños, jóvenes y adultos que forman parte de los diferentes grupos pastorales que tiene la Parroquia San Nicolás Obispo; como beneficiarios indirectos se considera a la feligresía católica en general ya que se presenta la posibilidad de que las instalaciones se pongan a disposición de otras parroquias, de diócesis y movimientos.

1.4 Límites

1.4.1 Límite Geográfico

El terreno que posee la parroquia para la realización del complejo pastoral se encuentra ubicado en el Cantón Las Flores y posee un área de 7.8 mz.

1.4.2 Límite Social

El proyecto va dirigido, a todos los feligreses, asociaciones, grupos y movimientos pertenecientes a la parroquia San Nicolás Obispo del municipio de Tonacatepeque y a los municipios aledaños que componen el departamento de San Salvador.

1.5 Justificaciones

La parroquia San Nicolás Obispo de Tonacatepeque tiene más de 25 años de poseer una organización pastoral, atendiendo a una feligresía de más de dos mil personas, dando cabida a otros movimientos católicos tradicionales que necesitan de espacios adecuados para el desarrollo de sus actividades que propicien un encuentro cercano con Dios.

Actualmente los espacios con los que cuenta la parroquia son insuficientes para el desarrollo de todas sus actividades, sin embargo, con la creación del proyecto Complejo Pastoral San Nicolás Obispo se cubrirán las necesidades primordiales de la formación cristiana de la feligresía: retiros de evangelización, crecimiento en la fe, convivencias, asambleas y cursos

de formación cristiana; además se busca crear espacios recreativos, para que los niños y jóvenes parroquianos puedan realizar actividades deportivas en un espacio seguro para la convivencia y recreación.

Este esfuerzo busca resolver la problemática, la Parroquia San Nicolás Obispo solicita a la Escuela de Arquitectura de la Universidad de El Salvador, la colaboración con la elaboración del Proyecto Arquitectónico Complejo Pastoral San Nicolás Obispo, que contemplará todos los espacios y servicios necesarios que satisfagan las necesidades y actividades demandadas por la feligresía, los diferentes movimientos, la comunidad del municipio de Tonacatepeque y a otras parroquias de la diócesis de San Salvador que en algún momento puedan recurrir a este Complejo para desarrollar sus actividades.

1.6 Metodología

La metodología a utilizar en el proceso de diseño tiene como objetivo definir cómo se va a desarrollar el trabajo, a fin de obtener una solución adecuada a la problemática.

1.6.1 Descripción de la metodología

El método de trabajo se divide en tres fases, las cuales son:

Fase 1: Investigación y análisis

En esta fase se desarrolla de manera inmediata las Generalidades del Proyecto. A partir de ello se inicia la

investigación, recopilación de toda la información pertinente al desarrollo del diagnóstico; mediante las visitas de campo, consultas a libros, revistas, documentos y entrevistas. Finalmente se realiza el análisis correspondiente, identificando el problema, haciendo selección y ordenamiento de la información recopilada.

Fase 2: Propuestas Espaciales

Con base a las conclusiones obtenidas del diagnóstico, se plantean las directrices y primeras ideas para definir la propuesta de diseño arquitectónica.

Se elaborará una propuesta preliminar para visualizarla integralmente, planteando las correcciones necesarias y retroalimentando en los aspectos que el diseño precise.

Fase 3: Desarrollo del Proyecto Arquitectónico

En esta fase se plantea la conceptualización final del proyecto "Complejo Pastoral San Nicholas Obispo". Se muestra la solución arquitectónica a la problemática planteada.

Cada fase es consecutiva y lleva implícita una retroalimentación continua, lo permitirá corregir, enriquecer y fortalecer el trabajo.

Para el desarrollo sistemático de las tres Fases, el documento se ha dividido en cuatro capítulos, estos son:

Fase 1: Investigación y análisis

CAPÍTULO 1: GENERALIDADES

Comprende la conceptualización del problema, especificando el planteamiento de la dificultad, la justificación, los objetivos generales y específicos, los límites y los alcances, con el propósito de obtener una visión más amplia acerca del tema en estudio.

CAPÍTULO 2: DIAGNÓSTICO:

Comprende la base teórica y conceptual del proyecto, el aspecto histórico del Parroquia San Nicholas Obispo, las instituciones y normativa aplicadas para el trabajo, la situación actual y actividades realizadas por la feligresía de la Parroquia San Nicholas Obispo, se plantea el análisis biofísico del terreno para el desarrollo y construcción del "Complejo Pastoral San Nicolás Obispo", el estudio de otras casas de retiros que ayuden a comprender el funcionamiento de las casas de retiros, y finalmente se presentan las conclusiones de toda la investigación realizada.

Fase 2: Propuestas Espaciales

CAPÍTULO 3: ANTEPROYECTO ARQUITECTÓNICO

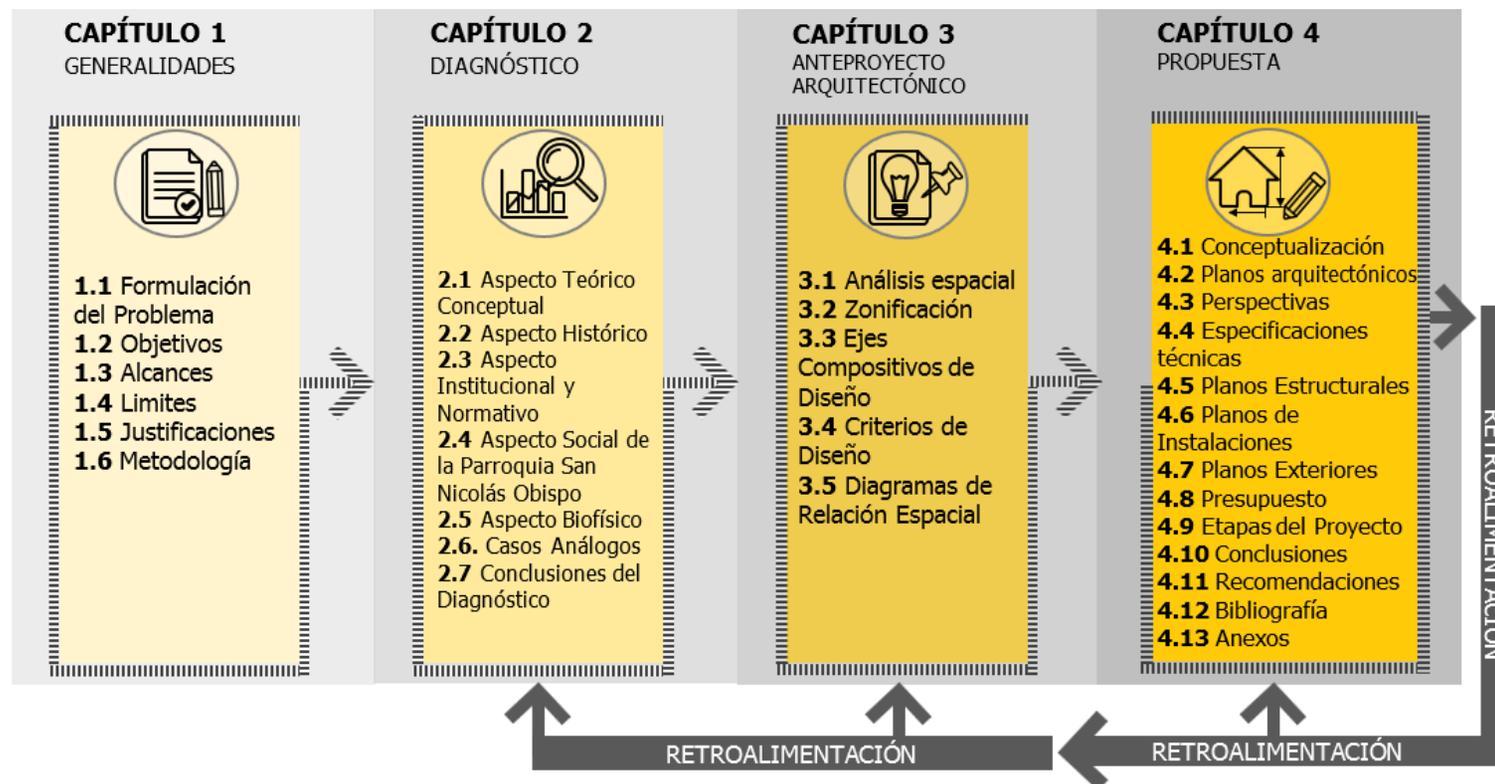
En este capítulo se analiza la información recabada en el diagnóstico, esto permitirá la elaboración del programa de necesidades, programa arquitectónico, zonificaciones, y la formulación de criterios de diseño que permitirán ayudar a la concepción de la propuesta del complejo pastoral.

Fase 3: Desarrollo del Proyecto Arquitectónico

CAPÍTULO 4: PROPUESTA ARQUITECTÓNICA

Se conceptualizará y se diseñará el Proyecto Arquitectónico Complejo Pastoral San Nicolás Obispo, que posea todos los recursos gráficos necesarios para su desarrollo como: planos arquitectónicos, planos constructivos, presupuesto, etc.

1.6.2 Esquema metodológico



Esquema N°1: Etapas de la Metodología de investigación

Fuente: Elaboración propia



CAPÍTULO 2

DIAGNÓSTICO

2.1 Aspecto Teórico Conceptual

Se presentan los conceptos generales y terminología que se deben manejar dentro del documento que se está desarrollando.

2.1.1 Sistemas de evangelización

Sistema de evangelización, es el conjunto de procesos religiosos integrados entre sí; permitiendo diversas actividades y vivencias a través de las cuales se realiza la evangelización.

Las parroquias suelen basarse para su funcionamiento, en los siguientes modelos:

- **Sistema de Parroquia Misionera (SPM):**

Este realiza la evangelización dividiendo la parroquia en sectores que a la vez están constituidos por comunidades. Todo está coordinado y dirigido por delegados del párroco.¹

- **Sistema Integrado de la Nueva Evangelización (SINE):**

La organización dentro del SINE se establece a través de sectores y ministerios, es decir:

¹ Cuestas Flamenco Antuanet; Guerrero Alfaró Alma. *Anteproyecto arquitectónico del Centro de capacitación pastoral y convenciones "Monte Alvernia"*. Tesis. Universidad de El Salvador, Facultad de Ingeniería y Arquitectura, Escuela de Arquitectura. San Salvador, 2000.

² Cuestas Flamenco Antuanet; Guerrero Alfaró Alma. *Anteproyecto arquitectónico del Centro de capacitación pastoral y convenciones "Monte*

Sector: La parroquia se organiza por sectores y estos por comunidades.

Ministerios: Áreas y campos específicos de acción que corresponden a cada paso del plan pastoral y a destinatarios especiales (jóvenes, enfermos, familias, etc.)²

2.1.2 Movimientos Eclesiales

Es un término contemporáneo aplicado a grupos y asociaciones eclesiales de fieles cristianos, que conforman comunidades dentro de la Iglesia católica que tienen una determinada forma de llevar a cabo o vivir la fe católica. También son conocidos como movimientos laicos, para diferenciarlos de movimientos religiosos o de vida monástica.³

Asociaciones: Se refiere a un grupo de personas o laicos que tienen autoridad eclesiástica ya que sirven a la iglesia católica en momentos oportunos, tales como organizar y dirigir las actividades en las diferentes épocas litúrgicas del año.

Movimientos: Son los diferentes ministerios y carismas laicales surgidos del Concilio Vaticano II, que vinieron a enriquecer a la Iglesia Católica.

Alvernia". Tesis. Universidad de El Salvador, Facultad de Ingeniería y Arquitectura, Escuela de Arquitectura. San Salvador, 2000.

³ Aciprensa. (s.f.). Algunos movimientos eclesiales. Recuperado de <https://www.aciprensa.com/movimientos/movi4.htm>

Dentro de los cuales se pueden mencionar los siguientes:

Renovación Carismática: Este movimiento dirige su acción a todos los hombres que existen dentro y fuera de la Iglesia Católica, su objetivo es llegar al encuentro personal con Jesucristo, experimentar su vida y su presencia mediante el conocimiento y la experiencia del Espíritu Santo.

Encuentro Juvenil: Este movimiento surge con el fin de encaminar a todos los jóvenes a la unión de la familia a través del mensaje de Dios, su objetivo es llevar a la juventud la palabra de Dios y concientizar a los jóvenes de la necesidad de estar cerca de Dios.

Camino Neocatecumenal: Su acción está dirigida a la Iglesia, pero una vez iniciado "El Camino", que es solo para los miembros del mismo y después de haber recibido la catequesis y una convivencia de iniciación, se lleva a los participantes de una fe de primera comunión a una fe adulta, para que apoyadas en la Palabra de Dios, los sacramentos y a la vida en comunidad, puedan llegar a alcanzar un nivel más elevado en su fe. Su objetivo principal es renovar las promesas bautismales.

Encuentros Conyugales: Es un movimiento que nace como respuesta a la gran cantidad de matrimonios en

conflicto y que quieran solidificar su hogar; dicho movimiento está abierto a cualquier pareja que lo necesite.

La formación de grupos de crecimiento son conocidos como "viveros", en los que se preparan a las parejas para después vivir el retiro de iniciación. Su objetivo es solidificar las promesas que se hicieron al contraer matrimonio, realizando los retiros con el propósito de tener un acercamiento con Dios.

2.1.3 Complejo Pastoral

Es una infraestructura multifuncional, que presenta un conjunto de espacios delimitados con el fin de satisfacer las necesidades de los fieles, pertenecientes a la comunidad en donde se realizan actividades de culto, servicios comunitarios y sociales.⁴

Tiene su templo e incorpora edificaciones o espacios que prestan servicios religiosos, educativos y complementarios.

Las partes que formen el conjunto deberán estar interrelacionadas, pero manifestando su congruencia e independencia de cada una de ellas.

El edificio debe ser funcional y respetar las actividades eclesiales en su conjunto, debe mostrar el desempeño del hombre en su concepción plena (cuerpo, alma y espíritu).

⁴ Flores Burga, Gabriela y Venegas Espejo, *José. Complejo Pastoral de la Alianza Cristiana y Misionera- Sede Trujillo* (2019). Tesis. Universidad

Privada Antenor Orrego, Facultad de Arquitectura, Urbanismo y Artes, Escuela Profesional de Arquitectura. Trujillo, 2019.

Las áreas con las que se cuenta generalmente son las siguientes:⁵

Zona exterior: Vialidad, Acceso (para personas con movilidad reducida), Estacionamiento, Áreas verdes y Circulaciones.

Zona de cultos: Circulaciones, Nave, Presbiterio, Santuario, Sacristía, Coro.

Baptisterio

Notaria: Sala de recibo, Oficina, Sanitarios.

Casa parroquial: Habitaciones para ministros ordenados (capellán, diacono huésped), Sala privada de sacerdotes, Biblioteca, Capilla privada, Cocina, Comedor y Circulaciones.

Enseñanza y acción social: Aulas para catequismo y Catecismo superior.

Asistencia social: Sala de espera, Consultorios, Sala de curaciones, Farmacia y Sanitario privado.

Servicios generales: Bodega de utilería, Servicios sanitarios, Casilleros y cuartos de máquinas.

⁵ Plazola Cisneros, Alfredo. *Enciclopedia de Arquitectura: Plazola*. México: Plazola Editores/ Noriega Editores, 1999.

2.1.4 Casa de Retiros Espiritual

Una casa de retiro espiritual es un lugar, generalmente rodeado de vegetación, alejado del ruido, tentaciones, problemas y todo lo relacionado con la vida terrenal, en el que se consigue la paz necesaria a través de la meditación, la oración y los ejercicios espirituales.

¿Qué instalaciones deben tener estos centros?

Generalmente, los servicios que se brindan en las casas donde se realizan actividades espirituales son los más básicos posibles para poder permanecer en dicho lugar. Las excéntricas comodidades que se pueden encontrar en lujosos hoteles y hospedajes no deben formar parte de este tipo de centros.

Esto es debido a que dichas comodidades nos alejan del objetivo principal que se busca al asistir a una casa de espiritualidad: conseguir la paz con Dios, con uno mismo y con el resto.

Por lo general, los servicios básicos que ofrece un centro dedicado al retiro comprenden: dormitorio, servicios sanitarios, comedor, capilla y una zona para realizar actividades dinámicas y en grupo.⁶

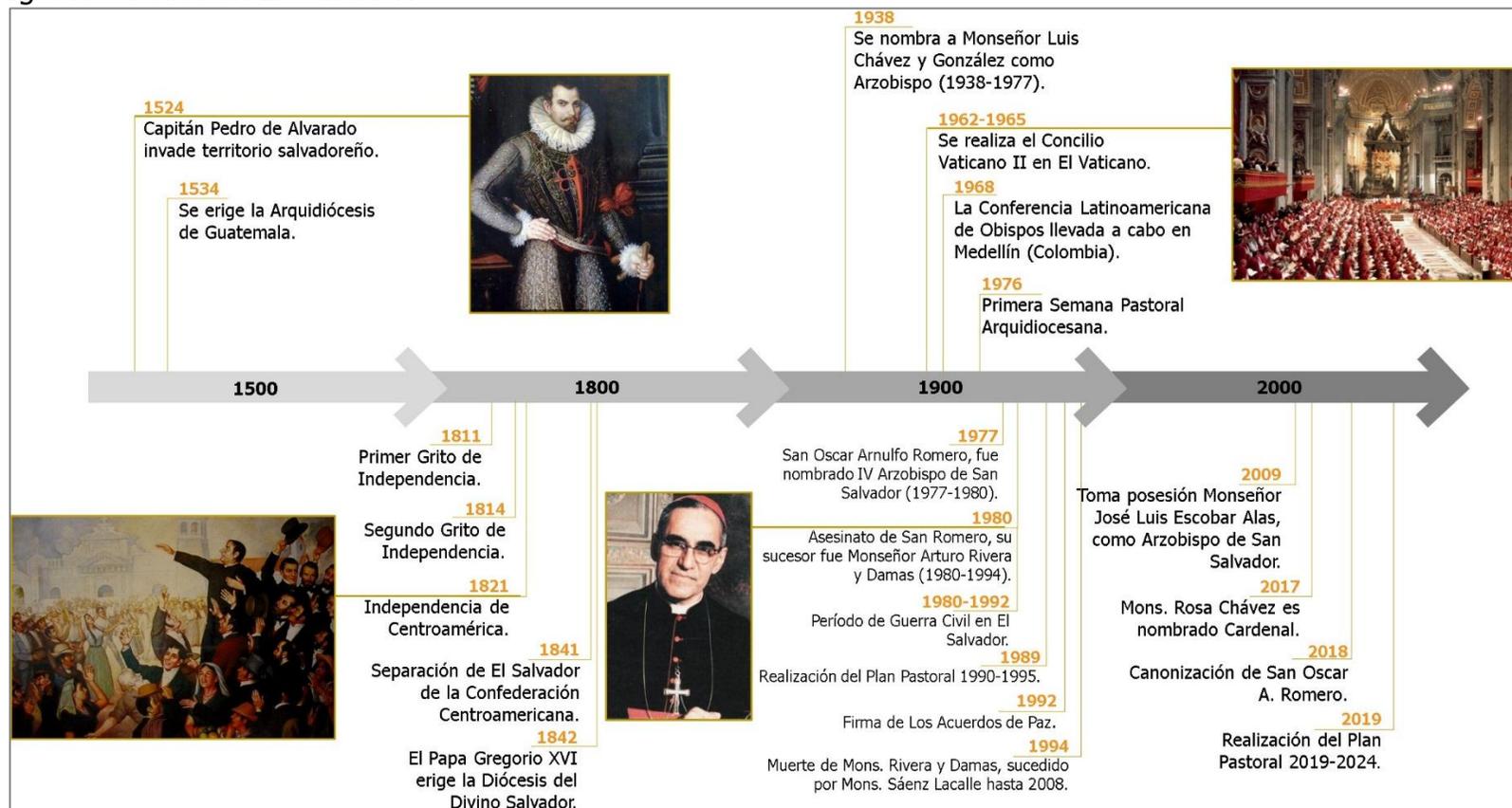
⁶ Espirituales (s.f.) Espiritualidad, Retiros, Recuperado el 9 de abril, 2020 de <https://espirituales.net/retiros/>

2.2 Aspecto Histórico

En este apartado se muestran los acontecimientos más sobresalientes desde la Iglesia Católica en El Salvador hasta la Parroquia San Nicolás Obispo en Tonacatepeque.

2.2.1 Línea del tiempo de la Iglesia Católica en El Salvador

Se presenta el esquema, que puntualiza las fechas más importantes que representan los cambios significativos de la Iglesia Católica en El Salvador.



Esquema N°2: Línea de Tiempo Sucesos Importantes de la Iglesia Católica salvadoreña

Fuente: Elaboración propia

2.2.2 Historia de la Parroquia San Nicolás Obispo

El centro histórico de Tonacatepeque fue fundado en 1824, uno de sus edificios más antiguos lo constituye la iglesia parroquial de Tonacatepeque ubicada al centro de la ciudad. Esta iglesia data de mediados del siglo XVIII, fue construida en su sitio actual otorgándosele el nombre de Iglesia San Nicolás; los padres franciscanos se encargaron de catequizar a los indígenas y erigir junto a ellos el templo de tipo colonial. Esta parroquia cubría las poblaciones de Tonacatepeque y San José Guayabal.

En un principio el templo fue construido con bahareque; con el tiempo fue evolucionando de sistema estructural, paso a ser de adobe, después se utilizó lámina troquelada y finalmente se sustituyó por ladrillo, debido a desastres naturales y al deterioro de los materiales.¹

La arquitectura neoclásica se hace visible en la edificación de la Parroquia San Nicolás Obispo. Los arcos de acceso principal y lateral son una representación del estilo clásico, con dinteles sin molduras y columnas de estilo dórico, frontones de líneas rectas, arcos de medio punto, decoración de estilo greco romano, presentan monumentalidad y sencillez.²

¹ Presbítero Víctor Leiva, comunicación personal, 6 de marzo de 2019

² Martínez, B. P. (2017b). PLAN DE DESARROLLO TURÍSTICO DEL CASCO URBANO DEL MUNICIPIO DE TONACATEPEQUE, SAN SALVADOR. San Salvador, El Salvador: Universidad de El Salvador.



Foto N°1: Parroquia San Nicolás Obispo

Fuente: Foto tomada por el grupo

2.2.2.1 San Nicolás Obispo

Su nombre significa "Protector y defensor de pueblos".

Este santo fue tan popular en la antigüedad, que se le han consagrado en el mundo más de dos mil templos. Era invocado en los peligros, en los naufragios, en los incendios y cuando la situación económica se ponía difícil, y la gente conseguía por su intercesión favores admirables.³

La figura de San Nicolás Obispo que se encuentra en la Parroquia desde 1898, en el año 2012 fue restaurada por el artesano y maestro Carlos Girón, durante esa

³ Aciprensa (s.f.), Santoral, San Nicolás, Recuperado 17 de marzo, 2019 de <https://www.aciprensa.com/recursos/san-nicolas-3760>

restauración se encontró un telegrama de la última restauración realizada en el año 1907; este telegrama y junto con una descripción actualizada de la restauración, se encuentran en la base del Patrono.

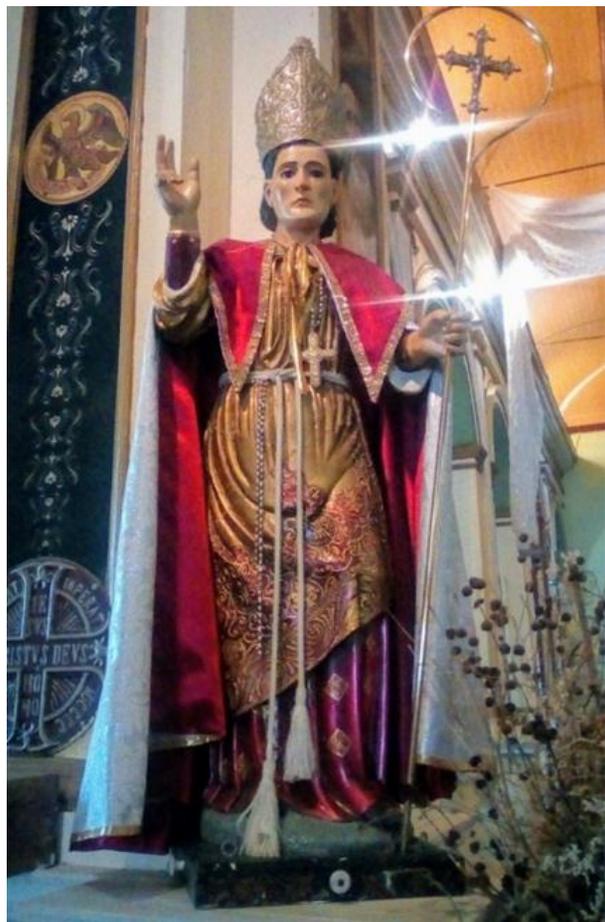


Foto N°2: Patrono San Nicolás Obispo
Fuente: Foto tomada por el grupo

Una característica ornamental con la que cuenta la fachada, de la Parroquia San Nicolás Obispo se ubica en la parte superior, ya que se representa una de las obras del Santo:

Se dice que en su ciudad había un anciano muy pobre con tres hijas a las que no lograba casar por su extrema pobreza; el santo, por tres días seguidos, cada noche le echó por la ventana una bolsa con monedas de oro, y así el anciano logró casarlas. Se puede observar en la fachada las tres figuras representando tres bolsas con monedas de oro.

En el municipio de Tonacatepeque se realizan las Fiestas Patronales desde el 27 de noviembre hasta el 6 de diciembre en Honor a San Nicolás Obispo; el 6 de diciembre es el día en que se celebra la Solemnidad en honor al Santo Patrono, contando con la visita de Presbíteros de la Arquidiócesis.



Foto N°3: Cuerpo superior de la fachada de San Nicolás Obispo
Fuente: Foto tomada por el grupo

2.2.2.2 San Juan Bautista (Co patrono del Municipio de Tonacatepeque)

San Juan Bautista, mártir de la verdad.

Predicador judío, santo en varias ramas del cristianismo y venerado en el islam y en otras creencias como profeta. La tradición cristiana lo considera el precursor de Jesús.

En agosto de 2012, el Papa Benedicto XVI dedicó su catequesis de la Audiencia General a esta memoria y dijo:

"La Iglesia celebra hoy la memoria del Martirio de San Juan Bautista, el precursor de Jesús, que testimonia con su sangre su fidelidad a los mandamientos de Dios. Su vida nos enseña que cuando la existencia se fundamenta sobre la oración, sobre una constante y sólida relación con Dios, se adquiere la valentía de permitir que Cristo oriente nuestros pensamientos y nuestras acciones".⁴

El Municipio de Tonacatepeque realiza sus Fiestas Co patronales desde el 27 al 29 de agosto en Honor al Martirio de San Juan Bautista, festividad que popularmente es conocida como la "Fiesta de San Juan Degollado".



Imagen N°1: Imagen de co-patrono San Juan Bautista
Fuente: Mi Pueblo y su Gente

⁴ Facebook Parroquia San Nicolás Obispo: San Juan Bautista Mártir de la verdad, Tonacatepeque. Recuperado 25 de septiembre 2019 de

<https://www.facebook.com/Parroquia-San-Nicol%C3%A1s-Obispo-Tonacatepeque-856283427764577/>

2.2.3 Historia Pastoral de la Parroquia San Nicolás Obispo⁵

La iglesia desde su fundación se organizaba en pastoral tradicional, culto sagrado y asociaciones laicas llamadas cofradías; estas tenían sus altares secundarios dentro del templo y mantenían las fiestas propias para cada santo.

El cambio de parroquia tradicional a parroquia misionera se da a partir de la década de los noventa, este cambio es parte de la renovación pastoral que la iglesia católica en general comenzó en los años 70's, impulsada por el Concilio Vaticano II y el Documento de Medellín.

El 8 de enero de 1990, Monseñor Modesto López Portillo realizó el nombramiento canónico como Párroco de Tonacatepeque al Padre Luís Recinos López y como Vicarios cooperantes a los Presbíteros Roberto Abraham, Ulises Urrutia Marroquín y Oscar Rogelio Hernández. Ellos describen un organigrama parroquial contando en el vértice con el equipo sacerdotal compuesto por el Párroco y los Vicarios Parroquiales; sigue en línea vertical el Consejo Parroquial que tiene como apoyo un equipo de reflexión y otro de administración.

El 16 de febrero de 1990 se hizo el primer retiro con 13 personas, para iniciar con un proceso pastoral parroquial apoyados por la Parroquia de Apopa, se empezó a conocer el Sistema de Parroquia Misionera.

En este mismo año, se dio inicio a la sectorización y zonificación de la parroquia.

La Parroquia, que sigue el método de Parroquia Evangelizadora elaborado por el Padre Luís Recinos, ha asumido y trata de implementar a nivel parroquial y vicarial los grandes objetivos de la Arquidiócesis en su plan para 1990 – 1995: Formación de agentes, evangelización de las estructuras y pastoral familiar. La sede central comprende los siguientes sectores, los 4 barrios: San Nicolás, El Calvario, Concepción y Mercedes y los 6 cantones: Malacoff, El Sauce, El Tránsito, El Rosario, Las Flores y Valle Nuevo.

Fue durante la guerra civil que se separó de la Parroquia el sector de Cantón El Rosario, que pasó a formar parte de la Parroquia de Soyapango.

En enero de 1993 se decide el cambio del sistema de parroquia misionera (SPM) por el Sistema Integral de Nueva Evangelización (SINE); un año después se organiza el primer equipo de evangelización.

En 1996 recibió la iglesia el Padre Jaime Paredes, quien, en el año 1998, realiza el Retiro de planificación en el que se hace discernimiento pastoral y se decide adaptar SINE al contexto de la realidad parroquial y local, una pastoral misionera que responda a los signos de los tiempos, cuidando que sea un proceso ordenado y se vaya consolidando a pasos pequeños.

⁵ Presbítero Víctor Leiva, comunicación personal, 6 de marzo de 2019

En el año 1999 con el propósito de mejorar la formación doctrinal y espiritual de los catequizados, empezando por los responsables del trabajo pastoral, se acuerda:

- ❖ Retiro espiritual del Consejo.
- ❖ Retiro de Crecimiento para Comunidades antiguas (más de 5 años).
- ❖ Participación del Consejo en formación de coordinadores.

En 2001 se logra integrar en los ministerios a miembros de comunidad y miembros de Renovación Carismática y de Asociaciones. Se ha usado el criterio de que "cada uno crece espiritualmente en su propio ambiente, pero el servicio pastoral lo hacemos todos juntos en la Parroquia, sin divisiones ni duplicidad en los servicios".

En el año 2002, se inician las asambleas a nivel parroquial, durante el tiempo de Pascua y continúan realizándose hasta el año 2005, a partir de esa fecha hasta hoy se realizan a nivel sectorial en forma descentralizada.

En 2004 se crean nuevos Ministerios tales como:

- ❖ Casas de oración
- ❖ Obras de Misericordia
- ❖ Ecología y Agricultura

En 2006 se realiza el retiro de planificación y se centró en llevar a la práctica el plan arquidiocesano y se toma la decisión de estructurar la parroquia en las siguientes áreas de trabajo:

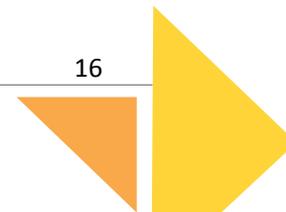
- ❖ Área del proceso

- ❖ Área profética
- ❖ Área Litúrgica
- ❖ Área social
- ❖ Se nombran ministros extraordinarios de la Comunión escogidos por el Párroco.
- ❖ Se divide el ministerio de Obras de Misericordia en: Nutrición para los niños y comida para ancianos.
- ❖ Responsables de Jornadas de Salud.

En el año 2010, el Padre Jaime Paredes finalizó su servicio en la parroquia y fue sucedido por el Padre Víctor Leiva, quien dirige esta parroquia actualmente; el Padre Leiva recibió la cooperación del Padre Lucio Reyes, quien en 2011 fue trasladado a la Parroquia San Luís Gonzaga, en Popotlán- Apopa.

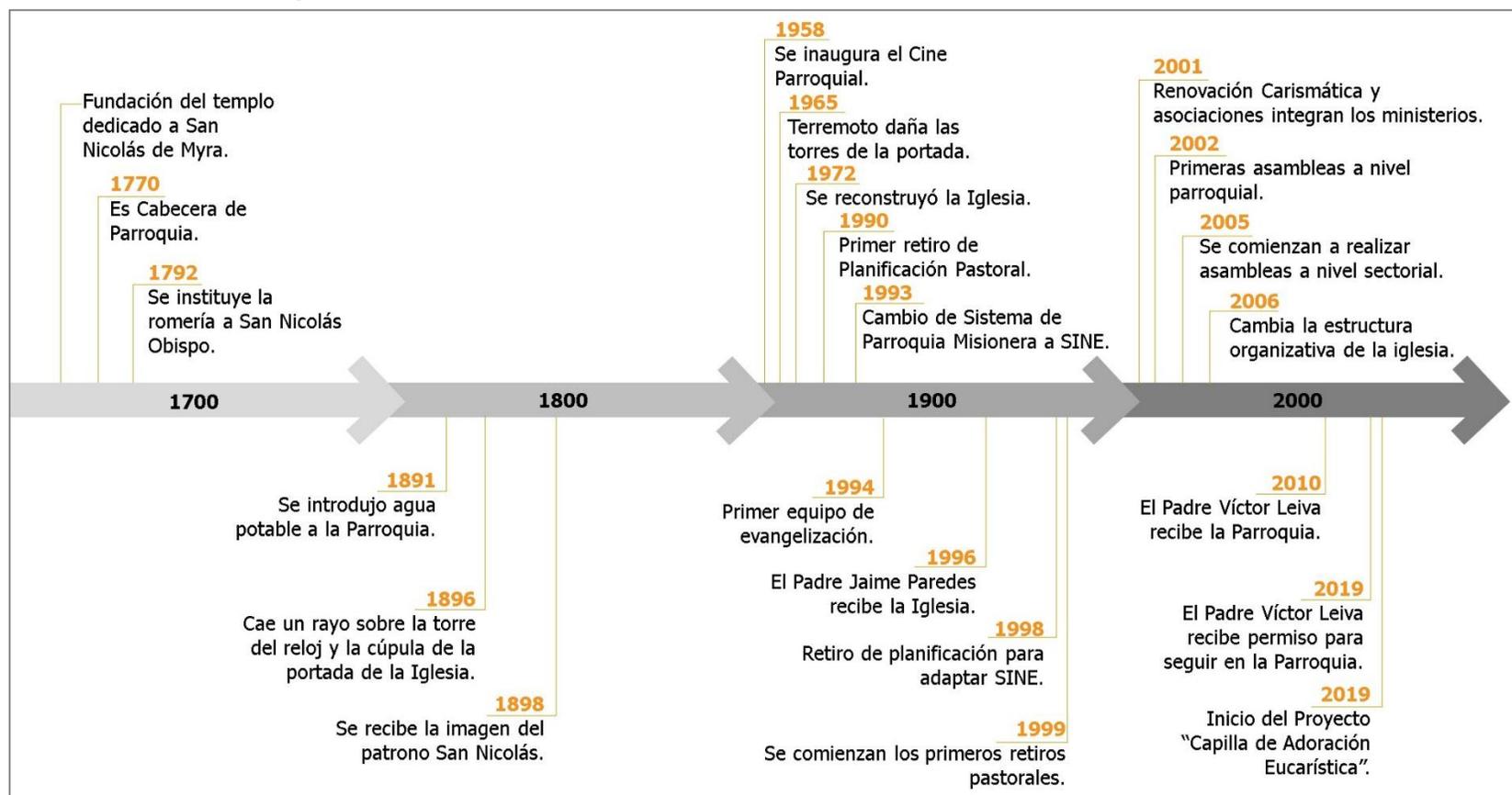
En la parroquia actualmente se impulsa el Sistema Integral de Nueva Evangelización; se implementará como nueva guía el Plan Pastoral Arquidiocesano año 2019-2024 para la planificación pastoral del año 2020.

En febrero de 2019 el Padre Víctor Leiva finalizaría su servicio en la parroquia, pero debido a que es el encargado del proyecto de la Capilla de Adoración Eucarística anexa a la Parroquia San Nicolás Obispo que se realizará este año; y próximamente el proyecto del Complejo Pastoral San Nicolás Obispo; se le ha prorrogado su servicio hasta finalizar ambos proyectos.



2.2.3.1 Línea de tiempo pastoral de la Parroquia San Nicolás Obispo

Las fechas se enfocarán desde que se construye el templo hasta en el periodo de cambio a una pastoral que actualiza su misión original.



Esquema N°3: Línea de Tiempo Sucesos Importantes de la Parroquia San Nicolás Obispo

Fuente: Elaboración propia

2.3 Aspecto Institucional

En este apartado se presentan las instituciones que en el Municipio de Tonacatepeque deben de considerarse para el proyecto.

Se hace mención a las leyes, normativas y reglamentos que son relevantes y deben ser tomados en cuenta para la realización del proyecto "Complejo Pastoral San Nicolás Obispo", también para su posterior ejecución; todas las leyes consideradas son aplicables actualmente.

2.3.1 Instituciones

A continuación, se hace el listado de instituciones involucradas en el desarrollo del Municipio de Tonacatepeque.

Listado de Instituciones	
Institución	Descripción
<p>Alcaldía de Tonacatepeque</p> 	<p>La alcaldía de Tonacatepeque, tiene la función de tomar medidas que contribuyan al bienestar de la población, junto con la participación ciudadana se busca mejorar el desarrollo cultural, económico y social del municipio. La unidad relacionada con el proyecto es la Unidad de Desarrollo Urbano.</p>

<p>Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales</p> 	<p>Institución gubernamental, que tiene como misión recuperar el entorno estratégico ambiental salvadoreño y reducir los riesgos socio-ambientales, a través de promover una vigorosa cultura ciudadana y coordinación interinstitucional bajo principios institucionales.</p>
<p>Oficina de Planificación del Área Metropolitana de San Salvador</p> 	<p>Encargada de formular, regular y coordinar las políticas y programas para construir un área metropolitana con un desarrollo integral apto para sus habitantes.</p>
<p>Administración Nacional de Acueductos y Alcantarillados</p> 	<p>Institución encargada de la administración del agua potable y el tratamiento de aguas residuales en el país.</p>
<p>Consejo Nacional de Atención Integral a la Persona con Discapacidad</p> 	<p>Institución que coordina, monitorea, vigila y supervisa el cumplimiento de la normativa nacional e internacional para el goce pleno de los derechos de las personas con discapacidad.</p>

Listado de Instituciones	
Institución	Descripción
<p>Ministerio de Salud</p> 	<p>Instancia estatal rectora en materia de salud, que garantiza a los habitantes de la República de El Salvador la cobertura de servicios oportunos e integrales, con equidad, calidad, con responsabilidad, incluyendo todos los sectores y actores sociales, para lograr una mejor calidad de vida.</p>
<p>Compañía de Alumbrado Eléctrico de San Salvador</p>  <p>una empresa AES</p>	<p>Empresa que comercializa y distribuye energía eléctrica de los departamentos de Chalatenango, Cuscatlán, Cabañas y la zona Norte.</p>

Cuadro N°1: Instituciones
Fuente: Elaboración propia

2.3.2 Normativas

Se presentan las diferentes leyes y reglamentos que intervienen en el proyecto.

Conceptos:

Ley: Es una norma jurídica dictada por el legislador. Es decir, un precepto establecida por la autoridad competente, en que se manda o prohíbe algo en consonancia con la justicia, y para el bien de los gobernados.

Reglamento: Es una norma jurídica de carácter general dictada por el poder ejecutivo. Su rango en el orden jerárquico es inmediatamente inferior a la ley, generalmente la desarrolla.

a) Constitución de la República de El Salvador.

Ley primaria del país, establece los fundamentos de convivencia nacional, los deberes y derechos del pueblo salvadoreño; particularmente se resumen los artículos referentes a la religión y la recreación.

Artículos considerados al proyecto: Art. 25, Art. 26.

b) Ley de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

Tiene por objeto desarrollar las disposiciones de la Constitución de la República, que se refieren a la

protección, conservación y recuperación del medio ambiente; el uso sostenible de los recursos naturales que permitan mejorar la calidad de vida de las presentes y futuras generaciones.

Artículos considerados al proyecto: Art. 18, Art. 21, Art. 65.

c) Reglamento General de la Ley de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

Tiene por objeto desarrollar las normas y preceptos contenidos en la Ley de Medio Ambiente, a la cual se adhiere como su instrumento ejecutorio principal.

Artículos considerados al proyecto: Art. 18, Art. 19.

d) Ley de Ordenamiento y Desarrollo Territorial del Área Metropolitana de San Salvador y de los Municipios Aledaños.

Tiene por objeto establecer disposiciones que regularán el funcionamiento de las Instituciones creadas por la Ley de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del AMSS; establece procedimientos para la formulación de los diferentes Instrumentos de Planificación del Desarrollo Urbano, estableciendo los mecanismos para su aprobación, aplicación y/o ejecución. Regula el desarrollo urbano, establece un cumplimiento social, vialidad y transporte e infraestructura y servicios.

Artículos considerados al proyecto: Art. V.10, Art. V.11, Art. V.13, Art. V.16, Art. V.44, Art. V.46-B, Art. V.48, Art. V.63, Art. V.64, Art. V.65, Art. V.66, Art. V.67, Art.

V.68, Art. VI.9, Art. VI.11, Art. VI.12, Art. VI.13, Art. VI.14, Art. VI.15, Art. VI.16, Art. VI.17, Art. VI.21, Art. VI.28, Art. VI.29, Art. VI.31, Art. VI.34, Art. VI.35.

e) Ley de Equiparación de Oportunidades para las Personas con Discapacidad.

Esta ley tiene por objeto establecer el régimen de equiparación de oportunidades para las personas con discapacidades físicas, mentales, psicológicas y sensoriales, ya sean congénitas o adquiridas.

Artículos considerados al proyecto: Art.12, Art.13.

f) Reglamento de la Ley de Equiparación de Oportunidades para las Personas con Discapacidad.

Tiene por objeto facilitar la aplicación de la Ley de Equiparación de Oportunidades para las Personas con Discapacidad, entendiéndose por equiparación de oportunidades, el proceso mediante el cual se establecen las condiciones propicias para garantizar a las personas con discapacidad iguales oportunidades que a las demás, sin restricciones para el acceso y disfrute de los beneficios del sistema social y jurídico, medio físico, vivienda, transporte, comunicaciones, servicios de salud y educación, oportunidades de trabajo, vida cultural, social, recreativa y deportiva, económica y política.

Artículos considerados al proyecto: Art.26, Art. 27, Art.28, Art. 29.

g) Normativa Técnica Salvadoreña de Accesibilidad Urbanística, Arquitectónica, Transporte y Comunicaciones.

En base al documento: Normativa de Accesibilidad.

Esta Norma Técnica Salvadoreña establece los criterios y requisitos generales de accesibilidad para todo entorno a edificarse y edificado; dando cumplimiento a lo establecido en el Capítulo III del Reglamento de Ley de Equiparación de Oportunidades para las Personas con Discapacidad (Art. 29).

h) Normativas técnicas para el abastecimiento de agua potable y alcantarillado de aguas negras.

Estas normativas están relacionadas con las disposiciones Generales Fundamentales contempladas en el Capítulo I de la Ley de Creación de la ANDA.

Tiene como objetivo contribuir a reducir la contaminación ambiental y el desbalance ecológico, satisfacer la demanda creciente de agua potable, proteger los recursos naturales y reducir los múltiples daños derivados de la estructura epidemiológica de las enfermedades transmisibles relacionadas con el saneamiento básico.

i) Código Municipal

Tiene por objetivo desarrollar los principios constitucionales referentes a la organización,

funcionamiento y ejercicio de las facultades autónomas de los municipios.

Artículos considerados al proyecto: Art. 4 (Competencia municipal)

j) Código de Salud.

Tiene por objeto desarrollar los principios constitucionales relacionados con la salud pública y asistencia social de los habitantes de la República y las normas para la organización funcionamiento y facultades de los organismos de salud del Estado y servicios de salud privados.

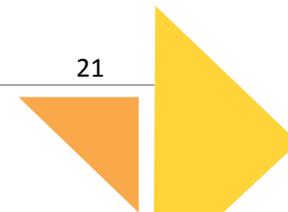
Además desarrolla programas de saneamiento ambiental encaminado al beneficio de las comunidades.

Artículos considerados al proyecto: Art. 56, Art. 67, Art. 69, Art. 70, Art. 71, Art. 74, Art. 75

k) Ordenanza del Uso y Protección de los Recursos Naturales en la Jurisdicción del Municipio de Tonacatepeque, Departamento de San Salvador.

Su objetivo es regular las disposiciones del Uso y Protección del Suelo, Agua, Flora y Vida Silvestre en la Jurisdicción del Municipio de Tonacatepeque.

Artículos considerados al proyecto: Art. 14, Art. 15, Art. 17, Art. 20, Art. 22.



2.4 Aspecto Social de la Parroquia San Nicolás Obispo

En este apartado se presentarán todas las características, estructura de trabajo, eventos y actividades importantes de la Comunidad Católica de la Parroquia San Nicolás Obispo.

2.4.1 Situación actual de la Parroquia San Nicolás Obispo

La Parroquia San Nicolás Obispo se encuentra en el centro histórico de Tonacatepeque, posee una feligresía ferviente y esto no se debe solo al aspecto religioso, sino que la parroquia apoya también en el aspecto social de sus feligreses, brindando servicios para apoyar a niños y jóvenes, mujeres, adultos mayores.

2.4.1.1 Espacios dentro de la Parroquia San Nicolás Obispo

La iglesia posee un área de 2326.59 m² y contempla los siguientes espacios:

1. **Templo dedicado a San Nicolás Obispo:** con un área de 322.92 m².
2. **Bodega General:** posee un área de 23.83 m².
3. **Salón Parroquial:** posee un área de 108.12 m².
4. **Centro de cómputo:** con un área de 42.18 m².
5. **Oficina parroquia:** posee un área de 11.57 m².
6. **Cocina general:** cuenta con un área de 75.44 m².

7. **Comedor Monseñor Romero:** posee un área de 39.05 m². Uso general.
8. **Cocina y comedor parroquial:** con un área de 52.06 m². Uso del párroco.
9. **Servicios parroquiales:** posee un área de 104.48 m².
10. **Servicios Sanitarios:** con un área de 7.50 m².
11. **Aulas auxiliares:** dos aulas para pequeñas reuniones, las áreas son de 26.07 m² c/u.
12. **Zona verde:** la Parroquia cuenta también con un área verde de 668.83 m².
13. **Proyecto Capilla de Adoración Eucarística:** con un área propuesta de 142.70 m².

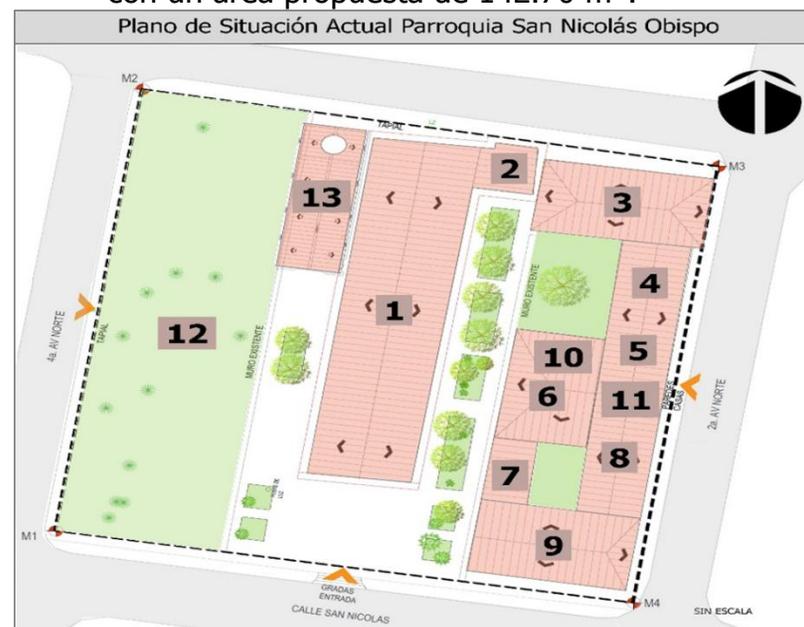


Imagen N°2: Plano de Conjunto Parroquia San Nicolás Obispo
Fuente: Elaboración propia



Foto N°4: Vista externa del Salón Parroquial
Fuente: Foto tomada por el grupo



Foto N°5: Comedor Monseñor Romero
Fuente: Foto tomada por el grupo

Las áreas de uso para actividades de convivencia dentro de la parroquia se dan en el Salón Parroquial que cuenta con capacidad para 100 personas, y el área de cafetería con capacidad para 40 personas; son los únicos espacios aptos para las actividades de reunión y se destinan para actividades para la feligresía y los servidores de los ministerios y movimientos.

El Área del Proceso es el encargado de toda la actividad pastoral permanente en la Parroquia, tienen una población que supera por mucho la capacidad de los espacios con los que cuenta la Parroquia internamente, lo que conlleva a la búsqueda de lugares externos, amplios, con mobiliario adecuado para ser adaptados y cubrir las necesidades de reunión, convivencia y meditación; entre otras.¹

2.4.1.2 Espacios externos utilizados por la Parroquia San Nicolás Obispo

Entre los lugares que la Parroquia utiliza para la formación y retiros son las escuelas públicas del centro de Tonacatepeque (C.E Profesor Emilio Urrutia López, Instituto Nacional de Tonacatepeque, C.E. Presbítero Nicolás Aguilar) que prestan sus instalaciones de manera gratuita, pero estas instalaciones presentan ciertas limitantes y dificultades para la realización de actividades; a continuación se presenta la descripción de estas limitantes:

¹ Presbítero Víctor Leiva, comunicación personal, 21 de marzo de 2019

a) Escuelas utilizadas por la Parroquia San Nicolás Obispo



Centro Escolar Profesor Emilio Urrutia López

Las instalaciones son mayormente utilizadas para los retiros, reuniones, asambleas, convivencias y formación pastoral permanente, debido a que posee condiciones más idóneas para la meditación, formación, reunión, etc.; un espacio amplio, áreas al aire libre y está alejado del ruido externo. La condicionante que posee el centro escolar es que solo se puede utilizar día domingo por sus actividades escolares.²



Instituto Nacional de Tonacatepeque (INTO)

Utilizado para las actividades de reunión, formación pastoral, asambleas y retiros; el instituto se utiliza tanto sábado como domingo. Pero no todos los fines de semana se pueden disponer de las instalaciones debido a que se realizan actividades extracurriculares.



Centro Escolar Presbítero Nicolás Aguilar

En el caso del Centro Escolar Presbítero Nicolás Aguilar los inconvenientes que presenta son que solo se puede utilizar día sábado y solo se hace uso de los salones porque no posee una cancha techada para realizar actos generales como convivencias o asambleas.

Cuadro N°2: Escuelas utilizadas por la Parroquia San Nicolás Obispo.

Fuente: Elaboración propia

² Presbítero Víctor Leiva, comunicación personal, 21 de marzo de 2019

b) Espacios adaptados para la realización de los retiros

Se presentan algunos de espacios utilizados en los centros escolares, que han sido adaptados para la realización de las actividades durante los retiros:

Para los dormitorios se acondicionan entre 10 a 12 aulas, colocando las colchonetas una a la par de la otra, en cada aula duermen entre 12 a 16 personas, ubicando allí sus pertenencias en el mobiliario escolar o sobre las colchonetas. (Ver Fotografía N°6)

Anteriormente la Parroquia proporcionaba las colchonetas en los retiros, pero al no contar con un espacio adecuado para guardarlas una se dañaron, por lo que actualmente se le solicita a los participantes llevar su colchoneta.

Las escuelas actualmente no cuentan con área de duchas, para solventar esta situación que afecta a los participantes y servidores durante los retiros se ha optado por disponer una estructura hecha a partir de bambú y plástico como cobertura, dentro de esta se ubican barriles. (Ver Fotografía N°7)

Para la preparación de los alimentos se utiliza una cocina de leña, esto expone a los servidores, quienes preparan alimentos a contaminación respiratoria debido a que pasan una gran parte de tiempo en la cocina, esto también afecta a los participantes. (Ver Fotografía N°8)



Foto N°6: Dormitorio, Retiro Kerigmático año 2019.
Fuente: Foto tomada por el grupo



Foto N°7: Baños del Centro Escolar, Retiro Kerigmático año 2019.
Fuente: Foto tomada por el grupo



Foto N°8: Área de cocina, Retiro Kerigmático año 2019.

Fuente: Foto tomada por el grupo

La colaboración de las escuelas ha permitido continuar con la obra evangelizadora, pero para el año 2020 el Ministerio de Educación prohibirá el uso de las escuelas para otros fines que no sean de uso de la institución, esto deja a la Parroquia sin espacio para continuar con la formación pastoral.

Las escuelas forman un pilar para la pastoral misionera de la Parroquia, sin embargo a pesar de tener el uso de las escuelas esto no cubre a la población de otros grupos, que también realizan retiros y otras actividades por lo que se recurre al uso de terrenos en fincas, utilización de áreas verdes baldías y alquilar centros privados, esto conlleva gastos extra para los

participantes, que son en gran parte de áreas rurales con dificultades económicas.³

Por lo tanto las instituciones educativas y otros lugares externos no reúnen las condiciones óptimas para el desarrollo de las actividades pastorales permanentes.

2.4.2 Estructura organizativa actual de la Parroquia San Nicolás Obispo

La organización parroquial se conforma por dos consejos; el Consejo Parroquial y el Consejo Económico, ambos Consejos están bajo el cargo de párroco (Padre Víctor Leiva).

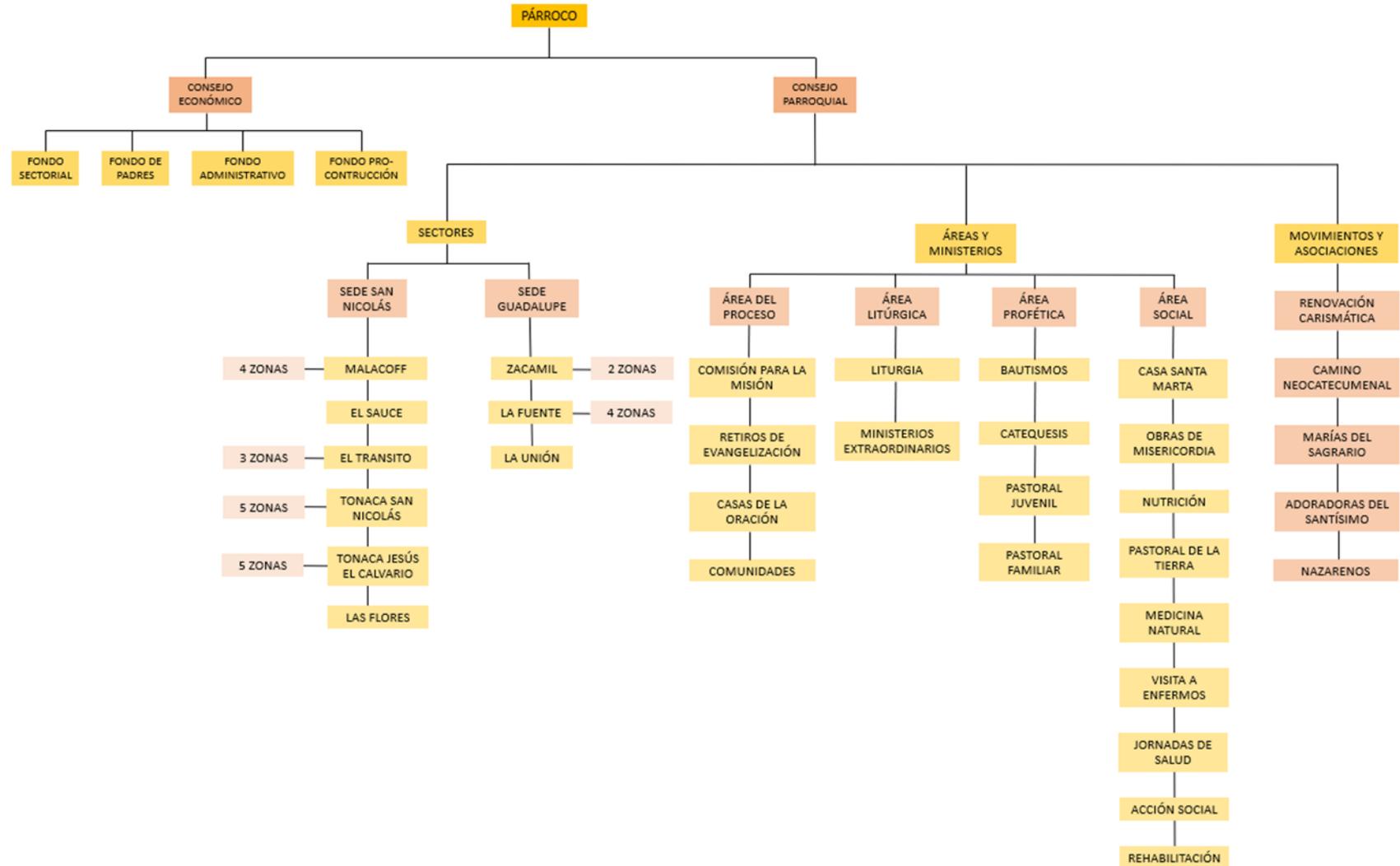
El Consejo Económico es el organismo, regido por el párroco, que se encarga de las finanzas de cada área y ministerio en la parroquia, se subdivide en cuatro categorías: Fondo Sectorial, Fondo de Padres, Fondo Administrativo y Fondo Pro-construcción.

El Consejo Parroquial conforma una organización de comunión y corresponsabilidad entre presbíteros, religiosos y laicos en orden a cumplir la misión de la Iglesia en la comunidad parroquial⁴. Se divide en tres categorías: Áreas y ministerios; Movimientos y Asociaciones; y Sectores.

³ Presbítero Víctor Leiva, comunicación personal, 21 de marzo de 2019

⁴ Consejo Pastoral Parroquial. (1988). Recuperado de https://www.mercaba.org/Pastoral/C/consejo_pastoral_parroquial.htm

2.4.2.1 Organigrama del Consejo Parroquial⁵



Esquema N°4: Consejo Parroquial
Fuente: Elaboración propia

⁵ Presbítero Víctor Leiva, comunicación personal, 21 de marzo de 2019

2.4.2.2 Organización sectorial de la Parroquia San Nicolás Obispo

Para realizar la tarea pastoral el Área del Proceso se compone por los siguientes ministerios: Comisión para la Misión, el Ministerio de Retiro de Evangelización o Kerigma, Ministerio de Casas de la Oración y Ministerio de Comunidades son quienes se encargan del proceso pastoral anual de la Parroquia, el Ministerio de Comunidades es quien se encarga de la formación permanente de sectores y sus pequeñas comunidades.

La organización sectorial de la Parroquia se conforma de la siguiente manera:

a) Sectorización

El sector es una porción de la comunidad parroquial; es una organización intermedia entre la parroquia y las pequeñas comunidades; le corresponde velar para que se cumpla todo el plan pastoral en ese territorio. Además facilita la correcta organización con el fin de realizar mejor y más rápido la tarea pastoral.

Los sectores se construyen a través de varios factores, uno de los cuales son las reuniones y actividades que fomenten la comunión parroquial, y cuida de dos niveles de crecimiento:

1. "el ser", es decir, la comunión, la vida, el discipulado.
2. "el hacer", o sea la misión, la función, la corresponsabilidad en el trabajo pastoral de todos los catequizados.

a.1) Organización de los sectores

El sector necesita funcionar de manera organizada a través del sub-consejo sectorial que cuenta con la participación de los coordinadores por sector, cada sector se subdivide en zonas a cargo de "auxiliares de zona" que participan en la visita y supervisión de las comunidades y ministerios en el sector. Juntos deben formar un equipo bien organizado y calificado que esté pendiente tanto de la tarea evangelizadora hacia afuera, como de la tarea de discipular hacia adentro de las comunidades.

A continuación, se presenta la organización general del sub-consejo que es regido por el Ministerio de Comunidades.



Esquema N°5: Organización del sub-consejo sectorial
Fuente: Elaboración propia

La Parroquia San Nicolás Obispo se conforma actualmente por 9 sectores que se dividen en dos sedes: Sede San Nicolás que abarca a los cantones próximos a la Parroquia, 6 sectores en total; y Sede Guadalupe ubicada en el Cantón La Fuente, abarca 3 sectores.

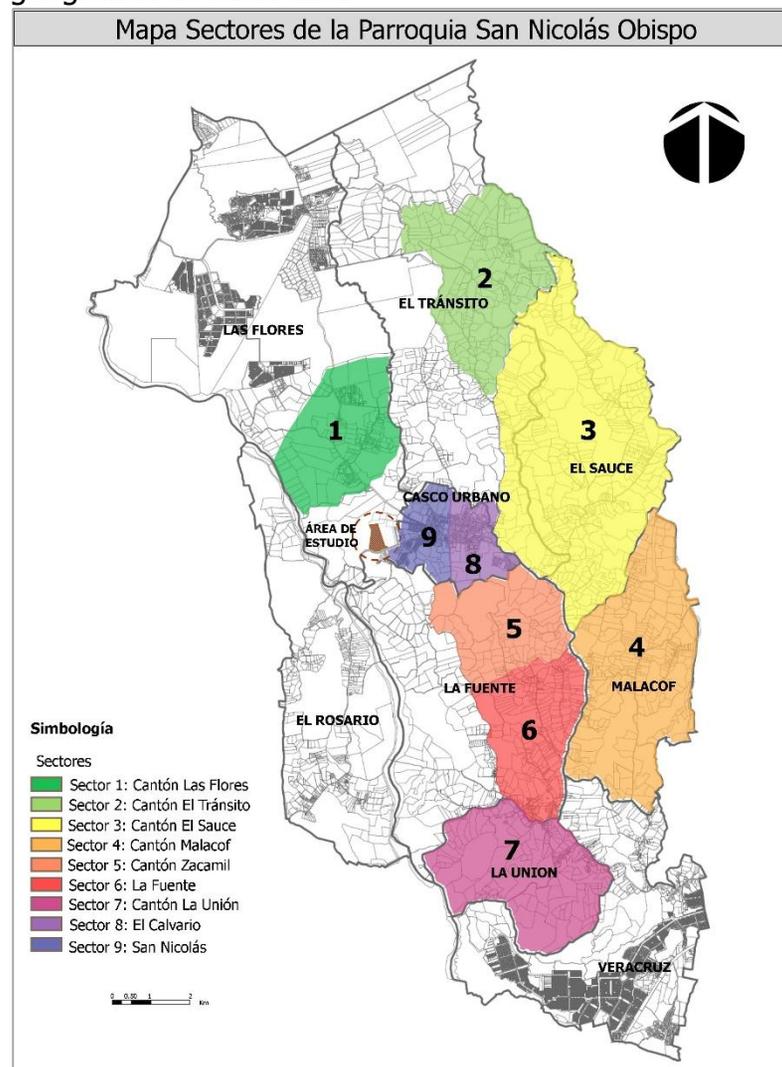
SECTORES	
SEDE SAN NICOLÁS	SEDE GUADALUPE
Malacoff, El Sauce, El Tránsito, Tonacatepeque San Nicolás, Tonacatepeque el Calvario y Las Flores	La Unión, Zacamil y La Fuente

Cuadro N°3: Sedes y sectores de la Parroquia San Nicolás Obispo
Fuente: Elaboración propia



Imagen N°3: Sede Guadalupe, Cantón La Fuente
Fuente: www.mipuebloysugente.com

A continuación se presenta los sectores con la ubicación geográfica de cada uno:



Mapa N°1: Sectores de la Parroquia en el Municipio de Tonacatepeque
Fuente: Elaboración propia

a) Comunidades por sector

Para el año 2019, la Parroquia cuenta con un total de 1919 miembros catequizados que perseveran en los 9 sectores con un total de 154 comunidades. Cada sector cuenta con una Ermita, exceptuando el sector La Fuente que posee 2 Ermitas debido a la cantidad de comunidades y el sector El Tránsito que cuenta con 3 debido a la lejanía entre comunidades.⁶

b.1) Cuadro de comunidades por sector

Se presenta el cuadro con los nombres de las 154 comunidades y el sector al que pertenece:

Nº DE COMUNIDADES	SECTORES
8	SECTOR LAS FLORES
11	SECTOR EL TRANSITO
6	SECTOR EL SAUCE
31	SECTOR MALACOFF
17	SECTOR ZACAMIL
25	SECTOR LA FUENTE
7	SECTOR LA UNION
	SECTOR TONACATEPEQUE
	SUBSECTOR JESÚS EL CALVARIO
5	ZONA-1
5	ZONA-2
5	ZONA-3
4	ZONA-4
1	San Juan Bautista La Renovación (ZONA 5)
	SUBSECTOR SAN NICOLÁS
6	SAN ROMERO DE AMÉRICA (ZONA 6)

⁶ Presbítero Víctor Leiva, comunicación personal, 15 de abril de 2019

6	MADRE TERESA DE CALCUTA (ZONA-7)
6	SAN MARTÍN LOS POBRES (ZONA-8)
5	SANTO TOMÁS AQUINO (ZONA-9)
6	SAN FRANCISCO DE ASÍS (ZONA-10)
154	Total, de comunidades

Tabla N°1: Comunidades por sector.

Fuente: Entrevista con el Presbítero Víctor Leiva

2.4.3 Proceso Pastoral de la Parroquia San Nicolás Obispo

Para poder llevar a cabo la evangelización, la Parroquia procura la preparación permanente a través de los siguientes procesos:

La misión evangelizadora durante el año se divide en tres etapas pre-misión, misión y post-misión.

La pre-misión comienza con el retiro de planificación que se realiza en diciembre, donde se definen los lineamientos a seguir durante todo el año pastoral. La Comisión para la Misión prepara el esquema de visita y las campañas de oración y designa los roles de cada servidor.⁷

La misión comienza con la MISA DE SOLEMNIDAD DEL CUERPO Y SANGRE DE CRISTO celebrada a mediados de junio; a partir del siguiente fin de semana se comienza con la preparación de los misioneros.

⁷ Comisión para la Misión: Oscar Clara, comunicación personal, 21 de marzo de 2019

a) Contagio Misionero:

La misión evangelizadora a través de visita casa por casa, difundiendo la palabra de Dios.

La Comisión para la Misión se encarga de preparar a los 1919 miembros catequizados aptos, para ello se eligen alrededor de 80 profesores (según la cantidad de aulas que se necesiten para impartir la formación), se les prepara en jornadas sabatinas y dominicales por 4 semanas.

Al finalizar la preparación de los profesores comienza la preparación de los misioneros conjuntamente con la preparación de la infancia misionera en un período de 4 semanas en jornadas sabatinas y dominicales.⁸



Imagen N°4: Formación en Escuela Nicolás Aguilar
Fuente: www.parroquiasannicolastonacatepeque.com

Una vez termina el proceso de formación de profesores y misioneros se realiza la MISA DE ENVÍO MISIONERO realizada a mediados de agosto, donde se designan a algunos miembros para formar las parejas que realizarán visitas casa por casa en los sectores, este proceso se realiza durante 4 semanas, una vez por semana.

Cuando se finaliza la misión evangelizadora se realizan las misas de clausura de misión evangelizadora en cada sector, en estas misas se lleva a las personas que aceptaron continuar con las reuniones de casa de oración.

b) Casas de Oración:

Son pequeños grupos, frutos de la misión evangelizadora en los cuales se debe pasar de 6 a 7 meses en preparación, para un encuentro personal con Jesucristo y 9 meses para los hermanos que reingresan a la pastoral.

En cada sector se elige una o más casas para reunirse en grupos de 10 a 20 personas. El Ministerio de Casas de Oración, le hace entrega al Ministerio de Retiro el grupo de hermanos que completaron todo el proceso de formación en las casas de oración, para iniciar el Retiro de Evangelización o Kerigmático.

⁸ Comisión para la Misión: Oscar Clara, comunicación personal, 21 de marzo de 2019

El Domingo de Ramos por la tarde comienza la última etapa de la misión con la entrada al Retiro de Iniciación Cristiana.



Imagen N°5: Casas de Oración

Fuente: www.parroquiasannicolastonacatepeque.com

c) Retiro Kerigmático o de Evangelización:

Este es el tercer paso que da todo creyente que ha perseverado en las casas de oración y desea tener un encuentro personal con Jesucristo.

El Ministerio de Retiro de Evangelización comienza la preparación del centro escolar a utilizar; se acondicionan las aulas y espacios exteriores; el lugar donde estará El Santísimo, donde se realizarán las liturgias, charlas, dramas y animaciones, la música, los dormitorios, la cocina y los servicios sanitarios; también se realiza un inventario del mobiliario de la escuela con el fin de no tener inconvenientes al momento de

entregar las instalaciones a las autoridades del centro escolar.

El retiro comienza el Domingo de Ramos a las 5:30 pm con una procesión, las ovejas (catequizados) y el párroco salen de la Parroquia San Nicolás hasta llegar al centro escolar, luego entra la procesión con el Santísimo a las 5:45 pm.

Se instala entonces el equipo evangelizador y se registran los participantes en el salón de conferencias; brindándoles la información básica para la utilización de las instalaciones y se hace la presentación del párroco y el ministerio de evangelización. El retiro se desarrollará durante los subsiguientes 3 días de la semana.

El día miércoles por la tarde se culmina el proceso con: LA MISA DE CLAUSURA DEL RETIRO DE INICIACIÓN CRISTIANA Y REINGRESO PASTORAL realizada a las 3.00 pm.

Después de la misa de clausura, el Ministerio de comunidades y los jefes de sector reciben a los nuevos miembros y deciden según la cantidad de miembros por sector la conformación de una nueva comunidad o la incorporación a una ya existente.



Imagen N°6: Finalización del Retiro de Kerigma
Fuente: www.parroquiasannicolastonacatepeque.com

d) Comunidades:

Toda persona que asiste a un retiro Kerigmático pasa a ser un catequizado y por lo tanto forma parte de una pequeña comunidad, donde crecerá espiritualmente y será cuidado por una pareja de coordinadores de la comunidad. Los miembros que la conforman son entre 8 a 10 personas.

Después de un año de permanecer en la comunidad, sus miembros se comprometen para servir en un Ministerio Parroquial.

Ese primer año en comunidad, sirve para consolidar el amor y la unidad entre los miembros, se les asigna coordinadores externos para guiarlos y para que se informen lo suficiente sobre que ministerios existen y que funciones tienen cada uno. Al mismo tiempo se les permite experimentar "el trabajo de cada cargo"

progresivamente: primero un estilo de vida comunitario, pues es más importante, y después un servicio.



Imagen N°7: Ministerio de Comunidades
Fuente: www.parroquiasannicolastonacatepeque.com

e) Ministerios:

El compromiso se hace de manera personal y pública dentro de la celebración eucarística de la Epifanía.

El compromiso se hace por tres años. Eso permite que el primer año aprendan a trabajar bien y rindan al menos por otros dos años el esfuerzo invertido en formarlos.

Cada ministerio tiene un tiempo determinado para su formación y coordinación (casi todos semanales) y necesita otro tiempo para realizar su servicio.

La post misión comienza con una MISA DE ENVIO DE NUEVOS COORDINADORES DE COMUNIDAD realizada a finales de noviembre, el párroco con ayuda de los coordinadores externos designa a los nuevos

coordinadores que guiarán las nuevas comunidades. El Área de Proceso conformado por La Comisión para la Misión, Ministerio de Casas de Oración, Ministerio de Retiro de Evangelización y Ministerio de Comunidades; realiza una evaluación del año pastoral y a partir de los resultados, se dan los nuevos lineamientos a seguir en el Retiro de Planificación.

Una vez culmina el proceso misionero se cierra el año pastoral y los nuevos miembros catequizados pueden participar en la misión como servidores a partir del próximo año.⁹

La organización que tiene el proceso pastoral ha ido creciendo con los años conformando 5 movimientos, 19 ministerios y 154 comunidades conformadas en 9 sectores dentro del municipio de Tonacatepeque.



Imagen N° 8: Misa de envío de nuevos coordinadores de comunidad, año 2018.

Fuente: Tomada de Facebook: Parroquia San Nicolás Obispo

⁹ Comisión para la Misión: Oscar Clara, comunicación personal, 21 de marzo de 2019

2.4.4 Principales Actividades Pastorales en la Parroquia San Nicolás Obispo

La Parroquia es una de las 13 parroquias que pertenecen a la Vicaria Pastoral Rutilio Grande de la Arquidiócesis de San Salvador, la mayoría de actividades vicariales se realizan dentro de la Parroquia debido a que presenta ventajas como el espacio, el clima y la seguridad.¹⁰

A parte de las actividades vicariales en el transcurso del año, la Parroquia también celebra, con mayor regularidad, las siguientes actividades:

Celebración de la Santa Misa, Bautismo de Adultos, Bautismo de Niños, Sacramento de Comunión, Sacramento de Confirmación, Rito de la Penitencia, Clases de Catecismo, Rito del Matrimonio, Ritos dentro de la Semana Santa, Registro Parroquial, Asesorías Religiosas, Asambleas, Convivencias, Foros, Reuniones de los movimientos, Reuniones de los ministerios, Reuniones de las comunidades pastorales, Retiros, Fiestas Patronales, Actos de Celebración de la Navidad

La Parroquia cuenta con 1919 servidores catequizados y la feligresía para el desarrollo de las actividades de la Parroquia; las Áreas, los Movimientos y los Sectores se organizan para utilizar los espacios tanto dentro como fuera de la Parroquia.

¹⁰ Presbítero Víctor Leiva, comunicación personal, 9 de abril de 2019

2.4.5 Retiros de la Parroquia San Nicolás Obispo

La Parroquia San Nicolás Obispo como parte de sus actividades de formación y crecimiento permanente presenta una variedad de retiros durante todo el año realizados por los distintos grupos con los que cuenta y por personas que desean formar parte de las comunidades eclesiales, estos retiros se desarrollan fuera de la Parroquia debido a que el espacio no es suficiente para la gran cantidad de personas que lo realizan. Los retiros realizados a lo largo del año son los siguientes:

1. Retiro de Kerygma o Evangelización

Fundamental: es el retiro de iniciación a la vida como miembro catequizado de la Parroquia, el objetivo de que el participante haga una opción de conversión personal por Jesús; para poder transformarse por acción del Espíritu Santo en Discípulo-misionero y que participe vivamente en la Iglesia, en la formación de comunidades. La Parroquia realiza el Retiro de Evangelización una vez al año en el período de Semana Santa, con una duración de 4 días comenzando el Domingo de Ramos.

2. Retiro de Renovación Carismática Católica:

es el retiro de iniciación para formar parte del movimiento de Renovación Carismática, movimiento laico, bajo la influencia del Espíritu Santo, perteneciente a la Parroquia. El retiro de Renovación Carismática dejó de realizarse durante varios años por la poca afluencia de

personas interesadas, así que se optó por enviar a las personas que se preparaban a realizar el retiro a otras parroquias y formar parte del movimiento en esas parroquias, en los últimos años se ha conseguido formar un grupo de oración grande con 120 personas y se realizará nuevamente el retiro de iniciación con una duración de 3 días en el mes de agosto. Para los miembros formados en el movimiento se realiza un retiro de crecimiento también en el mes de agosto.

3. Retiro de Adolescentes y Jóvenes:

retiro con el fin de proveer a los jóvenes un proceso formativo de evangelización, se realiza en el mes de agosto con una duración de 3 días.

4. Retiro de niños y jóvenes en Catequis:

para realizar el sacramento de Comunión es necesario realizar el retiro para que el niño refuerce lo que ha visto en su catequesis para la Primera Comunión teniendo un encuentro con Jesús, para preparar su corazón y recibir a Jesús Eucaristía por primera vez. En cuanto al sacramento de Confirmación se realiza el retiro para formar y preparar a los jóvenes cristianos, con el sacramento terminan su iniciación cristiana y por la Gracia de Dios, estarán listos para enfrentar La Misión. El retiro se realiza en los meses de mayo y junio con duración de 1 día.

5. Retiro de Planificación Pastoral: el retiro tiene como objetivo evaluar la planificación pastoral ejecutada durante el año, se realiza la planificación por cada ministerio y sector para el siguiente año. Se elabora la calendarización de las actividades en la Parroquia; se lleva a cabo en el mes de noviembre con una duración de 3 días.

6. Retiro Prematrimonial: el propósito del retiro es formar parejas saludables con una vida sacramental, para lograr mejores matrimonios y familias y una sociedad educada en valores cristianos. Para los retiros se dividen en 3 grupos, por cada grupo se hace un retiro de 1 día, se realizan en los meses de febrero, junio y septiembre

7. Retiro de Pre-coordinadores: es la etapa culminante para los miembros de comunidad formados, elegidos por el párroco para ser coordinadores de sector, se realiza en noviembre y tiene una duración de 2 días.

8. Retiro de Crecimiento en la Fe: se realiza un retiro por sector con el fin de reforzar la formación en comunidad y el proceso de evangelización, tiene una duración de 1 día, el período para su realización es de marzo a junio.

9. Retiro de Crecimiento de los Ministerios: se realiza un retiro por cada Ministerio con el fin de

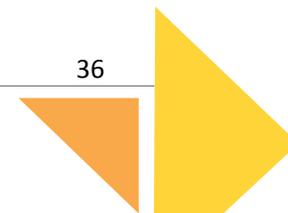
reforzar y mejorar las relaciones humanas en Cristo que genera vivir en espíritu cordial. Tiene una duración de 1 a 2 días y el período para su realización es de febrero a noviembre.

Cada retiro tiene un número de participantes en general, el retiro con menos personas es el de Renovación Carismática y los retiros con mayor número de participantes son los de Crecimiento de Comunidades y Crecimiento de Ministerios con 300 miembros.

Para la organización de los retiros se cuenta con los colaboradores, que varían dependiendo del número de participantes y del tipo de retiro, en cada retiro hay un Ministerio encargado.

La duración mínima de los retiros actualmente es de un día y la máxima es de 4 días. El retiro de un día de duración se considera como retiro abierto, mientras que si dura más de un día es cerrado, lo que implica la necesidad de alojamiento y servicios sanitarios con duchas.

Según la calendarización de los retiros podemos los únicos meses donde no se realizan retiros son el mes de enero y diciembre, y la cantidad de retiros por año actualmente es de 41 retiros.



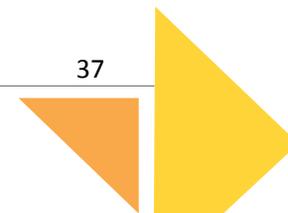
2.4.5.1 Tabla de Retiros realizados por la Parroquia San Nicolás Obispo¹¹

En la siguiente tabla se detallan los retiros realizados durante el año pastoral.

	Nombre del Retiro	N° de Participantes	Colaboradores	Días	N° de retiros al año	Rango de edad
1	Kerygma	80-100	Ministerio de retiros 70 miembros	3-4	1	15- en adelante
2	Renovación Carismática	Max. 50	Ministerio de Renovación Carismática 20 miembros	3	2	15- en adelante
3	Adolescentes y jóvenes	40	Pastoral Juvenil 15 miembros	3	1	12-17 años
4	Niños y Jóvenes en sacramentos	180	Ministerio de Catequesis 20 miembros	1	4	Niños 5-12 años Jóvenes 13-17 años
5	Planificación Pastoral	60	Consejo Parroquial 15 miembros	3	1	18- en adelante
6	Pre-matrimonial	20	Pastoral Familiar 8 miembros	1	3	18- en adelante
7	Pre-coordinadores	100-150	Ministerio de Retiros 50 miembros	2	1	18- en adelante
8	Crecimiento en la fe	90-300	Ministerio de Retiros 40 miembros	1	9	15- en adelante
9	Crecimiento de ministerios	70-300	Área del proceso, Ministerio de Liturgia, Área Profética, Área Social 40 miembros	1-2	19	15- en adelante
Total de Retiros en el año					41	

Tabla N°2: Retiros realizados por Parroquia San Nicolás Obispo
Fuente: Elaboración propia

¹¹ Presbítero Víctor Leiva, comunicación personal, 9 de abril de 2019



2.4.6 Sistema de Evangelización

El sistema de trabajo en la Parroquia San Nicolás Obispo presenta una mezcla de Sistema de Parroquia Misionera y SINE, estos dos sistemas funcionaron en ciertas etapas de vida de la parroquia, siendo SINE el que actualmente se ha adaptado a las necesidades de la Parroquia. También utiliza como guía el Plan Arquidiocesano para elaborar la planificación anual en el retiro de planificación, renovando la misión permanente de la parroquia.

2.4.6.1 Sistema Integral de la Nueva Evangelización (S.I.N.E.)

La Parroquia, trabaja bajo el sistema de formación de comunidades especiales de barrio por medio de S.I.N.E; este se establece a través de los sectores, que son delimitaciones territoriales del municipio perteneciente, en comunidades pequeñas y ministerios o campos específicos de acción dentro del plan pastoral y está dirigido a familias, jóvenes, enfermos y otros.

El objetivo es que la parroquia sea una comunidad de comunidades, que a través del proceso de evangelización y formación puedan vivir los valores cristianos.

Características:

- Es asumido y dirigido por el párroco mismo, con la colaboración de múltiples laicos involucrados y comprometidos pastoralmente.
- Presencia misionera permanente, en todo el territorio parroquial.
- Formación de pequeñas comunidades.
- Favorecer la vivencia, integración y compartimientos al interior de las comunidades eclesiales.¹²

2.4.7 Descripción de Usuarios

El complejo pastoral San Nicolás Obispo es un proyecto dirigido a los diversos sectores de la población que tienen relación directa o indirecta con la Parroquia San Nicolás Obispo, compensando diversas carencias espaciales encontradas en el municipio y en la parroquia.

Debido a esto se realiza el análisis de usuarios, para determinar la cantidad de personas que asisten y a qué tipo de actividades; esto con el fin de determinar la demanda que tendrá cada sub-proyecto. Para obtener estos datos se realizó una entrevista con el presbítero Víctor Leiva.

¹² Presbítero Víctor Leiva, comunicación personal, 15 de abril de 2019

- **Miembros activos de la parroquia San Nicolás Obispo:**

Este es un grupo muy diverso tanto en sexo como en edades, esta puede ir desde los 7 años (miembros de la pastoral infantil, niños en catequesis, etc) hasta personas de la tercera edad que forman parte de las diversas comunidades y ministerios que componen a la parroquia; todos ellos con necesidades de formación, meditación y alojamiento en caso de realizar retiros y convivencias. En el caso de convivencias de comunidades pueden ser hasta 300 personas.

- **Nuevos miembros de la parroquia:**

En este caso destacan todas aquellas personas que son "evangelizadas" durante la misión pastoral y que mediante su paso por el retiro de Kerygma formaran parte de las comunidades que componen la parroquia. Este sector de la población tiene una edad mínima de 17 años y una cantidad aproximada de 70 a 80 personas por año, según las estadísticas de la parroquia.

- **Niños y Jóvenes del municipio:**

Debido a la falta de espacios recreativos, en el proyecto Complejo Pastoral San Nicolás Obispo se decide incluir espacios recreativos con deportes populares como fútbol, basquetbol, voleibol y juegos infantiles a los que los niños y jóvenes del sector podrán tener acceso durante las tardes, ya sean estos parte de la parroquia o

no, lo cual también funciona como una forma de evangelizar a través del deporte. Para estas actividades hay capacidad de 36 niños jugando activamente y alrededor de 500 observadores.

- **Terceras Personas:**

En la proyección a mediano plazo del proyecto se pretende dar uso a las instalaciones a personas ajenas a la parroquia a través del alquiler de estos espacios para diferentes eventos, como pueden ser fiestas de quince años, recepciones de boda, fiestas empresariales o alquilar las instalaciones para retiros de otras parroquias de la vicaría.



Imagen N°9: Usuarios del proyecto
Fuente: Elaboración propia

2.5 Aspecto Biofísico

En este apartado se muestran las características biofísicas sobresalientes del terreno proyectado para la construcción del "Complejo Pastoral San Nicolás Obispo" y sus alrededores, estos tienen influencia debido a su cercanía con el terreno de estudio donde se realizará el proyecto, todos estos factores permitirán conocer el entorno del terreno y el mismo para plantear la propuesta arquitectónica más favorable.

2.5.1 Macro ubicación

El Municipio de Tonacatepeque se encuentra dentro del departamento de San Salvador. Está limitado por los siguientes municipios: al norte por los Municipios de Guazapa y San José Guayabal (departamento de Cuscatlán), al este con el Municipio de San Martín; al sur, por los municipios de Ilopango; y al oeste, por los municipios de Soyapango, Ciudad Delgado y Apopa.

Se encuentra ubicado entre las coordenadas geográficas siguientes: 13°46'54" LN (latitud norte) y 89°07'12" LWG (longitud oeste del meridiano de Greenwich)¹.

La ciudad de Tonacatepeque se encuentra a unos 620m.s.n.m y a 20Km al noreste de la ciudad de San Salvador. (Ver Esquema de Macro ubicación, Pág. #41)

¹ San Salvador, Monografía Departamental y sus Municipios, San Salvador: CNR 1992.

2.5.2 Micro ubicación

El terreno del proyecto está ubicado en las afueras del centro histórico de Tonacatepeque dentro de la jurisdicción del Cantón Las Flores, se encuentra sobre la Calle Antigua a Soyapango; está rodeado de zonas de uso agrícola mientras que el área de uso habitacional más cercano es la Comunidad Santa Eduviges. (Ver Esquema de Micro ubicación, Pág. #42)

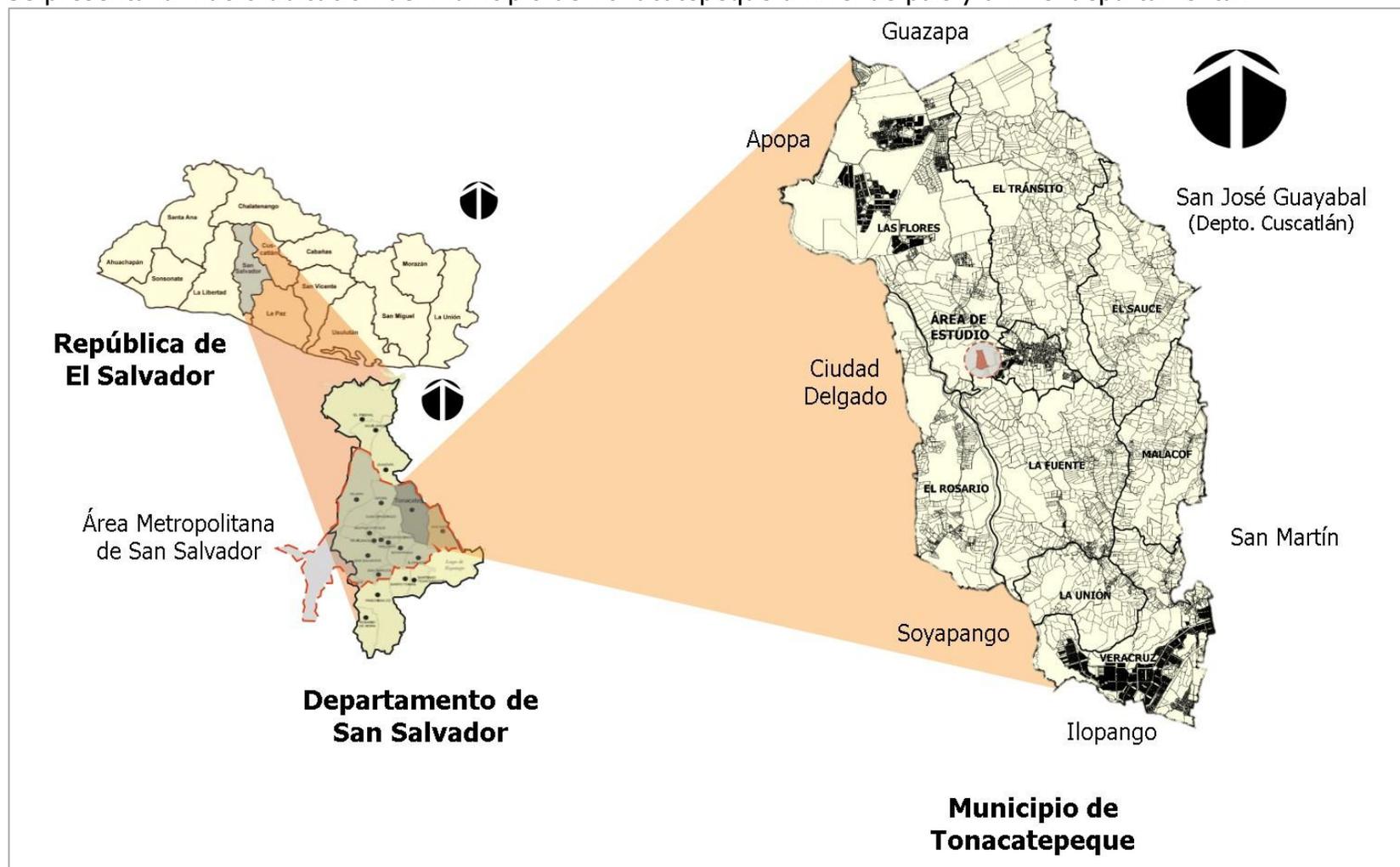
2.5.3 Vialidad

Las vías de circulación vial se dividen en 3 categorías, las cuales se componen de calles, avenidas y pasajes. Estas vías permiten que exista una comunicación vial estable desde el centro urbano hacia las afueras.

- Vías principales, el centro urbano posee un eje principal en dirección Este–Oeste, sobre la calle San Nicolás y Calle Gólgota. Posee otro eje principal en dirección Norte– Sur, sobre la Av. 14 de diciembre y Av. 15 de septiembre.
- Vías Colectoras, estas vías se componen de avenidas en dirección Norte – Sur, y calles en dirección Este – Oeste.
- Vías menores, que son compuestas por calles en pasajes habitacionales. (Ver Plano de Jerarquía vial, Pág. #43)

Esquema de ubicación

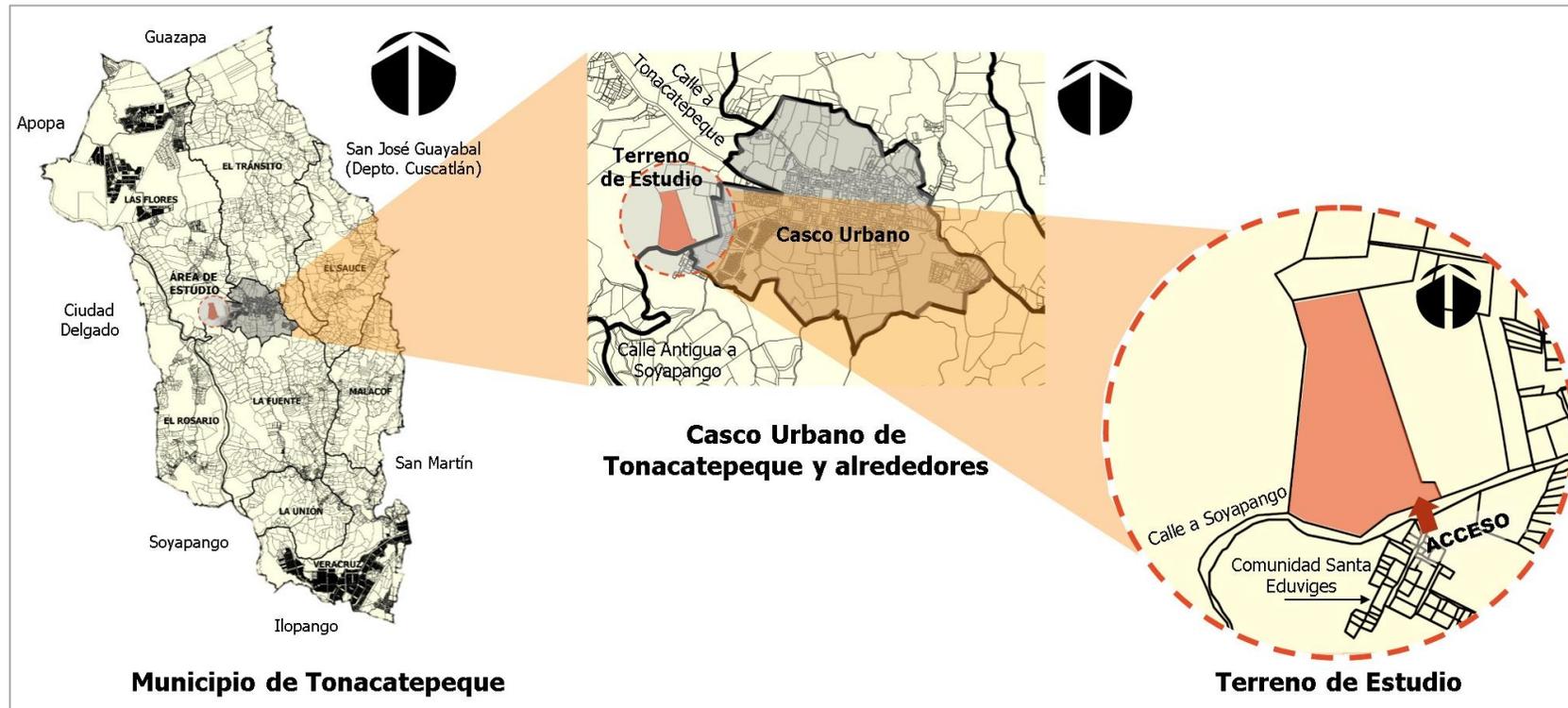
Se presenta la macro ubicación del municipio de Tonacatepeque a nivel de país y a nivel departamental.



Esquema N°6: Macro ubicación geográfica
Fuente: Elaboración propia

Esquema de ubicación

Se presenta la micro ubicación del Terreno para el Proyecto "Complejo Pastoral San Nicolás Obispo", desde su ubicación departamental.



Esquema N°7: Micro ubicación geográfica
Fuente: Elaboración propia



Plano N°8: Jerarquía Vial
Fuente: Elaboración propia

2.5.4 Uso de suelo

Uso Habitacional: La densidad de vivienda en los alrededores del proyecto en general son densidad alta y media.

Uso Comercial y Servicios: Desde tiendas pequeñas hasta ferreterías, todo puesto donde se realiza un intercambio de bienes y servicios (bancarios, de salud y funerarios).

Institucional: Dentro de esta categoría se encuentran los edificios de educación, seguridad y centros judiciales.

Uso Recreativo: Espacios públicos y/o con vegetación.

Uso Cultural: Centros para actividades culturales y/o religiosos.

Usos agrícolas: Incluye áreas para usos agropecuarios en general. A las afueras del municipio se encuentran áreas rurales, viviendas y áreas de pasto para ganado. (Ver Plano de Uso de suelo, Pág. #45)

2.5.5 Equipamiento

Dentro del equipamiento cercano al proyecto se encuentran las edificaciones de uso institucional, recreativo y comercial. (Ver Plano de Equipamiento, Pág. #46).

Algunos ejemplos de equipamiento son los siguientes:



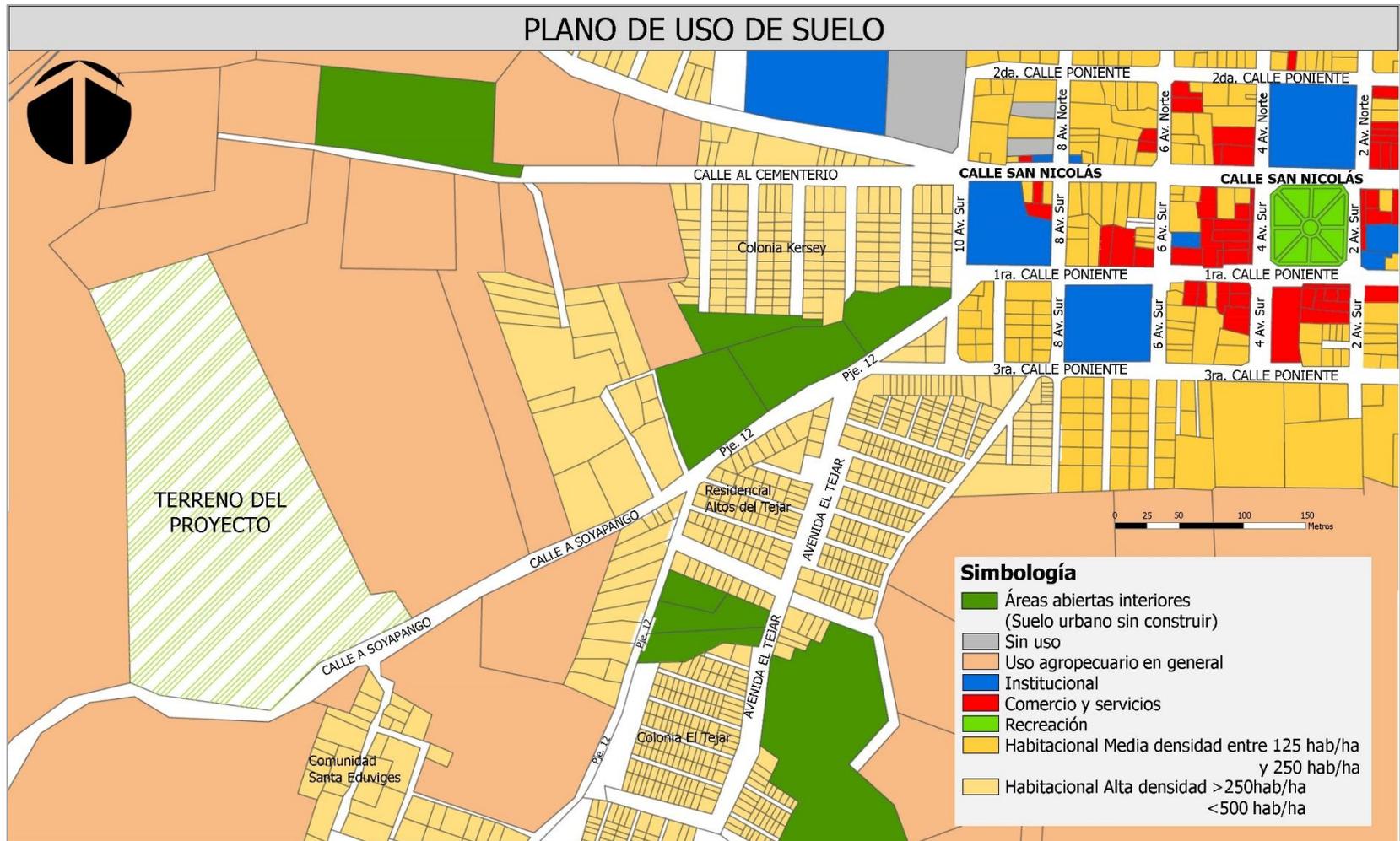
Foto N°9: Alcaldía de Tonacatepeque
Fuente: Foto tomada por el grupo



Foto N°10: Parroquia San Nicolás Obispo
Fuente: Foto tomada por el grupo



Foto N°11: Parque José María Fañe
Fuente: Foto tomada por el grupo



Plano N°2: Uso de suelo urbano
 Fuente: Elaboración propia

PLANO DE EQUIPAMIENTO URBANO



Plano N°3: Equipamiento urbano
Fuente: Elaboración propia

2.5.6 Accesibilidad

El terreno posee un solo acceso ubicado al costado sur del mismo; la única forma de llegar al terreno es a través de la Calle San Nicolás, al pasaje 12 y por último a la Calle Antigua a Soyapango, la cual es una calle de tierra y solo se puede acceder en vehículo particular o caminando. El recorrido es de aproximadamente 950 m entre el terreno y la parroquia San Nicolás Obispo. (Ver Esquema de Accesibilidad, Pág. #48)



Foto N°12: Acceso al terreno y calle antigua a Soyapango
Fuente: Foto tomada por el grupo

La calle de acceso al terreno es de tierra y posee un ancho de rodaje de 4.30 mts y es de dos sentidos, como se observa en la imagen N° 11 y en la fotografía N° 12 esta calle no posee aceras para facilitar el acceso peatonal y es poco transitada.

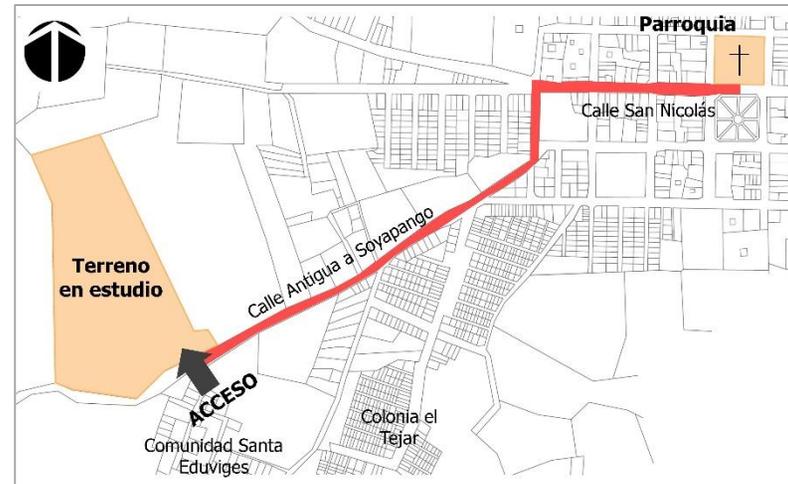


Imagen N°10: Acceso al terreno
Fuente: Elaboración propia

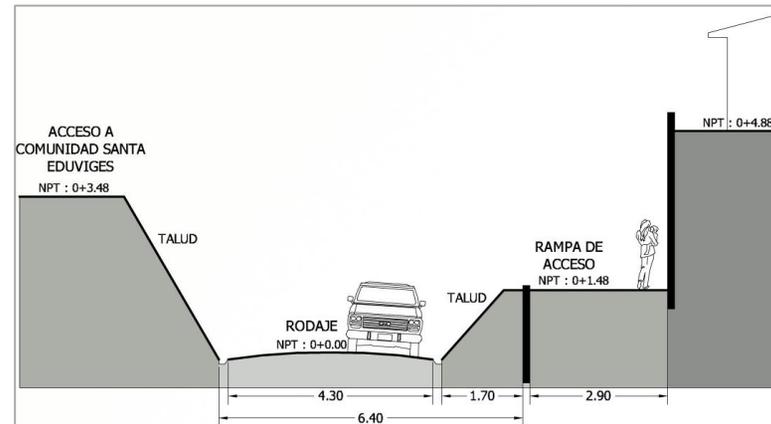


Imagen N°11: Derecho de vía del acceso al terreno
Fuente: Elaboración propia

Esquema de accesibilidad

Se presentan los diferentes tipos materiales de las calles transitadas para acceder al terreno



Esquema N°8: Accesibilidad
Fuente: Elaboración propia

2.5.7 Condiciones climáticas

El clima del Terreno está calculado a través de estaciones meteorológicas, siendo la más cercana: la estación del Aeropuerto Internacional de Ilopango (9 km al Sur del municipio).

Según la región donde se ubica la estación y la ciudad se zonifica climáticamente según Koppen, Sapper y Laurer como **Sabana Tropical Caliente o Tierra Caliente** (0- 8 m.s.n.m.) la elevación es determinante; en este caso 620 m.s.n.m.

Considerando la regionalización climática de Holdridge, la zona de interés se clasifica como "Bosque húmedo subtropical, transición a tropical".

a) Temperatura promedio anual

La temporada calurosa dura 2,3 meses, del 18 de febrero al 29 de abril, y la temperatura máxima promedio diaria es más de 32 °C. El día más caluroso del año es el 1 de abril, con una temperatura máxima promedio de 32 °C y una temperatura mínima promedio de 20 °C.

La temporada fresca dura 2,3 meses, del 3 de septiembre al 12 de noviembre, y la temperatura máxima promedio diaria es menor de 30 °C. El día más frío del año es el 15 de enero, con una temperatura

mínima promedio de 18 °C y máxima promedio de 31 °C.²

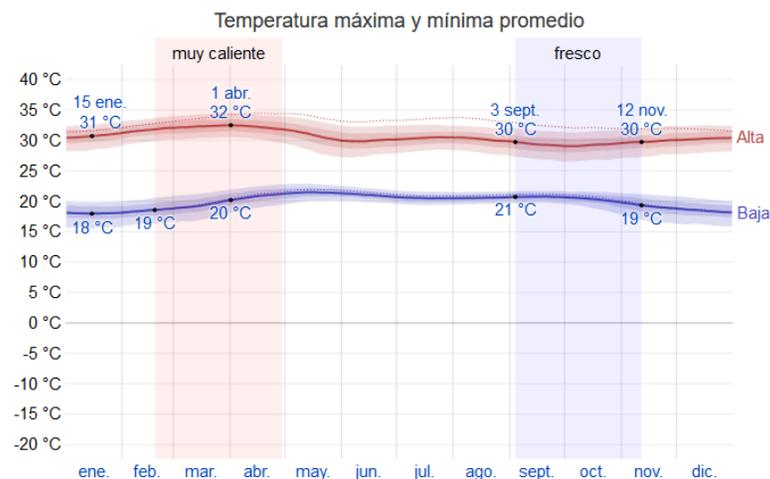


Gráfico N°1: Registro de temperatura anual
Fuente: es.weatherspark.com

b) Precipitaciones pluviales

Tonacatepeque tiene una variación extremada de lluvia mensual por estación.

La temporada de lluvia dura 7,5 meses, del 12 de abril al 27 de noviembre, con un intervalo móvil de 31 días de lluvia de por lo menos 13 milímetros. La mayoría de la lluvia cae durante los 31 días centrados alrededor del

² Weather Spark. (s.f.). Clima promedio en Tonacatepeque, El Salvador. Recuperado 20 marzo, 2019, de

<https://es.weatherspark.com/y/12234/Clima-promedio-en-Tonacatepeque-El-Salvador-durante-todo-el-a%C3%B1o>

20 de septiembre, con una acumulación total promedio de 142 milímetros.

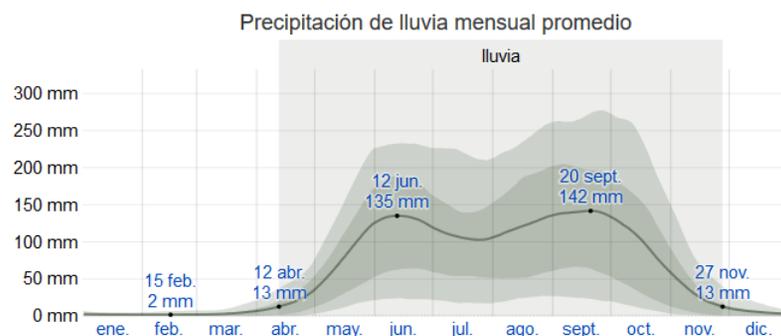


Gráfico N°2: Registro de precipitación mensual
Fuente: es.weatherspark.com

El periodo del año sin lluvia dura 4,5 meses, del 27 de noviembre al 12 de abril. La fecha aproximada con la menor cantidad de lluvia es el 15 de febrero, con una acumulación total promedio de 2 milímetros.³

c) Humedad relativa

Basamos el nivel de comodidad de la humedad en el punto de rocío, ya que éste determina si el sudor se evaporará de la piel enfriando así el cuerpo. Cuando los puntos de rocío son más bajos se siente más seco y cuando son altos se siente más húmedo. A diferencia de la temperatura, que generalmente varía considerablemente entre la noche y el día, el punto de rocío tiende a cambiar más lentamente, así es que,

³ Weather Spark. (s.f.). Clima promedio en Tonacatepeque, El Salvador. Recuperado 20 marzo, 2019, de

aunque la temperatura baje en la noche, en un día húmedo generalmente la noche es húmeda.

En Tonacatepeque la humedad percibida varía *extremadamente*. El *período más húmedo* del año dura *9,0 meses*, del *13 de marzo al 13 de diciembre*, y durante ese tiempo el nivel de humedad se percibe como *incómodo*. El *día más húmedo* del año es el *19 de septiembre*, con humedad el *98 %* del tiempo. El *día menos húmedo* del año es el *18 de enero*, con condiciones húmedas el *26 %* del tiempo.

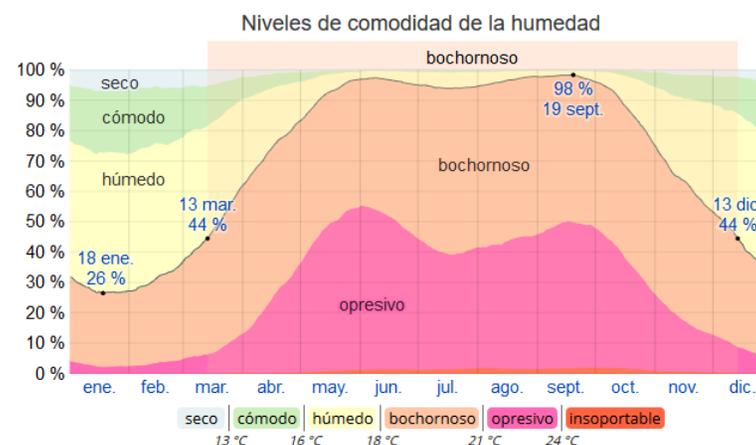


Gráfico N°3: Registro de humedad y sensación térmica
Fuente: es.weatherspark.com

<https://es.weatherspark.com/y/12234/Clima-promedio-en-Tonacatepeque-El-Salvador-durante-todo-el-a%C3%B1o>

d) Asoleamiento:

Es necesario entender la influencia que tiene la incidencia del sol en nuestro proyecto, especialmente por el clima cálido que encontramos en nuestro país y para tener una orientación adecuada del proyecto; para esto es necesario analizar los equinoccios y solsticios y así determinar los ángulos de incidencia solar en nuestro país.

Los equinoccios: son los momentos en el año en que el sol se sitúa perpendicular al ecuador (Latitud 0°); es decir ese día el sol alcanza el cenit (el punto más alto en el cielo en relación al observador, a 90° grados), esto significa, que en las fechas que hay equinoccio el día y la noche tienen la misma duración.

Sin embargo, debido a que nuestro país se ubica aproximadamente en la latitud 13° , el cenit sobre nuestro país difiere del cenit en el Ecuador, las fechas en que ocurre este fenómeno en nuestro país son entre el 25-27 de abril y 15-16 de agosto; mientras que en el Ecuador ocurre: 20-21 de marzo y 22-23 de septiembre.

Además, los equinoccios se usan para fijar el inicio de la primavera y otoño en los hemisferios terrestres.

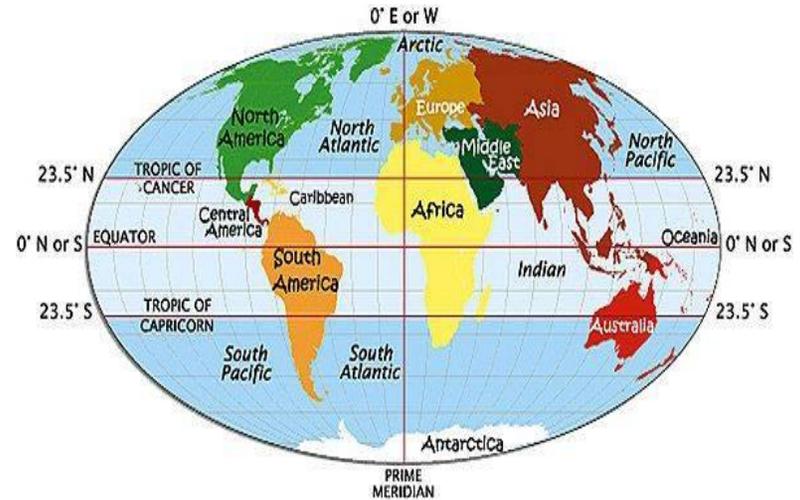
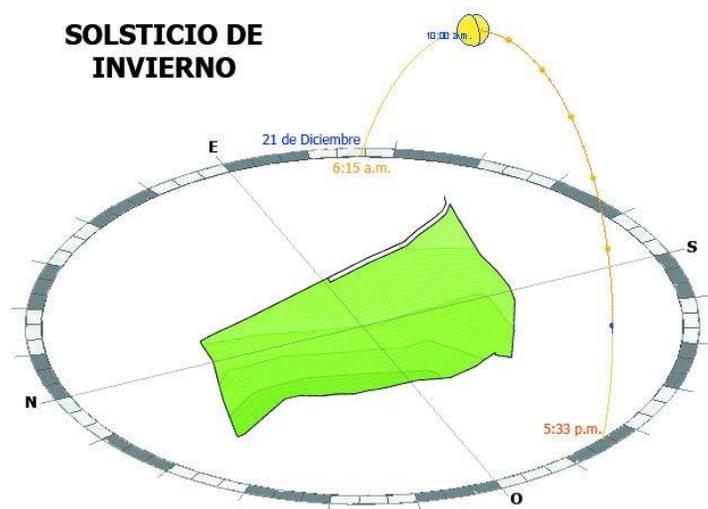


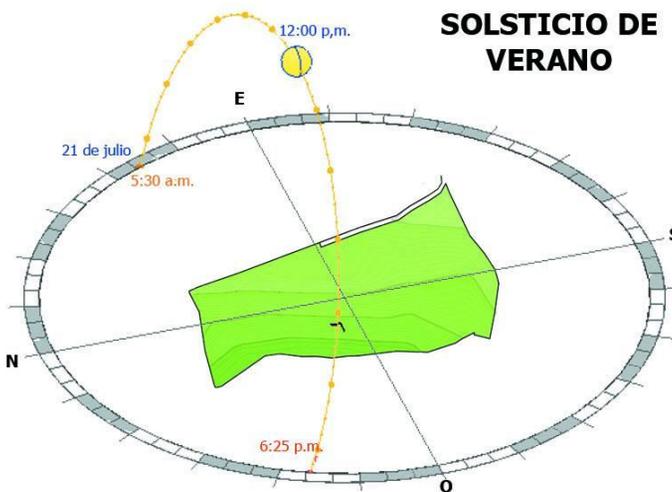
Imagen N°12: Ubicación del ecuador y los trópicos
Fuente: astro.org.sv

Los solsticios: son los dos puntos de la elíptica en las que el sol está más alejado del Ecuador (latitud 0°), es decir, los solsticios son los momentos en que el sol alcanza la máxima declinación norte o sur con respecto al ecuador terrestre; teniendo así una mayor o menor altura aparente en el cielo y afectando a la duración del día o de la noche, que son las máximas en el año.

El solsticio de invierno se da el 21 de diciembre cuando el sol alcanza el trópico de cáncer ($23^\circ 27' N$), mientras que el solsticio de verano se da el 21 de junio alcanzando el trópico de capricornio ($23^\circ 27' S$).



SOLSTICIO DE INVIERNO



SOLSTICIO DE VERANO

Imagen N°13: Asoleamiento en solsticios
Fuente: Elaboración propia

En estas fechas el sol alcanza los máximos ángulos de incidencia solar, sin embargo estos ángulos no son iguales, debido a que, El Salvador está ubicado aproximadamente en la latitud 13° al norte del ecuador, es decir que el ángulo de incidencia durante el solsticio de invierno es de $(13^\circ 27' - 13^\circ) = 10^\circ 27'$ en el norte y durante el solsticio de verano $(23^\circ 27' + 13^\circ) = 36^\circ 27'$ en el sur; esto significa que durante el verano el sol permanece más tiempo sobre el costado sur y con una inclinación más pronunciada.

Por lo tanto, al momento de diseñar se debe considerar que las medidas de protección contra el sol en el costado sur de las edificaciones deberán ser más grandes o diferentes que las del costado norte.

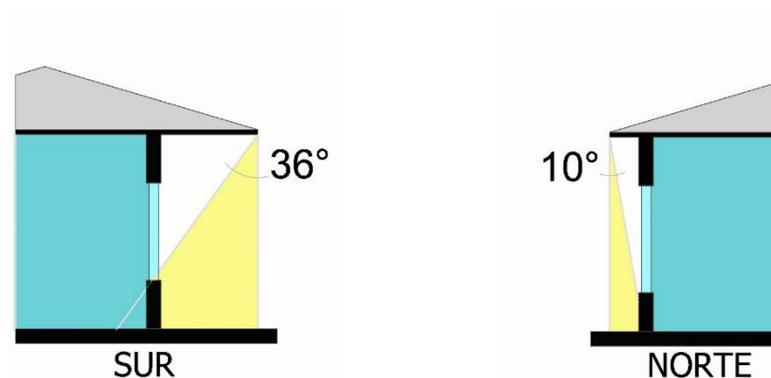


Imagen N°14: Ángulos máximos de incidencia solar
Fuente: Elaboración propia

e) Vientos:

Los rumbos de los vientos en el departamento de San Salvador son predominantes del Norte durante la estación seca y la estación lluviosa. La brisa marina del Sur y Sureste ocurre después del mediodía, la velocidad promedio anual es de 8 km/h.

A nivel nacional en El Salvador rigen 3 tipos de vientos: Vientos alisios de carácter regional, brisas mar-tierra de carácter local y brisas montaña-valles de carácter local. En Tonacatepeque y su centro urbano predominan los vientos alisios y las brisas montaña-valle.

Vientos alisios de carácter regional.

Estos soplan en la dirección NE desde las regiones de altas presiones de las latitudes medias hacia las zonas ecuatoriales o frente intertropical. Estos vientos afectan con mayor intensidad las zonas de mayores alturas del territorio.

Vientos de carácter local: brisas montaña-valles.

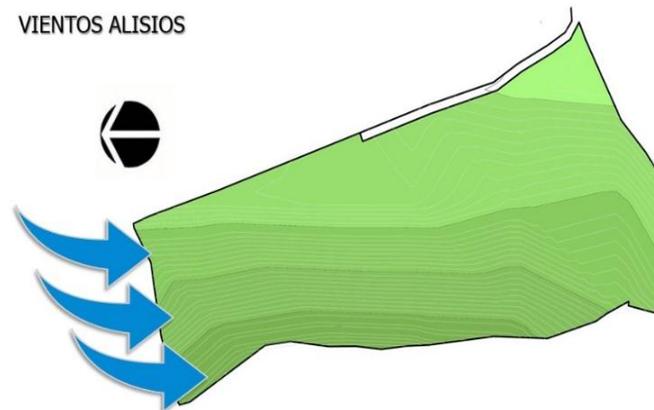
Estos poseen dos direcciones en función del momento del día.

Durante el día las zonas más altas del país se calientan más rápidamente que los valles y mesetas, por lo que se generan vientos locales que soplan desde los valles y mesetas hacia las zonas montañosas (brisas del valle), suavizando las temperaturas diurnas de las áreas de mayor altura del país.

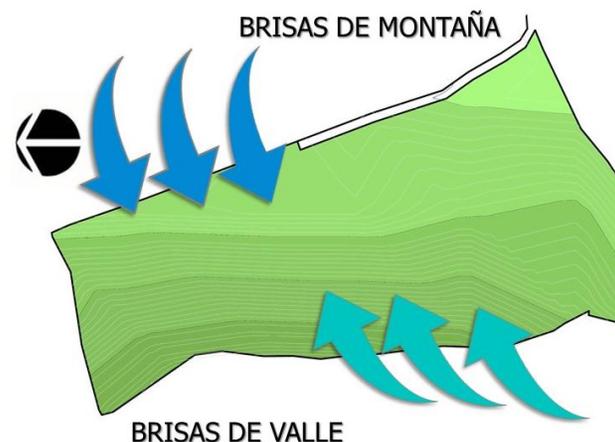
En la noche las zonas altas del país se enfrían rápidamente, mientras que las zonas bajas (valles y

mesetas) pierden lentamente el calor acumulado durante el día, por lo que las brisas soplan desde las zonas montañosas hacia los fondos de los valles y mesetas (brisas de montaña), suavizando las temperaturas nocturnas de las zonas bajas.

VIENTOS ALISIOS



BRISAS DE MONTAÑA



BRISAS DE VALLE

Imagen N°15: Vientos
Fuente: Elaboración Propia

2.5.8 Topografía

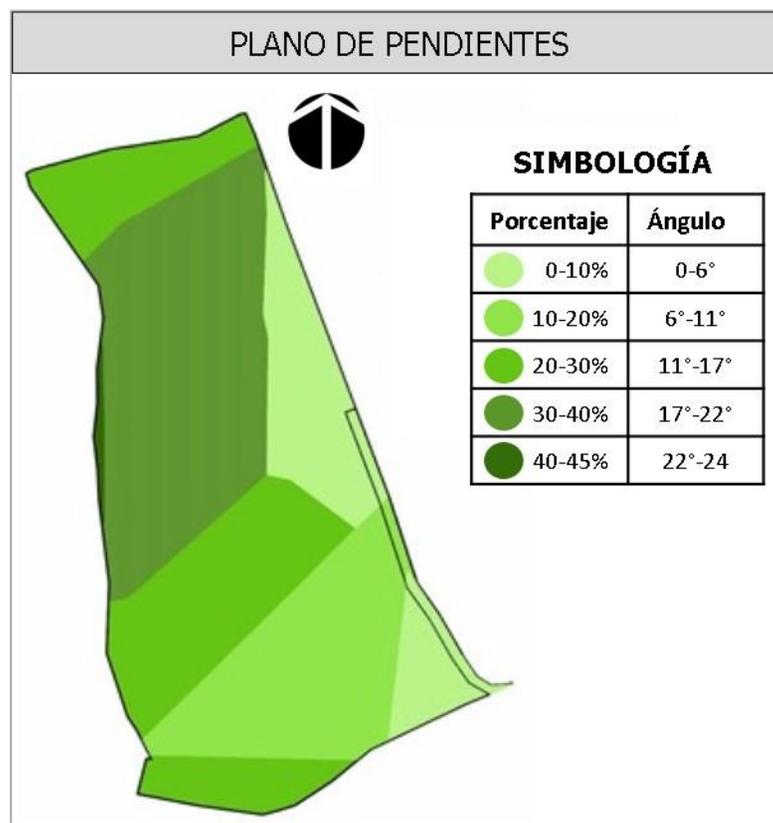
El terreno para el proyecto tiene un área total de 54,695 m² o 7.81 Manzanas, presenta una topografía irregular con una pendiente pronunciada hacia el costado oeste, geográficamente esto se debe a que el terreno se ubica en una ladera que desciende alrededor de 100 metros hasta llegar al río las Cañas (Ver Plano de Topografía, Hojas 1/3, 2/3)

Análisis de Pendientes

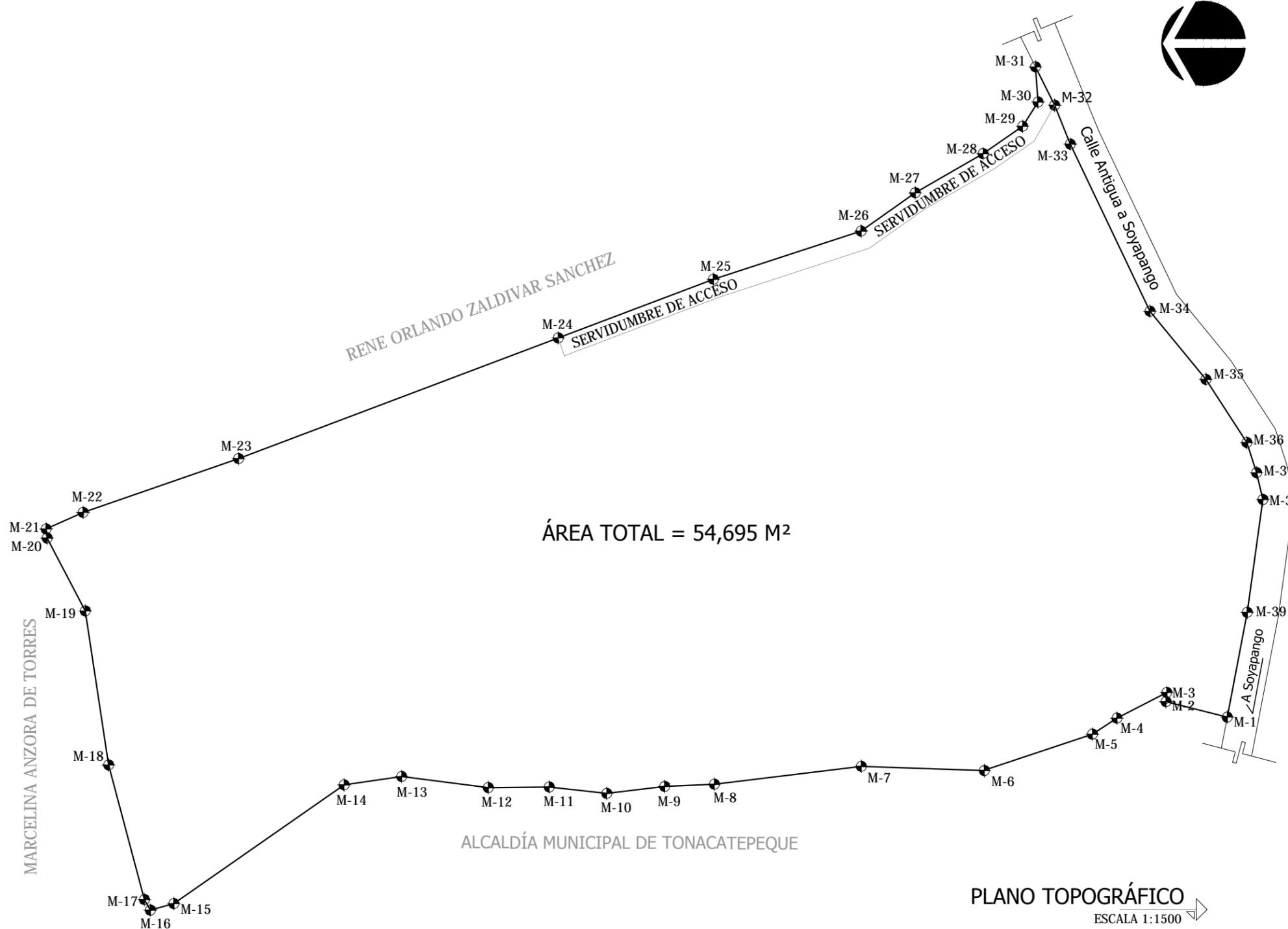
El terreno presenta una diferencia de nivel de 30 metros, con pendientes que van del 5% al 43%. Las partes más "planas" del terreno se ubican al costado Oriente mientras que la mayor inclinación se encuentra en el Oeste.

Pendiente	Características	Uso recomendable
0-5%	<ul style="list-style-type: none"> -Sensiblemente plano -Drenaje adaptable -Estancamiento de agua -Asoleamiento regular -Visibilidad limitada -Ventilación media 	<ul style="list-style-type: none"> -Agricultura -Zonas de recarga hídrica. -Construcción de baja densidad -Zonas recreativas
6-10%	<ul style="list-style-type: none"> -Pendiente bajas -Ventilación adecuada -Asoleamiento constante -Baja Erosión -Drenaje fácil y buenas vistas 	<ul style="list-style-type: none"> -Construcciones de mediana densidad. -Área recreativa -Zona industrial
11-20%	<ul style="list-style-type: none"> -Buen asoleamiento -Movimientos de tierra -Cimentación irregular -Visibilidad amplia -Ventilación aprovechable 	<ul style="list-style-type: none"> -Construcciones de media y alta densidad -Zonas de recreación -Zonas de Reforestación
21- 40%	<ul style="list-style-type: none"> -Alto costo de urbanización -Pendientes pronunciadas -Laderas frágiles -Erosión Fuerte -Buenas Vistas -Ventilación aprovechable 	<ul style="list-style-type: none"> -Construcciones de alta densidad -Zonas de Recreación -Utilizado para cultivos perennes y densos, como caña de azúcar.

Cuadro N°4: Análisis de pendientes
Fuente: Elaboración propia



Plano N°4: Plano de pendientes del terreno
Fuente: Elaboración propia



MOJONES	RUMBO	DISTANCIA
1-2	N 14°09'01" E	20.27
2-3	S 85°24'39" E	2.94
3-4	N 27°09'16" O	18.00
4-5	N 33°15'19" O	9.38
5-6	N 18°16'07" O	36.92
6-7	N 01°56'49" E	39.22
7-8	N 06°54'37" O	47.50
8-9	N 02°32'15" O	15.99
9-10	N 06°50'12" O	18.73
10-11	N 06°18'34" E	18.56
11-12	N 00°35'07" O	19.57
12-13	N 07°14'47" E	28.06
13-14	N 08°16'11" O	18.66
14-15	N 34°47'19" O	66.53
15-16	N 15°08'48" O	7.88
16-17	N 60°40'59" E	3.87
17-18	N 75°05'47" E	44.51
18-19	N 81°18'50" E	49.86
19-20	N 62°17'09" E	26.31
20-21	N 83°09'53" E	2.94
21-22	S 23°49'59" E	13.04
22-23	S 19°02'57" E	52.79
23-24	S 20°34'52" E	109.66
24-25	S 20°40'10" E	53.22
25-26	S 17°59'37" E	49.82
26-27	S 35°09'13" E	21.32
27-28	S 29°47'36" E	25.11
28-29	S 34°39'11" E	15.38
29-30	S 57°26'21" E	9.26
30-31	N 85°48'14" E	11.27
31-32	S 63°33'22" O	13.76
32-33	S 67°47'57" O	13.40
33-34	S 64°26'17" O	59.24
34-35	S 50°33'31" O	28.24
35-36	S 56°51'35" O	24.11
36-37	S 72°08'38" O	10.10
37-38	S 76°37'18" O	8.82
38-39	N 82°06'14" O	36.45
39-1	N 79°08'30" O	34.11

PLANO TOPOGRÁFICO
ESCALA 1:1500



Universidad de El Salvador
Facultad de Ingeniería y Arquitectura
Escuela de Arquitectura

Proyecto: "COMPLEJO PASTORAL SAN NICOLÁS OBISPO EN EL MUNICIPIO DE TONACATEPEQUE, SAN SALVADOR"

Ubicación: Cantón Las Flores, sobre la Calle Antigua a Soyapango

Contenido: Plano Topográfico

Presentan: GÓMEZ GARCÍA, DAYSI Y.
MULATO MELARA, ALEJANDRA B.
PRUDENCIO CASTRO, XIOMARA Y.

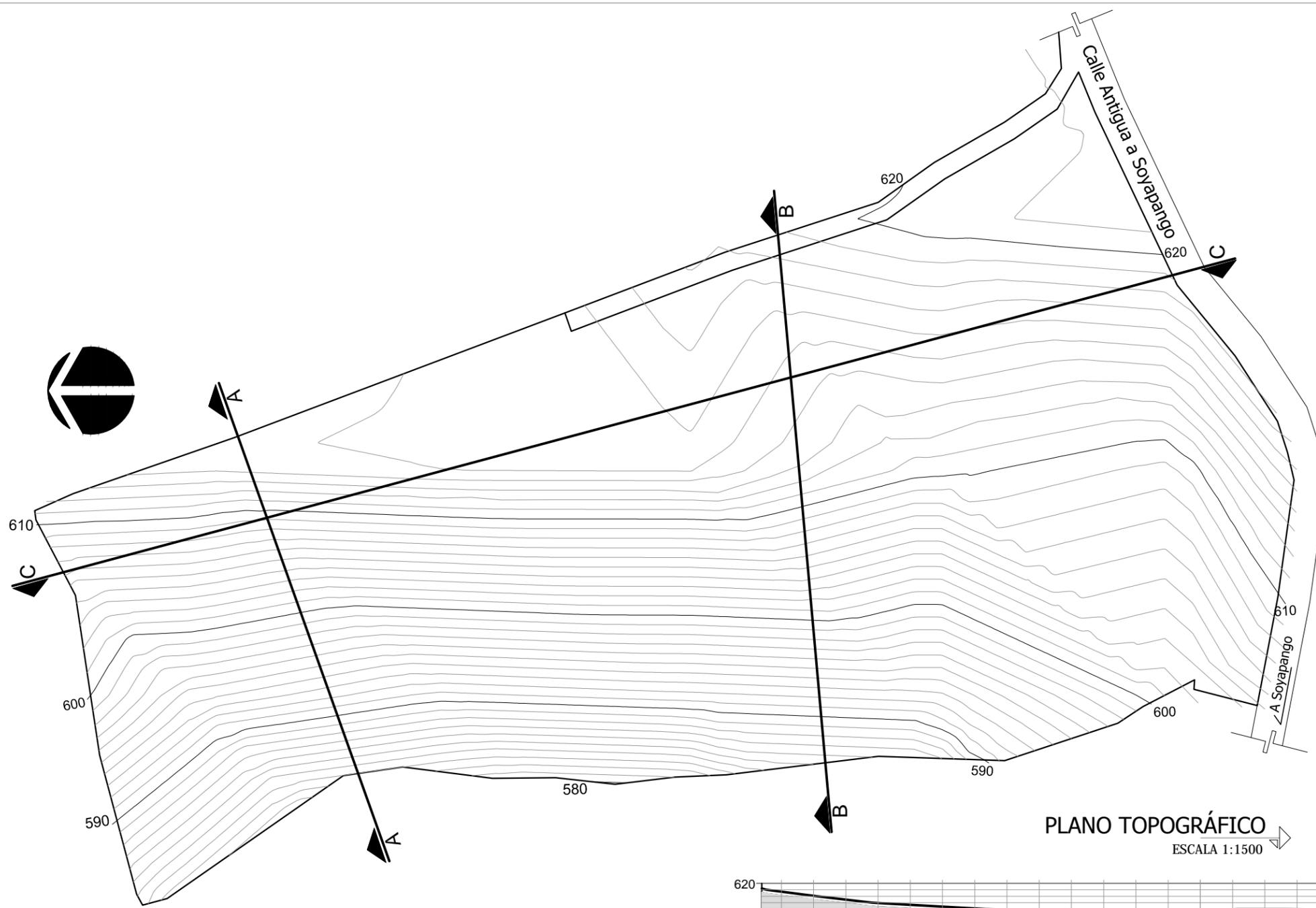
Asesor: ARQ. MILTON GUILLERMO LÓPEZ GUZMÁN

Escala: INDICADA

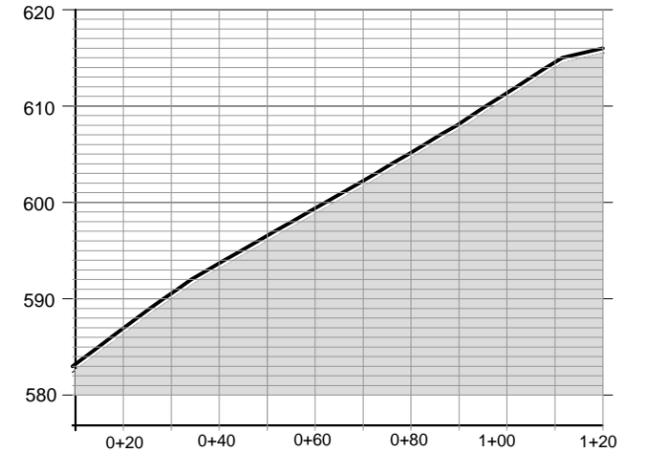
Fecha: JUNIO-2020

Nº HOJA:

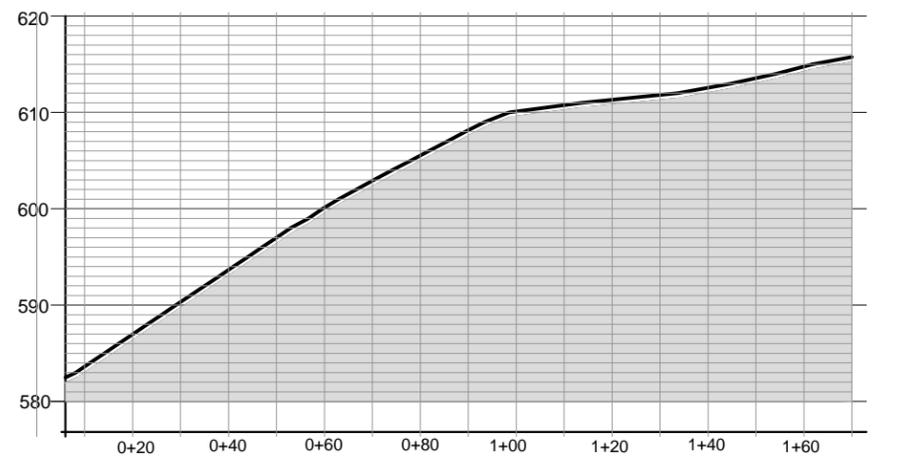
1
3



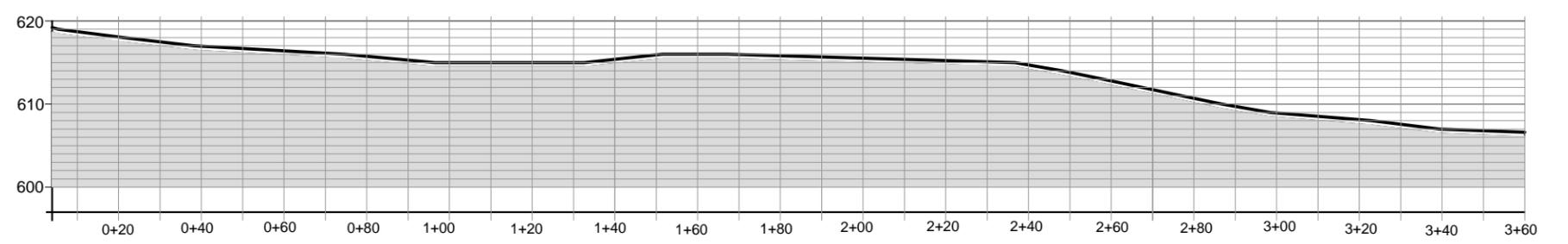
PLANO TOPOGRÁFICO
ESCALA 1:1500



PERFIL A-A
ESCALA 1:1500



PERFIL B-B
ESCALA 1:1500



PERFIL C-C
ESCALA 1:1500



Universidad de El Salvador
Facultad de Ingeniería y Arquitectura
Escuela de Arquitectura

Proyecto: "COMPLEJO PASTORAL SAN NICOLÁS OBISPO EN EL MUNICIPIO DE TONACATEPEQUE, SAN SALVADOR"

Ubicación: Cantón Las Flores, sobre la Calle Antigua a Soyapango

Contenido: Plano Topográfico y Perfiles

Presentan: GÓMEZ GARCÍA, DAYSI Y.
MULATO MELARA, ALEJANDRA B.
PRUDENCIO CASTRO, XIOMARA Y.

Asesor: ARQ. MILTON GUILLERMO LÓPEZ GUZMÁN

Escala: INDICADA

Fecha: JUNIO-2020

Nº HOJA:

2
3

2.5.9 Riesgos

a) Riesgos Físicos

La pendiente natural que posee el terreno tiene un promedio del 20-30%, esto quiere decir que la inclinación es pronunciada y lo hace propenso a la erosión, si no se trata adecuadamente con medidas preventivas.



Foto N°13: Vista de pendientes del terreno
Fuente: Foto tomada por el grupo

b) Riesgos Sociales:

Se puede observar que en el terreno hay una falta de estructura que funcione como límite entre los terrenos aledaños; esto puede generar diversas situaciones de riesgo como el ingreso de personas ajenas a la parroquia, e incendios, que pueden ser generados por los vecinos en las colindancias, ya que, al ser zona de

cultivos algunos utilizan la quema como medida para limpiar el terreno después de la cosecha.



Plano N°5: Tipos de linderos en el terreno
Fuente: Elaboración propia

2.5.10 Infraestructura

a) Red de distribución eléctrica

El servicio es suministrado por la compañía CAESS, la distribución de la red eléctrica se realiza a través del posteo eléctrico que recorre las calles y avenidas.

El terreno no cuenta conexión eléctrica, sin embargo la línea de distribución se encuentra frente al terreno, es una línea de alta tensión de 7200 V, el poste más cercano se encuentra a una distancia de 25m aproximadamente, en la Comunidad Santa Eduviges. (Ver Plano de infraestructura eléctrica, Pág. #58).



Foto N°14: Poste en Comunidad Santa Eduviges
Fuente: Foto tomada por el grupo

b) Red de agua potable

Existe una red de distribución en la vía de acceso, por lo que es posible tener una acometida para obtener el servicio, sin embargo no se cuenta con pozo de entronque por lo tanto se deberá construir uno considerando la magnitud del proyecto para llevar el agua necesaria al terreno. (Ver Plano de infraestructura hidráulica, Pág. #59).

Además se cuenta con un pozo dentro del terreno, como se observa en la fotografía N°16 la altura del nivel del agua es de 20m aprox.



Foto N°15: Acometida de agua potable en terreno colindante
Fuente: Foto tomada por el grupo



Foto N°16: Pozo de agua potable dentro del terreno
Fuente: Foto tomada por el grupo

c) Red de drenaje sanitaria

No se cuenta con este servicio dentro del terreno, ni en las afueras del Casco urbano, el último pozo que se observa de aguas negras se encuentra a una distancia de 352m aprox. del terreno.

d) Red de aguas lluvias

No existe esta red en las afueras del Casco urbano, por lo tanto el terreno no posee una red de aguas lluvias.

El último pozo de aguas lluvias se encuentra a una distancia de 417m aprox. del terreno, frente a la Calle de acceso de la Residencial Altos del Tejar.



Foto N°17: Pozo de aguas lluvias en Res. Altos del Tejar
Fuente: Foto tomada por el grupo

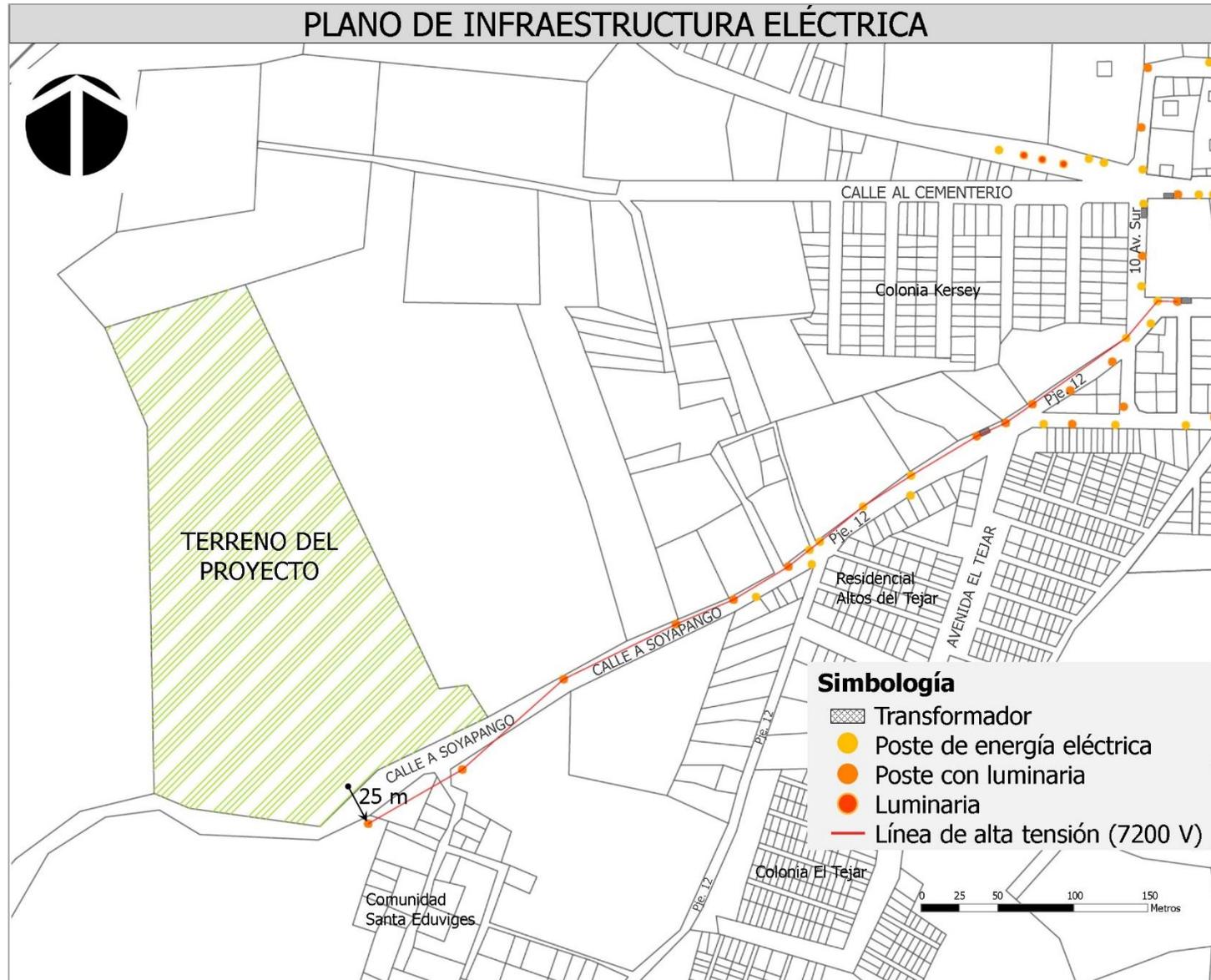
e) Recolección de basura

El terreno cuenta con este servicio, ya que el camión recolector hace su recorrido sobre la Calle a Soyapango, frente al acceso al terreno.



