

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



**PROYECTO ARQUITECTÓNICO PARA EL INSTITUTO TÉCNICO VOCACIONAL  
EN EL MUNICIPIO DE SAN PEDRO PERULAPÁN, DEPARTAMENTO DE  
CUSCATLÁN**

PRESENTADO POR:

**MARÍA ANGÉLICA GODÍNEZ ANDRADE  
MARÍA DE LOS ÁNGELES HERNÁNDEZ CRUZ**

PARA OPTAR AL TÍTULO DE:

**ARQUITECTA**

CIUDAD UNIVERSITARIA, FEBRERO 2018

**UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR**

**RECTOR:**

**MSc.. ROGER ARMANDO ARIAS ALVARADO**

**SECRETARIO GENERAL:**

**MSc. CRISTÓBAL HERNÁN RÍOS BENÍTEZ**

**FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA**

**DECANO:**

**ING. FRANCISCO ANTONIO ALARCÓN SANDOVAL**

**SECRETARIO:**

**ING. JULIO ALBERTO PORTILLO**

**ESCUELA DE ARQUITECTURA**

**DIRECTOR:**

**ARQ. MANUEL HERBERTO ORTIZ GARMÉNDEZ PERAZA**

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

Trabajo de Graduación previo a la opción al Grado de:

**ARQUITECTA**

Título:

**PROYECTO ARQUITECTÓNICO PARA EL INSTITUTO TÉCNICO VOCACIONAL  
EN EL MUNICIPIO DE SAN PEDRO PERULAPÁN, DEPARTAMENTO DE  
CUSCATLÁN**

Presentado por:

**MARÍA ANGÉLICA GODÍNEZ ANDRADE  
MARÍA DE LOS ÁNGELES HERNÁNDEZ CRUZ**

Trabajo de Graduación Aprobado por:

Docente Asesor:

**ARQ. LUIS VÁSQUEZ RECINOS**

SAN SALVADOR, FEBRERO 2018

Trabajo de Graduación Aprobado por:

Docente Asesor:

**ARQ. LUIS VÁSQUEZ RECINOS**



## ÍNDICE

### INTRODUCCIÓN

#### **I. PLANTEAMIENTO INICIAL..... 1**

- 1.1 ORIGEN Y DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PROYECTO..... 1
- 1.2 OBJETIVOS..... 2
- 1.3 LIMITES..... 2
- 1.4 ALCANCES..... 3
- 1.5 METODOLOGÍA..... 3

#### **II. DIAGNÓSTICO..... 6**

- 2.1 EDUCACIÓN EN EL SALVADOR..... 6
- 2.2 LEYES A CONSIDERARSE EN PROYECTOS EDUCATIVOS..... 19
- 2.3 NORMATIVAS PARA EL DESARROLLO DE LOS PROYECTOS EDUCATIVOS..... 21
- 2.4 MUNICIPIO DE SAN PEDRO PERULAPÁN..... 23
- 2.5 CIUDAD DE SAN PEDRO PERULAPÁN..... 34
- 2.6 INSTITUTO TÉCNICO VOCACIONAL "JOSÉ CRISTÓBAL HERNÁNDEZ"..... 37
- 2.7 EL SITIO..... 50
- 2.8 CASOS ANÁLOGOS..... 54
- 2.9 PROGRAMA DE NECESIDADES..... 57
- 2.10 PROGRAMA ARQUITECTÓNICO..... 64

#### **III. LINEAMIENTOS PARA LA PROPUESTA ARQUITECTÓNICA..... 76**

- 3.1 ZONIFICACIÓN..... 76

- 3.2 CRITERIOS DE DISEÑO..... 80
- 3.3 CRITERIOS ESTRUCTURALES..... 83
- 3.4 CRITERIOS PARA INSTALACIONES ELÉCTRICAS..... 90
- 3.5 CRITERIOS PARA INSTALACIONES HIDRÁULICAS..... 90

#### **IV. PROPUESTA ARQUITECTÓNICA..... 93**

- 4.1 ÍNDICE DE PLANOS..... 93
- 4.2 PLANOS ARQUITECTÓNICOS..... 94
- 4.3 PRESENTACIONES ARQUITECTÓNICAS..... 95
- 4.4 PRESUPUESTO..... 101
- 4.5 CONCLUSIONES..... 102

#### **V. BIBLIOGRAFÍA..... 102**

#### **VI. ANEXOS**



## INTRODUCCIÓN

El presente trabajo es una contribución al MINED, considerando que es oportuna cualquier colaboración al sistema educativo del país, sobre todo cuando se relaciona con el esfuerzo por mejorar la infraestructura educativa.

En San Pedro Perulapán (Departamento de Cuscatlán), existe la Fundación “José Cristóbal Hernández Ventura” la cual funciona desde el año 2009.

Entre otras actividades, en este momento (2017), La fundación está interesada en desarrollar un proyecto educativo, en la modalidad de Bachillerato Técnico Vocacional Agropecuario.

Este trabajo, precisamente tiene como objeto, colaborar en el desarrollo de Proyecto Arquitectónico para el Instituto Técnico Vocacional “José Cristóbal Hernández”, de San Pedro Perulapán (Departamento de Cuscatlán), que funciona mínimamente desde el año 2016 con 2 aulas.

Concretamente este proyecto se ha desarrollado en cuatro etapas definidas de la siguiente manera: En primer lugar, se estableció un planteamiento inicial, el cual permita visualizar le desarrollo general del proyecto. Como segunda etapa se investigó el Diagnostico de la situación actual en donde se tenía que elaborar el proyecto. La tercera etapa consistió en definir los lineamientos y los criterios a los que debía subordinarse la Propuesta Arquitectónica, la cual lógicamente se convirtió en la cuarta etapa.

Finalmente se calculó un estimado de presupuesto, al fin de que la Fundación “José Cristóbal Hernández Ventura”, inicie las gestiones que permitirán obtener los recursos económicos que harán realidad la construcción del el Instituto Técnico Vocacional “José Cristóbal Hernández”.

# I. PLANTEAMIENTO INICIAL





## I. PLANTEAMIENTO INICIAL.

### 1.1 ORIGEN Y DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PROYECTO.

En la ciudad de San Pedro Perulapán (Departamento de Cuscatlán), existe y funciona la “Fundación José Cristóbal Hernández Ventura”, la cual, entre otros proyectos, tiene el de construir y poner en funcionamiento en la ciudad de San Pedro Perulapán, el Instituto Técnico Vocacional “José Cristóbal Hernández”, en el cual sus alumnos habrán optado por el Bachillerato Técnico Vocacional Agropecuario.

Este proyecto ha surgido de la necesidad de brindar la educación media a jóvenes del municipio de San Pedro Perulapán y alrededores, utilizando la modalidad “aprender haciendo”. Esta modalidad, también considera que se debe hacer énfasis en fomentar la seguridad alimentaria, bajo condiciones agroecológicas que permitirán conservar los recursos naturales del ecosistema de la República de El Salvador.

Para el desarrollo de dicho proyecto la Fundación “J.C.H.V”, que de aquí en adelante se denominara “La Fundación “, entre otros recursos, cuenta con un terreno en el cual ha decidido que se realice el diseño arquitectónico para la infraestructura educativa mencionada. Según la Fundación, el proyecto debe considerar: espacios administrativos, aulas, laboratorios de computación y de ciencias, biblioteca física y virtual, salón de usos múltiples para servicio comunitario y estudiantil, área deportiva, bodega de servicios generales, residencia estudiantil, áreas para el desarrollo de cultivos, bodegas de almacenamiento, y granjas para la crianza de aves, conejos y ganado, cafetería, residencia estudiantil y el rediseño de las instalaciones existentes , si ello fuera posible. Además de lo anteriormente descrito, el Instituto Técnico Vocacional “J.C.H” de San Pedro Perulapán, deberá ser auto sostenible, en armonía con el ecosistema del sitio y también deberá facilitar las prácticas agropecuarias, consideradas en los programas del Ministerio de Educación (MINED).





## 1.2 OBJETIVOS.

### 1.2.1 OBJETIVO GENERAL.

Desarrollar un diseño arquitectónico que permita satisfacer las necesidades educativas del Instituto Técnico Vocacional "José Cristóbal Hernández" de San Pedro Perulapán.

### 1.2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.

- 1.2.2.1 Realizar una investigación que permita desarrollar el diseño arquitectónico del Instituto Técnico Vocacional "José Cristóbal Hernández" de San Pedro Perulapán.
- 1.2.2.2 Elaborar una Propuesta Arquitectónica integral para que pueda funcionar óptimamente el Instituto Técnico Vocacional "José Cristóbal Hernández" de San Pedro Perulapán.
- 1.2.2.3 Estudiar la posibilidad de rediseñar los edificios existentes en el sitio, integrándolos al proyecto arquitectónico del Instituto Técnico Vocacional "José Cristóbal Hernández" de San Pedro Perulapán.

## 1.3 LIMITES.

### 1.3.1 LIMITE POBLACIONAL

El trabajo considerará la población de estudiantes y comunidad educativa, perteneciente al municipio de San Pedro Perulapán y sectores aledaños

### 1.3.2 LIMITE GEOGRÁFICO

La investigación que se deberá realizar solamente se referirá al municipio San Pedro Perulapán.

### 1.3.3 LIMITE FÍSICO DEL TERRENO

El terreno en el que se desarrollará el Instituto Técnico Vocacional "José Cristóbal Hernández" cuenta con un área total de 3 Mz (21,126.75 m<sup>2</sup>), pero no podrá utilizar 0.71 Mz (5,045.80 m<sup>2</sup>) que corresponden a la servidumbre establecida en el reglamento de urbanismo y construcción, con relación a la línea de alta tensión que pasa sobre el terreno

### 1.3.4 LIMITE TÉCNICO-NORMATIVO

El proyecto se regirá bajo las leyes y normas de infraestructura que establecen el Ministerio de Educación (MINED), y las diferentes instituciones que se relacionan con el proyecto.



## 1.4 ALCANCES.

### 1.4.1 CORTO PLAZO

Obtención de un documento que contenga el proyecto arquitectónico del Instituto Técnico Vocacional de San Pedro Perulapán.

### 1.4.2 MEDIANO PLAZO

El proyecto arquitectónico permitirá la gestión de fondos económicos necesarios para el desarrollo del proyecto y para la ejecución del mismo, en un futuro próximo.

### 1.4.3 LARGO PLAZO

La propuesta constituirá un diseño que posiblemente se utilice como guía, para el desarrollo de futuros proyectos arquitectónicos similares.

## 1.5 METODOLOGÍA

### 1.5.1 DESCRIPCIÓN DE ETAPAS METODOLÓGICAS

La elaboración del documento que contendrá la investigación y el diseño del Instituto Técnico Vocacional "José Cristóbal Hernández" de San Pedro Perulapán, se realizará siguiendo los pasos que se describen a continuación:

#### 1.5.1.1 PLANTEAMIENTO INICIAL.

En esta etapa se definirán los objetivos, límites, alcances y la metodología del trabajo.

#### 1.5.1.2 DIAGNÓSTICO

En esta etapa se deberá realizar el estudio de los aspectos relacionados con el proyecto arquitectónico a elaborar.

#### 1.5.1.3 LINEAMIENTOS PARA LA PROPUESTA ARQUITECTÓNICA

En esta etapa se definirán todos los conceptos, criterios y diagramas que permitirán la concreción de la propuesta arquitectónica.

#### 1.5.1.4 4.0 PROPUESTA ARQUITECTÓNICA

Es la parte final del trabajo donde se concretará de manera gráfica, el proyecto arquitectónico completo, y una aproximación del costo para su realización.



### 1.5.2 ESQUEMA METODOLÓGICO



## II. DIAGNÓSTICO





## II. DIAGNÓSTICO

### 2.1 EDUCACIÓN EN EL SALVADOR

#### 2.1.1 ANTECEDENTES HISTÓRICOS DE LA EDUCACIÓN EN EL SALVADOR.

El sistema educativo en El Salvador tiene su origen en el año de 1832.

Con el primer reglamento de Enseñanza Primaria, que se oficializó en ese año, se decretó la Instrucción Pública. En este reglamento se estableció la creación de escuelas primarias en todos los municipios del país, las cuales deberían ser financiadas por la municipalidad, o en caso de que ésta no estuviera en la posibilidad de hacerlo, los padres de familia serían quienes financiarían los gastos que generaría la escuela, aportando una contribución de 4 reales.

Las primeras escuelas trabajaron la educación primaria bajo el método lancasteriano de enseñanza mutua, el cual consistía en que cada maestro era el encargado de dos a tres

secciones diferentes. Esta forma de educación primaria se conservó hasta principios del siglo XX.<sup>1</sup>

La educación en el país comenzó a tomar formalidad hasta la creación de la Universidad de El Salvador en 1841. En ese año se constituyó el sistema educativo en tres niveles: educación primaria, media y superior. Con el decreto ejecutivo publicado el 16 de febrero de 1841, bajo el mandato de Don Juan Lindo, se creó la educación media y la educación superior. Para el año de 1861 se decretó un nuevo reglamento de instrucción pública que establecía que toda población de más de 500 habitantes debía de tener una escuela.

En la legislación de 1875 las escuelas aún eran responsabilidad de las municipalidades, pero el Gobierno Central comenzó a nombrar delegados para ejercer mayor supervisión.

En 1893 se celebró el primer Congreso Centroamericano de educación en Guatemala con el propósito de elaborar planes y programas similares para la región.

En el año de 1894 Francisco Gavidia propuso reformas a la educación, con las cuales hacía partícipe a las personas indígenas y a las mujeres, derechos ganados en el congreso centroamericano mencionado anteriormente. Así mismo

---

<sup>1</sup>“Educación básica de primer ciclo y escuelas públicas de El Salvador”, UFG, 2013, pág. 1



propuso la aplicación de correlaciones, que consistía en aprender a leer mediante textos de historia, ciencias, y matemáticas. A partir de esta intervención el tema de la educación fue evolucionando de la siguiente manera:

- **1906**

Se complementa el trabajo de Gavidia con el plan propuesto por el maestro colombiano Francisco A. Gamboa, con lo que se clasificaron las escuelas en elementales, medias y superiores según el número de grados. Desde este año (1906) hasta 1929, los cambios en educación consistieron en meras modificaciones arbitrarias al currículo de las escuelas.

Hasta antes de 1939, las atribuciones del ramo de educación le correspondían al Ministerio de Relaciones Exteriores, Justicia e Instrucción Pública. Con la reforma Educativa, que inició el 8 de diciembre de 1939, empezó la autonomía del Ministerio de Educación.

- **1940**

El Gobierno del General Maximiliano Hernández Martínez realizó una nueva reforma educativa, la cual estuvo orientada a la educación primaria.

- **1945**

Durante el Gobierno del General Salvador Castaneda Castro se efectuó una nueva reforma educativa, pero esta vez fue pensada para la educación secundaria, al ser dividida ésta en un plan básico de tres años seguidos de dos años de bachillerato.

- **1948-1950**

En estos años (Revolución del 48), se distribuyeron una serie de publicaciones con información referente a los programas de estudio y sugerencias metodológicas. Además, se introdujo el sistema de escuelas experimentales donde se aplicaban metodologías didácticas modernas. También se fortaleció el sistema de formación docente con escuelas normales

- **1968**

Durante el Gobierno del Gral. Fidel Sánchez Hernández, el Ministro de Educación, Walter Béneke, generó una nueva reforma educativa en la cual se estableció el concepto de Educación Básica dividida en tres ciclos, lo cual implicó el impulso de la educación en el área rural. Además, en la educación media se diversificó el bachillerato. Quizás uno de los componentes más destacables de esta reforma fue la creación de la Televisión Cultural Educativa.



A la par de este proceso, se desarrollaron importantes modificaciones en el área de Bienestar Magisterial, modernización administrativa, infraestructura escolar y formación docente (se abolieron todas las normales del país y se creó una sola: La Ciudad Normal Alberto Masferrer).

- **1980**

Precedidos por un modesto esfuerzo por desconcentrar algunos servicios educativos, se produjeron cambios en el ordenamiento territorial de los centros educativos del país. A raíz de esta medida, se abrieron seis oficinas subregionales que agrupaban núcleos de escuelas dirigidos por un director. Estos esfuerzos tuvieron cierto efecto positivo en las relaciones escuela-comunidad.

- **1990**

En este año nació el Programa Educación con Participación de la Comunidad (EDUCO), que convirtió en cogestores del servicio educativo a la comunidad misma. Adicionalmente, se promovió el sistema de educación de adultos y la educación a distancia, y se dieron los primeros pasos para mejorar: la formación docente mediante capacitaciones, la calidad del currículo, la dotación de materiales educativos, la introducción de tecnología como herramienta para la enseñanza (nació Radio Interactiva), y las políticas de supervisión y evaluación de la educación.

- **1994-1999**

Se impulsó un nuevo proyecto de Reforma Educativa del país, bajo la administración del Dr. Armando Calderón Sol. En 1995 se realizó una extensa consulta ciudadana, guiada por la Comisión de Educación, Ciencia y Desarrollo. Como resultado, se elaboró el Plan Decenal de la Reforma Educativa 1995-2005 cuyo contenido se organizó en cuatro ejes: Cobertura, Calidad, Formación en Valores, y Modernización Institucional.

- **1995**

En este año se logró la aprobación de la Ley de Educación Superior y en 1996, también fueron aprobadas la Ley de la Carrera Docente y la Ley General de Educación.

- **1999-2001**

En estos años se le dió énfasis a la necesidad de sostener los cambios generados en el sistema educativo mediante el impulso de reformas orientadas a mejorar sensiblemente la calidad de la educación. Por ello, el Ministerio de Educación puso gran énfasis en las acciones de apoyo pedagógico para el docente (creación del asesor pedagógico), en la capacitación docente (creación del Sistema de Desarrollo Profesional Docente), en el fortalecimiento del recurso tecnológico en la educación (modernización de los institutos Tecnológicos, y creación de los Centros de Recursos de Aprendizaje para



Educación Básica y Media), y en la reforma institucional profunda de las direcciones y departamentos del Ministerio.

- **2001-2004**

Luego de los terremotos de enero y febrero de 2001, el Ministerio de Educación enfocó sus energías a la reconstrucción de los centros educativos afectados, y a buscar estrategias para evitar la deserción

Esta gestión realizó un énfasis en la mejora de infraestructura, dotación de material didáctico, equipo para laboratorio, libros y computadoras. Además, se consolidó un sistema de desarrollo profesional basado en la figura del Asesor pedagógico, y el Programa “Escuela 10” propuso un sistema de fortalecimiento a la gestión institucional, la evaluación y el liderazgo en centros educativos de excelencia.<sup>2</sup>

- **2004-2009**

Plan “2021”

Al terminar el ciclo presentado en el Plan Decenal de 1995, el Ministerio de Educación realizó una serie de consultas a nivel nacional y con hermanos lejanos, superando las expectativas de participación y aportes que fueron consolidados por una Comisión Presidencial de personas con alto nivel de

---

<sup>2</sup> Reseña histórica MINED, pagina web: <http://www.mined.gob.sv>

compromiso social, quienes fueron artífices del documento “Educar para el País que Queremos”, el cual sirvió de base para el planteamiento de las líneas estratégicas del Plan 2021, que se puede resumir de la forma siguiente:

- Programa de competencias de inglés.
- Competencias de lectura y matemática para primer ciclo de Educación Básica.
- Oportunidad de acceso a la tecnología.
- Mejora de la infraestructura escolar.
- Acceso a la educación media por parte de toda la población.
- Proceso de apoyo a la educación inicial y parvularia.
- Educación técnica y tecnológica.
- Promoción integral de la juventud salvadoreña.
- Apoyo educativo a los 100 municipios más pobres del país
- Programa de atención a la diversidad.<sup>3</sup>

- **2009-2014**

Plan social educativo “vamos a la escuela”

El Ministerio de Educación, dentro de la administración del Gobierno del FMLN, en respuesta a las necesidades de la demanda de la realidad educativa nacional de ese momento,

---

<sup>3</sup> Reseña histórica MINED, pagina web: <http://www.mined.gob.sv>





propuso el Plan Social Educativo para que fuera un referente de planificación y organización en las instituciones educativas. Las transformaciones que pretenden realizar en el sistema educativo actual salvadoreño se basan en líneas estratégicas que propician el desarrollo de aprendizaje, que son:

- Mayor inversión y gestión eficiente de los recursos para la educación
- Eficiencia de la administración educativa central y departamental
- Concertación social por la educación
- Participación del profesorado, de las familias y de la comunidad local
- Seguimiento y evaluación del plan social educativo

Los factores considerados para que las estrategias sean funcionales son los siguientes:

- Diseños curriculares y materiales de estudios relevantes y pertinentes.
- Directivos, docentes y profesorado, comprometidos con la mejora del ejercicio docente y con el desarrollo de aprendizajes significativos en los estudiantes
- Centros educativos adecuados, seguros, organizados y democráticos.

- **2014-2019**

Plan nacional de “educación en función de la nación”

Este plan propone una serie de apuestas estratégicas que despliegan la ruta señalada por el Plan Quinquenal de Desarrollo 2014-2019: “El Salvador productivo, educado y seguro para alcanzar una educación de calidad con inclusión y equidad social, desde una concepción integral del desarrollo humano”. El Plan Nacional de Educación en Función de la Nación es con toda claridad un desarrollo y profundización del “Plan Social Educativo Vamos a la escuela”, con el cual se emprendieron una serie de acciones importantes para mejorar la calidad educativa y la cobertura, desde un enfoque de derechos humanos y de política social. Este plan se deberá manejar a partir de nueve ejes principales, los cuales son:

- Eje 1: Creación de un Sistema Nacional de Profesionalización Docente
- Eje 2: Desarrollo educativo de la primera infancia
- Eje 3: Creación de un Sistema Nacional de Evaluación Educativa
- Eje 4: Construcción de ambientes escolares agradables
- Eje 5: Equidad, inclusión, calidad y pertinencia de la educación
- Eje 6: Dinamización del currículo educativo nacional a partir de la profesionalización docente



- Eje 7: Generación y fortalecimiento de condiciones para la creación de conocimiento e innovación
- Eje 8: Profundización y fortalecimiento de la educación de adultos
- Eje 9: Reforma institucional y a la legislación vigente.

## 2.1.2 ESTRUCTURA DEL SISTEMA EDUCATIVO EN EL SALVADOR

El sistema educativo en El Salvador está estructurado de la siguiente forma:

### 2.1.2.1 EDUCACIÓN FORMAL

Comprende los niveles: inicial, parvularia, básico, medio y superior. Se imparte en establecimientos educativos públicos y privados, en una secuencia regular de años o ciclos lectivos.

El nivel inicial comienza desde el nacimiento del niño hasta los tres años. Favorece el desarrollo del lenguaje y de la actividad motriz, mediante una adecuada estimulación temprana.

La educación parvularia se desarrolla en tres años de estudio y propicia el desarrollo integral del estudiante de cuatro a seis años.

La educación básica se desarrolla durante nueve años de estudio. Está organizado en tres ciclos de tres años cada uno, iniciándose normalmente en los estudiantes de siete años.

La educación media está constituida por dos modalidades: el bachillerato general académico (dos años) y el bachillerato técnico vocacional (tres años).

La educación superior considera dos formas de instituciones de educación superior: universidades y centros de formación técnica.

Esquema 1: Estructura del sistema educativo en El Salvador.



Fuente: MINED



### 2.1.2.2 EDUCACIÓN NO FORMAL.

La educación no formal responde a la condición individual, local, y temporal de las comunidades, fundamentada en la real participación municipal y comunitaria.

Imagen 1: Implementación de Talleres comunitarios



Fuente: Secretaria de Cultura

### 2.1.3 PLAN SOCIAL EDUCATIVO “VAMOS A LA ESCUELA”

Este plan considera a la escuela como un espacio de formación integral, donde se sustituye el concepto de escuela que imparte aprendizaje de “nociones”, a un modelo donde la

escuela desarrolla una estrategia de aprendizaje a través de la investigación. Se contempla además la provisión de herramientas de enseñanza, vinculadas a las nuevas tecnologías.

Este plan se torna indispensable en una sociedad identificada con el cambio y la innovación en todos los órdenes de la vida actual. Dicha formación podrá garantizarse desarrollando en los educandos, desde los primeros años de su escolaridad, el gusto por la observación, la investigación, la creatividad e innovación y la aplicación del método científico como herramienta para el aprendizaje y la enseñanza.

Este plan tiene su base, en el concepto que establece que el fin de la educación es la formación integral de las personas que conforman la sociedad salvadoreña; por lo tanto, estará en función del tipo de sociedad que se desea construir. En términos globales esta aspiración responde a los horizontes establecidos en la Constitución Política de la República de El Salvador.

Los actores del modelo serán los estudiantes, quienes adquirirán, en los espacios educativos, la formación e información que deberán propiciar el desarrollo de sus potencialidades individuales, y una armoniosa integración a la familia y a la sociedad.



La formación se basará en valores humanistas, conocimientos adecuados al nivel educativo en que se encuentren, las competencias necesarias para la investigación científica y la aplicación creativa de los adelantos tecnológicos, así como los espacios de esparcimiento y deporte necesarios para su pleno desarrollo cultural y físico.

El modelo educativo deberá promover la formación basada en competencias en las que se reconocen tres componentes:

- EL SABER, que incluye el conocimiento teórico de un campo académico o científico.
- EL SABER/HACER, que lo completan las destrezas en la aplicación práctica del conocimiento en diversas situaciones.
- EL SABER SER Y CONVIVIR, que integra todos los valores necesarios para el desarrollo de la condición humana y para la convivencia respetuosa en los diferentes escenarios sociales.

Estas competencias son reflejadas en el plan mediante programas, que van dirigidos en beneficio de cada actor del sistema educativo, y estos son:

- Programa de dotación de paquetes escolares.
- Programa de alimentación escolar.

- Programa de alfabetización y educación básica para la población joven y adulta
- Programa de dignificación del magisterio nacional.
- Programa de desarrollo profesional docente: formación inicial y formación continua.
- Programa de mejoramiento de los ambientes escolares y recursos educativos.
- Programa de promoción de deporte, arte y cultura.
- Programa para el desarrollo de un currículo pertinente y la generación de aprendizajes significativos.
- Programa de educación de jóvenes y adultos.
- Programa de educación inclusiva.
- Programa cerrando brecha del conocimiento(CBC)
- Subprograma “hacia la CYMA”
- Programa seamos productivos
- Programa sigamos estudiando
- Sistema nacional de educación técnica profesional
- Programa ensanche de acceso de las tecnologías de la información y comunicación y su uso responsable (ENSANCHE).
- Programa atención a estudiante con desempeño sobresaliente.
- Programa creando conocimiento.



## 2.1.4 EDUCACIÓN MEDIA EN EL SALVADOR

### 2.1.4.1 OBJETIVOS DE LA EDUCACIÓN MEDIA

La Educación Media tiene los objetivos siguientes:

- a) Fortalecer la formación integral de la personalidad del educando para que participe en forma activa y creadora en el desarrollo de la comunidad, como padre de familia y ciudadano.
- b) Contribuir a la formación general del educando, en razón de sus inclinaciones vocacionales y las necesidades del desarrollo socioeconómico del país.

### 2.1.4.2 ESTRUCTURA DE LA EDUCACIÓN MEDIA

La educación media contempla dos tipos de bachillerato que se describen de la siguiente manera:

- Bachillerato general.

Tiene una duración de dos años en la jornada diurna, y tres años en la jornada nocturna. La modalidad a distancia tiene una duración de tres años en plan sabatino. Su misión es capacitar al estudiante para continuar con los estudios superiores, pero no capacita para el área laboral.

- Bachillerato técnico vocacional.

Tiene una duración de tres años en jornada diurna y cuatro años en jornada nocturna. Su misión es capacitar al estudiante para continuar sus estudios superiores y también la de incorporarse al área de trabajo. Actualmente se encuentran en vigencia los bachilleratos que se presentan a continuación en el cuadro 1:



Cuadro 1: Tipos de bachillerato en El Salvador

| Sector Económico           | Especialidades   |
|----------------------------|--|
| Agroindustrial             | Bachillerato Técnico Vocacional Agropecuario   |
|                            | Bachillerato Técnico Vocacional en Lácteos y Cárnicos  |
|                            | Bachillerato Técnico Vocacional en Acuicultura   |
|                            | Bachillerato Técnico Vocacional en Agroindustria, con especialidad en frutas, hortalizas y granos. |
| Turismo                    | Bachillerato Técnico Vocacional en Turismo Alternativo   |
|                            | Bachillerato Técnico Vocacional en Gestión y Desarrollo Turístico                                  |
|                            | Bachillerato Técnico Vocacional en Servicios Turísticos  |
| Metal / Mecánica           | Bachillerato Técnico opción Mecánica Industrial  |
|                            | Bachillerato Técnico opción Mantenimiento Automotriz   |
|                            | Bachillerato Técnico opción Electromecánica  |
| Electricidad / Electrónica | Bachillerato Técnico Vocacional en Sistemas Eléctricos   |

| Sector Económico                   | Especialidades  |
|------------------------------------|---|
| Electricidad / Electrónica         | Bachillerato Técnico Vocacional en Electrónica  |
|                                    | Bachillerato Técnico Vocacional en Ingeniería Eléctrica                                 |
| Administración y Comercio          | Bachillerato Técnico Vocacional en Administración contable                              |
| Logística y Comercio Internacional | Bachillerato Técnico Vocacional en Logística y Aduanas                                  |
|                                    | Bachillerato Técnico Vocacional en Logística Global                                     |
| Construcción                       | Bachillerato Técnico Vocacional en Ingeniería Civil                                     |
|                                    | Bachillerato Técnico Vocacional en Arquitectura   |
| Salud                              | Bachillerato Técnico Vocacional en Atención Primaria en Salud                           |
| Informática                        | Bachillerato Técnico Vocacional en Desarrollo de Software                               |
|                                    | Bachillerato Técnico Vocacional en Infraestructura Tecnológica y Servicios Informáticos |
| Cultural                           | Bachillerato Técnico Vocacional en Patrimonio Cultural                                  |

Fuente: MINED



### 2.1.5 PROGRAMA “SEAMOS PRODUCTIVOS”

Con base en el Plan Social Educativo “vamos a la escuela” se ha implementado el programa “SEAMOS PRODUCTIVOS”, dirigido a estudiantes del bachillerato técnico vocacional, y del nivel técnico superior del modelo MEGATEC (Modelo Educativo Gradual de Aprendizaje Técnico y Tecnológico), con cobertura geográfica en los catorce departamentos del país, en el cual se promueve la formación en cultura emprendedora.

Imagen 2: Logotipo del programa educativo: Seamos Productivos.



Fuente: MINED.

#### 2.1.5.1 CONCEPTO DEL PROGRAMA

Con el propósito de que la juventud salvadoreña tenga más y mejores oportunidades, el MINED a través del Viceministerio de Ciencia y Tecnología, busca brindar una educación integral que les proporcione las habilidades y destrezas necesarias

para incorporarse al mundo productivo de la mejor manera, logrando su desarrollo personal y el de sus comunidades. Para ello, se debe promover entre los jóvenes el emprendedurismo asociativo y cooperativo que permitan promover las oportunidades, el autoempleo y la generación de empleo de manera equitativa, asegurando la incorporación laboral a los recién graduados.

#### 2.1.5.2 OBJETIVO DEL PROGRAMA

El objetivo de este programa es fortalecer la capacidad instalada en los centros educativos dirigidas al desarrollo local y comunal, a fin de garantizar la sostenibilidad del programa a mediano y largo plazo.

Imagen 3: Educación Media Técnica programa educativo: Seamos Productivos.



Fuente: MINED.



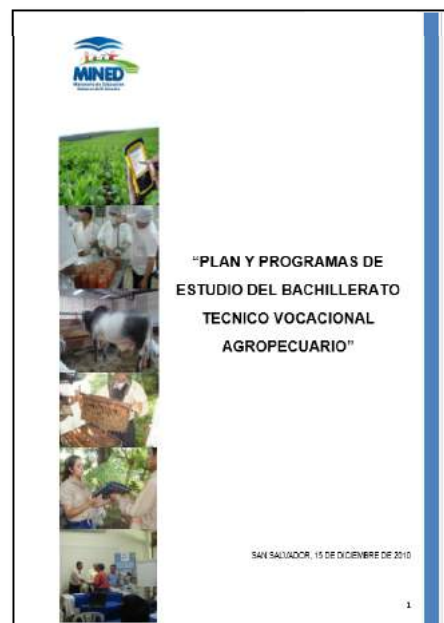
## 2.1.6 BACHILLERATO TÉCNICO VOCACIONAL AGROPECUARIO

El Bachillerato Técnico Vocacional Agropecuario<sup>4</sup> ofrece al estudiantado conocimientos del sector agropecuario en el ámbito de la preparación de suelos y manejo de cultivos dentro del concepto agroindustrial, almacenamiento, procesamiento y comercialización de cultivos perennes, comercialización, diseño y ejecución de proyectos productivos, crianza de especies mayores y menores, además de que incentiva el uso de la tecnología.

Los programas, para este tipo de bachillerato, se han estructurado por asignaturas para cada año, y cada una de ellas contiene determinadas unidades instruccionales. Con esta formación vocacional se está desarrollando un acercamiento con los sectores agrícolas y pecuarios productivos del país, y responde a las necesidades de personal capacitado para ser incorporado en las empresas agropecuarias. A este momento (2017), muchos egresados de este bachillerato se han transformado en empresarios de éxito, y otros han continuado estudios superiores.

Mediante la educación agropecuaria por competencia se pretende incidir en la formación de los estudiantes, para propiciar mejores actitudes, habilidades y conocimientos, que permitan dar solución a la problemática social que el país presenta, propiciando la guía para un cambio y transformación cultural, de tal manera que se traduzca en un contexto propositivo en el ámbito laboral o productivo para el individuo.

Imagen 4: Portada del plan de estudio del bachillerato técnico vocacional agropecuario.



Fuente: MINED.

El Salvador ha vivido etapas difíciles y los momentos actuales no son la excepción. En este momento (2017), los problemas sociales limitan y no propician el desarrollo humano que debería existir. En esta situación la educación, por medio de la formación de los jóvenes; juega un papel preponderante y por eso es necesario disponer de establecimientos de

<sup>4</sup> Plan y programas de estudio del bachillerato técnico vocacional agropecuario, san salvador, 2010





enseñanza adecuados y fortalecidos con nuevas opciones educativas, sobre todo en el área agrícola, a fin de que permita a los estudiantes optar a mejores alternativas de superación y generación de empleo, ya sea formando empresas nuevas o insertándose en el mercado laboral existente.

Los bachilleres AGROPECUARIOS, son personas cuya preparación incluye la aplicación de conocimientos técnicos armónicamente integrados, que les hacen competentes para su desempeño en diferentes áreas del sector agropecuario de una empresa privada o de un organismo público.

Su formación incluye elementos de competencia que buscan desarrollar actitudes y prácticas de equidad de género, además de respeto y protección al medio ambiente, aplicando los conocimientos y conceptos de la ciencia y de la tecnología agropecuaria, favoreciendo con ello, iniciativas emprendedoras.

Los institutos nacionales que actualmente ofrecen el Bachillerato Técnico Vocacional Agropecuario se muestran a continuación:

Cuadro 2: Institutos Nacionales En Los Que Se Imparten Bachillerato Técnico Vocacional Agropecuario.

| DEPARTAMENTO        | MUNICIPIO            | INSTITUCIÓN EDUCATIVA                               |
|---------------------|----------------------|---|
| <b>Chalatenango</b> | Chalatenango         | Instituto Nacional Doctor Francisco Martínez Suárez |
| <b>Cuscatlán</b>    | San José Guayabal    | Centro Escolar San Francisco de Asís                |
| <b>La Libertad</b>  | La Libertad          | Instituto San Andrés                                |
| <b>La Paz</b>       | Zacatecoluca         | Instituto Nacional José Simeón Cañas                |
| <b>La Unión</b>     | Conchagua            | Complejo Educativo Cantón El Jagüey                 |
| <b>Morazán</b>      | Meanguera            | Instituto Nacional Segundo Montes                   |
|                     | San Francisco Gotera | Instituto Nacional 14 de Julio de 1875              |
|                     | Perquín              | Complejo Educativo Cantón Rancho Quemado            |
| <b>San Miguel</b>   | Nueva Guadalupe      | Instituto Nacional de Nueva Guadalupe               |
|                     | San Miguel           | Complejo Educativo de la Colonia La Confianza       |
| <b>San Vicente</b>  | Apastepeque          | Instituto Nacional de Apastepeque                   |
| <b>Sonsonate</b>    | Sonsonate            | Instituto Nacional Thomas Jefferson                 |
| <b>Usulután</b>     | Ciudad El Triunfo    | Instituto Nacional Ernesto Flores                   |
|                     | Usulután             | Instituto Nacional de Usulután                      |

Fuente: Plan de Ordenamiento Territorial para la sub región de San salvador, Viceministerio De Vivienda Y Desarrollo Urbano (2011).

Los cargos a los que pueden optar las personas graduadas del Bachillerato Técnico Vocacional Agropecuario son<sup>5</sup>:

- Asistentes y asesores técnicos agropecuarios.
- Extensionistas agropecuarios.
- Analistas de créditos agrícolas.
- Regente de Agro servicios
- Asistentes de auditorías.
- Supervisores de plantas de producción agropecuaria.
- Jefes de planta de producción agropecuaria.

<sup>5</sup> Servicio nacional de información de la oferta y la demanda educativa y laboral relacionada con la educación media técnica y tecnológica, FORMATEC,2013



- Gerente de actividades productivas agropecuarias independientes.

Además, también existe la posibilidad de que las personas graduadas del Bachillerato Técnico Vocacional Agropecuario continúen sus estudios optando a carreras superiores técnicas, o universitarias.

## 2.2 LEYES A CONSIDERARSE EN PROYECTOS EDUCATIVOS.

### 2.2.1 CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LA REPÚBLICA DE EL SALVADOR

La Constitución Política de la República de El Salvador establece en el Título II, Sección Tercera, disposiciones fundamentales, que permiten desarrollar un ordenamiento legal que tiene como objeto determinar y establecer los fundamentos de la educación nacional, y regular el sistema educativo.

Los artículos que respaldan lo anterior son:

**Art. 53.** El derecho a la educación y a la cultura es inherente a la persona humana; en consecuencia, es obligación y finalidad primordial del Estado su conservación, fomento y difusión.

El Estado propiciará la investigación y el quehacer científico.

**Art. 54.** El Estado organizará el sistema educativo para lo cual creará las instituciones y servicios que sean necesarios. Se garantiza a las personas naturales y jurídicas la libertad de establecer centros privados de enseñanza

**Art. 55.** La educación tiene los siguientes fines: lograr el desarrollo integral de la personalidad en su dimensión espiritual, moral y social; contribuir a la construcción de una sociedad democrática más próspera, justa y humana; inculcar el respeto a los derechos humanos y la observancia de los correspondientes deberes; combatir todo espíritu de intolerancia y de odio; conocer la realidad nacional e identificarse con los valores de la nacionalidad salvadoreña; y propiciar la unidad del pueblo centroamericano.

### 2.2.2 LEY GENERAL DE EDUCACIÓN

La Ley General de Educación, determina los objetivos generales de la educación. Se aplica a todos los niveles y modalidades, y regula la prestación del servicio de las instituciones oficiales y privadas. Lo anterior se establece en los siguientes artículos:

**Art. 4.-** El Estado fomentará el pleno acceso de la población apta al sistema educativo como una estrategia de democratización de la educación. Dicha estrategia incluirá el



desarrollo de una infraestructura física adecuada, la dotación del personal competente y de los instrumentos curriculares pertinentes.

**Art. 7.-** Los programas destinados a crear, construir, ampliar, reestructurar y reubicar centros educativos, deberán basarse en las necesidades reales de la comunidad, articuladas con las necesidades generales.

**Art. 12.-** El Ministerio de Educación establecerá las normas y mecanismos necesarios para que el sistema educativo coordine y armonice sus modalidades y niveles. Así mismo normará lo pertinente para asegurar la calidad, eficiencia y cobertura de la educación. Coordinará con otras instituciones, el proceso permanente de planificación educativa.

#### 2.2.3 LEY DEL MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES.

La Ley declara de interés social la protección y mejoramiento del medio ambiente. Las instituciones públicas o municipales están obligadas a incluir, de forma prioritaria, en todas sus acciones, planes y programas, el componente ambiental. En la proyección de toda obra de construcción, se deberán identificar los impactos en el ambiente, Negativos y Positivos, que genere el proyecto, y definir las medidas ambientales que se deberán aplicar. Esta ley establece que es necesario definir

los procedimientos generales para el manejo ambiental que serán aplicados durante la implementación de todo proyecto, estableciendo un Plan de Manejo Ambiental (PMA), tomando en cuenta la categorización de actividades, obras y proyectos del Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales (MARN).

#### 2.2.4 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. Los artículos que se contemplan de esta ley son:

**Art. 4.-** La atención integral de la persona con discapacidad se hará efectiva con la participación y colaboración de su familia, organismos públicos y privados, de salud, educación, cultura, deporte y recreación, de apoyo jurídico, de bienestar social y de trabajo, previsión social, y todas las demás entidades que dadas sus atribuciones tengan participación en la atención integral.

**Art. 6.-** El Estado, a través de las instituciones correspondientes, deberá crear, dotar, adecuar y poner en funcionamiento, los servicios e instituciones de rehabilitación



y recuperación necesarias, para atender a la población con discapacidad.

**Art. 13.-** Los establecimientos públicos o privados, deben contar por lo menos, con un tres por ciento de espacios destinados expresamente para estacionar vehículos conducidos, o que transporten personas con discapacidad; estos espacios deben estar ubicados cerca de los accesos de las edificaciones.

**Art. 21.-** El acceso a la educación de las personas con discapacidad deberá facilitarse en el centro educativo que cuente con recursos especiales, más cercano al lugar de residencia de estar.

## 2.3 NORMATIVAS PARA EL DESARROLLO DE LOS PROYECTOS EDUCATIVOS

Este aspecto se concretiza en los siguientes documentos:

### 2.3.1 REGLAMENTO VMDVDU

En este reglamento se establecen las disposiciones necesarias para la tramitación de permisos y normas de lotificación, equipamiento comunal y público, sistema vial e infraestructura de los servicios públicos, que se deberán cumplir para toda obra de parcelación habitacional, y urbanización.

### 2.3.2 NORMATIVA DE DISEÑO PARA ESPACIOS EDUCATIVOS MINISTERIO DE EDUCACIÓN.

Esta normativa se refiere, de una manera diferenciada, a los distintos niveles de enseñanza, los cuales son:

Educación parvularia, educación básica, educación media y educación especial.

En el caso particular del presente trabajo, se tendrán que considerar las normas relativas al nivel de enseñanza correspondiente a la educación media.



Estas normas se refieren, principalmente, a lo que concierne a los siguientes espacios:

- Aulas
- Laboratorio de ciencias
- Biblioteca
- Espacios administrativos
- Salón de Usos múltiples
- Bodegas
- Servicios sanitarios
- Estacionamientos
- Cafetería

### 2.3.3 NORMA TÉCNICA DEL MINISTERIO DE SALUD.

El Ministerio de Salud en su Norma Técnica para la “Autorización sanitaria del funcionamiento de instituciones destinadas a la atención o enseñanza de niños y niñas de edad preescolar, escolar y adolescentes” establece en sus disposiciones generales, como objeto de norma, los siguientes artículos:

Art. 1.- La presente norma tiene por objeto establecer las condiciones sanitarias que deben cumplir, previo a su autorización, las instituciones, públicas, autónomas y privadas, nacionales o extranjeras, destinadas a la atención o

enseñanza de niños/as y adolescentes, de educación inicial, parvularia, básica y media.

Art. 2.- El ámbito de aplicación de esta norma serán todas las instituciones de atención o enseñanza, tales como: las escuelas, kínderes, guarderías o Centros de Desarrollo Integral (CDI), colegios para la enseñanza y Centros de Bienestar Infantil (CBI); centros de educación parvularia, primaria, básica y media, así como academias y otras instituciones dedicadas a la educación formal y no formal, que atiendan niños/as y adolescentes, en todo el territorio nacional. Por lo anterior, la Norma técnica establece todos los aspectos a considerar para obtener la autorización correspondiente, lo cual debe cumplir lo establecido, en los siguientes aspectos:

- Ubicación,
- Drenajes de aguas lluvia, negras y grises, y agua para consumo humano
- Higiene de alimentos.
- Control de vectores.
- Medidas de prevención contra el mosquito transmisor del dengue.
- Control de roedores.
- Instalaciones sanitarias.



### 2.3.4 NORMATIVA DE ACCESIBILIDAD

También se deberá obedecer esta normativa, la cual exige la incorporación de la condición de Accesibilidad Universal en la planificación, organización y gestión de toda ciudad y toda edificación proyectada, facilitando una convivencia humana sin jerarquías ni roles implantados, adaptada al ciclo de la vida, y sin separaciones o discriminaciones de determinados grupos de la sociedad, promoviendo para ello la participación de las diferentes identidades existentes en la población.

### 2.3.5 OTRAS NORMATIVAS QUE DEBEN SER CONSIDERADAS.

Para el proyecto también se deberán atender otras normativas, tales como:

- Código municipal
- Normas técnicas para abastecimiento de agua potable
- Normas técnicas de diseño, seguridad y operación de las instalaciones de distribución eléctrica (SIGET).

## 2.4 MUNICIPIO DE SAN PEDRO PERULAPÁN

### 2.4.1 ANTECEDENTES HISTÓRICOS.

San Pedro Perulapán es un asentamiento de origen precolombino pipil. Su nombre "Perulapán" deriva del náhuatl *pululapan* que significa "Río de los pululos". Los pululos eran una variedad de peces que abundaban en los ríos de la región. Las fiestas patronales se celebran en el mes de junio en honor a San Pedro Apóstol. "De los tres pueblos ubicados en la zona: San Martín, San Bartolomé Perulapía y San Pedro Perulapán, este último era el más importante de todos (1890), no sólo por su situación estratégica, sino también por su densidad demográfica. En el orden administrativo, desde 1786, San Pedro Perulapán quedó incorporado en el partido de Cojutepeque, en la intendencia de San Salvador. Fue erigida como cabecera del curato del mismo nombre en el año de 1795.

En cuanto a las actividades productivas, el informe del corregidor intendente don Antonio Gutiérrez y Ulloa, del año 1807, se menciona que su principal patrimonio era la fábrica de petates. Administrativamente, del 12 de junio de 1824 al 22 de mayo de 1835, perteneció al departamento de San Salvador, y desde esta última fecha hasta el presente (2017), ha pertenecido al departamento de Cuscatlán. Desde 1912 se



le reconoció con el título de Villa, según el doctor Santiago I. Barberena. Durante la administración de Jorge Meléndez, y por Decreto Legislativo del 28 de abril de 1921, se le otorgó a la villa de San Pedro Perulapán el título de Ciudad<sup>6</sup>.

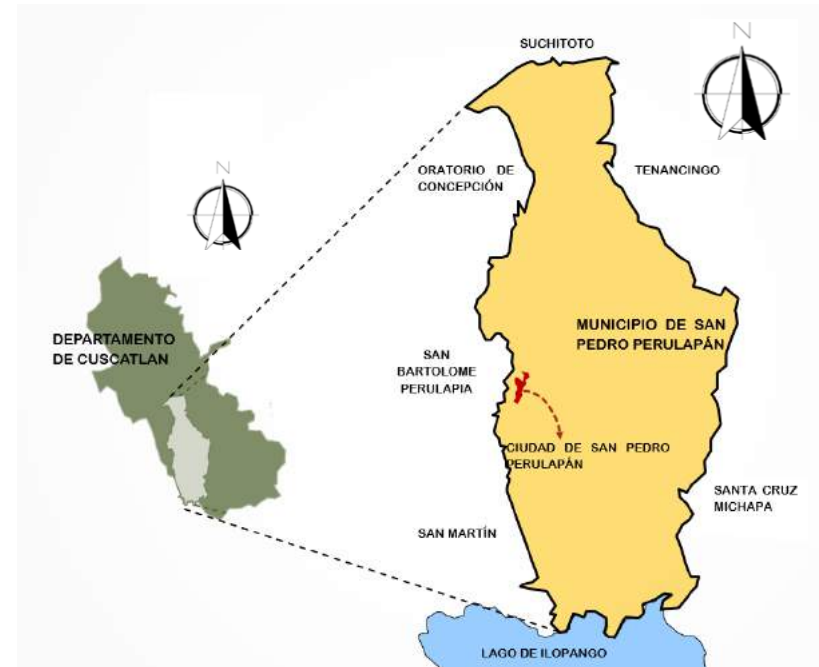
Acontecimiento memorable de este lugar fue la victoria de Francisco Morazán, sobre las tropas del general hondureño Francisco Ferrera. El 25 de septiembre de 1839, Morazán, al frente de 600 hombres contra 1.300 del enemigo desalojó a los invasores, quienes se habían apoderado de la plaza y campanario del pueblo.

#### 2.4.2 ADMINISTRACIÓN POLÍTICA

El municipio de San Pedro Perulapán pertenece al departamento de Cuscatlán, y forma parte de la subregión metropolitana de San Salvador. Está limitado de la siguiente manera: al norte, por el municipio de Suchitoto; al este, por los municipios de Tenancingo y Santa Cruz Michapa; al sur, por el lago de Ilopango; al oeste, por los municipios de Oratorio de Concepción, San Bartolomé Perulapia y San Martín. Su ubicación dentro de la República de El Salvador se muestra en los esquemas siguientes:

<sup>6</sup> Monografía Departamento de Cuscatlán, Instituto Geográfico Nacional(IGN)

Imagen 5: Ilustraciones del, Departamento de Cuscatlán y el Municipio de San Pedro Perulapán.



Fuente: Plan de Ordenamiento Territorial, subregión metropolitana de San Salvador Viceministerio De Vivienda Y Desarrollo Urbano (2011).



La zona urbana cubre un total de 96.93 hectáreas, equivalentes al 1% del total del municipio. El área rural posee una superficie de 8,592.20 hectáreas, equivalentes al 99% del territorio total del municipio, constituida por 17 cantones, como se muestra en el cuadro a continuación:

|                  |                 |                   |               |
|------------------|-----------------|-------------------|---------------|
| 1. Buena vista   | 6. Buenos Aires | 10. El Carmen     | 14. El Limón  |
| 2. El Paraíso    | 7. El Rodeo     | 11. Huisiltepeque | 15. El Espino |
| 3. Istagua       | 8. La Cruz      | 12. La Esperanza  | 16. La Loma   |
| 4. Miraflores    | 9. San Agustín  | 13. San Francisco | 17. Tecoloco  |
| 5. Tecomatepeque |                 |                   |               |

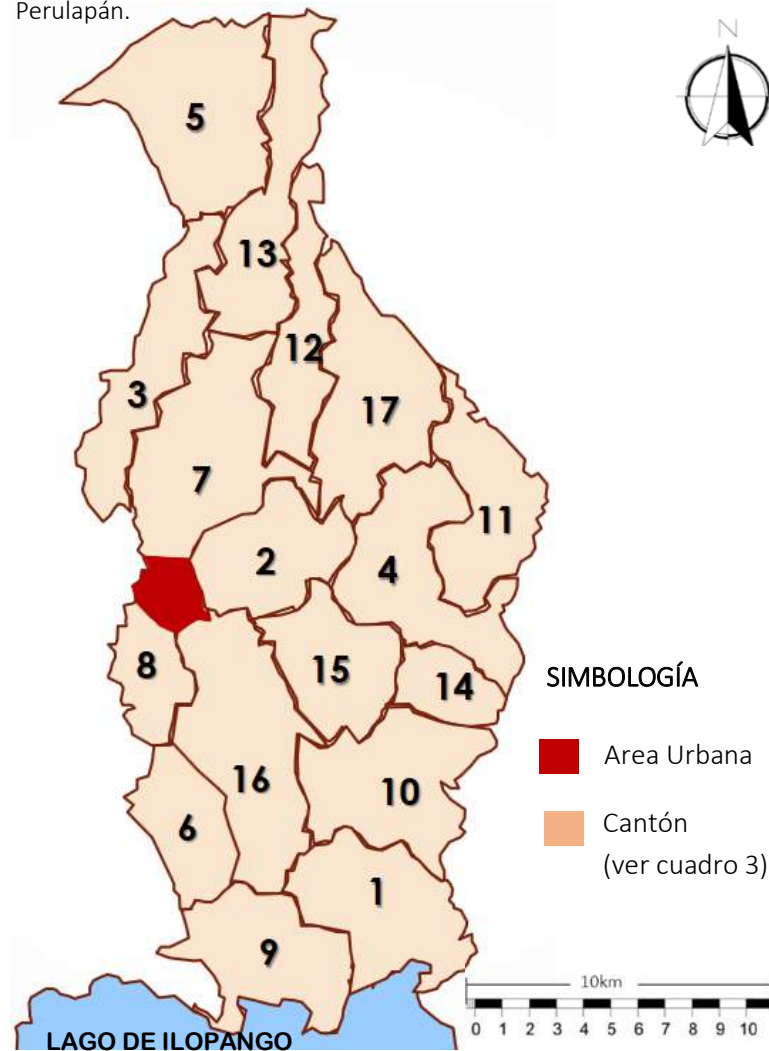
Fuente: Monografía de Cuscatlán

Imagen 5: Vista aérea de la ciudad de San Pedro Perulapán.



Fuente: Google Earth

Imagen 6: División administrativa del Municipio de San Pedro Perulapán.



Fuente: Plan de Ordenamiento Territorial, subregión metropolitana de San Salvador Viceministerio De Vivienda Y Desarrollo Urbano (2011).





### 2.4.3 HIDROGRAFÍA

Este municipio está irrigado por ríos y quebradas. El río principal es el río Chalapán. Este último se forma de la confluencia del río Sinuapa y una quebrada sin nombre a 1.6 kilómetros al este de la ciudad de San Pedro Perulapán. Corre con rumbo de noroeste a sureste; cuya longitud de recorrido dentro del municipio es de 3.5 kilómetros. Las principales quebradas son: El Salto y El Arenal Panzunteo. Entre los ríos secundarios que se pueden mencionar están: El Limón, Achigüillo, Estancia, Cuchata y Julupa. Por su parte el lado sur del municipio es limitado por el Lago de Ilopango.

#### SIMBOLOGÍA






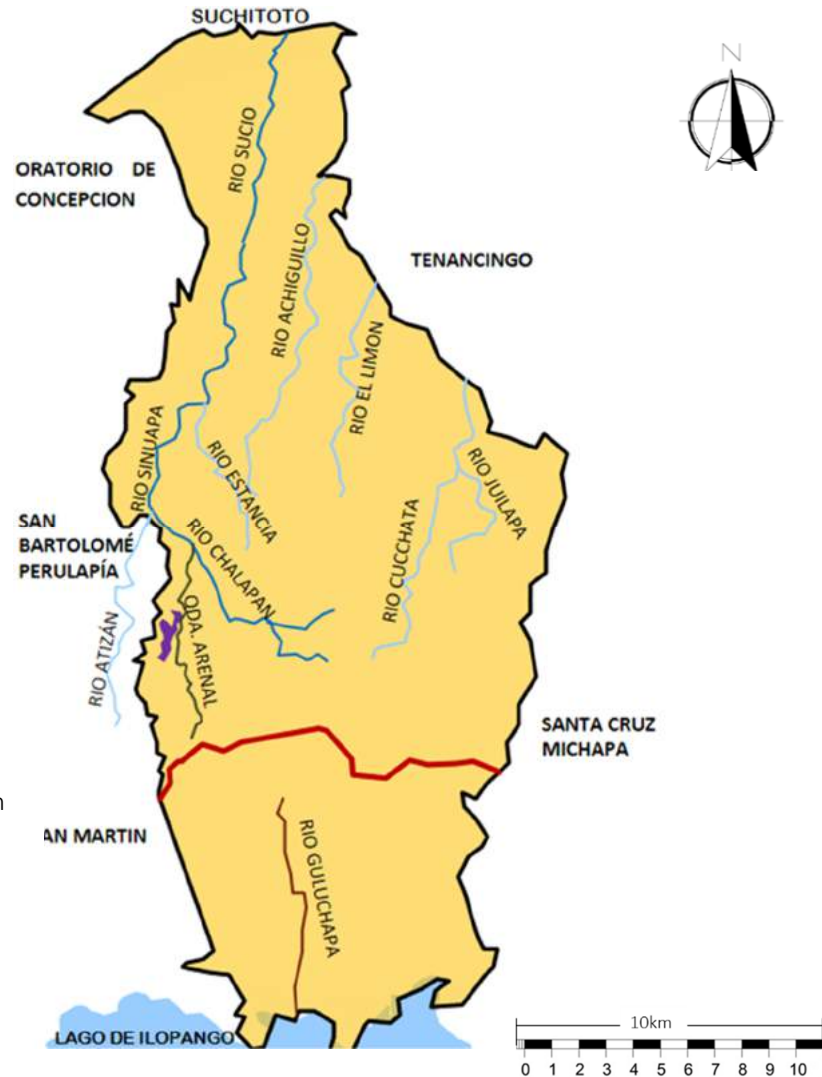
-  Carretera Panamericana
-  Ciudad de San Pedro Perulapán
-  Ríos principales
-  Ríos secundarios
-  Quebrada

Imagen 7: Hidrología del municipio de San Pedro Perulapán.



Fuente: Plan de Ordenamiento Territorial, subregión metropolitana de San Salvador Viceministerio De Vivienda Y Desarrollo Urbano (2011). 26



## 2.4.4 ASPECTO SOCIAL.

### 2.4.4.1 POBLACIÓN

El registro de la población del municipio se realiza desde el año de 1890, hasta el año 2007.

| Año  | Población total | Periodo   | Tasa de crecimiento anual del municipio |
|------|-----------------|-----------|---|
| 1890 | 8,570           | -         | -                                       |
| 1930 | 11,795          | 1890-1930 | 0.8%                                    |
| 1950 | 13,440          | 1930-1950 | 0.7%                                    |
| 1961 | 17,113          | 1950-1961 | 2.2%                                    |
| 1971 | 23,935          | 1961-1971 | 3.4%                                    |
| 1992 | 26,047          | 1971-1992 | 0.4%                                    |
| 2007 | 44,730          | 1992-2007 | 3.7%                                    |

Fuente: Plan de Ordenamiento Territorial, subregión metropolitana de San Salvador Viceministerio De Vivienda Y Desarrollo Urbano (2011).

En este momento (2017), la población rural es mayoritaria, ya que reside en este ámbito un 66.49% de los habitantes, dejando a la población urbana con un 33.51%.

| Municipio           | Población total | Población urbana | Población rural |
|---------------------|-----------------|------------------|-----------------|
| San Pedro Perulapán | 44,730          | 14,988           | 29,742          |

Fuente: Censo de población y vivienda 2007.

Según el censo del año 2007, la población se distribuye presentando una reducción constante, en la medida que las edades avanzan. Esta situación se puede observar en el cuadro 6.

| Municipio           | Población total | Rangos de edad |       |        |        |          |
|---------------------|-----------------|----------------|-------|--------|--------|----------|
|                     |                 | 0-3            | 4-6   | 7-17   | 18-59  | 60 o mas |
| San Pedro Perulapán | 44,730          | 3,728          | 3,170 | 12,368 | 21,809 | 3,655    |

Fuente: Censo de población y vivienda 2007.

### 2.4.4.2 ECONOMÍA

Los principales rubros económicos del municipio son:

#### PRODUCCIÓN AGROPECUARIA

Entre los productos que más se obtienen en el municipio se encuentran: granos básicos, café, hortalizas y frutas. En el rubro pecuario existe la crianza de ganado vacuno, así como de aves de corral y la comercialización de huevos.

#### INDUSTRIA Y COMERCIO

En el municipio existe la fabricación de canastos, petates, sombreros de palma, dulce de panela y cordelería. En el comercio local existen tiendas, comedores, abarroterías, y otros pequeños negocios. La comercialización externa la realiza, sobre todo, con San Bartolomé Perulapía, San Martín, San Salvador y Cojutepeque.

#### SIMBOLOGÍA





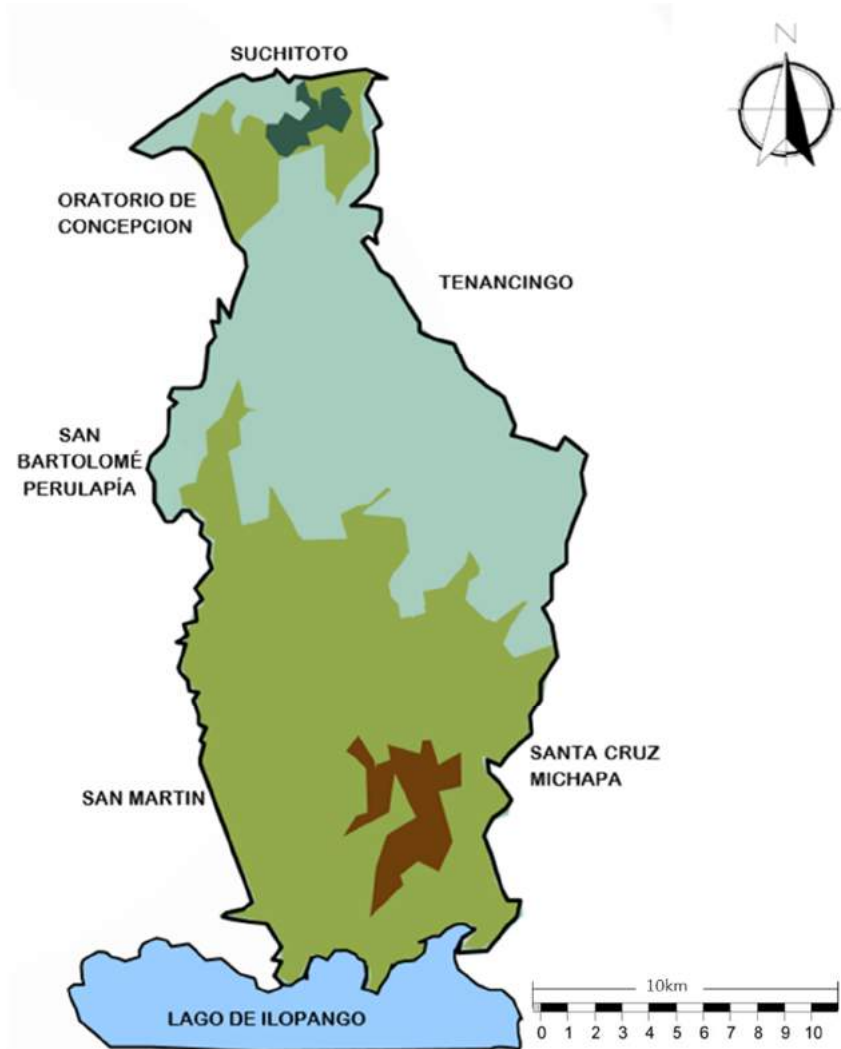
-  Zona de bosque
-  Cultivo de café
-  Suelo mixto agrícola y ganadero
-  Suelo de cultivos anuales

Imagen 7: Hidrología del municipio de San Pedro Perulapán.



Fuente: Plan de Ordenamiento Territorial, subregión metropolitana de San Salvador Viceministerio De Vivienda Y Desarrollo Urbano (2011)



### 2.4.4.3 SALUD

Los servicios de atención médica se conceden, en el área rural, en 5 casas de salud comunitarias ubicadas en los cantones El Carmen, El Espino, Miraflores, Tecoloco y Tecomatepeque. En la ciudad de San Pedro Perulapán, funciona la Unidad de Salud (Ministerio de Salud), y se complementa la cobertura de salud con jornadas médicas, tanto en el área rural como en el casco urbano



Fotografía 1: Unidad de salud de San Pedro Perulapán



Fotografía 2: Unidad de salud de San Pedro Perulapán

### 2.4.4.4 TRADICIONES EN EL MUNICIPIO

Pese a su antigüedad el municipio cuenta con pocas costumbres o tradiciones. En este aspecto se destacan tres fiestas: la primera del año, del 2 al 9 de marzo, dedicada a Santa Francisca Romana, Copatrona del Municipio.

La segunda, se celebra del 22 al 29 de junio dedicada a San Pedro Apóstol, Patrono de la Ciudad. Y la tercera, el 25 de septiembre, en memoria de la victoria del Gral. Francisco Morazán, sobre las tropas del general hondureño Francisco Ferrera.

Imagen 9: Santa Francisca Romana



Fuente: [www.ACIPRENSA.com](http://www.ACIPRENSA.com)

Imagen 10: Procesión en honor a San Pedro Apóstol



Fuente: Pagina web Mi País TV

Imagen 11: Cuadro conmemorativo a la batalla del Gral. Francisco Morazán



Fuente: Pagina web Casa de la cultura de San Pedro Perulapán

## 2.4.5 EDUCACIÓN

### 2.4.5.1 ANTECEDENTES DE LA EDUCACIÓN EN SAN PEDRO PERULAPÁN.

Durante la visita del obispo Pedro Cortés y Larraz alrededor de 1770, existía en Perulapán una población de 4,756 habitantes, divididos en 39 ladinos y 4,717 indígenas.<sup>7</sup> Es debido a su alta densidad demográfica que se decidió la apertura de una escuela, que atendía a 30 niños, siendo la única dentro de los pueblos del Curato de Cojutepeque.<sup>8</sup>

En 1858 según Estadística General de Lorenzo López, informa que la población de San Pedro Perulapán poseía tres escuelas, una en el centro del pueblo y las otras dos en los cantones Tecomatepeque y Huisiltepeque.<sup>9</sup> Los maestros de estas últimas dos escuelas eran pagados por los padres de familia.

En 1939 con motivo de la celebración previa al centenario de la Batalla de Morazán, el centro escolar de la localidad cambió

<sup>7</sup> Pedro Cortés y Larraz, Descripción geográfico-moral de la diócesis de Goathemala (San Salvador Dirección de publicaciones e impresos 2002). pág. 195.

<sup>8</sup> Ibid., pág. 196.

<sup>9</sup> Lorenzo López, Estadística General de la República de El Salvador 1858 (San Salvador: Ministerio de Educación, 1974), 134



el nombre que tenía, por el de “Grupo Escolar Francisco Morazán.”<sup>10</sup>

En el año 1954, el Señor Marco Tulio Pérez Bonilla donó un terreno de dos manzanas, y en él se inició la construcción de las nuevas instalaciones del Centro Educativo, que llevaría como nombre: “General Francisco Morazán” en honor al héroe de la batalla que se dio en el año de 1839, en el cerro del “Campanario” de esta ciudad. El primer director fue el Prof. Carlos R. Muñoz (1955). En 1975 el Sr. Marco Tulio Pérez Bonilla donó una segunda parte del terreno para ampliar dicho Centro Educativo. Esta segunda parte tenía un área 6,400 M<sup>2</sup>, ubicada al oriente de la primera donación que tenía 6,300 M<sup>2</sup>.

Por decisión del Ministerio de Educación, la nueva escuela se inauguró en 1962 con nueva infraestructura atendiendo los turnos mañana y tarde.

#### 2.4.5.2 LA EDUCACIÓN EN EL MUNICIPIO DE SAN PEDRO PERULAPÁN.

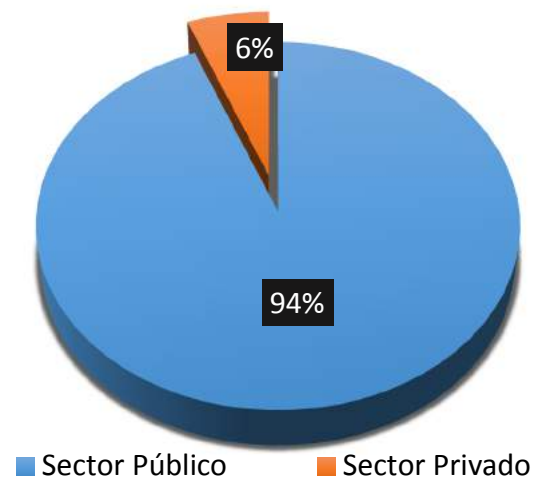
La cobertura de la educación en el municipio de San Pedro Perulapán, consta de 32 instituciones según el estudio realizado por el MINED en el año 2015. Estas instituciones en

su mayoría son de carácter público (94%), ubicadas en las zonas rurales y en menor cantidad dentro de la ciudad. Así mismo cuenta con un 6% (como se muestra en el gráfico 1) referentes a las instituciones privadas a nivel municipal

| Cuadro 7: Centros educativos en el municipio de san pedro Perulapán |               |        |       |
|---|---------------|--------|-------|
| Municipio   | Instituciones | Urbano | Rural |
| San Pedro Perulapán   | 32            | 5      | 27    |

Fuente: MINED Departamental, Cuscatlán

Gráfico 1: Porcentaje de sectores en instituciones educativas del municipio de San Pedro Perulapán



Fuente: MINED

<sup>10</sup> Entrevista Bruno Pablo, historiador de San Pedro Perulapán



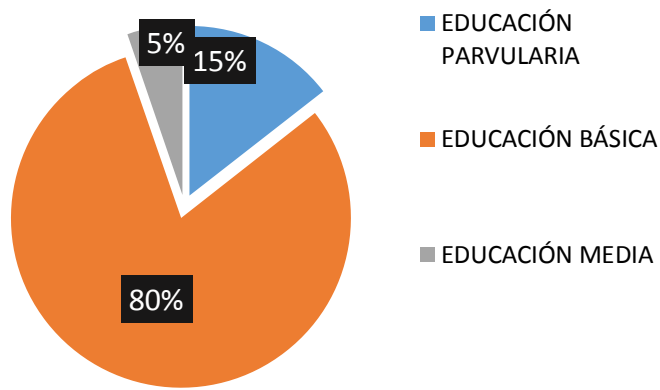
Para el año 2016 el Ministerio de Educación recibió los datos de estudiantes matriculados, que se presentan en el cuadro 4 contando con una población estudiantil de 10,528.

En estas instituciones, como se observa en el gráfico 2, la mayor demanda estudiantil se encuentra en los niveles educativos parvulario y educación básica.

| Cuadro 8: Matrícula en niveles educativos del municipio de San Pedro Perulapán año 2016 |                     |                   |                  |         |          |           |             |                    |
|---|---------------------|-------------------|------------------|---------|----------|-----------|-------------|--------------------|
| AÑO 2016  |                     | MATRÍCULA INICIAL |                  |         |          |           |             |                    |
| DEP.  | MUNICIPIO           | EDUC. INICIAL     | EDUC. PARVULARIA | CICLO I | CICLO II | CICLO III | EDUC. MEDIA | TOTAL MAT. INICIAL |
| Cuscatlán   | San Pedro Perulapán | 0                 | 1,521            | 2,822   | 2,756    | 2,875     | 554         | 10,528             |

Fuente: MINED

Gráfico 2: Porcentaje de matrícula por niveles en instituciones educativas del municipio de San Pedro Perulapán



Fuente: MINED, Departamento de Cuscatlán

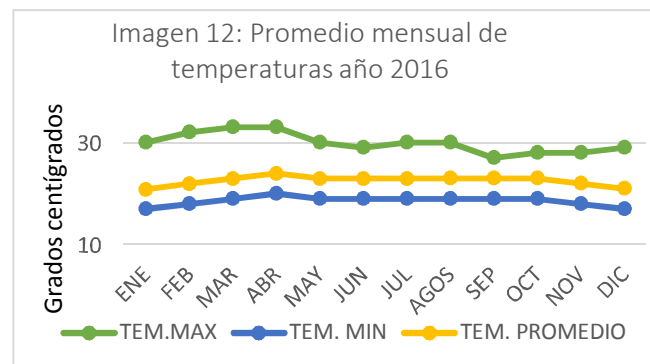
La educación media en el municipio de San Pedro Perulapán cuenta con un total de cuatro institutos los cuales son:

- El Liceo Americano Español, cantón el espino
- Complejo Educativo General Francisco Menéndez, cantón el espino
- Complejo Educativo Paraíso Arriba
- Instituto Nacional de San Pedro Perulapán.