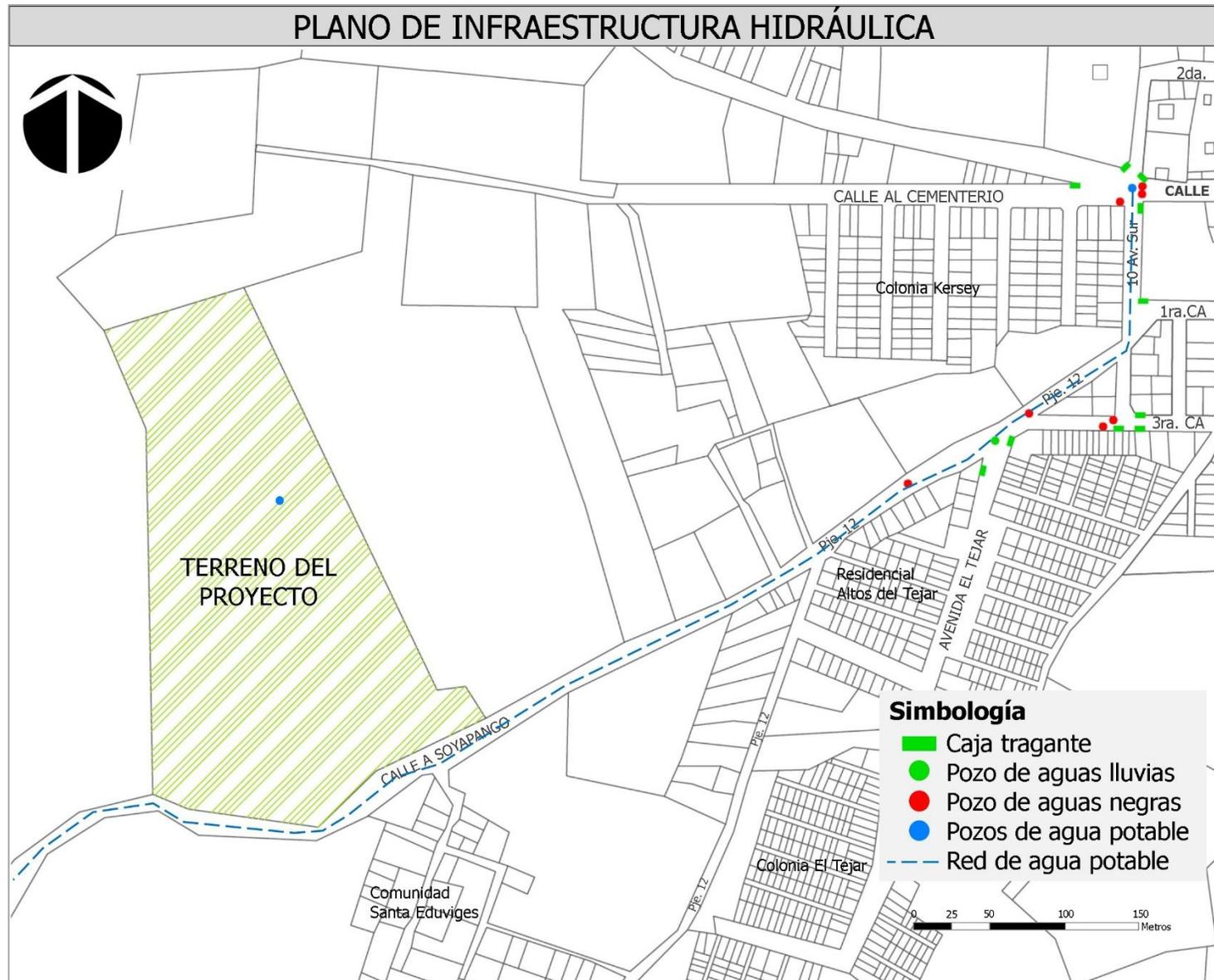
Foto N°18: Camión recolector de basura sobre Calle a Soyapango
Fuente: Foto tomada por el grupo

PLANO DE INFRAESTRUCTURA ELÉCTRICA



Plano N°6: Infraestructura Eléctrica
Fuente: Foto tomada por el grupo

PLANO DE INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA



Plano N°7: Infraestructura Hidráulica
Fuente: Foto tomada por el grupo

2.5.11 Vegetación y Fauna

a) Vegetación

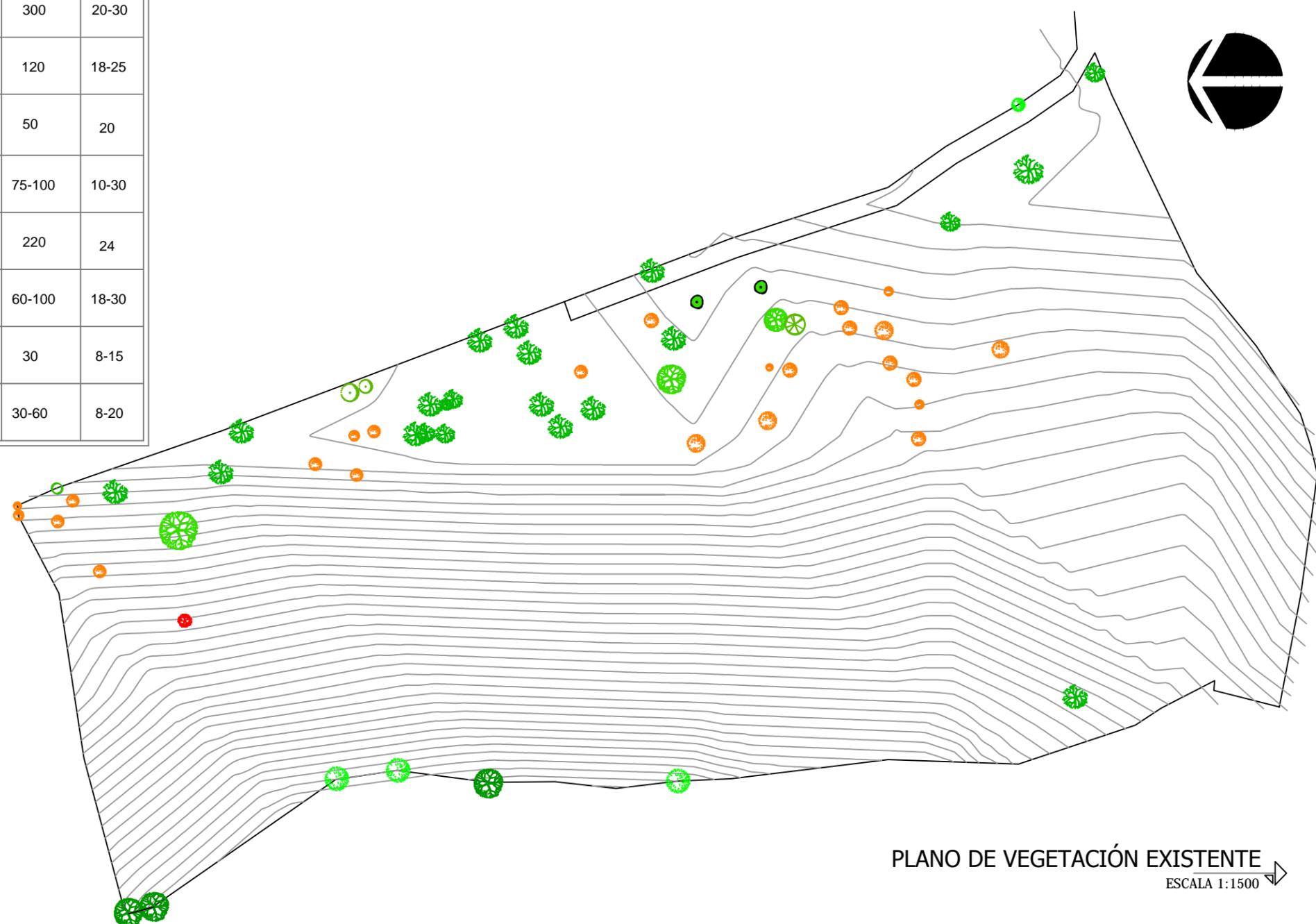
La vegetación está condicionada por el clima y la composición del suelo. En el terreno en estudio, la vegetación existe árboles forestales (de bastante edad), árboles frutales y ornamentales, aunque hay en ciertos sectores bastante grandes del mismo la poca o nada existencia de árboles. (Ver Plano de Vegetación existente, Hoja 3/3).

LISTA DE ESPECIES ARBOREAS	
 <p>CEDRO Cedreka fissilis Hasta 30m de altura</p>	 <p>CEIBA Ceiba pentandra L Gaertner Hasta 50m de altura</p>
 <p>CONACASTE Enterolobium cyclocarpum De 20 a 30m de altura</p>	 <p>ÁRBOL DE FUEGO Delonix regia Hasta 30m de altura</p>

LISTA DE ESPECIES ARBOREAS	
 <p>AMATE Ficus Trigonata L Hasta 24m de altura</p>	 <p>JIOTE Bursera simaruba De 18 a 30m de altura</p>
 <p>AGUACATE Persea americana De 8 a 20m altura</p>	 <p>MAMEY Mammea americana De 18 a 25m de altura</p>
 <p>JOCOTE Spondias purpureas L Hasta 20m de altura</p>	 <p>MANGO Manguifera indica L De 10 a 30m de altura</p>

Cuadro N°5: Especies arbóreas del sitio de estudio
Fuente: Elaboración propia

NOMBRE	CANTIDAD	FAMILIA	USOS	MESES	COLOR	DIÁMETRO (cm)	ALTURA (m)
 Cedro (Cedrela fissilis)	3	Meliaceae	Ornamental y sombra	Agosto, Octubre	Blanco	100-150	30
 Ceiba (Ceiba pentandra "L" Gaertner)	1	Bombacaceae	Sombra	Noviembre, Enero	Rosado, Morado	220	50
 Conacaste (Enterolobium cyclocarpum)	21	Fabaceae	Sombra	Enero, Abril	Verde	300	20-30
 Mamey (Mammea americana)	2	Guttitezae	Ornamental	Abril, Mayo	Verde oscuro	120	18-25
 Jocote (Spondias purpurea L.)	1	Anacardiaceae	Ornamental	Enero, Febrero	Verde	50	20
 Mango (Mangifera india L.)	24	Anacardiaceae	Ornamental	Febrero, Agosto	Verde	75-100	10-30
 Amate (Ficus trigonata L.)	3	Moraceae	Ornamental	-----	Verde	220	24
 Jiote (Bursera simaruba)	4	Burseraceae	Ornamental	-----	Verde	60-100	18-30
 Árbol de fuego (Delonix regia)	1	Malvaceae	Ornamental	Enero, Mayo	Rojo	30	8-15
 Aguate (Persea americana)	2	Lauraceae	Ornamental	Abril, Mayo	Verde	30-60	8-20
TOTAL	62						



PLANO DE VEGETACIÓN EXISTENTE
ESCALA 1:1500



Universidad de El Salvador
Facultad de Ingeniería y Arquitectura
Escuela de Arquitectura

Proyecto: "COMPLEJO PASTORAL SAN NICOLÁS OBISPO EN EL MUNICIPIO DE TONACATEPEQUE, SAN SALVADOR"

Ubicación: Cantón Las Flores, sobre la Calle Antigua a Soyapango

Contenido: Plano de Vegetación Existente

Presentan: GÓMEZ GARCÍA, DAYSI Y.
MULATO MELARA, ALEJANDRA B.
PRUDENCIO CASTRO, XIOMARA Y.

Asesor: ARQ. MILTON GUILLERMO LÓPEZ GUZMÁN

Escala: INDICADA

Fecha: JUNIO-2020

Nº HOJA:

3

3

b) Fauna

La diversidad de vegetación, contribuye a que exista una cantidad considerable de especies animales en su mayoría de aves y reptiles.

Además durante la visita de campo se observó que el terreno también se utiliza como área de pasto para ganado.

ESPECIES	NOMBRE COMÚN
Mamíferos	Liebres, murciélagos, rata de monte, tacuazín
Aves	Guacalchía, zopilote, tecolote, chiltotas, urraca, pijullo, golondrina, paloma de castilla, pájaro carpintero y torogoz.
Reptiles	Tenguereche, tepelcua, garrobo, iguana y lagartija.

Cuadro N°6: Fauna en el área de estudio

Fuente: Elaboración propia



Foto N°19: Ganado pastando en el terreno

Fuente: Foto tomada por el grupo

2.5.12 Vistas

a) Vistas desde el terreno

El terreno se encuentra en una área rural, además no posee edificaciones significativas a su alrededor lo que permite apreciar una vista directa hacia algunos atractivos naturales.

Las vistas panorámicas más destacadas son las que se aprecian al Oeste ya que están dirigidas hacia el Volcán de San Salvador, laderas y vegetación.

Al Este se puede apreciar el terreno colindante, que actualmente no está edificado, y se usa como área de pasto para el ganado y se puede observar una gran cantidad de vegetación. (Ver Esquema de Vistas desde el terreno, Pág. #62).

b) Vistas del terreno

Dentro del terreno se pueden encontrar diferentes vistas agradables, al no poseer edificaciones, se presenta un paisaje natural.

El terreno cuenta con una gran cantidad de vegetación al mismo tiempo posee áreas con poca o nula vegetación, también se observan las áreas donde el terreno es plano con poca vegetación y además son visibles las áreas de laderas que corresponden a la mayor parte del terreno. (Ver Esquema de Vistas del Terreno, Pág. #63).

Esquema de vistas

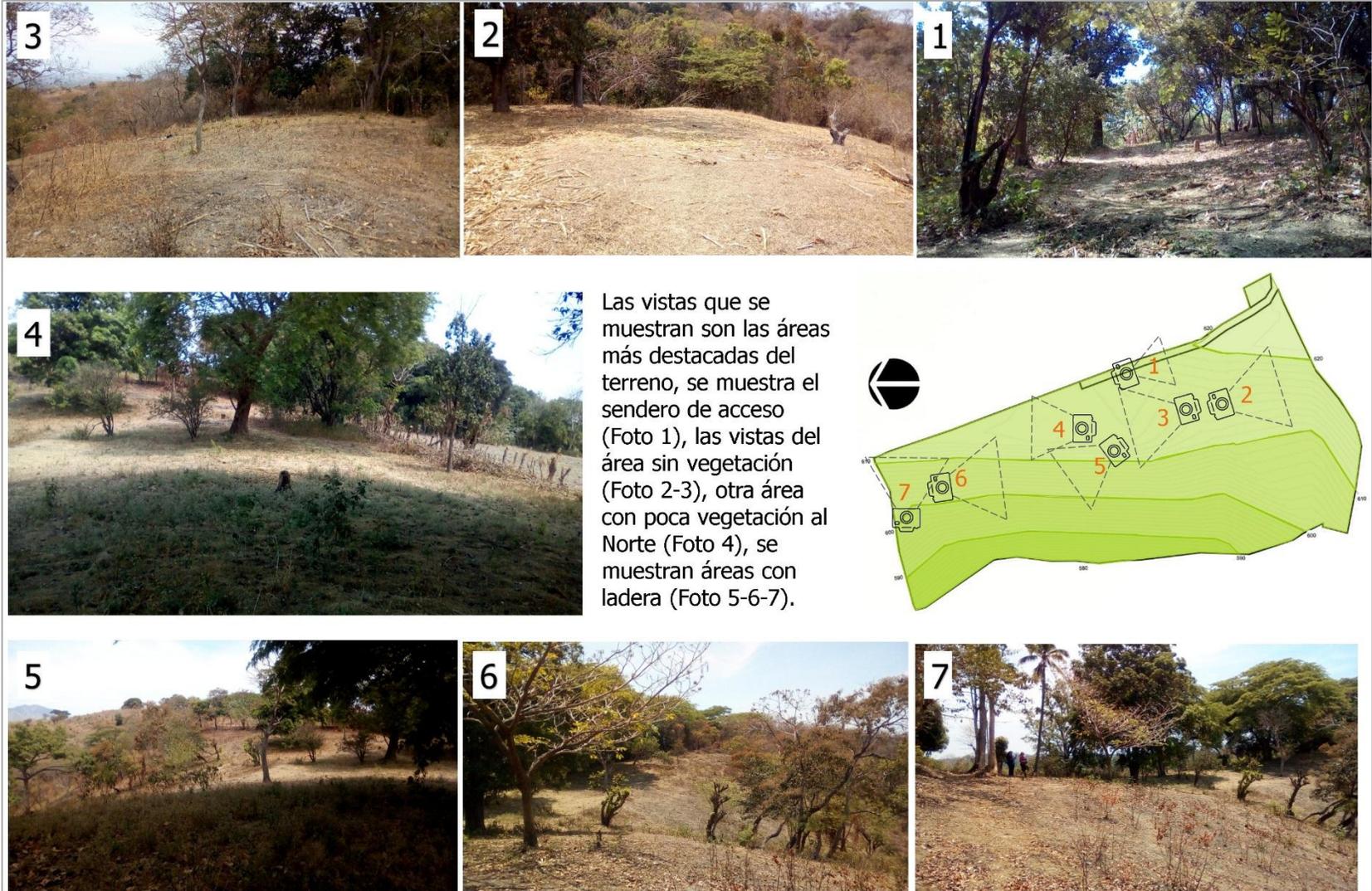
Se presentan las vistas más destacadas, apreciables desde el terreno.



Esquema N°9: Vistas desde el terreno
Fuente: Elaboración propia

Esquema de vistas

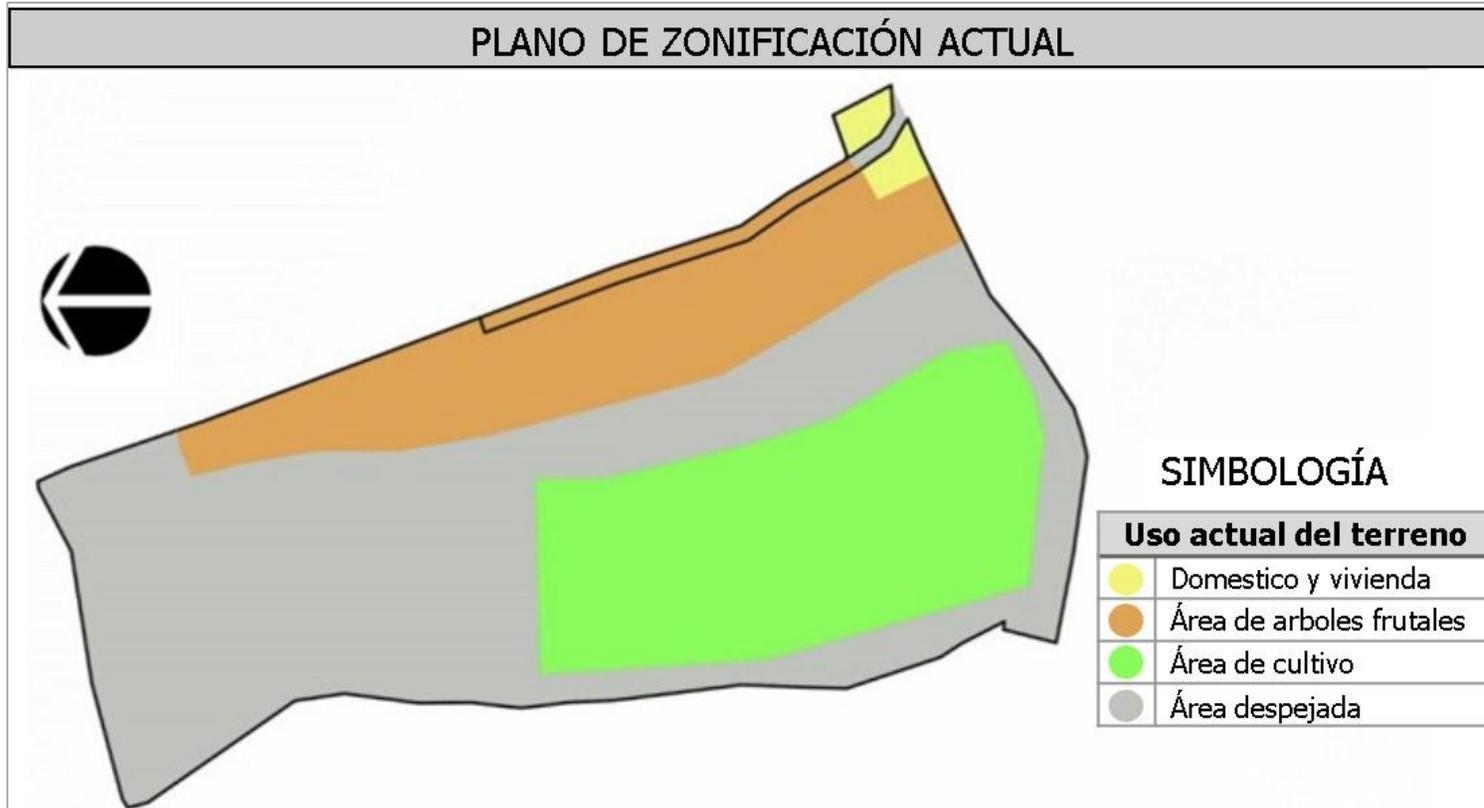
Se presentan las vistas más destacadas, dentro del terreno.



Esquema N°10: Vistas del terreno
Fuente: Elaboración propia

2.5.13 Zonificación Actual del Terreno

El terreno en estudio actualmente ha tenido poca intervención humana, dado que no hay edificaciones y gran parte de la vegetación es espontánea y propia de la región; sin embargo este se encuentra dividido según usos que se le dan: como el área de vivienda del actual cuidador del terreno, un área de cultivo de subsistencia en las zonas con más inclinación dentro del terreno, un área de árboles frutales donde además de los especies antes mencionadas se encuentran mandarinas y platanos, y el área más grande del terreno está despejada de cultivos debido al futuro proyecto.



Plano N°8: Zonificación actual
Fuente: Elaboración propia

2.6 Casos Análogos

Los estudios de casos análogos son utilizados para analizar y obtener mayor claridad sobre un tema; para esto es necesario establecer una relación de casos similares y llevar a cabo una comparación; es decir, encontrar puntos en común, similitudes o aproximaciones que nos pueden ayudar a comprender de mejor manera el tema.

Para esto se llevó a cabo el análisis de 2 casas de retiros:

- Casa de Retiro Nuestra Señora del Carmen en Nuevo Cuscatlán.
- Casa de Convivencias Tagaste en Cojutepeque.

Estas casas de retiro funcionan de una forma similar, prestando sus instalaciones en alquiler, para retiros parroquiales o movimientos eclesiales, reuniones o capacitaciones de organizaciones, empresas o fundaciones. Los costos de alquiler varían según sean las necesidades de espacio que se requieran y la cantidad de tiempo solicitado.

Aunado a esto, algunas casas de retiro ofrecen otros servicios como la preparación de alimentos, o alquiler de ropa de cama, en el caso de retiros, los cuales facilitan la logística de estos, a cambio un aumento en los costos de alquiler.

Generalmente, los costos se miden según la cantidad de personas que asistan, duración del evento y servicios complementarios que se soliciten.

2.6.1 Casa de Retiro Nuestra Señora del Carmen

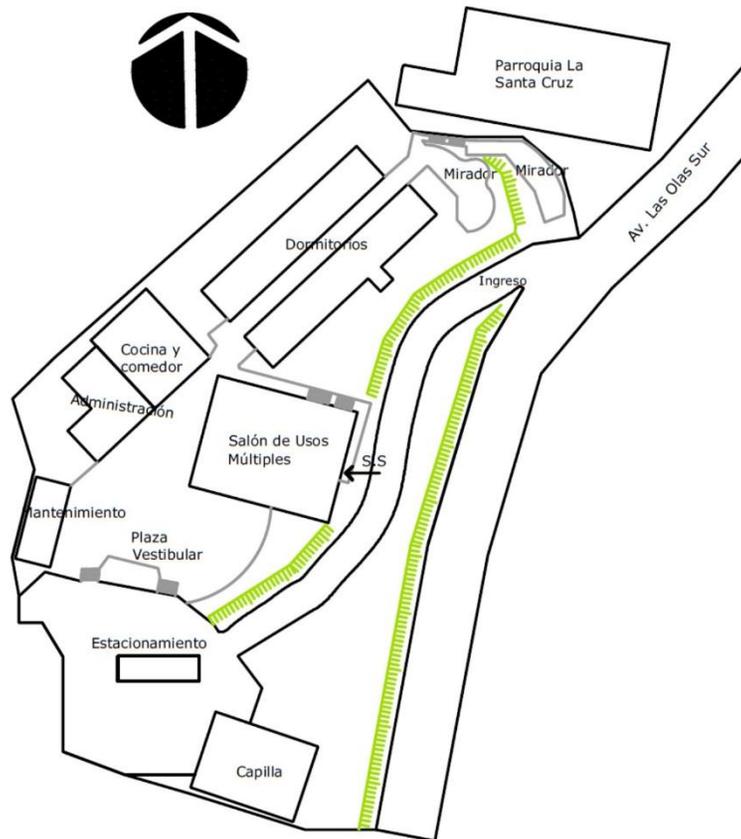
La casa de Retiro está ubicada en la avenida Las Olas Sur al costado de la Parroquia La Santa Cruz, Residencial Vía del Mar, Nuevo Cuscatlán, Departamento de La Libertad.

La casa de retiro tiene una capacidad de albergar al menos a 95 participantes en sus dormitorios, y de forma separada cuenta con habitaciones para sacerdotes, las instalaciones se desarrollan en un aproximado de 6900m².

Los espacios con los que cuenta la casa son los siguientes:

- Estacionamiento
- Capilla
- Capilla de Adoración al Santísimo
- Plaza vestibular
- Administración
- Área de mantenimiento
- Salón de usos múltiples
- Dormitorios
- Servicios Sanitarios Generales
- Áreas de descanso/meditación.

Esquema de Zonificación en Casa de Retiro
Nuestra Señora del Carmen



Esquema N°11: Zonificación general casa de retiro Nuestra Señora del Carmen
Fuente: Elaboración propia

Espacio	Administración
Sub-espacios:	Oficina de administrador Sala de reuniones
Dimensión:	4.6 x 6.0
Descripción:	El área administrativa está compuesta por la oficina administrativa con capacidad para 4 personas y una sala de juntas con una capacidad para 10 personas
	
Espacio	Salón de usos Múltiples
Sub-espacio:	
Dimensión:	20.0 x 17.0
Descripción:	El salón es un espacio libre de obstáculos lo que brinda una gran flexibilidad de uso, cuenta con grandes franjas de ventanas y dos accesos. Su capacidad ronda las 160 personas.
	

Espacio	Capilla
Sub-espacios:	Altar
Dimensión:	12.0 x 16.0
Descripción:	La capilla se ubica en un costado del terreno dando privacidad y silencio, tiene una capacidad para 100 persona aprox., posee una planta libre
	
Espacio	Comedor
Sub-espacios:	Cocina
Dimensión:	Comedor: 10.0 X 10.0, Cocina: 6.00 X 7.00
Descripción:	El comedor tiene capacidad para 100 personas, adosado a este se encuentra el área de cocina la cual no tiene capacidad para preparar la cantidad de alimentos necesarios para los participantes, por lo que estos alimentos deben ser previamente preparados en otro lugar.
	

Espacio	Dormitorios
Sub-espacios:	Capilla de Adoración al Santísimo, cada edificio de dormitorios cuenta con una capilla.
Dimensión:	4.0 x 3.0
Descripción:	Los dormitorios se distribuyen en 2 edificios de dos niveles con capacidad para 97 personas. Todas las habitaciones poseen las mismas dimensiones, la mayoría con dos camas individuales y 9 de ellas con una individual y una litera. Cada habitación cuenta con un S.S. y ducha.
	
Espacio	Baños generales
Dimensión:	7.6 x3.0
Descripción:	Los servicios sanitarios se encuentran ubicados bajo el salón de usos múltiples, para el uso de los participantes. Estos tienen capacidad para 3 personas.
	

Cuadro N°7: Espacios principales en Casa de Retiro Nuestra Señora del Carmen. Fuente: Elaboración propia

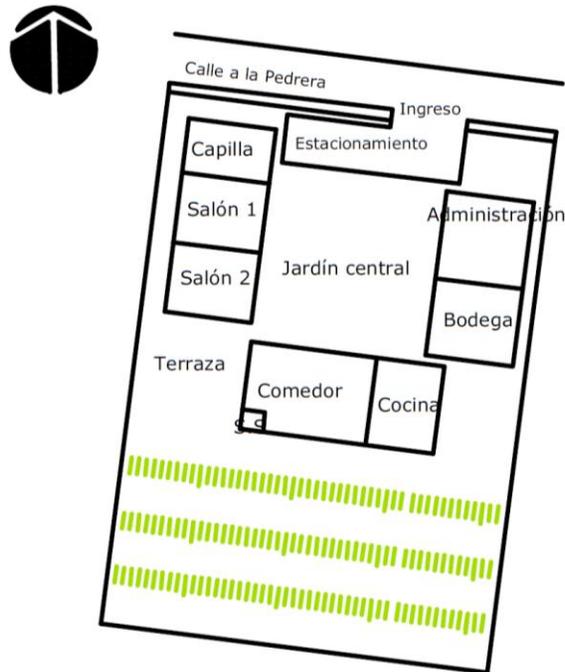
2.6.2 Casa de Convivencias Tagaste

La casa de convivencias Tagaste está ubicada en la Calle a la Pedrera, Cojutepeque, Departamento de Cuscatlán.

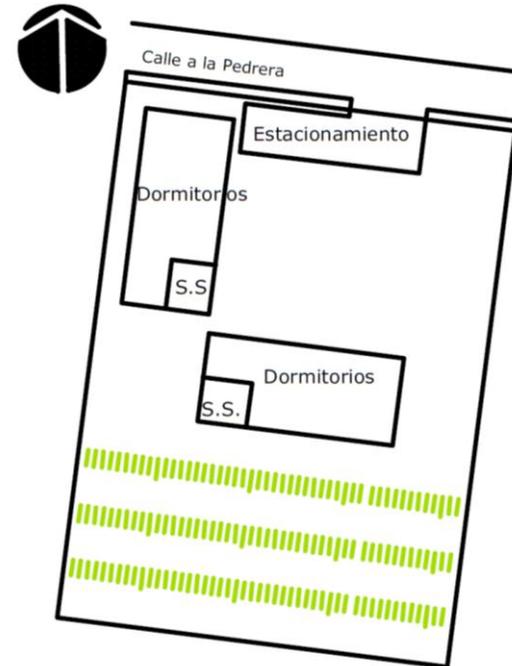
Esta casa de retiros ofrece una capacidad para albergar a 60 participantes, sus instalaciones se desarrollan en 1000m² aproximadamente y los espacios se distribuyen en 2 edificios de 2 niveles. La casa de retiros está administrada por las Hermanas de San Nicolás.

Los espacios con los que cuentan son:

- Administración
- Jardín central
- Capilla
- Salón de capacitación
- Comedor y cocina
- Dormitorios
- Estacionamiento



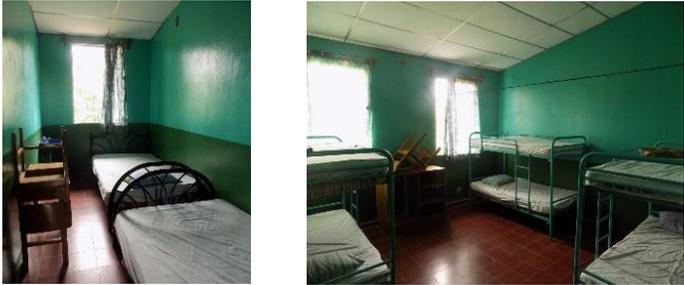
Zonificación Primer Nivel



Zonificación Segundo Nivel

Esquema N°12: Zonificación general casa de convivencia Tagaste
Fuente: Elaboración propia

Espacio	Salones
Dimensión:	8.0 x 6.0
Descripción:	Existen dos salones con dimensiones similares, cuentan con pupitres de fibra de vidrio y pizarras acrílicas, con capacidad para 36 personas cada uno.
	
Espacio	Capilla
Dimensión:	8.0 x 5.6
Descripción:	La Capilla del Santísimo es un espacio rectangular, que cuenta con un solo acceso y poca ventilación, la capacidad es de aproximadamente 30 personas.
	

Espacio	Dormitorios
Dimensión:	4.6 x 2.0 y 4.2 x 5.0
Descripción:	Existen habitaciones para dos personas y para seis personas, ninguna cuenta con baño propio
	
Espacio	Cocina y comedor
Dimensión:	8.0 x 18.6
Descripción:	Estos espacios se ubican en el primer nivel, tienen una capacidad para atender a 70 personas, además cuentan con sus respectivos baños previos al ingreso del comedor.
	

Cuadro N°8: Espacios principales en Casa de Convivencia Tagaste
Fuente: Elaboración propia

2.6.3 Análisis de casos análogos

Casa de Retiro	Aspectos Positivos	Aspectos Negativos
<p>Casa de Retiro Nuestra Señora del Carmen</p>	<ul style="list-style-type: none"> -Buena ubicación, alejada de la ciudad -Amplio estacionamiento -Las instalaciones se han adaptado en la medida de lo posible a la topografía del lugar -La capacidad de las habitaciones se adapta para manejar las diversas necesidades de los diferentes retiros, además de tener su propio baño -Salón de usos múltiples -Área de mantenimiento y bodega -Áreas de descanso/ reflexión -Servicios sanitarios para hombres y mujeres -Habitaciones diferenciadas para presbíteros -La capilla está aislada, y el espacio más cercano es el estacionamiento. 	<ul style="list-style-type: none"> -Las instalaciones no son accesibles para personas con movilidad reducida. -El tamaño de las habitaciones son inadecuadas, dejando el espacio de circulación muy angosto. -El espacio destinado a la cocina es insuficiente, por esto los coordinadores de los retiros deben preparar los alimentos en otras instalaciones. -No se cuenta con S.S. para personas con movilidad reducida.
<p>Casa de Convivencias Tagaste</p>	<ul style="list-style-type: none"> -Buena ubicación -Salones de formación -Área de mantenimiento -Servicios sanitarios se ubican antes de entrar al comedor. -Cocina y comedor que permite preparar alimentos dentro de las instalaciones -Existen 2 tipos de habitaciones con capacidad para 2 y para 6 personas. 	<ul style="list-style-type: none"> -Estacionamiento insuficiente -Las instalaciones no son accesibles para personas con movilidad reducida. -Hay pocas áreas de descanso -Los dormitorios se encuentran en el segundo nivel y tienen baños comunes. -Los salones de charlas son pequeños.

Cuadro N°9: Cuadro comparativos de aspectos positivos y negativos de las casas de retiro

Fuente: Elaboración propia

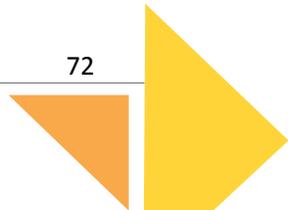
2.8 Conclusiones del Diagnóstico

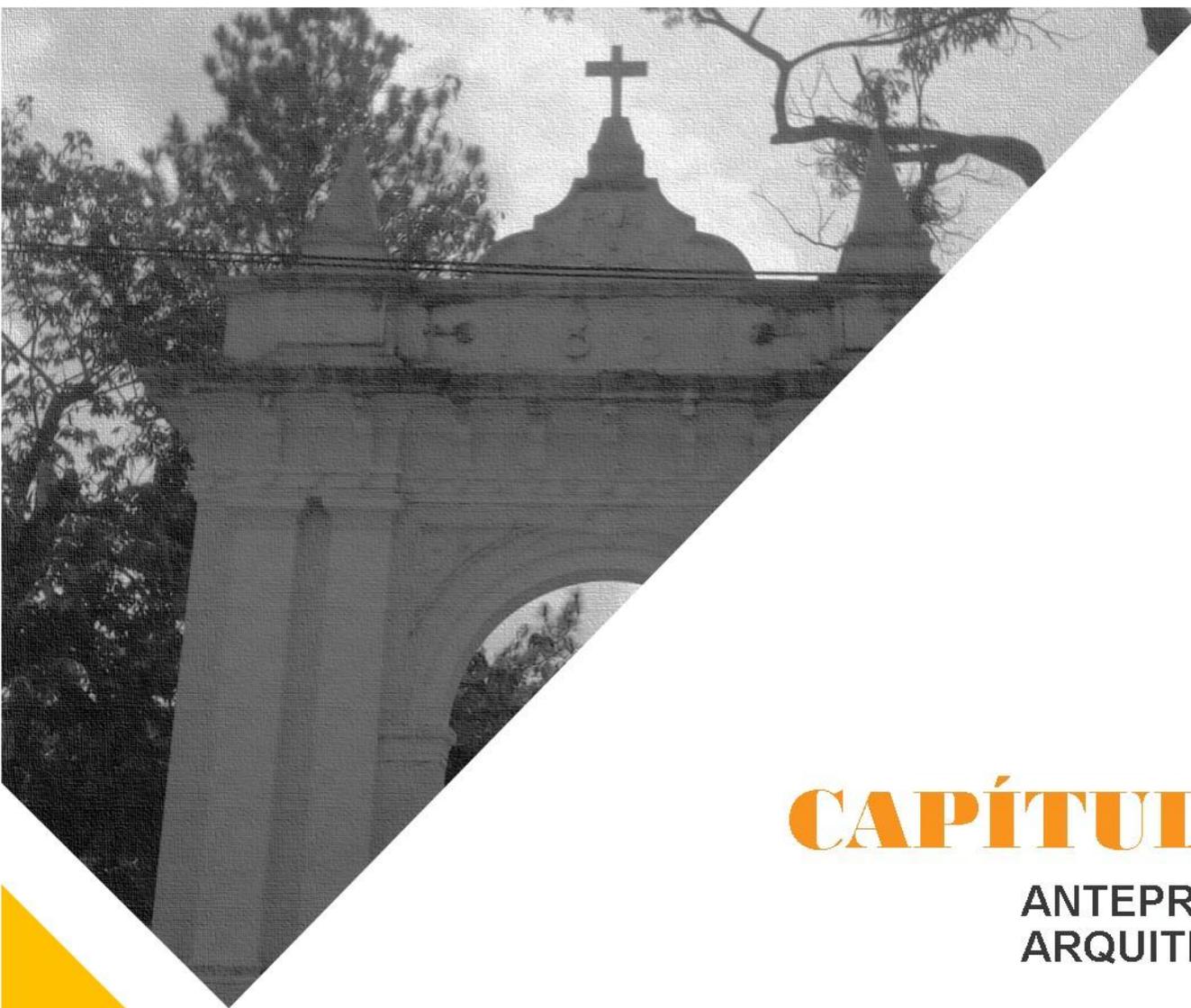
El municipio de Tonacatepeque actualmente cuenta con pocos lugares destinados a la reflexión espiritual como Casas de Retiro, además de esto el área de influencia de la Parroquia San Nicolás Obispo cubre la mayor parte del municipio, por lo que su feligresía es grande y no hay infraestructura destinada a satisfacer las diversas necesidades que genera la misión evangelizadora.

- Actualmente en el municipio de Tonacatepeque se encuentran dos casas de retiro una católica y otra de la organización de las Asambleas de Dios, sin embargo, estas no se adaptan a la capacidad que necesita la Parroquia San Nicolás Obispo, ni a la capacidad económica de algunos de sus feligreses.
- Los espacios recreativos dentro del casco urbano cercano al proyecto son escasos y en la mayoría de los casos se encuentran en mal estado, por lo que el proyecto no solo será de beneficio para la formación espiritual, sino que complementará la necesidad de recreación y esparcimiento de la población.
- Las vías que comunican al terreno con el casco urbano se encuentran en mal estado y cuentan con diversos materiales desde pavimento, adoquín hasta tierra (Calle a Soyapango), actualmente no existe ningún plan de la alcaldía ni del MOP para pavimentar o mejorar esta vía.
- La distancia que existe del casco urbano hacia el terreno (900 m aprox.), el poco grado de urbanización en las cercanías del terreno es propicia para mantener un ambiente de silencio y tranquilidad que beneficia al uso del proyecto.
- Al tener diferentes ejemplos de casos análogos y realizar una comparación encontramos que existen muchos espacios y usos similares que se retomarán en nuestra propuesta:
 - Administración
 - Capilla de adoración al Santísimo
 - Dormitorios
 - Comedor y cocina
 - Áreas de mantenimiento
 - Áreas de descanso/ jardines
- Según la observación realizada en las visitas de campo distribuir habitaciones con capacidades de 2 a 3 personas ayuda a tener no solo un control más preciso de los participantes y sus necesidades, sino también beneficia a que los participantes puedan tener un tiempo de reflexión con más tranquilidad y evitar el hacinamiento.
- Debido a la topografía que presenta el terreno la mejor forma de distribuir las edificaciones es siguiendo ejes que sean paralelas a las curvas de nivel para generar menos obras de protección, y movimientos de tierra, además de esto la

magnitud del terreno permite usar el espacio de esta manera.

- A través del estudio la historia y tradiciones religiosas del municipio se retomarán los nombres y figuras del patrono y co-patrono del municipio, esto con motivo de darle identidad a la propuesta del Complejo Pastoral San Nicolás Obispo.
- Mediante el estudio de la vegetación se observa que el terreno tiene zonas con abundante vegetación, y se buscará dar una solución arquitectónica que perjudique en menor medida los árboles existentes; además de esto para compensar estas posibles pérdidas se propone reforestar con especies nativas, especialmente con árboles frutales que ayuden a sustentar la necesidad de alimentación dentro del proyecto.





CAPÍTULO 3

ANTEPROYECTO
ARQUITECTÓNICO

3.1 Análisis Espacial

En este apartado se presenta la solución espacial, tomando en cuenta los datos obtenidos en el Diagnóstico, se presentan los requerimientos necesarios para la realización de las actividades con respecto a las cantidades y características de los usuarios.

3.1.1 Presentación de Necesidades

El Programa de Necesidades surge de la investigación y análisis de las diferentes actividades que desarrolla la Parroquia San Nicolás Obispo en el transcurso del año. Estas necesidades se dividen en:

Necesidades primarias:

Son necesidades basadas en las actividades Principales de la Parroquia San Nicolás Obispo y tienen como finalidad formar espiritualmente a los feligreses lográndolo a través de actos litúrgicos:

- Celebración de misas
- Retiros
- Enseñanzas
- Predicas
- Convivios
- Orientación espiritual
- Oración comunitaria
- Reflexión grupal, etc.

Estas necesidades son las que hacen posible la creación del Complejo Pastoral San Nicolás Obispo.

Necesidades secundarias.

Sirven de apoyo, complemento y funcionabilidad para el buen desarrollo de las Necesidades Primarias. Pueden ser:

a) Necesidades de Albergue y Alimentación:

Son aquellas necesidades generadas de las actividades que por sus características y duración, exigen albergue y alimentación a los usuarios. Se considerarán espacios para comer, dormir, aseo personal y necesidades fisiológicas.

b) Necesidad de Recreación:

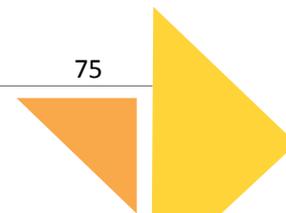
Es una necesidad básica de los seres humanos para eliminar la tensión y aliviar el cansancio, provocado por la vida cotidiana, y es parte importante en el desarrollo y crecimiento de las personas en el caso de los niños y jóvenes.

c) Necesidad de Administrar:

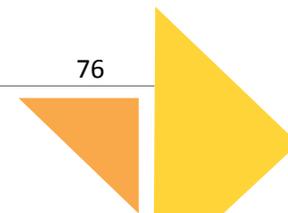
Son aquellas necesidades generadas para lograr el correcto funcionamiento del centro tales como: dirigir, organizar, controlar, y evaluar las actividades que se realizan.

3.1.2 Programa de Necesidades

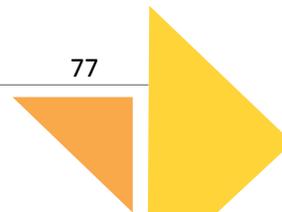
NECESIDADES		ACTIVIDADES		ESPACIOS		ZONAS	
Primaria	Secundaria	Primaria	Secundaria	Sub-Espacio	Espacio	Sub- Zona	Zona
Proveer a las personas de todos los servicios necesarios para la realización de las diferentes actividades de Formación Cristiana, Retiros Espirituales, Actos Litúrgicos y propios de la feligresía católica de Tonacatepeque.	Brindar servicio de seguridad y control	Controlar entradas y salidas de vehículos y peatones	Vigilar	Área de Control	Caseta para vigilante	Caseta de Control	ADMINISTRATIVA
		Calentar y/o preparar alimentos		Área de Cocina			
		Necesidades fisiológicas	Lavarse las manos	S.S. Vigilante			
	Coordinación y administración de funciones del Complejo Pastoral	Administrar y dirigir el Complejo Pastoral	-	-	Oficina del administrador	Oficinas administrativas	
		Recibir invitados	-	Sala de espera	Oficina del sacerdote		
		Coordinar actividades	-	Oficina			
		Necesidades	-	S.S			
		Esperar ser atendido	Sentarse, esperar	-	Sala de espera	Control y archivo	
		Ordenar, recibir, controlar, informar y manejar documentación	Informar, anotar	Brindar asistencia	Recepción		
		Guardar equipo utilería y papelería	-	-	Bodega		
		Calentar y/o preparar alimentos	-	-	Área de café	Área de apoyo	
	Necesidades fisiológicas	Lavarse las manos	-	S.S.			



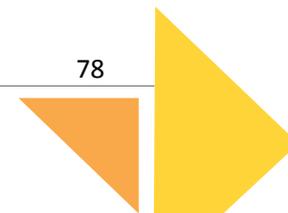
NECESIDADES		ACTIVIDADES		ESPACIOS		ZONAS	
Primaria	Secundaria	Primaria	Secundaria	Sub-Espacio	Espacio	Sub- Zona	Zona
	Proporcionar un lugar adecuado para las actividades de formación, concentración, participación colectiva y recreación	Realizar asambleas, dinámicas y actividades deportivas	Sentarse, animar	Graderíos	Cancha	Gimnasio	CONVIVENCIA
			Jugar, reunirse en grupos	Cancha			
		Impartir charlas, realizar dramas, dirigir dinámicas, etc.	Actuar, hablar, declamar	Tarima	Escenario		
			Guardar equipo	Bodega utilería			
			-	Cabina de sonido			
			Cambiarse	Vestidores			
		Guardar equipo y mobiliario	-	Bodega	S.S. para los asistentes		
	Necesidades fisiológicas	Orinar, defecar, lavarse las manos	-				
	Brindar un lugar para atender lesiones	Cuidar, curar, atender lesiones	Guardar medicamentos	-	Enfermería	Canchas de Fútbol	
	Proporcionar un lugar al aire libre para jugar.	Observar, animar	-	Graderíos	Cancha		
		Jugar	-	Cancha			
		Necesidades fisiológicas	Lavarse las manos	S.S.	S.S. para jugadores		
		Asearse y cambiarse de ropa	Guardar pertenencias	Duchas y vestidor			
		Guardar equipo	-	-			
Proporcionar un lugar al aire libre donde distraerse	Esparcimiento, contemplar el paisaje, reflexión, meditación personal o grupal	Charlar, comer, beber, distraerse, relajarse, caminar, sentarse	Mirador, banquetas	Área de meditación, Jardines	Área de Meditación		



NECESIDADES		ACTIVIDADES		ESPACIOS		ZONAS	
Primaria	Secundaria	Primaria	Secundaria	Sub-Espacio	Espacio	Sub- Zona	Zona
	Brindar servicio de seguridad y control	Controlar entradas y salidas de vehículos y peatones	Vigilar	Área de Control	Caseta de Control	Área de Vigilancia	SERVICIOS GENERALES Y COMPLEMENTARIOS
		Calentar y/o preparar alimentos	-	Cocineta			
		Necesidades fisiológicas	Lavarse las manos	S.S. Vigilante			
	Dotar al Complejo Pastoral de las instalaciones necesarias para el funcionamiento y mantenimiento de su infraestructura	Mantener instalaciones limpias y guardar equipo de limpieza y jardinería	Guardar equipo y accesorios de limpieza	-	Bodega de mantenimiento.	Área de Mantenimiento	
		Administrar actividades relacionadas al mantenimiento	-	-	Oficina del encargado del área de mantenimiento		
		Aseo personal, vestirse	-	S.S; casilleros y des vestidores	S.S. y Vestidores		
		Recolección de basura	Depósito y entrega de basura	-	Contenedor de basura		
	Brindar servicio de estacionamiento	Maniobrar, virar y estacionarse	Circular vehículos pequeños, taxis	Trasladar, maniobrar, detenerse, estacionar	Estacionamiento	Área de Servicios Complementarios	
		Estacionarse	Descargar y trasladar víveres	-	Área de carga y descarga		
	Recolectar aguas lluvias	-	Tratar las aguas lluvias	-	Cisterna		
	Recolectar aguas negras	-	Tratar aguas negras	-	Fosa séptica		
	Distribuir a los visitantes	Recibir a los visitantes	Platicar, descansar	-	Plazas		



NECESIDADES		ACTIVIDADES		ESPACIOS		ZONAS	
Primaria	Secundaria	Primaria	Secundaria	Sub-Espacio	Espacio	Sub- Zona	Zona
	Brindar alojamiento a los participantes de retiros	Dormir	Descansar, vestirse y desvestirse	Dormitorio Hombres	Habitaciones para participantes de Retiros	Alojamiento	ALOJAMIENTO
				Dormitorios Mujeres			
			Aseo personal, necesidades fisiológicas	Duchas y S.S. Hombres			
				Duchas y S.S. Mujeres			
			Lavar, limpiar ropa de cama	-	Área de lavado		
	Secar ropa	Tendedero					
	Preparar alimentos para los participantes de retiros	Cocinar, preparar diferentes tipos de alimentos	Desechar residuos y almacenar utensilios de cocina	Cocción y preparación	Cocina		
		Lavar, limpiar la vajilla y carritos de entrega	Almacenar la vajilla	Área de lavado			
		Guardar víveres	-	Bodega de alimentos secos			
		Almacenar y preservar diferentes tipos de alimentos	-	Área de congeladores			
	Dotar de espacios destinados al consumo de alimentos	Consumir alimentos	Proveer alimentos	-	Comedor		
	Mantener aseado el comedor y la cocina	Almacenar productos de limpieza	-	Cuarto del limpieza	S.S		
		Recolección de basura	Depósito y entrega de basura	-	Contenedor de basura		
						Área de asistencia y apoyo	



NECESIDADES		ACTIVIDADES		ESPACIOS		ZONAS	
Primaria	Secundaria	Primaria	Secundaria	Sub-Espacio	Espacio	Sub- Zona	Zona
	Proporcionar un lugar adecuado para las actividades de comunión Espiritual de los asistentes	Adoración al Santísimo	Orar, rezar, realizar liturgia	Sacristía, Santísimo, Altar, Asamblea, Confesionarios	Capilla	Área de Retiros	FORMACIÓN
	Enseñanza, reflexión, aprendizaje en talleres grupales de formación	Guardar mobiliario y utensilios de aseo del área	Revisión y control de lo guardado	-	Bodega	Área de Salones de Formación	
		Realizar charlas, conferencias, capacitaciones dinámicas grupales, y reflexionar	Cantar, jugar, reunirse en grupos, compartir vivencias, platicar	-	Salones de conferencia		
		Necesidades fisiológicas	Orinar, defecar, lavarse las manos	-	S.S. para los asistentes		

Cuadro N°10: Cuadro de Necesidades del Complejo Pastoral San Nicolás Obispo
Fuente: Elaboración propia.

3.1.3 Análisis funcional de espacios

El modelo de espacios que se presentan a continuación, son únicamente esquemas de funcionalidad, considerando las áreas mínimas de cada espacio y el tipo de mobiliario que este contendrá, para poder calcular las áreas totales mínimas del Complejo Pastoral San Nicolás Obispo.

FICHA DE ANÁLISIS ESPACIAL 01			
Zona:	Administrativa	Sub-zona	Control
Espacio:	Recepción y área de espera	N° de personas:	5
Descripción:	Espacio destinado a recibir, organizar y atender a los visitantes además de servir como intermediario con el administrador del complejo.	Mobiliario y equipo:	5 sillas 1 silla ejecutiva 1 escritorio 1 computadora 1 teléfono 1 basurero
Observaciones:	Ventilación natural	Área:	19.95m ²
Esquema:			

Cuadro N°11: Análisis espacial de recepción
Fuente: Elaboración propia.

FICHA DE ANÁLISIS ESPACIAL 02			
Zona:	Pública	Sub-zona	Capilla
Espacio:	Asamblea	N° de personas:	96
Descripción:	Espacio destinado a la feligresía para celebrar actos litúrgicos y sacramentales.	Mobiliario y equipo:	16 bancas
Observaciones:	Ventilación natural Iluminación natural y artificial	Área:	189.58 m ²
Esquema:			

Cuadro N°12: Análisis espacial de capilla
Fuente: Elaboración propia.

FICHA DE ANÁLISIS ESPACIAL 03			
Zona:	Formación	Sub-zona	Salones de formación
Espacio:	Salón 1	N° de personas:	60 por salón
Descripción:	Espacio destinado al desarrollo de capacitaciones, seminarios, charlas y conferencias	Mobiliario y equipo:	1 tarima 60 Sillas 1 pizarra
Observaciones:	Ventilación natural Iluminación natural y artificial	Área:	140 m ²
Esquema:			

Cuadro N°13: Análisis espacial de salones
Fuente: Elaboración propia.

FICHA DE ANÁLISIS ESPACIAL 04			
Zona:	Alojamientos	Sub-zona	Comedor
Espacio:	Área de baños	N° de personas:	100
Descripción:	Espacio destinado a la ingesta de alimentos.	Mobiliario y equipo:	10 Mesas 100 Sillas
Observaciones:	Ventilación natural	Área:	173.8 m ²
Esquema:			

Cuadro N°14: Análisis espacial de comedor
Fuente: Elaboración propia.

FICHA DE ANÁLISIS ESPACIAL 05			
Zona:	Alojamientos	Sub-zona	Dormitorios
Espacio:	Modulo de habitaciones tipo	N° de personas:	2-3 personas por habitación
Descripción:	Espacio para descansar, guardar pertenencias, atender necesidades fisiológicas y de higiene.	Mobiliario y equipo:	1 cama sencilla 1 camarote 2 mesas de noche 1 ropero 1 inodoro 1 ducha 1 lavamanos
Observaciones:	Ventilación natural	Área:	30.22 m ²
Esquema:			

Cuadro N°15: Análisis espacial de dormitorios
Fuente: Elaboración propia.

FICHA DE ANÁLISIS ESPACIAL 06			
Zona:	Convivencia	Sub-zona	Gimnasio
Espacio:	Cancha	N° de personas:	Hasta 640
Descripción:	Espacio destinado a juego de basketball, adaptable a voleibol; además puede ser utilizado para asambleas.	Mobiliario y equipo:	sillas
Observaciones:	Ventilación natural Iluminación natural y artificial	Área:	706.02 m ²
Esquema:			

Cuadro N°16: Análisis espacial de cancha de basquetbol
Fuente: Elaboración propia.

FICHA DE ANÁLISIS ESPACIAL 07			
Zona:	Convivencia	Sub-zona	Cancha
Espacio:	Cancha	N° de personas:	174 personas en gradería y 14 en cancha
Descripción:	Espacio para juego de futbol en equipos de 7 personas	Mobiliario y equipo:	1 balón de futbol 2 porterías
Observaciones:	Ventilación natural Iluminación natural y artificial	Área:	1289.28 m ²
Esquema:			

Cuadro N°17: Análisis espacial de cancha de futbol
Fuente: Elaboración propia.

FICHA DE ANÁLISIS ESPACIAL 08			
Zona:	Mantenimiento	Sub-zona	Estacionamiento
Espacio:	Vestidores para encargados de mantenimiento	Capacidad:	2 personas
Descripción:	Espacio destinado a evacuar necesidades fisiológicas, guardar pertenencias y cambio de ropa de empleados	Mobiliario y equipo:	1 inodoro 1 lavamanos 1 ducha 3 lockers 1 banca
Observaciones:	Ventilación natural Iluminación natural y artificial	Área:	20.80 m ²
Esquema:			

Cuadro N°18: Análisis espacial de vestidor de mantenimiento
Fuente: Elaboración propia.

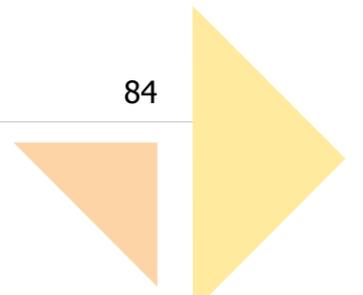
3.1.4 Programa Arquitectónico del Complejo Pastoral San Nicolás Obispo

Con base al planteamiento hecho para la realización del Programa de Necesidades, se procede a determinar los espacios necesarios para que en el Complejo Pastoral se desarrollen las actividades establecidas anteriormente.

El programa arquitectónico ofrece una panorámica de las características que tendrán cada uno de los espacios, tanto en área, mobiliario y cantidad de usuarios.

1. Programa Arquitectónico Administración

ZONA	SUB-ZONA	ESPACIO	SUB-ESPACIO	USUARIOS	MOBILIARIO Y EQUIPO	VENTILACIÓN		ILUMINACIÓN		OBSERVACIONES	SUB TOTAL (m ²)	TOTAL (m ²)
						Natural	Artificial	Natural	Artificial			
ADMINISTRACIÓN	Oficinas Administrativas	Oficina del Administrador	-	1	-Escritorio -Archivo -Computadora -Impresora -Teléfono -Sillas	x	x	x	x		12.0	83.21
		Oficina del Sacerdote	Sala de visita	4	-Sillones -Mesa de café	x		x	x		32.80	
			Oficina	1	-Sillas -Escritorio	x		x	x			
			S.S.	1	-Inodoro -Lavamanos	x		x	x	-Sanitario de doble descarga		
	Control y archivo	Vestíbulo y Sala de espera	-	5	-Sillas -Basurero	x		x	x		54.25	
		Recepción	-	1	-Silla ejecutiva -Escritorio -Computadora -Teléfono	x		x	x		15.1	
		Bodega	-	1	-Estantes	x		x	x		8.83	
	Área de apoyo	Área de café	-	1	-Mesa -Cafetera	x			X		5.75	
		S.S.	-	1	-Inodoro -Lavamanos	X		x	x	-Sanitario de doble descarga	5.10	



2. Programa Arquitectónico Gimnasio y Áreas de Convivencia

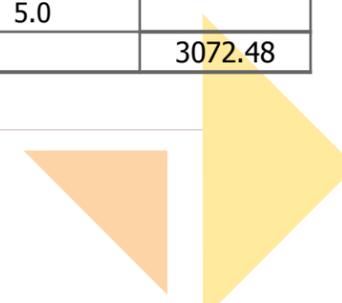
ZONA	SUB-ZONA	ESPACIO	SUB-ESPACIO	USUARIOS	MOBILIARIO Y EQUIPO	VENTILACIÓN		ILUMINACIÓN		OBSERVACIONES	SUB TOTAL (m ²)	TOTAL (m ²)
						Natural	Artificial	Natural	Artificial			
CONVIVENCIA	Gimnasio	Cancha	Cancha	342	-Sillas	x		x	x	Cancha de 26*15	390	883.43
			Graderíos y circulación	352	-	x		x	x		312.84	
		Escenario	Tarima	15	-	x		x	x		113.27	
			Bodega de Utilería	2	-Estantes	x		x	x			
			Cabina de sonido	2	-2 mesas, 2 sillas, consolas	x		x	x			
			Vestidores Hombres	4	-4 sillas	x		x	x			
			Vestidores Mujeres	4	-4 sillas	x		x	x			
			S.S. Mujeres	1	-Inodoro -Lavamanos	x		x	x			
		S.S. Hombres	1	-Inodoro -Lavamanos	x		x	x				
		Área de apoyo	Bodega	2	-Estanterías	x		x	x		18.72	
		S.S. para asistentes	S.S. Mujeres	4	-Inodoros	x		x	x	-Sanitarios de doble descarga	45.23	
			S.S. Hombres	4	-Lavamanos	x		x	x			
			S.S. Accesible	1	-Mingitorios (S.S. Hombres)	x		x	x			
			Cuarto de Limpieza	1	-estantería productos de limpieza	x		x	x			
	Cancha de Fútbol	Enfermería	-	3	-Escritorio -Sillas -Estanterías -Camilla -Canapé -Refrigeradora	x		x	x		27.10	1420.9
		Cancha	Cancha de futbol	1	-Porterías	x		x	x	Cancha de 20*40	1289.28	
			Gradería	180	-	x		x				
		S.S. para jugadores	S.S.	3	-Inodoro -Mingitorios	x		x	x	-Existen 2 baterías de baños y duchas	93.60	
			Ducha y vestidor	3	-Lockers	x		x	x			
	Bodega	-	1	-Estanterías	x		x	x		10.92		
	Área de Meditación	Área de Meditación	Mirador		-Bancas	x		x	x		-	896
			Senderos		-	x		x	x		-	
		Jardines	-		-Mesas y bancas de concreto	x		x	x		-	
Juegos Infantiles	-		-	x		x	x		-			
											3200.33	

3. Programa Arquitectónico Área de Servicios

ZONA	SUB-ZONA	ESPACIO	SUB-ESPACIO	USUARIOS	MOBILIARIO Y EQUIPO	VENTILACIÓN		ILUMINACIÓN		OBSERVACIONES	SUB TOTAL (m ²)	TOTAL (m ²)						
						Natural	Artificial	Natural	Artificial									
SERVICIOS GENERALES Y COMPLEMENTARIOS	Área de Vigilancia	Caseta de control	Área de control	2	-Sillas -Mesa	x		x	x		15.56	2991.39						
			Cocineta	1	-Cocina	x		x	x									
			S.S.	1	-Inodoro -Lavamanos	x		x	x									
	Área de Mantenimiento	Bodega de mantenimiento	-	-	-	-Estanterías	x		x	x			17.60					
						Oficina del encargado de mantenimiento	Oficina	1	-Escritorio -Sillas -Archivador	x			x	x	-llevar control e inventario de mobiliario del complejo pastoral	20.1		
									Dormitorio	1	- Cama		x		x		x	-Usado únicamente cuando hay retiros cerrados.
						S.S. y vestidores	S.S. y Ducha	2	2	-	-Inodoro -Lavamanos -Ducha		x		x	x	Se puede utilizar el sanitario y la ducha al mismo tiempo ya que se encuentran separados	14.35
											Vestidor		2	-Bancas de madera	x		x	
	Área de Servicios Complementarios	Contenedor de basura	-	1	-	-Contenedores metálicos	x		x	x	Se ha considerado el espacio que utiliza un camión recolector para desalojar la basura		64.22					
						Estacionamiento	Abordaje y desabordaje de buses	20	-	-	x			x	x	Los carriles se consideran de 3.9m de ancho para la circulación de automóviles y buses.	831.5	
											Estacionamiento		40	-	x			x
						Área de Carga y Descarga	-	1	-	-	x			x	x	-1 camión repartidor para área de comedor	53.80	
						Plaza San Juan Bautista	-	-	-	-Bancas -Jardineras	x			x	x		591.71	
						Plaza San Nicolás Obispo	Plaza	-	-	-	-Bancas -Jardineras		x		x	x		864.64
											Área de juegos		10	-Columpio -Deslizadero -Surtidores de agua -Sube y baja	x		x	x
						Áreas de meditación	-	20	-	-Bancas -Jardineras	x			x	x	-3 áreas de meditación para grupos de pastoreo o reuniones al aire libre.	-	
Cisterna						-	1	-	-	x		x	x	Capacidad = 90m ³	45			
Fosa séptica						-	2	-	-	x		x	x	-2 Fosas sépticas dobles de 39.60m ³ c/u	39.60			

4. Programa Arquitectónico Alojamientos y Comedor

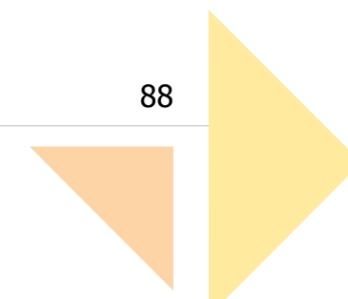
ZONA	SUB-ZONA	ESPACIO	SUB-ESPACIO	USUARIOS	MOBILIARIO Y EQUIPO	VENTILACIÓN		ILUMINACIÓN		OBSERVACIONES	SUB TOTAL (m ²)	TOTAL (m ²)
						Natural	Artificial	Natural	Artificial			
ALOJAMIENTO	Alojamiento	Habitaciones para Participantes del Retiro	Dormitorio	3	-Camarotes -Cama -Mesas de noche -Closet	x		x	x	-Existen 42 habitaciones con capacidad máxima para 3 usuarios y 4 habitaciones dobles destinadas para sacerdotes o personas con movilidad reducida. Capacidad máx. 134	1201.08	2635.2
			Ducha	1	-Regadera	x		x	x			
			S.S.	2	-Inodoro -Lavamanos	x		x	x			
		Lavandería	Área de lavado	2	-Lavadora -Secadoras -Plancha -Mesas -Estantes -Planchador -Canasta	x		x	x	-Área de recepción y entrega, clasificación de ropa sucia, clasificación de ropa limpia y planchado	32.91	60.58
		Tendedero	1	-Pila	x		x	x		27.67		
	Área de Asistencia y Apoyo	Cocina	Área exterior de lavado	3	-Pila -Tendedero	x		x	x	-Área para el lavado de manteles y ollas	36.1	376.7
			Área de congeladores	2	-Estanterías -Frigoríficos		x		x	-Área con frigoríficos y un cuarto frío	9.85	
			Bodega de alimentos	1	-Estanterías	x			x	-Alimentos secos	9.45	
			Preparación de alimentos y Cocción	6	-Mesas de trabajo -Fregadero -Cocina -Plancha	x		x	x	-El área se subdividen en preparación de vegetales, carnes, cocción, lavado de ollas	53.30	
			Área de lavado	2	-Fregadero -Pantries -Carritos de entrega	x		x	x	-Esta área se encarga del lavado de la vajilla y limpieza de carritos de entrega	17.10	
		Comedor	-	120	-Mesas -Sillas	x		x	x	Mesas para 8 personas	228.5	
		S.S.	S.S. Hombres	1	-Inodoro -Lavamanos	x		x	x	-Sanitarios de doble descarga	17.40	
			S.S. Mujeres	1		x		x	x			
			S.S. Accesible	1		x		x	x			
			Cuarto de limpieza	1	-Estanterías -Pileta	x		x	x			
		Contenedor de basura	-	1	-Contenedor metálico	x		x		5.0		
											3072.48	



5. Programa Arquitectónico Capilla y Salones de Conferencia

ZONA	SUB-ZONA	ESPACIO	SUB-ESPACIO	USUARIOS	MOBILIARIO Y EQUIPO	VENTILACIÓN		ILUMINACIÓN		OBSERVACIONES	SUB TOTAL (m ²)	TOTAL (m ²)
						Natural	Artificial	Natural	Artificial			
FORMACIÓN	Área de Retiros	Capilla	Sacristía	3	-Estante -mesa -Closet -S.S.	x		x	x	-1 Servicio sanitario dentro de la Sacristía para uso exclusivo del Sacerdote	29.70	541.7
			Santísimo	15	-Bancas de 1.80m de largo -Reclinatorio	x		x	x		42.90	
			Asamblea	120	-Bancas de 3m de largo	x		x	x		296.40	
			Confesionarios	2	-Sillas	x			x		11.45	
			Altar	5	-Sillas -Ambón -Mesa -Sagrario	x		x	x	5 sillas de presidencia. (Sacerdote y ayudantes), 2 mesas (Eucaristía y Credenza)	52.75	
			Coro	3	-Sillas -Equipo de sonido	x		x	x		12.00	
		Gruta de la Virgen	-	24	-Bancas de 1.80m de largo	x		x	x	-Se ubica al exterior de la Capilla	96.5	
	Área de Salones de Conferencia	Salones	-	60	-Sillas	x		x	x	Se sugiere mobiliario no fijo, las aulas son de 73.8 m ² c/u, con una pared divisoria desplazable -4 salones con capacidad para 60 personas.	73.8 x salón	401.8
		S.S.	S.S. Hombres	3	-Inodoros	x		x	x	-Sanitarios de doble descarga.	38.5x2niveles	
S.S. Mujeres			3	Mingitorios (hombres)	x		x	x				
S.S. Accesible	1	-Lavamanos	x		x	x						
											931.5	

Cuadro N°19: Programa arquitectónico para Complejo Pastoral San Nicolás Obispo
Fuente: Elaboración propia.



3.2 Zonificación

En este apartado las zonificaciones presentadas, se refieren a la agrupación de los espacios arquitectónicos en zonas que se ubican en los sitios adecuados, según las necesidades que vayan a satisfacer, tomando en cuenta: la topografía del terreno, la disposición, coordinación y circulaciones con las otras zonas de funciones afines y/o complementarias.

Debido a las pendientes que presenta el terreno las zonas de máximas pendientes (del 40 al 45%) serán utilizadas para la siembra de árboles frutales y otras especies que ayuden a mantener el control de la erosión, siendo aproximadamente un 20% del terreno. Las zonas con pendientes más favorables (del 20 al 40%) se destinarán al uso agrícola.

Se establecerán preliminarmente los criterios con el fin de evaluar diferentes alternativas gráficas, para obtener la disposición más óptima para el Complejo Pastoral San Nicolás Obispo.

3.2.1 Definición de Zonas

Zona de administración: Agrupa las actividades de control, dirección y asistencia al público.

Zona de convivencia: Conforman las áreas de desarrollo de actividades deportivas, recreativas y de esparcimiento.

Zona de formación: Se considera un espacio muy importante para el proyecto donde se desarrollan las actividades de formación espiritual y retiros.

Zona de servicios generales y complementarios: Constituye los espacios con actividades que servirán de apoyo, complemento y asistencia para las actividades que se realizan en el resto de zonas.

Zona de alojamiento: Comprende el desarrollo de actividades de descanso, hospedaje y alimentación para los participantes de los retiros.



Esquema N° 13: Zonas del Proyecto
Fuente: Elaboración Propia

3.2.2 Criterios de Zonificación

Accesibilidad:

Facilidad de ingreso al proyecto y a las zonas que lo conforman, principalmente a las que requieran una mayor relación con el público.

Se consideran los siguientes aspectos:

-Los accesos peatonales y vehiculares no deberán causar interferencia entre si debiendo estar diferenciados claramente en el conjunto.

-La ubicación clara de las áreas de atención al público, de tal manera que exista un efectivo control de las personas que ingresen al Centro.

-El área de carga y descarga será de fácil acceso y no provocará conflictos con los accesos peatonales y vehiculares destinados al público.

Funcionalidad:

Se refiere a la organización de las zonas según sus actividades con el fin de que sean compatibles, aprovechando al máximo la afinidad de los espacios.

Privacidad:

Las zonas que requieran condiciones especiales para la concentración, meditación y descanso; deberán estar apartadas de las actividades que generen interferencias con el fin de brindar un ambiente tranquilo.

Sobre todo, donde se realizan actividades de enseñanza, convivencias y retiros; ya que requieren de tranquilidad que facilite la reflexión.

Vistas:

Aprovechar las vistas más importantes y agradables del terreno permitiendo dar un atractivo visual para los usuarios.

Potenciar los recursos con los que cuenta el terreno.

Topografía:

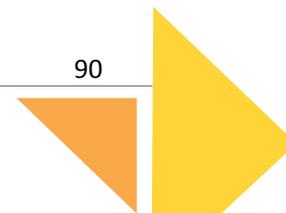
Considerar el uso óptimo de la topografía, adaptando las edificaciones en lo posible a las curvas de nivel.

Ruidos:

Tomar en cuenta que el proyecto esté alejado de ruidos externos y que internamente se ubiquen las zonas que generan más ruido apartadas de las zonas que requieran un ambiente de serenidad.

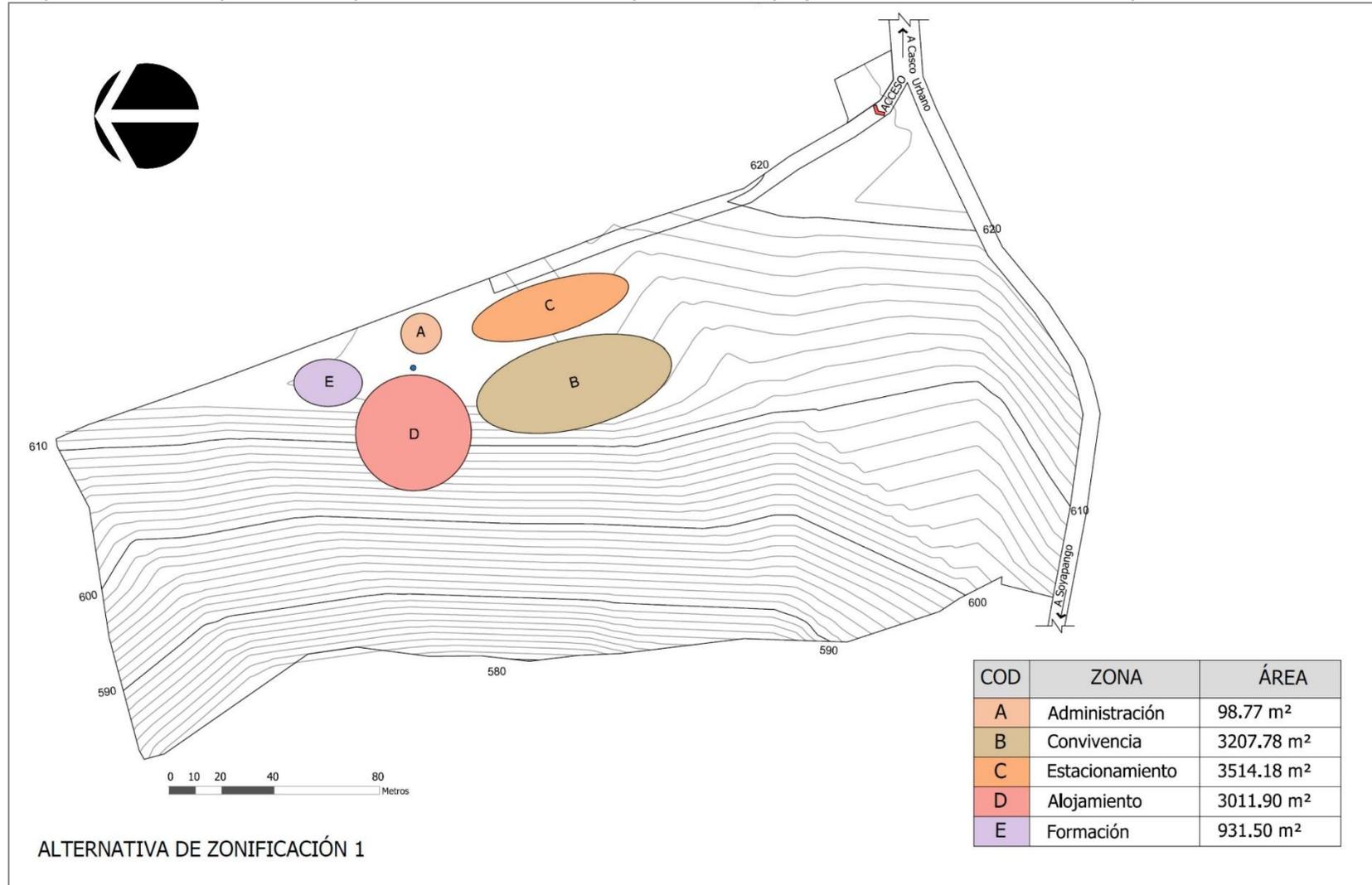
Consideraciones especiales:

A solicitud del Padre Leiva el estacionamiento se ubicará contiguo a la calle de servicio; además las edificaciones del Complejo se ubicarán en áreas donde la vegetación es mínima. Además de esto se respetará la zona de cultivo que se encuentra al costado sur del terreno, cerca del acceso para zona de cultivo con especies tales como maíz, sorgo, frijol de invierno etc.

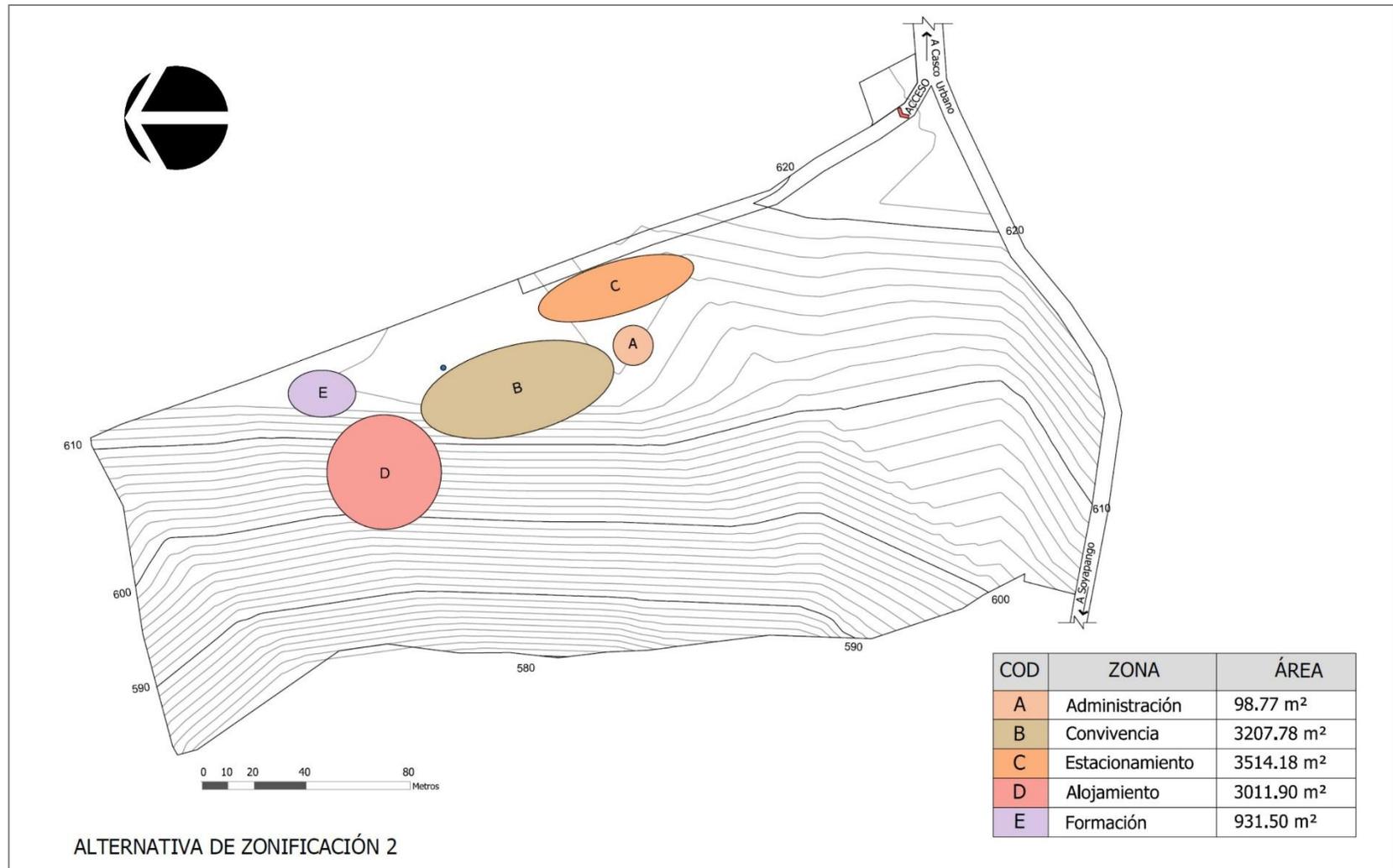


3.2.3 Alternativas de Zonificación

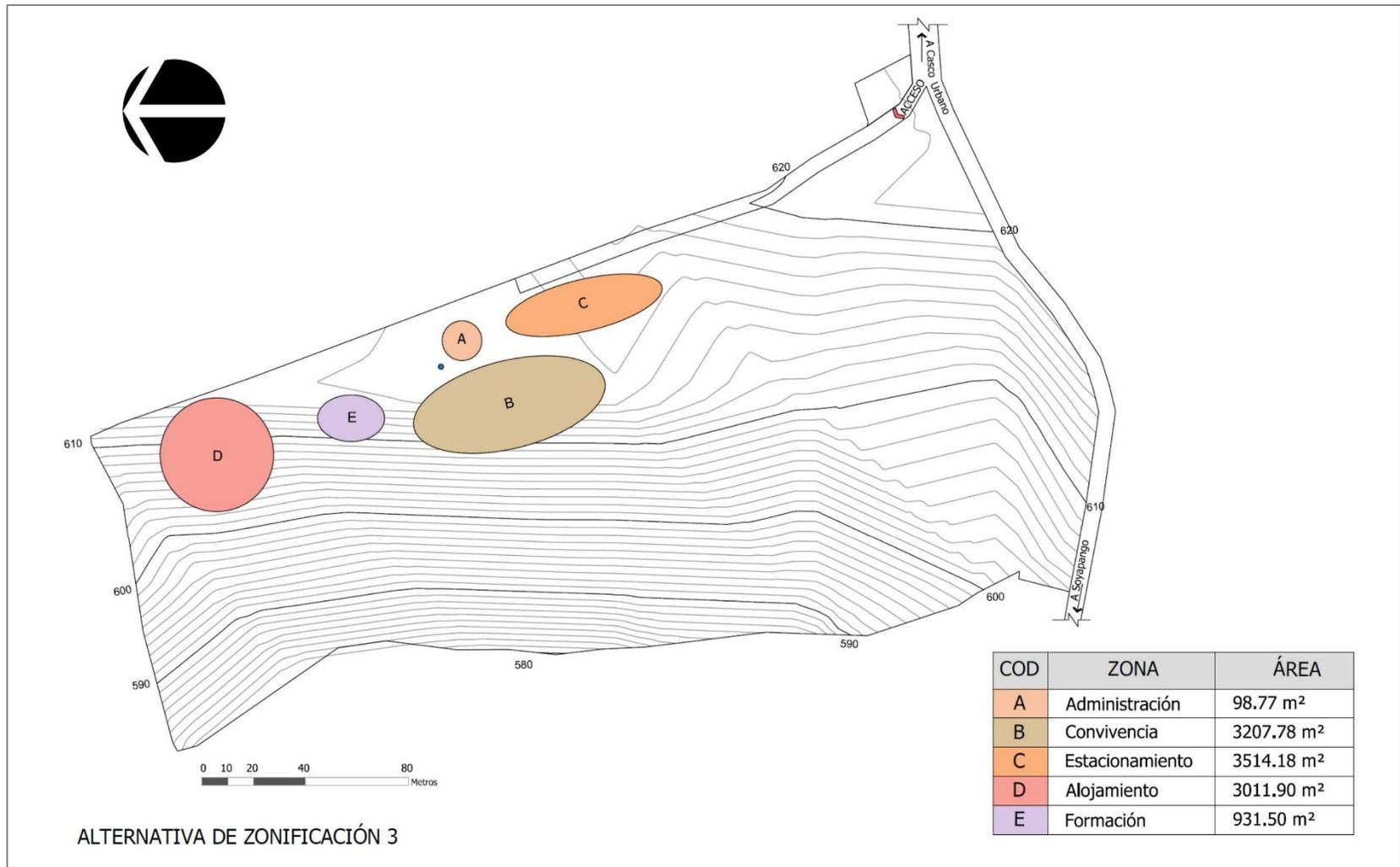
Se presentan tres posibles disposiciones de las zonas para el Complejo Pastoral San Nicolás Obispo.



Plano N°9: Alternativa de Zonificación
Fuente. Elaboración Propia



Plano N°10: Alternativa de Zonificación
Fuente. Elaboración Propia



Plano N°11: Alternativa de Zonificación
Fuente. Elaboración Propia

3.2.4 Zonificación Seleccionada

El mayor resultado que se obtenga al evaluar en la siguiente tabla, será la alternativa a desarrollar.

Asignación de Valores	
Concepto	Ponderación
Optimo	10
Muy bueno	8
Bueno	6
Regular	4

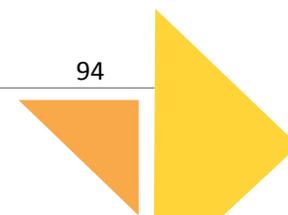
Tabla de Evaluación			
Variable	Alternativa 1	Alternativa 2	Alternativa 3
Accesibilidad	10	8	8
Funcionalidad	6	6	10
Privacidad	6	6	10
Vistas	10	10	10
Topografía	8	6	8
Ruidos	8	8	10
Total	48	44	56

Tabla N°3: Evaluación de propuestas de zonificación
Fuente: Elaboración Propia

Conclusión: La alternativa ganadora es la tercera con una puntuación de 56.

Los factores mejor evaluados en esta alternativa son:

- La funcionalidad y la privacidad, ya que en esta alternativa las zonas públicas, semipúblicas y privadas se encuentran bien ubicadas de manera que no exista interferencia entre zonas y produzcan entre ellas un recorrido lógico y secuencial de actividades.
- Vistas, las zonas se ubican moderadamente separadas, lo que permite que no existan obstáculos en las mejores vistas.
- Ruidos, las zonas como ya se mencionó anteriormente se encuentran, ubicadas de manera que se minimicen las interrupciones y conflictos de actividades.



3.3 Ejes Compositivos de Diseño

Los ejes de composición o ejes del proyecto son elementos básicos dominantes y reguladores del diseño, que nos sirven para organizar los espacios que conforman el proyecto.

Existen diversos tipos de ejes, sin embargo, en el proyecto se utilizará un eje del tipo "Rectilíneo"; este tipo de composición se caracteriza por ser: ordenado, direccional, definido, fácil y lógico.

El uso de este eje genera en nuestro proyecto:

-Una circulación principal clara y definida, fácil de entender.

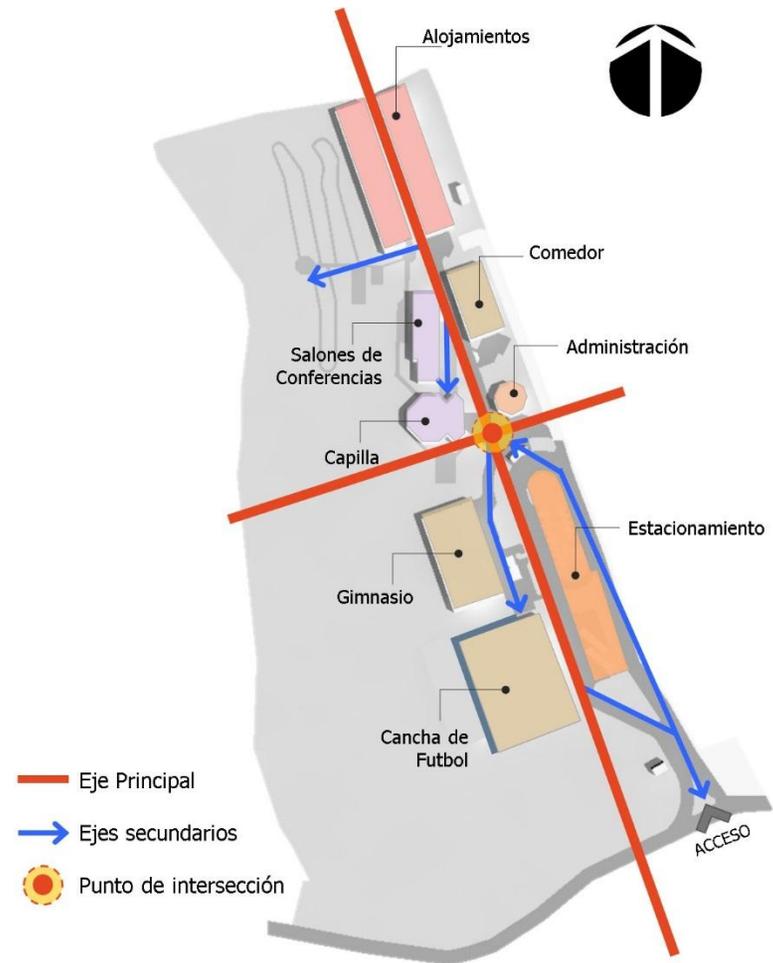
-A través de este eje se pueden ordenar las diferentes zonas según sus funciones, de manera que se controle el nivel de acceso de los usuarios a las diferentes zonas; y así las zonas públicas no se mezclen con las zonas privadas.

Los ejes compositivos utilizados son:

-Eje Principal que va de noroeste a sureste y corresponde a la línea paralela del borde del terreno.

-Ejes secundarios: corresponden a las líneas que surgen del eje principal, que permiten el acceso a los edificios que se ubican principalmente al costado oeste.

-Punto de intersección: es el punto de generación de ejes secundarios.



Esquema N°14: Ejes compositivos de diseño
Fuente: Elaboración Propia

3.4 Criterios de Diseño

En este apartado se describen las características que poseerán los espacios, con el fin de darle unidad al conjunto.

Criterios Formales

Definen la concepción volumétrica del proyecto, teniendo como objetivo la adaptación al entorno, y utilizando principios de diseño, tales como colores, tipos de ventanas y materiales que deberán dar unidad a las edificaciones del conjunto.

Se especificará en elementos como:

- Las plantas arquitectónicas serán en formas regulares, rectangulares y de ser posible en polígonos regulares.
- Se hará uso de la proporción, escala humana y doble altura en algunos espacios relevantes en el proyecto.



Imagen N°16: Esquemas para elementos formales
Fuente: Manual de conceptos de formas arquitectónicas, Edward T. White.

Criterios Funcionales

Presenta las características que poseerán los espacios en el desarrollo de las actividades, con el fin de establecer una conexión acorde a las necesidades de los usuarios.

Los criterios a utilizar están ligados a las relaciones ya establecidas de los espacios; considerando la accesibilidad tanto en el exterior como en el interior de los edificios, el aprovechamiento de la ventilación y la iluminación natural.

- Uso de rampas para cambios de niveles y mayor accesibilidad para personas con movilidad reducida; estas tendrán una pendiente no mayor al 10%.
- Se utilizarán plazas o plazoletas como elementos integradores entre las edificaciones.
- Se aprovechará la topografía del terreno, niveles y pendiente para un mejor manejo de la accesibilidad a los espacios.
- Se consideran circulaciones amplias para las áreas con mayor concentración de personas.
- Se generarán diversas áreas de descanso ubicándolas a lo largo de la circulación principal entre los diferentes edificios, por ejemplo, en cercanías de la capilla y salones de formación.

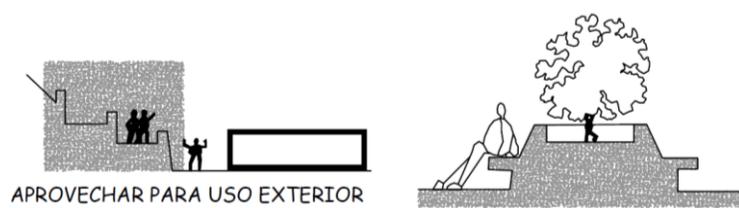


Imagen N°17: Criterios funcionales

Fuente: Manual de conceptos de formas arquitectónicas, Edward T. White.

Criterios Tecnológicos

Se refieren a las especificaciones técnicas a seguir en cuanto a materiales, sistemas constructivos e instalación; a continuación:

- Proponer una cisterna de captación de aguas lluvias, para usar el agua en servicios secundarios del proyecto, como el mantenimiento de jardines.
- En las circulaciones exteriores se utilizarán materiales antideslizantes y de alto tráfico.
- Para las cubiertas de techos se utilizarán láminas metálicas con aislantes térmicos y acústicos, que permitan mayor confort en las edificaciones.
- Proponer la instalación de cielo falso para minimizar el ruido, principalmente en los salones de formación y la capilla.
- Proponer la infraestructura necesaria contra incendios, como un extintor por edificio como mínimo, salidas de emergencia, además la señalización para evacuaciones.

- En la subestación eléctrica el acceso será libre de obstáculos que permita facilidad de ingreso para personal y para el equipo a instalar; debe estar debidamente protegidos contra el acceso de particulares e igualmente aislados para evitar una posible propagación de incendios.

Criterios Económicos

Se refieren a los aspectos a considerar en la construcción del proyecto para disminuir los costos y de esa manera que sea realizable.

- Las estructuras presentarán condiciones de durabilidad y seguridad.
- Se utilizará al máximo la ventilación e iluminación natural con el fin de evitar costos elevados en la factura energética.
- El proyecto se adaptará en lo posible a la topografía natural buscando disminuir costos de corte y desalojo.



Imagen N°18: Esquemas de tratamiento de topografía

Fuente: Manual de conceptos de formas arquitectónicas, Edward T. White.

Criterios Ambientales

Presentan las consideraciones, para que el proyecto se integre y aproveche los recursos naturales.

- La ubicación de árboles y arbustos con el fin de acentuar, canalizar o enfatizar las circulaciones.
- Los árboles se distribuirán con un espaciamiento adecuado según sus características para garantizar el apropiado desarrollo de los mismos.
- Se dispondrá el uso de vegetación como barrera visual para aislar o separar los espacios privados en el Complejo Pastoral; como especies caducifolias (Maquilishuat y Cortez blanco) y perennifolias (Laurel, Guarumo, San Andrés y Limón)
- La utilización de la vegetación como barrera ambiental, que contribuya a filtrar el aire.
- La utilización de la vegetación como elemento de contención contra la erosión, como plantas rastreras, tapizantes o cubre suelos, que sean perennes como el maní forrajero (en áreas de jardín) y vetiver (en taludes).
- La ubicación de árboles frutales, que permitan abastecer al complejo de alimentos, como plátano, mango, aguacate, arrayan, jocote, entre otros.
- La creación de un huerto casero que permita sembrar verduras (tomate, cebolla, pimientos), hortalizas (lechuga y espinaca) y otras plantas comestibles (mora, chipilín, romero), para el autoconsumo del complejo.



Imagen N°19: Esquemas de uso de vegetación

Fuente: Manual de conceptos de formas arquitectónicas, Edward T. White.

3.5 Diagramas de Relación Espacial

Los diagramas de relación espacial son una expresión gráfica que facilitan la labor del diseño arquitectónico; ya que determinan las relaciones que deben existir en cada una de las zonas o espacios, lo cual depende de la función, uso y compatibilidad entre estos.

Los esquemas de relación empleados son los siguientes:

- a) Matriz de Relación:** Relaciona espacios de la misma zona enumerándolas para un mejor control, así como también se le asigna color para determinar el tipo de relación que tienen los espacios dentro de la zona.
- b) Grafo de Relación:** Servirá para definir la secuencia de las relaciones directas de los espacios que surjan de la matriz de relación.
- c) Diagramas Topológicos:** Servirá para justificar el desarrollo del diseño, según la Matriz y Grafo de Relación.

Para el estudio se utilizarán tres tipos de relaciones en los diagramas:

Relación Directa: La cual define que los espacios están estrechamente relacionados y su conexión es continua o será por medio de una puerta.

Relación Indirecta: Define a los espacios que están separados entre sí pero con funciones y usos próximos. Su conexión será dada por medio de una pared y el acceso por una puerta.

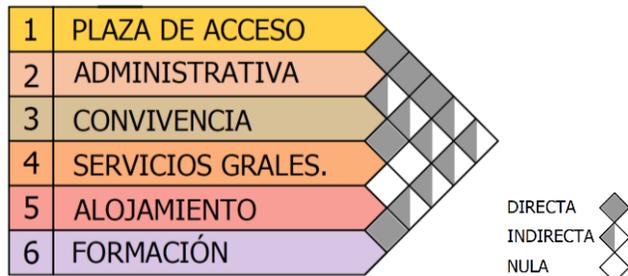
Relación Nula: En esta relación se conciben espacios que están separados y que no poseen un vínculo en su relación. Para estos serán abordados por medio de pasillos, paredes y puertas.

En conclusión, estos diagramas de relación ayudan a clarificar la secuencia de los espacios que están siendo considerados en el Complejo Pastoral San Nicolás Obispo, se realizaron 39 diagramas.

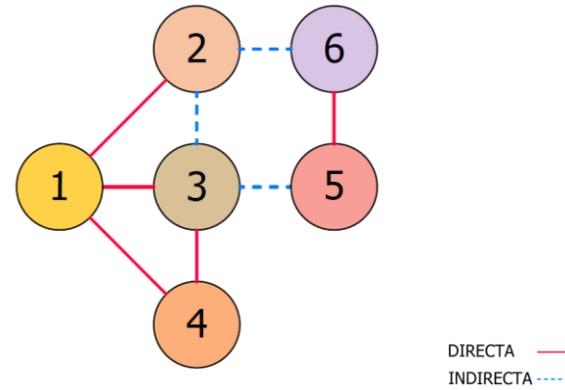
A continuación a manera de ejemplo se presentan los diagramas generales de:

Zonas del Complejo Pastoral San Nicolás Obispo

a) Matriz de Relación



b) Grafo de Relación



c) Diagrama topográfico

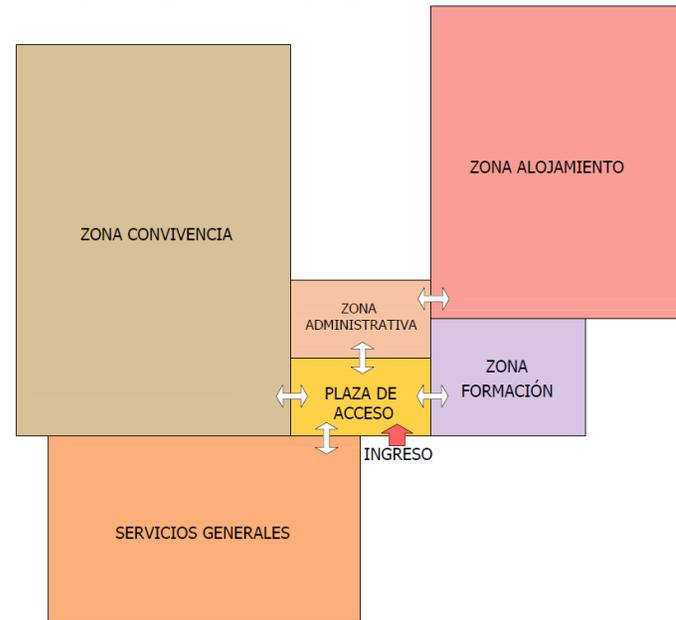
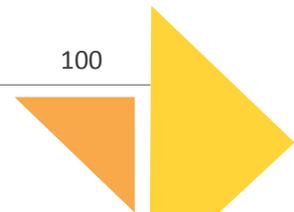


Grafico N°4: Diagramas de relación espacial
Fuente: Elaboración propia



CAPÍTULO 4

PROPUESTA
ARQUITECTÓNICA



4.1 Conceptualización

El diseño del Complejo Pastoral San Nicolás Obispo nace con el objetivo de ser un centro de retiro, reunión y convivencia espiritual y social; además de proveer espacios de recreación deportiva que satisfagan la falta de espacios de la feligresía católica de la Parroquia San Nicolás Obispo en el municipio de Tonacatepeque, para que tengan un lugar apropiado para desarrollar sus actividades de formación y retiros espirituales además de realizar actividades de convivencia y recreación necesarias; para ello se lleva a cabo un estudio previo del lugar destinado al proyecto, su entorno, así también el usuario.

Al comprender la idea general del proyecto se comienza el proceso de diseño, este tendrá secuencia de pasos a seguir para llegar a una idea general para el conjunto del proyecto y a partir de trazos se culminará con los planos arquitectónicos tanto a nivel de proyecto general como para cada subproyecto.

Por lo tanto, el **Concepto Principal del Proyecto** será:

“Un espacio armonioso, silencioso, rodeado de la naturaleza que propicie el crecimiento espiritual; que aproveche al máximo los recursos naturales disponibles y al mismo tiempo que genere las dinámicas necesarias para el sano esparcimiento y la recreación”

A partir de lo anterior surge el proyecto general compuesto por 7 subproyectos que serán descritos a manera de síntesis posteriormente, también se incluyen áreas de descanso, miradores, senderos, circulaciones accesibles, plazas, estacionamientos y áreas verdes.

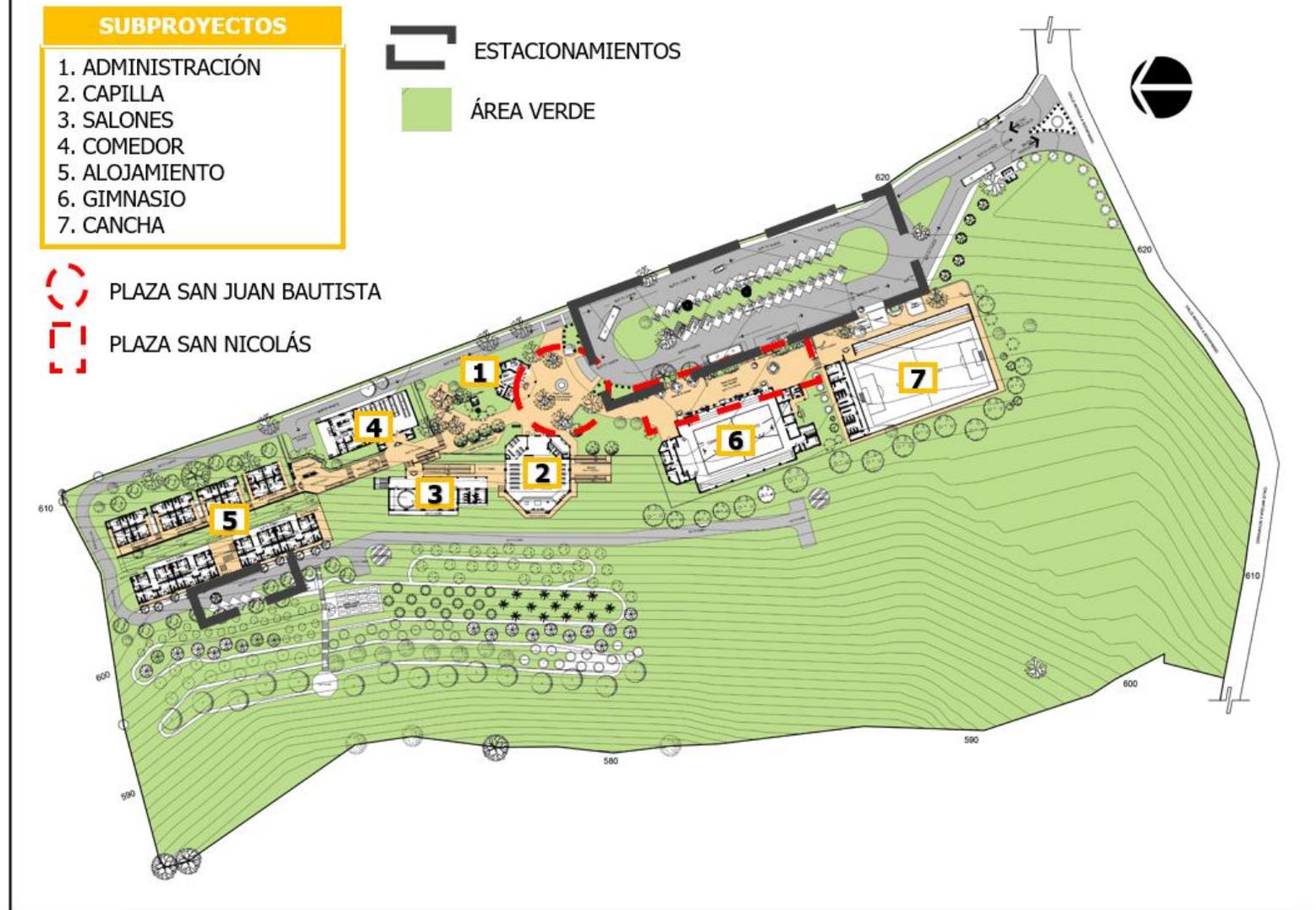
El proyecto general está distribuido de forma paralela a un lateral del terreno, el eje principal recorre de manera longitudinal el área y a partir de este se realiza una distribución ramificada a cada uno de los subproyectos.

Los subproyectos que residen en la plaza San Juan Bautista son la administración y la capilla, es donde se da la bienvenida a los usuarios, después de pasar por esta área se circula de manera lineal pasando por áreas de descanso para después llegar al comedor y los salones formación que están ubicados uno frente del otro, al final del recorrido tenemos los Alojamientos divididos entre módulos de dormitorio y edificios de dormitorio en esta zona también se encuentran senderos rodeados por una variedad de árboles.

El recorrido alterno al principal es el lleva a la Plaza San Nicolás ubicada a un costado del estacionamiento en esta área encontramos el gimnasio y la cancha de fútbol rápido destinada como áreas recreativas sobre todo para niños y jóvenes.

Otros elementos importantes son el uso de cisternas, fosa séptica, trampas para grasa, áreas de cultivo como servicios en el Proyecto.

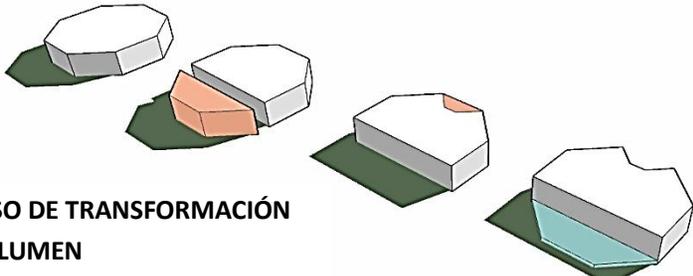
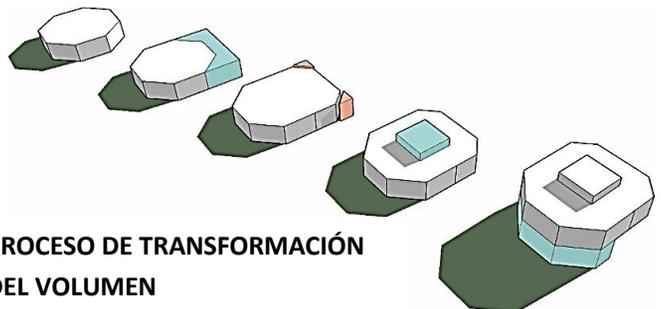
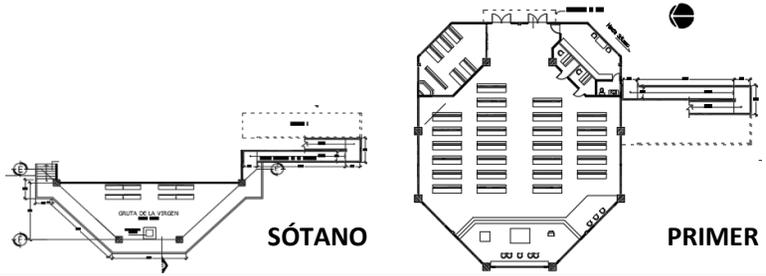
4.1.1 COMPLEJO PASTORAL SAN NICOLÁS OBISPO



Plano N°12: "Complejo Pastoral San Nicolás Obispo"

Fuente: elaboración propia

4.1.2 Conceptualización de subproyectos

SUBPROYECTO	
<p>ADMINISTRACIÓN</p> <p>Para realizar la administración se utilizó un prisma octogonal como origen y se realizaron sustracciones teniendo como resultado un edificio de un nivel con área techada libre destinada a la atención a grupos grandes o eventos. El techo asemeja el Sagrado Corazón de Jesús.</p>  <p>PROCESO DE TRANSFORMACIÓN DEL VOLUMEN</p>	 <p>PLANTA</p>  <p>VOLUMEN FINAL</p>
<p>CAPILLA</p> <p>Se configura como un elemento simétrico como símbolo de equilibrio y armonía en comunidad; un prisma octogonal; se consideró el octógono como símbolo del agua bautismal, la resucitación de Jesucristo 8 días después del Domingo de Ramos; se realizan modificaciones a partir de adiciones y sustracciones, representando la transformación de que Jesucristo al resucitar. El resultado lo compone un edificio de 2 niveles; el primer nivel lo compone la capilla y el nivel en sótano debido a la adaptación en el terreno, lo compone una gruta dedicada a la Virgen María con vista panorámica.</p>  <p>PROCESO DE TRANSFORMACIÓN DEL VOLUMEN</p>	 <p>SÓTANO PRIMER NIVEL</p>  <p>VOLUMEN FINAL</p>

Esquema N°15: Conceptualización de proyectos

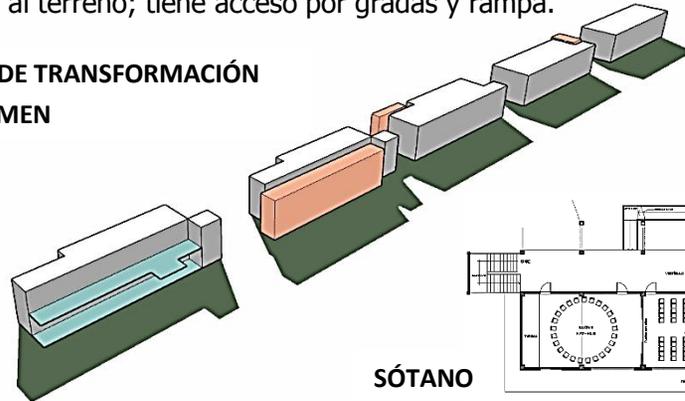
Fuente: Elaboración propia

SUBPROYECTO

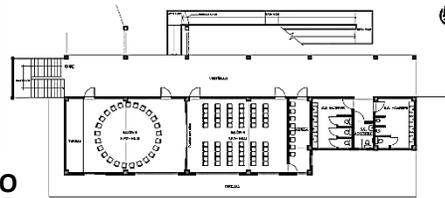
SALONES

El edificio de salones destinado principalmente para formación pastoral surge como un prisma rectangular al que se le van sustrayendo elementos rectangulares y por último se le adhieren planos para formar vestíbulo y acceso en cada nivel. Es un edificio de 2 niveles el primer nivel está a nivel de piso y el segundo nivel es en sótano por la adaptación al terreno; tiene acceso por gradas y rampa.

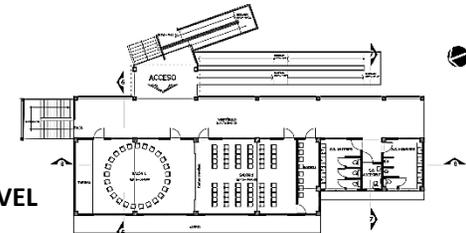
PROCESO DE TRANSFORMACIÓN DEL VOLUMEN



SÓTANO



PRIMER NIVEL

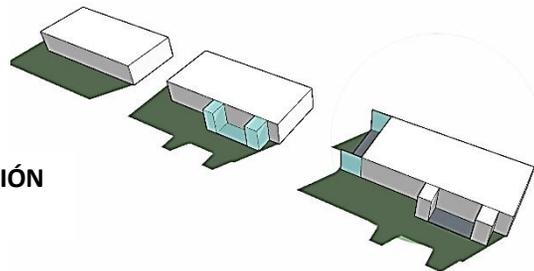


VOLUMEN FINAL

COMEDOR

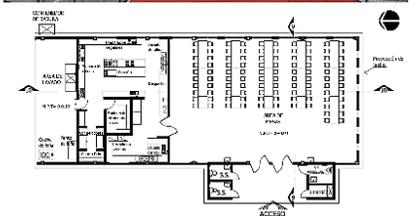
El diseño del comedor es basado en un prisma rectangular, para enmarcar la entrada se le realizaron adiciones, uso de diferentes texturas en paredes para resaltar el acceso. El comedor tiene como propósito de brindar alimentación a los participantes de los retiros y para organizar eventos.

PROCESO DE TRANSFORMACIÓN DEL VOLUMEN



VOLUMEN FINAL

PLANTA



Esquema N°16: Conceptualización de proyectos

Fuente: Elaboración propia

SUBPROYECTO

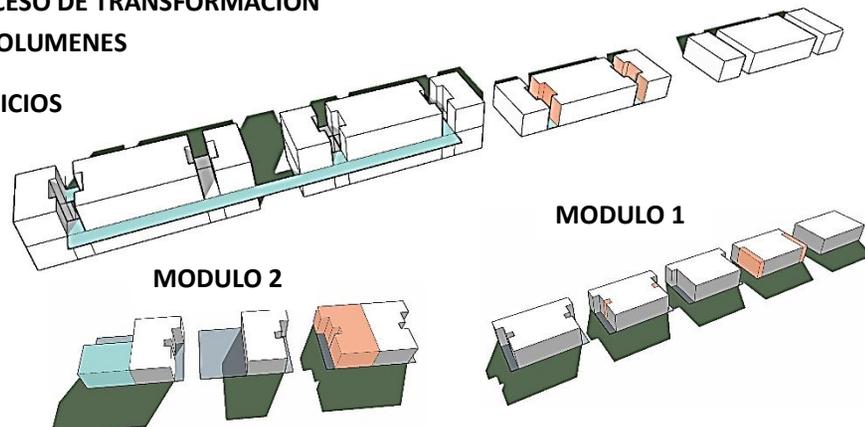
ALOJAMIENTO

Conforma un conjunto de dormitorios comenzando por los módulos de dormitorios realizados a partir de un prisma rectangular se le sustraen elementos para conformar pasillos hacia las entradas de cada dormitorio; los módulos se van adaptando al terreno por lo que cada modulo baja 1 metro de nivel y se ha colocado tanto rampas como escaleras para acceder a cada uno, además el ultimo modulo tiene anexado un área de lavandería como servicio complementario.

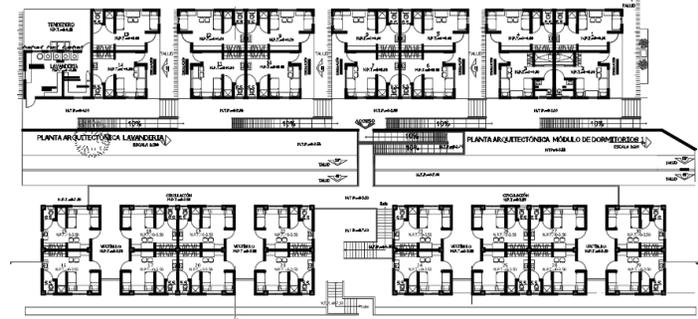
Los edificios de dormitorio se diseñan a partir de rectángulos a los se les realizan sustracciones para conformar vestíbulos internos, se le agrega un nivel y este nuevo elemento se duplica para conformar los dos edificios; ambos conectados por una terraza que conectara a los módulos de dormitorio. El resultado es adaptado a la topografía del área quedando un primer nivel y el otro en sótano.

PROCESO DE TRANSFORMACIÓN DE VOLUMENES

EDIFICIOS



MÓDULOS DE DORMITORIO



PRIMER NIVEL



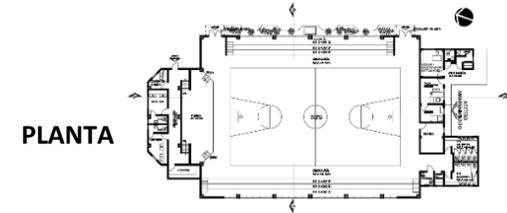
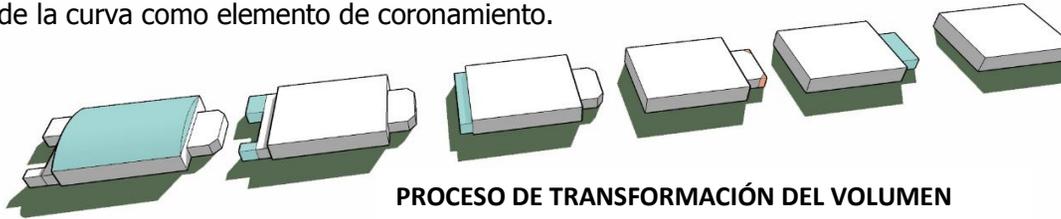
Esquema N°17: Conceptualización de proyectos

Fuente: Elaboración propia

SUBPROYECTO

GIMNASIO

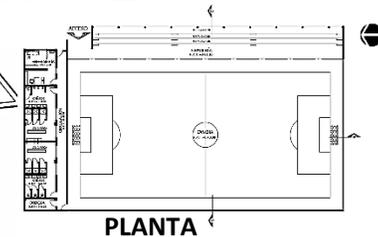
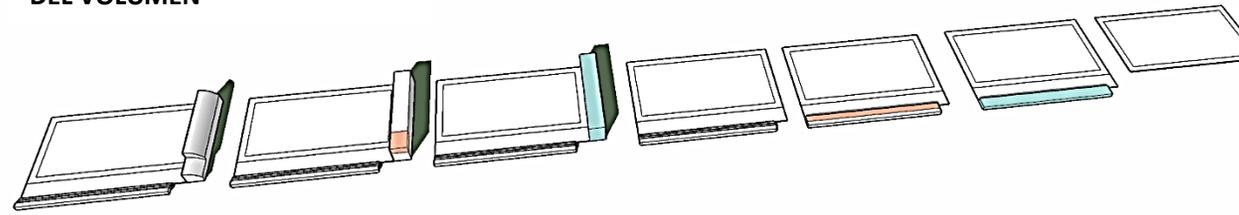
El subproyecto surge con el propósito realizar actividades masivas como asambleas, conciertos, convivencias y como complemento actividad deportiva, además de contar con el área de mantenimiento general para apoyo del proyecto general. El volumen se realizó en base a un prisma rectangular, se le realizaron adiciones laterales, al lado frontal se agregó un rectángulo céntrico y se suavizaron las esquinas con cortes para conformar el área de escenario. El lado posterior se le agregaron tres rectángulos para conformar el área de mantenimiento general como anexo al subproyecto. El uso de la curva como elemento de coronamiento.



CANCHA

El propósito del subproyecto es la actividad deportiva para la recreación de niños, jóvenes y adultos como complemento a la actividad religiosa. Para su realización se comenzó con un plano representando el área de la cancha, en un lateral se le agregó un elemento rectangular y con cortes se conformaron los graderíos; para concluir se agrega otro elemento rectangular transversal al plano para conformar un área complementaria y se le realizaron cortes curvos para darle dinamismo.

PROCESO DE TRANSFORMACIÓN DEL VOLUMEN



Esquema N°18: Conceptualización de proyectos

Fuente: Elaboración propia

4.2 Planos Arquitectónicos

4.2.1 Índice de Planos Arquitectónicos (A)

CONJUNTO

- Plano de Conjunto y Techos.....A/01
- Plano Arquitectónico de Conjunto.....A/02

CASETA DE VIGILANCIA

- Planta Arq. Fachadas y Secciones.....A/03

ADMINISTRACIÓN

- Planta Arquitectónica.....A/04
- Fachadas.....A/05
- Secciones.....A-06
- Planta de Acabados.....A/07
- Plano de Evacuación.....A/08

CAPILLA

- Planta Arquitectónica.....A/09
- Fachadas.....A/10
- Secciones.....A/11
- Planta de Acabados.....A/12
- Cuadro de Acabados.....A/13
- Detalles Arquitectónicos.....A/14
- Plano de Evacuación.....A/15

SALONES DE CONFERENCIAS

- Planta Arquitectónica 1er Nivel.....A/16
- Planta Arquitectónica Sótano.....A/17
- Fachadas.....A/18
- Fachadas.....A/19
- Secciones.....A/20
- Planta de Acabados 1er Nivel.....A/21
- Planta de Acabados Sótano.....A/22
- Cuadro de Acabados.....A/23
- Planta de Evacuación 1er Nivel.....A/24
- Plano de Evacuación Sótano.....A/25

COMEDOR

- Planta Arquitectónica.....A/26
- Fachadas.....A/27
- Secciones.....A/28
- Planta de Acabados.....A/29
- Cuadro de Acabados.....A/30
- Plano de Evacuación.....A/31

DORMITORIOS

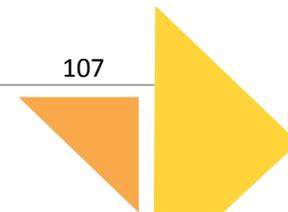
- Planta Arquitectónica 1er Nivel.....A/32
- Planta Arquitectónica Sótano.....A/33
- Planta Arq. Habitaciones Tipo.....A/34
- Fachadas.....A/35
- Fachadas.....A/36
- Fachadas.....A/37
- Secciones.....A/38
- Planta de Acabados.....A/39
- Planta de Acabados.....A/40
- Cuadro de Acabados.....A/41
- Plano de Evacuación 1er Nivel.....A/42
- Plano de Evacuación Sótano.....A/43

GIMNASIO

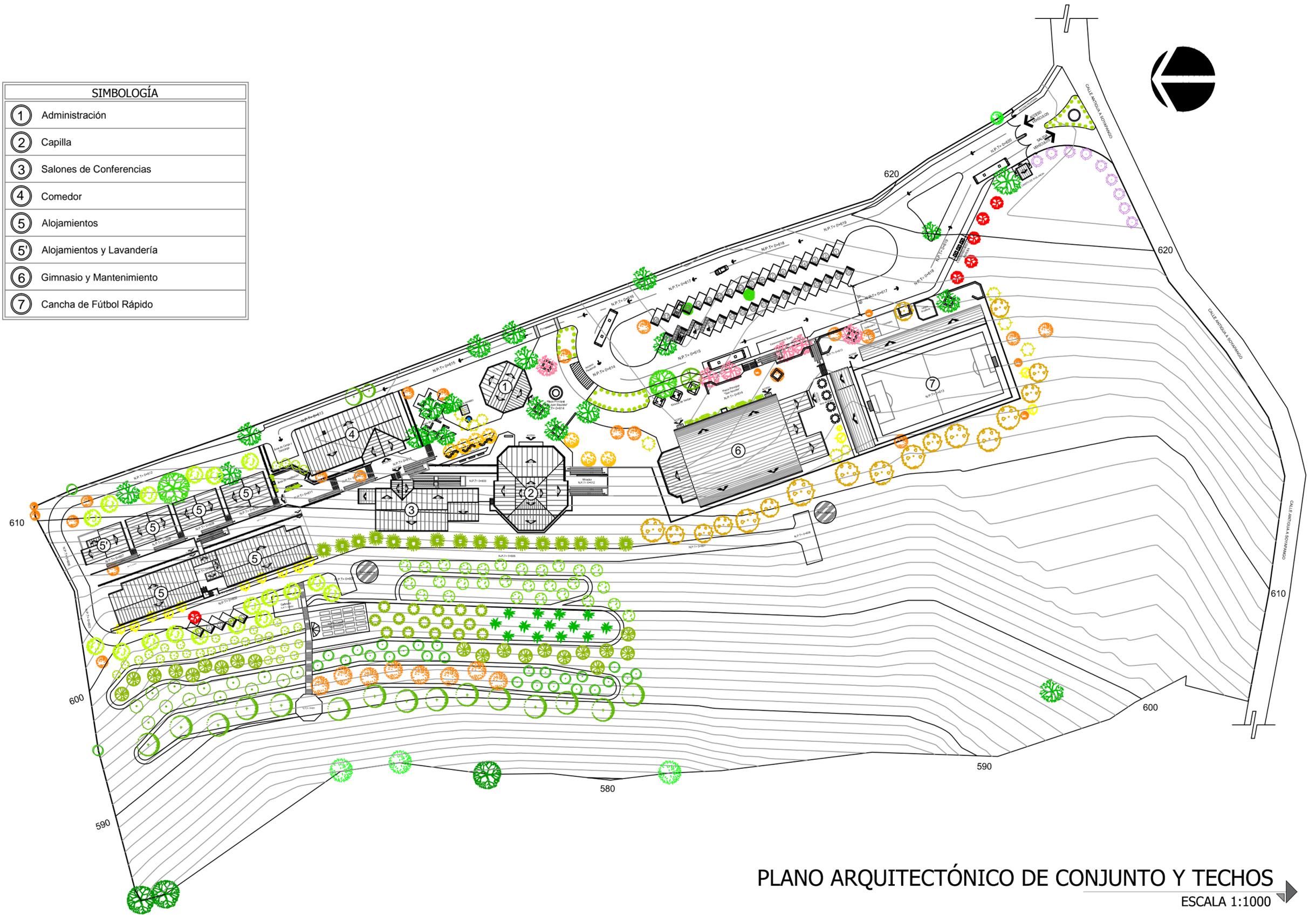
- Planta Arquitectónica.....A/44
- Fachadas.....A/45
- Fachadas.....A/46
- Secciones.....A/47
- Planta de Acabados.....A/48
- Cuadro de Acabados.....A/49
- Plano de Evacuación.....A/50

CANCHA DE FÚTBOL RÁPIDO

- Planta Arquitectónica.....A/51
- Fachadas.....A/52
- Secciones.....A/53
- Planta de Acabados.....A/54
- Cuadro de Acabados.....A/55
- Plano de Evacuación.....A/56



SIMBOLOGÍA	
①	Administración
②	Capilla
③	Salones de Conferencias
④	Comedor
⑤	Alojamientos
⑤'	Alojamientos y Lavandería
⑥	Gimnasio y Mantenimiento
⑦	Cancha de Fútbol Rápido



PLANO ARQUITECTÓNICO DE CONJUNTO Y TECHOS
 ESCALA 1:1000



Universidad de El Salvador
 Facultad de Ingeniería y Arquitectura
 Escuela de Arquitectura

Proyecto: "COMPLEJO PASTORAL SAN NICOLÁS OBISPO EN EL MUNICIPIO DE TONACATEPEQUE, SAN SALVADOR"
 Ubicación: Cantón Las Flores, sobre la Calle Antigua a Tonacatepeque

Contenido: Plano Arquitectónico de Conjunto y Techos

Presentan: GÓMEZ GARCÍA, DAYSI Y.
 MULATO MELARA, ALEJANDRA B.
 PRUDENCIO CASTRO, XIOMARA Y.

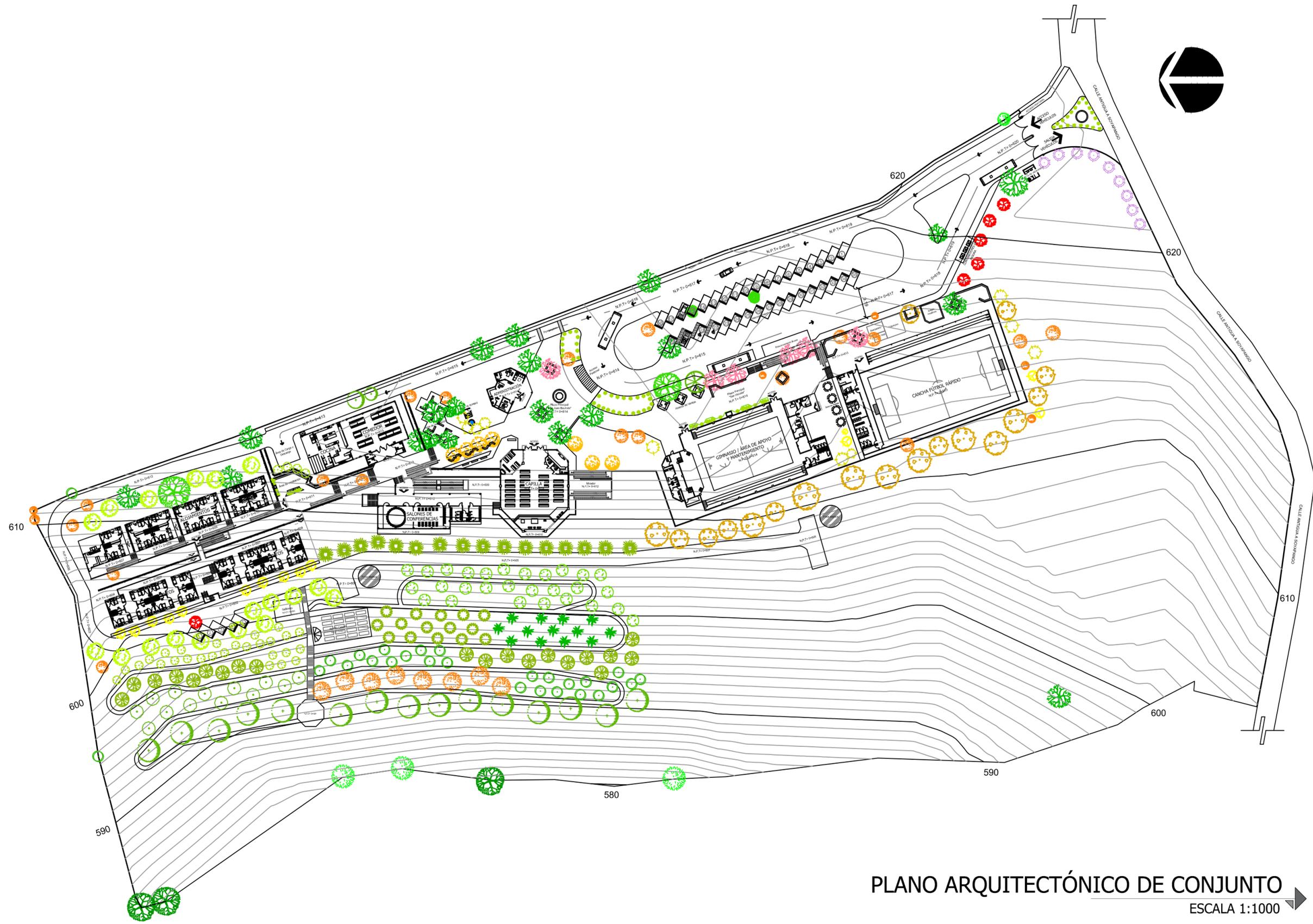
Asesor: ARQ. MILTON GUILLERMO LÓPEZ GUZMÁN

Escala: INDICADA

Fecha: JUNIO-2020

Nº HOJA:

A
 01



PLANO ARQUITECTÓNICO DE CONJUNTO
 ESCALA 1:1000



Universidad de El Salvador
 Facultad de Ingeniería y Arquitectura
 Escuela de Arquitectura

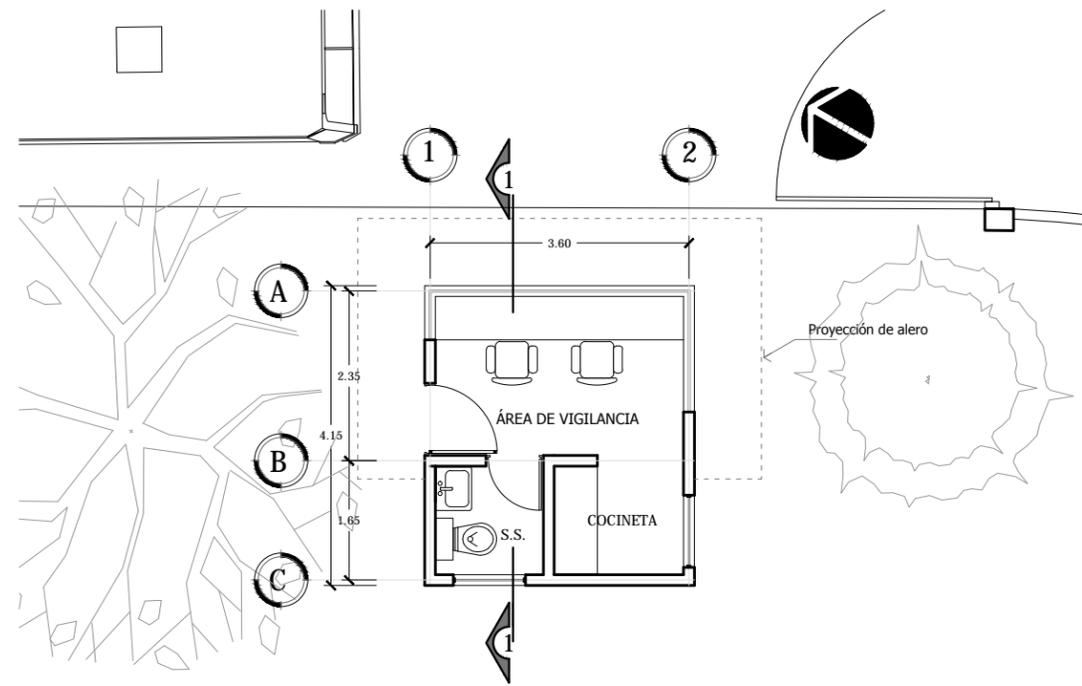
Proyecto: "COMPLEJO PASTORAL SAN NICOLÁS OBISPO EN EL MUNICIPIO DE TONACATEPEQUE, SAN SALVADOR"
 Ubicación: Cantón Las Flores, sobre la Calle Antigua a Tonacatepeque

Presentan: GÓMEZ GARCÍA, DAYSI Y.
 MULATO MELARA, ALEJANDRA B.
 PRUDENCIO CASTRO, XIOMARA Y.

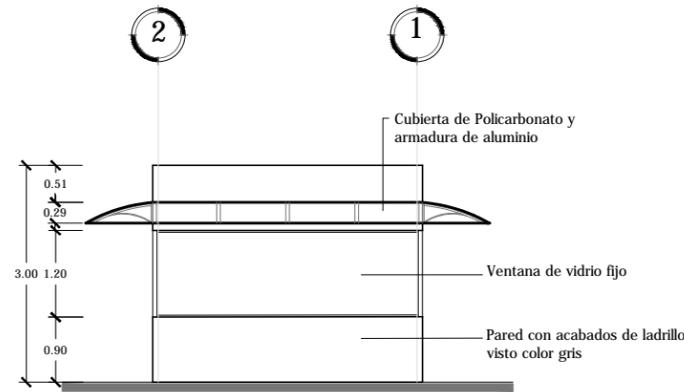
Contenido: Plano Arquitectónico de Conjunto
 Asesor: ARQ. MILTON GUILLERMO LÓPEZ GUZMÁN

Escala: INDICADA
 Fecha: JUNIO-2020

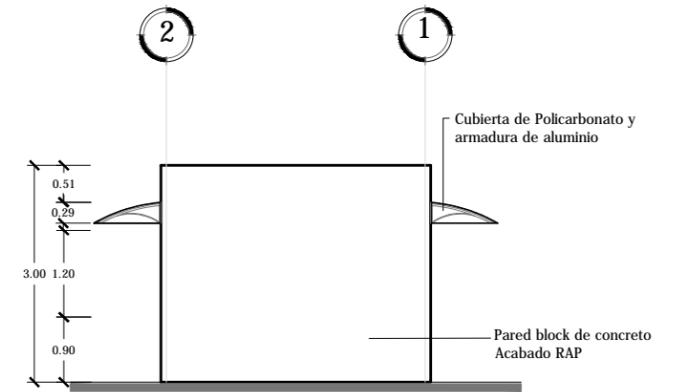
Nº HOJA:
A
02



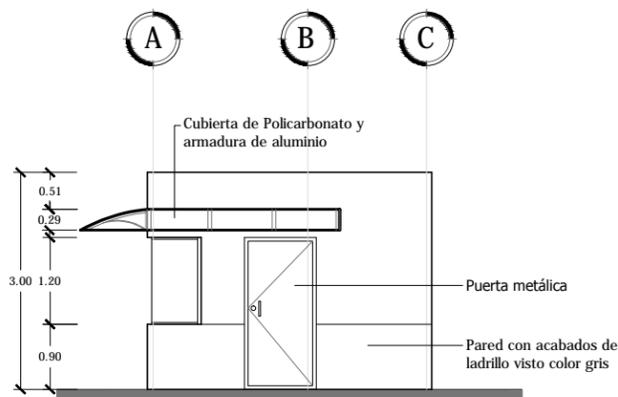
PLANTA ARQUITECTÓNICA CASETA DE VIGILANCIA
ESCALA 1:100



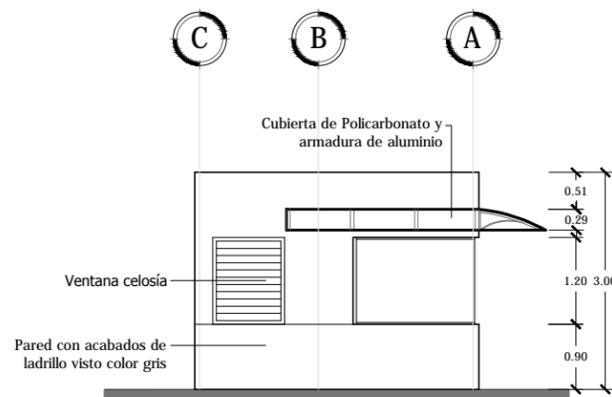
FACHADA PRINCIPAL NORESTE
ESCALA 1:100



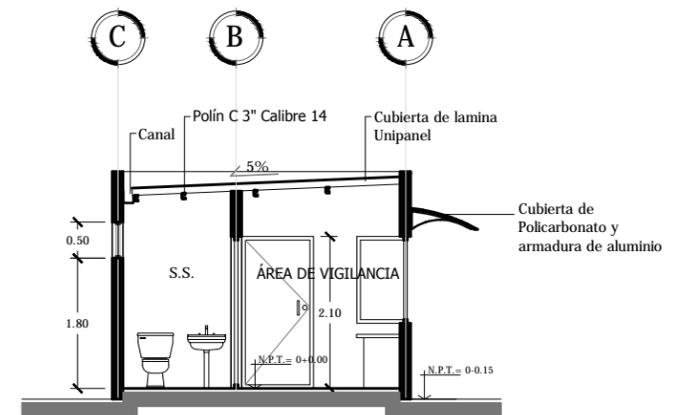
FACHADA POSTERIOR SUOESTE
ESCALA 1:100



FACHADA LATERAL NOROESTE
ESCALA 1:100



FACHADA LATERAL SURESTE
ESCALA 1:100



SECCIÓN 1-1
ESCALA 1:100



Universidad de El Salvador
Facultad de Ingeniería y Arquitectura
Escuela de Arquitectura

Proyecto: "COMPLEJO PASTORAL SAN NICOLÁS OBISPO EN EL MUNICIPIO DE TONACATEPEQUE, SAN SALVADOR"
Ubicación: Cantón Las Flores, sobre la Calle Antigua a Soyapango

Contenido: Planta arquitectónica, Fachadas y Cortes - Caseta de vigilancia

Presentan: GÓMEZ GARCÍA, DAYSI Y. MULATO MELARA, ALEJANDRA B. PRUDENCIO CASTRO, XIOMARA Y.

Asesor: ARQ. MILTON GUILLERMO LÓPEZ GUZMÁN

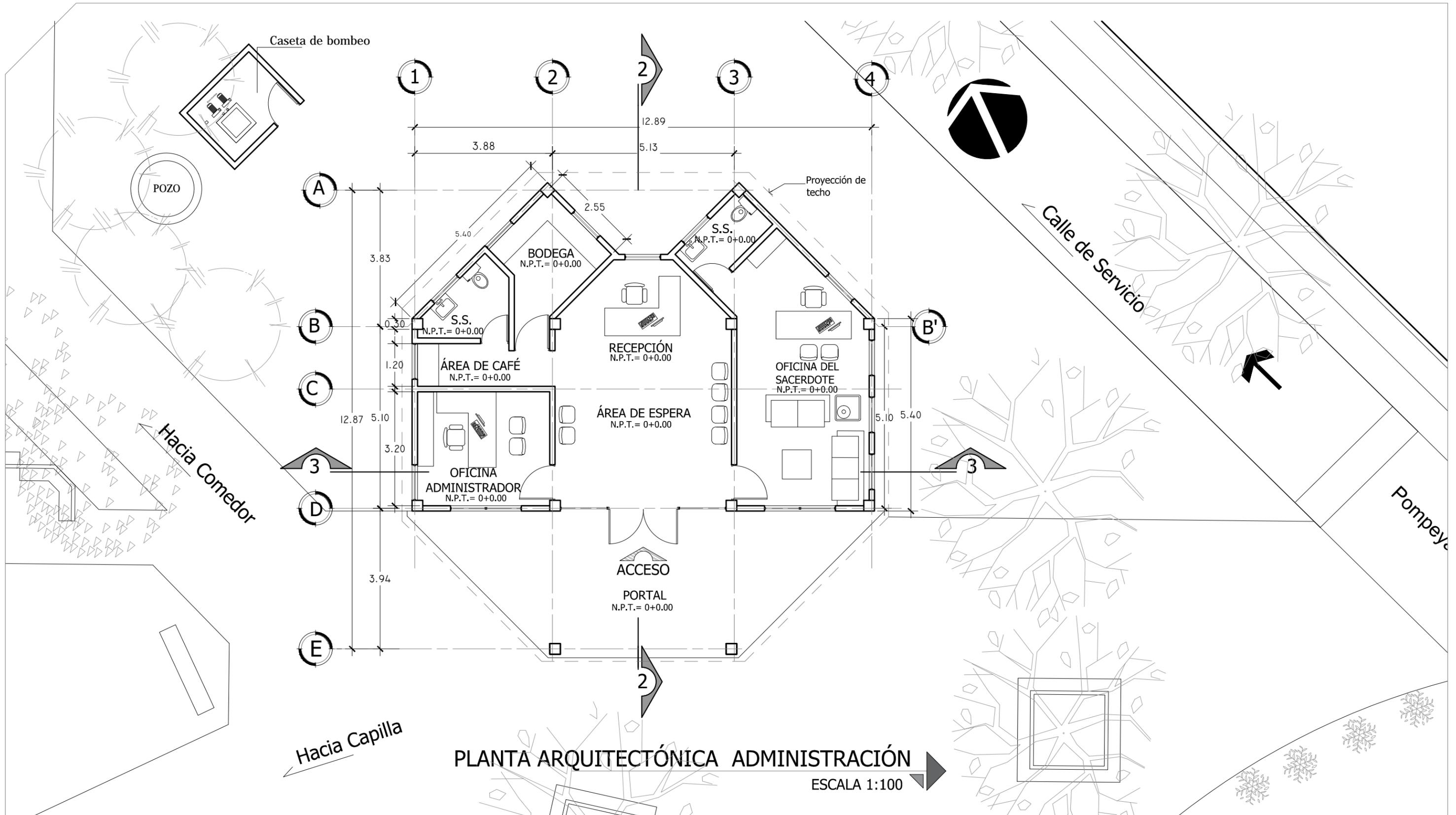
Escala: INDICADA

Fecha: JUNIO-2020

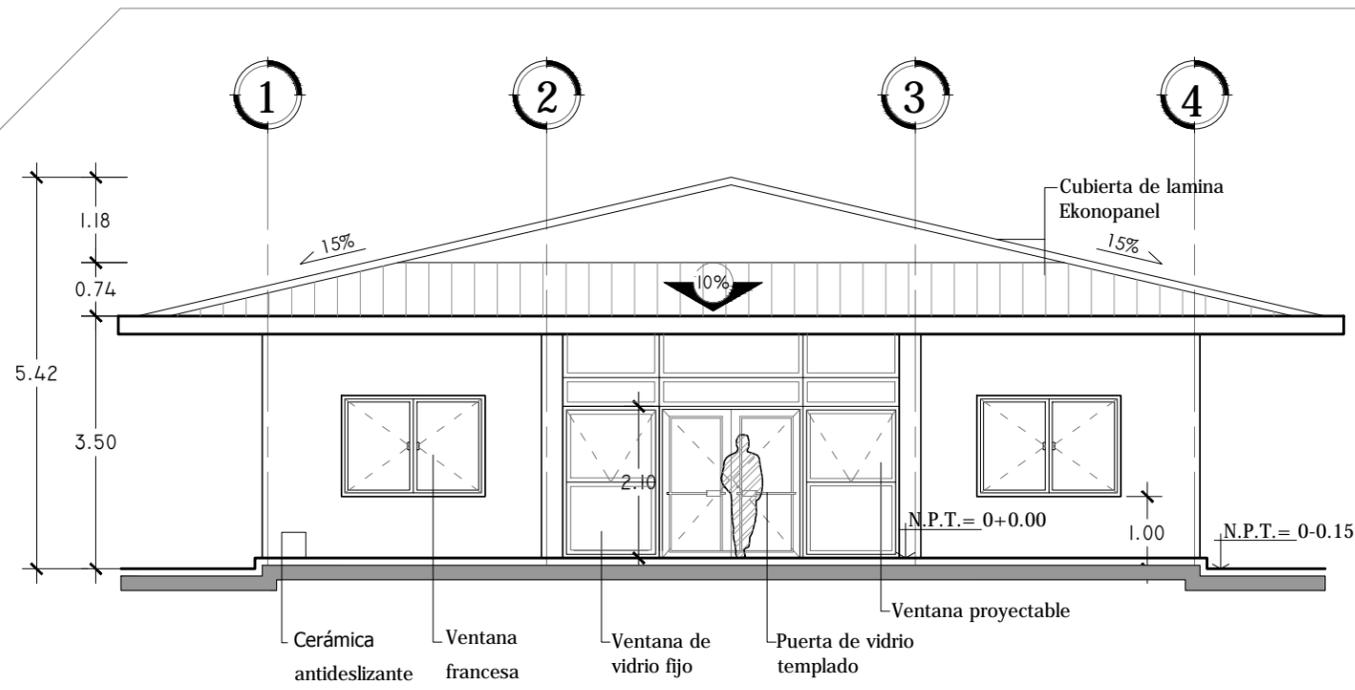
Nº HOJA:

A

03

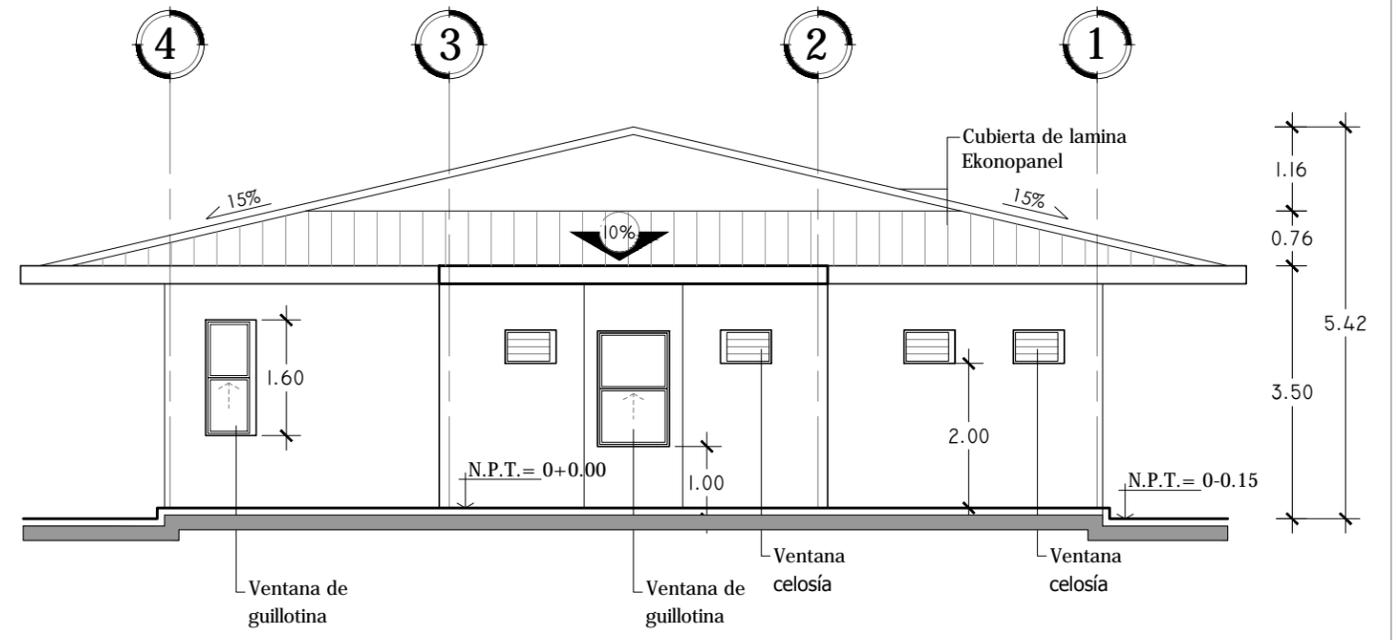


 <p>Universidad de El Salvador Facultad de Ingeniería y Arquitectura Escuela de Arquitectura</p>	<p>Proyecto: "COMPLEJO PASTORAL SAN NICOLÁS OBISPO EN EL MUNICIPIO DE TONACATEPEQUE, SAN SALVADOR"</p>	<p>Contenido: Planta arquitectónica - Administración</p>		<p>Escala: INDICADA</p>	<p>Nº HOJA: A 04</p>
	<p>Ubicación: Cantón Las Flores, sobre la Calle Antigua a Soyapango</p>	<p>Presentan: GÓMEZ GARCÍA, DAYSI Y. MULATO MELARA, ALEJANDRA B. PRUDENCIO CASTRO, XIOMARA Y.</p>	<p>Asesor: ARQ. MILTON GUILLERMO LÓPEZ GUZMÁN</p>	<p>Fecha: JUNIO-2020</p>	



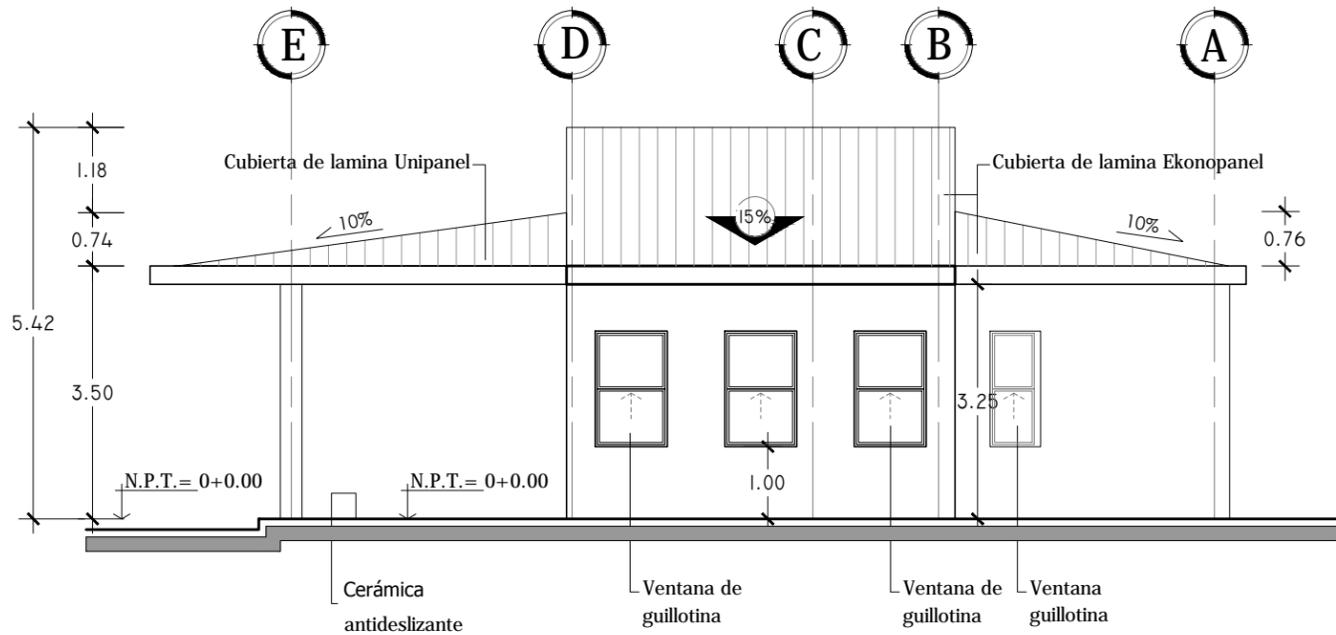
FACHADA PRINCIPAL SUR

ESCALA 1:100



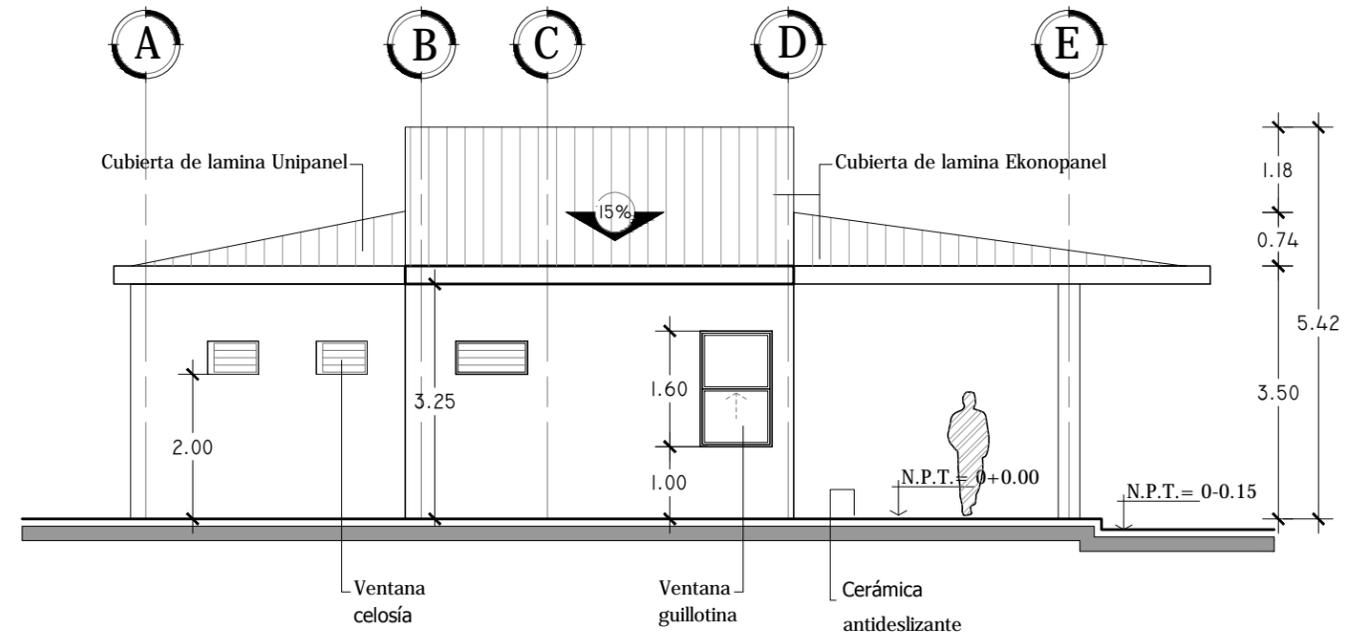
FACHADA POSTERIOR NORTE

ESCALA 1:100



FACHADA LATERAL ESTE

ESCALA 1:100



FACHADA LATERAL OESTE

ESCALA 1:100



Universidad de El Salvador
Facultad de Ingeniería y Arquitectura
Escuela de Arquitectura

Proyecto: "COMPLEJO PASTORAL SAN NICOLÁS OBISPO EN EL MUNICIPIO DE TONACATEPEQUE, SAN SALVADOR"

Ubicación: Cantón Las Flores, sobre la Calle Antigua a Soyapango

Contenido: Fachadas - Administración

Presentan: GÓMEZ GARCÍA, DAYSI Y.
MULATO MELARA, ALEJANDRA B.
PRUDENCIO CASTRO, XIOMARA Y.

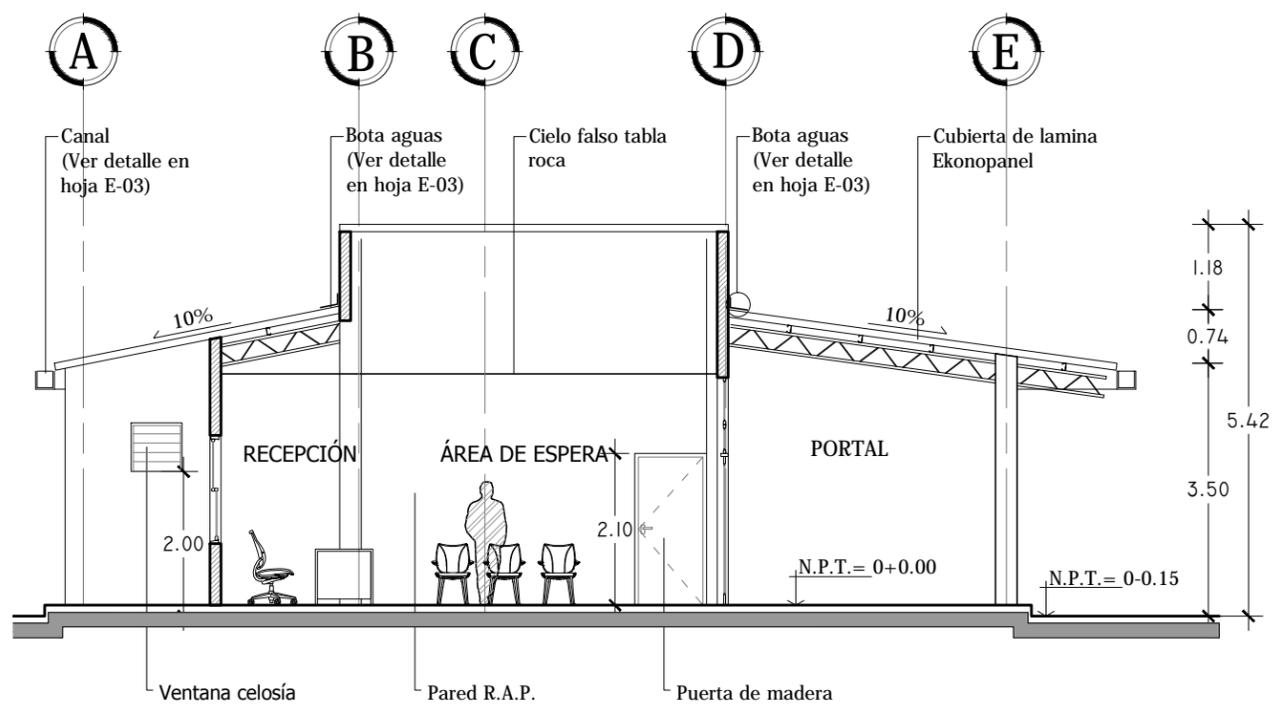
Asesor: ARQ. MILTON GUILLERMO
LÓPEZ GUZMÁN

Escala:
INDICADA

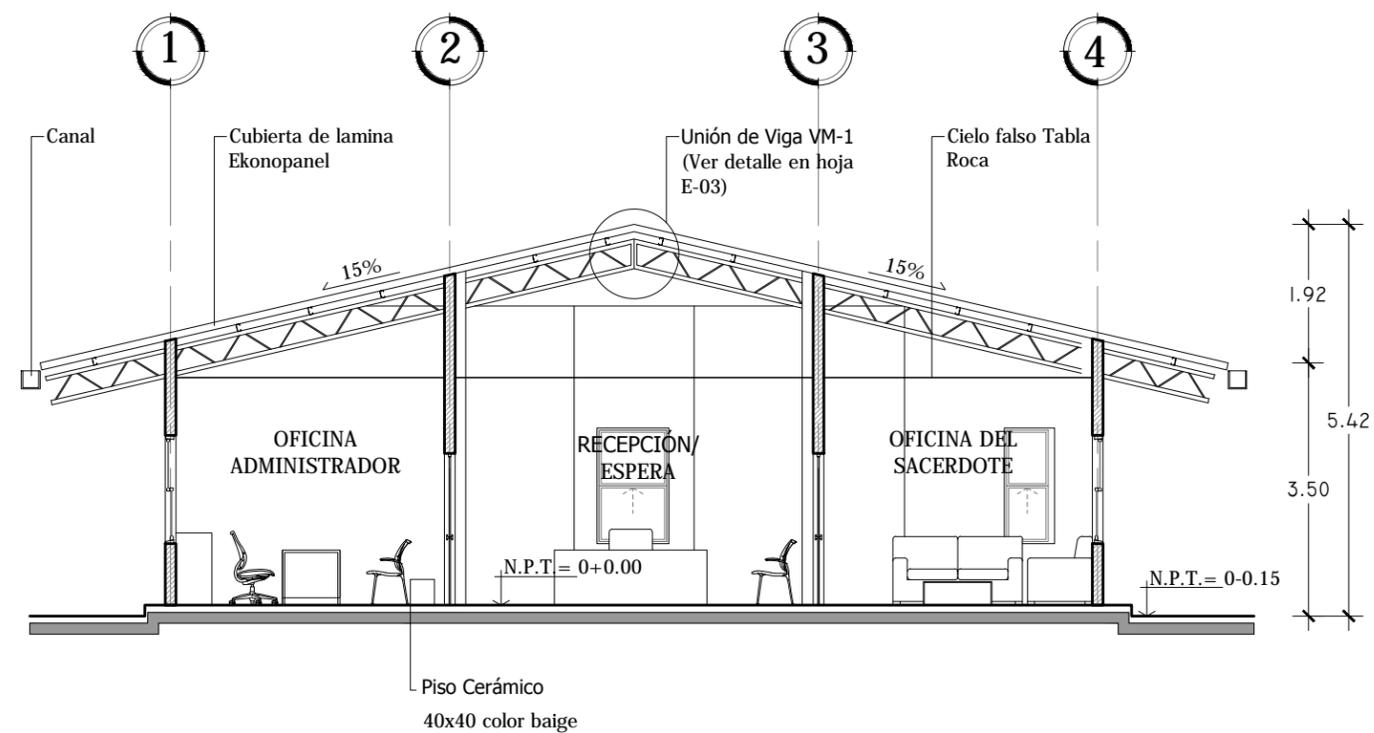
Fecha:
JUNIO-2020

Nº HOJA:

A
05



SECCIÓN 2-2
ESCALA 1:100



SECCIÓN 3-3
ESCALA 1:100



Universidad de El Salvador
Facultad de Ingeniería y Arquitectura
Escuela de Arquitectura

Proyecto: "COMPLEJO PASTORAL SAN NICOLÁS OBISPO EN EL MUNICIPIO DE TONACATEPEQUE, SAN SALVADOR"
Ubicación: Cantón Las Flores, sobre la Calle Antigua a Soyapango

Contenido: Secciones - Administración

Presentan: GÓMEZ GARCÍA, DAYSI Y.
MULATO MELARA, ALEJANDRA B.
PRUDENCIO CASTRO, XIOMARA Y.

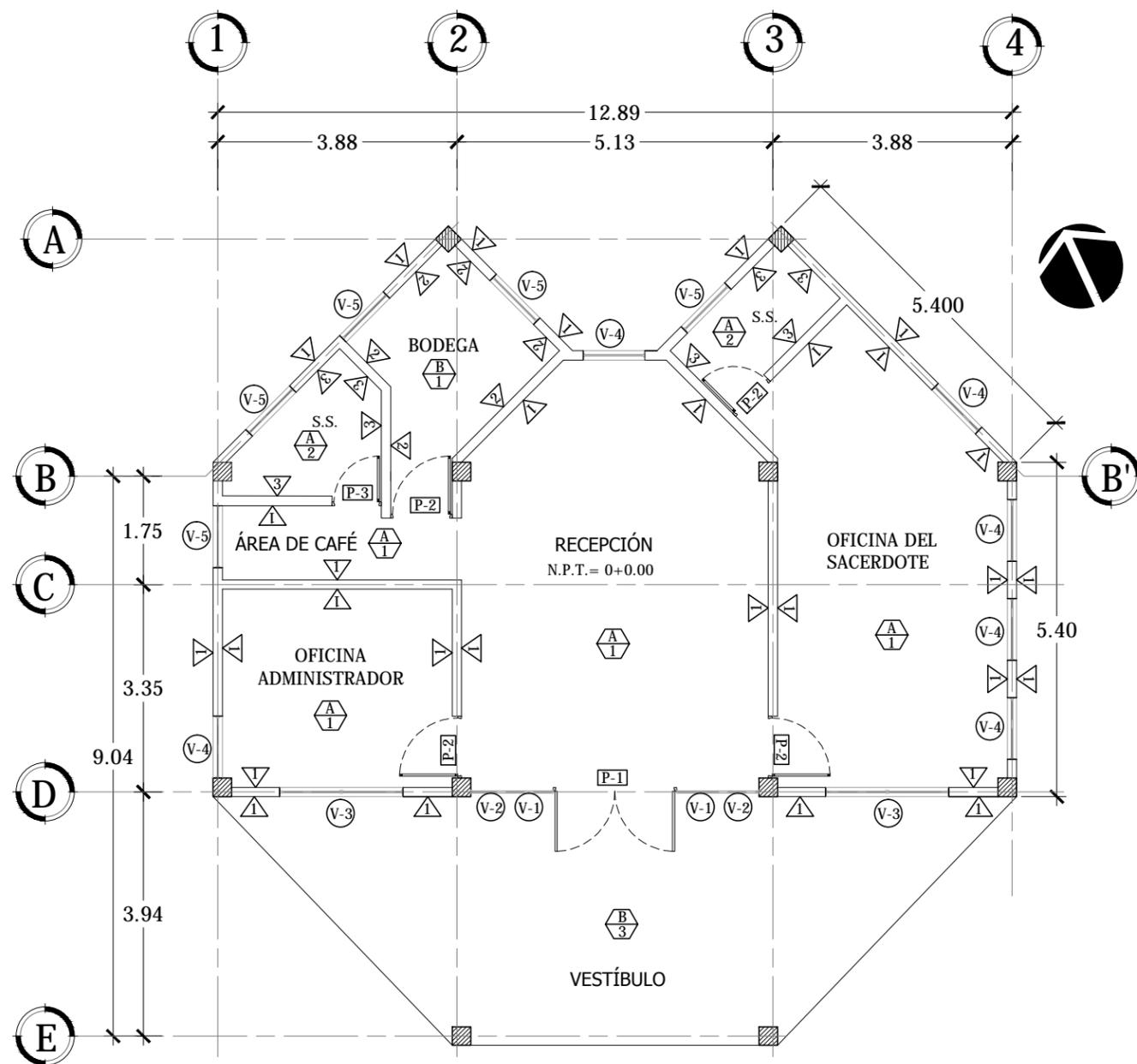
Asesor: ARQ. MILTON GUILLERMO
LÓPEZ GUZMÁN

Escala:
INDICADA

Fecha:
JUNIO-2020

Nº HOJA:

A
06



PLANTA DE ACABADOS ADMINISTRACIÓN

ESCALA 1:100

CUADRO DE PUERTAS						
CLAVE	ANCHO	ALTO	#DE HOJAS	CANTIDAD	DESCRIPCIÓN	
P-1	2.00 m	2.10 m	2	1	Puerta doble acción de vidrio e= 10mm con marco de tubular de aluminio de 4" y haladeras de acero inoxidable con acabado natural y ventana de vidrio fijo en la parte superior con altura de 40cm	
P-2	1.00 m	2.10 m	1	1	Puerta de madera de dos tableros y mocheta de 6.5cm x3/4" entintada y barnizada	
P-3	0.80 m	2.10 m	1	1	Puerta de madera de dos tableros y mocheta de 6.5cm x3/4" entintada y barnizada	

CUADRO DE VENTANAS							
CLAVE	ANCHO	ALTO	ÁREA	REPISA	CUERPO	CANTIDAD	DESCRIPCIÓN
V-1	1.30 m	1.05 m	1.37 m ²	0.00m	1	2	Ventana de vidrio fijo de 5mm con marco de aluminio color natural
V-2	1.30 m	1.00 m	1.30 m ²	1.05 m	1	2	Ventana proyectable con apertura de 45° hacia el exterior con perfiles de aluminio y acabado natural ubicada sobre V-1
V-3	2.00 m	1.40 m	2.80 m ²	1.00 m	2	2	Ventana francesa de vidrio con marco de aluminio y acabado natural
V-4	1.00 m	1.60 m	1.60 m ²	1.00 m	1	6	Ventana de vidrio tipo guillotina con marco de aluminio y acabado natural
V-5	1.00 m	0.46 m	0.46 m ²	2.00 m	1	5	Ventana de celosía de vidrio claro con marco de aluminio

CUADRO DE PAREDES	
CLAVE	DESCRIPCIÓN
1	Pared de bloque de 15x20x40 R.A.P color blanco
2	Pared de bloque de 15x20x40 visto cisado y pintado
3	Pared de bloque de 15x20x40 R.A.P color blanco con enchapado de cerámica de 0.15 x0.15 cm h=1.60m

CUADRO DE PISOS		CUADRO DE CIELO FALSO	
CLAVE	DESCRIPCIÓN	CLAVE	DESCRIPCIÓN
1	Piso cerámico de alto trafico 40x 40 color baige	A	Cielo falso de tabla roca color blanco
2	Piso cerámico antideslizante mosaico 33x 33 cm color azul	B	Estructura de cubierta vista
3	Piso cerámico antideslizante estilo rústico 31x 31 color café claro		



Universidad de El Salvador
Facultad de Ingeniería y Arquitectura
Escuela de Arquitectura

Proyecto: "COMPLEJO PASTORAL SAN NICOLÁS OBISPO EN EL MUNICIPIO DE TONACATEPEQUE, SAN SALVADOR"

Ubicación: Cantón Las Flores, sobre la Calle Antigua a Soyapango

Contenido: Planta de Acabados -Administración

Presentan: GÓMEZ GARCÍA, DAYSI Y.
MULATO MELARA, ALEJANDRA B.
PRUDENCIO CASTRO, XIOMARA Y.

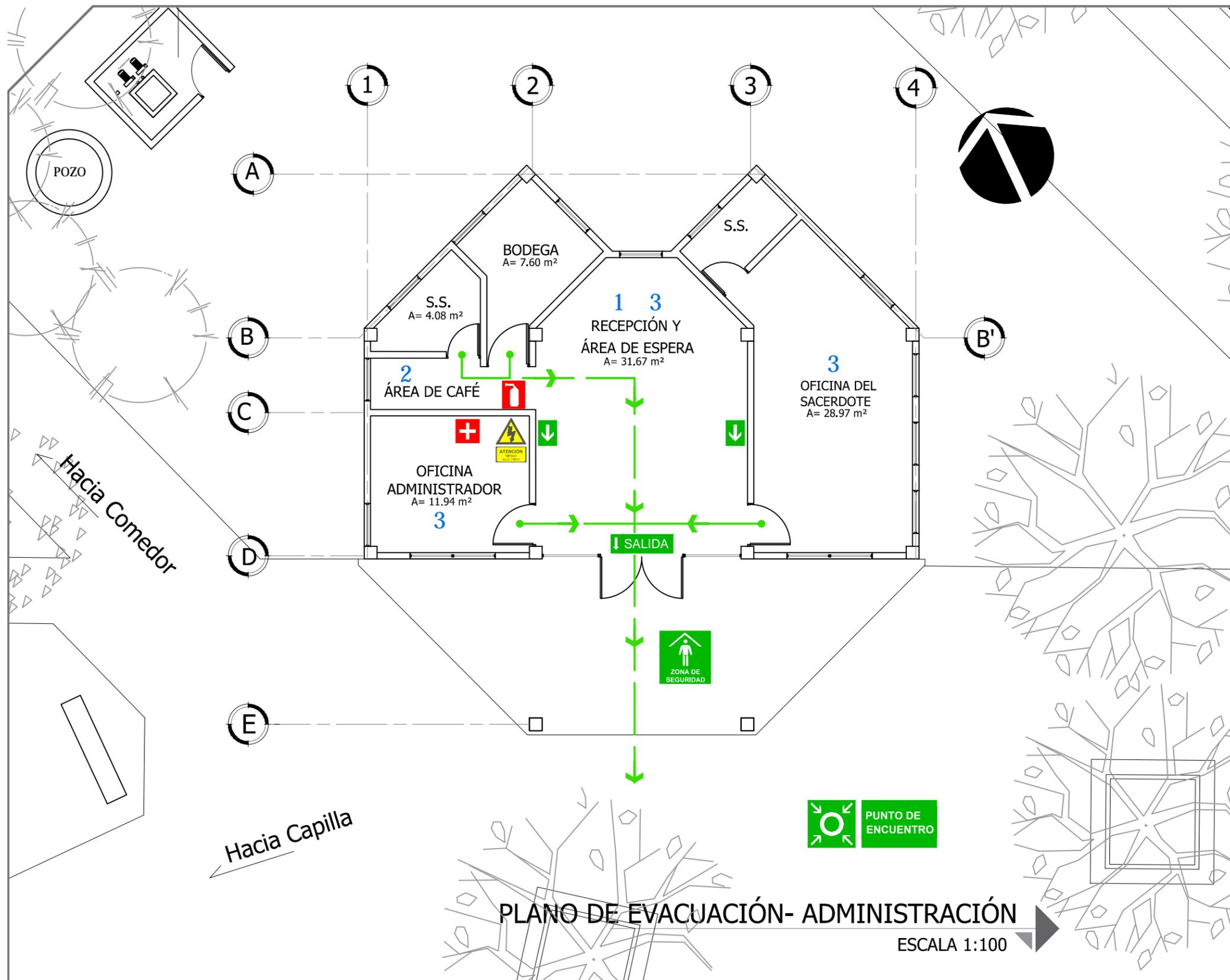
Asesor: ARQ. MILTON GUILLERMO
LÓPEZ GUZMÁN

Escala:
INDICADA

Fecha:
JUNIO-2020

Nº HOJA:

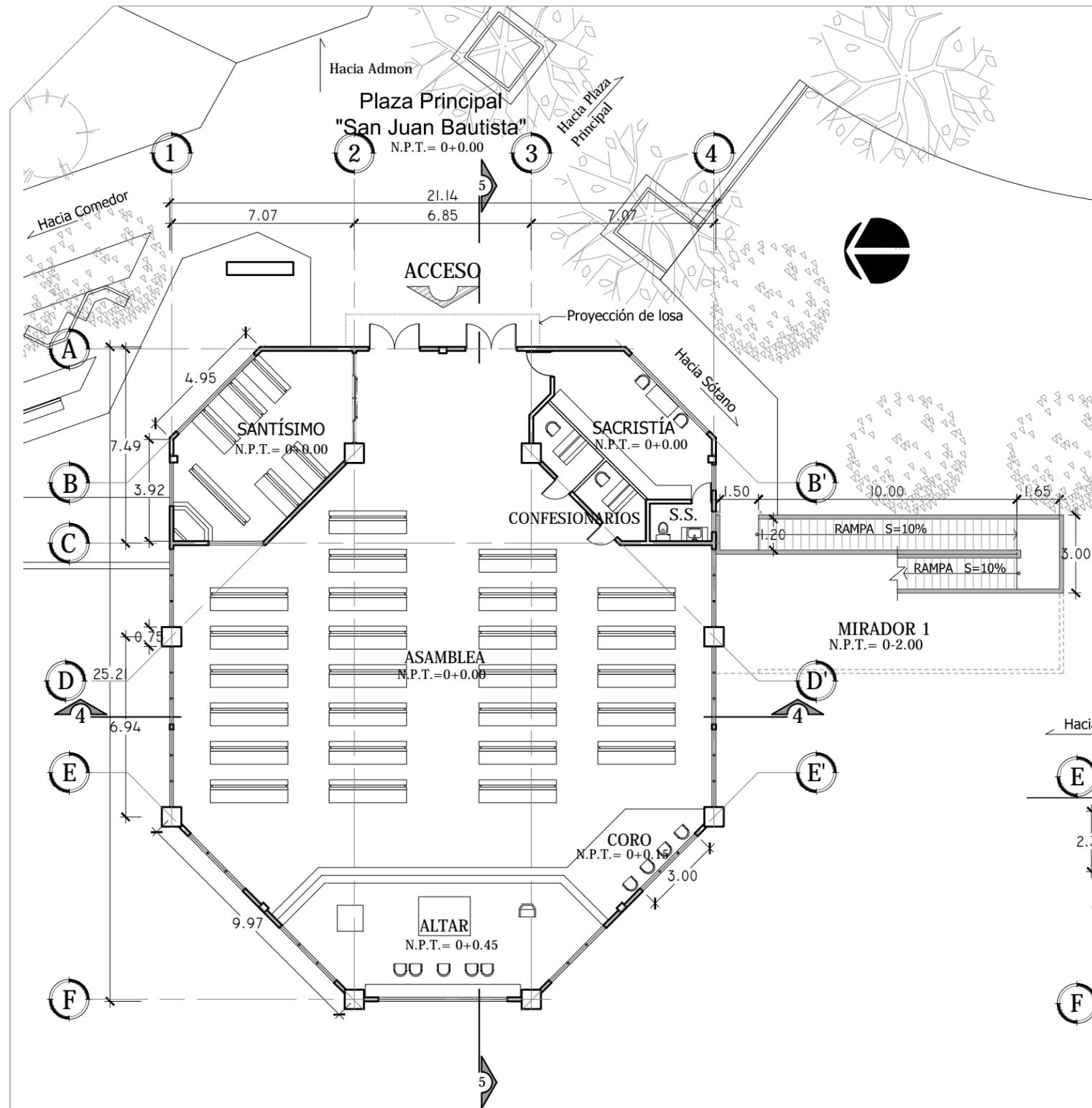
A
07



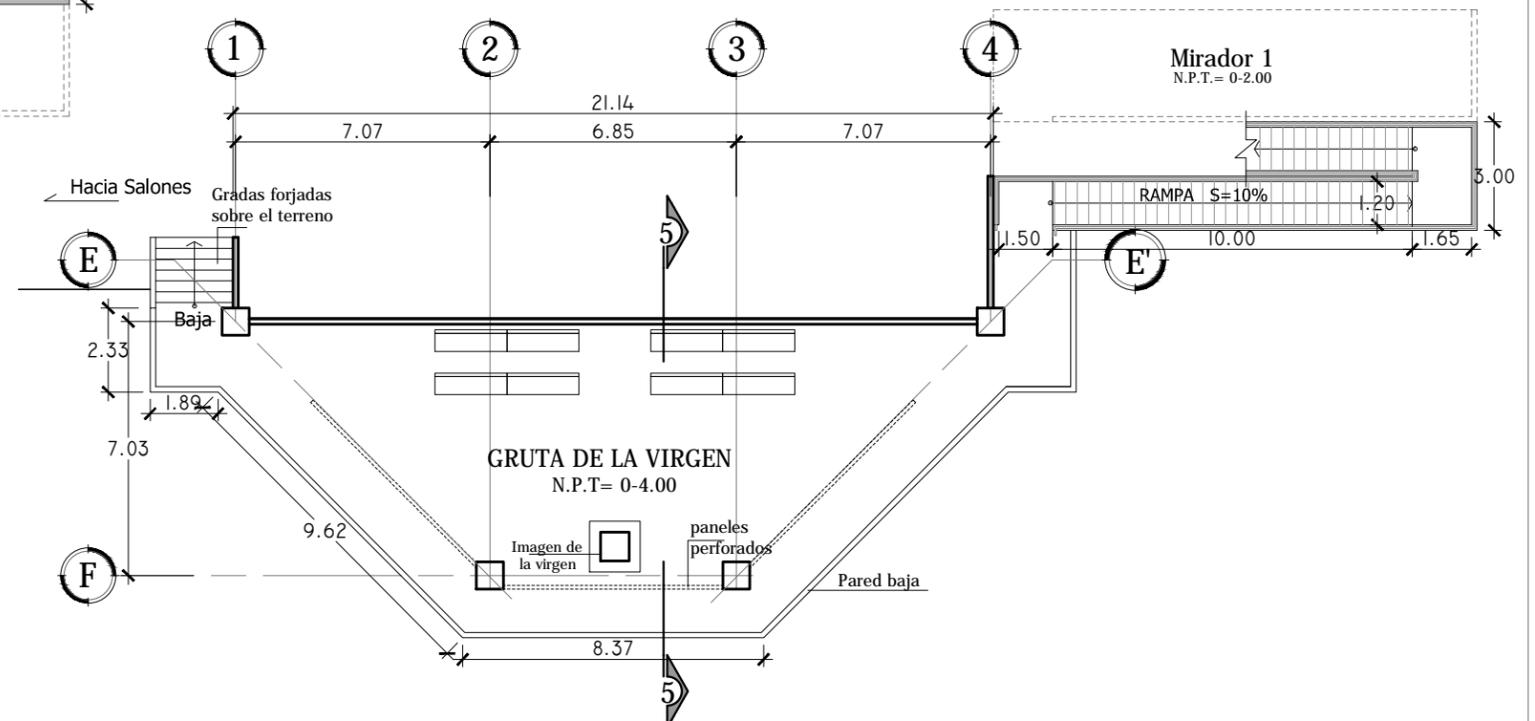
SIMBOLOGÍA DE EVACUACIÓN		
CLAVE	DESCRIPCIÓN	ALTURA
	Flujo de evacuación	-----
	Extintor	1.50 m
	Botiquín de primeros auxilios	1.60 m
	Rotulo de ruta de evacuación	1.50 m
	Rotulo de salida	2.20 m
	Punto de encuentro	-----
	Zona de seguridad	-----
	Tablero eléctrico	1.70 m

EQUIPO	
1	Fotocopiadora e impresor
2	Cafetera
3	Equipo de oficina

PLANO DE EVACUACIÓN- ADMINISTRACIÓN
 ESCALA 1:100



PLANTA ARQUITECTÓNICA CAPILLA- 1er NIVEL
ESCALA 1:200



PLANTA ARQUITECTÓNICA CAPILLA- SÓTANO
ESCALA 1:200



Universidad de El Salvador
Facultad de Ingeniería y Arquitectura
Escuela de Arquitectura

Proyecto: "COMPLEJO PASTORAL SAN NICOLÁS OBISPO EN EL MUNICIPIO DE TONACATEPEQUE, SAN SALVADOR"
Ubicación: Cantón Las Flores, sobre la Calle Antigua a Soyapango

Contenido: Plantas arquitectónicas - Capilla

Presentan: GÓMEZ GARCÍA, DAYSI Y.
MULATO MELARA, ALEJANDRA B.
PRUDENCIO CASTRO, XIOMARA Y.

Asesor: ARQ. MILTON GUILLERMO
LÓPEZ GUZMÁN

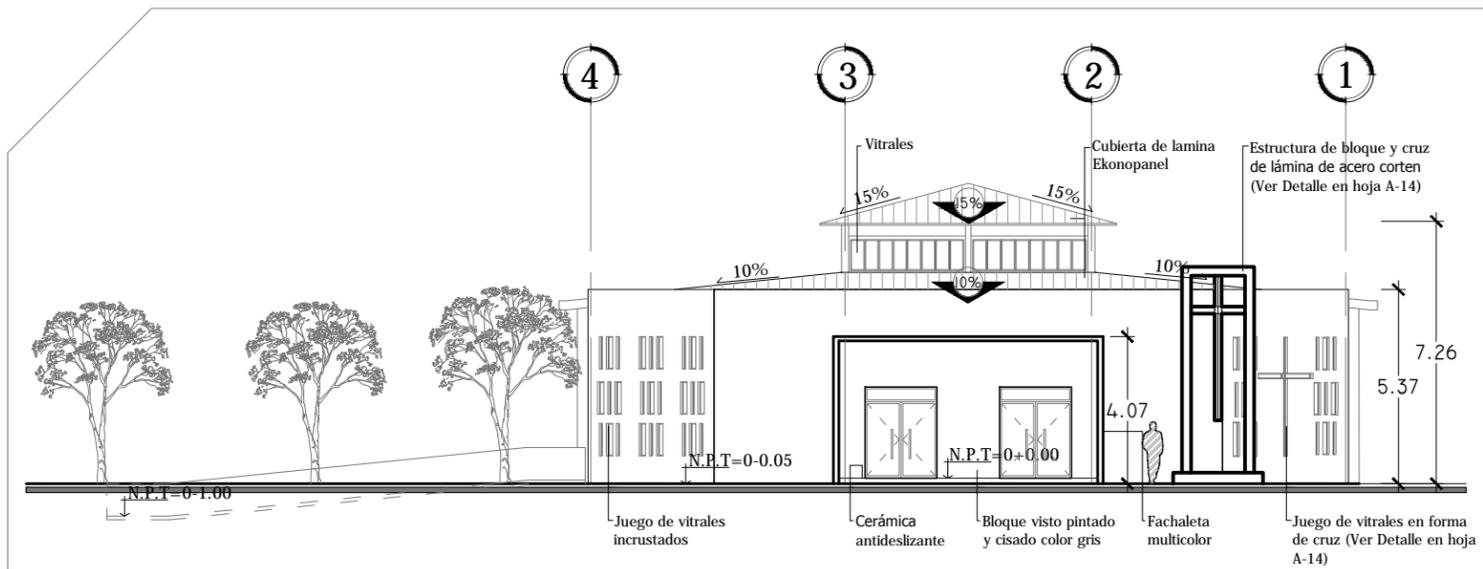
Escala:
INDICADA

Fecha:
JUNIO-2020

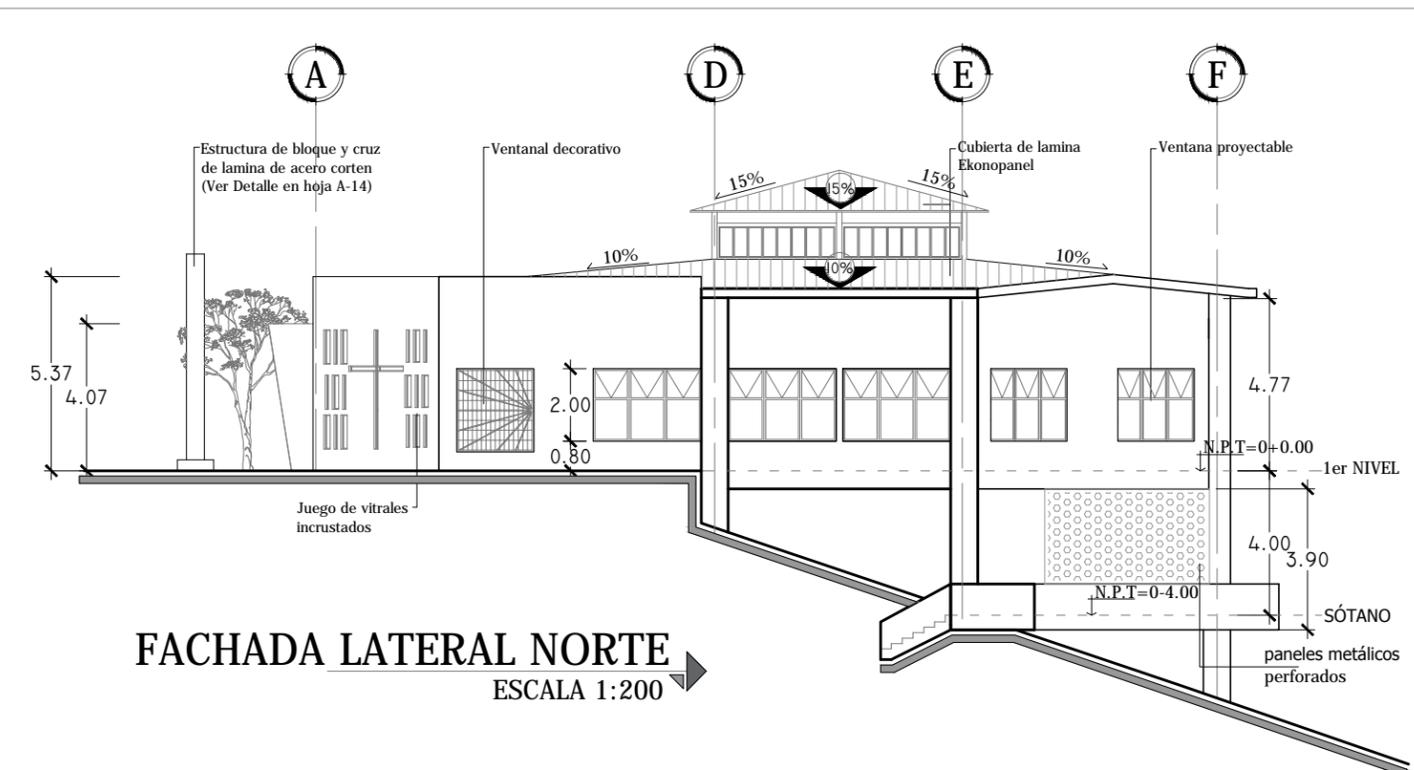
Nº HOJA:

A

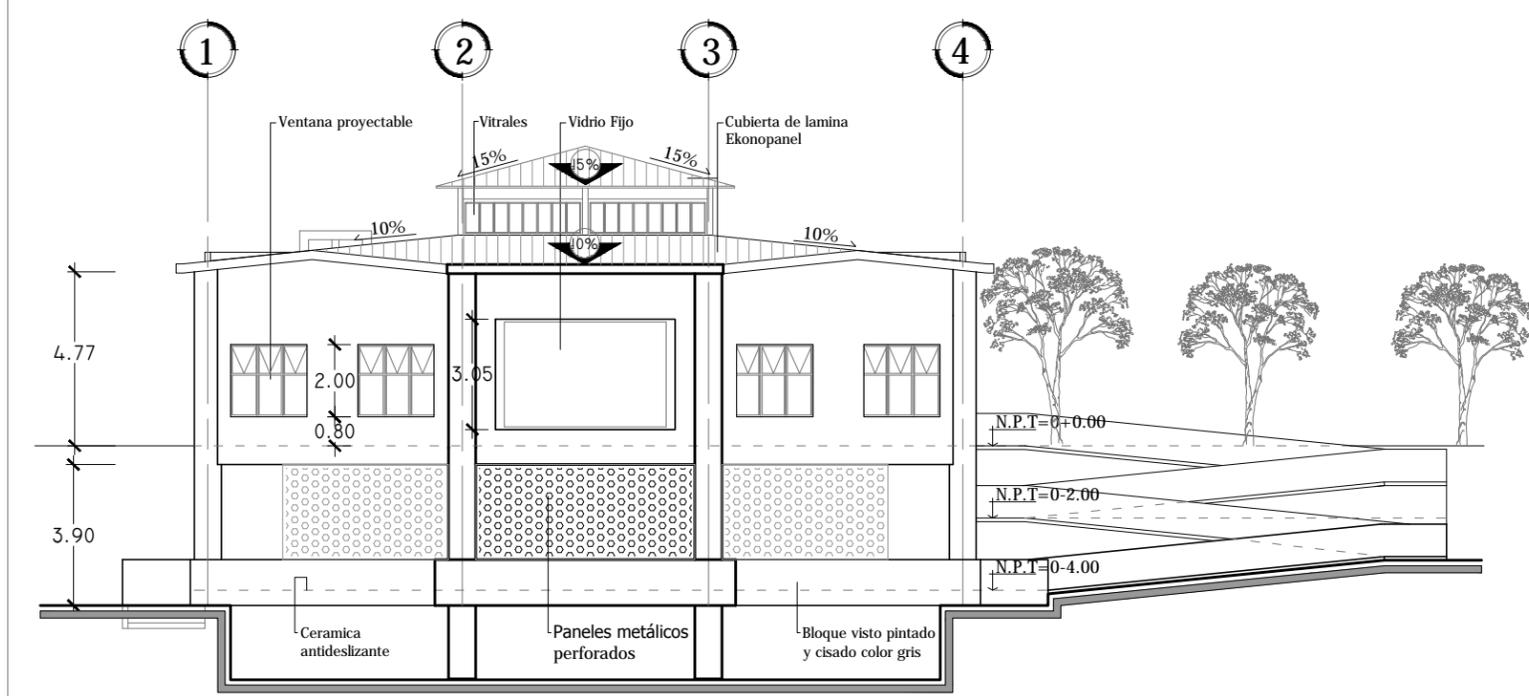
09



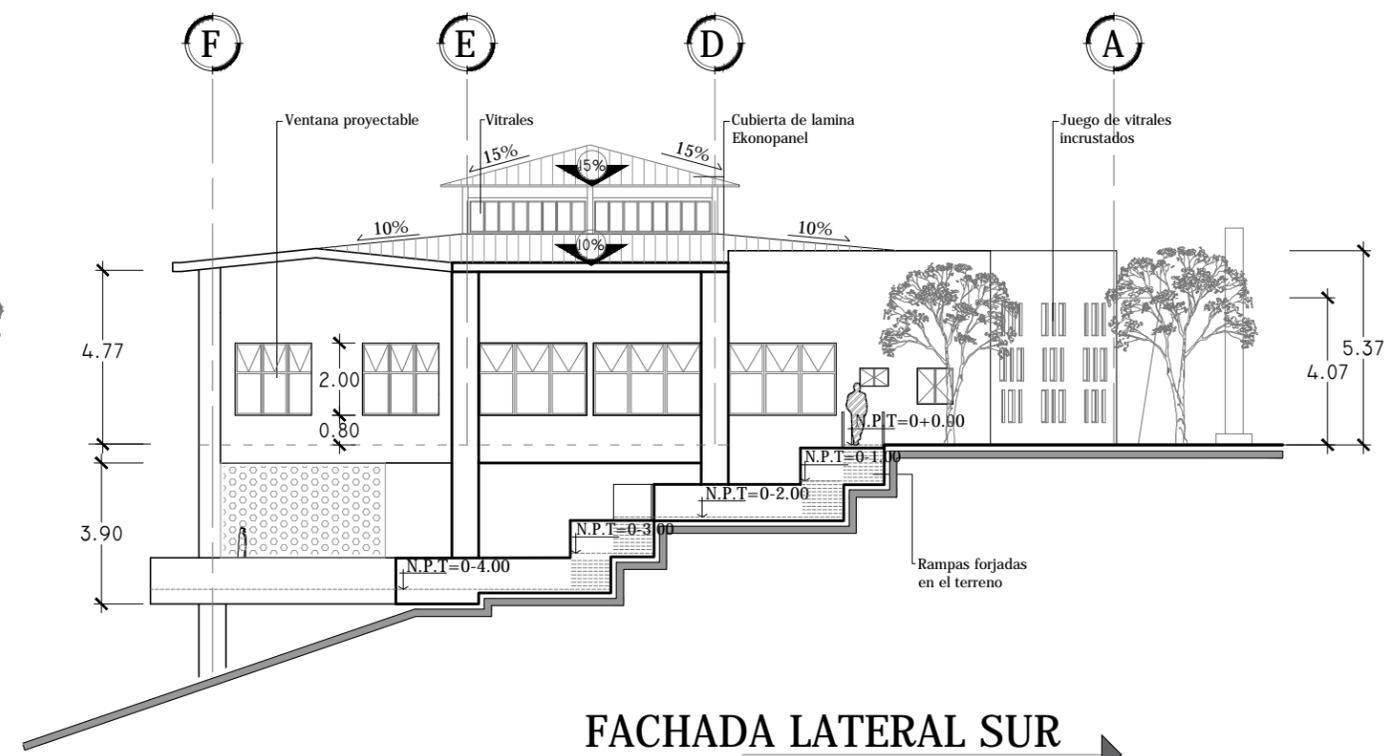
FACHADA PRINCIPAL ESTE
ESCALA 1:200



FACHADA LATERAL NORTE
ESCALA 1:200

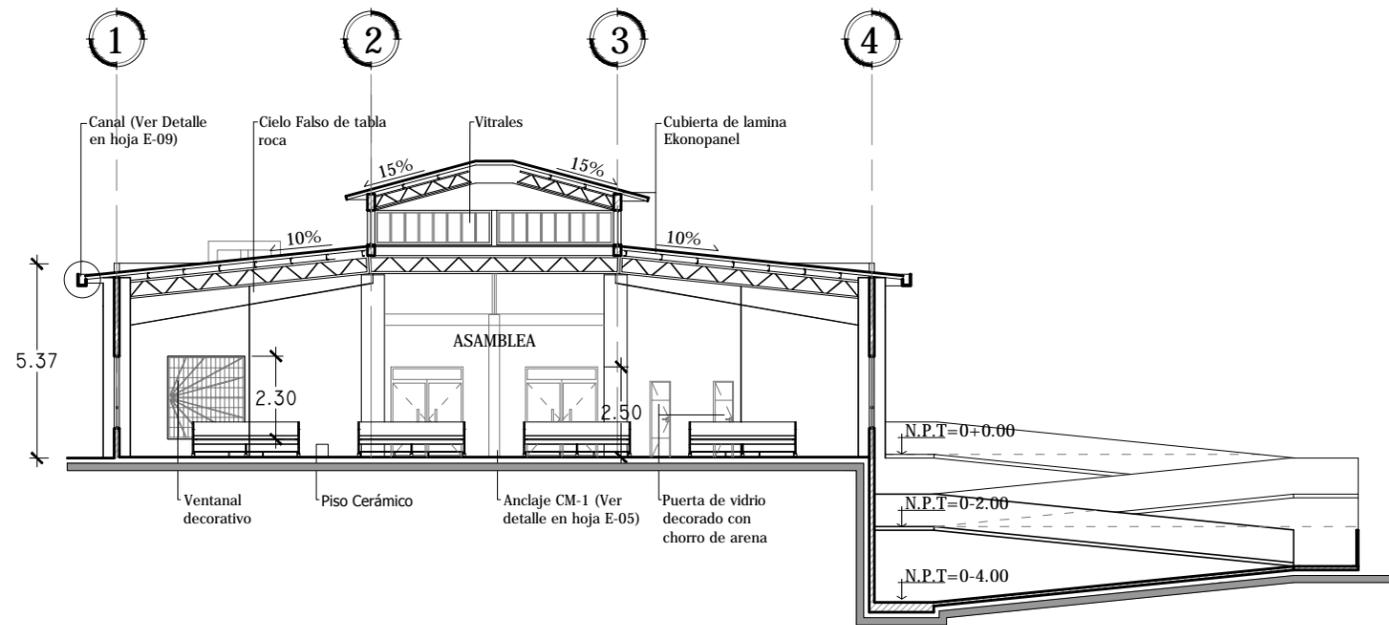


FACHADA POSTERIOR OESTE
ESCALA 1:200

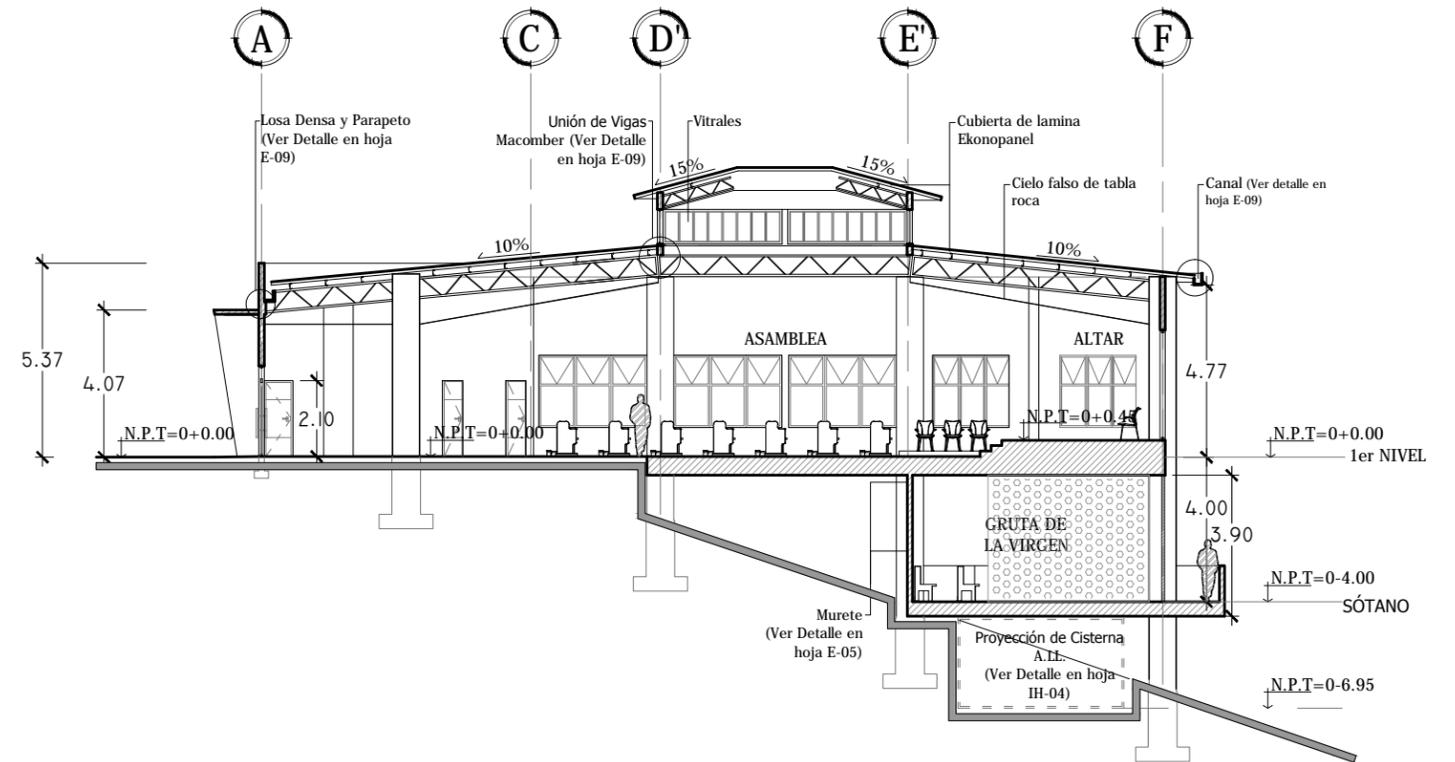


FACHADA LATERAL SUR
ESCALA 1:200

 <p>Universidad de El Salvador Facultad de Ingeniería y Arquitectura Escuela de Arquitectura</p>	<p>Proyecto: "COMPLEJO PASTORAL SAN NICOLÁS OBISPO EN EL MUNICIPIO DE TONACATEPEQUE, SAN SALVADOR"</p>	<p>Contenido: Fachadas - Capilla</p>		<p>Escala: INDICADA</p>	<p>Nº HOJA: A 10</p>
	<p>Ubicación: Cantón Las Flores, sobre la Calle Antigua a Soyapango</p>	<p>Presentan: GÓMEZ GARCÍA, DAYSI Y. MULATO MELARA, ALEJANDRA B. PRUDENCIO CASTRO, XIOMARA Y.</p>	<p>Asesor: ARQ. MILTON GUILLERMO LÓPEZ GUZMÁN</p>	<p>Fecha: JUNIO-2020</p>	



SECCIÓN TRANSVERSAL 4-4
 ESCALA 1:200



SECCIÓN LONGITUDINAL 5-5
 ESCALA 1:200



Universidad de El Salvador
 Facultad de Ingeniería y Arquitectura
 Escuela de Arquitectura

Proyecto: "COMPLEJO PASTORAL SAN NICOLÁS OBISPO EN EL MUNICIPIO DE TONACATEPEQUE, SAN SALVADOR"

Ubicación: Cantón Las Flores, sobre la Calle Antigua a Soyapango

Contenido: Secciones - Capilla

Presentan: GÓMEZ GARCÍA, DAYSI Y.
 MULATO MELARA, ALEJANDRA B.
 PRUDENCIO CASTRO, XIOMARA Y.

Asesor: ARQ. MILTON GUILLERMO LÓPEZ GUZMÁN

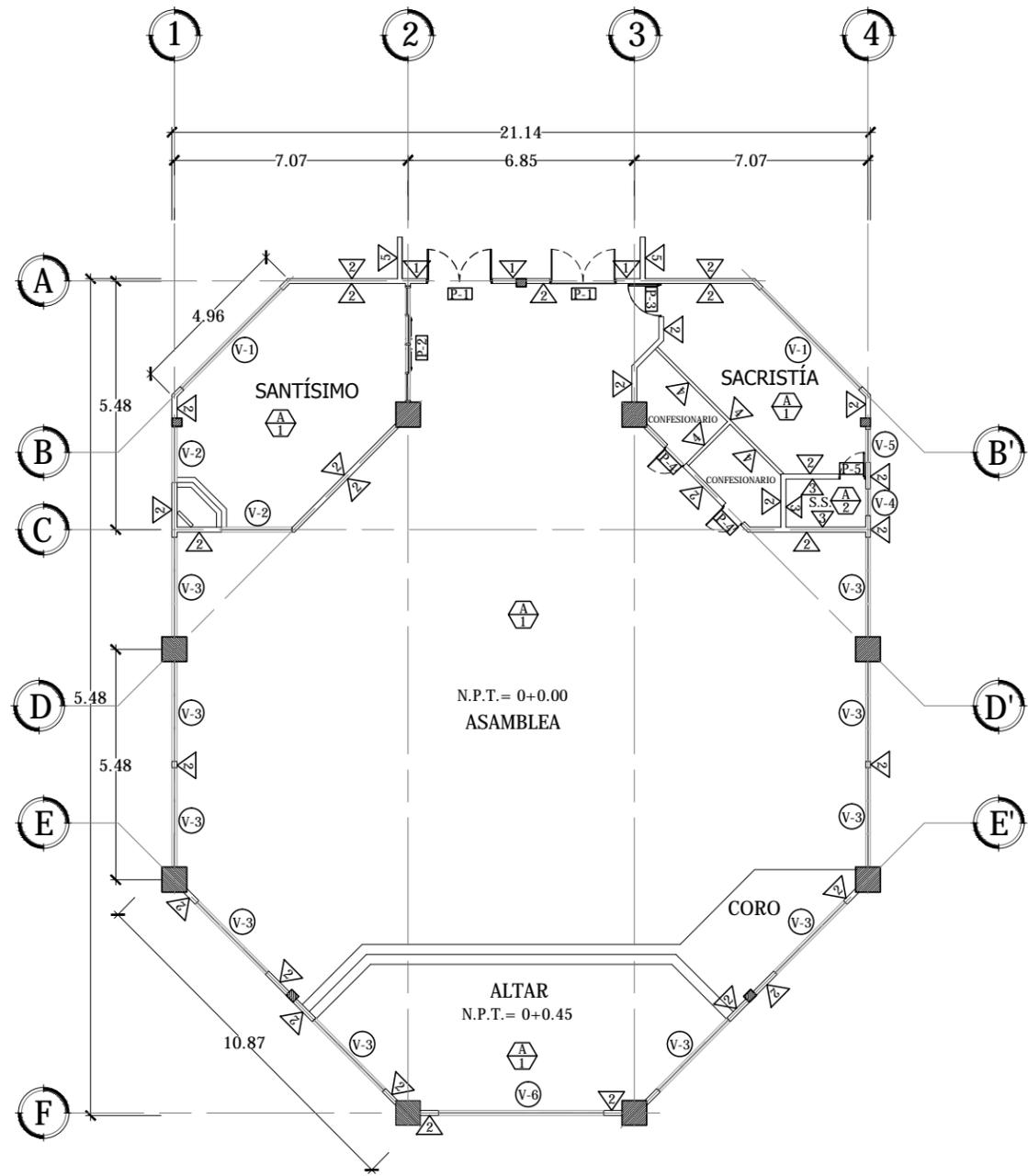
Escala: INDICADA

Fecha: JUNIO-2020

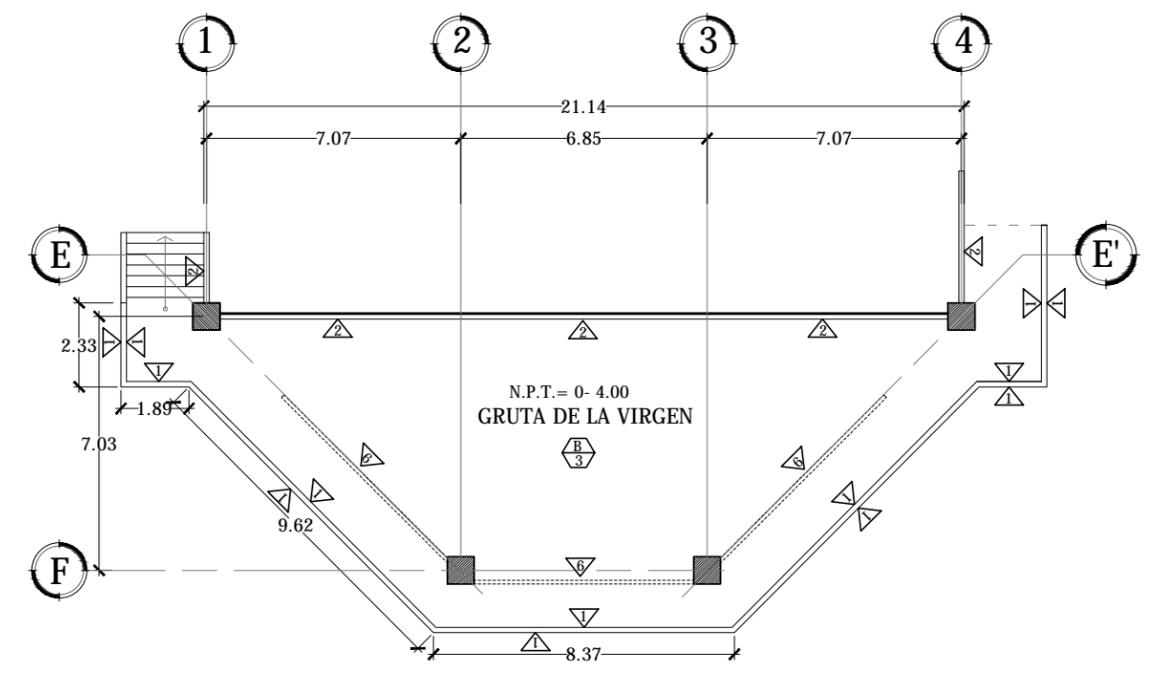
Nº HOJA:

A

11



PLANTA DE ACABADOS CAPILLA- 1ER NIVEL
ESCALA 1:200



PLANTA DE ACABADOS CAPILLA- SÓTANO
ESCALA 1:200



Universidad de El Salvador
Facultad de Ingeniería y Arquitectura
Escuela de Arquitectura

Proyecto: "COMPLEJO PASTORAL SAN NICOLÁS OBISPO EN EL MUNICIPIO DE TONACATEPEQUE, SAN SALVADOR"

Ubicación: Cantón Las Flores, sobre la Calle Antigua a Soyapango

Contenido: Planta de Acabados- Capilla

Presentan: GÓMEZ GARCÍA, DAYSI Y.
MULATO MELARA, ALEJANDRA B.
PRUDENCIO CASTRO, XIOMARA Y.

Asesor: ARQ. MILTON GUILLERMO LÓPEZ GUZMÁN

Escala: INDICADA

Fecha: JUNIO-2020

Nº HOJA:

A
12

CUADRO DE PUERTAS

CLAVE	ANCHO	ALTO	#DE HOJAS	CANTIDAD	DESCRIPCIÓN
P-1	2.00 m	2.10 m	2	2	Puerta doble acción de vidrio e= 10mm con marco de tubular de aluminio de 4" y haladeras de acero inoxidable con acabado natural y ventana de vidrio fijo en la parte superior con altura de 40cm
P-2	3.50 m	2.10 m	2	2	Puerta corrediza (corre 2 hojas) de vidrio e= 8mm decorado con chorro de arena texturizando el vidrio en color blanco con marco tubular de aluminio de 4" y haladeras de acero inoxidable con lacado en color oscuro
P-3	1.00 m	2.10 m	1	1	Puerta de madera de dos tableros y mocheta de 6.5cm x3/4" entintada y barnizada
P-4	0.80 m	2.10 m	1	2	Puerta de vidrio e= 5mm con marco tubular de aluminio de 4" decorado con chorro de arena y haladeras en acero inoxidable con acabado natural
P-5	0.80 m	2.10 m	1	1	Puerta de madera de dos tableros y mocheta de 6.5cm x3/4" entintada y barnizada

CUADRO DE VENTANAS

CLAVE	ANCHO	ALTO	ÁREA	REPISA	CUERPO	CANTIDAD	DESCRIPCIÓN
V-1	0.20 m	0.80 m	0.16 m ²	-	1	16	Vitrales decorativos rectangulares de diferentes colores incrustadas en pared y vitrales en forma de cruz
V-2	2.14 m	2.30 m	4.92 m ²	0.50m	1	2	Ventanal decorativo con diseño personalizado de diferentes colores y poca transparencia
V-3	1.00 m	2.00 m	2 m ²	0.80 m	1	31	Ventana proyectable con apertura de 45° hacia el exterior, mecanizada a 0.50 m con perfiles de aluminio y acabado natural
V-4	0.80 m	0.50 m	0.40 m ²	1.60 m	2	1	Ventana francesa de vidrio con marco de aluminio acabado natural
V-5	1.00 m	1.00 m	1 m ²	1.10 m	2	1	Ventana francesa de vidrio con marco de aluminio acabado natural
V-6	5.00 m	3.00 m	15 m ²	0.15 m	1	1	Ventana de vidrio fijo de seguridad de 8mm con marco de aluminio color natural

CUADRO DE PAREDES

CLAVE	DESCRIPCIÓN
1	Pared de bloque de 15x20x40 visto cisado y pintado color gris
2	Pared de bloque de 15x20x40 R.A.P color blanco
3	Pared de bloque de 15x20x40 R.A.P color blanco con enchapado de cerámica de 0.15 x0.15 cm h=1.70m
4	Tabla roca de 12mm y 4'x8' color blanco
5	Fachaleta tipo elda mix multicolor de 36x 60cm
6	Láminas construperf de acero galvanizado de 3500 mm x 890mm con microperforaciones de 4mm y separación de 6mm de ancho

CUADRO DE PISOS

CLAVE	DESCRIPCIÓN
1	Piso cerámico de alto trafico 40x 40 color baige
2	Piso cerámico antideslizante mosaico 33x 33 cm color azul
3	Piso cerámico antideslizante estilo rústico 31x 31 color café claro

CUADRO DE CIELO FALSO

CLAVE	DESCRIPCIÓN
A	Cielo falso de tabla roca color blanco
B	Losa repellada afinada y pintada



Universidad de El Salvador
Facultad de Ingeniería y Arquitectura
Escuela de Arquitectura

Proyecto: "COMPLEJO PASTORAL SAN NICOLÁS OBISPO EN EL MUNICIPIO DE TONACATEPEQUE, SAN SALVADOR"

Ubicación: Cantón Las Flores, sobre la Calle Antigua a Soyapango

Contenido: Cuadros de Acabados - Capilla

Presentan: GÓMEZ GARCÍA, DAYSI Y.
MULATO MELARA, ALEJANDRA B.
PRUDENCIO CASTRO, XIOMARA Y.

Asesor: ARQ. MILTON GUILLERMO
LÓPEZ GUZMÁN

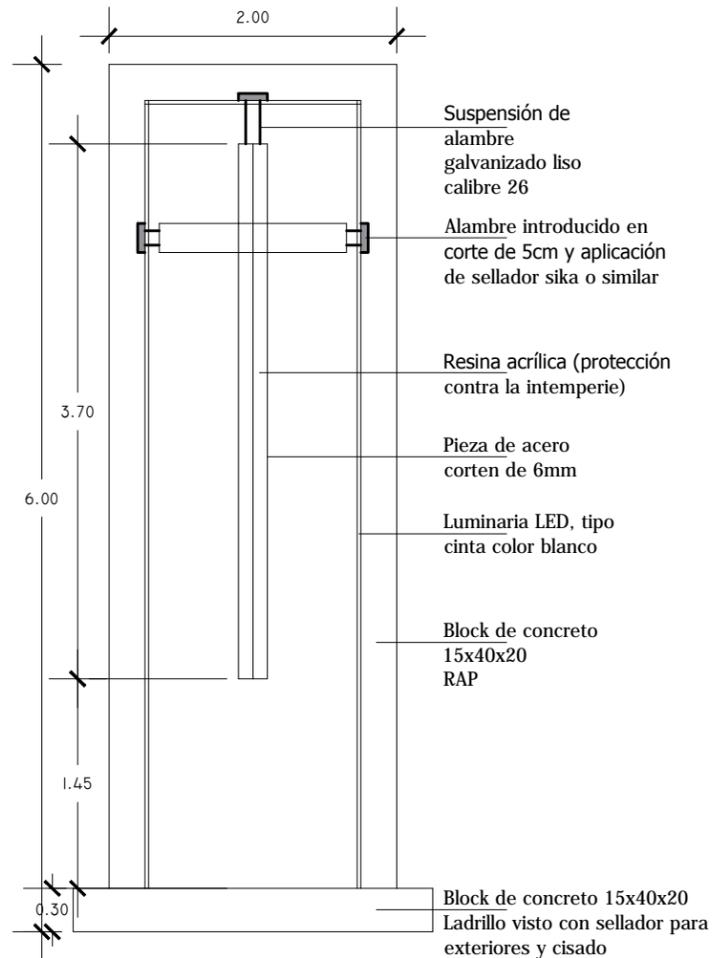
Escala:
INDICADA

Fecha:
JUNIO-2020

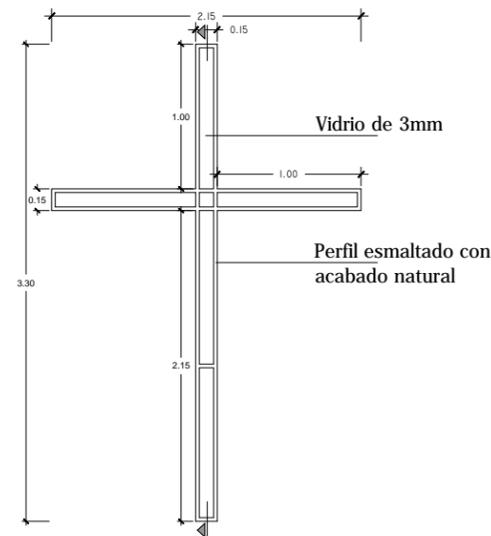
N° HOJA:

A

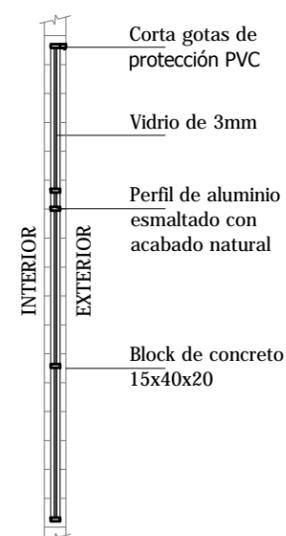
13



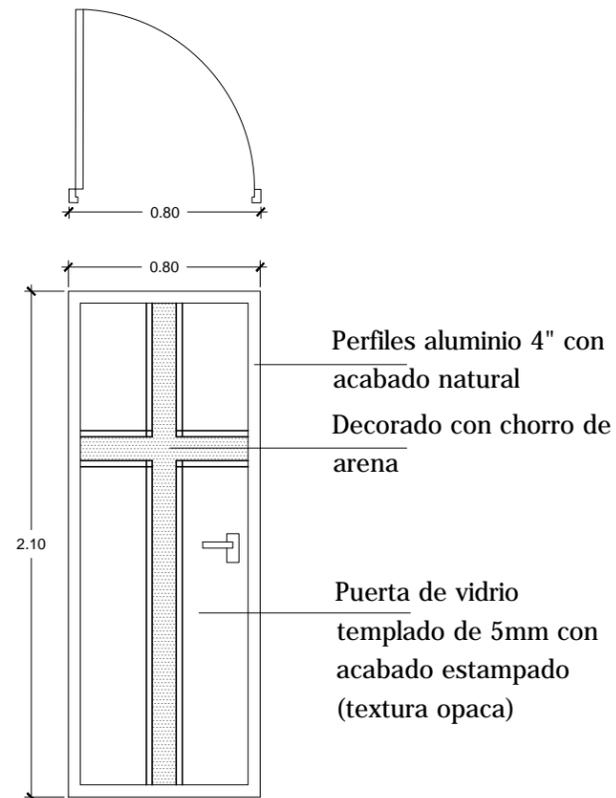
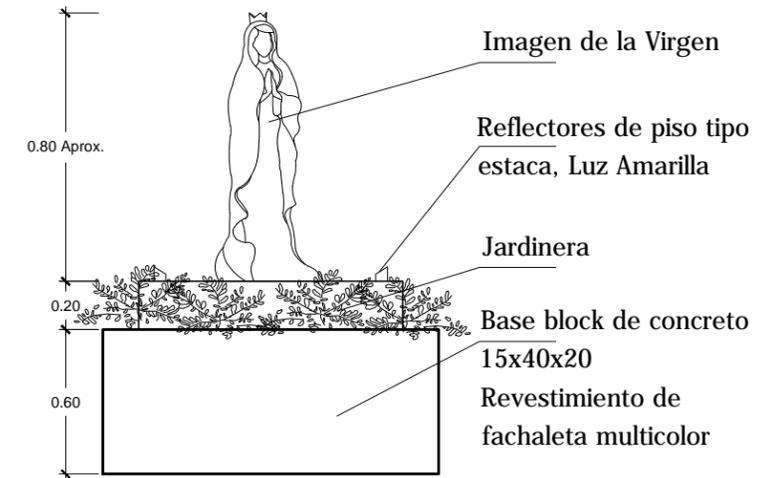
DETALLE CRUZ EXTERIOR
ESCALA 1:50



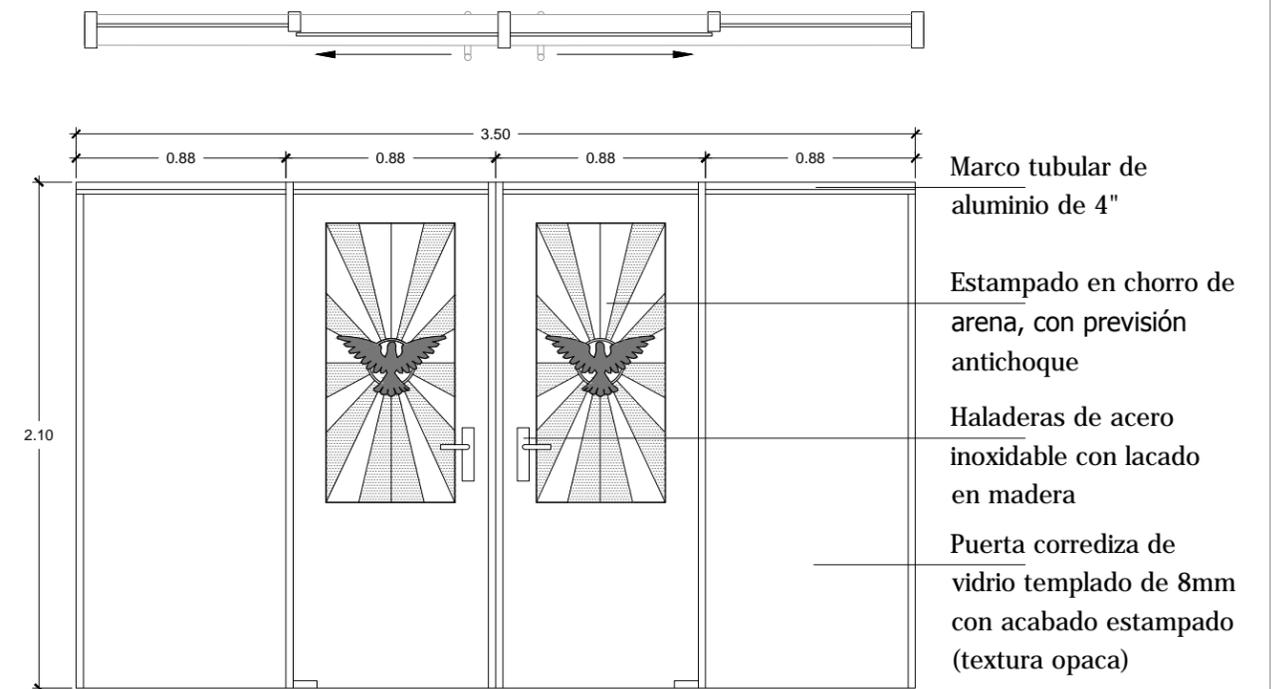
DETALLE DE VITRAL EN FORMA DE CRUZ
ESCALA 1:50



DETALLE IMEGEN DE LA VIRGEN EN LA CAPILLA
ESCALA 1:30



DETALLE PUERTA CONFESIONARIOS
ESCALA 1:30



DETALLE PUERTA SANTÍSIMO
ESCALA 1:30



Universidad de El Salvador
Facultad de Ingeniería y Arquitectura
Escuela de Arquitectura

Proyecto: "COMPLEJO PASTORAL SAN NICOLÁS OBISPO EN EL MUNICIPIO DE TONACATEPEQUE, SAN SALVADOR"

Ubicación: Cantón Las Flores, sobre la Calle Antigua a Soyapango

Contenido: Detalles arquitectónicos - Capilla

Presentan: GÓMEZ GARCÍA, DAYSI Y.
MULATO MELARA, ALEJANDRA B.
PRUDENCIO CASTRO, XIOMARA Y.

Asesor: ARQ. MILTON GUILLERMO
LÓPEZ GUZMÁN

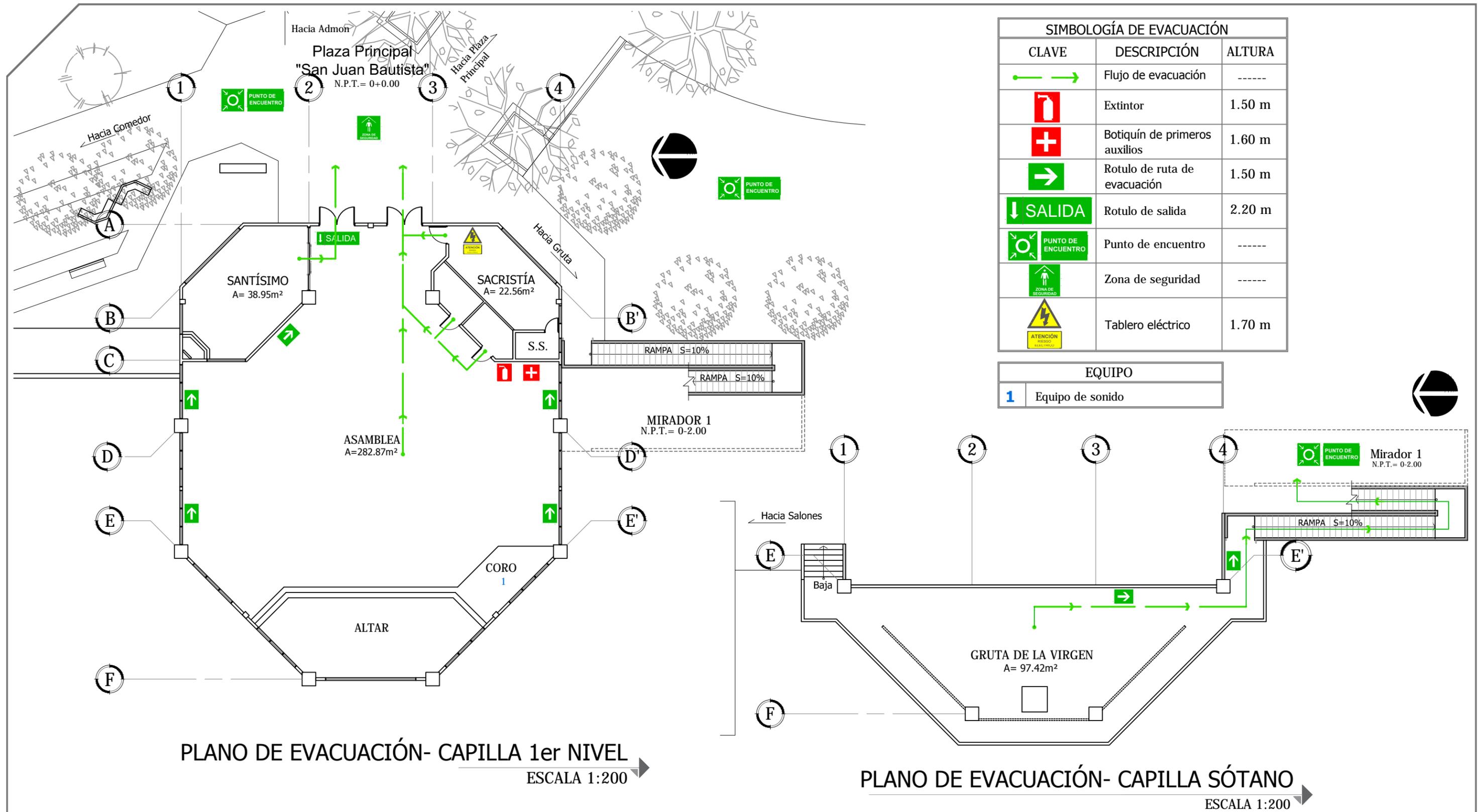
Escala:
INDICADA

Fecha:
JUNIO-2020

Nº HOJA:

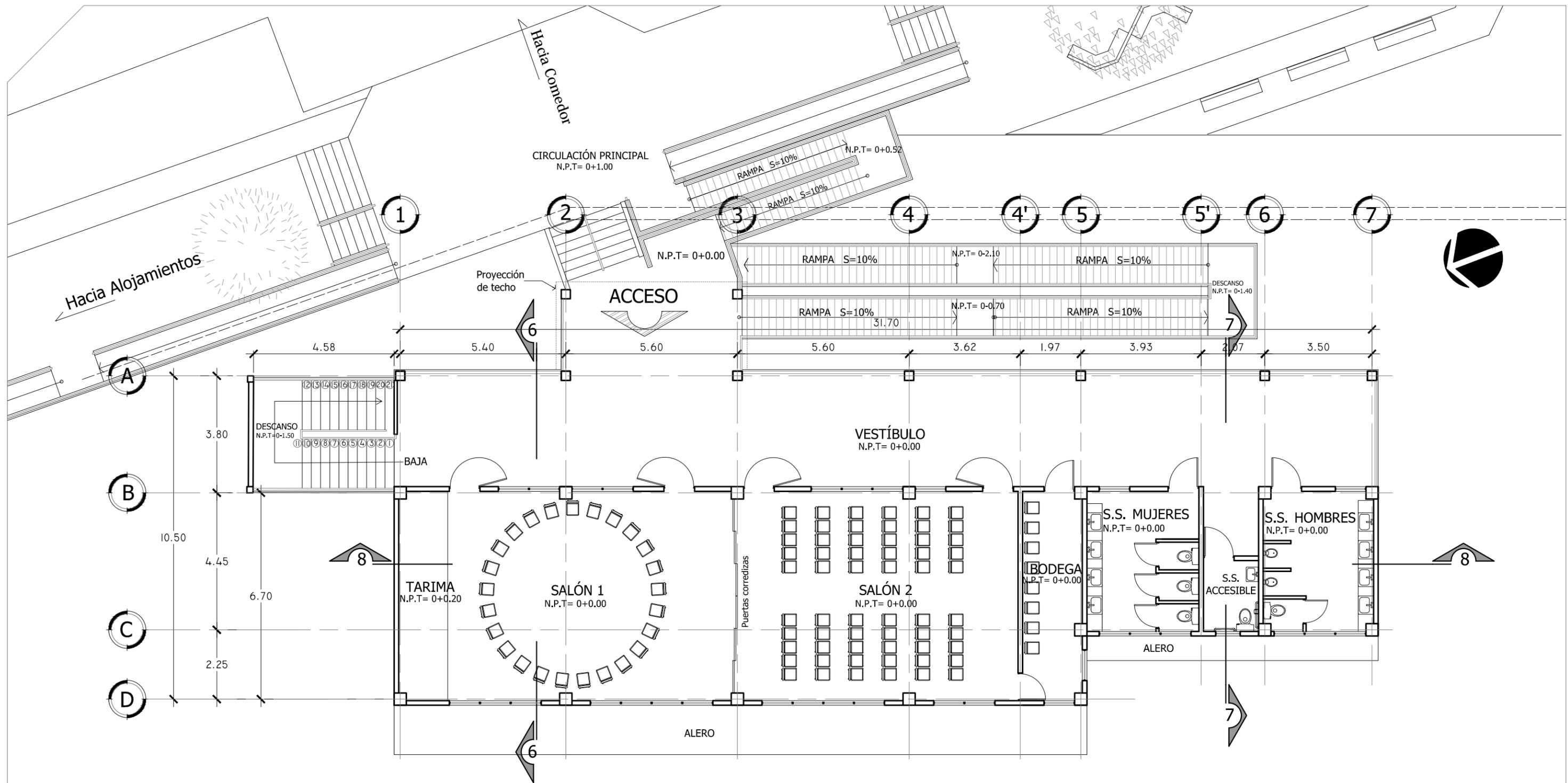
A

14



PLANO DE EVACUACIÓN- CAPILLA 1er NIVEL
ESCALA 1:200

PLANO DE EVACUACIÓN- CAPILLA SÓTANO
ESCALA 1:200



PLANTA ARQUITECTÓNICA SALONES DE CONFERENCIAS 1er NIVEL N=0+0.00
 ESCALA 1:125



Universidad de El Salvador
 Facultad de Ingeniería y Arquitectura
 Escuela de Arquitectura

Proyecto: "COMPLEJO PASTORAL SAN NICOLÁS OBISPO EN EL MUNICIPIO DE TONACATEPEQUE, SAN SALVADOR"

Ubicación: Cantón Las Flores, sobre la Calle Antigua a Soyapango

Contenido: Planta arquitectónica - Salones de Conferencias

Presentan: GÓMEZ GARCÍA, DAYSI Y.
 MULATO MELARA, ALEJANDRA B.
 PRUDENCIO CASTRO, XIOMARA Y.

Asesor: ARQ. MILTON GUILLERMO LÓPEZ GUZMÁN

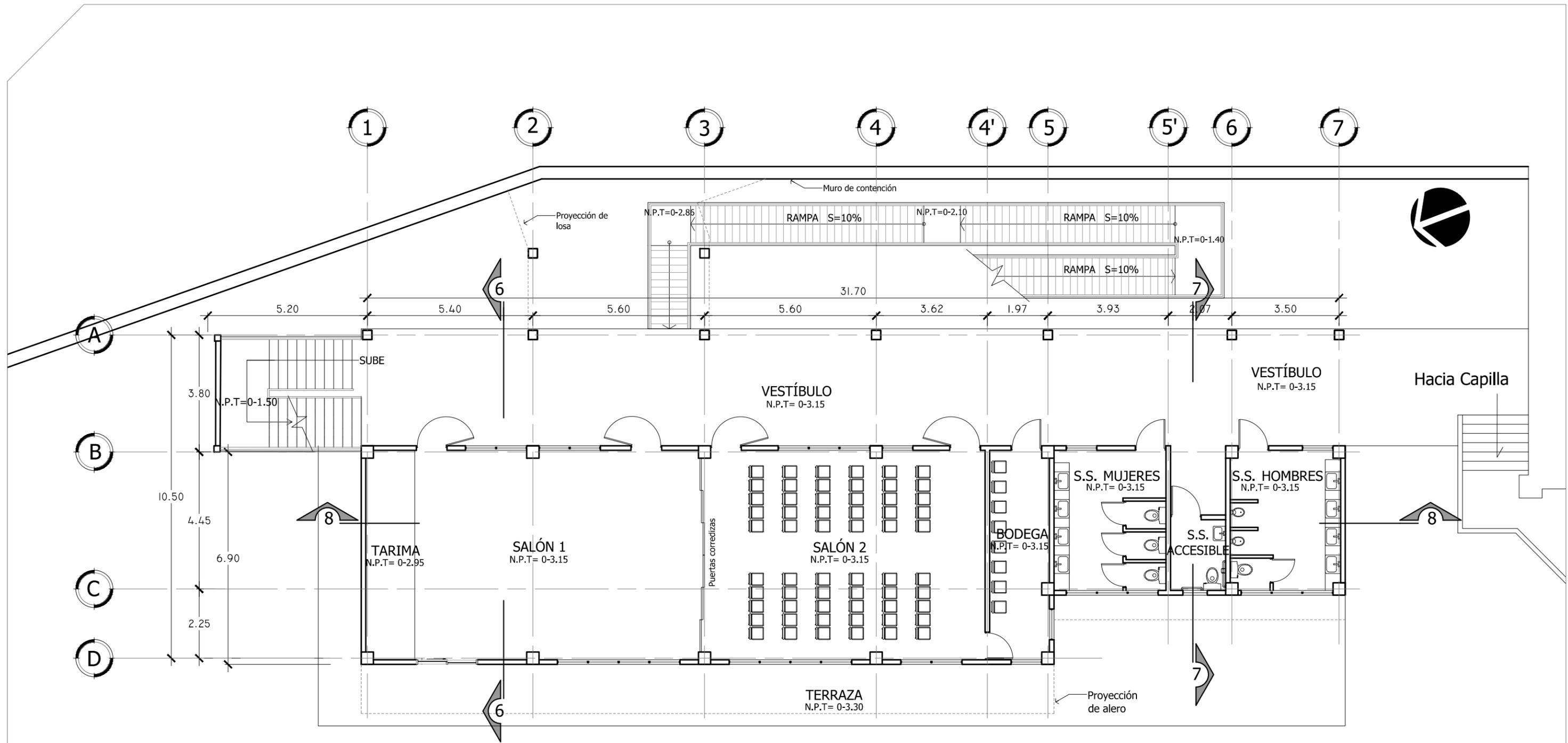
Escala: INDICADA

Fecha: JUNIO-2020

Nº HOJA:

A

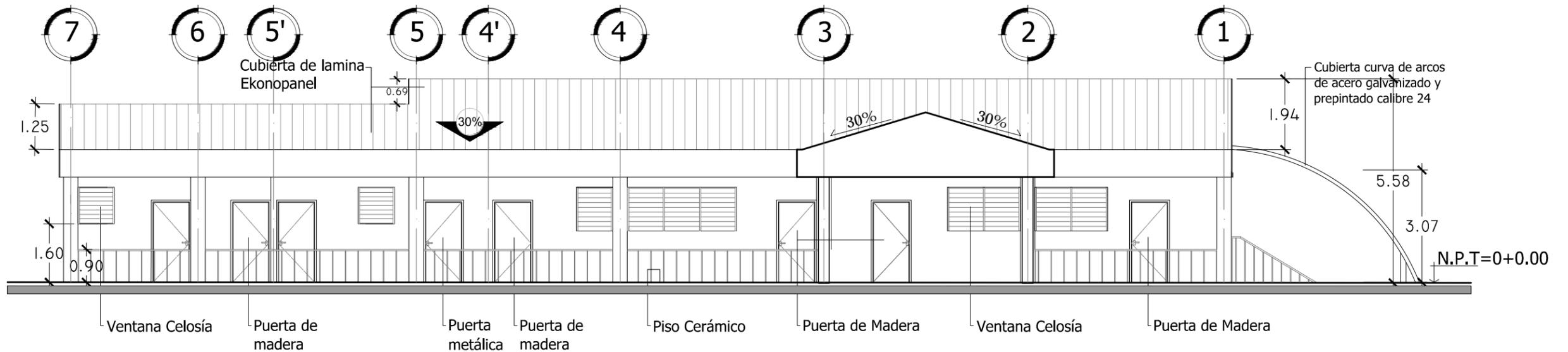
16



PLANTA ARQUITECTÓNICA NIVEL DE SÓTANO N= 0-3.15

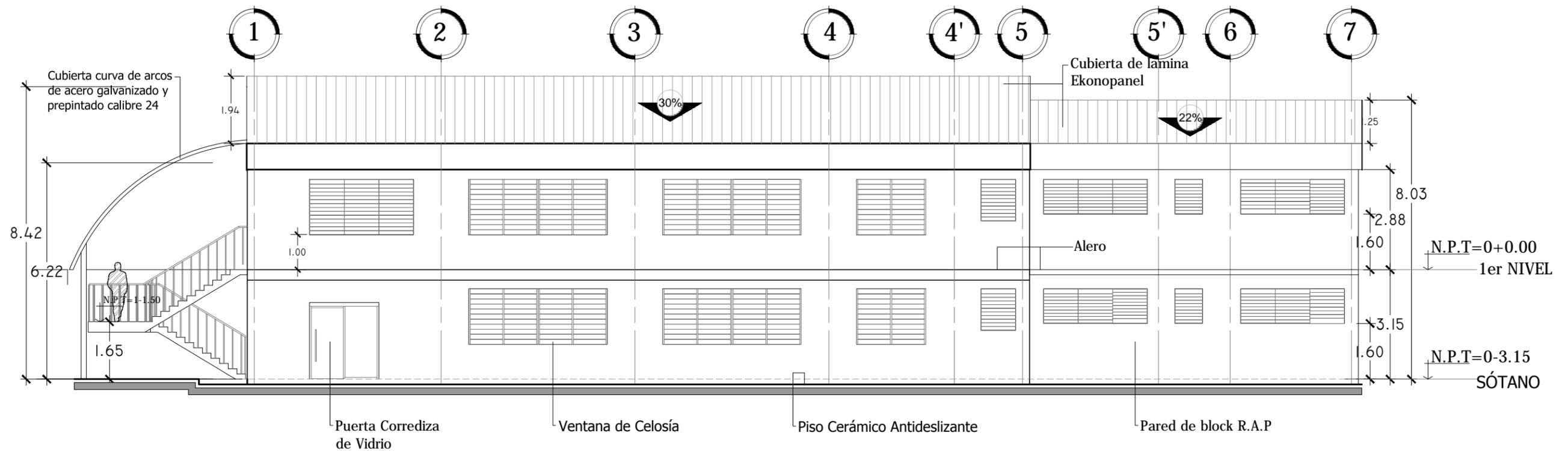
ESCALA 1:125

 <p>Universidad de El Salvador Facultad de Ingeniería y Arquitectura Escuela de Arquitectura</p>	<p>Proyecto: "COMPLEJO PASTORAL SAN NICOLÁS OBISPO EN EL MUNICIPIO DE TONACATEPEQUE, SAN SALVADOR"</p>	<p>Contenido: Planta arquitectónica - Salones de Conferencias</p>		<p>Escala: INDICADA</p>	<p>Nº HOJA: A 17</p>
	<p>Ubicación: Cantón Las Flores, sobre la Calle Antigua a Soyapango</p>	<p>Presentan: GÓMEZ GARCÍA, DAYSI Y. MULATO MELARA, ALEJANDRA B. PRUDENCIO CASTRO, XIOMARA Y.</p>	<p>Asesor: ARQ. MILTON GUILLERMO LÓPEZ GUZMÁN</p>	<p>Fecha: JUNIO-2020</p>	



FACHADA PRINCIPAL ESTE

ESCALA 1:125



FACHADA POSTERIOR OESTE

ESCALA 1:125



Universidad de El Salvador
Facultad de Ingeniería y Arquitectura
Escuela de Arquitectura

Proyecto: "COMPLEJO PASTORAL SAN NICOLÁS OBISPO EN EL MUNICIPIO DE TONACATEPEQUE, SAN SALVADOR"

Ubicación: Cantón Las Flores, sobre la Calle Antigua a Soyapango

Contenido: Fachadas - Salones de Conferencias

Presentan: GÓMEZ GARCÍA, DAYSI Y.
MULATO MELARA, ALEJANDRA B.
PRUDENCIO CASTRO, XIOMARA Y.

Asesor: ARQ. MILTON GUILLERMO LÓPEZ GUZMÁN

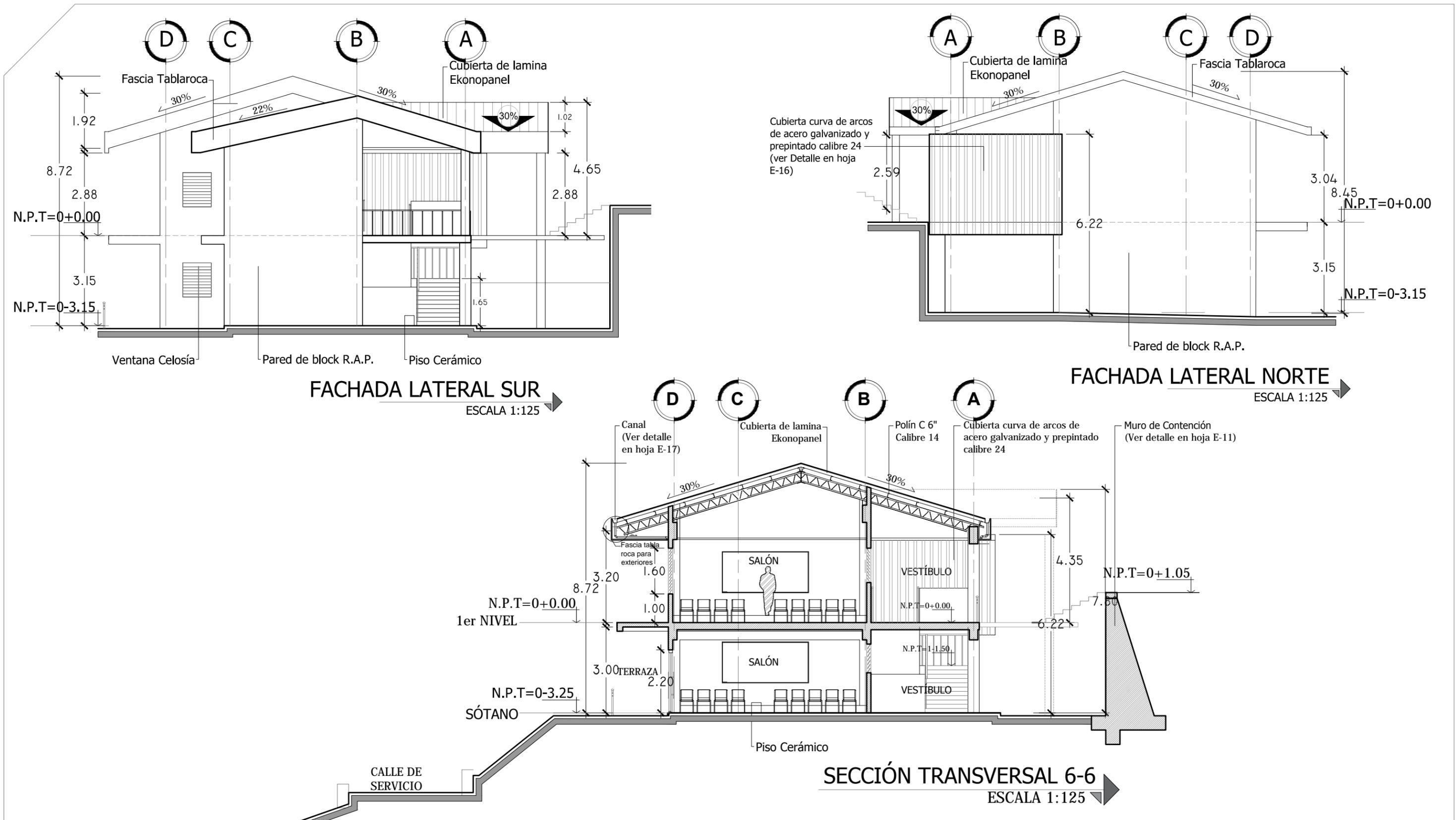
Escala: INDICADA

Fecha: JUNIO-2020

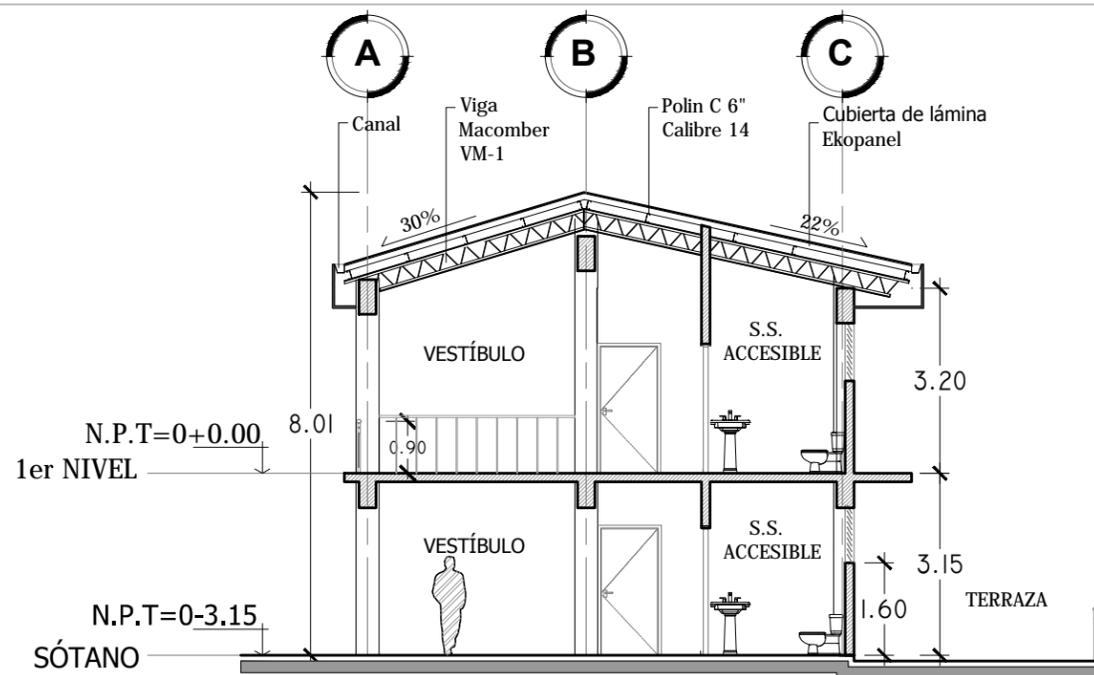
Nº HOJA:

A

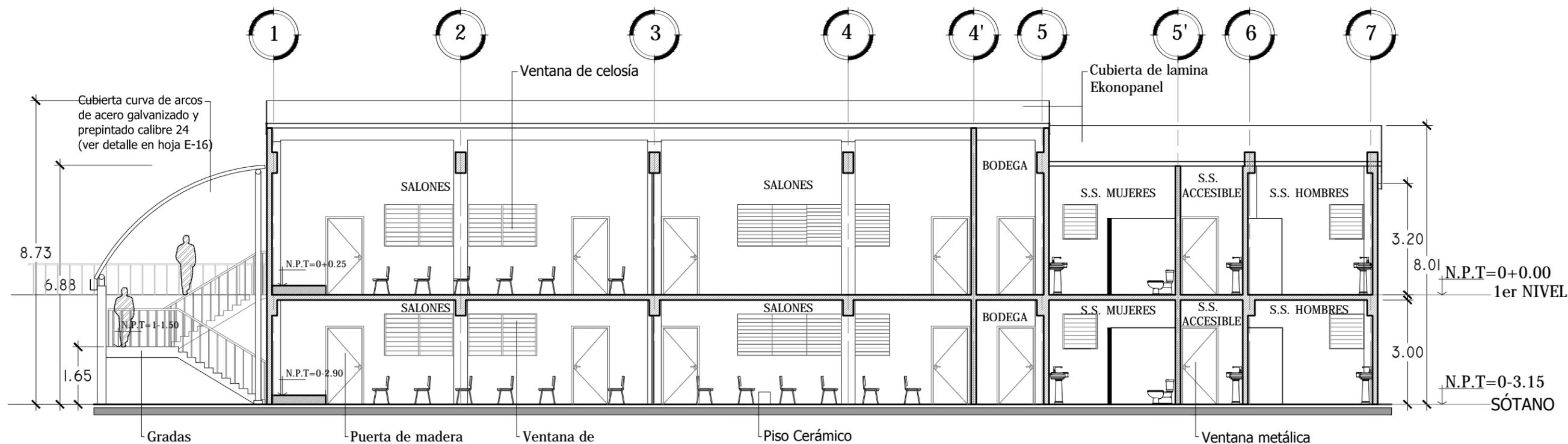
18



 <p>Universidad de El Salvador Facultad de Ingeniería y Arquitectura Escuela de Arquitectura</p>	<p>Proyecto: "COMPLEJO PASTORAL SAN NICOLÁS OBISPO EN EL MUNICIPIO DE TONACATEPEQUE, SAN SALVADOR"</p>	<p>Contenido: Fachadas y Secciones - Salones de Conferencias</p>		<p>Escala: INDICADA</p>	<p>Nº HOJA: A 19</p>
	<p>Ubicación: Cantón Las Flores, sobre la Calle Antigua a Soyapango</p>	<p>Presentan: GÓMEZ GARCÍA, DAYSI Y. MULATO MELARA, ALEJANDRA B. PRUDENCIO CASTRO, XIOMARA Y.</p>	<p>Asesor: ARQ. MILTON GUILLERMO LÓPEZ GUZMÁN</p>	<p>Fecha: JUNIO-2020</p>	



SECCIÓN TRANSVERSAL 7-7
ESCALA 1:125



SECCIÓN LONGITUDINAL 8-8
ESCALA 1:125



Universidad de El Salvador
Facultad de Ingeniería y Arquitectura
Escuela de Arquitectura

Proyecto: "COMPLEJO PASTORAL SAN NICOLÁS OBISPO EN EL MUNICIPIO DE TONACATEPEQUE, SAN SALVADOR"

Ubicación: Cantón Las Flores, sobre la Calle Antigua a Soyapango

Contenido: Secciones - Salones de Conferencias

Presentan: GÓMEZ GARCÍA, DAYSI Y.
MULATO MELARA, ALEJANDRA B.
PRUDENCIO CASTRO, XIOMARA Y.

Asesor: ARQ. MILTON GUILLERMO
LÓPEZ GUZMÁN

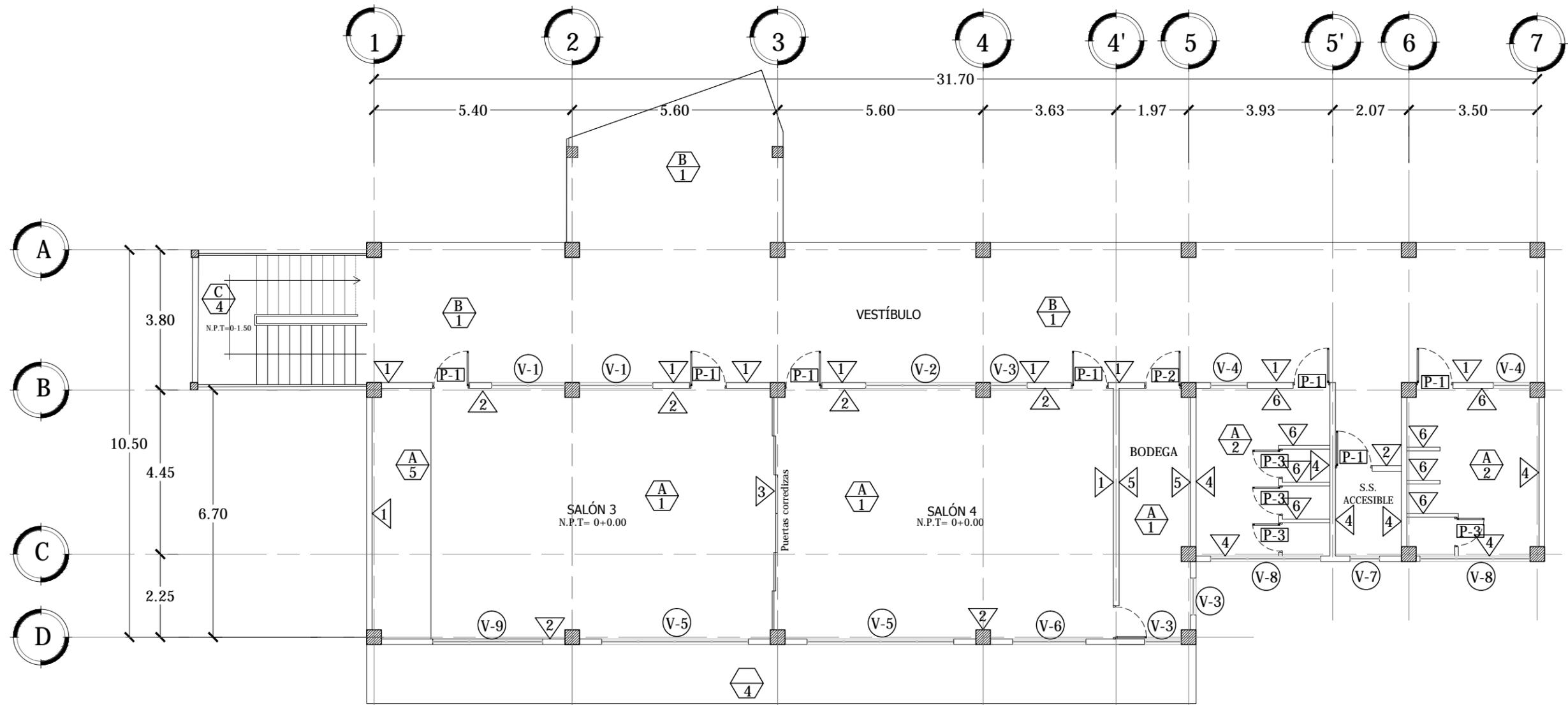
Escala:
INDICADA

Fecha:
JUNIO-2020

Nº HOJA:

A

20



PLANTA DE ACABADOS SALONES DE FORMACIÓN -1er NIVEL

ESCALA 1:125



Universidad de El Salvador
Facultad de Ingeniería y Arquitectura
Escuela de Arquitectura

Proyecto: "COMPLEJO PASTORAL SAN NICOLÁS OBISPO EN EL MUNICIPIO DE TONACATEPEQUE, SAN SALVADOR"

Ubicación: Cantón Las Flores, sobre la Calle Antigua a Soyapango

Contenido: Planta de Acabados- Salones de Conferencias
1er NIVEL

Presentan: GÓMEZ GARCÍA, DAYSI Y.
MULATO MELARA, ALEJANDRA B.
PRUDENCIO CASTRO, XIOMARA Y.

Asesor: ARQ. MILTON GUILLERMO
LÓPEZ GUZMÁN

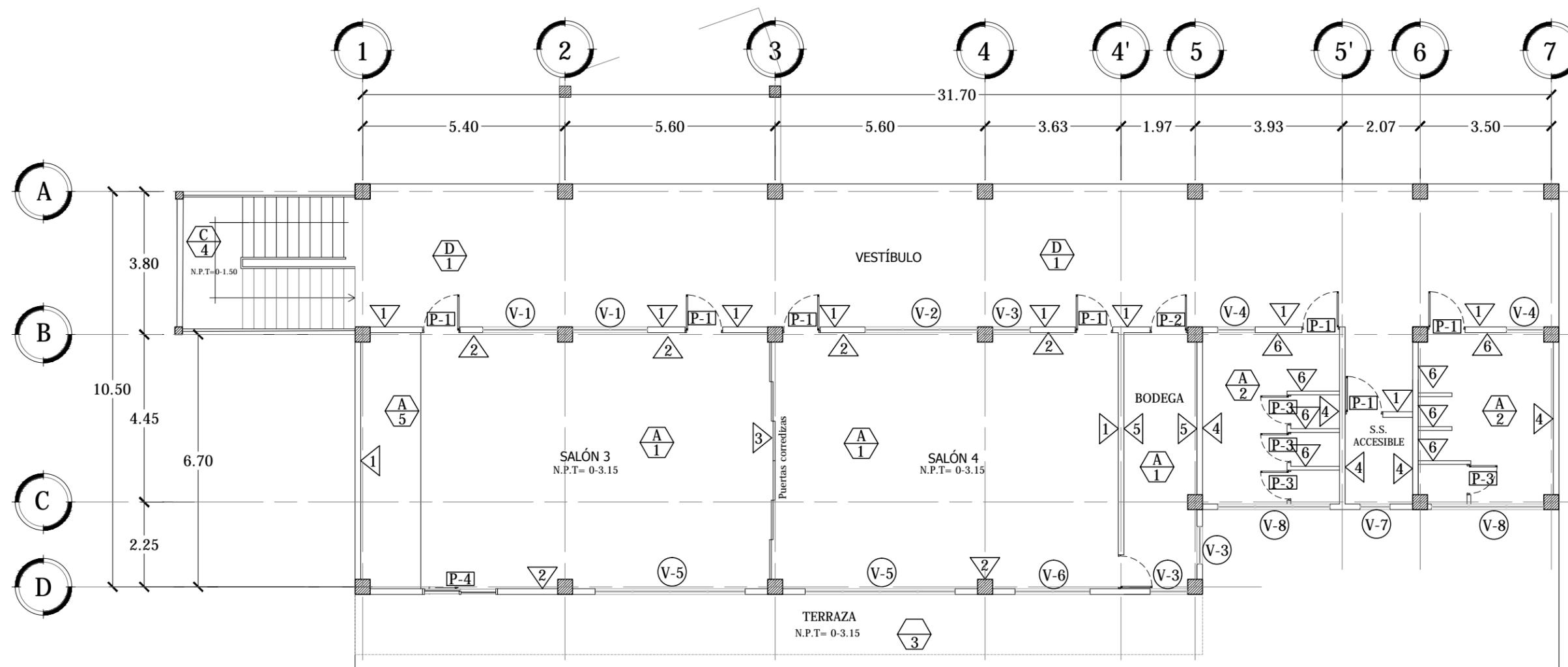
Escala:
INDICADA

Fecha:
JUNIO-2020

Nº HOJA:

A

21



PLANTA DE ACABADOS SALONES DE FORMACIÓN- SÓTANO

ESCALA 1:125



Universidad de El Salvador
Facultad de Ingeniería y Arquitectura
Escuela de Arquitectura

Proyecto: "COMPLEJO PASTORAL SAN NICOLÁS OBISPO EN EL MUNICIPIO DE TONACATEPEQUE, SAN SALVADOR"

Ubicación: Cantón Las Flores, sobre la Calle Antigua a Soyapango

Contenido: Planta de Acabados- Salones de Conferencias
Nivel de Sótano

Presentan: GÓMEZ GARCÍA, DAYSI Y.
MULATO MELARA, ALEJANDRA B.
PRUDENCIO CASTRO, XIOMARA Y.

Asesor: ARQ. MILTON GUILLERMO
LÓPEZ GUZMÁN

Escala:
INDICADA

Fecha:
JUNIO-2020

Nº HOJA:

A

22

CUADRO DE PUERTAS

CLAVE	ANCHO	ALTO	#DE HOJAS	CANTIDAD	DESCRIPCIÓN
P-1	1.00 m	2.10 m	1	14	Puerta de madera de dos tableros y mocheta de 6.5cm x3/4" entintada y barnizada
P-2	1.00 m	2.10 m	1	4	Puerta metalica prefabricada para exteriores
P-3	0.80 m	2.10 m	1	8	Puerta de melamina wengue
P-4	2.00 m	2.10 m	1	2	Puerta corrediza (corre 1 hoja) de vidrio e= 8mm vidrio tintado en color bronce perfiles de aluminio de 4" y haladeras de acero inoxidable

CUADRO DE VENTANAS

CLAVE	ANCHO	ALTO	ÁREA	REPISA	CUERPO	CANTIDAD	DESCRIPCIÓN
V-1	2.00 m	1.20 m	2.40 m ²	1.40 m	2	4	Ventana de celosia de vidrio anodizado natural, paletas de 4" de alto y perfilera de aluminio de 1.75" de ancho
V-2	3.00 m	1.20 m	3.60 m ²	1.40m	3	2	Ventana de celosia de vidrio anodizado natural, paletas de 4" de alto y perfilera de aluminio de 1.75" de ancho
V-3	1.00 m	1.20 m	1.2 m ²	1.40 m	1	6	Ventana de celosia de vidrio anodizado natural, paletas de 4" de alto y perfilera de aluminio de 1.75" de ancho
V-4	1.00 m	1.00 m	2.00 m ²	1.60 m	2	4	Ventana de celosia de vidrio tintado color bronce, paletas de 4" de alto y perfilera de aluminio de 1.75" de ancho
V-5	4.00 m	1.60 m	6.40 m ²	1.00 m	4	4	Ventana de celosia de vidrio anodizado natural, paletas de 4" de alto y perfilera de aluminio de 1.75" de ancho
V-6	2.00 m	1.60 m	3.20 m ²	1.00 m	2	2	Ventana de celosia de vidrio anodizado natural, paletas de 4" de alto y perfilera de aluminio de 1.75" de ancho
V-7	0.80 m	1.00 m	0.80 m ²	1.60 m	1	2	Ventana de celosia de vidrio tintado color bronce, paletas de 4" de alto y perfilera de aluminio de 1.75" de ancho
V-8	3.00 m	1.00 m	3.00 m ²	1.60 m	3	4	Ventana de celosia de vidrio tintado color bronce, paletas de 4" de alto y perfilera de aluminio de 1.75" de ancho
V-9	3.00 m	1.60 m	4.80 m ²	1.00 m	3	1	Ventana de celosia de vidrio anodizado natural, paletas de 4" de alto y perfilera de aluminio de 1.75" de ancho

CUADRO DE PAREDES

CLAVE	DESCRIPCIÓN
1	Pared de bloque de 15x20x40 Repellado, Afinado y Pintado color blanco
2	Pared de bloque de 15x20x40 Repellado, Afinado y Pintado color amarillo palido
3	Paneles moviles de acero moduflex de 82mm soldados a marcos de acero calibre 16 laminados h=2.80m
4	Pared de bloque de 15x20x40 R.A.P color blanco con enchapado de cerámica de 0.15 x0.15 cm h=1.60m
5	Pared de bloque de 15x20x40 visto pintado color blanco
6	Tablaroca de 12mm y 4'x8' de color blanco h=2.0m enchapado con ceramica de 0.15m x 0.15m con h=1.60

CUADRO DE PISOS

CLAVE	DESCRIPCIÓN
1	Piso cerámico de alto trafico 40x 40 color beige
2	Piso cerámico antideslizante 40x40 color gris
3	Piso cerámico antideslizante estilo rústico 31x 31 color café claro
4	Piso de concreto lavado

CUADRO DE CIELO FALSO

CLAVE	DESCRIPCIÓN
A	Cielo falso tipo Armstrong de 2'x4'
B	Cielo falso pvc color blanco
C	Techo autoportante de lámina galvanizada
D	Losa repellado, afinada y pintada



Universidad de El Salvador
Facultad de Ingeniería y Arquitectura
Escuela de Arquitectura

Proyecto: "COMPLEJO PASTORAL SAN NICOLÁS OBISPO EN EL MUNICIPIO DE TONACATEPEQUE, SAN SALVADOR"

Ubicación: Cantón Las Flores, sobre la Calle Antigua a Soyapango

Contenido: Cuadro de Acabados -Salones de Conferencias

Presentan: GÓMEZ GARCÍA, DAYSI Y.
MULATO MELARA, ALEJANDRA B.
PRUDENCIO CASTRO, XIOMARA Y.

Asesor: ARQ. MILTON GUILLERMO LÓPEZ GUZMÁN

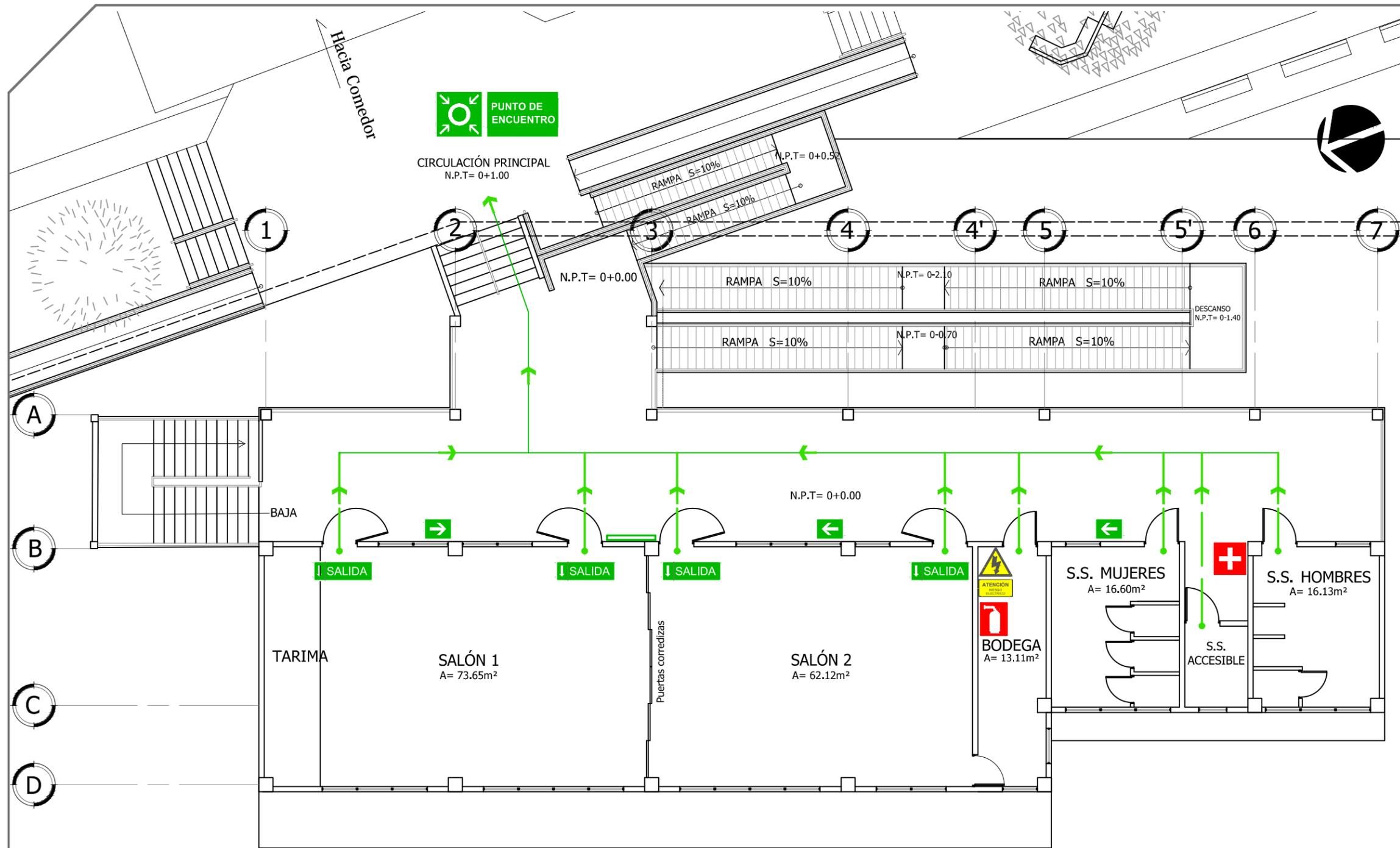
Escala: INDICADA

Fecha: JUNIO-2020

Nº HOJA:

A

23

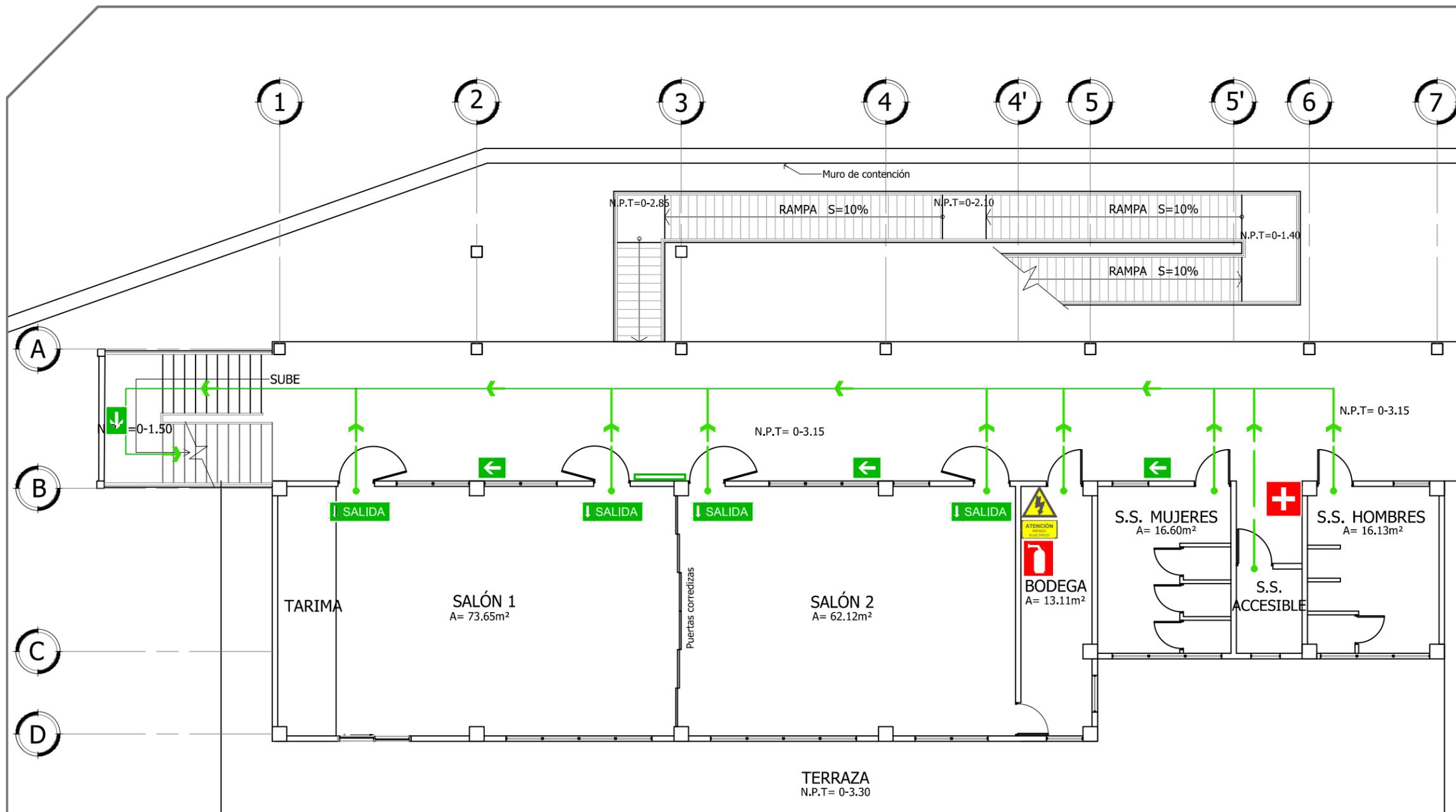


REFERENCIAS		
CLAVE	DESCRIPCIÓN	ALTURA
	Flujo de evacuación	-----
	Plano de evacuación	En pared
	Extintor	1.50 m
	Botiquín de primeros auxilios	1.60 m
	Rotulo de ruta de evacuación	1.50 m
	Rotulo de salida	2.20 m
	Punto de encuentro	-----
	Zona de seguridad	-----
	Tablero eléctrico	1.70 m

PLANO DE EVACUACIÓN SALONES DE CONFERENCIAS 1er NIVEL N=0+0.00

ESCALA 1:125

<p>Universidad de El Salvador Facultad de Ingeniería y Arquitectura Escuela de Arquitectura</p>	<p>Proyecto: "COMPLEJO PASTORAL SAN NICOLÁS OBISPO EN EL MUNICIPIO DE TONACATEPEQUE, SAN SALVADOR"</p>	<p>Contenido: Plano de Evacuación- Salones de Conferencias</p>		<p>Escala: INDICADA</p>	<p>Nº HOJA: A 24</p>
	<p>Ubicación: Cantón Las Flores, sobre la Calle Antigua a Soyapango</p>	<p>Presentan: GÓMEZ GARCÍA, DAYSI Y. MULATO MELARA, ALEJANDRA B. PRUDENCIO CASTRO, XIOMARA Y.</p>	<p>Asesor: ARQ. MILTON GUILLERMO LÓPEZ GUZMÁN</p>	<p>Fecha: JUNIO-2020</p>	



REFERENCIAS		
CLAVE	DESCRIPCIÓN	ALTURA
	Flujo de evacuación	-----
	Plano de evacuación	En pared
	Extintor	1.50 m
	Botiquín de primeros auxilios	1.60 m
	Rotulo de ruta de evacuación	1.50 m
	Rotulo de salida	2.20 m
	Punto de encuentro	-----
	Zona de seguridad	-----
	Tablero eléctrico	1.70 m

PLANO DE EVACUACIÓN NIVEL DE SÓTANO N= 0-3.15

ESCALA 1:125



Universidad de El Salvador
Facultad de Ingeniería y Arquitectura
Escuela de Arquitectura

Proyecto: "COMPLEJO PASTORAL SAN NICOLÁS OBISPO EN EL MUNICIPIO DE TONACATEPEQUE, SAN SALVADOR"

Ubicación: Cantón Las Flores, sobre la Calle Antigua a Soyapango

Contenido: Plano de Evacuación- Salones de Conferencias

Presentan: GÓMEZ GARCÍA, DAYSI Y.
MULATO MELARA, ALEJANDRA B.
PRUDENCIO CASTRO, XIOMARA Y.

Asesor: ARQ. MILTON GUILLERMO
LÓPEZ GUZMÁN

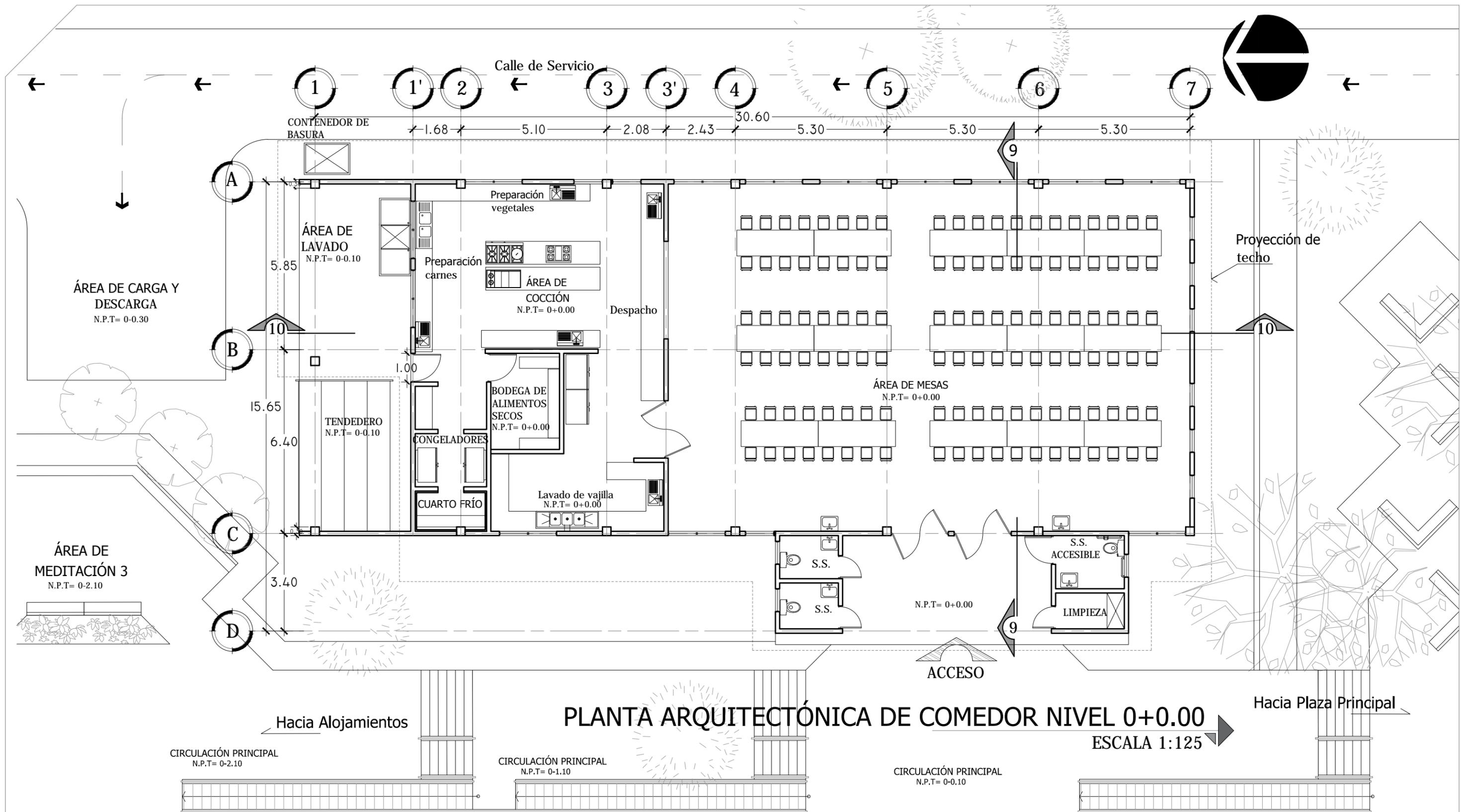
Escala:
INDICADA

Fecha:
JUNIO-2020

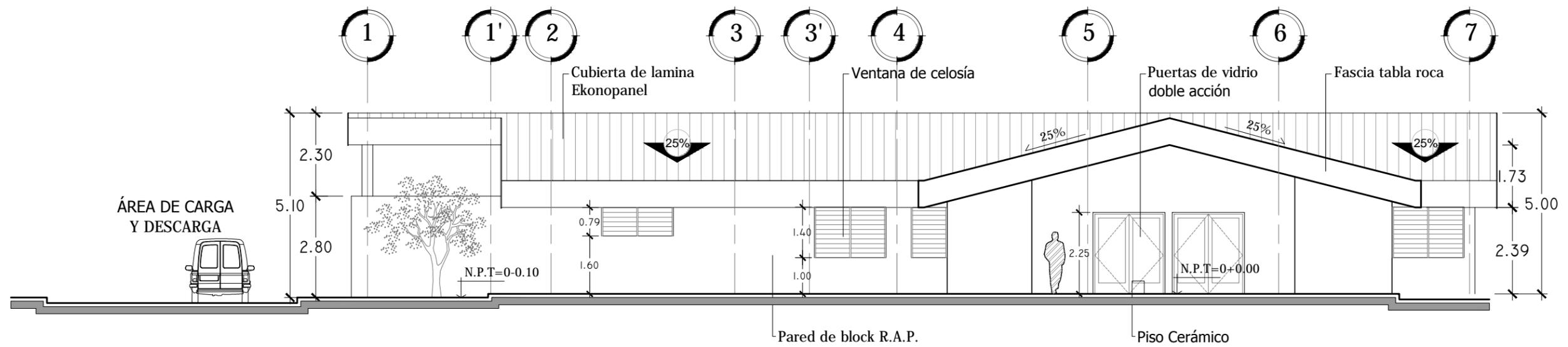
Nº HOJA:

A

25

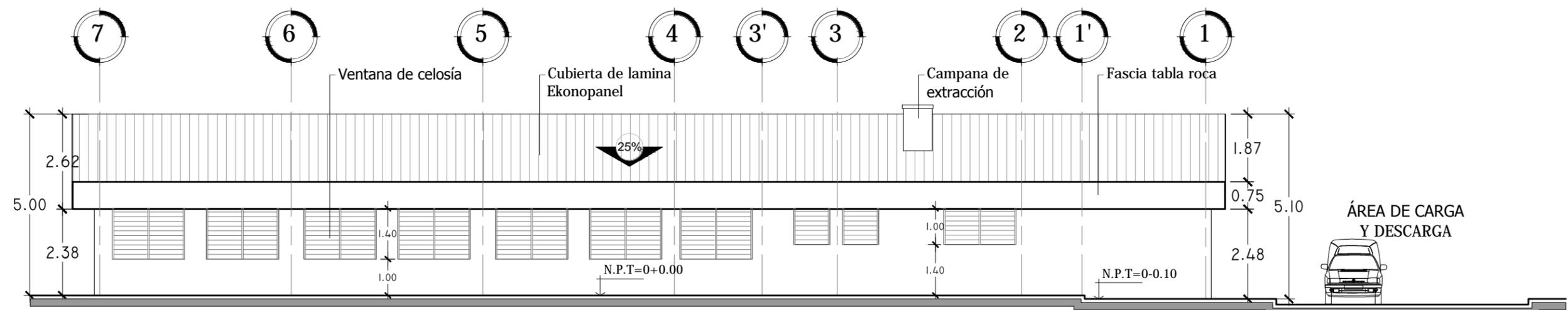


 <p>Universidad de El Salvador Facultad de Ingeniería y Arquitectura Escuela de Arquitectura</p>	<p>Proyecto: "COMPLEJO PASTORAL SAN NICOLÁS OBISPO EN EL MUNICIPIO DE TONACATEPEQUE, SAN SALVADOR"</p>	<p>Contenido: Planta arquitectónica - Comedor</p>		<p>Escala: INDICADA</p>	<p>Nº HOJA: A 26</p>
	<p>Ubicación: Cantón Las Flores, sobre la Calle Antigua a Soyapango</p>	<p>Presentan: GÓMEZ GARCÍA, DAYSI Y. MULATO MELARA, ALEJANDRA B. PRUDENCIO CASTRO, XIOMARA Y.</p>	<p>Asesor: ARQ. MILTON GUILLERMO LÓPEZ GUZMÁN</p>	<p>Fecha: JUNIO-2020</p>	



FACHADA PRINCIPAL OESTE

ESCALA 1:125



FACHADA POSTERIOR ESTE

ESCALA 1:125



Universidad de El Salvador
Facultad de Ingeniería y Arquitectura
Escuela de Arquitectura

Proyecto: "COMPLEJO PASTORAL SAN NICOLÁS OBISPO EN EL MUNICIPIO DE TONACATEPEQUE, SAN SALVADOR"

Ubicación: Cantón Las Flores, sobre la Calle Antigua a Soyapango

Contenido: Fachadas - Comedor

Presentan: GÓMEZ GARCÍA, DAYSI Y.
MULATO MELARA, ALEJANDRA B.
PRUDENCIO CASTRO, XIOMARA Y.

Asesor: ARQ. MILTON GUILLERMO
LÓPEZ GUZMÁN

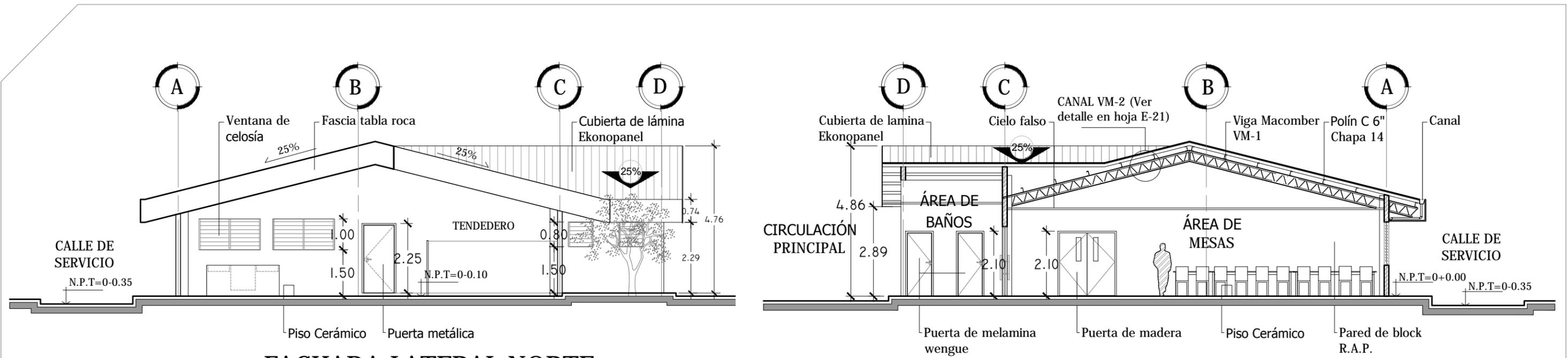
Escala:
INDICADA

Fecha:
JUNIO-2020

Nº HOJA:

A

27

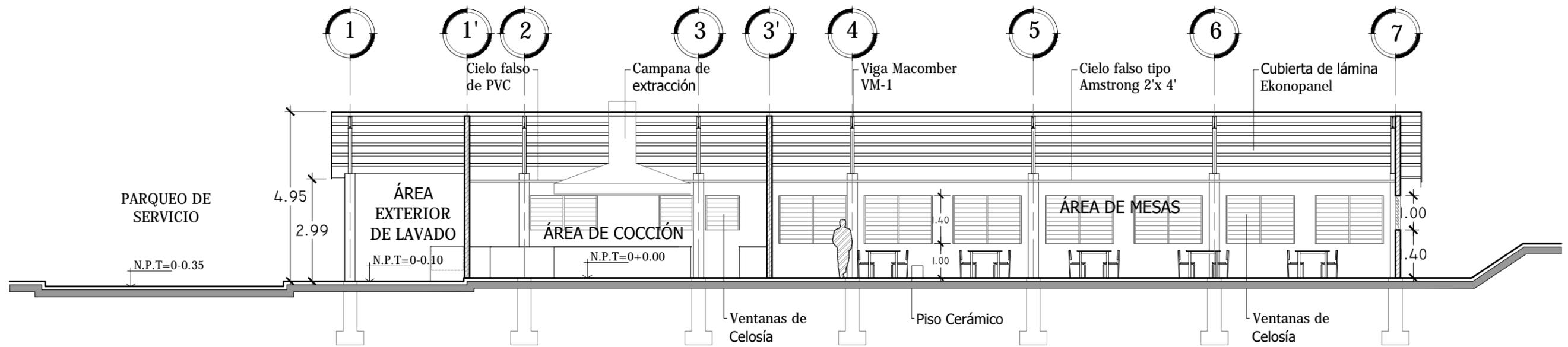


FACHADA LATERAL NORTE

ESCALA 1:125

SECCIÓN TRANSVERSAL 9-9

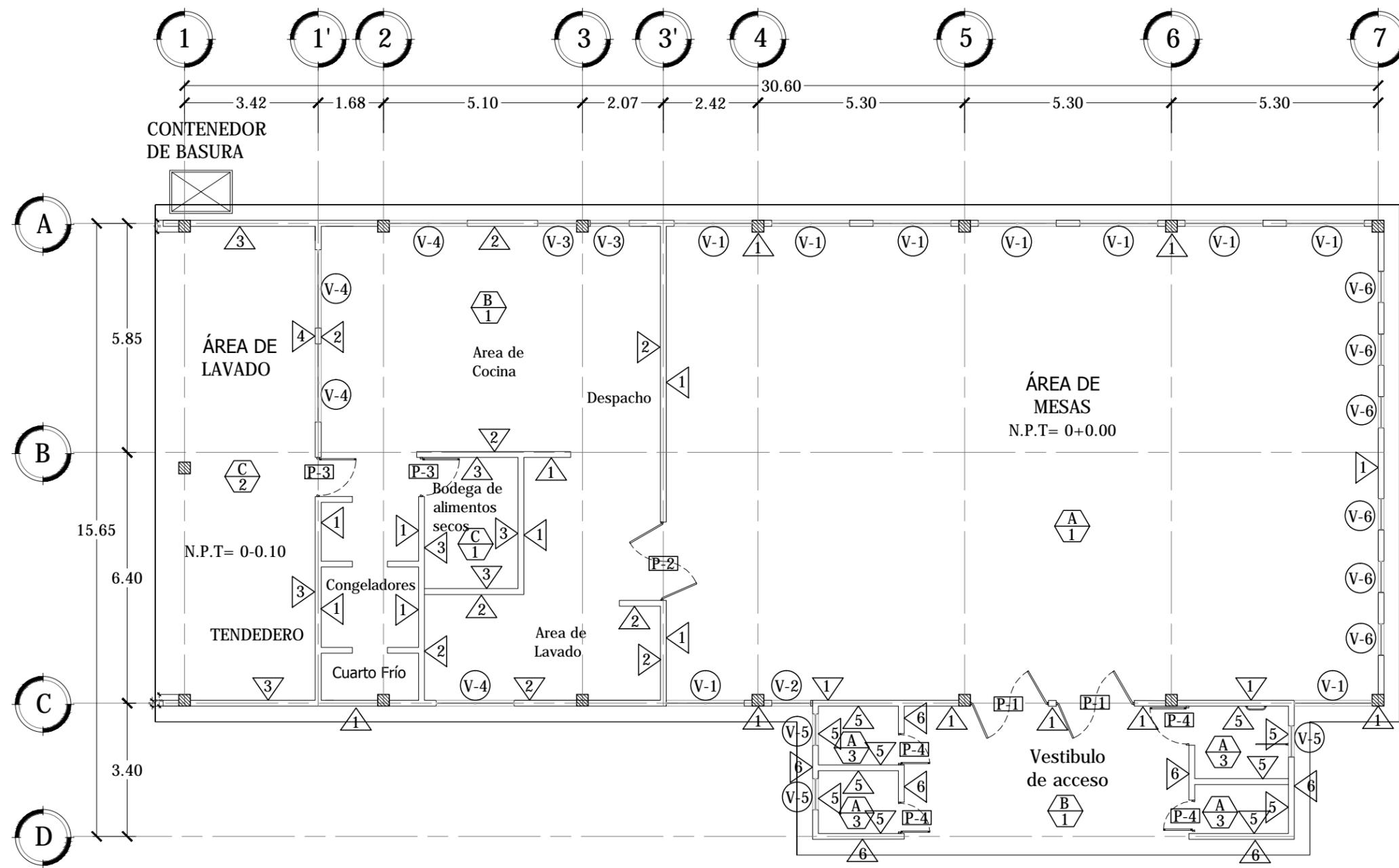
ESCALA 1:125



SECCIÓN LONGITUDINAL 10-10

ESCALA 1:125

 <p>Universidad de El Salvador Facultad de Ingeniería y Arquitectura Escuela de Arquitectura</p>	<p>Proyecto: "COMPLEJO PASTORAL SAN NICOLÁS OBISPO EN EL MUNICIPIO DE TONACATEPEQUE, SAN SALVADOR"</p>	<p>Contenido: Secciones - Comedor</p>		<p>Escala: INDICADA</p>	<p>N° HOJA: A 28</p>
	<p>Ubicación: Cantón Las Flores, sobre la Calle Antigua a Soyapango</p>	<p>Presentan: GÓMEZ GARCÍA, DAYSI Y. MULATO MELARA, ALEJANDRA B. PRUDENCIO CASTRO, XIOMARA Y.</p>	<p>Asesor: ARQ. MILTON GUILLERMO LÓPEZ GUZMÁN</p>	<p>Fecha: JUNIO-2020</p>	



PLANTA DE ACABADOS COMEDOR

ESCALA 1:125



Universidad de El Salvador
Facultad de Ingeniería y Arquitectura
Escuela de Arquitectura

Proyecto: "COMPLEJO PASTORAL SAN NICOLÁS OBISPO EN EL MUNICIPIO DE TONACATEPEQUE, SAN SALVADOR"

Ubicación: Cantón Las Flores, sobre la Calle Antigua a Soyapango

Contenido: Planta de Acabados- Comedor

Presentan: GÓMEZ GARCÍA, DAYSI Y.
MULATO MELARA, ALEJANDRA B.
PRUDENCIO CASTRO, XIOMARA Y.