#### 2.4.6 ASPECTO AMBIENTAL

##### 2.4.6.1 TEMPERATURA

Según los datos registrados en el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales (MARN) el municipio cuenta con un clima cálido y pertenece al tipo de tierra caliente. San Pedro Perulapán, en el año experimento un promedio de temperaturas como se muestra en la imagen 12.

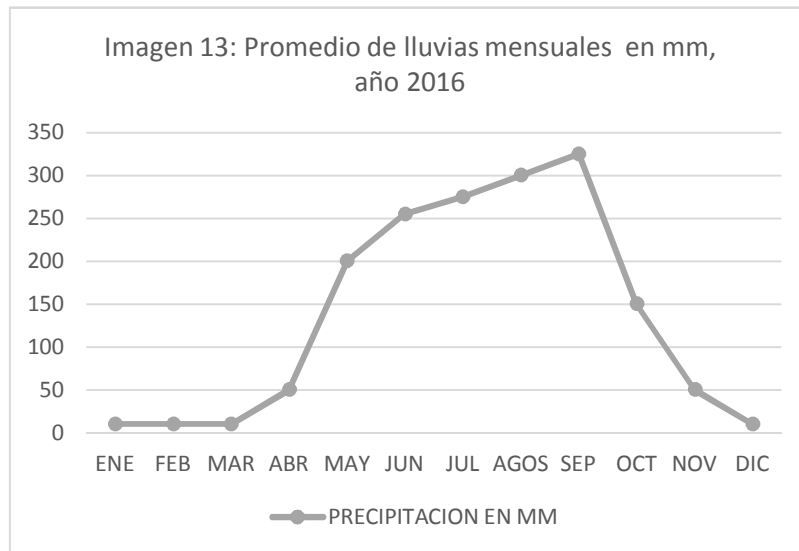


Fuente: MARN



### 2.4.6.2 PRECIPITACIÓN PLUVIAL

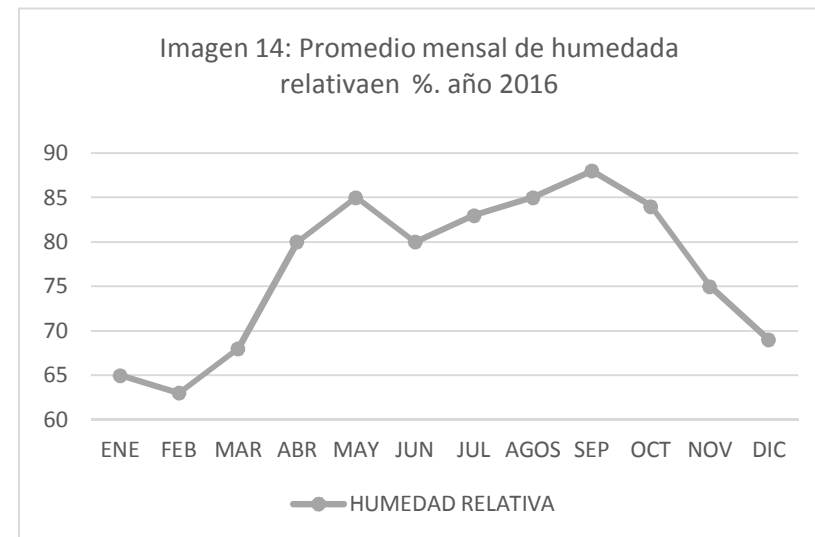
La Precipitación pluvial en el año 2016, tuvo un promedio como se muestra en la imagen 13



Fuente: MARN

### 2.4.6.3 HUMEDAD RELATIVA

En el año 2016 se registraron en cada uno de los meses, los promedios de humedad relativa tal como se muestra en la imagen 14.



Fuente: MARN





#### 2.4.6.4 FLORA

La mitad del municipio de San Pedro Perulapán presenta una vegetación arbustiva baja. Algunas áreas están dedicadas a la ganadería, y el resto, que es un área considerable, son terrenos principalmente agrícolas.

La vegetación está tipificada como bosque húmedo subtropical. Las especies arbóreas más notables <sup>11</sup>son:

- |               |           |
|---------------|-----------|
| a. Papaturro  | b. Morro  |
| c. Volador    | d. Pepeto |
| e. Conacaste  | f. Nance  |
| g. Madrecacao | h. Izote  |

Imagen 15: Especies arbóreas comunes en el municipio de San Pedro Perulapán



Fuente: Monografía del departamento de Cuscatlán.

<sup>11</sup> Monografía del departamento de Cuscatlán

## 2.5 CIUDAD DE SAN PEDRO PERULAPÁN

### 2.5.1 ACCESIBILIDAD A LA CIUDAD SAN PEDRO PERULAPÁN

Para llegar a la ciudad San Pedro Perulapán, se debe viajar 21 kilómetros desde la ciudad de San Salvador, ciudad a la cual se encuentra unida a través de la carretera Panamericana.

Para viajar a la ciudad de San Pedro Perulapán en autobús, se debe utilizar el servicio de autobuses, de la ruta 144 que parte desde el Parque Zurita en San salvador hacia esta ciudad. A diario cientos de personas se trasladan, sobre todo a San Salvador, para ir de compras o por actividades laborales.

Imagen 16: Distancia desde la carretera Panamericana a la Ciudad de San Pedro Perulapán



Fuente: Google Maps.



Fotografía 3: Avenida Morazán, Carretera principal de la ciudad de San Pedro Perulapán



Fotografía 4: Autobús ruta 144 en Avenida Morazán

## 2.5.2 USO DE SUELO EN LA CIUDAD DE SAN PEDRO PERULAPÁN

La distribución del uso de suelo en la ciudad de San Pedro Perulapán, puede observarse en el plano de uso de suelo (ver anexo 1).



Fotografía 5: Calle José Santos Oruño, en la ciudad de San Pedro Perulapán

### 2.5.2.1 EQUIPAMIENTO URBANO E INFRAESTRUCTURA DE SERVICIOS

El equipamiento de la ciudad de San Pedro Perulapán puede verse en el plano de infraestructura y equipamiento (ver anexo 2).



Por su parte, los servicios con los que cuenta la ciudad son:

- Agua potable

Todo el casco urbano cuenta con el servicio de agua potable abastecida por ANDA. El servicio es bueno según las opiniones de las personas que viven en San Pedro Perulapán.

- Aguas negras

El municipio carece de sistema de alcantarillado de aguas negras. La población utiliza el modo de fosa común.

- Energía eléctrica

Todo el casco urbano cuenta con el servicio de energía eléctrica abastecida por CAESS.

- Agua lluvia

Las aguas lluvias fluyen superficialmente por las cunetas de las calles, que finalmente llegan a la quebrada conocida como el arenal



Fotografía 6: Tendido eléctrico y cuneta para el drenaje de aguas lluvias en Avenida Morazán (ciudad de San Pedro Perulapán)

## 2.5.3 ASPECTO SOCIAL DE LA CIUDAD DE SAN PEDRO PERULAPÁN.

### 2.5.3.1 POBLACIÓN

El centro de estadísticas y censos registra una población de 14,988 habitantes en el área urbana que representa el 33.5% de la población total del municipio, en donde el 47.4% son hombres y el 52.6% son mujeres.

| Cuadro 9: Población en la ciudad de San Pedro Perulapán |         |         |
|---|---------|---------|
| Total   | Mujeres | Hombres |
| 14,988  | 7,884   | 7,104   |

Fuente: Censo poblacional 2007, DIGESTYC

### 2.5.3.2 EDUCACIÓN EN LA CIUDAD DE SAN PEDRO PERULAPÁN.

La ciudad de San Pedro Perulapán cuenta con 5 instituciones educativas públicas y privadas. Los centros Escolares públicos son:

- Instituto nacional de San Pedro Perulapán
- Centro escolar San Pedro Perulapán



- Escuela de educación parvularia San Pedro Perulapán
- Centro escolar General Francisco Morazán

El colegio Delfina Sánchez Morales es de carácter privado.

| Cuadro 10: Población estudiantil en las Instituciones educativas de la ciudad de San Pedro Perulapán |                   |
|--|-------------------|
| INSTITUCIÓN EDUCATIVA  | Nº DE ESTUDIANTES |
| Escuela de educación parvularia San Pedro Perulapán  | 86                |
| Colegio Delfina Sánchez Morales  | 97                |
| Instituto nacional de San Pedro Perulapán  | 209               |
| Centro escolar San Pedro Perulapán   | 247               |
| Centro escolar Gral. Francisco Morazán   | 402               |

Fuente: Censo MINED 2016.

## 2.6 INSTITUTO TÉCNICO VOCACIONAL “JOSÉ CRISTÓBAL HERNÁNDEZ”

### 2.6.1 ANTECEDENTES DEL INSTITUTO TÉCNICO VOCACIONAL “JOSÉ CRISTÓBAL HERNÁNDEZ”

Esta institución (El instituto técnico vocacional J.C.H.), está dirigida por la Fundación José Cristóbal Hernández, constituida el 18 de octubre de 2009. Esta institución se fundó por iniciativa y decisión de compañeros, familiares y amigos de Cristóbal Hernández (1964-2008), quien fue electo diputado por el departamento de Cuscatlán en el periodo 2006-2009, miembro de la comisión de Juventud y deporte, además de la comisión de Obras públicas, desde las cuales con su trabajo apoyó a las comunidades de diferentes partes del País.

Para el desarrollo del Municipio de San Pedro Perulapán, y el Departamento de Cuscatlán la Fundación, ha impulsado dos de los ejes principales de la FUNDACRISTOBAL: La Productividad y la Educación. En este momento la Junta Directiva promueve un proyecto Educativo en la modalidad de Bachillerato Técnico Vocacional Agropecuario, jornada diurna, ACREDITADO en el MINED, el 12 de octubre de 2016, según Código N° 10666. Este bachillerato permite capacitar a los



jóvenes en nuevas tecnologías productivas, bajo la metodología “aprender- haciendo”.

### 2.6.2 PROPIEDAD DEL INMUEBLE EN EL QUE FUNCIONA EL INSTITUTO TÉCNICO VOCACIONAL “J.C.H”.

Actualmente, el Instituto Técnico Vocacional, se encuentra ubicado en un inmueble, propiedad de ANMI S. A de C.V. concedido en comodato a nombre de la “Fundación José Cristóbal Hernández”, por un periodo de 10 años.

### 2.6.3 FICHA DEL INSTITUTO TÉCNICO VOCACIONAL “J.C.H” REGISTRADA EN EL MINED.

**Nombre de la institución:**  
Instituto Técnico Vocacional  
“José Cristóbal Hernández”

**Tipo de Bachillerato:**  
Bachillerato Técnico Vocacional  
Agropecuario.

**Tiempo de Duración:** 3 años.

**Título por otorgar:** Bachiller  
Técnico Vocacional  
Agropecuario.

Imagen 17: Escudo del  
Instituto Técnico Vocacional



Fuente: ITV

**Modalidad de entrega:**

Jornada diurna, Presencial.

**Enfoque curricular:** Educación Basada en Competencias.

**Modalidad de administración:** Privado.

### 2.6.4 PARTICULARIDADES DEL INSTITUTO TÉCNICO VOCACIONAL AGROPECUARIO.

El Instituto Técnico Vocacional “J.C.H” es una institución educativa que brinda estudios técnicos de bachillerato para los jóvenes de San Pedro Perulapán y municipios aledaños, que tiene como particularidades las siguientes:

#### 2.6.4.1 ESPECIALIDAD TÉCNICA AGROPECUARIA

El Bachiller Agropecuario, es un técnico con competencias fundamentales para administrar, producir, capacitar, comercializar y procesar productos agropecuarios en armonía con el medio ambiente y con una visión de asociatividad y emprendedurismo. El Bachiller Agropecuario puede continuar sus estudios superiores, o incorporarse al mundo productivo, como empleado/a o productor/a.

#### 2.6.4.2 OPORTUNIDAD DE FORMACIÓN INTEGRAL

Con este tipo de Bachillerato se ofrece a los estudiantes, una formación que cumple las normas de seguridad, investigación



y práctica del área agropecuaria. Ofrece conocimientos del agro en el ámbito de la preparación de suelos y manejo de cultivos agro industrial, almacenamiento, procedimiento y comercialización de cultivos perennes, comercialización, diseño de ejecución de proyectos productivos y crianza de especies de animales menores. Además, capacita a sus alumnos en el uso de tecnología de punta, utilizada en los diferentes rubros agrícolas.

#### 2.6.4.3 “APRENDER HACIENDO” Y “APRENDER PRODUCIENDO”.

En el proceso de aprendizaje, durante los tres años que implica el bachillerato, el alumno deberá realizar un trabajo ex aula en su comunidad de origen, de tal manera que mejore o contribuya a cambiar una necesidad de la misma. Este trabajo significa un requisito de graduación, el cual deberá ser asesorado por un docente de la institución. Dicho trabajo deberá incluir los conocimientos adquiridos en las prácticas realizadas, considerando la armonía con el medio ambiente, la rentabilidad y la factibilidad.

### 2.6.5 ORGANIZACIÓN DEL INSTITUTO TÉCNICO VOCACIONAL “JOSÉ CRISTÓBAL HERNÁNDEZ”

Esta institución educativa tiene como finalidad trasladar conocimientos, fomentar valores, favorecer la obtención de nuevos conocimientos a través de la investigación, y tratar de formar mejores individuos para la comunidad a la que pertenecen.

Lo anterior ha quedado plasmado en su Misión, en su Visión y en su organigrama

#### 2.6.5.1 MISIÓN

“Somos una institución especializada en la formación de jóvenes y adultos integrales en el área agropecuaria, con sensibilidad social, ambiental; bajo la metodología aprender-haciendo, aprender- produciendo”.

#### 2.6.5.2 VISIÓN

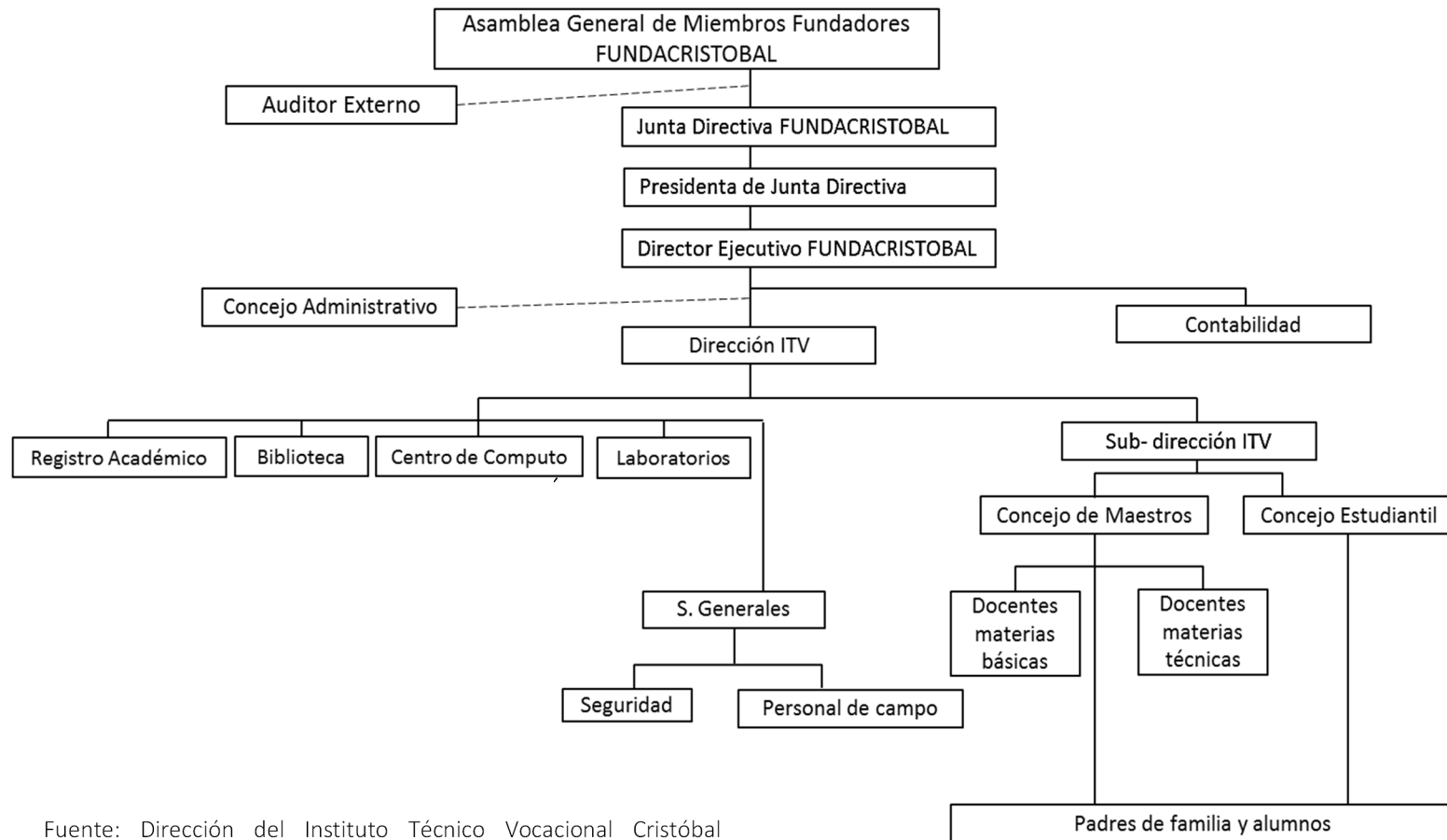
“Ser una institución líder a nivel nacional y centroamericano; en educación media, formando jóvenes integrales, sensibles, socialmente competitivos, orientada a una agricultura agropecuaria con manejo sostenible y sustentable de los recursos naturales.



Esquema 2: Organigrama del Instituto Técnico Vocacional “José Cristóbal Hernández Ventura”

### Organigrama

#### Instituto Técnico Vocacional “José Cristóbal Hernández Ventura”



Fuente: Dirección del Instituto Técnico Vocacional Cristóbal Hernández



### 2.6.6 CURRICULA DEL INSTITUTO TÉCNICO VOCACIONAL “J.C.H”

El instituto responde a un sistema curricular implementado para bachillerato agropecuario.

Esquema 3: Plan de estudio del Bachillerato Técnico Vocacional Agropecuario

| BACHILLERATO TECNICO VOCACIONAL AGROPECUARIO |           |  |   |   |  |                                     |                                     |  |  |
|--|-----------|--|---|---|--|-------------------------------------|-------------------------------------|--|--|
|  | 1 SEM     | MODULO 1                                 | MODULO 2  | MODULO 3  | MODULO 4                                 | MODULO 5                            | MODULO 6                            | MODULO 7   | MODULO 8   |
| PRIMER AÑO                                   | INDUCCION | ADMINISTRACION DE UNIDADES PRODUCTIVAS   | ELABORACION DE PLANES PROGRAMAS Y PROYECTOS AGROPECUARIOS | APLICACIÓN DE NORMAS DE INOCUIDAD EN LA PRODUCCION Y PROCESAMIENTO AGROINDUSTRIAL | APLICACIÓN DE BUENAS PRACTICAS AGRICOLAS | PRODUCCION DE FORESTALES            | DESARROLLO DE LA PRODUCCION APÍCOLA | PRODUCCION DE CULTIVOS AGROINDUSTRIALES                            |  |
|  |           | 6 SEMANAS                                | 4 SEMANAS   | 4 SEMANAS   | 7 SEMANAS                                | 5 SEMANAS                           | 4 SEMANAS                           | 7 SEMANAS  |  |
| SEGUNDO AÑO                                  | INDUCCION | ADMINISTRACION DE PERSONAL AGROPECUARIO  | MERCADO TECNIA DE LA PRODUCCION AGROPECIARIA              | ASOCIATIVIDAD EN CADENA AGROPECUARIA  | PRODUCCION DE HORTALIZAS                 | PRODUCCION DE HORTALIZAS            | PRODUCCION DE PLANTAS HORNAMENTALES | MANTENIMINETO A INFRAESTRUCTURA Y EQUIPO DE EMPRESAS AGROPECUARIAS |  |
|  |           | 5 SEMANAS                                | 5 SEMANAS   | 6 SEMANAS   | 7 SEMANAS                                | 5 SEMANAS                           | 5 SEMANAS                           | 6 SEMANAS  |  |
| TERCER AÑO                                   | INDUCCION | PROCESAMIENTO S DE PRODUCTIVOS PECUARIOS | PROCESAMIENTO DE PRODUCTOS AGRICOLAS                      | DESARROLLO DE PROCESOS DE CAPACITACION AGROPECUARIAS                              | DESARROLLO DE LA PRODUCCION PORCINA      | DESARROLLO DE LAL PRODUCCION BOVINA | DESARROLLO DE LA PRODUCCION AVICOLA | DESARROLLO DE PRODUCCION CUNICOLA                                  | MANTENIMINETO A INFRAESTRUCTURA Y EQUIPO DE EMPRESAS AGROPECUARIAS |
|  |           | 5 SEMANAS                                | 5 SEMANAS   | 4 SEMANAS   | 5 SEMANAS                                | 5 SEMANAS                           | 5 SEMANAS                           | 5 SEMANAS  | 6 SEMANAS  |

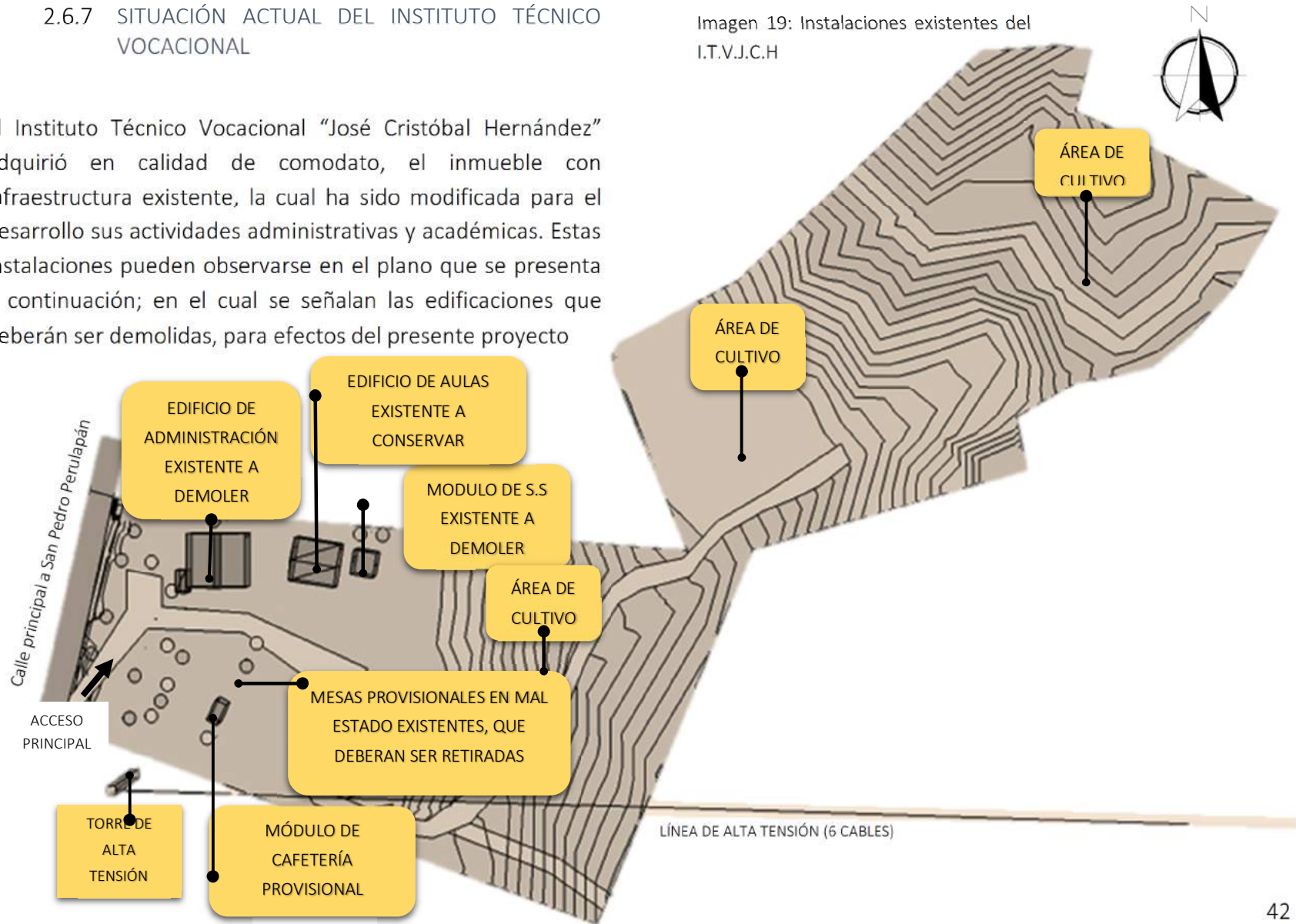
Fuente: MINED



### 2.6.7 SITUACIÓN ACTUAL DEL INSTITUTO TÉCNICO VOCACIONAL

El Instituto Técnico Vocacional “José Cristóbal Hernández” adquirió en calidad de comodato, el inmueble con infraestructura existente, la cual ha sido modificada para el desarrollo sus actividades administrativas y académicas. Estas instalaciones pueden observarse en el plano que se presenta a continuación; en el cual se señalan las edificaciones que deberán ser demolidas, para efectos del presente proyecto

Imagen 19: Instalaciones existentes del I.T.V.J.C.H





Fotografía 7: Acceso principal a I.T.V.J.C.H



Fotografía 8: Edificio de administración (a demoler)



Fotografía 9: Edificio de aulas existentes (a conservar)



Fotografía 10: Módulo de cafetería (a demoler)



Fotografía 11: Áreas de cultivo



Fotografía 12: Áreas de cultivo

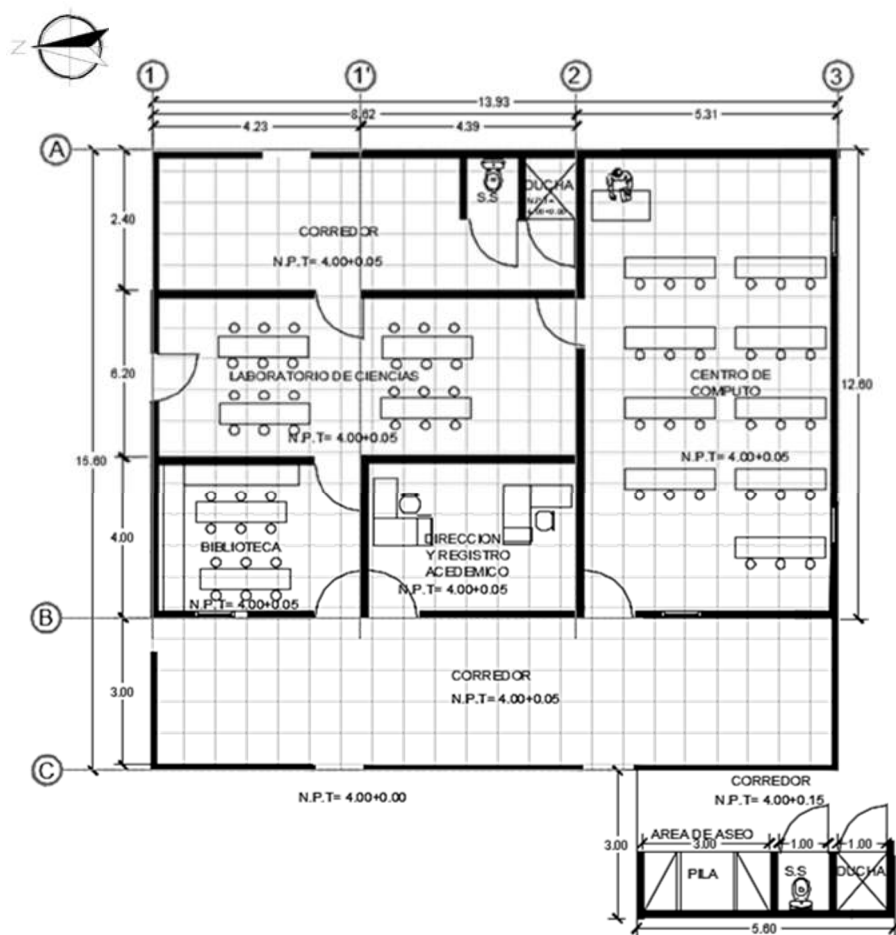


Fotografía 13: Áreas de cultivo



Fotografía 14: Módulo sanitario (incompleto a demoler)

EDIFICIO DE ADMINISTRACIÓN EXISTENTE



En este momento la administración comparte el edificio con el laboratorio de ciencias y el centro de cómputo. Ambos espacios han sido equipados con lo más esencial.

El área de aseo general responde al uso de vivienda que funcionaba anteriormente, y está compuesta por una pila, un servicio sanitario y una ducha que funciona como bodega



Fotografía 15: Entrada principal a administración existente.

PLANTA ARQUITECTÓNICA DE ADMINISTRACIÓN EXISTENTE A DEMOLER  
ESC. 1:125



Fotografía 16: Centro de cómputo existente.



Fotografía 17: Área de aseo existente.

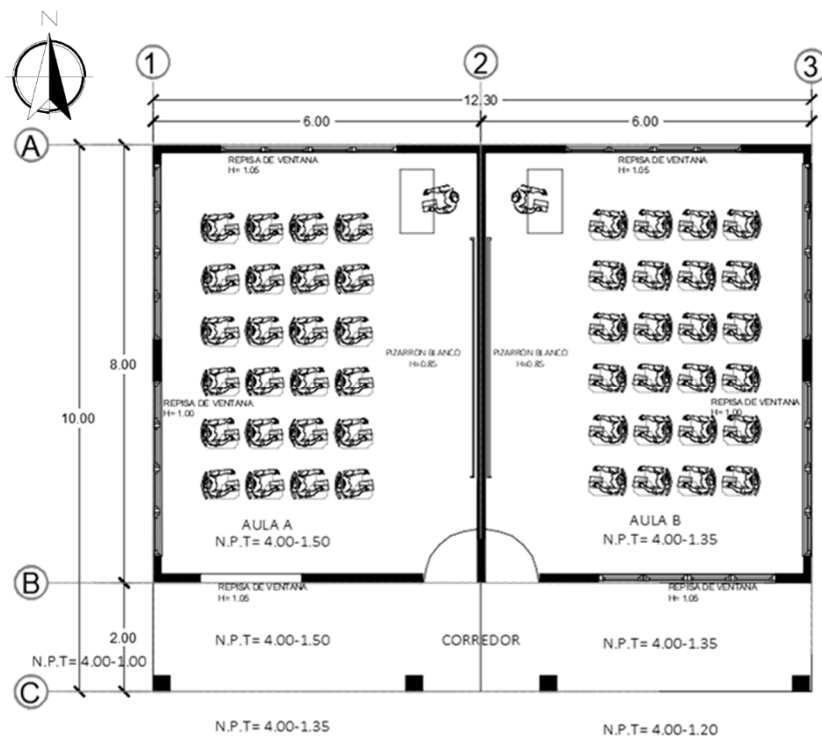


Fotografía 18: Dirección y registro académico existente.



Fotografía 19: Biblioteca existente.

EDIFICIO DE AULAS EXISTENTE



PLANTA ARQUITECTÓNICA DE AULAS EXISTENTES A CONSERVAR  
ESC. 1:125

Cada aula está equipada con 35 pupitres, un escritorio para uso del docente, y un pizarrón blanco para plumón. El estado físico de las aulas es muy bueno.

En general la funcionalidad de las aulas es aceptable no obstante como se aprecia en la imagen, el asoleamiento genera problema, siendo necesaria la utilización de cortinas improvisadas para evitar el paso de luz solar.

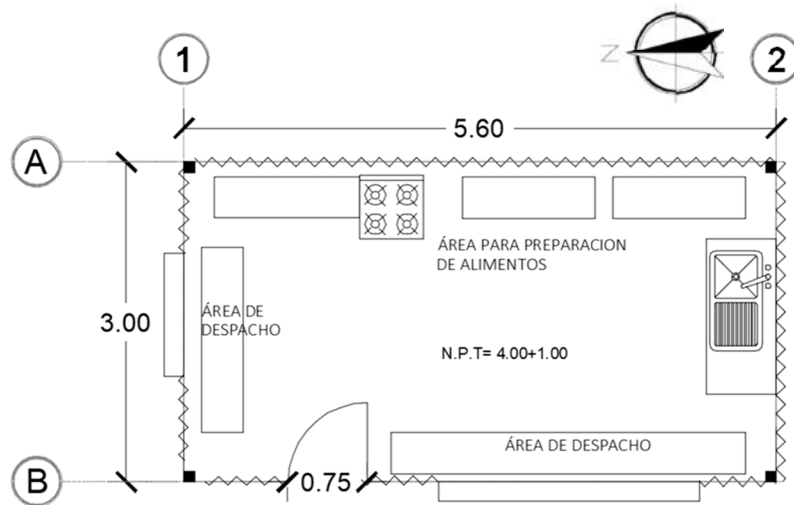


Fotografía 20: Aula A



Fotografía 21: Aula B

MÓDULO DE CAFETERÍA PROVISIONAL Y MESAS EXISTENTES



PLANTA ARQUITECTÓNICA MÓDULO DE CAFETERÍA A DEMOLER  
ESC. 1:75

Tal como se puede apreciar en las imágenes, este módulo ha sido construido de una manera informal e improvisada, utilizando madera de pino y lámina galvanizada. El mobiliario de esta cafetería son dos bancas y una mesa, hechas de troncos de palmera y un área de descanso equipada con dos hamacas.

Tanto el módulo de cafetería como las bancas y el área de descanso deberán ser demolidos.



Fotografía 22: Módulo de cafetería provisional



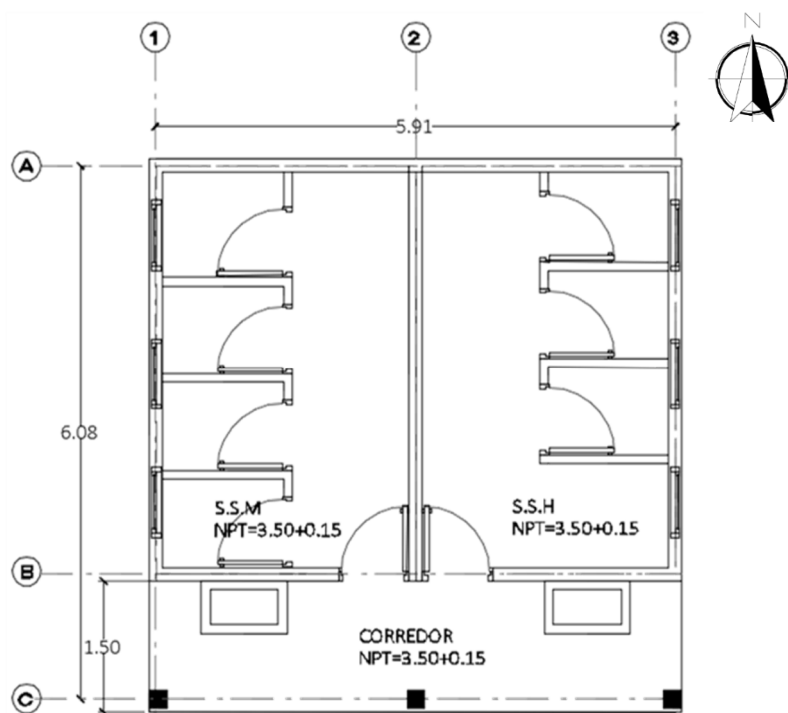
Fotografía 23: Área de mesas



Fotografía 24: Área de descanso

### MÓDULO DE SANITARIOS EXISTENTES (INCOMPLETOS)

El módulo de servicios sanitarios se encuentra en construcción suspendida, debido a la falta de conexión a un sistema de tratamiento de aguas negras. Para efectos del desarrollo del presente proyecto deberán ser demolidos



PLANTA ARQUITECTÓNICA MODULO SANITARIOS EXISTENTES A DEMOLER  
ESC. 1:10



Fotografía 25: Módulo de sanitarios existente



Fotografía 26: Aparatos sanitarios sin instalar





## 2.7 EL SITIO

El terreno destinado al proyecto se encuentra ubicado en Calle principal a San Pedro Perulapán, cantón la Cruz, parcela 372(ver imagen 20), con un área total 21,126.75 m<sup>2</sup> (3 Mz) para el desarrollo de la infraestructura educativa.



Fotografía 27: Acceso al sitio sobre la calle a San Pedro Perulapán

### SIMBOLOGÍA


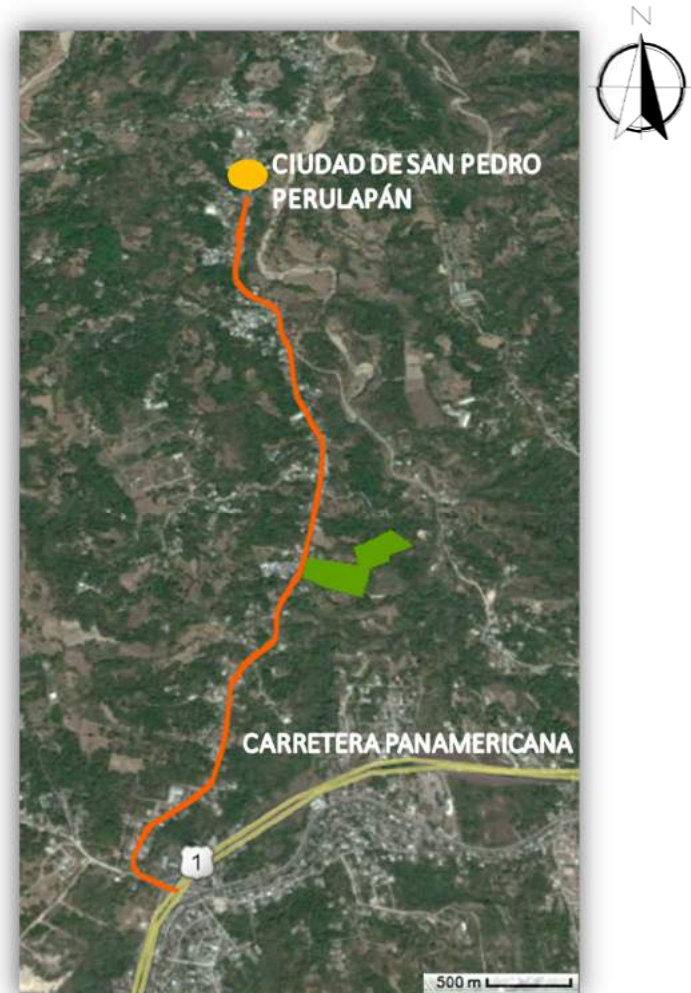
-  Área para desarrollo del proyecto

Imagen 20: Ubicación de terreno para el desarrollo del proyecto



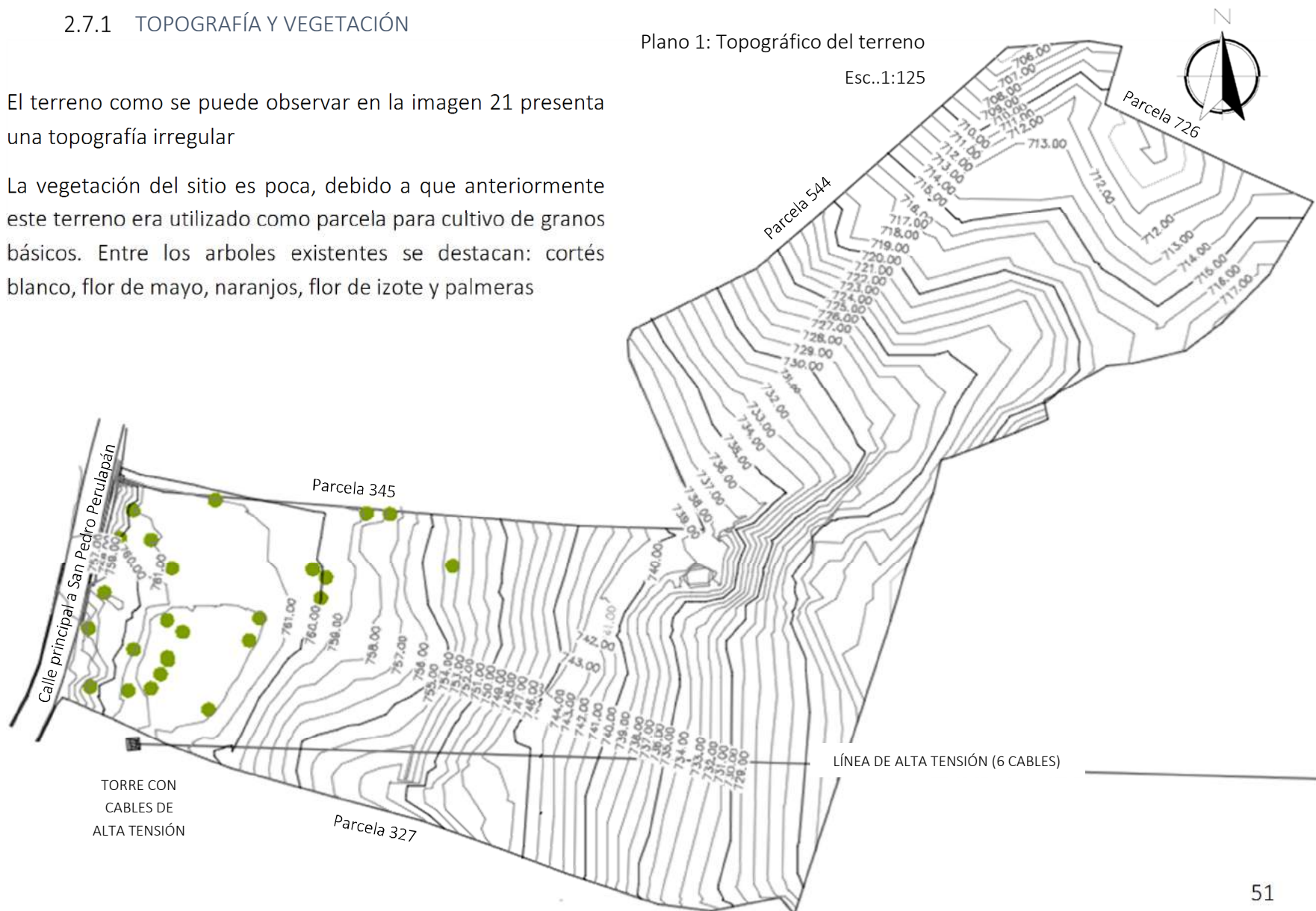
Fuente: Google Eath



### 2.7.1 TOPOGRAFÍA Y VEGETACIÓN

El terreno como se puede observar en la imagen 21 presenta una topografía irregular

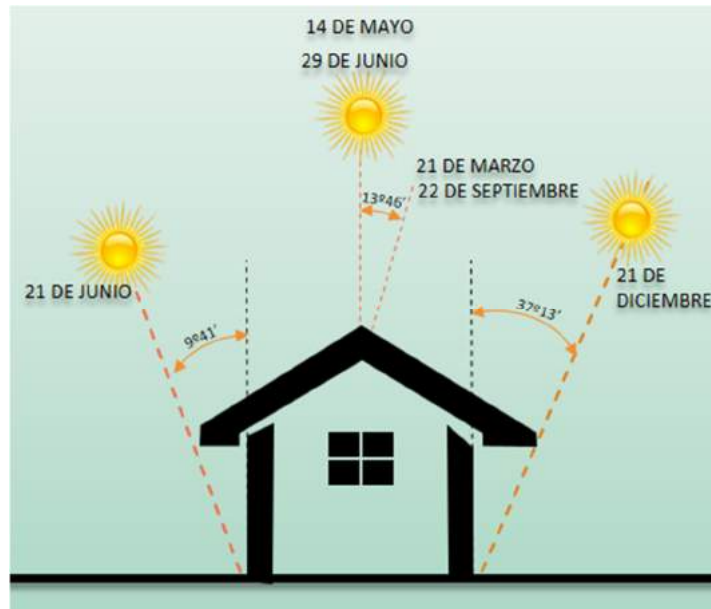
La vegetación del sitio es poca, debido a que anteriormente este terreno era utilizado como parcela para cultivo de granos básicos. Entre los arboles existentes se destacan: cortés blanco, flor de mayo, naranjos, flor de izote y palmeras



### 2.7.2 ASOLEAMIENTO

El municipio de san Pedro Perulapán, se encuentra ubicado aproximadamente a  $13^{\circ}46'$ . Como se observa en la imagen un periodo de un año (2016) el sol recorre la trayectoria mostrada, afectando el sitio destinado para realización del proyecto, las horas de sol son de aproximadamente de doce horas.

Esquema 4: Recorrido solar en el terreno en donde se desarrollará el proyecto



Fuente: MARN

### 2.7.3 VIENTO

Los vientos predominantes provienen del Noroeste, y su velocidad promedio es de aproximadamente 5 km/h, según los registros del Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales (MARN)

Esquema 5: Recorrido de los vientos en el terreno



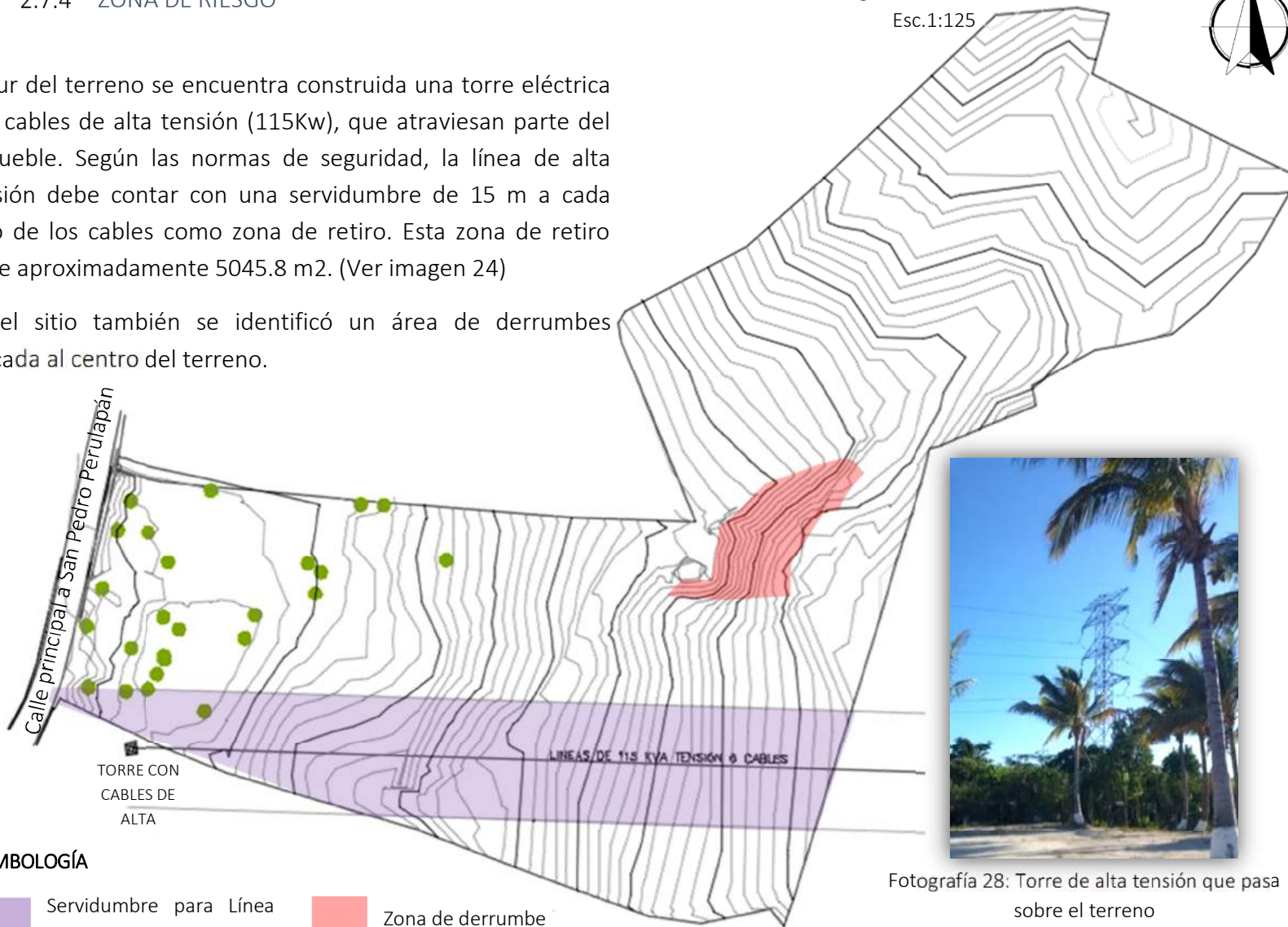
Fuente: MARN

### 2.7.4 ZONA DE RIESGO

Al sur del terreno se encuentra construida una torre eléctrica con cables de alta tensión (115Kw), que atraviesan parte del inmueble. Según las normas de seguridad, la línea de alta tensión debe contar con una servidumbre de 15 m a cada lado de los cables como zona de retiro. Esta zona de retiro mide aproximadamente 5045.8 m<sup>2</sup>. (Ver imagen 24)

En el sitio también se identificó un área de derrumbes ubicada al centro del terreno.

Plano 2: Zonas de riesgos en el terreno  
Esc.1:125



#### SIMBOLOGÍA

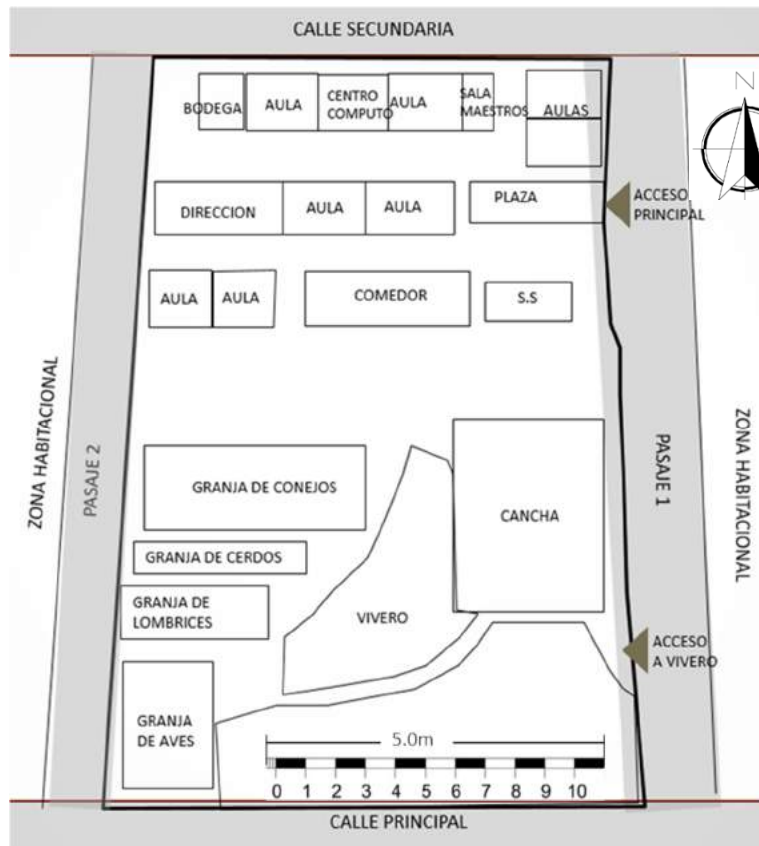
- Servidumbre para Línea de alta tensión
- Zona de derrumbe

Fotografía 28: Torre de alta tensión que pasa sobre el terreno



## 2.8 CASOS ANÁLOGOS

### 2.8.1 INSTITUTO SAN ANDRÉS (ISA), MUNICIPIO DE CIUDAD ARCE



Esquema 6: instalaciones del Instituto San Andrés. Ubicado en el municipio de Ciudad Arce departamento de la Libertad.

El instituto San Andrés, es una institución educativa privada de educación media, con una oferta en los bachilleratos: técnico vocacional agropecuario, turismo, comercial, y bachillerato general.

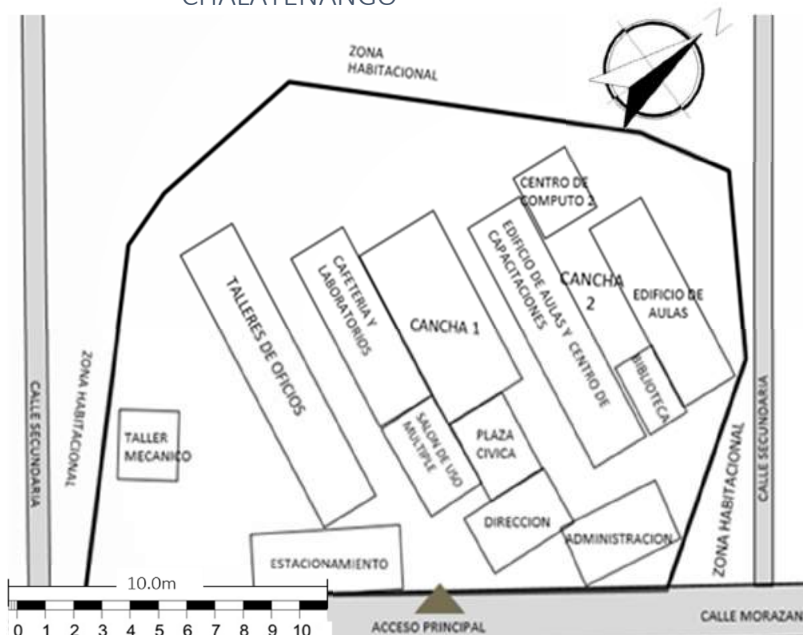
Las instalaciones de este instituto están proyectadas para dos funciones, un área educativa y un área de servicio a la comunidad. Cada área cuenta con entradas independientes, realizando sus actividades respectivas sin afectar una zona a otra. Esta relación permite al instituto recibir ingresos que ayudan a realizar el mantenimiento de la institución misma. Los ingresos provienen de la venta en la zona de vivero y granjas de animales, cuyas carnes están de venta.

La infraestructura educativa, se encuentra ubicada en diferentes niveles para un aprovechamiento del terreno. Debido al ambiente de la zona del valle de Zapotitan, el diseño de las aulas se ha construido como espacios semi-abiertos. Una característica que ayuda a este diseño es la abundante vegetación del sitio.

La importancia de este ejemplo es el manejo del concepto institución-comunidad, para el desarrollo de espacios que generen la posibilidad de auto sostenibilidad del proyecto.



### 2.8.2 INSTITUTO NACIONAL DR. FRANCISCO MARTÍNEZ SUAREZ, MUNICIPIO DE CHALATENANGO



Esquema 7: Instalaciones de instituto nacional Dr. Francisco Martínez Suárez, ubicado en el municipio de Chalatenango, departamento de Chalatenango.

El Instituto Nacional “Dr. Francisco Martínez” (INFRAMS) de la ciudad de Chalatenango, actualmente posee las modalidades diurnas con los bachilleratos General (dos años), Agrícola (tres años), Técnico Vocacional (Sub modalidades: Contaduría y Asistencia Administrativa, cada una de tres años). Modalidad nocturna y a distancia (con una jornada sabatina).

El espacio en general de la institución está proyectada en función de una zona central (plaza cívica), que distribuye las actividades académicas y administrativas.

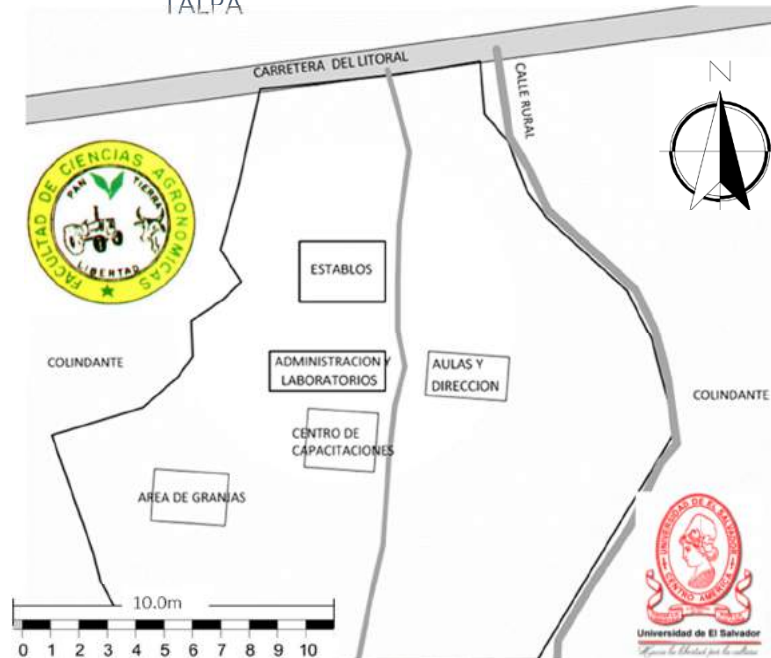
El área educativa está construida de acuerdo con las normas establecidas por el Ministerio de Educación. Cuenta con dos edificios de dos niveles, un edificio de laboratorios y un edificio de talleres vocacionales. Estas estructuras se encuentran colocadas en diferentes niveles de terraza, creando entre cada nivel, zonas de estudio y recreación para los jóvenes.

Los jóvenes de tercer año (técnicos vocacionales) pueden realizar sus prácticas profesionales, trabajando en las instalaciones de la institución, como, por ejemplo: las cafeterías y la biblioteca.

La institución proporciona a la comunidad, el préstamo de sus instalaciones, para capacitaciones de diversos programas del Ministerio de Educación. Así mismo una asociación con la Universidad de El Salvador, permite que este instituto sea una sede para la educación en línea, para aquellas personas que deseen seguir su educación superior.

La relevancia de este caso con el trabajo es, el enfoque de la diversidad de actividades que se pueden realizar en las instituciones de educación en beneficio de la población estudiantil, como para la comunidad local. Se destaca el manejo de las diferentes áreas de infraestructura en zonas académicas y prácticas

### 2.8.3 CENTRO TECNOLÓGICO DE AGRICULTURA Y GANADERÍA (CETAG), MUNICIPIO DE SAN LUIS TALPA



Esquema 8: Instalaciones Centro Tecnológico de Agricultura y Ganadería (CETAG), Universidad de El Salvador, ubicado en el municipio de San Luis Talpa, departamento de La Paz

CETAG es un Centro Tecnológico que promueve el desarrollo de la agricultura y la ganadería bajo un enfoque de desarrollo endógeno, usando los recursos locales para aumentar la productividad y producción de los agro ecosistemas. El centro está dirigido principalmente a la formación de estudiantes de

nivel superior y su aprendizaje en la práctica laboral. Pero también apoya a productores agropecuarios y todas aquellas entidades cuya finalidad sea el desarrollo rural del país.

Para llevar a cabo esta labor, sus instalaciones cuentan con:

- Aulas con capacidad para 100 personas y un Centro de cómputo
- Alojamiento y restaurante para 60 personas.
- Instalaciones agrícolas y pecuarias con maquinaria y equipo para las prácticas.



Fotografías 28-32: Diversidad de infraestructura para el desarrollo de actividades en CETAG

Para el desarrollo del presente proyecto es preciso tener el conocimiento de las instalaciones agrícolas básicas con las cuales un instituto dedicado a la educación debe de poseer, para el correcto desarrollo de sus actividades agropecuarias.



## 2.9 PROGRAMA DE NECESIDADES

### 2.9.1 CUADRO DE FUNCIONES Y ESPACIOS

| CUADRO 11: FUNCIONES (ACTIVIDADES) Y ESPACIOS GENERADOS  |   |   |  |  |                    |          |                |                              |
|--|---|---|--|--|--------------------|----------|----------------|------------------------------|
| FUNCIONES (ACTIVIDADES)  |   |   |  | ESPACIOS                               |                    |          |                |                              |
| 1 ORDEN  | 2 ORDEN   | 3 ORDEN   | 4 ORDEN  | ESPACIOS                               | SUB ESPACIOS       | SUB ZONA | ZONA           |                              |
| EDUCAR A LOS JÓVENES EN EL NIVEL DE EDUCACIÓN MEDIA PARA LA SUPERACIÓN PERSONAL Y ACADÉMICA CON ENFOQUE EN LA INSERCIÓN AL CAMPO LABORAL | INGRESAR AL INSTITUTO   | VIGILAR Y CONTROLAR EL ACCESO   |  | CASETA DE CONTROL                      | S.S                |          | ACCESO         |                              |
|  |   | ESTACIONAR Y MANIOBRAR VEHICULOS, MOTOS, CAMIONES                       |  | ESTACIONAMIENTOS                       |                    |          |                |                              |
|  | LLEVAR UNA ORGANIZACIÓN DE LOS RECURSOS ECONÓMICOS Y MATERIALES DEL INSTITUTO | DIRIGIR Y SUPERVISAR EL FUNCIONAMIENTO DEL INSTITUTO                    |  | DIRECCIÓN                              | S.S                |          | ADMINISTRATIVA |                              |
|  |   | DIRIGIR Y SUPERVISAR EN AUSENCIA DEL DIRECTOR                           |  | SUBDIRECCIÓN                           | S.S                |          |                |                              |
|  |   | OTORGAR INFORMACIÓN , RECIBIR LLAMADAS                                  |  | RECEPCIÓN                              |                    |          |                |                              |
|  |   | DIRIGIR Y SUPERVISAR EL FUNCIONAMIENTO DE LOS PROYECTOS DE LA FUNDACIÓN |  | ADMINISTRACIÓN DE FUNDACIÓN "J.C.H.V." | S.S                |          |                |                              |
|  |   | ORGANIZAR LA INFORMACIÓN ACADEMICA (DOCENTES Y ALUMNOS)                 | REGISTRAR, DAR ESTADOS FINANCIEROS E INFORMACION DEL INSTITUTO |  | REGISTRO ACADÉMICO |          |                | CONTABILIDAD                 |
|  |   |   |  |  |                    |          |                | FOTOCOPIADORA                |
|  |   | TOMAR DESICIONES  |  | SALA DE JUNTAS                         |                    |          |                |                              |
|  |   | IMPARTIR ASESORIAS O CONSULTAS A ESTUDIANTES                            | REVISAR, CALIFICAR, PLANIFICAR Y ALMACENAR MATERIAL            |  | SALA DE MAESTROS   |          |                | BODEGA DE MATERIAL DIDACTICO |
|  |   |   |  |  |                    |          |                | COCINETA                     |
|  |   | IR AL BAÑO  | DEFECAR Y MICCIONAR, GUARDAR ARTICULOS DE LIMPIEZA             |  | S.S                |          |                | CUARTO DE ASEO               |
|  | REALIZAR PRIMEROS AUXILIOS  | ASISTIR Y NOTIFICAR PADRES  |  | ENFERMERIA                             |                    |          |                |                              |
| REALIZAR ACTIVIDADES DIVERSAS  | ALMACENAR SILLAS  |   | SALON DE USOS MULTIPLES  |  |                    |          |                |                              |





CUADRO 11: FUNCIONES (ACTIVIDADES) Y ESPACIOS GENERADOS

| CUADRO 11: FUNCIONES (ACTIVIDADES) Y ESPACIOS GENERADOS   |   |  |                                       |   |                          |  |  |                |
|---|---|--|---------------------------------------|---|--------------------------|--|--|----------------|
| ACTIVIDADES (FUNCIONES)   |   |  |                                       | ESPACIOS  |                          |  |  |                |
| 1 ORDEN   | 2 ORDEN   | 3 ORDEN  | 4 ORDEN                               | ESPACIOS  | SUB ESPACIOS             | SUB ZONA   | ZONA                                       |                |
| EDUCAR A LOS JOVENES PARA LA SUPERACION PERSONAL Y ACADEMICA CON ENFOQUE EN LA INSERCIÓN AL CAMPO LABORAL | IMPARTIR CONOCIMIENTO E INVESTIGACIÓN   | IR AL SANITARIO                                      | DEFECAR Y MICCIONAR                   | S.S   |                          | ACADEMICA  | EDUCATIVA                                  |                |
|   |   | INVESTIGAR   |                                       | BIBLIOTECA  |                          |  |  |                |
|   |   | PRACTICAR  |                                       | CENTRO DE COMPUTO                                 |                          |  |  |                |
|   |   | EXPERIMENTAR   |                                       | LABORATORIO                                       |                          |  |  |                |
|   |   | APRENDER   |                                       | AULAS   |                          |  |  |                |
|   | PONER EN PRACTICA LOS CONOCIMIENTOS   | CUIDAR LO PLANTADO Y OBTENER FRUTO DE ELLO.          | PRERAR, SEMBRAR                       | CULTIVOS  |                          | BODEGAS DE ALMACENAMIENTO<br>TALLER DE CARPINTERIA | PRACTICAS                                  | EDUCATIVA      |
|   |   | ALMACENAR PRODUCTO AGRICOLA                          | ARMADO EQUIPO PARA GRANJAS Y CULTIVOS | BODEGA AGRICOLA                                   |                          |  |  |                |
|   |   | CRIANZA DE ANIMALES                                  |                                       | GRANJAS DE ANIMALES AVES, CONEJOS y GANADO VACUNO |                          |  |  |                |
|   | CONVIVENCIA ENTRE ESTUDIANTES RESIDENTES  | DEFECAR Y MICCIONAR                                  |                                       | S.S Y BAÑOS HOMBRES                               |                          | RESIDENCIAS ESTUDIANTILES                          | PRIVADA                                    | PRIVADA        |
|   |   | DEFECAR Y MICCIONAR                                  |                                       | S.S Y BAÑOS MUJERES                               |                          |  |  |                |
|   |   | LAVAR ROPA   |                                       | LAVANDERIA  |                          |  |  |                |
|   |   | HABLAR, ESCUCHAR COMPARTIR ENTRE ALUMNOS             |                                       | SALA DE ESTAR                                     |                          |  |  |                |
|   |   | ALMACENAR MOBILIARIO                                 | GUARDAR ARTICULOS DE LIMPIEZA         | BODEGA  |                          |  |  |                |
|   | DESCANSO DE ESTUDIANTES Y PROFESORES  | CALENTAR ALIMENTOS                                   | ALMACENAR PRODUCTOS DE                | COCINETA  |                          | DORMITORIOS ESTUDIANTES                            | DORMITORIOS MUJERES<br>DORMITORIOS HOMBRES | PRIVADA        |
|   |   | DESCANSAR Y DORMIR P/ HOMBRES                        |                                       | DORMITORIOS ESTUDIANTES                           |                          |  |  |                |
|   |   | DESCANSAR Y DORMIR P/ MUJERES                        |                                       | DORMITORIOS ESTUDIANTES                           |                          |  |  |                |
|   | OFRECER PRODUCTOS DE CONSUMO  | DESCANSAR Y DORMIR P/ SUPERVISORES DE CUARTOS        | DEFECAR Y MICCIONAR                   | DORMITORIOS DE INSPECTORES                        | S.S Y BAÑO               |  | CAFETERIA                                  | COMPLEMENTARIA |
|   |   | COCINAR Y PREPARAR ALIMENTOS                         | ALMACENAR PRODUCTOS DE CONSUMO        | COCINA  | BODEGA DE ALMACENAMIENTO |  |  |                |
|   | PROPORCIONAR OPORTUNA Y EFICIENTEMENTE, LOS SERVICIOS QUE REQUIERA EL INSTITUTO | SENTARSE, INGERIR ALIMENTOS                          |                                       | AREA DE MESAS Y SILLAS                            |                          | SERVICIOS GENERALES                                | COMPLEMENTARIA                             | COMPLEMENTARIA |
|   |   | RELIZAR EVENTOS CIVICOS Y DAR INDICACIONES GENERALES |                                       | PLAZA CIVICA                                      |                          |  |  |                |
|   |   | CONTROL DE SUMINISTRO ELECTRICO                      |                                       | CUARTO DE MAQUINAS                                |                          |  |  |                |
|   |   | ALMACENAR TODO TIPO DE HERRAMIENTA O MOBILIARIO      |                                       | BODEGA GENERAL                                    |                          |  |  |                |
|   |   | CORRER, JUGAR Y COMPETIR                             | CAMBIARSE DE ROPA                     | CANCHA DEPORTIVA                                  | S.S                      |  |  |                |



## 2.9.2 DESCRIPCIÓN DE ESPACIOS.

### 2.9.2.1 Zona de Acceso.

- Caseta de control:  
Será diseñado con un área total de 6m<sup>2</sup>, tendrá un servicio sanitario como sub- espacio, requerirá piso tipo antideslizante y estará provisto de energía eléctrica y agua potable.
- Estacionamiento:  
El estacionamiento se calculará con relación a la población del área administrativa, se destinará un espacio para carga y descarga de producto en módulo de cafetería y bodegas.

### 2.9.2.2 Zona Administrativa.

- Dirección:  
Espacio para la realización de las labores administrativas como: Dirección, Planificación, Coordinación y Supervisión de la institución. El área para el desarrollo de estas actividades se proyecta con 23.85 m<sup>2</sup>. Contará con iluminación y ventilación natural suficiente, así como también iluminación artificial.
- Sub-Dirección:  
En este espacio se desarrollan las actividades administrativas de apoyo a la Dirección en cuanto a la

coordinación, control y seguimiento de las actividades académicas. El área de espacio será de 18.28 m<sup>2</sup>. Tendrá iluminación y ventilación natural suficientes, e iluminación artificial. Capacidad para 3 personas (subdirector y 2 visitas).

- Administración Fundación “J.C.H.V.”  
Espacio destinado para dirigir, supervisar el funcionamiento de los proyectos educativos de la Fundación. Poseerá un área de 30.78 m<sup>2</sup>, con un sub espacio para servicio sanitario que poseerá suficiente iluminación y ventilación.
- Recepción:  
Las actividades que se desarrollan en este espacio son: recepción y archivo de documentos, atención de visitantes, personal y alumnos. Con capacidad mínima 6 personas, el área proyectada será de 23.81 m<sup>2</sup>. El Mobiliario y Equipo serán: 1 escritorio secretarial, 1 silla, 3 archivos, 5 sillas de espera.
- Registro Académico y Contabilidad:  
Espacio dedicado a la recepción de documentos de los nuevos estudiantes de la institución. Se compartirá el espacio con la administración de datos financieros de la institución por motivos de comparación de datos. Se requerirá de un espacio mínimo de 23.76 m<sup>2</sup>.