Asesor: ARQ. MILTON GUILLERMO
LÓPEZ GUZMÁN

Escala:
INDICADA

Fecha:
JUNIO-2020

Nº HOJA:

A

29

CUADRO DE PUERTAS

CLAVE	ANCHO	ALTO	#DE HOJAS	CANTIDAD	DESCRIPCIÓN
P-1	2.00 m	2.10 m	2	2	Puerta doble acción de vidrio e= 10mm con marco de tubular de aluminio de 4" y haladeras de acero inoxidable con acabado natural y ventana de vidrio fijo en la parte superior con altura de 40cm
P-2	1.00 m	2.10 m	1	1	Puerta de madera doble acción
P-3	1.00 m	2.10 m	1	2	Puerta metalica prefabricada para exteriores
P-4	1.00 m	2.10 m	1	4	Puerta de melamina wengue

CUADRO DE VENTANAS

CLAVE	ANCHO	ALTO	ÁREA	REPISA	CUERPO	CANTIDAD	DESCRIPCIÓN
V-1	2.00 m	1.40 m	2.80 m ²	1.00 m	2	4	Ventana de celosia de vidrio anodizado natural, paletas de 4" de alto y perfilera de aluminio de 1.75" de ancho
V-2	1.00 m	1.40 m	1.40 m ²	1.00m	3	2	Ventana de celosia de vidrio anodizado natural, paletas de 4" de alto y perfilera de aluminio de 1.75" de ancho
V-3	1.00 m	1.00 m	1.0 m ²	1.40 m	1	6	Ventana de celosia de vidrio anodizado natural, paletas de 4" de alto y perfilera de aluminio de 1.75" de ancho
V-4	2.00 m	1.00 m	2.00 m ²	1.40 m	2	4	Ventana de celosia de vidrio anodizado natural, paletas de 4" de alto y perfilera de aluminio de 1.75" de ancho
V-5	0.80 m	0.80 m	0.64 m ²	1.60 m	4	4	Ventana de celosia de vidrio tintado color bronce, paletas de 4" de alto y perfilera de aluminio de 1.75" de ancho
V-6	0.80 m	1.00 m	0.80 m ²	1.40 m	2	2	Ventana de celosia de vidrio anodizado natural, paletas de 4" de alto y perfilera de aluminio de 1.75" de ancho

CUADRO DE PAREDES

CLAVE	DESCRIPCIÓN
1	Pared de bloque de 15x20x40 Repellado, Afinado y Pintado color amarillo palido
2	Pared de bloque de 15x20x40 R.A.P color blanco con enchapado de cerámica de 0.15 x0.15 cm h=1.60m
3	Pared de bloque de 15x20x40 visto, cisado y pintado color blanco
4	Pared de bloque de 15x20x40 Repellado, afinado, pulido y pintado
5	Pared de bloque de 15x20x40 R.A.P. color blanco con echapado de cerámica de 0.15 x0.15 cm h=1.30m
6	Fachaleta tipo rodas color marron rojizo 29 x 49.5cm

CUADRO DE PISOS

CLAVE	DESCRIPCIÓN
1	Piso cerámico de alto trafico 40x 40 color blanco
2	Piso de concreto lavado
3	Piso cerámico antideslizante mosaico 33x 33 cm color celeste

CUADRO DE CIELO FALSO

CLAVE	DESCRIPCIÓN
A	Cielo falso tipo Armstrong de 2'x4'
B	Cielo falso pvc color blanco
C	Estructura vista de cubierta



Universidad de El Salvador
Facultad de Ingeniería y Arquitectura
Escuela de Arquitectura

Proyecto: "COMPLEJO PASTORAL SAN NICOLÁS OBISPO EN EL MUNICIPIO DE TONACATEPEQUE, SAN SALVADOR"

Ubicación: Cantón Las Flores, sobre la Calle Antigua a Soyapango

Contenido: Cuadro de Acabados- Comedor

Presentan: GÓMEZ GARCÍA, DAYSI Y.
MULATO MELARA, ALEJANDRA B.
PRUDENCIO CASTRO, XIOMARA Y.

Asesor: ARQ. MILTON GUILLERMO
LÓPEZ GUZMÁN

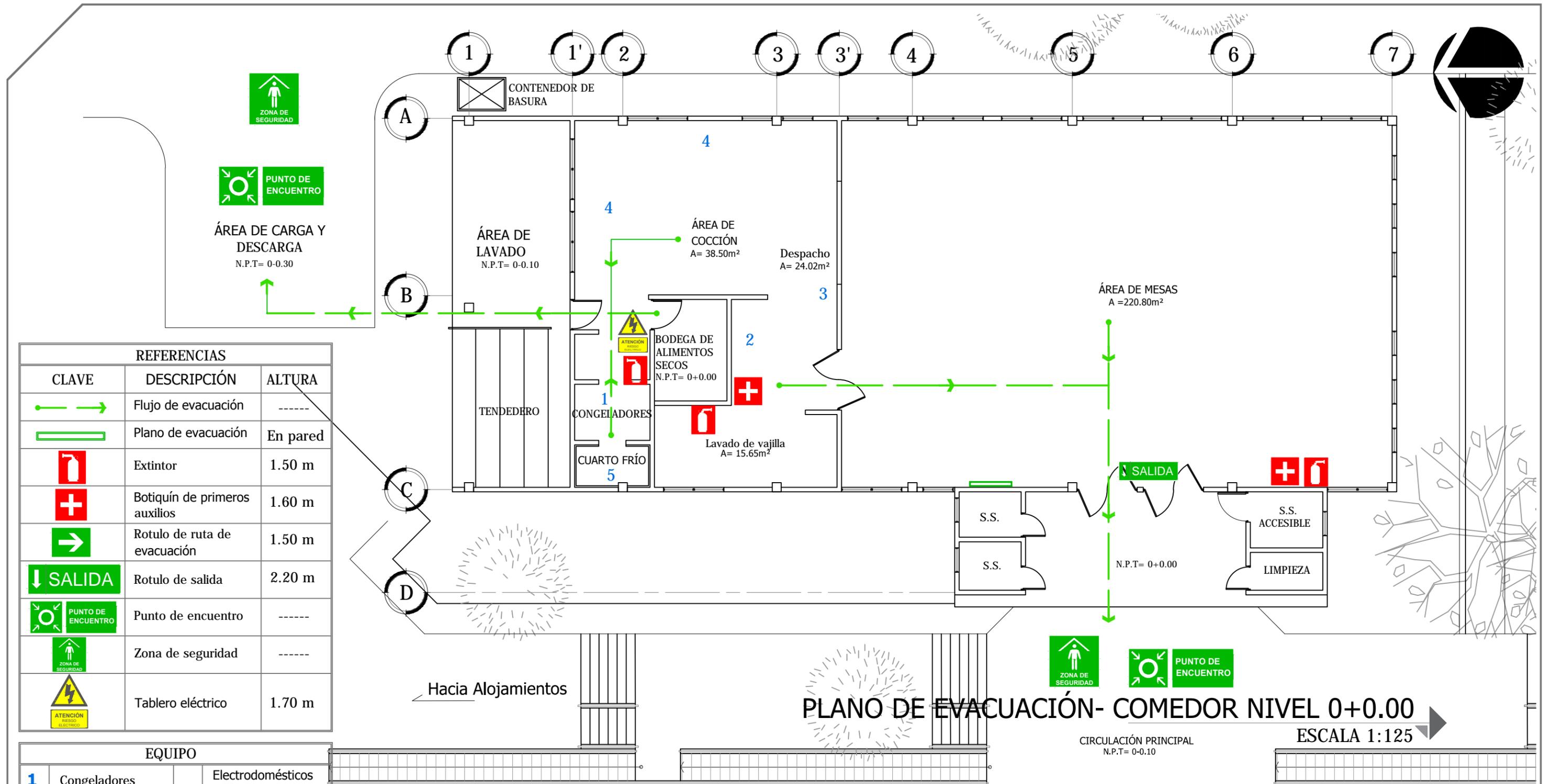
Escala:
INDICADA

Fecha:
JUNIO-2020

Nº HOJA:

A

30



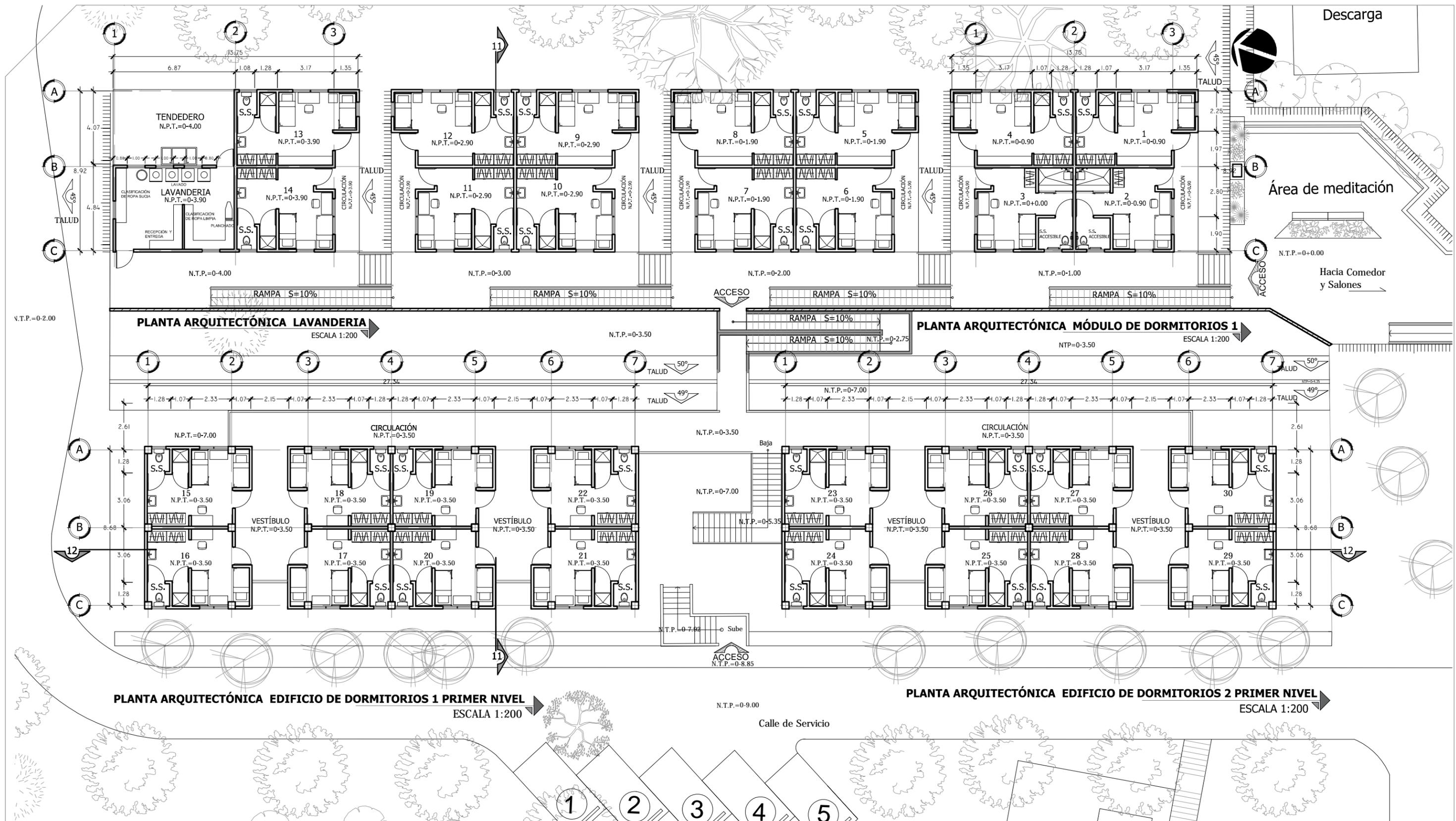
REFERENCIAS		
CLAVE	DESCRIPCIÓN	ALTURA
	Flujo de evacuación	-----
	Plano de evacuación	En pared
	Extintor	1.50 m
	Botiquín de primeros auxilios	1.60 m
	Rotulo de ruta de evacuación	1.50 m
	Rotulo de salida	2.20 m
	Punto de encuentro	-----
	Zona de seguridad	-----
	Tablero eléctrico	1.70 m

EQUIPO		
1	Congeladores	Electrodomésticos varios (licuadora, microondas, etc)
2	Refrigeradores	
3	Cafetera	5 Cuarto frío

PLANO DE EVACUACIÓN- COMEDOR NIVEL 0+0.00

CIRCULACIÓN PRINCIPAL
N.P.T= 0-0.10

ESCALA 1:125



Universidad de El Salvador
Facultad de Ingeniería y Arquitectura
Escuela de Arquitectura

Proyecto: "COMPLEJO PASTORAL SAN NICOLÁS OBISPO EN EL MUNICIPIO DE TONACATEPEQUE, SAN SALVADOR"

Ubicación: Cantón Las Flores, sobre la Calle Antigua a Soyapango

Contenido: Plantas arquitectónicas - Edificio de Dormitorios y Módulos de Dormitorios - 1er Nivel

Presentan: GÓMEZ GARCÍA, DAYSI Y. MULATO MELARA, ALEJANDRA B. PRUDENCIO CASTRO, XIOMARA Y.

Asesor: ARQ. MILTON GUILLERMO LÓPEZ GUZMÁN

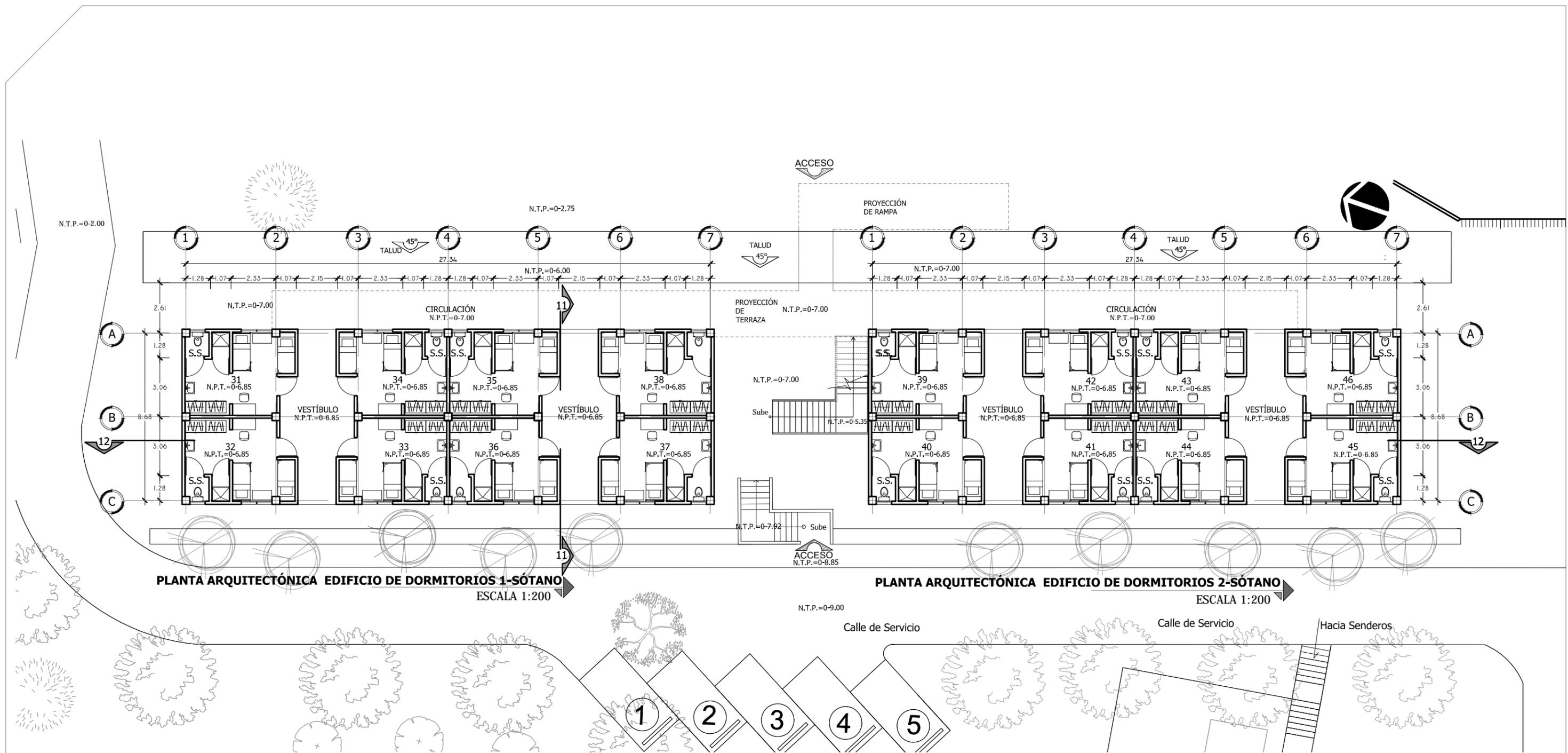
Escala: INDICADA

Fecha: JUNIO-2020

Nº HOJA:

A

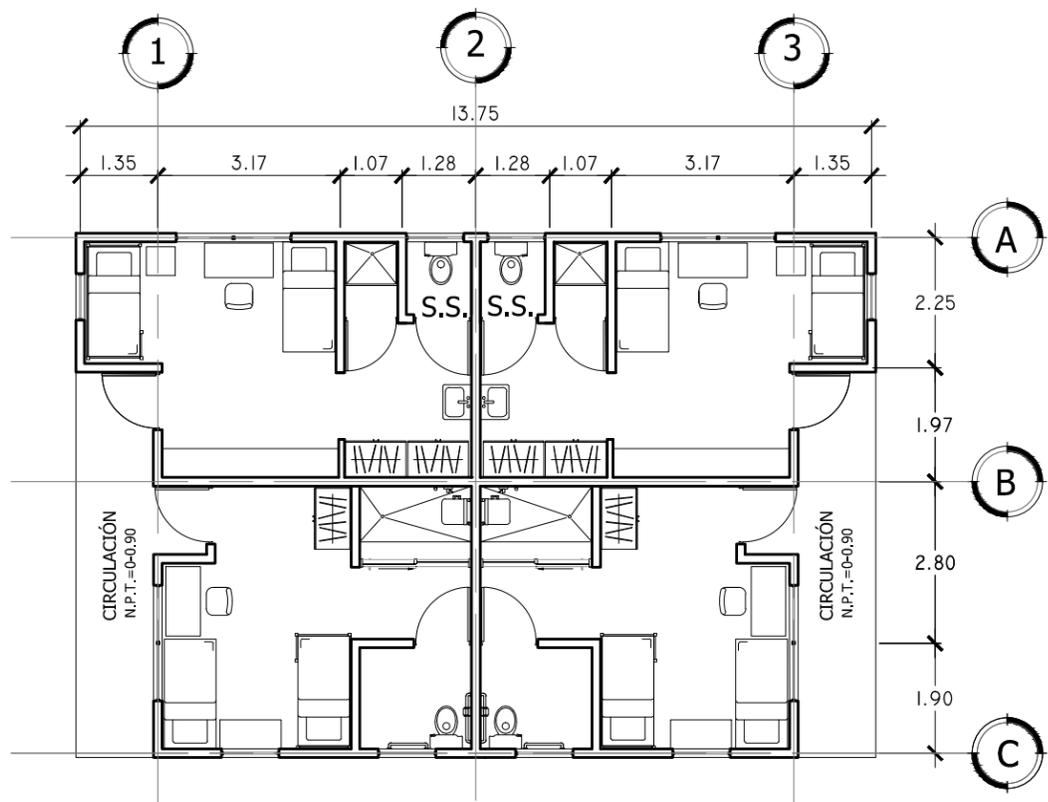
32



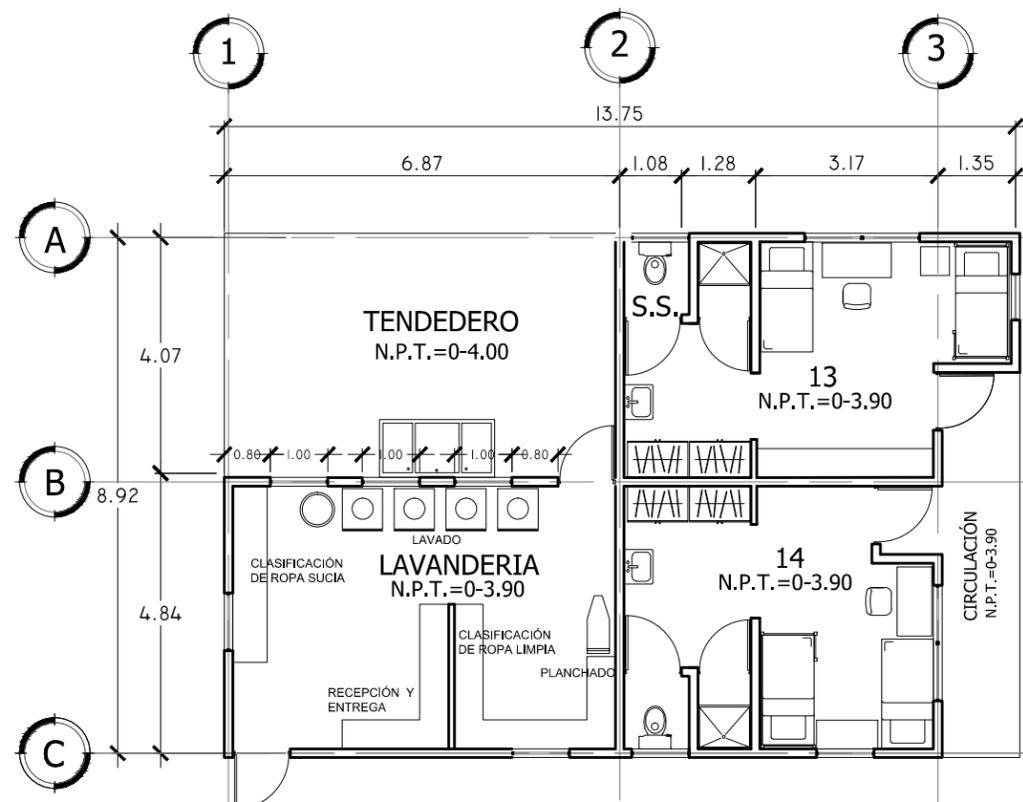
PLANTA ARQUITECTÓNICA EDIFICIO DE DORMITORIOS 1-SÓTANO
ESCALA 1:200

PLANTA ARQUITECTÓNICA EDIFICIO DE DORMITORIOS 2-SÓTANO
ESCALA 1:200

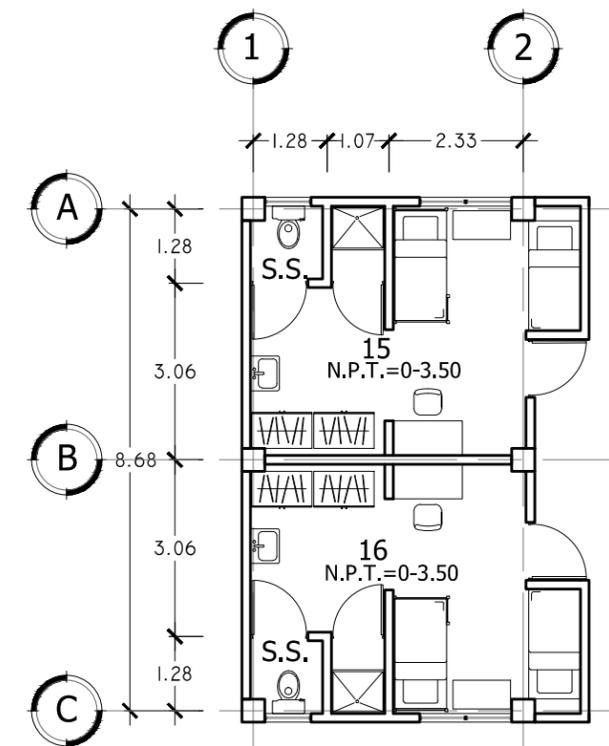
 <p>Universidad de El Salvador Facultad de Ingeniería y Arquitectura Escuela de Arquitectura</p>	<p>Proyecto: "COMPLEJO PASTORAL SAN NICOLÁS OBISPO EN EL MUNICIPIO DE TONACATEPEQUE, SAN SALVADOR"</p>	<p>Contenido: Plantas arquitectónicas - Edificios de Dormitorios-Sótano</p>		<p>Escala: INDICADA</p>	<p>Nº HOJA: A 33</p>
	<p>Ubicación: Cantón Las Flores, sobre la Calle Antigua a Soyapango</p>	<p>Presentan: GÓMEZ GARCÍA, DAYSI Y. MULATO MELARA, ALEJANDRA B. PRUDENCIO CASTRO, XIOMARA Y.</p>	<p>Asesor: ARQ. MILTON GUILLERMO LÓPEZ GUZMÁN</p>	<p>Fecha: JUNIO-2020</p>	



PLANTA ARQUITECTÓNICA MÓDULO DE DORMITORIOS 1
ESCALA 1:125



PLANTA ARQUITECTÓNICA LAVANDERIA
ESCALA 1:125



DORMITORIOS TIPO EN EDIFICIOS DE DORMITORIOS
ESCALA 1:125



Universidad de El Salvador
Facultad de Ingeniería y Arquitectura
Escuela de Arquitectura

Proyecto: "COMPLEJO PASTORAL SAN NICOLÁS OBISPO EN EL MUNICIPIO DE TONACATEPEQUE, SAN SALVADOR"

Ubicación: Cantón Las Flores, sobre la Calle Antigua a Soyapango

Contenido: Plantas arquitectónicas - Dormitorios Tipo

Presentan: GÓMEZ GARCÍA, DAYSI Y.
MULATO MELARA, ALEJANDRA B.
PRUDENCIO CASTRO, XIOMARA Y.

Asesor: ARQ. MILTON GUILLERMO LÓPEZ GUZMÁN

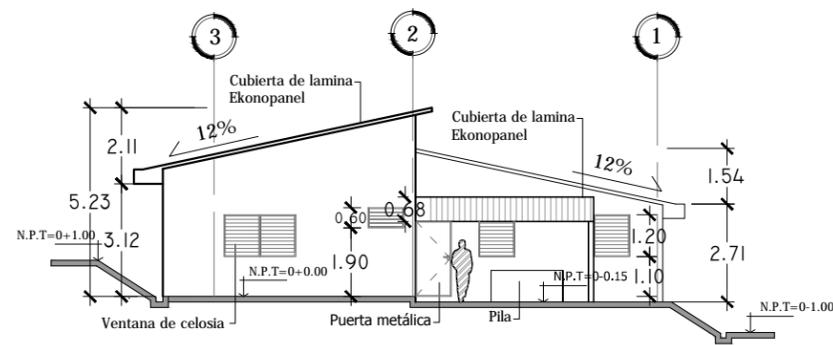
Escala: INDICADA

Fecha: JUNIO-2020

Nº HOJA:

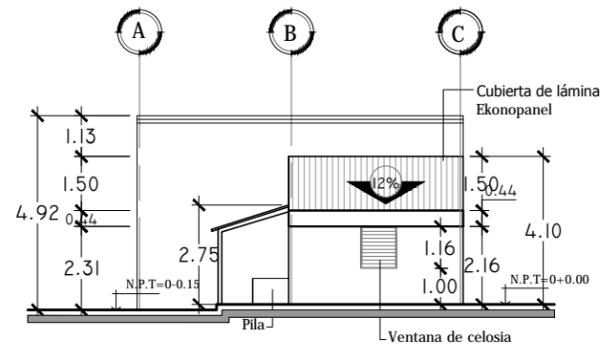
A

34



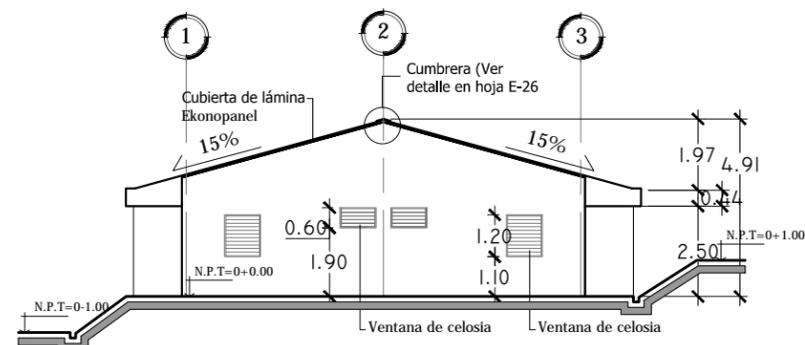
FACHADA LATERAL OESTE

ESCALA 1:200



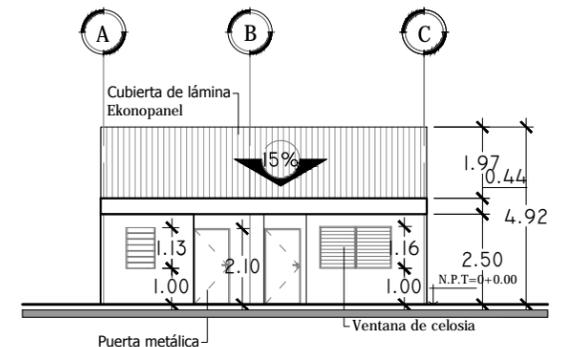
FACHADA LATERAL OESTE

ESCALA 1:200



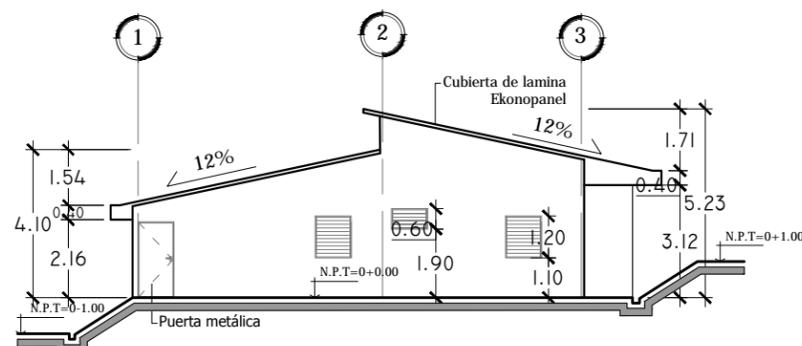
FACHADA LATERAL OESTE

ESCALA 1:200



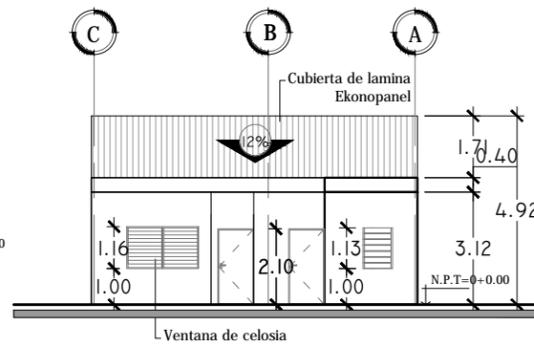
FACHADA LATERAL NORTE

ESCALA 1:200



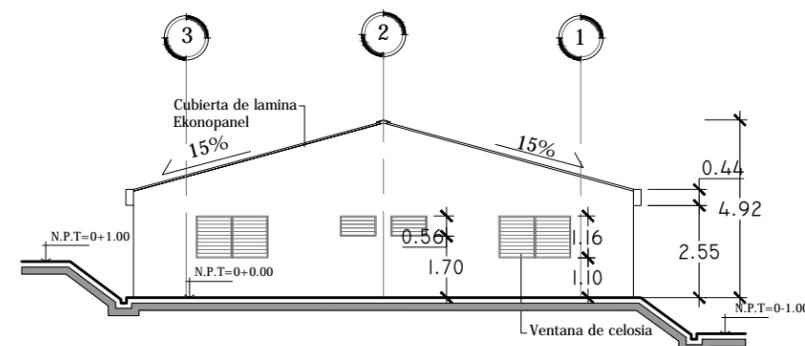
FACHADA LATERAL ESTE

ESCALA 1:200



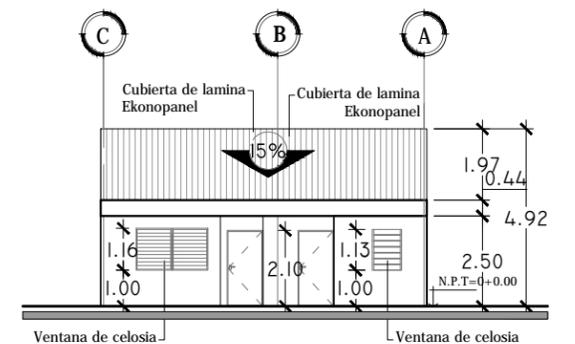
FACHADA LATERAL SUR

ESCALA 1:200



FACHADA LATERAL ESTE

ESCALA 1:200



FACHADA LATERAL SUR

ESCALA 1:200

LAVANDERÍA

ESCALA 1:200

MÓDULO 1

ESCALA 1:200



Universidad de El Salvador
Facultad de Ingeniería y Arquitectura
Escuela de Arquitectura

Proyecto: "COMPLEJO PASTORAL SAN NICOLÁS OBISPO EN EL MUNICIPIO DE TONACATEPEQUE, SAN SALVADOR"

Ubicación: Cantón Las Flores, sobre la Calle Antigua a Soyapango

Contenido: Fachadas - Módulos de Dormitorios

Presentan: GÓMEZ GARCÍA, DAYSI Y.
MULATO MELARA, ALEJANDRA B.
PRUDENCIO CASTRO, XIOMARA Y.

Asesor: ARQ. MILTON GUILLERMO LÓPEZ GUZMÁN

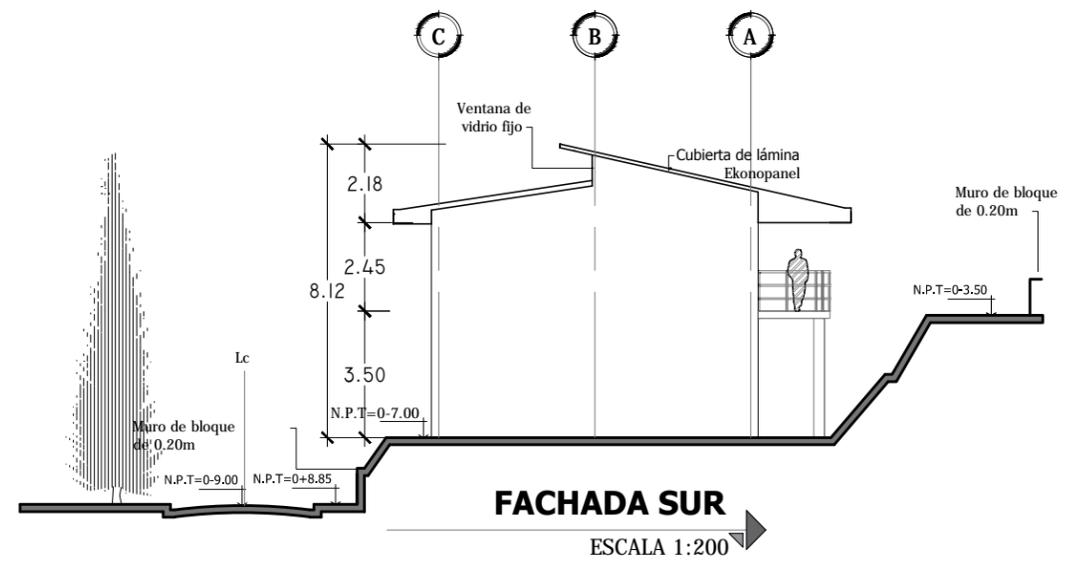
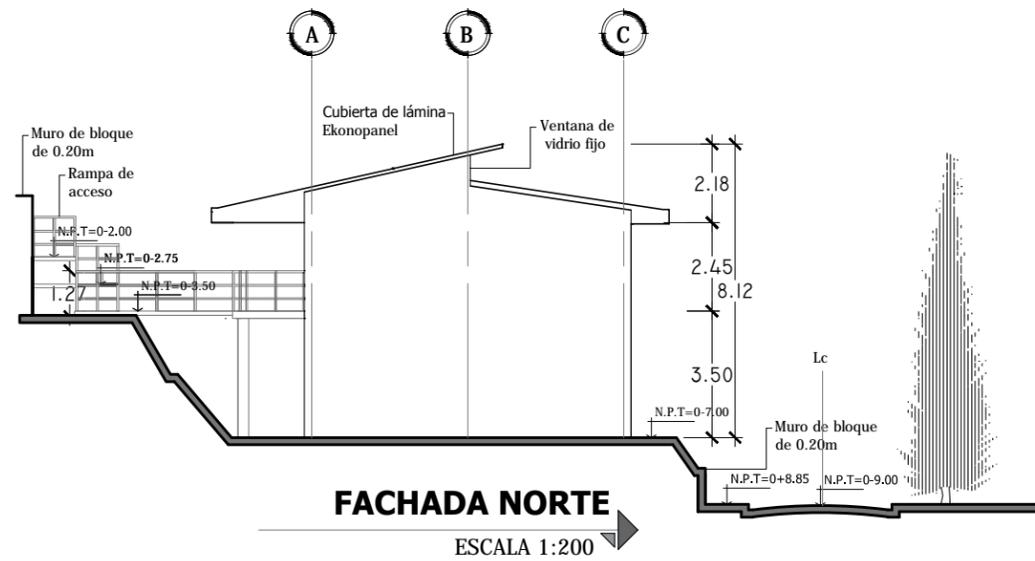
Escala:
INDICADA

Fecha:
JUNIO-2020

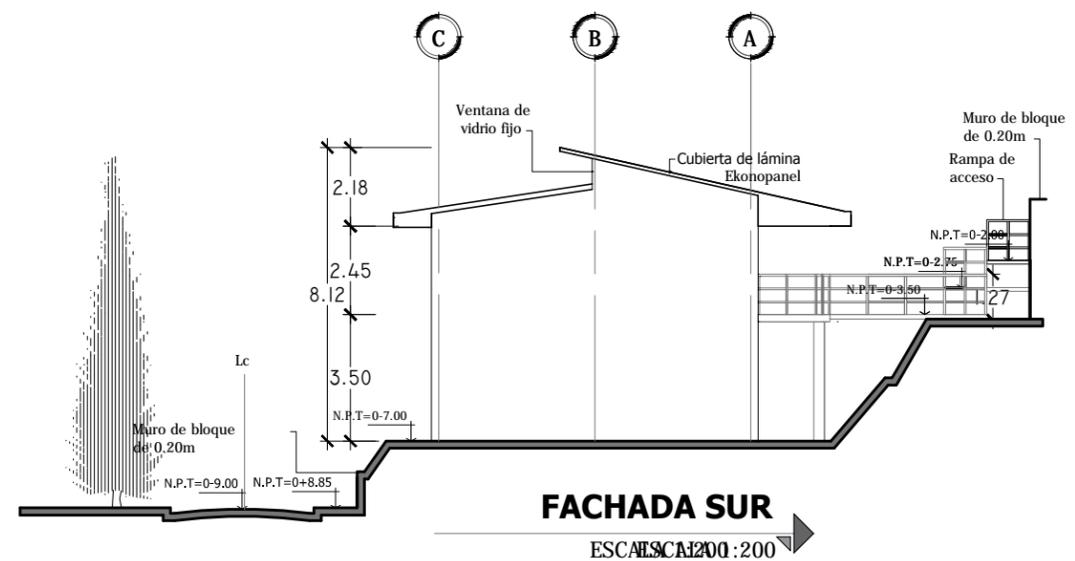
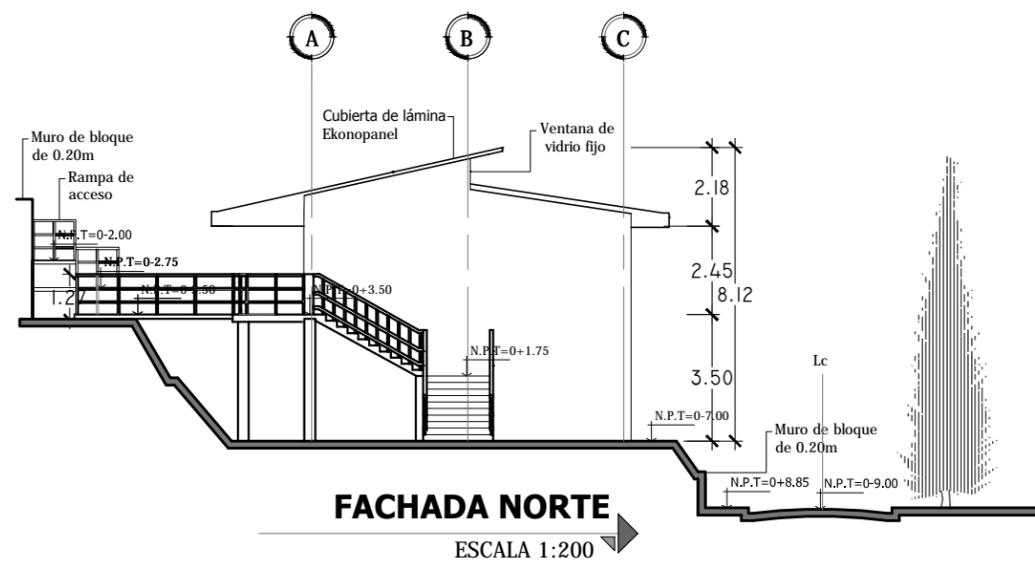
N° HOJA:

A

35



FACHADAS LATERALES EDIFICIO DE DORMITORIOS 1
ESCALA 1:200



FACHADAS LATERALES EDIFICIO DE DORMITORIOS 2
ESCALA 1:200



Universidad de El Salvador
Facultad de Ingeniería y Arquitectura
Escuela de Arquitectura

Proyecto: "COMPLEJO PASTORAL SAN NICOLÁS OBISPO EN EL MUNICIPIO DE TONACATEPEQUE, SAN SALVADOR"
Ubicación: Cantón Las Flores, sobre la Calle Antigua a Soyapango

Contenido: Fachadas- Edificio de Dormitorios 1 y 2

Presentan: GÓMEZ GARCÍA, DAYSI Y.
MULATO MELARA, ALEJANDRA B.
PRUDENCIO CASTRO, XIOMARA Y.

Asesor: ARQ. MILTON GUILLERMO
LÓPEZ GUZMÁN

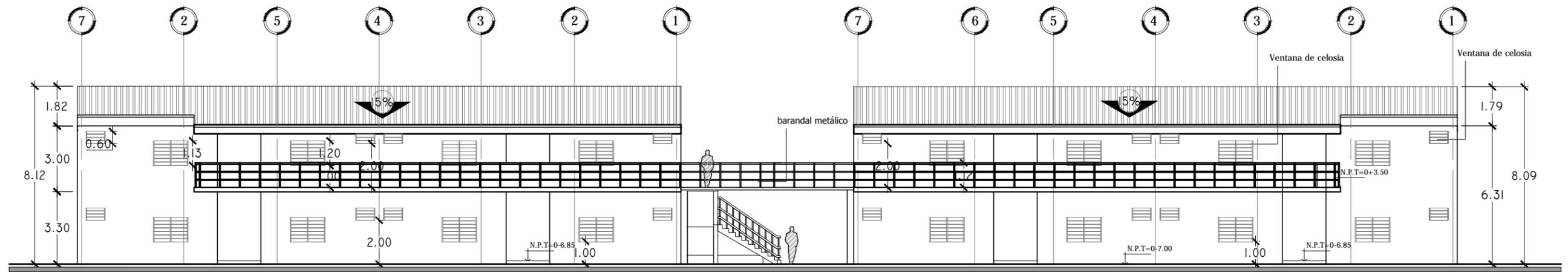
Escala:
INDICADA

Fecha:
JUNIO-2020

Nº HOJA:

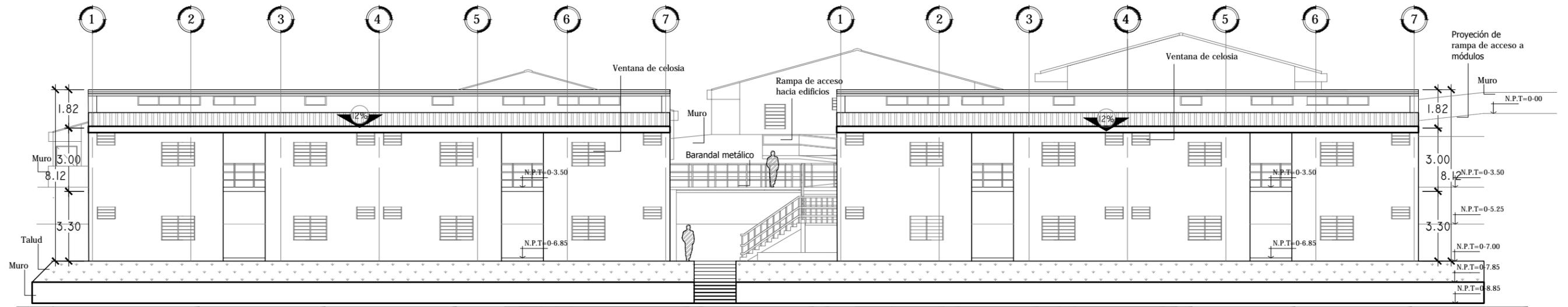
A

36



FACHADA PRINCIPAL ESTE EDIFICIOS DE DORMITORIOS 1 Y 2

ESCALA 1:200



FACHADA POSTERIOR OESTE EDIFICIOS DE DORMITORIOS 1 Y 2

ESCALA 1:200



Universidad de El Salvador
Facultad de Ingeniería y Arquitectura
Escuela de Arquitectura

Proyecto: "COMPLEJO PASTORAL SAN NICOLÁS OBISPO EN EL MUNICIPIO DE TONACATEPEQUE, SAN SALVADOR"

Ubicación: Cantón Las Flores, sobre la Calle Antigua a Soyapango

Contenido: Fachadas- Edificio de Dormitorios 1 y 2

Presentan: GÓMEZ GARCÍA, DAYSI Y.
MULATO MELARA, ALEJANDRA B.
PRUDENCIO CASTRO, XIOMARA Y.

Asesor: ARQ. MILTON GUILLERMO
LÓPEZ GUZMÁN

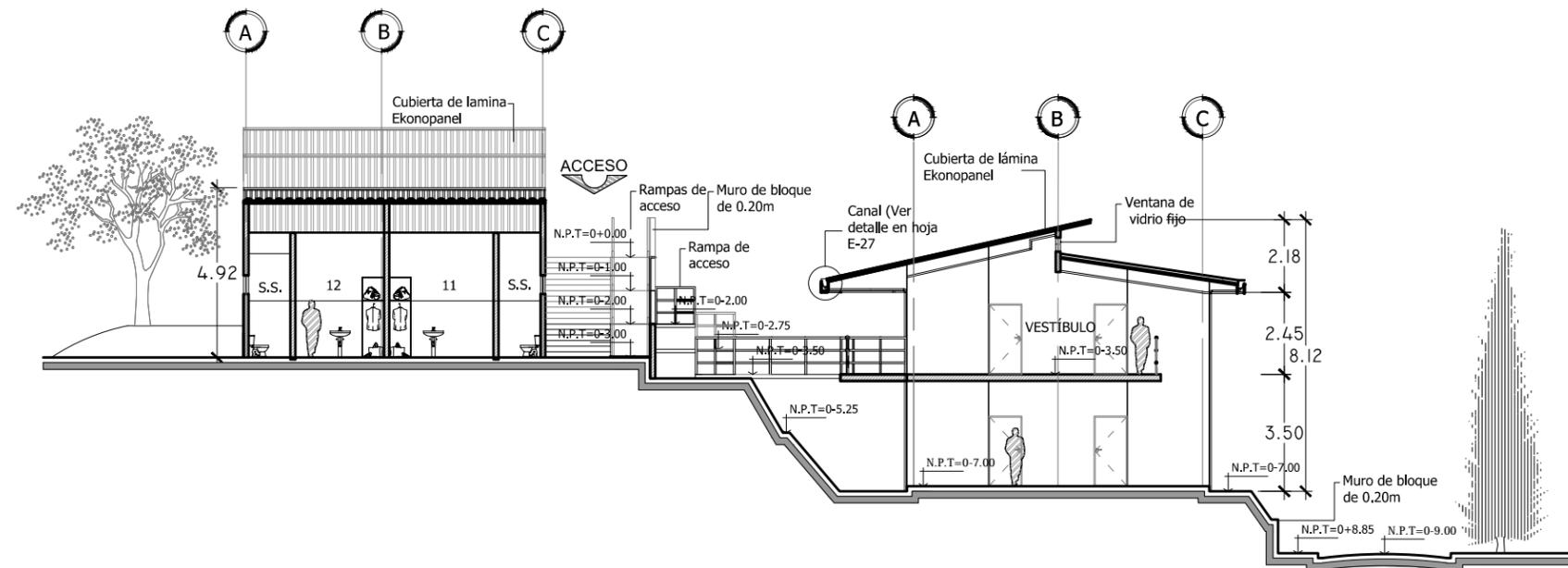
Escala:
INDICADA

Fecha:
JUNIO-2020

Nº HOJA:

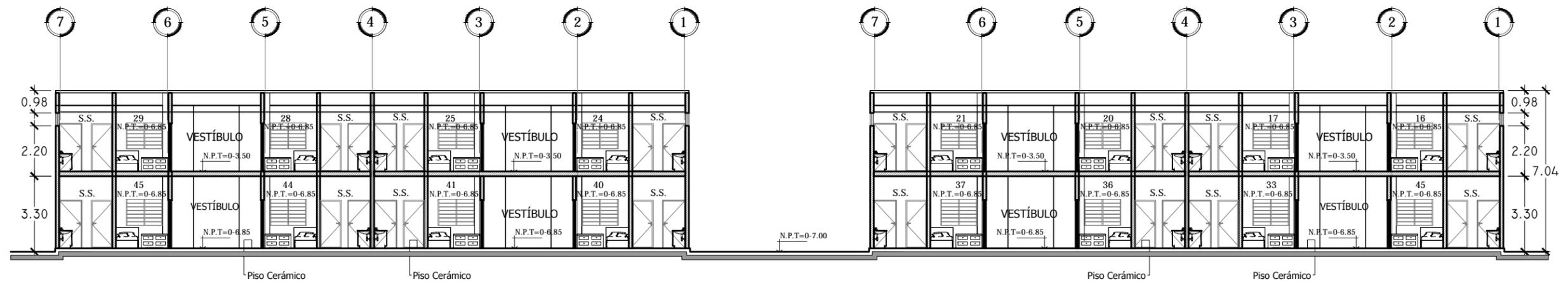
A

37



SECCIÓN TRANSVERSAL 11-11

ESCALA 1:200



SECCIÓN LONGITUDINAL 12-12

ESCALA 1:200



Universidad de El Salvador
Facultad de Ingeniería y Arquitectura
Escuela de Arquitectura

Proyecto: "COMPLEJO PASTORAL SAN NICOLÁS OBISPO EN EL MUNICIPIO DE TONACATEPEQUE, SAN SALVADOR"

Ubicación: Cantón Las Flores, sobre la Calle Antigua a Soyapango

Contenido: Secciones- Dormitorios

Presentan: GÓMEZ GARCÍA, DAYSI Y.
MULATO MELARA, ALEJANDRA B.
PRUDENCIO CASTRO, XIOMARA Y.

Asesor: ARQ. MILTON GUILLERMO
LÓPEZ GUZMÁN

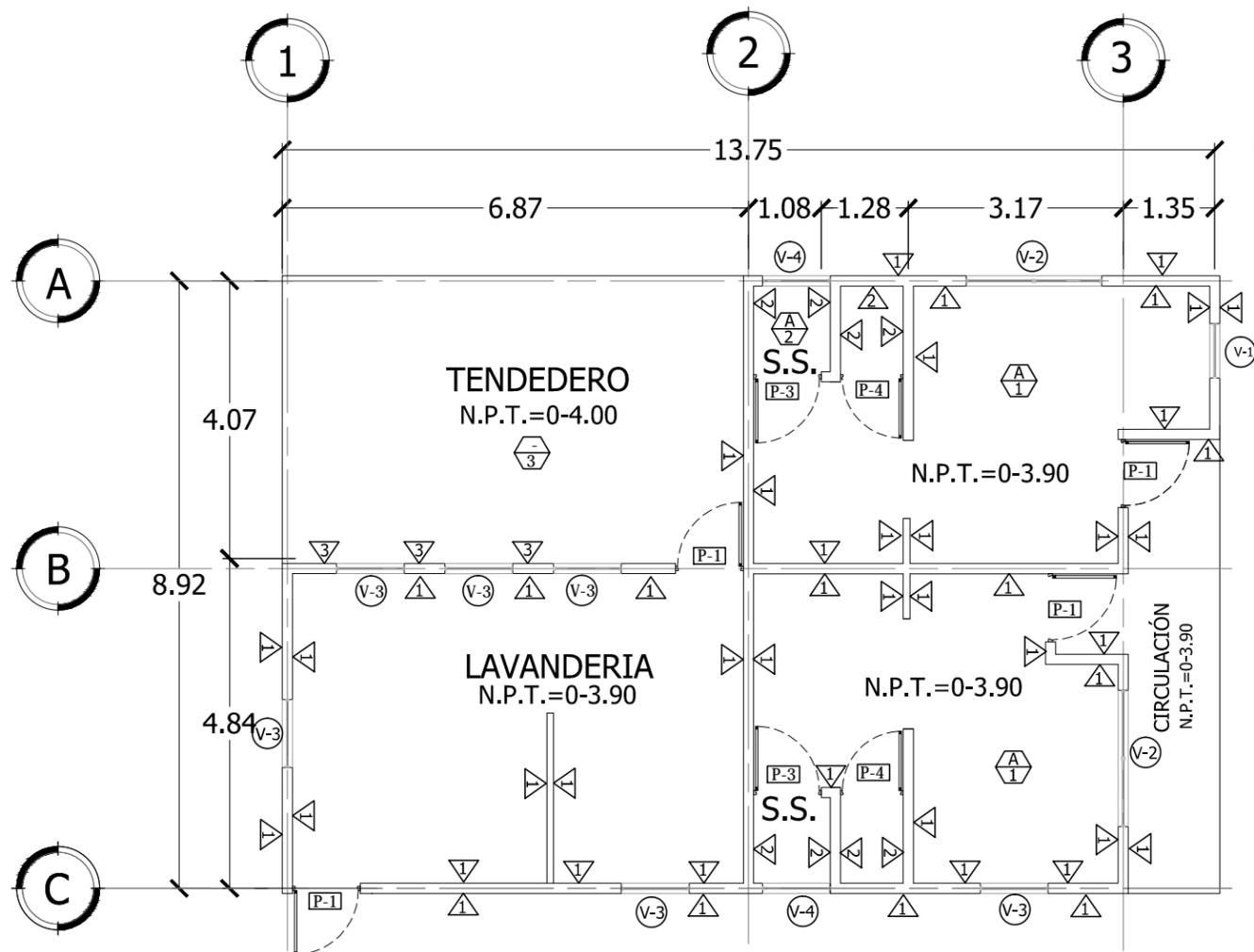
Escala:
INDICADA

Fecha:
JUNIO-2020

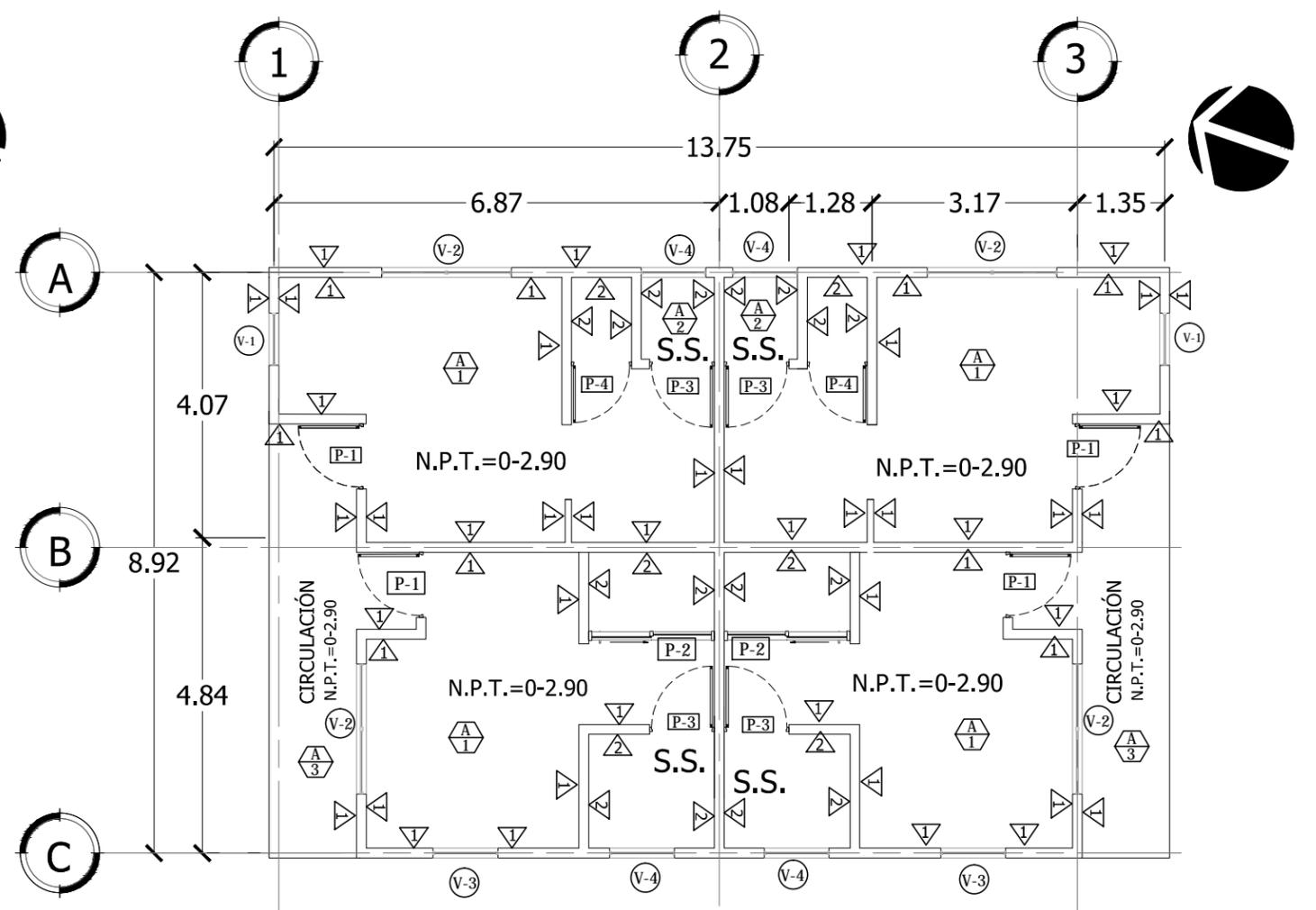
N° HOJA:

A

38



MODULO DE LAVANDERIA



MÓDULO TIPO DE DORMITORIOS

PLANTA DE ACABADOS MÓDULOS DE DORMITORIOS

ESCALA 1:100



Universidad de El Salvador
Facultad de Ingeniería y Arquitectura
Escuela de Arquitectura

Proyecto: "COMPLEJO PASTORAL SAN NICOLÁS OBISPO EN EL MUNICIPIO DE TONACATEPEQUE, SAN SALVADOR"

Ubicación: Cantón Las Flores, sobre la Calle Antigua a Soyapango

Contenido: Planta de Acabados- Módulos de Dormitorios

Presentan: GÓMEZ GARCÍA, DAYSI Y.
MULATO MELARA, ALEJANDRA B.
PRUDENCIO CASTRO, XIOMARA Y.

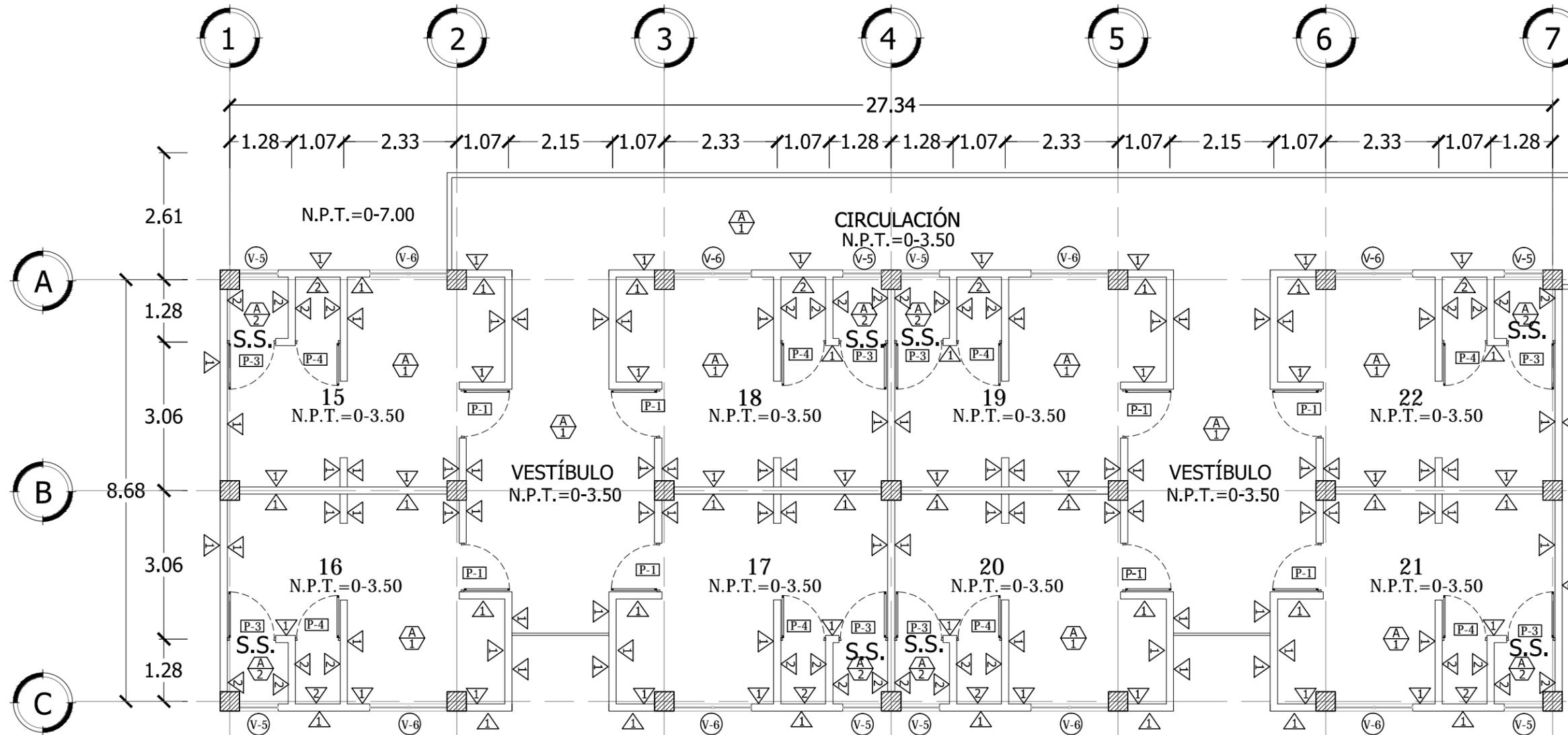
Asesor: ARQ. MILTON GUILLERMO
LÓPEZ GUZMÁN

Escala:
INDICADA

Fecha:
JUNIO-2020

Nº HOJA:

A
39



PLANTA DE ACABADOS EDIFICIOS DE DORMITORIOS SÓTANO

ESCALA 1:100



Universidad de El Salvador
Facultad de Ingeniería y Arquitectura
Escuela de Arquitectura

Proyecto: "COMPLEJO PASTORAL SAN NICOLÁS OBISPO EN EL MUNICIPIO DE TONACATEPEQUE, SAN SALVADOR"

Ubicación: Cantón Las Flores, sobre la Calle Antigua a Soyapango

Contenido: Planta de Acabados- Edificios de Dormitorios Sótano

Presentan: GÓMEZ GARCÍA, DAYSI Y.
MULATO MELARA, ALEJANDRA B.
PRUDENCIO CASTRO, XIOMARA Y.

Asesor: ARQ. MILTON GUILLERMO LÓPEZ GUZMÁN

Escala: INDICADA

Fecha: JUNIO-2020

Nº HOJA:

A

40

CUADRO DE PUERTAS

CLAVE	ANCHO	ALTO	#DE HOJAS	CANTIDAD	DESCRIPCIÓN
P-1	2.00 m	2.10 m	1	48	Puerta metálica de ½ "x ⅛" forro de lámina lisa de ⅛", chapa de doble pasador
P-2	1.94 m	2.10 m	1	2	Puerta corrediza enmarcada con estructura de aluminio, en acabado natural, color blanco, con acrílico nevado de protección.
P-3	1.00 m	2.10 m	1	46	Puerta de madera de dos tableros y mocheta de 6.5cm x3/4" entintada y barnizada.
P-4	0.90 m	2.10 m	1	44	Puerta abatible enmarcada con estructura de aluminio, en acabado natural, color blanco, con acrílico nevado de protección.

CUADRO DE VENTANAS

CLAVE	ANCHO	ALTO	ÁREA	REPISA	CUERPO	CANTIDAD	DESCRIPCIÓN
V-1	0.80 m	1.20 m	0.96 m ²	1.00 m	1	7	Ventana de celosía de vidrio gris con marco de aluminio
V-2	2.00 m	1.20 m	2.40 m ²	1.00 m	2	14	Ventana de celosía de vidrio gris con marco de aluminio
V-3	1.00 m	1.2 m	1.2 m ²	1.00 m	1	12	Ventana de celosía de vidrio gris con marco de aluminio
V-4	1.00 m	0.60 m	0.60 m ²	1.90 m	1	14	Ventana de celosía de vidrio gris con marco de aluminio
V-5	0.80 m	0.60 m	0.48 m ²	1.90 m	1	32	Ventana de celosía de vidrio gris con marco de aluminio
V-6	1.60 m	1.20 m	1.92 m ²	1.20 m	2	32	Ventana de celosía de vidrio gris con marco de aluminio

CUADRO DE PAREDES

CLAVE	DESCRIPCIÓN
1	Pared de bloque de 15x20x40 R.A.P color blanco
2	Pared de bloque de 15x20x40 R.A.P color blanco con enchapado de cerámica de 0.15 x0.15 cm h=1.70m

CUADRO DE PISOS

CLAVE	DESCRIPCIÓN
1	Piso cerámico de alto trafico 40x 40 color beige
2	Piso cerámico antideslizante mosaico 33x 33 cm color celeste
3	Piso de concreto lavado

CUADRO DE CIELO FALSO

CLAVE	DESCRIPCIÓN
A	Cielo falso tipo Armstrong de 2'x4'
B	Losa repellido, afinada y pintada



Universidad de El Salvador
Facultad de Ingeniería y Arquitectura
Escuela de Arquitectura

Proyecto: "COMPLEJO PASTORAL SAN NICOLÁS OBISPO EN EL MUNICIPIO DE TONACATEPEQUE, SAN SALVADOR"

Ubicación: Cantón Las Flores, sobre la Calle Antigua a Soyapango

Contenido: Cuadro de Acabados- Módulos de Dormitorios- Edificios de Dormitorios 1er Nivel y Sótano

Presentan: GÓMEZ GARCÍA, DAYSI Y.
MULATO MELARA, ALEJANDRA B.
PRUDENCIO CASTRO, XIOMARA Y.

Asesor: ARQ. MILTON GUILLERMO LÓPEZ GUZMÁN

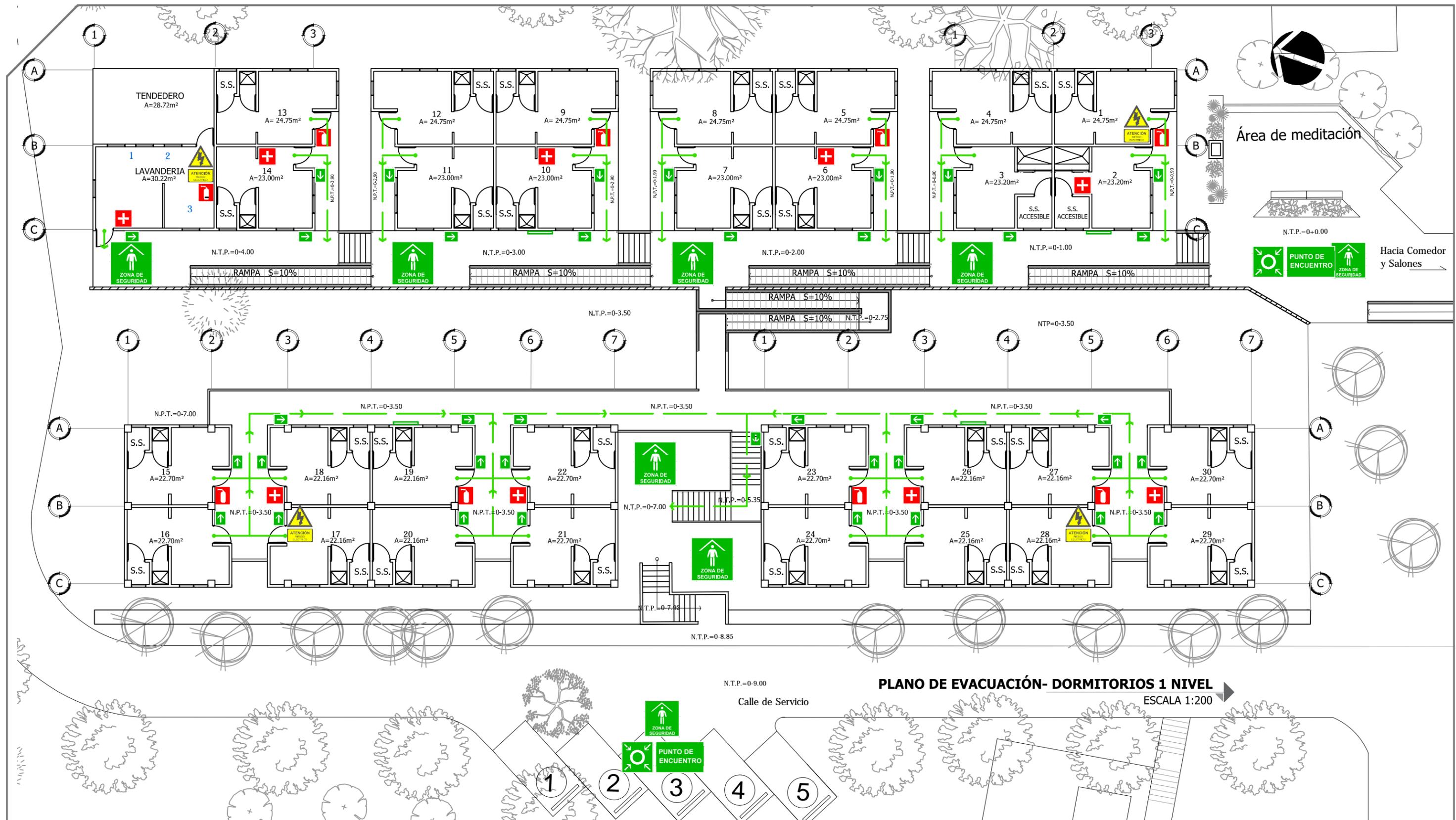
Escala: INDICADA

Fecha: JUNIO-2020

Nº HOJA:

A

41

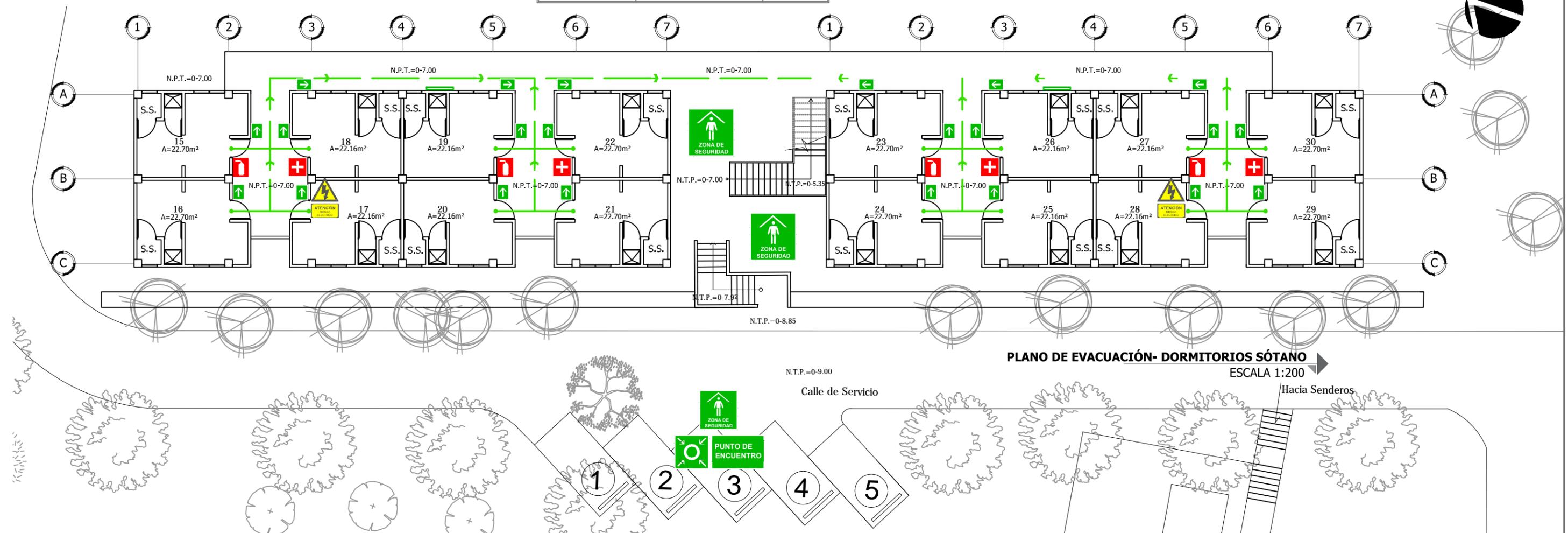


PLANO DE EVACUACIÓN- DORMITORIOS 1 NIVEL
 ESCALA 1:200

 <p>Universidad de El Salvador Facultad de Ingeniería y Arquitectura Escuela de Arquitectura</p>	<p>Proyecto: "COMPLEJO PASTORAL SAN NICOLÁS OBISPO EN EL MUNICIPIO DE TONACATEPEQUE, SAN SALVADOR"</p>	<p>Contenido: Plano de Evacuación- Dormitorios 1 Nivel</p>	<p>Escala: INDICADA</p>	<p>Nº HOJA: A 42</p>
	<p>Ubicación: Cantón Las Flores, sobre la Calle Antigua a Soyapango</p>	<p>Presentan: GÓMEZ GARCÍA, DAYSI Y. MULATO MELARA, ALEJANDRA B. PRUDENCIO CASTRO, XIOMARA Y.</p>	<p>Asesor: ARQ. MILTON GUILLERMO LÓPEZ GUZMÁN</p>	

REFERENCIAS		
CLAVE	DESCRIPCIÓN	ALTURA
	Flujo de evacuación	-----
	Plano de evacuación	En pared
	Extintor	1.50 m
	Botiquín de primeros auxilios	1.60 m
	Rotulo de ruta de evacuación	1.50 m
	Punto de encuentro	-----
	Zona de seguridad	-----
	Tablero eléctrico	1.70 m

EQUIPO	
1	Lavadora
2	Secadora
3	Plancha



PLANO DE EVACUACIÓN- DORMITORIOS SÓTANO
ESCALA 1:200



Universidad de El Salvador
Facultad de Ingeniería y Arquitectura
Escuela de Arquitectura

Proyecto: "COMPLEJO PASTORAL SAN NICOLÁS OBISPO EN EL MUNICIPIO DE TONACATEPEQUE, SAN SALVADOR"

Ubicación: Cantón Las Flores, sobre la Calle Antigua a Soyapango

Contenido: Plano de Evacuación- Dormitorios Sótano

Presentan: GÓMEZ GARCÍA, DAYSI Y.
MULATO MELARA, ALEJANDRA B.
PRUDENCIO CASTRO, XIOMARA Y.

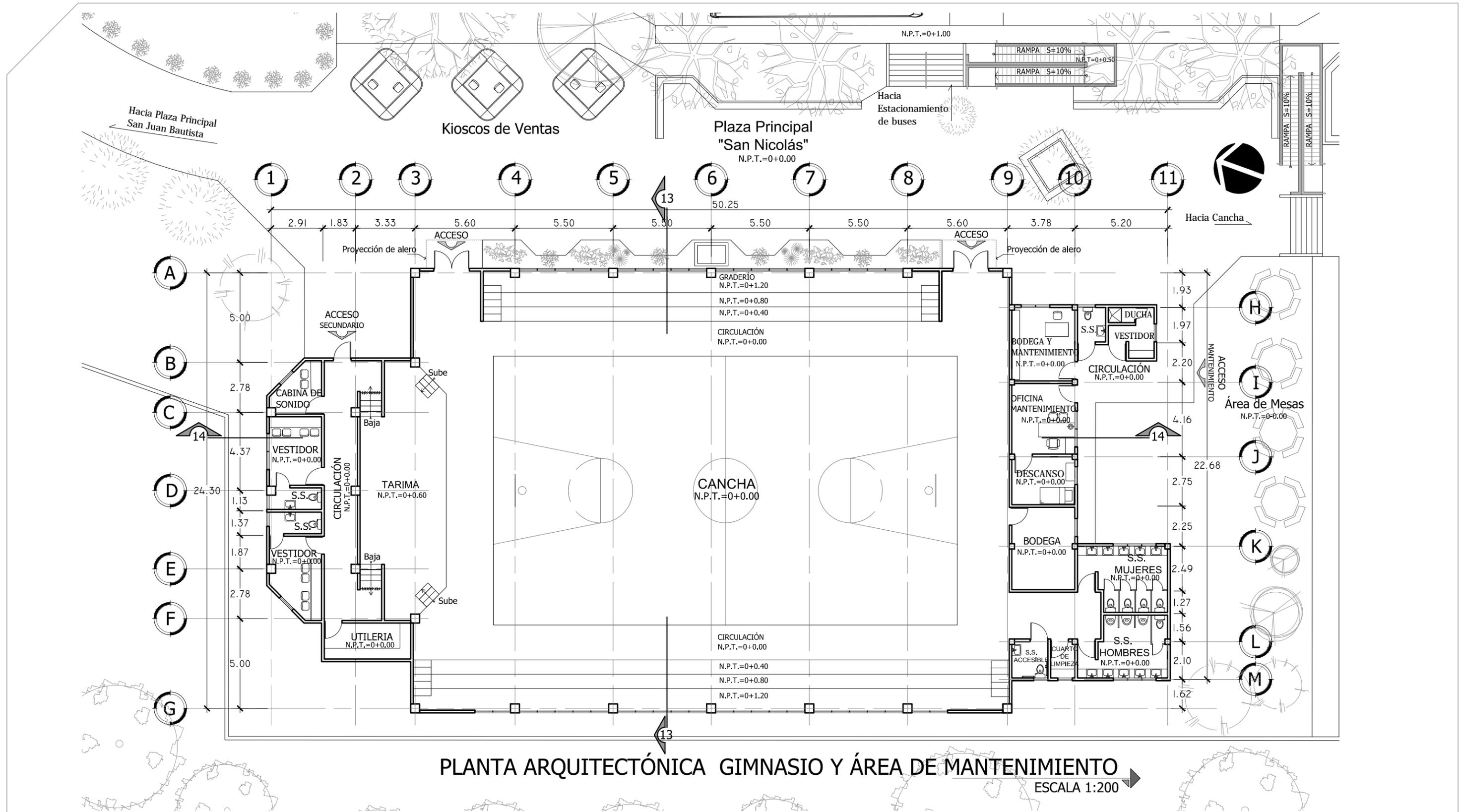
Asesor: ARQ. MILTON GUILLERMO
LÓPEZ GUZMÁN

Escala:
INDICADA

Fecha:
JUNIO-2020

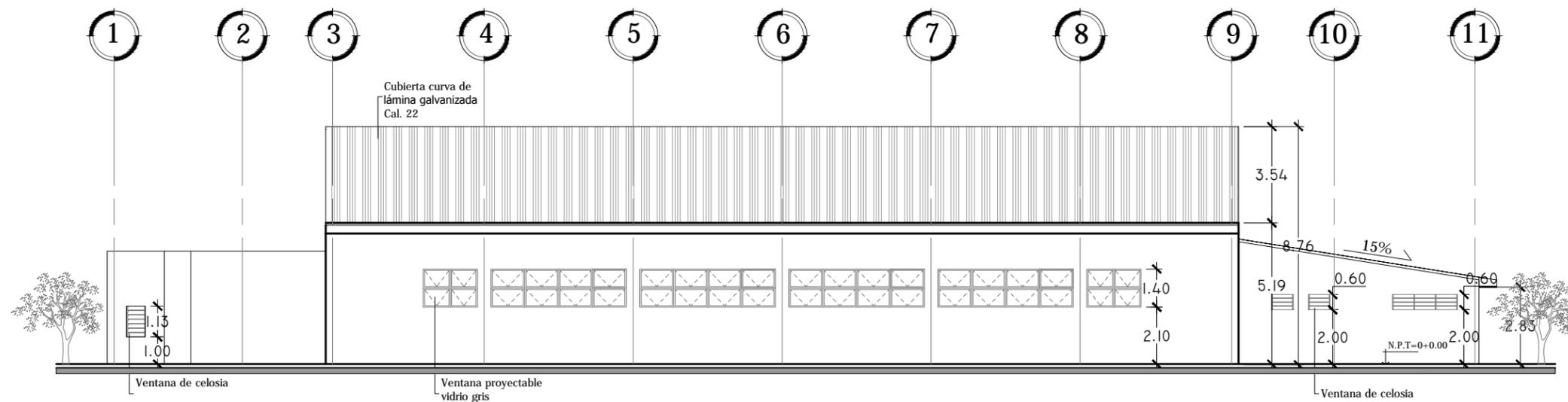
Nº HOJA:

A
43

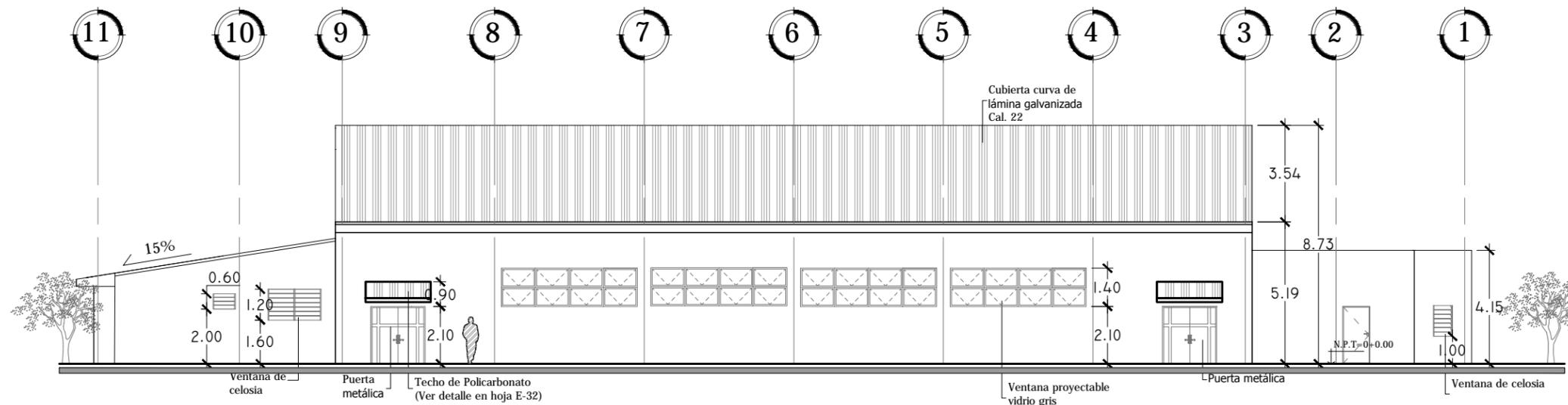


PLANTA ARQUITECTÓNICA GIMNASIO Y ÁREA DE MANTENIMIENTO
 ESCALA 1:200

 <p>Universidad de El Salvador Facultad de Ingeniería y Arquitectura Escuela de Arquitectura</p>	Proyecto: "COMPLEJO PASTORAL SAN NICOLÁS OBISPO EN EL MUNICIPIO DE TONACATEPEQUE, SAN SALVADOR"	Contenido: Plantas arquitectónicas - Gimnasio y Área de Mantenimiento		Escala: INDICADA	N° HOJA: A 44
	Ubicación: Cantón Las Flores, sobre la Calle Antigua a Soyapango	Presentan: GÓMEZ GARCÍA, DAYSI Y. MULATO MELARA, ALEJANDRA B. PRUDENCIO CASTRO, XIOMARA Y.	Asesor: ARQ. MILTON GUILLERMO LÓPEZ GUZMÁN	Fecha: JUNIO-2020	



FACHADA POSTERIOR OESTE
ESCALA 1:200



FACHADA POSTERIOR ESTE
ESCALA 1:200



Universidad de El Salvador
Facultad de Ingeniería y Arquitectura
Escuela de Arquitectura

Proyecto: "COMPLEJO PASTORAL SAN NICOLÁS OBISPO EN EL MUNICIPIO DE TONACATEPEQUE, SAN SALVADOR"

Ubicación: Cantón Las Flores, sobre la Calle Antigua a Soyapango

Contenido: Fachadas- Gimnasio y Área de Mantenimiento

Presentan: GÓMEZ GARCÍA, DAYSI Y.
MULATO MELARA, ALEJANDRA B.
PRUDENCIO CASTRO, XIOMARA Y.

Asesor: ARQ. MILTON GUILLERMO
LÓPEZ GUZMÁN

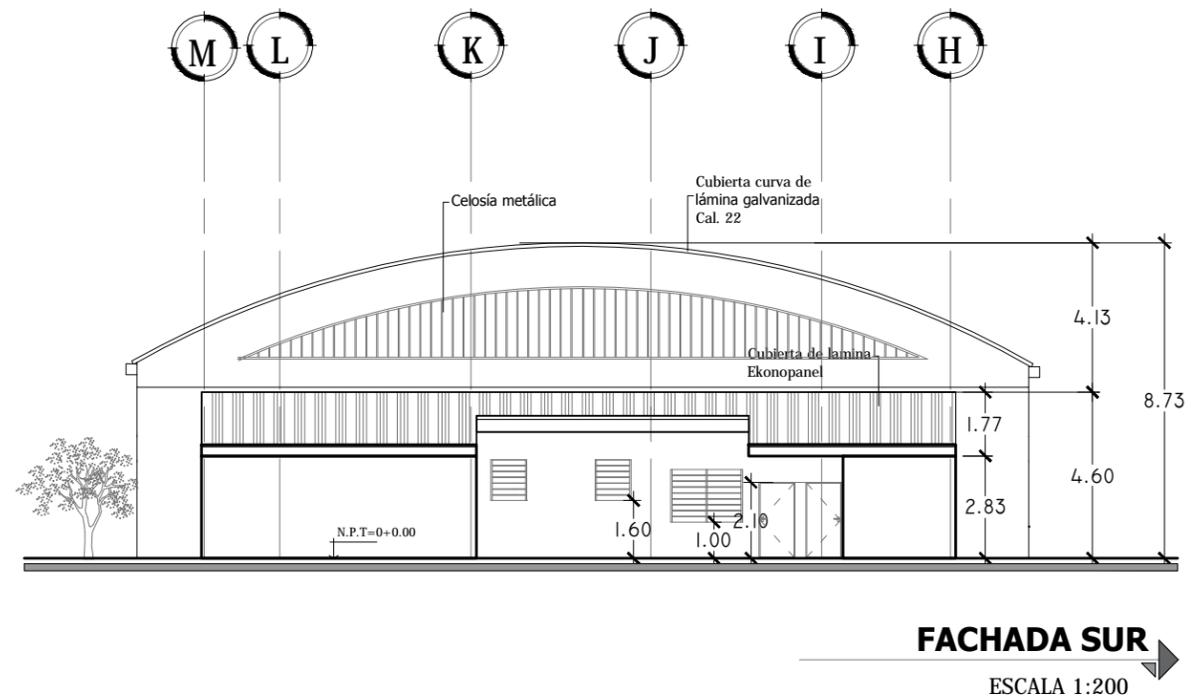
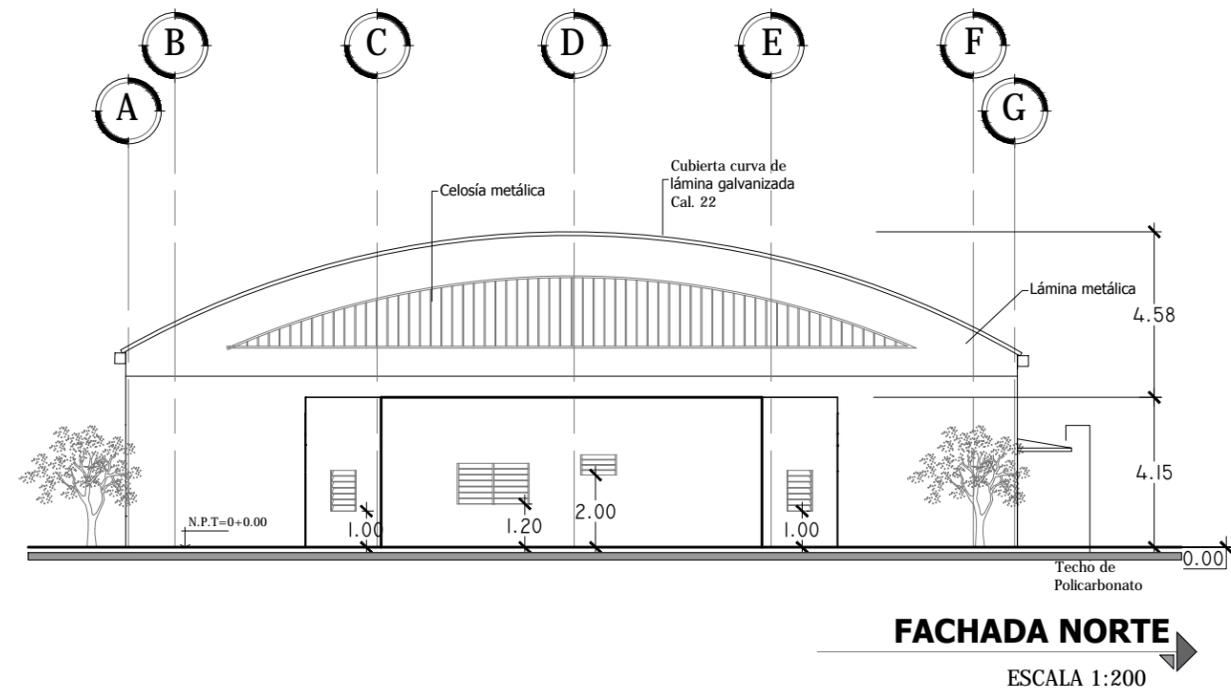
Escala:
INDICADA

Fecha:
JUNIO-2020

Nº HOJA:

A

45



Universidad de El Salvador
Facultad de Ingeniería y Arquitectura
Escuela de Arquitectura

Proyecto: "COMPLEJO PASTORAL SAN NICOLÁS OBISPO EN EL MUNICIPIO DE TONACATEPEQUE, SAN SALVADOR"

Ubicación: Cantón Las Flores, sobre la Calle Antigua a Soyapango

Contenido: Fachadas- Gimnasio y Área de Mantenimiento

Presentan: GÓMEZ GARCÍA, DAYSI Y.
MULATO MELARA, ALEJANDRA B.
PRUDENCIO CASTRO, XIOMARA Y.

Asesor: ARQ. MILTON GUILLERMO
LÓPEZ GUZMÁN

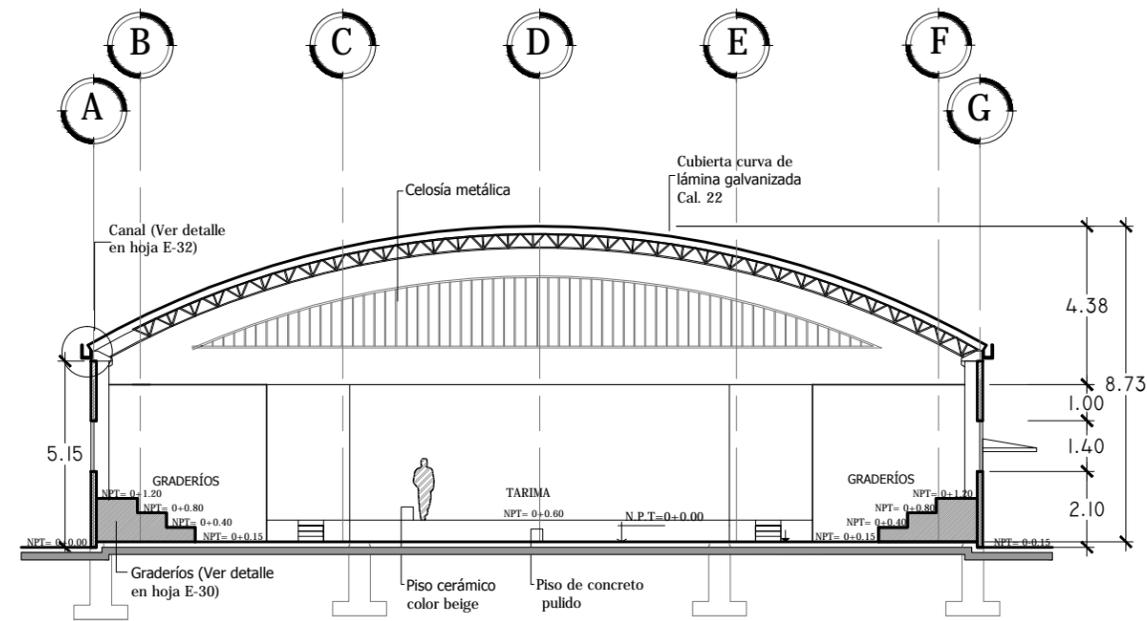
Escala:
INDICADA

Fecha:
JUNIO-2020

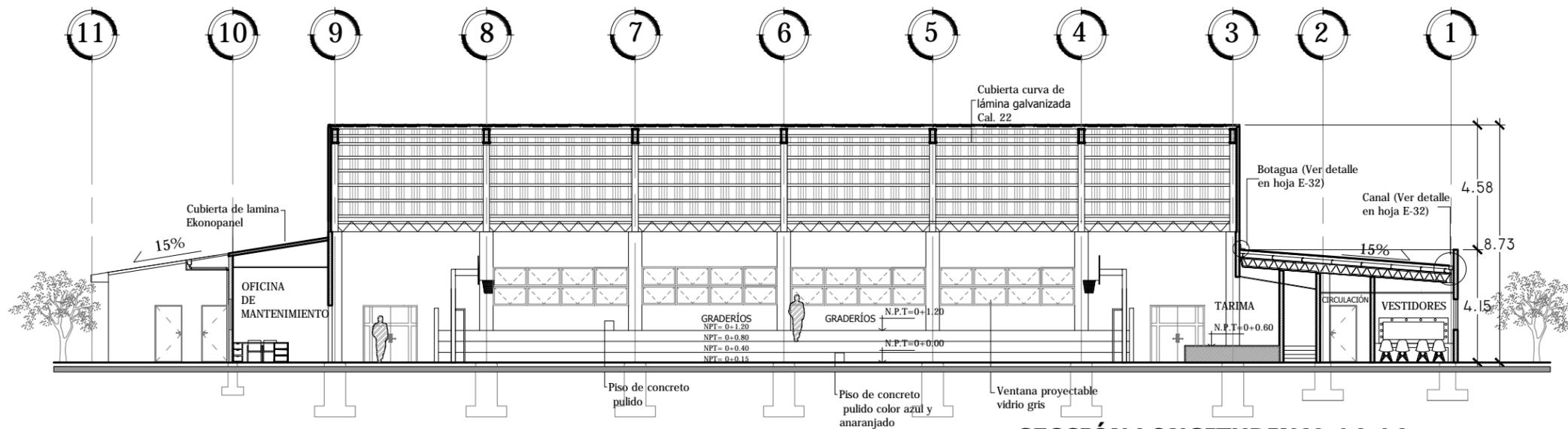
Nº HOJA:

A

46



SECCIÓN TRANSVERSAL 13-13
ESCALA 1:200



SECCIÓN LONGITUDINAL 14-14
ESCALA 1:200



Universidad de El Salvador
Facultad de Ingeniería y Arquitectura
Escuela de Arquitectura

Proyecto: "COMPLEJO PASTORAL SAN NICOLÁS OBISPO EN EL MUNICIPIO DE TONACATEPEQUE, SAN SALVADOR"

Ubicación: Cantón Las Flores, sobre la Calle Antigua a Soyapango

Contenido: Secciones- Gimnasio y Área de Mantenimiento

Presentan: GÓMEZ GARCÍA, DAYSI Y.
MULATO MELARA, ALEJANDRA B.
PRUDENCIO CASTRO, XIOMARA Y.

Asesor: ARQ. MILTON GUILLERMO
LÓPEZ GUZMÁN

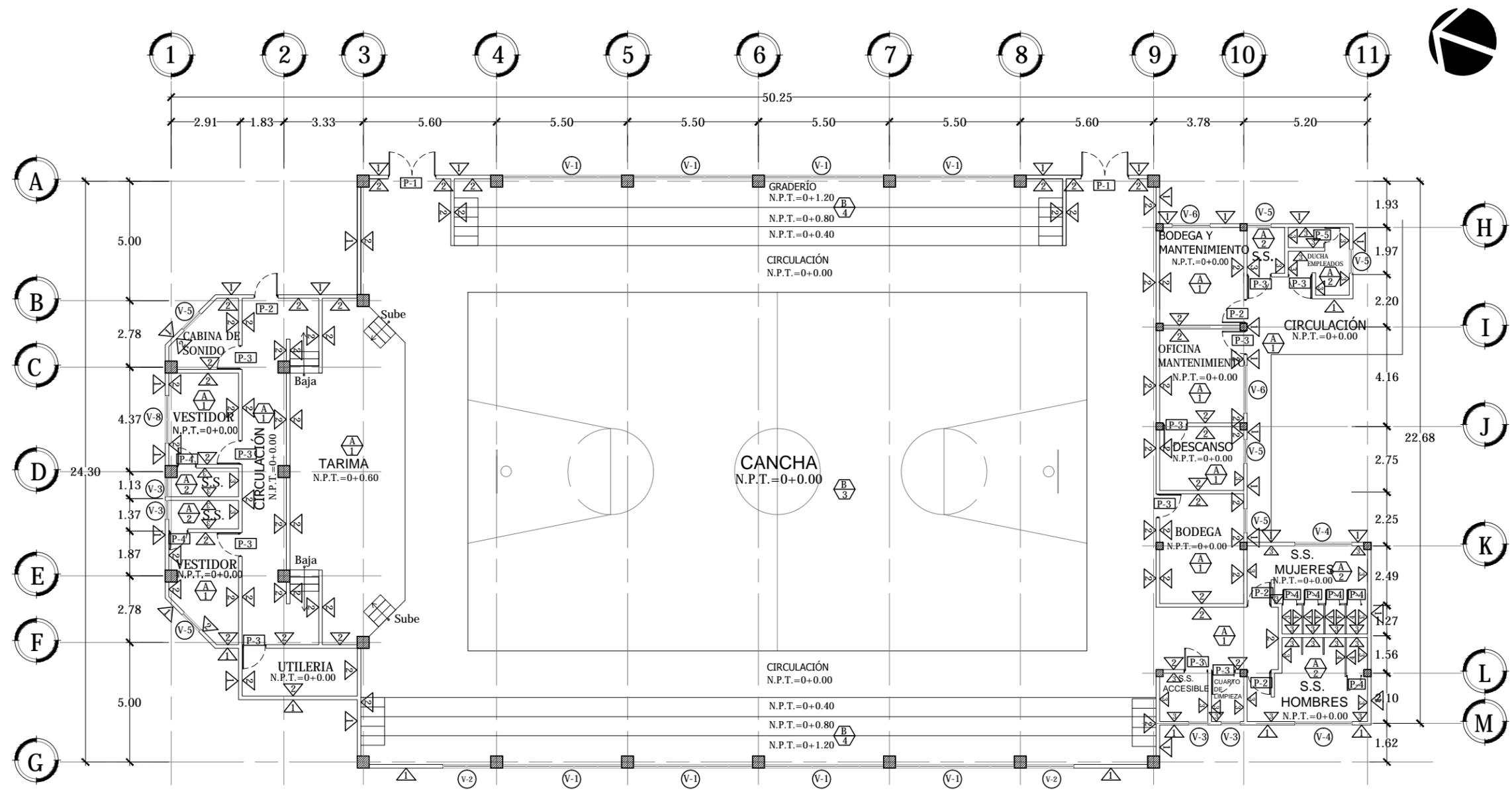
Escala:
INDICADA

Fecha:
JUNIO-2020

Nº HOJA:

A

47



PLANTA DE ACABADOS GIMNASIO Y ÁREA DE MANTENIMIENTO
 ESCALA 1:200



Universidad de El Salvador
 Facultad de Ingeniería y Arquitectura
 Escuela de Arquitectura

Proyecto: "COMPLEJO PASTORAL SAN NICOLÁS OBISPO EN EL MUNICIPIO DE TONACATEPEQUE, SAN SALVADOR"

Ubicación: Cantón Las Flores, sobre la Calle Antigua a Soyapango

Contenido: Planta de Acabados- Gimnasio y Área de Mantenimiento

Presentan: GÓMEZ GARCÍA, DAYSI Y.
 MULATO MELARA, ALEJANDRA B.
 PRUDENCIO CASTRO, XIOMARA Y.

Asesor: ARQ. MILTON GUILLERMO LÓPEZ GUZMÁN

Escala: INDICADA

Fecha: JUNIO-2020

Nº HOJA:

A
48

CUADRO DE PUERTAS

CLAVE	ANCHO	ALTO	#DE HOJAS	CANTIDAD	DESCRIPCIÓN
P-1	1.00 m	2.10 m	1	4	Puerta metalica prefabricada para exteriores
P-2	0.80 m	2.10 m	1	10	Puerta de melamina wengue
P-3	1.00 m	2.10 m	1	2	Puerta con base de tubo 1 1/2" cal 18 y malla ciclon galvanizada de 2" con abrazaderas soldadas al tubo.

CUADRO DE VENTANAS

CLAVE	ANCHO	ALTO	ÁREA	REPISA	CUERPO	CANTIDAD	DESCRIPCIÓN
V-1	2.00 m	1.20 m	2.40 m ²	1.60 m	2	4	Ventana de celosia de vidrio anodizado natural, paletas de 4" de alto y perfilera de aluminio de 1.75" de ancho
V-2	2.00 m	1.40 m	2.80 m ²	1.60m	2	2	Ventana de celosia de vidrio anodizado natural, paletas de 4" de alto y perfilera de aluminio de 1.75" de ancho
V-3	1.00 m	1.00 m	1.0 m ²	1.40 m	1	6	Ventana de celosia de vidrio anodizado natural, paletas de 4" de alto y perfilera de aluminio de 1.75" de ancho

CUADRO DE PAREDES

CLAVE	DESCRIPCIÓN
1	Pared de bloque de 15x20x40 Repellado, Afinado y Pintado color amarillo palido
2	Pared de bloque de 15x20x40 Repellado, Afinado y Pintado color azul
3	Pared de bloque de 15x20x40 Repellado, Afinado y Pintado color gris claro.
4	Pared de bloque de 15x20x40 Repellado, Afinado y Pintado color rojo oscuro.
5	Pared de bloque de 15x20x40 R.A.P color blanco con enchapado de cerámica de 0.15 x0.15 cm h=1.60m
6	Tablaroca de 12mm y 4'x8' de color blanco h=2.0m enchapado con ceramica de 0.15m x 0.15m con h=1.60
7	Pared de bloque de 15x20x40 visto pintado color blanco
8	Pared de bloque de 10x20x40 R.A.P color blanco con enchapado de cerámica de 0.15 x0.15 cm h=1.60m

CUADRO DE PISOS

CLAVE	DESCRIPCIÓN
1	Piso cerámico de alto trafico 40x 40 color beige
2	Piso cerámico antideslizante estilo rústico 31x 31 color café claro
3	Piso de concreto lavado
4	Piso de cesped artificial
5	Piso de concreto estampado

CUADRO DE CIELO FALSO

CLAVE	DESCRIPCIÓN
A	Techo autoportante de lámina galvanizada
B	Red de nylon trenzado



Universidad de El Salvador
Facultad de Ingeniería y Arquitectura
Escuela de Arquitectura

Proyecto: "COMPLEJO PASTORAL SAN NICOLÁS OBISPO EN EL MUNICIPIO DE TONACATEPEQUE, SAN SALVADOR"

Ubicación: Cantón Las Flores, sobre la Calle Antigua a Soyapango

Contenido: Cuadro de Acabados- Gimnasio y Área de Mantenimiento

Presentan: GÓMEZ GARCÍA, DAYSI Y.
MULATO MELARA, ALEJANDRA B.
PRUDENCIO CASTRO, XIOMARA Y.

Asesor: ARQ. MILTON GUILLERMO LÓPEZ GUZMÁN

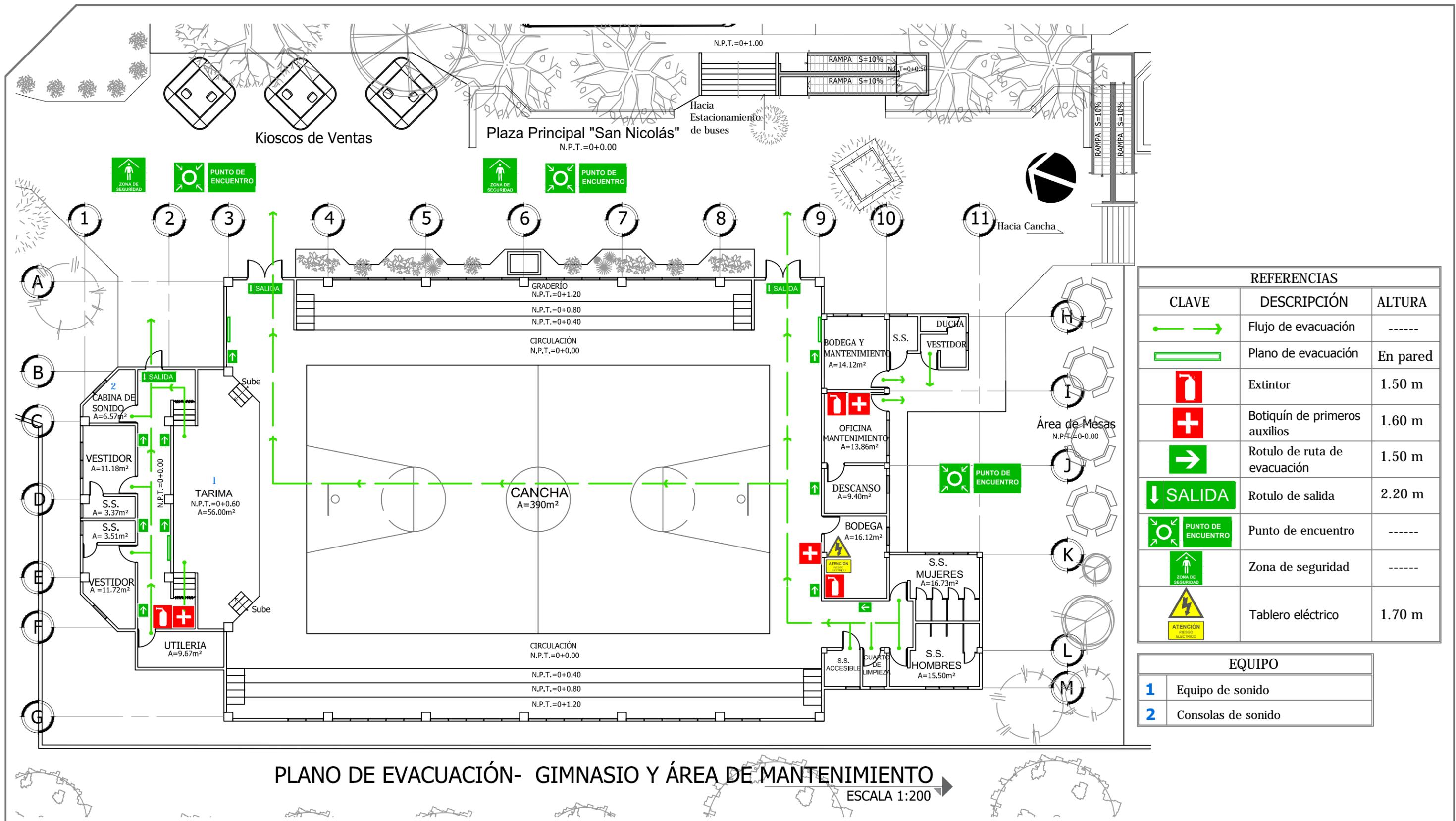
Escala:
INDICADA

Fecha:
JUNIO-2020

Nº HOJA:

A

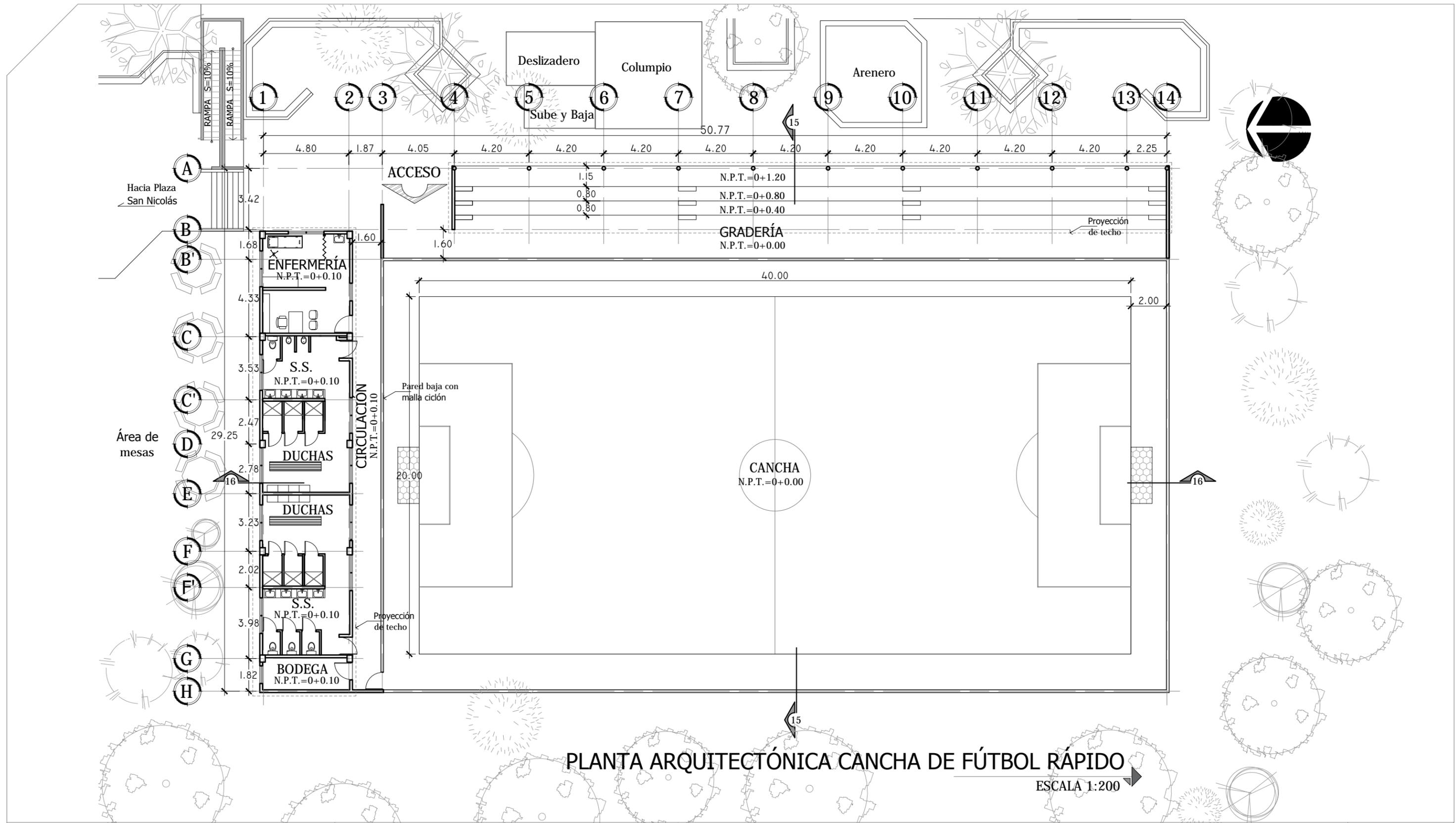
49



PLANO DE EVACUACIÓN- GIMNASIO Y ÁREA DE MANTENIMIENTO
 ESCALA 1:200

REFERENCIAS		
CLAVE	DESCRIPCIÓN	ALTURA
	Flujo de evacuación	-----
	Plano de evacuación	En pared
	Extintor	1.50 m
	Botiquín de primeros auxilios	1.60 m
	Rotulo de ruta de evacuación	1.50 m
	Rotulo de salida	2.20 m
	Punto de encuentro	-----
	Zona de seguridad	-----
	Tablero eléctrico	1.70 m

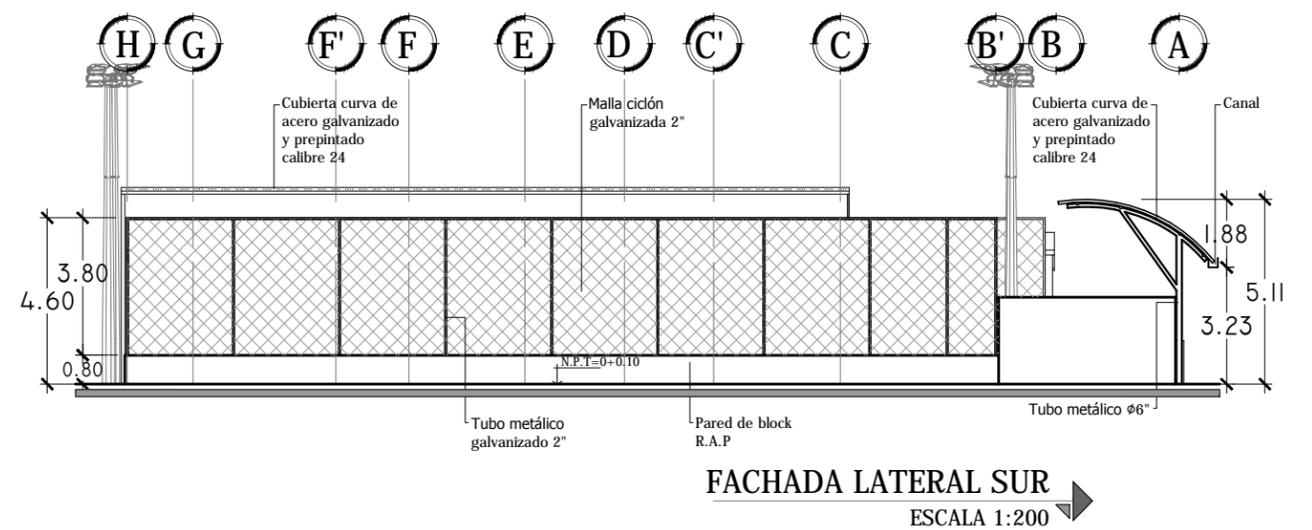
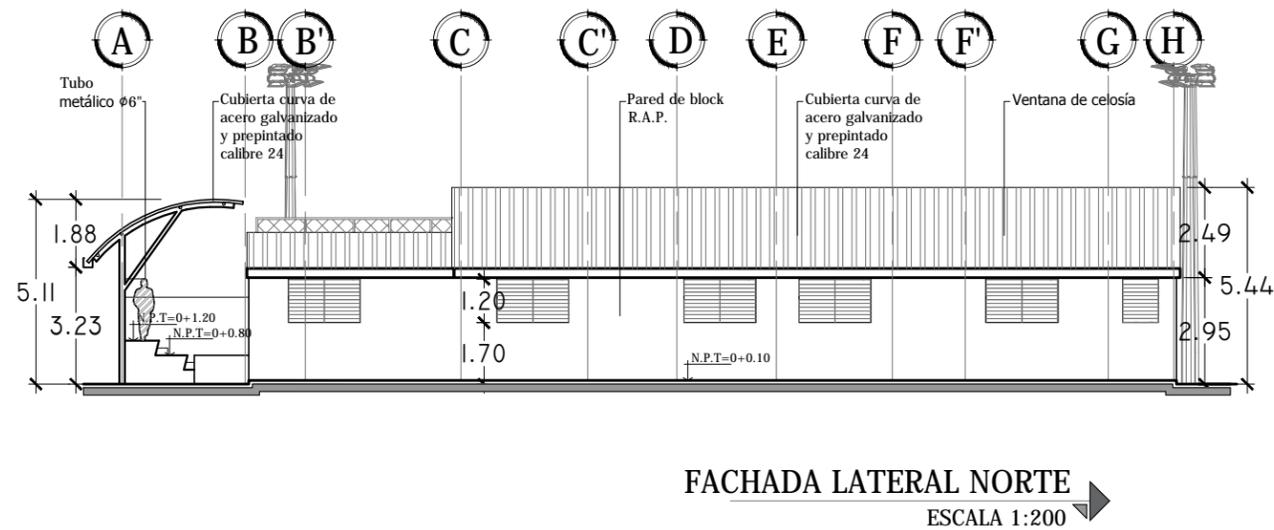
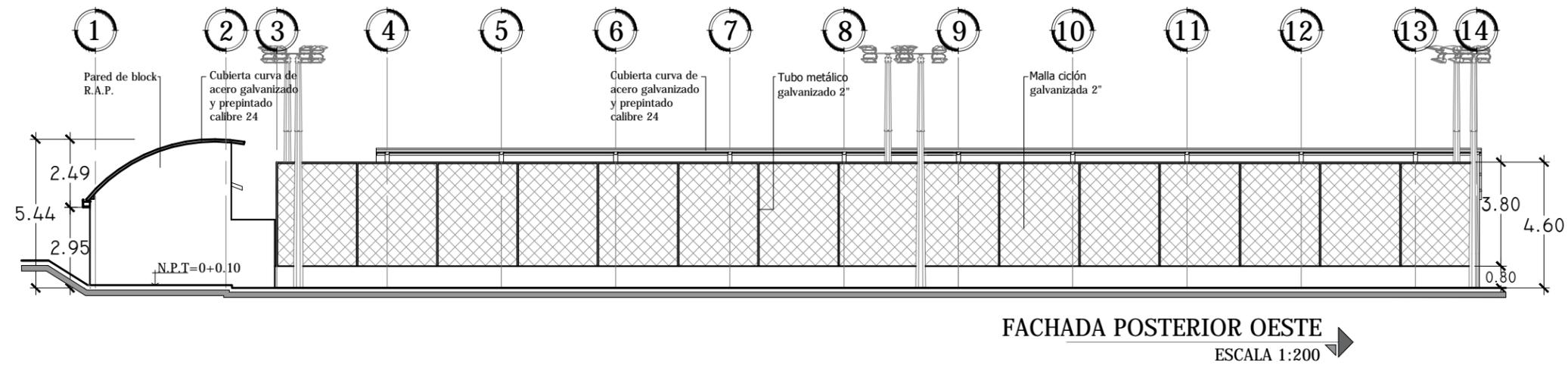
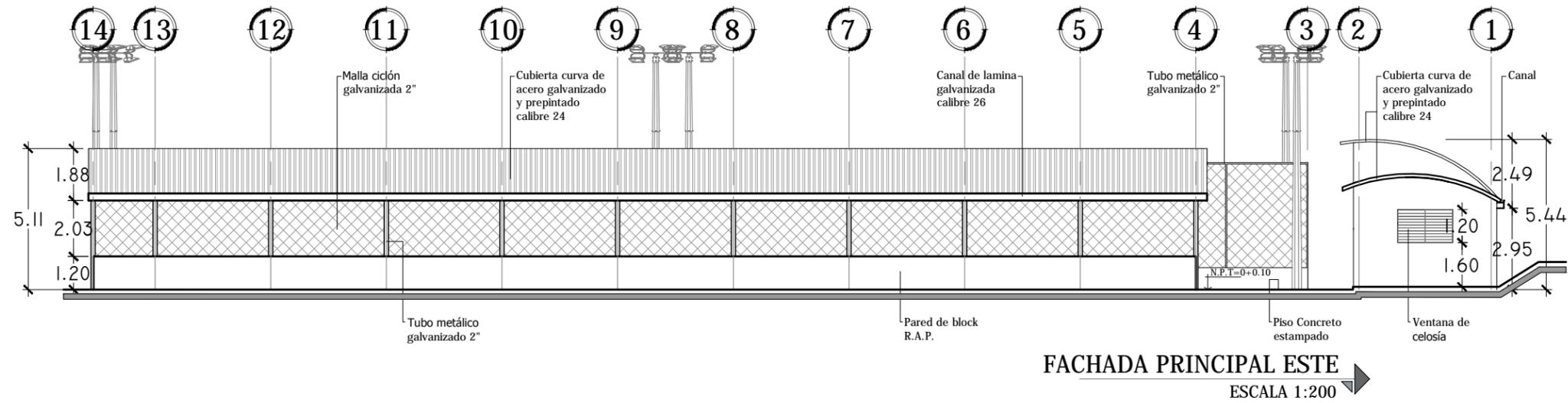
EQUIPO	
1	Equipo de sonido
2	Consolas de sonido



PLANTA ARQUITECTÓNICA CANCHA DE FÚTBOL RÁPIDO

ESCALA 1:200

 <p>Universidad de El Salvador Facultad de Ingeniería y Arquitectura Escuela de Arquitectura</p>	<p>Proyecto: "COMPLEJO PASTORAL SAN NICOLÁS OBISPO EN EL MUNICIPIO DE TONACATEPEQUE, SAN SALVADOR"</p>	<p>Contenido: Planta arquitectónica - Cancha de Fútbol Rápido</p>		<p>Escala: INDICADA</p>	<p>Nº HOJA: A 51</p>
	<p>Ubicación: Cantón Las Flores, sobre la Calle Antigua a Soyapango</p>	<p>Presentan: GÓMEZ GARCÍA, DAYSI Y. MULATO MELARA, ALEJANDRA B. PRUDENCIO CASTRO, XIOMARA Y.</p>	<p>Asesor: ARQ. MILTON GUILLERMO LÓPEZ GUZMÁN</p>	<p>Fecha: JUNIO-2020</p>	



Universidad de El Salvador
Facultad de Ingeniería y Arquitectura
Escuela de Arquitectura

Proyecto: "COMPLEJO PASTORAL SAN NICOLÁS OBISPO EN EL MUNICIPIO DE TONACATEPEQUE, SAN SALVADOR"
Ubicación: Cantón Las Flores, sobre la Calle Antigua a Soyapango

Contenido: Fachadas - Cancha de Fútbol Rápido

Presentan: GÓMEZ GARCÍA, DAYSI Y.
MULATO MELARA, ALEJANDRA B.
PRUDENCIO CASTRO, XIOMARA Y.

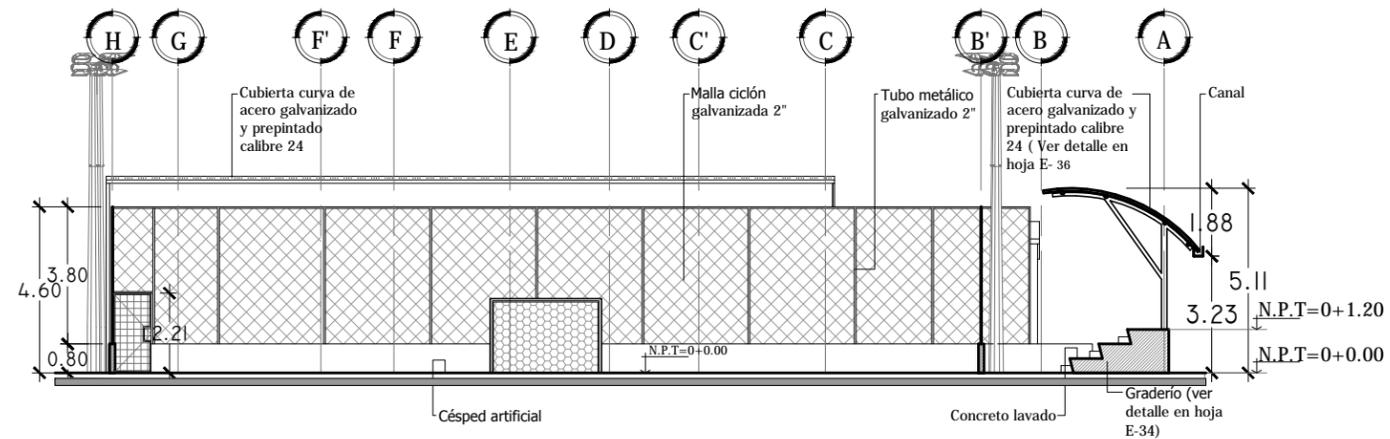
Asesor: ARQ. MILTON GUILLERMO
LÓPEZ GUZMÁN

Escala:
INDICADA

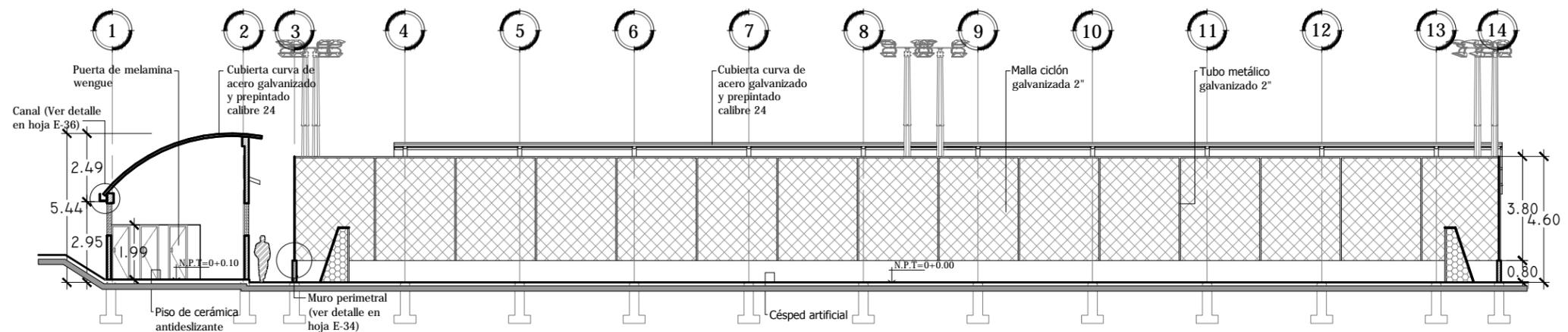
Fecha:
JUNIO-2020

Nº HOJA:

A
52



SECCIÓN TRANSVERSAL 15-15
ESCALA 1:200



SECCIÓN LONGITUDINAL 16-16
ESCALA 1:200



Universidad de El Salvador
Facultad de Ingeniería y Arquitectura
Escuela de Arquitectura

Proyecto: "COMPLEJO PASTORAL SAN NICOLÁS OBISPO EN EL MUNICIPIO DE TONACATEPEQUE, SAN SALVADOR"

Ubicación: Cantón Las Flores, sobre la Calle Antigua a Soyapango

Contenido: Secciones - Cancha de Fútbol Rápido

Presentan: GÓMEZ GARCÍA, DAYSI Y.
MULATO MELARA, ALEJANDRA B.
PRUDENCIO CASTRO, XIOMARA Y.

Asesor: ARQ. MILTON GUILLERMO
LÓPEZ GUZMÁN

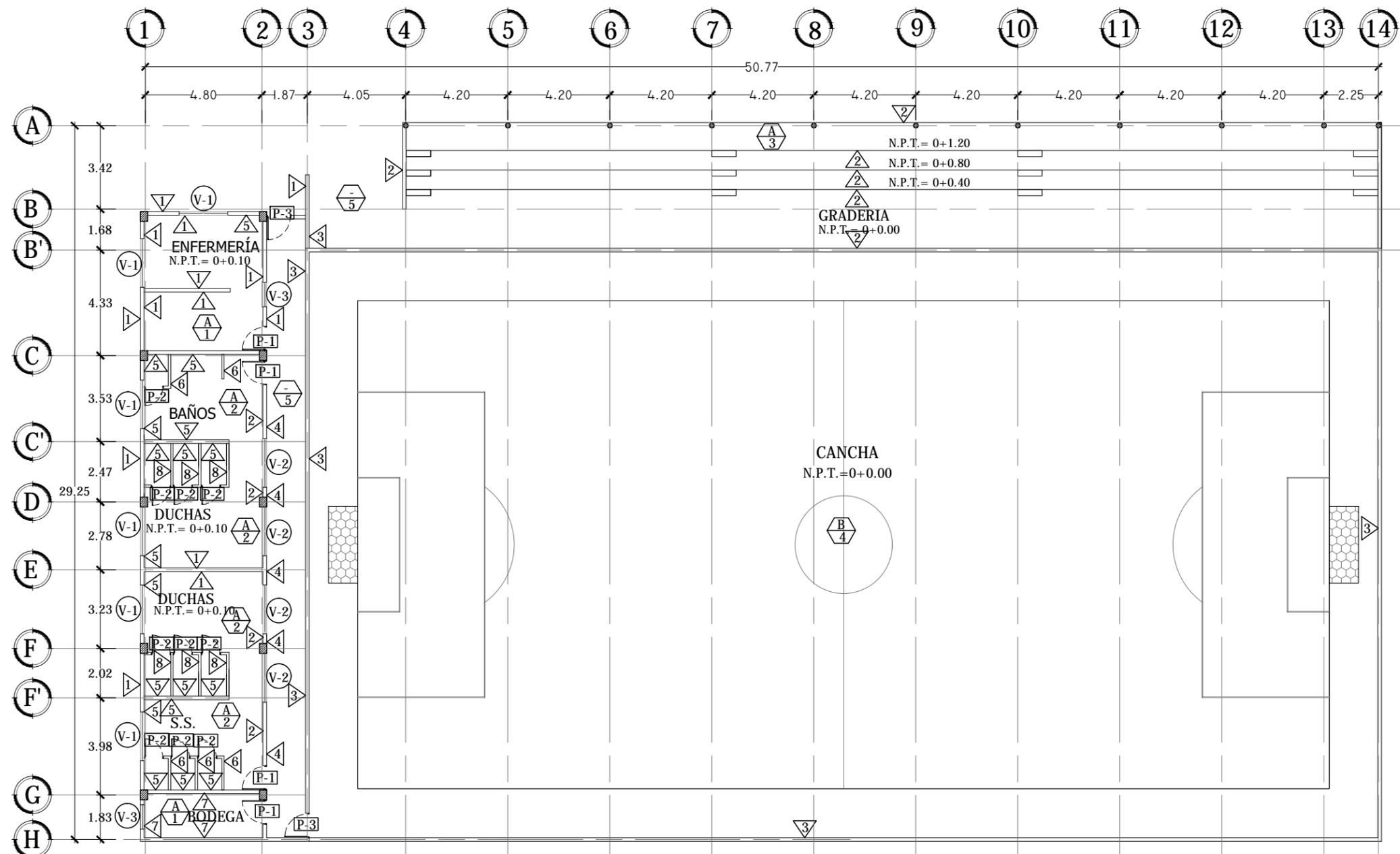
Escala:
INDICADA

Fecha:
JUNIO-2020

Nº HOJA:

A

53



PLANTA DE ACABADOS CANCHA DE FÚTBOL RÁPIDO
 ESCALA 1:200



Universidad de El Salvador
 Facultad de Ingeniería y Arquitectura
 Escuela de Arquitectura

Proyecto: "COMPLEJO PASTORAL SAN NICOLÁS OBISPO EN EL MUNICIPIO DE TONACATEPEQUE, SAN SALVADOR"

Ubicación: Cantón Las Flores, sobre la Calle Antigua a Soyapango

Contenido: Planta de Acabados- Cancha de Fútbol Rápido

Presentan: GÓMEZ GARCÍA, DAYSI Y.
 MULATO MELARA, ALEJANDRA B.
 PRUDENCIO CASTRO, XIOMARA Y.

Asesor: ARQ. MILTON GUILLERMO LÓPEZ GUZMÁN

Escala: INDICADA

Fecha: JUNIO-2020

Nº HOJA:

A
54

CUADRO DE PUERTAS

CLAVE	ANCHO	ALTO	#DE HOJAS	CANTIDAD	DESCRIPCIÓN
P-1	1.00 m	2.10 m	1	4	Puerta metalica prefabricada para exteriores
P-2	0.80 m	2.10 m	1	10	Puerta de melamina wengue
P-3	1.00 m	2.10 m	1	2	Puerta con base de tubo 1 1/2" cal 18 y malla ciclon galvanizada de 2" con abrazaderas soldadas al tubo.

CUADRO DE VENTANAS

CLAVE	ANCHO	ALTO	ÁREA	REPISA	CUERPO	CANTIDAD	DESCRIPCIÓN
V-1	2.00 m	1.20 m	2.40 m ²	1.60 m	2	4	Ventana de celosia de vidrio anodizado natural, paletas de 4" de alto y perfilera de aluminio de 1.75" de ancho
V-2	2.00 m	1.40 m	2.80 m ²	1.60m	2	2	Ventana de celosia de vidrio anodizado natural, paletas de 4" de alto y perfilera de aluminio de 1.75" de ancho
V-3	1.00 m	1.00 m	1.0 m ²	1.40 m	1	6	Ventana de celosia de vidrio anodizado natural, paletas de 4" de alto y perfilera de aluminio de 1.75" de ancho

CUADRO DE PAREDES

CLAVE	DESCRIPCIÓN
1	Pared de bloque de 15x20x40 Repellado, Afinado y Pintado color amarillo palido
2	Pared de bloque de 15x20x40 Repellado, Afinado y Pintado color azul
3	Pared de bloque de 15x20x40 Repellado, Afinado y Pintado color gris claro.
4	Pared de bloque de 15x20x40 Repellado, Afinado y Pintado color rojo oscuro.
5	Pared de bloque de 15x20x40 R.A.P color blanco con enchapado de cerámica de 0.15 x0.15 cm h=1.60m
6	Tablaroca de 12mm y 4'x8' de color blanco h=2.0m enchapado con ceramica de 0.15m x 0.15m con h=1.60
7	Pared de bloque de 15x20x40 visto pintado color blanco
8	Pared de bloque de 10x20x40 R.A.P color blanco con enchapado de cerámica de 0.15 x0.15 cm h=1.60m

CUADRO DE PISOS

CLAVE	DESCRIPCIÓN
1	Piso cerámico de alto trafico 40x 40 color beige
2	Piso cerámico antideslizante estilo rústico 31x 31 color café claro
3	Piso de concreto lavado
4	Piso de cesped artificial
5	Piso de concreto estampado

CUADRO DE CIELO FALSO

CLAVE	DESCRIPCIÓN
A	Techo autoportante de lámina galvanizada
B	Red de nylon trenzado



Universidad de El Salvador
Facultad de Ingeniería y Arquitectura
Escuela de Arquitectura

Proyecto: "COMPLEJO PASTORAL SAN NICOLÁS OBISPO EN EL MUNICIPIO DE TONACATEPEQUE, SAN SALVADOR"

Ubicación: Cantón Las Flores, sobre la Calle Antigua a Soyapango

Contenido: Cuadro de Acabados- Cancha de Fútbol Rápido

Presentan: GÓMEZ GARCÍA, DAYSI Y.
MULATO MELARA, ALEJANDRA B.
PRUDENCIO CASTRO, XIOMARA Y.

Asesor: ARQ. MILTON GUILLERMO
LÓPEZ GUZMÁN

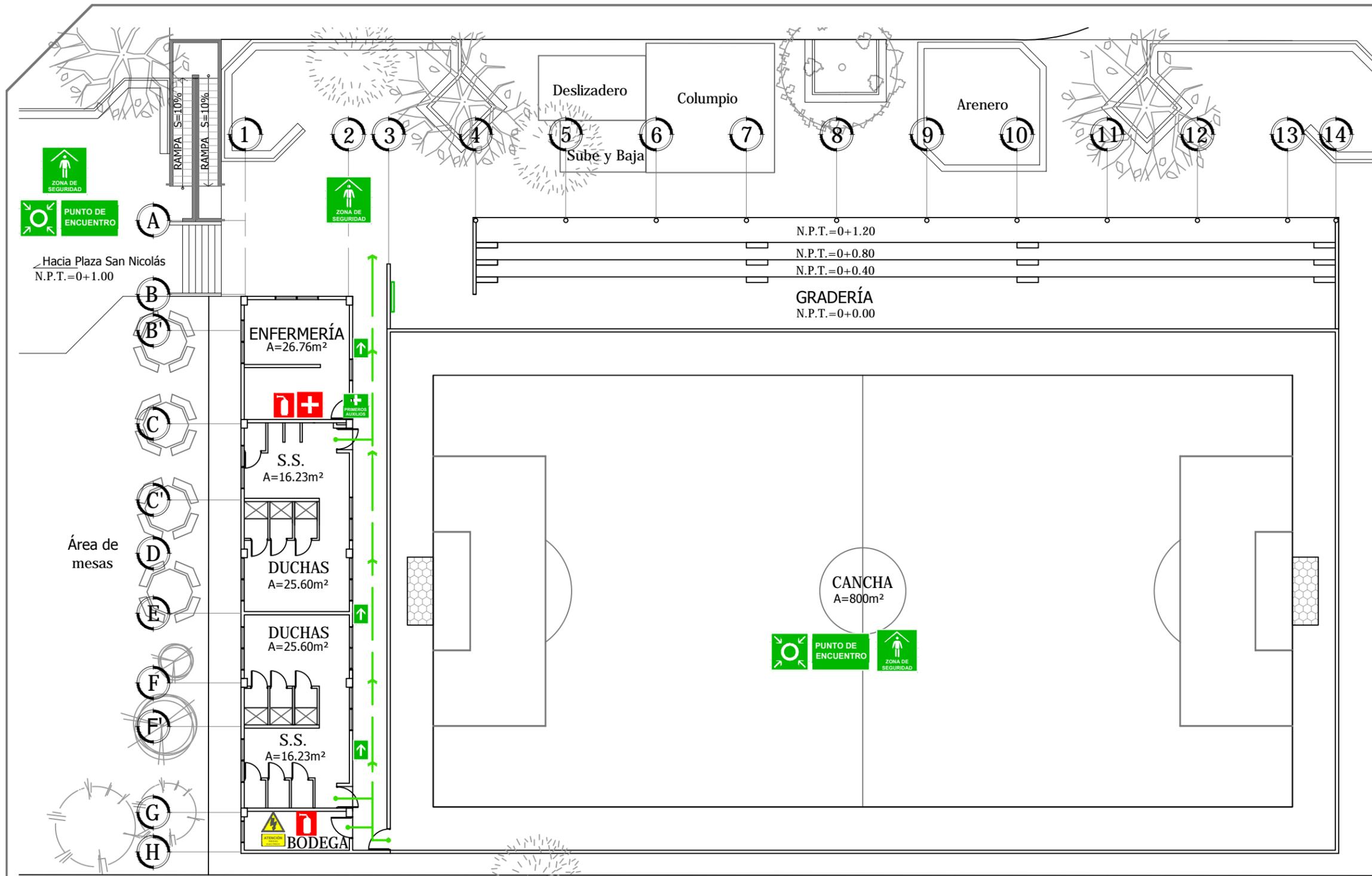
Escala:
INDICADA

Fecha:
JUNIO-2020

Nº HOJA:

A

55



REFERENCIAS		
CLAVE	DESCRIPCIÓN	ALTURA
	Flujo de evacuación	-----
	Plano de evacuación	En pared
	Extintor	1.50 m
	Botiquín de primeros auxilios	1.60 m
	Atención en primeros auxilios	2.20 m
	Rotulo de ruta de evacuación	1.50 m
	PUNTO DE ENCUENTRO	-----
	Zona de seguridad	-----
	Tablero eléctrico	1.70 m

PLANO DE EVACUACIÓN- CANCHA DE FÚTBOL RÁPIDO

ESCALA 1:200

<p>Universidad de El Salvador Facultad de Ingeniería y Arquitectura Escuela de Arquitectura</p>	<p>Proyecto: "COMPLEJO PASTORAL SAN NICOLÁS OBISPO EN EL MUNICIPIO DE TONACATEPEQUE, SAN SALVADOR"</p>	<p>Contenido: Plano de Evacuación- Cancha de Fútbol Rápido</p>		<p>Escala: INDICADA</p>	<p>N° HOJA: A 56</p>
	<p>Ubicación: Cantón Las Flores, sobre la Calle Antigua a Soyapango</p>	<p>Presentan: GÓMEZ GARCÍA, DAYSI Y. MULATO MELARA, ALEJANDRA B. PRUDENCIO CASTRO, XIOMARA Y.</p>	<p>Asesor: ARQ. MILTON GUILLERMO LÓPEZ GUZMÁN</p>	<p>Fecha: JUNIO-2020</p>	

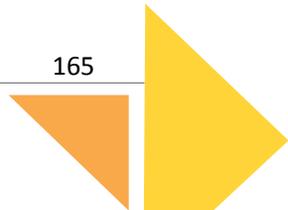
4.3 Perspectivas

4.3.1 Perspectivas Exteriores.

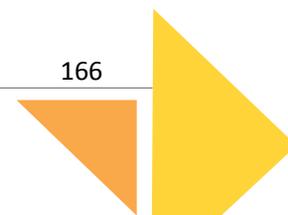
Vista de Conjunto



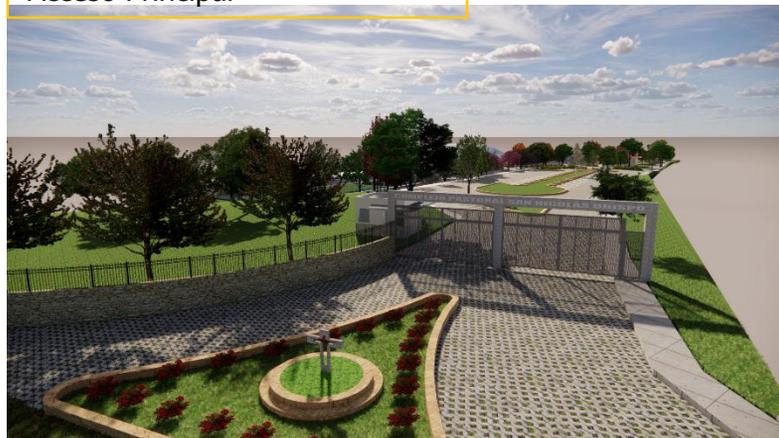
Vista de Conjunto



Vista de Conjunto



Acceso Principal



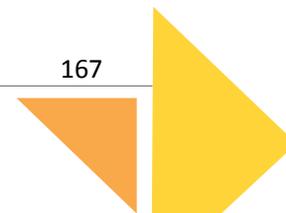
Estacionamiento



Área deportiva



Plaza Principal "San Juan Bautista"



Administración



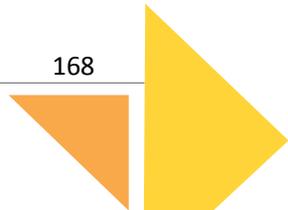
Circulación Salones-Comedor



Capilla



Salones de Conferencias



Comedor



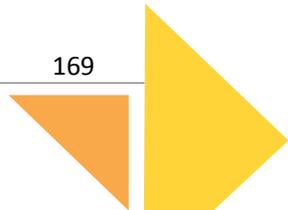
Circulación Comedor- Dormitorios



Área de meditación 2



Circulación Comedor- Área de Meditación 3



Área de Meditación 3



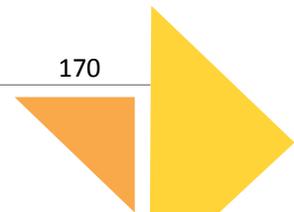
Dormitorios Edificio 2



Dormitorios Módulos



Plaza "San Nicolás Obispo" - Gimnasio



Gimnasio



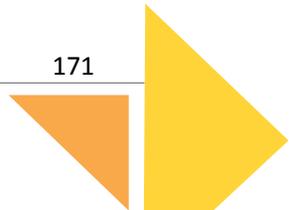
Cancha de Futbol Rápido



Área de Mantenimiento



Cancha de Futbol Rápido



4.3.2 Perspectivas Interiores

❖ ADMINISTRACIÓN

Vista de Recepción de la Administración



Vista de Oficina del Administrador



Vista de Oficina del Párroco



❖ CAPILLA

Vista del Área de la Asamblea



Vista del Altar



Vista de la Capilla del Santísimo



Vista de la Gruta de la Virgen

❖ SALONES DE CONFERENCIAS

Vista Salones y pared corrediza



Vista de Salones



Vista de Salones y Tarima



❖ COMEDOR

Vista de Área de mesas y acceso



Vista de Área de cocción y preparación



Vista de Área de mesas



Vista de Área de cocción y bodega



❖ ALOJAMIENTO

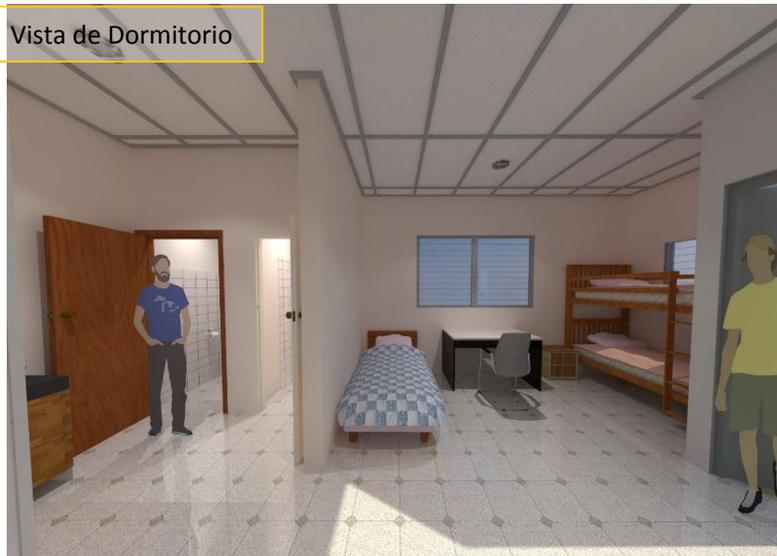
Vista de Dormitorio



Vista de Área baños de dormitorios



Vista de Dormitorio



Vista de servicio sanitario y ducha



❖ GIMNASIO

Vista de Área de Cancha, graderías y escenario



Vista de Área de Cancha



Vista de Vestidores detrás del escenario



❖ CANCHA DE FÚTBOL

Vista de Oficina en Enfermería



Vista de Enfermería



4.4 Especificaciones Técnicas

En este apartado se describen diferentes aspectos técnicos necesarios para la comprensión y desarrollo de los diversos aspectos que componen la propuesta arquitectónica del Complejo Pastoral San Nicolás Obispo.