Contendrá como mobiliario 2 escritorios, 2 archiveros 2 sillas, 1 mostrador. 1 fotocopiadora y 1 librera.

- Sala de Juntas:  
Esta sala tendrá una dimensión de 23.40 m<sup>2</sup>, que contendrá una mesa de reuniones, 8 sillas, una pizarra.
- Sala de Maestros:  
Se dispone de un área de 57.23 m<sup>2</sup>, estará equipado con 15 escritorios 15 sillas y un mueble librero para material didáctico, tendrá como sub-espacio una cocineta y bodega para material didáctico.
- Servicios Sanitarios:  
Se deberá construir un módulo de servicios sanitarios para el personal administrativo y docente; que a su vez también sea para uso del Salón de usos múltiples, diferenciado para damas y caballeros, estos estarán equipados cada uno con 9 inodoros y 5 lavamanos, y un mingitorio para los caballeros. Se destinará un sub espacio para cuarto de aseo para guardar detergentes y trapeadores. Deberá tener iluminación y ventilación suficiente. En un área mínima de 1.30 m<sup>2</sup>.
- Salón de Usos Múltiples:  
Consiste en un espacio complementario techados, con instalaciones eléctricas y acabados de piso de cerámica antideslizante, similar a la administración, con una capacidad de hasta 125 personas.

- Enfermería:  
Este espacio contará con un área de 14.42 m<sup>2</sup> para la realización de sus actividades, estará equipada con una camilla, un escritorio, tres sillas y un mueble donde se guardarán los medicamentos y equipo de primeros auxilios y un lavamanos.

NOTA: El piso a utilizar en el área de administración debe ser para alto tráfico

#### 2.9.2.3 Zona Educativa.

- Aulas:  
El espacio para el aula será de forma cuadrada con dimensiones de 7.00 x 7.00 metros. Tendrá una capacidad máxima de 40 alumnos. Contará con iluminación y ventilación natural. Creando un ambiente confortable para el desarrollo de las actividades educativas.
- Biblioteca:  
La biblioteca deberá ser proyectada en el edificio que funcionan actualmente como aulas, deberá contar con las áreas de lectura y depósito de libros. Servirá de apoyo para los trabajos de investigación documental, consulta y ampliación de conocimientos.



Así como un área para investigación virtual. La iluminación artificial deberá proveerse con 500 luxes.

- Laboratorios:

El espacio de laboratorio para la realización de las prácticas experimentales de física, química y biología deberá tener iluminación y ventilación naturales. Su capacidad será para 20 alumnos por práctica. Contará con estantes y un mueble para guardar sustancias reactivas, instrumentales, materiales, equipo, entre otros. Se dotará de instalaciones de agua potable y drenaje de aguas servidas, así como tomas de corriente y salida de gas con tanque y aire. El nivel de iluminación requerida para laboratorios es de 500 a 600 luxes, sobre la mesa de trabajo

- Centro de Cómputo:

El aula para computación estará constituida por un espacio con un área equivalente a 1 ½ de aula, con iluminación y ventilación natural y artificial.

- Cultivos:

Se recomienda ubicar la zona de cultivos en los sectores más propicios teniendo en cuenta, la mejor cantidad de luz y la evitar zonas de desbordamientos.

- Taller de Carpintería:

Ese espacio deberá contar con un área de aproximadamente 17.70 m<sup>2</sup>. Espacio destinado para la elaboración de equipo para la práctica agrícola.

Contendrá estantes y mueble para guardar herramientas.

- Granjas de Aves(Avicultura):

Las dimensiones de las granjas varían de acuerdo con el número de aves que se pretendan alojar. Se tomará en cuenta que la forma de las granjas deberá ser siempre rectangular.

El parámetro de variación de crianza en aves de: 4 aves/m<sup>2</sup>. La altura ideal para la pared es de 0.80 m hasta 1.0 m construida con bloque de concreto, se cubrirá el resto con tela de gallinero. Con techos aproximadamente de 4.00 metros de alto. Es aconsejable que el piso sea en cemento y no en tierra, para garantizar buenas condiciones de higiene, fácil limpieza y desinfección.

- Granjas de Conejos (Cunicultura):

En la crianza de conejos se proyecta por tener 40kg/m<sup>2</sup> es decir 8 crías de 2.2kg cada una, estos en sus respectivas jaulas.

Es aconsejable que el piso sea de cemento y no de tierra, para garantizar buenas condiciones de higiene, fácil limpieza y desinfección.

La altura ideal para la pared es de 0.80 m hasta 1.0 m construida con bloque de concreto, se cubrirá el resto con tela de gallinero. Con techos aproximadamente de 4.00 metros de alto.



- Granjas de Ganado Vacuno:  
Para el cuidado de ganado vacuno se proyectan tres zonas:  
La zona de alimentación requiere de 2m<sup>2</sup> a 3m<sup>2</sup> por cabeza.  
El establo con un área aproximada de 7m<sup>2</sup> a 8 m<sup>2</sup> por animal.  
El corral tiene como ideal 21 m<sup>2</sup> por animal.
- Servicios Sanitarios:  
Se construirán diferenciándose los espacios para mujeres y hombres dentro de un mismo módulo.  
Según la normativa de MINED se considera:  
1 inodoro por cada 40 alumnos  
1 inodoro por cada 30 alumnas  
1 lavamanos por cada 50 alumnos  
1 urinario de cascada con una longitud mínima de 2.50m  
Deberán tener iluminación y ventilación adecuada.

#### 2.9.2.4 Zona de Residencia Estudiantil

- Dormitorios:  
Se contará con 9 Dormitorios para mujeres y 9 para hombres con un área de 25 m<sup>2</sup> cada uno y capacidad para 4 personas por dormitorio. Tendrán como mobiliario: cuatro sillas, un mueble tipo mesa empotrado a la pared, 2 armarios y dos camarotes. Deberá contar con iluminación natural, artificial y ventilación adecuada.
- Dormitorios de Inspectores:  
Espacio estará diseñado para una persona, contará con un sub espacio de servicio sanitario con ducha. Existirán dos habitaciones distribuidas una por cada nivel. Como mobiliario tendrán una cama, un escritorio, una silla y un mueble tipo closet, también deberá tener un mueble para un equipo de primeros auxilios.
- Servicios sanitarios y baños:  
Los servicios sanitarios serán diseñados en concepto de baños comunes y dispuestos de manera centralizada, con referencia a los dormitorios, serán divididos por mujeres y hombres. Se Consideran:  
1 inodoro por cada 8 hombres.  
1 inodoro por cada 5 mujeres.  
1 lavamanos por cada 8 residentes.  
1 mingitorios por cada 10 hombres.  
1 ducha por cada 8 mujeres y hombres.



- **Bodega:**  
Este espacio deberá con un mínimo de 11.48 m<sup>2</sup>. Con ventilación e iluminación natural.
- **Cocineta:**  
Espacio de preparación de comida instantánea, con área de 25 m<sup>2</sup>. Equipado con un lavaplatos, un refrigerador, una mesa, 4 sillas y microondas.
- **Lavandería:**  
Área para realizar labores de limpieza, deberá tener un mínimo de 11.48 m<sup>2</sup>. Deberá tener iluminación y ventilación natural, Con pisos antideslizantes.

#### 2.9.2.5 Zona Complementaria

- **Plaza Cívica:**  
Según las normas del MINED el área mínima será de 100 metros cuadrados.
- **Bodega General:**  
Espacio para depósito de materiales, muebles y equipo. Será un espacio con un solo acceso. Las ventanas se ubicarán en la parte superior.
- **Cancha de Baloncesto/Fútbol:**  
Cancha de concreto con dimensiones de 15 x 28 m equipada con aros para baloncesto/marcos de metas para fútbol.

- **Cisterna:**  
Deberá ser ubicada estratégicamente para el abastecimiento de agua potable para riego de jardines y servicios sanitarios.
- **Áreas verdes:**  
Áreas que serán proyectadas resultantes del tratamiento del terreno, destinado a la recreación de los alumnos, equipado con mesa tipo picnic.
- **Contenedores de basura:** Espacio para recolectar y clasificar desechos. Se resolverá en dos partes, una para el área de cafetería y otro para el uso general del instituto. Deberán ser ubicados de manera estratégica.



## 2.10 PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

| ZONA              | ESPACIO                                | MOBILIARIO         |          |                 | USUARIOS   |          |       | ÁREA DE ESPACIO (m <sup>2</sup> ) | VENTILACIÓN |      | ILUMINACIÓN |      | ÁREA DE ZONA (m <sup>2</sup> ) |
|-------------------|--|--------------------|----------|-----------------|------------|----------|-------|-----------------------------------|-------------|------|-------------|------|--------------------------------|
|                   |  | DESCRIPCIÓN        | CANTIDAD | DIMENSIONES (m) | PERMANENTE | EVENTUAL | TOTAL |                                   | NAT.        | ART. | NAT.        | ART. |                                |
| ACCESO            | CASETA DE CONTROL                      | banco              | 1        | 0.40 x 0.40     | 1          | 0        | 1     | 4.8                               | ●           | ●    | ●           | ●    | 90.8                           |
|                   |  | Inodoros           | 1        | 0.55 x 0.65     |            |          |       |                                   |             |      |             |      |                                |
|                   |  | lavamanos          | 1        | 0.30 x 0.30     |            |          |       |                                   |             |      |             |      |                                |
|                   | ESTACIONAMIENTOS                       | plazas vehiculares | 6        | 2.50x 5.00      | 0          | 6        | 6     | 86.00                             |             | ●    |             | ●    |                                |
| ADMINISTRATIVA    | DIRECCIÓN                              | Inodoro            | 1        | 0.55 x 0.65     | 1          | 1        | 2     | 23.85                             | ●           | ●    | ●           | ●    | 402.88                         |
|                   |  | Lavamanos          | 1        | 0.30 x 0.30     |            |          |       |                                   |             |      |             |      |                                |
|                   |  | Escritorio         | 1        | 1.20 x 0.80     |            |          |       |                                   |             |      |             |      |                                |
|                   |  | Silla ejecutiva    | 1        | 0.60x 0.65      |            |          |       |                                   |             |      |             |      |                                |
|                   |  | Sillas             | 2        | 0.45 x 0.50     |            |          |       |                                   |             |      |             |      |                                |
|                   |  | Archivador         | 1        | 1.00 x 0.60     |            |          |       |                                   |             |      |             |      |                                |
|                   | SUBDIRECCIÓN                           | Escritorio         | 1        | 1.20 x 0.80     | 1          |          | 1     | 18.28                             | ●           | ●    | ●           | ●    |                                |
|                   |  | Sillas ejecutiva   | 1        | 0.60 x 0.65     |            |          |       |                                   |             |      |             |      |                                |
|                   |  | Archivador         | 1        | 1.00 x 0.60     |            |          |       |                                   |             |      |             |      |                                |
|                   |  | Sillas             | 2        | 0.45 x 0.50     |            |          |       |                                   |             |      |             |      |                                |
|                   | ADMINISTRACIÓN DE FUNDACIÓN "J.C.H.V." | Escritorio         | 1        | 1.20 x 0.80     | 1          | 1        | 2     | 30.78                             | ●           | ●    | ●           | ●    |                                |
|                   |  | Silla ejecutiva    | 1        | 0.60x 0.65      |            |          |       |                                   |             |      |             |      |                                |
|                   |  | Archivador         | 1        | 1.00 x 0.60     |            |          |       |                                   |             |      |             |      |                                |
|                   |  | Lavamanos          | 1        | 0.30 x 0.30     |            |          |       |                                   |             |      |             |      |                                |
|                   |  | Inodoro            | 1        | 0.55 x 0.65     |            |          |       |                                   |             |      |             |      |                                |
|                   | RECEPCIÓN                              | Silla secretarial  | 1        | 0.55 x 0.65     | 1          | 5        | 6     | 23.81                             |             | ●    | ●           | ●    |                                |
|                   |  | Escritorio         | 1        | 1.20 x 0.80     |            |          |       |                                   |             |      |             |      |                                |
|                   |  | Archivador         | 3        | 1.00 x 0.60     |            |          |       |                                   |             |      |             |      |                                |
|                   |  | Silla de espera    | 5        | 0.45 x 0.50     |            |          |       |                                   |             |      |             |      |                                |
|                   |  | Escritorio         | 1        | 1.20 x 0.80     |            |          |       |                                   |             |      |             |      |                                |
| Silla secretarial | 1                                      | 0.55 x 0.65        |          |                 |            |          |       |                                   |             |      |             |      |                                |
| Archivador        | 2                                      | 1.00 x 0.60        |          |                 |            |          |       |                                   |             |      |             |      |                                |
| Mostrador         | 1                                      | 1.20 x 0.80        |          |                 |            |          |       |                                   |             |      |             |      |                                |
| Libreras          | 1                                      | 1.40 x 0.45        |          |                 |            |          |       |                                   |             |      |             |      |                                |
| Sillas ejecutivas | 1                                      | 0.60x 0.65         |          |                 |            |          |       |                                   |             |      |             |      |                                |
| Fotocopiadora     | 1                                      | 0.60x0.50          |          |                 |            |          |       |                                   |             |      |             |      |                                |



| ZONA                    | ESPACIO           | MOBILIARIO        |             |             | USUARIOS   |          |       | ÁREA DE ESPACIO (m <sup>2</sup> ) | VENTILACIÓN |      | ILUMINACIÓN |      | ÁREA DE ZONA (m <sup>2</sup> ) |
|-------------------------|-------------------|-------------------|-------------|-------------|------------|----------|-------|-----------------------------------|-------------|------|-------------|------|--------------------------------|
|                         |                   | DESCRIP.          | CANT.       | DIM(m)      | PERMANENTE | EVENTUAL | TOTAL |                                   | NAT.        | ART. | NAT.        | ART. |                                |
| ADMINISTRATIVA          | SALA DE JUNTAS    | Mesa              | 1           | 2.50 x 1.20 | 15         | 0        | 15    | 23.40                             | ●           | ●    | ●           | ●    | 402.88                         |
|                         |                   | Sillas ejecutivas | 8           | 0.60x 0.65  |            |          |       |                                   |             |      |             |      |                                |
|                         | SALA DE MAESTROS  | Escritorio        | 15          | 1.20 x 0.80 |            |          |       |                                   |             |      |             |      |                                |
|                         |                   | Archivador        | 15          | 1.00 x 0.60 |            |          |       |                                   |             |      |             |      |                                |
|                         |                   | Sillas            | 15          | 0.55 x 0.65 |            |          |       |                                   |             |      |             |      |                                |
|                         | ENFERMERIA        | Estantes          | 3           | 1.00 x 0.45 |            |          |       |                                   |             |      |             |      |                                |
|                         |                   | Silla secretarial | 1           | 0.55 x 0.65 |            |          |       |                                   |             |      |             |      |                                |
|                         |                   | Escritorio        | 1           | 1.20 x 0.80 |            |          |       |                                   |             |      |             |      |                                |
|                         |                   | lavamanos         | 1           | 0.30 x 0.30 |            |          |       |                                   |             |      |             |      |                                |
|                         |                   | Sillas de espera  | 2           | 0.45 x 0.50 |            |          |       |                                   |             |      |             |      |                                |
|                         | S.S               | Canape            | 1           | 0.90 x1.90  |            |          |       |                                   |             |      |             |      |                                |
|                         |                   | Inodoros          | 9           | 0.55 x 0.65 |            |          |       |                                   |             |      |             |      |                                |
|                         |                   | lavamanos         | 5           | 0.30 x 0.30 |            |          |       |                                   |             |      |             |      |                                |
|                         |                   | Mingitorios       | 1           | 0.45 x 0.30 |            |          |       |                                   |             |      |             |      |                                |
| lavadero                |                   | 1                 | 0.60 x 0.70 |             |            |          |       |                                   |             |      |             |      |                                |
| SALON DE USOS MULTIPLES | Podium            | 1                 | 0.50 x 0.40 |             |            |          |       |                                   |             |      |             |      |                                |
|                         | Sillas            | 125               | 0.45 x 0.50 |             |            |          |       |                                   |             |      |             |      |                                |
|                         |                   |                   |             |             |            |          |       |                                   |             |      |             |      |                                |
| EDUCATIVA ACADÉMICA     | S.S               | Inodoros          | 13          | 0.55 x 0.65 | 0          | 420      | 420   | 54.10                             | ●           |      | ●           | ●    | 2601.44                        |
|                         |                   | lavamanos         | 2           | 0.90 x 1.60 |            |          |       |                                   |             |      |             |      |                                |
|                         |                   | Mingitorio        | 1           | 0.50 x 3.20 |            |          |       |                                   |             |      |             |      |                                |
|                         | BIBLIOTECA        | Estantes          |             | 0.60 x 1.50 |            |          |       |                                   |             |      |             |      |                                |
|                         |                   | Mesas             |             | 1.20 x 0.80 |            |          |       |                                   |             |      |             |      |                                |
|                         |                   | Sillas            |             | 0.60 x 0.65 |            |          |       |                                   |             |      |             |      |                                |
|                         | CENTRO DE COMPUTO | Escritorio        | 1           | 1.20 x 0.80 |            |          |       |                                   |             |      |             |      |                                |
|                         |                   | Sillas            | 40          | 0.60x 0.65  |            |          |       |                                   |             |      |             |      |                                |
|                         |                   | Mesas             | 8           | 0.65 x 2.50 |            |          |       |                                   |             |      |             |      |                                |
|                         |                   |                   |             |             |            |          |       |                                   |             |      |             |      |                                |





| ZONA                   | ESPACIO                            | MOBILIARIO |             |             | USUARIOS   |          |       | ÁREA DE ESPACIO (m <sup>2</sup> ) | VENTILACIÓN |      | ILUMINACIÓN |      | ÁREA DE ZONA (m <sup>2</sup> ) |
|------------------------|------------------------------------|------------|-------------|-------------|------------|----------|-------|-----------------------------------|-------------|------|-------------|------|--------------------------------|
|                        |                                    | DESCRIP.   | CANT.       | DIM(m)      | PERMANENTE | EVENTUAL | TOTAL |                                   | NAT.        | ART. | NAT.        | ART. |                                |
| EDUCATIVA ACADÉMICA    | LABORATORIO                        | Estantes   | 4           | 0.60 x 1.50 | 0          | 40       | 40    | 70.52                             | ●           |      | ●           | ●    | 2601.44                        |
|                        |                                    | Mesas      | 3           | 1.20 x 0.80 |            |          |       |                                   |             |      |             |      |                                |
|                        |                                    | Sillas     | 40          | 0.60 x 0.65 |            |          |       |                                   |             |      |             |      |                                |
|                        | AULAS                              | Escritorio | 1           | 1.20x 0.80  | 420        | 0        | 420   | 726.20                            | ●           |      | ●           | ●    |                                |
|                        |                                    | Escritorio | 12          | 1.20 x 0.80 |            |          |       |                                   |             |      |             |      |                                |
|                        |                                    | Sillas     | 12          | 0.55 x 0.65 |            |          |       |                                   |             |      |             |      |                                |
|                        | Pupitres                           | 420        | 0.60 x 0.60 |             |            |          |       |                                   |             |      |             |      |                                |
| EDUCATIVA PRACTICAS    | CULTIVOS                           |            |             |             | 0          | 20       | 20    | 1291.60                           | ●           |      | ●           |      |                                |
|                        | TALLER DE CARPINTERIA              | Estantes   | 2           | 1.50 x 0.60 | 0          | 10       | 10    | 17.40                             | ●           |      | ●           | ●    |                                |
|                        |                                    | Mesas      | 2           | 1.30 x 0.75 |            |          |       |                                   |             |      |             |      |                                |
|                        | BODEGA AGRICOLA                    | Estantes   | 12          | 0.60 x 1.00 | 0          | 10       | 10    | 73.50                             | ●           |      | ●           | ●    |                                |
|                        | GRANJA DE GANADO VACUNO            | Comederos  | 7           | 0.60x 1.50  | 0          | 20       | 20    | 107.30                            | ●           |      | ●           | ●    |                                |
|                        | GRANJAS DE ANIMALES AVES Y CONEJOS | Jaulas     | 25          | 0.50 x 0.80 | 0          | 20       | 20    | 100.00                            | ●           |      | ●           | ●    |                                |
| RESIDENCIA ESTUDIANTIL | DORMITORIOS MUJERES                | Repisa     | 1           | 4.50 x 0.60 | 4          | 0        | 4     | 125.00                            | ●           |      | ●           | ●    | 444.76                         |
|                        |                                    | Lamparas   | 4           | 0.50 x 0.50 |            |          |       |                                   |             |      |             |      |                                |
|                        |                                    | Sillas     | 4           | 0.55 x 0.65 |            |          |       |                                   |             |      |             |      |                                |
|                        |                                    | Lockers    | 4           | 2.50 x 0.80 |            |          |       |                                   |             |      |             |      |                                |
|                        |                                    | Camarotes  | 2           | 1.20 x 1.00 |            |          |       |                                   |             |      |             |      |                                |
|                        | DORMITORIOS HOMBRES                | Armario    | 4           | 2.50 x 0.80 | 4          | 0        | 4     | 100.00                            | ●           |      | ●           | ●    |                                |
|                        |                                    | Camarotes  | 2           | 1.20 x 1.00 |            |          |       |                                   |             |      |             |      |                                |
|                        |                                    | Repisa     | 1           | 4.50 x 0.60 |            |          |       |                                   |             |      |             |      |                                |
|                        |                                    | Lamparas   | 4           | 0.50 x 0.50 |            |          |       |                                   |             |      |             |      |                                |
|                        |                                    | Sillas     | 4           | 0.55 x 0.65 |            |          |       |                                   |             |      |             |      |                                |
|                        | DORMITORIOS DE INSPECTORES         | lavamanos  | 1           | 0.30 x 0.30 | 2          | 0        | 2     | 50.00                             | ●           |      | ●           | ●    |                                |
|                        |                                    | ducha      | 1           | 1.20 x 1.40 |            |          |       |                                   |             |      |             |      |                                |
|                        |                                    | inodoro    | 1           | 0.55 x 0.65 |            |          |       |                                   |             |      |             |      |                                |
|                        |                                    | Armario    | 1           | 2.50 x 0.80 |            |          |       |                                   |             |      |             |      |                                |
|                        |                                    | escritorio | 1           | 1.20 x 1.00 |            |          |       |                                   |             |      |             |      |                                |
|                        |                                    | Silla      | 1           | 0.55 x 0.65 |            |          |       |                                   |             |      |             |      |                                |
| sillon                 |                                    | 1          | 1.05 x 0.82 |             |            |          |       |                                   |             |      |             |      |                                |
| cama                   |                                    | 1          | 1.40 x 1.90 |             |            |          |       |                                   |             |      |             |      |                                |



PROYECTO ARQUITECTÓNICO PARA EL INSTITUTO TÉCNICO VOCACIONAL EN EL MUNICIPIO DE SAN PEDRO PERULAPÁN, DEPARTAMENTO DE CUSCATLÁN

| ZONA                     | ESPACIO             | MOBILIARIO        |             |             | USUARIOS   |          |        | ÁREA DE ESPACIO (m <sup>2</sup> ) | VENTILACIÓN |      | ILUMINACIÓN |      | ÁREA DE ZONA (m <sup>2</sup> ) |
|--------------------------|---------------------|-------------------|-------------|-------------|------------|----------|--------|-----------------------------------|-------------|------|-------------|------|--------------------------------|
|                          |                     | DESCRIP.          | CANT.       | DIM(m)      | PERMANENTE | EVENTUAL | TOTAL  |                                   | NAT.        | ART. | NAT.        | ART. |                                |
| RESIDENCIAS ESTUDIANILES | SALA DE ESTAR       | Libreras          | 1           | 1.40 x 0.45 | 0          | 10       | 10     | 27.00                             | ●           |      | ●           | ●    | 444.76                         |
|                          |                     | Sillones          | 3           | 1.40 x 0.60 |            |          |        |                                   |             |      |             |      |                                |
|                          |                     | Estantes          | 1           | 1.40 x 0.45 |            |          |        |                                   |             |      |             |      |                                |
|                          | S.S Y BAÑOS HOMBRES | lavamanos         | 4           | 0.30 x 0.30 | 0          | 32       | 32     | 47.40                             | ●           |      | ●           | ●    |                                |
|                          |                     | Duchas            | 4           | 1.20 x 1.40 |            |          |        |                                   |             |      |             |      |                                |
|                          |                     | Mingitorios       | 3           | 0.45 x 0.30 |            |          |        |                                   |             |      |             |      |                                |
|                          |                     | Inodoros          | 4           | 0.55 x 0.65 |            |          |        |                                   |             |      |             |      |                                |
|                          | S.S Y BAÑOS MUJERES | Duchas            | 4           | 1.20 x 1.40 | 0          | 32       | 32     | 47.40                             | ●           |      | ●           | ●    |                                |
|                          |                     | lavamanos         | 4           | 0.30 x 0.30 |            |          |        |                                   |             |      |             |      |                                |
|                          |                     | Inodoros          | 6           | 0.55 x 0.65 |            |          |        |                                   |             |      |             |      |                                |
|                          | COCINETA            | Sillas            | 4           | 0,55 x 0,65 | 0          | 8        | 8      | 25.00                             | ●           |      | ●           | ●    |                                |
|                          |                     | Mesa              | 1           | 1.00 x 0.60 |            |          |        |                                   |             |      |             |      |                                |
|                          |                     | Refrigeradora     | 1           | 0.70 x 0.70 |            |          |        |                                   |             |      |             |      |                                |
|                          |                     | Microondas        | 1           | 0.45x 0.50  |            |          |        |                                   |             |      |             |      |                                |
|                          |                     | lavaplatos        | 1           | 0.55 x 1.00 |            |          |        |                                   |             |      |             |      |                                |
|                          |                     | pantrie           | 2           | 6.95 x 0.60 |            |          |        |                                   |             |      |             |      |                                |
|                          |                     | Lavadora          | 1           | 0.90 x 0.90 |            |          |        |                                   |             |      |             |      |                                |
|                          | LAVANDERIA          | Pantrie           | 1           | 1.85 x 0.50 | 0          | 4        | 4      | 11.48                             | ●           |      | ●           | ●    |                                |
|                          | BODEGA              | Lavadero          | 1           | 0.60 x 0.70 | 0          | 1        | 1      | 11.48                             | ●           |      | ●           | ●    |                                |
| COMPLEMENTARIA           | CAFETERIA           | Cocina            | 1           | 1.75x 0.50  | 5          | 5        | 10     | 71.70                             | ●           |      | ●           | ●    | 2480.93                        |
|                          |                     | Refrigerador      | 2           | 0.50 x 0.6  |            |          |        |                                   |             |      |             |      |                                |
|                          |                     | Mesa de trabajo   | 3           | 1.50 x 0.50 |            |          |        |                                   |             |      |             |      |                                |
|                          |                     | Bufetera          | 1           | 1.50 x 0.50 |            |          |        |                                   |             |      |             |      |                                |
|                          |                     | Caja registradora | 1           | 0.30 x 0.40 |            |          |        |                                   |             |      |             |      |                                |
|                          |                     | Estantes          | 4           | 1.50 x 0.60 |            |          |        |                                   |             |      |             |      |                                |
|                          |                     | Lockers           | 1           | 1.50 x 0.50 |            |          |        |                                   |             |      |             |      |                                |
|                          |                     | Inodoro           | 1           | 0.55 x 0.65 |            |          |        |                                   |             |      |             |      |                                |
|                          |                     | lavamanos         | 1           | 0.30 x 0.30 |            |          |        |                                   |             |      |             |      |                                |
|                          |                     | Mesas             | 30          | 1.30 x 0.75 |            |          |        |                                   |             |      |             |      |                                |
|                          | Bancas              | 120               | 0.30 x 1.00 |             | 420        | 420      | 427.35 | ●                                 |             | ●    | ●           |      |                                |
|                          | PLAZA CIVICA        | Equipo mecánico   | 2           | 1.00 x 0.50 |            | 420      | 420    | 427.35                            | ●           |      | ●           | ●    |                                |



| ZONA                                | ESPACIO            | MOBILIARIO          |       |               | USUARIOS   |          |                | ÁREA DE ESPACIO (m <sup>2</sup> ) | VENTILACIÓN |      | ILUMINACIÓN |      | ÁREA DE ZONA (m <sup>2</sup> ) |
|-------------------------------------|--------------------|---------------------|-------|---------------|------------|----------|----------------|-----------------------------------|-------------|------|-------------|------|--------------------------------|
|                                     |                    | DESCRIP.            | CANT. | DIM(m)        | PERMANENTE | EVENTUAL | TOTAL          |                                   | NAT.        | ART. | NAT.        | ART. |                                |
| COMPLEMENTARIA                      | CANCHA DEPORTIVA   | cancha              | 1     | 28.00 x 15.00 |            |          | s/g            | 450.00                            | ●           |      | ●           | ●    | 2480.93                        |
|                                     |                    | Inodoros            | 13    | 0.55 x 0.65   |            |          |                |                                   |             |      |             |      |                                |
|                                     |                    | lavamanos           | 2     | 0.90 x 1.60   |            |          | 420            | 59.50                             | ●           |      | ●           | ●    |                                |
|                                     |                    | Mingitorio          | 1     | 0.50 x 3.20   |            |          |                |                                   |             |      |             |      |                                |
|                                     | BODEGA GENERAL     | Estantes            | 4     | 1.50 x 0.60   |            |          | s/g            | 58.68                             | ●           |      | ●           | ●    |                                |
|                                     | CUARTO DE MAQUINAS | Tableros de control | 3     | 0.80 x 0.45   |            |          | s/g            | 4.00                              | ●           |      | ●           | ●    |                                |
|                                     | PLAZAS             | Mesas               | 36    | 2.00 x 1.50   |            |          | s/g            | 1246.70                           | ●           |      | ●           | ●    |                                |
| <b>TOTAL DE M2 PARA EL PROYECTO</b> |                    |                     |       |               |            |          | <b>6020.81</b> |                                   |             |      |             |      |                                |

### 2.10.1 DIAGRAMAS DE RELACIÓN

Los diagramas de relación se basarán tanto entre los componentes del proyecto, como en la relación con el tipo de usuario.

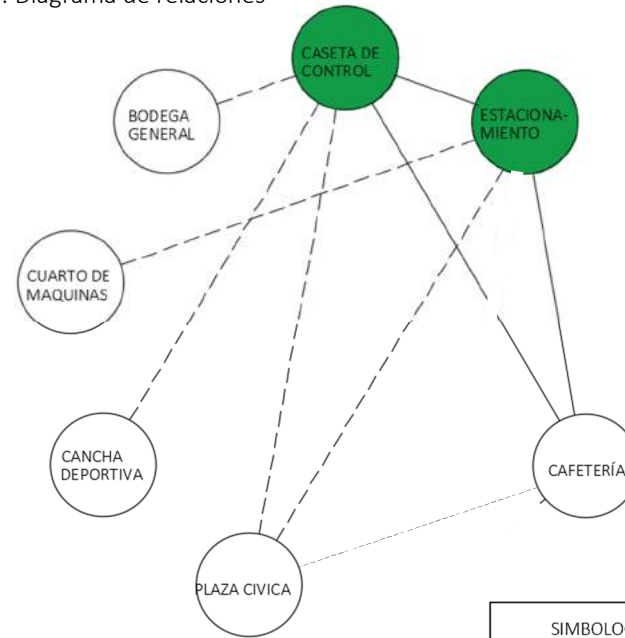
#### ZONA DE ACCESO Y COMPLEMENTARIA

Esquema 9: Matriz general de relaciones



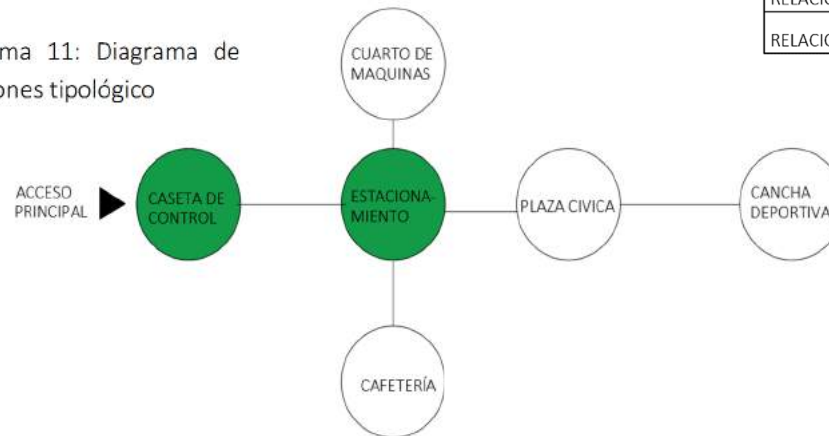
| SIMBOLOGIA         |   |
|--------------------|---|
| RELACIÓN DIRECTA   | ◆ |
| RELACIÓN INDIRECTA | ▶ |
| RELACIÓN NULA      |   |

Esquema 10: Diagrama de relaciones



| SIMBOLOGIA         |       |
|--------------------|-------|
| RELACIÓN DIRECTA   | —     |
| RELACIÓN INDIRECTA | - - - |
| RELACIÓN NULA      |       |

Esquema 11: Diagrama de relaciones tipológico





ZONA ADMINISTRATIVA

Esquema 12: Matriz general de relaciones

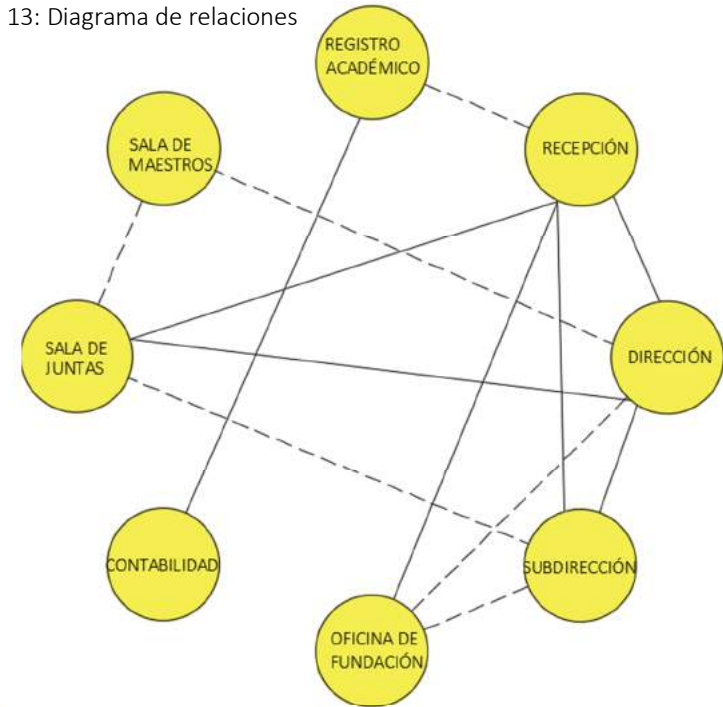


| SIMBOLOGIA         |   |
|--------------------|---|
| RELACIÓN DIRECTA   | ◆ |
| RELACIÓN INDIRECTA | ▶ |
| RELACIÓN NULA      | □ |

Esquema 14: diagrama de relaciones tipológico



Esquema 13: Diagrama de relaciones



| SIMBOLOGIA         |       |
|--------------------|-------|
| RELACIÓN DIRECTA   | —     |
| RELACIÓN INDIRECTA | - - - |
| RELACIÓN NULA      | □     |

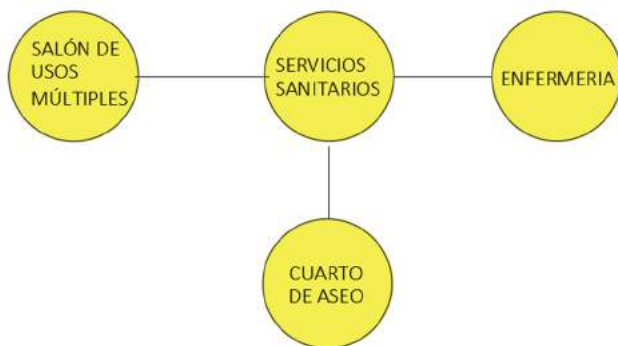


Esquema 15: Matriz general de relaciones

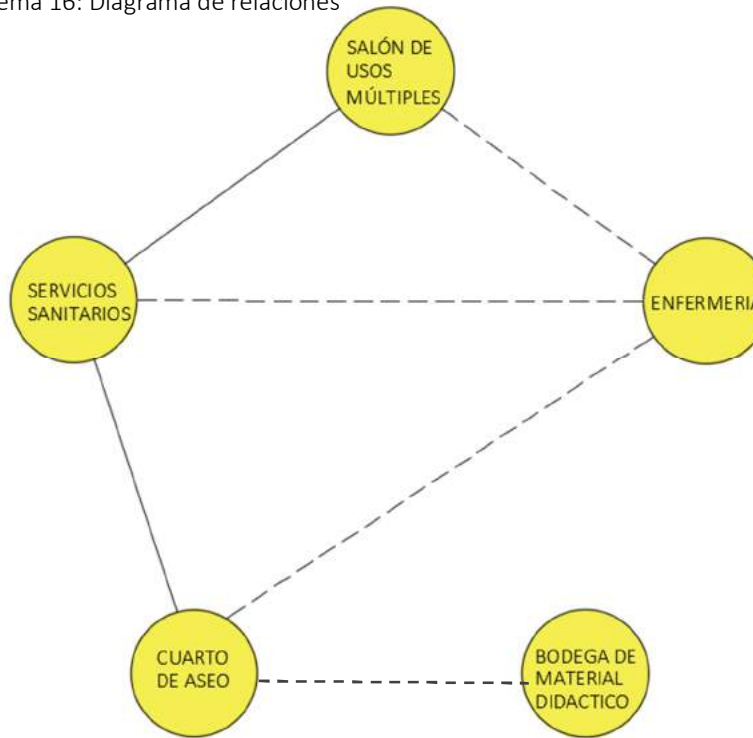


| SIMBOLOGIA         |   |
|--------------------|---|
| RELACIÓN DIRECTA   | ◆ |
| RELACIÓN INDIRECTA | ▶ |
| RELACIÓN NULA      |   |

Esquema 17: Diagrama de relaciones tipológico



Esquema 16: Diagrama de relaciones



| SIMBOLOGIA         |       |
|--------------------|-------|
| RELACIÓN DIRECTA   | —     |
| RELACIÓN INDIRECTA | - - - |
| RELACIÓN NULA      |       |

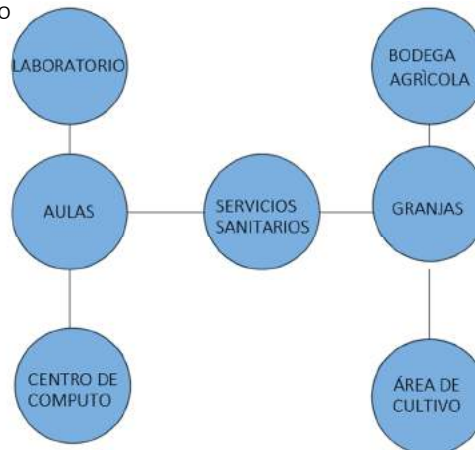


## ZONA EDUCATIVA

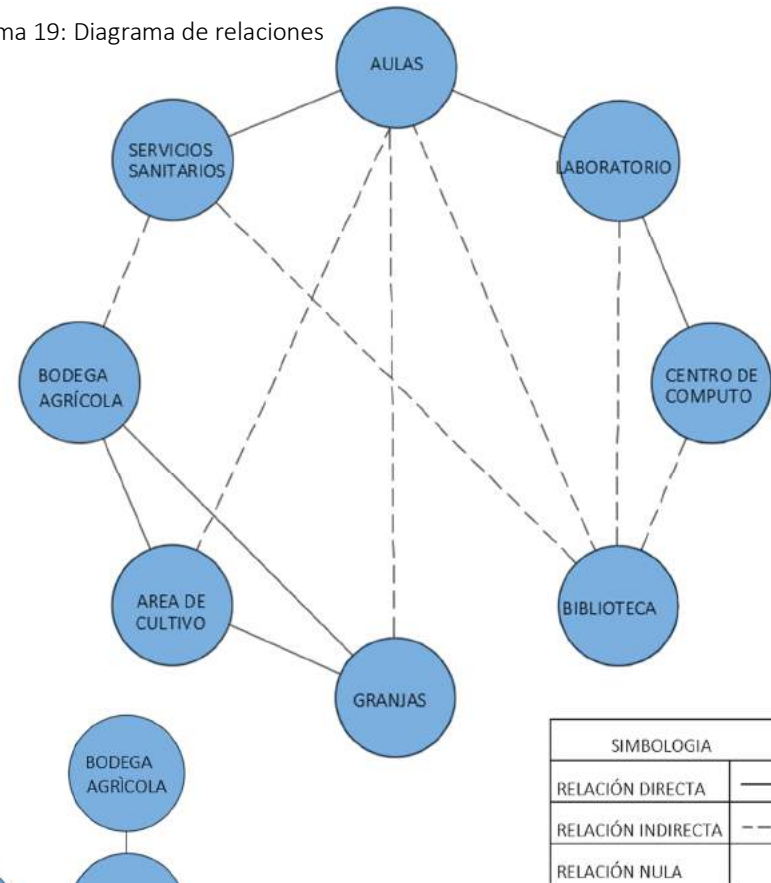
Esquema 18: Matriz general de relaciones



Esquema 20: Diagrama de relaciones tipológico



Esquema 19: Diagrama de relaciones





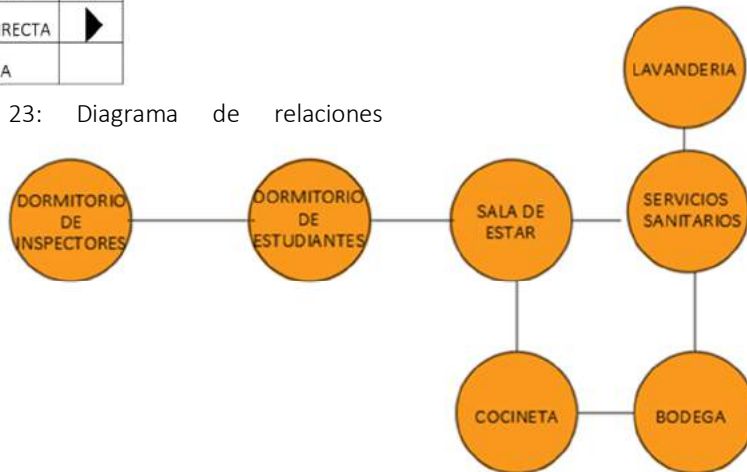
ZONA PRIVADA

Esquema 21: Matriz general de relaciones

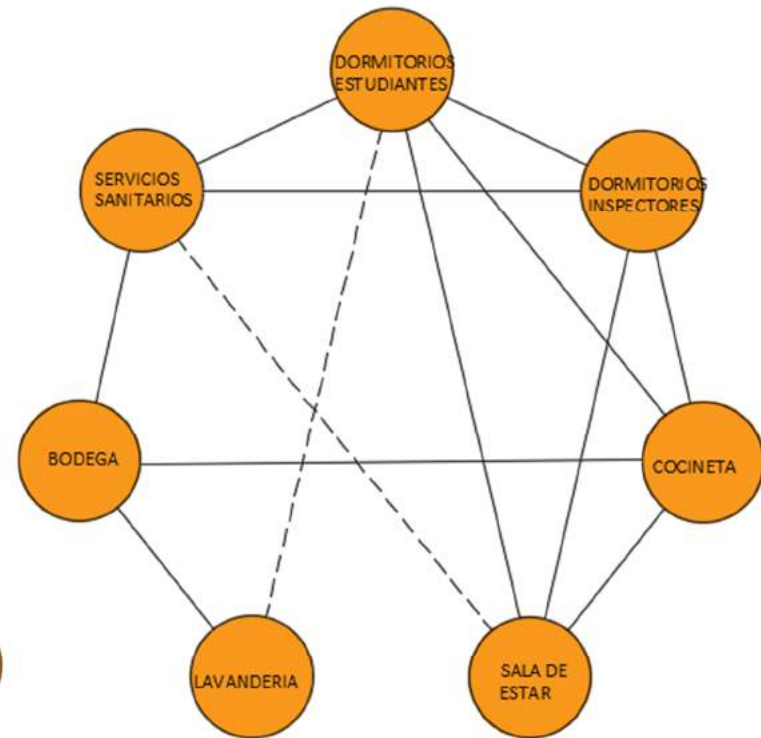


|                    |   |
|--------------------|---|
| RELACIÓN DIRECTA   | ◆ |
| RELACIÓN INDIRECTA | ▶ |
| RELACIÓN NULA      | □ |

Esquema 23: Diagrama de relaciones tipológico



Esquema 22: Diagrama de relaciones

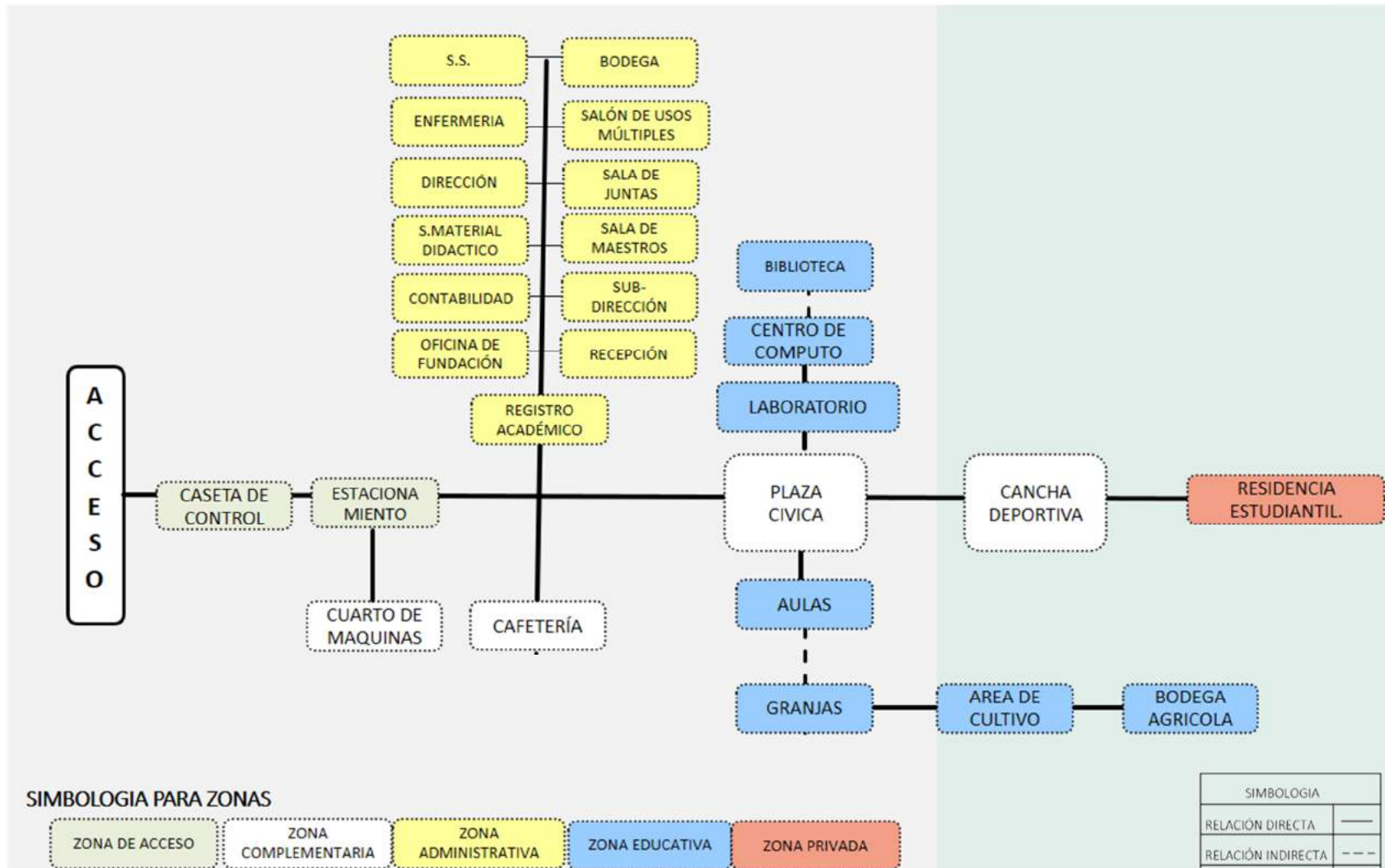


| SIMBOLOGIA         |       |
|--------------------|-------|
| RELACIÓN DIRECTA   | —     |
| RELACIÓN INDIRECTA | - - - |
| RELACIÓN NULA      | □     |





Grafico 3: Diagrama general de relación entre zonas



# III. LINEAMIENTOS PARA LA PROPUESTA ARQUITECTÓNICA





### III. LINEAMIENTOS PARA LA PROPUESTA ARQUITECTÓNICA

#### 3.1 ZONIFICACIÓN

##### 3.1.1 DESCRIPCIÓN DE ZONAS

- **Zona de acceso:** Área donde se encuentran los estacionamientos y la caseta de vigilancia para el control de las personas que entran a la institución.
- **Zona administrativa:** Será un componente en el cual se incluirán la dirección de toda la institución, las finanzas y los servicios de atención que se brindará a todo el cuerpo estudiantil. Así como también el control de Salón de usos múltiples para uso estudiantil y comunitario.
- **Zona educativa:** En esta zona se incluyen las aulas, el laboratorio, el centro de cómputo, así como los campos de práctica y las granjas de aves, conejos y ganado.
- **Zona privada:** Es la zona donde sólo el personal supervisor y estudiantil residente tiene el acceso. Su uso será del tipo alojamiento para los estudiantes.

- **Zona complementaria:** Esta zona está destinada al uso de servicios generales como cancha deportiva, plaza cívica y cafetería.

##### 3.1.2 CRITERIOS DE ZONIFICACIÓN

Para poder determinar la mejor ubicación de las zonas y áreas de la propuesta espacial, se establecieron una serie de criterios básicos, con el fin de evaluar la alternativa de zonificación que permita determinar la alternativa más óptima del diseño.

###### 3.1.2.1 ACCESIBILIDAD DE ÁREAS.

- La administración se deberá ubicar en un punto de fácil acceso, cercano al acceso principal y cerca de la zona académica, para facilitar el ingreso al público y al personal administrativo.
- El salón de usos múltiples deberá estar cerca del acceso principal, para facilitar la organización de eventos simultáneamente con actividades académicas.
- La Cafetería deberá tener acceso directo desde la calle vehicular, para facilitar carga y descarga



#### 3.1.2.2 UBICACIÓN DE ÁREAS.

- La zona académica en lo posible debe quedar libre de ruidos.
- Las aulas deberán poseer ambientes amplios para que los jóvenes puedan desenvolverse adecuadamente en sus actividades.
- Los campos experimentales se ubicarán en las zonas más alejadas, con fácil acceso a los servicios de agua, luz y bodegas generales.
- Para la ubicación de los dormitorios se buscará un área que quede alejada del ruido y ambientes contaminantes.

#### 3.1.2.3 ORIENTACIÓN DE LAS EDIFICACIONES.

- La orientación de las edificaciones debe ser adecuada para tener iluminación y ventilación apropiada.

#### 3.1.2.4 APROVECHAMIENTO DEL TERRENO.

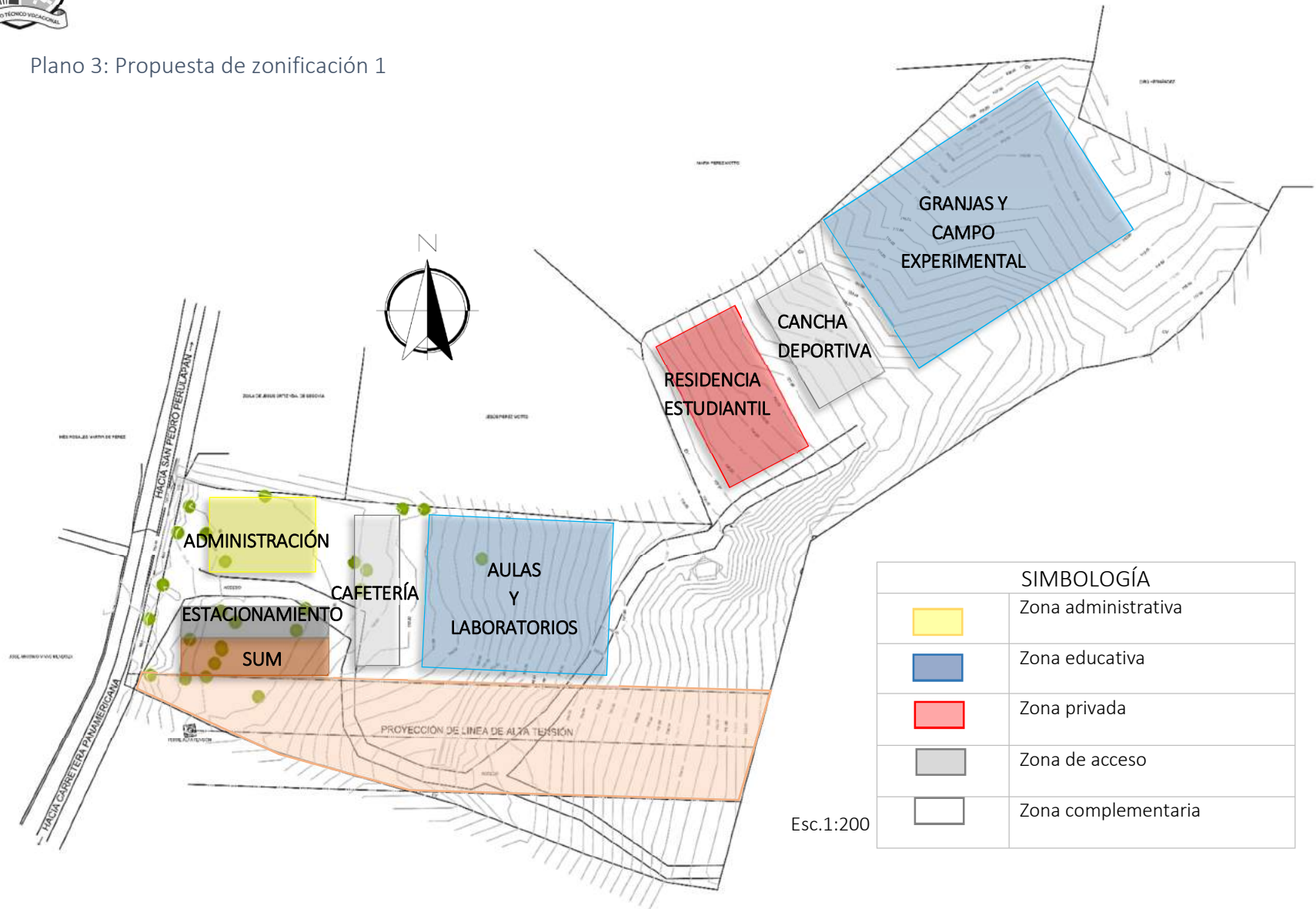
- Se deberá explotar la topografía del terreno.
- La zona deportiva se ubicará en el sector del terreno que posea las mejores condiciones.
- Los espacios de servicios generales deberán ser colocados estratégicamente, relacionando diferentes zonas del proyecto.
- Se deberá respetar la zona de retiro que implica la existencia de cables de alta tensión en el terreno.

#### 3.1.3 PROPUESTAS DE ZONIFICACIÓN

A continuación, se presentan dos propuestas de zonificación para el diseño del proyecto.

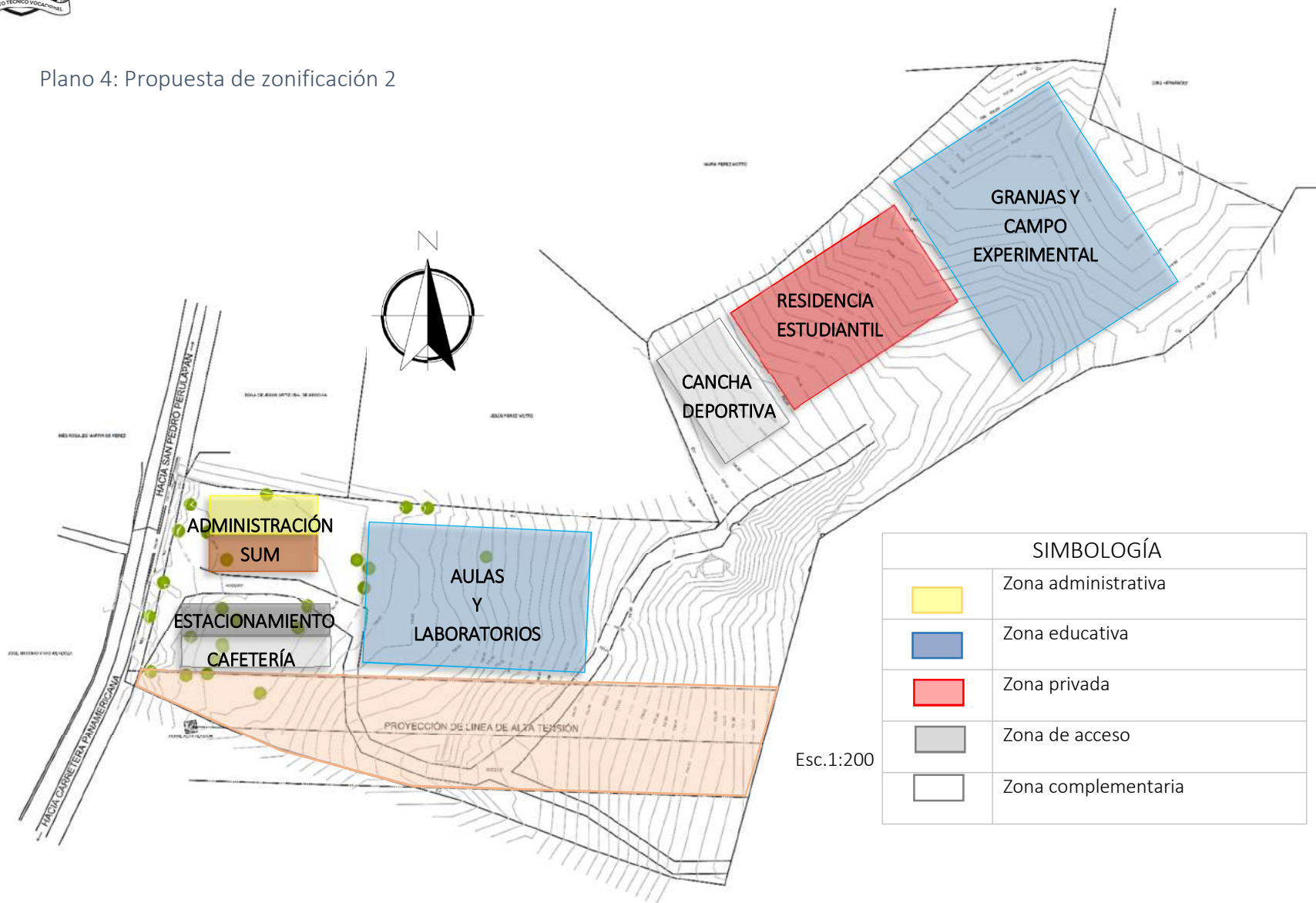







Plano 3: Propuesta de zonificación 1





Plano 4: Propuesta de zonificación 2



| SIMBOLOGÍA  |                     |
|---|---------------------|
|    | Zona administrativa |
|  | Zona educativa      |
|  | Zona privada        |
|  | Zona de acceso      |
|  | Zona complementaria |

Esc.1:200



### 3.1.4 PROCESO DE EVALUACIÓN DE LAS PROPUESTAS DE ZONIFICACIÓN

Para determinar la alternativa más óptima de zonificación se realizará una evaluación de las mismas utilizando los criterios ya establecidos anteriormente para identificar las condiciones más favorables para el proyecto.

Para evaluar la alternativa de ubicación de las zonas en el terreno se ha definido la asignación de variables de la siguiente manera:

| Calificaciones (puntos) | Grado de cumplimiento  |
|-------------------------|------------------------|
| 1                       | Cumplimiento aceptable |
| 3                       | Cumplimiento bueno     |
| 5                       | Cumplimiento optimo    |

| Criterios                        | Propuesta |           |
|----------------------------------|-----------|-----------|
|                                  | 1         | 2         |
| Accesos de áreas                 | 3         | 5         |
| Ubicación de áreas               | 3         | 3         |
| Orientación de las edificaciones | 1         | 5         |
| Aprovechamiento del terreno      | 3         | 5         |
| <b>Total</b>                     | <b>10</b> | <b>18</b> |

### 3.1.5 CONCLUSIÓN

La propuesta de zonificación que cumple de forma óptima las variables establecidas de acceso a áreas, ubicación de áreas, orientación de edificaciones y aprovechamiento de terreno es la Propuesta 2. Esta propuesta será la utilizará para el desarrollo del proyecto arquitectónico.

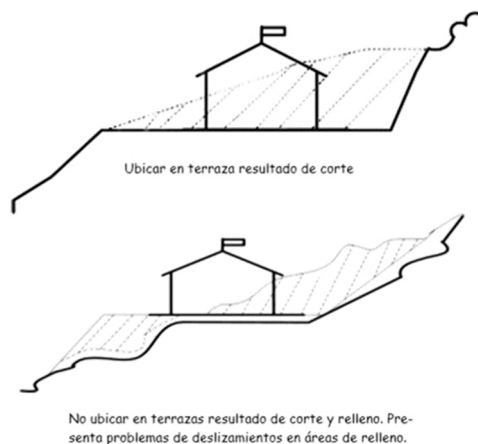
## 3.2 CRITERIOS DE DISEÑO

### 3.2.1 CRITERIOS FUNCIONALES

- El terreno posee pendientes considerables. Esto obliga a aplicar las normas del MINED que persiguen evitar la vulnerabilidad de las construcciones, en cuanto al manejo de las terrazas. Como se muestra en el siguiente esquema:



Imagen 25: Ubicación de edificaciones en cortes de terrenos irregulares.

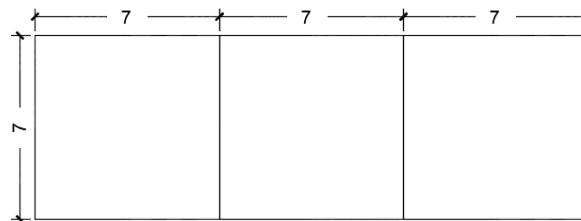


Fuente: Normas técnica para edificaciones del MINED

- En el plano general se deben reflejar las zonas de uso educativas y la zona de uso exclusivo para los estudiantes residentes.
- Para la concentración de estudiantes en áreas abiertas se dispondrá de una plaza cívica que tendrá la función de distribuir a los usuarios a los diferentes edificios.
- La zona administrativa se ubicará cerca del acceso y compartirá un espacio comunitario (salón de usos múltiples) para mayor control de las actividades de los usuarios foráneos.
- Cada módulo de aulas deberá considerar las dimensiones establecida por el MINED para el

correcto desarrollo de sus actividades y debe tener relación directa con otros espacios con los que interactúa permanentemente.

Imagen 26: Medidas para módulo de aulas



Fuente: Normas técnica para edificaciones del MINED

- El espacio de la cancha deportiva, deberá quedar alejadas de la zona educativa, debido a las actividades que se desarrollarán en ese espacio.
- Se sugiere ubicar las residencias para estudiantes en la zona más alejada de las actividades académicas.
- Se requiere de un área especial para el desarrollo de prácticas agropecuarias sin afectar el resto de las actividades del instituto.
- Se deberá considerar la indicación de nombres de módulos, zonas de seguridad, ubicación de extintores, salidas y evacuaciones, de tal manera que permita a cualquier persona con discapacidad circular por todo el establecimiento de manera clara y sin obstáculos.





- Las residencias estudiantiles, se organizarán considerando el sexo y edades de los alumnos.

### 3.2.2 CRITERIOS FORMALES

- El diseño arquitectónico deberá poseer características racionales, para evitar la saturación de elementos ornamentales en su conjunto volumétrico.
- Las edificaciones tendrán una altura máxima de dos niveles.
- Las residencias estudiantiles deberán reflejar una imagen en armonía con el entorno.

### 3.2.3 CRITERIOS TECNOLÓGICOS

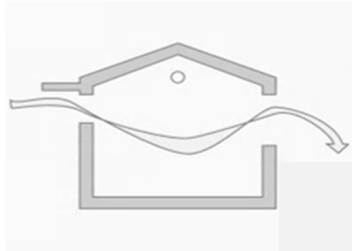
- Se deberán instalar ventanas que controlen el viento, por mecanismo manual y fácil de instalar.
- Se deberá instalar un sistema de drenaje con la capacidad de satisfacer las necesidades del establecimiento educativo, utilizando el mejor sistema hidráulico.
- La estructura por utilizar será de concreto reforzado.
- Para construir losas se usará la vigueta y bovedilla prefabricada.

- La dotación de agua potable deberá hacerse por medio del sistema de la localidad y la asistencia de cisterna.
- La altura mínima en los edificios variable y dependerá de la actividad de uno de ellos debiendo ser la mínima de 3.00m.
- La utilización de materiales existentes en el país.
- Los materiales deben ser resistentes y de fácil mantenimiento.
- Se debe evitar reflejos o brillos excesivos.

### 3.2.4 CRITERIOS AMBIENTALES:

- Ubicar los edificios de tal manera que se evite la penetración de la luz solar directa, en los espacios. Por tanto, las ventaneras deberán quedar al norte y al sur de los edificios procurando en la fachada sur algún artificio para evitar los 10° de asoleamiento en los meses de junio y julio, y del mismo modo en la fachada sur para detener los 37° de asoleamiento en los restantes meses del año.
- Aprovechar la dirección del viento dominante como elemento importante en la ubicación de las diferentes actividades desarrolladas en los edificios.

Imagen 27: Gráfico de ventilación cruzada para edificaciones.



Fuente: Revista Eco habitar

- Ubicar estratégicamente el desarrollo de actividades que produzcan ruidos y por consiguiente proteger los edificios que pudieran ser afectados.

Imagen 28: Grafico de contaminación auditiva.



Fuente: Revista Eco habitar

- Se debe diseñar el drenaje apropiado de aguas pluviales para evitar estancamientos.

- Se debe hacer el uso de barreras naturales para mantener la estabilidad del suelo y separar diferentes ambientes según se requieran.

Imagen 29: Aplicación de barreas naturales ornamentales.



Fuente: Revista Eco habitar

### 3.3 CRITERIOS ESTRUCTURALES.

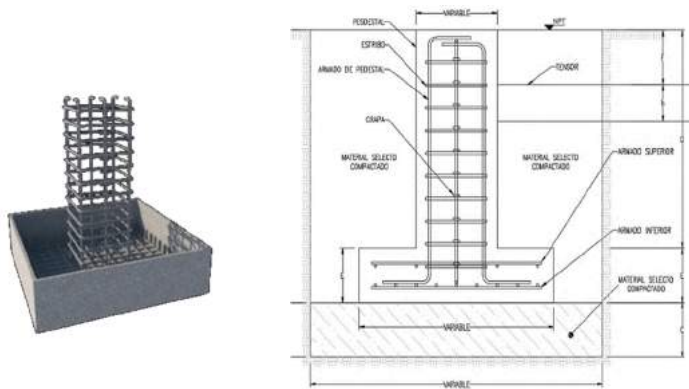
Se definieron para el presente proyecto en consulta a ingeniero Leónidas Guillermo Delgado los siguientes criterios, en relación con los elementos estructurales de los diferentes edificios:

#### 3.3.1 ESTRUCTURAS PRIMARIAS:

Se resolverá utilizando el sistema de marcos de concreto, en el cual se considera:

3.3.1.1 **Zapatas** de concreto con refuerzo de acero, cuyos detalles se definirán con base en el estudio de suelos que deberán realizar previamente.

Imagen 30: Representación típica de una zapata.



Fuente: Detalles constructivos MX, enciclopedia online.

3.3.1.2 **Soleras y tensores de fundación** serán de concreto reforzado, y sus características finales las determinara el ingeniero estructurista, al momento en que se elaboren los planos constructivos.

3.3.1.3 **Pedestales y columnas** serán de concreto reforzado y sus características finales las determinara el ingeniero estructurista, al momento en que se elaboren los planos constructivos.

Imagen 31: Representación de unión de columna y pedestal de concreto reforzado.

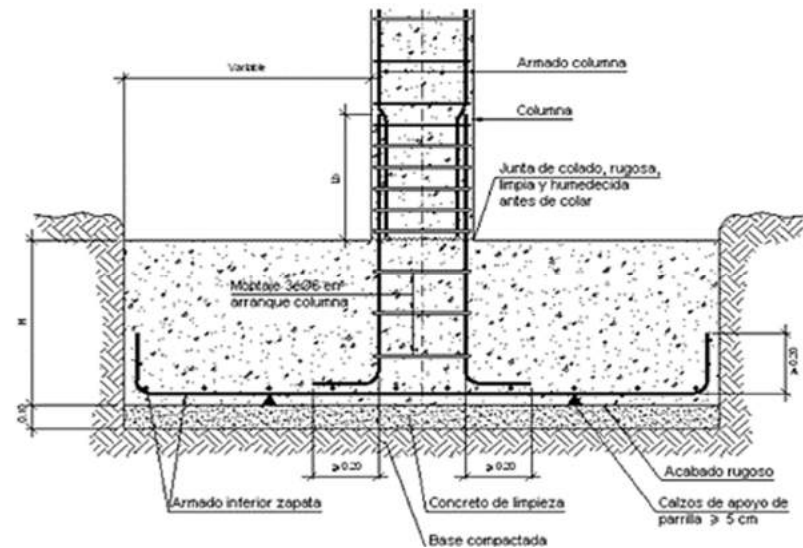
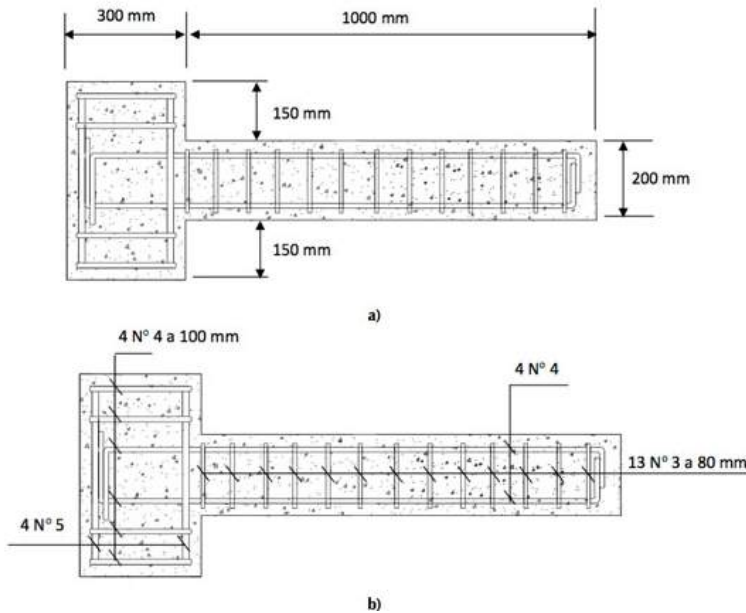


Imagen 31: Representación de unión de columna y pedestal de concreto reforzado.

3.3.1.4 **Vigas, y voladizos en cantiléver** serán de concreto reforzado y sus características finales las determinara el ingeniero estructurista, al momento en que se elaboren los planos constructivos.

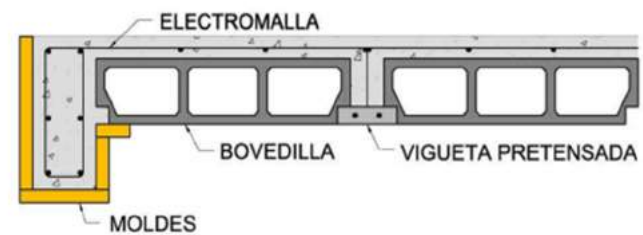
Imagen 32: Representación típica de vigas Fuente: Detalles constructivos MX, enciclopedia online.



Fuente: Detalles constructivos MX, enciclopedia online.

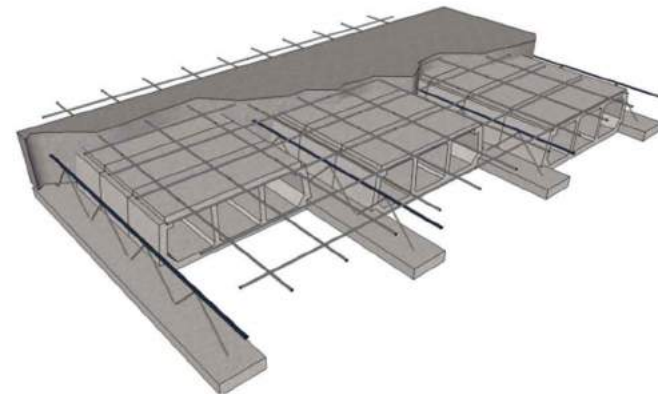
3.3.1.5 **Entrepisos** estarán basados en el sistema de losa copresa, cuyos elementos de viguetas y bovedillas están elaborados con concreto pretensado; serán instalados según especificaciones del fabricante y por mano de obra calificada.

Imagen 33: Detalle de instalación de losa pretensada



Fuente: Manual de instalación COPRESA

Imagen 34: Detalle de instalación de losa pretensada.



Fuente: Manual de instalación COPRESA

3.3.1.6 **Los techos** se solucionarán con lámina de aluminio y zinc, color rojo teja calibre 24, marca Arquiteja.

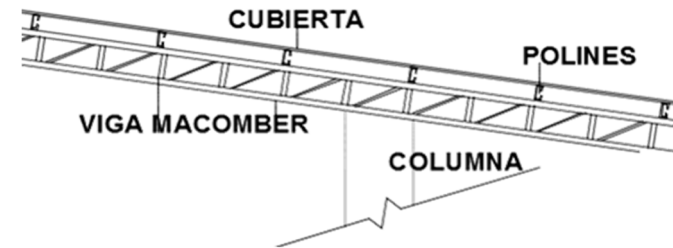
Imagen 35: Aplicación de Arquiteja en proyecto de viviendas.



Fuente: Google

3.3.1.7 **La estructura que soportará los techos** será a base de elementos metálicos, entre los cuales se consideran polines tipo “C” que trasladarán las cargas a vigas macomber las que, a su vez, transmitirán las cargas a las vigas de concreto. Tanto los polines como las vigas macomber, serán definidos por el ingeniero estructurista, al momento de que proceda a elaborar los planos constructivos.

Imagen 36: Detalle de constructivo de estructuras metálicas para cubierta.



Fuente: Detalles constructivos MX, enciclopedia online.

### 3.3.2 ESTRUCTURAS SECUNDARIAS

En los edificios, se refiere a los cerramientos espaciales (paredes), se solucionarán utilizando bloques de concreto armado. Estas paredes deberán estar desligadas de la estructura primaria, y sus detalles los definirá el ingeniero estructurista, al momento en que se elaboren los planos constructivos.

El objeto de desligar la estructura secundaria de la estructura primaria es para que cada una de ellas, pueda vibrar de forma independiente, en caso de un sismo.

### 3.3.3 ESTRUCTURAS DE CIRCULACIÓN VERTICAL

Imagen 37: Detalle de amarres comunes en paredes.



Fuente: Detalles constructivos MX, enciclopedia online.

Se utilizará a también el sistema de paredes tabla yeso como estructura de división en el área de administración.

#### NOTAS:

-Durante el proceso de construcción de los edificios se deberán contratar los servicios de laboratorio de materiales, con el fin de garantizar la fiabilidad y la seguridad de estos, así como el cumplimiento de normativas y reglamentaciones (nacionales e internacionales).

-Los edificios de aulas estarán modulados según requisitos constructivos establecidos por el MINED.

Será necesario el uso de un cuerpo de escaleras en cada edificio de aulas en el proyecto para las cuales se considerará:

- 3.3.3.1 **Zapatas, soleras, tensores y pedestales** serán de concreto reforzado.
- 3.3.3.2 **Columnas** de perfil metálico (acero moldeado), con especificaciones establecidas por el ingeniero estructurista, al momento en que se elaboren los planos constructivos.
- 3.3.3.3 **Vigas** de perfil metálico (acero moldeado), con especificaciones establecidas por el ingeniero estructurista, al momento en que se elaboren los planos constructivos.
- 3.3.3.4 **Escalones** conformados por una combinación de ángulo metálico y concreto.
- 3.3.3.5 **Pasamanos y barandal** serán de tubo estructural metálico y barrotes decorativos.
- 3.3.3.6 **Techo y estructura de techo** será similar al de los edificios, pero se obviará el uso de vigas macomber.



Imagen 38: Ejemplo de escaleras con estructuras metálicas



Fuente: Google

### 3.3.4 ESTRUCTURA PARA GRANJAS

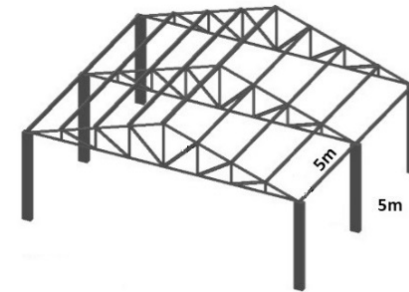
3.3.4.1 **Zapatas, soleras, tensores y pedestales** de concreto reforzado, y sus detalles los definirá el ingeniero estructurista, al momento en que se elaboren los planos constructivos.

3.3.4.2 **Columnas y vigas** conformadas de polín “C” de 6” encajuelado, con chapa nº16 para soportar las cargas del techo.

3.3.4.3 **Techo** será solucionado con el uso de lámina galvanizada calibre 24, color natural.

3.3.4.4 **Estructura de techo** serán vigas de estructura metálica de forma triangular para alcanzar las alturas requeridas, para la sobrevivencia de los animales.

Imagen 39: Representación gráfica de estructura metálica para galpones.

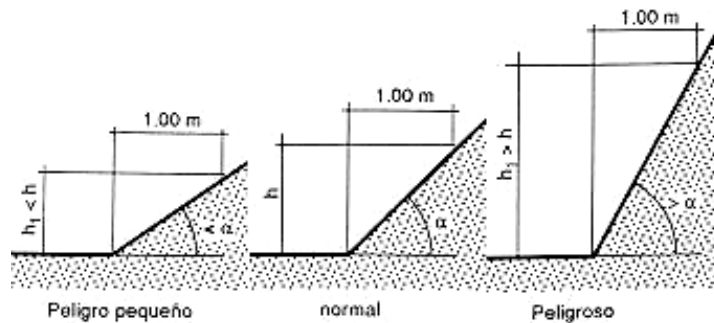


Fuente: E-struc, soluciones constructivas online

### 3.3.5 ESTRUCTURAS PARA OBRAS EXTERIORES

3.3.5.1 **Terrazas** será de importancia establecer el uso de taludes con pendientes favorables. Para evitar la erosión del suelo, los taludes deberán ser dotados de barreras vivas, como el zacate, bambú, piña o piñuela, caña de azúcar, izote entre otras.

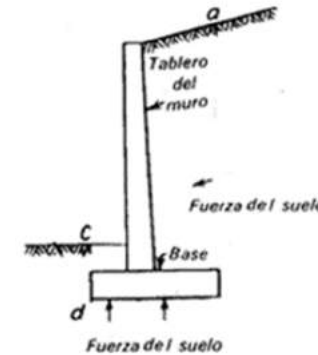
Imagen 40: tipo de pendientes para la proyección de un talud



Fuente: Civilgeeks.com

3.3.5.2 **Muros de contención** se solucionarán utilizando bloques de concreto armado como elemento de carga, con fundaciones de concreto armado.

Imagen 41: Representación gráfica sobre el uso de un muro de contención.



Fuente: Civilgeeks.com

3.3.5.3 **Rampas** se utilizará piso de concreto tipo acera, armada con refuerzo de hierro  $\varnothing 1/4''$  a cada 25 cm sobre emplentillado de piedra cuarta fraguada, forjada en el terreno, que deberá ser compactado previamente con material selecto. Repello con mortero, y acabado tipo escobillado.





3.3.5.4 **Pasarelas** de estructura metálica tanto para columnas como para vigas, decorado con celosías metálicas y estructuras tipo pantalla. Se utilizará el sistema de losa copresa para la plataforma de circulación.

Imagen 42: Uso de pasarela para conexión de edificios



Fuente: Google

3.3.5.5 **Circulación vehicular** de asfalto para la circulación de vehículos de carga que se requieren en la zona de granjas.

### 3.4 CRITERIOS PARA INSTALACIONES ELÉCTRICAS.

- 3.4.1 El recorrido de los cables que suministrarán a la institución deben ser subterráneos, por motivos de seguridad a los usuarios.
- 3.4.2 Las canalizaciones y alambros de los módulos de iluminación, tomacorrientes y otros, se harán según el cuadro de cargas, planos de diseño y notas eléctricas propuestas por un Ing. Electricista.
- 3.4.3 Las luminarias exteriores se sugieren sea de tecnología LED.
- 3.4.4 Para los ambientes educativos se respetará la cantidad de luxes establecidas por las normativas del MINED.
- 3.4.5 En las aulas deberá ser considerado las futuras conexiones para uso de proyectores sobre las pizarras.

### 3.5 CRITERIOS PARA INSTALACIONES HIDRÁULICAS.

- 3.5.1 Debido a las grandes alturas que se generan en terrenos accidentados; los taludes que se realicen requieren construir canales colectores para la recolección de agua de lluvia. Estos canales deberán ser de concreto con una pendiente del 2%.



- 3.5.2 Las edificaciones tendrán un sistema de evacuación de aguas lluvias por medio de canales de lámina y bajadas de tuberías pvc
- 3.5.3 Las aguas lluvias serán dirigidas a cabezales de descarga que desembocan en la quebrada que pasa por las cercanías del terreno
- 3.5.4 Se deberá instalar un sistema de drenaje con la capacidad de satisfacer las necesidades del establecimiento educativo, utilizando el mejor sistema hidráulico.
- 3.5.5 La dotación de agua potable deberá hacerse por medio del sistema de la localidad y la asistencia de una cisterna.

**PROPUESTA**

**ARQUITECTONICA**





## IV. PROPUESTA ARQUITECTÓNICA

### 4.1 ÍNDICE DE PLANOS

| CLAVE | Descripción             | HOJA       |
|-------|-------------------------|------------|
| PT    | Plano Topográfico       | T-01       |
| PC    | Plano de Conjunto       | AA/01      |
| ADM   | Edificio Administrativo |            |
|       | Planta arquitectónica   | A/01       |
|       | Planta de acabados      | A/02- A/03 |
|       | Cortes y elevaciones    | A/03-A/05  |
|       | Planta de techos        | A/06       |
| CAF   | Cafetería               |            |
|       | Planta arquitectónica   | A/01       |
|       | Planta de acabados      | A/02       |
|       | Cortes y elevaciones    | A/03-A/04  |
|       | Planta de techos        | A/05       |
|       | Detalles                | A/06       |
| BIB   | Biblioteca              |            |
|       | Planta arquitectónica   | A/01       |
|       | Planta de acabados      | A/02       |
|       | Cortes y elevaciones    | A/03       |
|       | Planta de techos        | A/04       |

| CLAVE | Descripción                                    | HOJA       |
|-------|--|------------|
| MDA 1 | Módulo de aulas 1                              |            |
|       | Planta arquitectónica                          | A/01-A/02  |
|       | Planta de acabados                             | A/03- A/04 |
|       | Cortes y elevaciones                           | A/05       |
|       | Planta de techos                               | A/06       |
| MDA 2 | Módulo de Aulas 2                              |            |
|       | Planta arquitectónica                          | A/01-A/02  |
|       | Planta de acabados                             | A/03- A/04 |
|       | Cortes y elevaciones                           | A/05       |
| MDA 3 | Módulo de Aulas 3                              |            |
|       | Planta arquitectónica                          | A/01-A/02  |
|       | Planta de acabados                             | A/03- A/04 |
|       | Cortes y elevaciones                           | A/05       |
| MDA   | Planta de techos                               | A/06       |
|       | Detalles arquitectónicos para módulos de aulas | A/07       |
| MDA   | detalles estructurales para módulos de aulas   | A/08       |
| RES   | Residencia Estudiantil                         |            |
|       | Planta arquitectónica                          | A/01-A/02  |
|       | Planta de acabados                             | A/02-A/04  |
|       | Cortes y elevaciones                           | A/05-A/06  |
|       | Planta de techos                               | A/08       |
|       | Detalles                                       | A/09       |

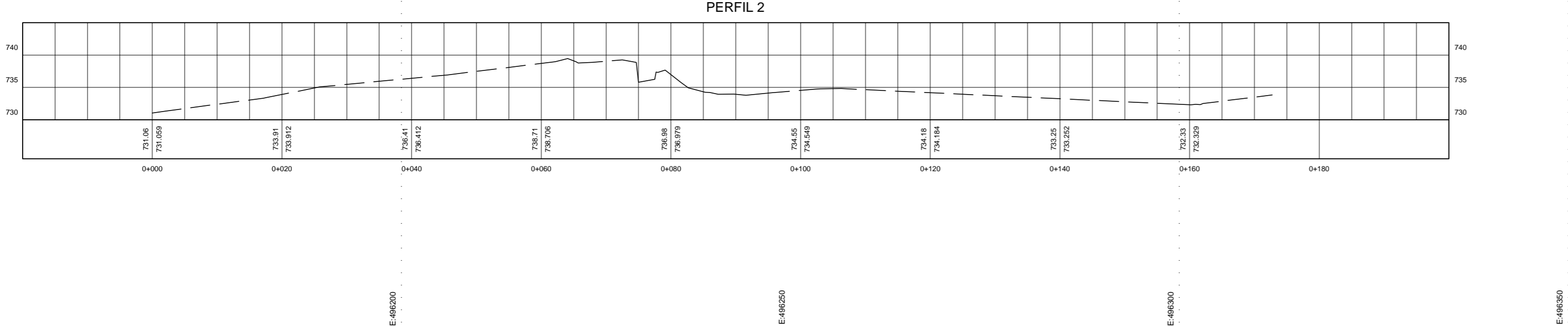
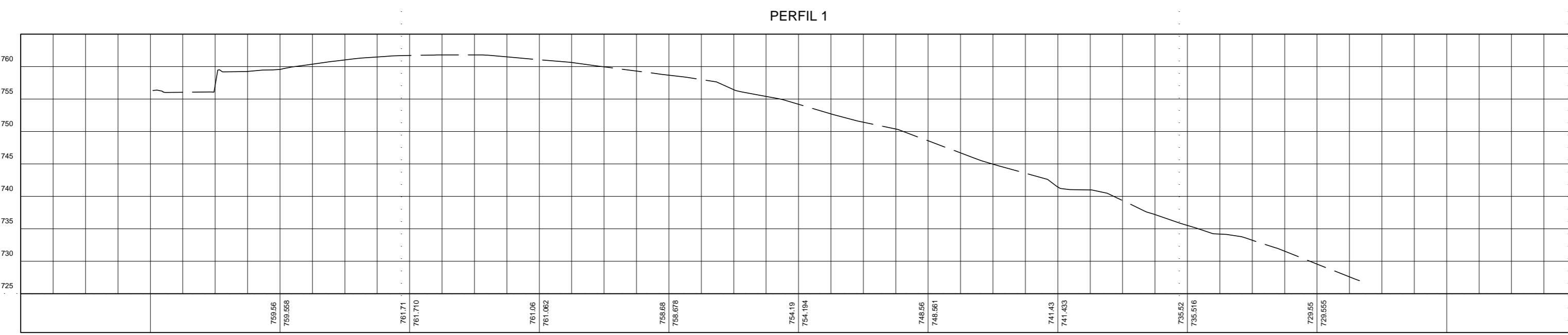
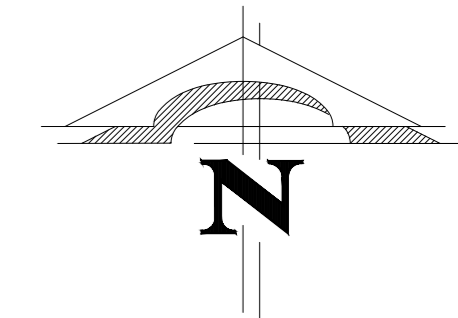


| CLAVE                                       | Descripción                                 | HOJA            |
|---|---|-----------------|
| BG  | Bodega General                              |                 |
|   | Planta arquitectónica<br>Planta de acabados | A/01            |
|   | Cortes y elevaciones                        | A/02            |
|   | Planta de techos                            | A/03            |
|   | Detalles                                    | A/04            |
|   | BAG   | Bodega Agrícola |
| Planta arquitectónica<br>Planta de acabados |   | A/01            |
| Cortes y elevaciones                        |   | A/02            |
| Planta de techos                            |   | A/03            |
| Detalles                                    |   | A/04            |
| GAV   | Granja Avícola                              |                 |
|   | Planta arquitectónica<br>Planta de acabados | A/01            |
|   | Cortes y elevaciones                        | A/02            |
|   | Planta de techos                            | A/03            |
| GCU   | Granja para Cunicultura(Conejos)            |                 |
|   | Planta arquitectónica<br>Planta de acabados | A/01            |
|   | Cortes y elevaciones                        | A/02            |
|   | Planta de techos                            | A/03            |

| CLAVE | Descripción                                 | HOJA       |
|-------|---|------------|
| GGV   | Granja para Ganado Vacuno                   |            |
|       | Planta arquitectónica<br>Planta de acabados | A/01       |
|       | Cortes y elevaciones                        | A/02       |
|       | Planta de techos                            | A/03       |
| EX    | Obras Exteriores                            | A/01-A/05  |
|       | Plano Eléctrico General                     | IE-01      |
|       | Plano Hidráulico General                    | IH-01/IH02 |
|       | Perfiles de Proyecto                        | PE/01      |

#### 4.2 PLANOS ARQUITECTÓNICOS

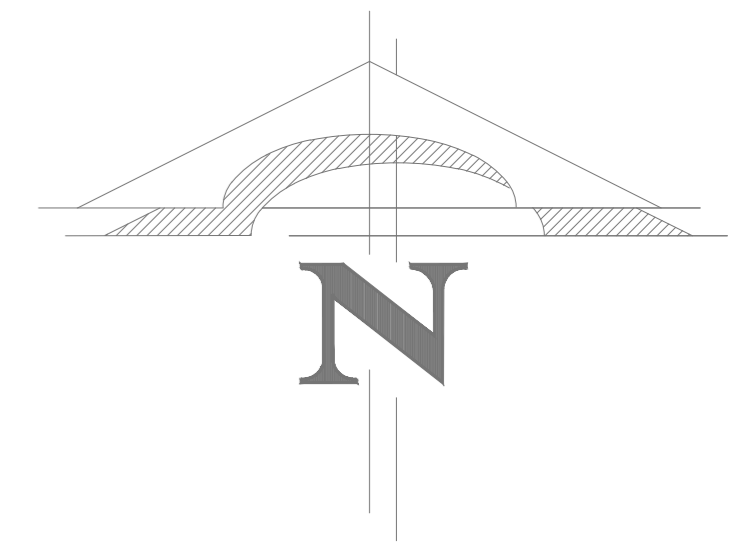
Los planos arquitectónicos se presentan a continuación del según el índice anterior.



**PROYECTO ARQUITECTONICO PARA EL INSTITUTO  
TÉCNICO VOCACIONAL EN EL MUNICIPIO DE SAN  
PEDRO PERULAPÁN**

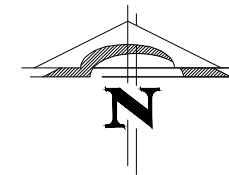
DEPARTAMENTO DE CUSCATLAN

|  |                 |
|--|-----------------|
|  <p>UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR,<br/>FACULAD DE INGENIERIA Y<br/>ARQUITECTURA, ESCUELA DE<br/>ARQUITECTURA</p> | HOJA No.:       |
|  | TP/01           |
| CONTENIDO:   | ESCALA:         |
| PLANO TOPOGRÁFICO  | INDICADA        |
| PROPIETARIO:   | FECHA:          |
| FUNDACIÓN JOSE CRISTÓBAL HERNÁNDEZ<br>VENTURA (FUNDACRISTOBAL)   | FEBRERO<br>2018 |
| PRESENTAN:   |                 |
| MARÍA ANGÉLICA GODÍNEZ ANDRADE<br>MARÍA DE LOS ÁNGELES HERNÁNDEZ   |                 |



PLANO DE CONJUNTO  
ESC. 1:500

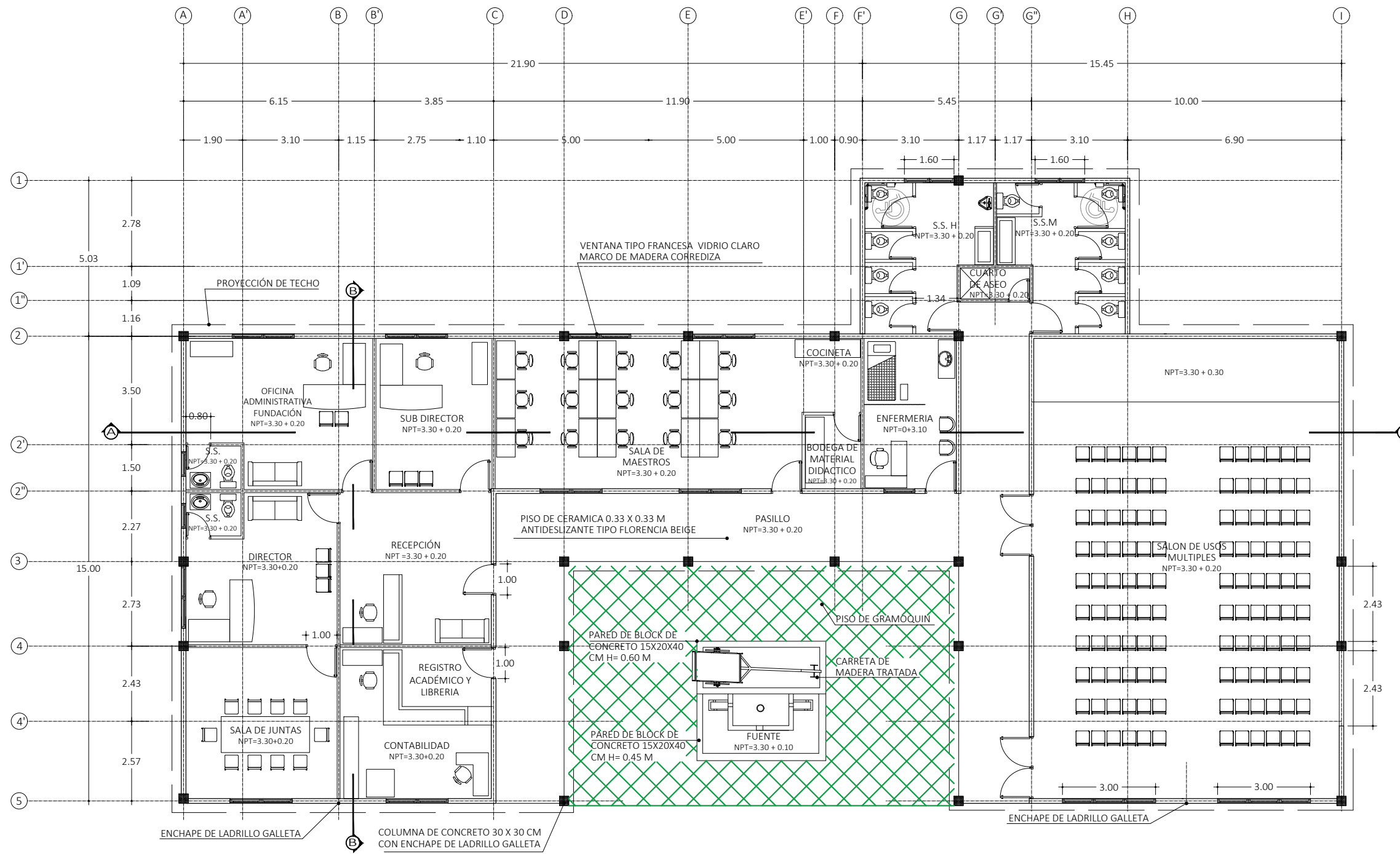
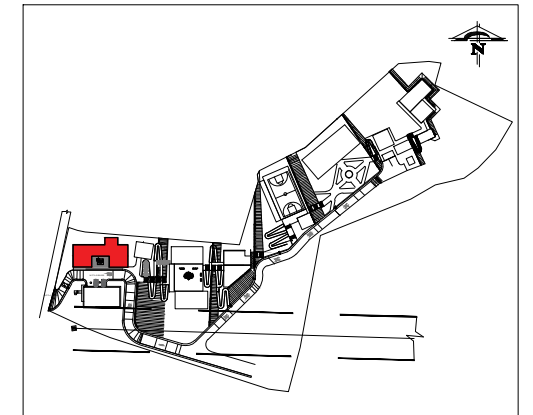
|  |                                 |
|--|---------------------------------|
| PROYECTO ARQUITECTONICO PARA EL INSTITUTO<br>TÉCNICO VOCACIONAL EN EL MUNICIPIO DE SAN<br>PEDRO PERULAPÁN<br>DEPARTAMENTO DE CUSCATLAN   |                                 |
|  UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR,<br>FACULAD DE INGENIERIA Y<br>ARQUITECTURA, ESCUELA DE<br>ARQUITECTURA | HOJA No.:<br><br><b>PC-AA01</b> |
| CONTENIDO:<br><br>PLANO DE CONJUNTO  | ESCALA:<br><br>INDICADA         |
| PROPIETARIO:<br><br>FUNDACIÓN JOSE CRISTÓBAL HERNÁNDEZ<br>VENTURA (FUNDACRISTOBAL)   | FECHA:<br><br>FEBRERO<br>2018   |
| PRESENTAN:<br><br>MARÍA ANGÉLICA GODÍNEZ ANDRADE<br>MARÍA DE LOS ÁNGELES HERNÁNDEZ   |                                 |



PROYECTO ARQUITECTÓNICO PARA EL INSTITUTO  
TÉCNICO VOCACIONAL EN EL MUNICIPIO DE SAN  
PEDRO PERULAPÁN

DEPARTAMENTO DE CUSCATLÁN

ESQUEMA DE UBICACIÓN

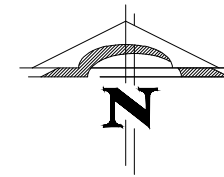


**PLANTA ARQUITECTONICA**  
MODULO ADMINISTRACIÓN      ESC: 1:150

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR,  
FACULAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA,  
ESCUELA DE ARQUITECTURA

|   |                                      |
|---|--------------------------------------|
| <b>PROYECTO:</b><br>PROYECTO ARQUITONICO PARA EL<br>INSTITUTO TÉCNICO VOCACIONAL EN EL<br>MUNICIPIO DE SAN PEDRO PERULAPÁN,<br>DEPARTAMENTO DE CUSCATLÁN. | <b>HOJA No.:</b><br><br>ADM-A/01     |
| <b>CONTENIDO:</b><br><br>PLANTA ARQUITECTÓNICA<br>MODULO ADMINISTRATIVO   | <b>ESCALA:</b><br><br>INDICADA       |
| <b>PROPIETARIO:</b><br><br>FUNDACIÓN JOSE CRISTÓBAL HERNÁNDEZ<br>VENTURA (FUNDACRISTOBAL)   | <b>FECHA:</b><br><br>FEBRERO<br>2018 |
| <b>PRESENTAN:</b><br><br>MARÍA ANGÉLICA GODÍNEZ ANDRADE<br>MARÍA DE LOS ÁNGELES HERNÁNDEZ   |                                      |

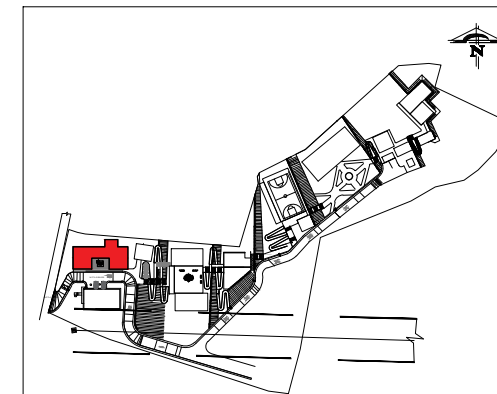




PROYECTO ARQUITECTÓNICO PARA EL INSTITUTO  
TÉCNICO VOCACIONAL EN EL MUNICIPIO DE SAN  
PEDRO PERULAPÁN

DEPARTAMENTO DE CUSCATLÁN

ESQUEMA DE UBICACIÓN



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR,  
FACULAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA,  
ESCUELA DE ARQUITECTURA

PROYECTO:  
PROYECTO ARQUITECTONICO PARA EL  
INSTITUTO TÉCNICO VOCACIONAL EN EL  
MUNICIPIO DE SAN PEDRO PERULAPÁN,  
DEPARTAMENTO DE CUSCATLÁN.

HOJA No.:

ADM-A/02

CONTENIDO:  
PLANTA ARQUITECTONICA DE ACABADOS  
MODULO ADMINISTRATIVO

ESCALA:

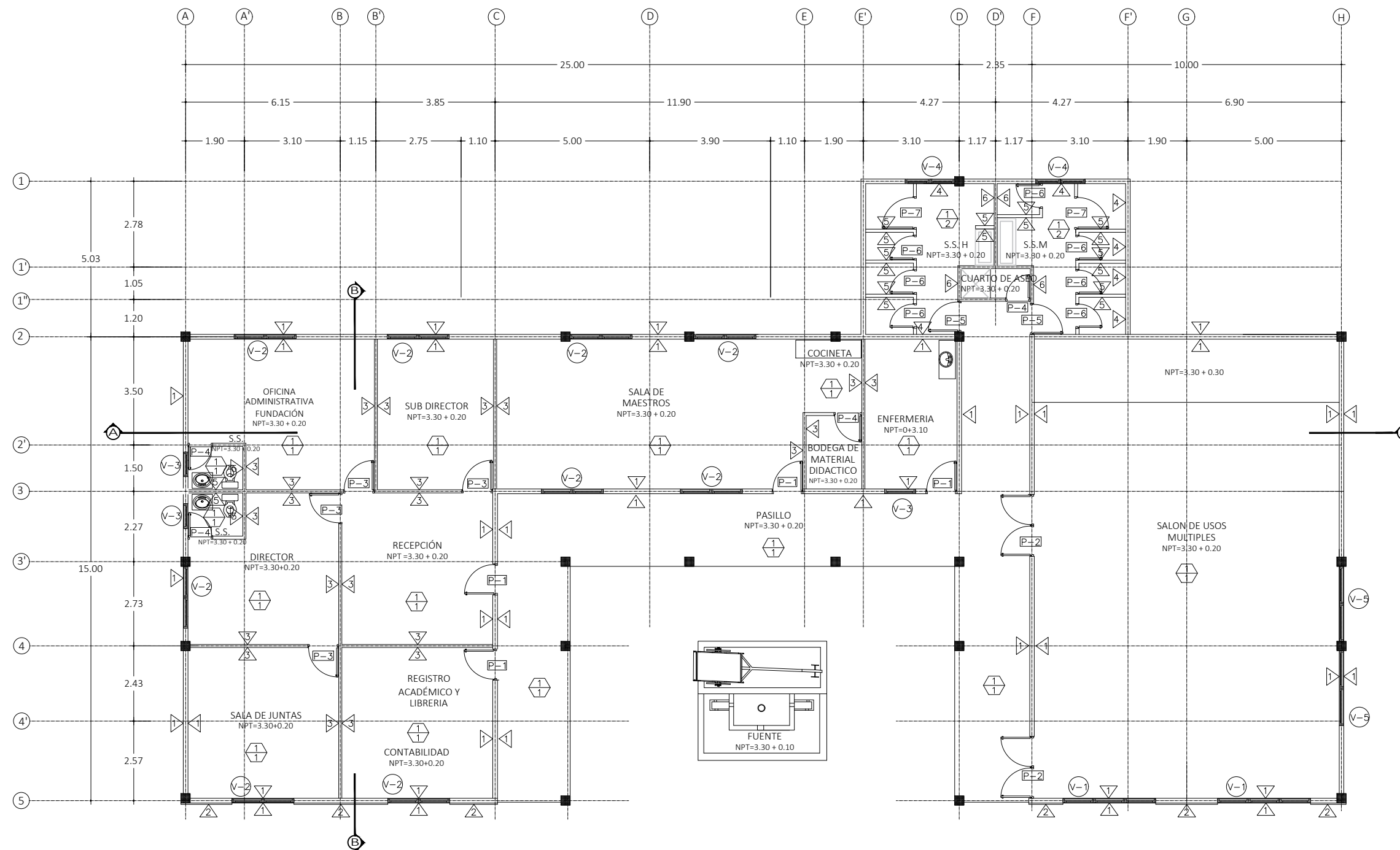
INDICADA

PROPIETARIO:  
FUNDACIÓN JOSE CRISTÓBAL HERNÁNDEZ  
VENTURA (FUNDACRISTOBAL)

FECHA:

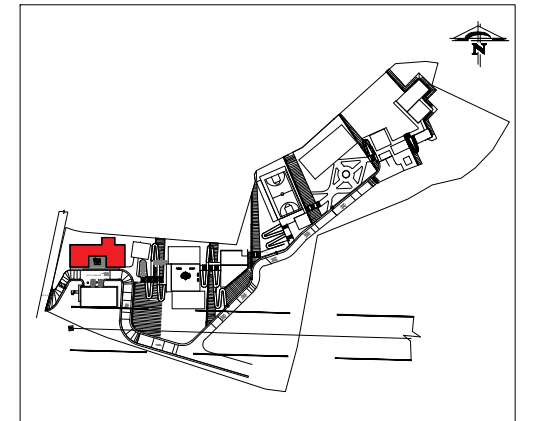
FEBRERO  
2018

PRESENTAN:  
MARÍA ANGÉLICA GODÍNEZ ANDRADE  
MARÍA DE LOS ÁNGELES HERNÁNDEZ



PLANTA ARQUITECTONICA DE ACABADOS  
MODULO ADMINISTRACIÓN ESC: 1:150

ESQUEMA DE UBICACIÓN



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR,  
FACULAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA,  
ESCUELA DE ARQUITECTURA

PROYECTO:  
PROYECTO ARQUITECTONICO PARA EL  
INSTITUTO TÉCNICO VOCACIONAL EN EL  
MUNICIPIO DE SAN PEDRO PERULAPÁN,  
DEPARTAMENTO DE CUSCATLÁN.

HOJA No.:

ADM-A/03

CONTENIDO:  
CUADROS DE ACABADOS  
MODULO ADMINISTRATIVO

ESCALA:

INDICADA

PROPIETARIO:  
FUNDACIÓN JOSE CRISTÓBAL HERNÁNDEZ  
VENTURA (FUNDACRISTOBAL)

FECHA:

FEBRERO  
2018

PRESENTAN:  
MARÍA ANGÉLICA GODÍNEZ ANDRADE  
MARÍA DE LOS ÁNGELES HERNÁNDEZ

CUADRO DE VENTANAS

| CLAVE | ANCHO | ALTO | AREA | REPISA | No. DE CUERPOS | No. DE VENTANAS | DESCRIPCION   |
|-------|-------|------|------|--------|----------------|-----------------|---|
| V-1   | 3.00  | 1.00 | 3.00 | 1.30   | 1              | 2               | VENTANA TIPO FRANCESA VIDRIO CLARO MARCO DE MADERA CORREDIZA                                      |
| V-2   | 2.00  | 1.00 | 2.00 | 1.30   | 2              | 9               | VENTANA TIPO FRANCESA VIDRIO CLARO MARCO DE MADERA CORREDIZA                                      |
| V-3   | 0.80  | 0.60 | 4.17 | 1.8    | 1              | 2               | VENTANA METALICA CON 1 VIDRIO FIJO Y 1 CORREDIZO CON CONTRAMARCO DE 1 1/4X11/4X1/8                |
| V-4   | 1.60  | 0.60 | 0.96 | 1.80   | 2              | 2               | VENTANA METALICA DE DOS CUERPOS CON 1 VIDRIO FIJO Y 1 CORREDIZO CON CONTRAMARCO DE 1 1/4X11/4X1/8 |
| V-5   | 2.43  | 1.00 | 2.43 | 1.80   | 2              | 2               | VENTANA TIPO FRANCESA VIDRIO CLARO MARCO DE MADERA CORREDIZA                                      |

CUADRO DE ACABADOS EN PAREDES

| CLAVE | DESCRIPCION   |
|-------|---|
| 1     | PARED DE BLOQUE DE CONCRETO 15X20X40, DOS MANOS DE PINTURA DE AGUA ACABADO MATE CON ALTA RESITENCIA A LA EFLORESCENCIA Y ALCALINIDAD. |
| 2     | PARED DE BLOQUE DE CONCRETO 15X20X40, CON ENCHAPE DE PARED CON CELOCIA TIPO GALLETA DE 12.50 X 25 CM.                                 |
| 3     | DIVISION DE TABLA ROCA LIJADA Y PINTADA A DOS MANOS DE PINTURA DE AGUA CON ACABADO MATE   |
| 4     | ENCHAPADO DE CERAMICA 20 X20 CM H= 1.50 COLOR BLANCO  |
| 5     | MAMPARA DE MELAMINA DE 3/4" H=1.50 CON ANGULAR DE 1 1/4"x1 1/4" y ALUMINIO ANONADIZADO AL NATURAL                                     |
| 6     | DIVISION DE TABLA ROCA LIJADA Y PINTADA Y ENCHAPADA DE CERAMICA DE 20X20 CM H=1.50 COLOR BLANCO.                                      |

CUADRO DE PUERTAS

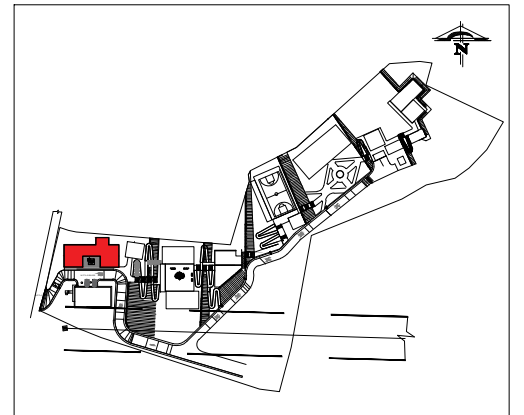
| CLAVE | ANCHO HUECO | ALTO | No. DE HOJAS | CANTIDAD TOTAL DE PUERTAS | DESCRIPCION  |
|-------|-------------|------|--------------|---------------------------|--|
| P - 1 | 1.00        | 2.40 | 1            | 4                         | PUERTA DE VIDRIO BRONCE LAMINADO 2.40 X 1.0 MOCHETA Y MARCO DE ALUMINIO HARDCOAT ANODIZADO             |
| P - 2 | 2.00        | 2.40 | 2            | 2                         | PUERTA DE VIDRIO BRONCE LAMINADO 2.40 X 1.0 MOCHETA Y MARCO DE ALUMINIO HARDCOAT ANODIZADO DOBLE HOJA. |
| P - 3 | 0.90        | 2.10 | 1            | 4                         | PUERTA CON 6 TABLEO DE FIBRA DE MADERA MOLDURADA CON 6 PANELES TIPO TAMBOR PINTURA COLOR CHOCOLATE     |
| P - 4 | 0.80        | 2.10 | 1            | 1                         | PUERTA CON 6 TABLEO DE FIBRA DE MADERA MOLDURADA CON 6 PANELES TIPO TAMBOR PINTURA COLOR CHOCOLATE     |
| P - 5 | 1.00        | 2.10 | 1            | 2                         | PUERTA CON 6 TABLEO DE FIBRA DE MADERA MOLDURADA CON 6 PANELES TIPO TAMBOR PINTURA COLOR CHOCOLATE     |
| P - 6 | 0.70        | 1.50 | 1            | 6                         | PUERTA DE MELAMINA DE 3/4" 1.50X .70 CON ANGULAR DE 1 1/4"x1 1/4" y ALUMINIO ANONADIZADO AL NATURAL    |
| P - 7 | 1.00        | 1.50 | 1            | 2                         | PUERTA DE MELAMINA DE 3/4" 1.50X .70 CON ANGULAR DE 1 1/4"x1 1/4" y ALUMINIO ANONADIZADO AL NATURAL    |

CUADRO DE ACABADOS EN PISOS

| CLAVE | DESCRIPCION  |
|-------|--|
| 1     | PISO DE CERAMICA 0.33 X 0.33 M ANTIDESLIZANTE TIPO FLORENCIA BEIGE |
| 2     | PISO DE CERAMICA DE 0.33X0.33 M PARA BAÑO TIPO DUBAI MARRON        |

CUADRO DE ACABADOS EN CIELO

| CLAVE | DESCRIPCION                            |
|-------|--|
| 1     | LOSETAS DE PLYWOOD DECORADO 4 X 8 PIES |



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR,  
FACULAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA,  
ESCUELA DE ARQUITECTURA

PROYECTO:  
PROYECTO ARQUITECTONICO PARA EL  
INSTITUTO TÉCNICO VOCACIONAL EN EL  
MUNICIPIO DE SAN PEDRO PERULAPÁN,  
DEPARTAMENTO DE CUSCATLÁN.

HOJA No.:

ADM-A/04

CONTENIDO:  
ELEVACIONES  
MODULO ADMINISTRATIVO

ESCALA:

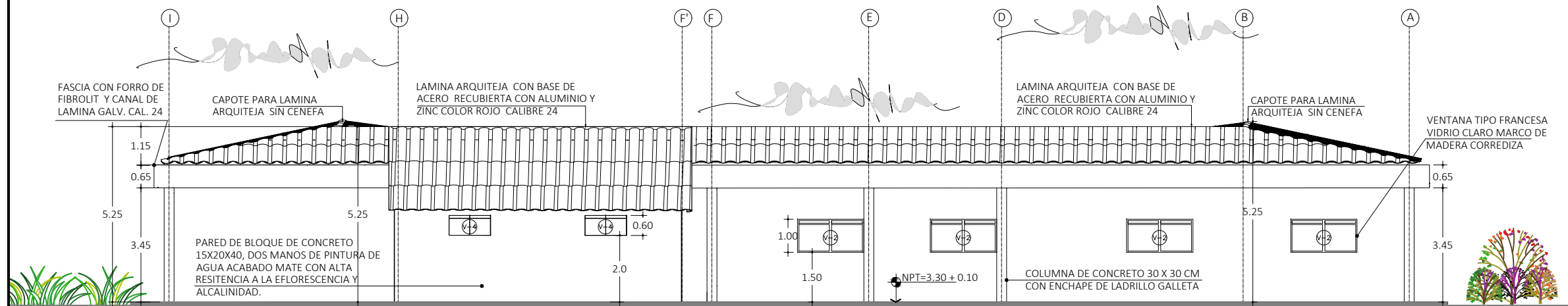
INDICADA

PROPIETARIO:  
FUNDACIÓN JOSE CRISTÓBAL HERNÁNDEZ  
VENTURA (FUNDACRISTOBAL)

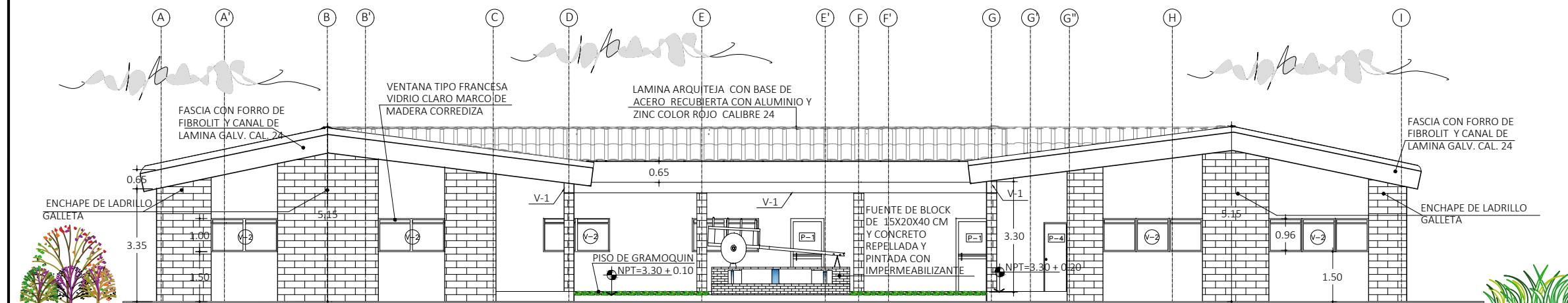
FECHA:

FEBRERO  
2018

PRESENTAN:  
MARÍA ANGÉLICA GODÍNEZ ANDRADE  
MARÍA DE LOS ÁNGELES HERNÁNDEZ

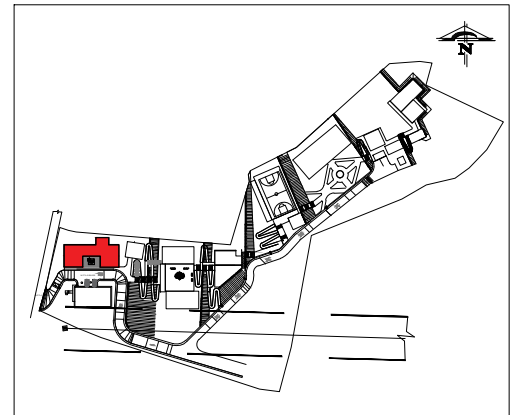


ELEVACION NORTE  
MODULO ADMINISTRACIÓN ESC: 1:150



ELEVACION SUR  
MODULO ADMINISTRACIÓN ESC: 1:150

ESQUEMA DE UBICACIÓN



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR,  
FACULAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA,  
ESCUELA DE ARQUITECTURA

PROYECTO:  
PROYECTO ARQUITONICO PARA EL  
INSTITUTO TÉCNICO VOCACIONAL EN EL  
MUNICIPIO DE SAN PEDRO PERULAPÁN,  
DEPARTAMENTO DE CUSCATLÁN.

HOJA No.:  
ADM-A/05

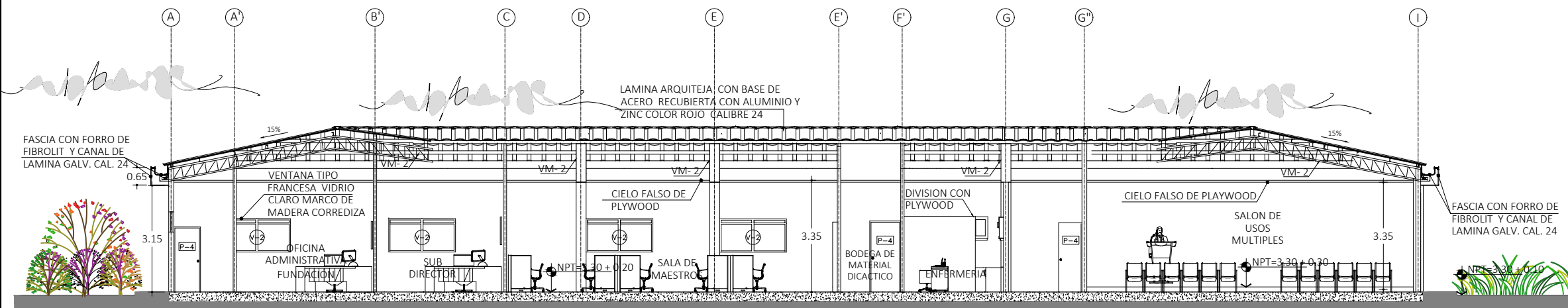
CONTENIDO:  
CORTES  
MODULO ADMINISTRATIVO

ESCALA:  
INDICADA

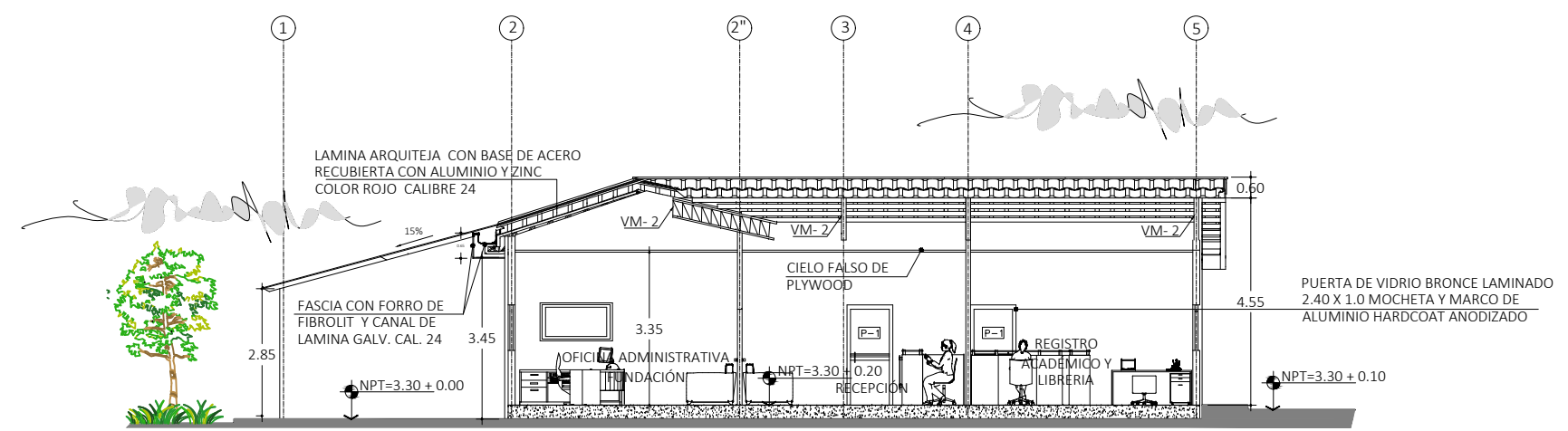
PROPIETARIO:  
FUNDACIÓN JOSE CRISTÓBAL HERNÁNDEZ  
VENTURA (FUNDACRISTOBAL)

FECHA:  
FEBRERO  
2018

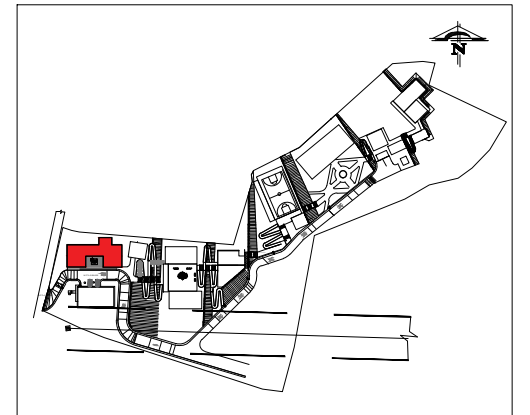
PRESENTAN:  
MARÍA ANGÉLICA GODÍNEZ ANDRADE  
MARÍA DE LOS ÁNGELES HERNÁNDEZ



**CORTE A - A'**  
MODULO ADMINISTRACIÓN ESC: 1:150



**CORTE B - B'**  
MODULO ADMINISTRACIÓN ESC: 1:150



PROYECTO:  
PROYECTO ARQUITECTONICO PARA EL  
INSTITUTO TECNICO VOCACIONAL EN EL  
MUNICIPIO DE SAN PEDRO PERULAPÁN,  
DEPARTAMENTO DE CUSCATLÁN.

HOJA No.:

ADM-A/06

CONTENIDO:  
PLANTA ESTRUCTURAL DE TECHO  
MODULO ADMINISTRATIVO

ESCALA:

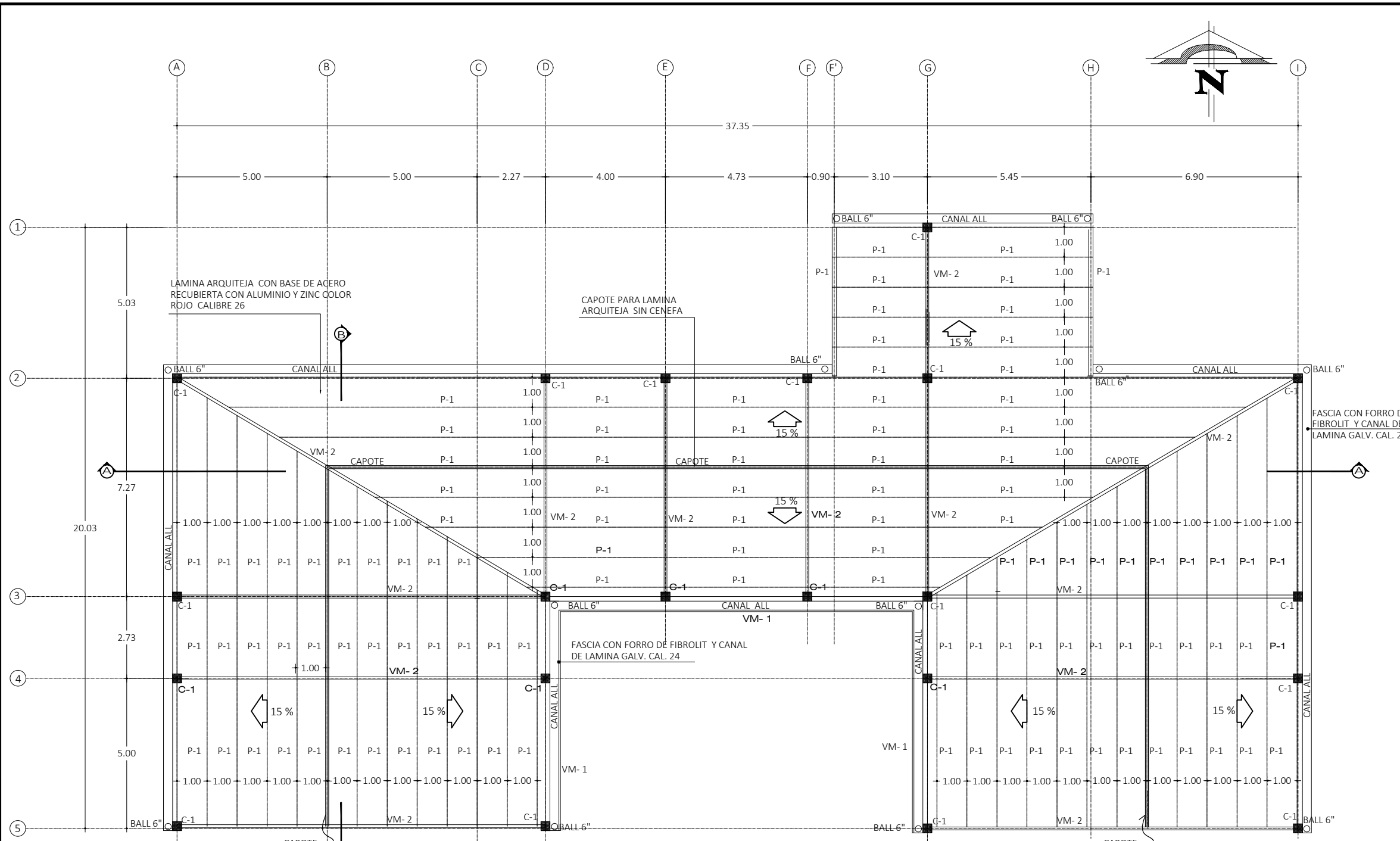
INDICADA

PROPIETARIO:  
FUNDACIÓN JOSE CRISTÓBAL HERNÁNDEZ  
VENTURA (FUNDACRISTOBAL)

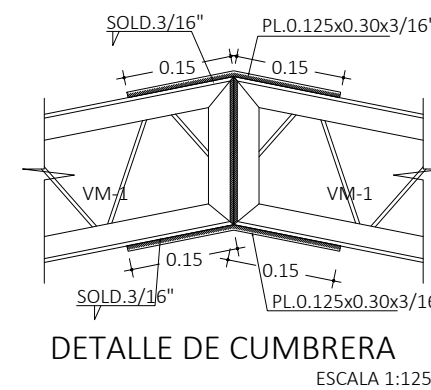
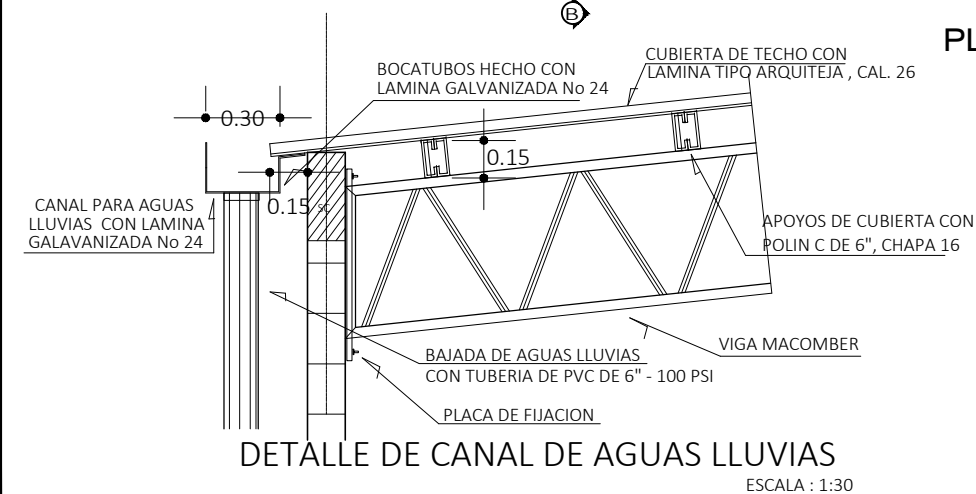
FECHA:

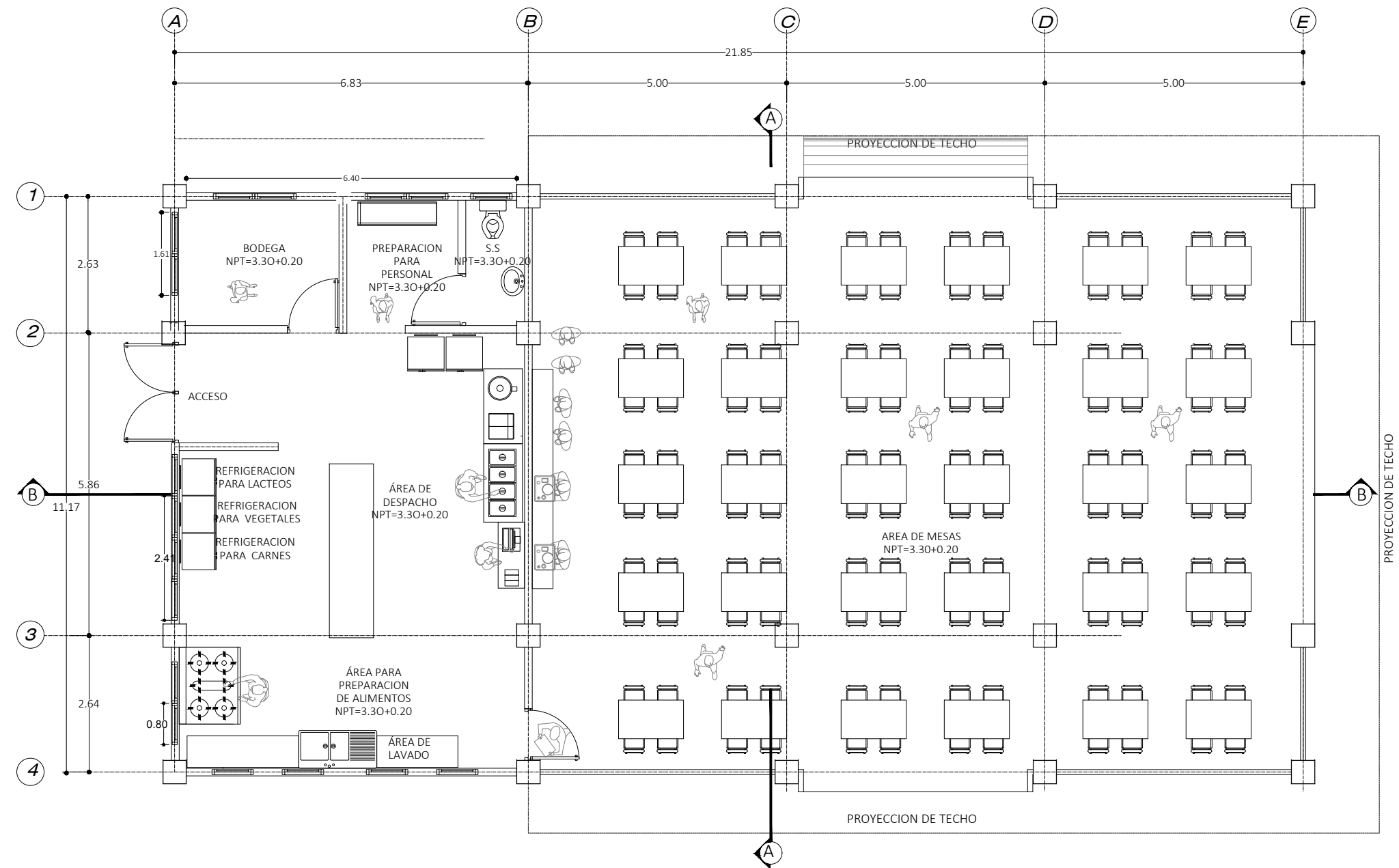
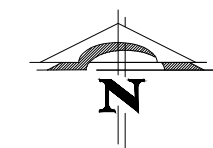
FEBRERO  
2018

PRESENTAN:  
MARÍA ANGÉLICA GODÍNEZ ANDRADE  
MARÍA DE LOS ÁNGELES HERNÁNDEZ



PLANTA ESTRUCTURAL DE TECHO  
MODULO ADMINISTRACIÓN ESC: 1:150



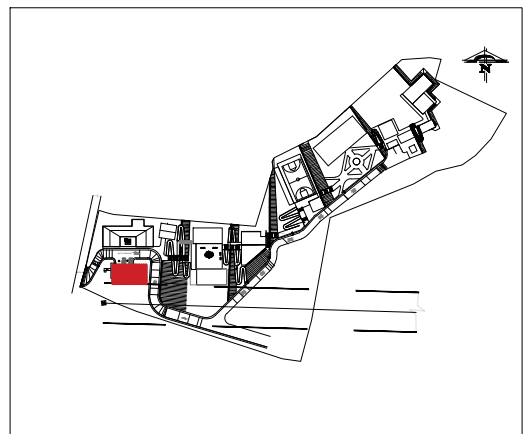


**PLANTA ARQUITECTONICA**  
CAFETERIA ESC. 1:100

PROYECTO ARQUITECTONICO PARA EL INSTITUTO  
TÉCNICO VOCACIONAL EN EL MUNICIPIO DE SAN  
PEDRO PERULAPÁN

DEPARTAMENTO DE CUSCATLAN

ESQUEMA DE UBICACIÓN



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR,  
FACULAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA,  
ESCUELA DE ARQUITECTURA

PROYECTO:  
PROYECTO ARQUITECTONICO PARA EL  
INSTITUTO TÉCNICO VOCACIONAL EN EL  
MUNICIPIO DE SAN PEDRO PERULAPÁN,  
DEPARTAMENTO DE CUSCATLÁN.

HOJA No.:  
CAF-A/01

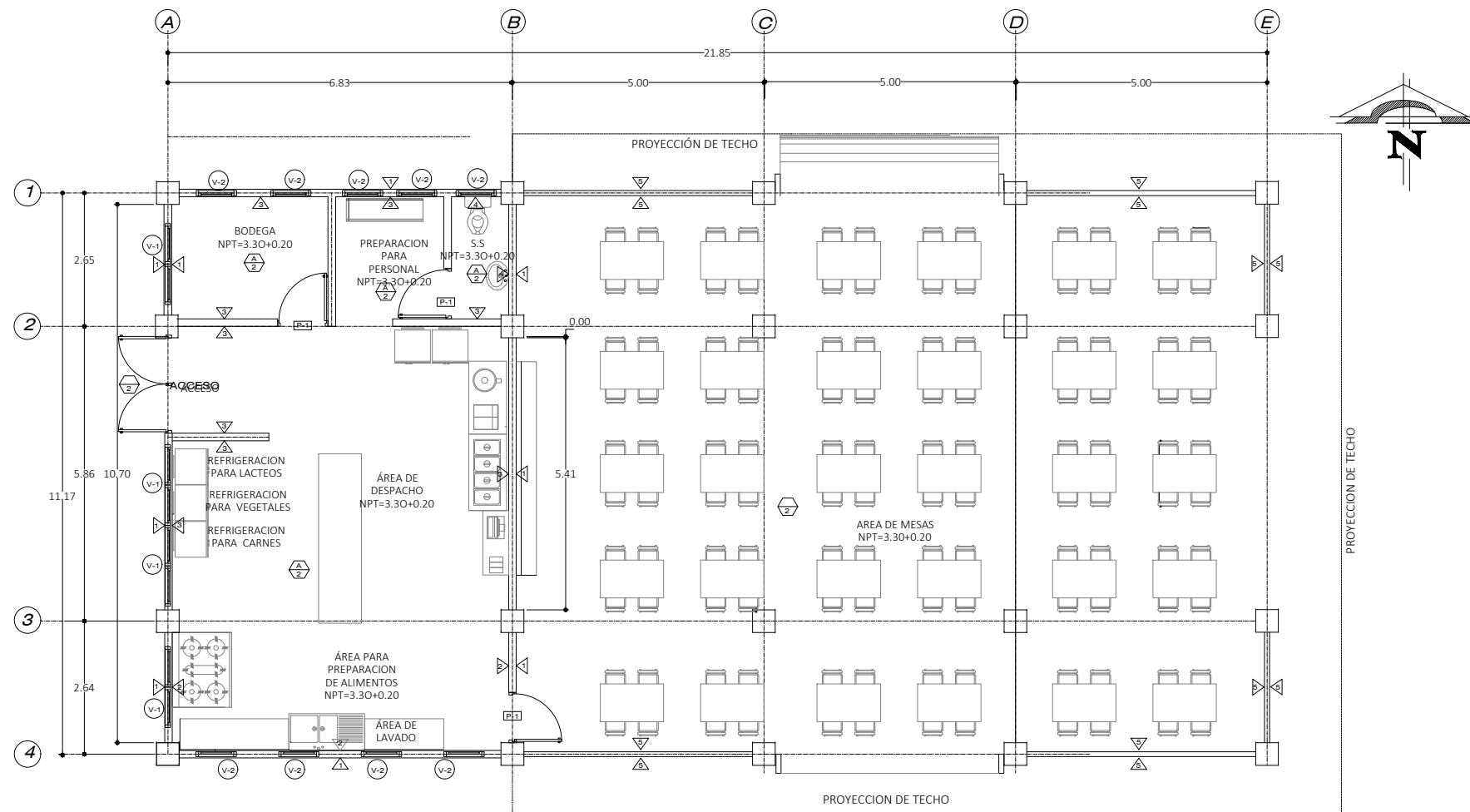
CONTENIDO:  
PLANTA ARQUITECTÓNICA  
CAFETERÍA

ESCALA:  
INDICADA

PROPIETARIO:  
FUNDACIÓN JOSE CRISTÓBAL HERNÁNDEZ  
VENTURA (FUNDACRISTOBAL)

FECHA:  
FEBRERO  
2018

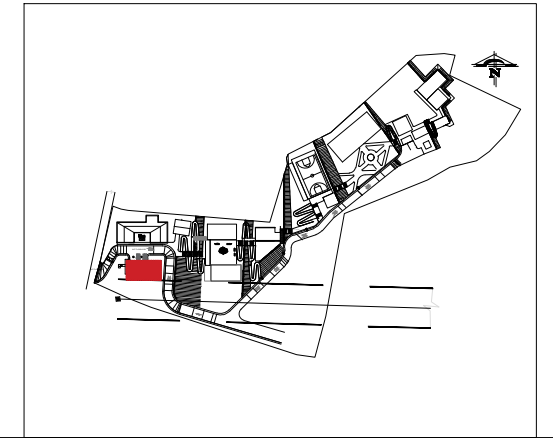
PRESENTAN:  
MARÍA ANGÉLICA GODÍNEZ ANDRADE  
MARÍA DE LOS ÁNGELES HERNÁNDEZ



PROYECTO ARQUITECTONICO PARA EL INSTITUTO  
TÉCNICO VOCACIONAL EN EL MUNICIPIO DE SAN  
PEDRO PERULAPÁN

DEPARTAMENTO DE CUSCATLAN

ESQUEMA DE UBICACIÓN



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR,  
FACULAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA,  
ESCUELA DE ARQUITECTURA

PROYECTO:  
PROYECTO ARQUITECTONICO PARA EL  
INSTITUTO TÉCNICO VOCACIONAL EN EL  
MUNICIPIO DE SAN PEDRO PERULAPÁN,  
DEPARTAMENTO DE CUSCATLÁN.