4.4.1 Estructural

El proyecto ha sido planteado con un sistema de marcos de concreto reforzado, constituido por zapatas, soleras, tensores, columnas y vigas.

La losa recomendada es una losa prefabricada de vigueta y bovedilla, se recomienda una VT 1-25 para el edificio de salones de formación y VT 1-27 para la capilla.

En el caso de las edificaciones de un nivel se recomienda el uso de soleras de fundación continuas, como en el caso de los alojamientos.

La estructura de techo será de tipo metálica del tipo ekonopanel (lámina metálica con espuma de poliuretano de 2" con recubrimiento de vinil) por el cual se recomienda vigas fabricadas de varillas y polines metálico tipo C de 4 y 6 pulgadas según lo indicado en los planos.

4.4.2 Terracería

Debido a la inclinación del terreno el proyecto ha sido desarrollado al paralelo de las curvas de nivel para disminuir costos de corte y relleno.

Además de esto los desniveles creados por el posicionamiento de los diferentes edificios han sido tratados de dos formas, en el caso de la Capilla, Salones de formación y habitaciones de Alojamiento el desnivel se ha tratado con muros de contención, mientras que el resto de desniveles se ha tratado con la conformación de taludes con inclinaciones no mayores a 45° grados.

Por otra parte, los desniveles originados para la circulación peatonal se han utilizado gradas forjadas en el sitio.

4.4.3 Agua Potable

El consumo se calcula de acuerdo al uso del inmueble a construir, para el caso del Complejo Pastoral del Complejo Pastoral San Nicolás Obispo, se consideran los siguientes datos:

- Pensiones: 350 l/hab/día (consumo en retiros)
- Cine, Teatro: 3 l/asiento/d (consumo en asambleas y encuentros deportivos)
- Jardines: 1.5l/m²/d

El terreno cuenta con un pozo el cual podría ser utilizado para el abastecimiento de agua potable, sin

embargo, para esto se deben realizar varios análisis para corroborar la potabilidad del agua o de lo contrario su debido tratamiento, para obtener el permiso de uso de parte de ANDA.

En el caso de haber un retiro tenemos:

Pensiones: 350 l/hab/d, sin embargo esto se considera para habitaciones individuales

Entonces:

$350 \text{ l/hab/d} = 350 \times 138 \text{ personas} = 48300 \text{ litros o } 48.3 \text{ m}^3$

En el caso de que se realiza una actividad deportiva o una asamblea el volumen máximo de personas es de 640 (gimnasio) por lo que:

$3 \text{ l/asiento/d} = 3 \text{ l} \times 640 \text{ asientos} = 1,920 \text{ litros.}$

Para las áreas exteriores se ha considerado colocar grifos para el riego de jardines.

Para reducir el consumo de agua potable se recomienda utilizar inodoros de doble descarga.

4.4.4 Aguas Negras

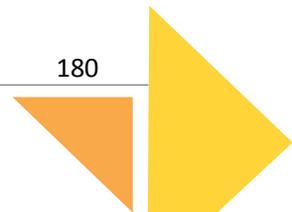
Para este aspecto se ha utilizado la Norma técnica para abastecimiento de agua potable y alcantarillados de aguas negras de ANDA y la Guía Técnica Sanitaria para la Instalación y Funcionamiento de Sistemas de Tratamiento Individuales de Aguas Negras y Grises.

Debido a la falta de infraestructura de alcantarillado de aguas negras en las inmediaciones del terreno, las aguas residuales serán tratadas a través de 2 fosas sépticas, esto debido a la magnitud del proyecto. Considerando las condiciones topográficas del terreno las fosas sépticas se ubican en el área oeste (área baja del terreno). La ubicación de las Fosas sépticas debe permitir el acceso de vehículos pesados y maquinaria para su respectivo mantenimiento. (Su ubicación está señalada en los planos)

Además de esto se ha propuesto la separación de tuberías para las aguas grises provenientes de los lavamanos y lavaderos, debido a que requiere menos tratamiento puede ser usado para regar algunas áreas de los jardines.

4.4.5 Agua Lluvia

Para el drenaje de aguas lluvias y la falta de infraestructura en la zona, se han propuesto diversos métodos para desalojar el agua; para esto se utilizarán tuberías de PVC, ya que este material posee un coeficiente mínimo de fricción. El agua proveniente de los techos se recogerá por medio de canales, pasando por bajantes y siguiendo su recorrido a cajas de inspección, para después unirse al colector principal y resguardado en una pila de retención.



Aunado a lo anterior, para no sobrecargar el sistema se propones usar una cisterna de captación para el posterior riego de jardines y las áreas de cultivo; considerando la ubicación de la Capilla y la topografía del terreno se propone ubicar la Cisterna debajo de la Capilla esta cisterna tendrá una capacidad de 90m³.(Su ubicación está señalada en los planos)

Jardín de lluvia en el caso del estacionamiento, y cajas de rebalse en el caso de los alojamientos para el posterior uso para riego, mientras que todas las aguas en áreas permeables se conducirán como escorrentía superficial.

Cabe destacar que todos estos métodos y/o cálculos deben ser revisados por un profesional del área.

4.4.6 Instalaciones Eléctricas

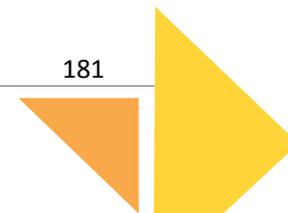
Tomando en cuenta el Reglamento de la OPAMSS, la Sub-estación eléctrica contara con un área no menor a 2.50x3.50, con una altura libre de 2.60; el piso, las paredes y el techo serán de material no combustible y de resistencia estructural adecuada al peso de los equipos que se instalaran; las puertas serán metálicas. Su acceso será libre de obstáculos que permita facilidad de ingreso para el personal y el equipo a instalar. Se considera una ubicación aislada para evitar una posible propagación de incendios. (Su ubicación está señalada en los planos)

La propuesta de instalaciones eléctricas para el Complejo Pastoral San Nicolás Obispo, ha sido separado por cada edificio, con sus respectivos sub tableros, cada área se encuentra diseñada según el uso específico de cada edificación.

En el caso de las luminarias, todas las propuestas se han hecho considerando el uso tecnología tipo LED, debido a su alta eficiencia, alto flujo luminoso y consumo de energía relativamente bajo, comparado con otros sistemas, además de ser amigables con el medio ambiente, ya que no utilizan filamentos, gases contaminantes o metales pesados (mercurio).

Para el uso exterior se ha considerado usar bolardos con luminaria LED, del tipo que cuenta con su propio panel solar, que permite que la luminaria funcione sin necesidad de estar conectado a la red, ni el gasto de infraestructura que lo anterior supone. Únicamente su instalación y mantenimiento.

Además de esto una parte de la canalización de la red de energía eléctrica es subterránea, esta conectara a la red las diversas lámparas decorativas de las plazas y circulaciones; mientras que en la canalización aérea se utilizarán lámparas LED tipo cobra, instaladas a los postes de concreto.



4.5 Planos Estructurales

4.5.1 Índice de Planos Estructurales (E)

CASETA DE VIGILANCIA

- Planta de Fundaciones y TechosE/01

ADMINISTRACIÓN

- Planta de Fundaciones.....E/02
- Planta de Techos.....E/03

CAPILLA

- Planta de Fundaciones.....E/04
- Detalles de Fundaciones.....E/05
- Planta de Entrepisos.....E/06
- Detalles de Entrepisos.....E/07
- Planta de Techos.....E/08
- Detalles de Techos.....E/09

SALONES DE CONFERENCIAS

- Planta de Fundaciones.....E/10
- Detalles de Fundaciones.....E/11
- Detalles de Fundaciones.....E/12
- Detalles de Fundaciones.....E/13
- Planta de Entrepisos.....E/14
- Detalles de Entrepisos.....E/15
- Planta de Techos.....E/16
- Detalles de Techos.....E/17

COMEDOR

- Planta de Fundaciones.....E/18
- Detalles de Fundaciones.....E/19
- Planta de Techos.....E/20
- Detalles de Techos.....E/21

DORMITORIOS

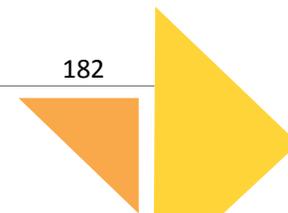
- Planta de Fundaciones.....E/22
- Detalles de Fundaciones.....E/23
- Planta de Entrepisos.....E/24
- Detalles de Entrepisos.....E/25
- Planta y Detalles de Techos.....E/26
- Planta y Detalles de Techos.....E/27

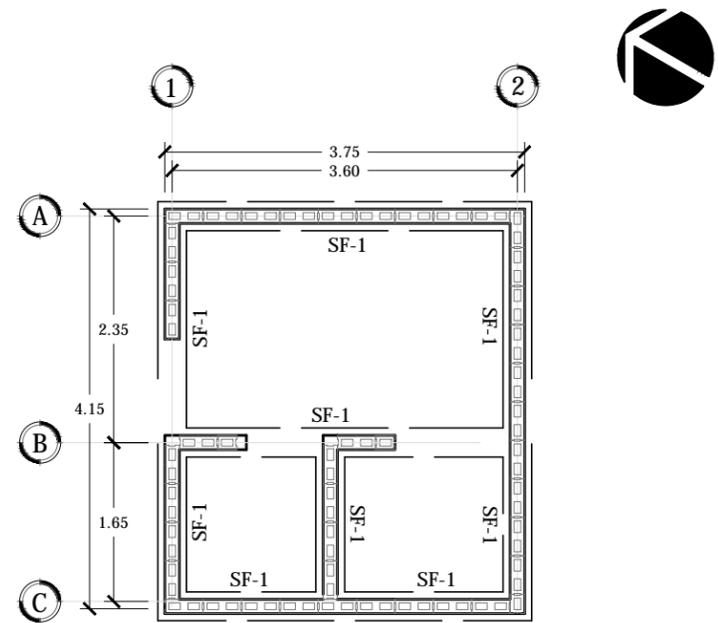
GIMNASIO

- Planta de Fundaciones.....E/28
- Detalles de Fundaciones.....E/29
- Detalles de Fundaciones.....E/30
- Planta de Techos.....E/31
- Detalles de Techo.....E/32

CANCHA DE FÚTBOL RÁPIDO

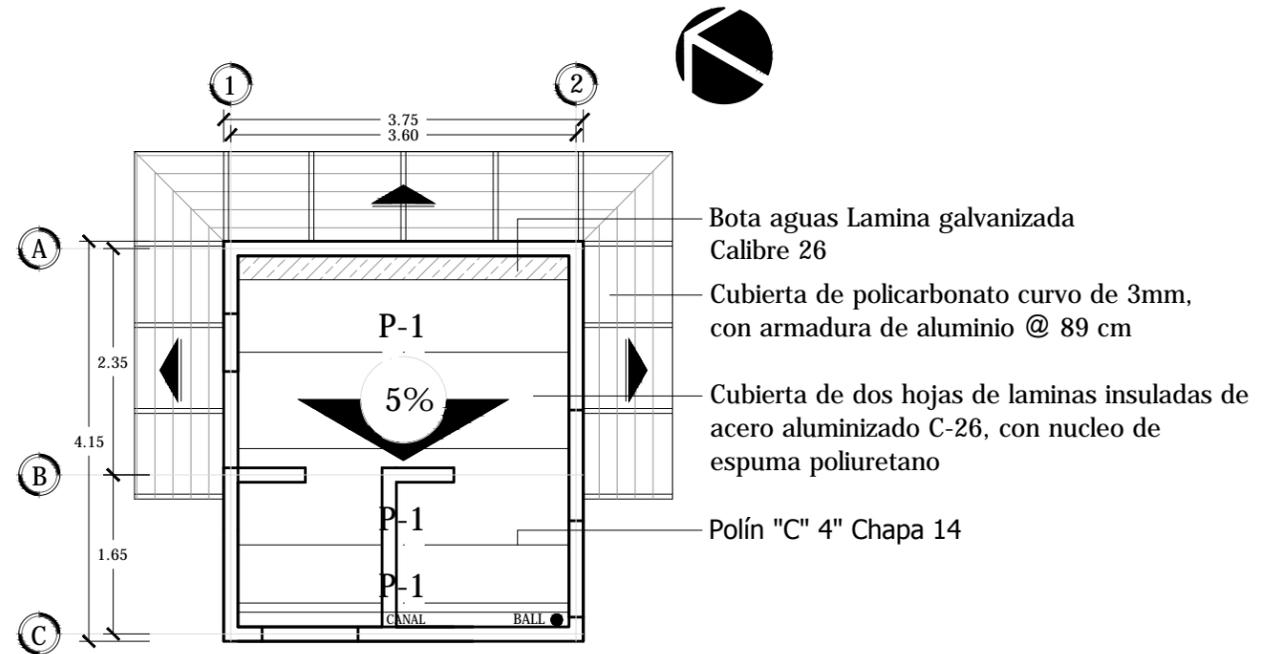
- Planta de Fundaciones.....E/33
- Detalles de Fundaciones.....E/34
- Planta de Techos.....E/35
- Detalles de Techos.....E/36





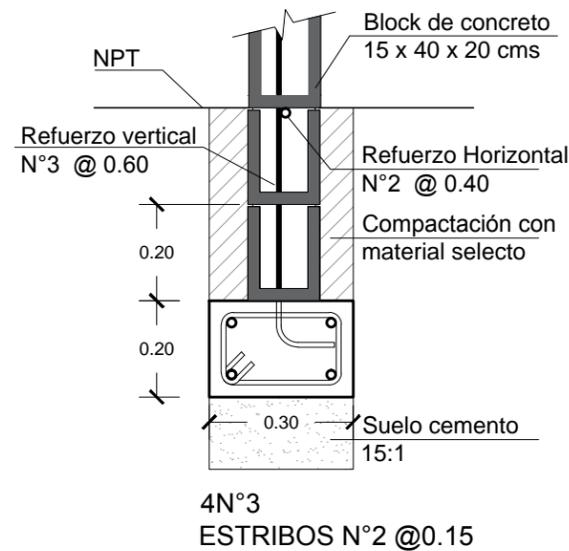
PLANTA DE FUNDACIONES CASETA DE VIGILANCIA

ESCALA 1:75



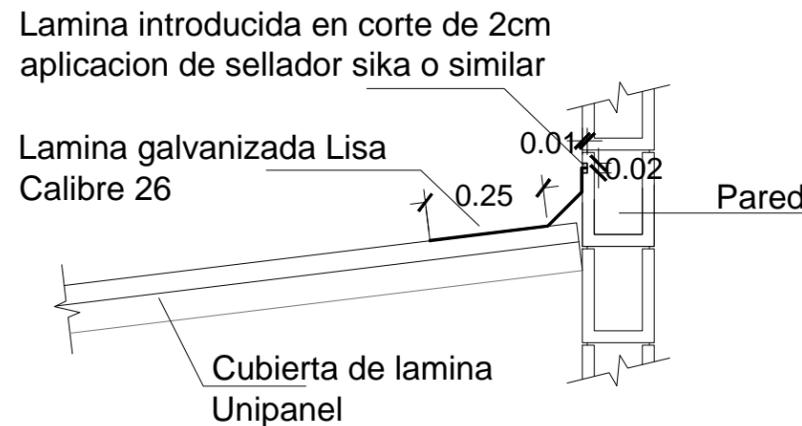
PLANTA ESTRUCTURAL DE TECHOS CASETA DE VIGILANCIA

ESCALA 1:75



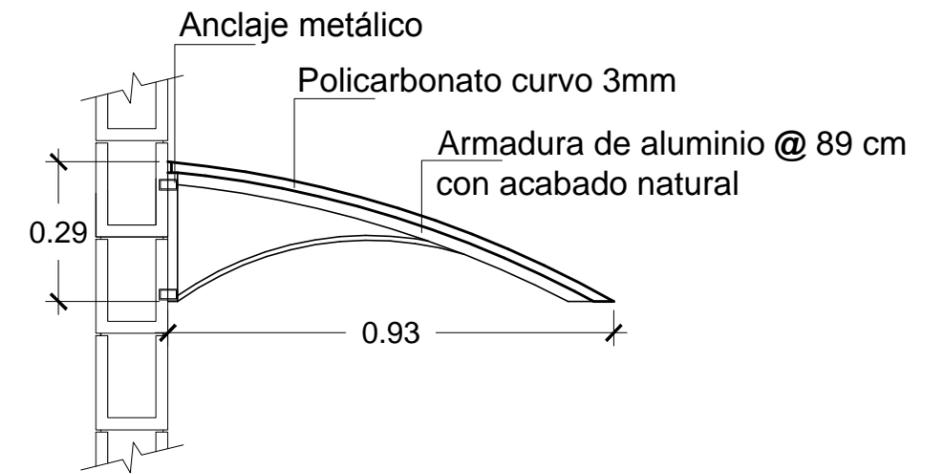
SOLERA DE FUNDACION SF-1

ESC. 1:15



DETALLE DE BOTA AGUAS

ESC. 1:15



DETALLE DE ALERO

ESC. 1:15



Universidad de El Salvador
Facultad de Ingeniería y Arquitectura
Escuela de Arquitectura

Proyecto: "COMPLEJO PASTORAL SAN NICOLÁS OBISPO EN EL MUNICIPIO DE TONACATEPEQUE, SAN SALVADOR"

Ubicación: Cantón Las Flores, sobre la Calle Antigua a Soyapango

Contenido: Plantas de fundaciones y Planta estructural de techos - Caseta de vigilancia

Presentan: GÓMEZ GARCÍA, DAYSI Y. MULATO MELARA, ALEJANDRA B. PRUDENCIO CASTRO, XIOMARA Y.

Asesor: ARQ. MILTON GUILLERMO LÓPEZ GUZMÁN

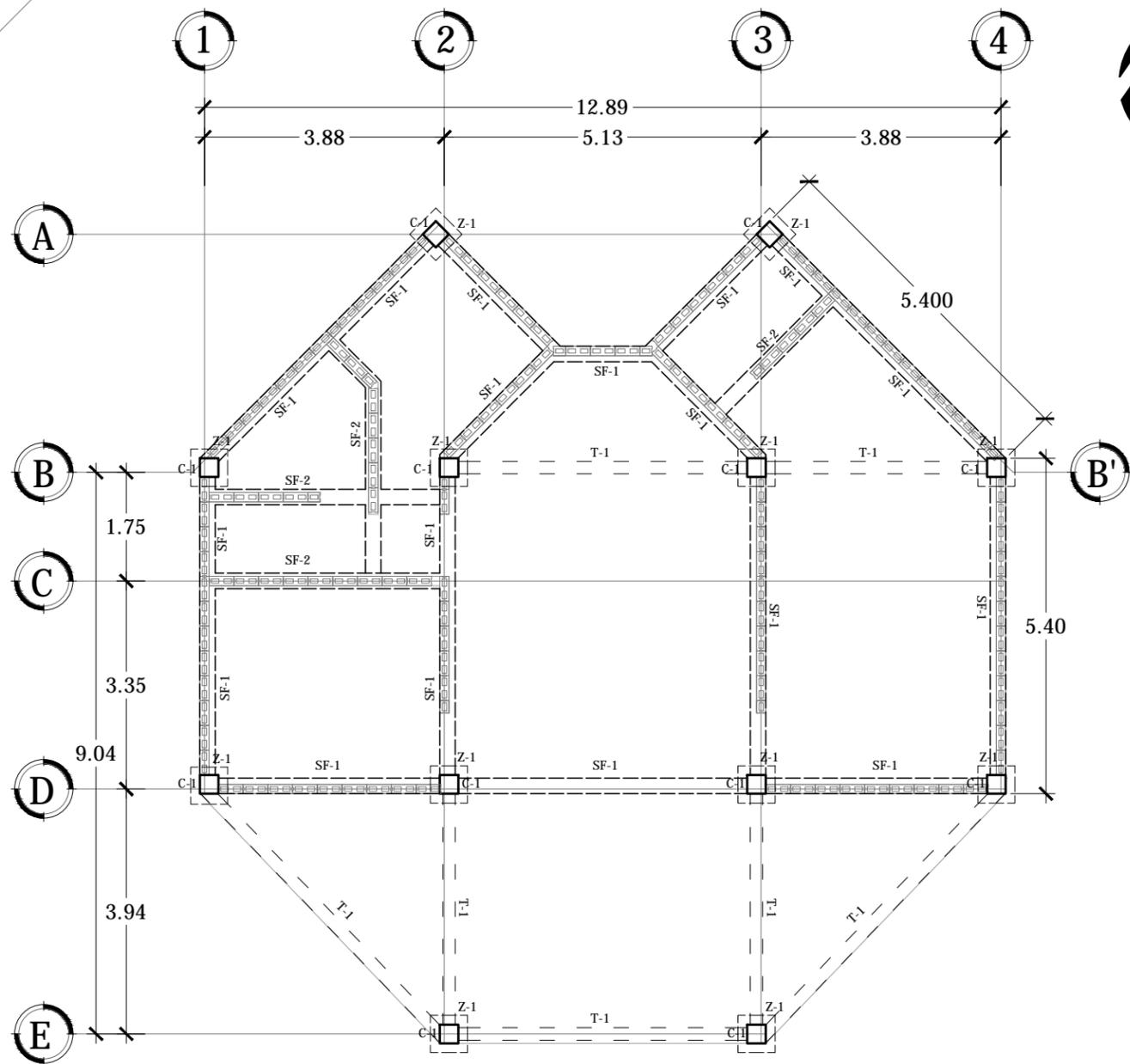
Escala: INDICADA

Fecha: JUNIO-2020

Nº HOJA:

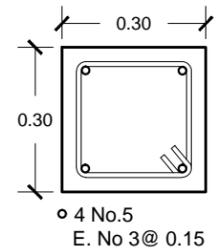
E

01



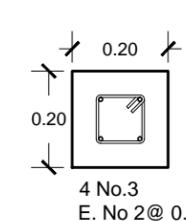
PLANTA DE FUNDACIONES ADMINISTRACIÓN

ESCALA 1:100



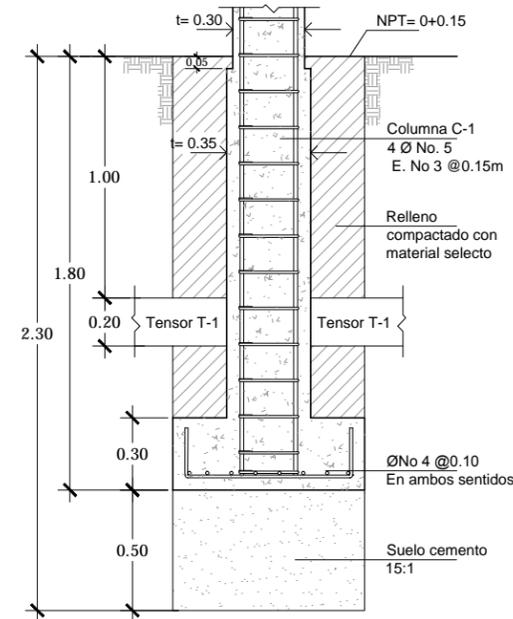
COLUMNA C-1

ESC. 1:15

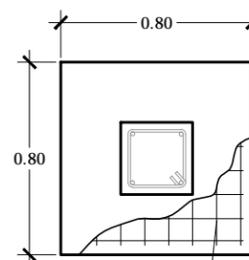


TENSOR T-1

ESC. 1:15



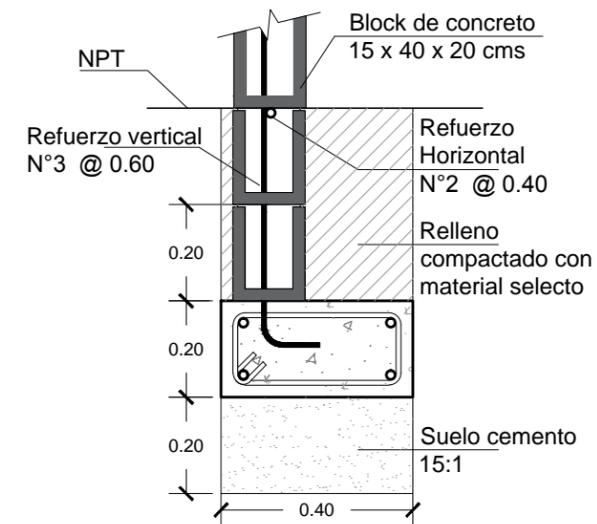
SECCIÓN



PLANTA

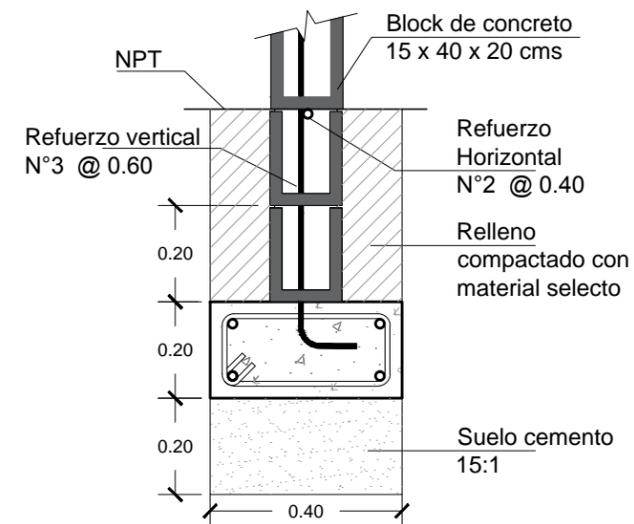
DETALLE DE ZAPATA Z-1

ESCALA 1:30



SOLERA DE FUNDACION SF-1

ESC. 1:15



SOLERA DE FUNDACION SF-2

ESC. 1:15



Universidad de El Salvador
Facultad de Ingeniería y Arquitectura
Escuela de Arquitectura

Proyecto: "COMPLEJO PASTORAL SAN NICOLÁS OBISPO EN EL MUNICIPIO DE TONACATEPEQUE, SAN SALVADOR"

Ubicación: Cantón Las Flores, sobre la Calle Antigua a Tonacatepeque

Contenido: Planta de Fundaciones - Administración

Presentan: GÓMEZ GARCÍA, DAYSI Y.
MULATO MELARA, ALEJANDRA B.
PRUDENCIO CASTRO, XIOMARA Y.

Asesor: ARQ. MILTON GUILLERMO LÓPEZ GUZMÁN

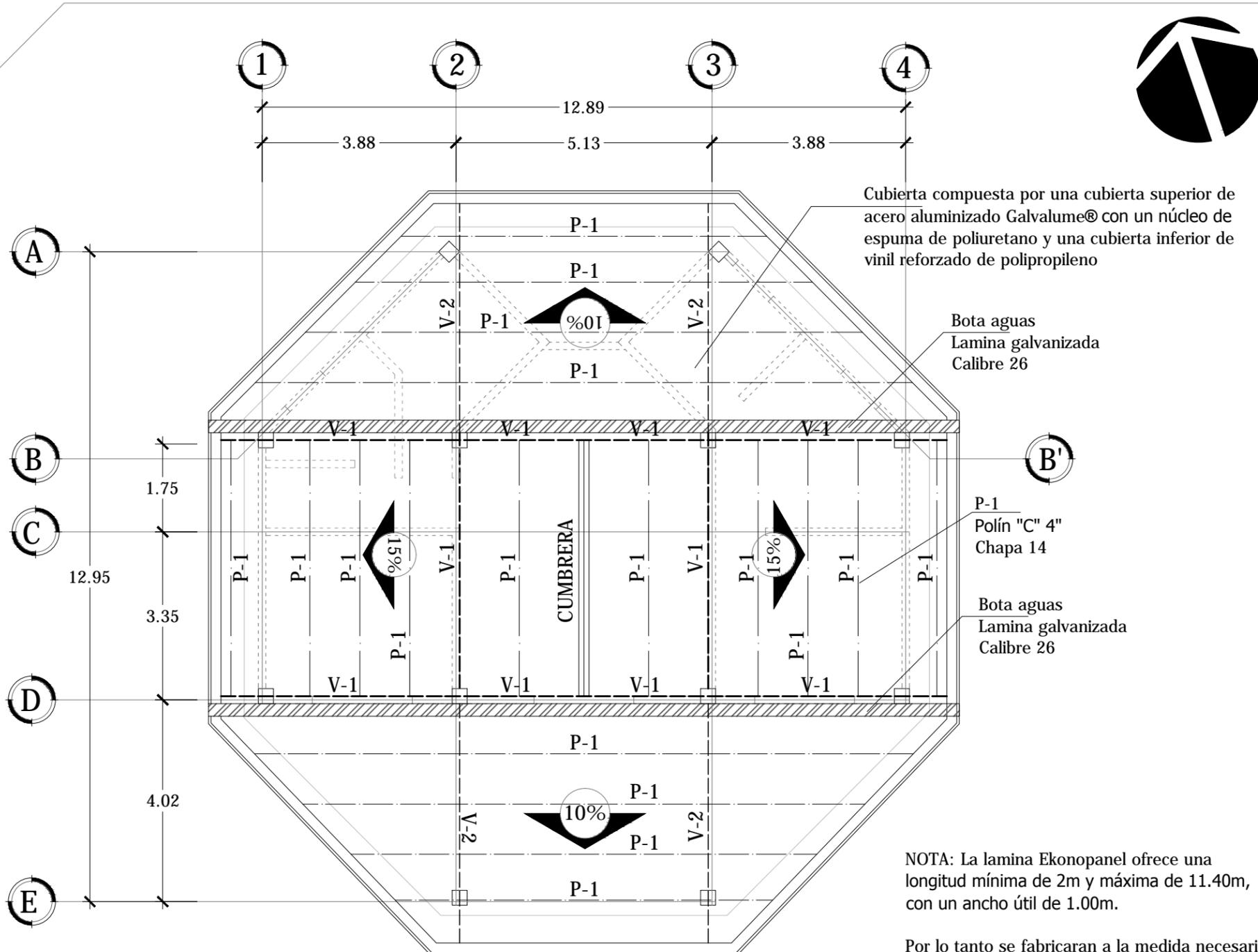
Escala: INDICADA

Fecha: JUNIO-2020

Nº HOJA:

E

02



Cubierta compuesta por una cubierta superior de acero aluminizado Galvalume® con un núcleo de espuma de poliuretano y una cubierta inferior de vinil reforzado de polipropileno

Bota aguas
Lamina galvanizada
Calibre 26

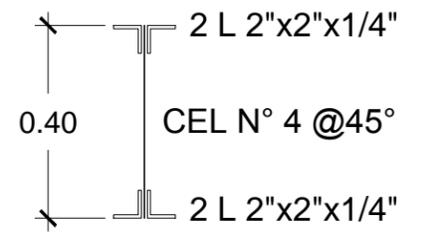
P-1
Polín "C" 4"
Chapa 14

Bota aguas
Lamina galvanizada
Calibre 26

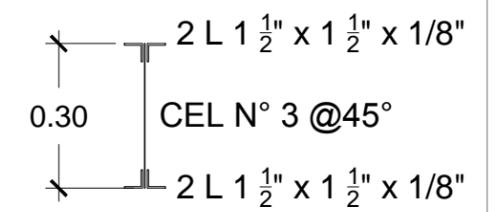
NOTA: La lamina Ekonopanel ofrece una longitud mínima de 2m y máxima de 11.40m, con un ancho útil de 1.00m.

Por lo tanto se fabricaran a la medida necesaria por proyecto.

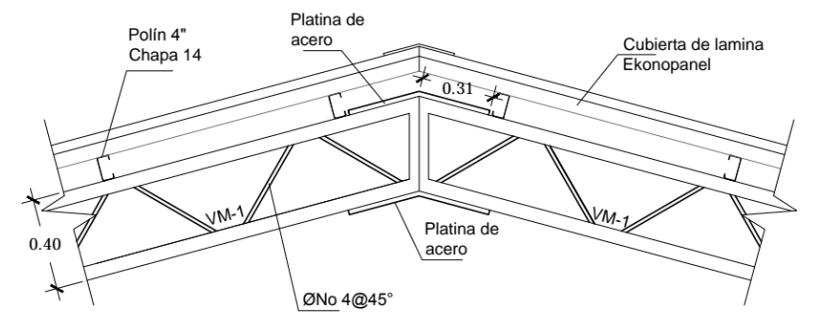
PLANTA ESTRUCTURAL DE TECHOS ADMINISTRACIÓN
ESCALA 1:100



VIGA MACOMBER VM-1
ESC. 1:15

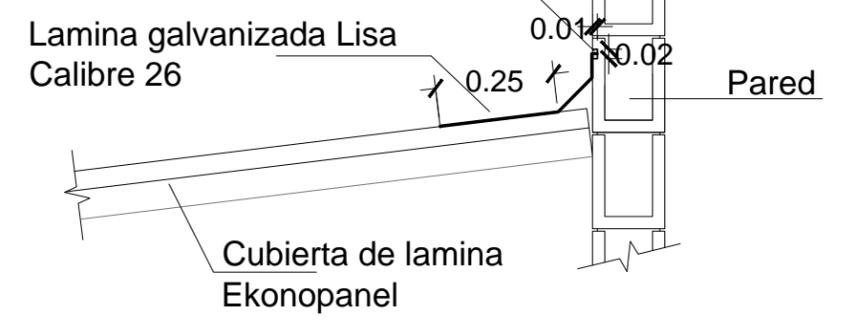


VIGA MACOMBER VM-2
ESC. 1:15



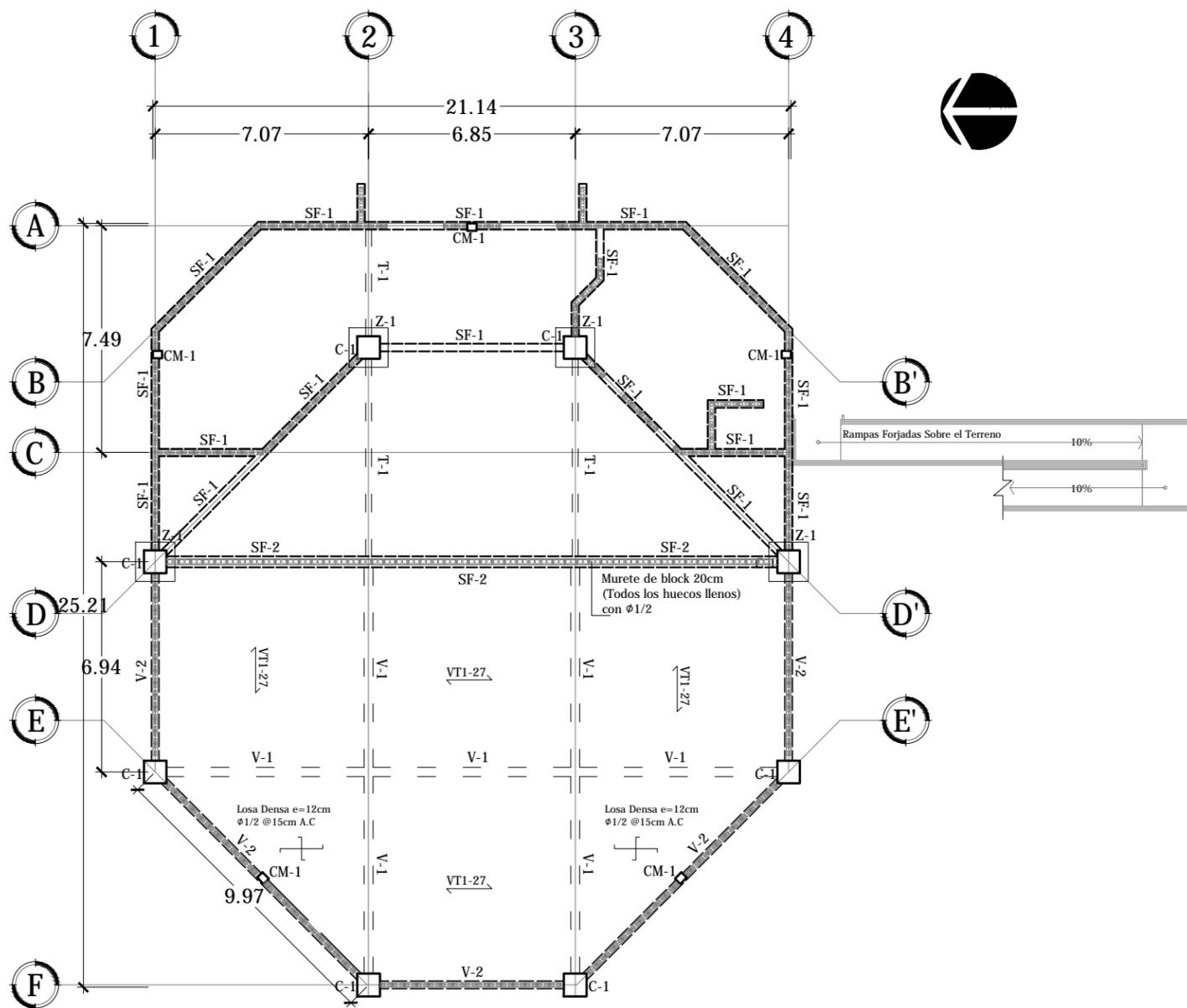
DETALLE DE UNION DE VIGAS MACOMBER VM-1
ESCALA 1:30

Lamina introducida en corte de 2cm aplicacion de sellador sika o similar

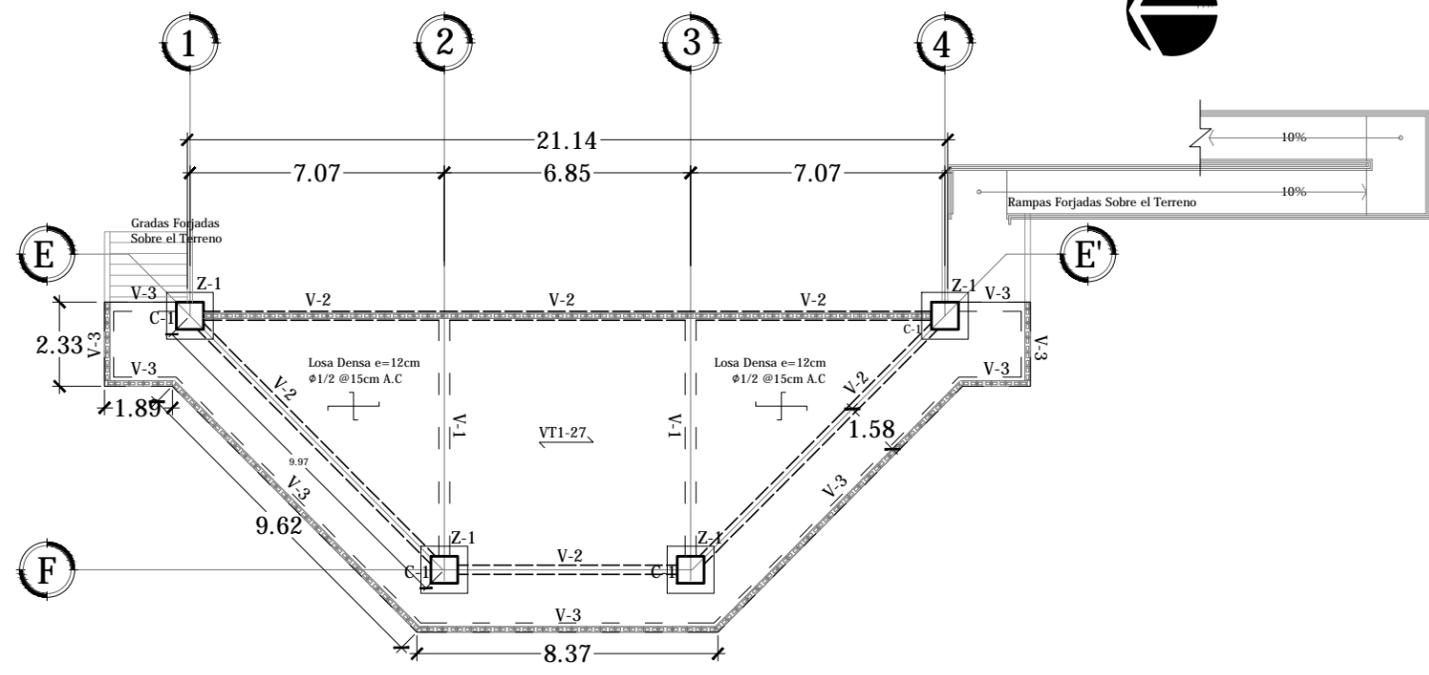


DETALLE DE BOTA AGUAS
ESC. 1:15

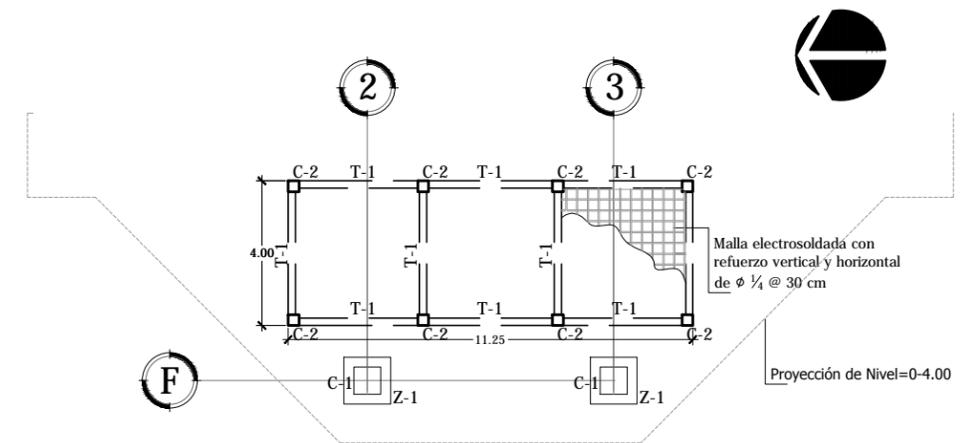
<p>Universidad de El Salvador Facultad de Ingeniería y Arquitectura Escuela de Arquitectura</p>	<p>Proyecto: "COMPLEJO PASTORAL SAN NICOLÁS OBISPO EN EL MUNICIPIO DE TONACATEPEQUE, SAN SALVADOR"</p>	<p>Contenido: Planta Estructural de Techos- Administración</p>		<p>Escala: INDICADA</p>	<p>N° HOJA: E 03</p>
	<p>Ubicación: Cantón Las Flores, sobre la Calle Antigua a Soyapango</p>	<p>Presentan: GÓMEZ GARCÍA, DAYSI Y. MULATO MELARA, ALEJANDRA B. PRUDENCIO CASTRO, XIOMARA Y.</p>	<p>Asesor: ARQ. MILTON GUILLERMO LÓPEZ GUZMÁN</p>	<p>Fecha: JUNIO-2020</p>	



**PLANTA DE FUNDACIONES, LOSAS Y VIGAS
CAPILLA N=0+0.00**
ESCALA 1:200



PLANTA DE LOSAS Y VIGAS CAPILLA N=0-4.00
ESCALA 1:200



**PLANTA DE FUNDACIONES CAPILLA
(CISTERNA) N=0-6.95**
ESCALA 1:200



Universidad de El Salvador
Facultad de Ingeniería y Arquitectura
Escuela de Arquitectura

Proyecto: "COMPLEJO PASTORAL SAN NICOLÁS OBISPO EN EL MUNICIPIO DE TONACATEPEQUE, SAN SALVADOR"
Ubicación: Cantón Las Flores, sobre la Calle Antigua a Tonacatepeque

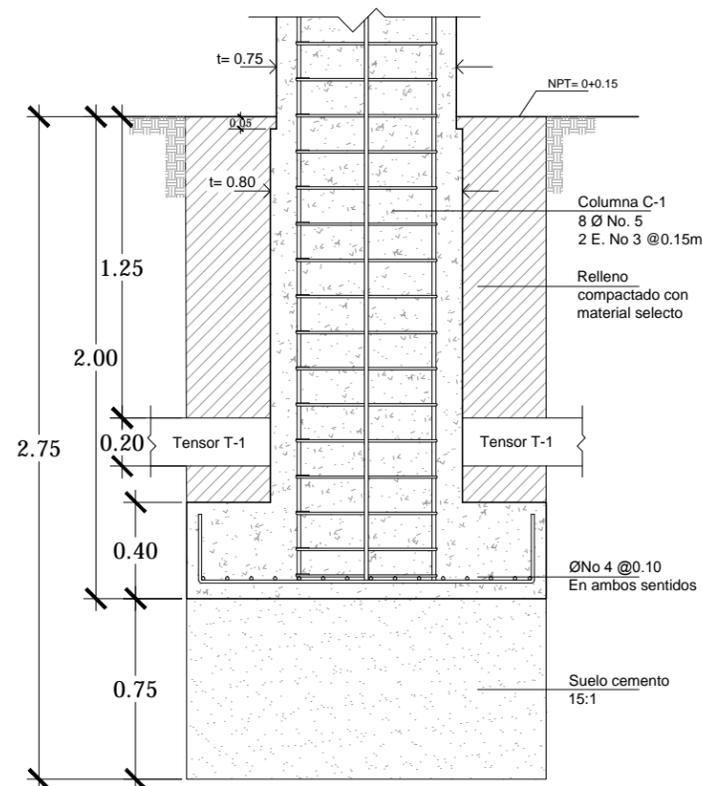
Contenido: Planta de Fundaciones- Capilla

Presentan: GÓMEZ GARCÍA, DAYSI Y.
MULATO MELARA, ALEJANDRA B.
PRUDENCIO CASTRO, XIOMARA Y.

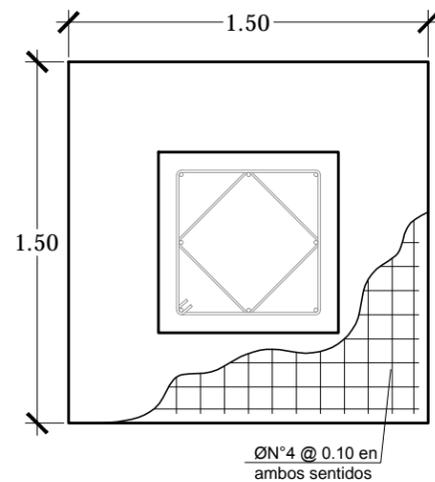
Asesor: ARQ. MILTON GUILLERMO
LÓPEZ GUZMÁN

Escala:
INDICADA
Fecha:
JUNIO-2020

Nº HOJA:
E
04



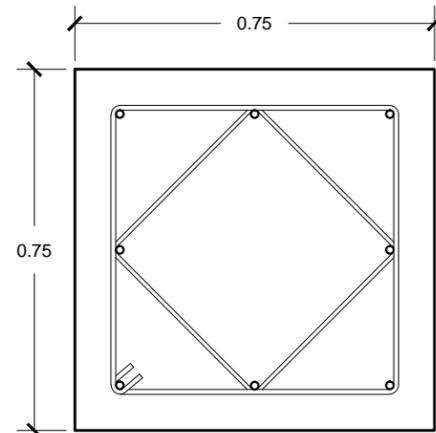
SECCIÓN



PLANTA

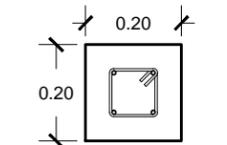
DETALLE DE ZAPATA Z-1

ESCALA 1:30



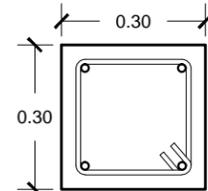
COLUMNA C-1

ESC. 1:15



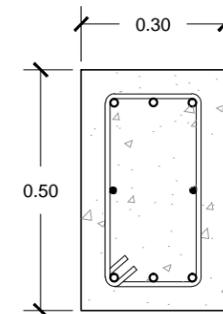
TENSOR T-1

ESC. 1:15



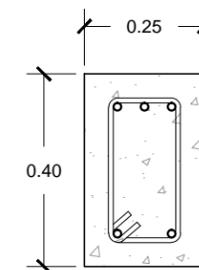
COLUMNA C-2

ESC. 1:15



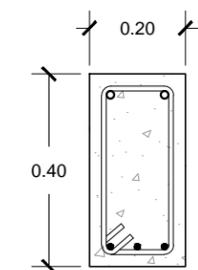
VIGA V-1

ESC. 1:15



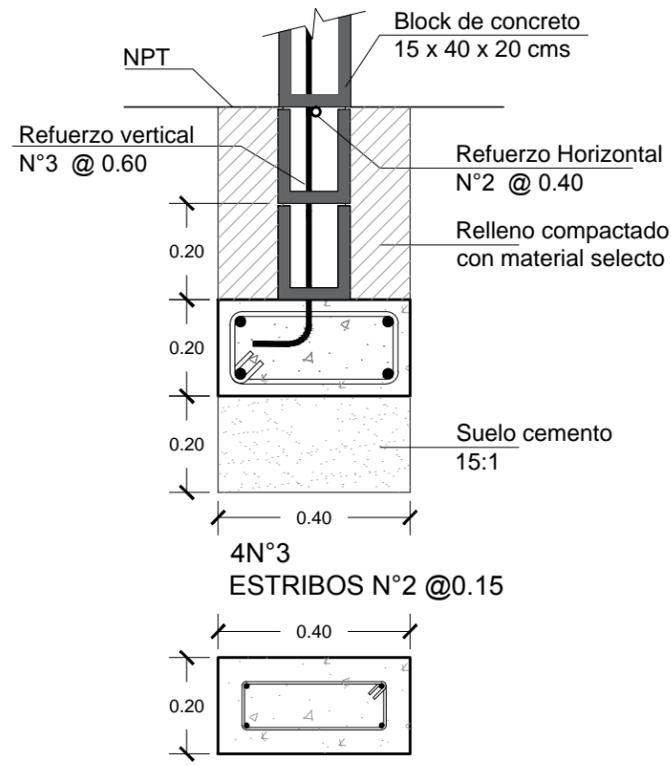
VIGA V-2

ESC. 1:15



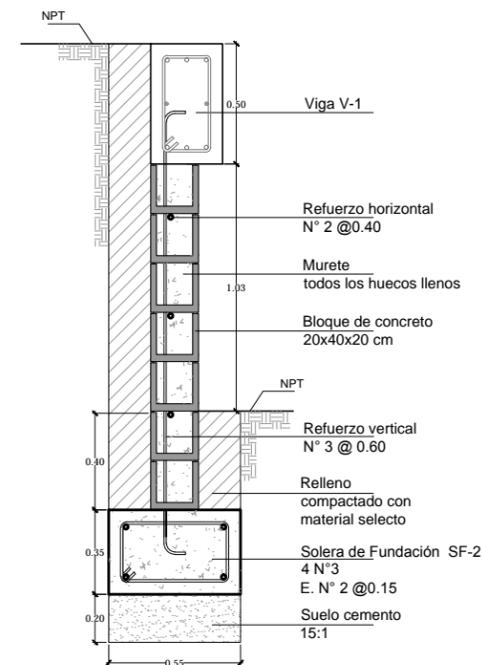
VIGA V-3

ESC. 1:15



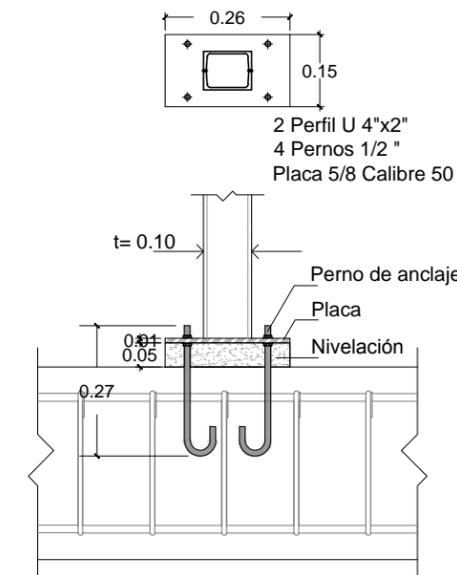
SOLERA DE FUNDACION SF-1

ESC. 1:15



MURETE CON SOLERA DE FUNDACION SF-2

ESC. 1:30



ANCLAJE CM-1 EN VIGA V-2

ESC. 1:15



Universidad de El Salvador
Facultad de Ingeniería y Arquitectura
Escuela de Arquitectura

Proyecto: "COMPLEJO PASTORAL SAN NICOLÁS OBISPO EN EL MUNICIPIO DE TONACATEPEQUE, SAN SALVADOR"

Ubicación: Cantón Las Flores, sobre la Calle Antigua a Tonacatepeque

Contenido: Detalles Estructurales de Fundaciones- Capilla

Presentan: GÓMEZ GARCÍA, DAYSI Y.
MULATO MELARA, ALEJANDRA B.
PRUDENCIO CASTRO, XIOMARA Y.

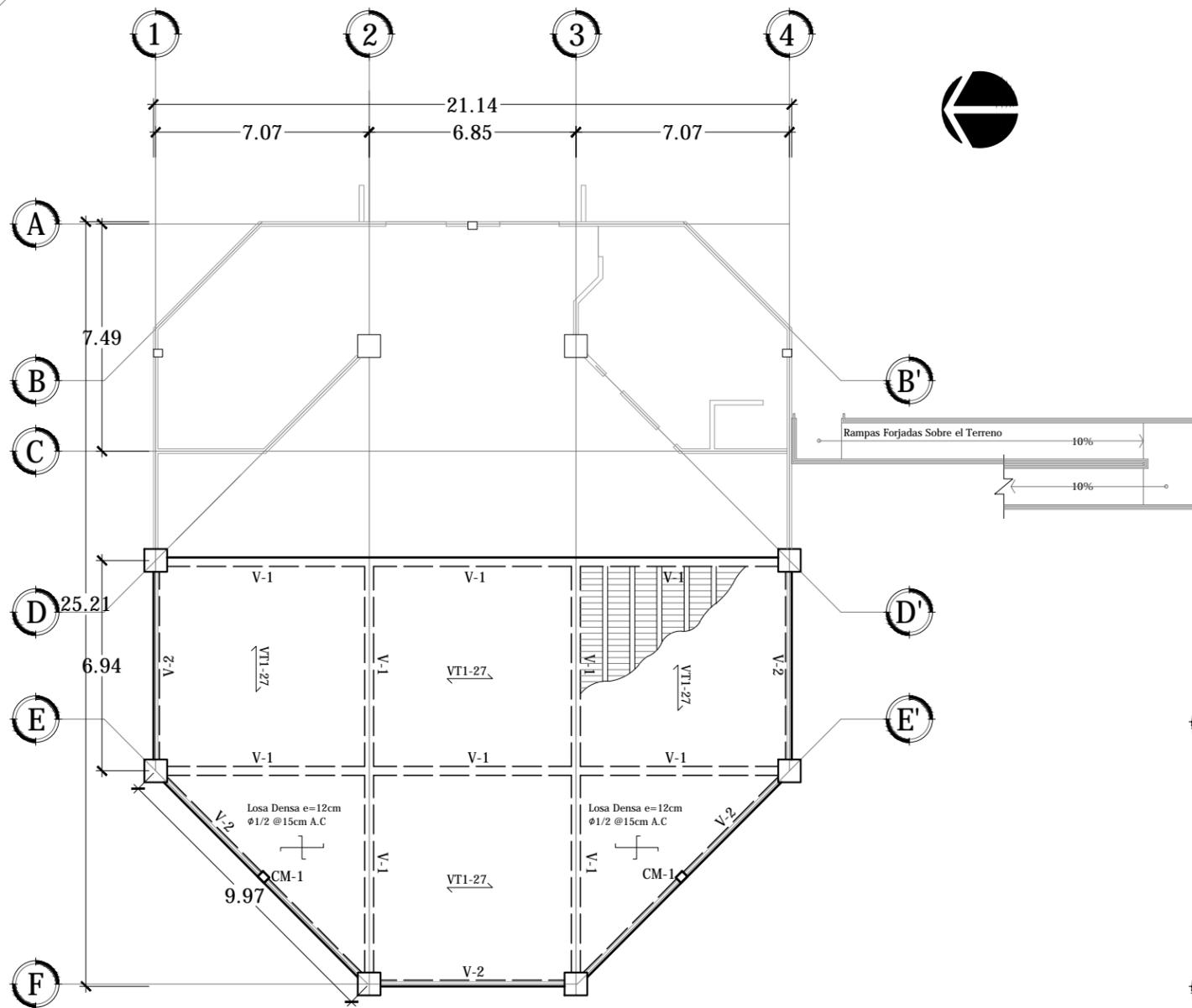
Asesor: ARQ. MILTON GUILLERMO LÓPEZ GUZMÁN

Escala: INDICADA

Fecha: JUNIO-2020

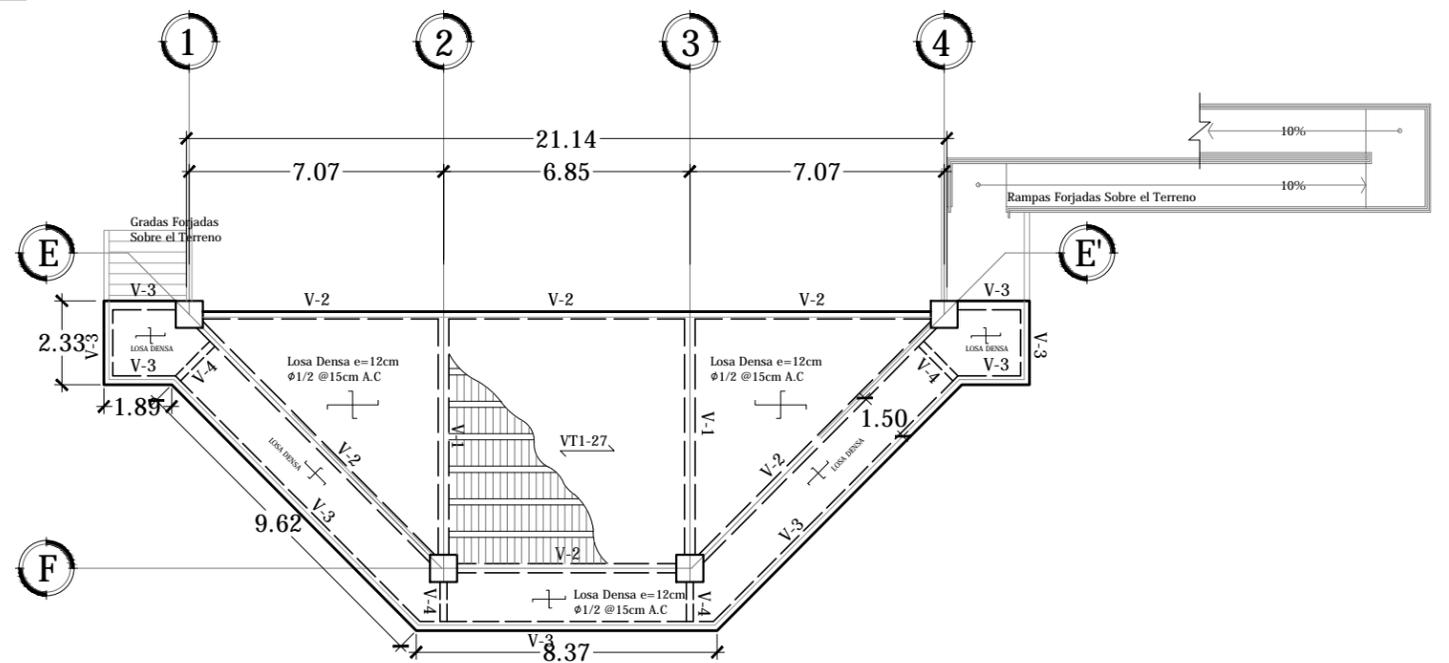
Nº HOJA:

E
05



PLANTA ESTRUCTURAL DE ENTREPISO
CAPILLA N=0+0.00

ESCALA 1:200



PLANTA ESTRUCTURAL DE ENTREPISO
CAPILLA N=0-4.00

ESCALA 1:200



Universidad de El Salvador
Facultad de Ingeniería y Arquitectura
Escuela de Arquitectura

Proyecto: "COMPLEJO PASTORAL SAN NICOLÁS OBISPO EN EL MUNICIPIO DE TONACATEPEQUE, SAN SALVADOR"

Ubicación: Cantón Las Flores, sobre la Calle Antigua a Tonacatepeque

Contenido: Planta Estructural de Entrepisos- Capilla

Presentan: GÓMEZ GARCÍA, DAYSI Y.
MULATO MELARA, ALEJANDRA B.
PRUDENCIO CASTRO, XIOMARA Y.

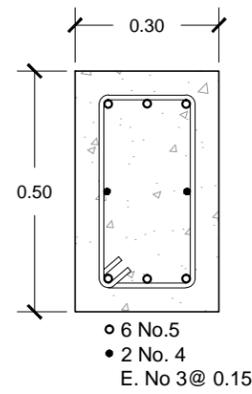
Asesor: ARQ. MILTON GUILLERMO
LÓPEZ GUZMÁN

Escala:
INDICADA

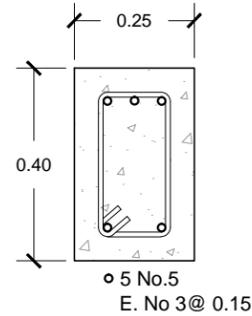
Fecha:
JUNIO-2020

Nº HOJA:

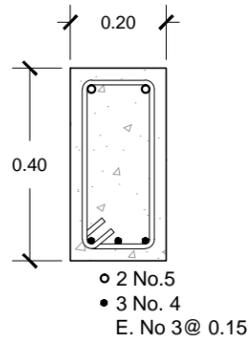
E
06



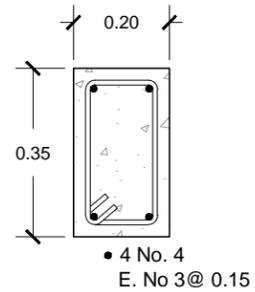
VIGA V-1
ESC. 1:15



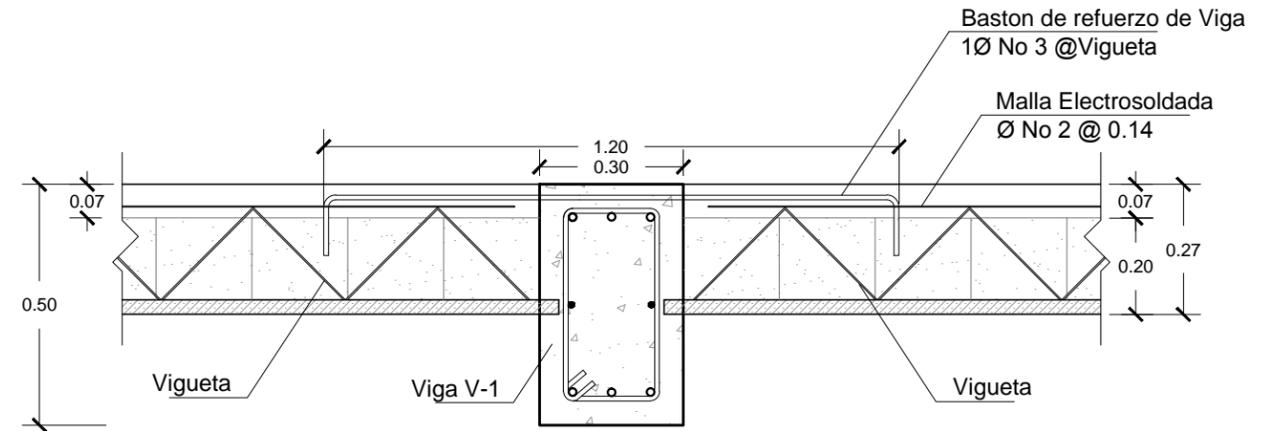
VIGA V-2
ESC. 1:15



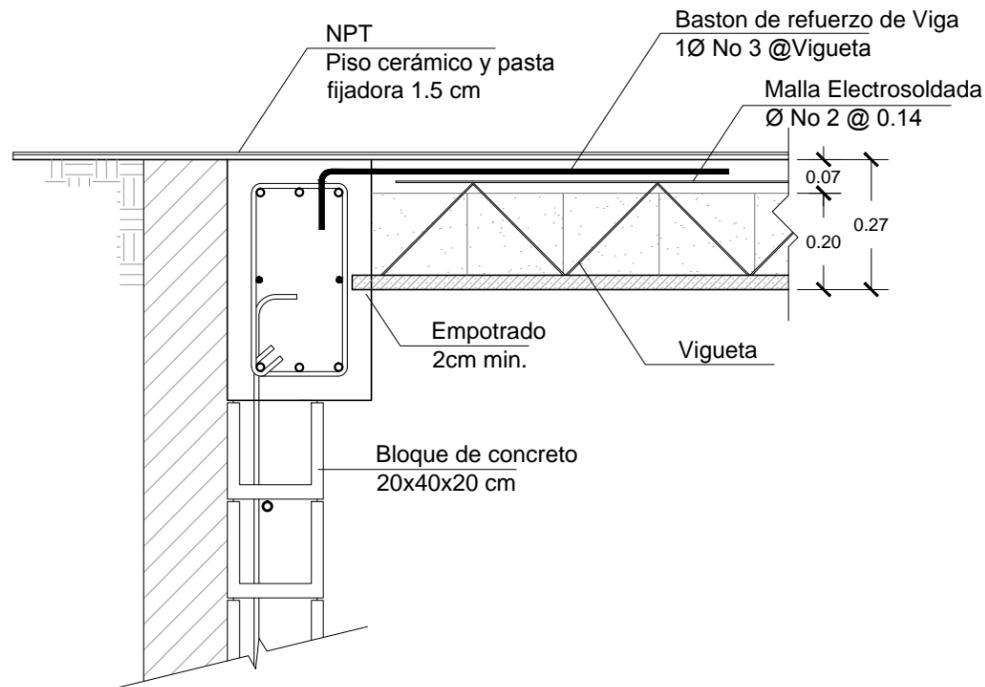
VIGA V-3
ESC. 1:15



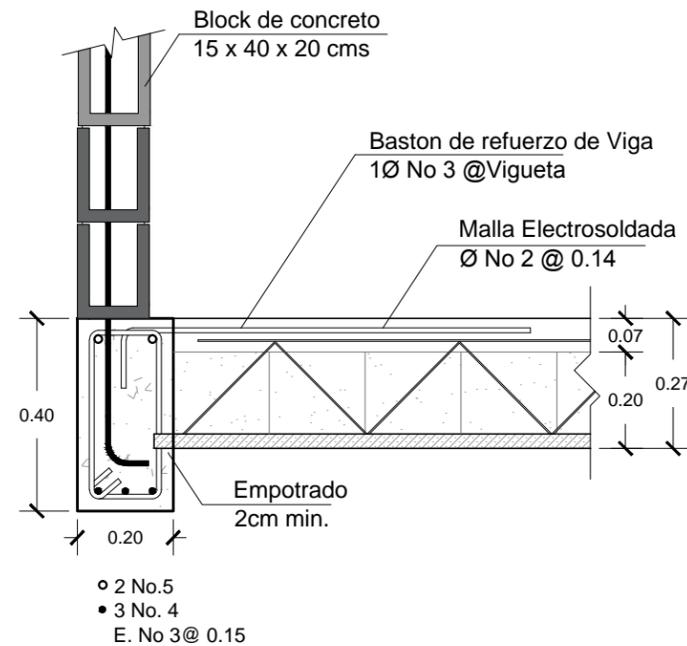
VIGA V-4
ESC. 1:15



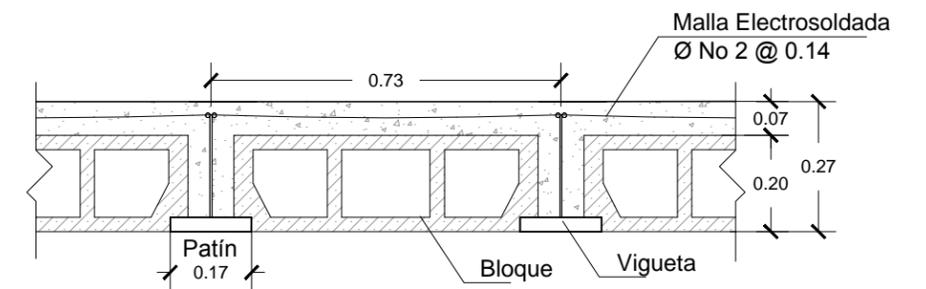
APOYO DE VIGUETAS EN VIGA V-1
ESC. 1:15



APOYO DE VIGUETAS EN VIGA V-1 Y MURETE
ESC. 1:15



APOYO DE VIGUETAS EN VIGAS V-2
ESC. 1:15



SECCION TRANSVERSAL DE LOSA VT-27
ESC. 1:15



Universidad de El Salvador
Facultad de Ingeniería y Arquitectura
Escuela de Arquitectura

Proyecto: "COMPLEJO PASTORAL SAN NICOLÁS OBISPO EN EL MUNICIPIO DE TONACATEPEQUE, SAN SALVADOR"

Ubicación: Cantón Las Flores, sobre la Calle Antigua a Tonacatepeque

Contenido: Detalles Estructurales de Entrepisos- Capilla

Presentan: GÓMEZ GARCÍA, DAYSI Y.
MULATO MELARA, ALEJANDRA B.
PRUDENCIO CASTRO, XIOMARA Y.

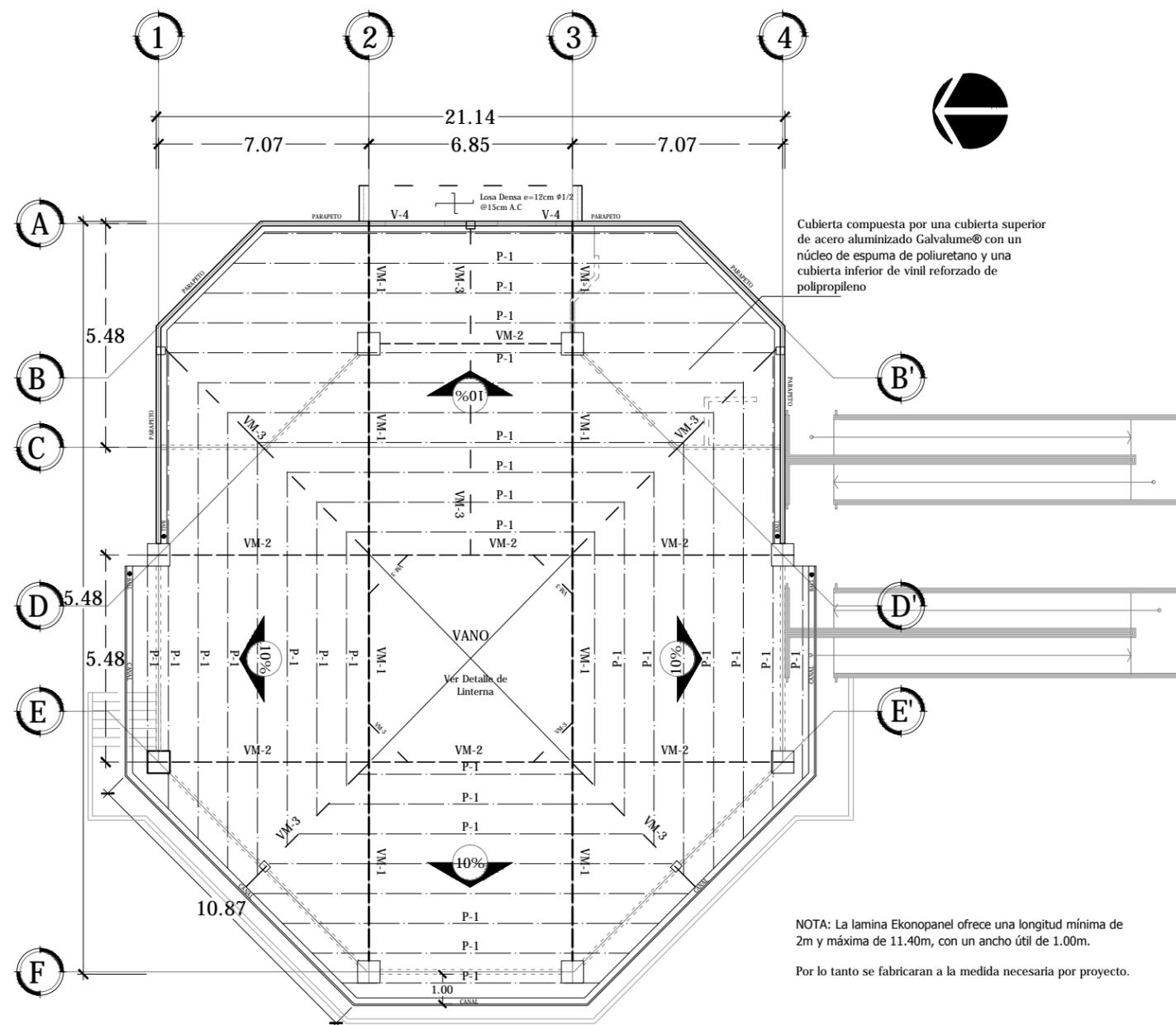
Asesor: ARQ. MILTON GUILLERMO LÓPEZ GUZMÁN

Escala: INDICADA

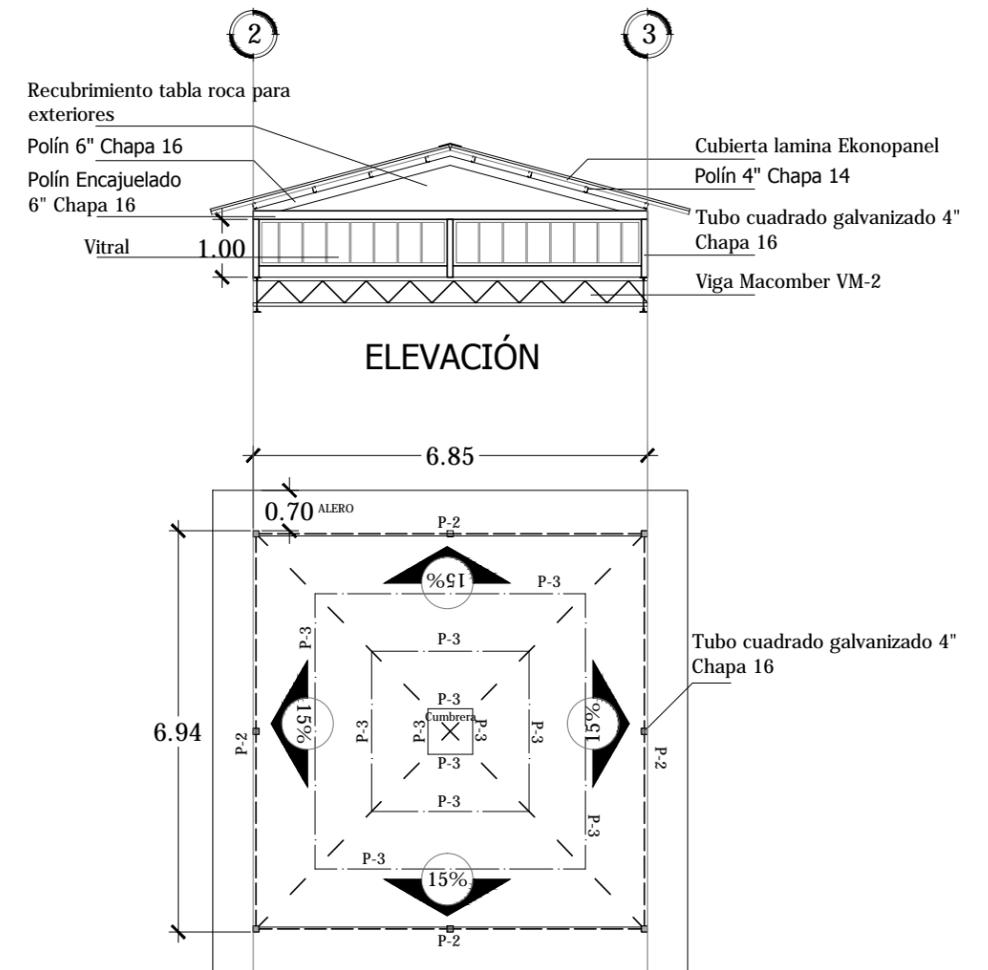
Fecha: JUNIO-2020

Nº HOJA:

E
07



PLANTA ESTRUCTURAL DE TECHOS CAPILLA
 ESCALA 1:200



ELEVACIÓN

PLANTA

DETALLE LINTERNA
 ESCALA 1:125

NOTA: La lamina Ekonopanel ofrece una longitud mínima de 2m y máxima de 11.40m, con un ancho útil de 1.00m.
 Por lo tanto se fabricaran a la medida necesaria por proyecto.



Universidad de El Salvador
 Facultad de Ingeniería y Arquitectura
 Escuela de Arquitectura

Proyecto: "COMPLEJO PASTORAL SAN NICOLÁS OBISPO EN EL MUNICIPIO DE TONACATEPEQUE, SAN SALVADOR"

Ubicación: Cantón Las Flores, sobre la Calle Antigua a Soyapango

Contenido: Planta Estructural de Techos- Capilla

Presentan: GÓMEZ GARCÍA, DAYSI Y.
 MULATO MELARA, ALEJANDRA B.
 PRUDENCIO CASTRO, XIOMARA Y.

Asesor: ARQ. MILTON GUILLERMO LÓPEZ GUZMÁN

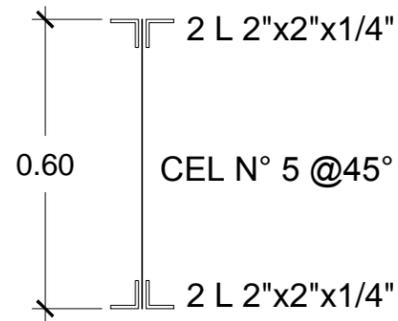
Escala: INDICADA

Fecha: JUNIO-2020

Nº HOJA:

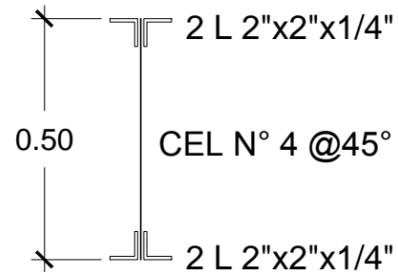
E

08



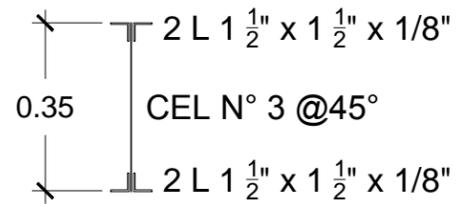
VIGA MACOMBER VM-1

ESC. 1:15



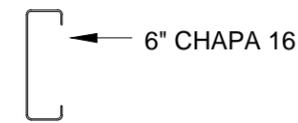
VIGA MACOMBER VM-2

ESC. 1:15

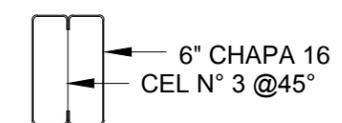


VIGA MACOMBER VM-3

ESC. 1:15



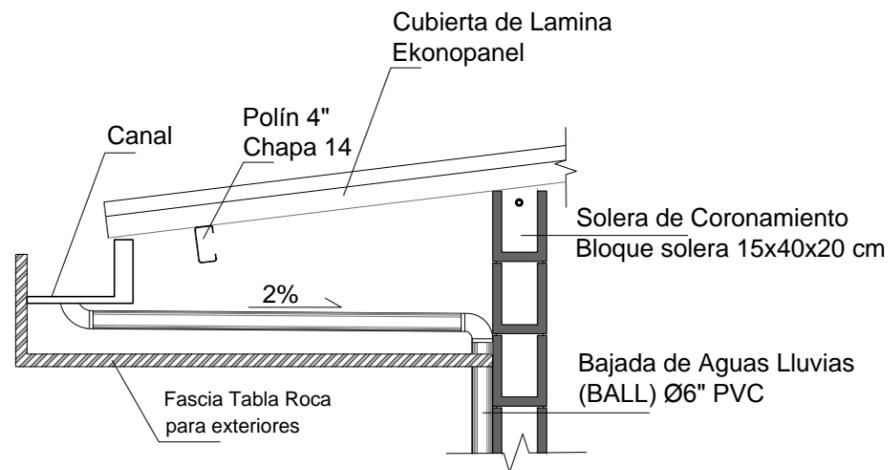
POLIN P-1



POLIN P-2

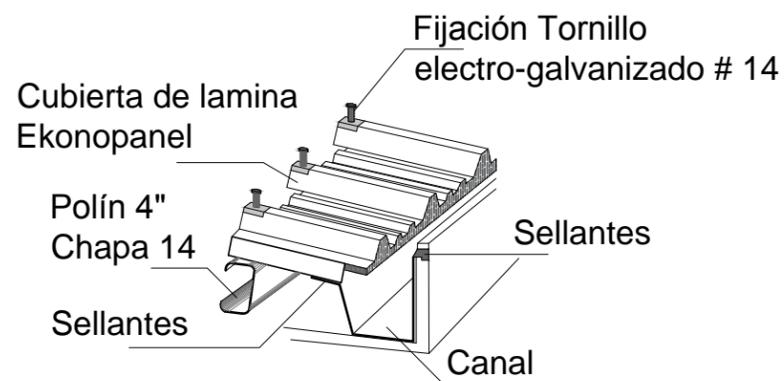


POLIN P-3



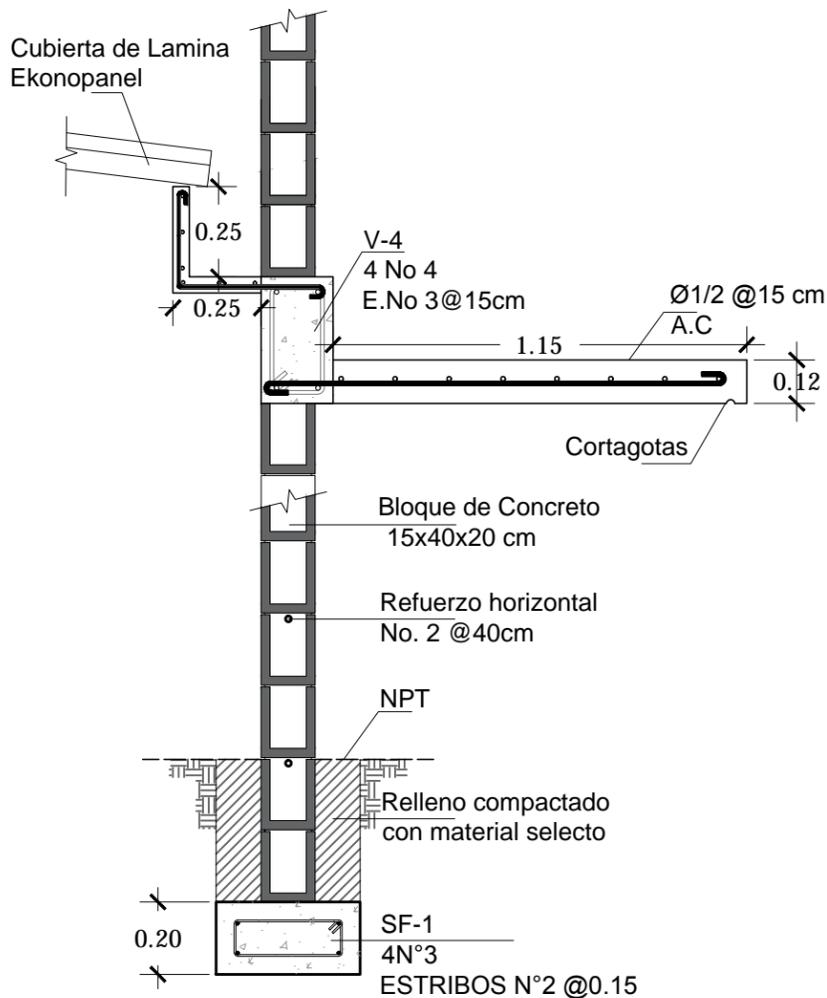
DETALLE DE CANAL

ESCALA 1:20



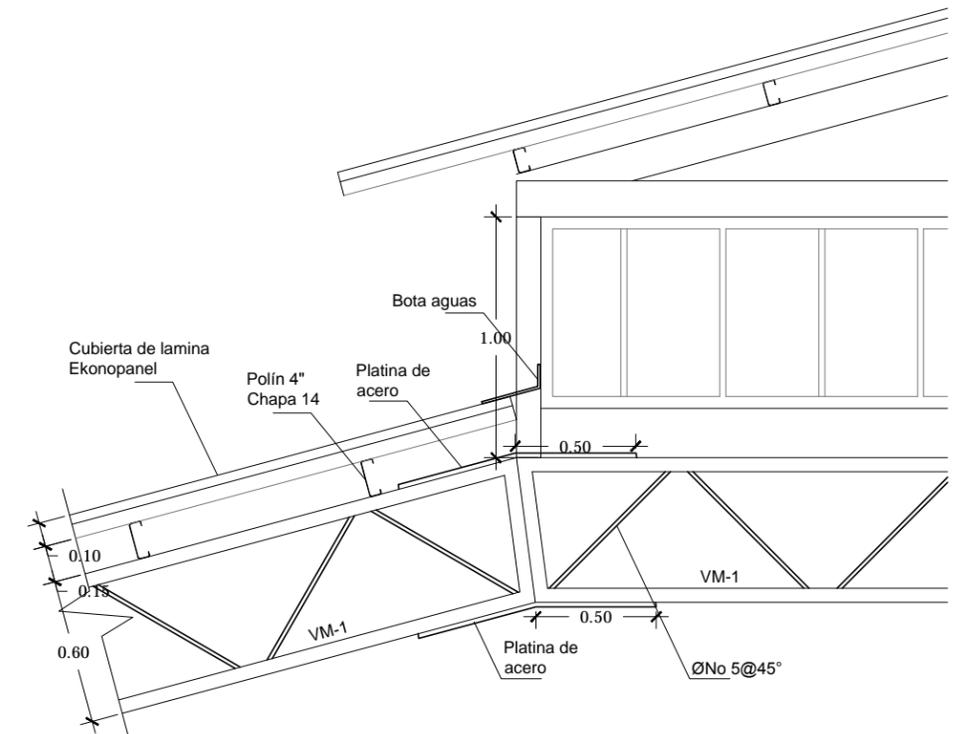
ISOMETRICO DE CANAL

ESCALA 1:15



DETALLE LOSA DENSA Y PARAPETO

ESCALA 1:20



DETALLE DE UNION DE VIGAS MACOMBER VM-1

ESCALA 1:30



Universidad de El Salvador
Facultad de Ingeniería y Arquitectura
Escuela de Arquitectura

Proyecto: "COMPLEJO PASTORAL SAN NICOLÁS OBISPO EN EL MUNICIPIO DE TONACATEPEQUE, SAN SALVADOR"

Ubicación: Cantón Las Flores, sobre la Calle Antigua a Soyapango

Contenido: Detalles Estructurales de Techo- Capilla

Presentan: GÓMEZ GARCÍA, DAYSI Y.
MULATO MELARA, ALEJANDRA B.
PRUDENCIO CASTRO, XIOMARA Y.

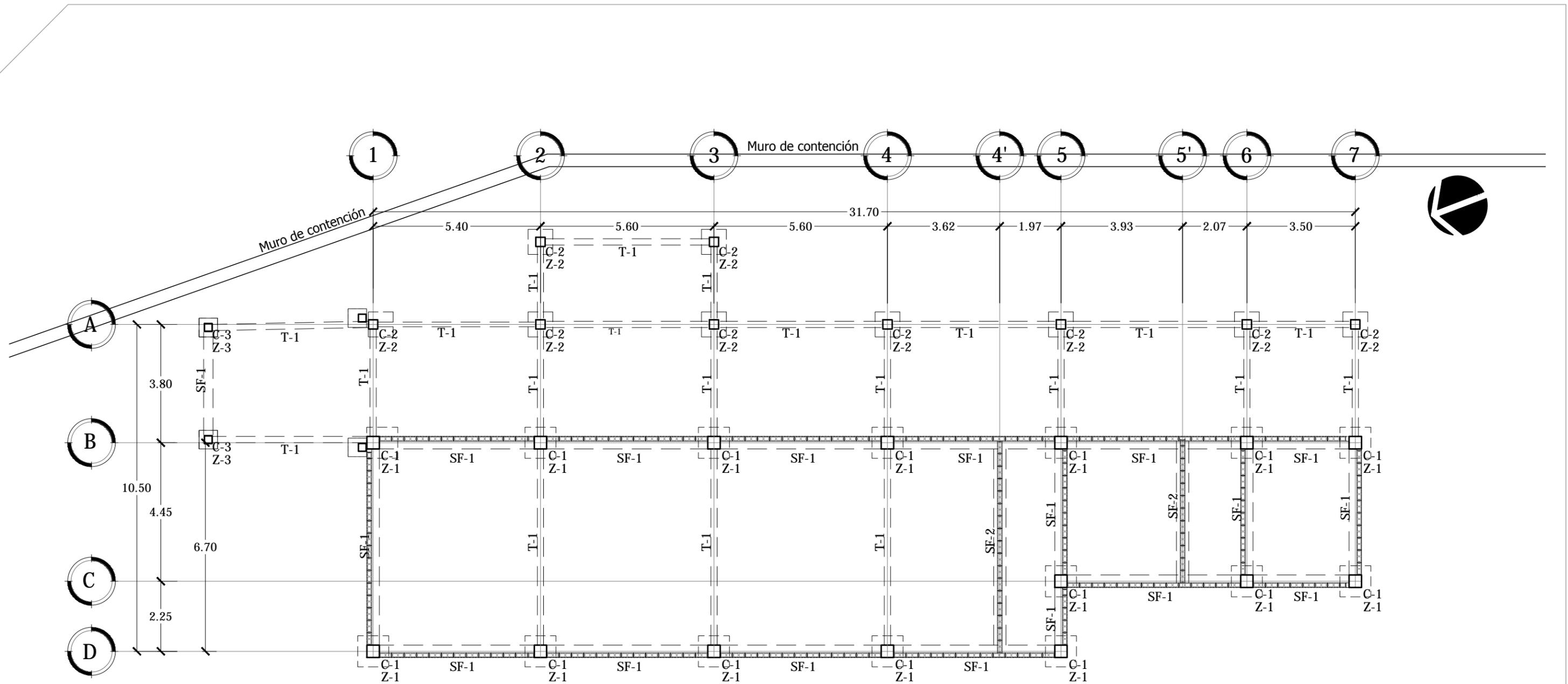
Asesor: ARQ. MILTON GUILLERMO
LÓPEZ GUZMÁN

Escala:
INDICADA

Fecha:
JUNIO-2020

N° HOJA:

E
09



PLANTA DE FUNDACIONES SALONES DE CONFERENCIA

ESCALA 1:125



Universidad de El Salvador
Facultad de Ingeniería y Arquitectura
Escuela de Arquitectura

Proyecto: "COMPLEJO PASTORAL SAN NICOLÁS OBISPO EN EL MUNICIPIO DE TONACATEPEQUE, SAN SALVADOR"

Ubicación: Cantón Las Flores, sobre la Calle Antigua a Tonacatepeque

Contenido: Planta de Fundaciones- Salones de Conferencia

Presentan: GÓMEZ GARCÍA, DAYSI Y.
MULATO MELARA, ALEJANDRA B.
PRUDENCIO CASTRO, XIOMARA Y.

Asesor: ARQ. MILTON GUILLERMO
LÓPEZ GUZMÁN

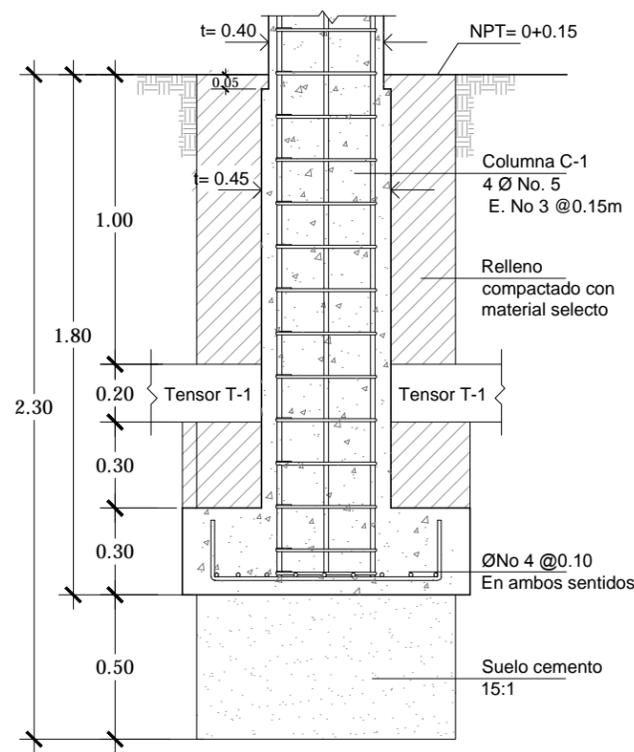
Escala:
INDICADA

Fecha:
JUNIO-2020

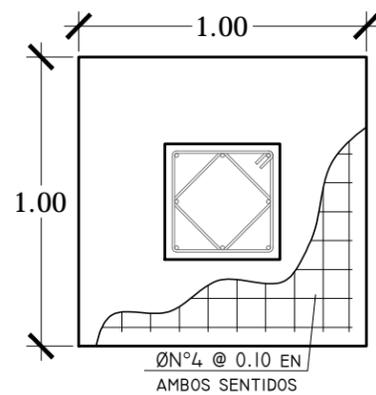
Nº HOJA:

E

10



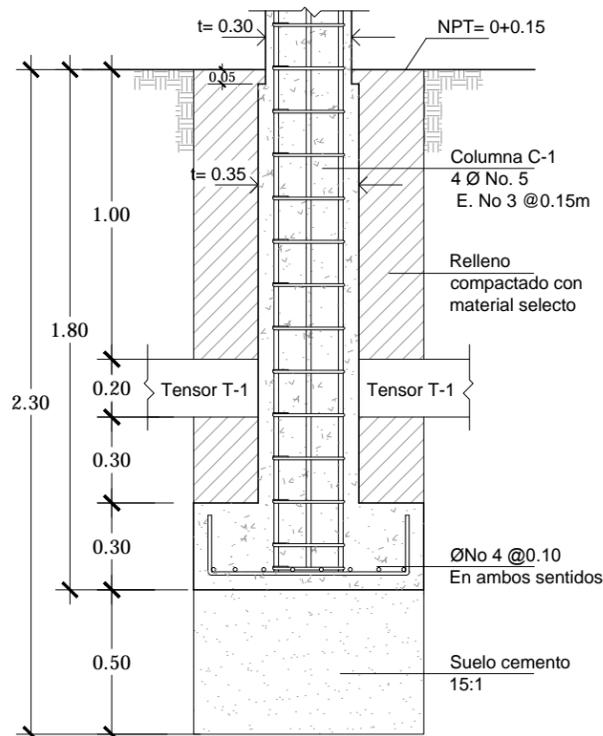
SECCIÓN



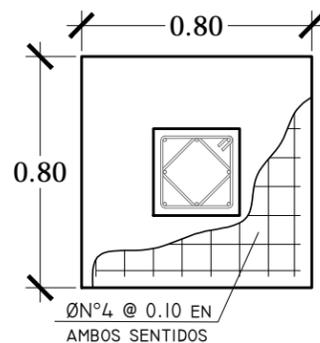
PLANTA

DETALLE DE ZAPATA Z-1

ESCALA 1:30



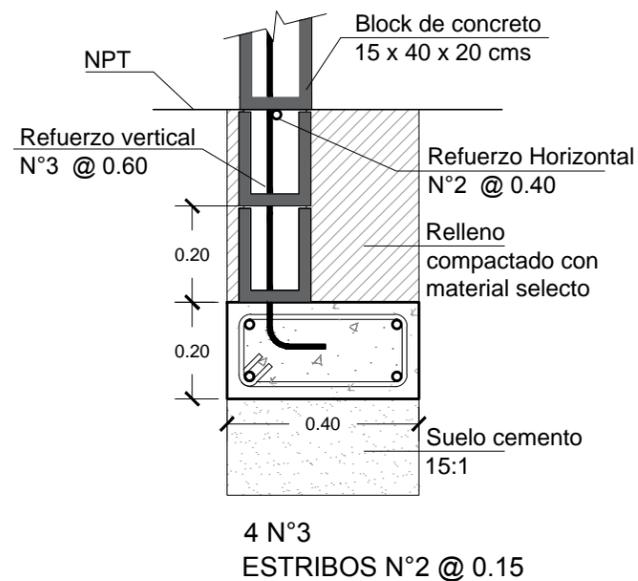
SECCIÓN



PLANTA

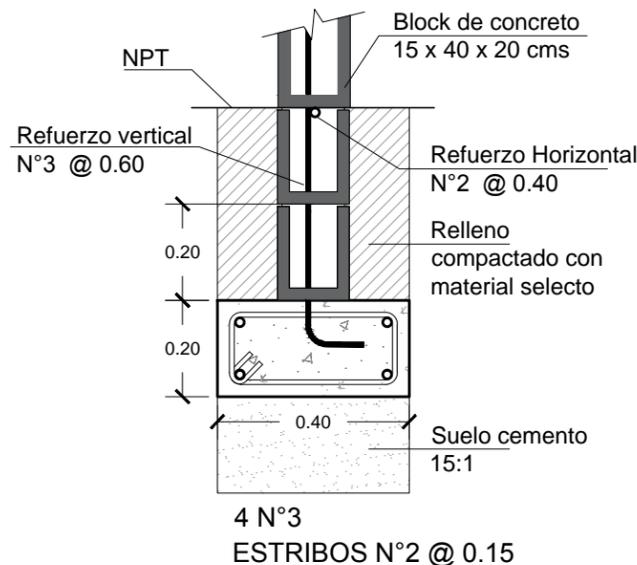
DETALLE DE ZAPATA Z-2

ESCALA 1:30



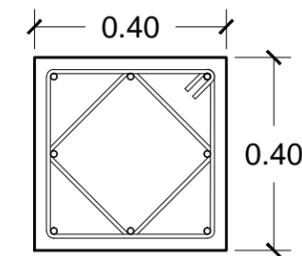
SOLERA DE FUNDACION SF-1

ESC.1:15



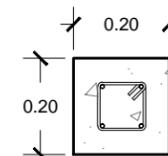
SOLERA DE FUNDACION SF-2

ESC.1:15



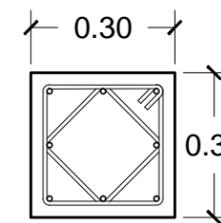
COLUMNA C-1

ESC. 1:15



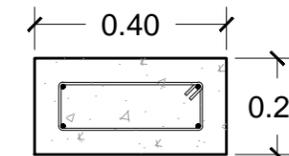
TENSOR T-1

ESC. 1:15



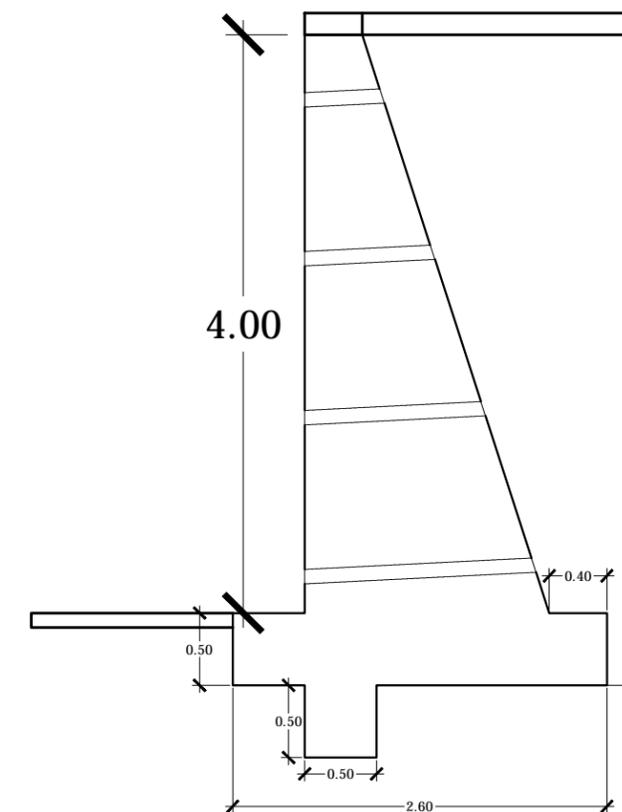
COLUMNA C-2

ESC. 1:15



SOLERA DE FUNDACIÓN SF-1

ESC. 1:15



MURO DE CONTENCIÓN

ESCALA 1:50



Universidad de El Salvador
Facultad de Ingeniería y Arquitectura
Escuela de Arquitectura

Proyecto: "COMPLEJO PASTORAL SAN NICOLÁS OBISPO EN EL MUNICIPIO DE TONACATEPEQUE, SAN SALVADOR"

Ubicación: Cantón Las Flores, sobre la Calle Antigua a Tonacatepeque

Contenido: Detalles Estructurales de Fundaciones- Salones de Conferencia

Presentan: GÓMEZ GARCÍA, DAYSI Y. MULATO MELARA, ALEJANDRA B. PRUDENCIO CASTRO, XIOMARA Y.

Asesor: ARQ. MILTON GUILLERMO LÓPEZ GUZMÁN

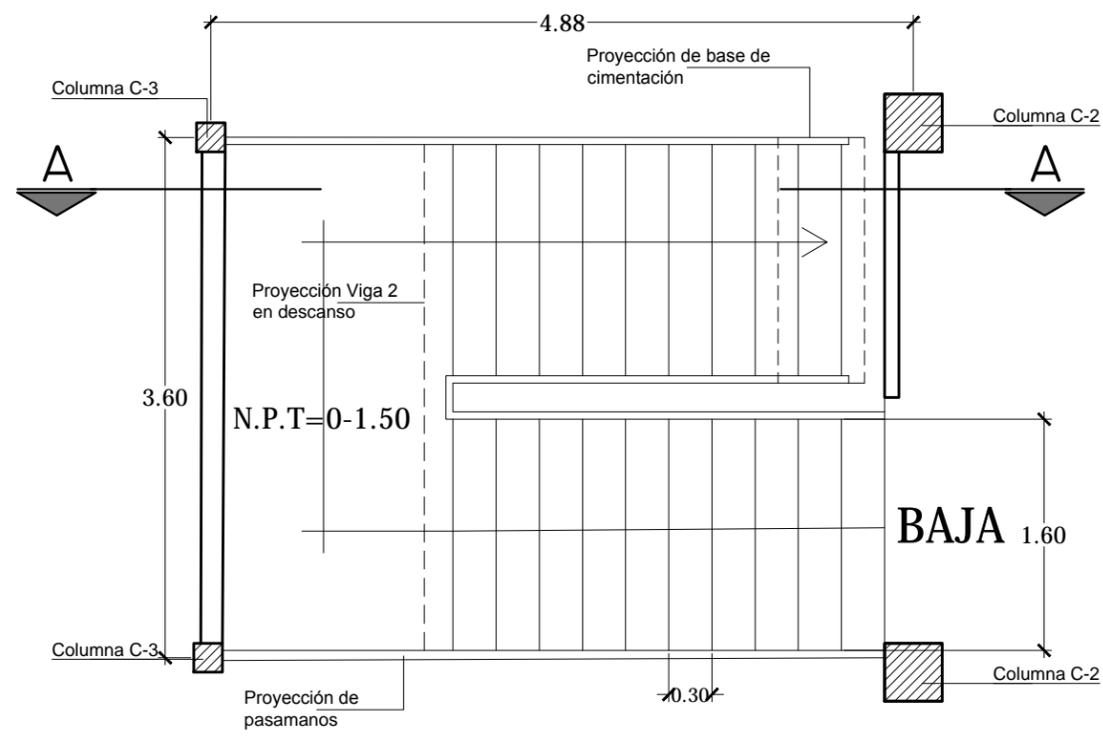
Escala: INDICADA

Fecha: JUNIO-2020

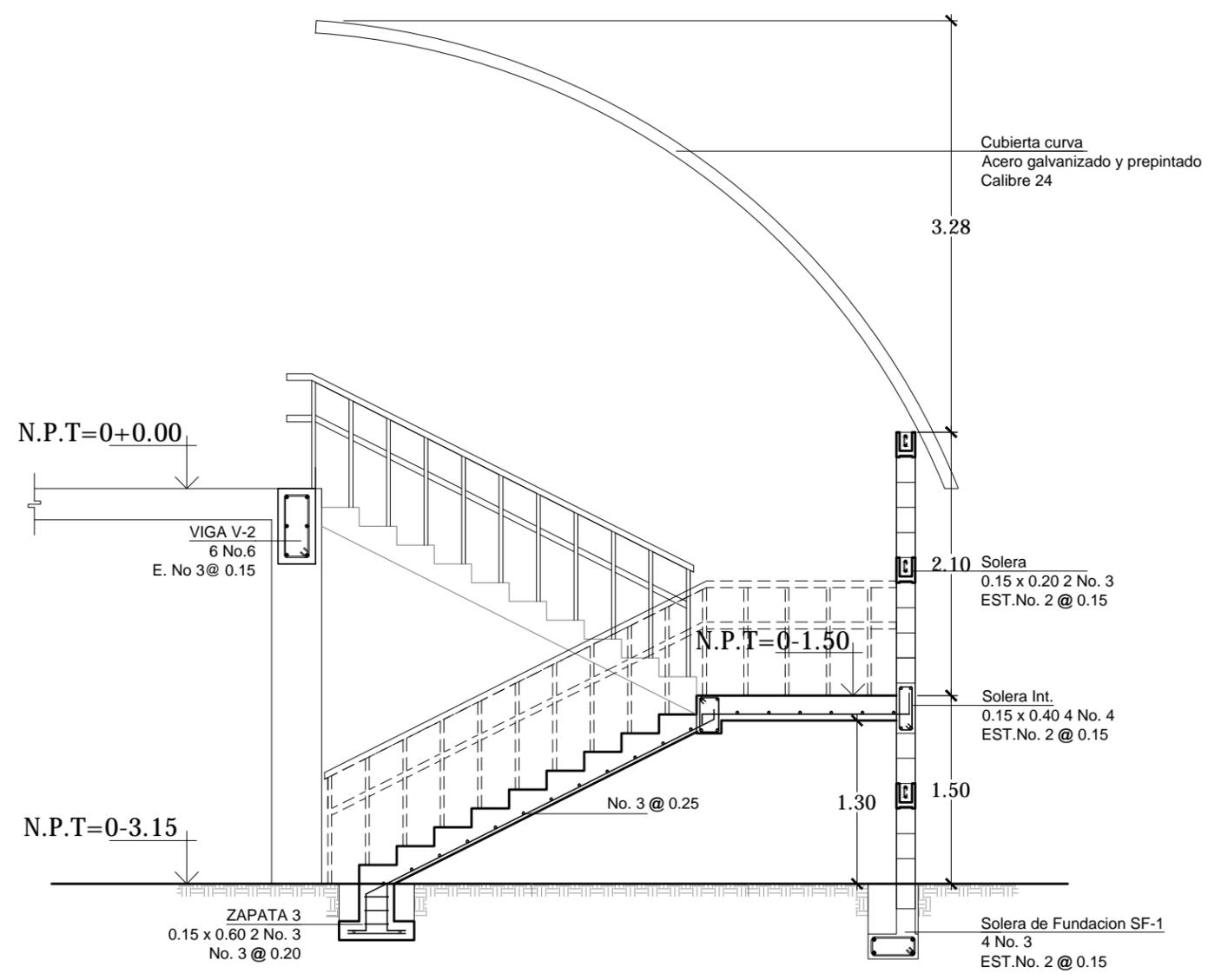
Nº HOJA:

E

11



PLANTA



SECCIÓN A-A

DETALLE DE GRADAS

ESCALA 1:50



Universidad de El Salvador
Facultad de Ingeniería y Arquitectura
Escuela de Arquitectura

Proyecto: "COMPLEJO PASTORAL SAN NICOLÁS OBISPO EN EL MUNICIPIO DE TONACATEPEQUE, SAN SALVADOR"

Ubicación: Cantón Las Flores, sobre la Calle Antigua a Tonacatepeque

Contenido: Detalles Estructurales de Fundaciones- Salones de Conferencia

Presentan: GÓMEZ GARCÍA, DAYSI Y.
MULATO MELARA, ALEJANDRA B.
PRUDENCIO CASTRO, XIOMARA Y.

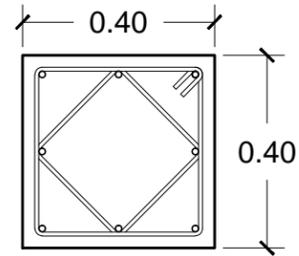
Asesor: ARQ. MILTON GUILLERMO LÓPEZ GUZMÁN

Escala: INDICADA

Fecha: JUNIO-2020

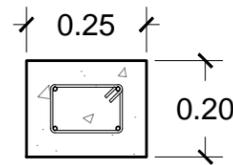
Nº HOJA:

E
12



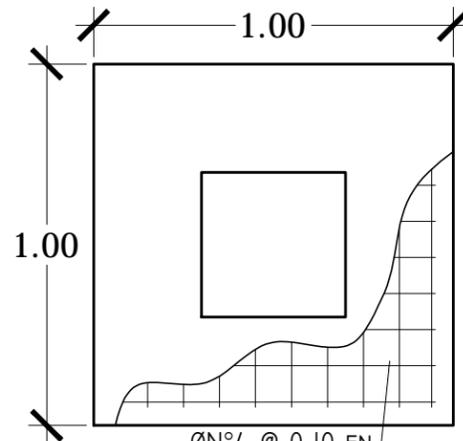
8N°5
2 EST. N°3 @0.15
COLUMNA C-1

ESCALA 1:15



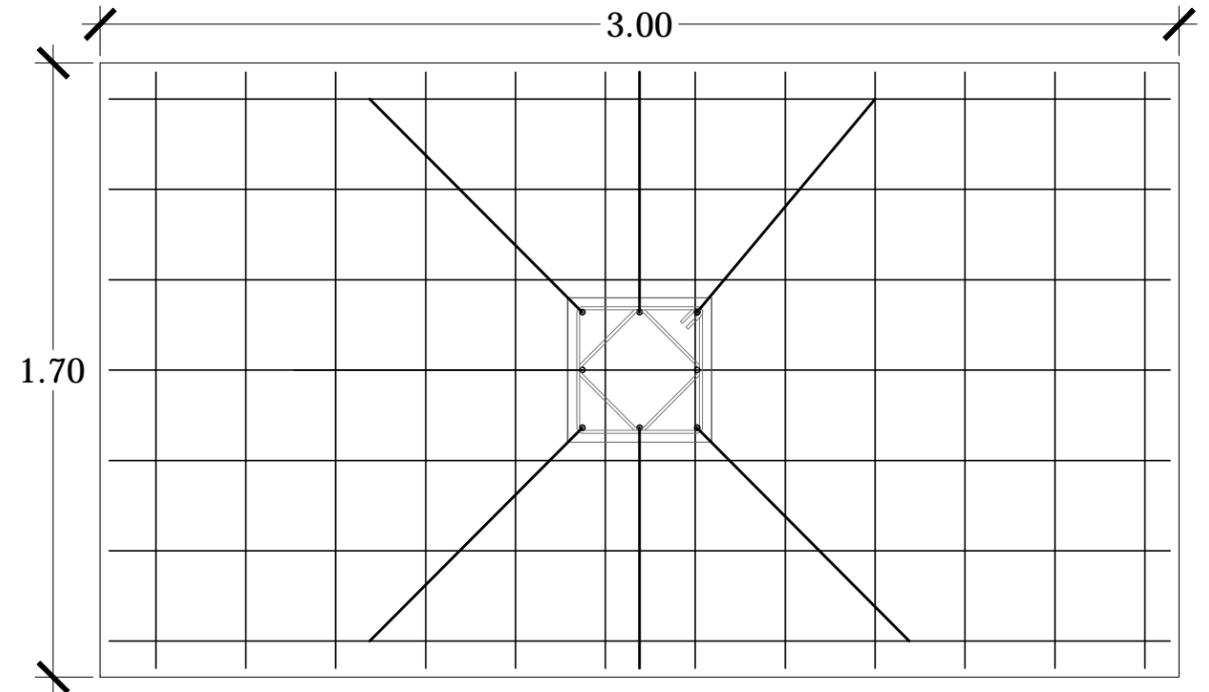
4 N°4
EST. N°3 @0.15
TENSOR T-2

ESCALA 1:15



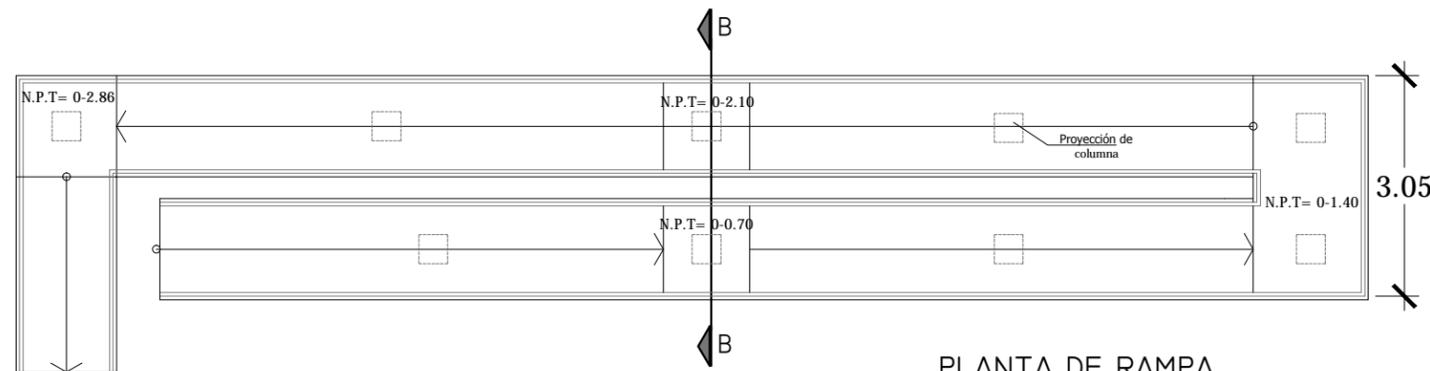
ØN°4 @ 0.10 EN
AMBOS SENTIDOS
PLANTA
DETALLE DE ZAPATA Z-4

ESCALA 1:20

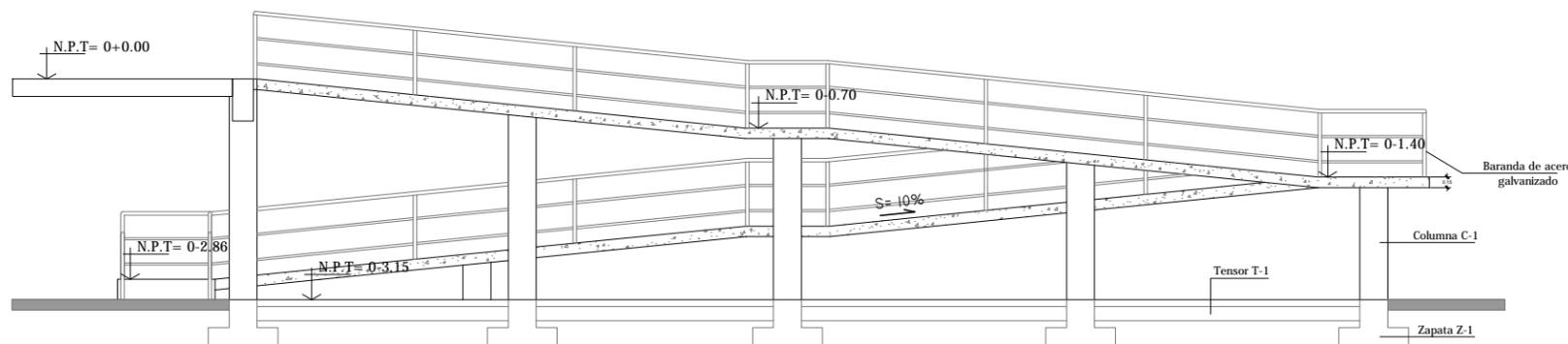


REFUERZO N°5 @ 0.25 A.S
E= 0.15 cm
DETALLE DE ARMADO DE LOSA DE RAMPA

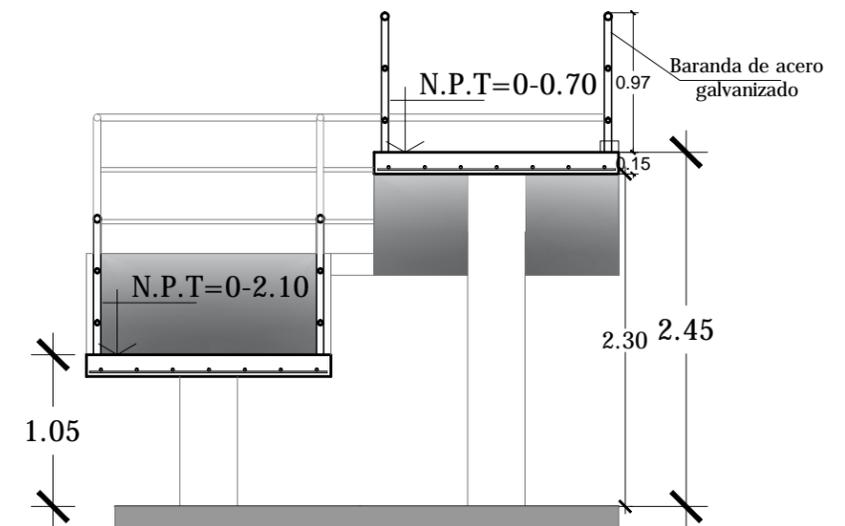
ESCALA 1:20



PLANTA DE RAMPA
ESCALA 1:100



ALZADO DE RAMPA
ESCALA 1:100



SECCION DE RAMPA B-B
ESCALA 1:50



Universidad de El Salvador
Facultad de Ingeniería y Arquitectura
Escuela de Arquitectura

Proyecto: "COMPLEJO PASTORAL SAN NICOLÁS OBISPO EN EL MUNICIPIO DE TONACATEPEQUE, SAN SALVADOR"

Ubicación: Cantón Las Flores, sobre la Calle Antigua a Tonacatepeque

Contenido: Detalles Estructurales de Fundaciones- Salones de Conferencia

Presentan: GÓMEZ GARCÍA, DAYSI Y.
MULATO MELARA, ALEJANDRA B.
PRUDENCIO CASTRO, XIOMARA Y.

Asesor: ARQ. MILTON GUILLERMO LÓPEZ GUZMÁN

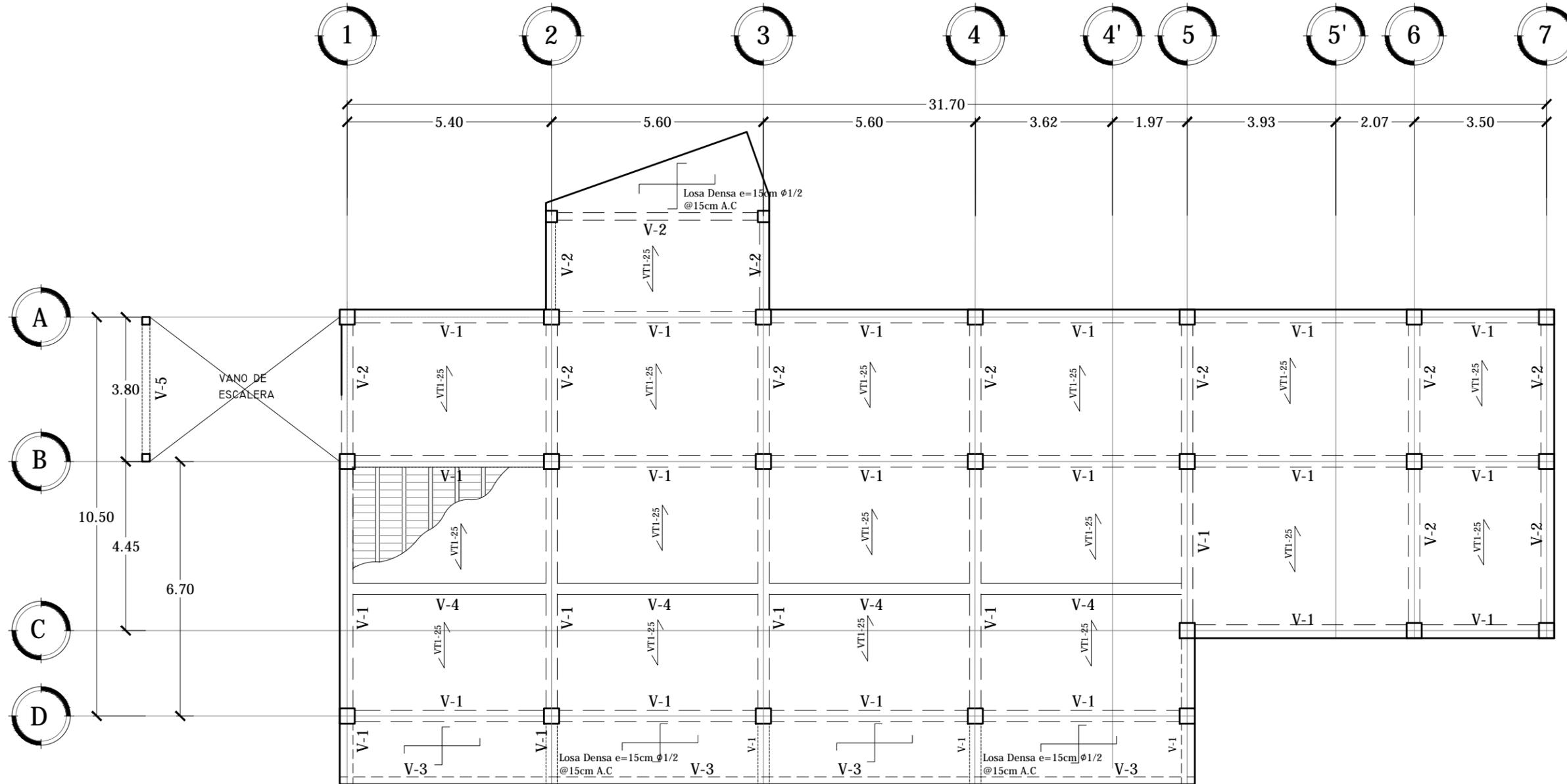
Escala: INDICADA

Fecha: JUNIO-2020

N° HOJA:

E

13



PLANTA DE ENTREPISO SALONES DE CONFERENCIA

ESCALA 1:125



Universidad de El Salvador
Facultad de Ingeniería y Arquitectura
Escuela de Arquitectura

Proyecto: "COMPLEJO PASTORAL SAN NICOLÁS OBISPO EN EL MUNICIPIO DE TONACATEPEQUE, SAN SALVADOR"

Ubicación: Cantón Las Flores, sobre la Calle Antigua a Tonacatepeque

Contenido: Planta de Entrepiso- Salones de Conferencia

Presentan: GÓMEZ GARCÍA, DAYSI Y.
MULATO MELARA, ALEJANDRA B.
PRUDENCIO CASTRO, XIOMARA Y.

Asesor: ARQ. MILTON GUILLERMO
LÓPEZ GUZMÁN

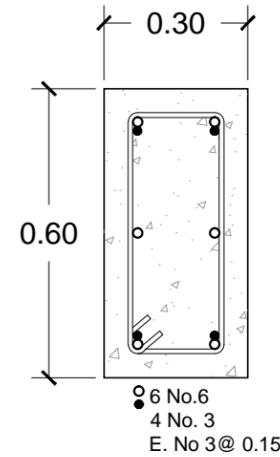
Escala:
INDICADA

Fecha:
JUNIO-2020

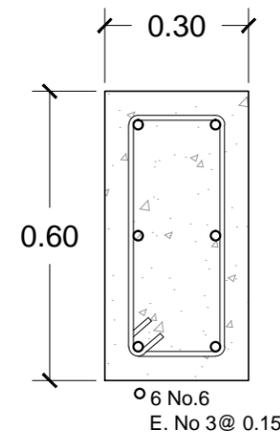
Nº HOJA:

E

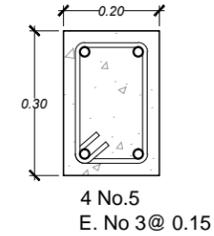
14



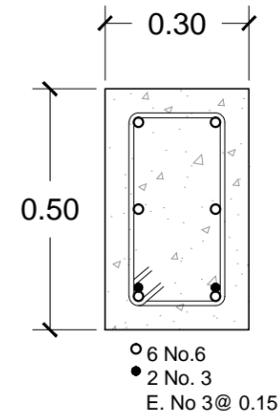
VIGA V-1
ESC. 1:15



VIGA V-2
ESC. 1:15



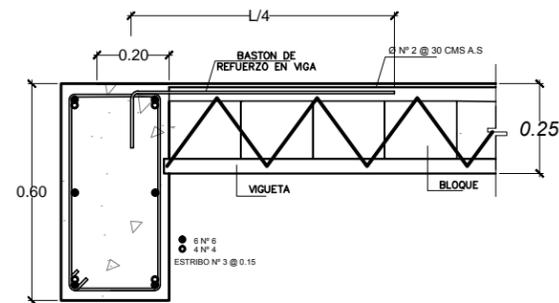
VIGA V-3
ESC. 1:15



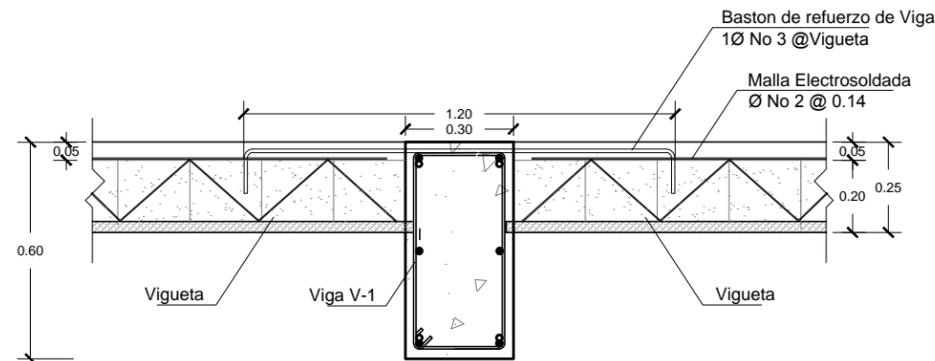
VIGA V-4
ESC. 1:15

TABLA 1		
LONGITUD DE TRASLAPE		
Fy=2800 Kg/cm ² F'c=210 Kg/cm ²		
VARILLA	DIAMETRO	Ld
2	1/4"	30
3	3/8"	30
4	1/2"	35
5	5/8"	55
6	3/4"	65
7	7/8"	80
8	1"	110

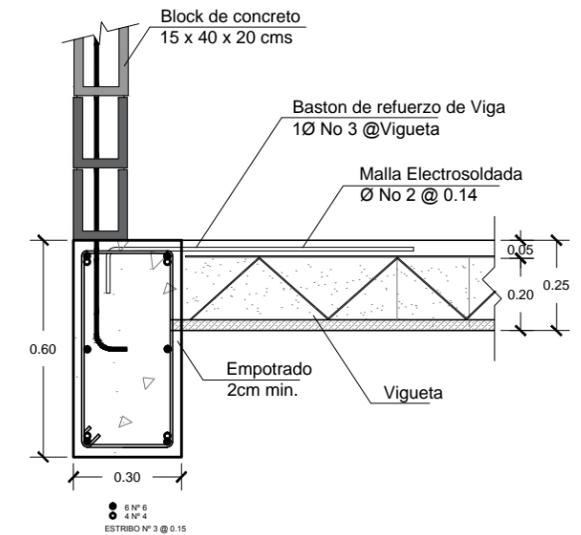
No2 Fy=2200 Kg/cms²



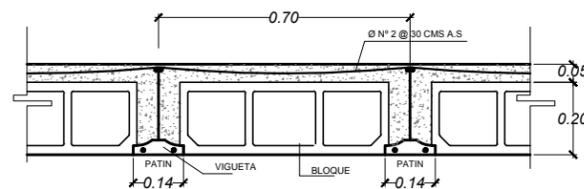
DETALLE DE APOYO DE VIGUETAS EN VIGAS
ESC. 1:25



APOYO DE VIGUETAS EN VIGA V-1
ESC. 1:25



APOYO DE VIGUETAS EN VIGAS V-1
ESC. 1:25



SISTEMA LOSA COPRESA TRADICIONAL
DETALLE DE LOSA TIPO VT1-25
ESC. 1:25



Universidad de El Salvador
Facultad de Ingeniería y Arquitectura
Escuela de Arquitectura

Proyecto: "COMPLEJO PASTORAL SAN NICOLÁS OBISPO EN EL MUNICIPIO DE TONACATEPEQUE, SAN SALVADOR"

Ubicación: Cantón Las Flores, sobre la Calle Antigua a Tonacatepeque

Contenido: Detalles Estructurales de Entrepisos- Salones de Conferencia

Presentan: GÓMEZ GARCÍA, DAYSI Y.
MULATO MELARA, ALEJANDRA B.
PRUDENCIO CASTRO, XIOMARA Y.

Asesor: ARQ. MILTON GUILLERMO LÓPEZ GUZMÁN

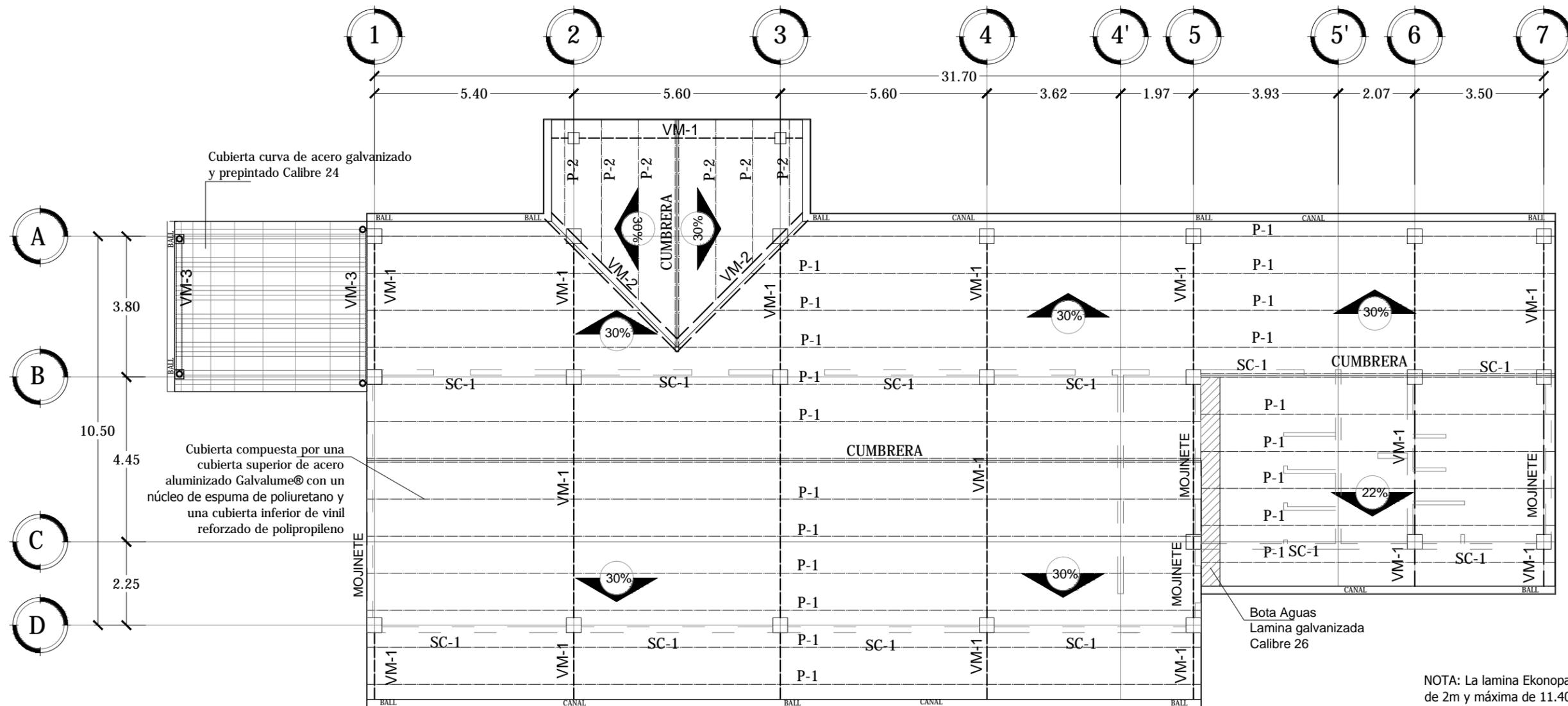
Escala: INDICADA

Fecha: JUNIO-2020

Nº HOJA:

E

15



NOTA: La lamina Ekonopanel ofrece una longitud mínima de 2m y máxima de 11.40m, con un ancho útil de 1.00m.

Por lo tanto se fabricaran a la medida necesaria por proyecto.

PLANTA ESTRUCTURAL DE TECHOS SALONES DE CONFERENCIAS

ESCALA 1:125



Universidad de El Salvador
Facultad de Ingeniería y Arquitectura
Escuela de Arquitectura

Proyecto: "COMPLEJO PASTORAL SAN NICOLÁS OBISPO EN EL MUNICIPIO DE TONACATEPEQUE, SAN SALVADOR"

Ubicación: Cantón Las Flores, sobre la Calle Antigua a Soyapango

Contenido: Planta Estructural de Techos- Salones de Conferencias

Presentan: GÓMEZ GARCÍA, DAYSI Y.
MULATO MELARA, ALEJANDRA B.
PRUDENCIO CASTRO, XIOMARA Y.

Asesor: ARQ. MILTON GUILLERMO
LÓPEZ GUZMÁN

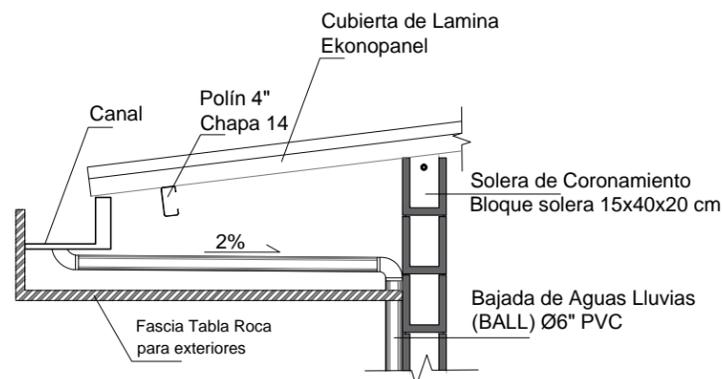
Escala:
INDICADA

Fecha:
JUNIO-2020

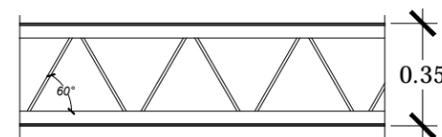
Nº HOJA:

E

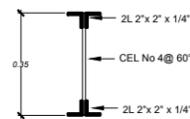
16



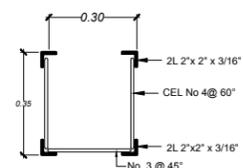
DETALLE DE CANAL
ESCALA 1:20



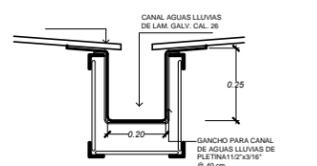
DETALLE DE VIGA VM-1
ESCALA 1:20



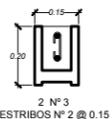
VIGA VM-1
ESC 1:20



VIGA VM-2
ESC. 1:20



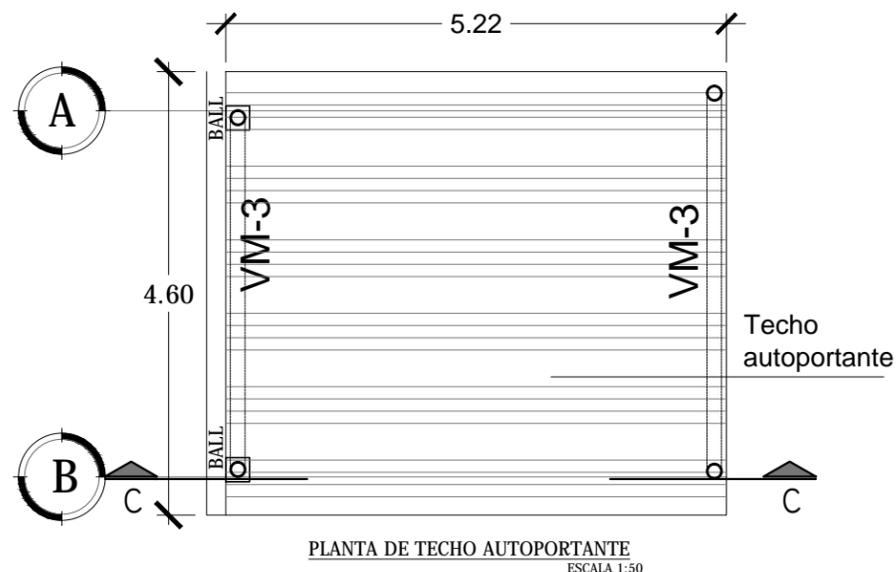
DETALLE DE VIGA VM-2 Y CANAL
ESCALA 1:20



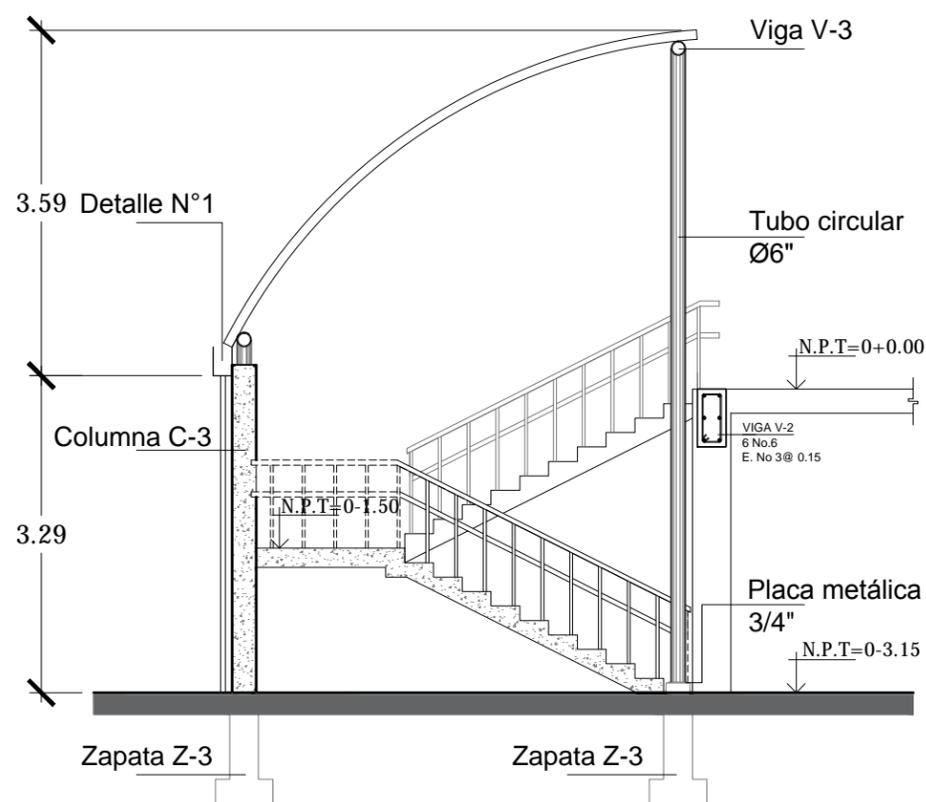
SOLERA INTERMEDIA Y DE CORONAMIENTO
ESC. 1:20



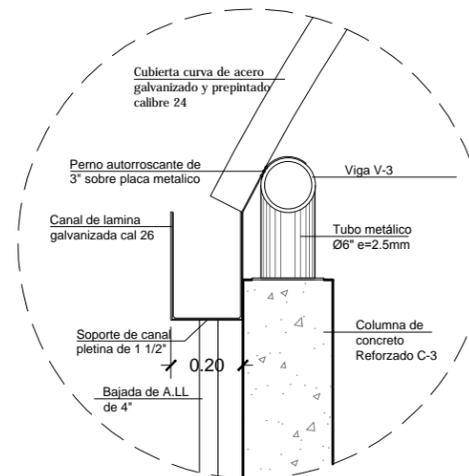
POLIN P-1 **POLIN P-2**



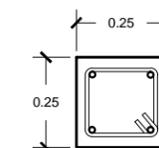
PLANTA DE TECHO AUTOPORTANTE
ESCALA 1:50



SECCION DE TECHO AUTOPORTANTE C-C
ESCALA 1:50



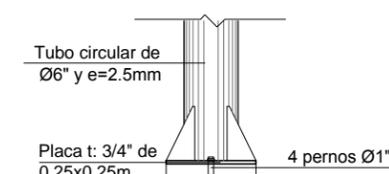
DETALLE N°1
ESCALA 1:20



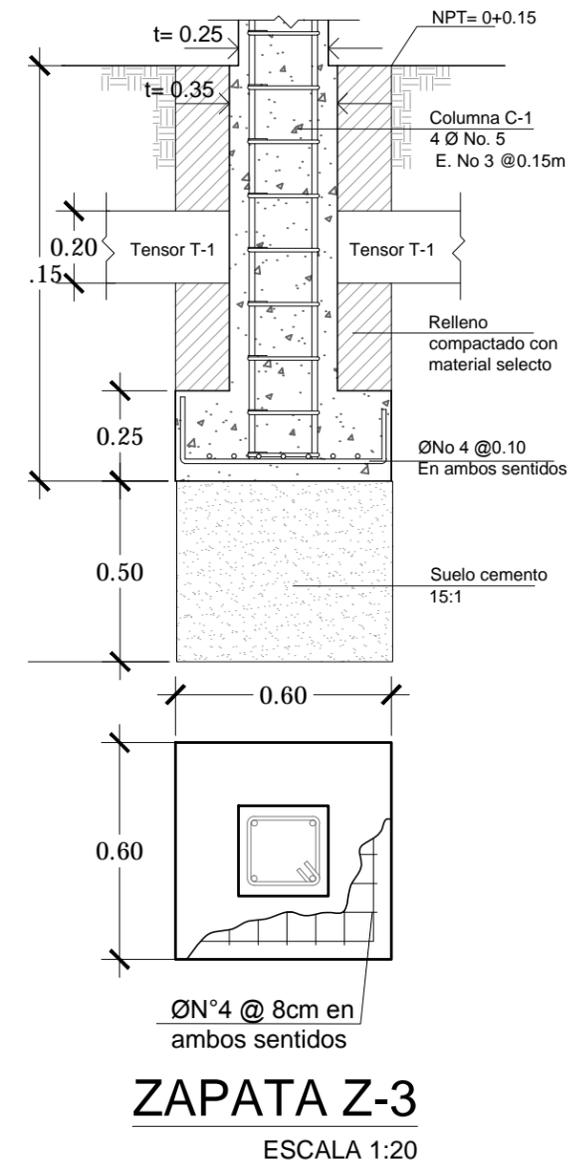
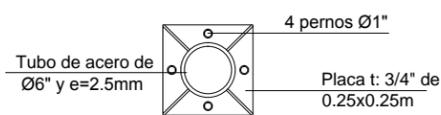
COLUMNA C-3
ESC. 1:20



VIGA V-3
ESC. 1:20



PLACA Y TUBO METÁLICO
ESC. 1:20



ZAPATA Z-3
ESCALA 1:20



Universidad de El Salvador
Facultad de Ingeniería y Arquitectura
Escuela de Arquitectura

Proyecto: "COMPLEJO PASTORAL SAN NICOLÁS OBISPO EN EL MUNICIPIO DE TONACATEPEQUE, SAN SALVADOR"
Ubicación: Cantón Las Flores, sobre la Calle Antigua a Soyapango

Contenido: Detalles Estructurales de Techo- Capilla

Presentan: GÓMEZ GARCÍA, DAYSI Y.
MULATO MELARA, ALEJANDRA B.
PRUDENCIO CASTRO, XIOMARA Y.