HOJA No.:  
CAF-A/02

CONTENIDO:  
PLANTA DE ACABADOS  
CAFETERÍA

ESCALA:  
INDICADA

PROPIETARIO:  
FUNDACIÓN JOSE CRISTÓBAL HERNÁNDEZ  
VENTURA (FUNDACRISTOBAL)

FECHA:  
FEBRERO  
2018

PRESENTAN:  
MARÍA ANGÉLICA GODÍNEZ ANDRADE  
MARÍA DE LOS ÁNGELES HERNÁNDEZ

CUADRO DE VENTANAS

| CLAVE | ANCHO | ALTO | AREA | REPISA | No. DE CUERPOS | No. DE VENTANAS | DESCRIPCION  |
|-------|-------|------|------|--------|----------------|-----------------|--|
| V-1   | 4.60  | 0.60 | 2.76 | 1.90   | 1              | 2               | CONTRAMARCO DE HO ANGULAR DE 1 1/2" X 3/16" CON REFUERZO DE TUBO ESTRUCTURAL DE 1", CAL 16. DEFENSA DE MALLA TIPO CICLÓN |
| V-2   | 4.60  | 0.60 | 2.76 | 2.40   | 1              | 4               | CONTRAMARCO DE HO ANGULAR DE 1 1/2" X 3/16" CON REFUERZO DE TUBO ESTRUCTURAL DE 1", CAL 16. DEFENSA DE MALLA TIPO CICLÓN |
| V-3   | 2.30  | 1.80 | 4.17 | 1.8    | 1              | 2               | CONTRAMARCO DE HO ANGULAR DE 1 1/2" X 3/16" CON REFUERZO DE TUBO ESTRUCTURAL DE 1", CAL 16. DEFENSA DE MALLA TIPO CICLÓN |

CUADRO DE PUERTAS

| CLAVE | ANCHO HUECO | ALTO | No. DE HOJAS | CANTIDAD TOTAL DE PUERTAS | DESCRIPCION   |
|-------|-------------|------|--------------|---------------------------|---|
| P-1   | 2.00        | 2.50 | 2            | 3                         | PUERTA METÁLICA CON MARCO, REFUERZOS HORIZONTALES Y VERTICALES DE TUBO ESTRUCTURAL DE 1" Y DOBLE FORRO DE LÁMINA NEGRA LISA DE 3/32", CON TRES BISAGRAS DE CAPSULA DE 1/2" Y HALADERAS METÁLICAS DE VARILLA CUADRADA DE 1/2", CONTRAMARCO DE ANGULAR DE 1 1/2" X 3/16". CHAPA DE PARCHÉ DE DOBLE LLAVE. HOJA PEQUEÑA CON DOS PASADORES DE 0.30 MTS. INFERIOR Y SUPERIOR, DE VARILLA LISA DE 1/2" Y TUBO NEGRO DE 5/8". DOS HOJAS UNA DE 0.80m. Y OTRA DE 0.60 m., ALTURA DE PUERTA H=2.00m. ESTRUCTURA METALICA SOBRE PUERTA ALTURA H=0.40m, REFUERZOS DE TUBO ESTRUCTURAL DE 1" CAL. 16. VER DETALLE EN HOJA AR-03 |
| P-2   | 1.00        | 2.10 | 1            | 3                         | PUERTA METALICA DE MARCO, REFUERZOS HORIZONTALES Y VERTICALES DE TUBO ESTRUCTURAL DE 1" Y DOBLE FORRO DE LAMINA NEGRA LISA DE 3/32". TRES BISAGRAS DE CAPSULA DE 1/2", CON CHAPA DE TRES CERROJOS IZQUIERDA, CONTRAMARCO DE HO< DE 1 1/2" X 1 1/2".   |

\*TODAS LAS PUERTAS METALICAS SERAN PINTADAS CON DOS MANOS DE PINTURA ANTICORROSIVA Y DOS DE ESMALTE TIPO AUTOMOTRIZ.

PLANTA DE ACABADOS  
CAFETERIA ESC. 1:125

CUADRO DE ACABADOS EN PAREDES

| CLAVE | DESCRIPCION   |
|-------|---|
| 1     | PARED DE BLOQUE DE CONCRETO 15X20X40, DOS MANOS DE PINTURA ACRILICA ACABADO MATE PARA EXTRIORES |
| 2     | PARED DE BLOQUE DE CONCRETO CON ENCHAPE DE CERAMICA DE 0.20 X 0.20 M, DOS HILADA DE H= 1.30     |
| 3     | PARED DE BLOQUE DE CONCRETO 15X20X40, REPELLADA Y AFINADA, DOS MANOS DE PINTURA                 |
| 4     | PARED RELELLADA Y AFINADA, CON ENCHAPE DE CEAMICA DE 0.20 X 0.20 M HASTA H=1.60                 |
| 5     | PARED DE LADRILLO ROJO HASTA 0.60 M, SELLADA CON MANO DE BARNIZ PARA LADRILLO                   |

CUADRO DE ACABADOS EN PISOS

| CLAVE | DESCRIPCION  |
|-------|--|
| 1     | PISO DE CERAMICA ANTIDESLIZANTE 33X33 TIPO MALLORCA GRIS CLARO   |
| 2     | PISO DE CONCRETO COLOREADO E=10 CMS. DE ESPESOR, REFUERZO DE ELECTROMALLA DE 6/6 CALIBRE 10/10 Y F'C= 180 KG/CM2 |

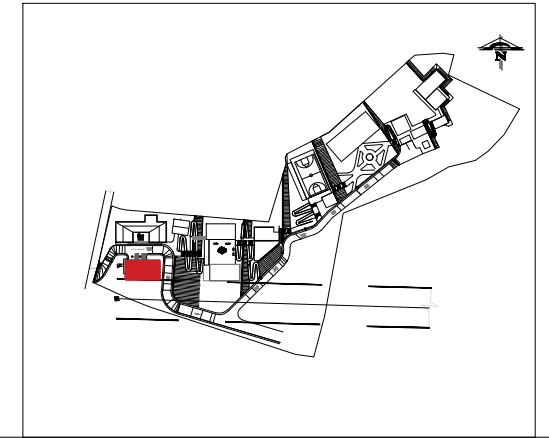
CUADRO DE ACABADOS CIELO FALSO

| CLAVE | DESCRIPCION                  |
|-------|------------------------------|
| A     | CIELO FALSO DE FIBRA MINERAL |

PROYECTO ARQUITECTÓNICO PARA EL INSTITUTO  
TÉCNICO VOCACIONAL EN EL MUNICIPIO DE SAN  
PEDRO PERULAPÁN

DEPARTAMENTO DE CUSCATLÁN

ESQUEMA DE UBICACIÓN



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR,  
FACULAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA,  
ESCUELA DE ARQUITECTURA

PROYECTO:  
PROYECTO ARQUITECTONICO PARA EL  
INSTITUTO TÉCNICO VOCACIONAL EN EL  
MUNICIPIO DE SAN PEDRO PERULAPÁN,  
DEPARTAMENTO DE CUSCATLÁN.

HOJA No.:  
  
CAF-A/03

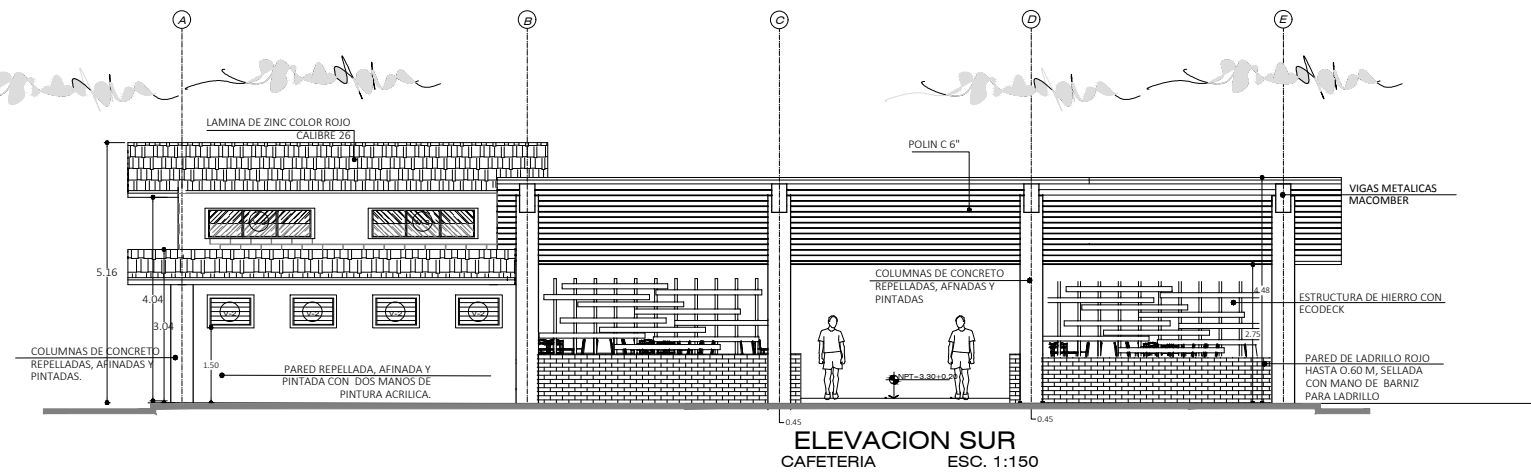
CONTENIDO:  
  
ELEVACIONES CAFETERIA

ESCALA:  
  
INDICADA

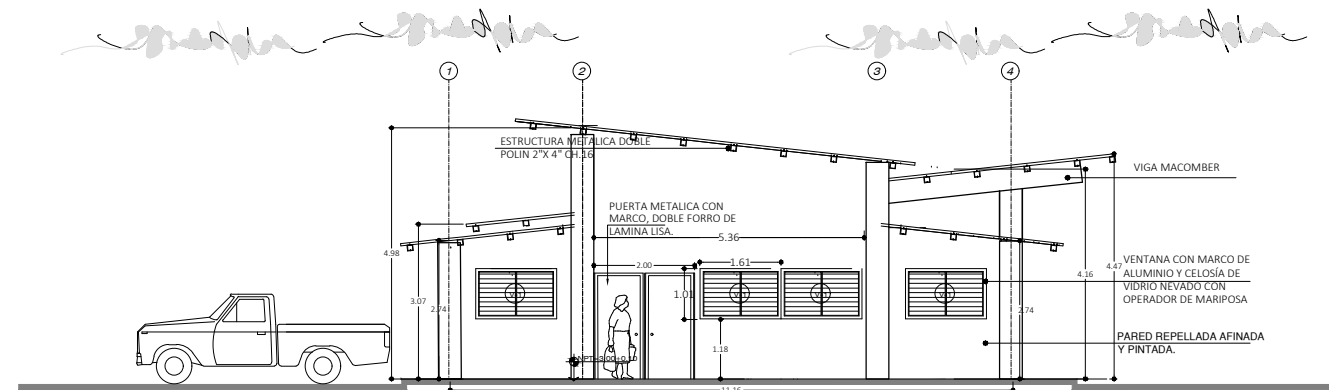
PROPIETARIO:  
FUNDACIÓN JOSE CRISTÓBAL HERNÁNDEZ  
VENTURA (FUNDACRISTOBAL)

FECHA:  
FEBRERO  
2018

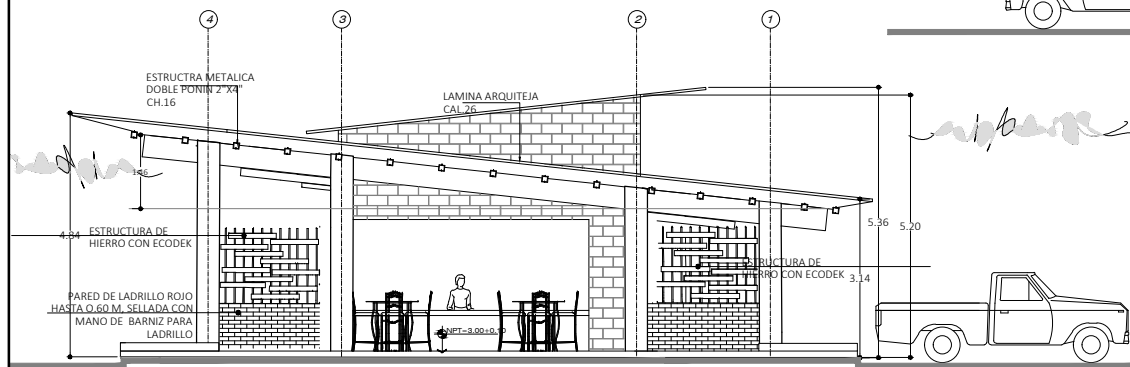
PRESENTAN:  
MARÍA ANGÉLICA GODÍNEZ ANDRADE  
MARÍA DE LOS ÁNGELES HERNÁNDEZ



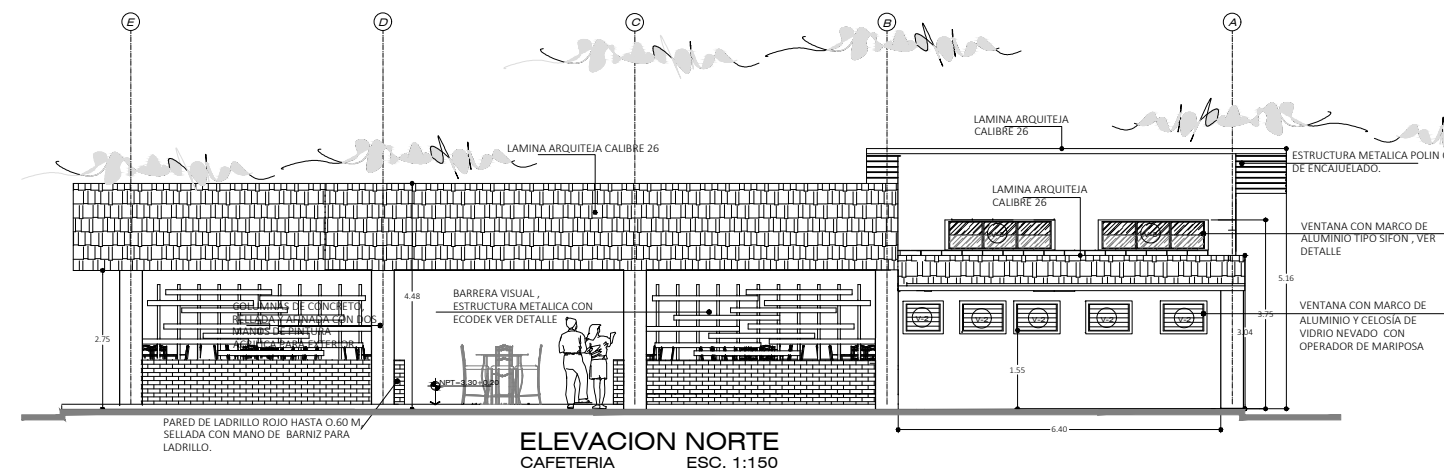
ELEVACION SUR  
CAFETERIA ESC. 1:150



ELEVACION PONIENTE  
CAFETERIA ESC. 1:150



ELEVACION ORIENTE  
CAFETERIA ESC. 1:150



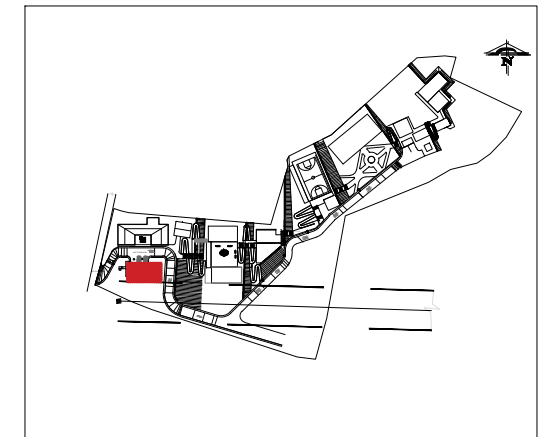
ELEVACION NORTE  
CAFETERIA ESC. 1:150



PROYECTO ARQUITECTÓNICO PARA EL INSTITUTO  
TÉCNICO VOCACIONAL EN EL MUNICIPIO DE SAN  
PEDRO PERULAPÁN

DEPARTAMENTO DE CUSCATLÁN

ESQUEMA DE UBICACIÓN



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR,  
FACULAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA,  
ESCUELA DE ARQUITECTURA

PROYECTO:  
PROYECTO ARQUITECTONICO PARA EL  
INSTITUTO TÉCNICO VOCACIONAL EN EL  
MUNICIPIO DE SAN PEDRO PERULAPÁN,  
DEPARTAMENTO DE CUSCATLÁN.

HOJA No.:  
CAF-A/04

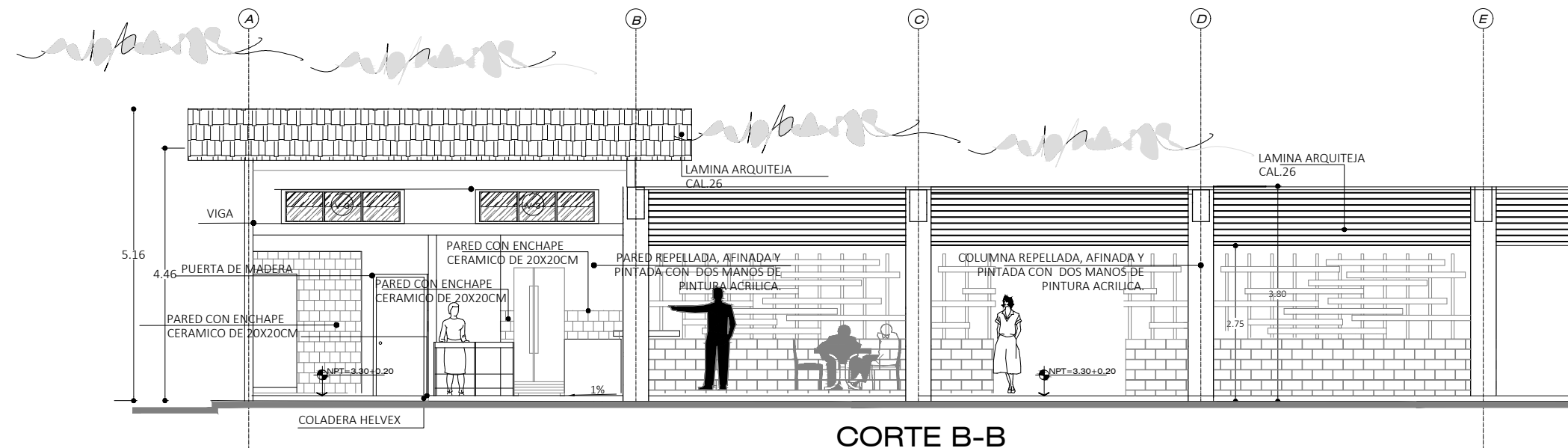
CONTENIDO:  
CORTES CAFETERIA

ESCALA:  
INDICADA

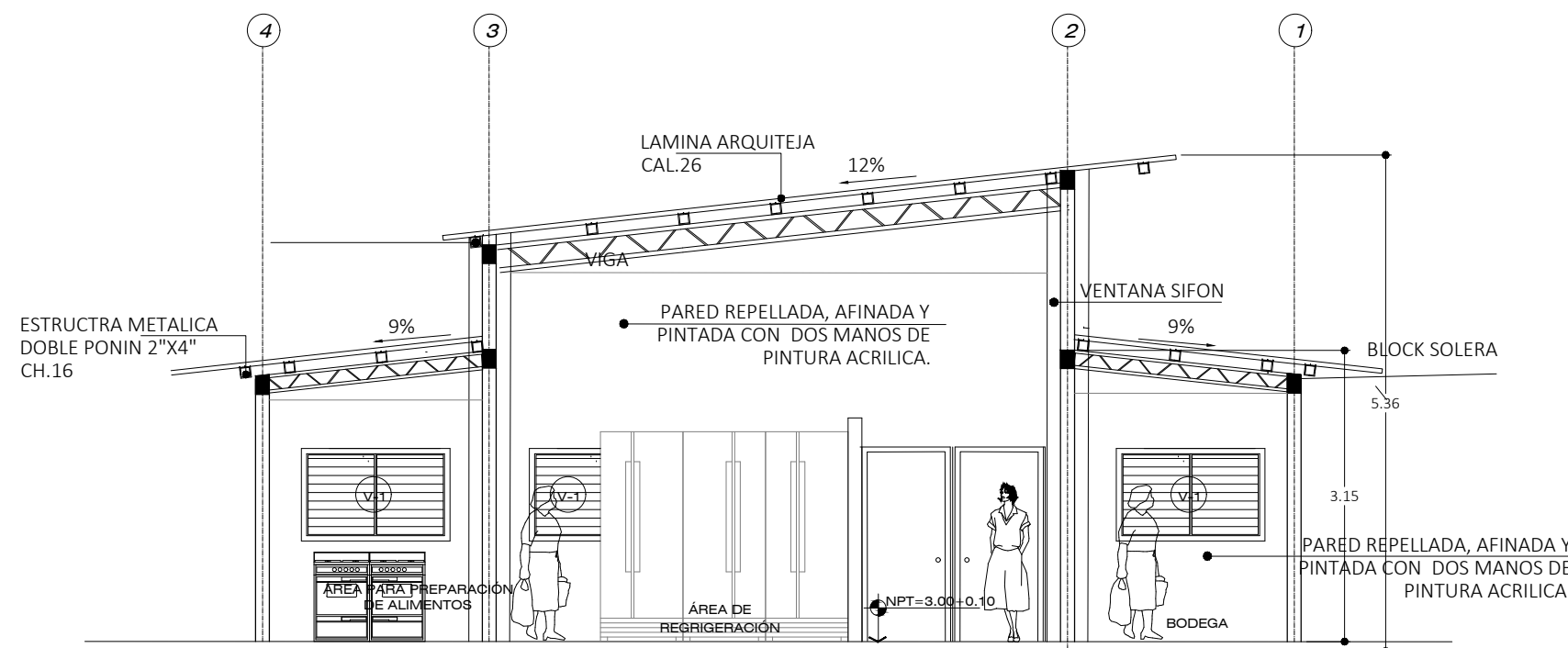
PROPIETARIO:  
FUNDACIÓN JOSE CRISTÓBAL HERNÁNDEZ  
VENTURA (FUNDACRISTOBAL)

FECHA:  
FEBRERO  
2018

PRESENTAN:  
MARÍA ANGÉLICA GODÍNEZ ANDRADE  
MARÍA DE LOS ÁNGELES HERNÁNDEZ



**CORTE B-B**  
CAFETERIA  
ESC. 1:100

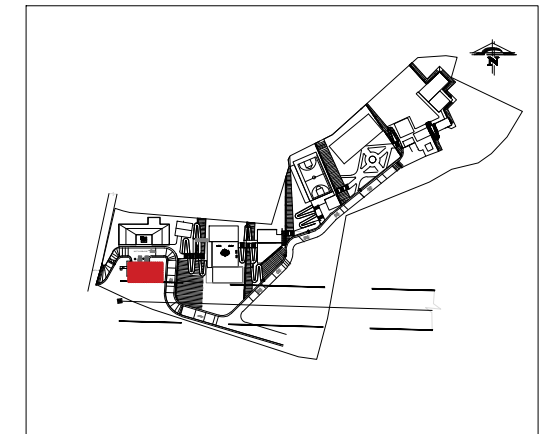


**CORTE A-A**  
CAFETERIA  
ESC. 1:100

PROYECTO ARQUITECTÓNICO PARA EL INSTITUTO  
TÉCNICO VOCACIONAL EN EL MUNICIPIO DE SAN  
PEDRO PERULAPÁN

DEPARTAMENTO DE CUSCATLÁN

ESQUEMA DE UBICACIÓN



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR,  
FACULAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA,  
ESCUELA DE ARQUITECTURA

PROYECTO:  
PROYECTO ARQUITECTONICO PARA EL  
INSTITUTO TÉCNICO VOCACIONAL EN EL  
MUNICIPIO DE SAN PEDRO PERULAPÁN,  
DEPARTAMENTO DE CUSCATLÁN.

HOJA No.:

CAF-A/05

CONTENIDO:

PLANTA ESTRUCTURAL DE  
TECHO  
CAFETERÍA

ESCALA:

INDICADA

PROPIETARIO:

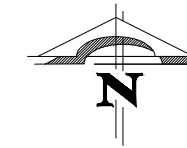
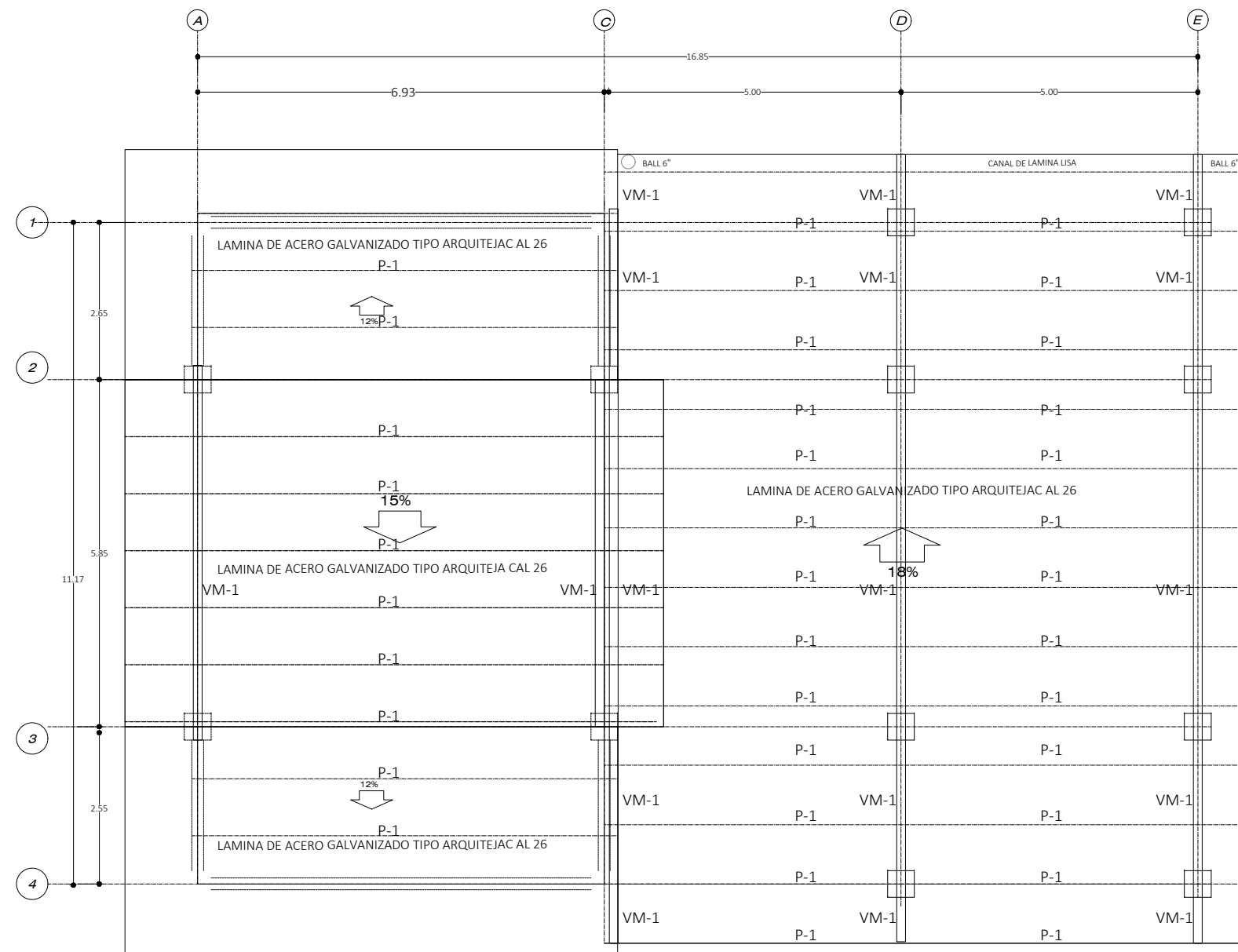
FUNDACIÓN JOSE CRISTÓBAL HERNÁNDEZ  
VENTURA (FUNDACRISTOBAL)

FECHA:

FEBRERO  
2018

PRESENTAN:

MARÍA ANGÉLICA GODÍNEZ ANDRADE  
MARÍA DE LOS ÁNGELES HERNÁNDEZ

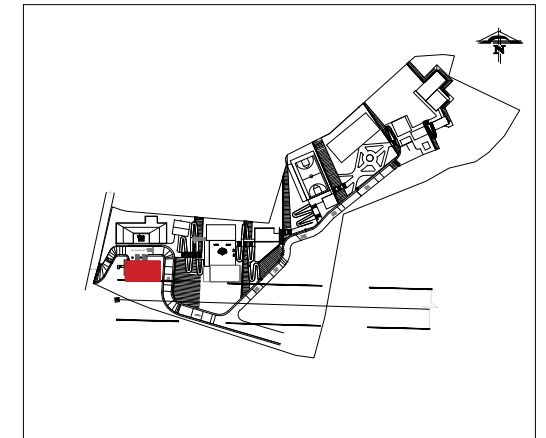


PLANTA ESTRUCTURAL DE TECHO  
CAFETERIA ESC. 1:100

PROYECTO ARQUITECTÓNICO PARA EL INSTITUTO  
TÉCNICO VOCACIONAL EN EL MUNICIPIO DE SAN  
PEDRO PERULAPÁN

DEPARTAMENTO DE CUSCATLÁN

ESQUEMA DE UBICACIÓN



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR,  
FACULAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA,  
ESCUELA DE ARQUITECTURA

PROYECTO:  
PROYECTO ARQUITECTONICO PARA EL  
INSTITUTO TÉCNICO VOCACIONAL EN EL  
MUNICIPIO DE SAN PEDRO PERULAPÁN,  
DEPARTAMENTO DE CUSCATLÁN.

HOJA No.:

CAF-A/06

CONTENIDO:

DETALLES  
CAFETERÍA

ESCALA:

INDICADA

PROPIETARIO:

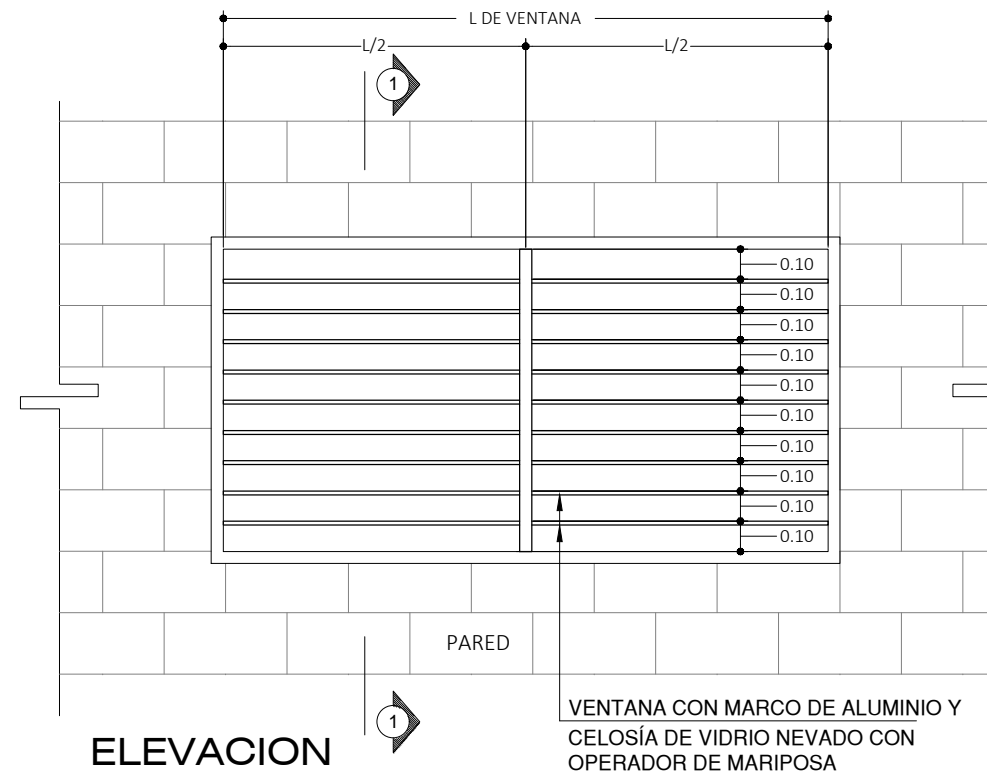
FUNDACIÓN JOSE CRISTÓBAL HERNÁNDEZ  
VENTURA (FUNDACRISTOBAL)

FECHA:

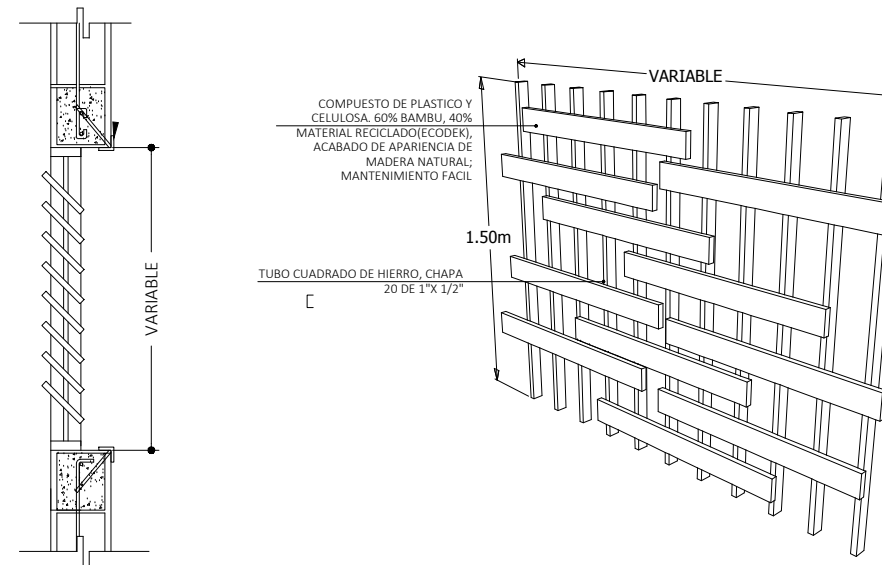
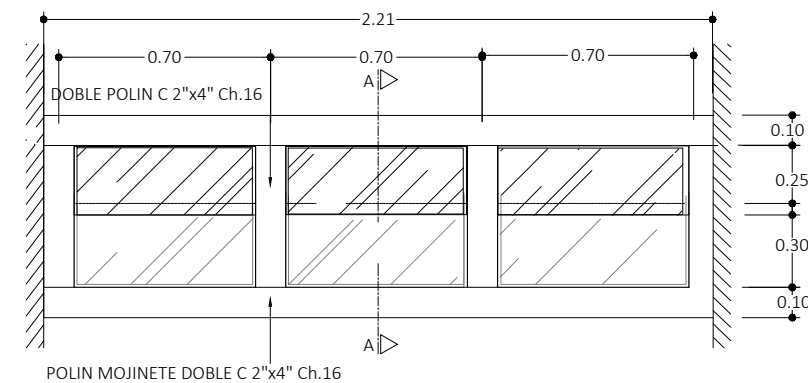
FEBRERO  
2018

PRESENTAN:

MARÍA ANGÉLICA GODÍNEZ ANDRADE  
MARÍA DE LOS ÁNGELES HERNÁNDEZ

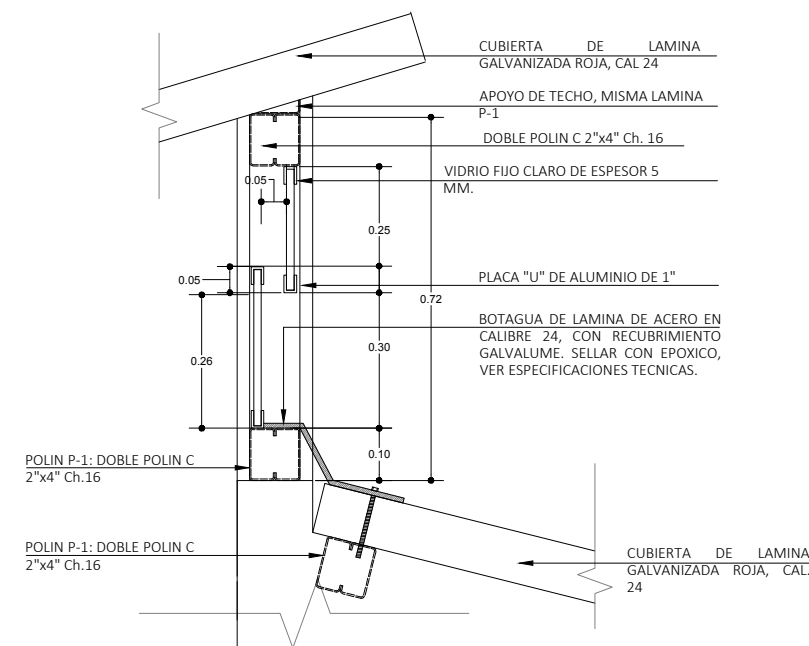


DETALLE PARA VENTANAS DE CELOSIA  
ELEVACION ESC. 1:20



SECCION 1-1

DETALLE PARA PARED DE  
BARRERA VISUAL  
SIN ESCALA

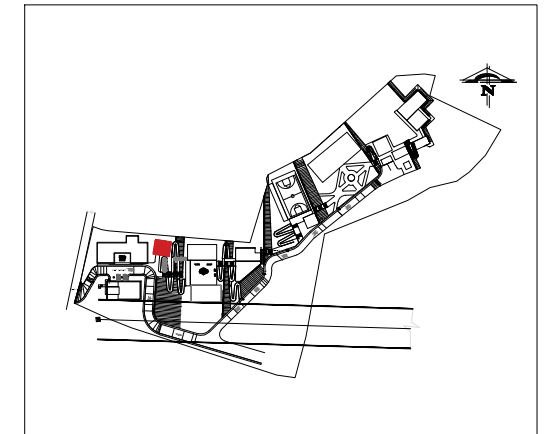


DETALLE VENTANA TIPO SIFON  
SECCION A-A

PROYECTO ARQUITECTÓNICO PARA EL INSTITUTO  
TÉCNICO VOCACIONAL EN EL MUNICIPIO DE SAN  
PEDRO PERULAPÁN

DEPARTAMENTO DE CUSCATLÁN

ESQUEMA DE UBICACIÓN



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR,  
FACULAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA,  
ESCUELA DE ARQUITECTURA

PROYECTO:  
PROYECTO ARQUITECTONICO PARA EL  
INSTITUTO TÉCNICO VOCACIONAL EN EL  
MUNICIPIO DE SAN PEDRO PERULAPÁN,  
DEPARTAMENTO DE CUSCATLÁN.

HOJA No.:

BIB-A/01

CONTENIDO:

PLANTA ARQUITECTONICA  
BIBLIOTECA

ESCALA:

INDICADA

PROPIETARIO:

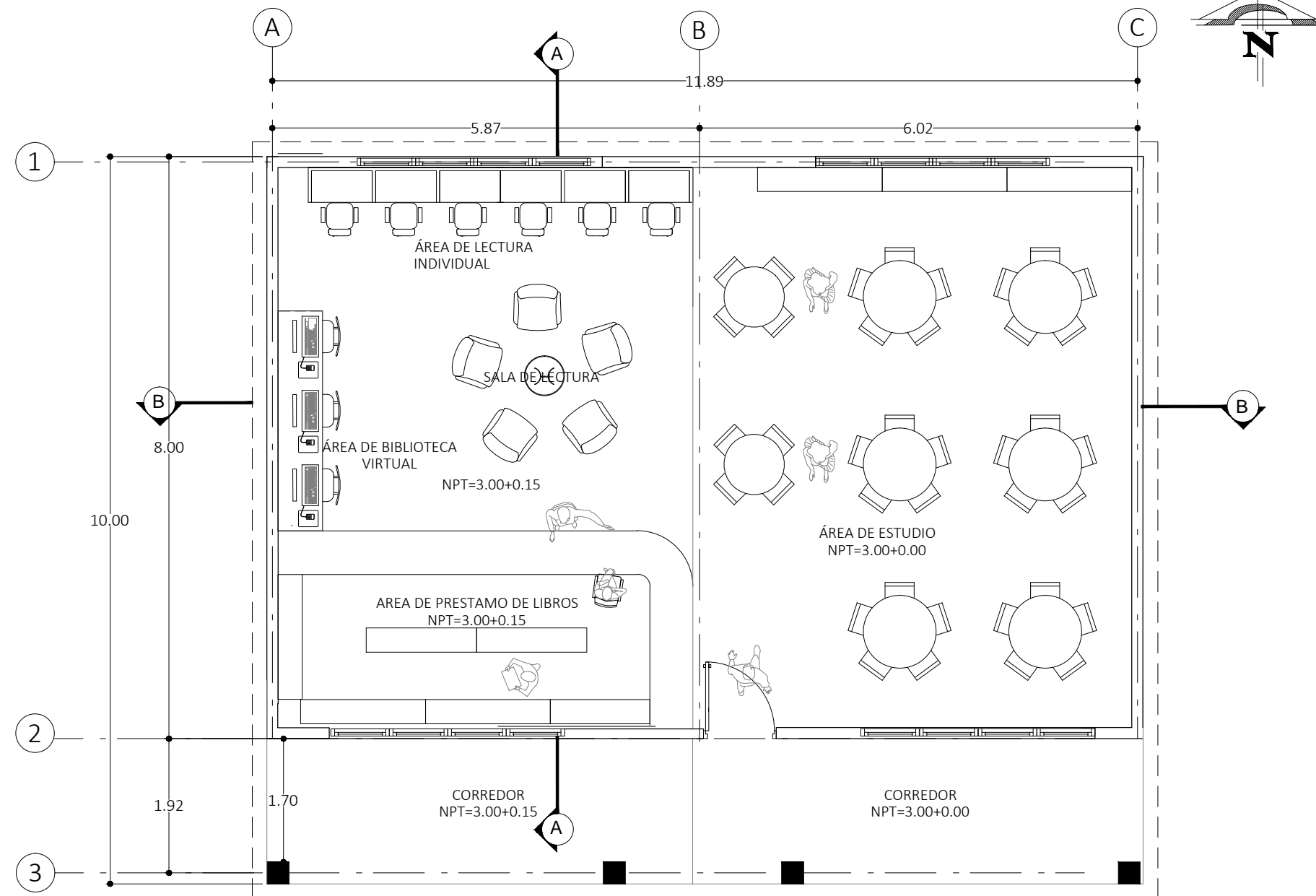
FUNDACIÓN JOSE CRISTÓBAL HERNÁNDEZ  
VENTURA (FUNDACRISTOBAL)

FECHA:

FEBRERO  
2018

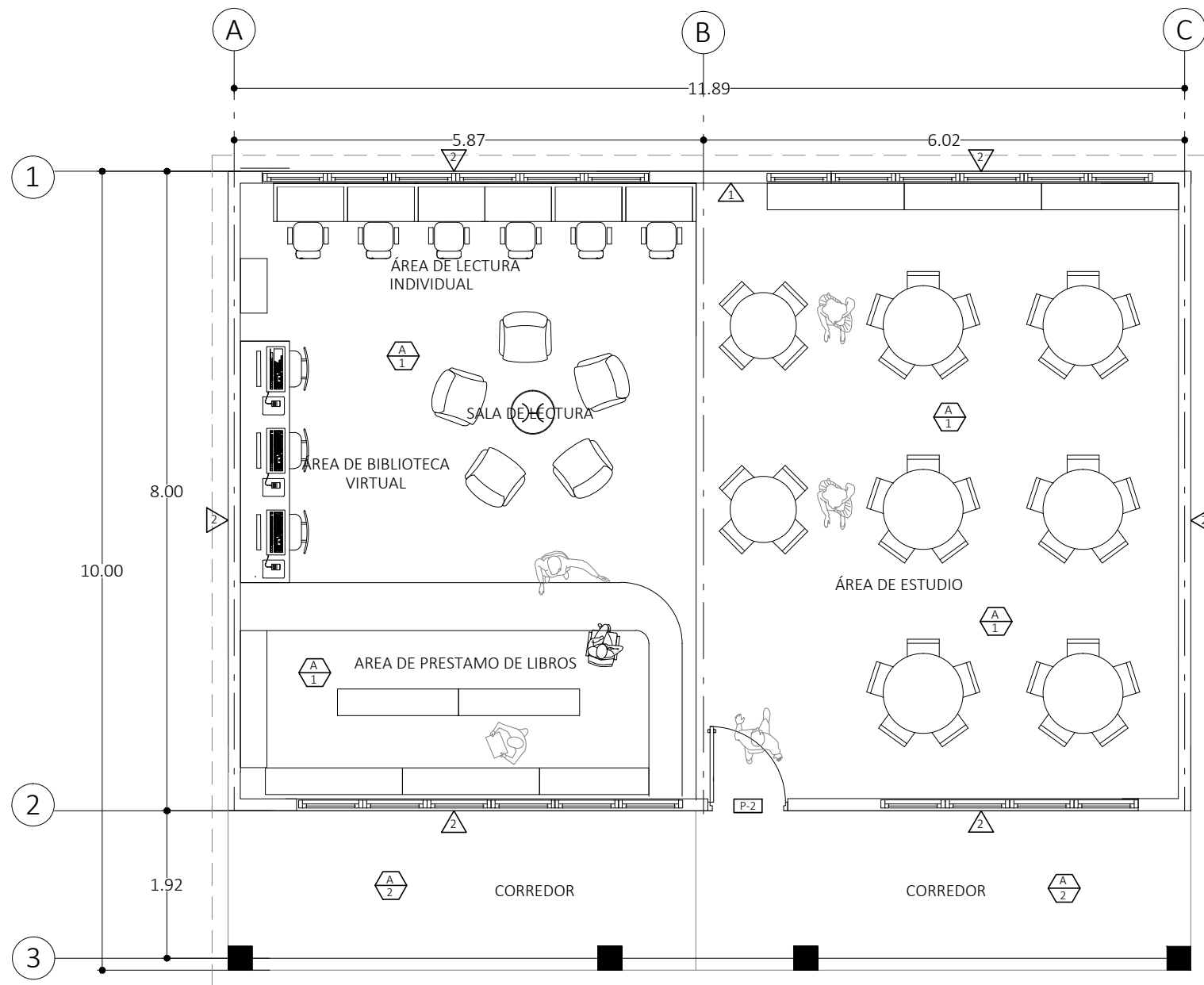
PRESENTAN:

MARÍA ANGÉLICA GODÍNEZ ANDRADE  
MARÍA DE LOS ÁNGELES HERNÁNDEZ

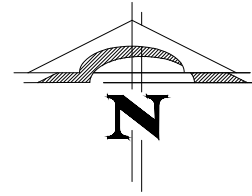


PLANTA ARQUITÉCTONICA  
BIBLIOTECA ESC. 1:75

NOTA:  
SE PROPONE EL NUEVO USO PARA EL EDIFICIO EXISTENTE,  
ELIMINANDO LOS HUECOS DE VENTANAS EN LAS PAREDES  
ORIENTE Y PONIENTE, ELIMINACION DE PUERTA PARA AULA "A"  
ASI COMO LA REALIZACIÓN DE REPELLO / AFINADO EN PAREDES  
Y COLOCACION DE CANAL DE AGUAS LLUVIAS.



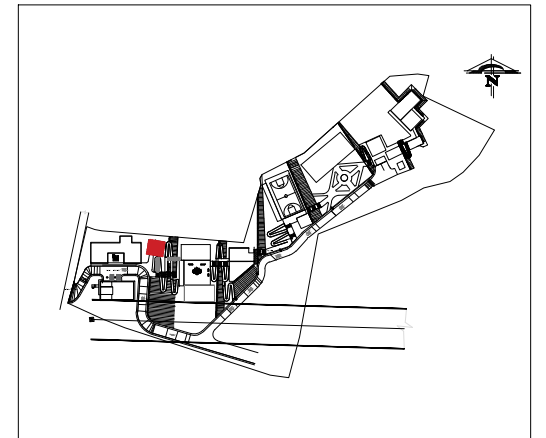
PLANTA DE ACABADOS  
BIBLIOTECA  
ESC. 1:75



PROYECTO ARQUITECTONICO PARA EL INSTITUTO  
TÉCNICO VOCACIONAL EN EL MUNICIPIO DE SAN  
PEDRO PERULAPÁN

DEPARTAMENTO DE CUSCATLÁN

ESQUEMA DE UBICACIÓN



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR,  
FACULAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA,  
ESCUELA DE ARQUITECTURA

PROYECTO:  
PROYECTO ARQUITECTONICO PARA EL  
INSTITUTO TÉCNICO VOCACIONAL EN EL  
MUNICIPIO DE SAN PEDRO PERULAPÁN,  
DEPARTAMENTO DE CUSCATLÁN.

HOJA No.:  
BIB-A02

CONTENIDO:  
PLANTA DE ACABADOS  
BIBLIOTECA

ESCALA:  
INDICADA

PROPIETARIO:  
FUNDACIÓN JOSE CRISTÓBAL HERNÁNDEZ  
VENTURA (FUNDACRISTOBAL)

FECHA:  
FEBRERO  
2018

PRESENTAN:  
MARÍA ANGÉLICA GODÍNEZ ANDRADE  
MARÍA DE LOS ÁNGELES HERNÁNDEZ

CUADRO DE PUERTAS

| CLAVE | ANCHO<br>PUERTA | ALTO | No. DE<br>HOJAS | CANTIDAD<br>TOTAL DE<br>PUERTAS | DESCRIPCION   |
|-------|-----------------|------|-----------------|---------------------------------|---|
| P-1   | 2.00            | 2.50 | 2               | 3                               | PUERTA METÁLICA CON MARCO, REFUERZOS HORIZONTALES Y VERTICALES DE TUBO ESTRUCTURAL DE 1" Y DOBLE FORRO DE LÁMINA NEGRA LISA DE 3/32", CON TRES BISAGRAS DE CAPSULA DE 1/2" Y HALADERAS METÁLICAS DE VARILLA CUADRADA DE 1/2", CONTRAMARCO DE ANGULAR DE 1 1/2" X 3/16". CHAPA DE PARCHÉ DE DOBLE LLAVE. HOJA PEQUEÑA CON DOS PASADORES DE 0.30 MTS. INFERIOR Y SUPERIOR, DE VARILLA LISA DE 1/2" Y TUBO NEGRO DE 5/8". DOS HOJAS UNA DE 0.80m. Y OTRA DE 0.60 m., ALTURA DE PUERTA H=2.00m. ESTRUCTURA METALICA SOBRE PUERTA ALTURA H=0.40m, REFUERZOS DE TUBO ESTRUCTURAL DE 1" CAL. 16. VER DETALLE EN HOJA AR-03 |
| P-2   | 1.00            | 2.10 | 1               | 3                               | PUERTA METALICA DE MARCO, REFUERZOS HORIZONTALES Y VERTICALES DE TUBO ESTRUCTURAL DE 1" Y DOBLE FORRO DE LAMINA NEGRA LISA DE 3/32". TRES BISAGRAS DE CAPSULA DE 1/2", CON CHAPA DE TRES CERROJOS IZQUIERDA, CONTRAMARCO DE HO< DE 1 1/2" X 1 1/2".   |

\*TODAS LAS PUERTAS METALICAS SERAN PINTADAS CON DOS MANOS DE PINTURA ANTICORROSIVA Y DOS DE ESMALTE TIPO AUTOMOTRIZ.

CUADRO DE VENTANAS

| CLAVE | ANCHO | ALTO | AREA | REPISA | No. DE<br>CUERPOS | No. DE<br>VENTANAS | DESCRIPCION   |
|-------|-------|------|------|--------|-------------------|--------------------|---|
| V-1   | 4.60  | 0.60 | 2.76 | 1.90   | 1                 | 2                  | CONTRAMARCO DE HO ANGULAR DE 1 1/2" X 3/16" CON REFUERZO DE TUBO ESTRUCTURAL DE 1", CAL. 16. DEFENSA DE MALLA TIPO CICLÓN |
| V-2   | 4.60  | 0.60 | 2.76 | 2.40   | 1                 | 4                  | CONTRAMARCO DE HO ANGULAR DE 1 1/2" X 3/16" CON REFUERZO DE TUBO ESTRUCTURAL DE 1", CAL. 16. DEFENSA DE MALLA TIPO CICLÓN |
| V-3   | 2.30  | 1.80 | 4.17 | 1.8    | 1                 | 2                  | CONTRAMARCO DE HO ANGULAR DE 1 1/2" X 3/16" CON REFUERZO DE TUBO ESTRUCTURAL DE 1", CAL. 16. DEFENSA DE MALLA TIPO CICLÓN |

CUADRO DE CIELO FALSO

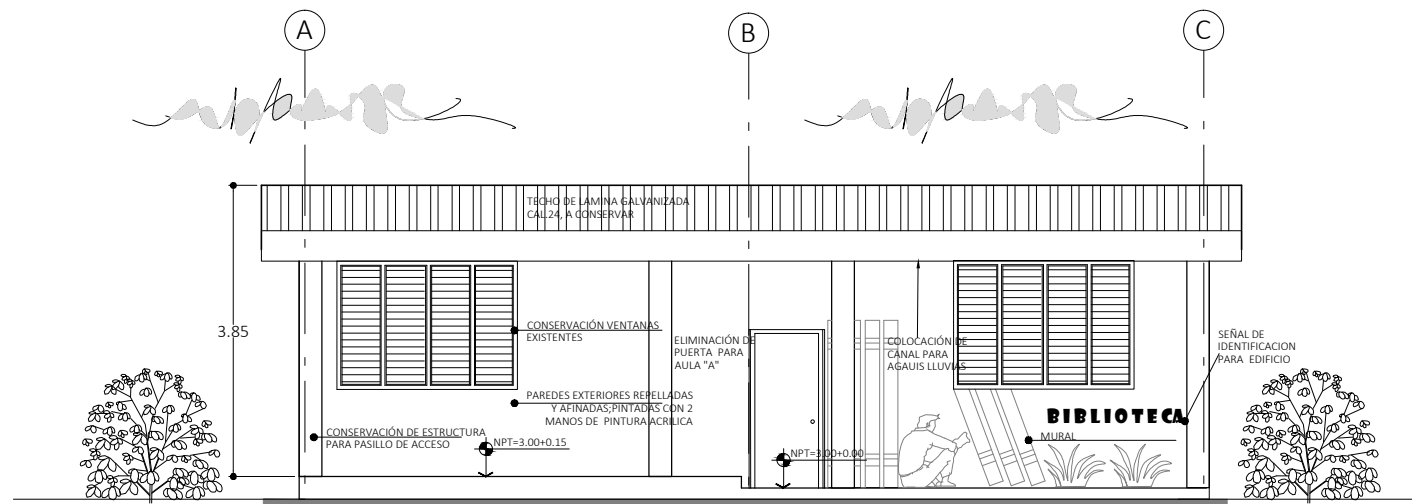
| CLAVE | DESCRIPCION                                |
|-------|--|
| A-1   | CIELO FALSO DE FIBRA MINERAL DE 2'X2'X6 MM |

CUADRO DE ACABADOS EN PAREDES

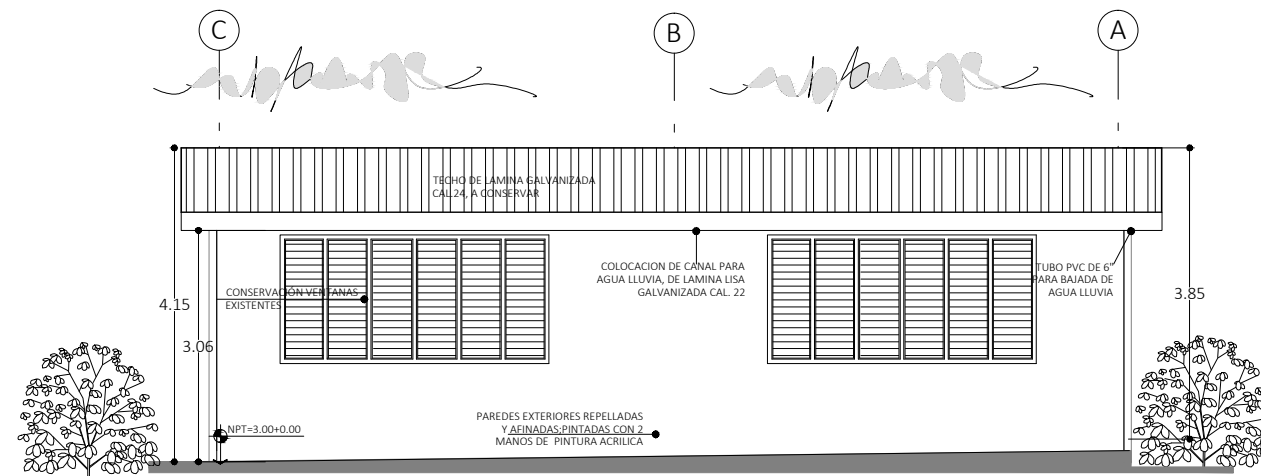
| CLAVE | DESCRIPCION  |
|-------|--|
| A-2   | PARED DE BLOQUE DE CONCRETO 15X20X40, DOS MANOS DE PINTURA ACRILICA ACABADO MATE                                     |
| A-3   | PARED DE BLOQUE DE CONCRETO 15X20X40, DOS MANOS DE PINTURA ACRILICA ACABADO MATE BLOQUEADORA DE MANCHAS USO EXTERIOR |

CUADRO DE ACABADOS EN PISOS

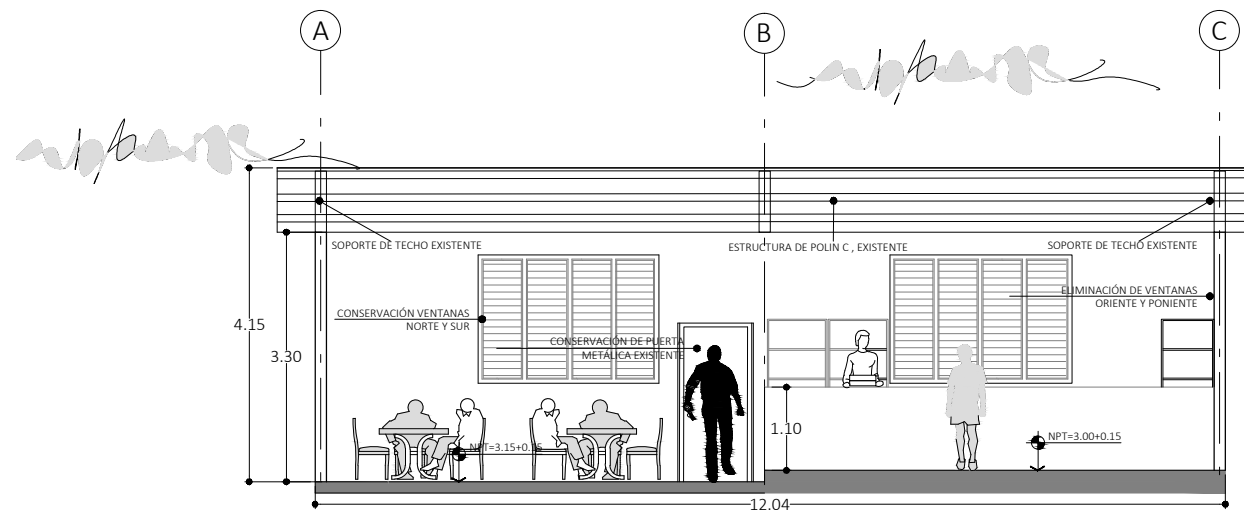
| CLAVE | DESCRIPCION  |
|-------|--|
| P-1   | LADRILLO DE PISO DE 33X33 EN COLOR GRIS DE ACABADO MATE, SOBRE BASE DE CONCRETO EXISTENTE                                      |
| P-2   | PISO DE LADRILLO CERAMICO ANTIDESLIZANTE DE 34X34 CMS. TIPO MALLORCA CON ZOCALO DE 33X8 CMS., SOBRE BASE DE CONCRETO EXISTENTE |



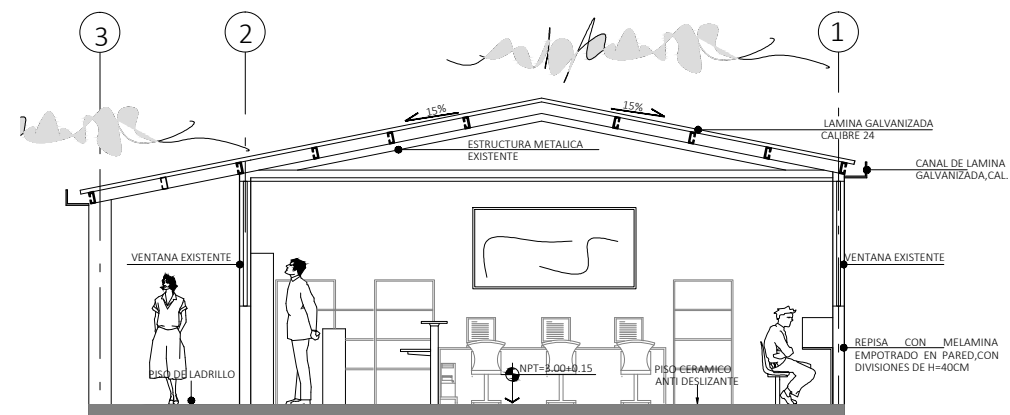
ELEVACION NORTE  
BIBLIOTECA ESC. 1:100



ELEVACIÓN SUR  
BIBLIOTECA ESC. 1:100



CORTE B-B  
BIBLIOTECA ESC. 1:100

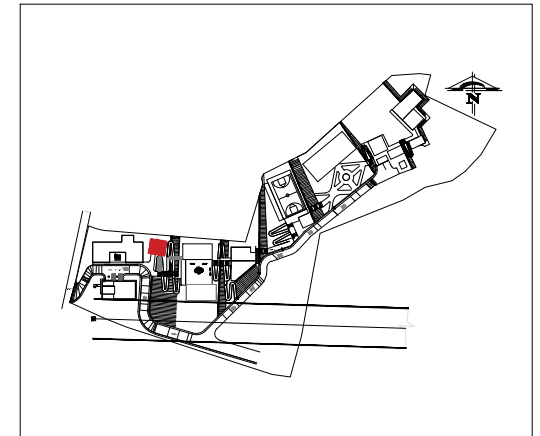


CORTE A-A  
BIBLIOTECA ESC. 1:100

PROYECTO ARQUITECTÓNICO PARA EL INSTITUTO  
TÉCNICO VOCACIONAL EN EL MUNICIPIO DE SAN  
PEDRO PERULAPÁN

DEPARTAMENTO DE CUSCATLÁN

ESQUEMA DE UBICACIÓN



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR,  
FACULAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA,  
ESCUELA DE ARQUITECTURA

PROYECTO:  
PROYECTO ARQUITECTONICO PARA EL  
INSTITUTO TÉCNICO VOCACIONAL EN EL  
MUNICIPIO DE SAN PEDRO PERULAPÁN,  
DEPARTAMENTO DE CUSCATLÁN.

HOJA No.:

BIB-A03

CONTENIDO:

ELEVACIONES Y CORTES  
BIBLIOTECA

ESCALA:

INDICADA

PROPIETARIO:

FUNDACIÓN JOSE CRISTÓBAL HERNÁNDEZ  
VENTURA (FUNDACRISTOBAL)

FECHA:

FEBRERO  
2018

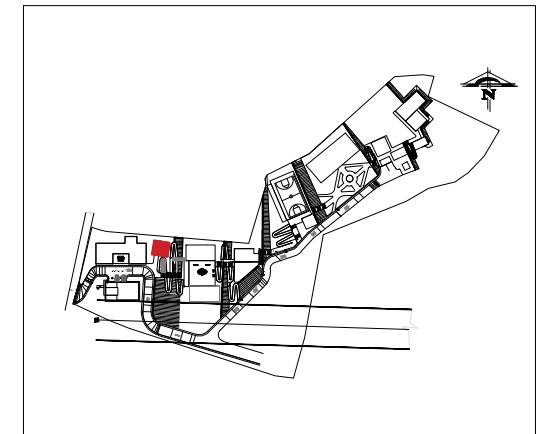
PRESENTAN:

MARÍA ANGÉLICA GODÍNEZ ANDRADE  
MARÍA DE LOS ÁNGELES HERNÁNDEZ

PROYECTO ARQUITECTÓNICO PARA EL INSTITUTO  
TÉCNICO VOCACIONAL EN EL MUNICIPIO DE SAN  
PEDRO PERULAPÁN

DEPARTAMENTO DE CUSCATLÁN

ESQUEMA DE UBICACIÓN



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR,  
FACULAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA,  
ESCUELA DE ARQUITECTURA

PROYECTO:  
PROYECTO ARQUITECTONICO PARA EL  
INSTITUTO TÉCNICO VOCACIONAL EN EL  
MUNICIPIO DE SAN PEDRO PERULAPÁN,  
DEPARTAMENTO DE CUSCATLÁN.

HOJA No.:

BIB-A/04

CONTENIDO:  
PLANTA DE TECHOS  
BIBLIOTECA

ESCALA:

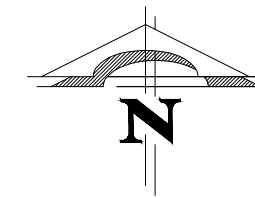
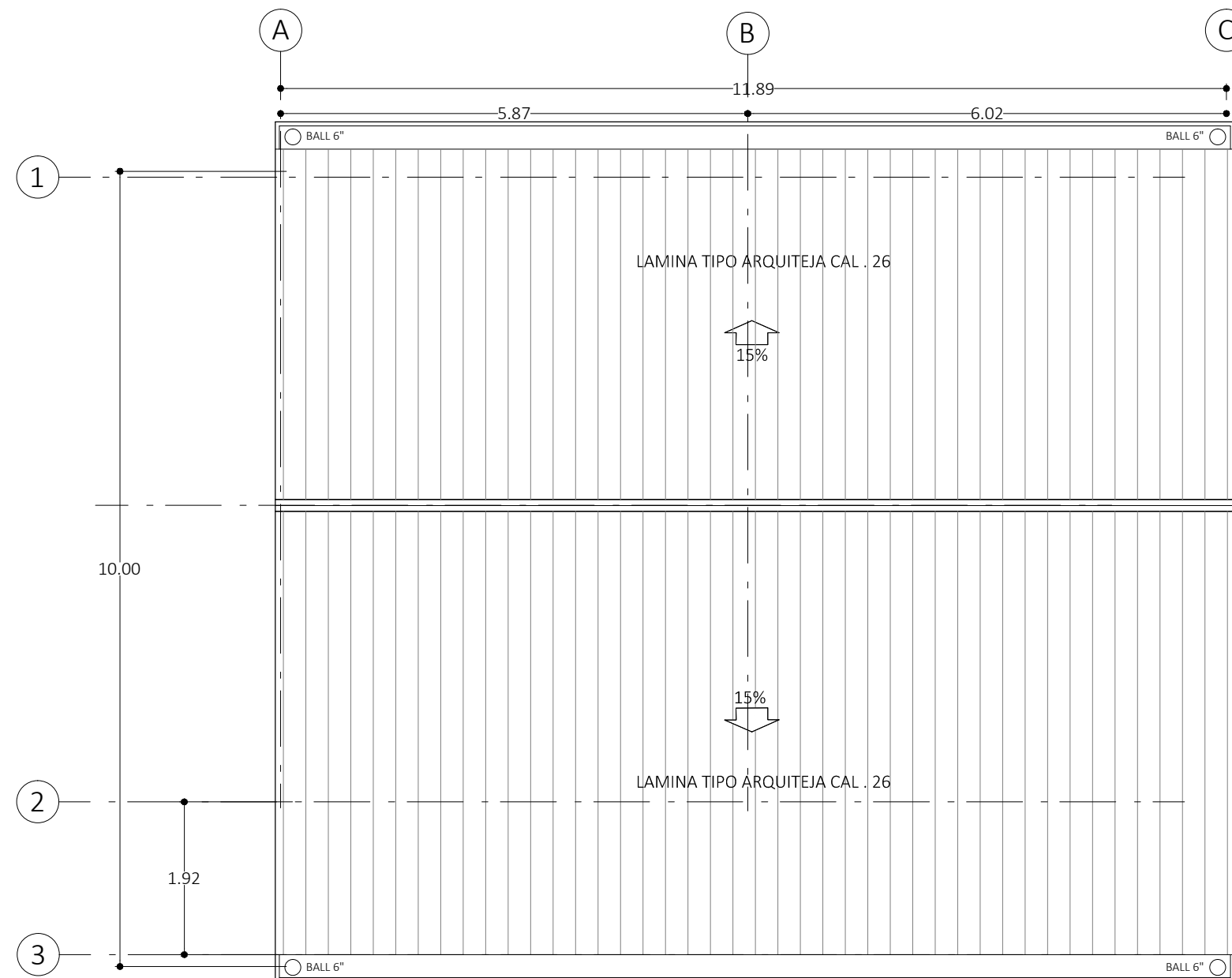
INDICADA

PROPIETARIO:  
FUNDACIÓN JOSE CRISTÓBAL HERNÁNDEZ  
VENTURA (FUNDACRISTOBAL)

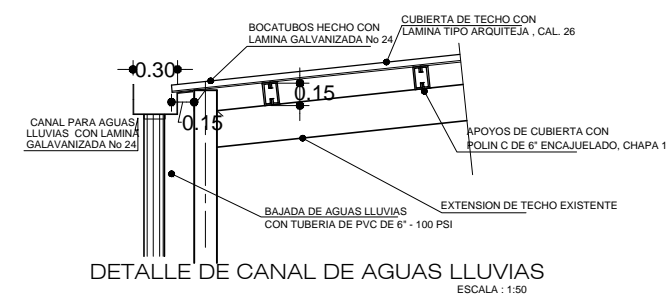
FECHA:

FEBRERO  
2018

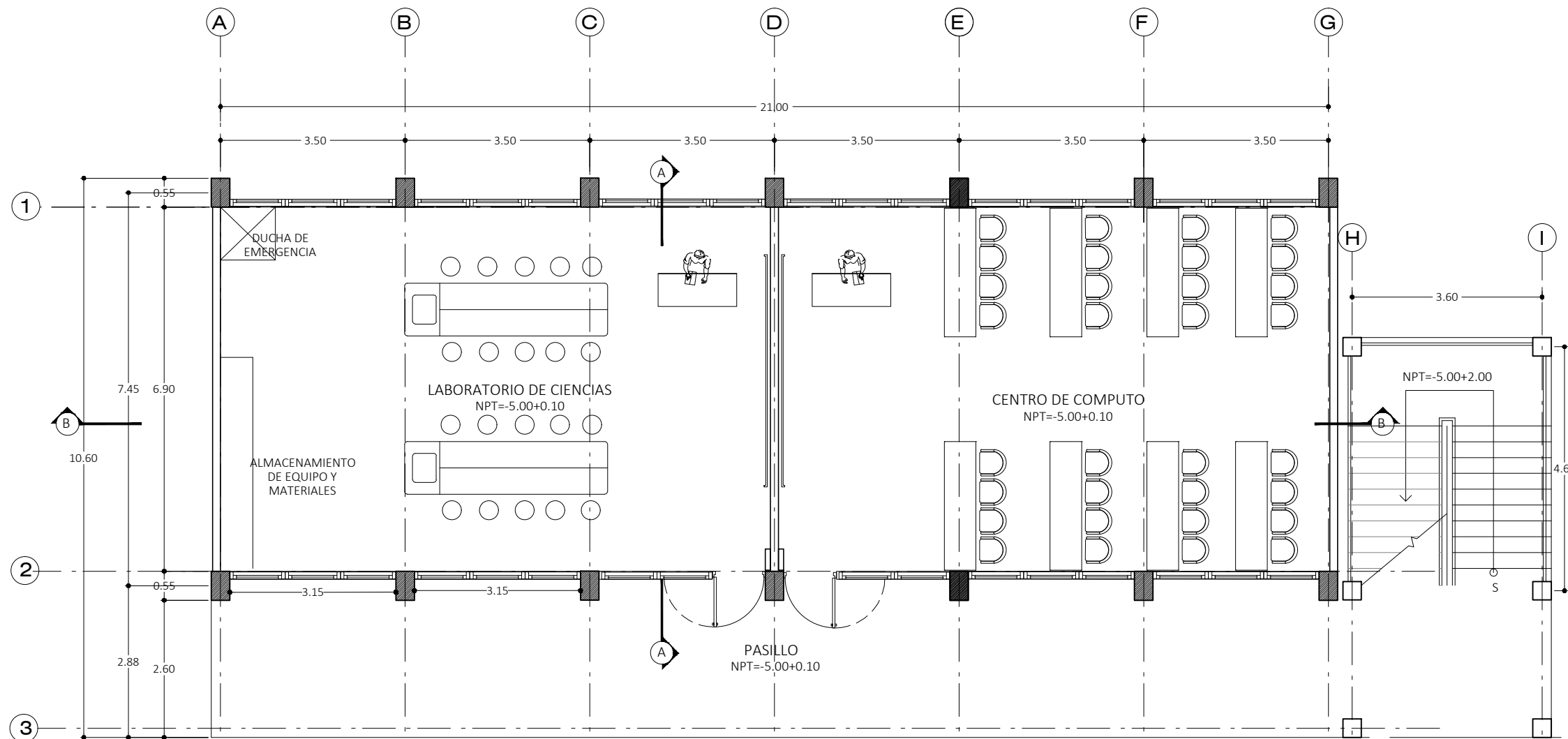
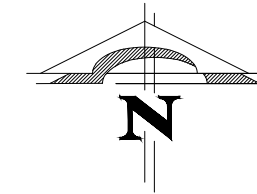
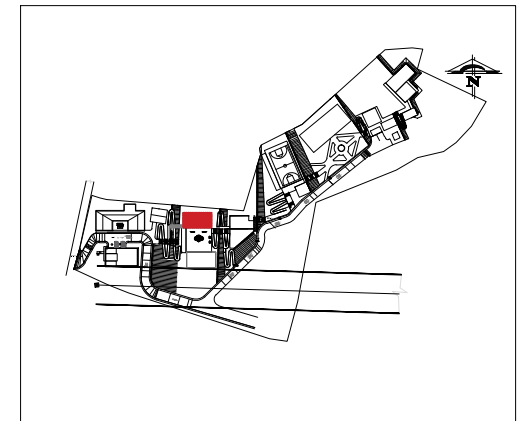
PRESENTAN:  
MARÍA ANGÉLICA GODÍNEZ ANDRADE  
MARÍA DE LOS ÁNGELES HERNÁNDEZ



PLANTA DE TECHO  
BIBLIOTECA ESC. 1:75



DETALLE DE CANAL DE AGUAS LLUVIAS  
ESCALA : 1:50



**PLANTA ARQUITECTONICA NIVEL 1**  
MODULO DE AULAS 1      ESC. 1:100

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

PROYECTO:  
PROYECTO ARQUITECTONICO DEL  
INSTITUTO TÉCNICO VOCACIONAL EN EL  
MUNICIPIO DE SAN PEDRO PERULAPÁN,  
DEPARTAMENTO DE CUSCATLÁN.

HOJA No.:  
MDA1-A/01

CONTENIDO:  
PLANTA ARQUITECTÓNICA  
NIVEL 1 MODULO DE AULAS 1

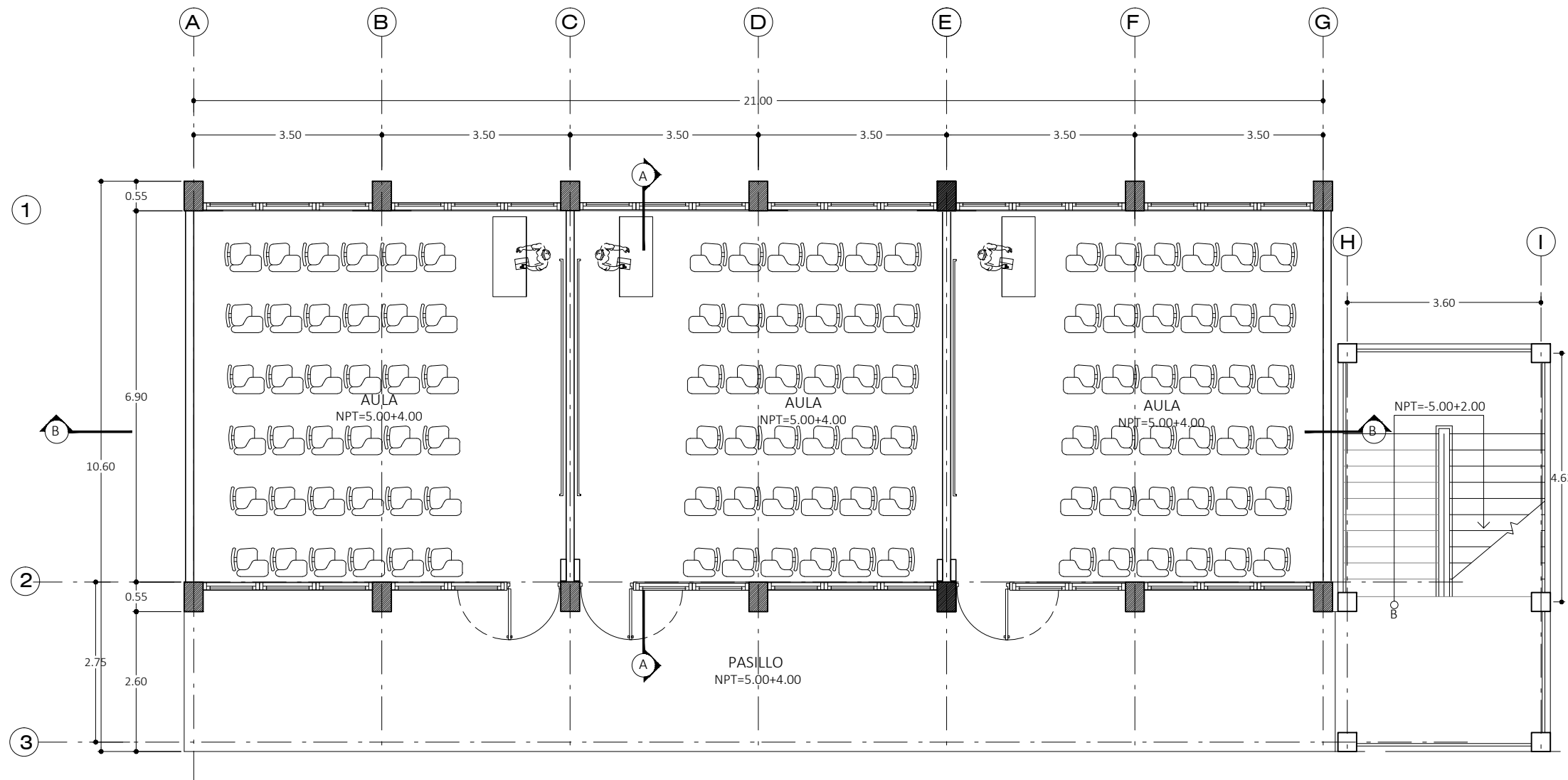
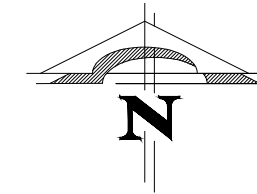
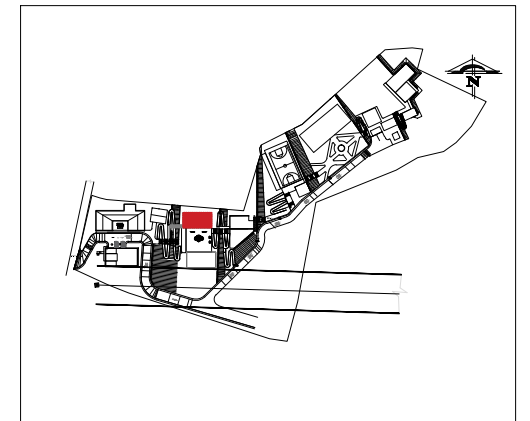
ESCALA:  
INDICADA

PROPIETARIO:  
FUNDACIÓN JOSE CRISTÓBAL HERNÁNDEZ  
VENTURA (FUNDACRISTOBAL)

FECHA:  
FEBRERO  
2018

PRESENTAN:  
MARÍA ANGÉLICA GODÍNEZ ANDRADE  
MARÍA DE LOS ÁNGELES HERNÁNDEZ





PLANTA ARQUITECTÓNICA NIVEL 2  
MODULO DE AULAS 1 ESC. 1:100

PROYECTO:  
PROYECTO ARQUITECTÓNICO DEL  
INSTITUTO TÉCNICO VOCACIONAL EN EL  
MUNICIPIO DE SAN PEDRO PERULAPÁN,  
DEPARTAMENTO DE CUSCATLÁN.

HOJA No.:  
MDA1-A/02

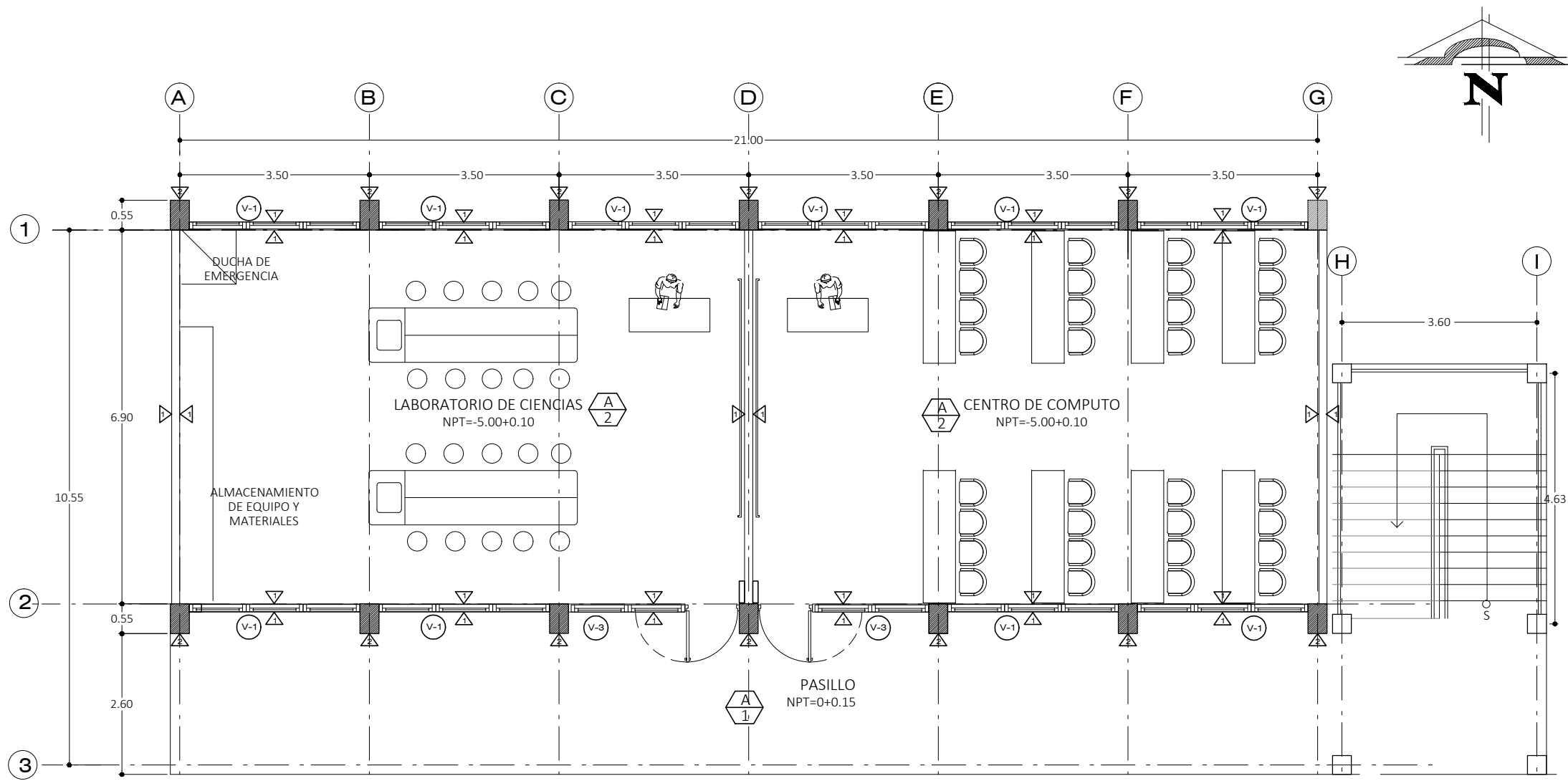
CONTENIDO:  
PLANTA ARQUITECTÓNICA  
NIVEL 2 MODULO DE AULAS 1

ESCALA:  
INDICADA

PROPIETARIO:  
FUNDACIÓN JOSE CRISTÓBAL HERNÁNDEZ  
VENTURA (FUNDACRISTOBAL)

FECHA:  
FEBRERO 2018

PRESENTAN:  
MARÍA ANGÉLICA GODÍNEZ ANDRADE  
MARÍA DE LOS ÁNGELES HERNÁNDEZ



**PLANTA DE ACABADOS PARA NIVEL 1**  
MODULO DE AULAS TIPO 1      ESC. 1:100

| CUADRO DE PUERTAS |             |      |              |                           |   |
|-------------------|-------------|------|--------------|---------------------------|---|
| CLAVE             | ANCHO HUECO | ALTO | No. DE HOJAS | CANTIDAD TOTAL DE PUERTAS | DESCRIPCION   |
| P-1               | 2.00        | 2.10 | 1            | 5                         | PUERTA METÁLICA DE MARCO, REFUERZOS HORIZONTALES Y VERTICALES DE TUBO ESTRUCTURAL DE 1" Y DOBLE FORRO DE LAMINA NEGRA LISA DE 3/32". TRES BISAGRAS DE CAPSULA DE 1/2", CON CERRADURA DE SOBREPONER, CONTRAMARCO DE H <sub>0</sub> < DE 1 1/2" X 1 1/2". |
| P-2               | 1.00        | 2.10 | 1            | 2                         | PUERTA METÁLICA DE MARCO, REFUERZOS HORIZONTALES Y VERTICALES DE TUBO ESTRUCTURAL DE 1" Y DOBLE FORRO DE LAMINA NEGRA LISA DE 3/32". TRES BISAGRAS DE CAPSULA DE 1/2", CON CERRADURA DE SOBREPONER, CONTRAMARCO DE H <sub>0</sub> < DE 1 1/2" X 1 1/2". |

\*TODAS LAS PUERTAS METALICAS SERAN PINTADAS CON DOS MANOS DE PINTURA ANTICORROSIVA Y DOS DE ESMALTE TIPO AUTOMOTRIZ.

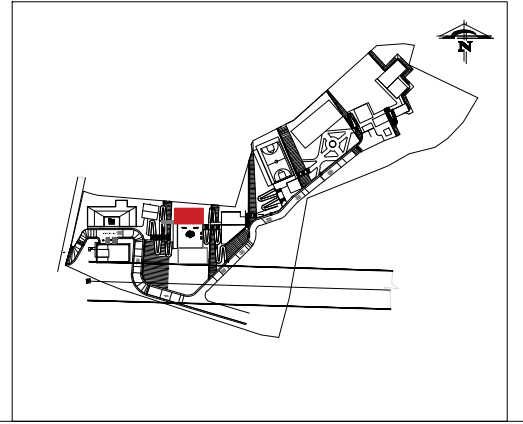
| CUADRO DE ACABADOS EN PAREDES |  |
|-------------------------------|--|
| CLAVE                         | DESCRIPCION  |
| 1                             | PARED DE BLOQUE DE CONCRETO 15X20X40, REPELLADA Y AFINADA, DOS MANOS DE PINTURA ACRILICA BLANCA CODIGO B5W57, ACABADO MATE PARA INTERIORES / EXTERIORES                            |
| 2                             | COLUMNA DE CONCRETO REPELLADA AFINADA Y PINTADA CON DOS MANOS DE PINTURA ACRILICA VERDE PRIMAVERA, CODIGO B5GSA73, CON ENCHAPE DE CELOCIA TIPO GALLETA 12.5 X 25 CM HASTA H= 1.30. |
| 3                             | PARED DE BLOQUE DE CONCRETO CON ENCHAPE DE CERAMICA DE 20X20 CM COLOR BEIGE HASTA H=1.5  |

| CUADRO DE ACABADOS EN PISOS |  |
|-----------------------------|--|
| CLAVE                       | DESCRIPCION  |
| 1                           | PISO DE LADRILLO DE CEMENTO 30X30 CM DE COLOR GRIS CLARO         |
| 2                           | PISO ANTI DESLIZANTE DE 33X33 CM, TIPO MALLORCA COLOR GRIS CLARO |

| CUADRO DE ACABADOS EN CIELO FALSO |  |
|-----------------------------------|--|
| CLAVE                             | DESCRIPCION  |
| A                                 | LOSA PREFRABICADA REPELLADA, AFINADA, TEXTURIZA; CON DOS MANOS DE PINTURA ACRILICA BLANCA CODIGO B5W57 |
| B                                 | CIELO FALSO DE FIBRA MINERAL DE 2'X2'X6 MM   |

PROYECTO ARQUITECTONICO PARA EL INSTITUTO  
TÉCNICO VOCACIONAL EN EL MUNICIPIO DE SAN  
PEDRO PERULAPÁN  
DEPARTAMENTO DE CUSCATLÁN

ESQUEMA DE UBICACIÓN



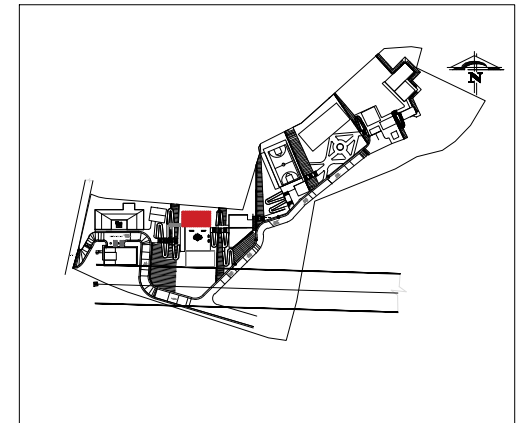
UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR,  
FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA,  
ESCUELA DE ARQUITECTURA

PROYECTO: PROYECTO ARQUITECTONICO DEL  
INSTITUTO TÉCNICO VOCACIONAL EN EL  
MUNICIPIO DE SAN PEDRO PERULAPÁN,  
DEPARTAMENTO DE CUSCATLÁN.      HOJA No.:  
MDA1-A/03

CONTENIDO: PLANTA DE ACABADOS NIVEL 1  
MODULO DE AULAS 1      ESCALA:  
INDICADA

PROPIETARIO: FUNDACIÓN JOSE CRISTÓBAL HERNÁNDEZ  
VENTURA (FUNDACRISTOBAL)      FECHA:  
FEBRERO 2018

PRESENTAN: MARÍA ANGÉLICA GODÍNEZ ANDRADE  
MARÍA DE LOS ÁNGELES HERNÁNDEZ



PROYECTO:  
PROYECTO ARQUITECTONICO DEL  
INSTITUTO TÉCNICO VOCACIONAL EN EL  
MUNICIPIO DE SAN PEDRO PERULAPÁN,  
DEPARTAMENTO DE CUSCATLÁN.

HOJA No.:  
MDA1-A/04

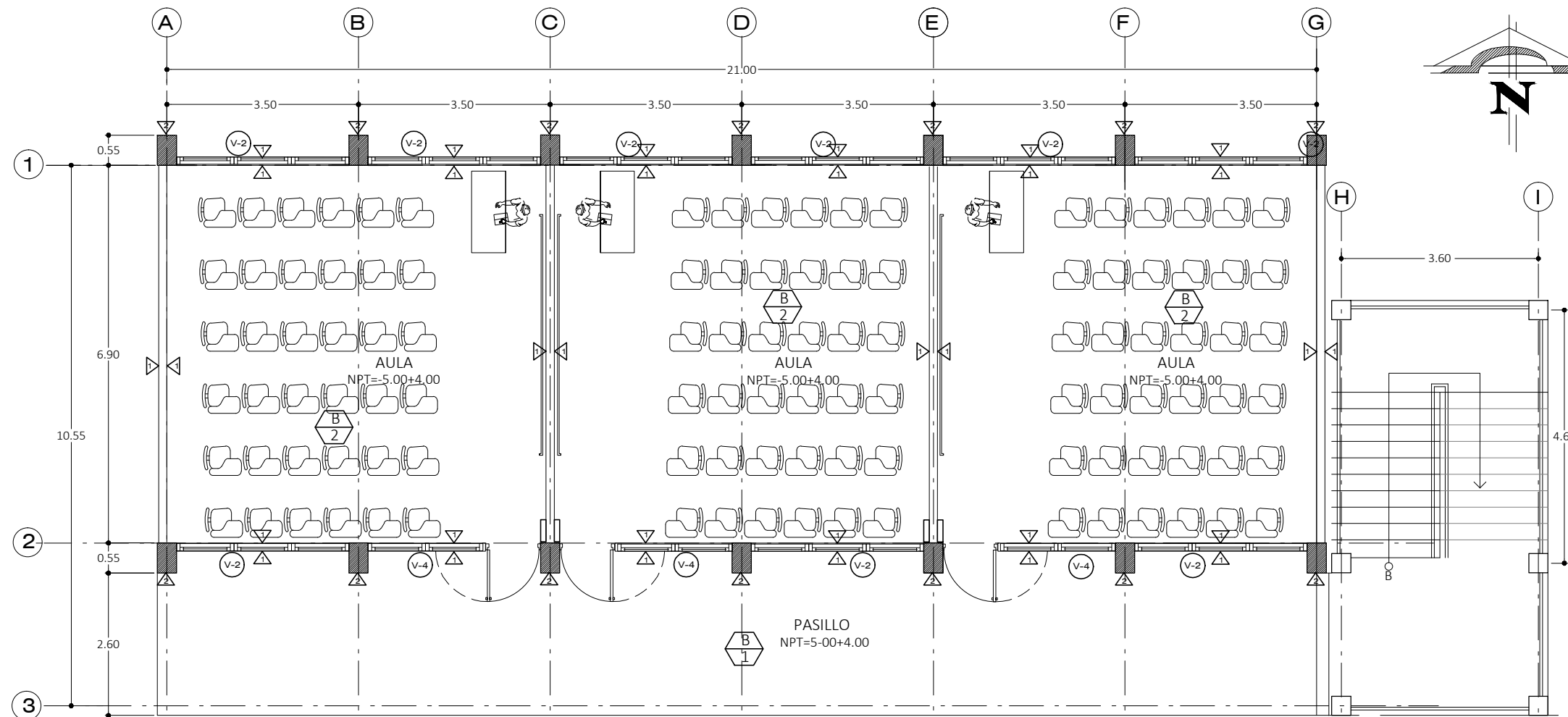
CONTENIDO:  
PLANTA DE ACABADOS NIVEL 2  
MODULO DE AULAS 1

ESCALA:  
INDICADA

PROPIETARIO:  
FUNDACIÓN JOSE CRISTÓBAL HERNÁNDEZ  
VENTURA (FUNDACRISTOBAL)

FECHA:  
FEBRERO  
2018

PRESENTAN:  
MARÍA ANGÉLICA GODÍNEZ ANDRADE  
MARÍA DE LOS ÁNGELES HERNÁNDEZ



**PLANTA DE ACABADOS PARA NIVEL 2**  
MODULO DE AULAS TIPO 1 ESC. 1:100

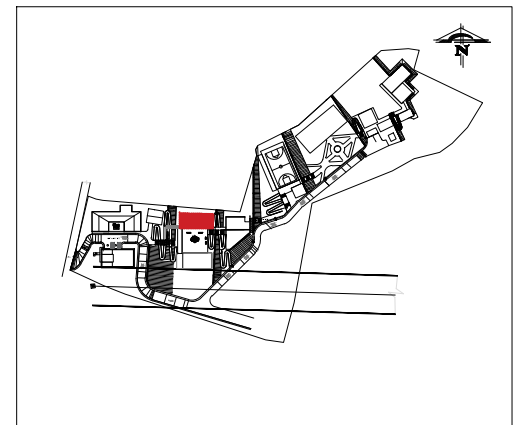
**CUADRO DE VENTANAS**

| CLAVE | ANCHO | ALTO | AREA | REPISA | No. DE CUERPOS | No. DE VENTANAS | DESCRIPCION  |
|-------|-------|------|------|--------|----------------|-----------------|--|
| V-1   | 3.15  | 2.20 | 6.93 | 1.30   | 3              | 5               | VENTANA DE CELOSIA VIDRIO NEVADO , CON MARCO DE ALUMINIO ANODIZADO |
| V-2   | 3.15  | 1.7  | 5.35 | 1.30   | 3              | 9               | VENTANA DE CELOSIA VIDRIO NEVADO , CON MARCO DE ALUMINIO ANODIZADO |
| V-3   | 2.00  | 2.20 | 3.40 | 1.30   | 2              | 2               | VENTANA DE CELOSIA VIDRIO NEVADO , CON MARCO DE ALUMINIO ANODIZADO |
| V-4   | 2.00  | 1.70 | 3.40 | 1.30   | 2              | 3               | VENTANA DE CELOSIA VIDRIO NEVADO , CON MARCO DE ALUMINIO ANODIZADO |
| v-5   | 3.15  | 0.80 | 2.52 | 2.60   | 4              | 2               | VENTANA DE CELOSIA VIDRIO NEVADO , CON MARCO DE ALUMINIO ANODIZADO |
| V-6   | 2.70  | 0.80 | 2.16 | 2.60   | 3              | 2               | VENTANA DE CELOSIA VIDRIO NEVADO , CON MARCO DE ALUMINIO ANODIZADO |

PROYECTO ARQUITECTÓNICO PARA EL INSTITUTO  
TÉCNICO VOCACIONAL EN EL MUNICIPIO DE SAN  
PEDRO PERULAPÁN

DEPARTAMENTO DE CUSCATLÁN

ESQUEMA DE UBICACIÓN



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

PROYECTO:  
PROYECTO ARQUITECTÓNICO DEL  
INSTITUTO TÉCNICO VOCACIONAL EN EL  
MUNICIPIO DE SAN PEDRO PERULAPÁN,  
DEPARTAMENTO DE CUSCATLÁN.

HOJA No.:  
MDA1-A/05

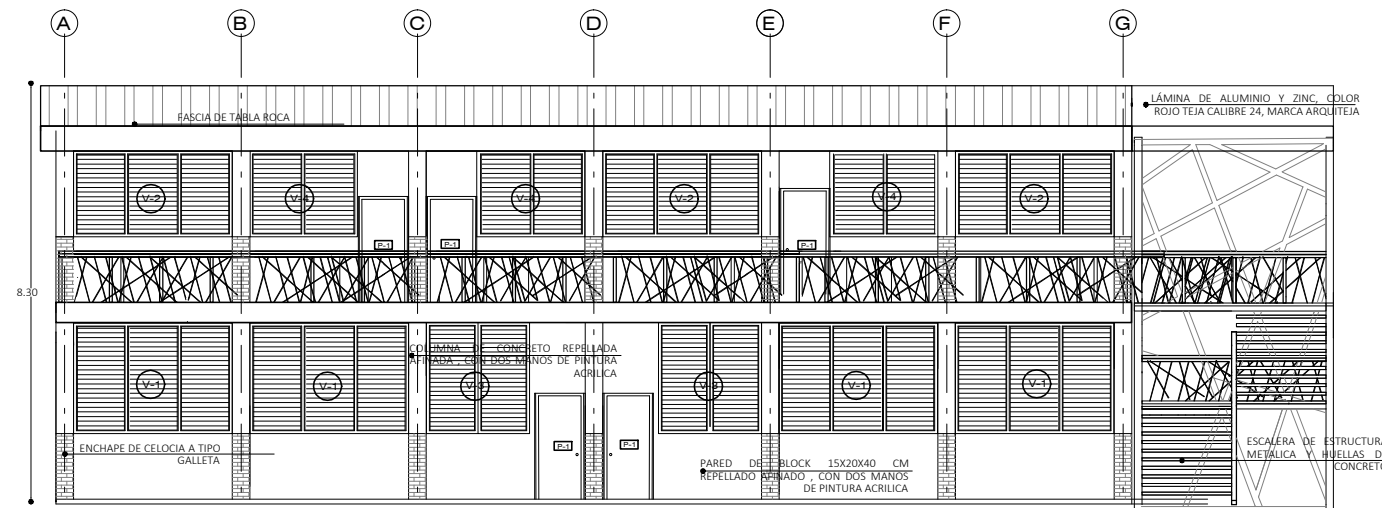
CONTENIDO:  
ELEVACIONES Y CORTES  
MODULO DE AULAS 1

ESCALA:  
INDICADA

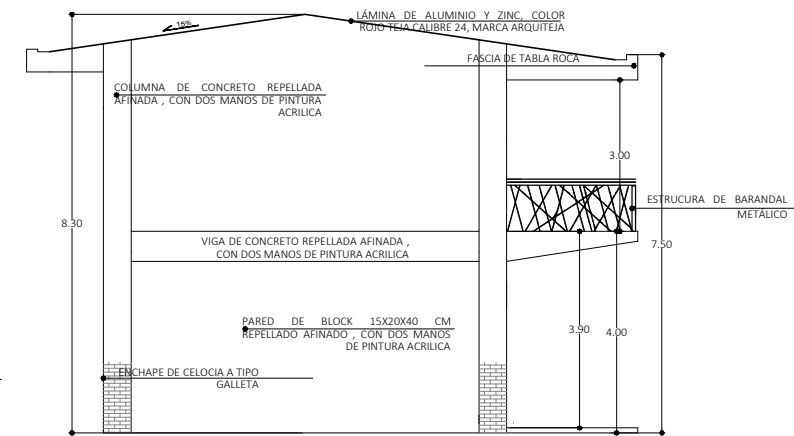
PROPIETARIO:  
FUNDACIÓN JOSE CRISTÓBAL HERNÁNDEZ  
VENTURA (FUNDACRISTOBAL)

FECHA:  
FEBRERO  
2018

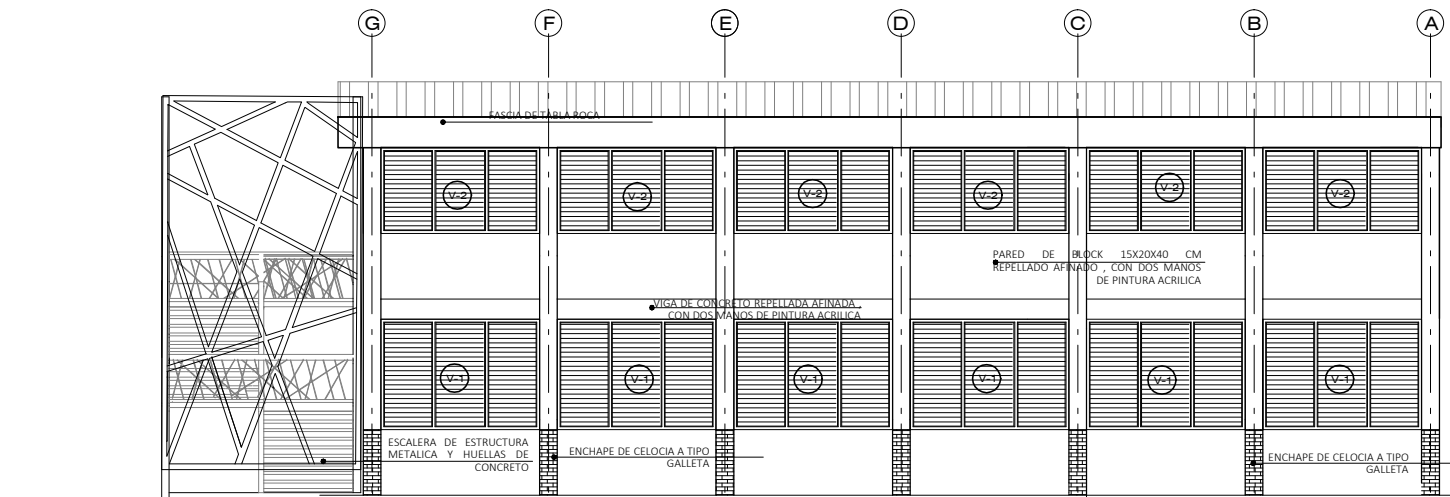
PRESENTAN:  
MARÍA ANGÉLICA GODÍNEZ ANDRADE  
MARÍA DE LOS ÁNGELES HERNÁNDEZ



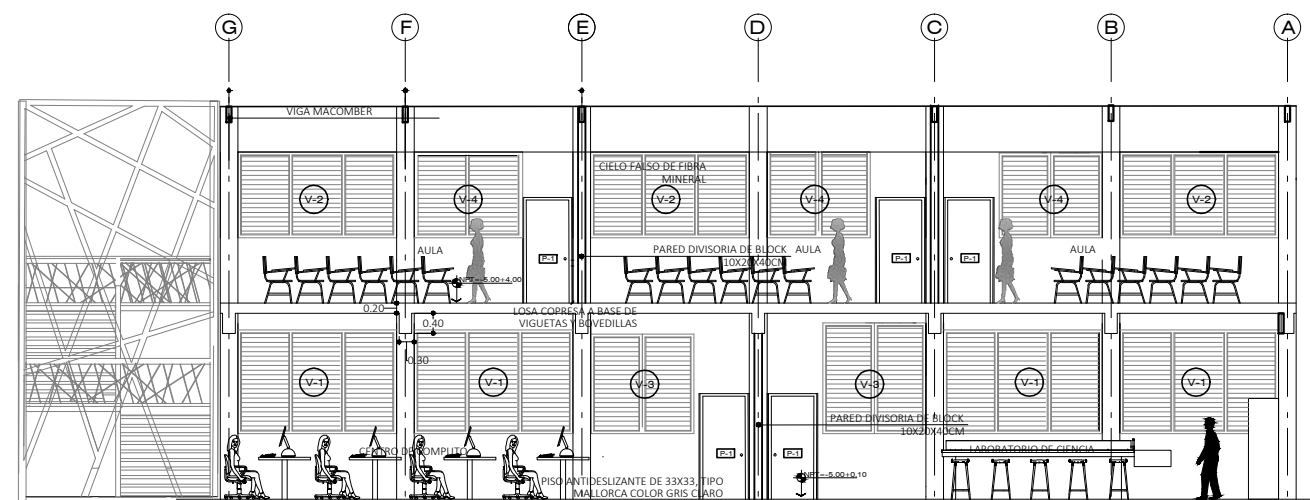
ELEVACION NORTE  
MODULO DE AULAS 1 ESC. 1:150



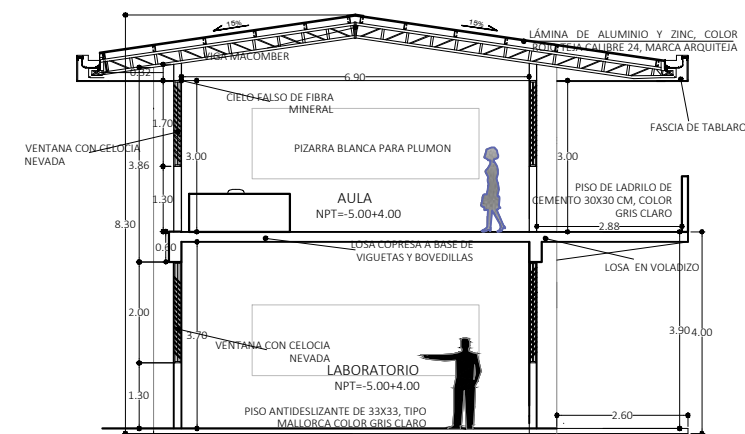
ELEVACION ORIENTE  
MODULO DE AULAS 1 ESC. 1:150



ELEVACION SUR  
MODULO DE AULAS 1 ESC. 1:150

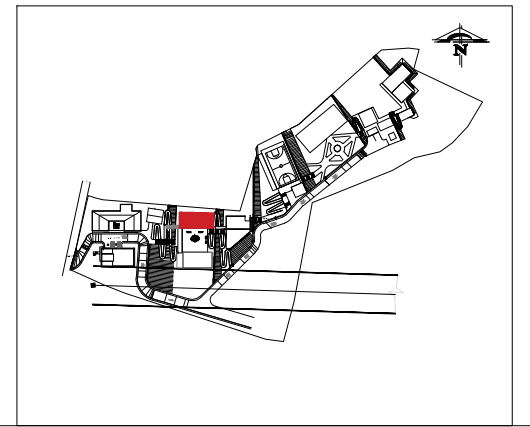


CORTE B-B  
MODULO DE AULAS 1 ESC. 1:150



CORTE A-A  
MODULO DE AULAS 1 ESC. 1:150

ESQUEMA DE UBICACIÓN



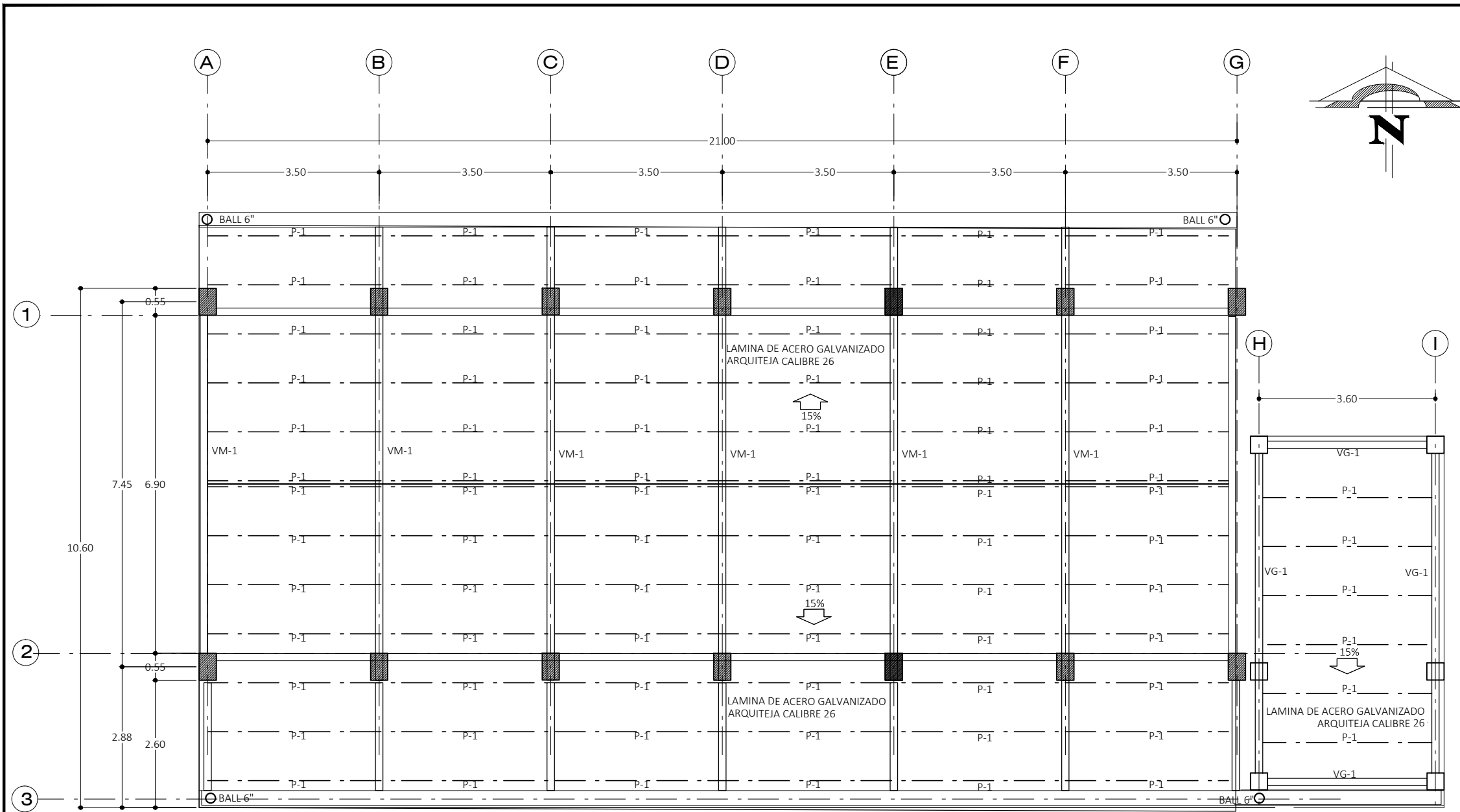
UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR,  
FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA,  
ESCUELA DE ARQUITECTURA

PROYECTO: PROYECTO ARQUITECTONICO DEL  
INSTITUTO TÉCNICO VOCACIONAL EN EL  
MUNICIPIO DE SAN PEDRO PERULAPÁN,  
DEPARTAMENTO DE CUSCATLÁN. HOJA No.:  
MDA1-A/06

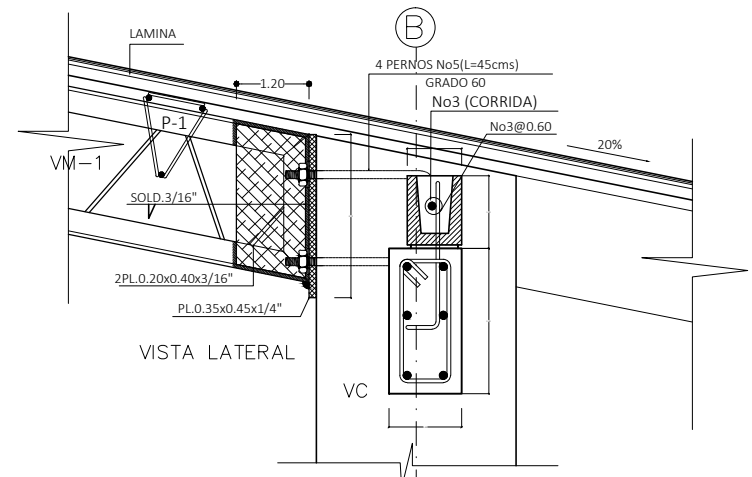
CONTENIDO: PLANTA ESTRUCTURAL DE  
TECHO ESCALA:  
INDICADA

PROPIETARIO: FUNDACIÓN JOSE CRISTÓBAL HERNÁNDEZ  
VENTURA (FUNDACRISTOBAL) FECHA:  
FEBRERO  
2018

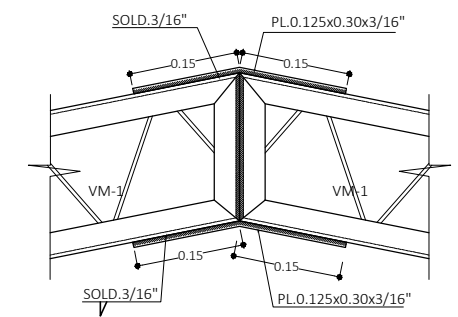
PRESENTAN: MARÍA ANGÉLICA GODÍNEZ ANDRADE  
MARÍA DE LOS ÁNGELES HERNÁNDEZ



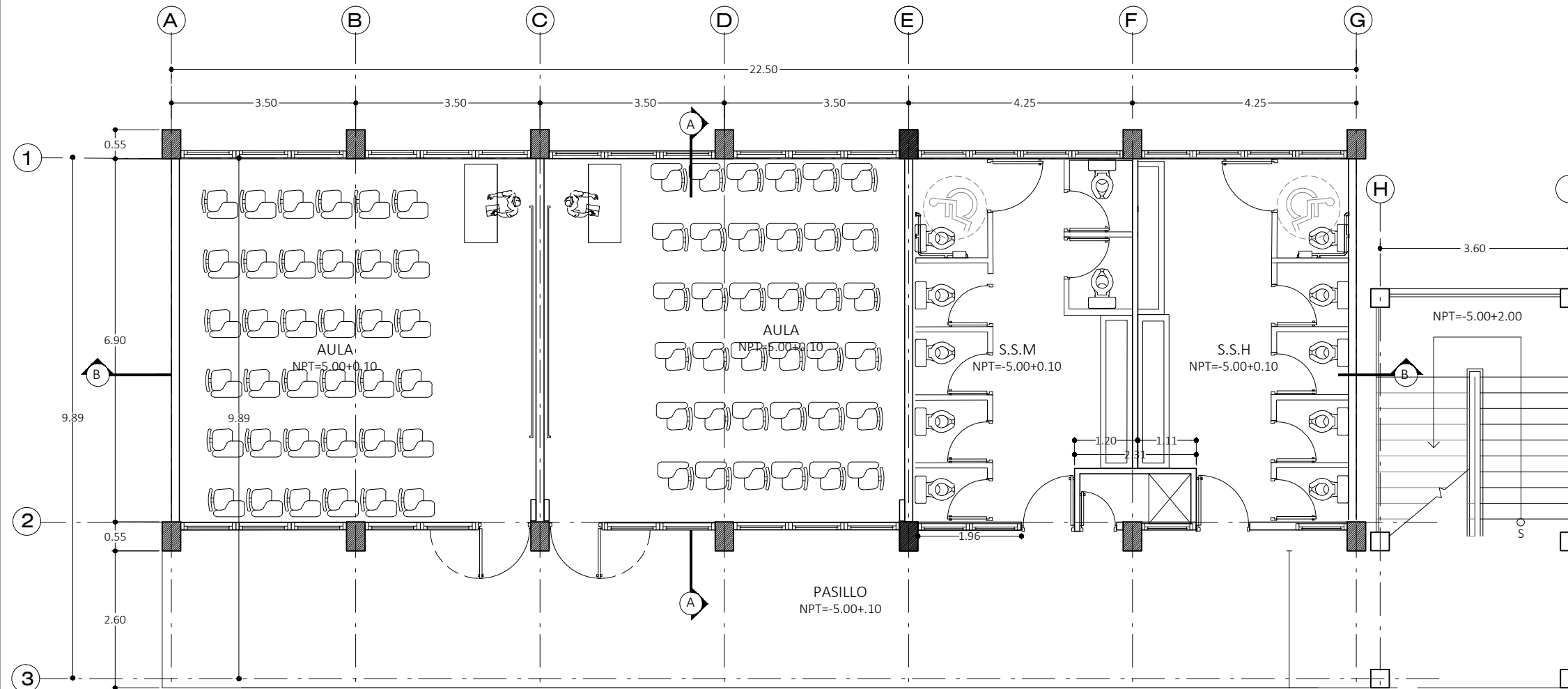
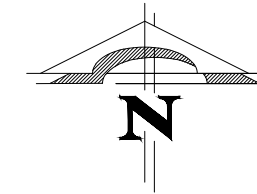
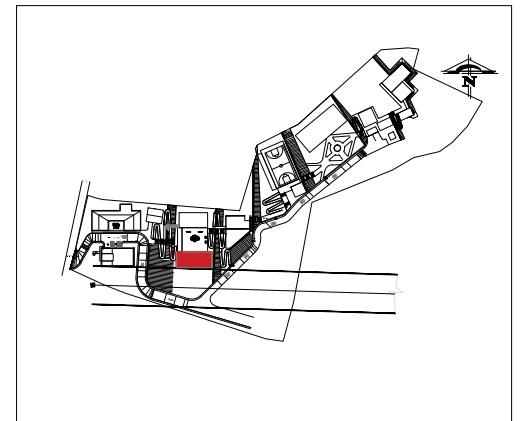
PLANTA ESTRUCTURAL DE TECHO  
MODULO DE AULAS 1 ESC. 1:100



DETALLE DE APOYO EN VM-1  
MODULO DE AULAS 1 ESC. 1:75



DETALLE DE CUMBRERA  
MODULO DE AULAS 1 ESC. 1:75



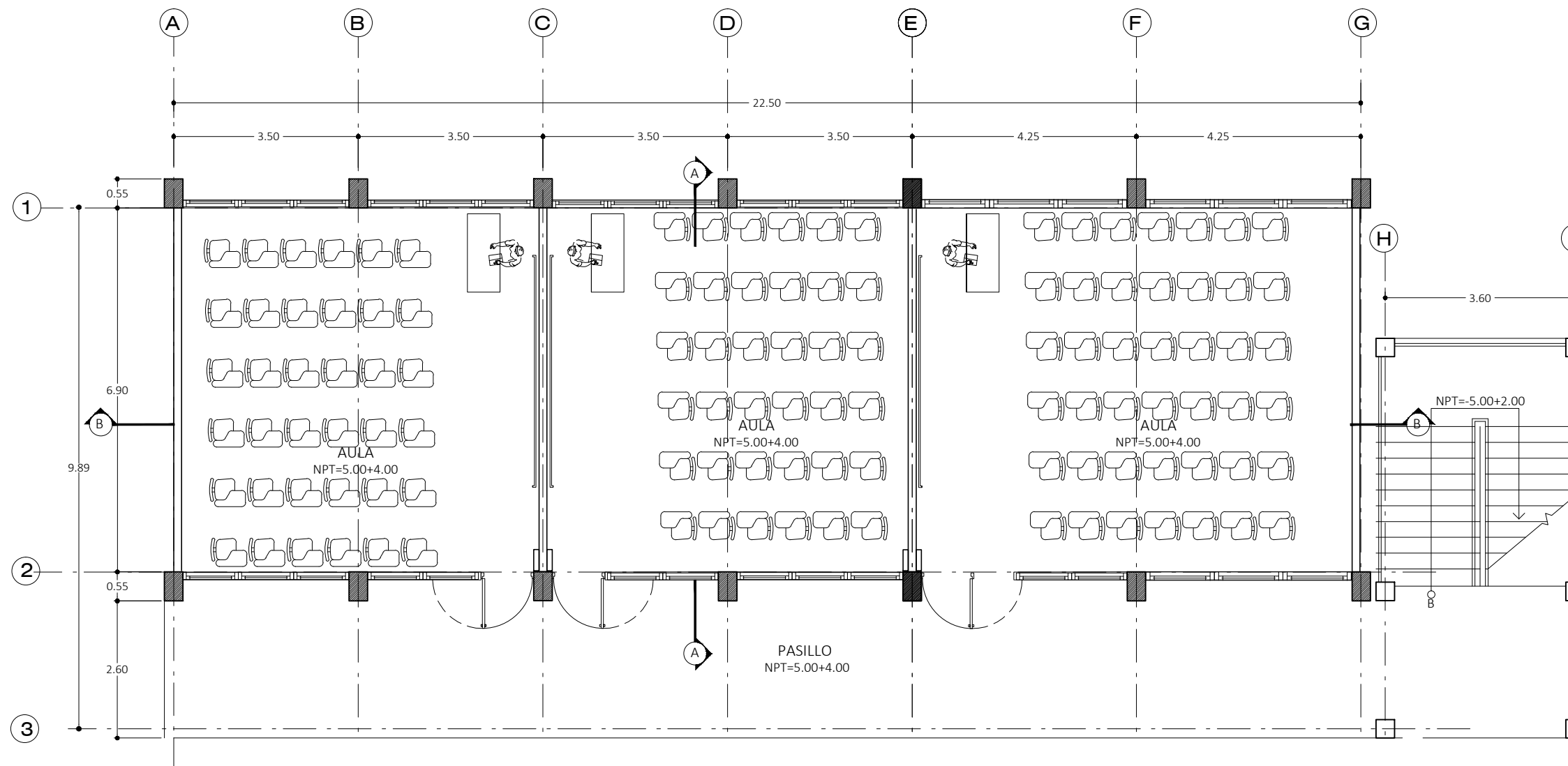
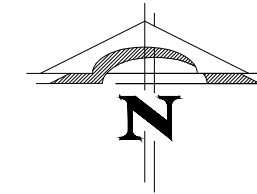
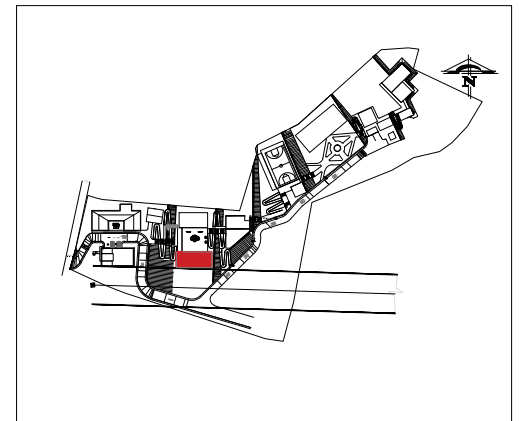
PLANTA ARQUITECTÓNICA NIVEL 1  
MODULO DE AULAS 2 ESC. 1:100

|  |                               |
|--|-------------------------------|
|  UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR,<br>FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA,<br>ESCUELA DE ARQUITECTURA |                               |
| PROYECTO:<br>PROYECTO ARQUITECTÓNICO DEL<br>INSTITUTO TÉCNICO VOCACIONAL EN EL<br>MUNICIPIO DE SAN PEDRO PERULAPÁN,<br>DEPARTAMENTO DE CUSCATLÁN.                                    | HOJA No.:<br><br>MDA2-A/01    |
| CONTENIDO:<br><br>PLANTA ARQUITECTÓNICA<br>NIVEL 1 MODULO DE AULAS 2   | ESCALA:<br><br>INDICADA       |
| PROPIETARIO:<br><br>FUNDACIÓN JOSE CRISTÓBAL HERNÁNDEZ<br>VENTURA (FUNDACRISTOBAL)   | FECHA:<br><br>FEBRERO<br>2018 |
| PRESENTAN:<br><br>MARÍA ANGÉLICA GODÍNEZ ANDRADE<br>MARÍA DE LOS ÁNGELES HERNÁNDEZ   |                               |

PROYECTO ARQUITECTÓNICO PARA EL INSTITUTO  
TÉCNICO VOCACIONAL EN EL MUNICIPIO DE SAN  
PEDRO PERULAPÁN

DEPARTAMENTO DE CUSCATLÁN

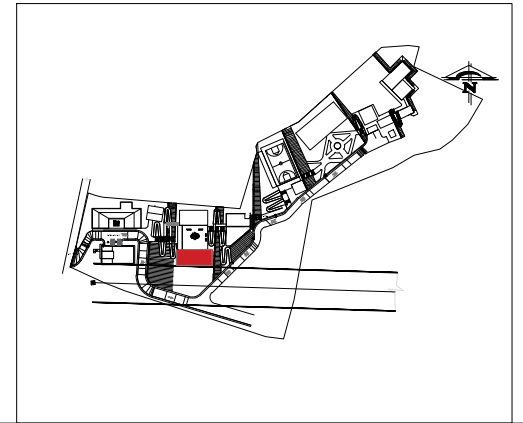
ESQUEMA DE UBICACIÓN



**PLANTA ARQUITECTONICA NIVEL 2**  
MODULO DE AULAS 2      ESC. 1:100

|  |                           |
|--|---------------------------|
|  UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR,<br>FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA,<br>ESCUELA DE ARQUITECTURA |                           |
| PROYECTO:<br>PROYECTO ARQUITECTONICO DEL<br>INSTITUTO TÉCNICO VOCACIONAL EN EL<br>MUNICIPIO DE SAN PEDRO PERULAPÁN,<br>DEPARTAMENTO DE CUSCATLÁN.                                    | HOJA No.:<br>MDA2-A/02    |
| CONTENIDO:<br>PLANTA ARQUITECTÓNICA<br>NIVEL 2 MODULO DE AULAS 2   | ESCALA:<br>INDICADA       |
| PROPIETARIO:<br>FUNDACIÓN JOSE CRISTÓBAL HERNÁNDEZ<br>VENTURA (FUNDACRISTOBAL)   | FECHA:<br>FEBRERO<br>2018 |
| PRESENTAN:<br>MARÍA ANGÉLICA GODÍNEZ ANDRADE<br>MARÍA DE LOS ÁNGELES HERNÁNDEZ   |                           |

ESQUEMA DE UBICACIÓN



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

PROYECTO:  
PROYECTO ARQUITECTONICO DEL  
INSTITUTO TÉCNICO VOCACIONAL EN EL  
MUNICIPIO DE SAN PEDRO PERULAPÁN,  
DEPARTAMENTO DE CUSCATLÁN.

HOJA No.:  
MDA2-A/03

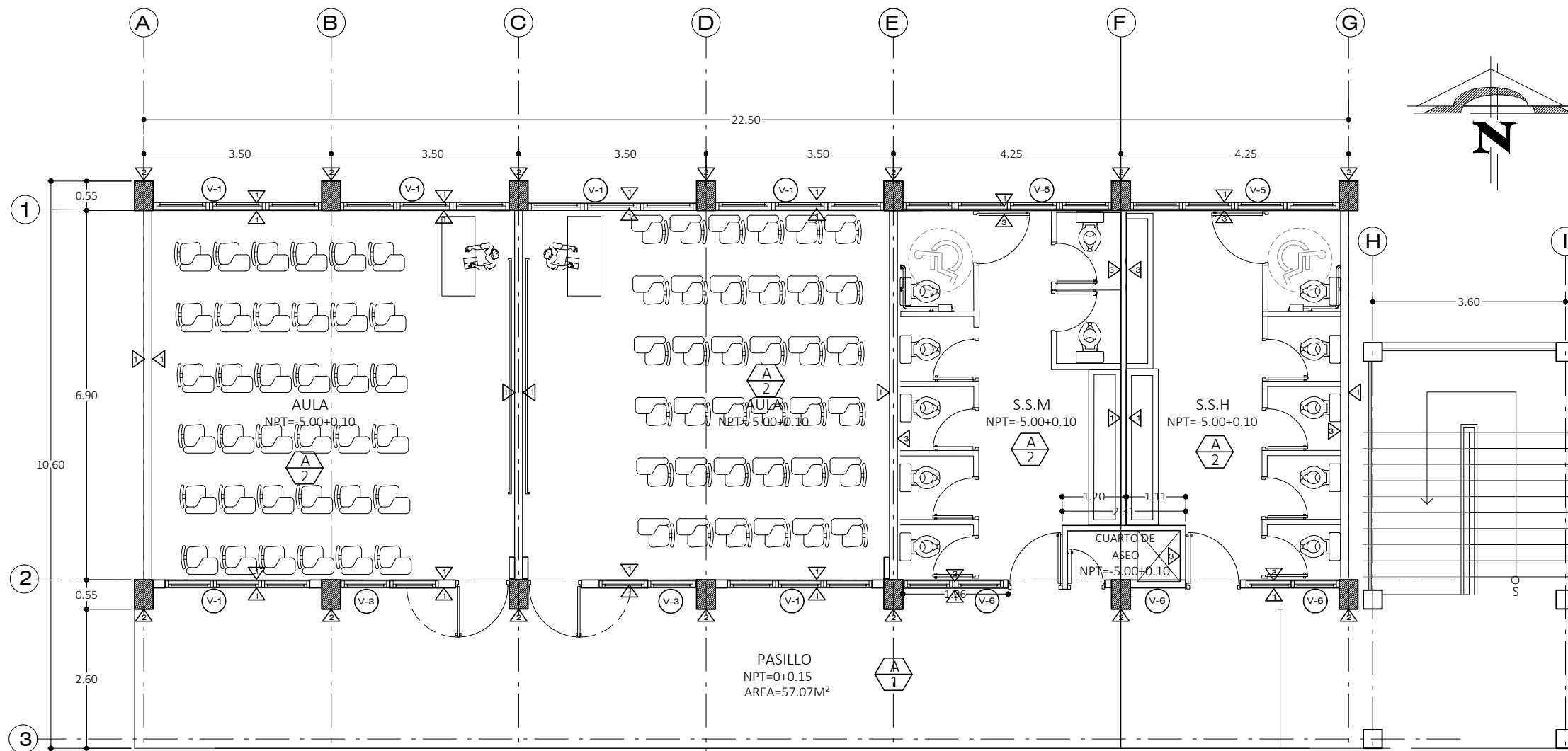
CONTENIDO:  
PLANTA DE ACABADOS NIVEL 1  
MODULO DE AULAS 2

ESCALA:  
INDICADA

PROPIETARIO:  
FUNDACIÓN JOSE CRISTÓBAL HERNÁNDEZ  
VENTURA (FUNDACRISTOBAL)

FECHA:  
FEBRERO  
2018

PRESENTAN:  
MARÍA ANGÉLICA GODÍNEZ ANDRADE  
MARÍA DE LOS ÁNGELES HERNÁNDEZ



PLANTA DE ACABADOS PARA NIVEL 1  
MODULO DE AULAS TIPO 2 ESC. 1:100

| CUADRO DE PUERTAS |             |      |              |                           |  |
|-------------------|-------------|------|--------------|---------------------------|--|
| CLAVE             | ANCHO HUECO | ALTO | No. DE HOJAS | CANTIDAD TOTAL DE PUERTAS | DESCRIPCION  |
| P-1               | 2.00        | 2.10 | 1            | 5                         | PUERTA METÁLICA DE MARCO, REFUERZOS HORIZONTALES Y VERTICALES DE TUBO ESTRUCTURAL DE 1" Y DOBLE FORRO DE LAMINA NEGRA LISA DE 3/32". TRES BISAGRAS DE CAPSULA DE 1/2", CON CERRADURA DE SOBREPONER, CONTRAMARCO DE Ho< DE 1 1/2" X 1 1/2". |
| P-2               | 1.00        | 2.10 | 1            | 2                         | PUERTA METÁLICA DE MARCO, REFUERZOS HORIZONTALES Y VERTICALES DE TUBO ESTRUCTURAL DE 1" Y DOBLE FORRO DE LAMINA NEGRA LISA DE 3/32". TRES BISAGRAS DE CAPSULA DE 1/2", CON CERRADURA DE SOBREPONER, CONTRAMARCO DE Ho< DE 1 1/2" X 1 1/2". |

\*TODAS LAS PUERTAS METALICAS SERAN PINTADAS CON DOS MANOS DE PINTURA ANTICORROSIVA Y DOS DE ESMALTE TIPO AUTOMOTRIZ.

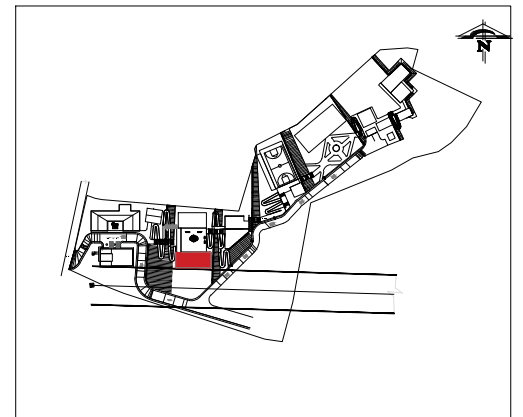
| CUADRO DE ACABADOS EN PAREDES |   |
|-------------------------------|---|
| CLAVE                         | DESCRIPCION   |
| 1                             | PARED DE BLOQUE DE CONCRETO 15X20X40, REPELLADA Y AFINADA, DOS MANOS DE PINTURA ACRILICA BLANCA CODIGO B5W57, ACABADO MATE PARA INTERIORES / EXTERIORES                             |
| 2                             | COLUMNA DE CONCRETO REPELLADA AFINADA Y PINTADA CON DOS MANOS DE PINTURA ACRILICA VERDE PRIMAVERA, CODIGO B5GSA73, CON ENCHAPE DE CELOCIA TIPO GALLETA 12.5 X 25 CM. HASTA H= 1.30. |
| 3                             | PARED DE BLOQUE DE CONCRETO CON ENCHAPE DE CERAMICA DE 20X20 CM COLOR BEIGE HASTA H=1.5   |

| CUADRO DE ACABADOS EN PISOS |  |
|-----------------------------|--|
| CLAVE                       | DESCRIPCION  |
| 1                           | PISO DE LADRILLO DE CEMENTO 30X30 CM DE COLOR GRIS CLARO         |
| 2                           | PISO ANTI DESLIZANTE DE 33X33 CM, TIPO MALLORCA COLOR GRIS CLARO |

| CUADRO DE ACABADOS EN CIELO FALSO |  |
|-----------------------------------|--|
| CLAVE                             | DESCRIPCION  |
| A                                 | LOSA PREFABRICADA REPELLADA, AFINADA, TEXTURIZA; CON DOS MANOS DE PINTURA ACRILICA BLANCA CODIGO B5W57 |
| B                                 | CIELO FALSO DE FIBRA MINERAL DE 2'X2'X6 MM   |



ESQUEMA DE UBICACIÓN



PROYECTO:  
PROYECTO ARQUITECTONICO DEL  
INSTITUTO TÉCNICO VOCACIONAL EN EL  
MUNICIPIO DE SAN PEDRO PERULAPÁN,  
DEPARTAMENTO DE CUSCATLÁN.