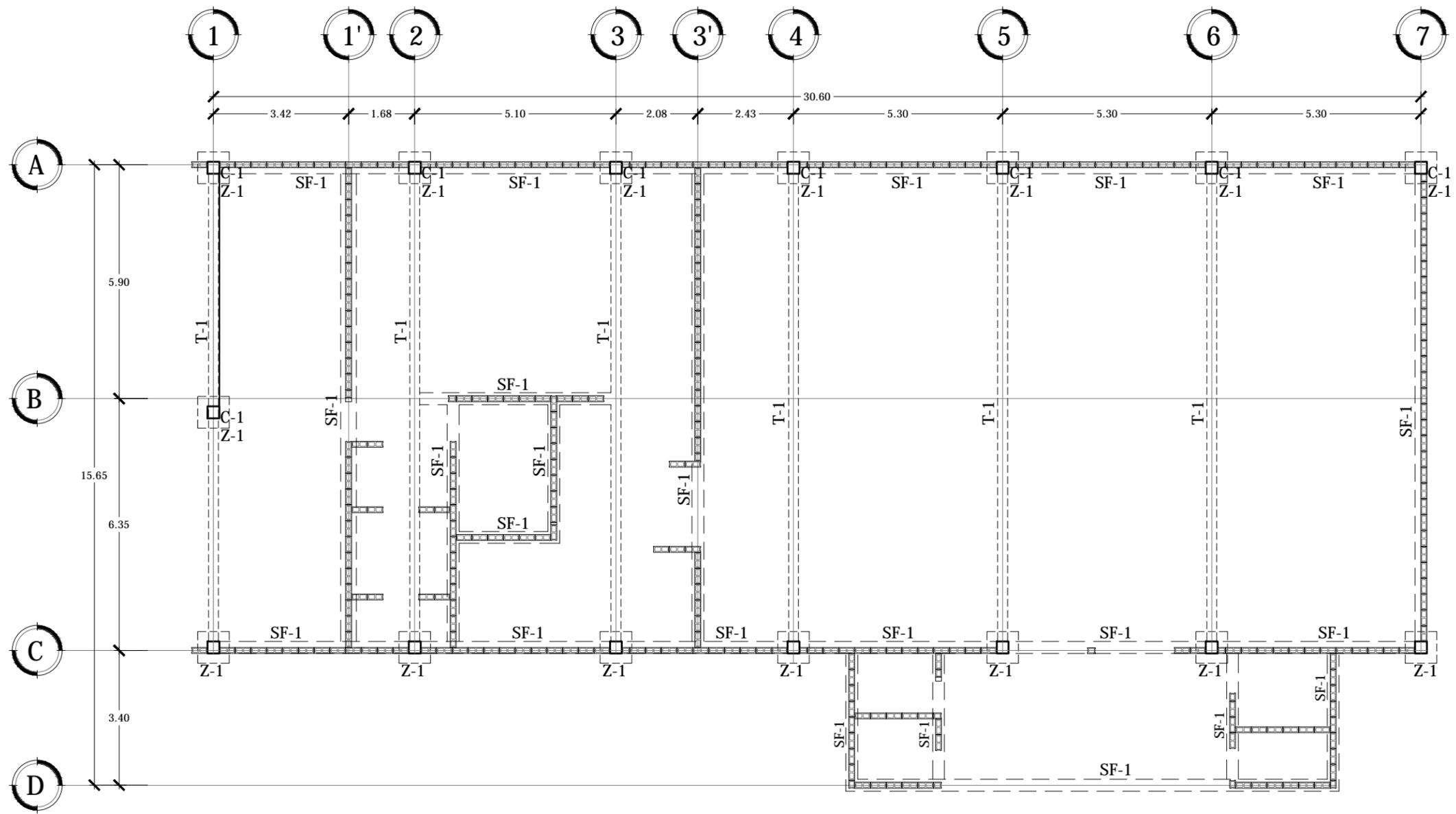
Asesor: ARQ. MILTON GUILLERMO LÓPEZ GUZMÁN

Escala: INDICADA

Fecha: JUNIO-2020

N° HOJA:

E
17



PLANTA DE FUNDACIONES COMEDOR

ESCALA 1:125



Universidad de El Salvador
Facultad de Ingeniería y Arquitectura
Escuela de Arquitectura

Proyecto: "COMPLEJO PASTORAL SAN NICOLÁS OBISPO EN EL MUNICIPIO DE TONACATEPEQUE, SAN SALVADOR"

Ubicación: Cantón Las Flores, sobre la Calle Antigua a Tonacatepeque

Contenido: Planta de Fundaciones- Comedor

Presentan: GÓMEZ GARCÍA, DAYSI Y.
MULATO MELARA, ALEJANDRA B.
PRUDENCIO CASTRO, XIOMARA Y.

Asesor: ARQ. MILTON GUILLERMO
LÓPEZ GUZMÁN

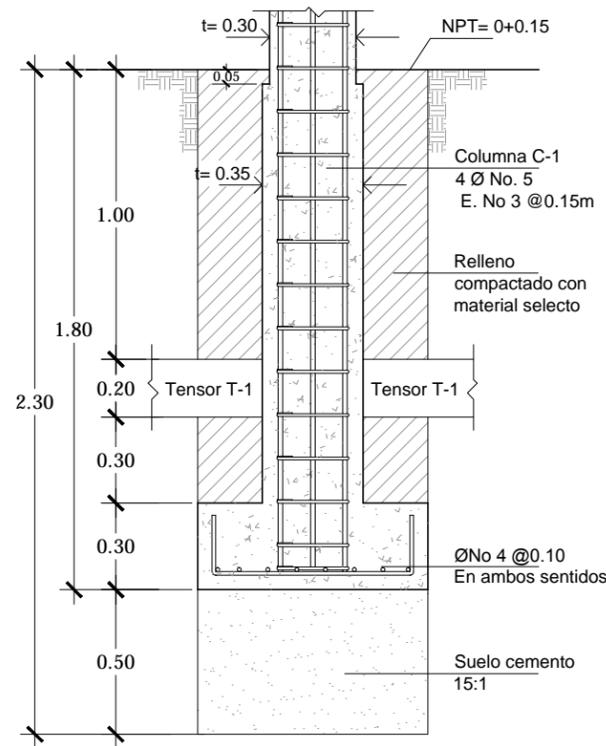
Escala:
INDICADA

Fecha:
JUNIO-2020

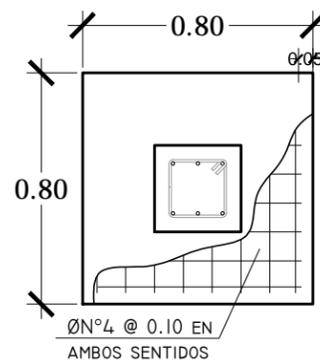
Nº HOJA:

E

18



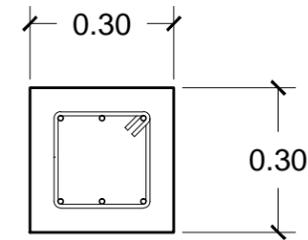
SECCIÓN



PLANTA

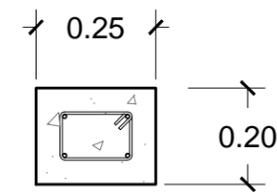
DETALLE DE ZAPATA Z-1

ESCALA 1:25



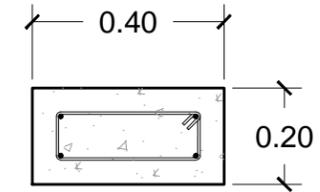
COLUMNA C-1

ESCALA 1:15



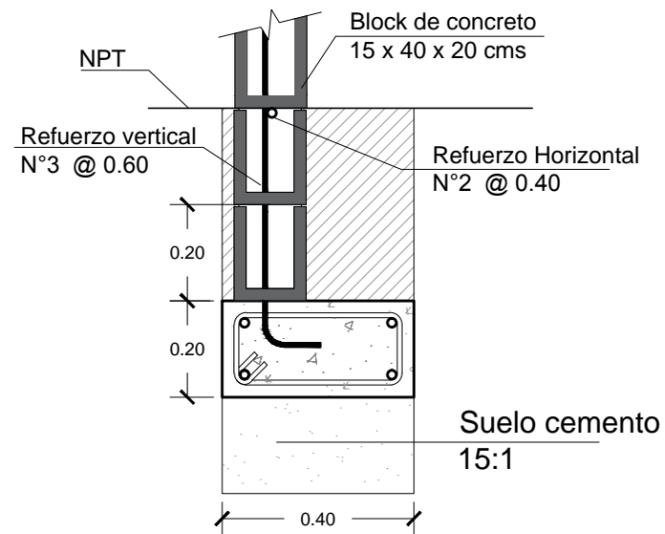
TENSOR T-1

ESC. 1:15



SOLERA DE FUNDACION SF-1

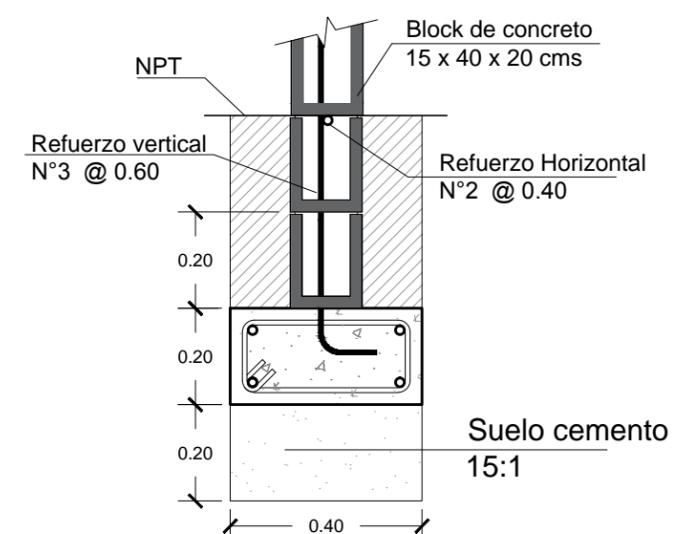
ESC. 1:15



4 N°3
ESTRIBOS N°2 @ 0.15

SOLERA DE FUNDACION SF-1

ESC.1:15



4 N°3
ESTRIBOS N°2 @ 0.15

SOLERA DE FUNDACION SF-2

ESC.1:15



Universidad de El Salvador
Facultad de Ingeniería y Arquitectura
Escuela de Arquitectura

Proyecto: "COMPLEJO PASTORAL SAN NICOLÁS OBISPO EN EL MUNICIPIO DE TONACATEPEQUE, SAN SALVADOR"

Ubicación: Cantón Las Flores, sobre la Calle Antigua a Tonacatepeque

Contenido: Detalles Estructurales de Fundaciones- Comedor

Presentan: GÓMEZ GARCÍA, DAYSI Y.
MULATO MELARA, ALEJANDRA B.
PRUDENCIO CASTRO, XIOMARA Y.

Asesor: ARQ. MILTON GUILLERMO
LÓPEZ GUZMÁN

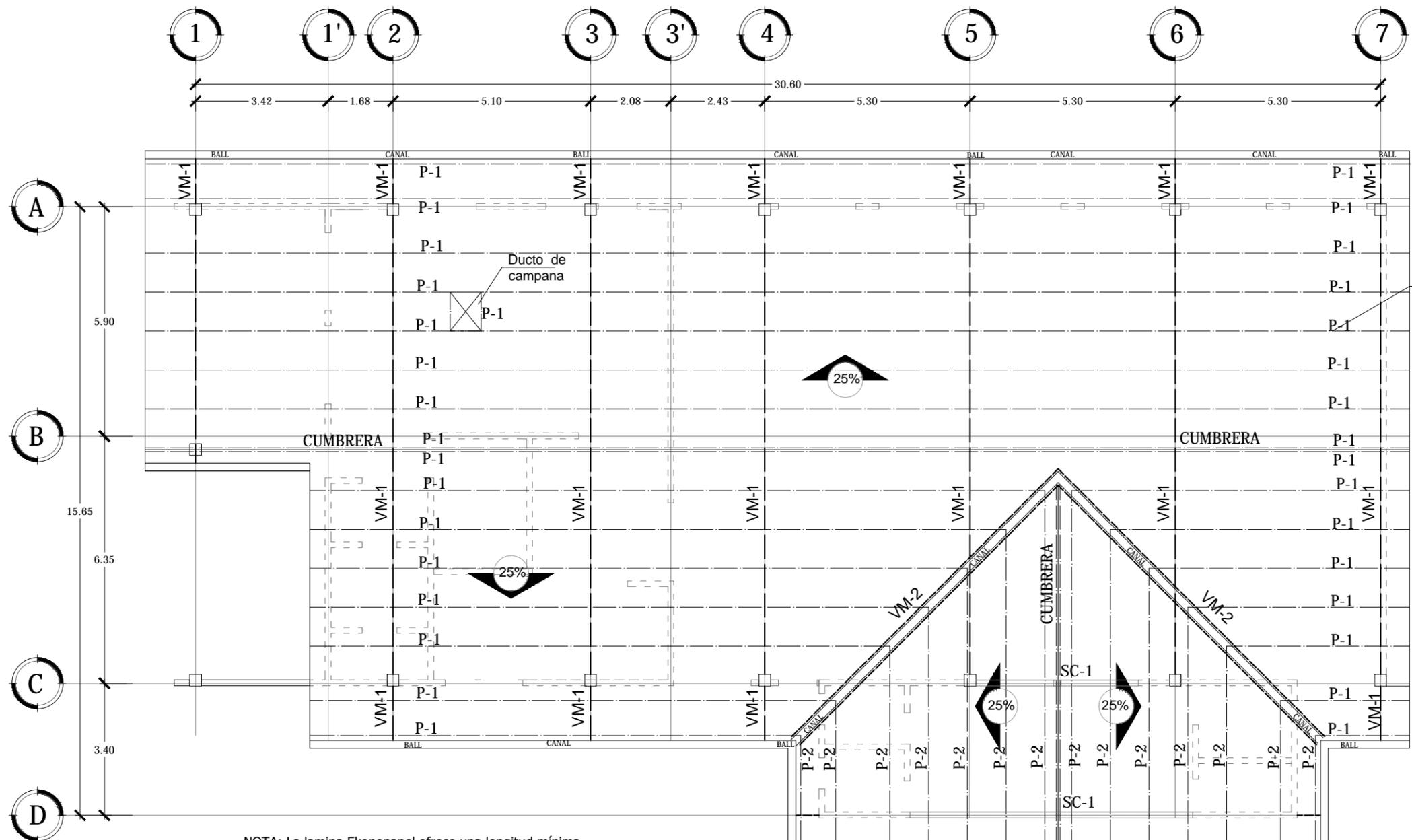
Escala:
INDICADA

Fecha:
JUNIO-2020

N° HOJA:

E

19



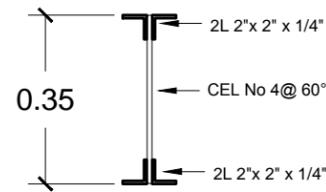
Cubierta compuesta por una cubierta superior de acero aluminizado Galvalume® con un núcleo de espuma de poliuretano y una cubierta inferior de vinil reforzado de polipropileno

NOTA: La lamina Ekonopanel ofrece una longitud mínima de 2m y máxima de 11.40m, con un ancho útil de 1.00m.
 Por lo tanto se fabricaran a la medida necesaria por proyecto.

PLANTA ESTRUCTURAL DE TECHOS COMEDOR

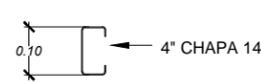
ESCALA 1:125

 <p>Universidad de El Salvador Facultad de Ingeniería y Arquitectura Escuela de Arquitectura</p>	<p>Proyecto: "COMPLEJO PASTORAL SAN NICOLÁS OBISPO EN EL MUNICIPIO DE TONACATEPEQUE, SAN SALVADOR"</p>	<p>Contenido: Planta Estructural de Techos- Comedor</p>		<p>Escala: INDICADA</p>	<p>Nº HOJA: E</p>
	<p>Ubicación: Cantón Las Flores, sobre la Calle Antigua a Soyapango</p>	<p>Presentan: GÓMEZ GARCÍA, DAYSI Y. MULATO MELARA, ALEJANDRA B. PRUDENCIO CASTRO, XIOMARA Y.</p>	<p>Asesor: ARQ. MILTON GUILLERMO LÓPEZ GUZMÁN</p>	<p>Fecha: JUNIO-2020</p>	<p>20</p>



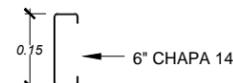
VIGA VM-1

ESCALA 1:15



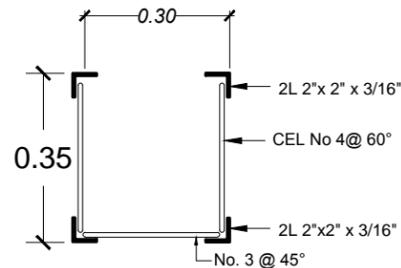
POLIN P-2

ESCALA 1:15



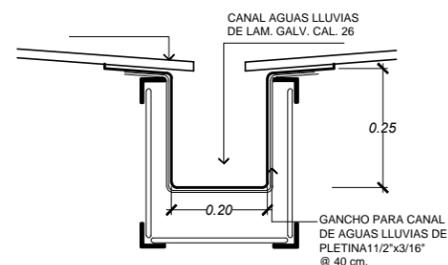
POLIN P-1

ESCALA 1:15



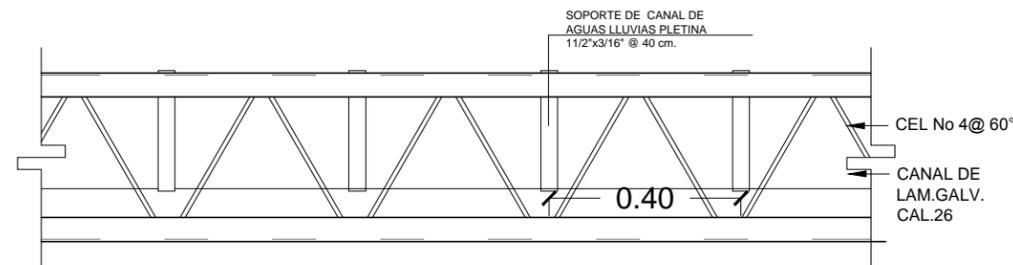
VIGA VM-2

ESCALA 1:15



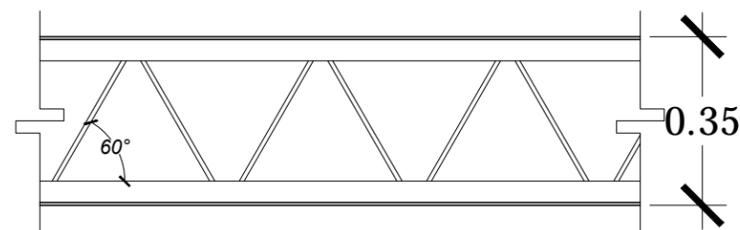
DETALLE DE CANAL VM-2

ESCALA 1:15



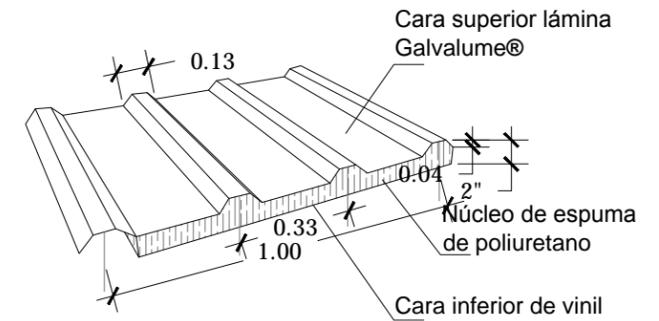
SECCIÓN DE VIGA VM-2

ESCALA 1:15



SECCIÓN DE VIGA VM-1

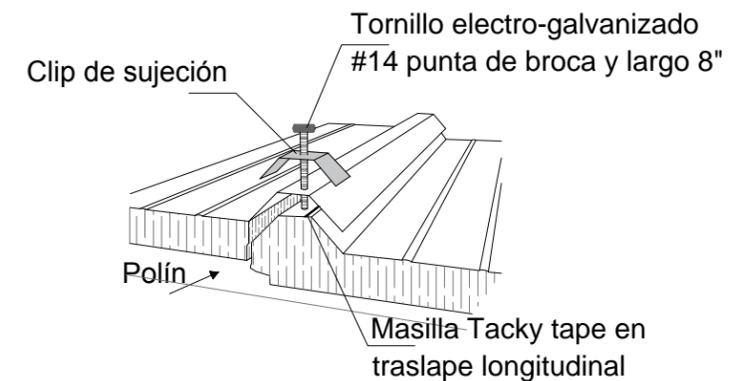
ESCALA 1:15



Sistema compuesto por una cubierta superior de acero aluminizado Galvalume® con un núcleo de espuma de poliuretano y una cubierta inferior de vinil reforzado de polipropileno
Espesor 2"
Calibre 26

CUBIERTA DE LAMINA EKOPANEL

ESCALA 1:20



DETALLE DE TRASLAPE CUBIERTA

SIN ESCALA



Universidad de El Salvador
Facultad de Ingeniería y Arquitectura
Escuela de Arquitectura

Proyecto: "COMPLEJO PASTORAL SAN NICOLÁS OBISPO EN EL MUNICIPIO DE TONACATEPEQUE, SAN SALVADOR"

Ubicación: Cantón Las Flores, sobre la Calle Antigua a Soyapango

Contenido: Detalles Estructurales de Techo- Comedor

Presentan: GÓMEZ GARCÍA, DAYSI Y.
MULATO MELARA, ALEJANDRA B.
PRUDENCIO CASTRO, XIOMARA Y.

Asesor: ARQ. MILTON GUILLERMO
LÓPEZ GUZMÁN

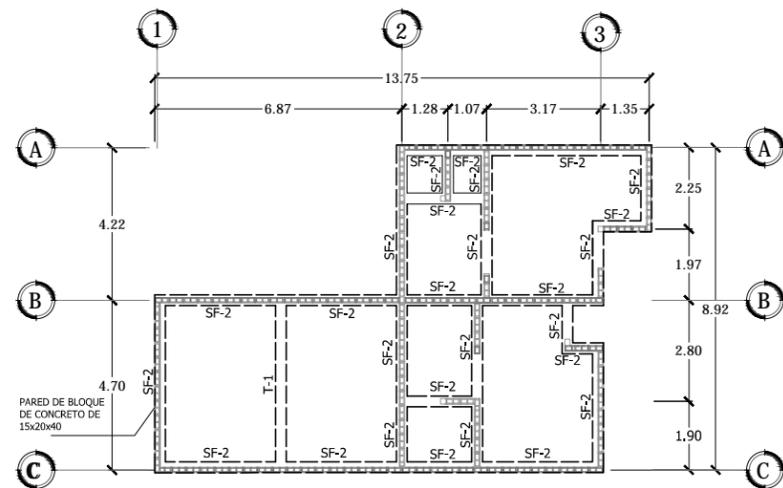
Escala:
INDICADA

Fecha:
JUNIO-2020

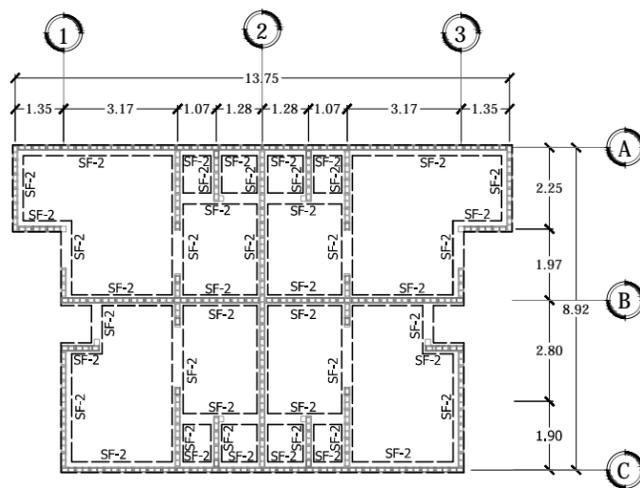
Nº HOJA:

E

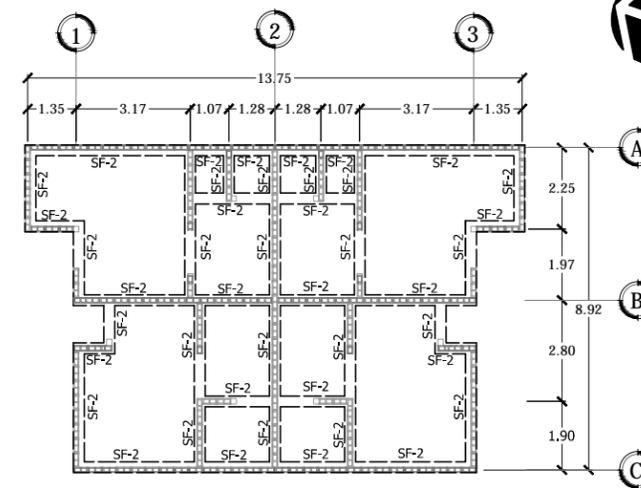
21



LAVANDERÍA Y MÓDULOS



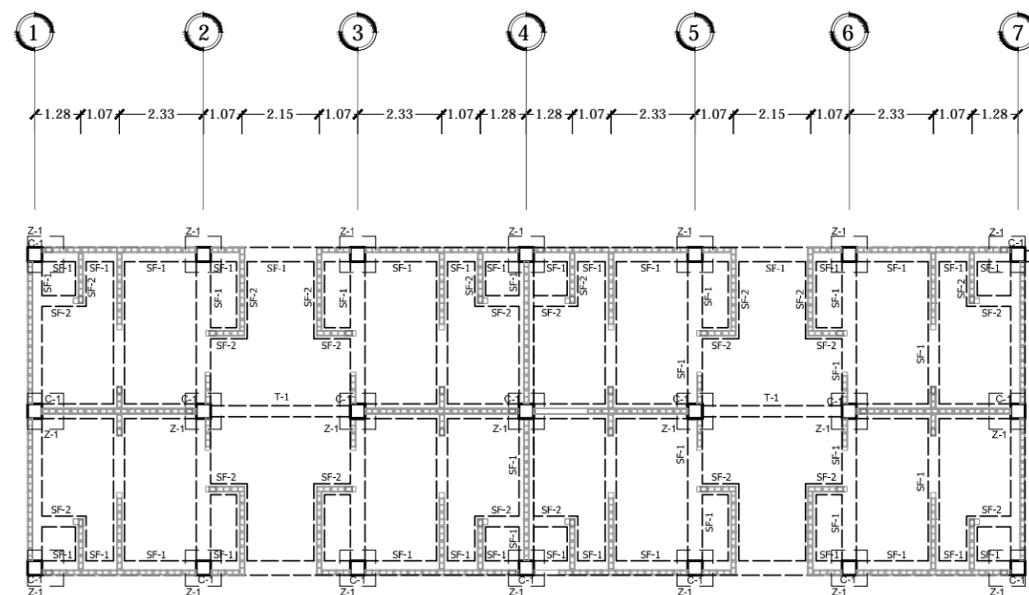
MÓDULOS DE DORMITORIOS



MÓDULOS DE DORMITORIOS

PLANTA DE FUNDACIONES MÓDULOS DE DORMITORIOS

ESCALA 1:200



PLANTA DE FUNDACIONES EDIFICIOS DE DORMITORIOS

ESCALA 1:200



Universidad de El Salvador
Facultad de Ingeniería y Arquitectura
Escuela de Arquitectura

Proyecto: "COMPLEJO PASTORAL SAN NICOLÁS OBISPO EN EL MUNICIPIO DE TONACATEPEQUE, SAN SALVADOR"

Ubicación: Cantón Las Flores, sobre la Calle Antigua a Tonacatepeque

Contenido: Planta de Fundaciones- Módulos de Dormitorios y Edificios de Dormitorios

Presentan: GÓMEZ GARCÍA, DAYSI Y. MULATO MELARA, ALEJANDRA B. PRUDENCIO CASTRO, XIOMARA Y.

Asesor: ARQ. MILTON GUILLERMO LÓPEZ GUZMÁN

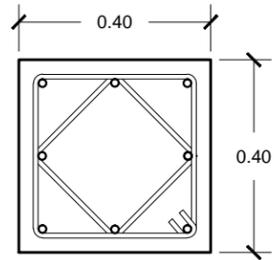
Escala: INDICADA

Fecha: JUNIO-2020

Nº HOJA:

E

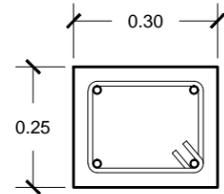
22



4 No.5
4 No.4
E. No 3 @ 0.15

COLUMNA C-1

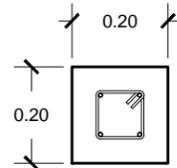
ESC. 1:15



4 No.5
E. No 3 @ 0.15

COLUMNA C-2

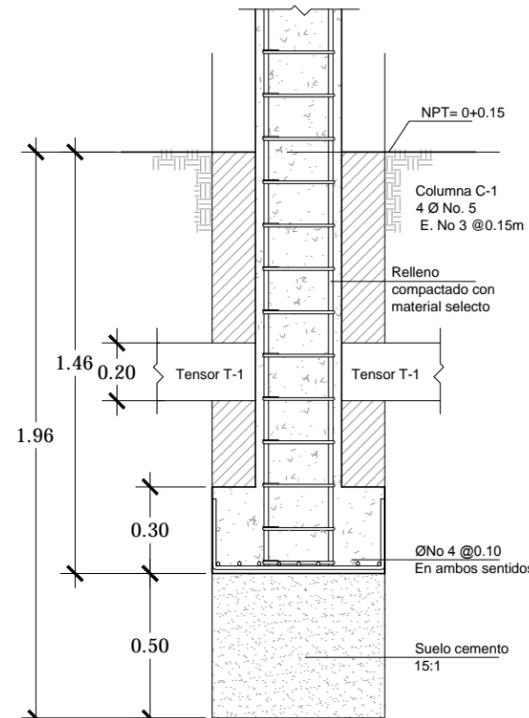
ESC. 1:15



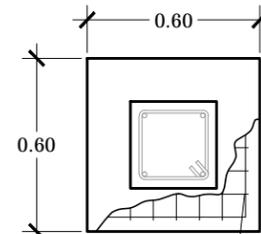
4 No.3
E. No 2 @ 0.15

TENSOR T-1

ESC. 1:15



SECCIÓN

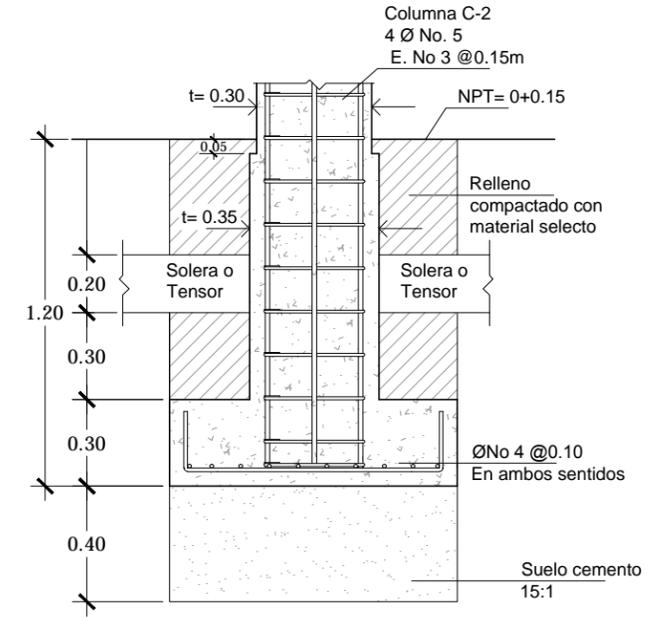


ØN°4 @ 8cm en ambos sentidos

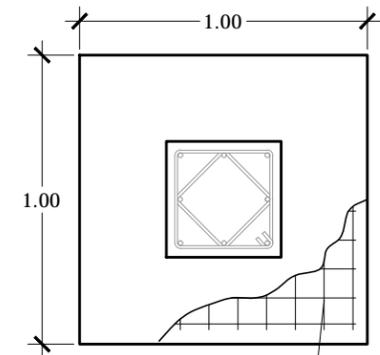
PLANTA

DETALLE DE ZAPATA Z-2

ESCALA 1:25



SECCIÓN

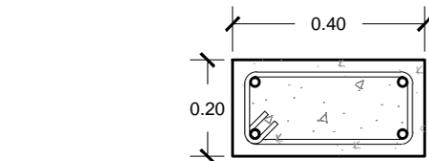
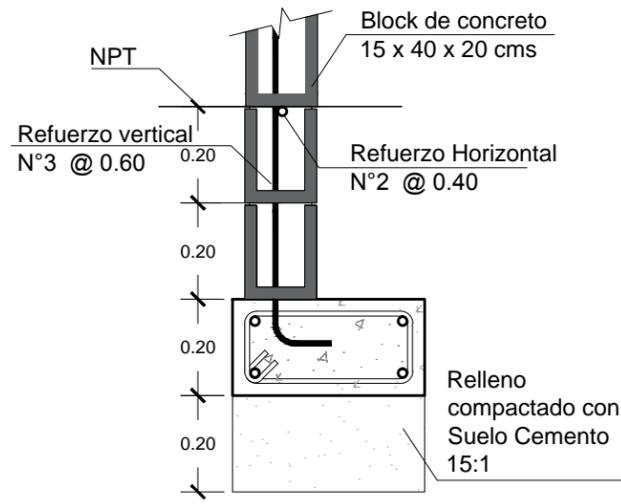


ØN°4 @ 0.10 en ambos sentidos

PLANTA

DETALLE DE ZAPATA Z-1

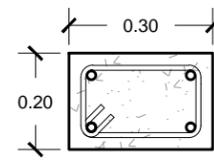
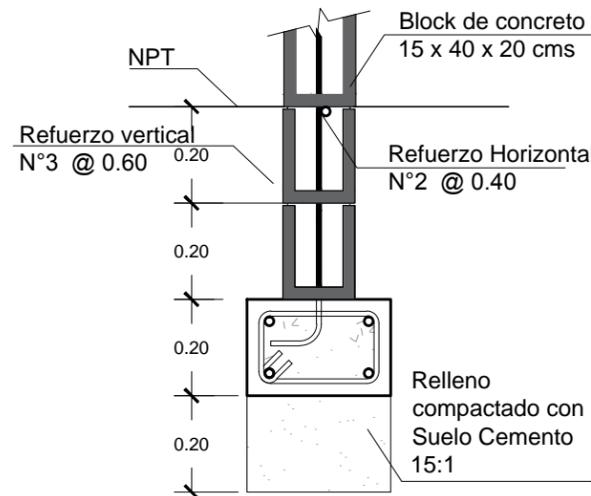
ESCALA 1:25



4N°3
ESTRIBOS N°2 @0.15

SOLERA DE FUNDACION SF-1

ESC. 1:15



4N°3
ESTRIBOS N°2 @0.15

SOLERA DE FUNDACION SF-2

ESC.1:15



Universidad de El Salvador
Facultad de Ingeniería y Arquitectura
Escuela de Arquitectura

Proyecto: "COMPLEJO PASTORAL SAN NICOLÁS OBISPO EN EL MUNICIPIO DE TONACATEPEQUE, SAN SALVADOR"

Ubicación: Cantón Las Flores, sobre la Calle Antigua a Tonacatepeque

Contenido: Detalles Estructurales- Módulos de Dormitorios/ Edificios de Dormitorios

Presentan: GÓMEZ GARCÍA, DAYSI Y. MULATO MELARA, ALEJANDRA B. PRUDENCIO CASTRO, XIOMARA Y.

Asesor: ARQ. MILTON GUILLERMO LÓPEZ GUZMÁN

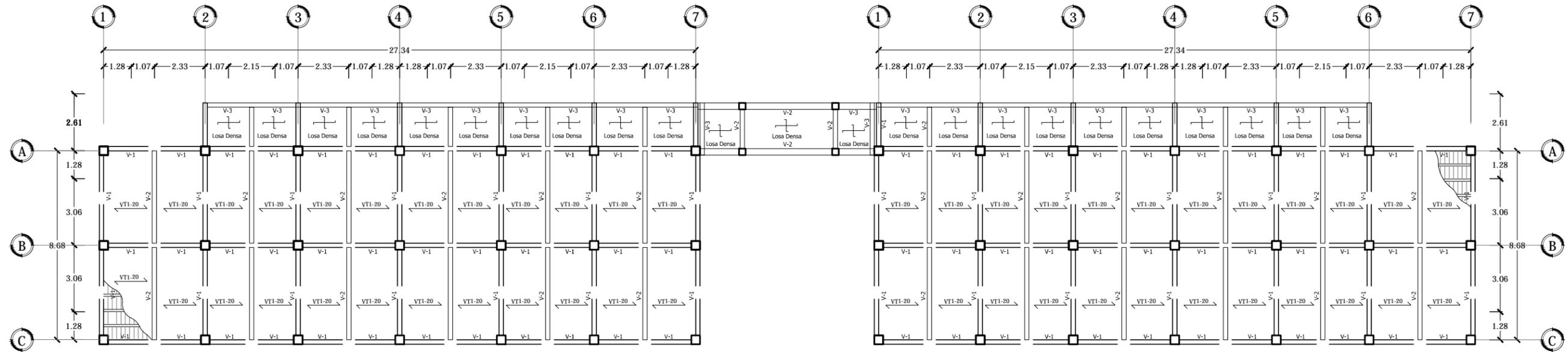
Escala: INDICADA

Fecha: JUNIO-2020

Nº HOJA:

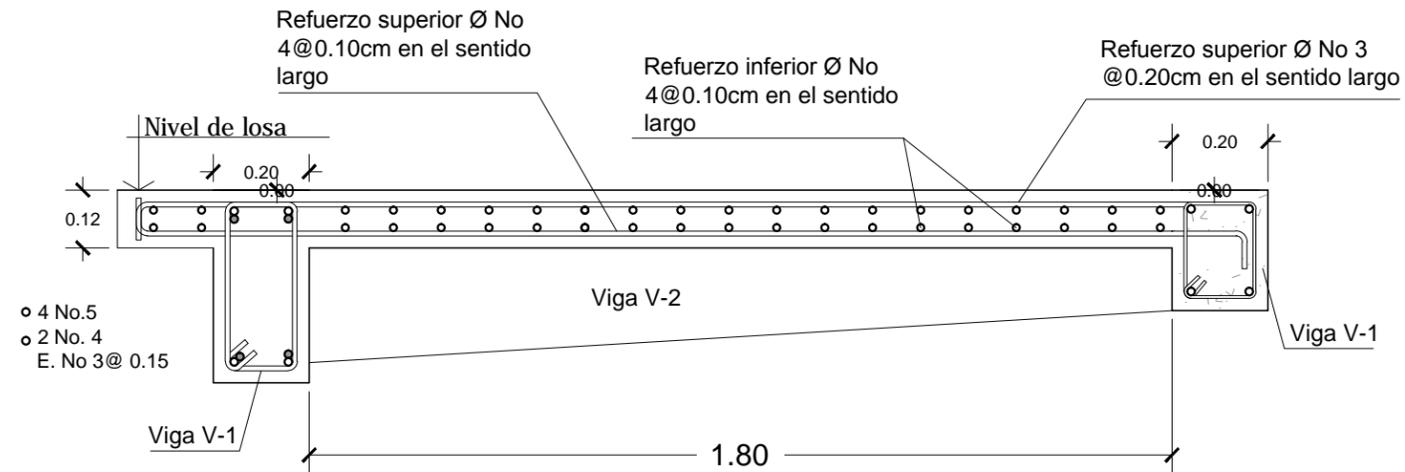
E

23



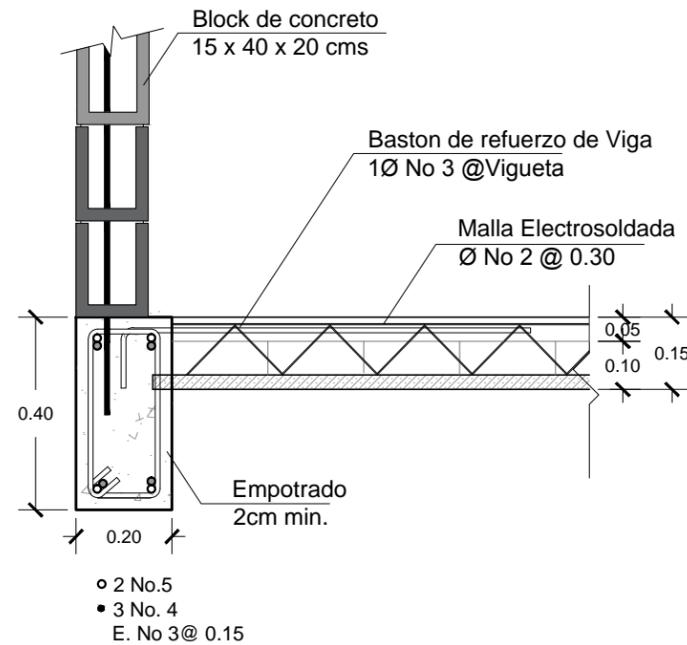
PLANTA DE ENTREPISO EDIFICIOS DE DORMITORIOS
 ESCALA 1:200

	Proyecto: "COMPLEJO PASTORAL SAN NICOLÁS OBISPO EN EL MUNICIPIO DE TONACATEPEQUE, SAN SALVADOR"	Contenido: Planta de Entrepiso - Edificios de Dormitorios		Escala: INDICADA	N° HOJA: E 24
	Ubicación: Cantón Las Flores, sobre la Calle Antigua a Tonacatepeque	Presentan: GÓMEZ GARCÍA, DAYSI Y. MULATO MELARA, ALEJANDRA B. PRUDENCIO CASTRO, XIOMARA Y.	Asesor: ARQ. MILTON GUILLERMO LÓPEZ GUZMÁN	Fecha: JUNIO-2020	



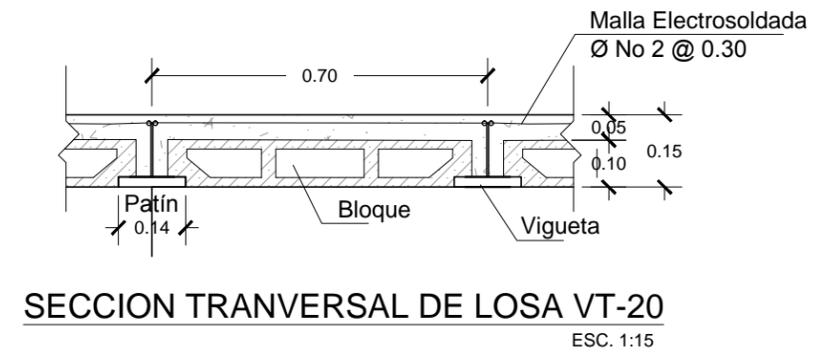
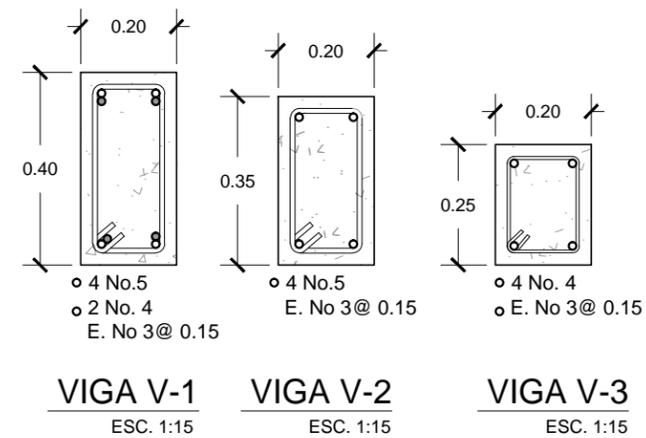
SECCION A-A DE LOSA DENSA EN PASILLO

ESC. 1:15



APOYO DE VIGUETAS EN VIGA V-1

ESC. 1:15



SECCION TRANSVERSAL DE LOSA VT-20

ESC. 1:15



Universidad de El Salvador
Facultad de Ingeniería y Arquitectura
Escuela de Arquitectura

Proyecto: "COMPLEJO PASTORAL SAN NICOLÁS OBISPO EN EL MUNICIPIO DE TONACATEPEQUE, SAN SALVADOR"

Ubicación: Cantón Las Flores, sobre la Calle Antigua a Tonacatepeque

Contenido: Detalles Estructurales de Entrepiso- Edificios de Dormitorios

Presentan: GÓMEZ GARCÍA, DAYSI Y.
MULATO MELARA, ALEJANDRA B.
PRUDENCIO CASTRO, XIOMARA Y.

Asesor: ARQ. MILTON GUILLERMO LÓPEZ GUZMÁN

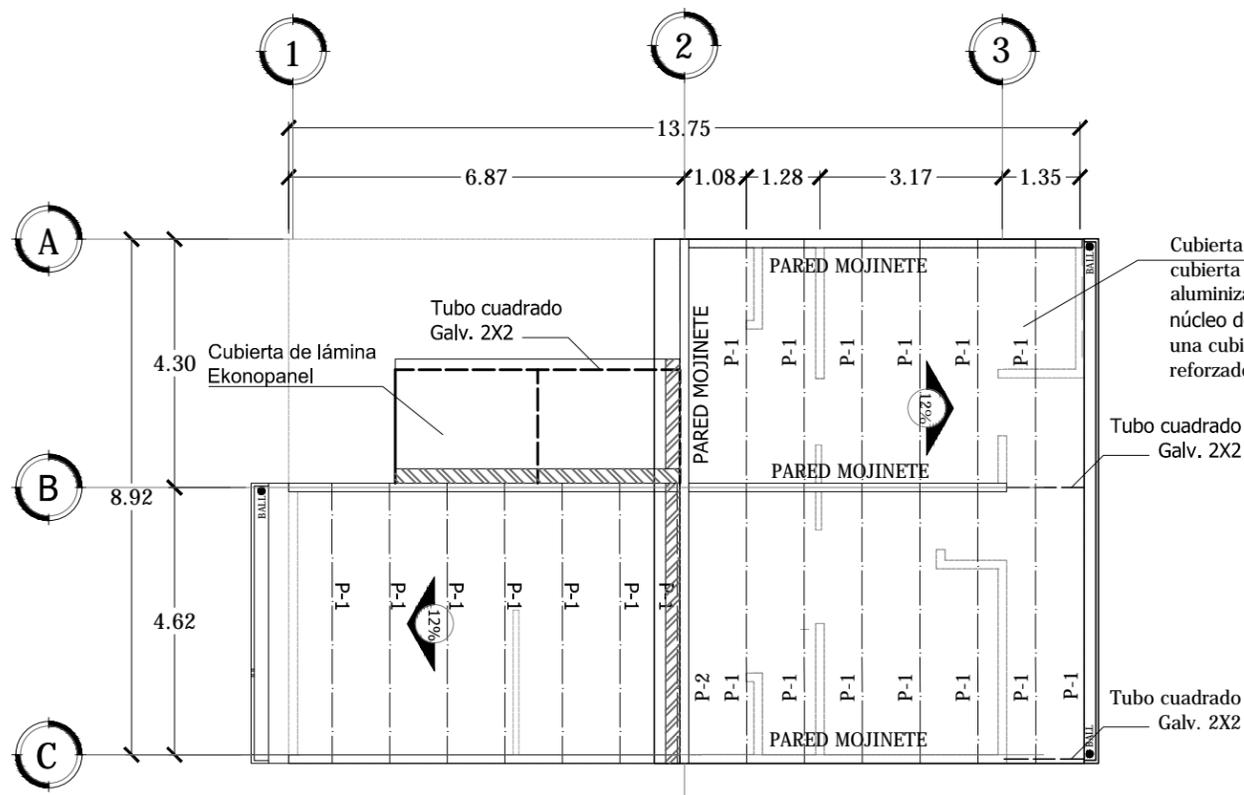
Escala: INDICADA

Fecha: JUNIO-2020

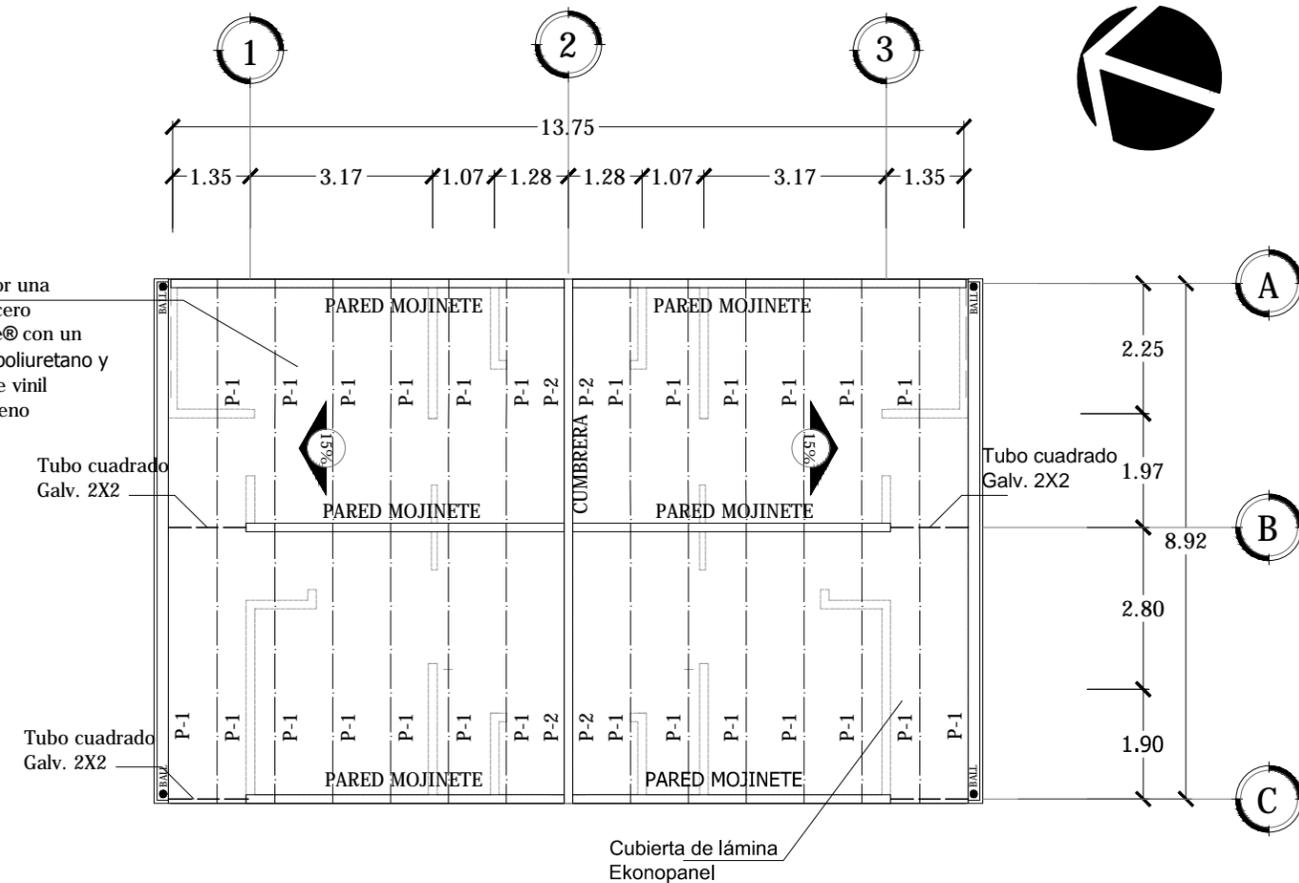
Nº HOJA:

E

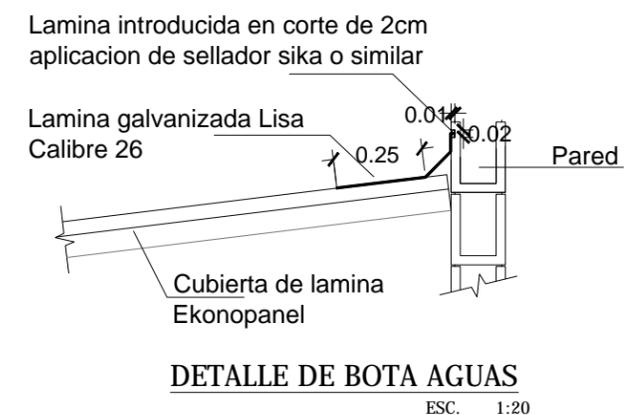
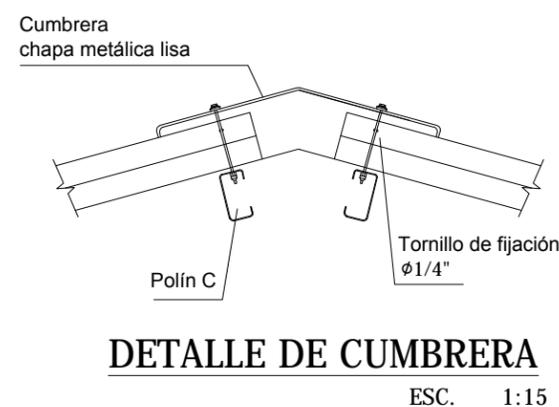
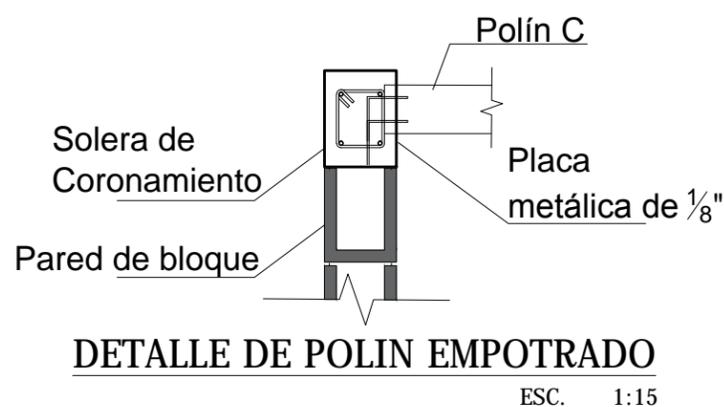
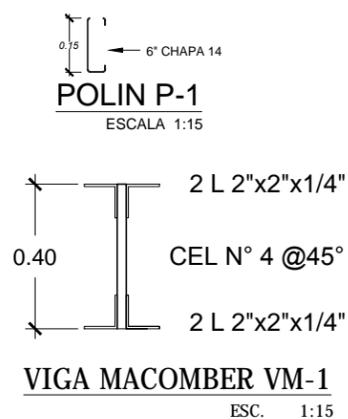
25



PLANTA ESTRUCTURAL DE TECHOS LAVANDERIA Y MÓDULO
ESCALA 1:125



PLANTA ESTRUCTURAL DE TECHOS MÓDULO DE DORMITORIOS
ESCALA 1:125



Universidad de El Salvador
Facultad de Ingeniería y Arquitectura
Escuela de Arquitectura

Proyecto: "COMPLEJO PASTORAL SAN NICOLÁS OBISPO EN EL MUNICIPIO DE TONACATEPEQUE, SAN SALVADOR"
Ubicación: Cantón Las Flores, sobre la Calle Antigua a Soyapango

Contenido: Planta Estructural de Techos- Módulos de Dormitorios

Presentan: GÓMEZ GARCÍA, DAYSI Y. MULATO MELARA, ALEJANDRA B. PRUDENCIO CASTRO, XIOMARA Y.

Asesor: ARQ. MILTON GUILLERMO LÓPEZ GUZMÁN

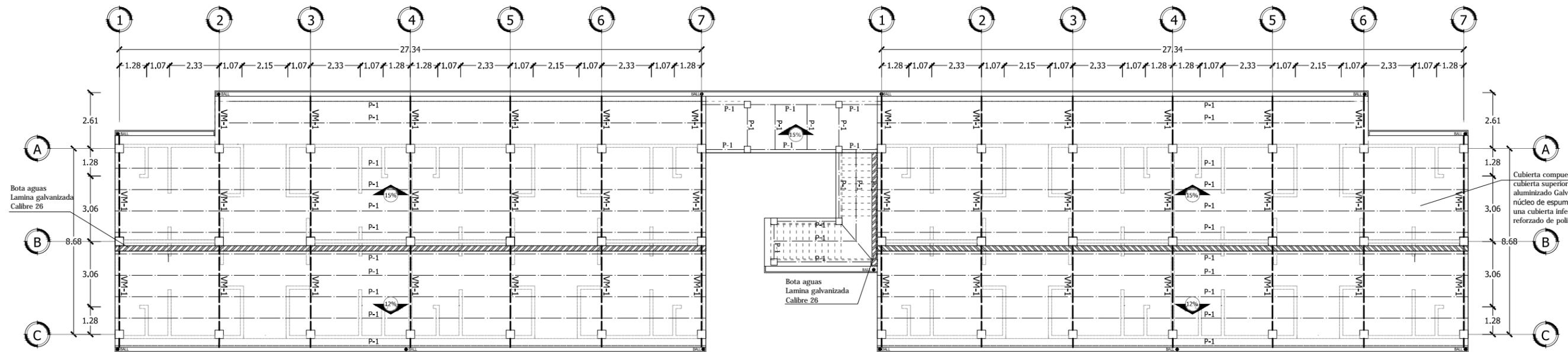
Escala: INDICADA

Fecha: JUNIO-2020

N° HOJA:

E

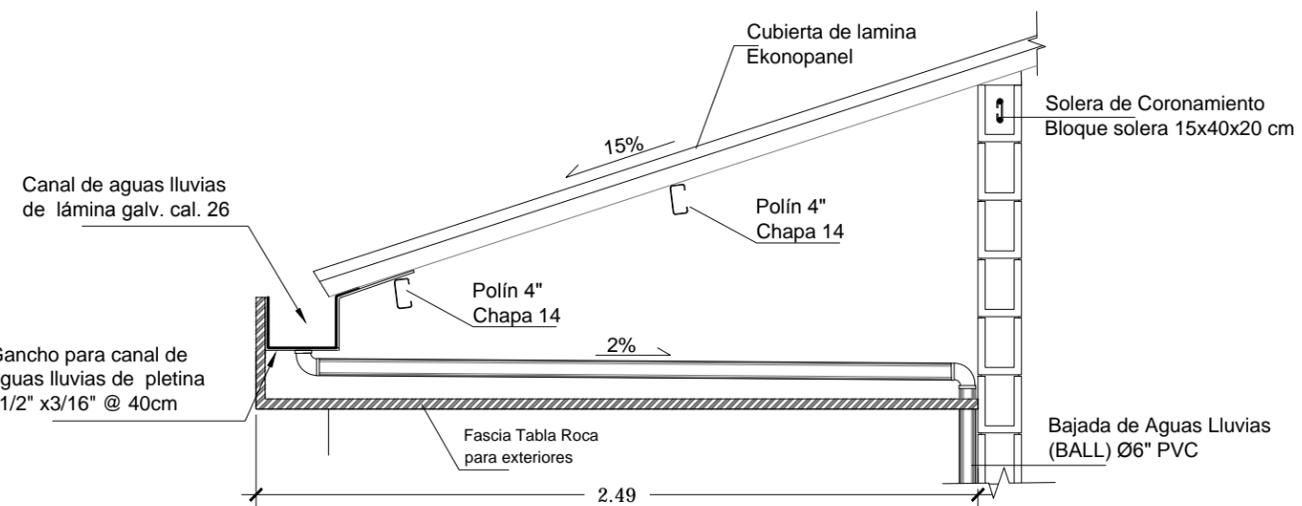
26



NOTA: La lamina Ekonopanel ofrece una longitud mínima de 2m y máxima de 11.40m, con un ancho útil de 1.00m.

Por lo tanto se fabricaran a la medida necesaria por proyecto.

PLANTA ESTRUCTURAL DE TECHOS EDIFICIOS DE DORMITORIOS
ESCALA 1:125



DETALLE DE CANAL
ESCALA 1:30



Universidad de El Salvador
Facultad de Ingeniería y Arquitectura
Escuela de Arquitectura

Proyecto: "COMPLEJO PASTORAL SAN NICOLÁS OBISPO EN EL MUNICIPIO DE TONACATEPEQUE, SAN SALVADOR"

Ubicación: Cantón Las Flores, sobre la Calle Antigua a Soyapango

Contenido: Planta Estructural de Techos- Edificios de Dormitorios

Presentan: GÓMEZ GARCÍA, DAYSI Y. MULATO MELARA, ALEJANDRA B. PRUDENCIO CASTRO, XIOMARA Y.

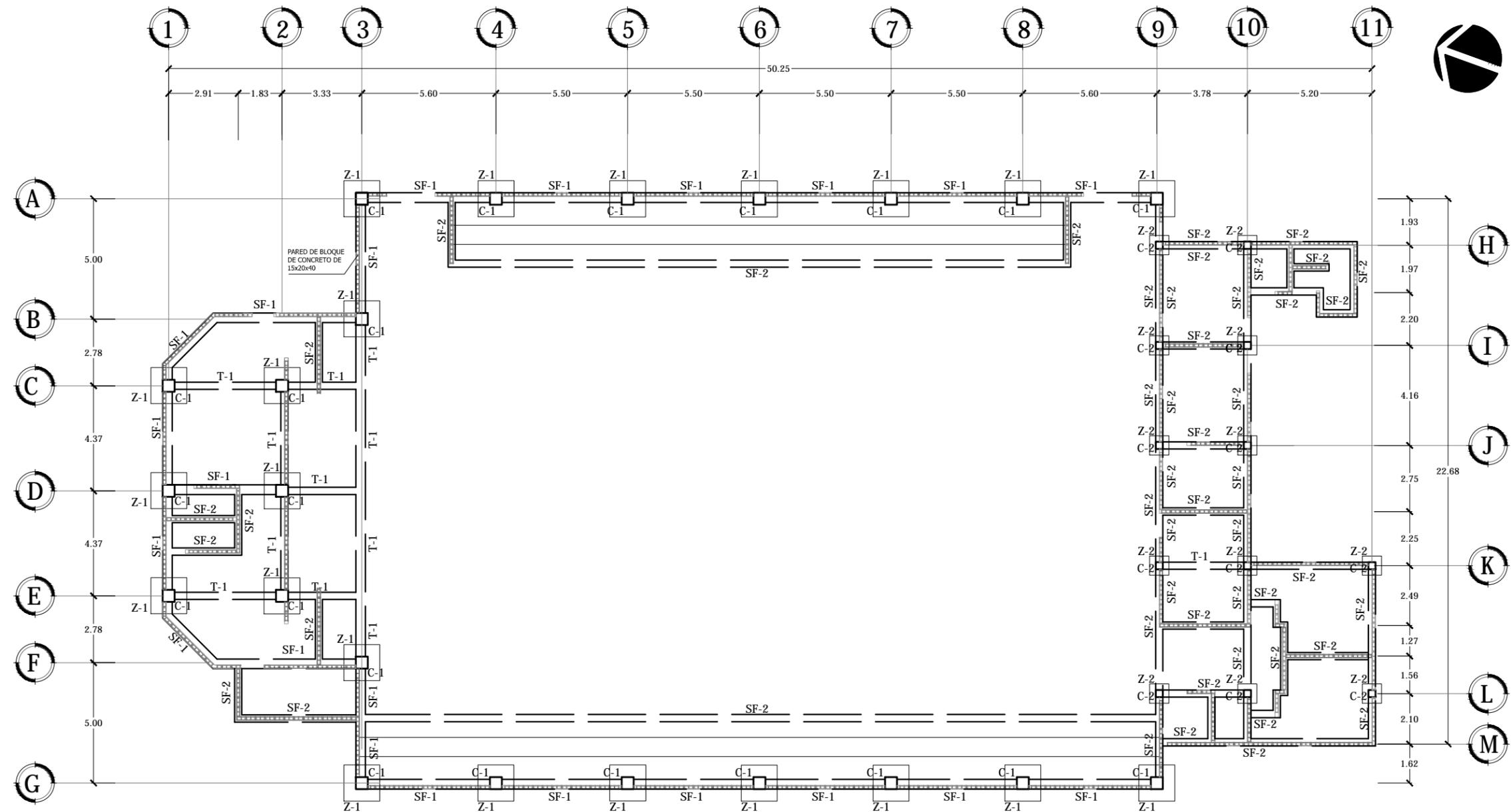
Asesor: ARQ. MILTON GUILLERMO LÓPEZ GUZMÁN

Escala: INDICADA

Fecha: JUNIO-2020

Nº HOJA:

E 27



PLANTA DE FUNDACIONES GIMNASIO Y ÁREA DE MANTENIMIENTO

ESCALA 1:200



Universidad de El Salvador
Facultad de Ingeniería y Arquitectura
Escuela de Arquitectura

Proyecto: "COMPLEJO PASTORAL SAN NICOLÁS OBISPO EN EL MUNICIPIO DE TONACATEPEQUE, SAN SALVADOR"

Ubicación: Cantón Las Flores, sobre la Calle Antigua a Tonacatepeque

Contenido: Planta de Fundaciones - Gimnasio y Área de Mantenimiento

Presentan: GÓMEZ GARCÍA, DAYSI Y.
MULATO MELARA, ALEJANDRA B.
PRUDENCIO CASTRO, XIOMARA Y.

Asesor: ARQ. MILTON GUILLERMO LÓPEZ GUZMÁN

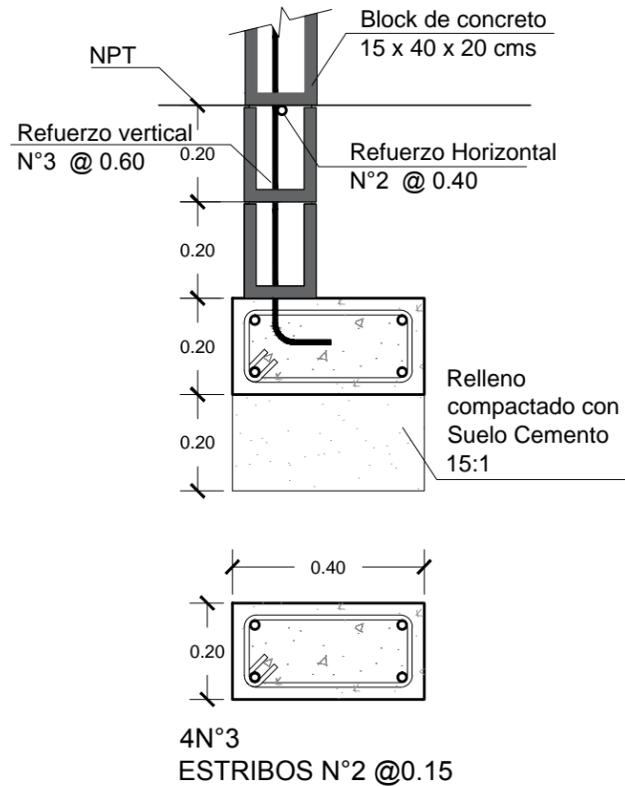
Escala: INDICADA

Fecha: JUNIO-2020

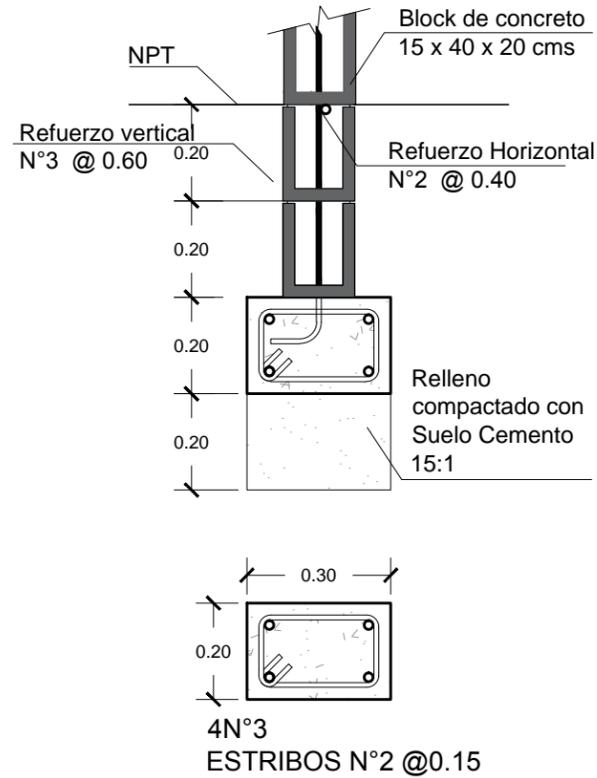
Nº HOJA:

E

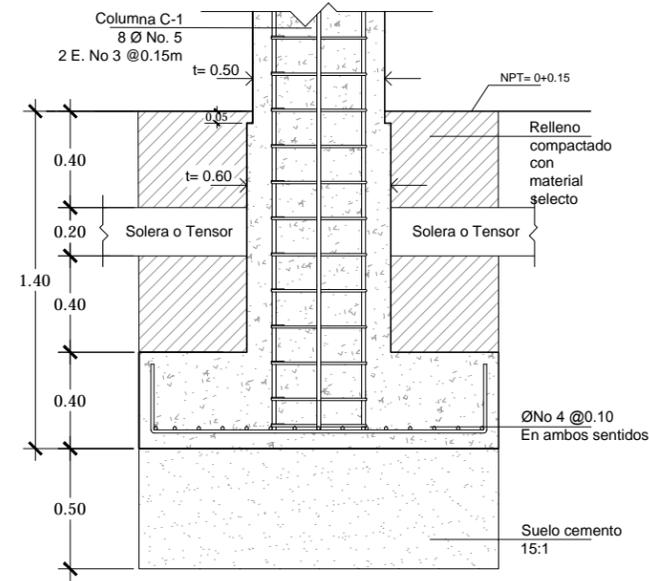
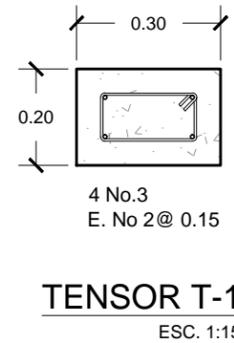
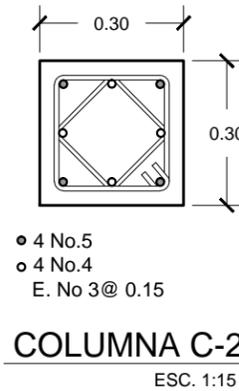
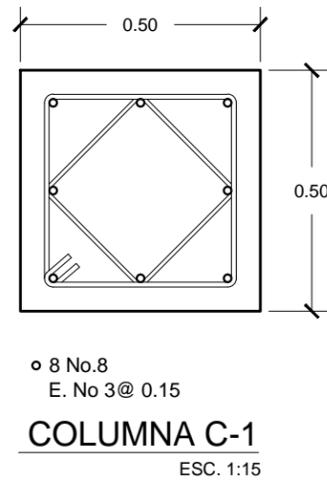
28



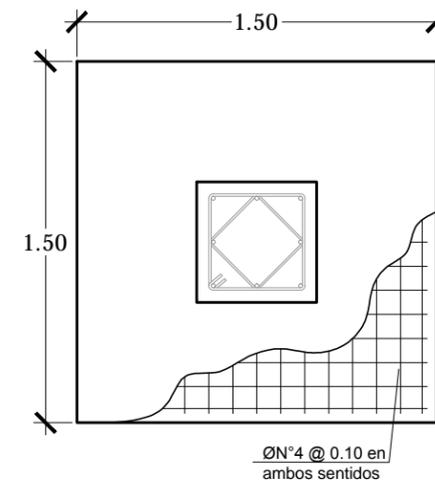
SOLERA DE FUNDACION SF-1
ESC. 1:15



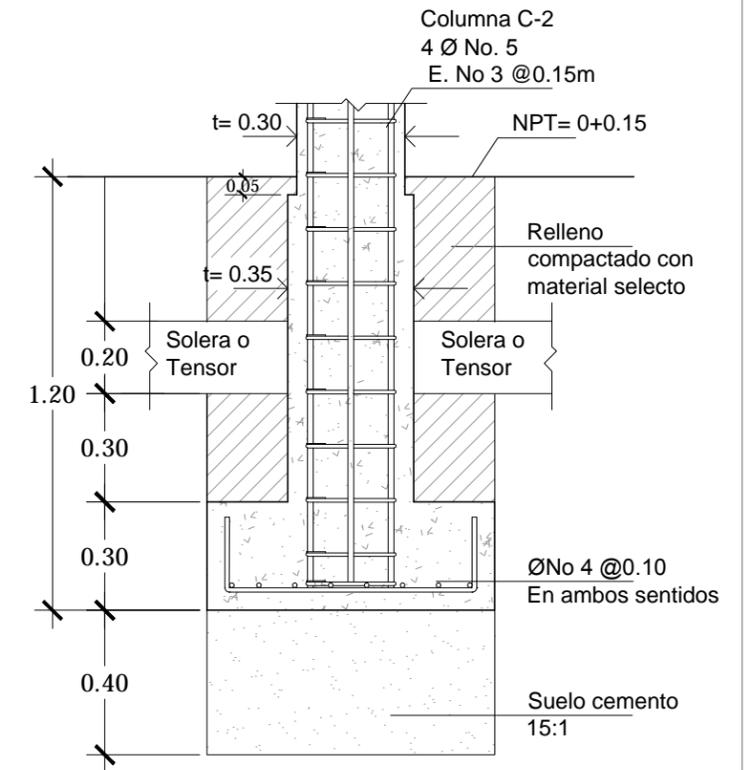
SOLERA DE FUNDACION SF-2
ESC. 1:15



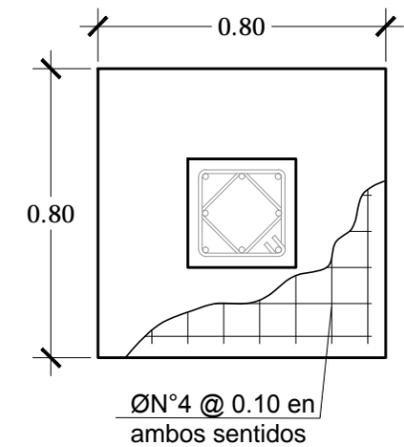
SECCIÓN



DETALLE DE ZAPATA Z-1
ESCALA 1:30



SECCIÓN



DETALLE DE ZAPATA Z-2
ESCALA 1:20



Universidad de El Salvador
Facultad de Ingeniería y Arquitectura
Escuela de Arquitectura

Proyecto: "COMPLEJO PASTORAL SAN NICOLÁS OBISPO EN EL MUNICIPIO DE TONACATEPEQUE, SAN SALVADOR"
Ubicación: Cantón Las Flores, sobre la Calle Antigua a Tonacatepeque

Contenido: Detalles Estructurales- Gimnasio y Área de Mantenimiento

Presentan: GÓMEZ GARCÍA, DAYSI Y.
MULATO MELARA, ALEJANDRA B.
PRUDENCIO CASTRO, XIOMARA Y.

Asesor: ARQ. MILTON GUILLERMO LÓPEZ GUZMÁN

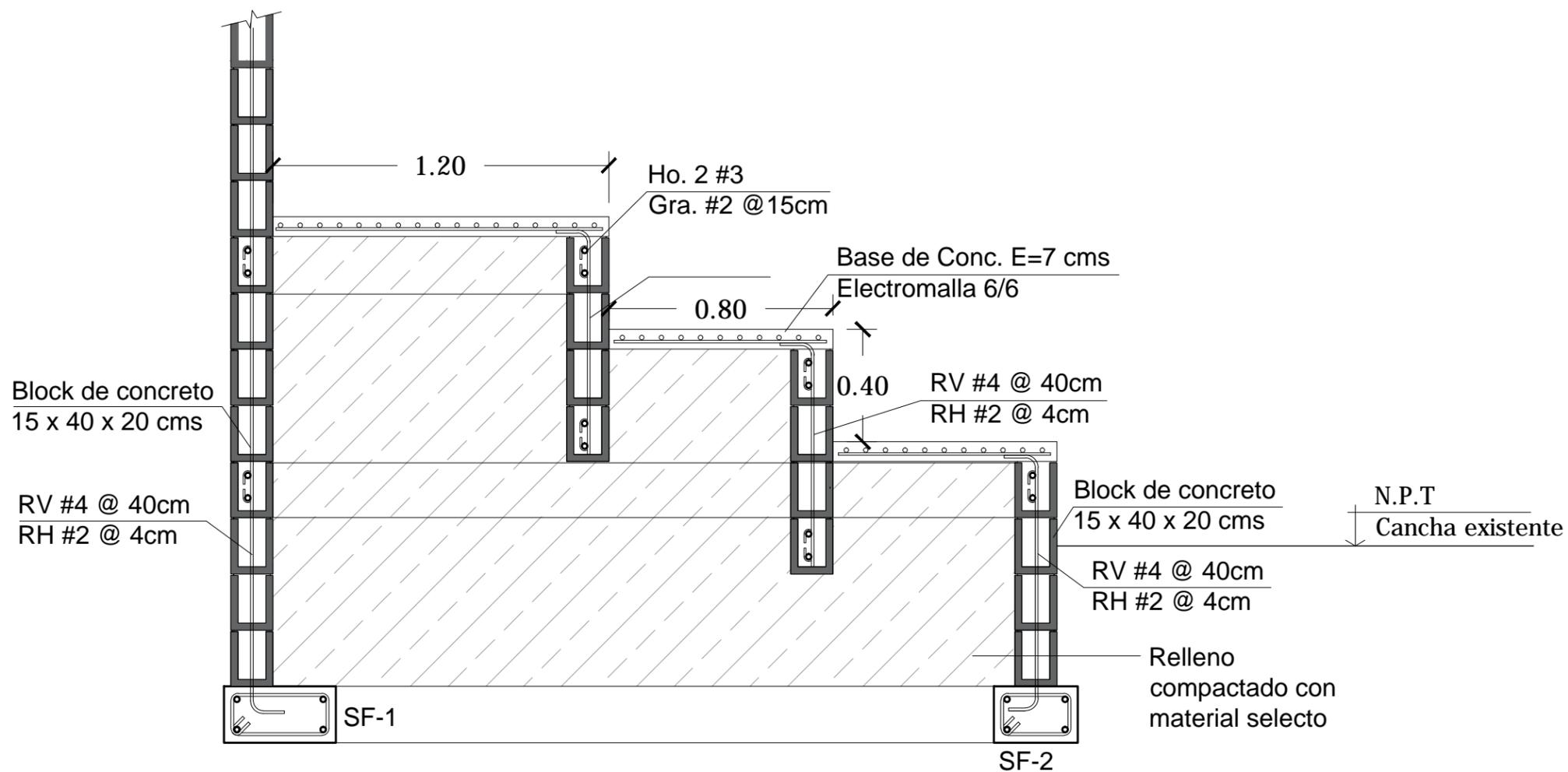
Escala: INDICADA

Fecha: JUNIO-2020

Nº HOJA:

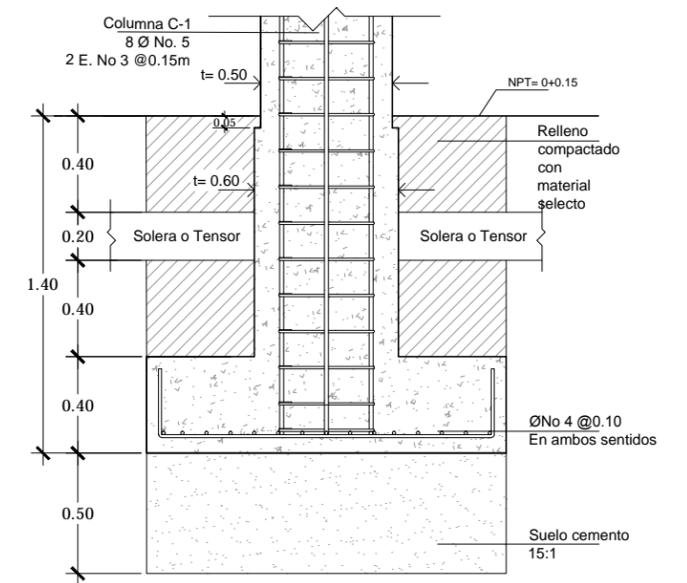
E

29

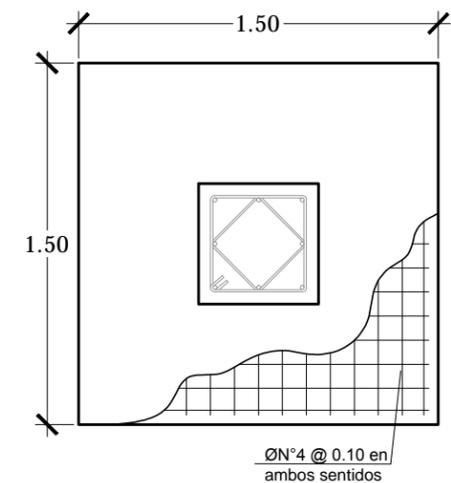


DETALLE DE GRADERIOS

ESC. 1:20



SECCIÓN



PLANTA DETALLE DE ZAPATA Z-1

ESCALA 1:30



Universidad de El Salvador
Facultad de Ingeniería y Arquitectura
Escuela de Arquitectura

Proyecto: "COMPLEJO PASTORAL SAN NICOLÁS OBISPO EN EL MUNICIPIO DE TONACATEPEQUE, SAN SALVADOR"

Ubicación: Cantón Las Flores, sobre la Calle Antigua a Tonacatepeque

Contenido: Detalles Estructurales - Gimnasio y Mantenimiento

Presentan: GÓMEZ GARCÍA, DAYSI Y.
MULATO MELARA, ALEJANDRA B.
PRUDENCIO CASTRO, XIOMARA Y.

Asesor: ARQ. MILTON GUILLERMO LÓPEZ GUZMÁN

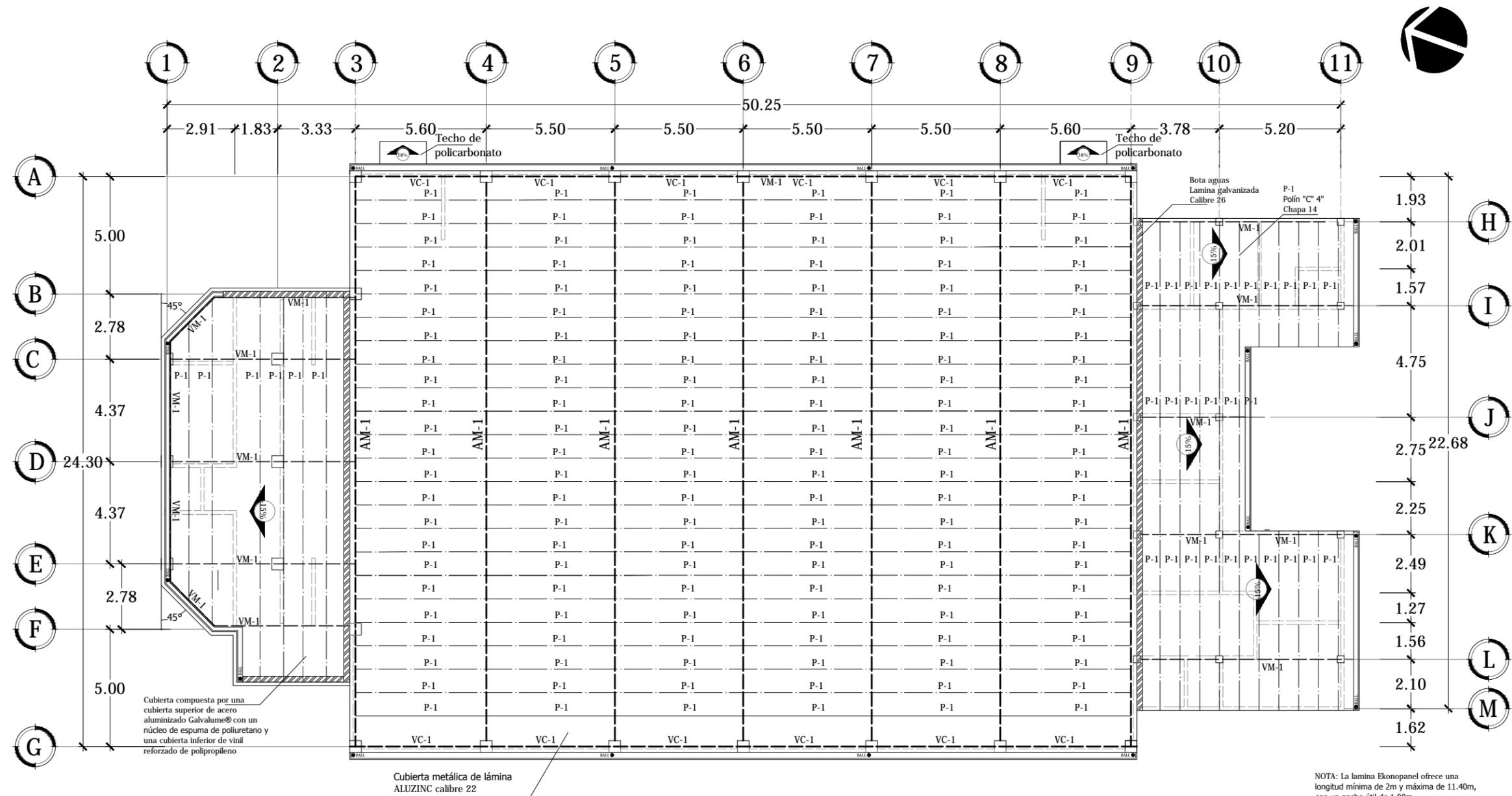
Escala: INDICADA

Fecha: JUNIO-2020

Nº HOJA:

E

30



PLANTA ESTRUCTURAL DE TECHOS GIMNASIO Y ÁREA DE MANTENIMIENTO

ESCALA 1:200



Universidad de El Salvador
Facultad de Ingeniería y Arquitectura
Escuela de Arquitectura

Proyecto: "COMPLEJO PASTORAL SAN NICOLÁS OBISPO EN EL MUNICIPIO DE TONACATEPEQUE, SAN SALVADOR"

Ubicación: Cantón Las Flores, sobre la Calle Antigua a Soyapango

Contenido: Planta Estructural de Techos- Gimnasio y Área de Mantenimiento

Presentan: GÓMEZ GARCÍA, DAYSI Y.
MULATO MELARA, ALEJANDRA B.
PRUDENCIO CASTRO, XIOMARA Y.

Asesor: ARQ. MILTON GUILLERMO LÓPEZ GUZMÁN

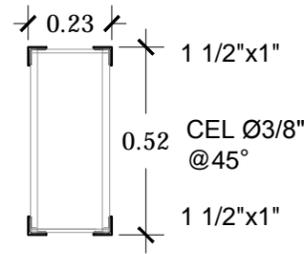
Escala:
INDICADA

Fecha:
JUNIO-2020

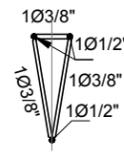
Nº HOJA:

E

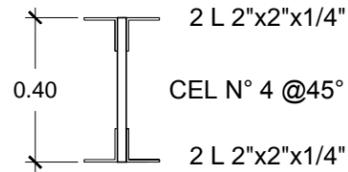
31



ARCO METÁLICO AM-1
ESCALA 1:20



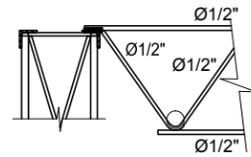
VIGUETA DE COMPRESIÓN VC-1
ESCALA 1:20



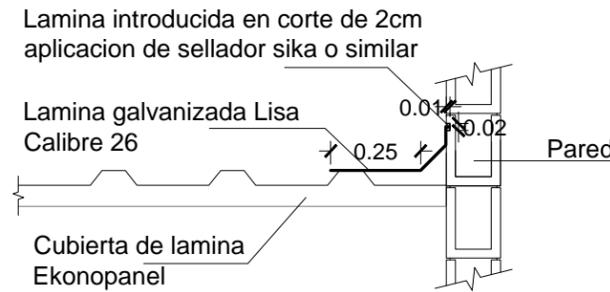
VIGA MACOMBER VM-1
ESC. 1:15



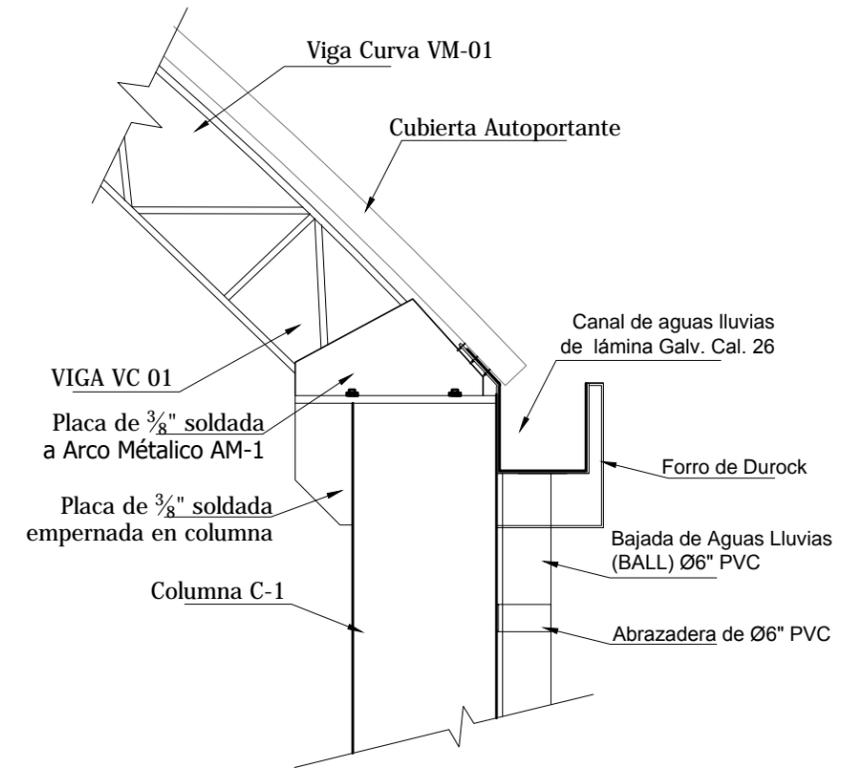
POLIN P-1
ESCALA 1:15



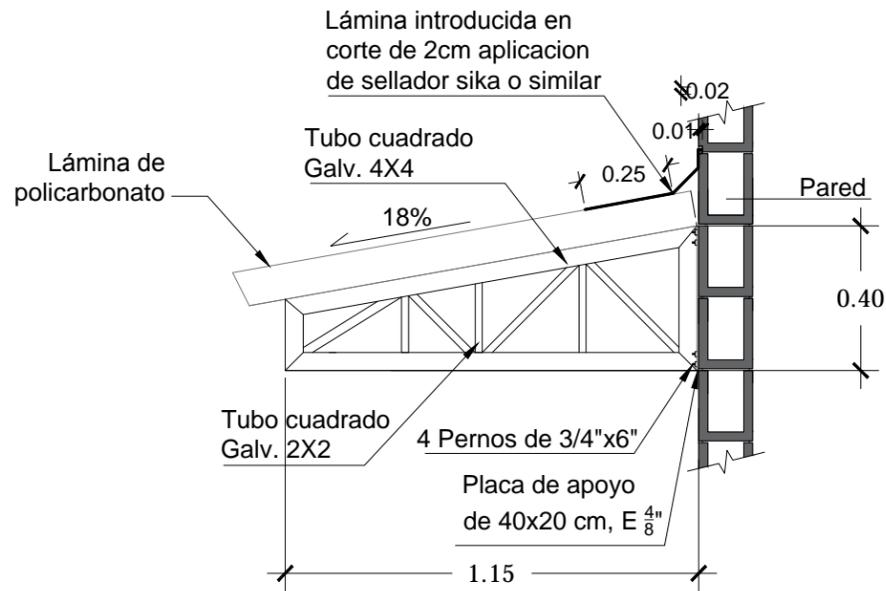
DETALLE DE FIJACIÓN DE VIGUETAS A ARCO METÁLICO
ESCALA 1:20



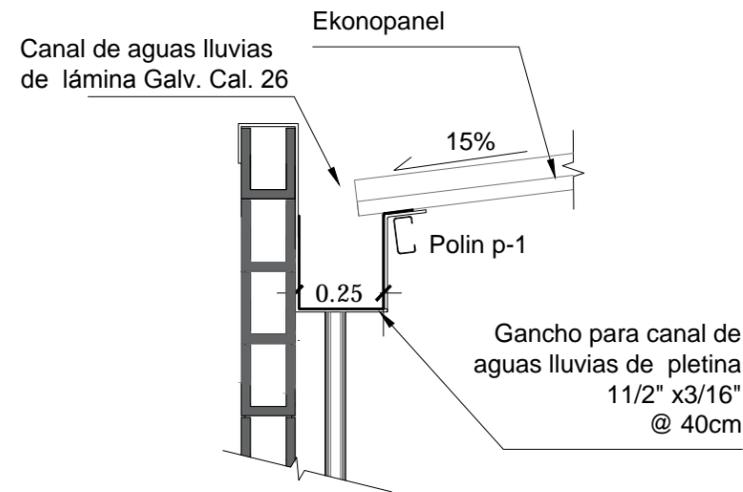
DETALLE DE BOTA AGUAS
ESC. 1:15



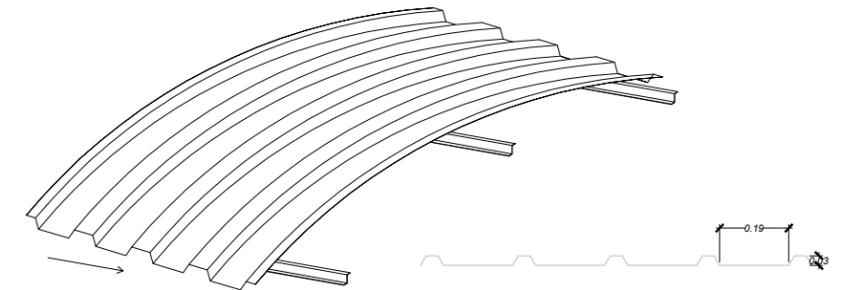
DETALLE CANAL DE AGUAS LLUVIAS
ESCALA 1:25



DETALLE DE TECHO DE POLICARBONATO
ESCALA 1:20



DETALLE CANAL INTERNO
ESCALA 1:20



DETALLE DE TECHO DE CURVO METÁLICO
ESCALA 1:25



Universidad de El Salvador
Facultad de Ingeniería y Arquitectura
Escuela de Arquitectura

Proyecto: "COMPLEJO PASTORAL SAN NICOLÁS OBISPO EN EL MUNICIPIO DE TONACATEPEQUE, SAN SALVADOR"
Ubicación: Cantón Las Flores, sobre la Calle Antigua a Soyapango

Contenido: **Detalles Estructurales de Techos- Gimnasio y Área de Mantenimiento**

Presentan: GÓMEZ GARCÍA, DAYSI Y. MULATO MELARA, ALEJANDRA B. PRUDENCIO CASTRO, XIOMARA Y.

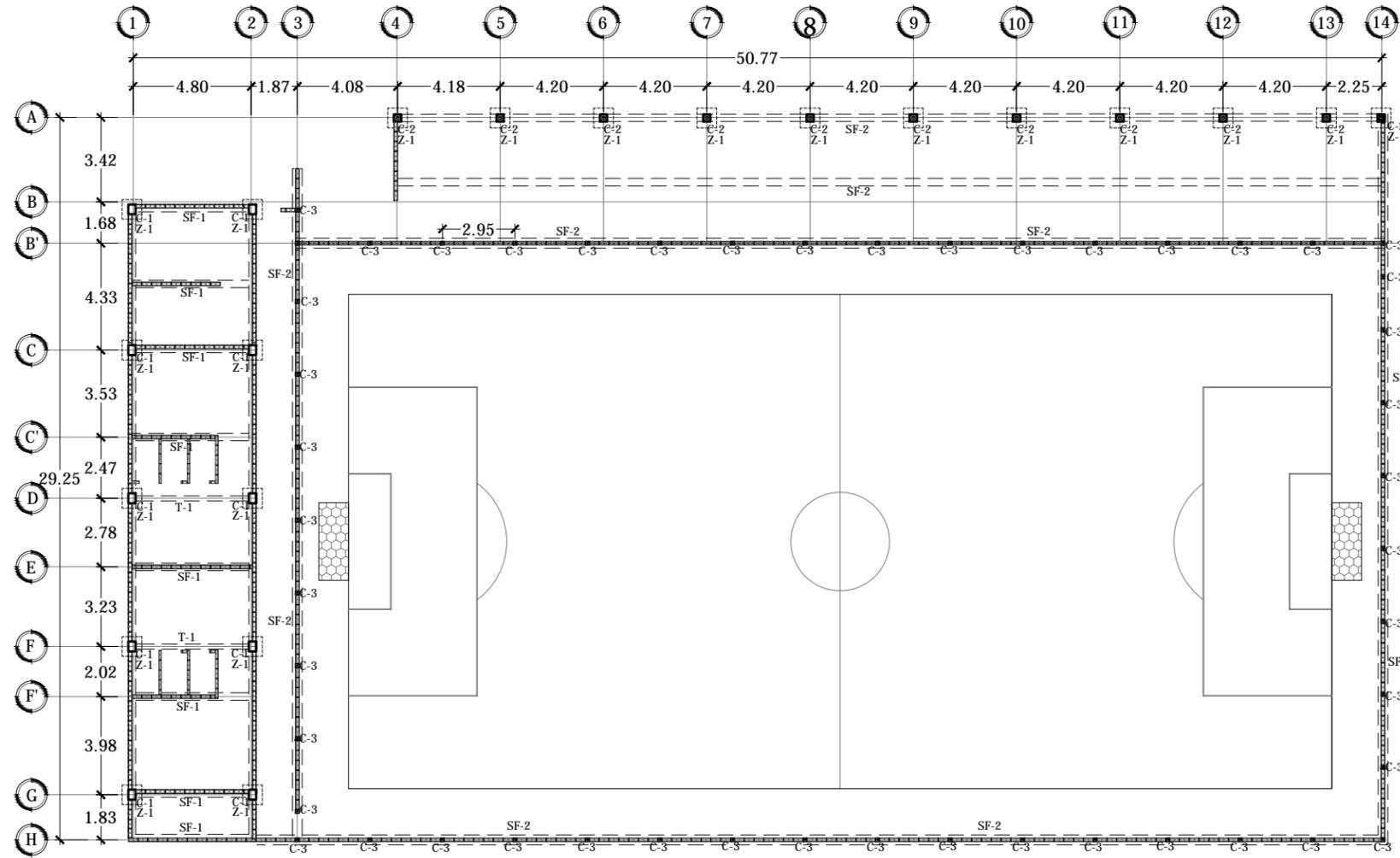
Asesor: ARQ. MILTON GUILLERMO LÓPEZ GUZMÁN

Escala: INDICADA

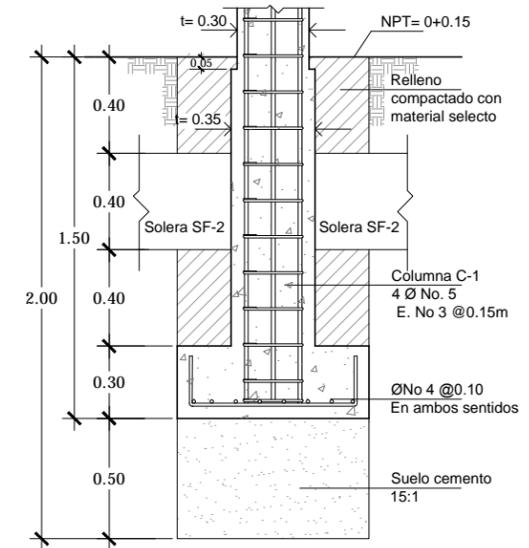
Fecha: JUNIO-2020

N° HOJA:

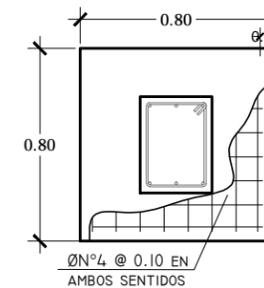
E
32



PLANTA DE FUNDACIONES CANCHA DE FÚTBOL
ESCALA 1:250

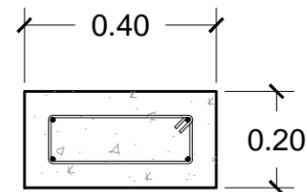


SECCIÓN



PLANTA

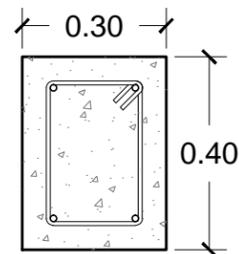
DETALLE DE ZAPATA Z-1
ESCALA 1:30



4N°3
EST. N°2 @0.15

SOLERA DE FUNDACION SF-1

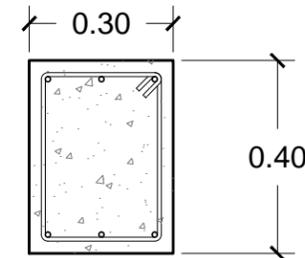
ESC. 1:15



4N°4
EST. N°3 @0.15

SOLERA DE FUNDACION SF-2

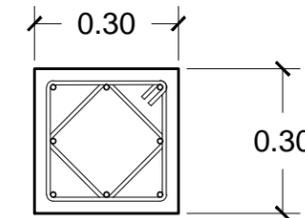
ESC. 1:15



8 N°4
2 EST. N°3 @ 0.15

COLUMNA C-1

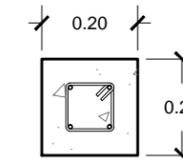
ESCALA 1:15



8 N°4
2 EST. N°3 @ 0.15

COLUMNA C-2

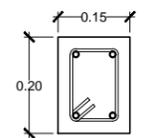
ESCALA 1:15



4 No.4
E. No 3 @ 0.15

TENSOR T-1

ESCALA 1:15



4 No.4
E. No 3 @ 0.15

VIGA V-1

ESC. 1:15



Universidad de El Salvador
Facultad de Ingeniería y Arquitectura
Escuela de Arquitectura

Proyecto: "COMPLEJO PASTORAL SAN NICOLÁS OBISPO EN EL MUNICIPIO DE TONACATEPEQUE, SAN SALVADOR"

Ubicación: Cantón Las Flores, sobre la Calle Antigua a Tonacatepeque

Contenido: Planta de Fundaciones - Cancha de Fútbol Rápido

Presentan: GÓMEZ GARCÍA, DAYSI Y.
MULATO MELARA, ALEJANDRA B.
PRUDENCIO CASTRO, XIOMARA Y.

Asesor: ARQ. MILTON GUILLERMO LÓPEZ GUZMÁN

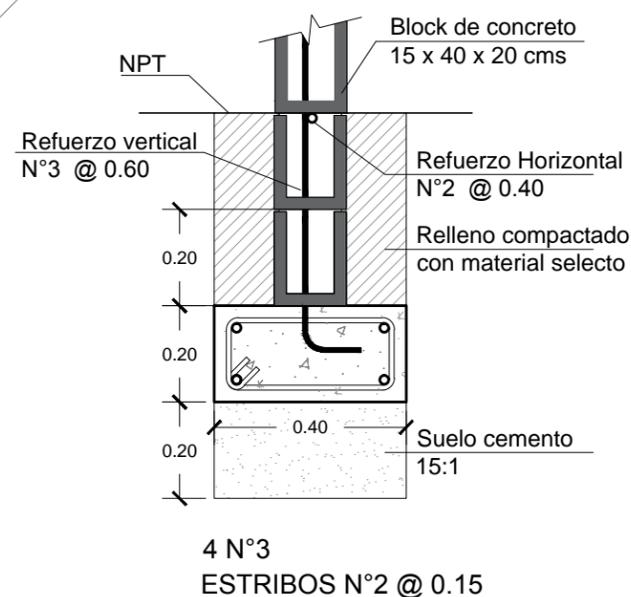
Escala: INDICADA

Fecha: JUNIO-2020

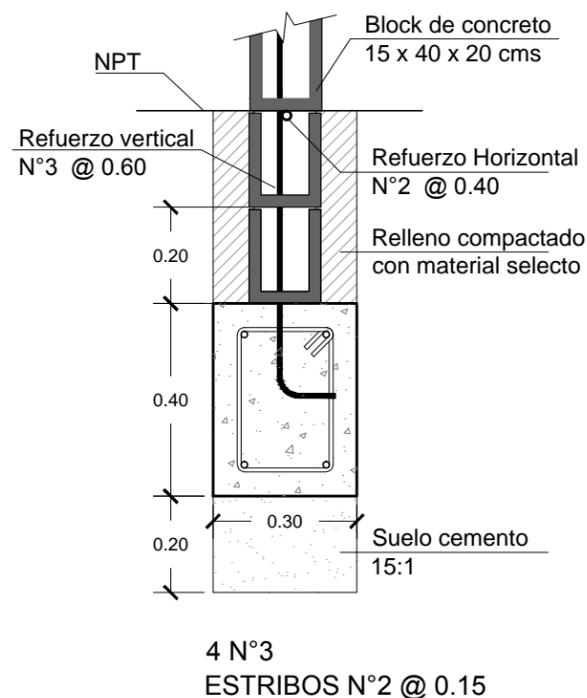
N° HOJA:

E

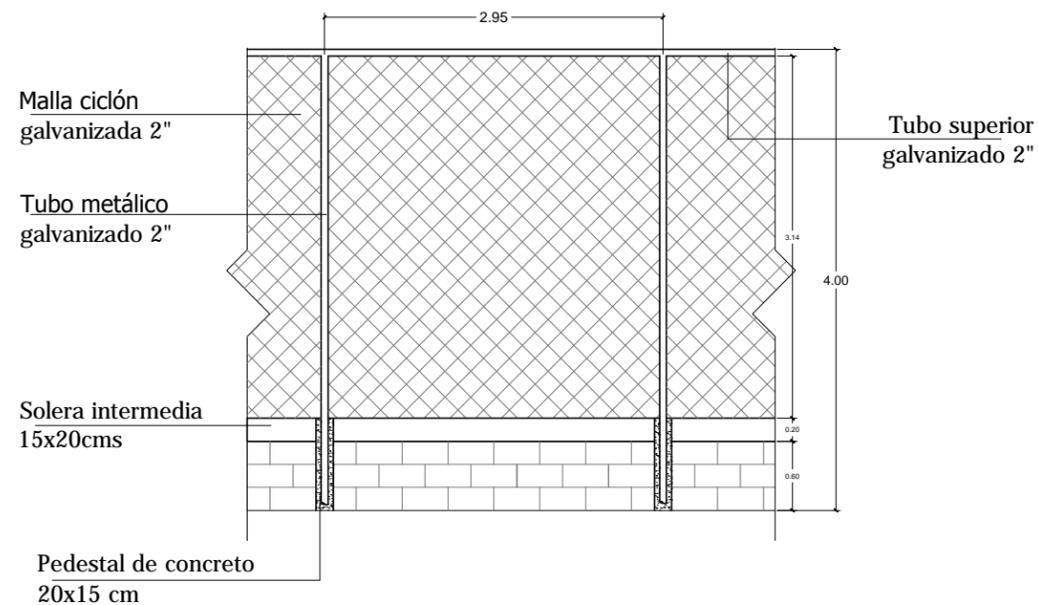
33



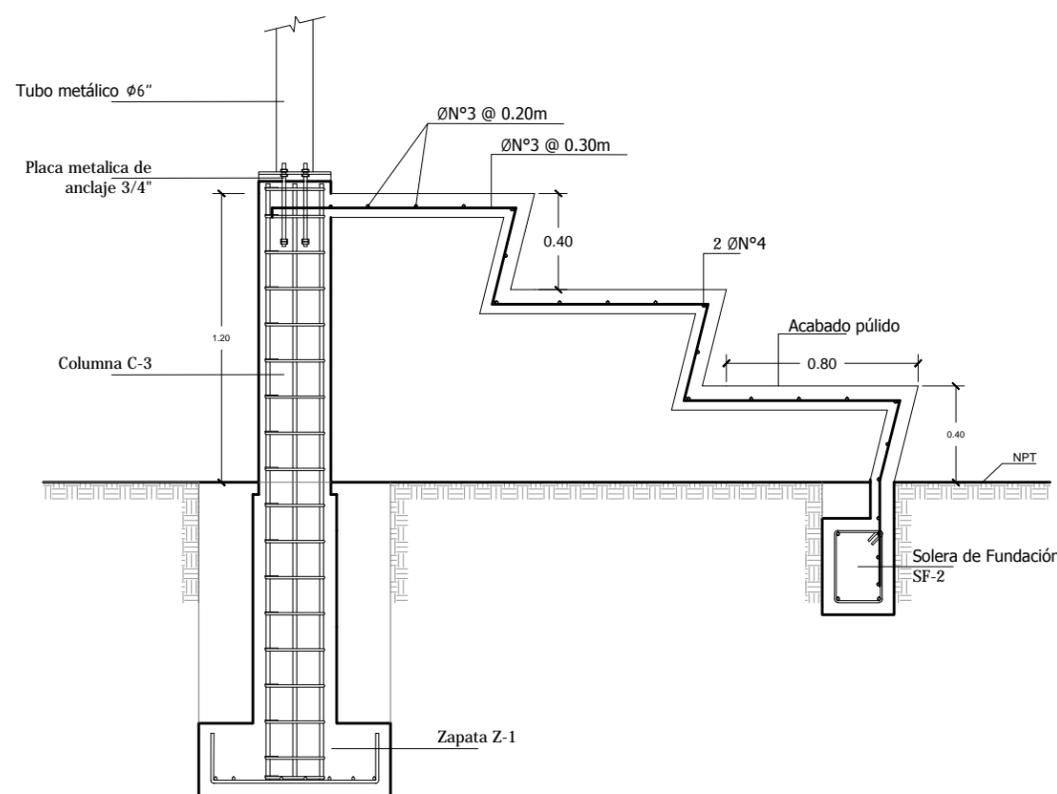
SOLERA DE FUNDACION SF-1
ESC.1:15



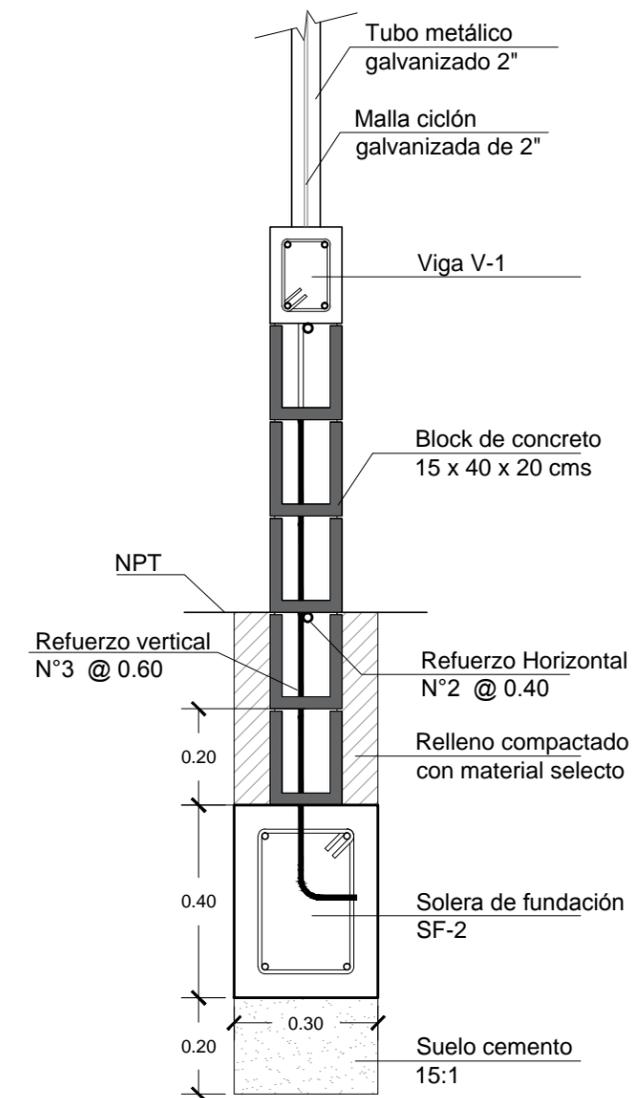
SOLERA DE FUNDACION SF-2
ESC.1:15



CERCA PERIMETRAL DE MALLA CICLÓN
SIN ESCALA



ESTRUCTURA DE GRADAS
ESC.1:20



SECCIÓN DE CERCA PERIMETRAL
ESC.1:15



Universidad de El Salvador
Facultad de Ingeniería y Arquitectura
Escuela de Arquitectura

Proyecto: "COMPLEJO PASTORAL SAN NICOLÁS OBISPO EN EL MUNICIPIO DE TONACATEPEQUE, SAN SALVADOR"
Ubicación: Cantón Las Flores, sobre la Calle Antigua a Tonacatepeque

Contenido: **Detalles Estructurales de Fundaciones- Cancha de Fútbol Rápido**

Presentan: GÓMEZ GARCÍA, DAYSI Y.
MULATO MELARA, ALEJANDRA B.
PRUDENCIO CASTRO, XIOMARA Y.

Asesor: ARQ. MILTON GUILLERMO LÓPEZ GUZMÁN

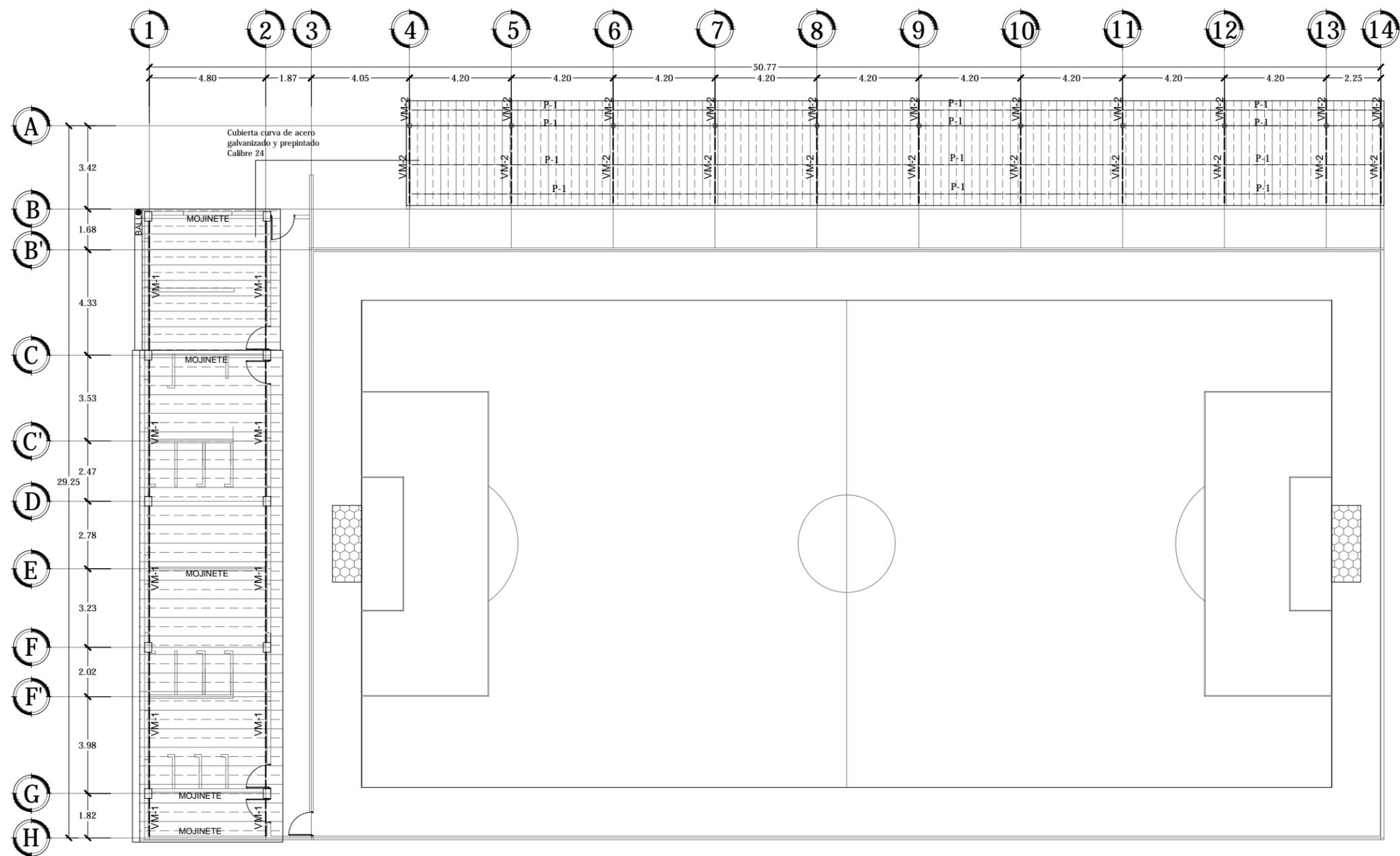
Escala: INDICADA

Fecha: JUNIO-2020

Nº HOJA:

E

34



PLANTA ESTRUCTURAL DE TECHOS CANCHA DE FÚTBOL RÁPIDO

ESCALA 1:200



Universidad de El Salvador
Facultad de Ingeniería y Arquitectura
Escuela de Arquitectura

Proyecto: "COMPLEJO PASTORAL SAN NICOLÁS OBISPO EN EL MUNICIPIO DE TONACATEPEQUE, SAN SALVADOR"

Ubicación: Cantón Las Flores, sobre la Calle Antigua a Soyapango

Contenido: Planta Estructural de Techos- Cancha de Fútbol Rápido

Presentan: GÓMEZ GARCÍA, DAYSI Y.
MULATO MELARA, ALEJANDRA B.
PRUDENCIO CASTRO, XIOMARA Y.

Asesor: ARQ. MILTON GUILLERMO LÓPEZ GUZMÁN

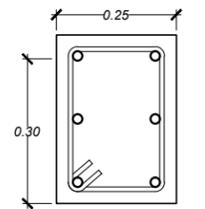
Escala: INDICADA

Fecha: JUNIO-2020

Nº HOJA:

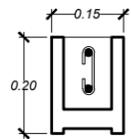
E

35



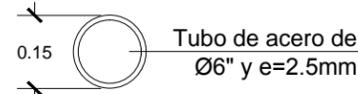
6 No.5
E. No 3 @ 0.15

VIGA V-1
ESC. 1:15

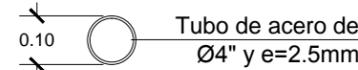


2 No.3
ESTRIBOS No 2 @ 0.15

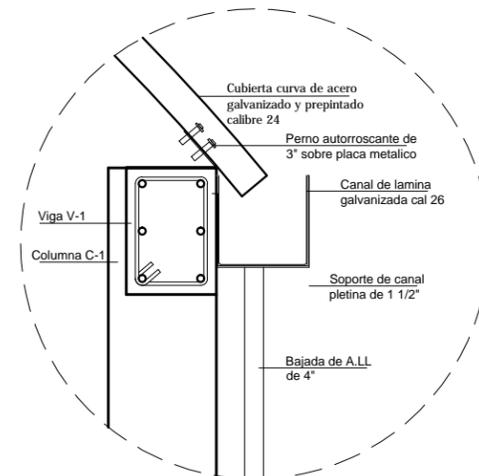
SOLERA INTERMEDIA Y DE CORONAMIENTO
ESC. 1:15



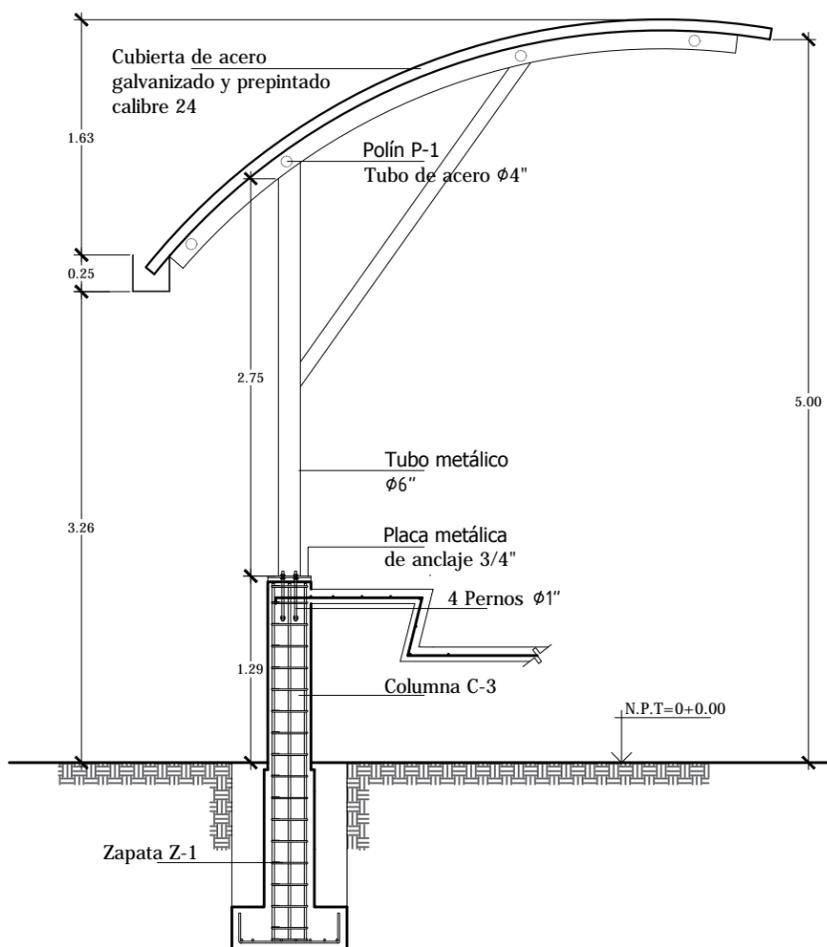
VIGA VM-1
ESC. 1:15



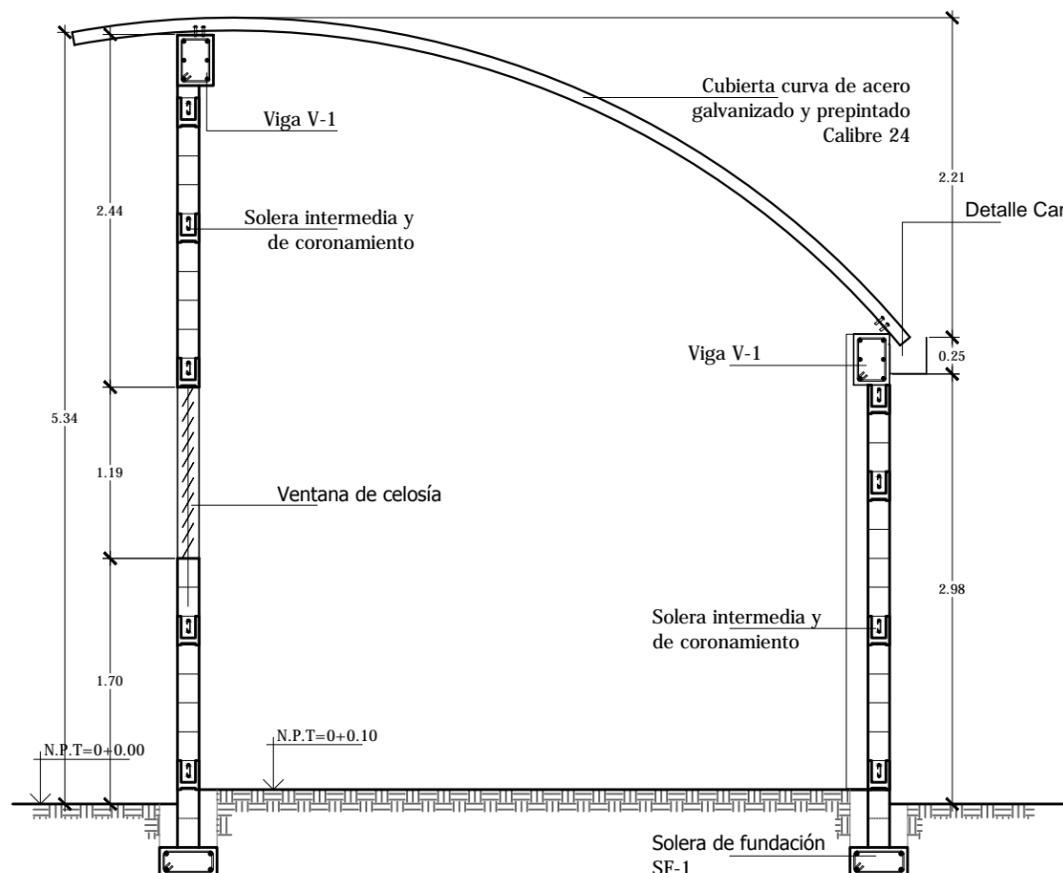
POLIN P-1
ESC. 1:15



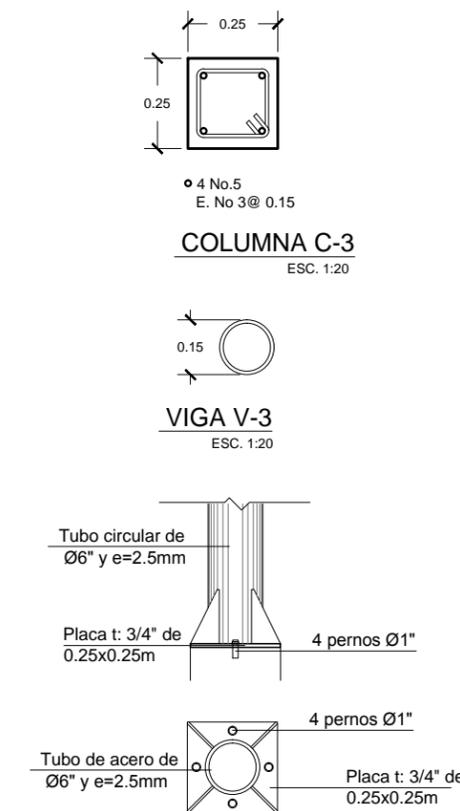
DETALLE CANAL
ESCALA 1:20



SECCION DE TECHO AUTOPORTANTE (GRADAS)
ESCALA 1:50



SECCION DE TECHO AUTOPORTANTE
ESCALA 1:50



PLACA Y TUBO METÁLICO
ESCALA 1:20



Universidad de El Salvador
Facultad de Ingeniería y Arquitectura
Escuela de Arquitectura

Proyecto: "COMPLEJO PASTORAL SAN NICOLÁS OBISPO EN EL MUNICIPIO DE TONACATEPEQUE, SAN SALVADOR"

Ubicación: Cantón Las Flores, sobre la Calle Antigua a Soyapango

Contenido: Detalles Estructurales de Techos- Cancha de Fútbol Rápido

Presentan: GÓMEZ GARCÍA, DAYSI Y. MULATO MELARA, ALEJANDRA B. PRUDENCIO CASTRO, XIOMARA Y.

Asesor: ARQ. MILTON GUILLERMO LÓPEZ GUZMÁN

Escala: INDICADA

Fecha: JUNIO-2020

Nº HOJA:

E

36

4.6 Planos de Instalaciones

4.6.1 Índice de Planos de Instalaciones Hidráulicas (IH)

CONJUNTO

- Plano de Instalaciones Hidráulicas de Conjunto-Agua Potable y Aguas Negras.....IH/01
- Plano de Instalaciones Hidráulicas de Conjunto-Aguas Lluvias.....IH/02
- Detalles Hidráulicos Generales.....IH/03
- Detalles Hidráulicos Generales.....IH/04

CASETA DE VIGILANCIA

- Planta de Instalaciones Hidráulicas.....IH/05
- Detalles Hidráulicos.....IH/06

ADMINISTRACIÓN

- Planta de Instalaciones Hidráulicas.....IH/07

CAPILLA

- Planta de Instalaciones Hidráulicas.....IH/08
- Detalles Hidráulicos.....IH/09

SALONES DE CONFERENCIAS

- Planta de Instalaciones Hidráulicas.....IH/10

COMEDOR

- Planta de Instalaciones Hidráulicas.....IH/11

DORMITORIOS

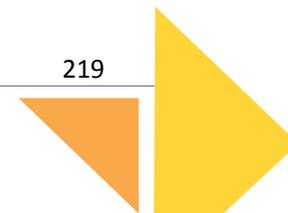
- Planta de Instalaciones Hidráulicas.....IH/12
- Planta de Instalaciones Hidráulicas.....IH/13
- Planta de Instalaciones Hidráulicas.....IH/14

GIMNASIO

- Planta de Instalaciones Hidráulicas.....IH/15

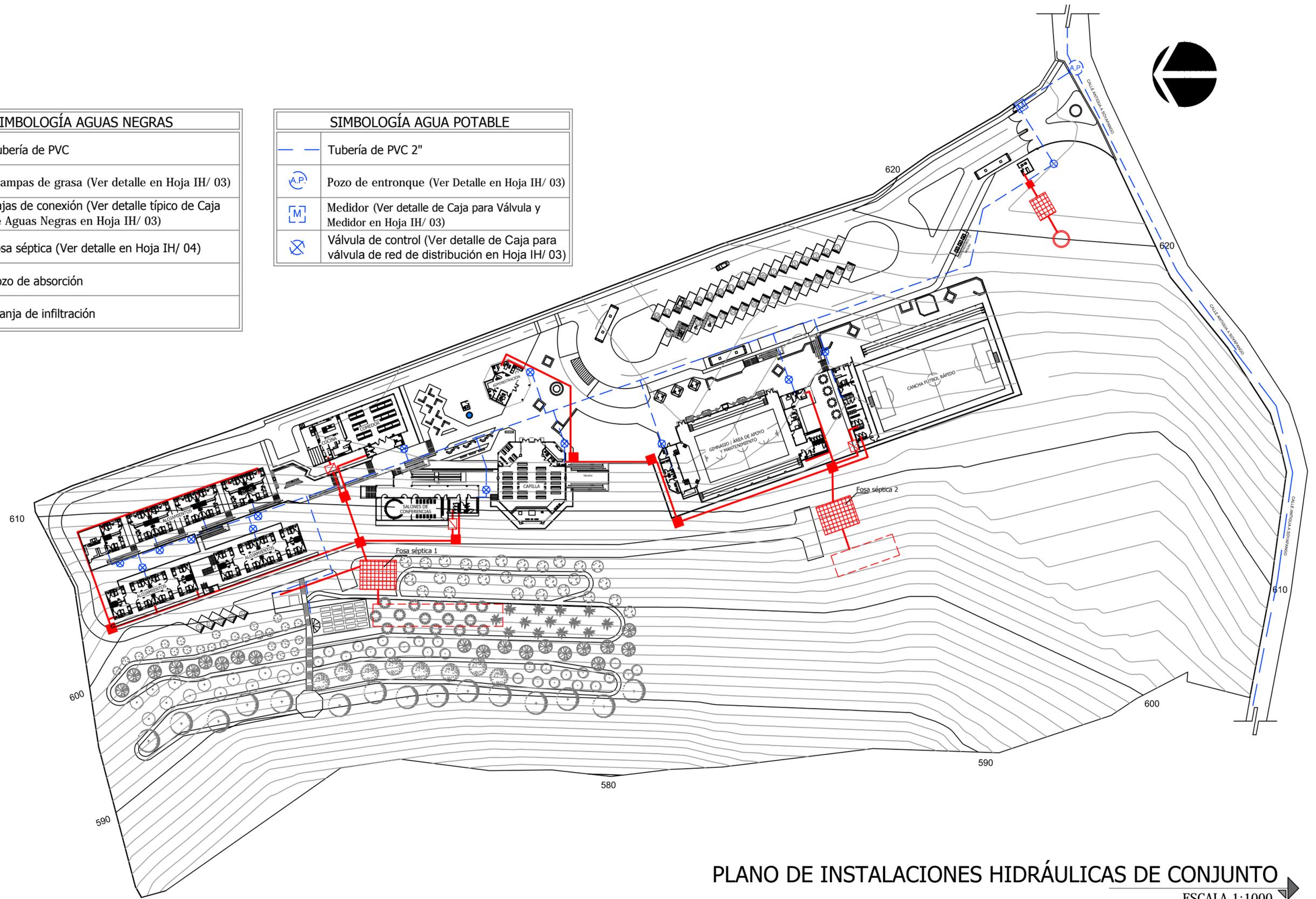
CANCHA DE FÚTBOL RÁPIDO

- Planta de Instalaciones Hidráulicas.....IH/16



SIMBOLOGÍA AGUAS NEGRAS	
	Tubería de PVC
	Trampas de grasa (Ver detalle en Hoja IH/ 03)
	Cajas de conexión (Ver detalle típico de Caja de Aguas Negras en Hoja IH/ 03)
	Fosa séptica (Ver detalle en Hoja IH/ 04)
	Pozo de absorción
	Franja de infiltración

SIMBOLOGÍA AGUA POTABLE	
	Tubería de PVC 2"
	Pozo de entronque (Ver Detalle en Hoja IH/ 03)
	Medidor (Ver detalle de Caja para Válvula y Medidor en Hoja IH/ 03)
	Válvula de control (Ver detalle de Caja para válvula de red de distribución en Hoja IH/ 03)



PLANO DE INSTALACIONES HIDRÁULICAS DE CONJUNTO

ESCALA 1:1000



Universidad de El Salvador
Facultad de Ingeniería y Arquitectura
Escuela de Arquitectura

Proyecto: "COMPLEJO PASTORAL SAN NICOLÁS OBISPO EN EL MUNICIPIO DE TONACATEPEQUE, SAN SALVADOR"

Ubicación: Cantón Las Flores, sobre la Calle Antigua a Tonacatepeque

Contenido: Plano de Instalaciones Hidráulicas de Conjunto- Agua Potable y Aguas Negras

Presentan: GÓMEZ GARCÍA, DAYSI Y.
MULATO MELARA, ALEJANDRA B.
PRUDENCIO CASTRO, XIOMARA Y.

Asesor: ARQ. MILTON GUILLERMO LÓPEZ GUZMÁN

Escala: INDICADA

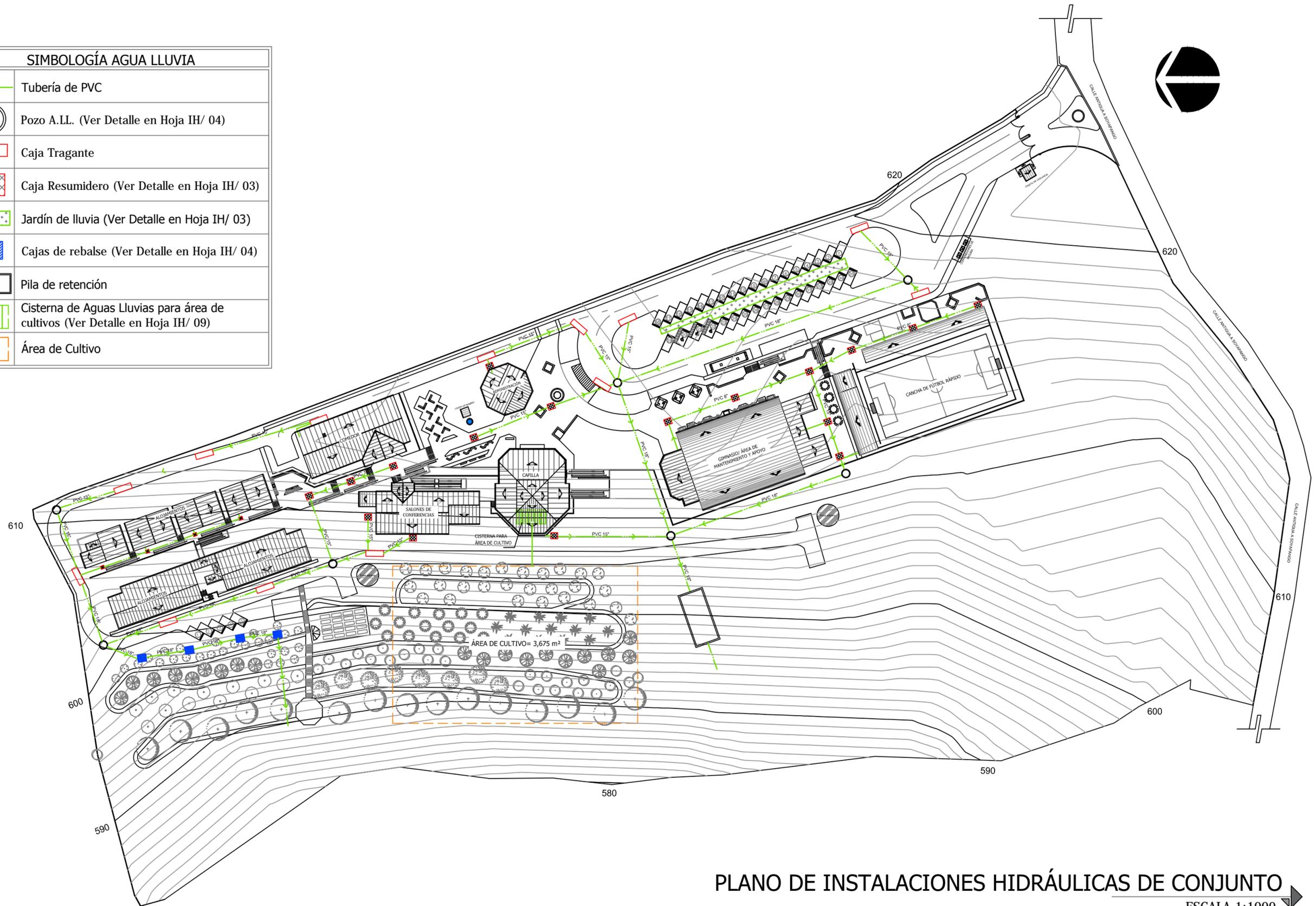
Fecha: JUNIO-2020

Nº HOJA:

IH

01

SIMBOLOGÍA AGUA LLUVIA	
	Tubería de PVC
	Pozo A.L.L. (Ver Detalle en Hoja IH/ 04)
	Caja Tragante
	Caja Resumidero (Ver Detalle en Hoja IH/ 03)
	Jardín de lluvia (Ver Detalle en Hoja IH/ 03)
	Cajas de rebalse (Ver Detalle en Hoja IH/ 04)
	Pila de retención
	Cisterna de Aguas Lluvias para área de cultivos (Ver Detalle en Hoja IH/ 09)
	Área de Cultivo



PLANO DE INSTALACIONES HIDRÁULICAS DE CONJUNTO
 ESCALA 1:1000



Universidad de El Salvador
 Facultad de Ingeniería y Arquitectura
 Escuela de Arquitectura

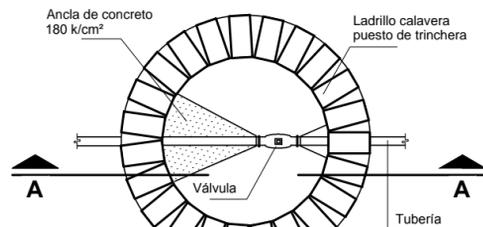
Proyecto: "COMPLEJO PASTORAL SAN NICOLÁS OBISPO EN EL MUNICIPIO DE TONACATEPEQUE, SAN SALVADOR"
 Ubicación: Cantón Las Flores, sobre la Calle Antigua a Tonacatepeque

Contenido: Plano de Instalaciones Hidráulicas de Conjunto- Aguas Lluvias
 Presentan: GÓMEZ GARCÍA, DAYSI Y. MULATO MELARA, ALEJANDRA B. PRUDENCIO CASTRO, XIOMARA Y.

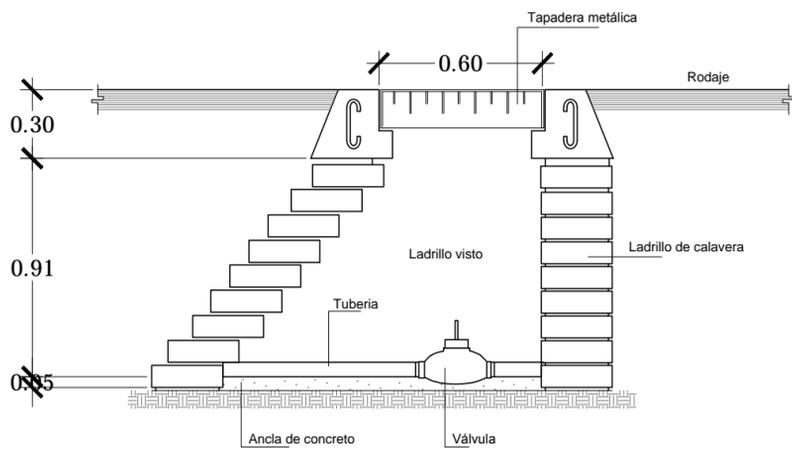
Asesor: ARQ. MILTON GUILLERMO LÓPEZ GUZMÁN

Escala: INDICADA
 Fecha: JUNIO-2020

Nº HOJA:
IH
02

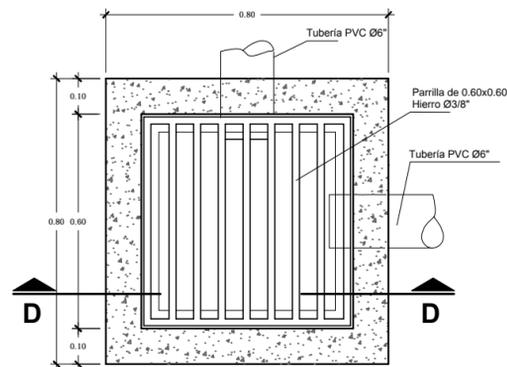


PLANTA



SECCIÓN A-A

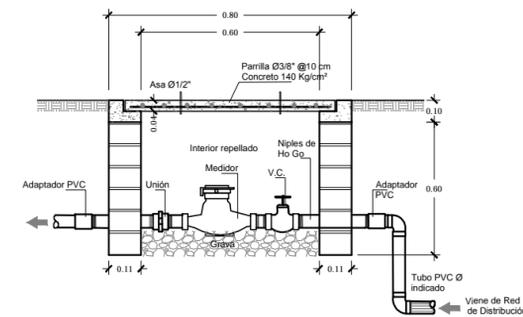
DETALLE DE POZO DE AGUA POTABLE (Entronque)
ESCALA 1:25



PLANTA

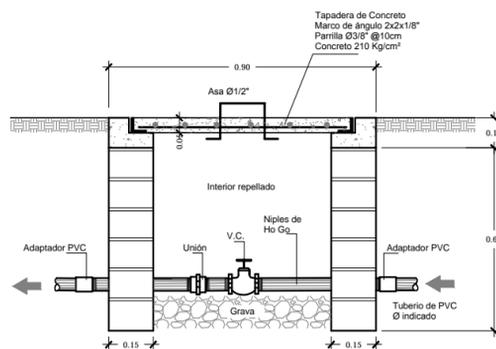
DETALLE TÍPICO CAJA RESUMIDERO DE
AGUAS LLUVIAS CON PARRILLA

ESCALA 1:20



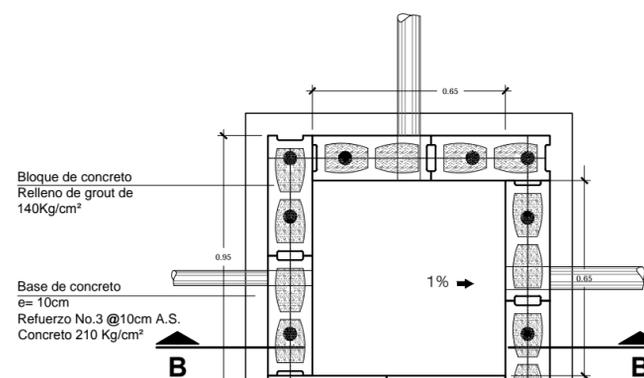
DETALLE DE CAJA 0.60x0.60 PARA
VÁLVULA Y MEDIDOR

ESCALA 1:20

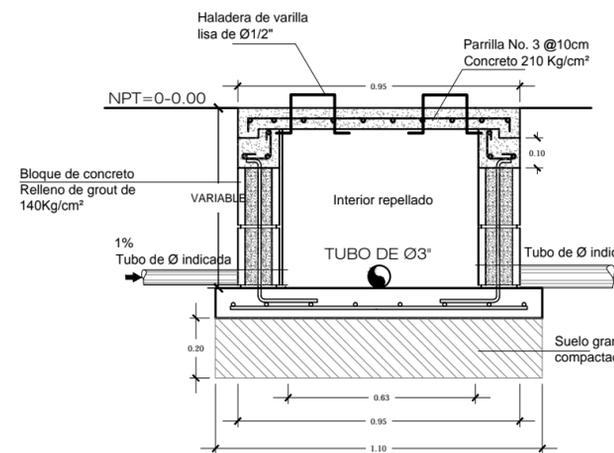


DETALLE DE CAJA 0.60x0.60 PARA
VÁLVULA DE RED DE DISTRIBUCIÓN DE
AGUA POTABLE

ESCALA 1:20



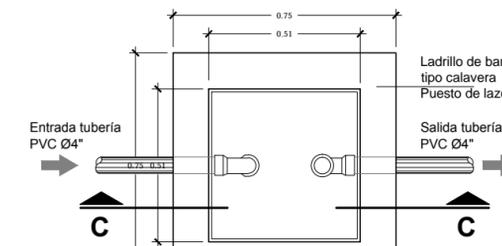
PLANTA



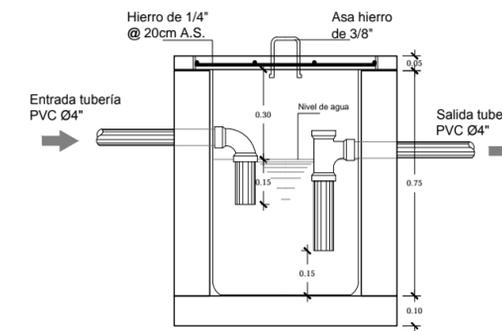
SECCIÓN B-B

DETALLE TÍPICO DE CAJAS DE AGUAS NEGRAS

ESCALA 1:20



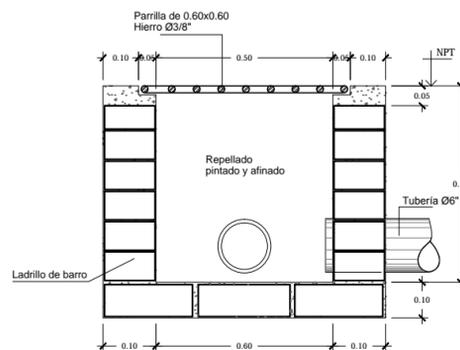
PLANTA



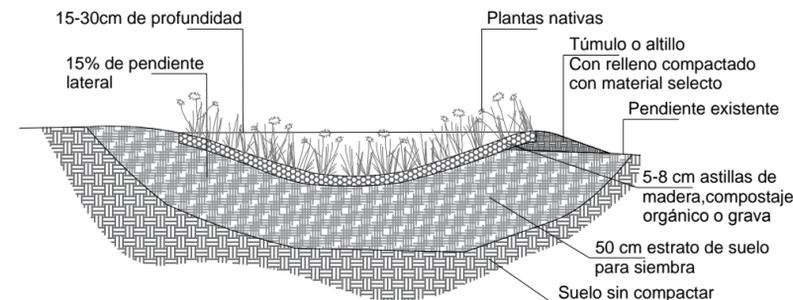
SECCIÓN C-C

DETALLE TRAMPA PARA GRASAS

ESCALA 1:20



SECCIÓN D-D



DETALLE JARDINES DE LLUVIA

SIN ESCALA



Universidad de El Salvador
Facultad de Ingeniería y Arquitectura
Escuela de Arquitectura

Proyecto: "COMPLEJO PASTORAL SAN NICOLÁS OBISPO EN EL MUNICIPIO DE TONACATEPEQUE, SAN SALVADOR"

Ubicación: Cantón Las Flores, sobre la Calle Antigua a Tonacatepeque

Contenido: Detalles Hidráulicos Generales

Presentan: GÓMEZ GARCÍA, DAYSI Y.
MULATO MELARA, ALEJANDRA B.
PRUDENCIO CASTRO, XIOMARA Y.