HOJA No.:  
MDA2-A/04

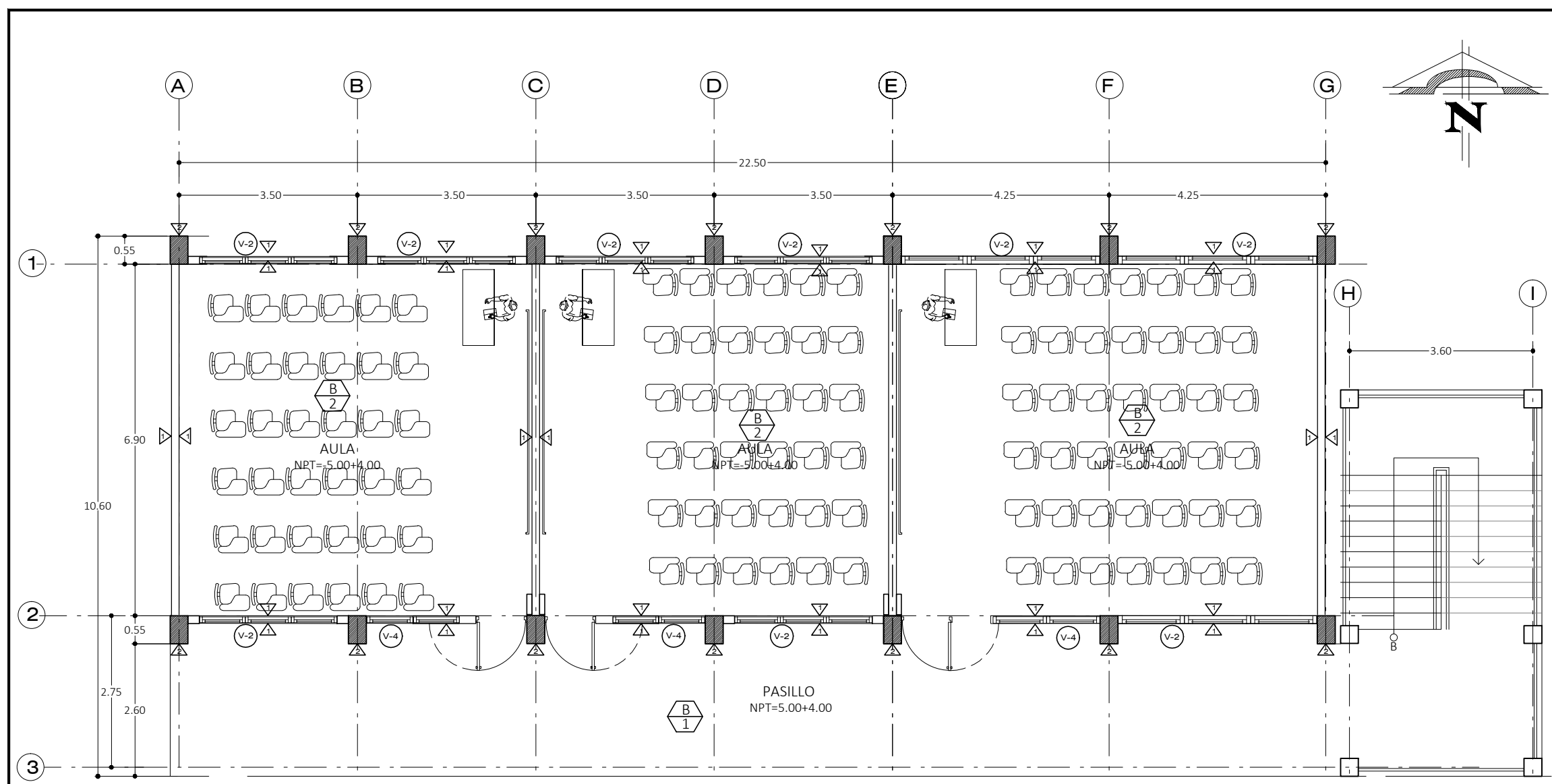
CONTENIDO:  
PLANTA DE ACABADOS NIVEL 2  
MODULO DE AULAS 2

ESCALA:  
INDICADA

PROPIETARIO:  
FUNDACIÓN JOSE CRISTÓBAL HERNÁNDEZ  
VENTURA (FUNDACRISTOBAL)

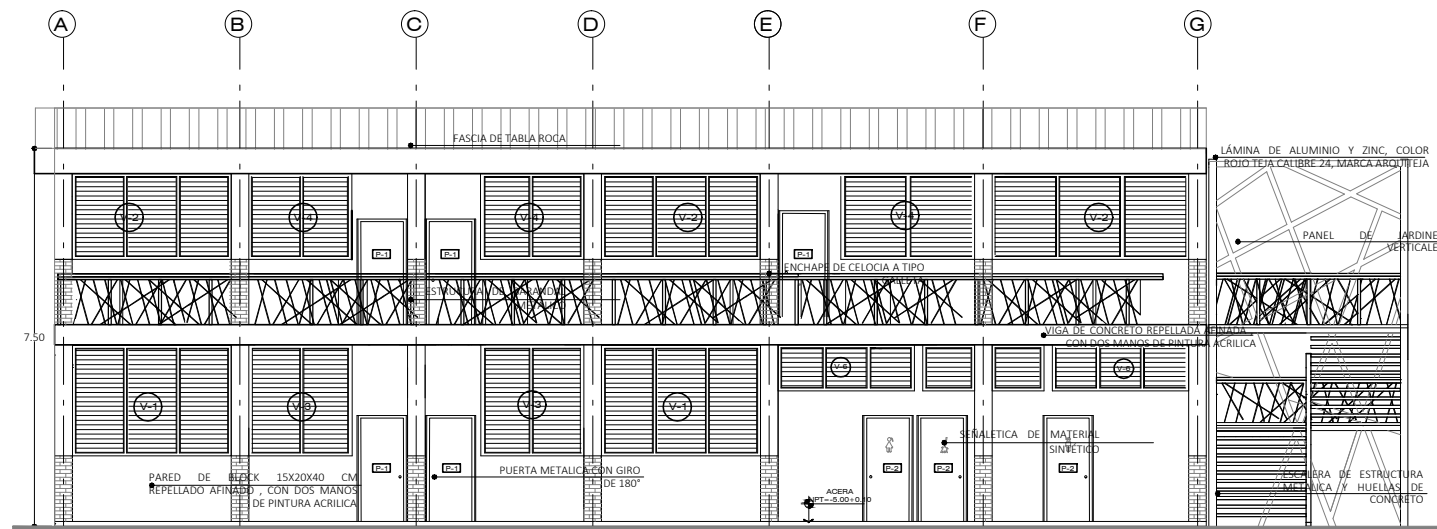
FECHA:  
FEBRERO  
2018

PRESENTAN:  
MARÍA ANGÉLICA GODÍNEZ ANDRADE  
MARÍA DE LOS ÁNGELES HERNÁNDEZ

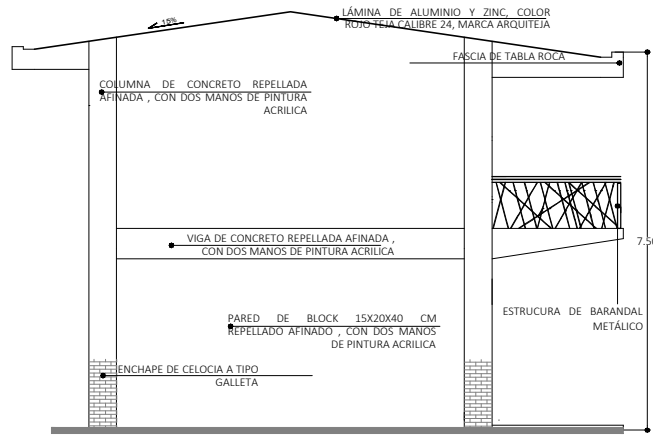


**PLANTA DE ACABADOS PARA NIVEL 2**  
MODULO DE AULAS TIPO 2      ESC. 1:100

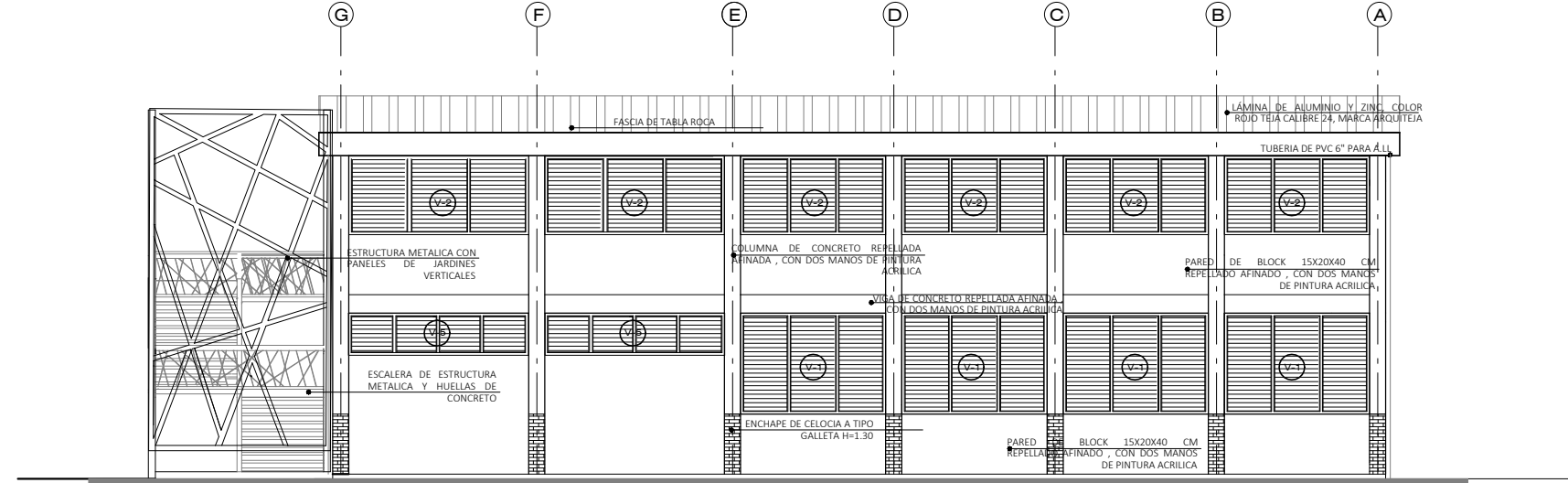
| CUADRO DE VENTANAS |       |      |      |        |                |                 |  |
|--------------------|-------|------|------|--------|----------------|-----------------|--|
| CLAVE              | ANCHO | ALTO | AREA | REPISA | No. DE CUERPOS | No. DE VENTANAS | DESCRIPCION  |
| V-1                | 3.15  | 2.20 | 6.93 | 1.30   | 3              | 5               | VENTANA DE CELOSIA VIDRIO NEVADO , CON MARCO DE ALUMINIO ANODIZADO |
| V-2                | 3.15  | 1.7  | 5.35 | 1.30   | 3              | 9               | VENTANA DE CELOSIA VIDRIO NEVADO , CON MARCO DE ALUMINIO ANODIZADO |
| V-3                | 2.00  | 2.20 | 3.40 | 1.30   | 2              | 2               | VENTANA DE CELOSIA VIDRIO NEVADO , CON MARCO DE ALUMINIO ANODIZADO |
| V-4                | 2.00  | 1.70 | 3.40 | 1.30   | 2              | 3               | VENTANA DE CELOSIA VIDRIO NEVADO , CON MARCO DE ALUMINIO ANODIZADO |



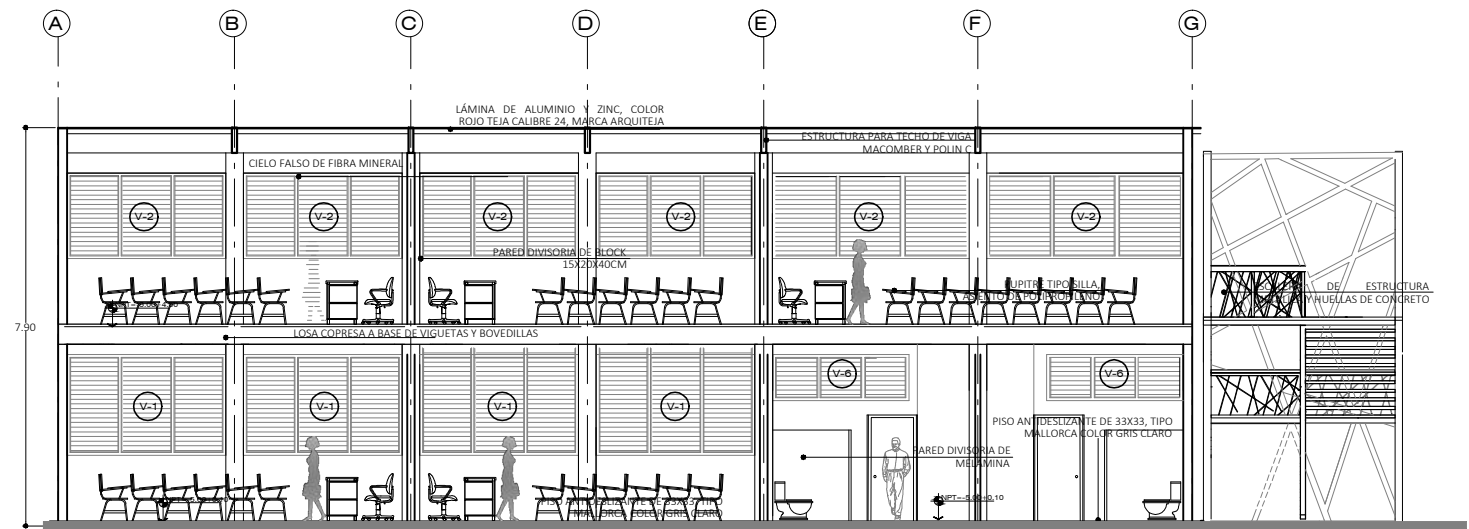
**ELEVACIÓN NORTE**  
MODULO DE AULAS TIPO 2 ESC. 1:150



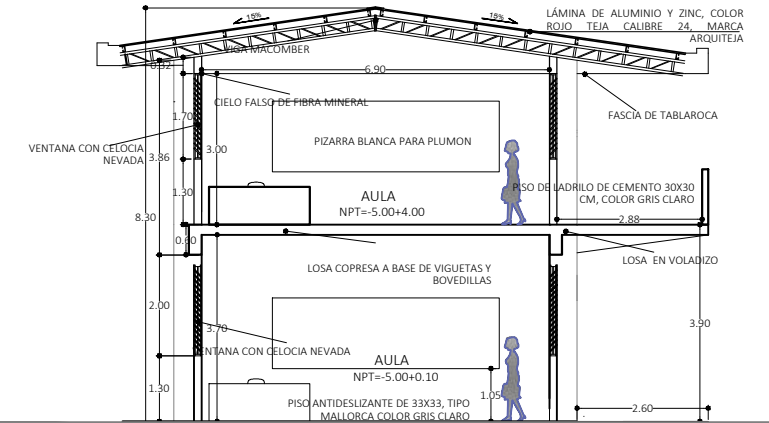
**ELEVACIÓN ORIENTE**  
MODULO DE AULAS TIPO 2 ESC. 1:150



**ELEVACION SUR**  
MODULO DE AULAS TIPO 2 ESC. 1:150



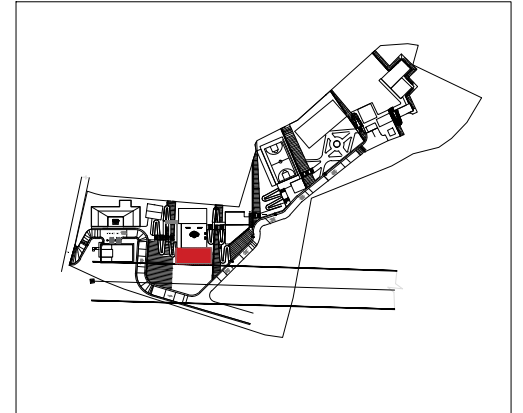
**CORTE B-B**  
MODULO DE AULAS TIPO 2 ESC. 1:150



**CORTE A-A**  
MODULO DE AULAS TIPO 2 ESC. 1:150

PROYECTO ARQUITECTONICO PARA EL INSTITUTO TÉCNICO VOCACIONAL EN EL MUNICIPIO DE SAN PEDRO PERULAPÁN  
DEPARTAMENTO DE CUSCATLÁN

**ESQUEMA DE UBICACIÓN**



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

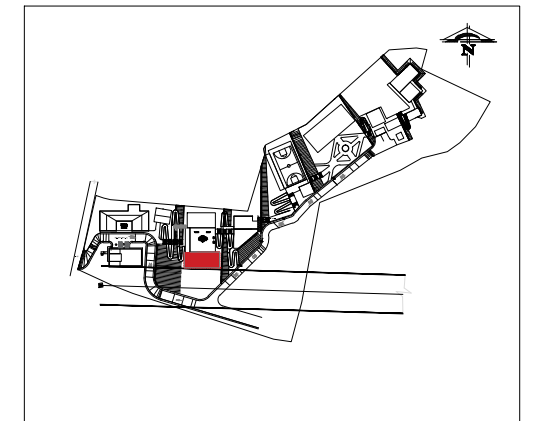
PROYECTO: PROYECTO ARQUITECTONICO DEL INSTITUTO TÉCNICO VOCACIONAL EN EL MUNICIPIO DE SAN PEDRO PERULAPÁN, DEPARTAMENTO DE CUSCATLÁN.  
HOJA No.: MDA1-A/05

CONTENIDO: ELEVACIONES Y CORTES MODULO DE AULAS 1  
ESCALA: INDICADA

PROPIETARIO: FUNDACIÓN JOSE CRISTÓBAL HERNÁNDEZ VENTURA (FUNDACRISTOBAL)  
FECHA: FEBRERO 2018

PRESENTAN: MARÍA ANGÉLICA GODÍNEZ ANDRADE  
MARÍA DE LOS ÁNGELES HERNÁNDEZ

ESQUEMA DE UBICACIÓN

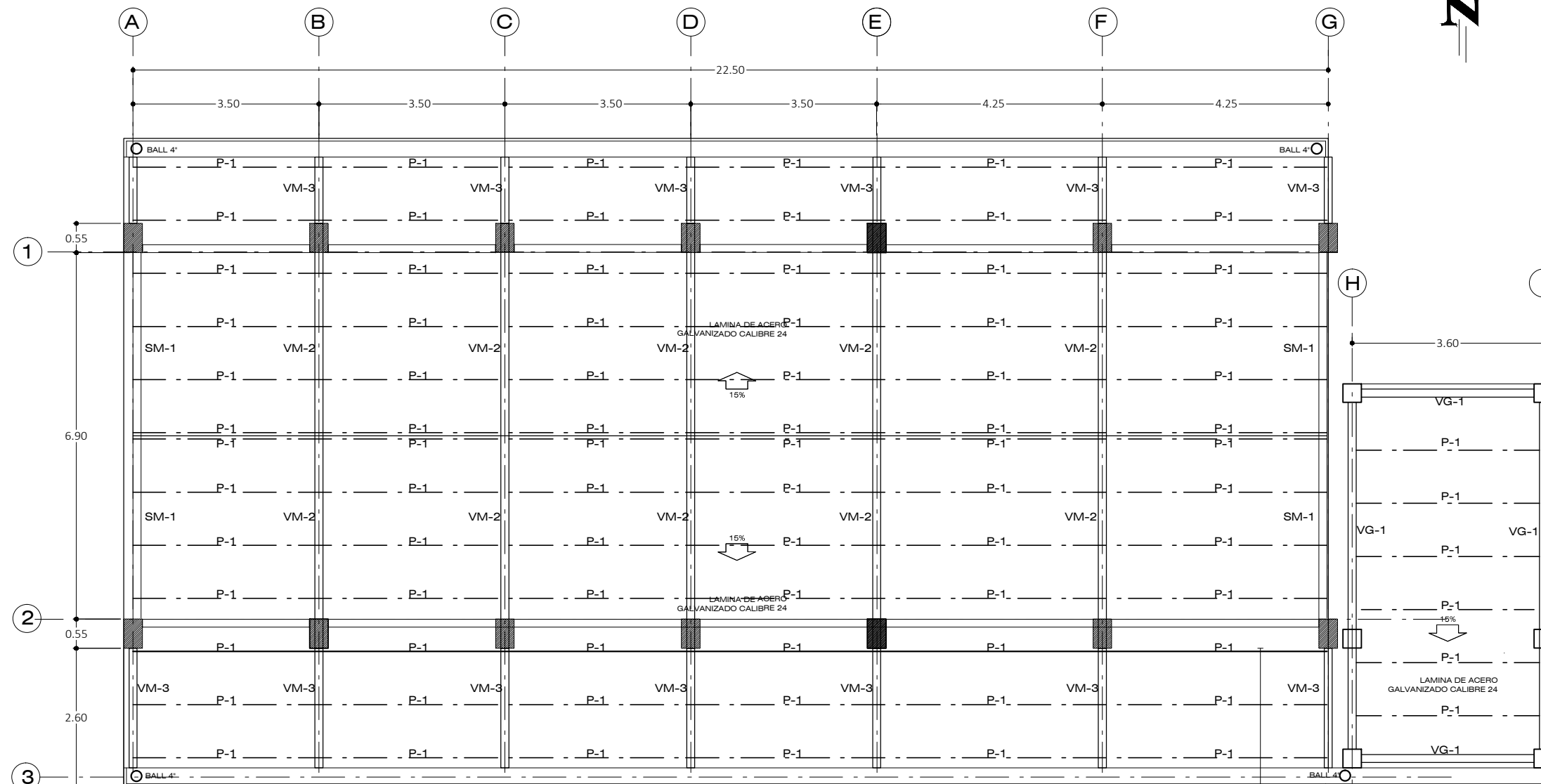


|   |                            |
|---|----------------------------|
| PROYECTO:<br>PROYECTO ARQUITECTÓNICO DEL<br>INSTITUTO TÉCNICO VOCACIONAL EN EL<br>MUNICIPIO DE SAN PEDRO PERULAPÁN,<br>DEPARTAMENTO DE CUSCATLÁN. | HOJA No.:<br><br>MDA2-A/06 |
|---|----------------------------|

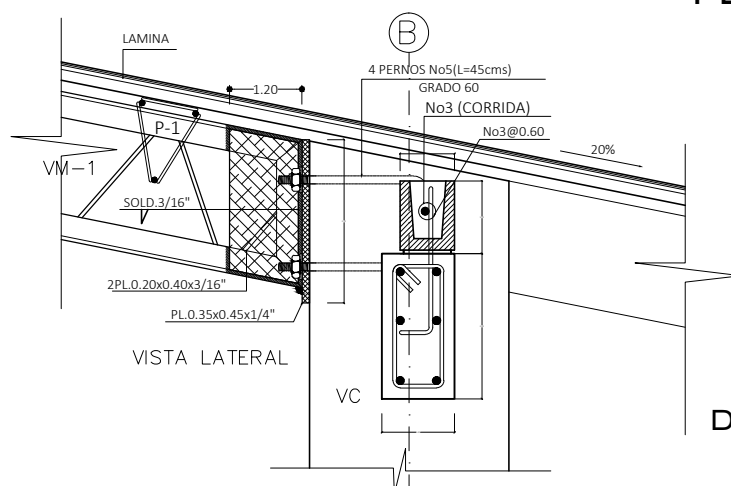
|  |                         |
|--|-------------------------|
| CONTENIDO:<br><br>PLANTA ESTRUCTURAL DE<br>TECHO | ESCALA:<br><br>INDICADA |
|--|-------------------------|

|  |                               |
|--|-------------------------------|
| PROPIETARIO:<br><br>FUNDACIÓN JOSE CRISTÓBAL HERNÁNDEZ<br>VENTURA (FUNDACRISTOBAL) | FECHA:<br><br>FEBRERO<br>2018 |
|--|-------------------------------|

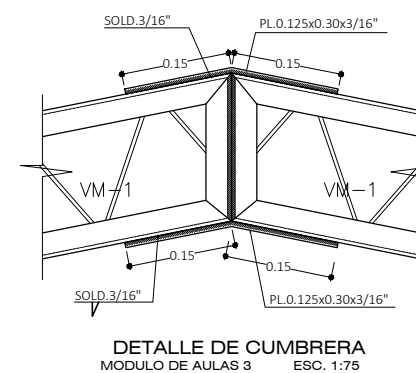
|  |
|--|
| PRESENTAN:<br><br>MARÍA ANGÉLICA GODÍNEZ ANDRADE<br>MARÍA DE LOS ÁNGELES HERNÁNDEZ |
|--|



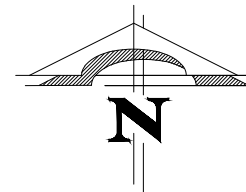
**PLANTA ESTRUCTURAL DE TECHOS**  
MODULO DE AULAS N 2 ESC. 1:100



**DETALLE DE APOYO EN VM-1**  
MODULO DE AULAS 3 ESC. 1:75



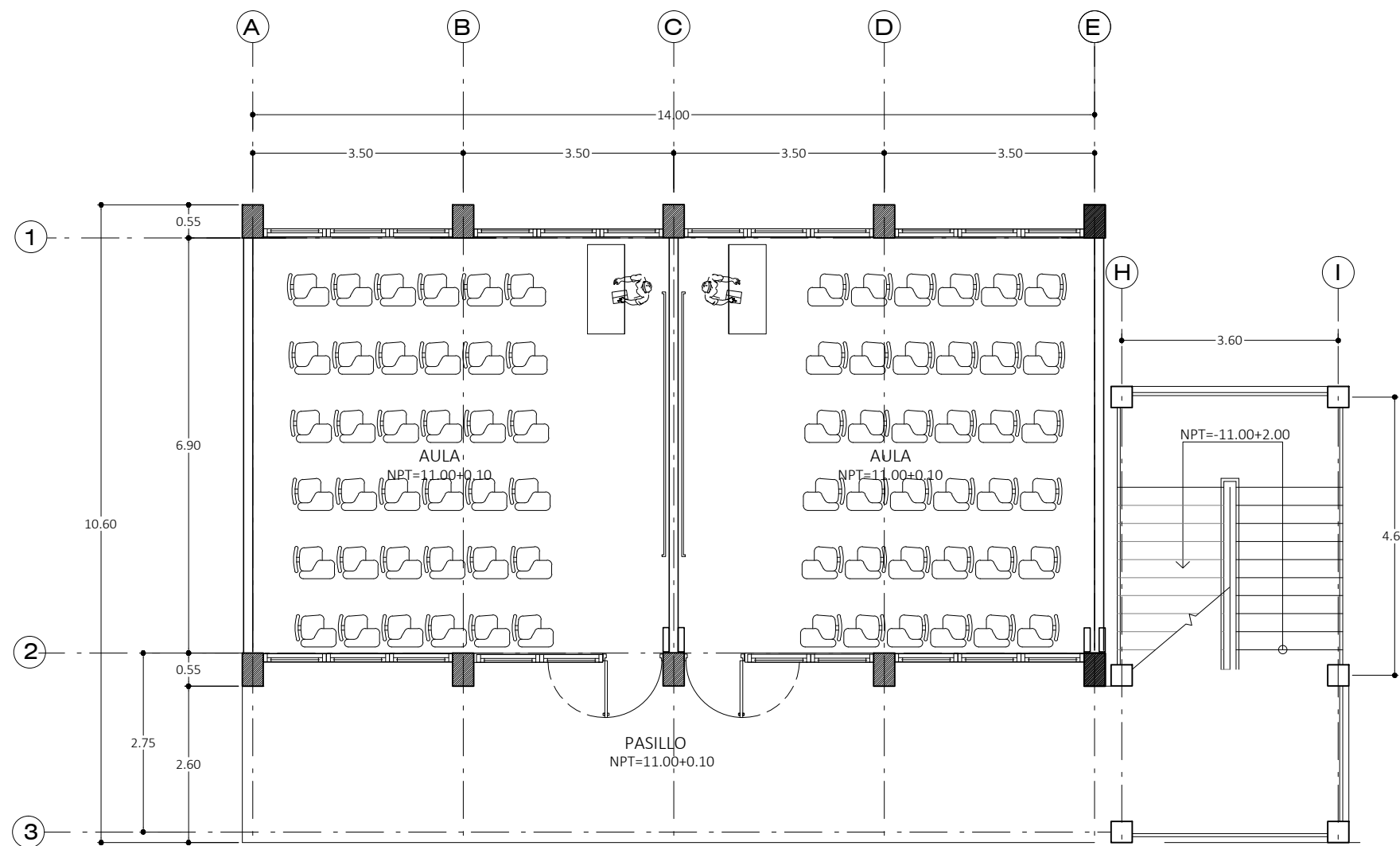
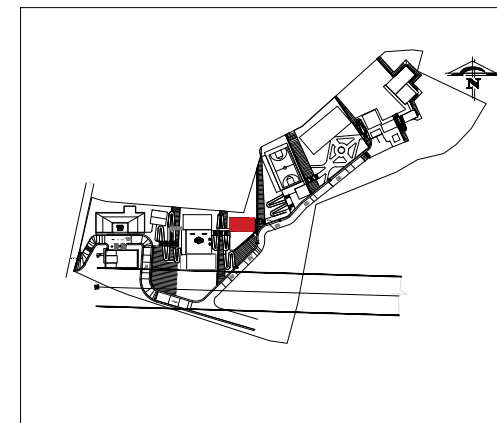
**DETALLE DE CUMBRERA**  
MODULO DE AULAS 3 ESC. 1:75




PROYECTO ARQUITECTÓNICO PARA EL INSTITUTO  
TÉCNICO VOCACIONAL EN EL MUNICIPIO DE SAN  
PEDRO PERULAPÁN

DEPARTAMENTO DE CUSCATLÁN

ESQUEMA DE UBICACIÓN



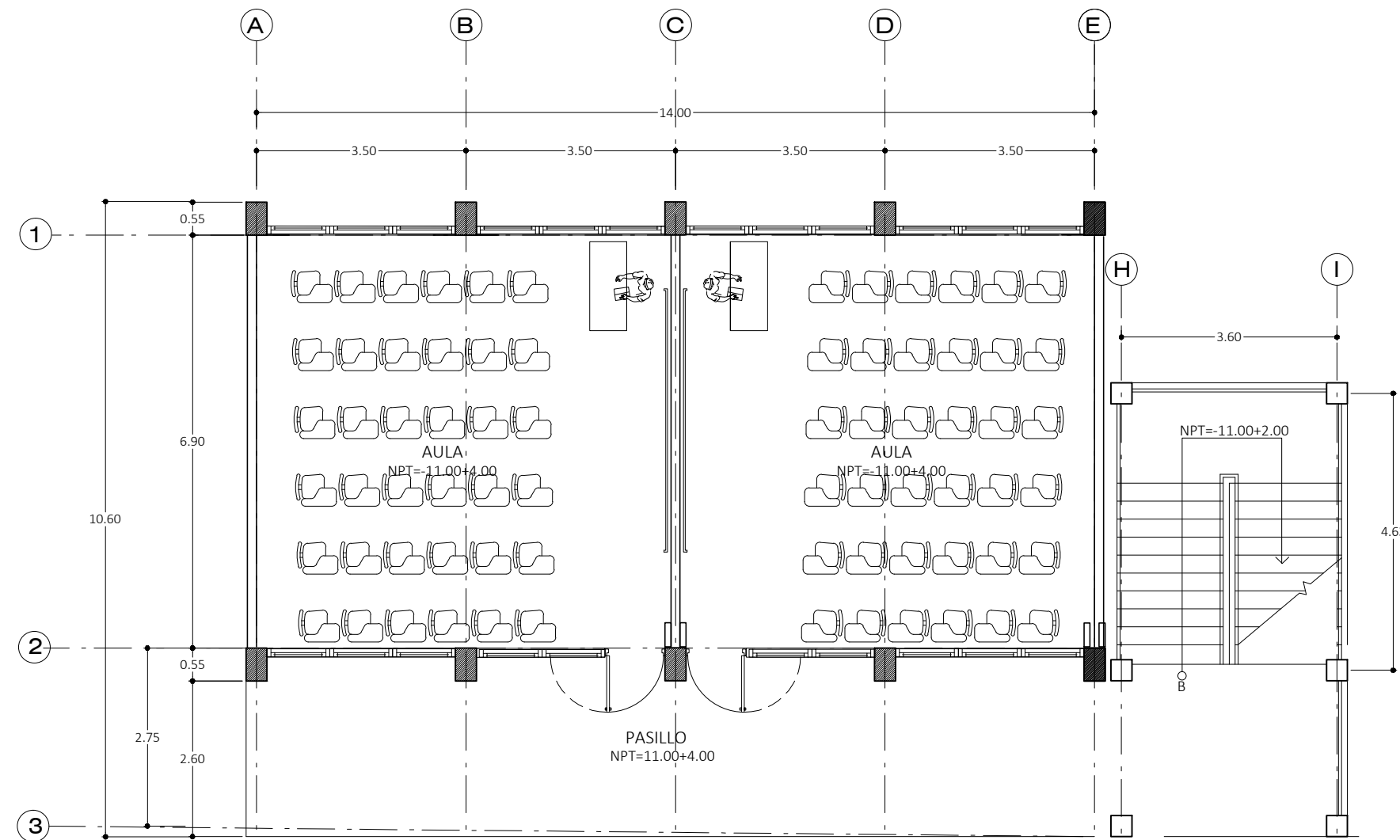
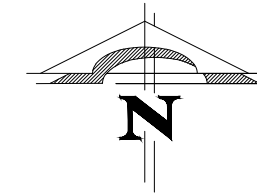
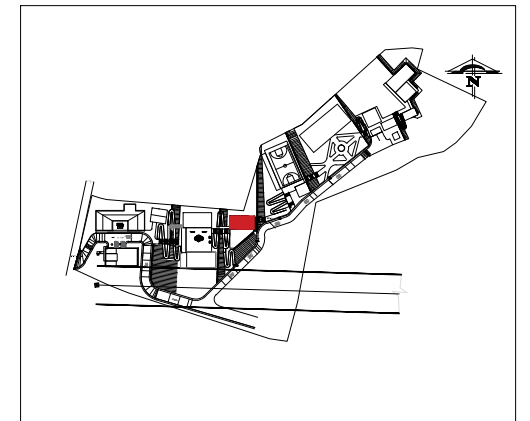
**PLANTA ARQUITECTONICA NIVEL 1**  
MODULO DE AULAS 3 ESC. 1:100

|  |                               |
|--|-------------------------------|
|  UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR,<br>FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA,<br>ESCUELA DE ARQUITECTURA |                               |
| PROYECTO:<br>PROYECTO ARQUITECTONICO DEL<br>INSTITUTO TÉCNICO VOCACIONAL EN EL<br>MUNICIPIO DE SAN PEDRO PERULAPÁN,<br>DEPARTAMENTO DE CUSCATLÁN.                                    | HOJA No.:<br><br>MDA3-A/01    |
| CONTENIDO:<br><br>PLANTA ARQUITECTÓNICA<br>NIVEL 1 MODULO DE AULAS 3   | ESCALA:<br><br>INDICADA       |
| PROPIETARIO:<br><br>FUNDACIÓN JOSE CRISTÓBAL HERNÁNDEZ<br>VENTURA (FUNDACRISTOBAL)   | FECHA:<br><br>FEBRERO<br>2018 |
| PRESENTAN:<br><br>MARÍA ANGÉLICA GODÍNEZ ANDRADE<br>MARÍA DE LOS ÁNGELES HERNÁNDEZ   |                               |

PROYECTO ARQUITECTÓNICO PARA EL INSTITUTO  
TÉCNICO VOCACIONAL EN EL MUNICIPIO DE SAN  
PEDRO PERULAPÁN

DEPARTAMENTO DE CUSCATLÁN

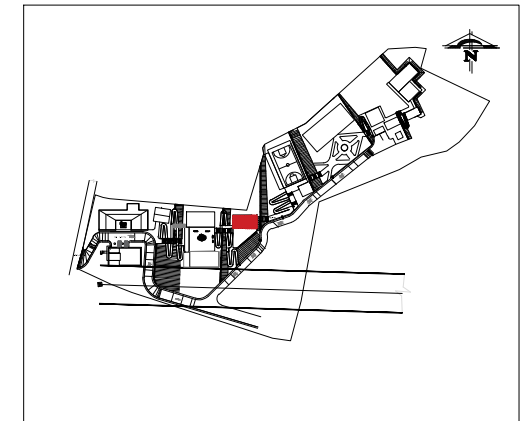
ESQUEMA DE UBICACIÓN



**PLANTA ARQUITECTONICA NIVEL 2**  
MODULO DE AULAS 3      ESC. 1:100

|  |                               |
|--|-------------------------------|
|  UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR,<br>FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA,<br>ESCUELA DE ARQUITECTURA |                               |
| PROYECTO:<br>PROYECTO ARQUITECTONICO DEL<br>INSTITUTO TÉCNICO VOCACIONAL EN EL<br>MUNICIPIO DE SAN PEDRO PERULAPÁN,<br>DEPARTAMENTO DE CUSCATLÁN.                                    | HOJA No.:<br><br>MDA3-A/02    |
| CONTENIDO:<br><br>PLANTA ARQUITECTÓNICA<br>NIVEL 2 MODULO DE AULAS 3   | ESCALA:<br><br>INDICADA       |
| PROPIETARIO:<br><br>FUNDACIÓN JOSE CRISTÓBAL HERNÁNDEZ<br>VENTURA (FUNDACRISTOBAL)   | FECHA:<br><br>FEBRERO<br>2018 |
| PRESENTAN:<br><br>MARÍA ANGÉLICA GODÍNEZ ANDRADE<br>MARÍA DE LOS ÁNGELES HERNÁNDEZ   |                               |

ESQUEMA DE UBICACIÓN



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

PROYECTO:  
PROYECTO ARQUITECTONICO DEL  
INSTITUTO TÉCNICO VOCACIONAL EN EL  
MUNICIPIO DE SAN PEDRO PERULAPÁN,  
DEPARTAMENTO DE CUSCATLÁN.

HOJA No.:  
MDA3-A/03

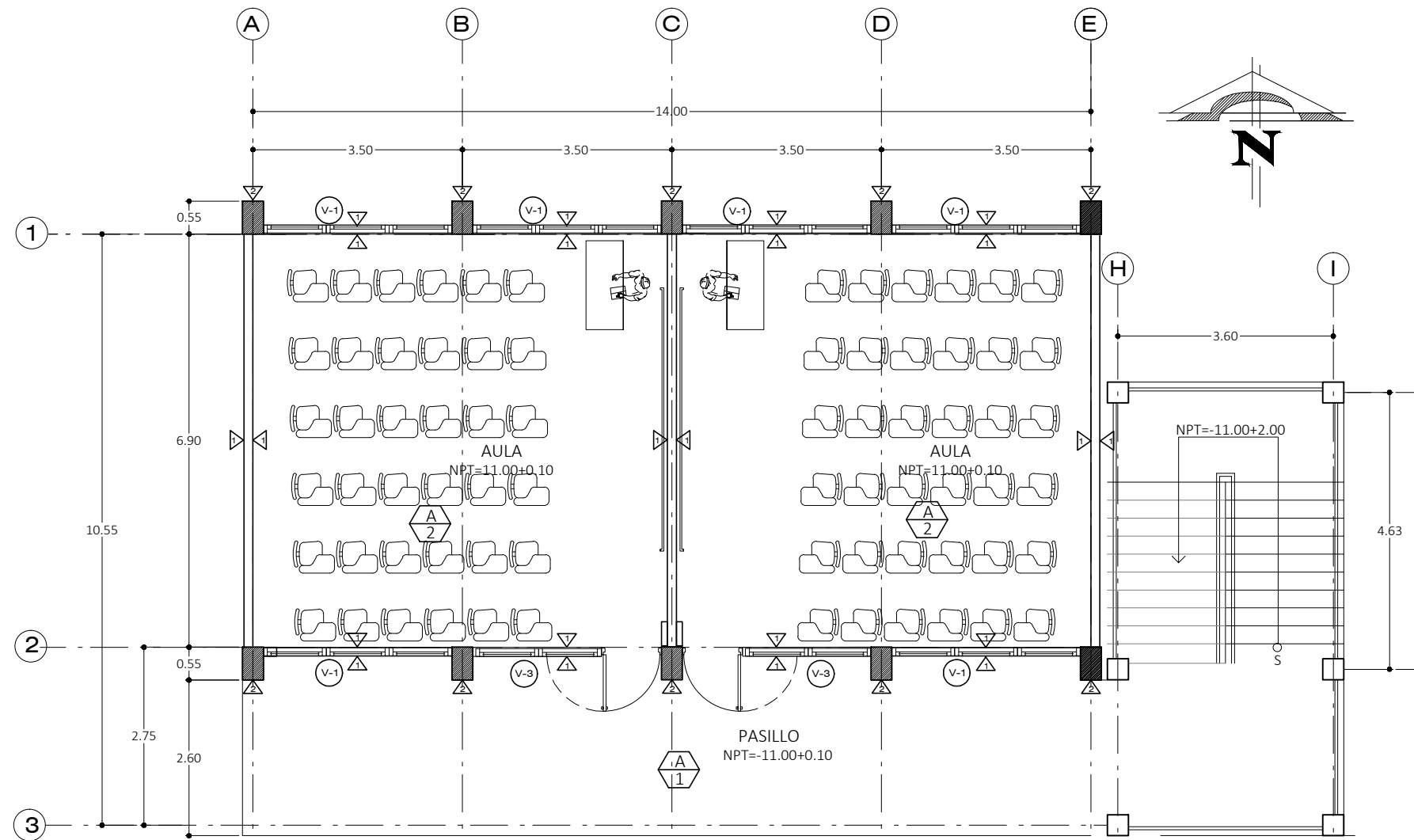
CONTENIDO:  
PLANTA DE ACABADOS NIVEL 1  
MODULO DE AULAS 3

ESCALA:  
INDICADA

PROPIETARIO:  
FUNDACIÓN JOSE CRISTÓBAL HERNÁNDEZ  
VENTURA (FUNDACRISTOBAL)

FECHA:  
FEBRERO  
2018

PRESENTAN:  
MARÍA ANGÉLICA GODÍNEZ ANDRADE  
MARÍA DE LOS ÁNGELES HERNÁNDEZ



PLANTA DE ACABADOS PARA NIVEL 1  
MODULO DE AULAS 3 ESC. 1:100

CUADRO DE ACABADOS EN PAREDES

| CLAVE | DESCRIPCION   |
|-------|---|
| 1     | PARED DE BLOQUE DE CONCRETO 15X20X40, REPELLADA Y AFINADA, DOS MANOS DE PINTURA ACRILICA BLANCA CODIGO B5W57, ACABADO MATE PARA INTERIORES / EXTERIORES                             |
| 2     | COLUMNA DE CONCRETO REPELLADA AFINADA Y PINTADA CON DOS MANOS DE PINTURA ACRILICA VERDE PRIMAVERA, CODIGO B5GSA73, CON ENCHAPE DE CELOCIA TIPO GALLETAS 12.5 X 25 CM HASTA H= 1.30. |
| 3     | PARED DE BLOQUE DE CONCRETO CON ENCHAPE DE CERAMICA DE 20X20 CM COLOR BEIGE HASTA H=1.5   |

CUADRO DE ACABADOS EN PISOS

| CLAVE | DESCRIPCION  |
|-------|--|
| 1     | PISO DE LADRILLO DE CEMENTO 30X30 CM DE COLOR GRIS CLARO         |
| 2     | PISO ANTI DESLIZANTE DE 33X33 CM, TIPO MALLORCA COLOR GRIS CLARO |

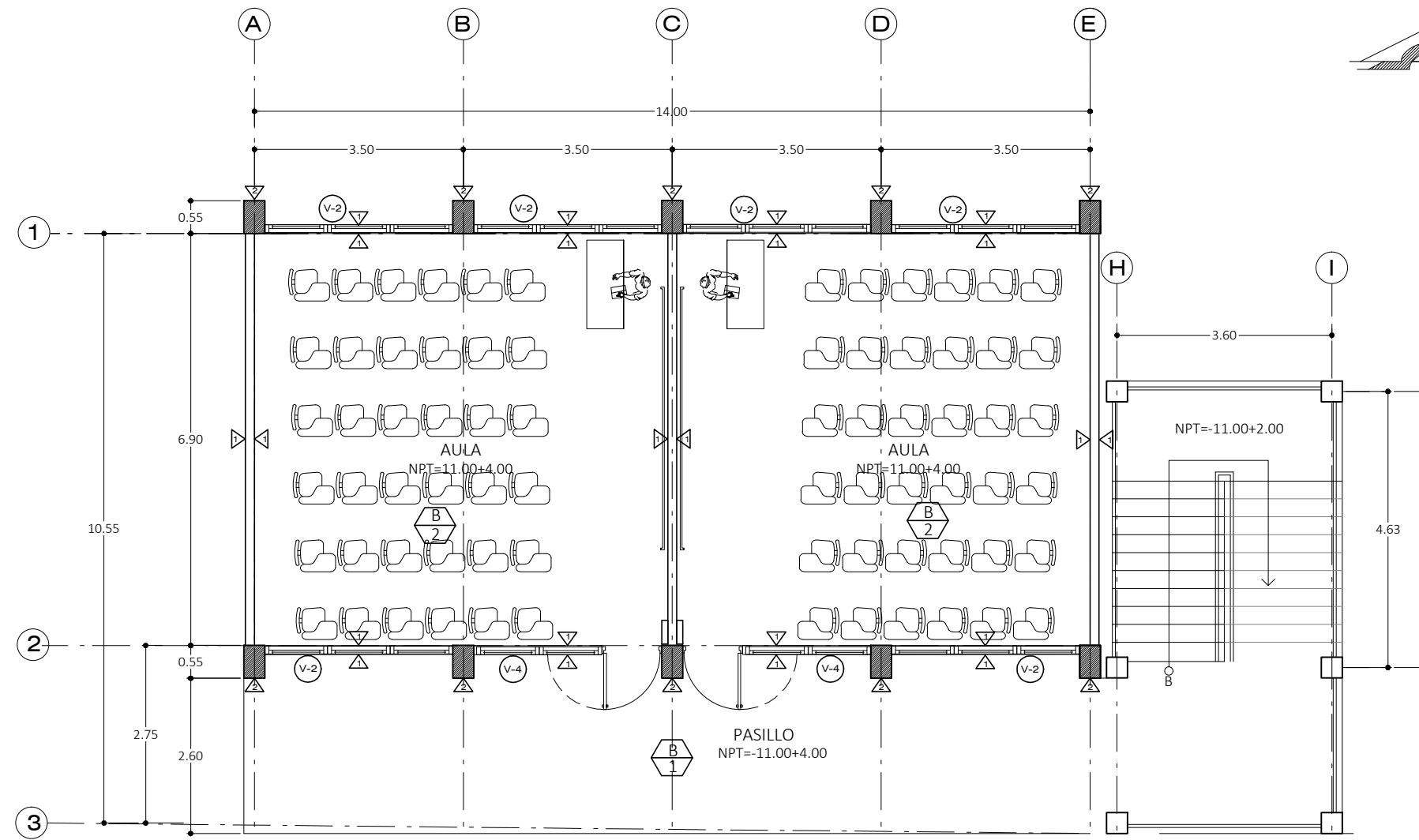
CUADRO DE ACABADOS EN CIELO FALSO

|   | DESCRIPCION  |
|---|--|
| A | LOSA PREFRABICADA REPELLADA, AFINADA, TEXTURIZA; CON DOS MANOS DE PINTURA ACRILICA BLANCA CODIGO B5W57 |
| B | CIELO FALSO DE FIBRA MINERAL DE 2'X2'X6 MM   |

CUADRO DE PUERTAS

| CLAVE | ANCHO HUECO | ALTO | No. DE HOJAS | CANTIDAD TOTAL DE PUERTAS | DESCRIPCION   |
|-------|-------------|------|--------------|---------------------------|---|
| P-1   | 2.00        | 2.10 | 1            | 5                         | PUERTA METÁLICA DE MARCO, REFUERZOS HORIZONTALES Y VERTICALES DE TUBO ESTRUCTURAL DE 1" Y DOBLE FORRO DE LAMINA NEGRA LISA DE 3/32". TRES BISAGRAS DE CAPSULA DE 1/2", CON CERRADURA DE SOBREPONER, CONTRAMARCO DE H< DE 1 1/2" X 1 1/2". |

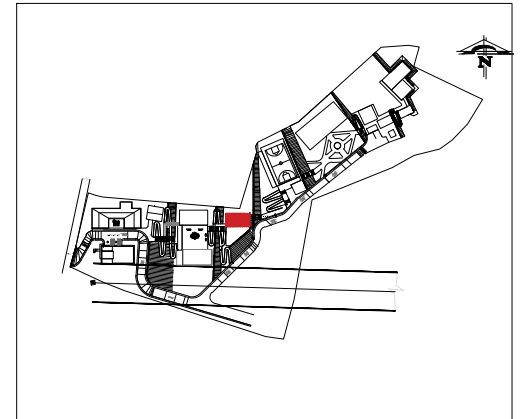
\*TODAS LAS PUERTAS METALICAS SERAN PINTADAS CON DOS MANOS DE PINTURA ANTICORROSIVA Y DOS DE ESMALTE TIPO AUTOMOTRIZ.



PLANTA DE ACABADOS PARA NIVEL 2  
MODULO DE AULAS 3 ESC. 1:100

PROYECTO ARQUITECTONICO PARA EL INSTITUTO  
TÉCNICO VOCACIONAL EN EL MUNICIPIO DE SAN  
PEDRO PERULAPÁN  
DEPARTAMENTO DE CUSCATLAN

ESQUEMA DE UBICACIÓN



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

PROYECTO:  
PROYECTO ARQUITECTONICO DEL  
INSTITUTO TÉCNICO VOCACIONAL EN EL  
MUNICIPIO DE SAN PEDRO PERULAPÁN,  
DEPARTAMENTO DE CUSCATLÁN.

HOJA No.:  
MDA3-A/04

CONTENIDO:  
PLANTA DE ACABADOS NIVEL 2  
MODULO DE AULAS 3

ESCALA:  
INDICADA

PROPIETARIO:  
FUNDACIÓN JOSE CRISTÓBAL HERNÁNDEZ  
VENTURA (FUNDACRISTOBAL)

FECHA:  
FEBRERO  
2018

PRESENTAN:  
MARÍA ANGÉLICA GODÍNEZ ANDRADE  
MARÍA DE LOS ÁNGELES HERNÁNDEZ

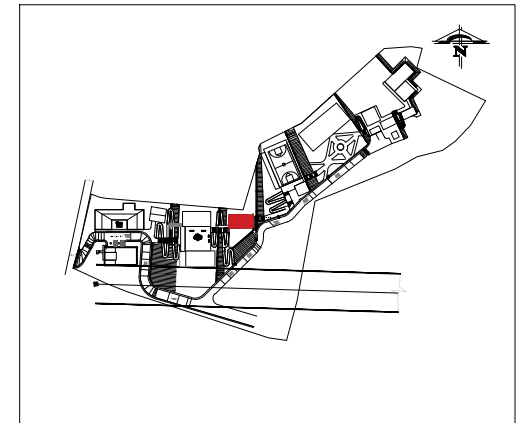
CUADRO DE VENTANAS

| CLAVE | ANCHO | ALTO | AREA | REPISA | No. DE CUERPOS | No. DE VENTANAS | DESCRIPCION  |
|-------|-------|------|------|--------|----------------|-----------------|--|
| V-1   | 3.15  | 2.20 | 6.93 | 1.30   | 3              | 5               | VENTANA DE CELOSIA VIDRIO NEVADO , CON MARCO DE ALUMINIO ANODIZADO |
| V-2   | 3.15  | 1.7  | 5.35 | 1.30   | 3              | 9               | VENTANA DE CELOSIA VIDRIO NEVADO , CON MARCO DE ALUMINIO ANODIZADO |
| V-3   | 2.00  | 2.20 | 3.40 | 1.30   | 2              | 2               | VENTANA DE CELOSIA VIDRIO NEVADO , CON MARCO DE ALUMINIO ANODIZADO |
| V-4   | 2.00  | 1.70 | 3.40 | 1.30   | 2              | 3               | VENTANA DE CELOSIA VIDRIO NEVADO , CON MARCO DE ALUMINIO ANODIZADO |

PROYECTO ARQUITECTÓNICO PARA EL INSTITUTO  
TÉCNICO VOCACIONAL EN EL MUNICIPIO DE SAN  
PEDRO PERULAPÁN

DEPARTAMENTO DE CUSCATLÁN

ESQUEMA DE UBICACIÓN



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

PROYECTO:  
PROYECTO ARQUITECTONICO DEL  
INSTITUTO TÉCNICO VOCACIONAL EN EL  
MUNICIPIO DE SAN PEDRO PERULAPÁN,  
DEPARTAMENTO DE CUSCATLÁN.

HOJA No.:  
MDA3-A/05

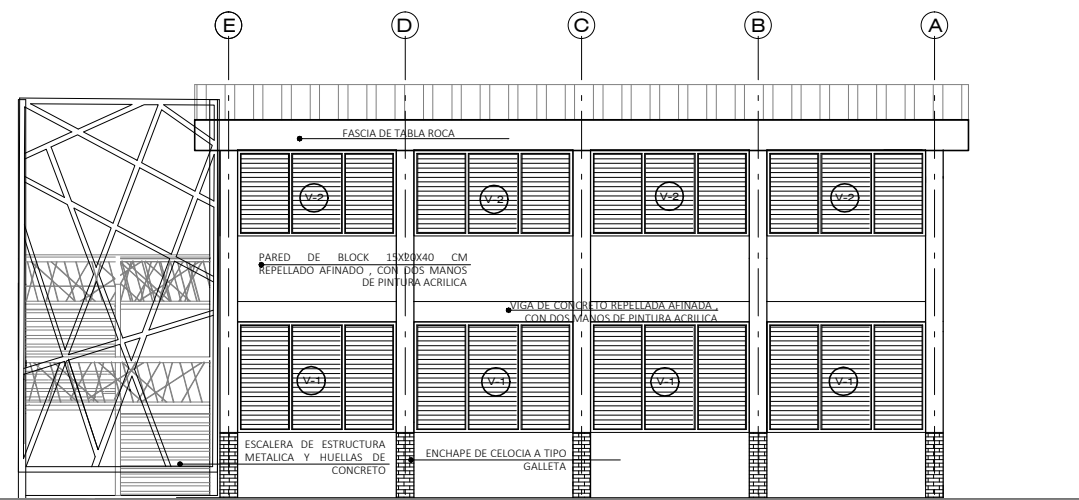
CONTENIDO:  
ELEVACIONES Y CORTES  
MODULO DE AULAS 3

ESCALA:  
INDICADA

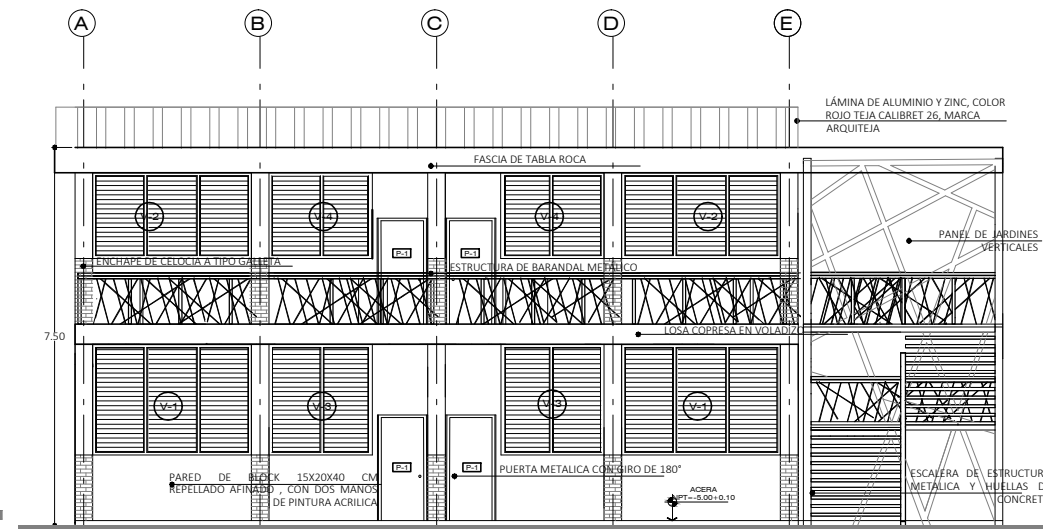
PROPIETARIO:  
FUNDACIÓN JOSE CRISTÓBAL HERNÁNDEZ  
VENTURA (FUNDACRISTOBAL)

FECHA:  
FEBRERO  
2018

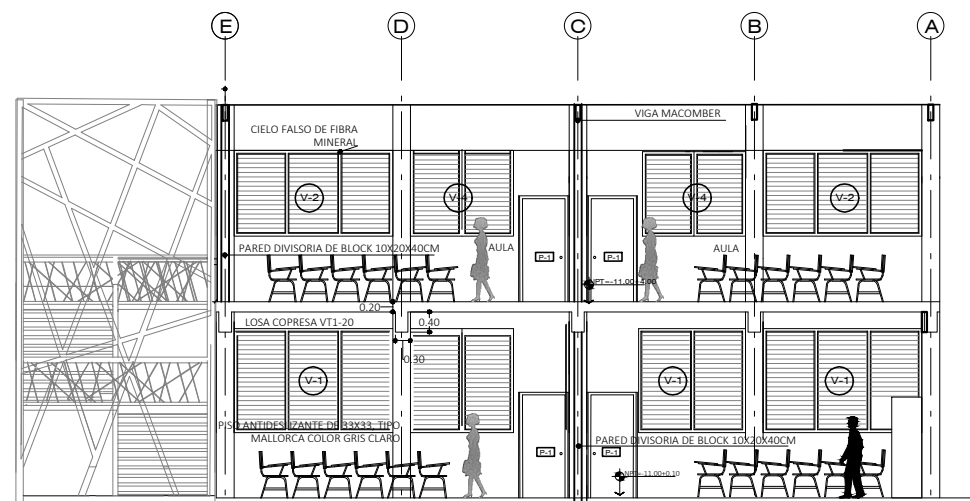
PRESENTAN:  
MARÍA ANGÉLICA GODÍNEZ ANDRADE  
MARÍA DE LOS ÁNGELES HERNÁNDEZ



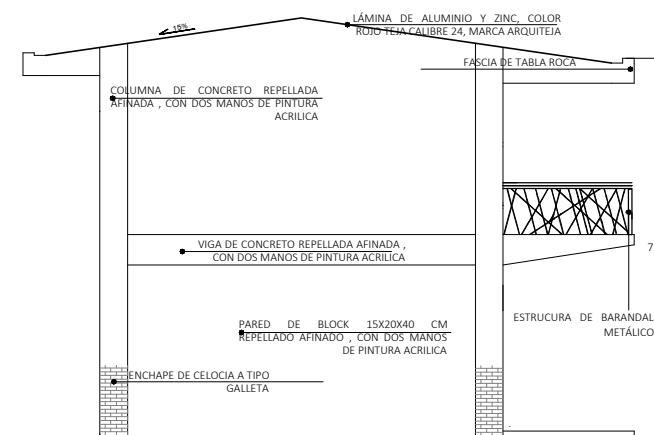
ELEVACIÓN NORTE  
MODULO DE AULAS 3 ESC. 1:150



ELEVACIÓN SUR  
MODULO DE AULAS 3 ESC. 1:150

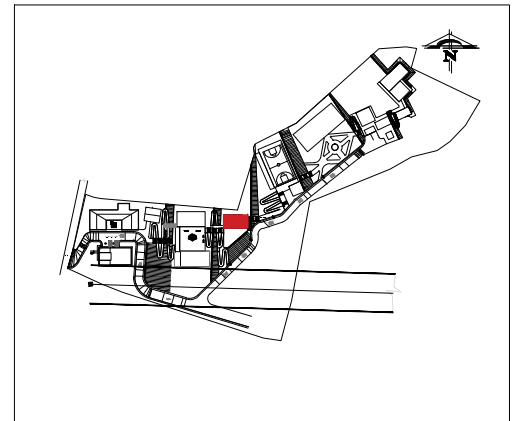


CORTE B-B  
MODULO DE AULAS 3 ESC. 1:150



ELEVACIÓN ORIENTE  
MODULO DE AULAS TIPO 3 ESC. 1:150





PROYECTO:  
PROYECTO ARQUITECTONICO DEL  
INSTITUTO TÉCNICO VOCACIONAL EN EL  
MUNICIPIO DE SAN PEDRO PERULAPÁN,  
DEPARTAMENTO DE CUSCATLÁN.

HOJA No.:  
MDA3-A/06

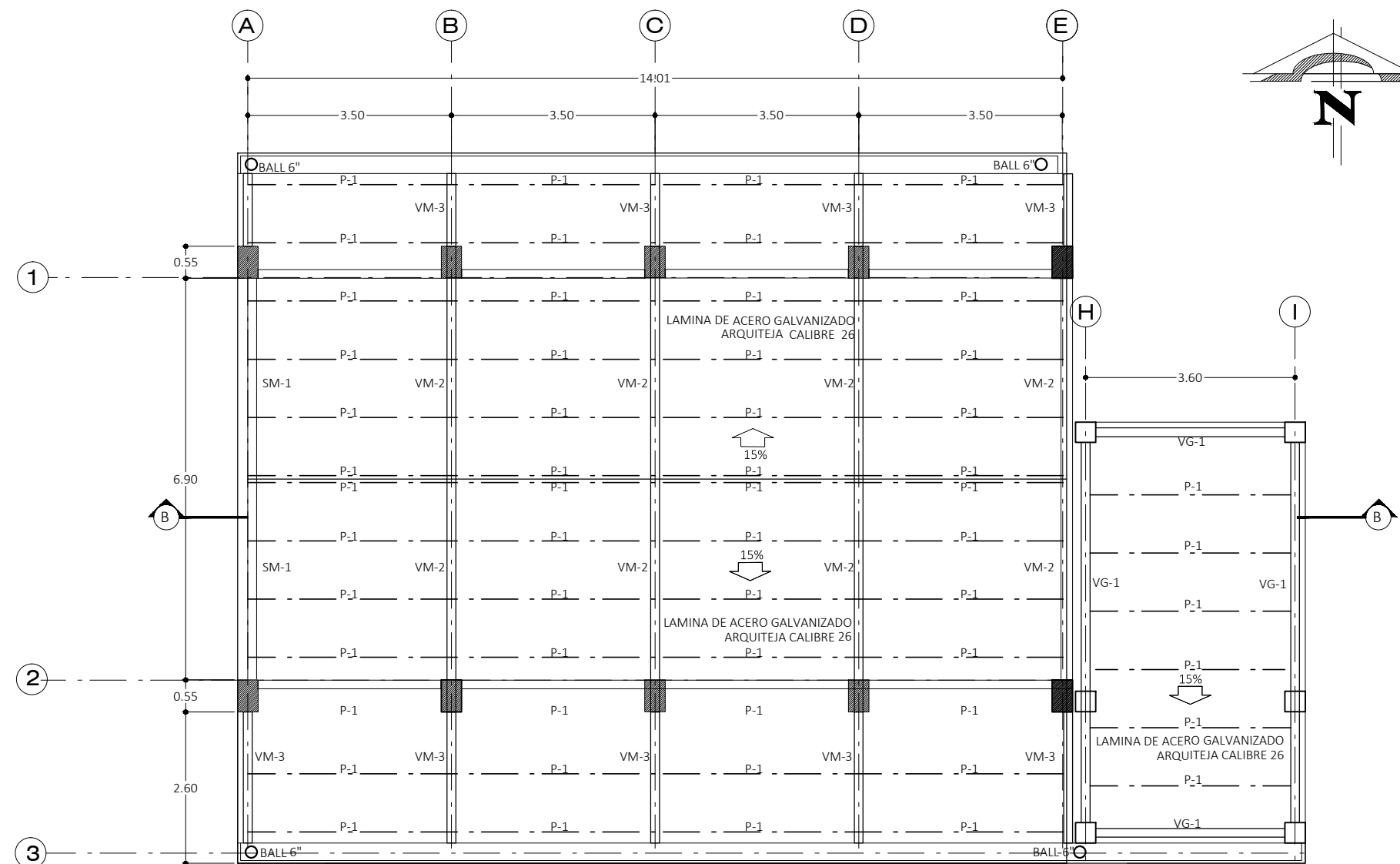
CONTENIDO:  
PLANTA ESTRUCTURAL DE  
TECHO MODULO DE AULAS 2

ESCALA:  
INDICADA

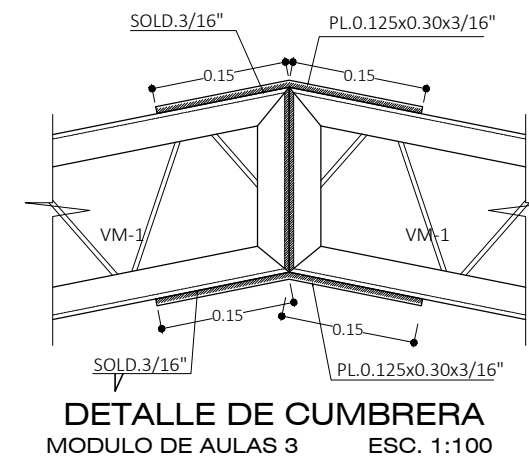
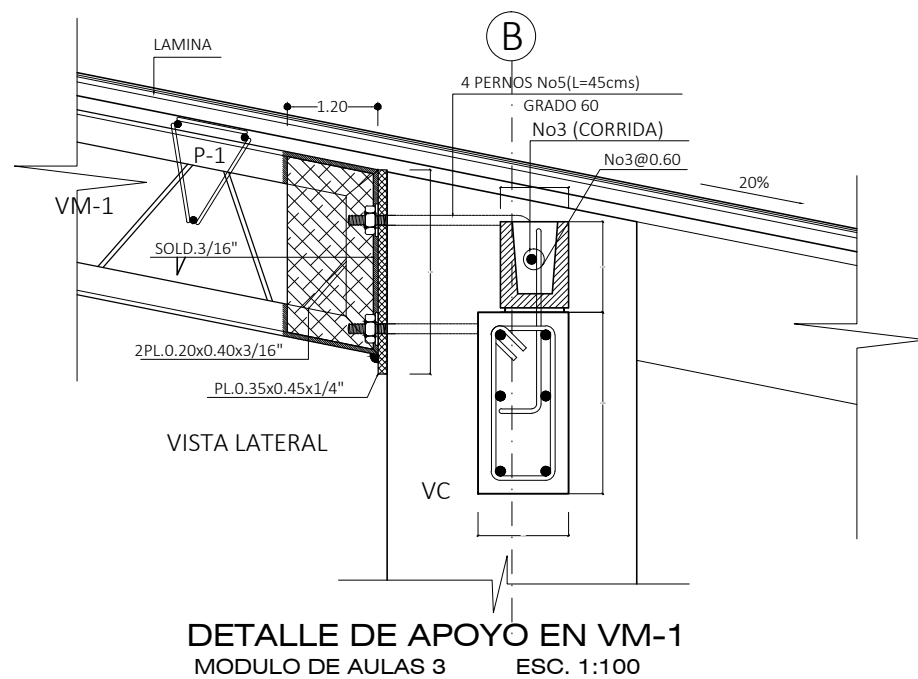
PROPIETARIO:  
FUNDACIÓN JOSE CRISTÓBAL HERNÁNDEZ  
VENTURA (FUNDACRISTOBAL)

FECHA:  
FEBRERO  
2018

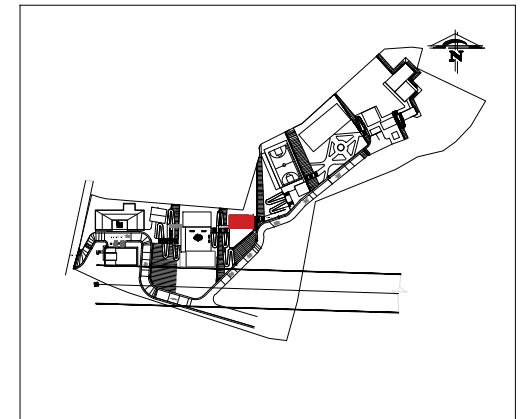
PRESENTAN:  
MARÍA ANGÉLICA GODÍNEZ ANDRADE  
MARÍA DE LOS ÁNGELES HERNÁNDEZ



**PLANTA ESTRUCTURAL DE TECHO**  
MODULO DE AULAS 3 ESC. 1:100



ESQUEMA DE UBICACIÓN



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

PROYECTO:  
PROYECTO ARQUITECTONICO DEL  
INSTITUTO TÉCNICO VOCACIONAL EN EL  
MUNICIPIO DE SAN PEDRO PERULAPÁN,  
DEPARTAMENTO DE CUSCATLÁN.

HOJA No.:  
MDA1,2,3-A/07

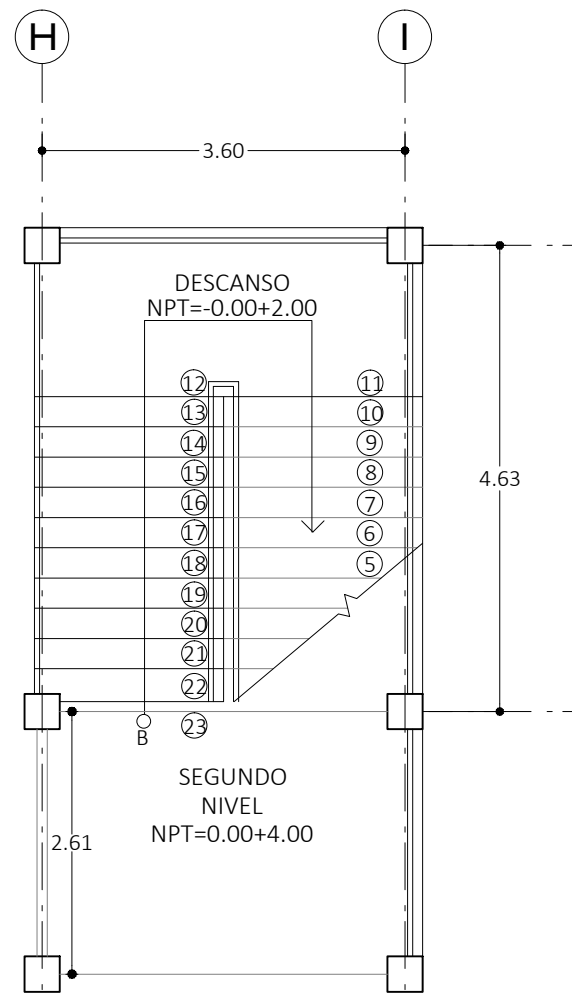
CONTENIDO:  
DETALLES ARQUITECTÓNICOS  
MODULOS 1, 2 Y 3

ESCALA:  
INDICADA

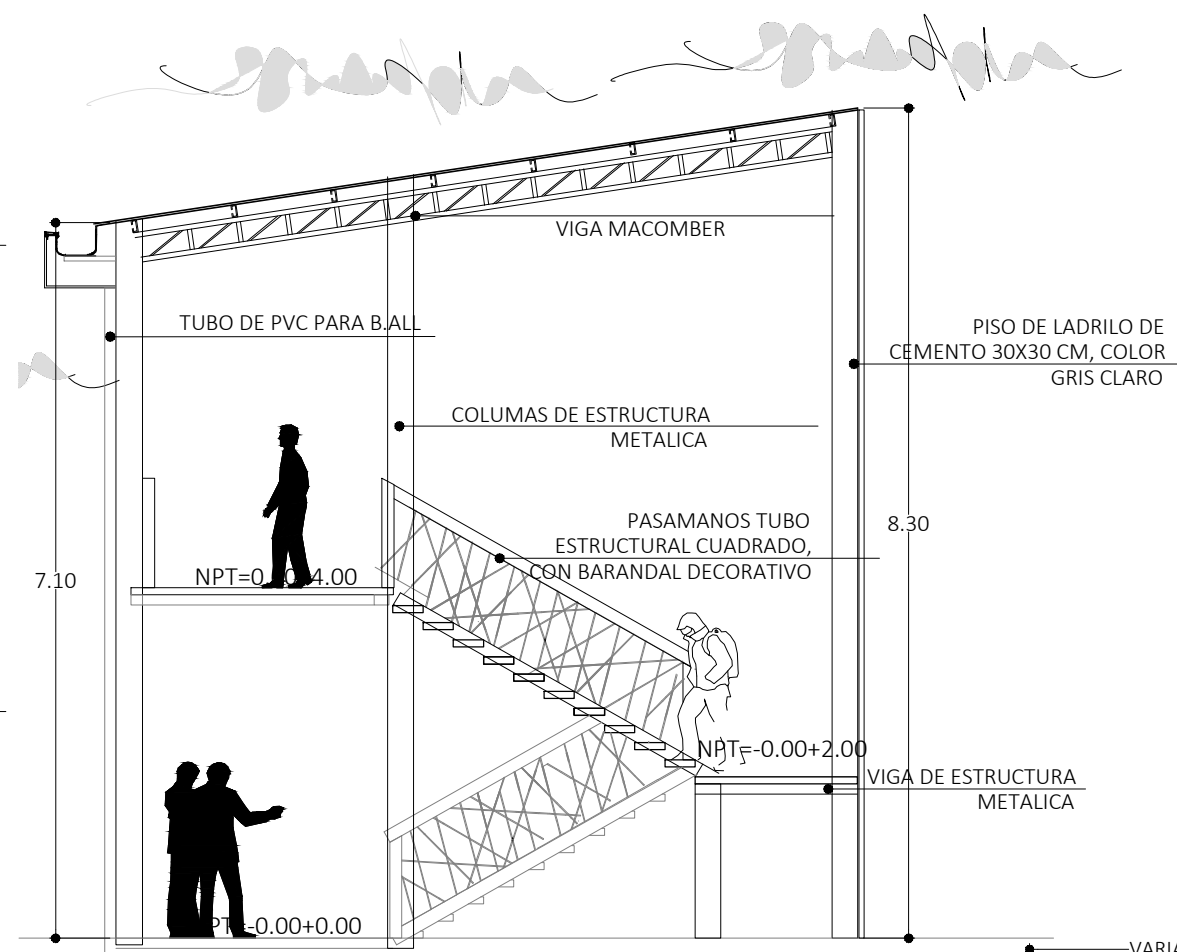
PROPIETARIO:  
FUNDACIÓN JOSE CRISTÓBAL HERNÁNDEZ  
VENTURA (FUNDACRISTOBAL)

FECHA:  
FEBRERO  
2018

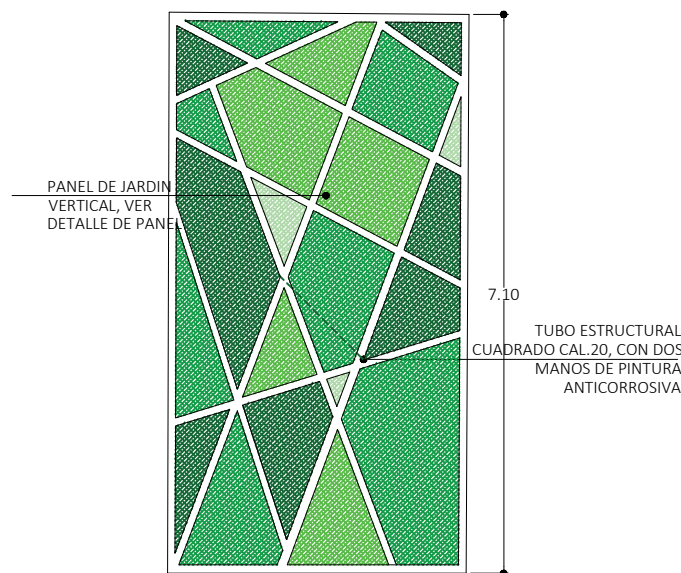
PRESENTAN:  
MARÍA ANGÉLICA GODÍNEZ ANDRADE  
MARÍA DE LOS ÁNGELES HERNÁNDEZ



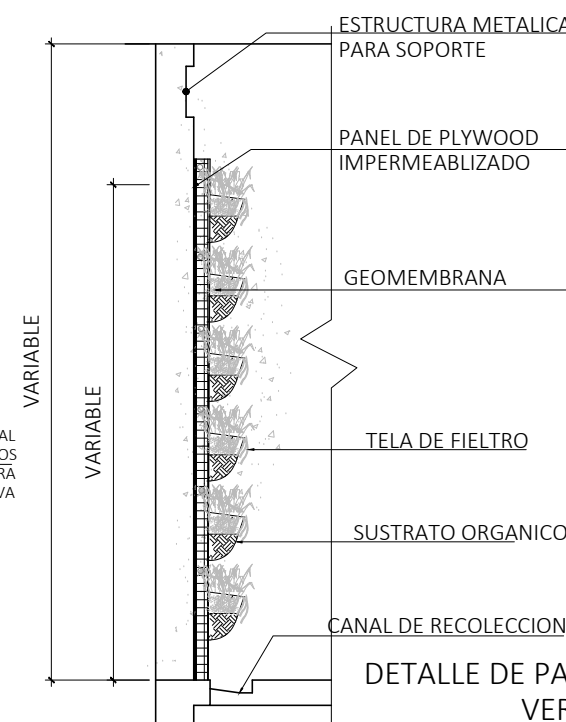
PLANTA ARQUITECTONICA PARA  
MODULO DE ESCALERAS  
MODULO DE AULAS SIN ESCALA.