Asesor: ARQ. MILTON GUILLERMO
LÓPEZ GUZMÁN

Escala:
INDICADA

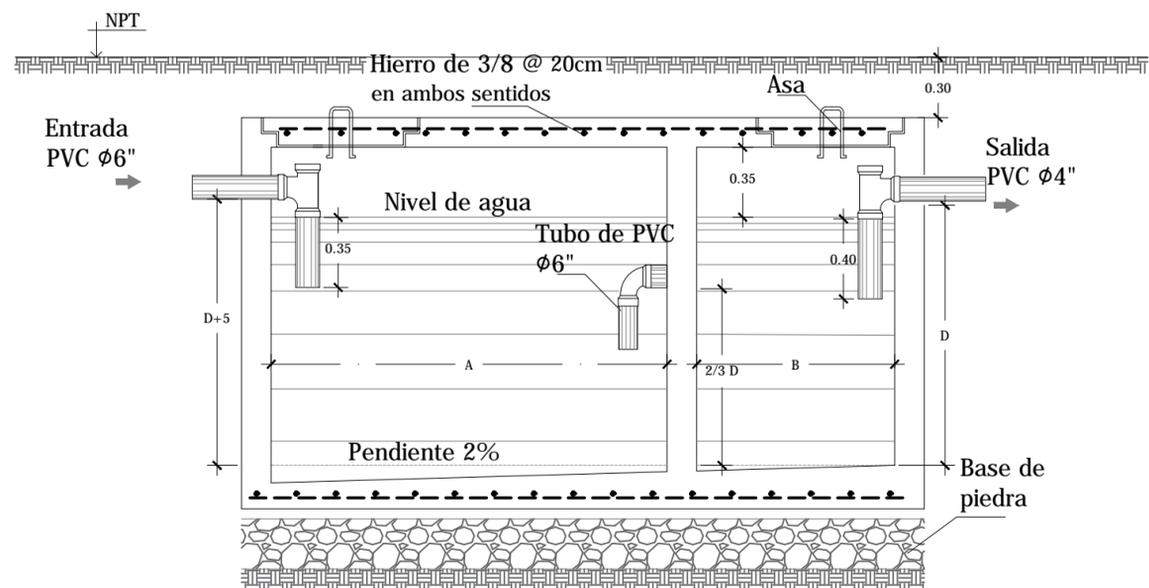
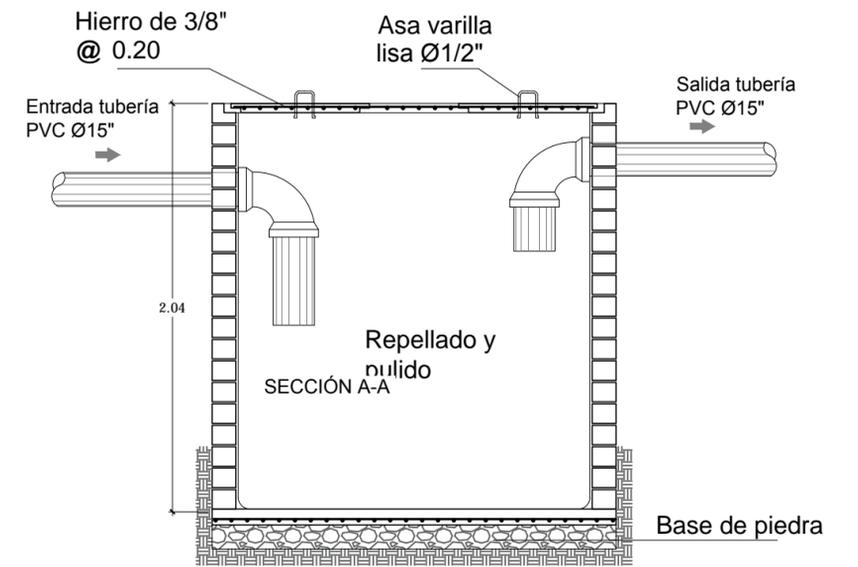
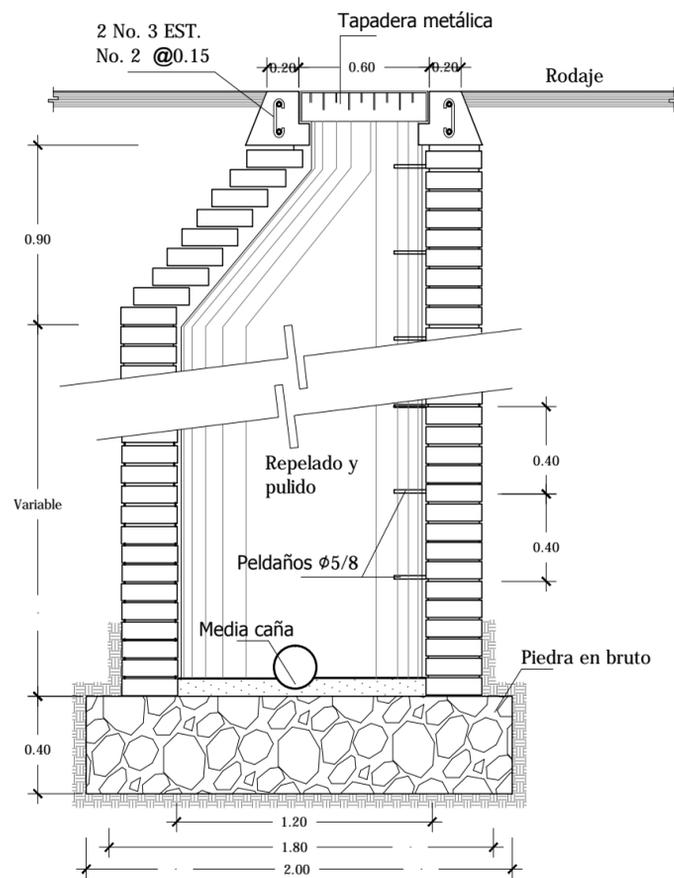
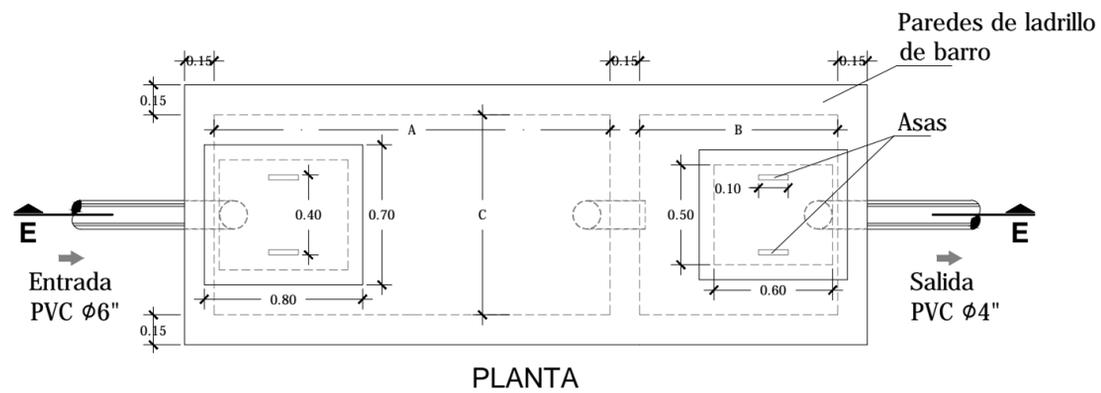
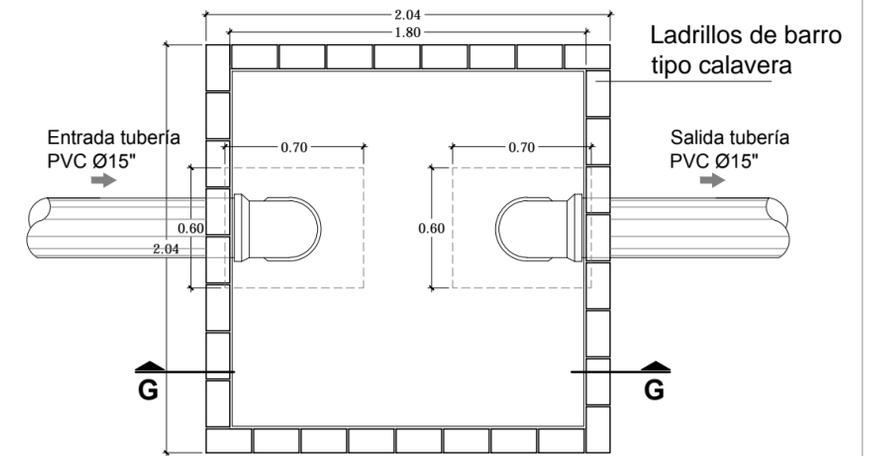
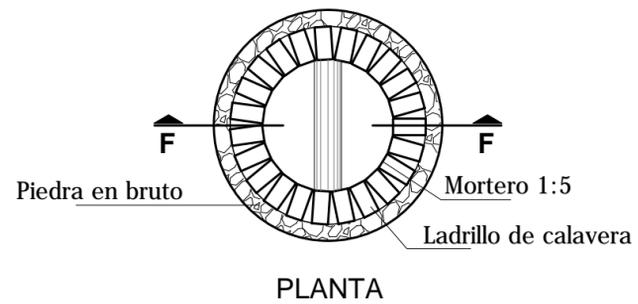
Fecha:
JUNIO-2020

Nº HOJA:

IH

03

DIMENSIONES DE TANQUE SÉPTICO				
	A	B	C	D
Fosa séptica 1 (Doble fosa séptica)	6.60m	3.30m	2.00m	2.00m
Fosa séptica 2	3.00m	1.45m	1.30m	1.30m



DETALLE TÍPICO DE POZO AGUAS LLUVIAS
ESC. 1:30

DETALLE TÍPICO DE CAJAS DE REBALSE
ESC. 1:30

DETALLE FOSA SÉPTICA
ESC. 1:30



Universidad de El Salvador
Facultad de Ingeniería y Arquitectura
Escuela de Arquitectura

Proyecto: "COMPLEJO PASTORAL SAN NICOLÁS OBISPO EN EL MUNICIPIO DE TONACATEPEQUE, SAN SALVADOR"

Ubicación: Cantón Las Flores, sobre la Calle Antigua a Tonacatepeque

Contenido: Detalles Hidráulicos Generales

Presentan: GÓMEZ GARCÍA, DAYSI Y.
MULATO MELARA, ALEJANDRA B.
PRUDENCIO CASTRO, XIOMARA Y.

Asesor: ARQ. MILTON GUILLERMO LÓPEZ GUZMÁN

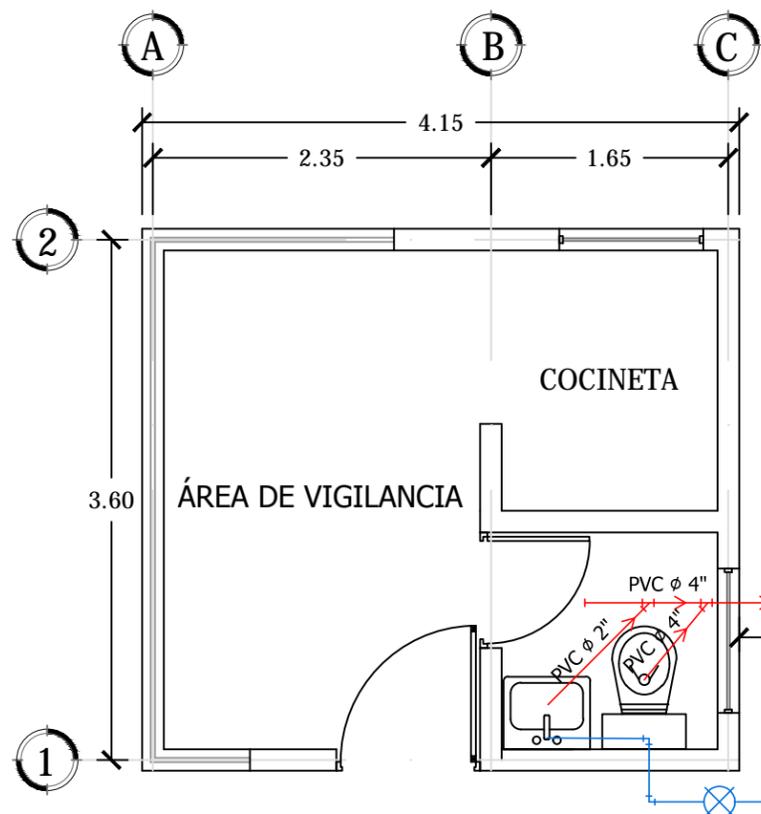
Escala: INDICADA

Fecha: JUNIO-2020

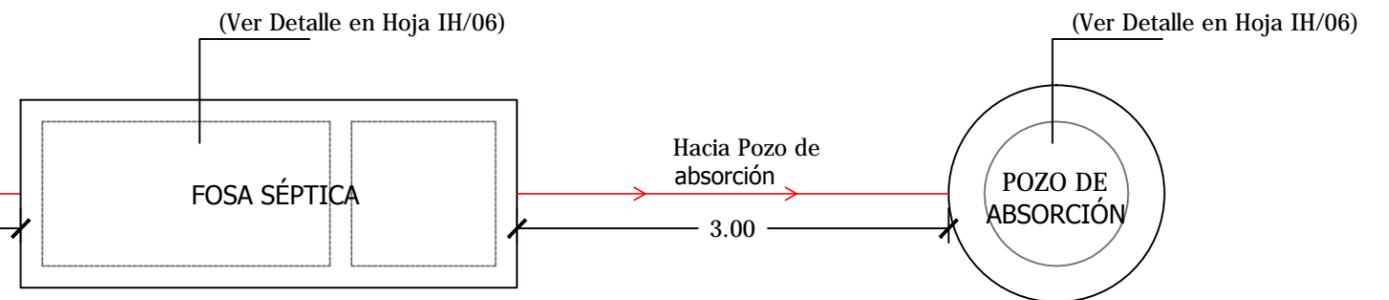
Nº HOJA:

IH

04



SIMBOLOGÍA HIDRÁULICA	
AGUA POTABLE	
	CODO A 90° DE $\phi \frac{1}{2}$ " PVC
	TUBERIA PARA AGUA POTABLE
	VÁLVULA DE CONTROL
AGUAS NEGRAS	
	YEE TEE DE 4"
	TUBERIA DE AGUAS NEGRAS



PLANTA DE INSTALACIONES HIDRÁULICAS CASETA DE VIGILANCIA

ESCALA 1:50



Universidad de El Salvador
Facultad de Ingeniería y Arquitectura
Escuela de Arquitectura

Proyecto: "COMPLEJO PASTORAL SAN NICOLÁS OBISPO EN EL MUNICIPIO DE TONACATEPEQUE, SAN SALVADOR"

Ubicación: Cantón Las Flores, sobre la Calle Antigua a Soyapango

Contenido: Planta de Instalaciones Hidráulicas - Caseta de Vigilancia

Presentan: GÓMEZ GARCÍA, DAYSI Y.
MULATO MELARA, ALEJANDRA B.
PRUDENCIO CASTRO, XIOMARA Y.

Asesor: ARQ. MILTON GUILLERMO LÓPEZ GUZMÁN

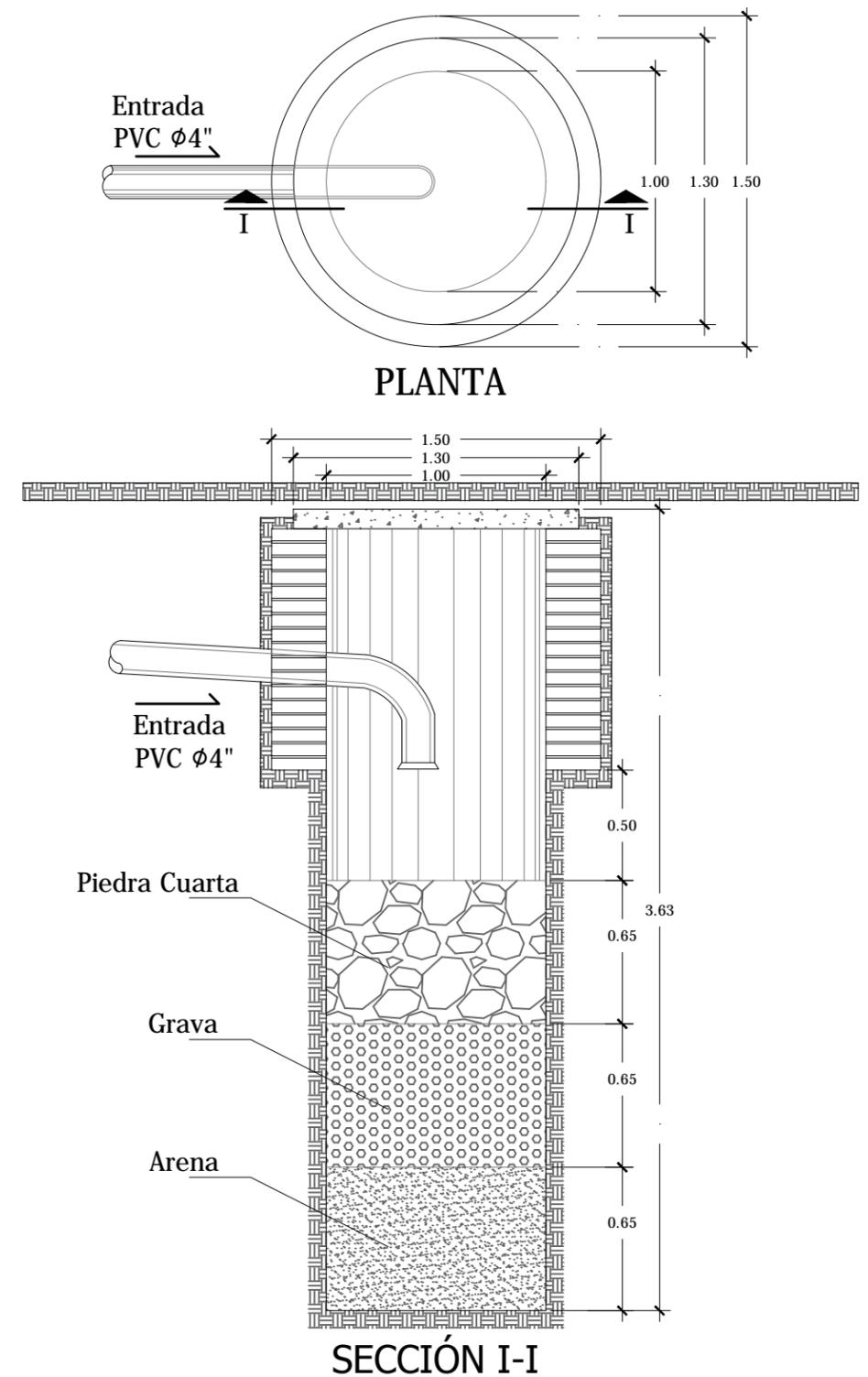
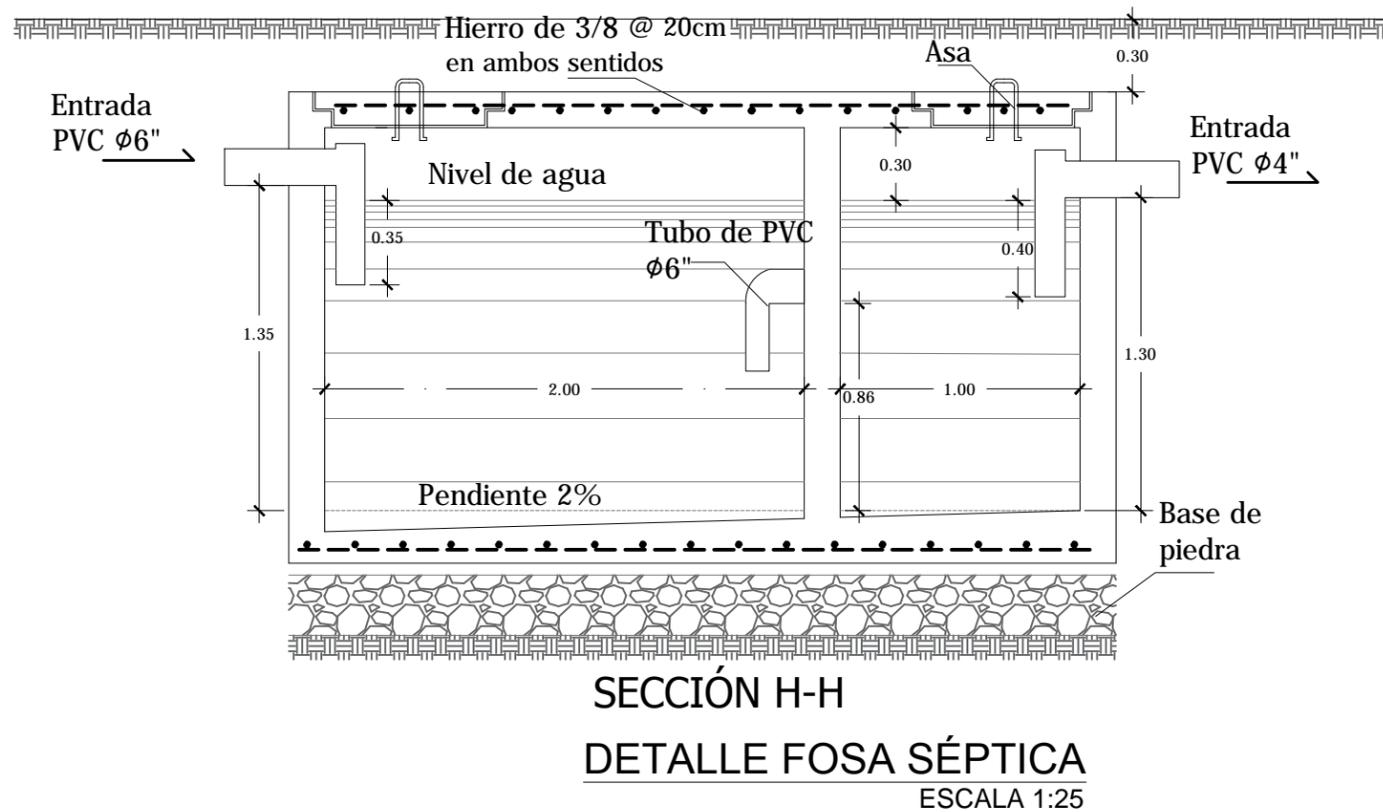
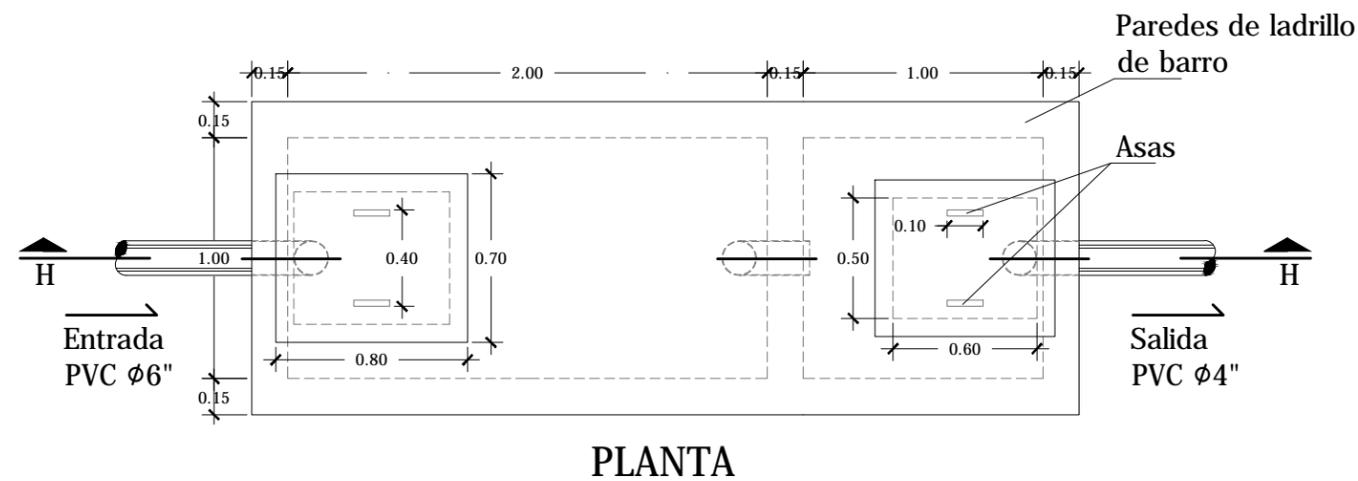
Escala: INDICADA

Fecha: JUNIO-2020

N° HOJA:

IH

05



DETALLE TÍPICO POZO DE ABSORCIÓN
ESCALA 1:25



Universidad de El Salvador
Facultad de Ingeniería y Arquitectura
Escuela de Arquitectura

Proyecto: "COMPLEJO PASTORAL SAN NICOLÁS OBISPO EN EL MUNICIPIO DE TONACATEPEQUE, SAN SALVADOR"

Ubicación: Cantón Las Flores, sobre la Calle Antigua a Soyapango

Contenido: Detalles de Instalaciones Hidráulicas - Caseta de vigilancia

Presentan: GÓMEZ GARCÍA, DAYSI Y.
MULATO MELARA, ALEJANDRA B.
PRUDENCIO CASTRO, XIOMARA Y.

Asesor: ARQ. MILTON GUILLERMO LÓPEZ GUZMÁN

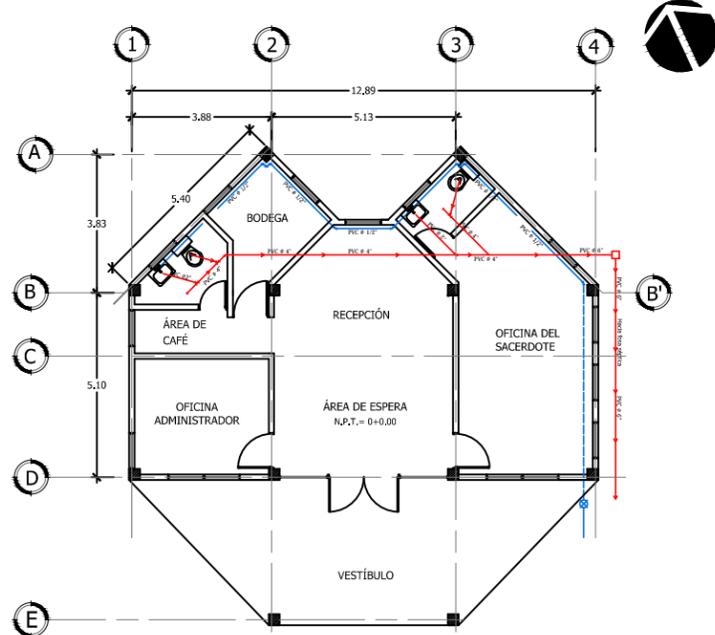
Escala: INDICADA

Fecha: JUNIO-2020

Nº HOJA:

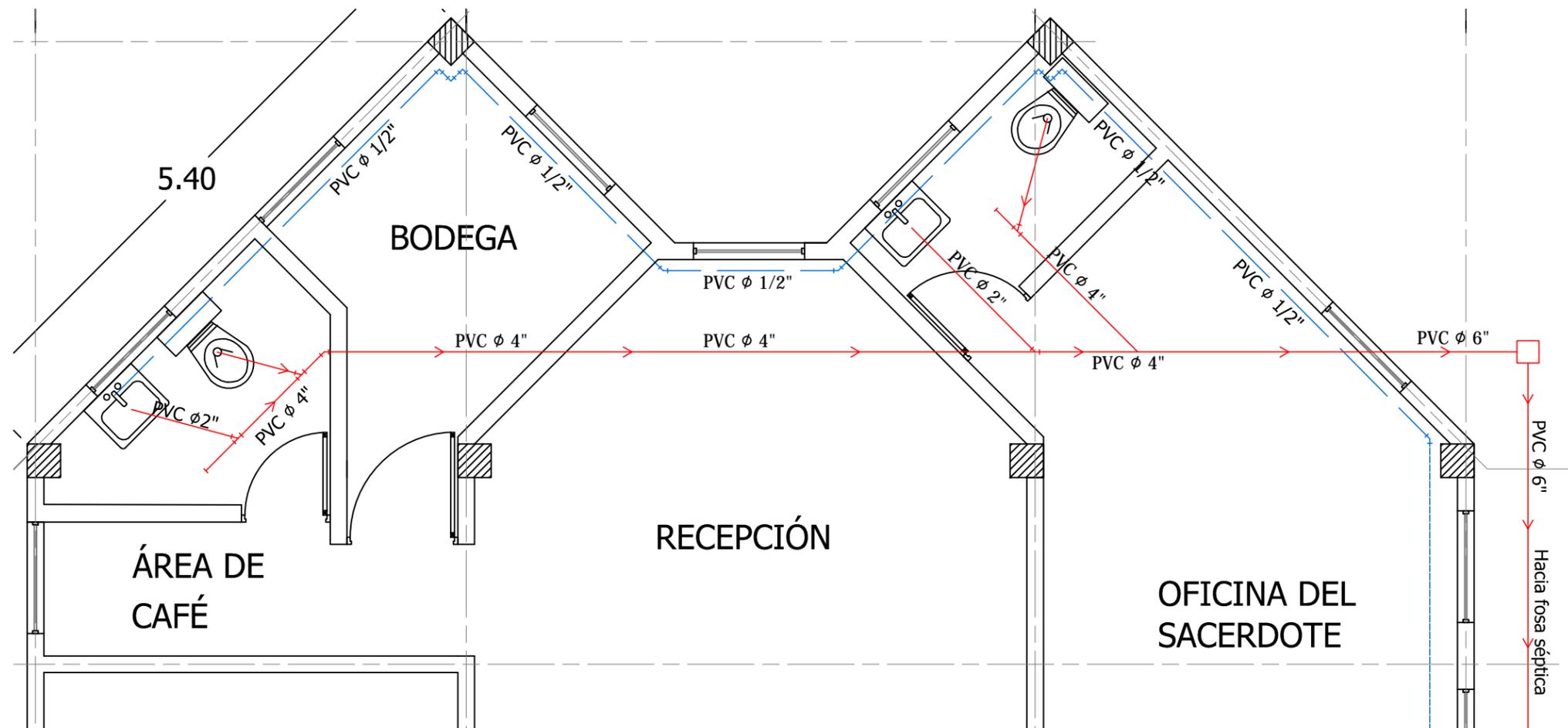
IH

06



PLANTA DE INSTALACIONES HIDRÁULICAS ADMINISTRACIÓN
ESCALA 1:200

SIMBOLOGÍA HIDRÁULICA	
AGUA POTABLE	
	CODO A 90° DE $\phi \frac{1}{2}$ " PVC
	CODO A 45° DE $\phi \frac{1}{2}$ " PVC
	TUBERIA PARA AGUA POTABLE
	VALVULA DE CONTROL
AGUAS NEGRAS	
	YEE TEE DE 4"
	TUBERIA DE AGUAS NEGRAS
	CAJA DE CONEXIÓN DE AGUAS NEGRAS



DETALLE
ESCALA 1:50



Universidad de El Salvador
Facultad de Ingeniería y Arquitectura
Escuela de Arquitectura

Proyecto: "COMPLEJO PASTORAL SAN NICOLÁS OBISPO EN EL MUNICIPIO DE TONACATEPEQUE, SAN SALVADOR"

Ubicación: Cantón Las Flores, sobre la Calle Antigua a Soyapango

Contenido: Planta de Instalaciones Hidráulicas - Administración

Presentan: GÓMEZ GARCÍA, DAYSI Y.
MULATO MELARA, ALEJANDRA B.
PRUDENCIO CASTRO, XIOMARA Y.

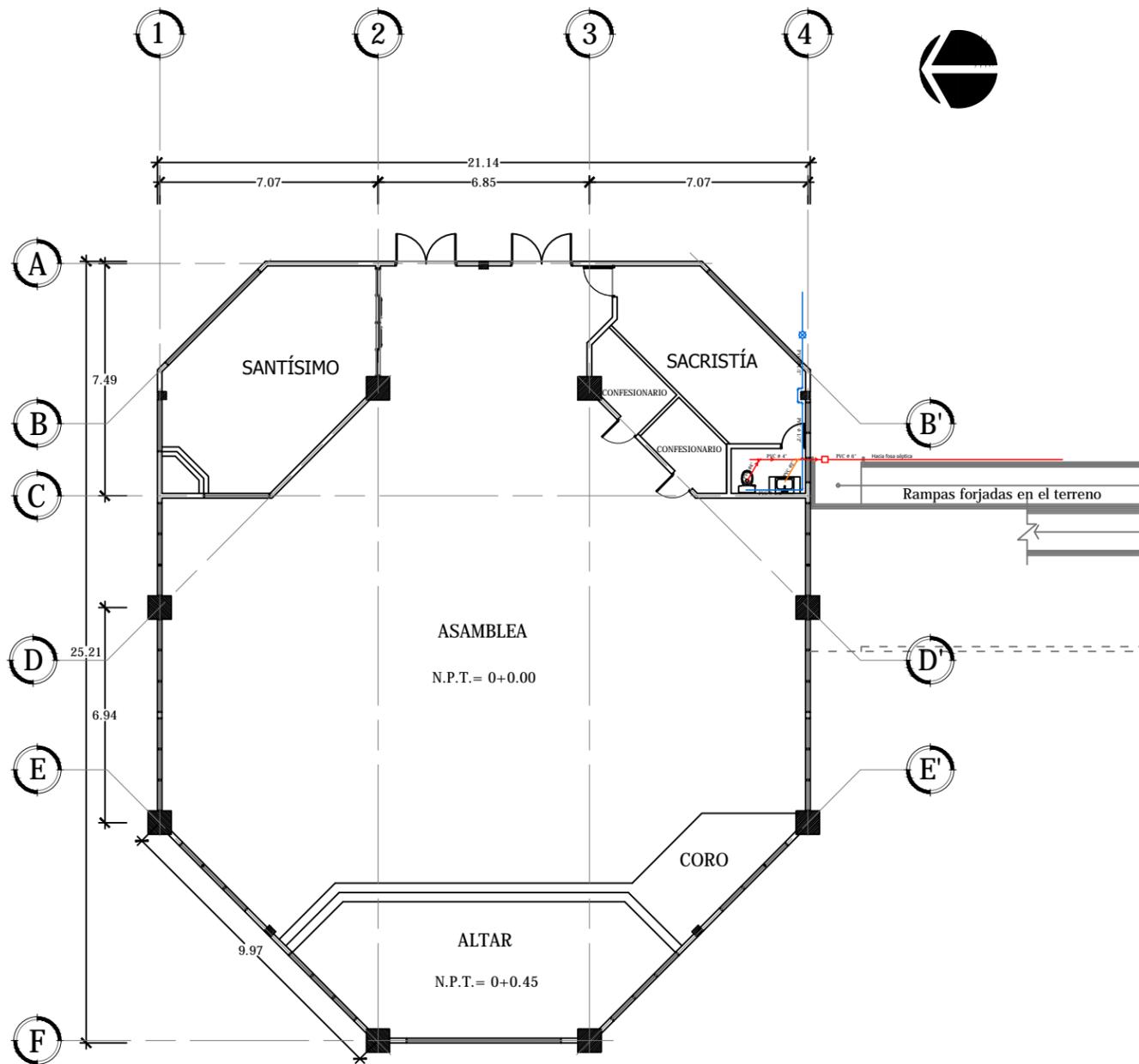
Asesor: ARQ. MILTON GUILLERMO LÓPEZ GUZMÁN

Escala: INDICADA

Fecha: JUNIO-2020

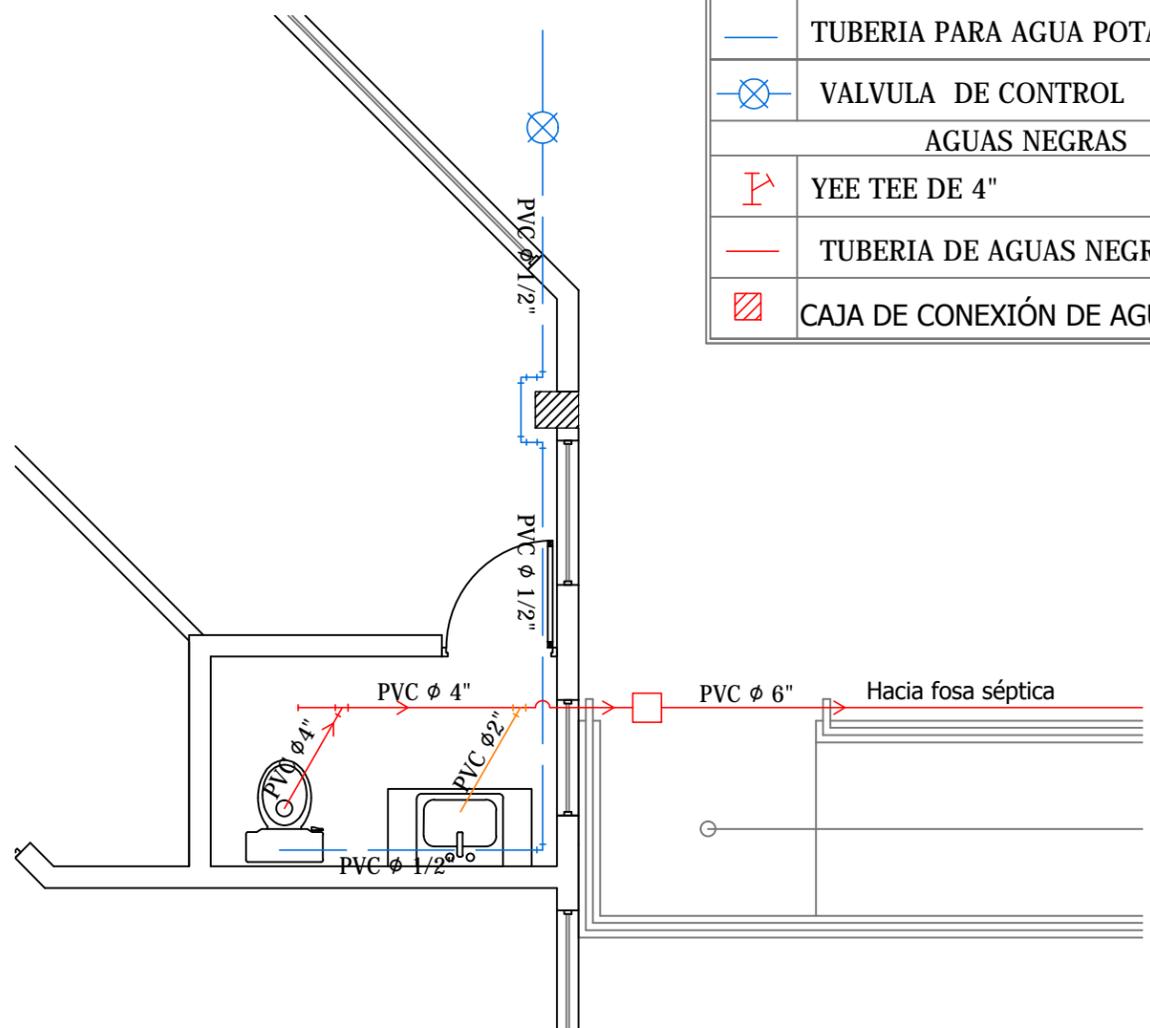
N° HOJA:

IH
07

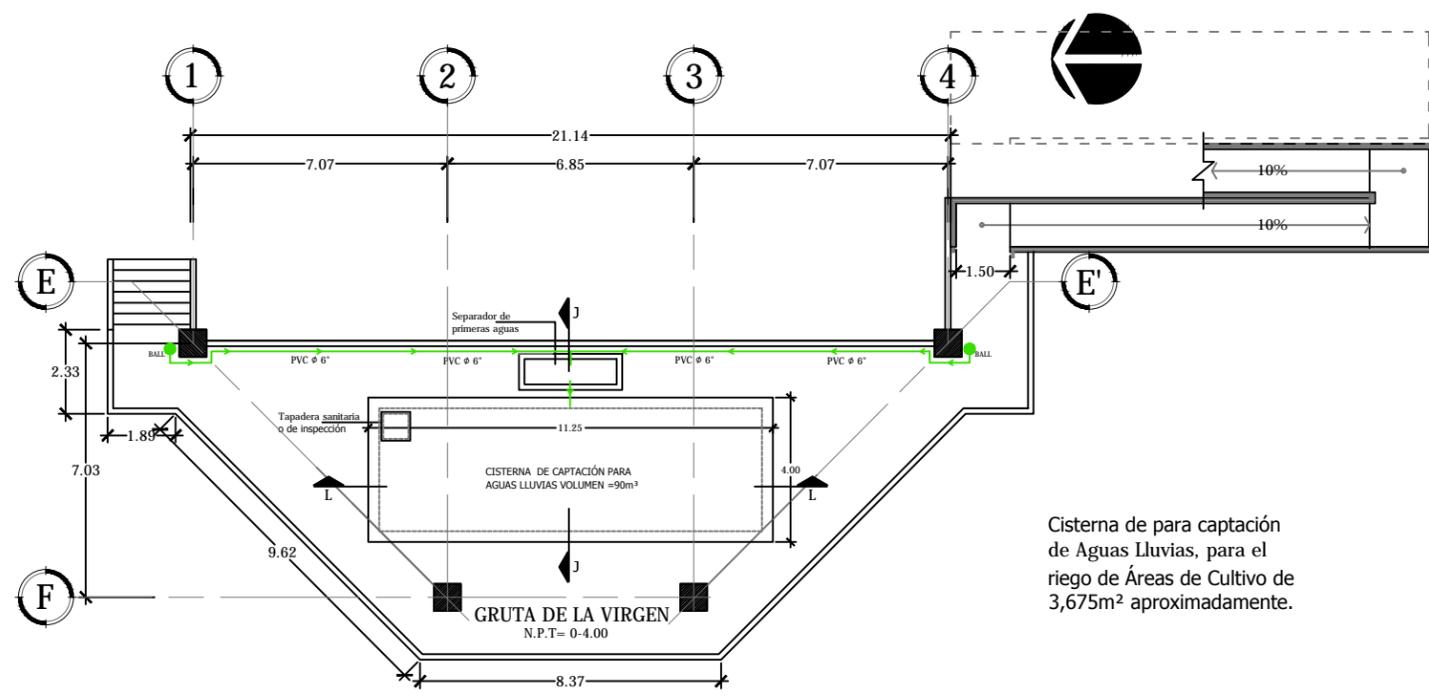


PLANTA DE INSTALACIONES HIDRÁULICAS CAPILLA- 1er NIVEL
 ESCALA 1:200

SIMBOLOGÍA HIDRÁULICA	
AGUA POTABLE	
	CODO A 90° DE $\phi \frac{1}{2}$ " PVC
	TUBERIA PARA AGUA POTABLE
	VALVULA DE CONTROL
AGUAS NEGRAS	
	YEE TEE DE 4"
	TUBERIA DE AGUAS NEGRAS
	CAJA DE CONEXIÓN DE AGUAS NEGRAS

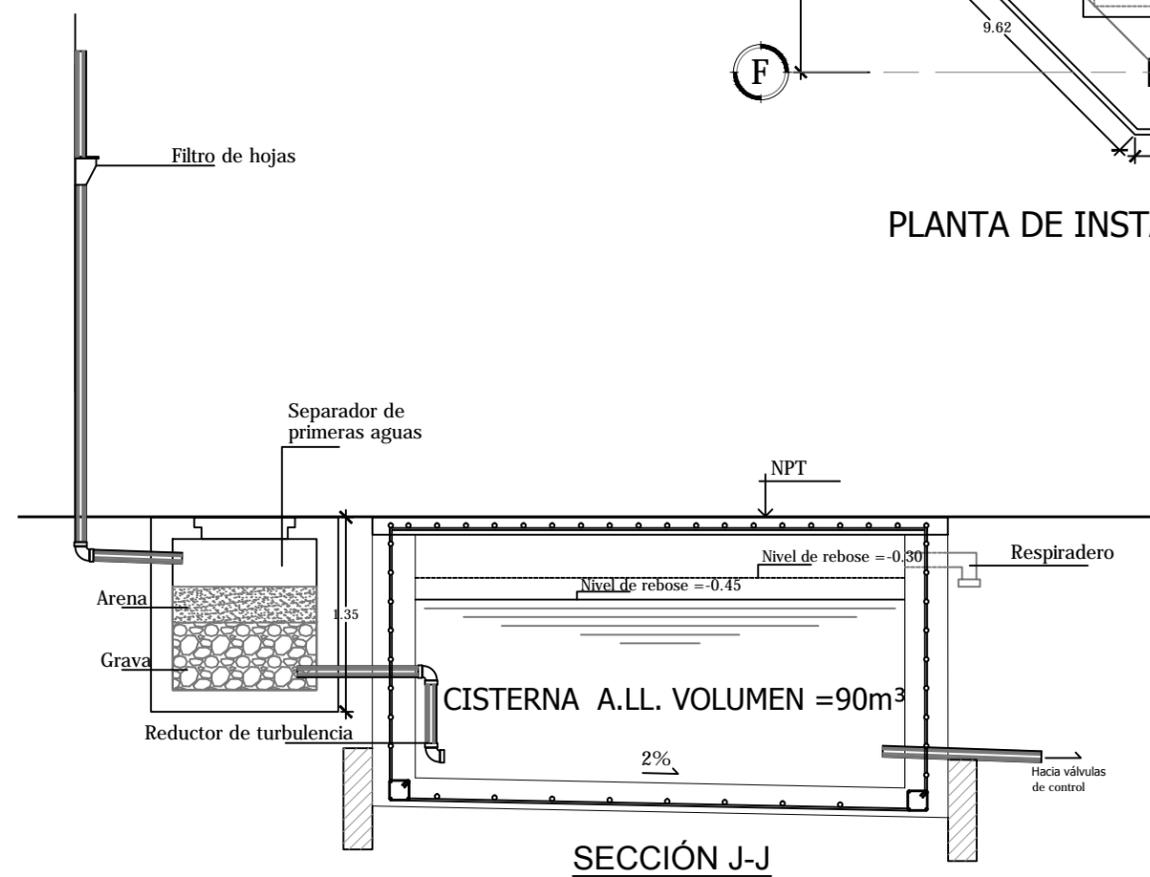


DETALLE
 ESCALA 1:50

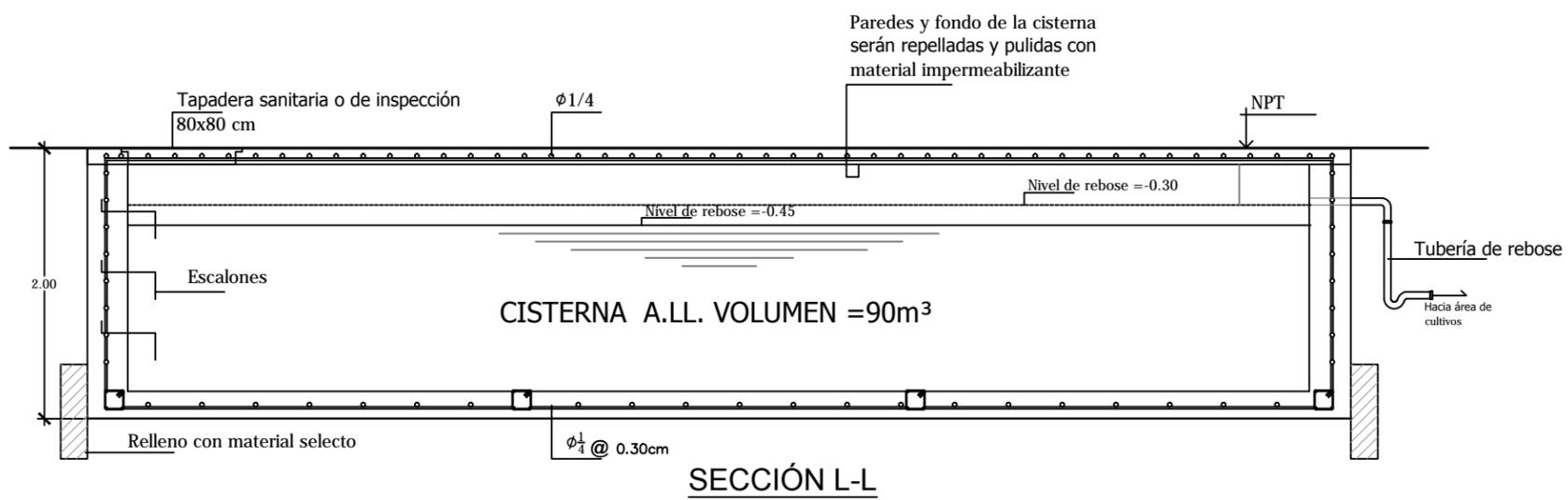


Cisterna de para captación de Aguas Lluvias, para el riego de Áreas de Cultivo de 3,675m² aproximadamente.

PLANTA DE INSTALACIONES HIDRÁULICAS CAPILLA- SÓTANO
ESCALA 1:200



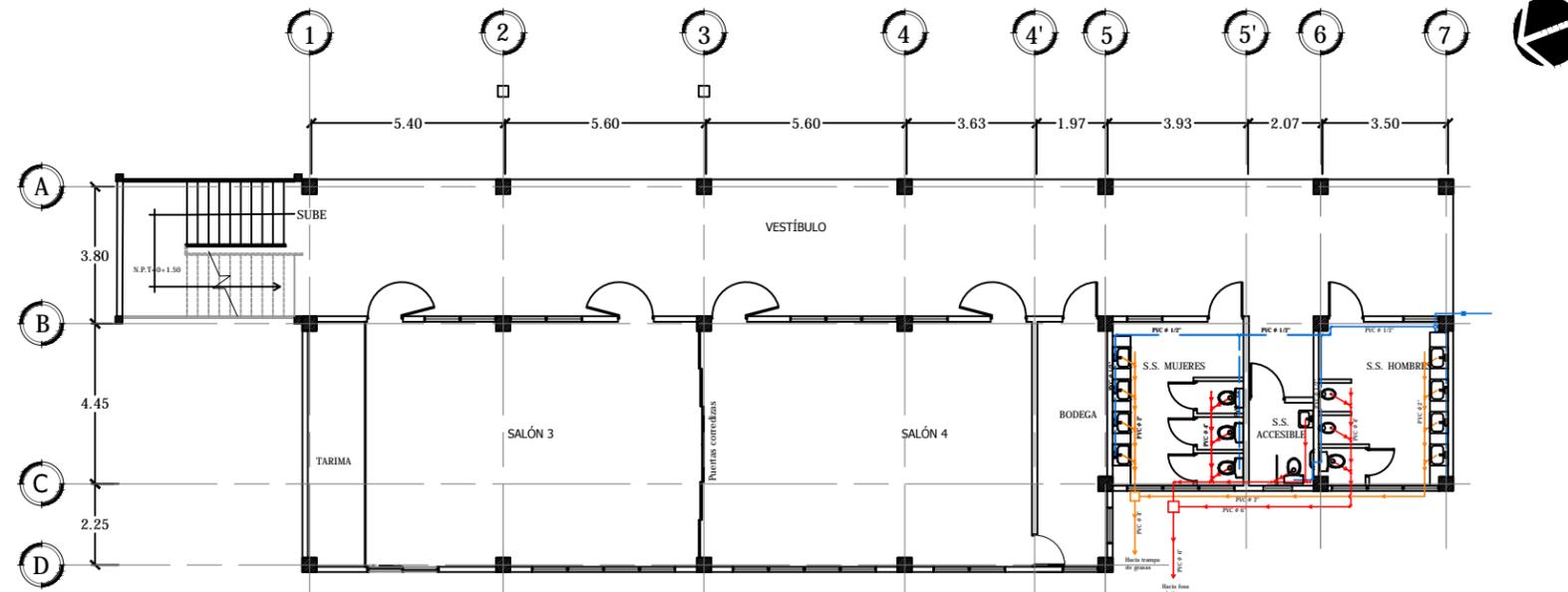
SECCIÓN J-J



SECCIÓN L-L

DETALLE DE CISTERNA DE CAPTACIÓN PARA AGUAS LLUVIAS
ESCALA 1:50

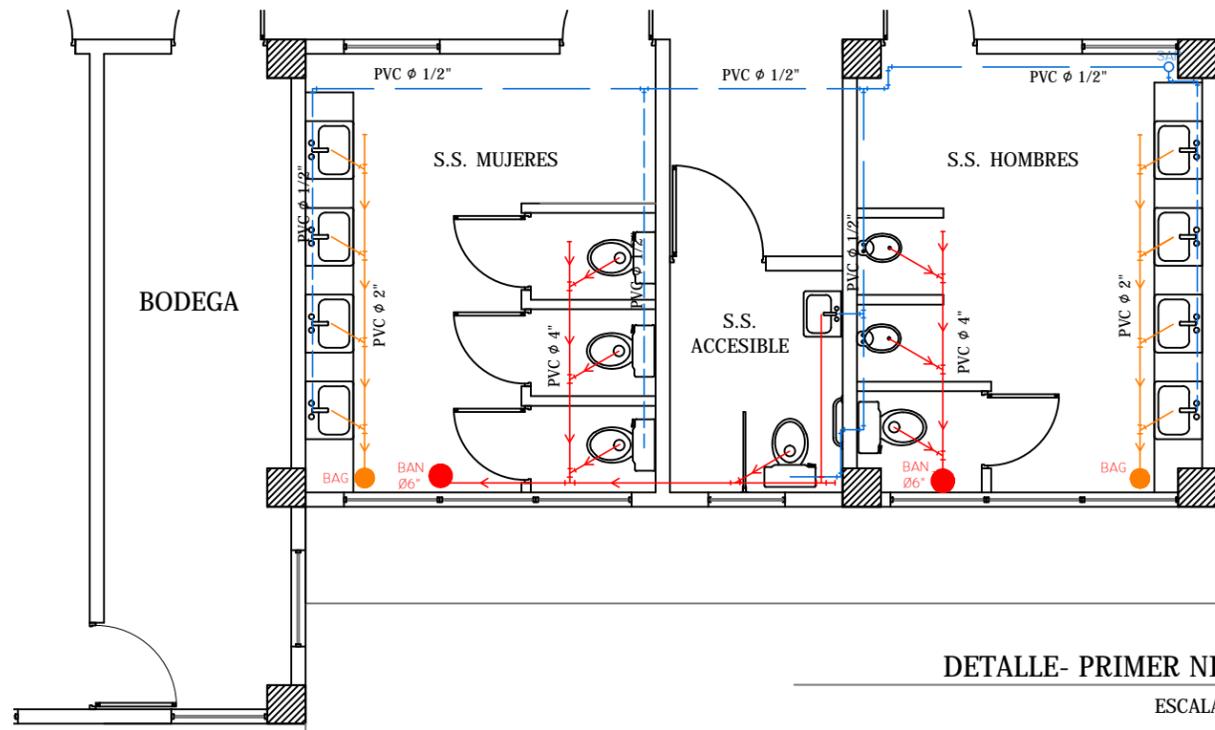
 <p>Universidad de El Salvador Facultad de Ingeniería y Arquitectura Escuela de Arquitectura</p>	<p>Proyecto: "COMPLEJO PASTORAL SAN NICOLÁS OBISPO EN EL MUNICIPIO DE TONACATEPEQUE, SAN SALVADOR"</p>	<p>Contenido: Planta de Instalaciones Hidráulicas - Capilla</p>		<p>Escala: INDICADA</p>	<p>Nº HOJA: IH 09</p>
	<p>Ubicación: Cantón Las Flores, sobre la Calle Antigua a Soyapango</p>	<p>Presentan: GÓMEZ GARCÍA, DAYSI Y. MULATO MELARA, ALEJANDRA B. PRUDENCIO CASTRO, XIOMARA Y.</p>	<p>Asesor: ARQ. MILTON GUILLERMO LÓPEZ GUZMÁN</p>	<p>Fecha: JUNIO-2020</p>	



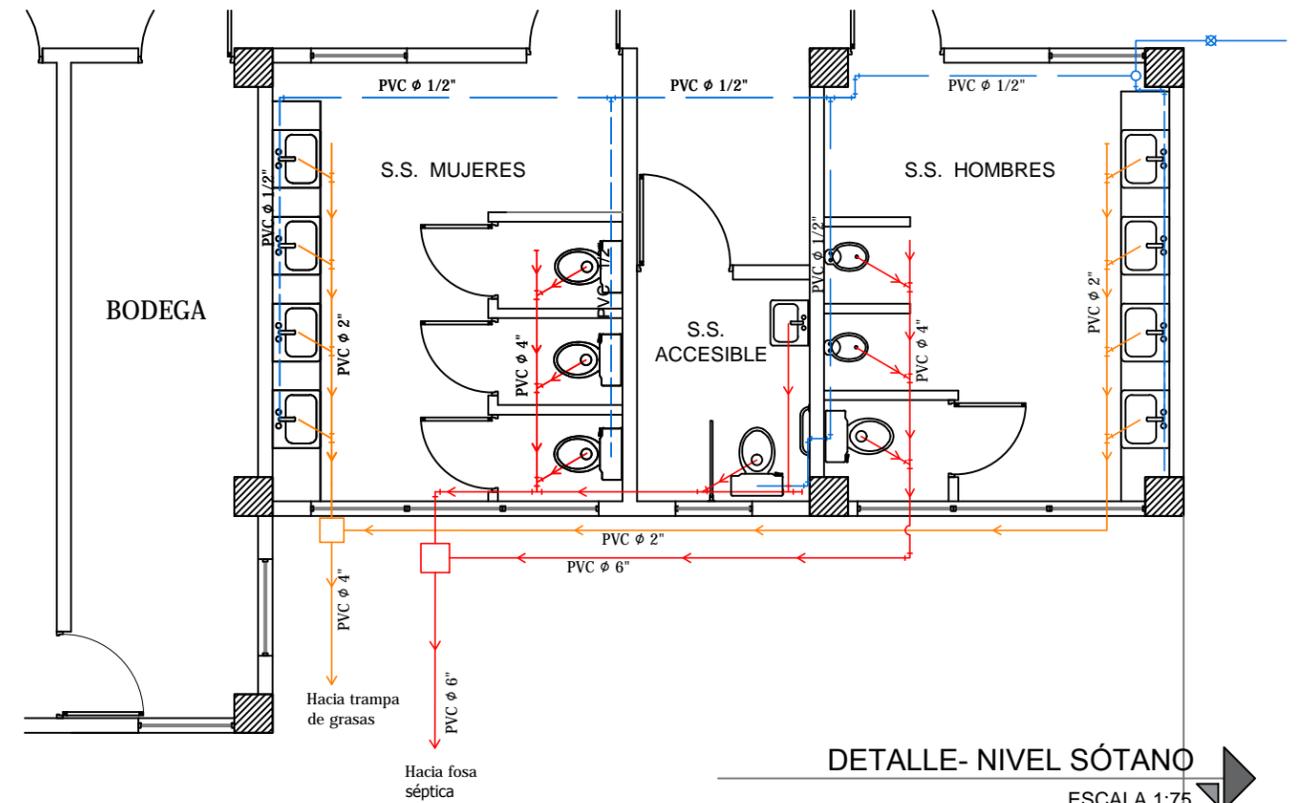
PLANTA DE INSTALACIONES HIDRÁULICAS SALONES DE CONFERENCIAS- SÓTANO
ESCALA 1:200

SIMBOLOGÍA HIDRÁULICA

AGUA POTABLE	
	CODO A 90° DE $\phi \frac{1}{2}$ " PVC
	TEE DE $\phi \frac{1}{2}$ " PVC
	TUBERIA PARA AGUA POTABLE
	SUBIDA DE AGUA POTABLE
	VALVULA DE CONTROL
AGUAS NEGRAS	
	CODO A 90° DE 4" PVC
	TEE DE 4 " PVC
	YEE TEE DE 4"
	BAJADA DE AGUAS NEGRAS
	TUBERIA DE AGUAS NEGRAS
	CAJA DE CONEXIÓN DE AGUAS NEGRAS



DETALLE- PRIMER NIVEL
ESCALA 1:75



DETALLE- NIVEL SÓTANO
ESCALA 1:75



Universidad de El Salvador
Facultad de Ingeniería y Arquitectura
Escuela de Arquitectura

Proyecto: "COMPLEJO PASTORAL SAN NICOLÁS OBISPO EN EL MUNICIPIO DE TONACATEPEQUE, SAN SALVADOR"

Ubicación: Cantón Las Flores, sobre la Calle Antigua a Soyapango

Contenido: Planta de Instalaciones Hidráulicas - Salones de Conferencias

Presentan: GÓMEZ GARCÍA, DAYSI Y.
MULATO MELARA, ALEJANDRA B.
PRUDENCIO CASTRO, XIOMARA Y.

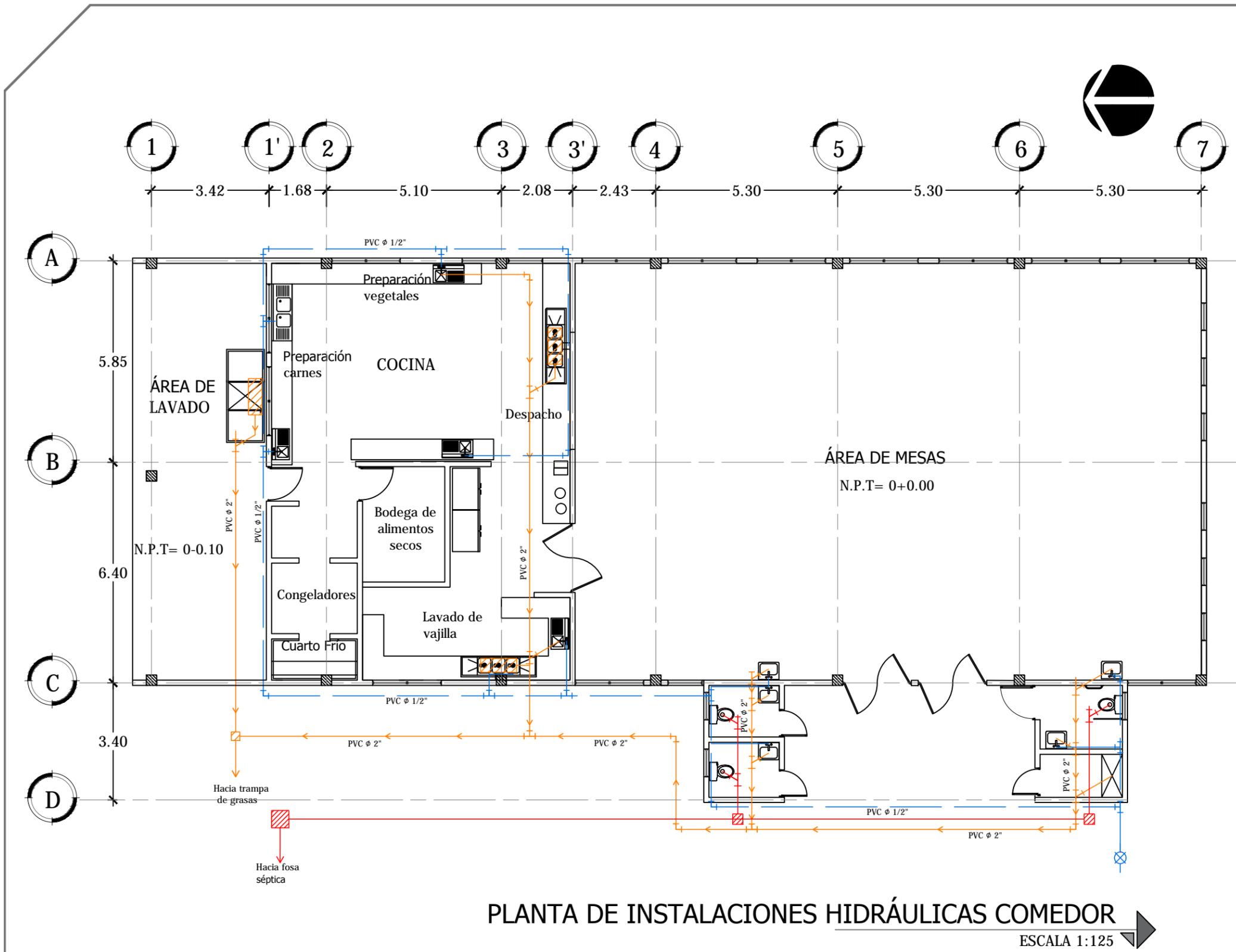
Asesor: ARQ. MILTON GUILLERMO LÓPEZ GUZMÁN

Escala: INDICADA

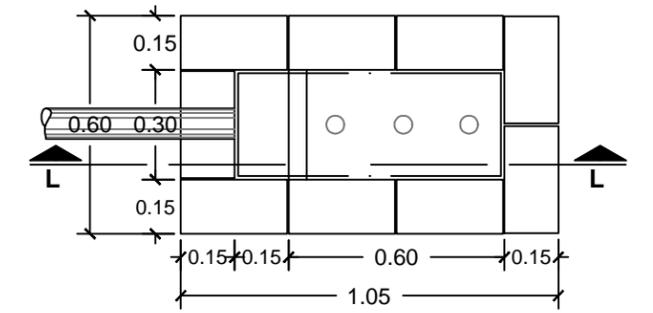
Fecha: JUNIO-2020

Nº HOJA:

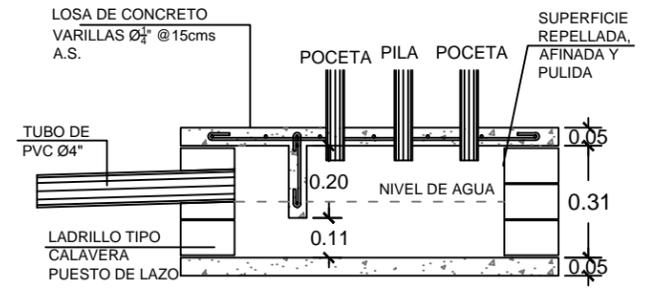
IH
10



SIMBOLOGÍA HIDRÁULICA	
AGUA POTABLE	
	CODO A 90° DE φ ¹ / ₂ " PVC
	TEE DE φ ¹ / ₂ " PVC
	TUBERIA PARA AGUA POTABLE
	VALVULA DE CONTROL
AGUAS NEGRAS	
	CODO A 90° DE 4" PVC
	TEE DE 4 " PVC
	YEE TEE DE 4"
	TUBERIA DE AGUAS NEGRAS
	CAJA DE CONEXIÓN DE AGUAS NEGRAS



PLANTA

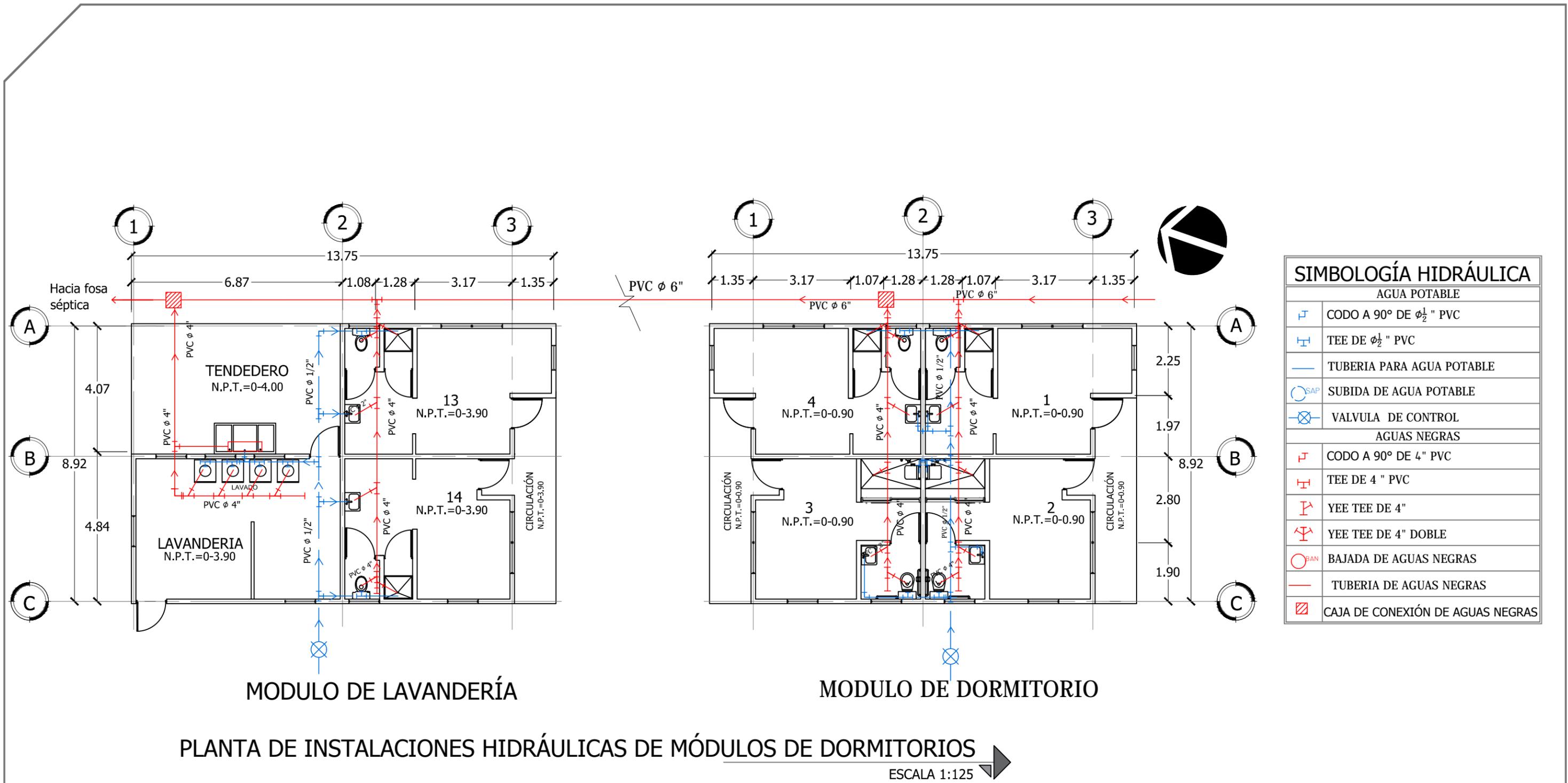


SECCIÓN L-L

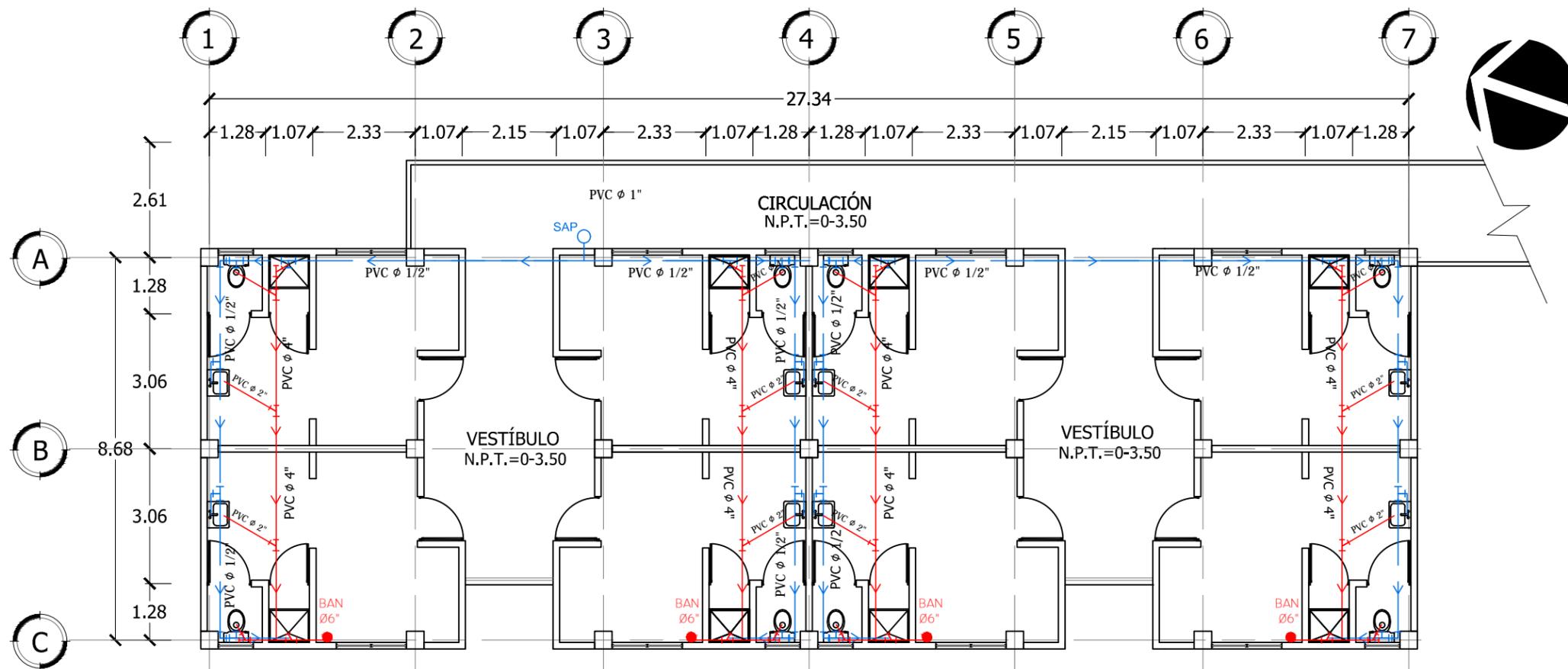
DETALLE CAJA SIFÓN DE LAVADERO
ESC. 1:20

PLANTA DE INSTALACIONES HIDRÁULICAS COMEDOR
ESCALA 1:125

<p>Universidad de El Salvador Facultad de Ingeniería y Arquitectura Escuela de Arquitectura</p>	<p>Proyecto: "COMPLEJO PASTORAL SAN NICOLÁS OBISPO EN EL MUNICIPIO DE TONACATEPEQUE, SAN SALVADOR"</p>	<p>Contenido: Planta de Instalaciones Hidráulicas - Comedor</p>		<p>Escala: INDICADA</p>	<p>Nº HOJA: IH 11</p>
	<p>Ubicación: Cantón Las Flores, sobre la Calle Antigua a Soyapango</p>	<p>Presentan: GÓMEZ GARCÍA, DAYSI Y. MULATO MELARA, ALEJANDRA B. PRUDENCIO CASTRO, XIOMARA Y.</p>	<p>Asesor: ARQ. MILTON GUILLERMO LÓPEZ GUZMÁN</p>	<p>Fecha: JUNIO-2020</p>	

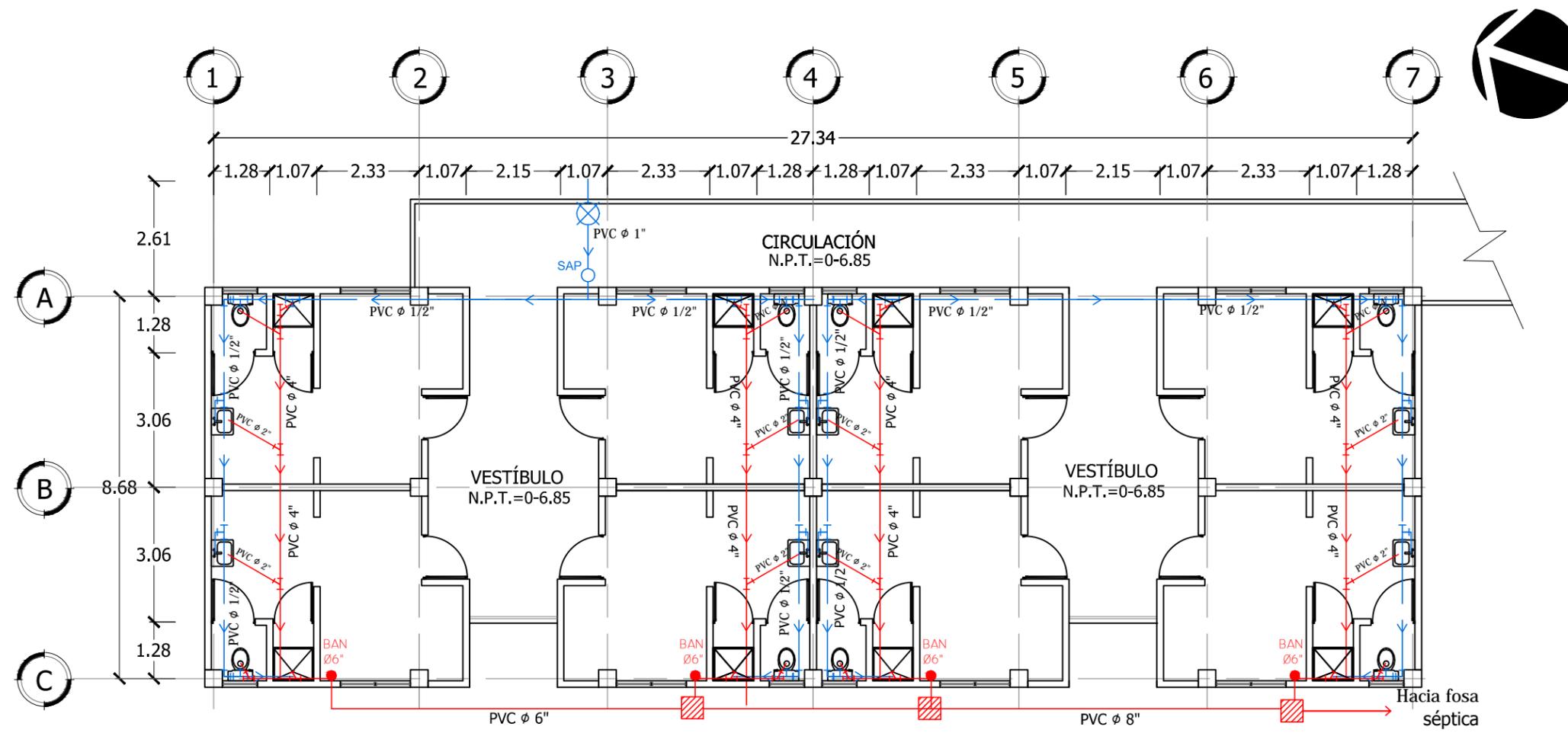


SIMBOLOGÍA HIDRÁULICA	
AGUA POTABLE	
	CODO A 90° DE $\phi_{\frac{1}{2}}$ " PVC
	TEE DE $\phi_{\frac{1}{2}}$ " PVC
	TUBERIA PARA AGUA POTABLE
	SUBIDA DE AGUA POTABLE
	VALVULA DE CONTROL
AGUAS NEGRAS	
	CODO A 90° DE 4 " PVC
	TEE DE 4 " PVC
	YEE TEE DE 4 "
	YEE TEE DE 4 " DOBLE
	BAJADA DE AGUAS NEGRAS
	TUBERIA DE AGUAS NEGRAS
	CAJA DE CONEXIÓN DE AGUAS NEGRAS



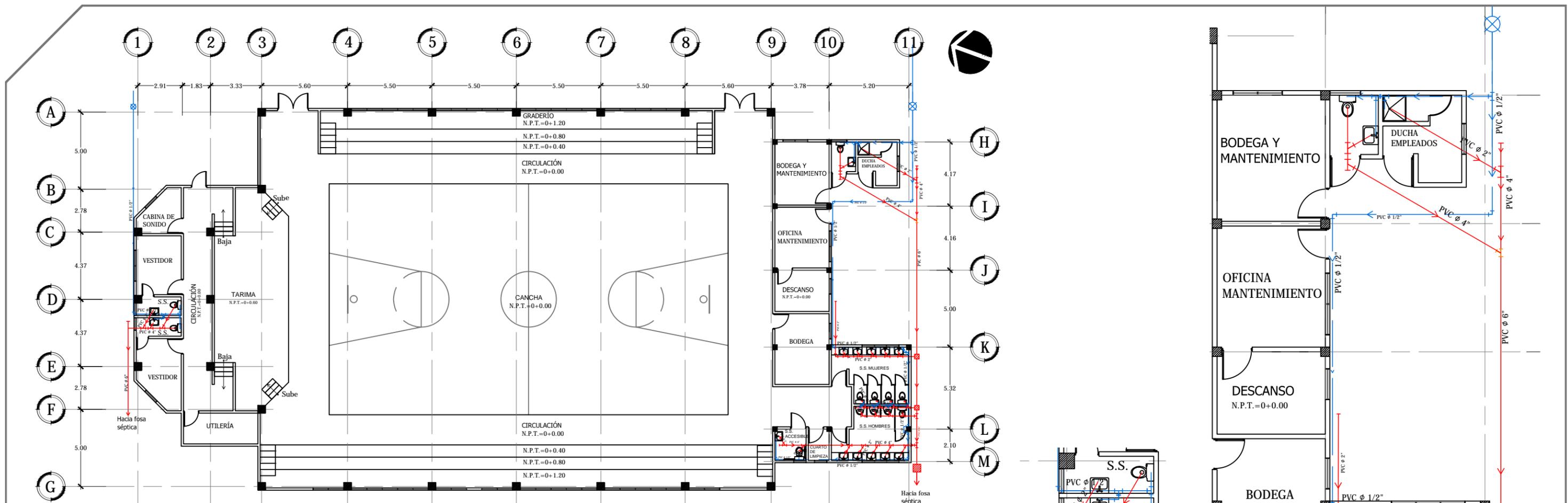
SIMBOLOGÍA HIDRÁULICA	
AGUA POTABLE	
	CODO A 90° DE $\phi \frac{1}{2}$ " PVC
	TEE DE $\phi \frac{1}{2}$ " PVC
	TUBERIA PARA AGUA POTABLE
	SUBIDA DE AGUA POTABLE
	VALVULA DE CONTROL
AGUAS NEGRAS	
	CODO A 90° DE 4" PVC
	TEE DE 4 " PVC
	YEE TEE DE 4"
	YEE TEE DE 4" DOBLE
	BAJADA DE AGUAS NEGRAS
	TUBERIA DE AGUAS NEGRAS
	CAJA DE CONEXIÓN DE AGUAS NEGRAS

PLANTA DE INSTALACIONES HIDRÁULICAS EDIFICIO DE DORMITORIOS-1er NIVEL
 ESCALA 1:125



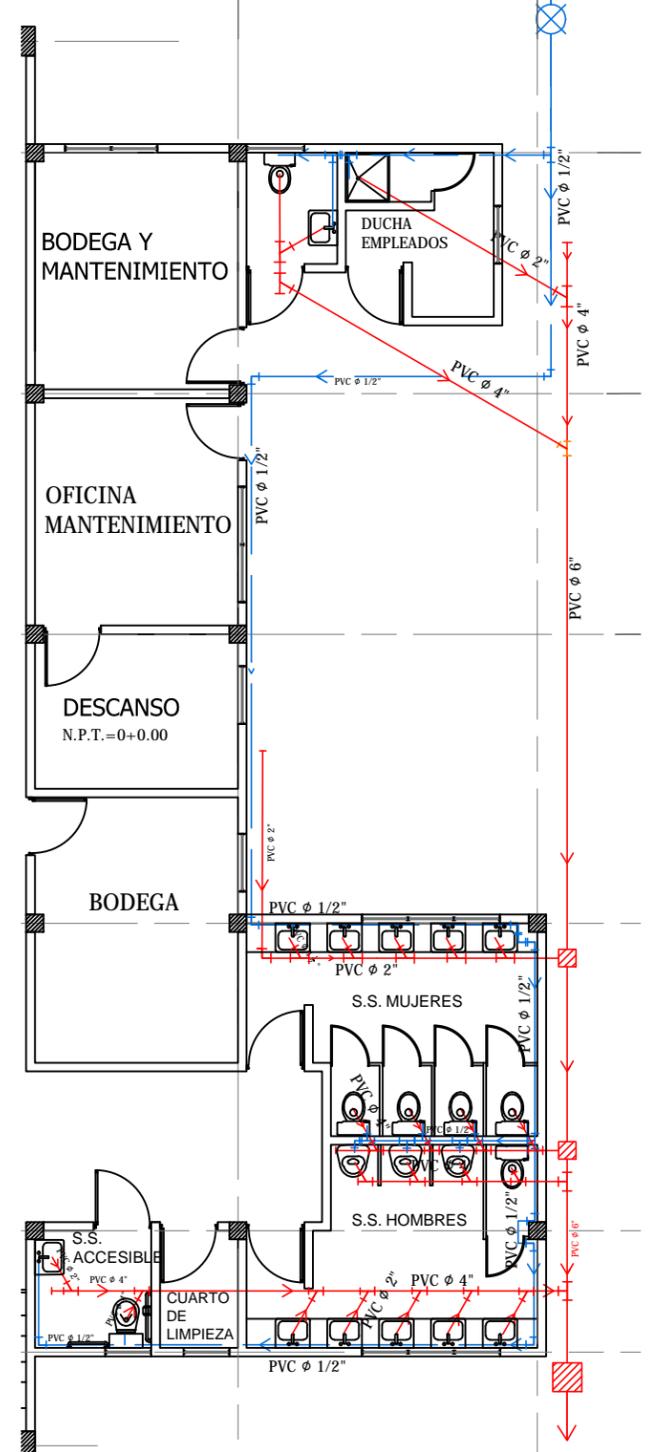
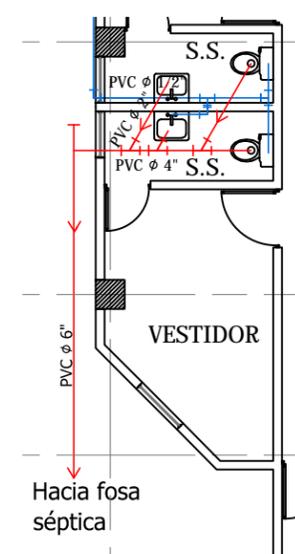
SIMBOLOGÍA HIDRÁULICA	
AGUA POTABLE	
	CODO A 90° DE φ _{1/2} " PVC
	TEE DE φ _{1/2} " PVC
	TUBERIA PARA AGUA POTABLE
	SUBIDA DE AGUA POTABLE
	VALVULA DE CONTROL
AGUAS NEGRAS	
	CODO A 90° DE 4 " PVC
	TEE DE 4 " PVC
	YEE TEE DE 4"
	BAJADA DE AGUAS NEGRAS
	TUBERIA DE AGUAS NEGRAS
	CAJA DE CONEXIÓN DE AGUAS NEGRAS

PLANTA DE INSTALACIONES HIDRÁULICAS EDIFICIO DE DORMITORIOS-SÓTANO
 ESCALA 1:125



PLANTA DE INSTALACIONES HIDRÁULICAS GIMNASIO Y ÁREA DE MANTENIMIENTO
ESCALA 1:250

SIMBOLOGÍA HIDRÁULICA	
AGUA POTABLE	
	CODO A 90° DE φ 1/2 " PVC
	TEE DE φ 1/2 " PVC
	TUBERIA PARA AGUA POTABLE
	VALVULA DE CONTROL
AGUAS NEGRAS	
	CODO A 90° DE 4 " PVC
	TEE DE 4 " PVC
	YEE TEE DE 4"
	TUBERIA DE AGUAS NEGRAS
	CAJA DE CONEXIÓN DE AGUAS NEGRAS



DETALLES
ESCALA 1:125



Universidad de El Salvador
Facultad de Ingeniería y Arquitectura
Escuela de Arquitectura

Proyecto: "COMPLEJO PASTORAL SAN NICOLÁS OBISPO EN EL MUNICIPIO DE TONACATEPEQUE, SAN SALVADOR"

Ubicación: Cantón Las Flores, sobre la Calle Antigua a Soyapango

Contenido: Planta de Instalaciones Hidráulicas -Gimnasio y Área de Mantenimiento

Presentan: GÓMEZ GARCÍA, DAYSI Y. MULATO MELARA, ALEJANDRA B. PRUDENCIO CASTRO, XIOMARA Y.

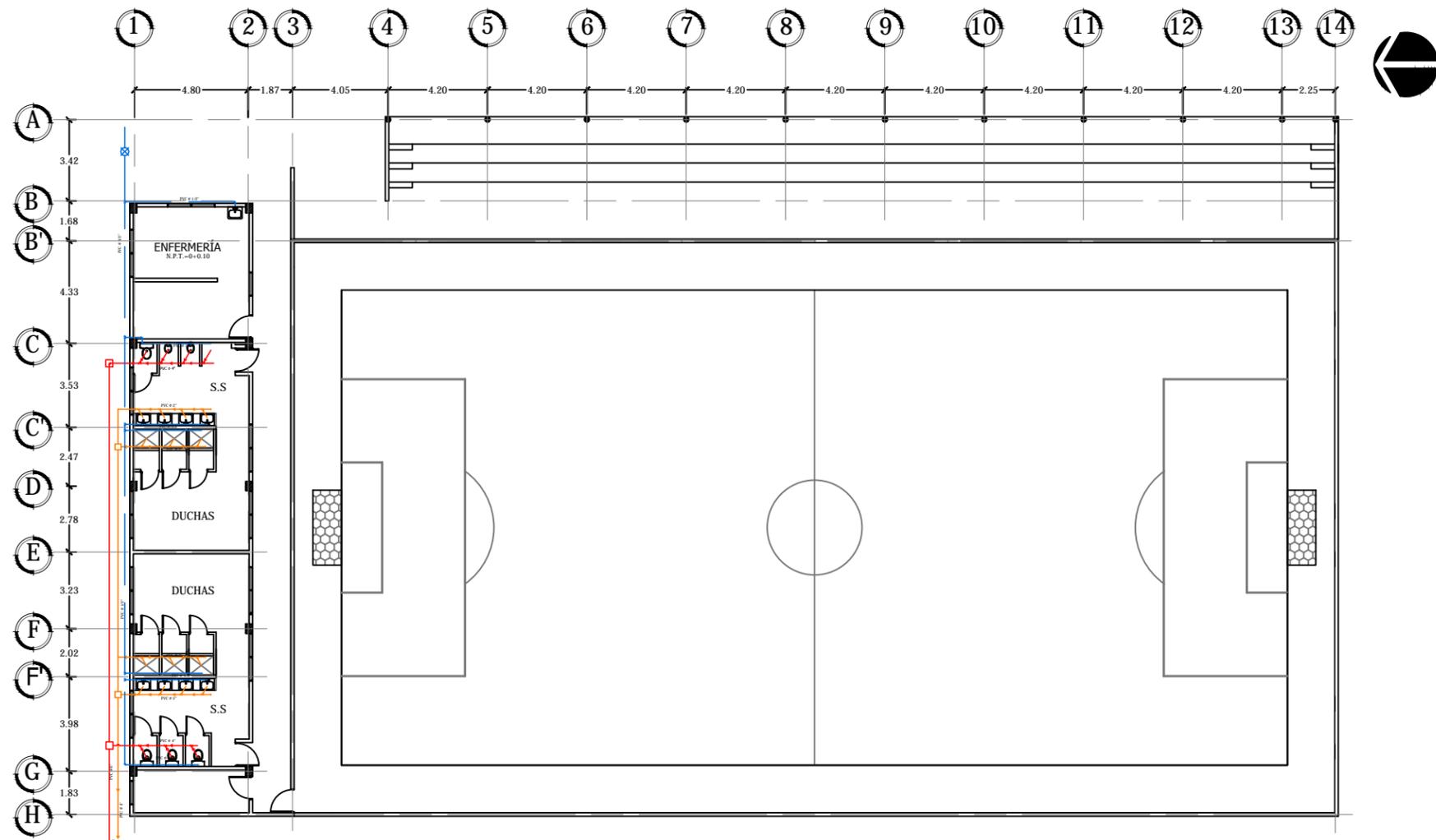
Asesor: ARQ. MILTON GUILLERMO LÓPEZ GUZMÁN

Escala: INDICADA

Fecha: JUNIO-2020

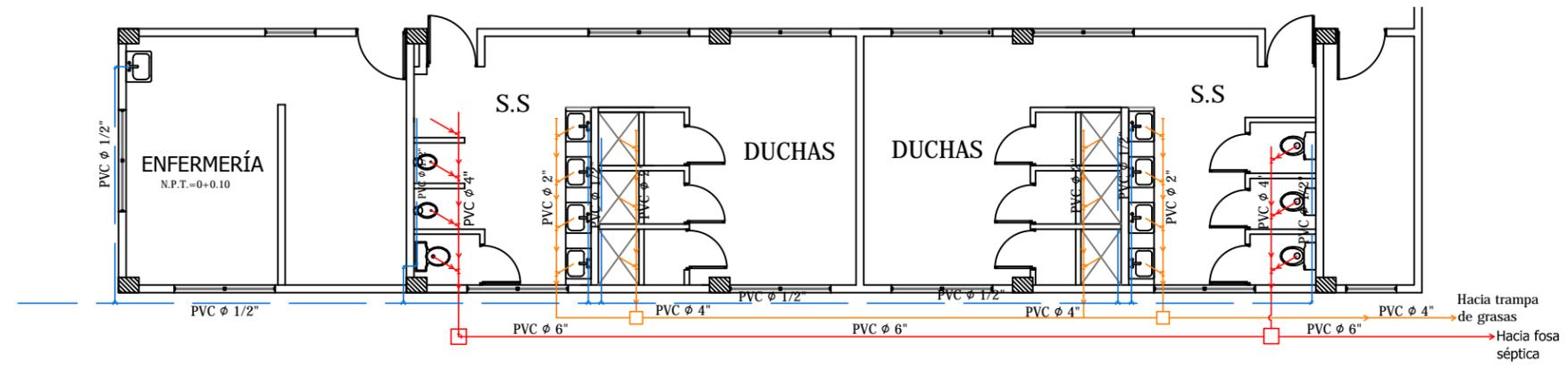
Nº HOJA:

IH
15



SIMBOLOGÍA HIDRÁULICA	
AGUA POTABLE	
	CODO A 90° DE $\phi \frac{1}{2}$ " PVC
	TEE DE $\phi \frac{1}{2}$ " PVC
	TUBERIA PARA AGUA POTABLE
	VALVULA DE CONTROL
AGUAS NEGRAS	
	CODO A 90° DE 4" PVC
	TEE DE 4 " PVC
	YEE TEE DE 4"
	TUBERIA DE AGUAS NEGRAS
	CAJA DE CONEXIÓN DE AGUAS NEGRAS

PLANTA DE INSTALACIONES HIDRÁULICAS CANCHA DE FÚTBOL RÁPIDO
 ESCALA 1:200



DETALLE
 ESCALA 1:125

4.6 Planos de Instalaciones

4.6.2 Índice de Planos de Instalaciones Eléctricas (IE)

CONJUNTO

- Plano de Instalaciones Eléctricas.....IE/01

CASETA DE VIGILANCIA

- Planta de Distribución de Luminarias y Tomacorrientes.....IE/02

ADMINISTRACIÓN

- Planta de Distribución de Luminarias y Tomacorrientes.....IE/03
- Planta de Cielo Reflejado.....IE/04

CAPILLA

- Planta de Distribución de Luminarias y Tomacorrientes 1er Nivel.....IE/05
- Planta de Distribución de Luminarias y Tomacorrientes Sótano.....IE/06
- Planta de Cielo Reflejado.....IE/07

SALONES DE CONFERENCIAS

- Planta de Distribución de Luminarias y Tomacorrientes 1er Nivel.....IE/08
- Planta de Distribución de Luminarias y Tomacorrientes Sótano.....IE/09
- Planta de Cielo Reflejado 1er Nivel.....IE/10
- Planta de Cielo Reflejado Sótano.....IE/11

COMEDOR

- Planta de Distribución de Luminarias y Tomacorrientes.....IE/12
- Planta de Cielo Reflejado.....IE/13

DORMITORIOS

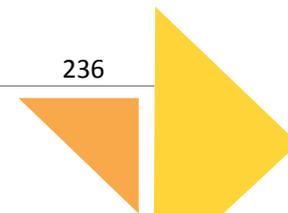
- Planta de Distribución de Luminarias y Tomacorrientes 1er Nivel.....IE/14
- Planta de Distribución de Luminarias y Tomacorrientes Sótano.....IE/15
- Planta de Cielo Reflejado 1er Nivel.....IE/16
- Planta de Cielo Reflejado Sótano.....IE/17

GIMNASIO

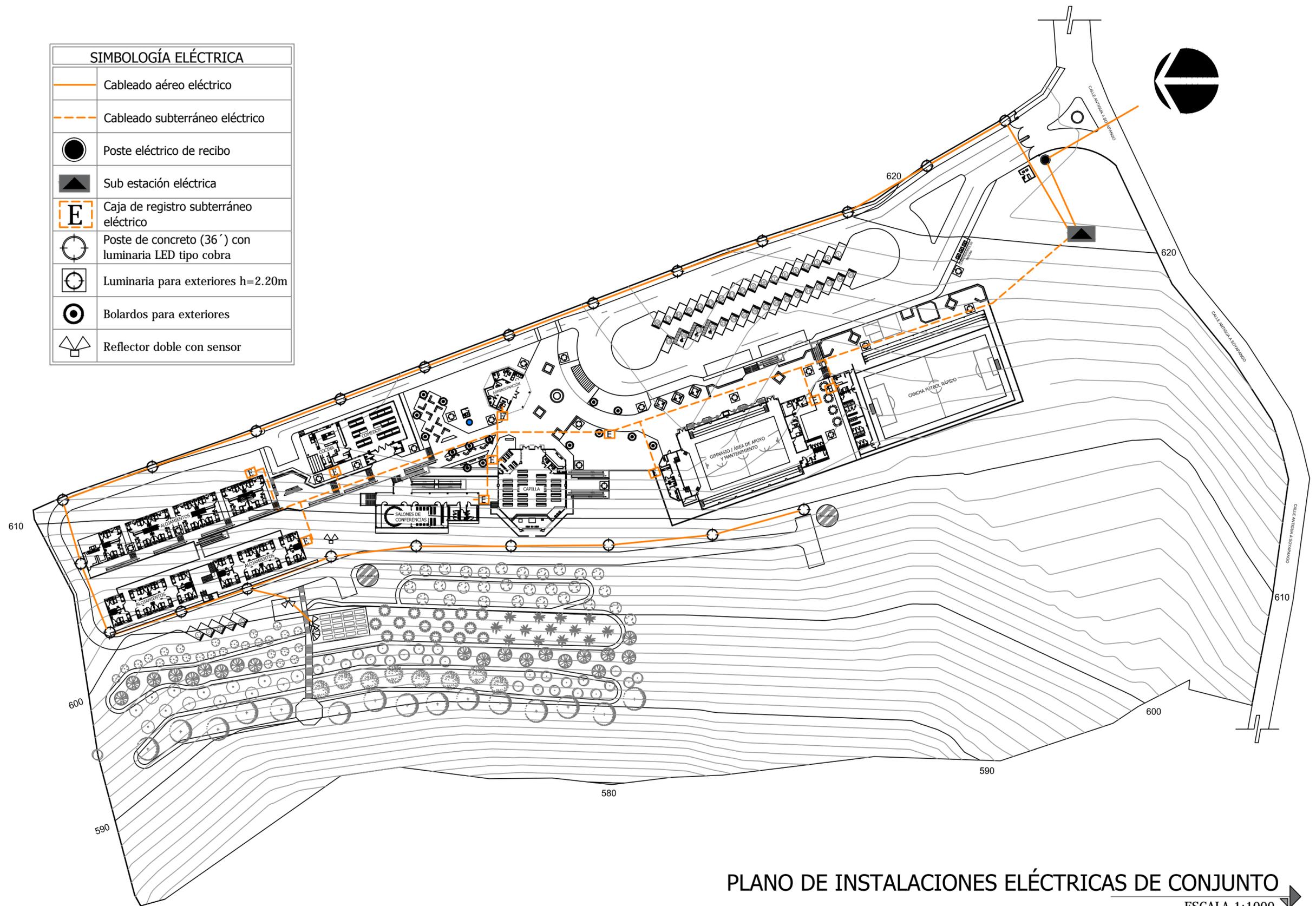
- Planta de Distribución de Luminarias y Tomacorrientes.....IE/18
- Planta de Cielo Reflejado.....IE/19

CANCHA DE FÚTBOL RÁPIDO

- Planta de Distribución de Luminarias y Tomacorrientes.....IE/20



SIMBOLOGÍA ELÉCTRICA	
	Cableado aéreo eléctrico
	Cableado subterráneo eléctrico
	Poste eléctrico de recibo
	Sub estación eléctrica
	Caja de registro subterráneo eléctrico
	Poste de concreto (36') con luminaria LED tipo cobra
	Luminaria para exteriores h=2.20m
	Bolardos para exteriores
	Reflector doble con sensor



PLANO DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS DE CONJUNTO

ESCALA 1:1000



Universidad de El Salvador
Facultad de Ingeniería y Arquitectura
Escuela de Arquitectura

Proyecto: "COMPLEJO PASTORAL SAN NICOLÁS OBISPO EN EL MUNICIPIO DE TONACATEPEQUE, SAN SALVADOR"

Ubicación: Cantón Las Flores, sobre la Calle Antigua a Tonacatepeque

Contenido: Plano de Instalaciones Eléctricas de Conjunto

Presentan: GÓMEZ GARCÍA, DAYSI Y.
MULATO MELARA, ALEJANDRA B.
PRUDENCIO CASTRO, XIOMARA Y.

Asesor: ARQ. MILTON GUILLERMO LÓPEZ GUZMÁN

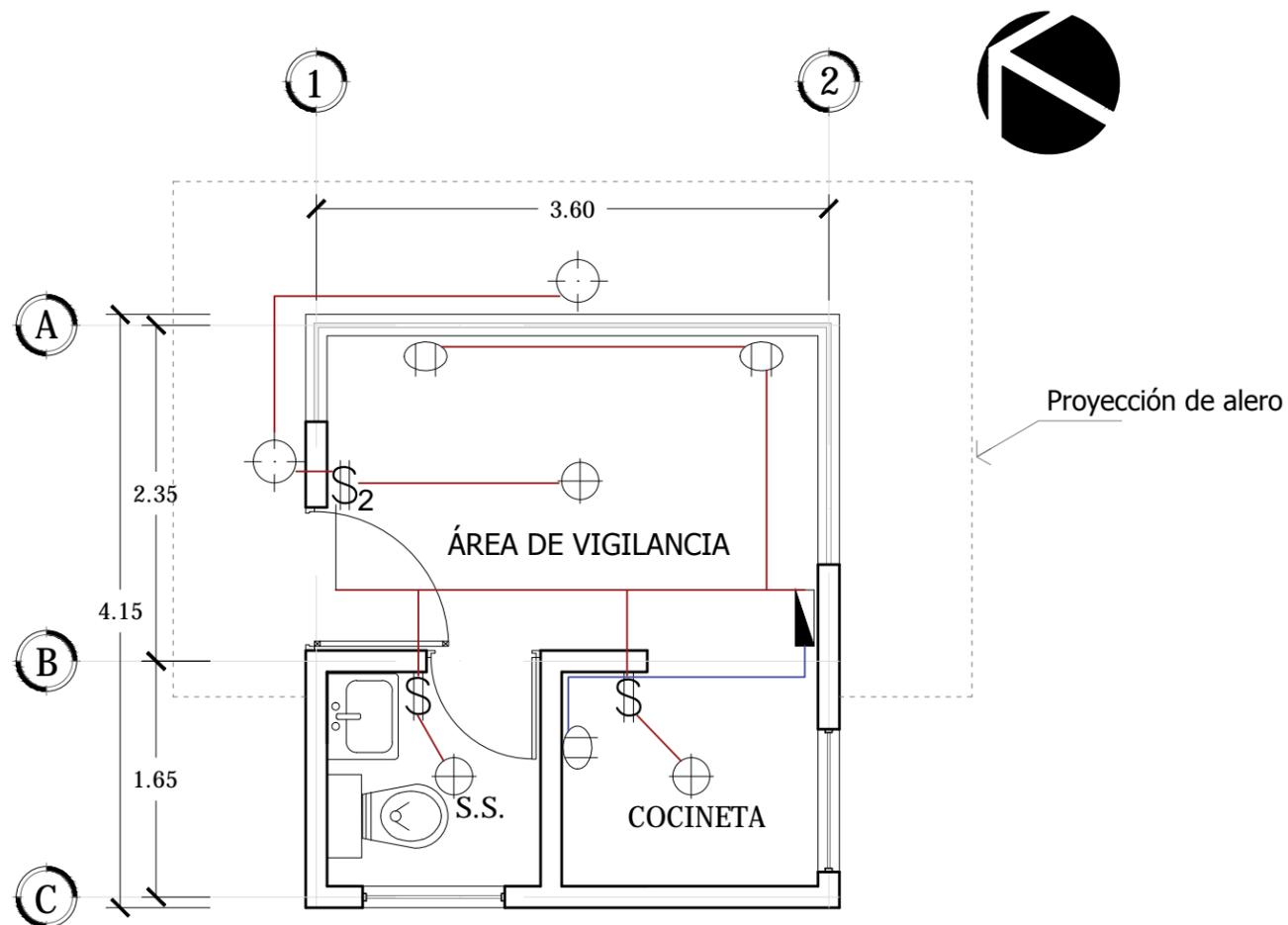
Escala: INDICADA

Fecha: JUNIO-2020

Nº HOJA:

IE

01



SIMBOLOGÍA	
L-1	⊕ LÁMPARA PARA EXTERIOR, LED CONSUMO: 25 WATTS
L-2	⊕ LAMPARA SENCILLA, LED LUZ BLANCA, CONSUMO: 12 WATTS
	⊕ TOMACORRIENTE DOBLE, POLARIZADO DE 120 V
	\$ INTERRUPTOR SENCILLO
	\$ ₂ INTERRUPTOR DOBLE
	— TUBERIA 1/2" CON ALAMBRE 2#12

CUADRO DE CARGAS CASETA DE VIGILANCIA					
CIRCUITOS	L-1	L-2	TOTAL CIRCUITO	VOLTAJE	AMPERIOS
1. —	2	3	86 watts	110 v	0.78A
2. —	Cafetera		700 watts	110 v	120A

PLANTA DE DISTRIBUCIÓN DE LUMINARIAS Y
TOMACORRIENTES CASETA DE VIGILANCIA

ESCALA 1:50



Universidad de El Salvador
Facultad de Ingeniería y Arquitectura
Escuela de Arquitectura

Proyecto: "COMPLEJO PASTORAL SAN NICOLÁS OBISPO EN EL MUNICIPIO DE TONACATEPEQUE, SAN SALVADOR"

Ubicación: Cantón Las Flores, sobre la Calle Antigua a Soyapango

Contenido: Planta de Distribución de Luminarias y Tomacorrientes - Caseta de vigilancia

Presentan: GÓMEZ GARCÍA, DAYSI Y.
MULATO MELARA, ALEJANDRA B.
PRUDENCIO CASTRO, XIOMARA Y.

Asesor: ARQ. MILTON GUILLERMO LÓPEZ GUZMÁN

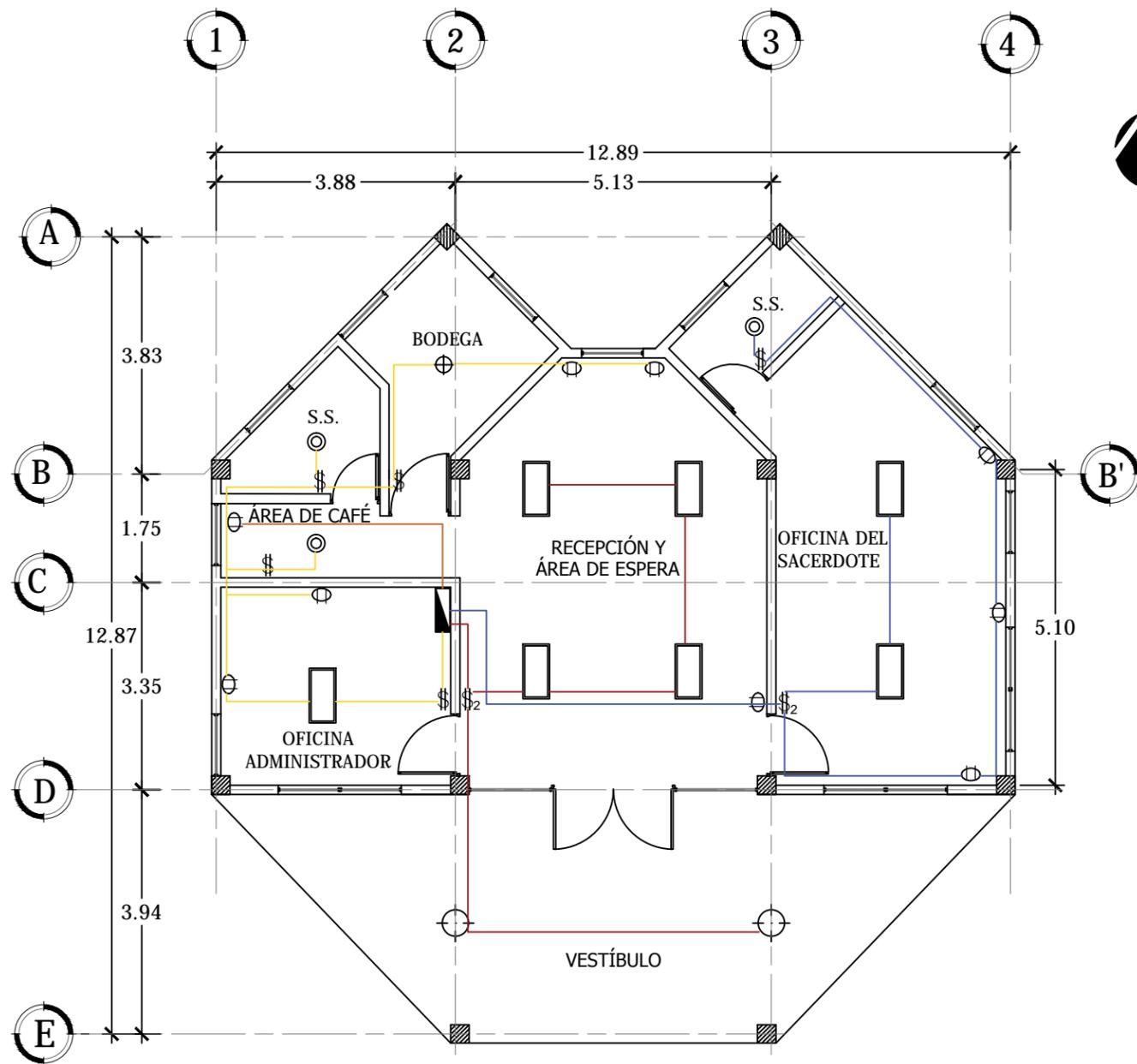
Escala: INDICADA

Fecha: JUNIO-2020

Nº HOJA:

IE

02



SIMBOLOGÍA	
L-1	⊕ LÁMPARA PARA EXTERIOR, LED CONSUMO: 25 WATTS
L-2	⊙ OJO DE BUEY, LED LUZ BLANCA CONSUMO: 18 WATTS
L-3	▭ LAMPARA LED EMPOTRADA DE 2'X4' CONSUMO: 32 WATTS
L-4	⊕ LAMPARA SENCILLA, LED LUZ BLANCA, CONSUMO: 12 WATTS
	⊙ TOMACORRIENTE DOBLE, POLARIZADO DE 120 V
	\$ INTERRUPTOR SENCILLO
	\$ ₂ INTERRUPTOR DOBLE
	— TUBERIA 1/2" CON ALAMBRE 2#12
	▬ TABLERO

CUADRO DE CARGAS ADMINISTRACIÓN							
CIRCUITOS	L-1	L-2	L-3	L-4	TOTAL CIRCUITO	VOLTAJE	AMPERIOS
1. —	-	1	2	2	82 watts	110 v	0.74 A
2. —	2	-	4	4	178 watts	110 v	1.62 A
3. —	-	2	1	1	80 watts	110 v	0.73 A
4. —	Cafetera				700 watts	110 v	6.36 A

PLANTA DE DISTRIBUCIÓN DE LUMINARIAS Y TOMACORRIENTES ADMINISTRACIÓN

ESCALA 1:100



Universidad de El Salvador
Facultad de Ingeniería y Arquitectura
Escuela de Arquitectura

Proyecto: "COMPLEJO PASTORAL SAN NICOLÁS OBISPO EN EL MUNICIPIO DE TONACATEPEQUE, SAN SALVADOR"

Ubicación: Cantón Las Flores, sobre la Calle Antigua a Soyapango

Contenido: Planta de Distribución de Luminarias y Tomacorrientes - Administración

Presentan: GÓMEZ GARCÍA, DAYSI Y.
MULATO MELARA, ALEJANDRA B.
PRUDENCIO CASTRO, XIOMARA Y.

Asesor: ARQ. MILTON GUILLERMO LÓPEZ GUZMÁN

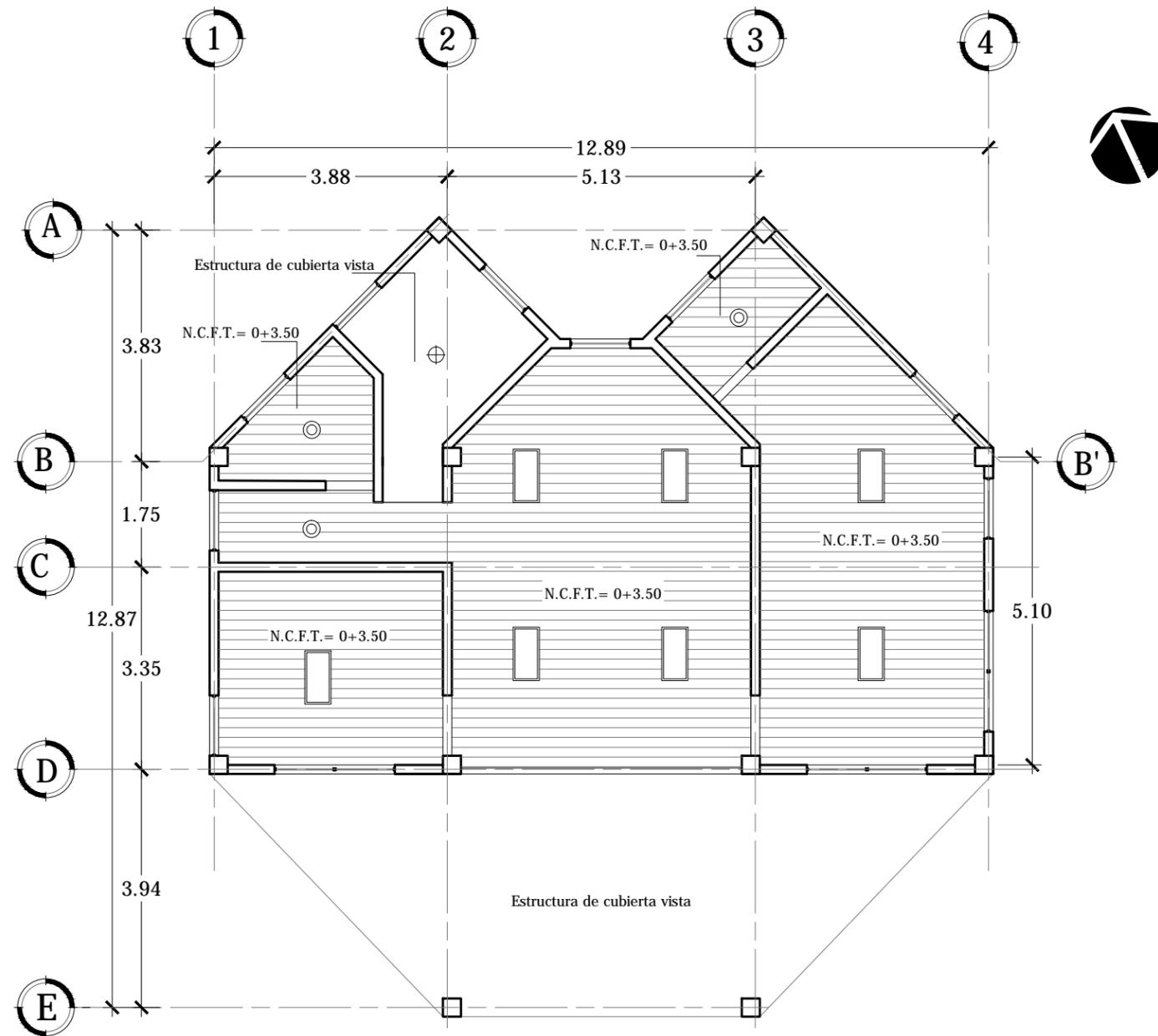
Escala: INDICADA

Fecha: JUNIO-2020

Nº HOJA:

IE

03



CIELO FALSO	
ESQUEMA	DESCRIPCIÓN
	Tabla roca de 12mm, 4'x8'

PLANTA DE CIELO REFLEJADO ADMINISTRACIÓN

ESCALA 1:100



Universidad de El Salvador
Facultad de Ingeniería y Arquitectura
Escuela de Arquitectura

Proyecto: "COMPLEJO PASTORAL SAN NICOLÁS OBISPO EN EL MUNICIPIO DE TONACATEPEQUE, SAN SALVADOR"

Ubicación: Cantón Las Flores, sobre la Calle Antigua a Soyapango

Contenido: Planta de Cielo Reflejado - Administración

Presentan: GÓMEZ GARCÍA, DAYSI Y.
MULATO MELARA, ALEJANDRA B.
PRUDENCIO CASTRO, XIOMARA Y.

Asesor: ARQ. MILTON GUILLERMO
LÓPEZ GUZMÁN

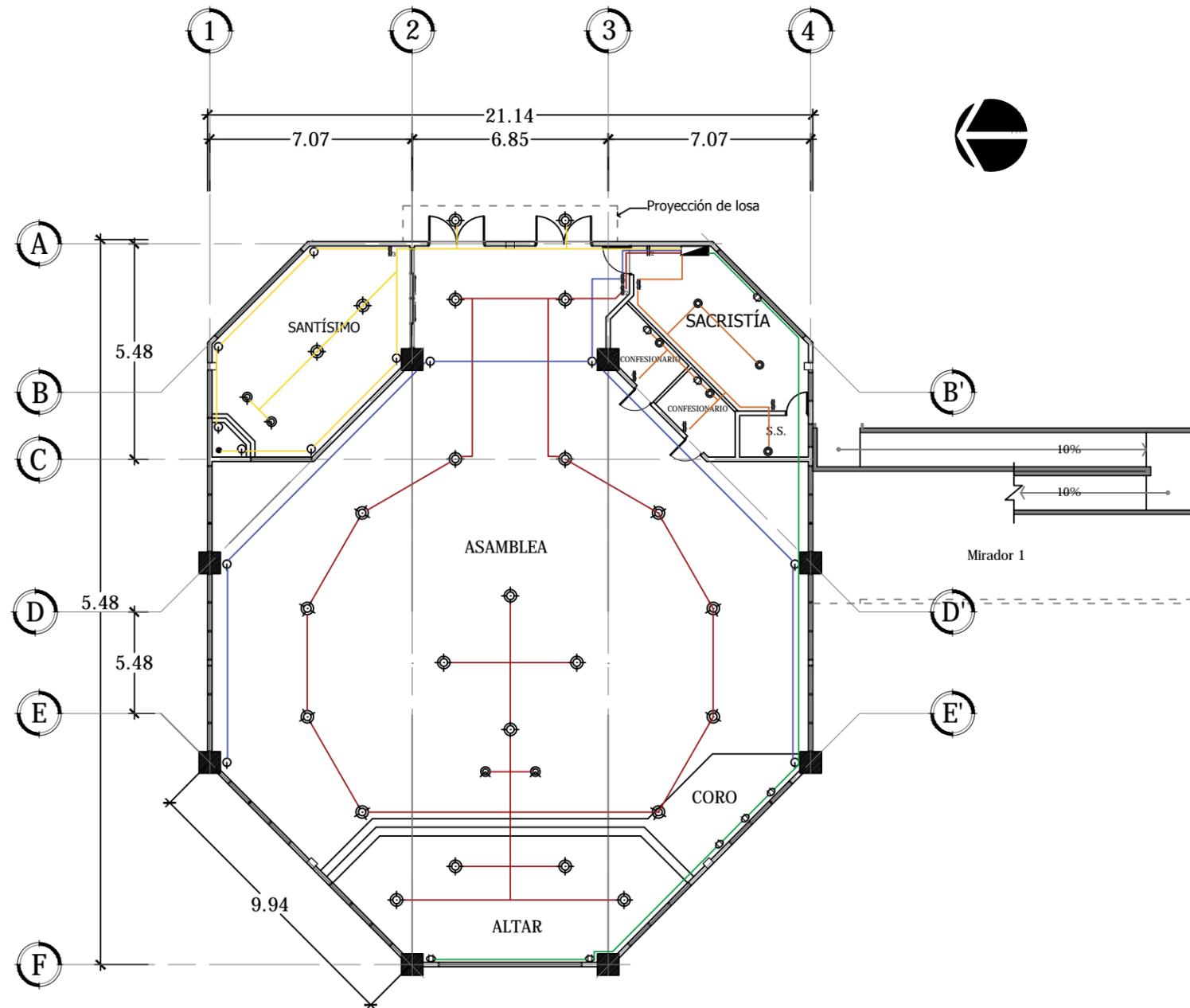
Escala:
INDICADA

Fecha:
JUNIO-2020

Nº HOJA:

IE

04



SIMBOLOGÍA	
L-1	REFLECTOR LED, LUZ FRÍA CONSUMO: 15 WATTS
L-2	OJO DE BUEY, LED LUZ BLANCA CONSUMO: 18 WATTS
L-3	LÁMPARA ARBOTANTE LED CONSUMO: 3 WATTS
L-4	REFLECTOR LED, LUZ CALIDA CONSUMO: 6 WATTS
L-5	FOCO LED, COLOR ROJO CONSUMO: 3 WATTS
	TOMACORRIENTE DOBLE, POLARIZADO DE 120 V
	INTERRUPTOR SENCILLO
	INTERRUPTOR DOBLE
	INTERRUPTOR TRIPLE
	TUBERIA 1/2" CON ALAMBRE 2#12
	TABLERO

PLANTA DE DISTRIBUCIÓN DE LUMINARIAS Y TOMACORRIENTES CAPILLA- 1er NIVEL
ESCALA 1:200



Universidad de El Salvador
Facultad de Ingeniería y Arquitectura
Escuela de Arquitectura

Proyecto: "COMPLEJO PASTORAL SAN NICOLÁS OBISPO EN EL MUNICIPIO DE TONACATEPEQUE, SAN SALVADOR"

Ubicación: Cantón Las Flores, sobre la Calle Antigua a Soyapango

Contenido: Planta de Distribución de Luminarias y Tomacorrientes - Capilla 1er Nivel

Presentan: GÓMEZ GARCÍA, DAYSI Y.
MULATO MELARA, ALEJANDRA B.
PRUDENCIO CASTRO, XIOMARA Y.

Asesor: ARQ. MILTON GUILLERMO LÓPEZ GUZMÁN

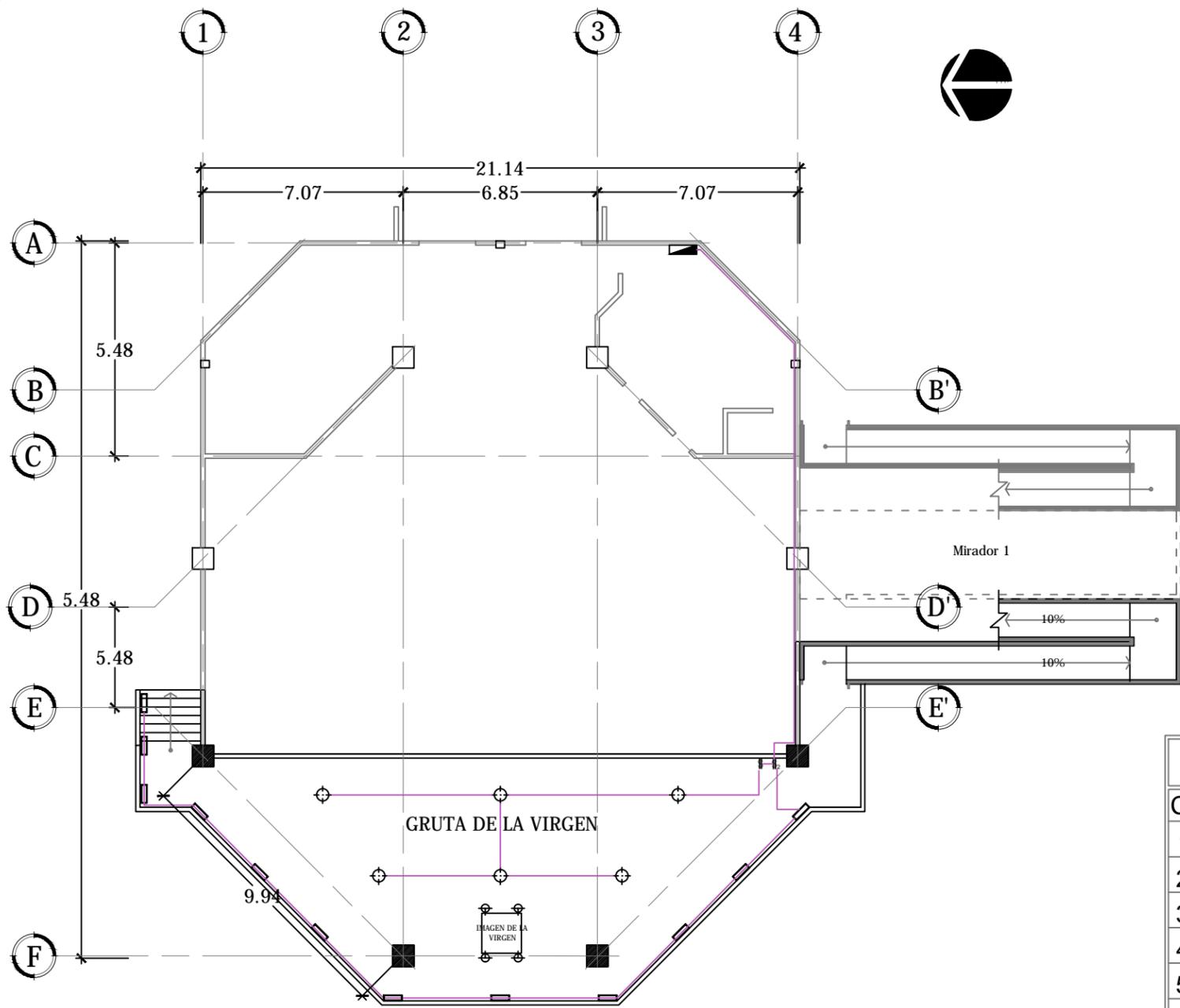
Escala: INDICADA

Fecha: JUNIO-2020

Nº HOJA:

IE

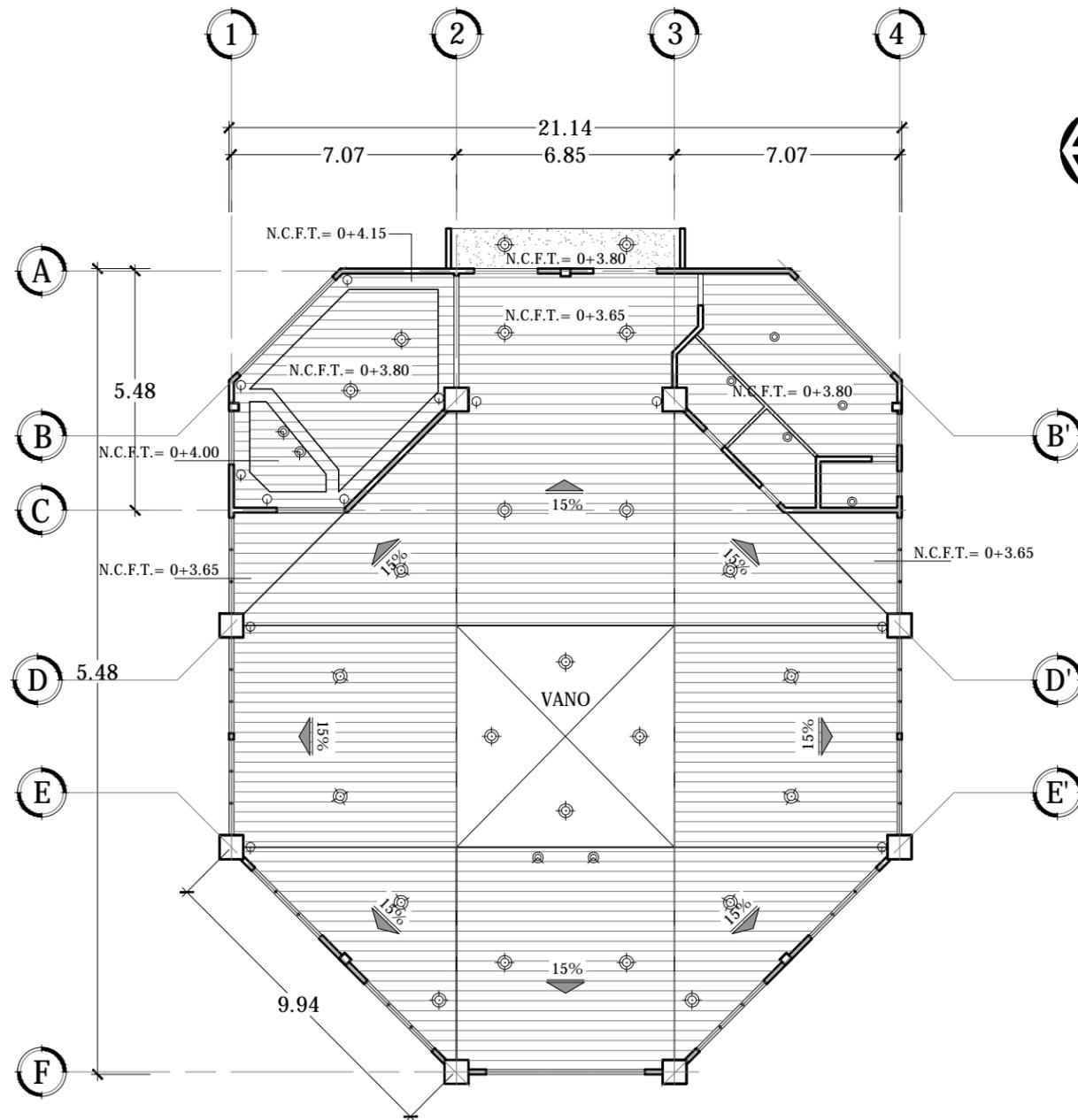
05



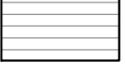
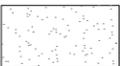
SIMBOLOGÍA	
L-6	⊕ LÁMPARA PARA EXTERIOR, LED CONSUMO: 20 WATTS
L-7	▭ LÁMPARA LED PARA EMPOTRAR CONSUMO: 5 WATTS
L-8	⊕ LÁMPARA DE PISO TIPO ESTACA CONSUMO: 10 WATTS
\$	INTERRUPTOR SENCILLO
\$ ₂	INTERRUPTOR DOBLE
\$ ₃	INTERRUPTOR TRIPLE
—	TUBERIA 1/2" CON ALAMBRE 2#12
▬	TABLERO

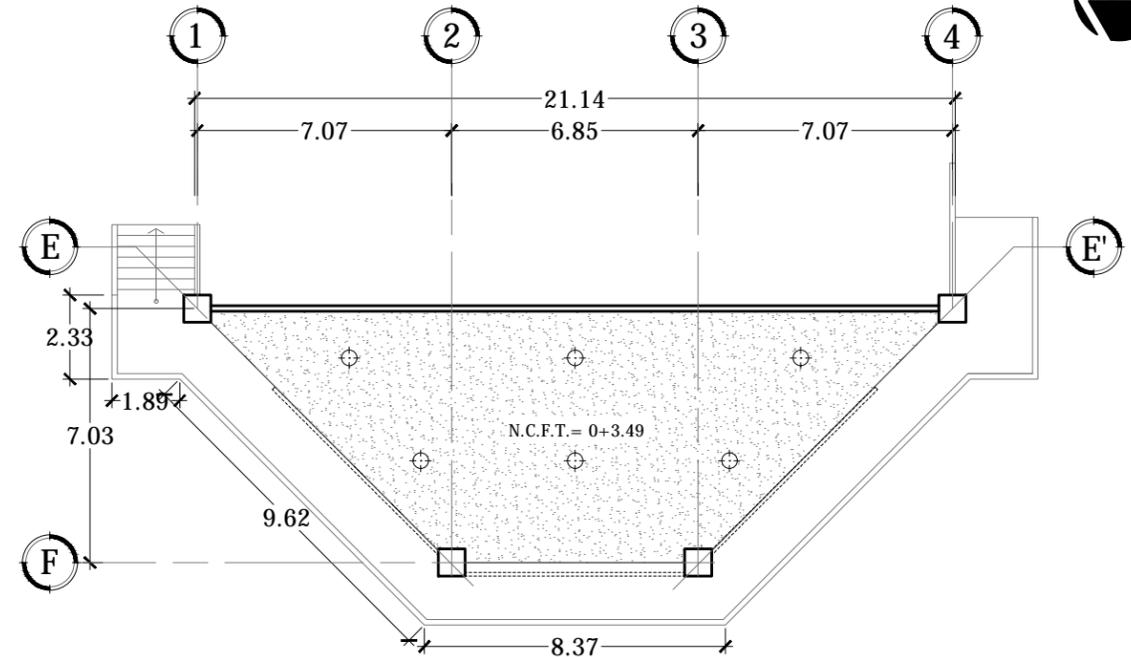
CUADRO DE CARGAS CAPILLA											
CIRCUITOS	L-1	L-2	L-3	L-4	L-5	L-6	L-7	L-8	TOTAL CIRCUITO	VOLTAJE	AMPERIOS
1. —	-	-	6	-	-	-	-	-	18 watts	110 v	0.16 A
2. —	20	-	-	2	-	-	-	-	312 watts	110 v	2.84 A
3. —	2	-	6	2	1	-	-	-	63 watts	110 v	0.57 A
4. —	-	5	-	-	-	-	-	-	90 watts	110 v	0.82 A
5. —	Equipo de sonido (Consola/ Amplificador/ Instrumentos/ Parlantes/ Accesorios)								1500 watts	110 v	13.64 A
6. —	-	-	-	-	-	6	12	4	220 watts	110 v	2.00 A

PLANTA DE DISTRIBUCIÓN DE LUMINARIAS Y TOMACORRIENTES CAPILLA- SÓTANO
ESCALA 1:200



PLANTA DE CIELO REFLEJADO CAPILLA- 1er NIVEL
 ESCALA 1:200

CIELO FALSO	
ESQUEMA	DESCRIPCIÓN
	Cielo falso de tabla roca 12mm, 4'x8'
	Losa repellada, afinada y pintada color blanco



PLANTA DE CIELO REFLEJADO CAPILLA- SÓTANO
 ESCALA 1:200



Universidad de El Salvador
 Facultad de Ingeniería y Arquitectura
 Escuela de Arquitectura

Proyecto: "COMPLEJO PASTORAL SAN NICOLÁS OBISPO EN EL MUNICIPIO DE TONACATEPEQUE, SAN SALVADOR"
 Ubicación: Cantón Las Flores, sobre la Calle Antigua a Soyapango

Contenido: Planta de Cielo Reflejado - Capilla

Presentan: GÓMEZ GARCÍA, DAYSI Y.
 MULATO MELARA, ALEJANDRA B.
 PRUDENCIO CASTRO, XIOMARA Y.

Asesor: ARQ. MILTON GUILLERMO LÓPEZ GUZMÁN

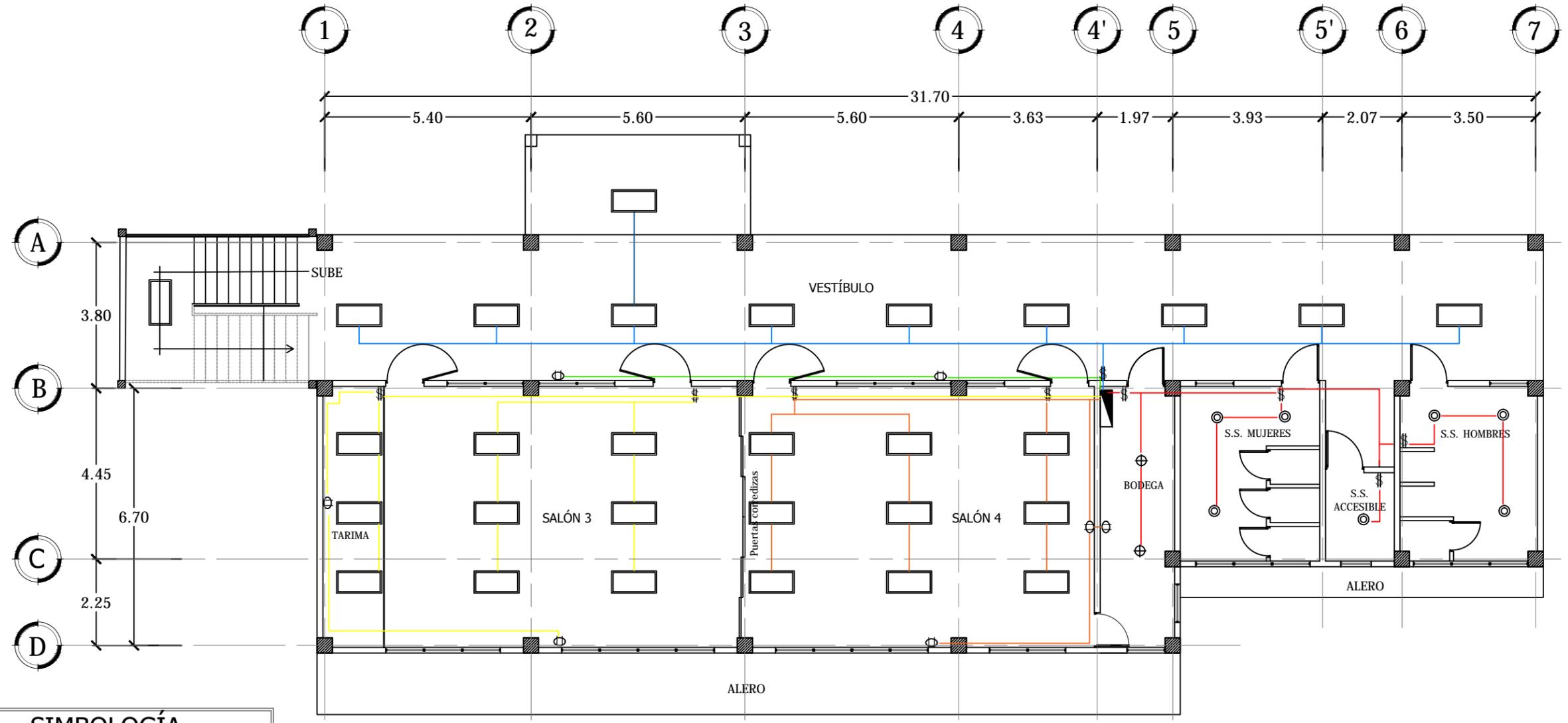
Escala: INDICADA

Fecha: JUNIO-2020

Nº HOJA:

IE

07



SIMBOLOGÍA

L-1	⊙	OJO DE BUEY, LED LUZ BLANCA CONSUMO: 18 WATTS
L-2	⊕	LAMPARA SENCILLA, LED LUZ BLANCA, CONSUMO: 12 WATTS
L-3	▭	LAMPARA LED EMPOTRADA DE 2'X4' CONSUMO: 32 WATTS
	⊖	TOMACORRIENTE DOBLE, POLARIZADO DE 110 V
	⌘	INTERRUPTOR SENCILLO
	—	TUBERIA 1/2" CON ALAMBRE 2#12
	▬	TABLERO

PLANTA DE DISTRIBUCIÓN DE LUMINARIAS Y TOMACORRIENTES SALONES DE CONFERENCIAS- 1er NIVEL

ESCALA 1:125

CUADRO DE CARGAS NIVEL 1er NIVEL						
CIRCUITOS	L-1	L-2	L-3	TOTAL CIRCUITO	VOLTAJE	AMPERIOS
1. —	-	-	11	352 watts	110 v	2.91 A
2. —	7	2	-	150 watts	110 v	1.36 A
3. —	-	-	9	288 watts	110 v	2.62 A
4. —	-	-	9	288 watts	110 v	2.62 A
5. —	2 cafeteras 35 tz			2000 watts	110 v	18.18 A



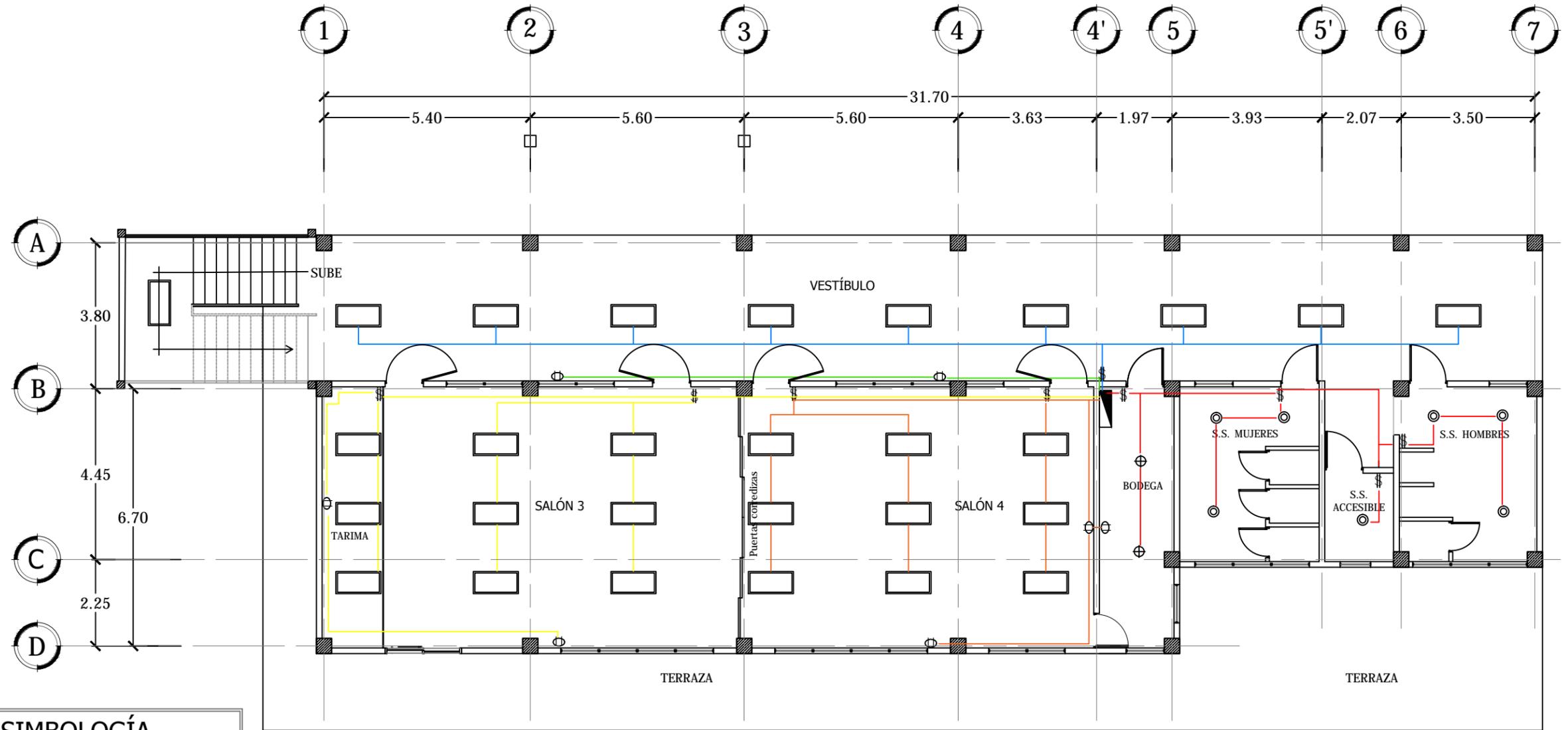
Universidad de El Salvador
Facultad de Ingeniería y Arquitectura
Escuela de Arquitectura

Proyecto: "COMPLEJO PASTORAL SAN NICOLÁS OBISPO EN EL MUNICIPIO DE TONACATEPEQUE, SAN SALVADOR"
Ubicación: Cantón Las Flores, sobre la Calle Antigua a Soyapango

Contenido: Planta de Distribución de Luminarias y Tomacorrientes- Salones de Conferencias
Presentan: GÓMEZ GARCÍA, DAYSI Y. MULATO MELARA, ALEJANDRA B. PRUDENCIO CASTRO, XIOMARA Y.
Asesor: ARQ. MILTON GUILLERMO LÓPEZ GUZMÁN

Escala: INDICADA
Fecha: JUNIO-2020

Nº HOJA:
IE
08



SIMBOLOGÍA

L-1	⊙	OJO DE BUEY, LED LUZ BLANCA CONSUMO: 18 WATTS
L-2	⊕	LAMPARA SENCILLA, LED LUZ BLANCA, CONSUMO: 12 WATTS
L-3	▭	LAMPARA LED EMPOTRADA DE 2'X4' CONSUMO: 32 WATTS
	⊕	TOMACORRIENTE DOBLE, POLARIZADO DE 110 V
	§	INTERRUPTOR SENCILLO
	—	TUBERIA 1/2" CON ALAMBRE 2#12
	▬	TABLERO

PLANTA DE DISTRIBUCIÓN DE LUMINARIAS Y TOMACORRIENTES SALONES DE CONFERENCIAS- SÓTANO

ESCALA 1:125

CUADRO DE CARGAS NIVEL DE SÓTANO

CIRCUITOS	L-1	L-2	L-3	TOTAL CIRCUITO	VOLTAJE	AMPERIOS
1. —	-	-	11	320 watts	110 v	2.91 A
2. —	7	2	-	150 watts	110 v	1.36 A
3. —	-	-	9	288 watts	110 v	2.62 A
4. —	-	-	9	288 watts	110 v	2.62 A
5. —	2 cafeteras 35 tz			2000 watts	110 v	18.18 A



Universidad de El Salvador
Facultad de Ingeniería y Arquitectura
Escuela de Arquitectura

Proyecto: "COMPLEJO PASTORAL SAN NICOLÁS OBISPO EN EL MUNICIPIO DE TONACATEPEQUE, SAN SALVADOR"

Ubicación: Cantón Las Flores, sobre la Calle Antigua a Soyapango

Contenido: Planta de Distribución de Luminarias y Tomacorrientes- Salones de Conferencias

Presentan: GÓMEZ GARCÍA, DAYSI Y.
MULATO MELARA, ALEJANDRA B.
PRUDENCIO CASTRO, XIOMARA Y.

Asesor: ARQ. MILTON GUILLERMO
LÓPEZ GUZMÁN

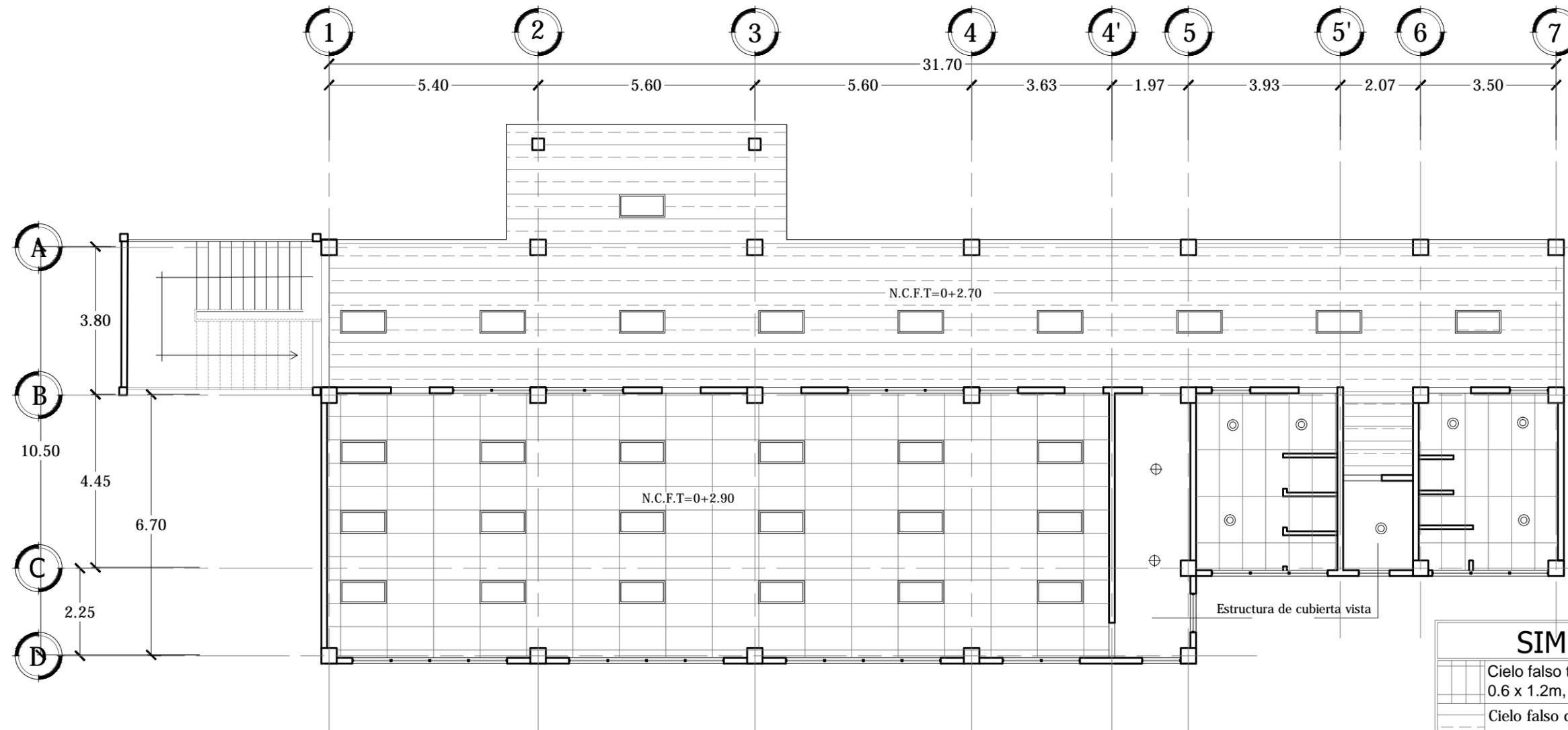
Escala:
INDICADA

Fecha:
JUNIO-2020

Nº HOJA:

IE

09



SIMBOLOGÍA	
	Cielo falso tipo amstrong losetas de 0.6 x 1.2m, h: 2.9 desde N.P.T.
	Cielo falso de pvc color blanco h:2.70
	Losa repellada, afinada y pintada color blanco.

PLANTA DE CIELO REFLEJADO SALONES DE CONFERENCIAS- 1er NIVEL

ESCALA 1:125



Universidad de El Salvador
Facultad de Ingeniería y Arquitectura
Escuela de Arquitectura

Proyecto: "COMPLEJO PASTORAL SAN NICOLÁS OBISPO EN EL MUNICIPIO DE TONACATEPEQUE, SAN SALVADOR"

Ubicación: Cantón Las Flores, sobre la Calle Antigua a Soyapango

Contenido: Planta de Cielo Reflejado- Salones de Conferencias

Presentan: GÓMEZ GARCÍA, DAYSI Y.
MULATO MELARA, ALEJANDRA B.
PRUDENCIO CASTRO, XIOMARA Y.

Asesor: ARQ. MILTON GUILLERMO LÓPEZ GUZMÁN

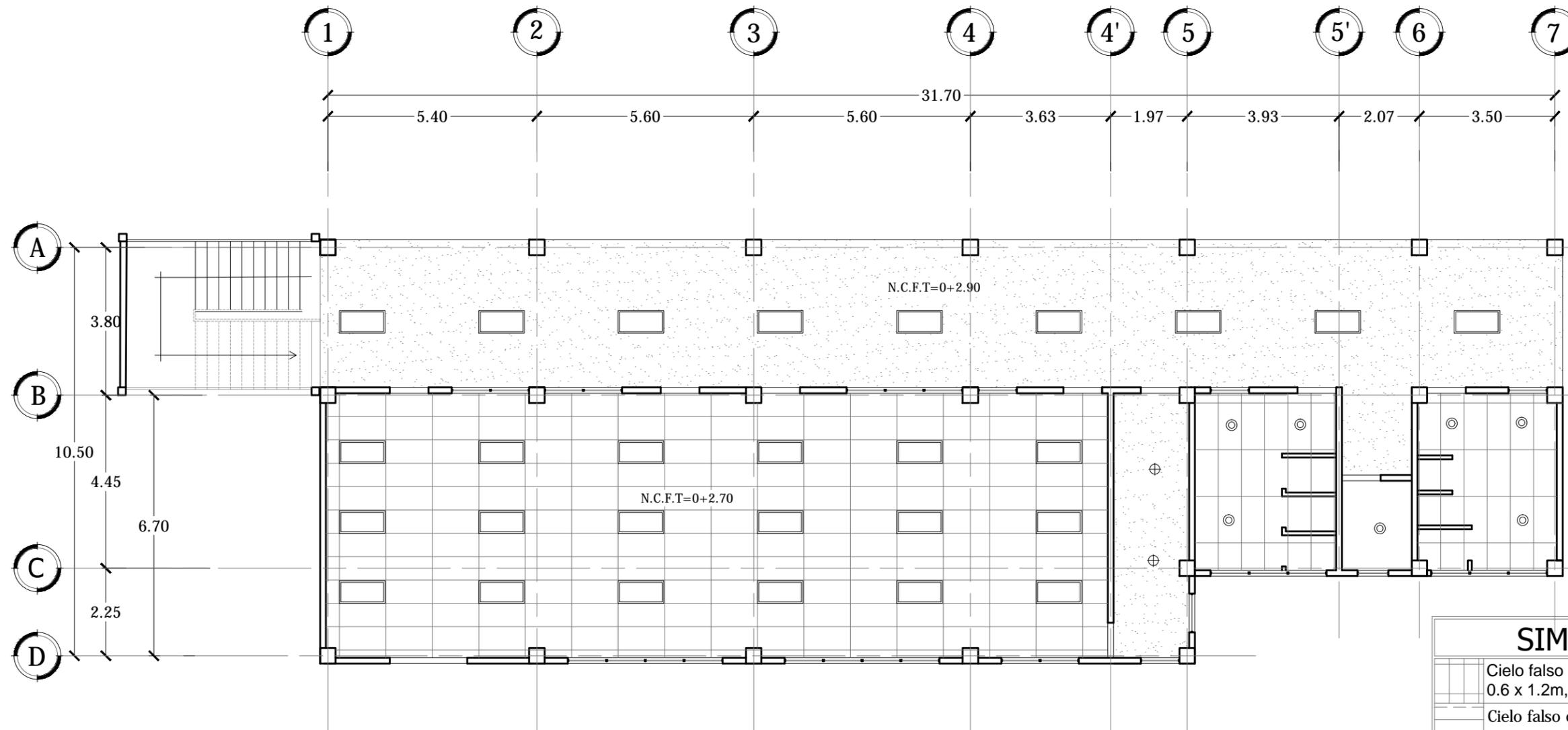
Escala: INDICADA

Fecha: JUNIO-2020

Nº HOJA:

IE

10



SIMBOLOGÍA	
	Cielo falso tipo amstrong losetas de 0.6 x 1.2m, h: 2.7 desde N.P.T.
	Cielo falso de pvc color blanco h:2.70
	Losa repellada, afinada y pintada color blanco.

PLANTA DE CIELO REFLEJADO SALONES DE CONFERENCIAS- SÓTANO

ESCALA 1:125



Universidad de El Salvador
Facultad de Ingeniería y Arquitectura
Escuela de Arquitectura

Proyecto: "COMPLEJO PASTORAL SAN NICOLÁS OBISPO EN EL MUNICIPIO DE TONACATEPEQUE, SAN SALVADOR"

Ubicación: Cantón Las Flores, sobre la Calle Antigua a Soyapango

Contenido: Planta de Cielo Reflejado- Salones de Conferencias

Presentan: GÓMEZ GARCÍA, DAYSI Y.
MULATO MELARA, ALEJANDRA B.
PRUDENCIO CASTRO, XIOMARA Y.

Asesor: ARQ. MILTON GUILLERMO
LÓPEZ GUZMÁN

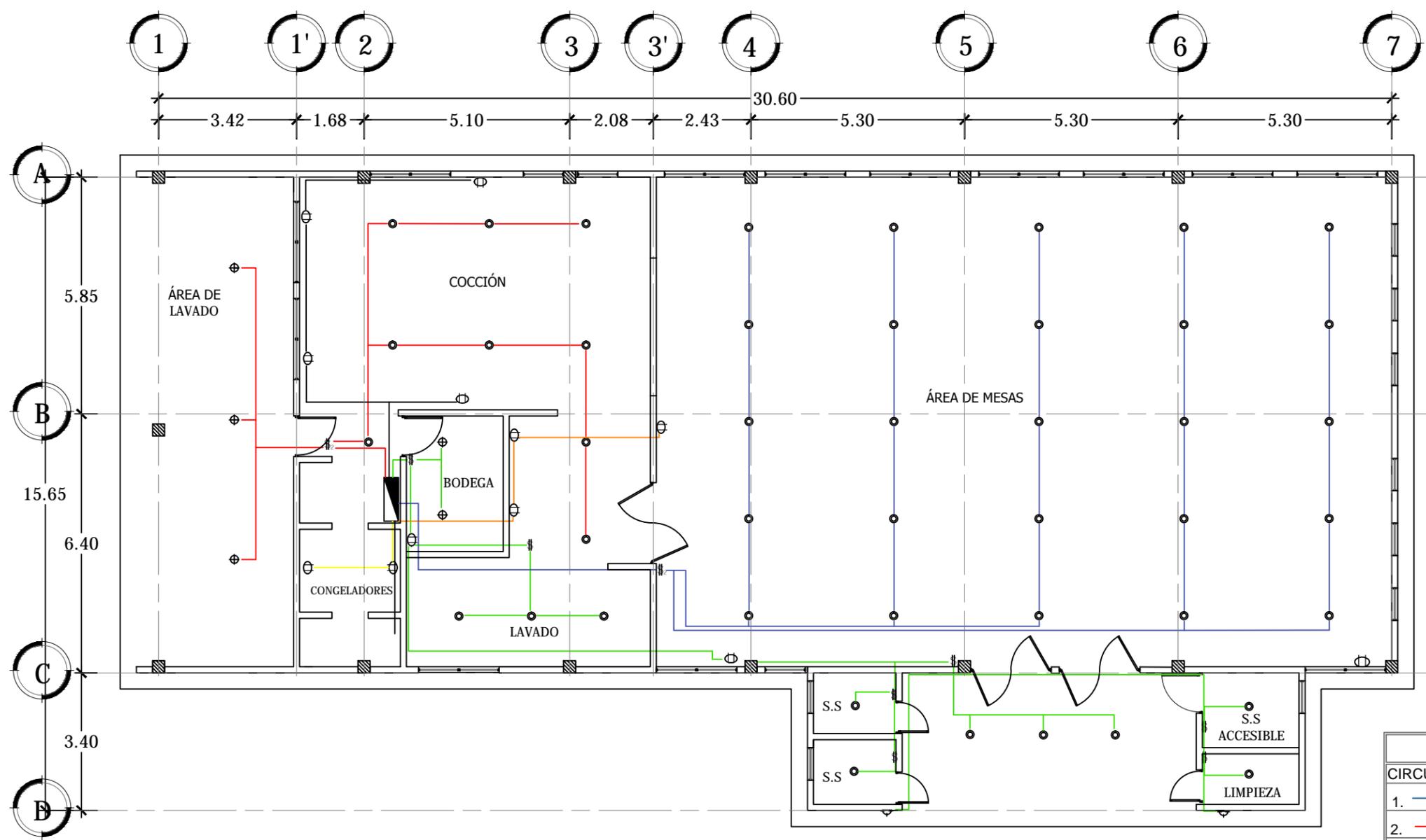
Escala:
INDICADA

Fecha:
JUNIO-2020

Nº HOJA:

IE

11

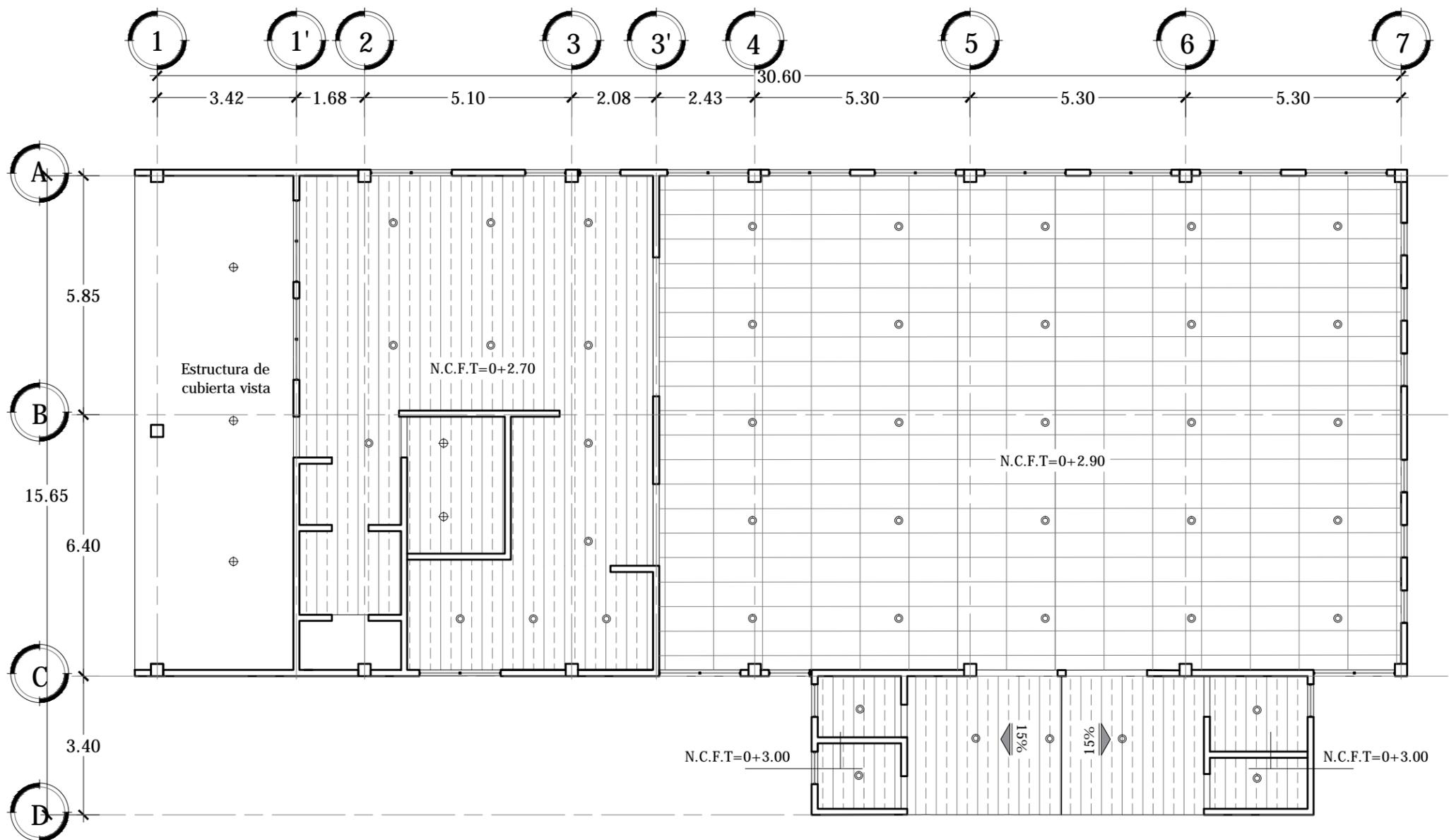


SIMBOLOGÍA	
L-1	⊙ OJO DE BUEY, LED LUZ BLANCA CONSUMO: 18 WATTS
L-2	⊕ LAMPARA SENCILLA, LED LUZ BLANCA, CONSUMO: 12 WATTS
L-3	⊔ LAMPARA EMPOTRADA, LED LUZ AMARILLA, CONSUMO: 12 WATTS
	⊖ TOMACORRIENTE DOBLE, POLARIZADO DE 110 V
	\$ INTERRUPTOR SENCILLO
	\$2 INTERRUPTOR DOBLE
	— TUBERIA 1/2" CON ALAMBRE 2#12
	▬ TABLERO

CUADRO DE CARGAS COMEDOR						
CIRCUITOS	L-1	L-2	L-3	TOTAL CIRCUITO	VOLTAJE	AMPERIOS
1.	25	-	-	450 watts	110 v	4.09 A
2.	9	3	-	198 watts	110 v	1.80 A
3.	2 congeladores 7=285w 2 refrigeradores=375w			1320 watts	220 v	6.00 A
4.	2 cafeteras hamilton de 40 tazas 1450 w			2900 watts	110 v	26.36 A
5.	10	2	2	170 watts	110 v	1.54 A
6.	Electrodomesticos varios: licuadora, microondas, etc			1820 watts	110 v	16.54 A
7.	Cuarto frio 1.2 x 2.4x 2.2= 6.2m³			1350 watts	220 v	6.13 A

**PLANTA DE DISTRIBUCIÓN
DE LUMINARIAS Y TOMACORRIENTES COMEDOR**

ESCALA 1:125

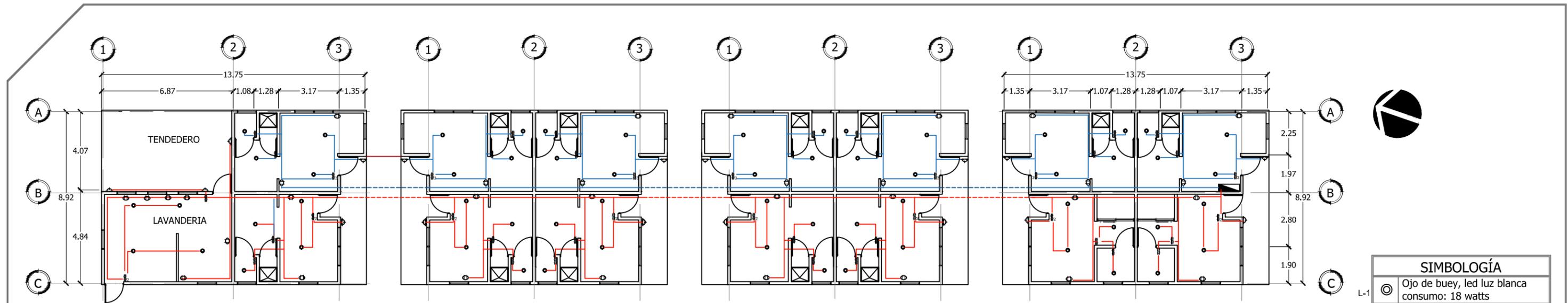


SIMBOLOGÍA	
	Cielo falso tipo amstrong losetas de 0.6 x 1.2m, h: 2.9 desde NPT
	Cielo falso de pvc color blanco h:2.70

PLANTA DE CIELO REFLEJADO COMEDOR

ESCALA 1:125

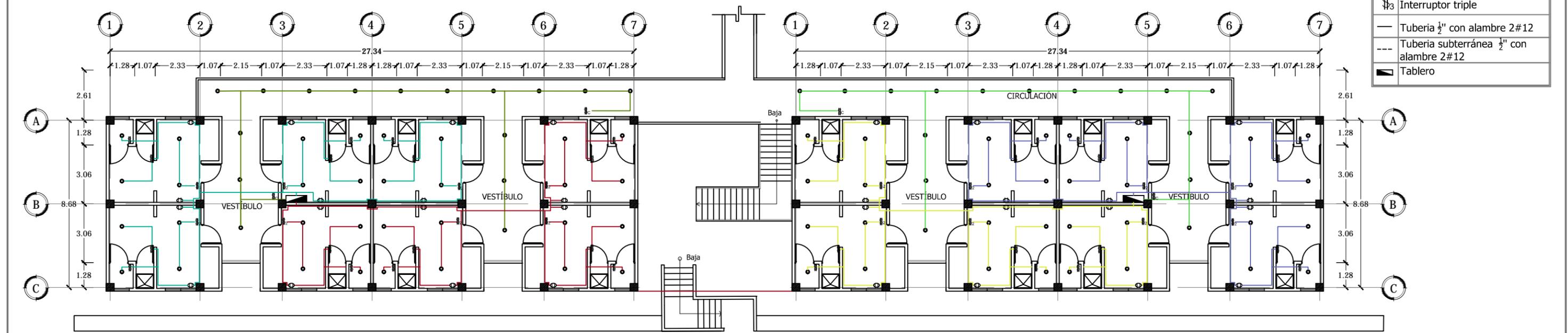
<p>Universidad de El Salvador Facultad de Ingeniería y Arquitectura Escuela de Arquitectura</p>	<p>Proyecto: "COMPLEJO PASTORAL SAN NICOLÁS OBISPO EN EL MUNICIPIO DE TONACATEPEQUE, SAN SALVADOR"</p>	<p>Contenido: Planta de Cielo Reflejado- Comedor</p>		<p>Escala: INDICADA</p>	<p>Nº HOJA: IE 13</p>
	<p>Ubicación: Cantón Las Flores, sobre la Calle Antigua a Soyapango</p>	<p>Presentan: GÓMEZ GARCÍA, DAYSI Y. MULATO MELARA, ALEJANDRA B. PRUDENCIO CASTRO, XIOMARA Y.</p>	<p>Asesor: ARQ. MILTON GUILLERMO LÓPEZ GUZMÁN</p>	<p>Fecha: JUNIO-2020</p>	



PLANTA DE DISTRIBUCIÓN DE LUMINARIAS Y TOMACORRIENTES MÓDULOS DE DORMITORIO

ESCALA 1:200

SIMBOLOGÍA	
L-1	⊙ Ojo de buey, led luz blanca consumo: 18 watts
L-2	⊔ Lámpara empotrada, led luz amarilla, consumo: 12 watts
	⊕ Tomacorriente doble, polarizado de 110 v
	⊞ Interruptor sencillo
	⊞ ₂ Interruptor doble
	⊞ ₃ Interruptor triple
	— Tubería 1/2" con alambre 2#12
	- - - Tubería subterránea 1/2" con alambre 2#12
	■ Tablero

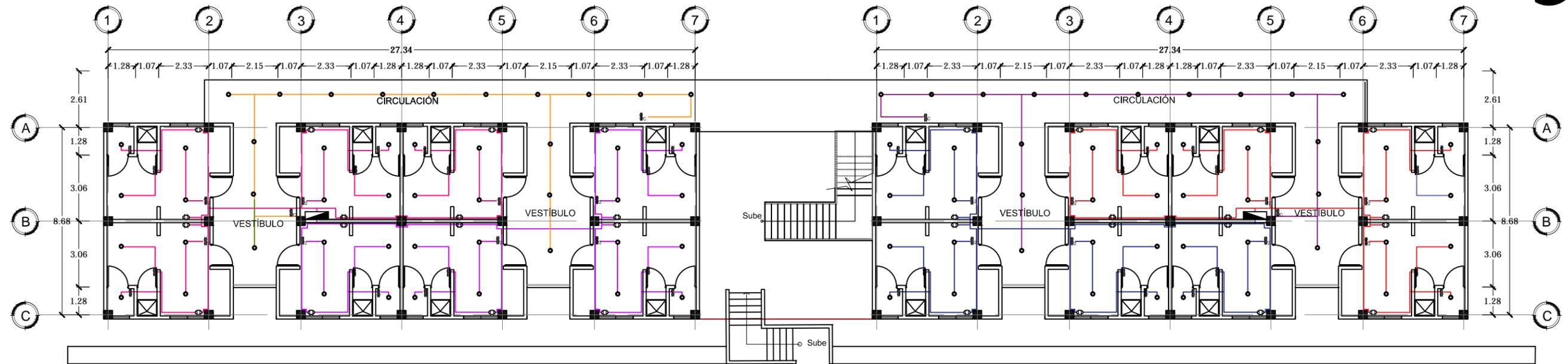


EDIFICIO DE DORMITORIOS 1

EDIFICIO DE DORMITORIOS 2

PLANTA DE DISTRIBUCIÓN DE LUMINARIAS Y TOMACORRIENTES EDIFICIOS DE DORMITORIOS 1er NIVEL

ESCALA 1:200



EDIFICIO DE DORMITORIOS 1

EDIFICIO DE DORMITORIOS 2

PLANTA DE DISTRIBUCIÓN DE LUMINARIAS Y TOMACORRIENTES EDIFICIOS DE DORMITORIOS SÓTANO

ESCALA 1:200

CUADRO DE CARGAS MÓDULOS DE DORMITORIOS					
CIRCUITOS	L-1	L-2	TOTAL CIRCUITO	VOLTAJE	AMPERIOS
1.	18	8	1960 watts	110 v	17.81 A
	14 tomas dobles de 110V				
2.	18	8	2620 watts	110 v	23.81 A
	20 tomas dobles de 110V				

CUADRO DE CARGAS EDIFICIO 1 DE DORMITORIOS				
CIRCUITOS	L-1	TOTAL CIRCUITO	VOLTAJE	AMPERIOS
1.	16	288 watts	110 v	2.61 A
2.	16	1168 watts	110 v	10.61 A
	8 tomas dobles de 110V			
3.	16	1168 watts	110 v	10.61 A
	8 tomas dobles de 110V			
4.	16	288 watts	110 v	2.61 A
5.	16	1168 watts	110 v	10.61 A
	8 tomas dobles de 110V			
6.	16	1168 watts	110 v	10.61 A
	8 tomas dobles de 110V			

CUADRO DE CARGAS EDIFICIO 2 DE DORMITORIOS				
CIRCUITOS	L-1	TOTAL CIRCUITO	VOLTAJE	AMPERIOS
1.	16	288 watts	110 v	2.61 A
2.	16	1168 watts	110 v	10.61 A
	8 tomas dobles de 110V			
3.	16	1168 watts	110 v	10.61 A
	8 tomas dobles de 110V			
4.	16	288 watts	110 v	2.61 A
5.	16	1168 watts	110 v	10.61 A
	8 tomas dobles de 110V			
6.	16	1168 watts	110 v	10.61 A
	8 tomas dobles de 110V			

SIMBOLOGÍA	
L-1	⊙ Ojo de buey, led luz blanca consumo: 18 watts
L-2	⊙ Lampara empotrada, led luz amarilla, consumo: 12 watts
	⊙ Tomacorriente doble, polarizado de 110 v
	⊙ Interruptor sencillo
	⊙ Interruptor doble
	⊙ Interruptor triple
	— Tubería ½" con alambre 2#12
	--- Tubería subterránea ½" con alambre 2#12
	■ Tablero



Universidad de El Salvador
Facultad de Ingeniería y Arquitectura
Escuela de Arquitectura

Proyecto: "COMPLEJO PASTORAL SAN NICOLÁS OBISPO EN EL MUNICIPIO DE TONACATEPEQUE, SAN SALVADOR"

Ubicación: Cantón Las Flores, sobre la Calle Antigua a Soyapango

Contenido: Planta de Distribución de Luminarias y Tomacorrientes- Edificio de Dormitorios Sótano

Presentan: GÓMEZ GARCÍA, DAYSI Y. MULATO MELARA, ALEJANDRA B. PRUDENCIO CASTRO, XIOMARA Y.

Asesor: ARQ. MILTON GUILLERMO LÓPEZ GUZMÁN

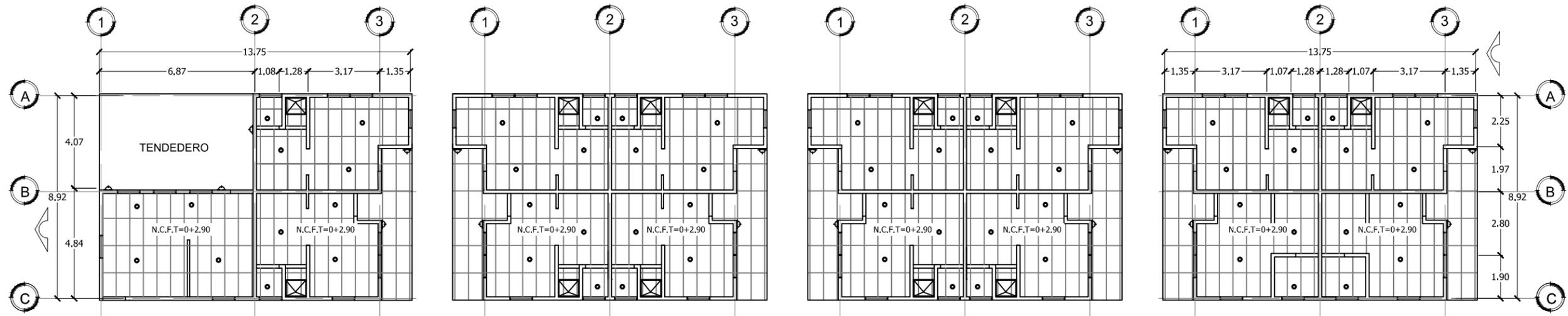
Escala: INDICADA

Fecha: JUNIO-2020

Nº HOJA:

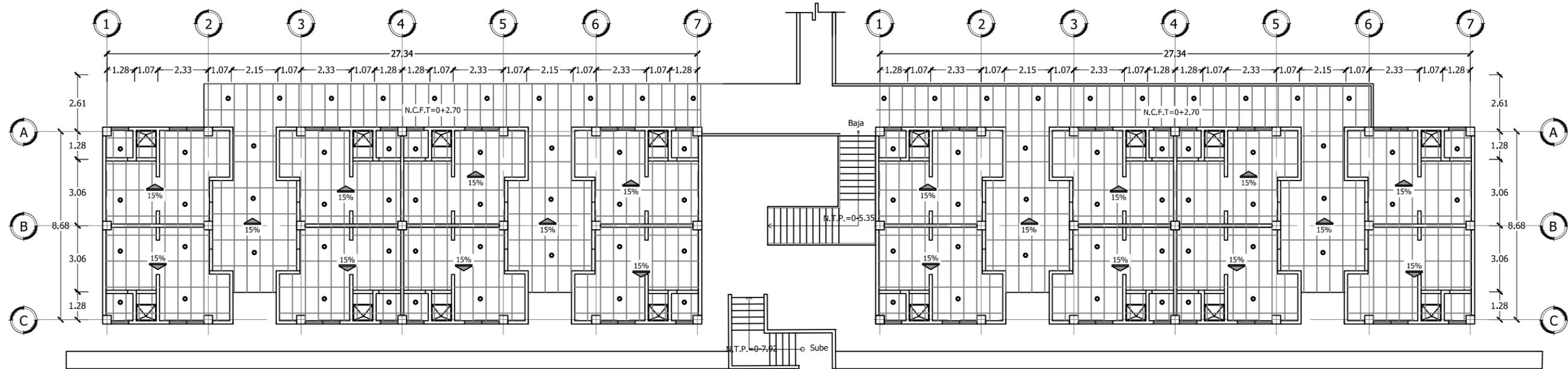
IE

15



PLANTA DE CIELO REFLEJADO MÓDULOS DE DORMITORIOS

ESCALA 1:200



EDIFICIO DE DORMITORIOS 1

EDIFICIO DE DORMITORIOS 2

PLANTA DE CIELO REFLEJADO EDIFICIO DE DORMITORIOS 1er NIVEL

ESCALA 1:200

SIMBOLOGÍA

Cielo falso tipo amstrong losetas de 0.6 x 1.2m, h: 2.90m y h:2.70m desde N.T.P.



Universidad de El Salvador
Facultad de Ingeniería y Arquitectura
Escuela de Arquitectura

Proyecto: "COMPLEJO PASTORAL SAN NICOLÁS OBISPO EN EL MUNICIPIO DE TONACATEPEQUE, SAN SALVADOR"

Ubicación: Cantón Las Flores, sobre la Calle Antigua a Soyapango

Contenido: Planta de Cielo Reflejado- Módulos de Dormitorios y Edificios de Dormitorios 1er Nivel

Presentan: GÓMEZ GARCÍA, DAYSI Y. MULATO MELARA, ALEJANDRA B. PRUDENCIO CASTRO, XIOMARA Y.

Asesor: ARQ. MILTON GUILLERMO LÓPEZ GUZMÁN

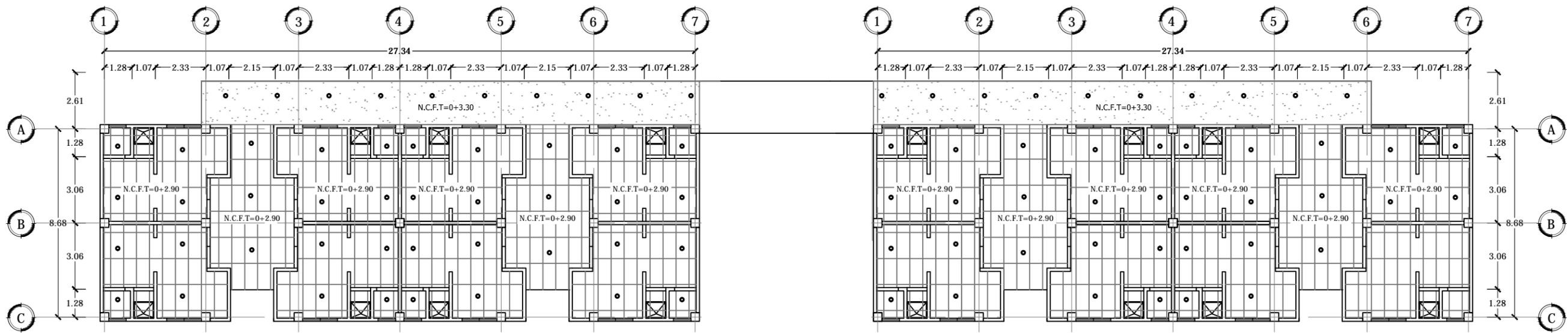
Escala: INDICADA

Fecha: JUNIO-2020

Nº HOJA:

IE

16



EDIFICIO DE DORMITORIOS 1

EDIFICIO DE DORMITORIOS 2

PLANTA DE CIELO REFLEJADO EDIFICIO DE DORMITORIOS SÓTANO

ESCALA 1:200

SIMBOLOGÍA	
	Cielo falso tipo amstrong losetas de 0.6 x 1.2m
	Losa repellada, afinada y pintada color blanco h=2.90 desde N.P.T.



Universidad de El Salvador
Facultad de Ingeniería y Arquitectura
Escuela de Arquitectura

Proyecto: "COMPLEJO PASTORAL SAN NICOLÁS OBISPO EN EL MUNICIPIO DE TONACATEPEQUE, SAN SALVADOR"

Ubicación: Cantón Las Flores, sobre la Calle Antigua a Soyapango

Contenido: Plano de Cielo Reflejado-Edificios de Dormitorios Sótano

Presentan: GÓMEZ GARCÍA, DAYSI Y. MULATO MELARA, ALEJANDRA B. PRUDENCIO CASTRO, XIOMARA Y.

Asesor: ARQ. MILTON GUILLERMO LÓPEZ GUZMÁN

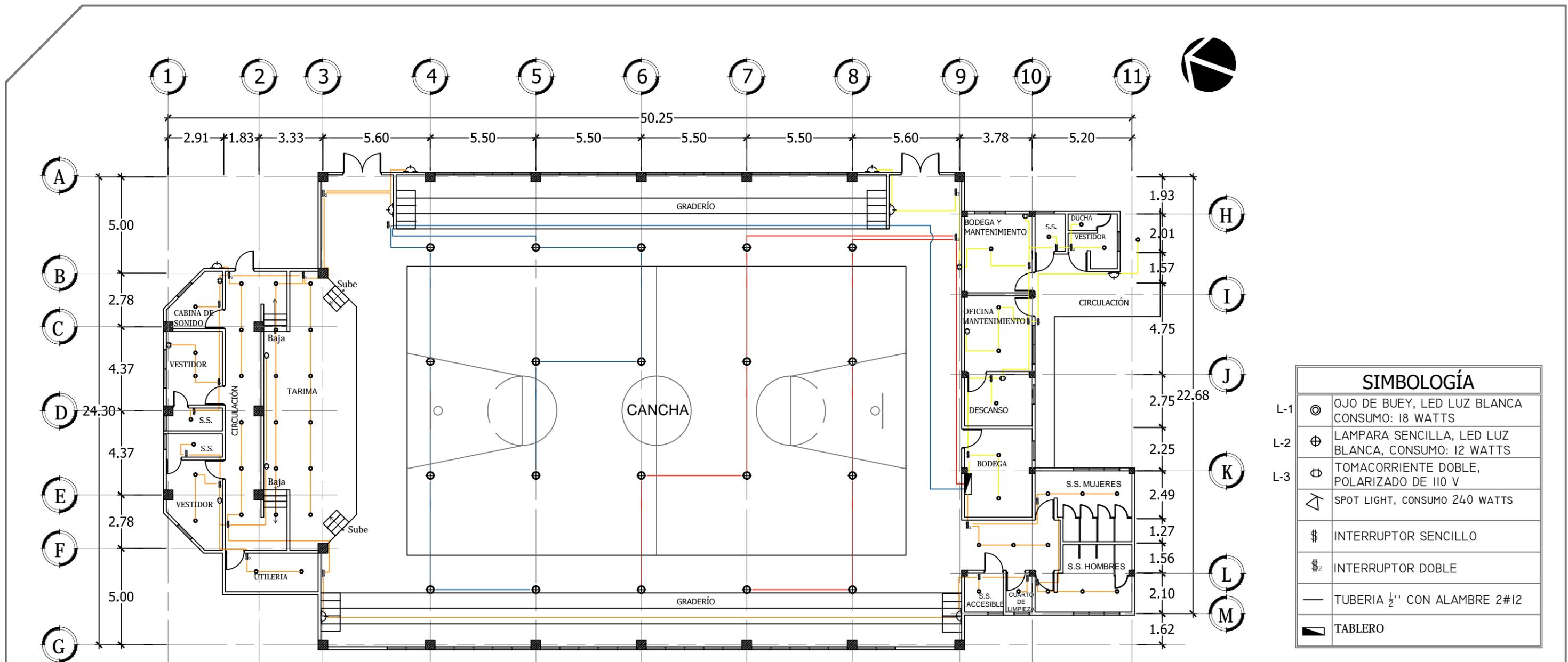
Escala: INDICADA

Fecha: JUNIO-2020

Nº HOJA:

IE

17

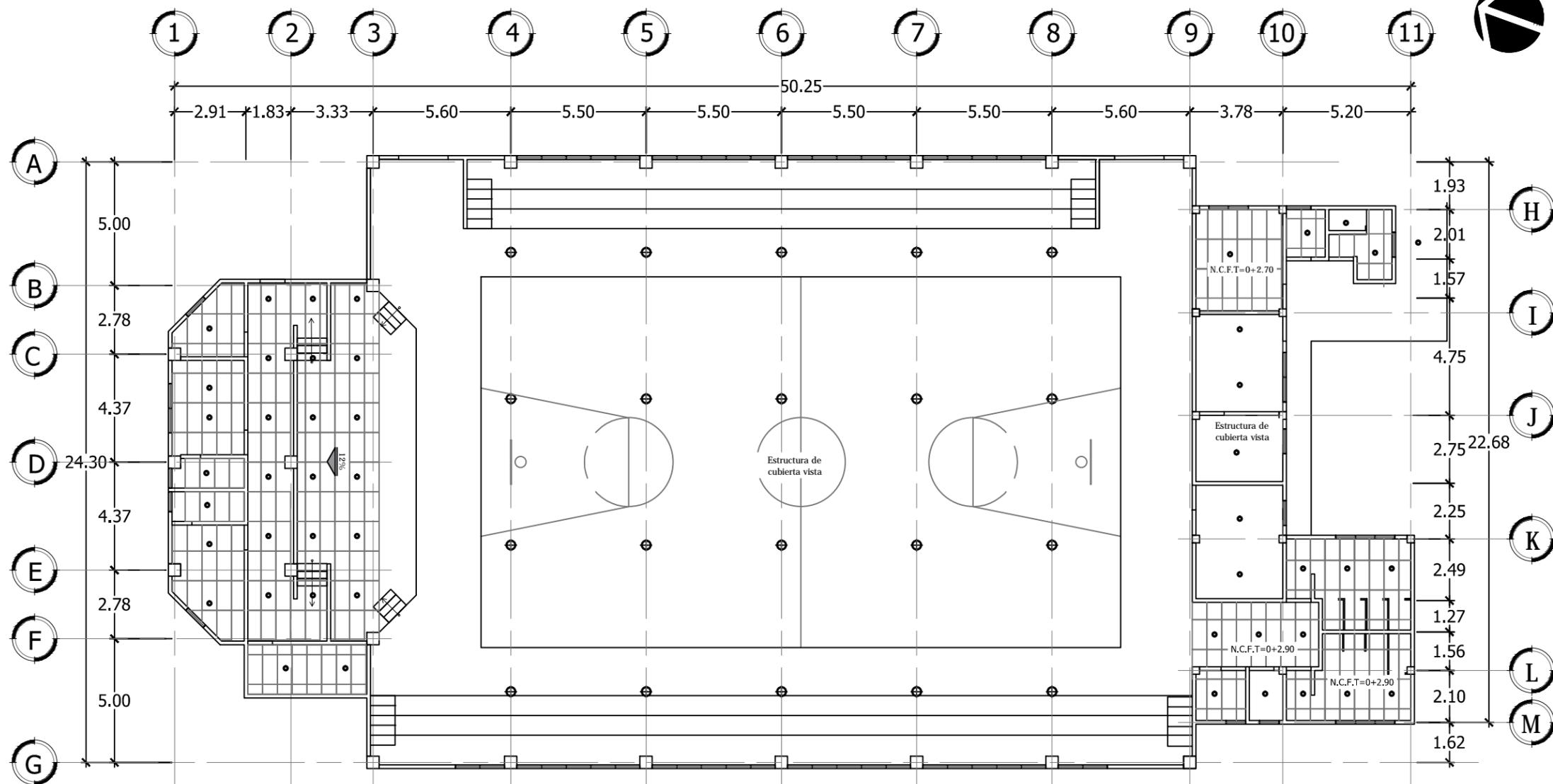


SIMBOLOGÍA	
L-1	⊙ OJO DE BUEY, LED LUZ BLANCA CONSUMO: 18 WATTS
L-2	⊕ LAMPARA SENCILLA, LED LUZ BLANCA, CONSUMO: 12 WATTS
L-3	⊖ TOMACORRIENTE DOBLE, POLARIZADO DE 110 V
	△ SPOT LIGHT, CONSUMO 240 WATTS
	⌘ INTERRUPTOR SENCILLO
	⌘₂ INTERRUPTOR DOBLE
	— TUBERIA ½" CON ALAMBRE 2#12
	■ TABLERO

**PLANTA DE DISTRIBUCIÓN DE LUMINARIAS Y
TOMACORRIENTES GIMNASIO Y ÁREA DE MANTENIMIENTO**

ESCALA 1:200

CUADRO DE CARGAS GIMNASIO/MANTENIMIENTO						
CIRCUITOS	L-1	L-2	L-3	TOTAL CIRCUITO	VOLTAJE	AMPERIOS
1.	10	-	-	1500 watts	110 v	13.63 A
2.	10	-	-	1500 watts	110 v	13.63 A
3.	-	10	3	546 watts	110 v	4.96 A
		3 tomas dobles de 110V				
4.	-	36	4	1192 watts	110 v	10.83 A
		5 tomas dobles de 110V				

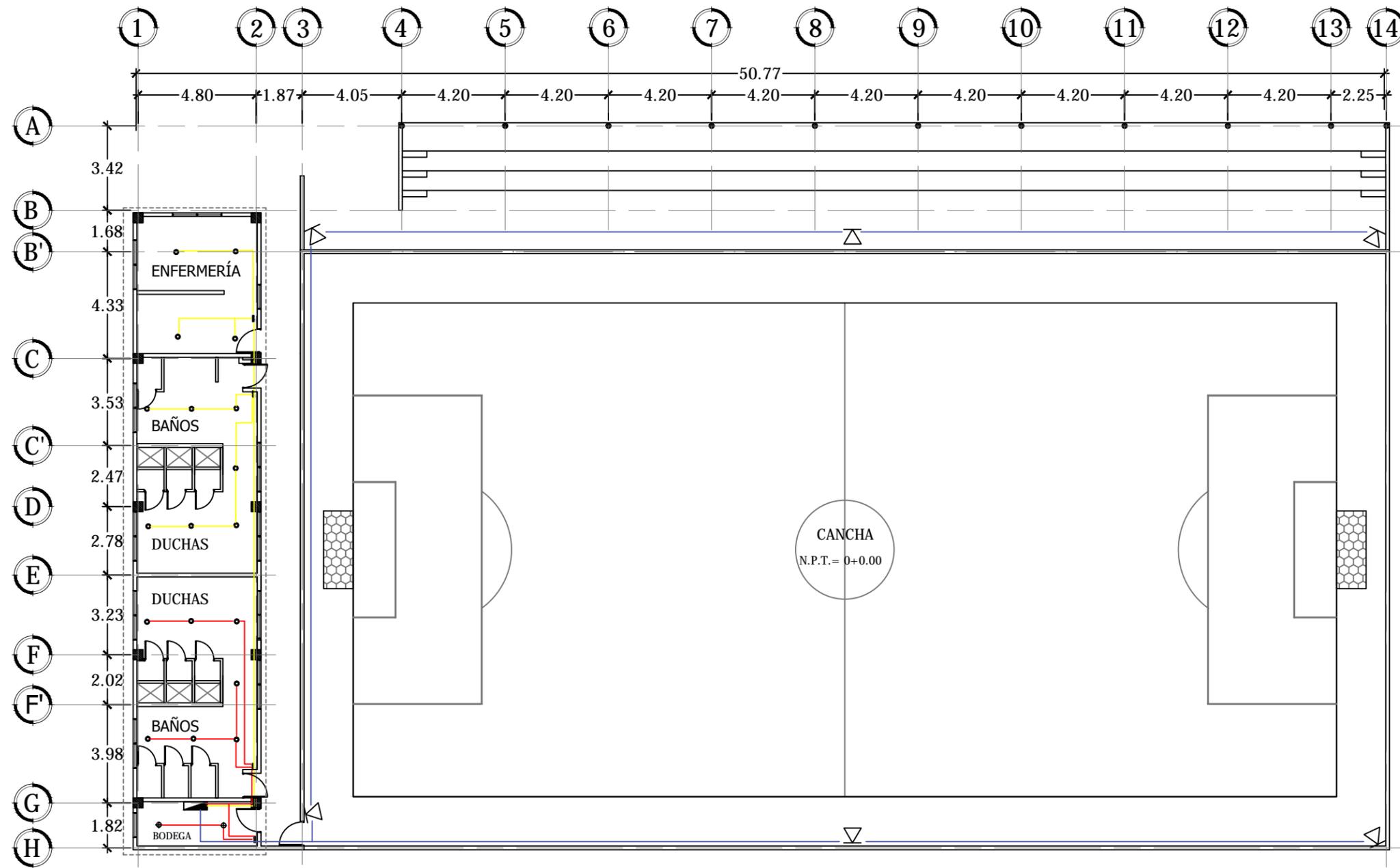


PLANTA DE CIELO REFLEJADO GIMNASIO Y ÁREA DE MANTENIMIENTO

ESCALA 1:200

SIMBOLOGÍA

	Cielo falso tipo armstrong losetas de 0.6 x 1.2m, h: 2.90m y h:2.70m desde N.T.P.
	Cielo falso tipo armstrong losetas de 0.6 x 1.2m, 12% de pendiente



SIMBOLOGÍA	
L-1	⊙ OJO DE BUEY, LED LUZ BLANCA CONSUMO: 18 WATTS
L-2	⊕ LAMPARA SENCILLA, LED LUZ BLANCA, CONSUMO: 12 WATTS
L-3	⊖ TOMACORRIENTE DOBLE, POLARIZADO DE 110 V
	△ SPOT LIGHT, CONSUMO 240 WATTS
	\$ INTERRUPTOR SENCILLO
	\$ ₂ INTERRUPTOR DOBLE
	— TUBERIA 1/2" CON ALAMBRE 2#12
	■ TABLERO

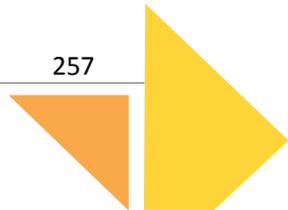
CUADRO DE CARGAS CANCHA						
CIRCUITOS	L-1	L-2	L-3	TOTAL CIRCUITO	VOLTAJE	AMPERIOS
1. —	-	-	6	1440 watts	110 v	13.09 A
2. —	7	2	-	150 watts	110 v	1.36 A
3. —	11	-	-	198 watts	110 v	1.80 A

PLANTA DE DISTRIBUCIÓN DE LUMINARIAS Y TOMACORRIENTES CANCHA DE FÚTBOL RÁPIDO
ESCALA 1:200

4.7 Planos de Áreas Exteriores

4.7.1 Índice de Planos de Áreas Exteriores (AE)

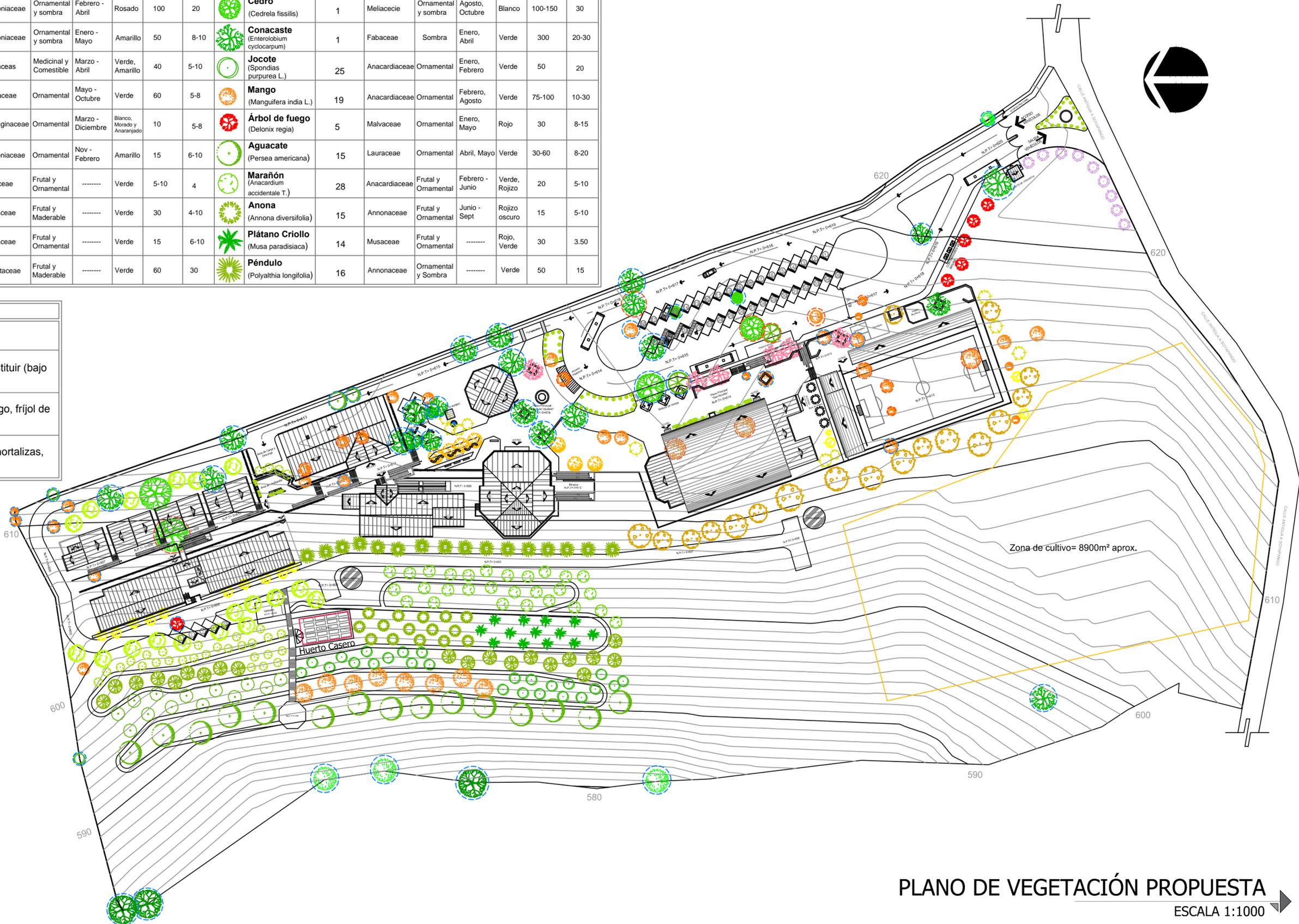
- Plano de Propuesta de Vegetación.....AE/01
- Planta Arq. del Estacionamiento.....AE/02
- Detalles Áreas Exteriores.....AE/03
- Plantas Arq. Plazas.....AE/04
- Plantas Arq. Áreas de MeditaciónAE/05



VEGETACIÓN PROPUESTA															
NOMBRE	CANTIDAD	FAMILIA	USOS	MESES	COLOR	DIÁMETRO (cm)	ALTURA (m)	NOMBRE	CANTIDAD	FAMILIA	USOS	MESES	COLOR	DIÁMETRO (cm)	ALTURA (m)
Maquillishuat (Tabebuia rosea)	6	Bignoniaceae	Ornamental y sombra	Febrero - Abril	Rosado	100	20	Cedro (Cedrela fissilis)	1	Meliaceae	Ornamental y sombra	Agosto, Octubre	Blanco	100-150	30
Cortez blanco (Tabebuia Caraba)	6	Bignoniaceae	Ornamental y sombra	Enero - Mayo	Amarillo	50	8-10	Conacaste (Enterolobium cyclocarpum)	1	Fabaceae	Sombra	Enero, Abril	Verde	300	20-30
Laurel (Laurus nobilis)	11	Lauráceas	Medicinal y Comestible	Marzo - Abril	Verde, Amarillo	40	5-10	Jocote (Spondias purpurea L.)	25	Anacardiaceae	Ornamental	Enero, Febrero	Verde	50	20
Guarumo (Cecropia Peltata)	18	Urticaceae	Ornamental	Mayo - Octubre	Verde	60	5-8	Mango (Manguifera india L.)	19	Anacardiaceae	Ornamental	Febrero, Agosto	Verde	75-100	10-30
Veranera (Bougainvillea)	9	Nyctaginaceae	Ornamental	Marzo - Diciembre	Blanco, Morado y Anaranjado	10	5-8	Árbol de fuego (Delonix regia)	5	Malvaceae	Ornamental	Enero, Mayo	Rojo	30	8-15
San Andrés (Tecoma Stans)	14	Bignoniaceae	Ornamental	Nov - Febrero	Amarillo	15	6-10	Aguacate (Persea americana)	15	Lauraceae	Ornamental	Abril, Mayo	Verde	30-60	8-20
Limón (Citrus limón)	31	Rutaceae	Frutal y Ornamental	-----	Verde	5-10	4	Marañón (Anacardium occidentale T.)	28	Anacardiaceae	Frutal y Ornamental	Febrero - Junio	Verde, Rojizo	20	5-10
Guayaba (Psidium guajava)	13	Myrtaceae	Frutal y Maderable	-----	Verde	30	4-10	Anona (Annona diversifolia)	15	Annonaceae	Frutal y Ornamental	Junio - Sept	Rojizo oscuro	15	5-10
Arayán (Psidium friedrichsthalii)	20	Myrtaceae	Frutal y Ornamental	-----	Verde	15	6-10	Plátano Criollo (Musa paradisiaca)	14	Musaceae	Frutal y Ornamental	-----	Rojo, Verde	30	3.50
Caimito (Chrysophyllum cainito)	18	Sapotaceae	Frutal y Maderable	-----	Verde	60	30	Péndulo (Polyalthia longifolia)	16	Annonaceae	Ornamental y Sombra	-----	Verde	50	15

SIMBOLOGÍA	
	Árboles a conservar
	Árboles a trasplantar o restituir (bajo supervisión municipal)
	Zona de cultivo (maíz, sorgo, frijol de invierno, etc.)
	Huerto casero (verduras, hortalizas, etc.)

ARBORIZACIÓN	
N° ÁRBOLES EXISTENTES	63
N° DE ÁRBOLES A CONSERVAR	50
N° DE ÁRBOLES RESTITUIR O TRASPLANTAR	13
N° DE ÁRBOLES A SEMBRAR	285



PLANO DE VEGETACIÓN PROPUESTA
ESCALA 1:1000



Universidad de El Salvador
Facultad de Ingeniería y Arquitectura
Escuela de Arquitectura

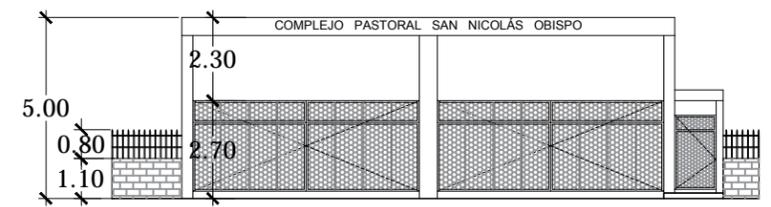
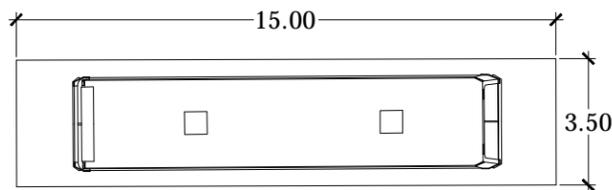
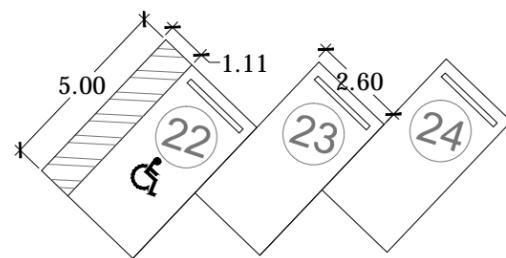
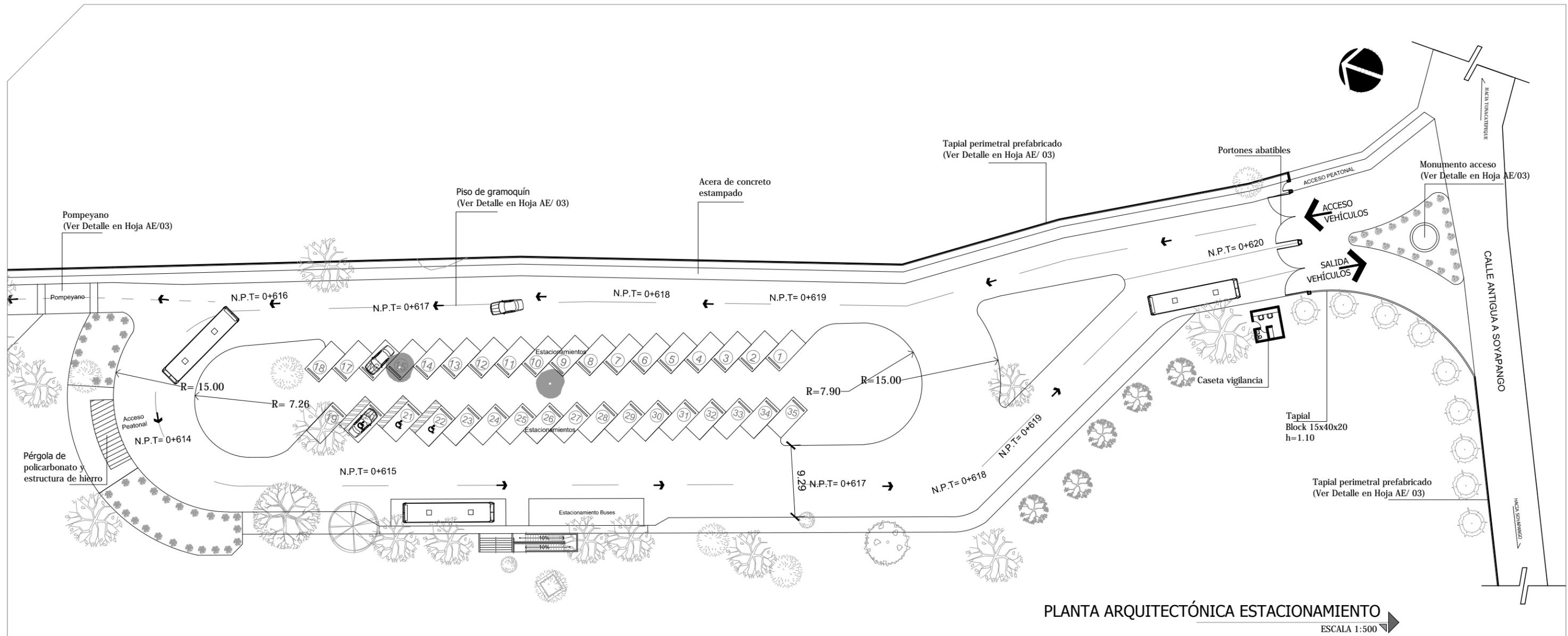
Proyecto: "COMPLEJO PASTORAL SAN NICOLÁS OBISPO EN EL MUNICIPIO DE TONACATEPEQUE, SAN SALVADOR"
Ubicación: Cantón Las Flores, sobre la Calle Antigua a Tonacatepeque

Contenido: Plano de Vegetación Propuesta
Presentan: GÓMEZ GARCÍA, DAYSI Y. MULATO MELARA, ALEJANDRA B. PRUDENCIO CASTRO, XIOMARA Y.

Asesor: ARQ. MILTON GUILLERMO LÓPEZ GUZMÁN

Escala: INDICADA
Fecha: JUNIO-2020

N° HOJA: **AE 01**



PLAZAS DE ESTACIONAMIENTO NORMALES Y ACCESIBLES
ESCALA 1:200

PLAZAS DE ESTACIONAMIENTO AUTOBUSES
ESCALA 1:200

PORTONES ABATIBLES ACCESO
ESCALA 1:200



Universidad de El Salvador
Facultad de Ingeniería y Arquitectura
Escuela de Arquitectura

Proyecto: "COMPLEJO PASTORAL SAN NICOLÁS OBISPO EN EL MUNICIPIO DE TONACATEPEQUE, SAN SALVADOR"

Ubicación: Cantón Las Flores, sobre la Calle Antigua a Soyapango

Contenido: Planta arquitectónica - Estacionamiento

Presentan: GÓMEZ GARCÍA, DAYSI Y.
MULATO MELARA, ALEJANDRA B.
PRUDENCIO CASTRO, XIOMARA Y.

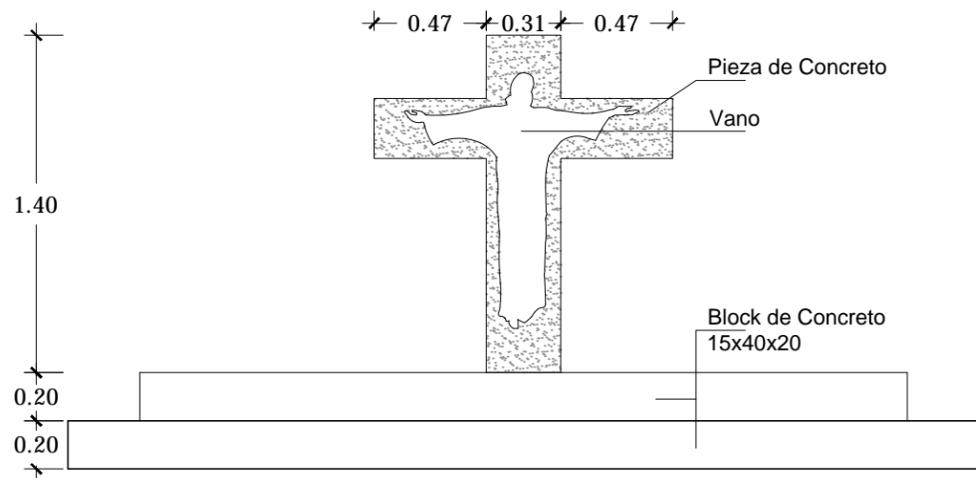
Asesor: ARQ. MILTON GUILLERMO LÓPEZ GUZMÁN

Escala: INDICADA

Fecha: JUNIO-2020

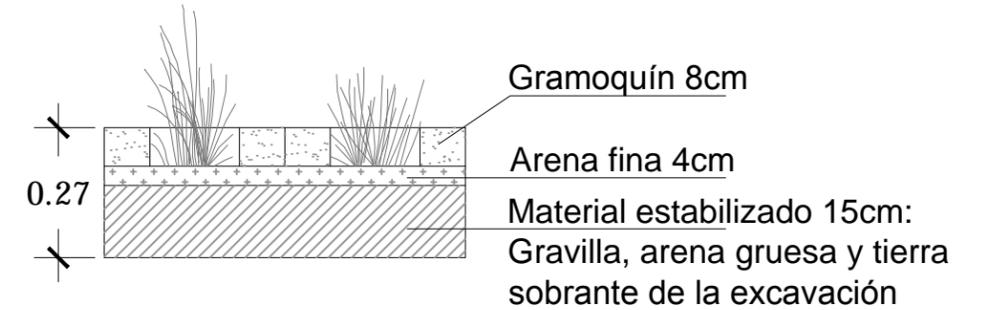
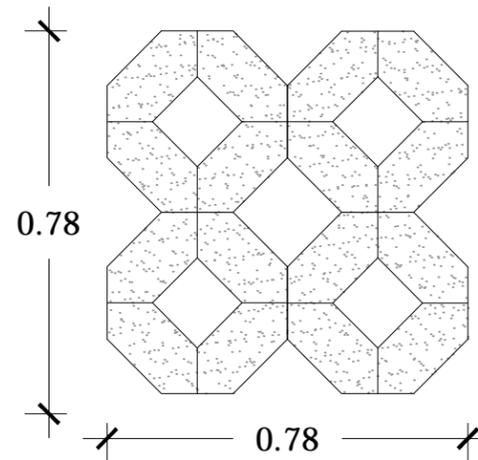
Nº HOJA: AE

02



DETALLE MONUMENTO ACCESO

ESCALA 1:30

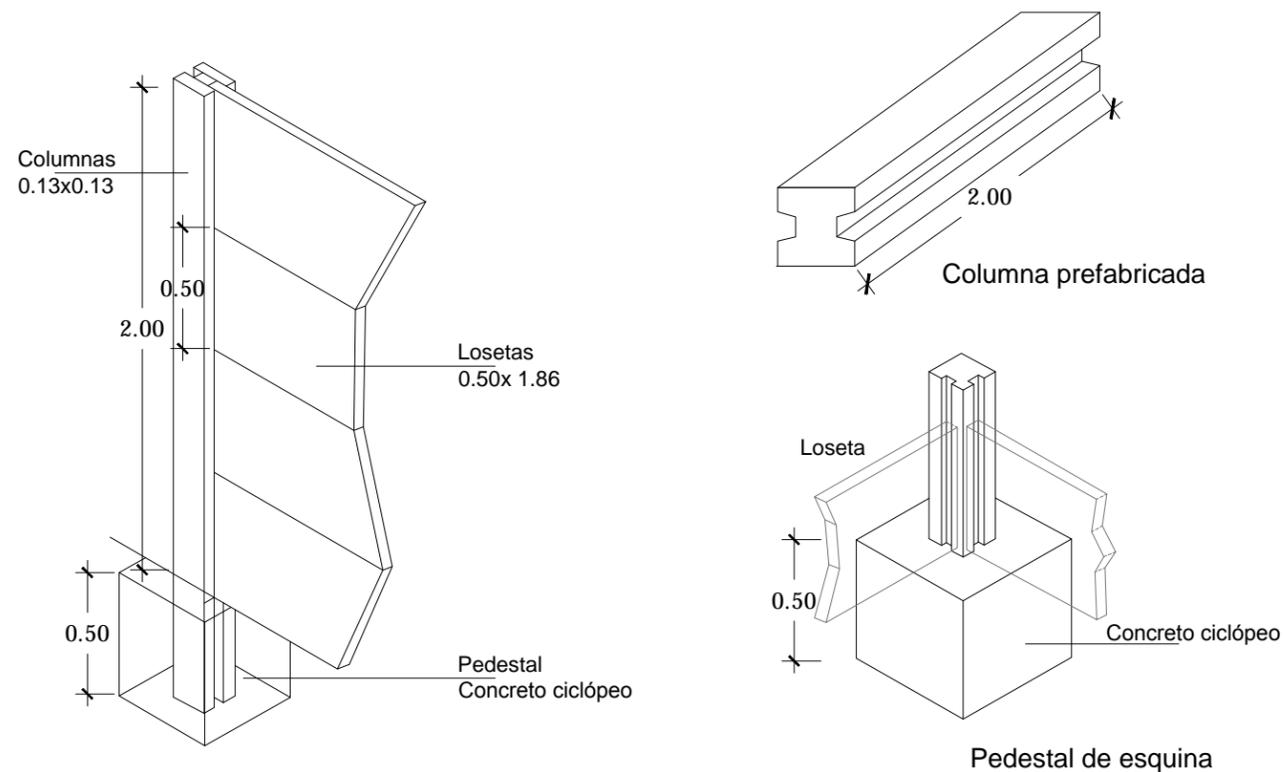


Medida: 20x20x8cm
Espesor: 8cm

Área permeable: 39.49% del área pavimentada

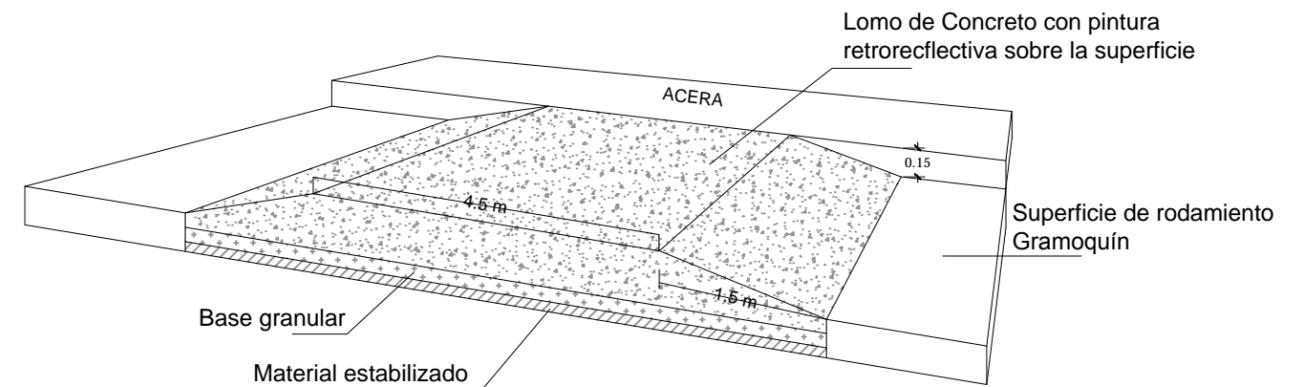
DETALLE GRAMOQUÍN

ESCALA 1:15



DETALLE TAPIAL PERIMETRAL PREFABRICADO

ESCALA 1:30



DETALLE POMPEYANO

SIN ESCALA



Universidad de El Salvador
Facultad de Ingeniería y Arquitectura
Escuela de Arquitectura

Proyecto: "COMPLEJO PASTORAL SAN NICOLÁS OBISPO EN EL MUNICIPIO DE TONACATEPEQUE, SAN SALVADOR"

Ubicación: Cantón Las Flores, sobre la Calle Antigua a Soyapango

Contenido: Detalles arquitectónicos y estructurales - Estacionamiento

Presentan: GÓMEZ GARCÍA, DAYSI Y.
MULATO MELARA, ALEJANDRA B.
PRUDENCIO CASTRO, XIOMARA Y.

Asesor: ARQ. MILTON GUILLERMO LÓPEZ GUZMÁN

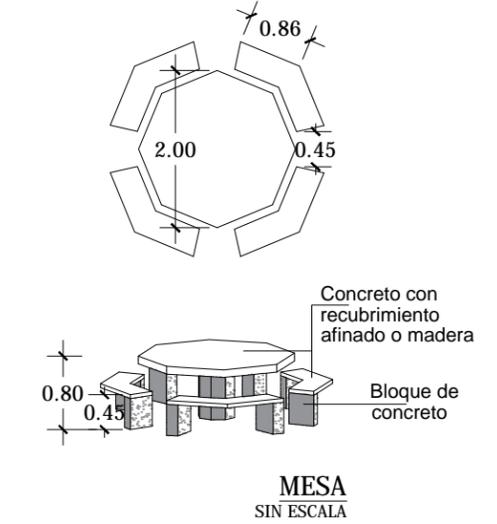
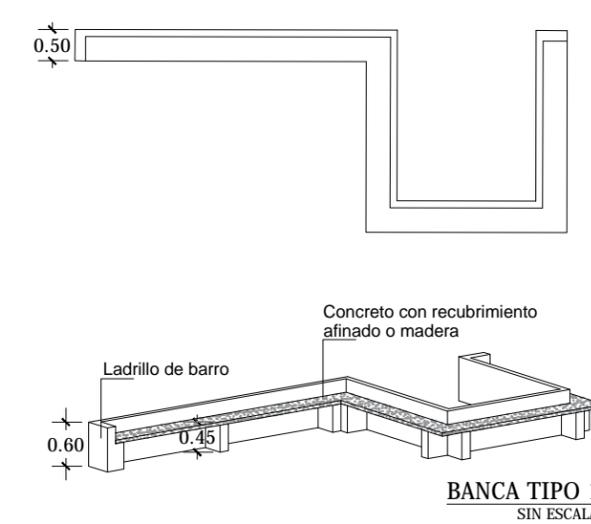
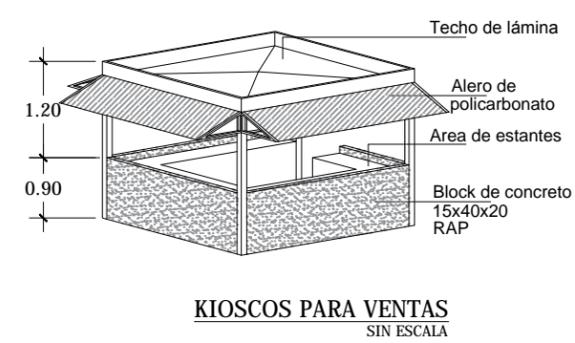
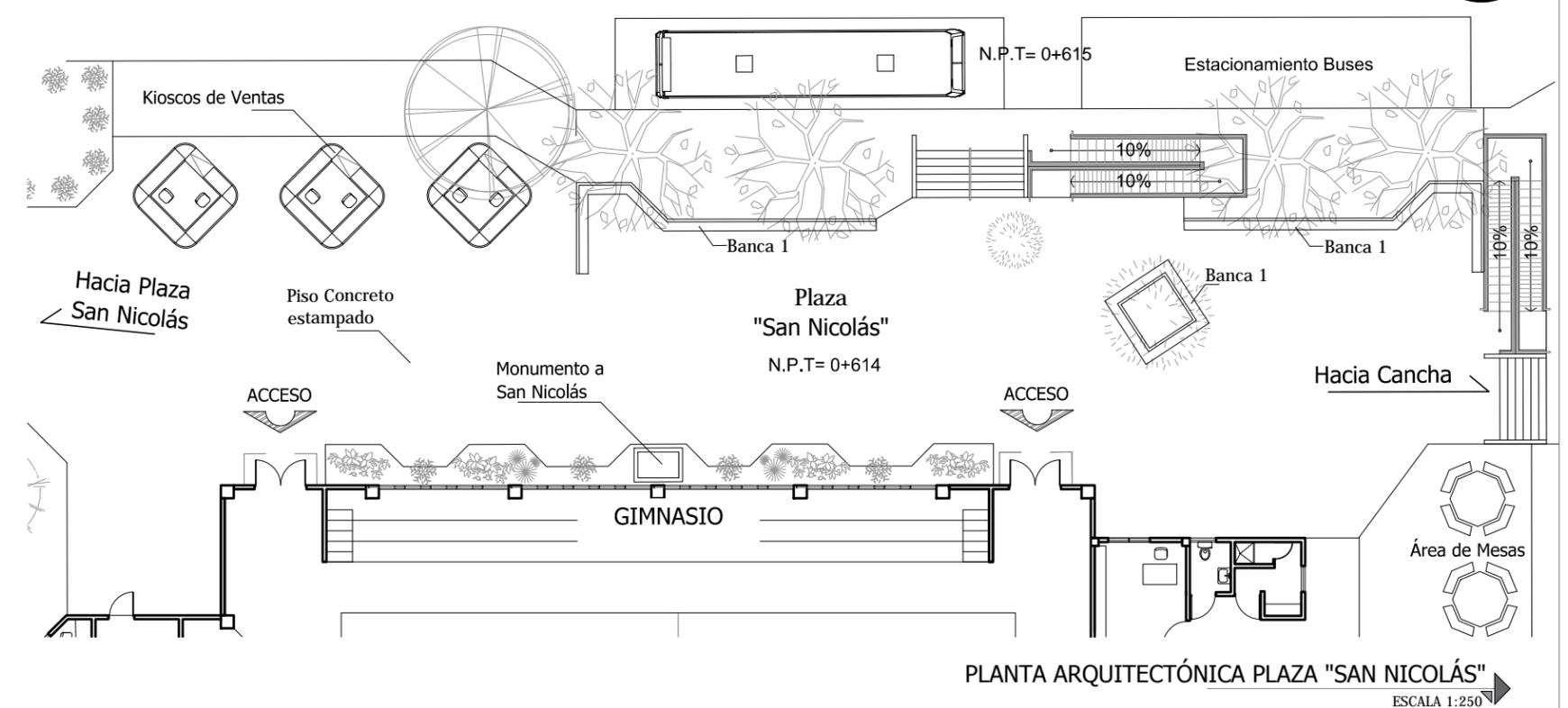
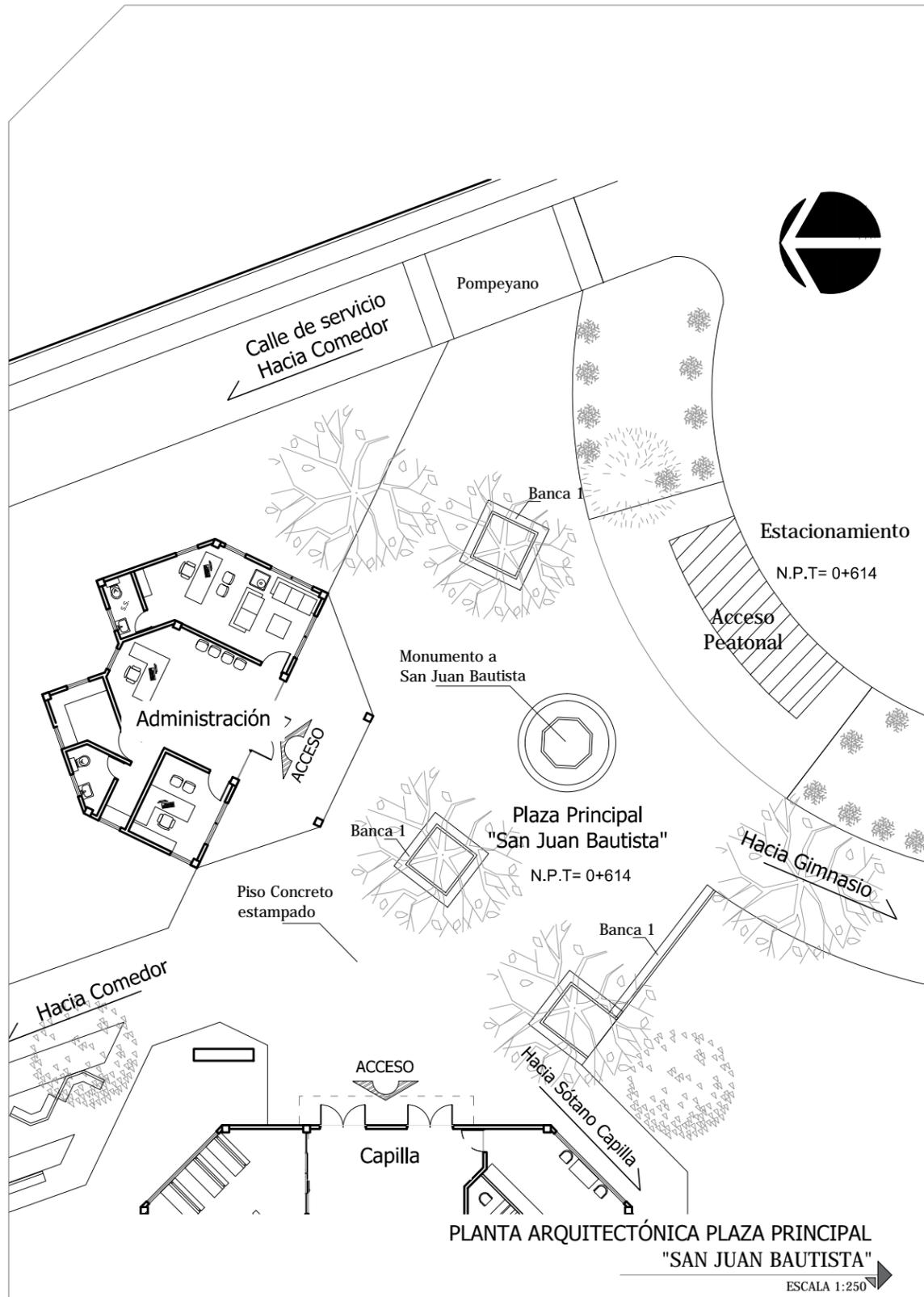
Escala: INDICADA

Fecha: JUNIO-2020

Nº HOJA:

AE

03



Universidad de El Salvador
Facultad de Ingeniería y Arquitectura
Escuela de Arquitectura

Proyecto: "COMPLEJO PASTORAL SAN NICOLÁS OBISPO EN EL MUNICIPIO DE TONACATEPEQUE, SAN SALVADOR"
Ubicación: Cantón Las Flores, sobre la Calle Antigua a Soyapango

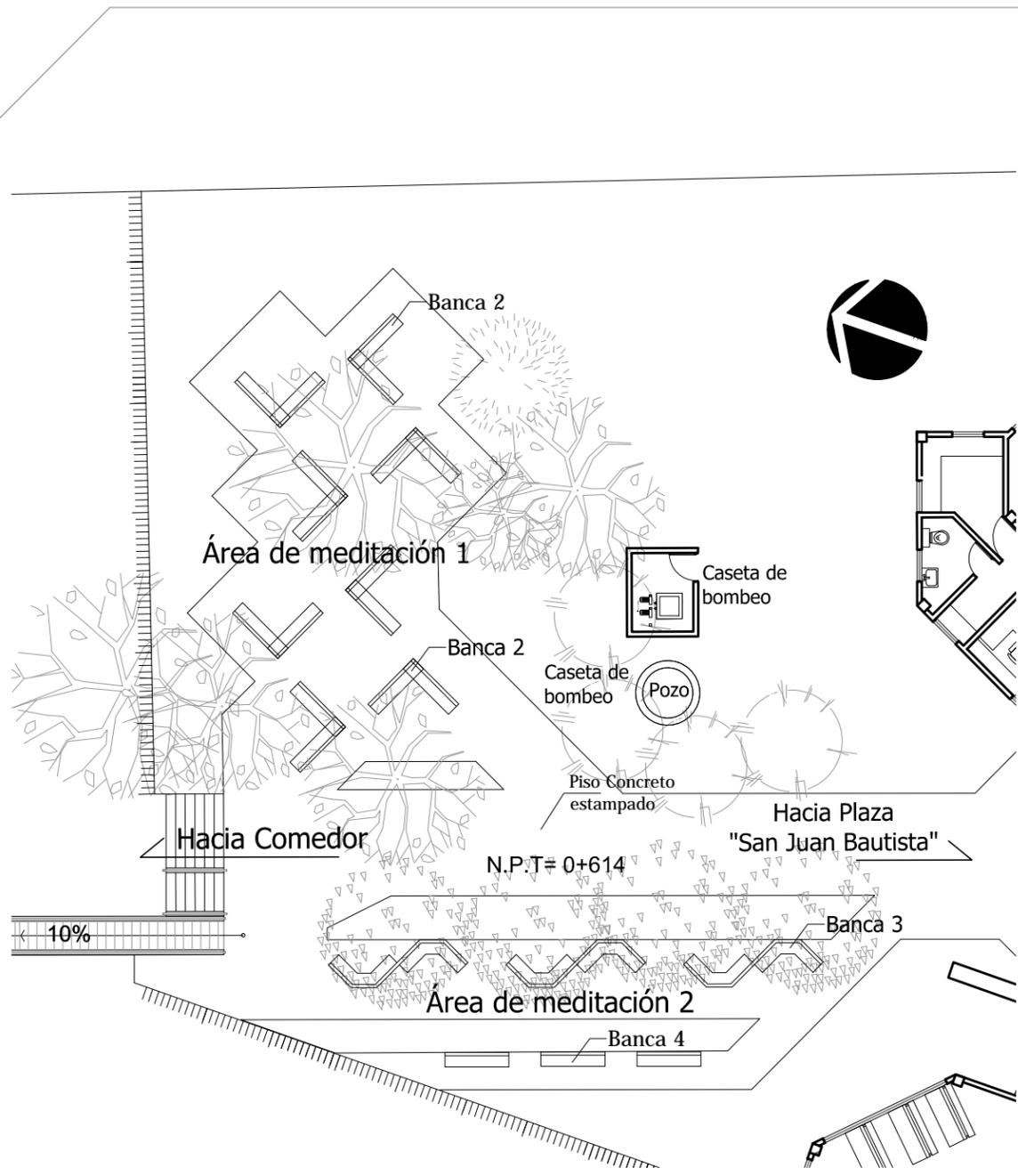
Contenido: Plantas arquitectónicas - Plazas

Presentan: GÓMEZ GARCÍA, DAYSI Y. MULATO MELARA, ALEJANDRA B. PRUDENCIO CASTRO, XIOMARA Y.

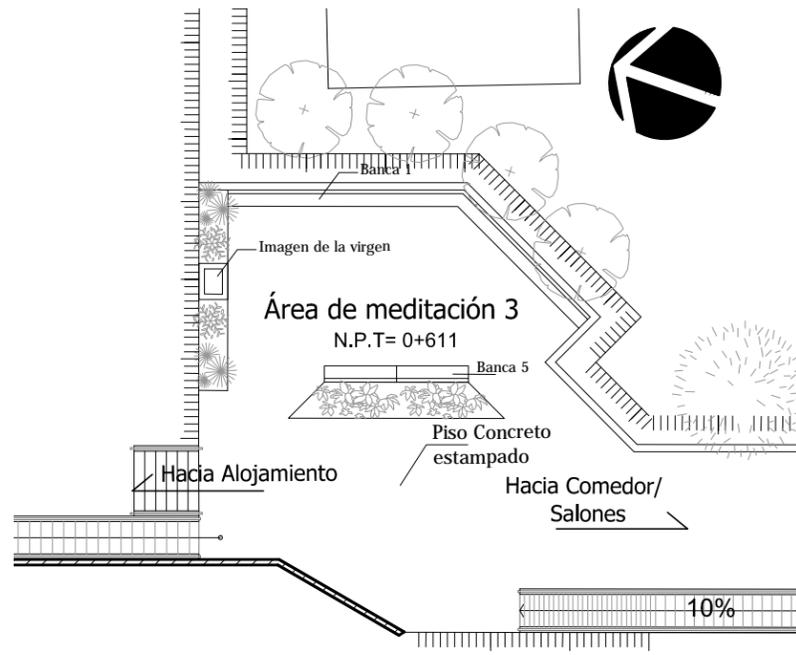
Asesor: ARQ. MILTON GUILLERMO LÓPEZ GUZMÁN

Escala: INDICADA
Fecha: JUNIO-2020

Nº HOJA: **AE**
04



PLANTA ARQUITECTÓNICA ÁREAS DE MEDITACIÓN 1-2
ESCALA 1:200



PLANTA ARQUITECTÓNICA ÁREAS DE MEDITACIÓN 3
ESCALA 1:200

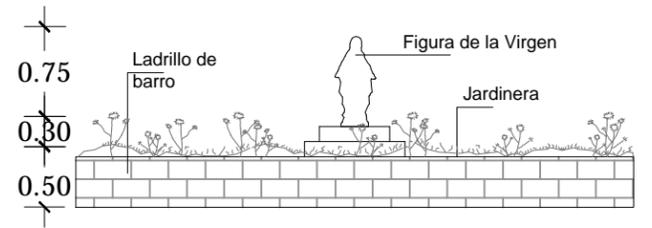
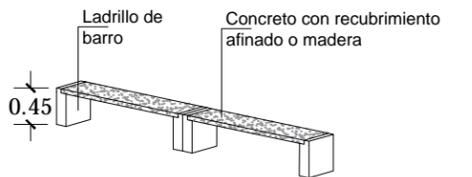
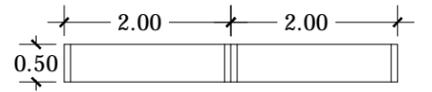
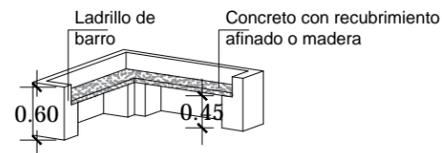
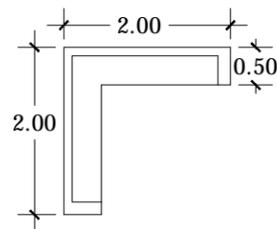


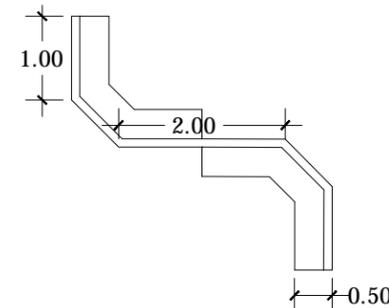
IMAGEN DE LA VIRGEN EN ÁREA DE MEDITACIÓN 3
SIN ESCALA



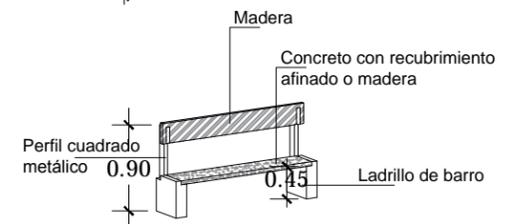
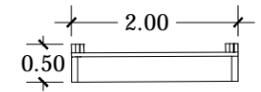
BANCA TIPO 5
SIN ESCALA



BANCA TIPO 2
SIN ESCALA



BANCA TIPO 3
SIN ESCALA



BANCA TIPO 4
SIN ESCALA



Universidad de El Salvador
Facultad de Ingeniería y Arquitectura
Escuela de Arquitectura

Proyecto: "COMPLEJO PASTORAL SAN NICOLÁS OBISPO EN EL MUNICIPIO DE TONACATEPEQUE, SAN SALVADOR"

Ubicación: Cantón Las Flores, sobre la Calle Antigua a Soyapango

Contenido: Plantas arquitectónicas - Áreas de meditación

Presentan: GÓMEZ GARCÍA, DAYSI Y.
MULATO MELARA, ALEJANDRA B.
PRUDENCIO CASTRO, XIOMARA Y.

Asesor: ARQ. MILTON GUILLERMO LÓPEZ GUZMÁN

Escala: INDICADA

Fecha: JUNIO-2020

Nº HOJA:

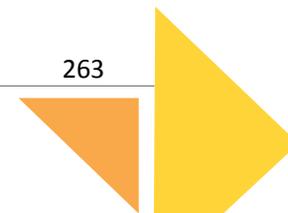
AE

05

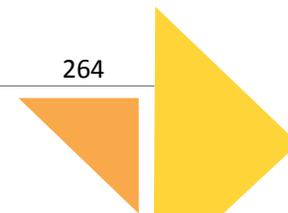
4.8 Presupuesto Global

PROYECTO ARQUITECTÓNICO COMPLEJO PASTORAL SAN NICOLÁS OBISPO, TONACATEPEQUE, SAN SALVADOR

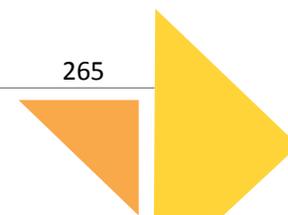
N°	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	SUB TOTAL	TOTAL
1.0	ADMINISTRACIÓN					\$50,969.42
1.1	TERRACERIA					\$326.07
	Trazo y nivelación	m ²	142.39	\$2.29	\$326.07	
1.2	FUNDACIONES					\$5,552.87
1.2.1	Excavación de fundaciones				\$706.95	
1.2.2	Compactación de suelo cemento				\$123.53	
1.2.3	Compactación con material selecto				\$239.12	
1.2.4	Estructuras de concreto				\$4,483.27	
1.3	PAREDES Y DIVISIONES					\$7,027.44
1.4	ACABADOS					\$5,897.71
1.5	TECHO					\$21,605.88
1.5.1	Cubierta				\$10,094.65	
1.5.2	Estructura				\$5,759.73	
1.5.3	Canales y Bajadas de agua lluvia				\$5,751.51	
1.6	PISOS					\$2,966.71
1.7	CIELO FALSO					\$1,417.64
1.8	PUERTAS					\$1,637.89
1.9	VENTANAS					\$2,120.84
1.10	ARTEFACTOS SANITARIOS					\$524.70
1.11	INSTALACIONES HIDRAULICAS					\$768.81
1.11.1	Agua Potable				\$188.88	
1.11.2	Aguas Negras				\$579.93	
1.12	INSTALACIONES ELECTRICAS					\$1,122.86



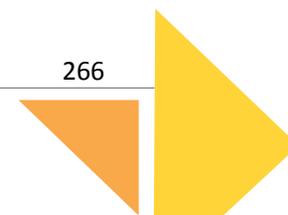
N°	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	SUB TOTAL	TOTAL
2.0	CAPILLA					\$332,400.37
2.1	TERRACERIA					\$1,471.61
2.1.2	Conformación de talud	m ³	43.48	\$8.90	\$386.97	
2.1.3	Trazo y nivelación	m ²	473.64	\$2.29	\$1,084.64	
2.2	FUNDACIONES					\$219,302.30
2.2.1	Excavación de fundaciones				\$1,095.96	
2.2.2	Compactación de suelo cemento				\$434.30	
2.2.3	Compactación con material selecto				\$792.65	
2.2.4	Estructuras de concreto y acero				\$216,892.04	
2.2.5	Desalojo de material con maquinaria	m ³	42	\$2.08	\$87.36	
2.3	PAREDES Y DIVISIONES					\$16,468.30
2.4	ACABADOS					\$10,011.19
2.5	TECHO					\$53,589.34
2.5.1	Cubierta				\$26,013.09	
2.5.2	Estructura				\$21,443.06	
2.5.3	Canales y Bajadas de agua lluvia				\$6,133.20	
2.6	PISOS					\$13,167.87
2.7	CIELO FALSO					\$7,656.60
2.8	PUERTAS					\$1,823.99
2.9	VENTANAS					\$6,591.39
2.10	ARTEFACTOS SANITARIOS					\$262.35
2.11	INSTALACIONES HIDRAULICAS					\$536.75
2.11.1	Agua Potable				\$113.11	
2.11.2	Aguas Negras				\$423.64	
2.12	INSTALACIONES ELECTRICAS					\$1,518.68



N°	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	SUB TOTAL	TOTAL
3.0	SALONES DE FORMACIÓN					\$214,184.58
3.1	TERRACERIA					\$2,730.15
3.1.1	Corte con maquinaria	m ³	200	\$3.94	\$788.00	
2.1.2	Conformación de talud	m ³	96	\$8.90	\$854.40	
3.1.3	Trazo y nivelación	m ²	475	\$2.29	\$1,087.75	
3.2	FUNDACIONES					\$93,495.59
3.2.1	Excavación de fundaciones				\$1,264.17	
3.2.2	Compactación de suelo cemento				\$452.31	
3.2.3	Compactación con material selecto				\$578.09	
3.2.4	Estructuras de concreto				\$91,003.24	
3.2.5	Desalojo de material con maquinaria	m ³	95.09	\$2.08	\$197.79	
3.3	PAREDES Y DIVISIONES					\$19,225.51
3.4	ACABADOS					\$19,266.29
3.5	TECHO					\$41,171.14
3.5.1	Cubierta				\$21,218.69	
3.5.2	Estructura				\$10,018.61	
3.5.3	Canales y Bajadas de agua lluvia				\$9,933.84	
3.6	PISOS					\$16,043.07
3.7	CIELO FALSO					\$5,866.85
3.8	PUERTAS					\$6,211.82
3.9	VENTANAS					\$5,041.38
3.1	ARTEFACTOS SANITARIOS					\$3,996.26
3.11	INSTALACIONES HIDRAULICAS					\$1,136.52
3.11.1	Agua Potable				\$338.84	
3.11.2	Aguas Negras				\$797.68	
3.12	INSTALACIONES ELECTRICAS					\$4,449.03

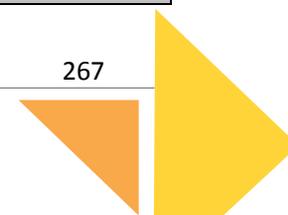


N°	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	SUB TOTAL	TOTAL	
4.0	COMEDOR						\$126,294.76
4.1	TERRACERIA						\$971.23
4.2	FUNDACIONES						\$10,856.81
4.2.1	Excavación de fundaciones				\$784.33		
4.2.2	Compactación de suelo cemento				\$144.12		
4.2.3	Compactación con material selecto				\$613.02		
4.2.4	Estructuras de concreto				\$9,315.33		
4.3	PAREDES Y DIVISIONES						\$21,393.13
4.4	ACABADOS						\$18,965.18
4.4.1	Cubierta				\$26,791.12		
4.4.2	Estructura				\$16,151.55		
4.4.3	Canales y Bajadas de agua lluvia				\$10,118.64		
4.6	PISOS						\$8,431.64
4.7	CIELO FALSO						\$3,946.82
4.8	PUERTAS						\$2,247.22
4.9	VENTANAS						\$2,938.46
4.1	ARTEFACTOS SANITARIOS						\$1,058.13
4.11	INSTALACIONES HIDRAULICAS						\$2,424.82
4.11.1	Agua Potable				\$445.60		
4.11.2	Aguas Negras				\$1,979.22		
4.12	INSTALACIONES ELECTRICAS						\$1,430.57

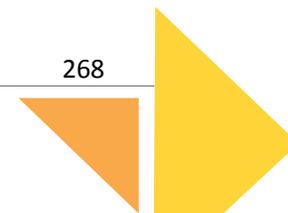


N°	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	SUB TOTAL	TOTAL
5.0	ALOJAMIENTO					\$564,502.40
5.1	MÓDULO Y LAVANDERIA	C/U	1	\$31,698.84	\$31,698.84	
5.2	MÓDULO 1	C/U	3	\$42,264.10	\$126,792.30	
5.3	EDIFICIO DE DORMITORIOS	C/U	2	\$203,005.63	\$406,011.26	

N°	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	SUB TOTAL	TOTAL
5.0	ALOJAMIENTOS					
5.1	MÓDULO Y LAVANDERÍA					\$31,698.84
5.1.1	TERRACERIA				\$151.83	
5.1.2	FUNDACIONES				\$969.27	
5.1.2.1	Excavación de fundaciones				\$273.96	
5.1.2.2	Compactación con material selecto				\$110.79	
5.1.2.3	Estructuras de concreto				\$584.51	
5.1.3	PAREDES Y DIVISIONES					\$7,039.29
5.1.4	ACABADOS					\$7,635.22
5.1.5	TECHO					\$8,160.39
5.1.5.1	Cubierta				\$5,141.76	
5.1.5.2	Estructura				\$1,200.88	
5.1.5.3	Canales y Bajadas de agua lluvia				\$1,817.74	
5.1.6	PISOS					\$1,711.55
5.1.7	CIELO FALSO					\$960.79
5.1.8	PUERTAS					\$1,396.98
5.1.9	VENTANAS					\$934.65
5.1.10	ARTEFACTOS SANITARIOS					\$580.60
5.1.11	INSTALACIONES HIDRAULICAS					\$1,141.54
5.1.11.1	Agua Potable				\$252.74	
5.1.11.2	Aguas Negras				\$888.80	
5.1.12	INSTALACIONES ELECTRICAS					\$1,016.72

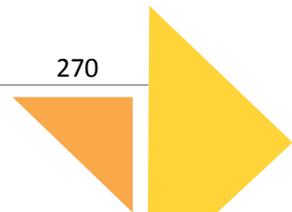


N°	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	SUB TOTAL	TOTAL
5.0	ALOJAMIENTOS					
5.2	MÓDULO 1					\$42,264.10
5.2.1	TERRACERIA					\$151.83
5.2.2	FUNDACIONES					\$1,393.24
5.2.2.1	Excavación de fundaciones				\$373.34	
5.2.2.2	Compactación con material selecto				\$132.35	
5.2.2.3	Estructuras de concreto				\$887.55	
5.2.3	PAREDES Y DIVISIONES					\$10,056.02
5.2.4	ACABADOS					\$10,972.94
5.2.5	TECHO					\$10,310.94
5.2.5.1	Cubierta				\$6,232.40	
5.2.5.2	Estructura				\$1,479.24	
5.2.5.3	Canales y Bajadas de agua lluvia				\$2,599.30	
5.2.6	PISOS					\$1,360.54
5.2.7	CIELO FALSO					\$1,274.06
5.2.8	PUERTAS					\$1,489.86
5.2.9	VENTANAS					\$1,880.81
5.2.10	ARTEFACTOS SANITARIOS					\$1,218.50
5.2.11	INSTALACIONES HIDRAULICAS					\$1,086.80
5.2.11.1	Agua Potable				\$155.42	
5.2.11.2	Aguas Negras				\$931.38	
5.2.12	INSTALACIONES ELECTRICAS					\$1,068.56

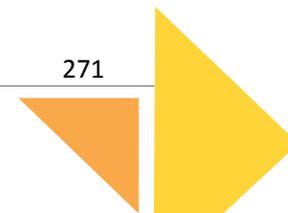


N°	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	SUB TOTAL	TOTAL
5.0	ALOJAMIENTO					
5.3	EDIFICIO DE DORMITORIOS					\$203,005.63
5.3.1	TERRACERIA					\$6,293.48
5.3.2	FUNDACIONES					\$64,081.77
5.3.2.1	Excavación de fundaciones				\$1,491.99	
5.3.2.2	Compactación de suelo cemento				\$270.23	
5.3.2.3	Compactación con material selecto				\$309.10	
5.3.2.4	Estructuras de concreto				\$61,812.66	
5.3.2.5	Desalojo de material con maquinaria	m ³	95.09	\$2.08	\$197.79	
5.3.3	PAREDES Y DIVISIONES					\$32,243.18
5.3.4	ACABADOS					\$33,327.67
5.3.5	TECHO					\$30,263.07
5.3.5.1	Cubierta				\$15,430.10	
5.3.5.2	Estructura				\$8,066.79	
5.3.5.3	Canales y Bajadas de agua lluvia				\$6,766.18	
5.3.6	PISOS					\$12,529.48
5.3.7	CIELO FALSO					\$5,331.34
5.3.8	PUERTAS					\$6,699.52
5.3.9	VENTANAS					\$1,877.13
5.3.10	ARTEFACTOS SANITARIOS					\$5,578.80
5.3.11	INSTALACIONES HIDRAULICAS					\$2,528.74
5.3.11.1	Agua Potable				\$436.94	
5.3.11.2	Aguas Negras				\$2,091.79	
5.3.12	INSTALACIONES ELECTRICAS					\$2,251.46

N°	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	SUB TOTAL	TOTAL	
6.0	GIMNASIO						\$362,919.12
6.1	TERRACERIA					\$14,885.86	
6.2	FUNDACIONES					\$154,100.11	
6.2.1	Excavación de fundaciones				\$2,518.50		
6.2.2	Compactación de suelo cemento				\$903.01		
6.2.3	Compactación con material selecto				\$1,079.19		
6.2.4	Estructuras de concreto y acero				\$149,372.89		
6.2.5	Desalojo de material con maquinaria	m ³	108.9	\$2.08	\$226.51		
6.3	PAREDES Y DIVISIONES					\$26,394.37	
6.4	ACABADOS					\$23,523.19	
6.5	TECHO					\$84,116.21	
6.5.1	Cubierta				\$37,243.16		
6.5.2	Estructura				\$40,051.95		
6.5.3	Canales y Bajadas de agua lluvia				\$6,821.10		
6.6	PISOS					\$49,315.17	
6.7	CIELO FALSO					\$2,536.98	
6.8	PUERTAS					\$3,792.75	
6.9	VENTANAS					\$7,436.44	
6.10	ARTEFACTOS SANITARIOS					\$3,066.86	
6.11	INSTALACIONES HIDRAULICAS					\$1,824.25	
6.11.1	Agua Potable				\$482.60		
6.11.1.4	Aguas Negras				\$1,341.65		
6.12	INSTALACIONES ELECTRICAS					\$6,812.79	



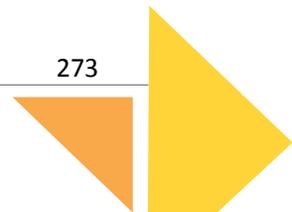
N°	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	SUB TOTAL	TOTAL
7.0	CANCHA DE FÚTBOL RÁPIDO					\$123,278.87
7.1	TERRACERIA					\$15,706.31
7.2	FUNDACIONES					\$24,257.97
7.2.1	Excavación de fundaciones				\$1,317.16	
7.2.2	Compactación de suelo cemento				\$216.18	
7.2.3	Compactación con material selecto				\$498.35	
7.2.4	Estructuras de concreto				\$20,237.61	
7.2.5	Desalojo de material con maquinaria	m ³	956.09	\$2.08	\$1,988.67	
7.3	PAREDES Y DIVISIONES					\$18,062.02
7.4	ACABADOS					\$16,314.67
7.5	TECHO					\$25,763.27
7.5.1	Cubierta				\$16,656.58	
7.5.2	Estructura				\$6,740.77	
7.5.3	Canales y Bajadas de agua lluvia				\$2,365.92	
7.6	PISOS					\$10,458.97
7.7	PUERTAS					\$1,984.66
7.8	VENTANAS					\$1,733.68
7.9	ARTEFACTOS SANITARIOS					\$2,164.70
7.10	INSTALACIONES HIDRAULICAS					\$2,055.93
7.10.1	Agua Potable				\$335.34	
7.10.2	Aguas Negras				\$1,720.59	
7.11	INSTALACIONES ELECTRICAS					\$4,776.69



N°	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	SUB TOTAL	TOTAL	
8.0	OBRAS EXTERIORES						\$2,090,031.76
8.1	OBRAS PRELIMINARES						\$357,401.11
8.2	CIRCULACIONES PEATONALES Y VEHICULARES						\$210,919.87
8.2.1	Senderos y caminos					\$145,662.58	
8.2.2	Estacionamiento					\$50,243.57	
8.2.3	Calle de servicio					\$15,013.72	
8.3	ENGRAMADOS						\$4,794.60
8.4	TAPIALES Y PORTONES						\$1,401,721.64
8.4.1	Pared perimetral					\$1,401,078.48	
8.4.2	Portones					\$643.16	
8.5	INSTALACIONES HIDRAULICAS						\$88,701.63
8.5.1	Red de agua potable					\$9,828.32	
8.5.2	Colector de aguas negras					\$18,565.51	
8.5.3	Colector de aguas lluvias					\$60,307.80	
8.6	INTALACIONES ELECTRICAS						\$17,295.85
8.7	CASETA DE CONTROL						\$9,197.07
8.7.1	Terracería					\$38.84	
8.7.2	Fundaciones					\$902.96	
8.7.3	Paredes y acabados					\$3,082.94	
8.7.4	Techo					\$1,665.41	
8.7.5	Pisos					\$276.54	
8.7.6	Puertas y ventanas					\$1,128.48	
8.7.7	Artefactos sanitarios					\$262.35	
8.7.8	Agua Potable					\$87.87	
8.7.9	Aguas Negras					\$1,099.44	
8.7.10	Instalaciones Eléctricas					\$652.24	

COSTOS DIRECTOS		
1.0	ADMINISTRACIÓN	\$50,969.42
2.0	CAPILLA	\$332,400.37
3.0	SALONES DE FORMACIÓN	\$214,184.58
4.0	COMEDOR	\$126,294.76
5.0	ALOJAMIENTO	\$564,502.40
6.0	GIMNASIO	\$362,919.12
7.0	CANCHA DE FÚTBOL RÁPIDO	\$122,560.47
8.0	OBRAS EXTERIORES	\$2,090,031.76
TOTAL, COSTO DIRECTO		\$3,863,862.88
COSTOS INDIRECTOS		\$1,893,292.81
IVA (13%)		\$502,302.17
ESTIMACIÓN TOTAL DEL PROYECTO		\$6,260,621.03

COSTOS INDIRECTOS		
	DESCRIPCIÓN	PORCENTAJE
1.00	DIRECCIÓN	15%
2.00	UTILIDAD	15%
3.00	TRANSPORTE	4%
4.00	IMPREVISTOS	15%
TOTAL % DE COSTO INDIRECTO		49%



4.9 Etapas del Proyecto

La estimación presupuestaria del Complejo Pastoral San Nicolás Obispo presenta un monto de más de 6 millones de dólares de costo total, debido su magnitud se considera ser realizado por etapas, ya que es probable que se requiera más de una entidad para poder financiarlo.

El objetivo es presentar una alternativa de financiamiento que permita el desarrollo del proyecto por completo, flexibilizando en tiempo y gastos para su realización.

Se considera que el desarrollo de el proyecto sea desarrollado a más tardar en 2 años y medio, las etapas se presentan a continuación:

ETAPA 1: Consistirá en la realización de obras exteriores preliminares como una limpieza general del terreno como preparación inicial.

También se iniciarán las etapas de Terracería, ya que en su mayor parte son creadas en las áreas de protección en algunas áreas exteriores y para dos subproyectos que son Gimnasio y Capilla; se iniciaría la construcción de los primeros subproyectos como Gimnasio, Capilla y administración.

Se comenzaría la construcción del estacionamiento, caseta de control y se iniciaría la construcción de instalaciones hidráulicas y eléctricas generales tomando en cuenta los subproyectos que se van a ir realizando.

ETAPA 2: Iniciaría la calle de servicio, circulaciones peatonales, escaleras y rampas, áreas de descanso y convivencia, y plazas.

También los subproyectos de Alojamiento que conforma los edificios de dormitorio y módulos de dormitorio, y el edificio de Salones de Formación, iniciarían su construcción.

ETAPA 3: Iniciaría la finalización del proyecto con la construcción del subproyecto Comedor y Cancha. Además, se realizarían las ultimas obras exteriores como la construcción del muro perimetral engramados y áreas verdes restantes.

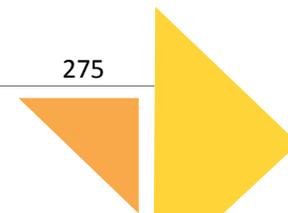
La propuesta por etapas y el desembolso periódico que se realizarían según la descripción del Programa de trabajo (Ver Tabla N°4 Programa de Trabajo, Pág. #275)

4.9.1 Programa de trabajo

PROGRAMA DE TRABAJO POR ETAPAS PARA LA CONSTRUCCION DEL COMPLEJO PASTORAL SAN NICOLÁS OBISPO																															
TIEMPO(MESES)	1M	2M	3M	4M	5M	6M	7M	8M	9M	10M	11M	12M	13M	14M	15M	16M	17M	18M	19M	20M	21M	22M	23M	24M	25M	26M	27M	28M	29M		
ETAPAS	ETAPA 1/11MESES											ETAPA 2/ 1 AÑO											ETAPA 3/ 6 MESES								
COSTO	\$2,055,987.59											\$1,529,535.51											\$2,675,098.34								
LIMPIEZA GENERAL	█																														
OBRAS PROVISIONALES	█																														
TERRACERIA		█																													
GIMNASIO		█																													
CAPILLA		█																													
ADMINISTRACIÓN		█																													
ESTACIONAMIENTO									█																						
CASETA DE VIGILANCIA									█																						
ALOJAMIENTO												█																			
SALONES												█																			
SENDEROS Y CAMINOS																		█													
CALLE DE SERVICIO																					█										
ENGRAMADOS																						█									
OTROS																						█									
COMEDOR																									█						
CANCHA																											█				
PORTONES Y TAPIALES																													█		
OTROS																													█		
COSTO TOTAL DEL PROYECTO	\$2,055,987.59											\$3,585,523.10											\$6,260,621.44								
PORCENTAJES(%)	32.84%											57.27%											100%								

Tabla N°4: Programa de trabajo

Fuente: Elaboración propia



4.9.2 Distribución de gastos por etapas

En las etapas se presentan los precios globales por obra, gastos directos e indirectos desglosados:

ETAPA 1	N°	DESCRIPCIÓN	COSTO
	1.00	OBRAS PRELIMINARES	\$357,401.11
	1.10	ESTACIONAMIENTO	\$50,243.57
	1.20	INSTALACIONES HIDRAULICAS	\$88,701.63
	1.30	INTALACIONES ELECTRICAS	\$17,295.85
	1.40	CASETA DE CONTROL	\$9,197.07
	1.50	CAPILLA	\$332,400.37
	1.60	GIMNASIO	\$362,919.12
	1.70	ADMINISTRACIÓN	\$50,969.42
	COSTO DIRECTO		\$1,269,128.14
	COSTOS INDIRECTOS (49%)		\$621,872.79
	IVA (13%)		\$164,986.66
	TOTAL		\$2,055,987.59

ETAPA 2	N°	DESCRIPCIÓN	COSTO
	2.00	ALOJAMIENTO	\$564,502.40
	2.10	SALONES	\$214,184.58
	2.20	SENDEROS Y CAMINOS	\$145,662.58
	2.30	ENGRAMADOS	\$4,794.60
	2.40	CALLE DE SERVICIO	\$15,013.72
	COSTO DIRECTO		\$944,157.88
	COSTOS INDIRECTOS (49%)		\$462,637.36
IVA (13%)		\$122,740.52	
TOTAL		\$1,529,535.77	

ETAPA 3	N°	DESCRIPCIÓN	COSTO
	3.00	COMEDOR	\$126,294.76
	3.10	CANCHA	\$123,278.87
	3.20	TAPIALES Y PORTONES	\$1,401,721.64
	COSTO DIRECTO		\$1,651,295.27
	COSTOS INDIRECTOS (49%)		\$809,134.68
	IVA (13%)		\$214,668.39
TOTAL		\$2,675,098.34	

FINAL	N°	DESCRIPCIÓN	COSTO
	4.00	ETAPA 1	\$2,055,987.59
	4.10	ETAPA 2	\$1,529,535.51
	4.20	ETAPA 3	\$2,675,098.34
COSTO TOTAL		\$6,260,621.44	

4.10 Conclusiones

“El Proyecto Complejo Pastoral San Nicolás Obispo en el Municipio de Tonacatepeque”, lo constituyen siete propuestas de edificaciones y diversas áreas exteriores que son: Edificio Administrativo, Capilla, Salones de Conferencias, Comedor, Alojamientos, Gimnasio y Área de mantenimiento, Cancha de Fútbol Rápido, Plaza “San Juan Bautista”, Plaza “San Nicolás”, Áreas de meditación (personal y colectiva) y Áreas de cultivo. Estas edificaciones, se han diseñado para que en ellas se desarrollen con comodidad actividades religiosas, de formación religiosa, de esparcimiento y de hospedaje.

En base a lo anterior se concluye:

- El documento presenta información relativa a la actividad religiosa/católica, referente al Municipio de Tonacatepeque.
- En base a la investigación realizada se sustenta el diseño arquitectónico del proyecto; ya que este permite dar respuesta principalmente a la feligresía de Tonacatepeque en función de sus necesidades espirituales (retiros espirituales de evangelización fundamental, realización de asambleas, reuniones pastorales y sociales) y considera las características cuantitativas de la feligresía.
- Esta investigación es un aporte importante para la Parroquia San Nicolás Obispo, ya que la Elaboración del Anteproyecto permitirá realizar las gestiones necesarias para la construcción del “Proyecto Complejo Pastoral San Nicolás Obispo”.
- En todas las áreas del proyecto se ha considerado la comodidad y seguridad de las personas con especial atención a las personas de la tercera edad y las personas con movilidad reducida.
- Este documento es un aporte académico para la población del municipio de Tonacatepeque y para la población salvadoreña en general, lo cual es uno de los objetivos de la Escuela de Arquitectura, de la Universidad de El Salvador.

4.11 Recomendaciones

-Realizar el estudio de suelo, con el objetivo de determinar la condición del terreno y establecer la viabilidad del proyecto, además de conocer si debe de realizarse sustitución de suelo y establecer con mayor precisión el dimensionamiento de las estructuras de cimentación.

-Con respecto a la propuesta estructural, se recomienda que se realice la revisión con especialistas en el área (después de obtener los resultados el estudio de suelo), para garantizar la integridad de las edificaciones.

-Realizar asesorías con proveedores y técnicos de sistemas, con respecto a la instalación de red de energía eléctrica y la red de aguas lluvias, ya que debe de considerarse el manto freático y calidad del suelo.

-Se recomienda el uso de techos tipo "Ekonopanel" ya que poseen una capa de poliuretano que funciona como aislante térmico y acústico, además se pueden solicitar con respecto a las dimensiones del proyecto.

-Se recomienda la utilización del sistema de celdas fotovoltaicas, para disminuir los costos de consumo eléctrico, principalmente en los salones de conferencias ya que el techo es grande y su consumo en mayor parte son luminarias; por lo que el sistema deberá ser diseñado por un Ingeniero Electricista.

-Se recomienda que se ubique una planta de tratamiento de aguas negras dentro del proyecto; la cual deberá ser diseñada por un Ingeniero Hidráulico.

-Para el pozo que se encuentra en el terreno, se recomienda realizar las gestiones necesarias para realizar los diversos estudios que determinaran si el agua es adecuada para el consumo y de ser así que procesos se deben de seguir para potabilizar el agua.

-Para la propuesta presupuestaria se recomienda realizar una actualización de los precios, debido a que estos costos podrían variar dependiendo de los proveedores.

-Se recomienda consultar con la Alcaldía Municipal de Tonacatepeque que valoraciones se pueden realizar con respeto a los arboles existentes, ya que el proyecto sugiere trasplantar o sustituir algunos, y de esa manera determinar si es posible; de no ser viable deben de buscarse alternativas para su conservación; de modo que el número de árboles no disminuya.

-Se recomienda disminuir las áreas engramadas en los jardines, pudiendo utilizarse grama resistente a las altas temperaturas, setos y arbustos propios de la zona; con el fin de reducir el consumo de agua para riego, considerando una franja de 1.00m-1.50m de área engramada delimitando las circulaciones y plazas, dejando el terreno al natural para favorecer la absorción del recurso hídrico y tomando las precauciones debidas para evitar la erosión.

4.12 Bibliografía

Libros:

- T. White, Edward. Manual de conceptos de formas Arquitectónicas. México: Editorial Trillas, 1987

Tesis:

- Ibrahim Hage, Verónica Lourdes. Cocina Industriales: Análisis y Propuesta para la remodelación de una cocina de un Establecimiento Escolar Público, Universidad de San Carlos de Guatemala, Instituto Femenino de Estudios Superiores, Facultad de Arquitectura y Diseño, 2003.
- Gómez Villalobos, Roxana Esmeralda. Anteproyecto Arquitectónico para el Centro de Formación Integral del Municipio de San Miguel, Universidad de El Salvador, Facultad de Ingeniería y Arquitectura, Escuela de Arquitectura, 2018.
- Villavicencio Guevara, Susana Elisa. Anteproyecto Arquitectónico del Centro de Formación Socio-Cultural en el Municipio de Mejicanos, Universidad de El Salvador, Facultad de Ingeniería y Arquitectura, Escuela de Arquitectura, 2015.
- Álvarez Hernández, Clivia Liliana. Anteproyecto Arquitectónico para la casa de Retiro San José Municipio San José Villanueva, Departamento de La Libertad, Universidad de El Salvador, Facultad

de Ingeniería y Arquitectura, Escuela de Arquitectura, 2004.

- Martínez Pacheco, Brenda Patricia. Plan de desarrollo turístico del Casco Urbano del municipio de Tonacatepeque, San Salvador, Universidad de El Salvador, Facultad de Ingeniería y Arquitectura, Escuela de Arquitectura, 2017.

Páginas Web:

- Dimensionamiento de una cisterna para aguas pluviales
<https://www.depositosycisternas.com/Tutoriales/Tutorial-Recuperacion-Pluviales/DimensionamientoCisternaPluviales.enro.2020>
- Centro Nacional de Tecnología Agropecuaria y Forestal "Enrique Álvarez Córdova"
http://www.centa.gob.sv/2015/frutales_cacao/marzo.2020
- Catalogo virtual de flora del Valle de Aburrá
<https://catalogofloravalleaburra.eia.edu.co/>
- Guía y Manuales de Protección Civil de Señales y Avisos
<https://proteccioncivil.gob.sv/guias-y-manuales/>

4.13 Anexos

1.0 Glosario de Términos

Archidiócesis o Arquidiócesis: Es la diócesis que encabeza (o sea, la capital de) una provincia eclesiástica.

Asamblea: Comunidad de creyentes reunidos para una celebración religiosa.

Atrio: Se le llama así al área exterior próxima a las entradas de las iglesias.

Casa de Retiro: Lugar que permite realizar tiempos de oración, meditación, y reflexión, en silencio; individual y colectiva.

Catequesis: Es la acción por la cual la Iglesia educa en la fe a sus miembros, sean estos adultos, jóvenes o niños.

Comunidades Eclesiales: Puede variar según países, pero suele ser un grupo de creyentes, generalmente alrededor de una capilla, que viven su compromiso con Jesucristo, juntos, de manera estable y fraternal. Se reúnen periódicamente a estudiar, orar, programar acciones apostólicas.

Concilio: Asamblea de Obispos presidido por el Papa o un delegado suyo. Un concilio convocado por el Papa y cuyos acuerdos han sido aprobados por él, constituye la máxima autoridad de la Iglesia.

Confirmación: Sacramento por el cual Jesucristo otorga una especial donación del Espíritu Santo a un bautizado que está dispuesto a asumir un compromiso

cristiano permanente. Es la ratificación del Sacramento del Bautismo.

Consejo Parroquial: Organización parroquial que, presidida por el párroco de la Iglesia, cuyo propósito es velar por el buen funcionamiento de los sectores, movimientos áreas y ministerios.

Copón: Es el vaso sagrado, en forma de copa ancha con tapa, donde se guardan las hostias sagradas y que se utilizan para dar la comunión durante la celebración eucarística (Misa)

Eucaristía: Sacramento por el que se celebra y actualiza el misterio Pascual de Jesús. Este, en la Última Cena de su vida, en vez de celebrar la antigua pascua judía, se entregó, asimismo, transformando de antemano su condena de muerte en un sacrificio voluntario para la salvación del mundo.

La Santa Eucaristía también es sinónimo de Misa o Cena del Señor.

Etimológicamente significa una oración de acción de gracias.

Evangelio: Es de origen griego y significa la "buena nueva". Es la "gran noticia" de Cristo sobre el Reino de Dios y su mensaje de salvación.

Evangelización y Evangelización fundamental: Es el acto de anunciar el Evangelio, el primer anuncio de la salvación de Jesús.

Feligreses: Grupo de personas que pertenece o asiste a determinada iglesia.

Homilía: Predicación que el obispo, el sacerdote o diacono hacen durante la misa, después de la proclamación del Evangelio, con relación a la Escritura

leída o con otra parte de la celebración, con la vida de los oyentes y con el misterio celebrado.

Kerigma: Término griego derivado del "Kerix", heraldo, mensajero. Significa el Mensaje cristiano con su matiz de alegre anuncio.

Laico: Son laicos los cristianos no consagrados por el sacramento del orden (sacerdocio), ellos desarrollan su vida de fe en las tareas normales del mundo: vida matrimonial, política, profesional, etc. Los laicos no forman parte del clero.

Liturgia: Designa el conjunto de oración pública y oficial de la Iglesia. Tiene su cumbre y fuente en la Eucaristía. "Litúrgico" es todo lo relativo a la liturgia. Liturgia es una reunión de fieles para celebrar un acontecimiento de la fe. También se le puede llamar Oficio Religioso o Celebración.¹

Párroco: Presbítero que, en nombre del obispo, se hace cargo de la parroquia asignada.

Parroquia: Es una determinada comunidad de fieles, constituida de modo estable en la iglesia particular, bajo la autoridad del obispo diocesano, encomendada a un párroco.

Presbiterio: Sección arquitectónica elevada dentro de las iglesias, donde está el altar, el ambón y la sede (donde se sienta el que preside la Misa o acto litúrgico). A estos tres muebles (ambón, altar y sede) se les conoce litúrgicamente, a partir del Concilio Vaticano II, como el "mueble trípode".

¹ Web católico de Javier. (s.f.). Glosario Católico. Recuperado de <http://webcatolicodejavier.org/glosariocatolico.html>

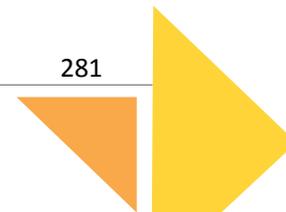
Presbítero: Literalmente significa anciano. De hecho, es sinónimo de Sacerdote.²

Retiros Espirituales: Tiempos de oración, meditación y reflexión en silencio.

Sacristía: Es el lugar en las iglesias donde se guardan las vestiduras, libros y objetos necesarios para las celebraciones litúrgicas. En las iglesias coloniales se edificaba al lado del presbiterio, pero en las estructuras modernas es común construir las sacristías en un lugar más próximo a la entrada del templo, de donde se parte en procesión para comenzar la misa

Sagrario: Desde los primeros siglos, la Sagrada Eucaristía se guardaba para los enfermos que no habían podido asistir y participar en la Misa en un sitio recogido como es la sacristía, de donde luego se llevaría a sus hogares. A partir del siglo XVI, el sagrario o tabernáculo es el lugar donde se guarda y conserva en un copón bajo llave la Santísima Eucaristía, usualmente al fondo del presbiterio, junto al que hay una lamparilla o vela encendida, indicando la presencia real de Jesús en dicho sagrario.

² Los Misioneros del Sagrado Corazón. (s.f.). Diccionario Católico A-Z. Recuperado de <http://www.mscperu.org/biblioteca/1miscelanea/glosario.htm>



2.0 Memorias de cálculo

2.1 Cálculo de Estacionamientos: para este cálculo se tomarán en cuenta los espacios que tienen capacidad para albergar más personas, siendo estos el área de alojamiento y el gimnasio.

Según OPAMSS, art. vi. 34 estacionamientos

- Hoteles: 1 plaza x cada 3 habitaciones
- Escenarios deportivos: 1 plaza x 25 asientos.

-Los alojamientos contienen 46 habitaciones: es decir, $46/3 = 15.333$ plazas de estacionamiento

-El gimnasio tiene capacidad 694 asientos: es decir, $675/25 = 27.0$ plazas de estacionamiento

Total, de estacionamientos: $15+27 = 42$ **plazas de estacionamientos**

A estos se le agrega 2 plazas de estacionamientos para autobuses, que disminuirán la necesidad de plazas para vehículos particulares y se colocar

2.2 Cálculo de Cisterna de captación de Aguas Lluvias:

Esto se proyectó debajo de la Capilla debido al tamaño de la cubierta que es una de las más grandes del proyecto y además de esto la topografía permite ubicar una cisterna amplia.

El agua a recolectar servirá para dar mantenimiento al área de árboles frutales y jardines.

Para esto es necesario los siguientes datos:

- Para 1m² de jardín es necesario 450lts al año
- El área de jardín es de 3840m²
- El promedio de precipitación anual es de 1700 (ltsxm²/año)
- La cubierta a utilizar es de 316.97m²
- El factor de aprovechamiento para cubierta metálica es de 0.9

DEMANDA DE AGUA AL AÑO= 3840M² DE JARDIN X 450LTS AL AÑO= **1728000 LTS**

VOLUMEN DE AGUA A PLUVIOMETRÍA CUBIERTA DE FACTOR DE RECOGER= ANUAL (LTSXM²/AÑO) RECOGIDA M² APROVECH.

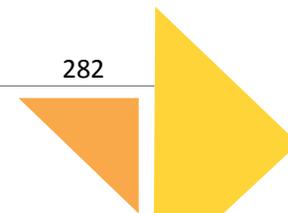
VOLUMEN DE AGUA A 1700 LTSXM² X 316.97 X 0.9 RECOGER=

VOLUMEN DE AGUA A **484964.1 LTS AL AÑO** RECOGER=

VOLUMEN DEL VOLUMEN DE AGUA A RECOGER + PERIODO DE DEPOSITO= DEMANDA DE AGUA AL AÑO RESERVA

VOLUMEN DEL 484964.1 LTS + 1728000 LTS X 30 DIAS DEPOSITO= 2 365

VOLUMEN DEL **90943.73 LTS O 90.94M³** DEPOSITO=



3.0 Cotizaciones

-Ventanas de celosía de vidrio

COTIZACIÓN



Orden: 786
Fecha: 24/01/2020
Email: xiomypc2010@gmail.com
Cliente: Arq. PRUDENCIO -, XIOMARA YANET

Teléfono: 503 00000000

Proyecto: SALONES DE CONFERENCIA
 GRUPOSOLAIRE/SDURAN

Item	Ubicación	#	Ancho	Alto	Cantidad	Precio \$	Resumen \$
RESUMEN PROPUESTA ECONOMICA							
2	AREA SOCIAL	01	2.000	1.200	4.00	600.35	600.35
3	AREA SOCIAL	01	3.000	1.200	2.00	437.89	1,038.24
4	AREA SOCIAL	01	1.000	1.200	6.00	489.96	1,528.20
5	AREA SOCIAL	01	2.000	1.000	4.00	619.40	2,147.60
6	AREA SOCIAL	01	4.000	1.600	4.00	1,399.09	3,546.69
7	AREA SOCIAL	01	2.000	1.600	2.00	365.29	3,911.98
8	AREA SOCIAL	01	0.800	1.000	2.00	128.74	4,040.72
9	AREA SOCIAL	01	3.000	1.000	4.00	734.36	4,775.08
10	AREA SOCIAL	01	3.000	1.600	1.00	266.30	5,041.38
1	VESTIBULO	01	2.000	2.100	2.00	869.01	
Total precios \$:						5,910.39	

DETALLE DE PROPUESTA



Item 2
Clase Ventanas
Tipo Celosia
Apertura Abatible Horizontal
Línea Tradición
Modelo Primavera
Acabado Anodizado Natural
Vidrio Vidrio Bronce
 Cinco milímetros
Sección Dos Secciones
Complemento 09 CLIPS
Ancho 2.000
Alto 1.200
Cantidad 4.00
Ubicación AREA SOCIAL
Ubicación # 01
Precio \$ 600.35

-Puertas de vidrio

COTIZACIÓN



Orden: 785
Fecha: 24/01/2020
Email: xiomypc2010@gmail.com
Cliente: Arq. PRUDENCIO -, XIOMARA YANET

Teléfono: 503 00000000

Proyecto: CAPILLA
 GRUPOSOLAIRE/SDURAN

Item	Ubicación	#	Ancho	Alto	Cantidad	Precio \$	Resumen \$
RESUMEN PROPUESTA ECONOMICA							
3	AREA SOCIAL	01	0.800	2.100	2.00	686.34	686.34
4	AREA SOCIAL	01	1.000	2.000	31.00	5,056.28	5,742.62
5	AREA SOCIAL	01	0.800	0.500	1.00	80.42	5,823.04
6	AREA SOCIAL	01	1.000	1.000	1.00	254.69	6,077.73
7	AREA SOCIAL	01	1.000	1.000	1.00	82.32	6,160.05
2	SALA DE ESTAR	01	3.500	2.100	2.00	1,132.39	
1	VESTIBULO	01	2.000	2.100	2.00	1,125.35	
Total precios \$:						8,417.79	

DETALLE DE PROPUESTA

712	Item 3 Clase Puertas Tipo Embisagrada Apertura Abatible Línea L-300 Modelo L-300 Acabado Anodizado Natural Vidrio Vidrio Laminado Bronce Seis Milímetros Sección Una Hoja Complemento Ancho 0.800 Alto 2.100 Cantidad 2.00 Ubicación AREA SOCIAL Ubicación # 01 Precio \$ 686.34
-----	--



COTIZACIÓN



Orden: 783
 Fecha: 24/01/2020
 Email: xiomypc2010@gmail.com
 Cliente: Arq. PRUDENCIO -, XIOMARA YANET
 Teléfono: 503 00000000

Proyecto: ALOJAMIENTOS
 GRUPOSOLAIREISDURAN

Item	Ubicación	#	Ancho	Alto	Cantidad	Precio \$	Resumen \$
RESUMEN PROPUESTA ECONOMICA							
1	DORMITORIO	01	1.000	0.560	44.00	2,112.30	2,112.30
2	DORMITORIO	01	0.800	0.560	8.00	369.18	2,481.48
3	DORMITORIO	01	0.880	0.560	16.00	753.23	3,234.71
4	DORMITORIO	01	2.000	1.160	20.00	3,001.76	6,236.47
5	DORMITORIO	01	1.800	1.160	8.00	1,677.21	7,913.68
6	DORMITORIO	01	1.000	1.160	22.00	1,796.52	9,710.20
7	DORMITORIO	01	4.000	0.560	4.00	683.10	10,393.30
8	DORMITORIO	01	3.000	0.560	8.00	1,038.63	11,431.93
9	DORMITORIO	01	3.000	1.160	4.00	875.77	12,307.70
10	DORMITORIO	01	1.000	0.560	4.00	192.03	12,499.73
11	DORMITORIO	01	0.800	0.560	1.00	46.15	12,545.88

Total precios \$: 12,545.88

DETALLE DE PROPUESTA



Item 1
 Clase Ventanas
 Tipo Celosia
 Apertura Abatible Horizontal
 Línea Tradición
 Modelo Primavera
 Acabado Anodizado Natural
 Vidrio Vidrio Bronce
 Sección Cinco milímetros
 Complemento Una Sección
 Ancho 04 CLIPS
 Ancho 1.000
 Alto 0.560
 Cantidad 44.00
 Ubicación DORMITORIO
 Ubicación # 01
 Precio \$ 2,112.30

COTIZACIÓN



Orden: 784
 Fecha: 24/01/2020
 Email: xiomypc2010@gmail.com
 Cliente: Arq. PRUDENCIO -, XIOMARA YANET
 Teléfono: 503 00000000

Proyecto: ADMINISTRACION
 GRUPOSOLAIREISDURAN

Item	Ubicación	#	Ancho	Alto	Cantidad	Precio \$	Resumen \$
RESUMEN PROPUESTA ECONOMICA							
1	VESTIBULO	01	2.000	2.100	1.00	622.72	622.72
2	VESTIBULO	01	1.300	1.050	2.00	199.23	821.95
3	VESTIBULO	01	1.300	1.000	2.00	305.36	1,127.31
4	VESTIBULO	01	2.000	1.400	2.00	668.79	1,796.10
5	VESTIBULO	01	1.000	1.600	6.00	707.43	2,503.53
6	VESTIBULO	01	1.000	0.460	5.00	240.03	2,743.56

Total precios \$: 2,743.56

DETALLE DE PROPUESTA



Item 1
 Clase Puertas
 Tipo Embisagrada
 Apertura Abatible
 Línea L-300
 Modelo L-300
 Acabado Anodizado Natural
 Vidrio Vidrio Laminado Bronce
 Sección Seis Milímetros
 Complemento Dos Hojas
 Ancho 2.000
 Alto 2.100
 Cantidad 1.00
 Ubicación VESTIBULO
 Ubicación # 01
 Precio \$ 622.72

4.0 Índice de Recursos gráficos.

ESQUEMAS

1. Etapas de la Metodología.....	Pág.6
2.Línea de tiempo Iglesia católica de El Salvador.....	Pág.11
3.Línea de tiempo Parroquia San Nicolás Obispo.....	Pág.17
4. Consejo parroquial.....	Pág.27
5. Organización sub consejo parroquial.....	Pág.28
6. Macro ubicación geográfica.....	Pág.41
7. Micro ubicación geográfica.....	Pág.42
8. Accesibilidad.....	Pág.48
9. Vistas desde el terreno.....	Pág.62
10. Vistas hacia el terreno.....	Pág.63
11. Casa de Retiro Nuestra Señora del Carmen...	Pág.66
12. Casa de Convivencias Tagaste.....	Pág.68
13. Zonificación del Proyecto.....	Pág.89
14. Ejes compositivos de diseño.....	Pág.95
15. Conceptualización de sub-proyecto.....	Pág.104
16. Conceptualización de sub-proyecto.....	Pág.105
17. Conceptualización de sub-proyecto.....	Pág.106

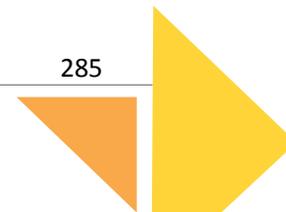
FOTOGRAFÍAS

1. Parroquia San Nicolás Obispo.....	Pág.12
2. Patrono San Nicolás Obispo.....	Pág.13
3. Fachada principal de la parroquia.....	Pág.13
4. Salón parroquial.....	Pág.23
5. Comedor Monseñor Romero.....	Pág.23

6. Dormitorios en Retiro Kerigmático 2019.....	Pág.25
7. Baños en Retiro Kerigmático 2019.....	Pág.25
8. Cocina en Retiro Kerigmático 2019.....	Pág.26
9. Alcaldía de Tonacatepeque.....	Pág.44
10. Parroquia San Nicolás Obispo.....	Pág.44
11. Parque José María Fañe.....	Pág.44
12. Acceso al terreno.....	Pág.47
13. Pendientes del terreno.....	Pág.55
14. Postes existente.....	Pág.56
15. Acometida de Agua potable.....	Pág.56
16. Pozo de Agua Potable existente.....	Pág.57
17. Pozo de aguas lluvias.....	Pág.57
18. Camión recolector de basura.....	Pág.57
19. Ganado en el terreno.....	Pág.61

IMÁGENES

1. Co Patrono San Juan Bautista.....	Pág.14
2. Conjunto de techos de la parroquia.....	Pág.22
3. Sede Guadalupe.....	Pág.29
4. Formación espiritual.....	Pág.31
5. Casas de oración.....	Pág.32
6. Finalización de retiro.....	Pág.33
7. Ministerio de comunidades.....	Pág.33
8. Misa de coordinadores 2018.....	Pág.34
9. Usuarios del proyecto.....	Pág.39
10. Acceso del terreno.....	Pág.47
11. Derecho de vía.....	Pág.47
12. Ubicación del Ecuador y los Trópicos.....	Pág.51
13. Asoleamiento y solsticios.....	Pág.52



14. Angulo de incidencia solar.....	Pág.52
15. Vientos.....	Pág.53
16. Elementos Formales.....	Pág.96
17. Criterios Funcionales.....	Pág.97
18. Tratamiento de Topografía.....	Pág.97
19. Uso de vegetación.....	Pág.98

CUADROS

1. Instituciones.....	Pág.19
2. Escuelas utilizadas.....	Pág.24
3. Sectores de la Parroquia.....	Pág.29
4. Análisis de Pendientes.....	Pág.54
5. Vegetación en el terreno.....	Pág.60
6. Fauna en el sitio de estudio.....	Pág.61
7. Espacios principales en Casa de Retiro Nuestra Señora del Carmen.....	Pág.67
8. Espacios principales en Casa de Retiro Tagaste....	Pág.69
9. Análisis de casos análogos.....	Pág.70
10. Programa de necesidades.....	Pág.71
12. Fichas de análisis espacial.....	Pág.80
12. Fichas de análisis espacial.....	Pág.80
13. Fichas de análisis espacial.....	Pág.81
14. Fichas de análisis espacial.....	Pág.81
15. Fichas de análisis espacial.....	Pág.82
16. Fichas de análisis espacial.....	Pág.82
17. Fichas de análisis espacial.....	Pág.83
18. Fichas de análisis espacial.....	Pág.83
19. Programa Arquitectónico.....	Pág.84

GRÁFICOS

1. Registro de Temperatura.....	Pág.45
2. Registro de Precipitación.....	Pág.50
3. Registro de Humedad.....	Pág.50
4. Diagramas de relación espacial.....	Pág.99

MAPAS

1. Sectores de la Parroquia San Nicolás Obispo....	Pág.29
--	--------

TABLAS

1. Comunidades por sector.....	Pág.83
2. Retiros realizados por la Parroquia.....	Pág.37
3. Evaluación de zonificaciones propuestas.....	Pág.94
4. Programa de trabajo.....	Pág.275

PLANOS

1. Jerarquía vial.....	Pág.43
2. Uso de suelo urbano.....	Pág.45
3. Equipamiento urbano.....	Pág.46
4. Pendientes del terreno.....	Pág.54
5. Topos de Linderos.....	Pág.55
6. Infraestructura eléctrica.....	Pág.58
7. Infraestructura hidráulica.....	Pág.59
8. Zonificación actual del terreno.....	Pág.64
9. Propuesta de zonificación 1.....	Pág.91
10. Propuesta de zonificación 2.....	Pág.92
11. Propuesta de zonificación 3.....	Pág.93
12. Concepto del Proyecto.....	Pág.102