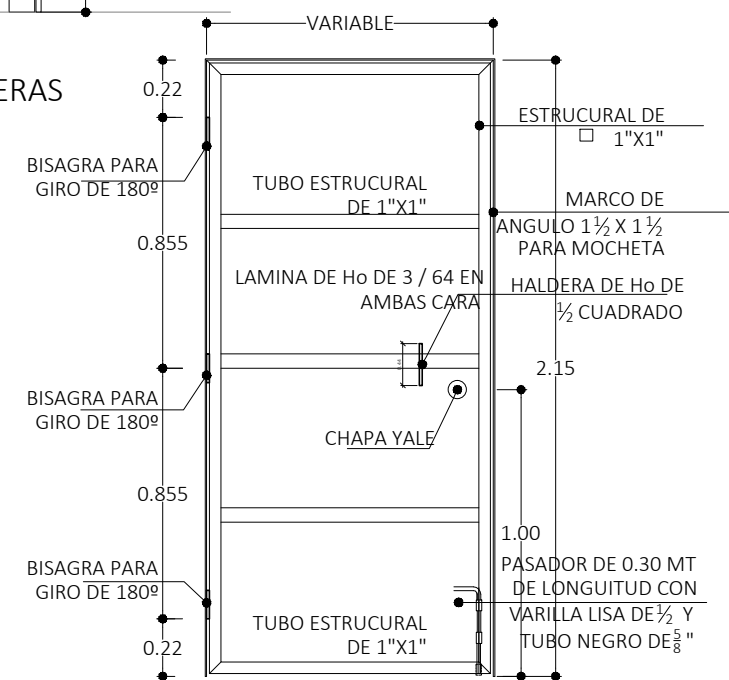
CORTE A-A PARA MODULO DE ESCALERAS  
MODULO DE AULAS ESC. 1:75



DETALLE DE JARDIN VERTICAL  
MODULO DE AULAS ESC. 1:75

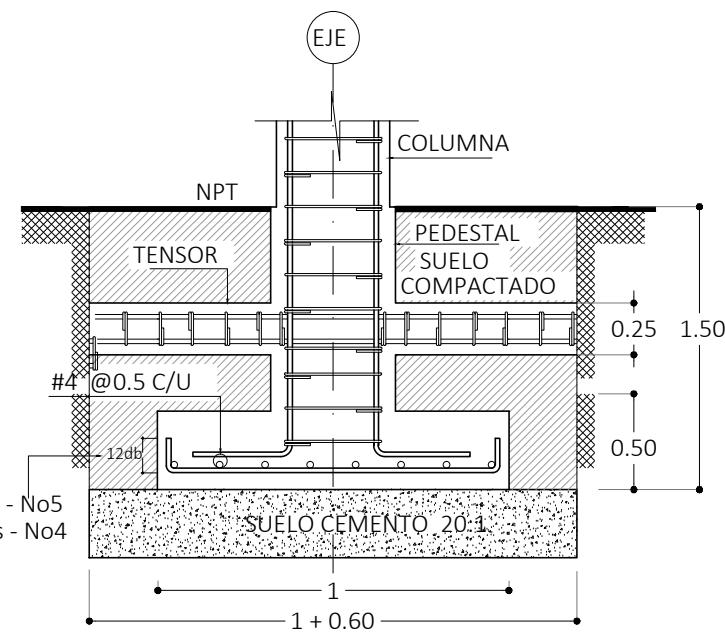
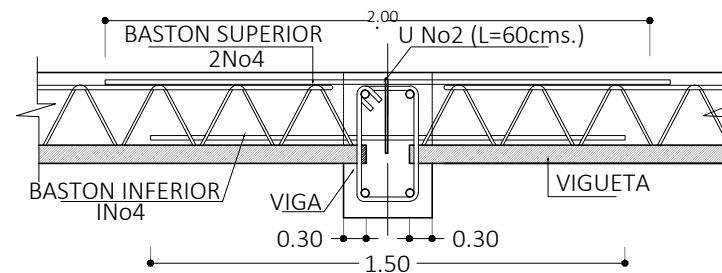
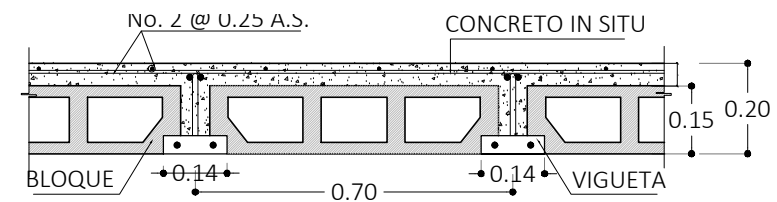
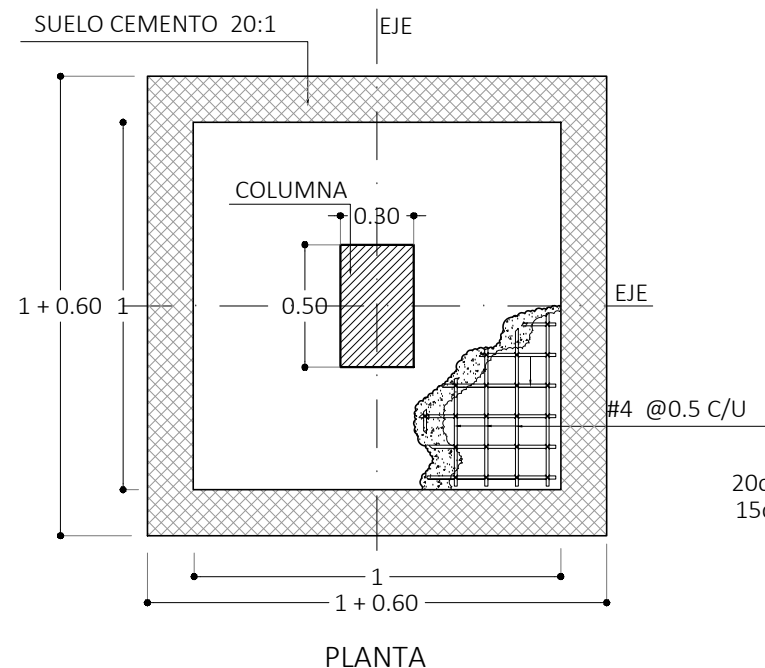
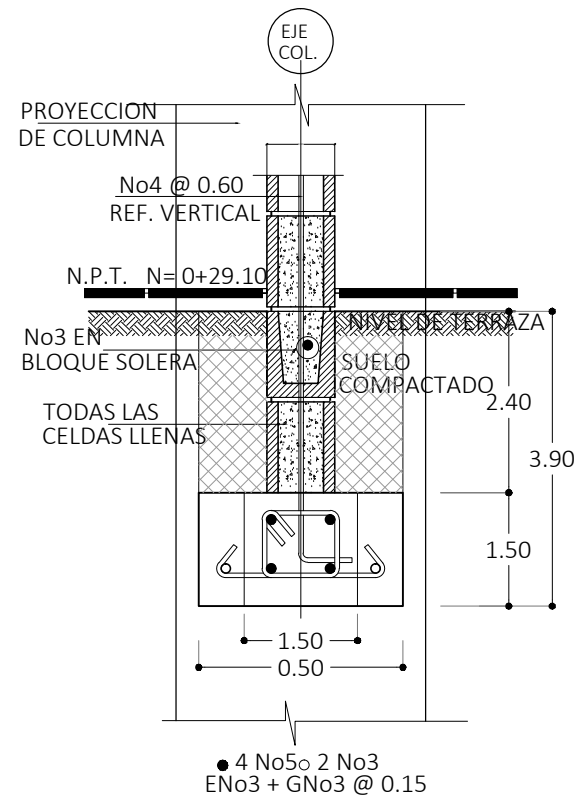
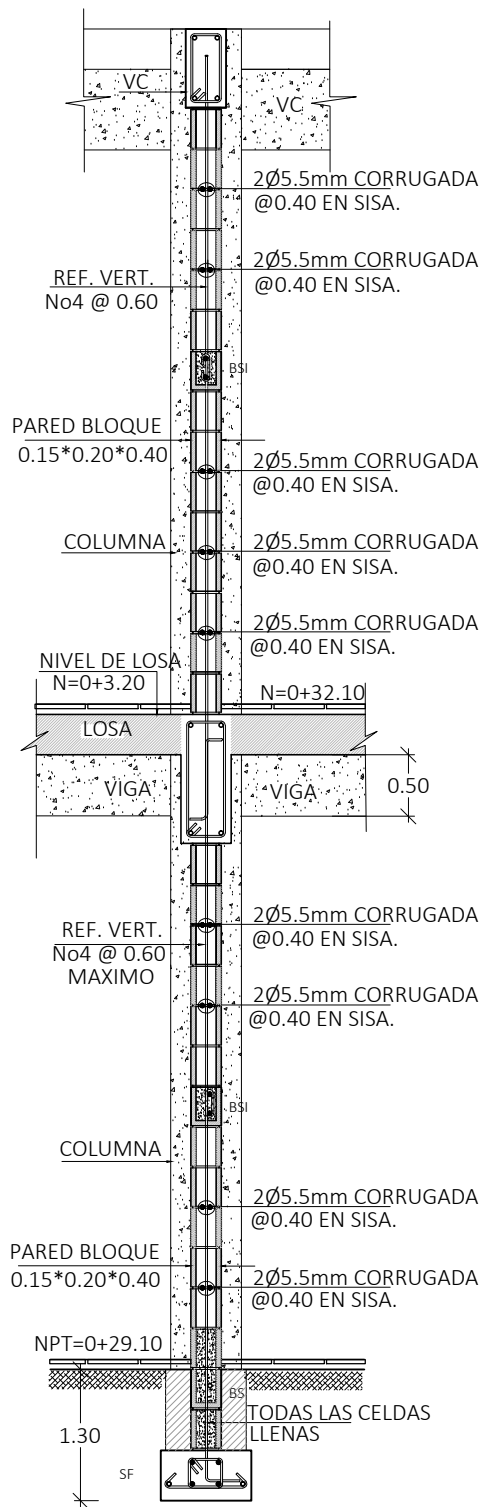


DETALLE DE PANEL PARA JARDIN VERTICAL  
MODULO DE AULAS ESC. 1:75



NOTA: DOS MANO DE PINTURA ANTICORROSIVA  
Y DOS MANO DE PINTURA DE ACEITE-ESMALTE.  
ASOPLETE.

DETALE DE PUERTA PARA AULAS  
MODULO DE AULAS ESC. 1:75

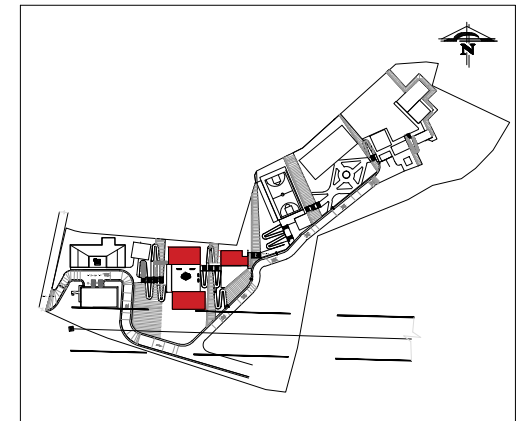


DETALLE TIPICO DE ZAPATA SIN ESCALA

PROYECTO ARQUITECTONICO PARA EL INSTITUTO TECNICO VOCACIONAL EN EL MUNICIPIO DE SAN PEDRO PERULAPÁN

DEPARTAMENTO DE CUSCATLAN

ESQUEMA DE UBICACIÓN



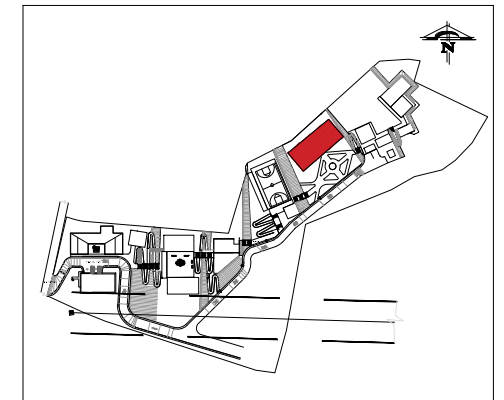
UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR, FACULAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA, ESCUELA DE ARQUITECTURA

|  |                            |
|--|----------------------------|
| PROYECTO:<br>PROYECTO ARQUITECTONICO PARA EL INSTITUTO TECNICO VOCACIONAL EN EL MUNICIPIO DE SAN PEDRO PERULAPÁN, DEPARTAMENTO DE CUSCATLÁN. | HOJA No.:<br>MDA1,2,3-A/08 |
| CONTENIDO:<br>DETALLES ESTRUCTURALES MODULO DE AULAS 1,2 Y 3   | ESCALA:<br>INDICADA        |
| PROPIETARIO:<br>FUNDACIÓN JOSE CRISTÓBAL HERNÁNDEZ VENTURA (FUNDACRISTOBAL)  | FECHA:<br>FEBRERO 2018     |
| PRESENTAN:<br>MARÍA ANGÉLICA GODÍNEZ ANDRADE<br>MARÍA DE LOS ÁNGELES HERNÁNDEZ   |                            |

PROYECTO ÁRQUITECTÓNICO PARA EL INSTITUTO  
TÉCNICO VOCACIONAL EN EL MUNICIPIO DE SAN  
PEDRO PERULAPÁN

DEPARTAMENTO DE CUSCATLÁN

ESQUEMA DE UBICACIÓN



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR,  
FACULAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA,  
ESCUELA DE ARQUITECTURA

PROYECTO:  
PROYECTO ARQUITECTONICO PARA EL  
INSTITUTO TÉCNICO VOCACIONAL EN EL  
MUNICIPIO DE SAN PEDRO PERULAPÁN,  
DEPARTAMENTO DE CUSCATLÁN.

HOJA No.:  
RES-A/01

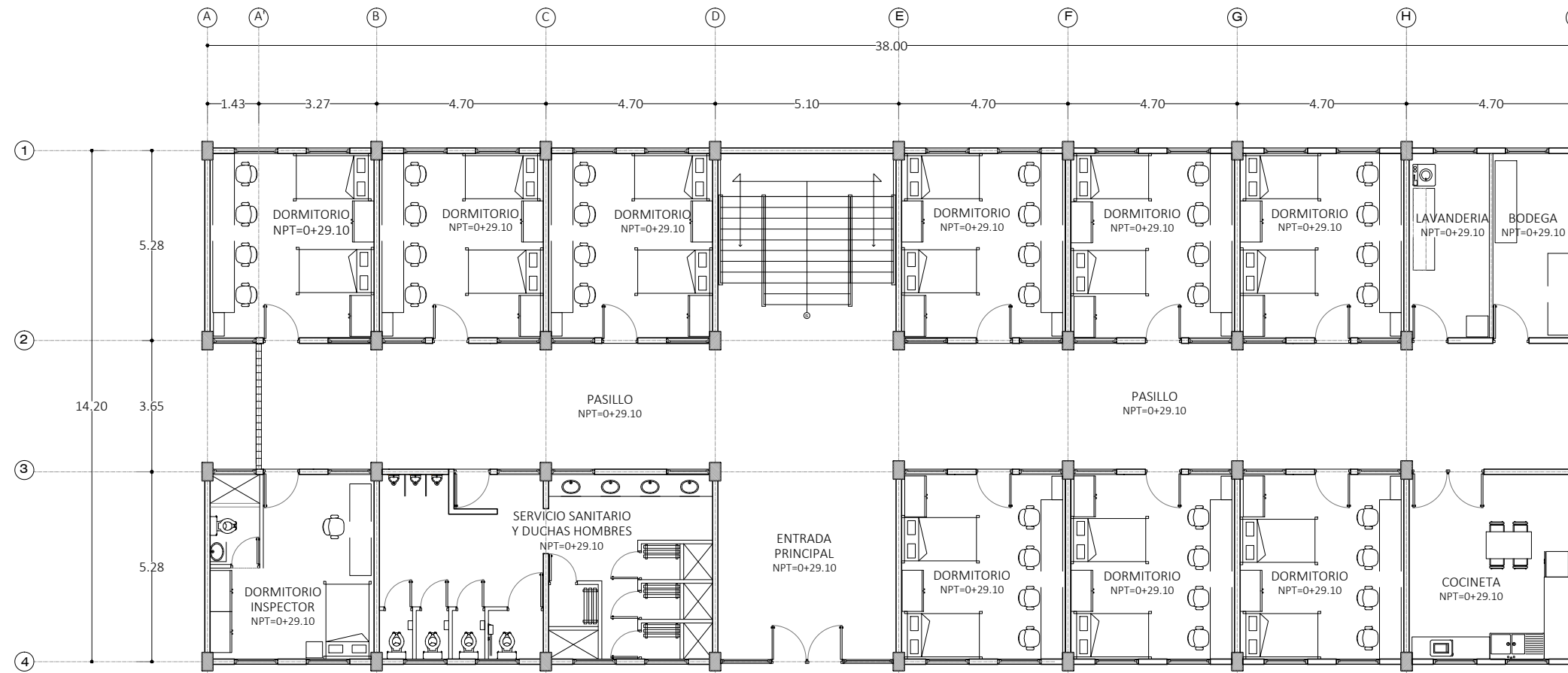
CONTENIDO:  
PLANTA ARQUITECTONICA PRIMER NIVEL  
MODULO RESIDENCIA ESTUDIANTIL

ESCALA:  
INDICADA

PROPIETARIO:  
FUNDACIÓN JOSE CRISTÓBAL HERNÁNDEZ  
VENTURA (FUNDACRISTOBAL)

FECHA:  
FEBRERO  
2018

PRESENTAN:  
MARÍA ANGÉLICA GODÍNEZ ANDRADE  
MARÍA DE LOS ÁNGELES HERNÁNDEZ

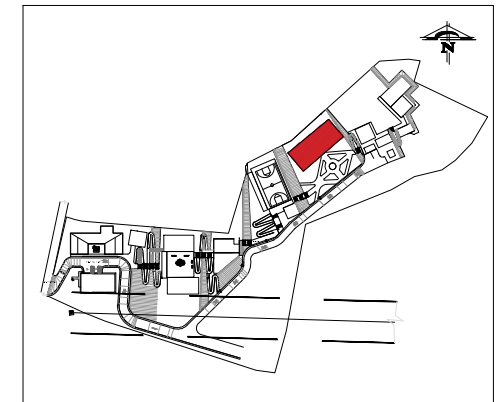


PLANTA ARQUITECTONICA PRIMER NIVEL  
MODULO DORMITORIOS ESC. 1:150

PROYECTO ARQUITECTÓNICO PARA EL INSTITUTO  
TÉCNICO VOCACIONAL EN EL MUNICIPIO DE SAN  
PEDRO PERULAPÁN

DEPARTAMENTO DE CUSCATLÁN

ESQUEMA DE UBICACIÓN



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR,  
FACULAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA,  
ESCUELA DE ARQUITECTURA

PROYECTO:  
PROYECTO ARQUITECTONICO PARA EL  
INSTITUTO TÉCNICO VOCACIONAL EN EL  
MUNICIPIO DE SAN PEDRO PERULAPÁN,  
DEPARTAMENTO DE CUSCATLÁN.

HOJA No.:  
RES-A/02

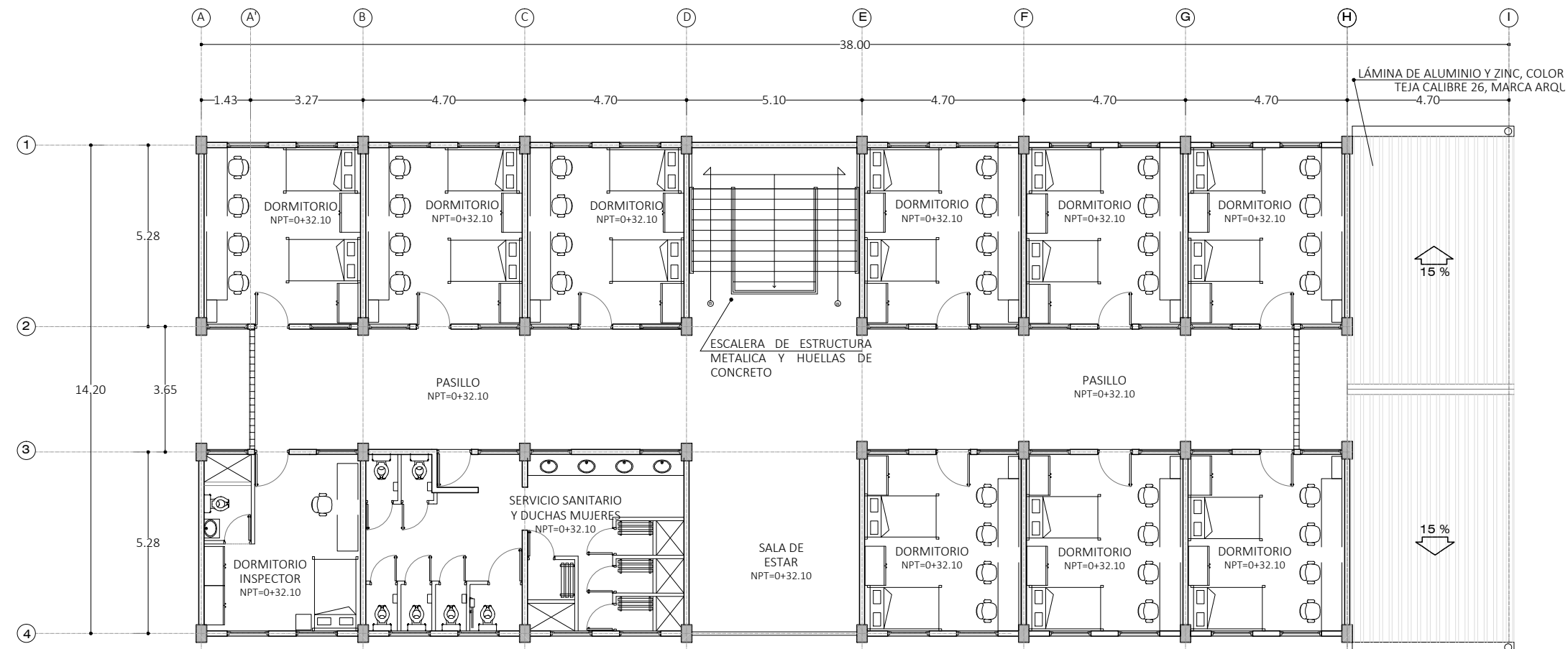
CONTENIDO:  
PLANTA ARQUITECTONICA SEGUNDO NIVEL  
MODULO RESIDENCIA ESTUDIANTIL

ESCALA:  
INDICADA

PROPIETARIO:  
FUNDACIÓN JOSE CRISTÓBAL HERNÁNDEZ  
VENTURA (FUNDACRISTOBAL)

FECHA:  
FEBRERO  
2018

PRESENTAN:  
MARÍA ANGÉLICA GODÍNEZ ANDRADE  
MARÍA DE LOS ÁNGELES HERNÁNDEZ

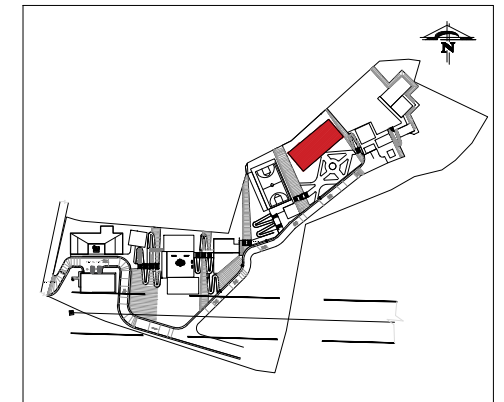


PLANTA ARQUITECTONICA SEGUNDO NIVEL  
MODULO DORMITORIOS ESC. 1:150

PROYECTO ARQUITECTÓNICO PARA EL INSTITUTO  
TÉCNICO VOCACIONAL EN EL MUNICIPIO DE SAN  
PEDRO PERULAPÁN

DEPARTAMENTO DE CUSCATLÁN

ESQUEMA DE UBICACIÓN



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR,  
FACULAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA,  
ESCUELA DE ARQUITECTURA

PROYECTO:  
PROYECTO ARQUITECTONICO PARA EL  
INSTITUTO TECNICO VOCACIONAL EN EL  
MUNICIPIO DE SAN PEDRO PERULAPÁN,  
DEPARTAMENTO DE CUSCATLÁN.

HOJA No.:  
RES-A/03

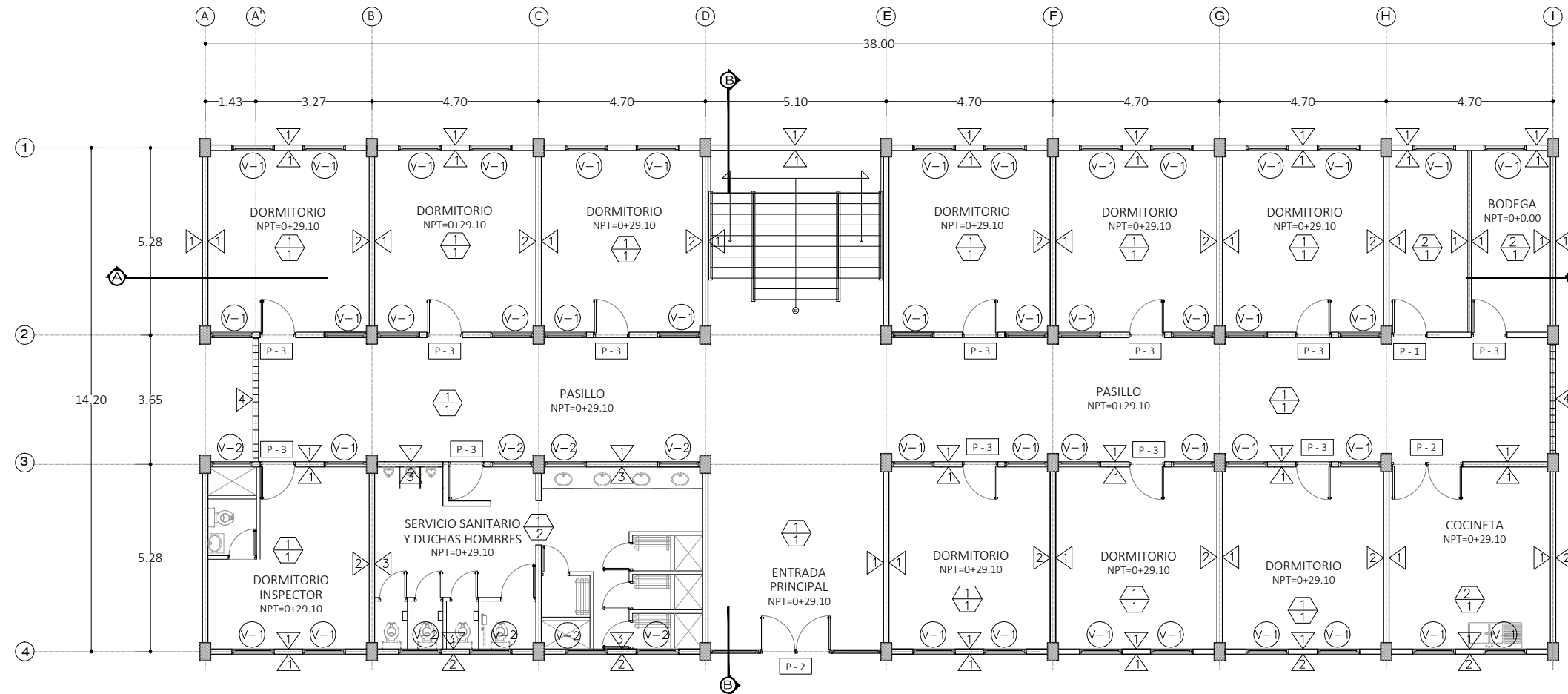
CONTENIDO:  
PLANTA DE ACABADOS PRIMER NIVEL  
MODULO RESIDENCIA ESTUDIANTIL

ESCALA:  
INDICADA

PROPIETARIO:  
FUNDACIÓN JOSE CRISTÓBAL HERNÁNDEZ  
VENTURA (FUNDACRISTOBAL)

FECHA:  
FEBRERO  
2018

PRESENTAN:  
MARÍA ANGÉLICA GODÍNEZ ANDRADE  
MARÍA DE LOS ÁNGELES HERNÁNDEZ



PLANTA DE ACABADOS PRIMER NIVEL

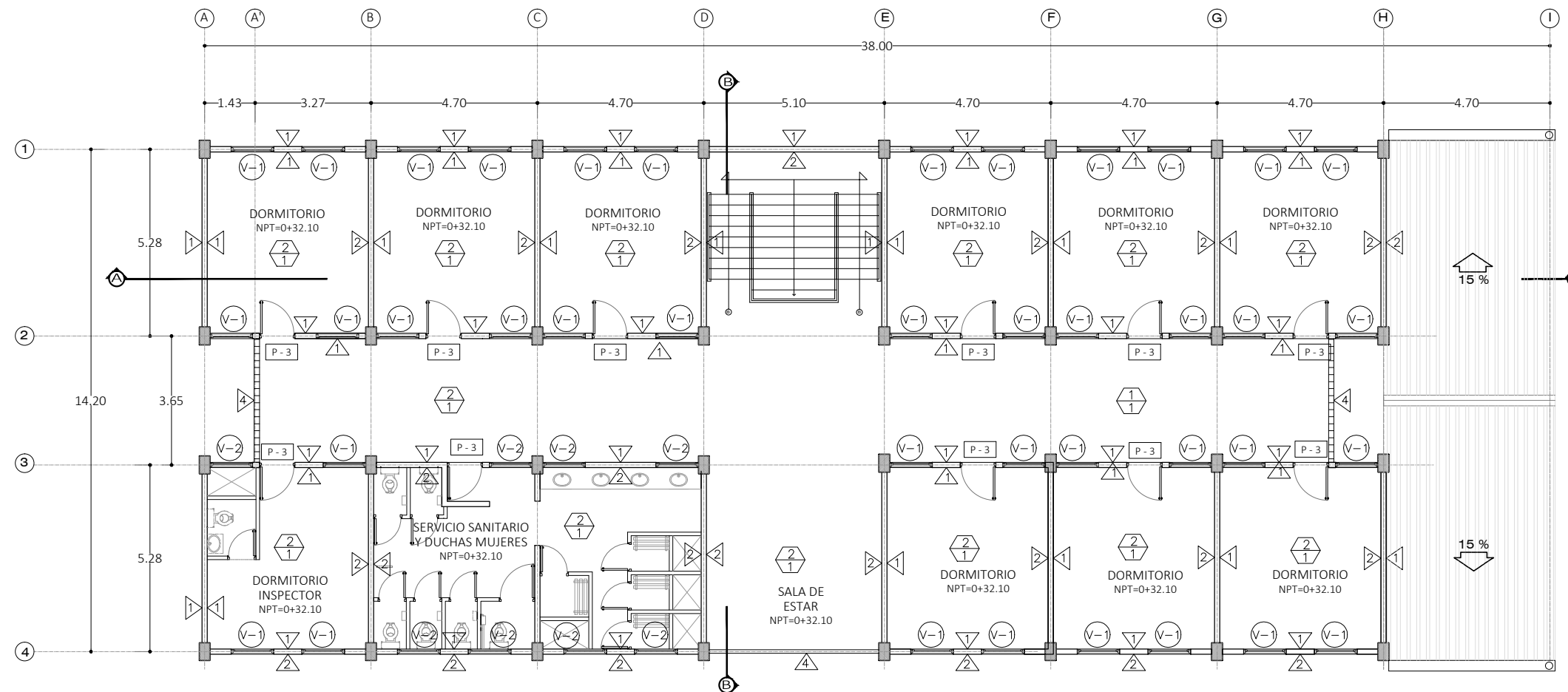
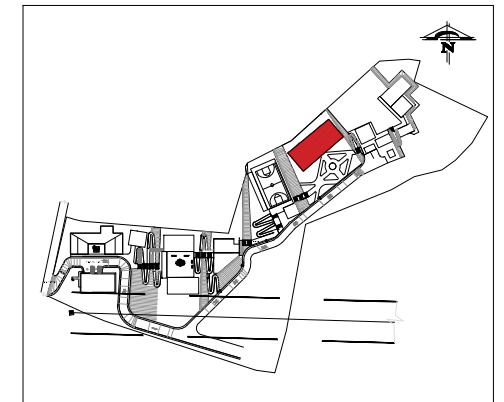
MODULO DORMITORIOS

ESC. 1:150

PROYECTO ARQUITECTÓNICO PARA EL INSTITUTO  
TÉCNICO VOCACIONAL EN EL MUNICIPIO DE SAN  
PEDRO PERULAPÁN

DEPARTAMENTO DE CUSCATLÁN

ESQUEMA DE UBICACIÓN



PLANTA DE ACABADOS SEGUNDO NIVEL

MODULO DORMITORIOS ESC. 1:150

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR,  
FACULAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA,  
ESCUELA DE ARQUITECTURA

PROYECTO:  
PROYECTO ARQUITECTONICO PARA EL  
INSTITUTO TECNICO VOCACIONAL EN EL  
MUNICIPIO DE SAN PEDRO PERULAPÁN,  
DEPARTAMENTO DE CUSCATLÁN.

HOJA No.:  
RES-A/04

CONTENIDO:  
PLANTA DE ACABADOS SEGUNDO NIVEL  
MODULO RESIDENCIA ESTUDIANTIL

ESCALA:  
INDICADA

PROPIETARIO:  
FUNDACIÓN JOSE CRISTÓBAL HERNÁNDEZ  
VENTURA (FUNDACRISTOBAL)

FECHA:  
FEBRERO  
2018

PRESENTAN:  
MARÍA ANGÉLICA GODÍNEZ ANDRADE  
MARÍA DE LOS ÁNGELES HERNÁNDEZ

### CUADRO DE ACABADOS EN PAREDES

| CLAVE | DESCRIPCION   |
|-------|---|
| 1     | PARED DE BLOQUE DE CONCRETO 15X20X40, REPELLADA Y AFINADA, DOS MANOS DE PINTURA ACRILICA BLANCA CODIGO B5W57, ACABADO MATE PARA INTERIORES / EXTERIORES |
| 2     | PARED DE BLOQUE DE CONCRETO 15X20X40, REPELLADA Y AFINADA, DOS MANOS DE PINTURA ACRILICA ACUA CODIGO A4B47, ACABADO MATE PARA INTERIORES / EXTERIORES   |
| 3     | PARED DE BLOQUE DE CONCRETO CON ENCHAPE DE CERAMICA DE 20X20 CM COLOR BEIGE HASTA H=1.5   |
| 4     | ESTRUCTURA DE ALUMINIO MICROPERFORADA ALUWALL 30  |

### CUADRO DE ACABADOS EN PISOS

| CLAVE | DESCRIPCION  |
|-------|--|
| 1     | PISO DE LADRILLO DE CEMENTO 30X30 CM DE COLOR GRIS CLARO         |
| 2     | PISO ANTI DESLIZANTE DE 33X33 CM, TIPO MALLORCA COLOR GRIS CLARO |

### CUADRO DE ACABADOS EN CIELO FALSO

| CLAVE | DESCRIPCION  |
|-------|--|
| 1     | LOSA PREFRABICADA REPELLADA, AFINADA, TEXTURIZA; CON DOS MANOS DE PINTURA ACRILICA BLANCA CODIGO B5W57 |
| 2     | CIELO FALSO DE FIBRA MINERAL DE 2'X2'X6 MM   |

### CUADRO DE VENTANAS

| CLAVE | ANCHO | ALTO | AREA | REPISA | No. DE CUERPOS | No. DE VENTANAS | DESCRIPCION  |
|-------|-------|------|------|--------|----------------|-----------------|--|
| V-1   | 1.20  | 1.00 | 1.20 | 1.20   | 1              | 5               | VENTANA DE CELOSIA VIDRIO NEVADO , CON MARCO DE ALUMINIO ANODIZADO |
| V-2   | 1.20  | 0.40 | 0.48 | 1.80   | 1              | 9               | VENTANA DE CELOSIA VIDRIO NEVADO , CON MARCO DE ALUMINIO ANODIZADO |

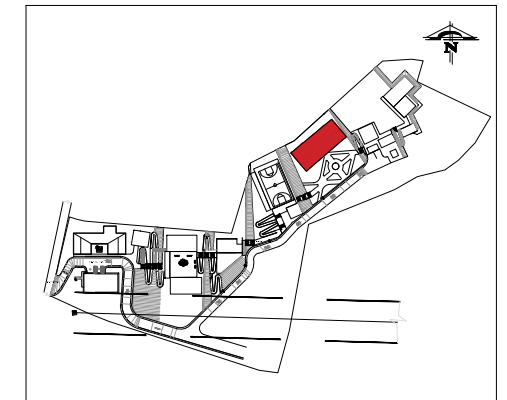
### CUADRO DE PUERTAS

| CLAVE | ANCHO HUECO | ALTO | No. DE HOJAS | CANTIDAD TOTAL DE PUERTAS | DESCRIPCION  |
|-------|-------------|------|--------------|---------------------------|--|
| P-1   | 1.00        | 2.40 | 1            | 1                         | PUERTA DE VIDRIO BRONCE LAMINADO 2.40 X 1.0 MOCHETA Y MARCO DE ALUMINIO HARDCOAT ANODIZADO             |
| P-2   | 2.00        | 2.40 | 2            | 2                         | PUERTA DE VIDRIO BRONCE LAMINADO 2.40 X 1.0 MOCHETA Y MARCO DE ALUMINIO HARDCOAT ANODIZADO DOBLE HOJA. |
| P-3   | 0.90        | 2.10 | 1            | 22                        | PUERTA CON 6 TABLEO DE FIBRA DE MADERA MOLDURADA CON 6 PANELES TIPO TAMBOR PINTURA COLOR CHOCOLATE     |

### PROYECTO ARQUITECTONICO PARA EL INSTITUTO TÉCNICO VOCACIONAL EN EL MUNICIPIO DE SAN PEDRO PERULAPÁN

DEPARTAMENTO DE CUSCATLAN

#### ESQUEMA DE UBICACIÓN



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR,  
FACULAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA,  
ESCUELA DE ARQUITECTURA

PROYECTO:  
PROYECTO ARQUITECTONICO PARA EL INSTITUTO TÉCNICO VOCACIONAL EN EL MUNICIPIO DE SAN PEDRO PERULAPÁN, DEPARTAMENTO DE CUSCATLÁN.

HOJA No.:  
RES-A/05

CONTENIDO:  
CUADROS DE ACABADOS  
MODULO RESIDENCIA ESTUDIANTIL

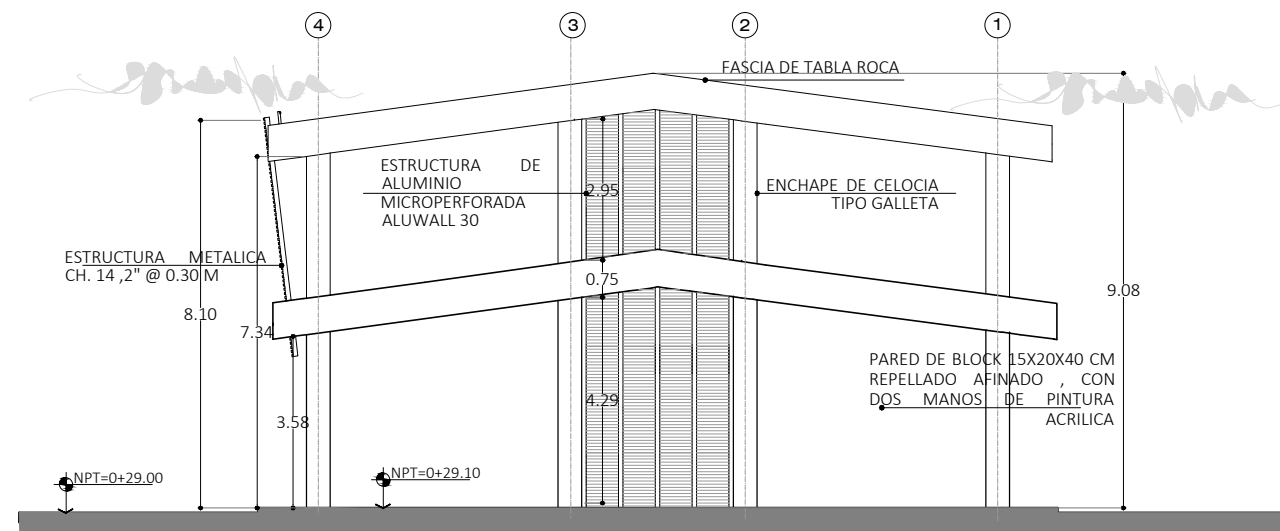
ESCALA:  
INDICADA

PROPIETARIO:  
FUNDACIÓN JOSE CRISTÓBAL HERNÁNDEZ VENTURA (FUNDACRISTOBAL)

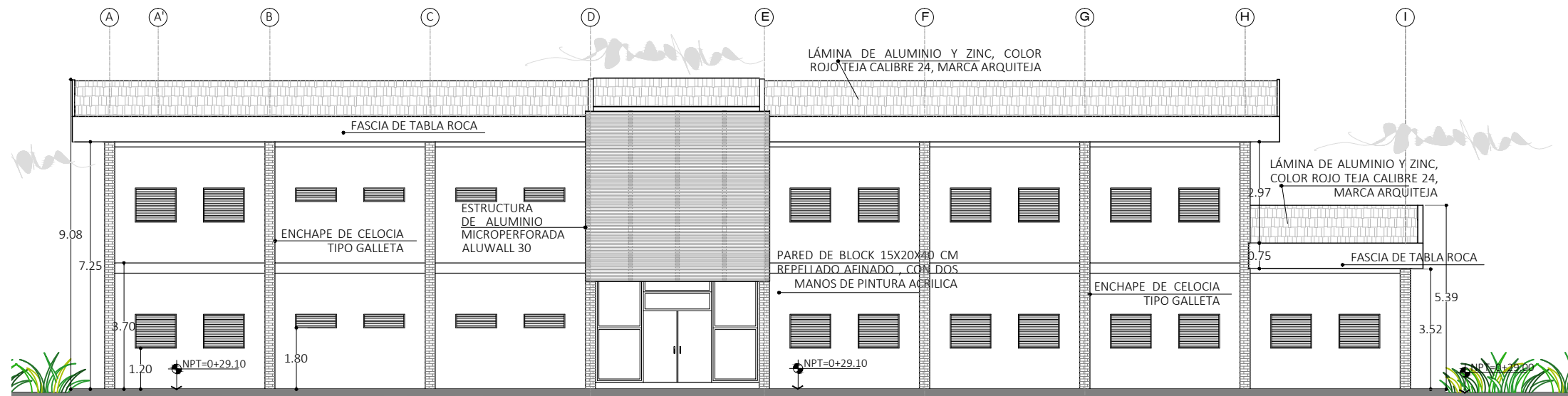
FECHA:  
FEBRERO 2018

PRESENTAN:  
MARÍA ANGÉLICA GODÍNEZ ANDRADE  
MARÍA DE LOS ÁNGELES HERNÁNDEZ





**ELEVACIÓN ORIENTE**  
RESIDENCIA ESTUDIANTIL ESC. 1:150

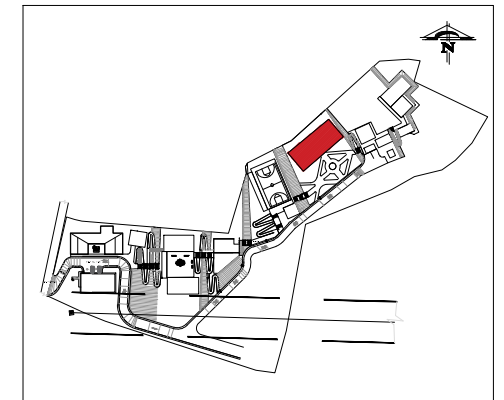


**ELEVACIÓN SUR**  
RESIDENCIA ESTUDIANTIL ESC. 1:150

PROYECTO ARQUITECTÓNICO PARA EL INSTITUTO  
TÉCNICO VOCACIONAL EN EL MUNICIPIO DE SAN  
PEDRO PERULAPÁN

DEPARTAMENTO DE CUSCATLÁN

ESQUEMA DE UBICACIÓN



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR,  
FACULAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA,  
ESCUELA DE ARQUITECTURA

PROYECTO:  
PROYECTO ARQUITECTONICO PARA EL  
INSTITUTO TÉCNICO VOCACIONAL EN EL  
MUNICIPIO DE SAN PEDRO PERULAPÁN,  
DEPARTAMENTO DE CUSCATLÁN.

HOJA No.:  
RES-A/06

CONTENIDO:  
ELEVACIONES  
MODULO RESIDENCIA ESTUDIANTIL

ESCALA:  
INDICADA

PROPIETARIO:  
FUNDACIÓN JOSE CRISTÓBAL HERNÁNDEZ  
VENTURA (FUNDACRISTOBAL)

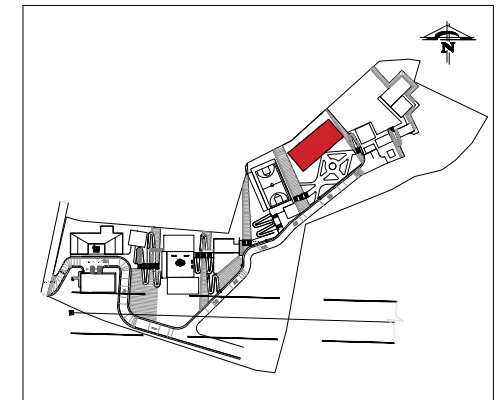
FECHA:  
FEBRERO  
2018

PRESENTAN:  
MARÍA ANGÉLICA GODÍNEZ ANDRADE  
MARÍA DE LOS ÁNGELES HERNÁNDEZ

PROYECTO ARQUITECTÓNICO PARA EL INSTITUTO  
TÉCNICO VOCACIONAL EN EL MUNICIPIO DE SAN  
PEDRO PERULAPÁN

DEPARTAMENTO DE CUSCATLÁN

ESQUEMA DE UBICACIÓN



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR,  
FACULAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA,  
ESCUELA DE ARQUITECTURA

PROYECTO:  
PROYECTO ARQUITECTONICO PARA EL  
INSTITUTO TÉCNICO VOCACIONAL EN EL  
MUNICIPIO DE SAN PEDRO PERULAPÁN,  
DEPARTAMENTO DE CUSCATLÁN.

HOJA No.:  
RES-A/07

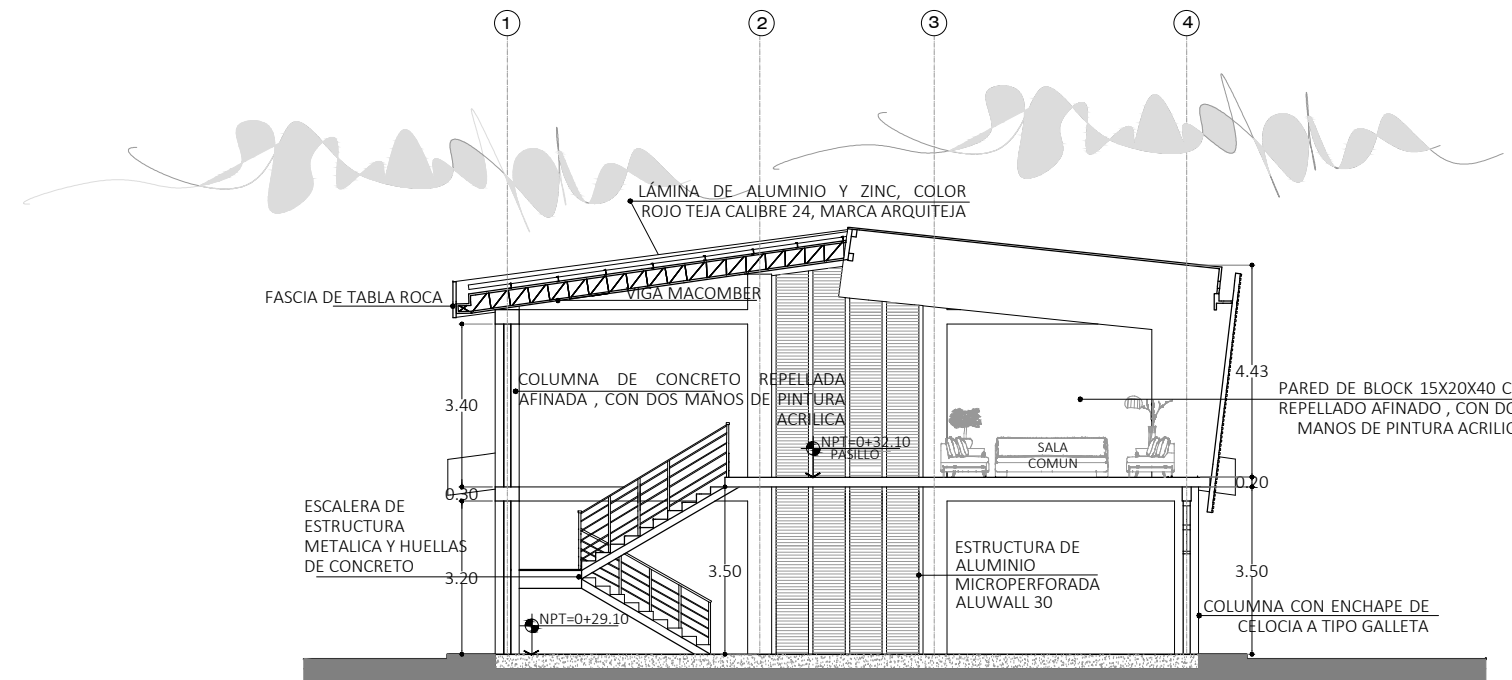
CONTENIDO:  
CORTES  
MODULO RESIDENCIA ESTUDIANTIL

ESCALA:  
INDICADA

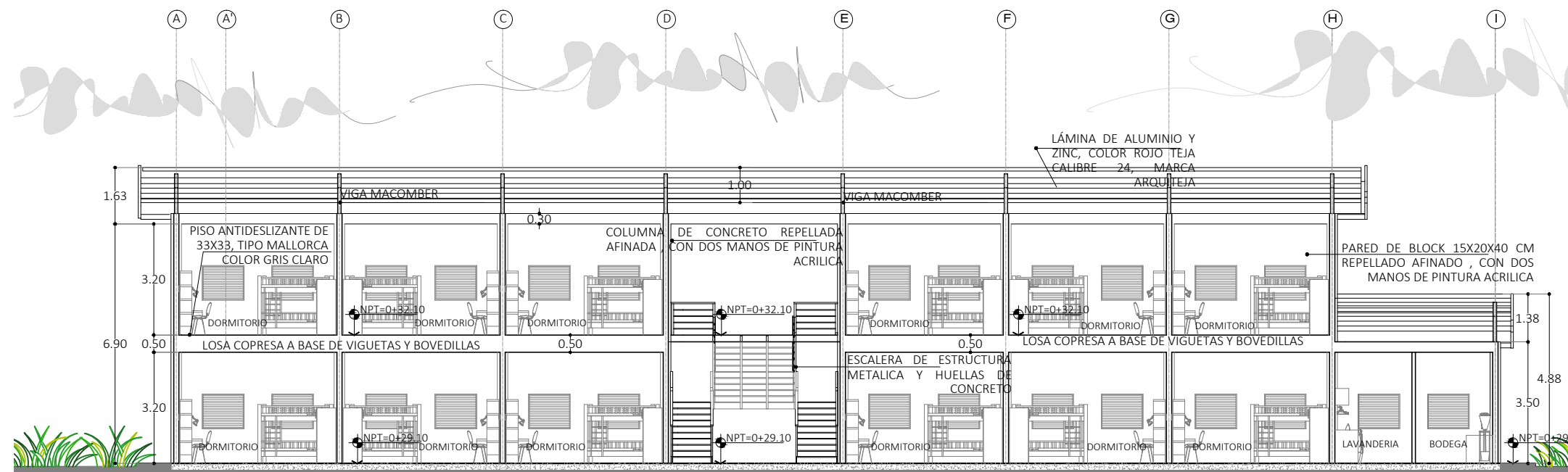
PROPIETARIO:  
FUNDACIÓN JOSE CRISTÓBAL HERNÁNDEZ  
VENTURA (FUNDACRISTOBAL)

FECHA:  
FEBRERO  
2018

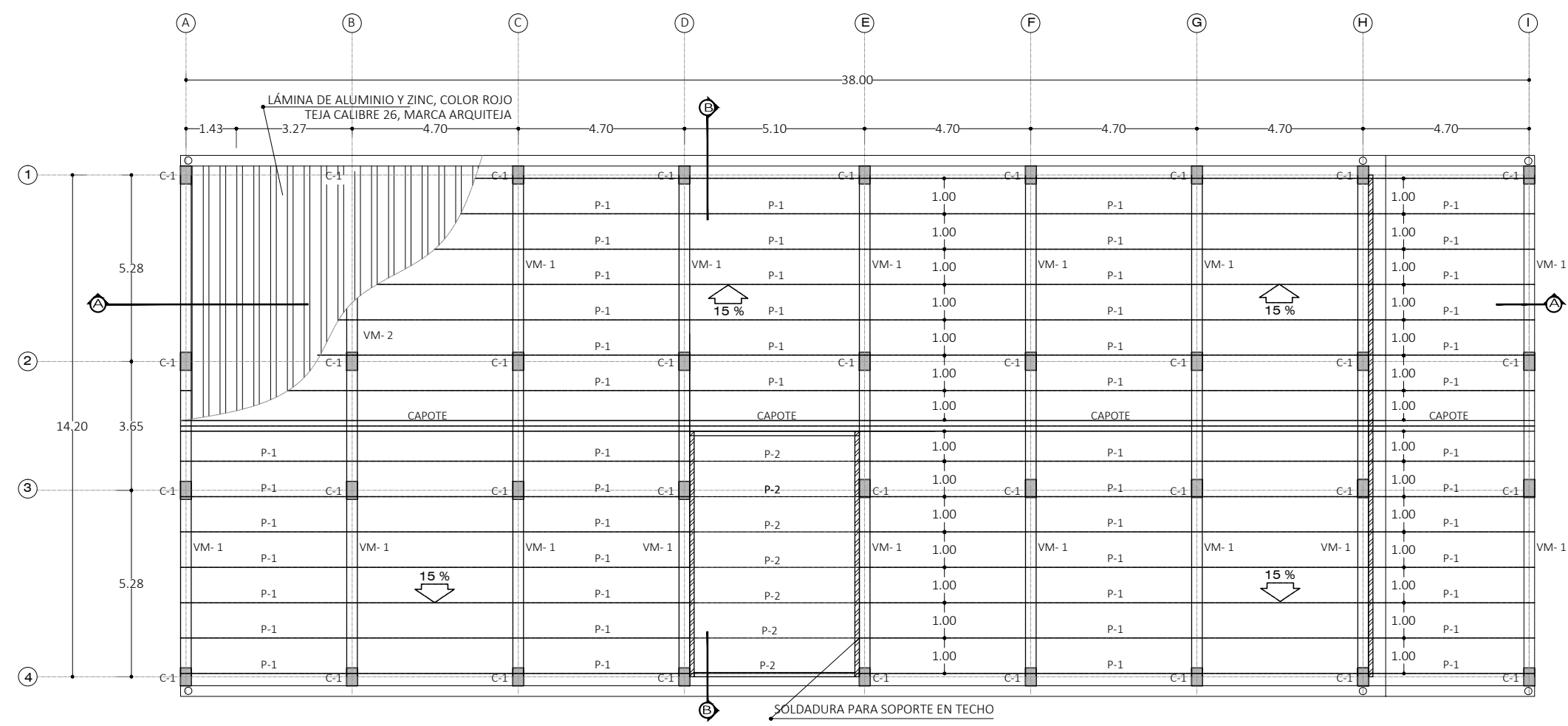
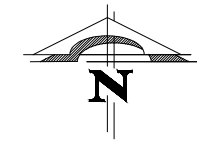
PRESENTAN:  
MARÍA ANGÉLICA GODÍNEZ ANDRADE  
MARÍA DE LOS ÁNGELES HERNÁNDEZ



CORTE B-B'  
RESIDENCIA ESTUDIANTIL ESC. 1:150



CORTE A-A'  
RESIDENCIA ESTUDIANTIL ESC. 1:150

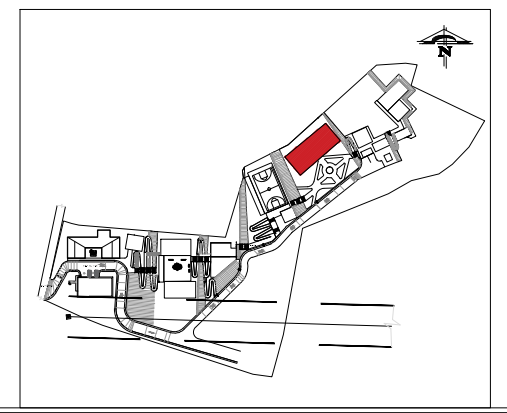


**PLANTA DE TECHOS**  
MODULO DORMITORIOS ESC. 1:150

PROYECTO ARQUITECTÓNICO PARA EL INSTITUTO TÉCNICO VOCACIONAL EN EL MUNICIPIO DE SAN PEDRO PERULAPÁN

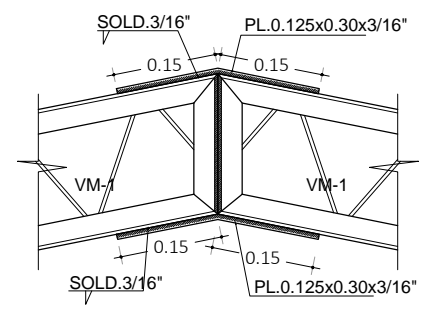
DEPARTAMENTO DE CUSCATLÁN

ESQUEMA DE UBICACIÓN

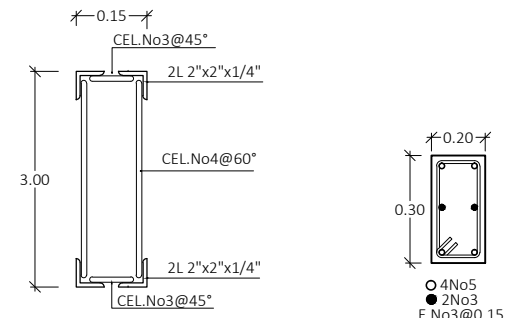


UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR,  
FACULAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA,  
ESCUELA DE ARQUITECTURA

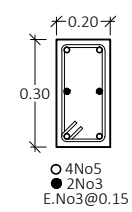
|  |                        |
|--|------------------------|
| PROYECTO:<br>PROYECTO ARQUITECTONICO PARA EL INSTITUTO TÉCNICO VOCACIONAL EN EL MUNICIPIO DE SAN PEDRO PERULAPÁN, DEPARTAMENTO DE CUSCATLÁN. | HOJA No.:<br>RES-A/08  |
| CONTENIDO:<br>PLANTA ESTRUCTURAL DE TECHO MODULO RESIDENCIA ESTUDIANTIL  | ESCALA:<br>INDICADA    |
| PROPIETARIO:<br>FUNDACIÓN JOSE CRISTÓBAL HERNÁNDEZ VENTURA (FUNDACRISTOBAL)  | FECHA:<br>FEBRERO 2018 |
| PRESENTAN:<br>MARÍA ANGÉLICA GODÍNEZ ANDRADE<br>MARÍA DE LOS ÁNGELES HERNÁNDEZ   |                        |



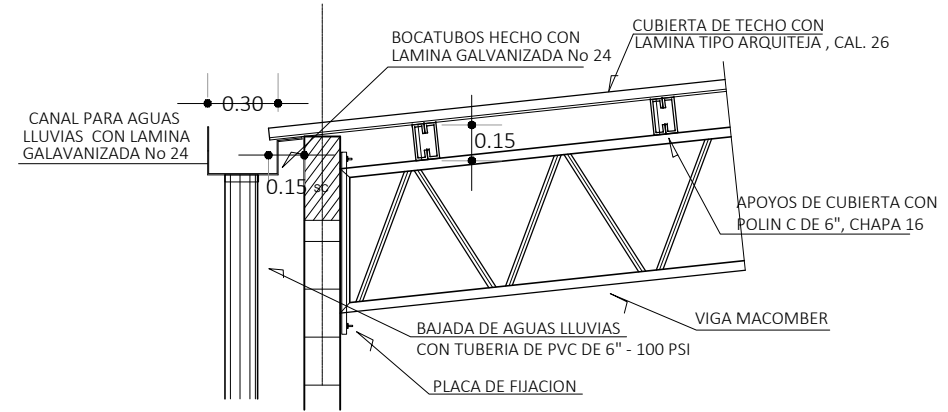
**DETALLE DE CUMBRERA**  
ESCALA 1:125



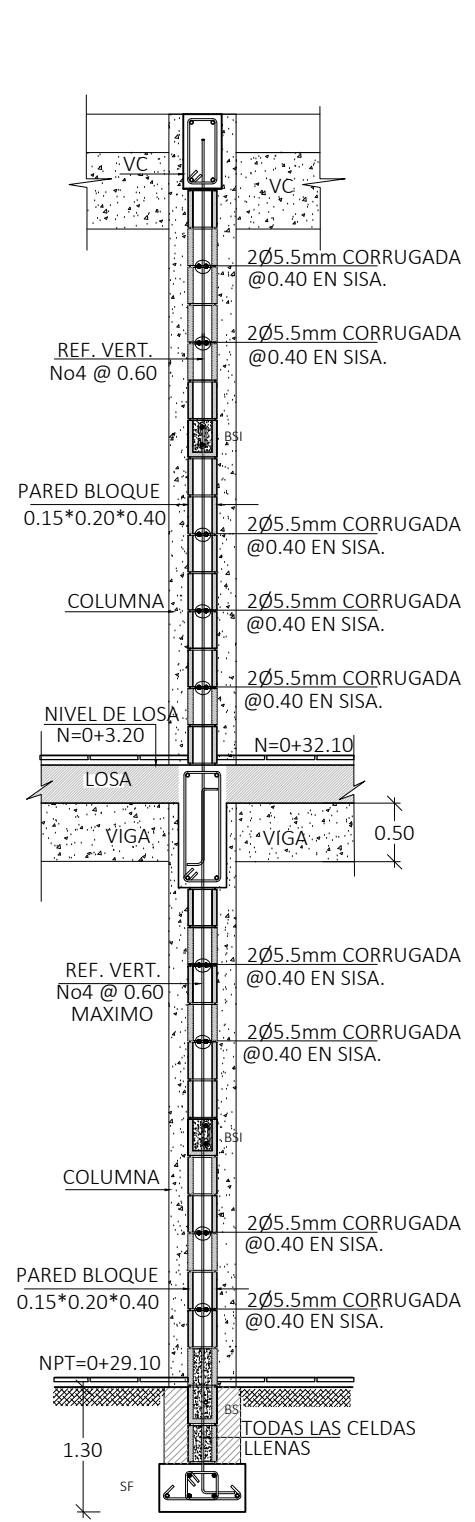
**VM-1**  
ESCALA 1:100



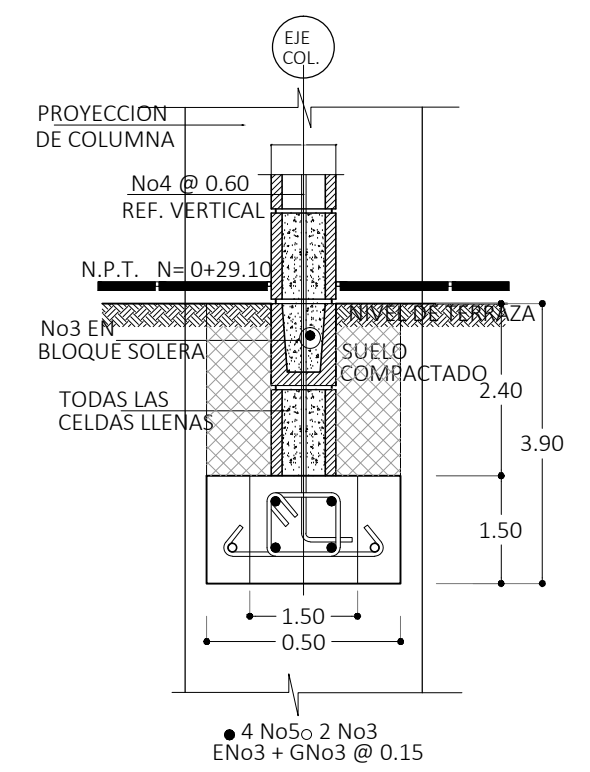
**VC**  
ESC. 1:20



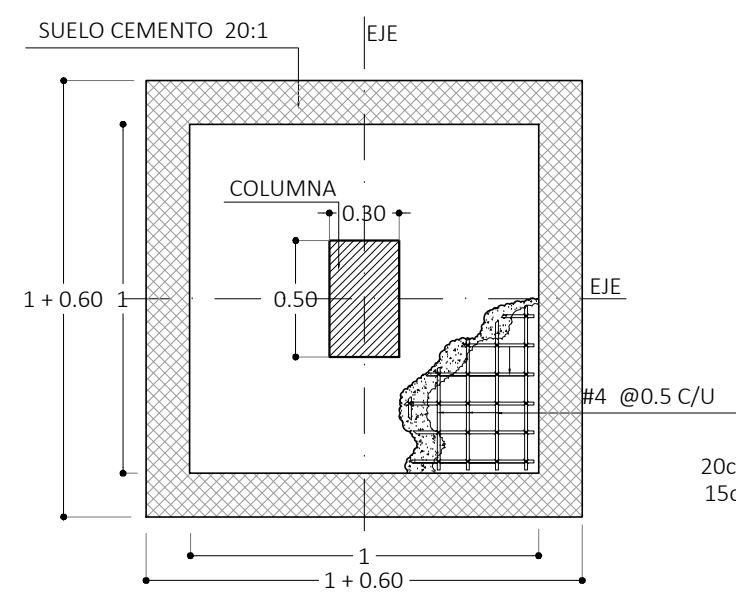
**DETALLE DE CANAL DE AGUAS LLUVIAS**  
ESCALA : 1:30



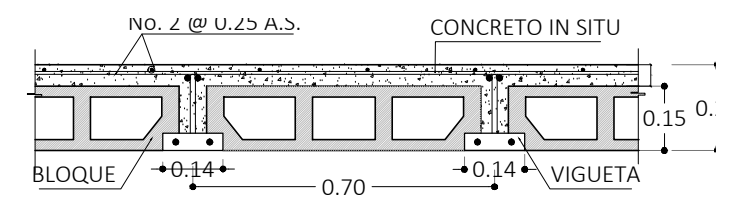
ELEVACION TIPICA DE PAREDES  
ESCALA 1:25



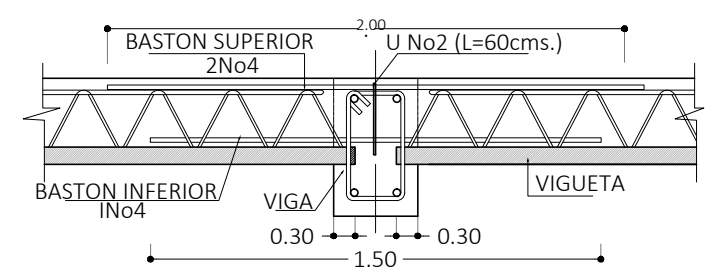
SF-1  
ESCALA 1 : 12.5



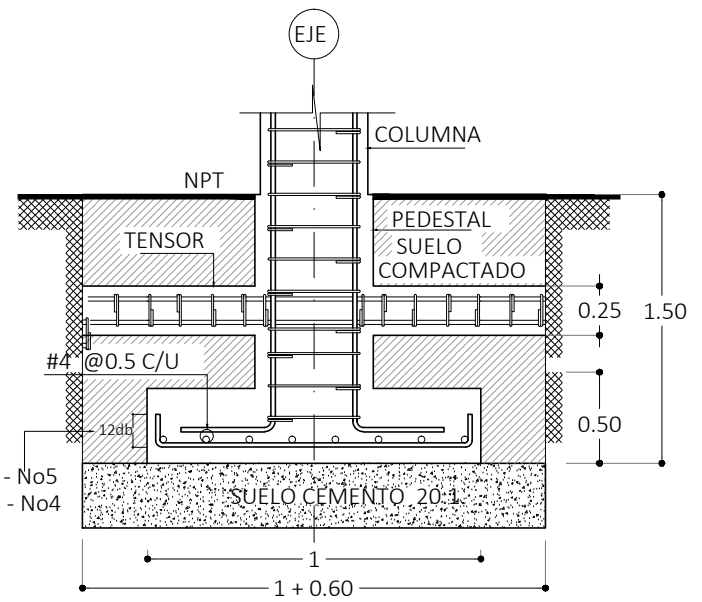
PLANTA



DETALLE DE LOSA



VIGUETA EN VIGAS INTERNAS



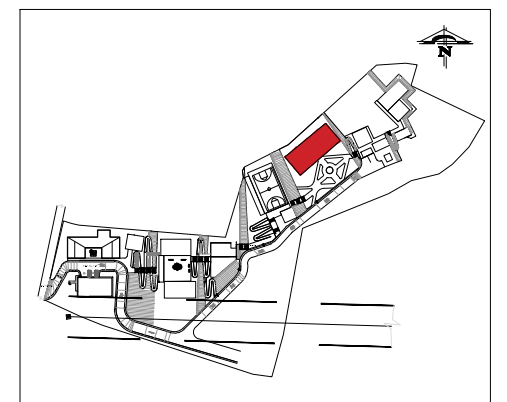
ELEVACION

DETALLE TIPICO DE ZAPATA SIN ESCALA

PROYECTO ARQUITECTONICO PARA EL INSTITUTO TECNICO VOCACIONAL EN EL MUNICIPIO DE SAN PEDRO PERULAPÁN

DEPARTAMENTO DE CUSCATLÁN

ESQUEMA DE UBICACIÓN



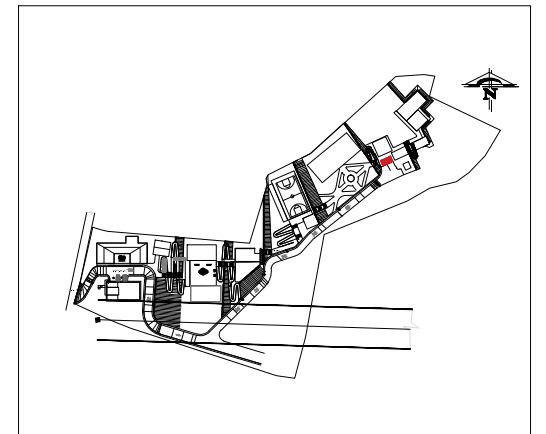
UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR, FACULAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA, ESCUELA DE ARQUITECTURA

|  |                        |
|--|------------------------|
| PROYECTO:<br>PROYECTO ARQUITECTONICO PARA EL INSTITUTO TECNICO VOCACIONAL EN EL MUNICIPIO DE SAN PEDRO PERULAPÁN, DEPARTAMENTO DE CUSCATLÁN. | HOJA No.:<br>RES-A/09  |
| CONTENIDO:<br>DETALLES ESTRUCTURALES MODULO RESIDENCIA ESTUDIANTIL   | ESCALA:<br>INDICADA    |
| PROPIETARIO:<br>FUNDACIÓN JOSE CRISTÓBAL HERNÁNDEZ VENTURA (FUNDACRISTOBAL)  | FECHA:<br>FEBRERO 2018 |
| PRESENTAN:<br>MARÍA ANGÉLICA GODÍNEZ ANDRADE<br>MARÍA DE LOS ÁNGELES HERNÁNDEZ   |                        |

PROYECTO ARQUITECTÓNICO PARA EL INSTITUTO  
TÉCNICO VOCACIONAL EN EL MUNICIPIO DE SAN  
PEDRO PERULAPÁN

DEPARTAMENTO DE CUSCATLAN

ESQUEMA DE UBICACIÓN



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

PROYECTO:  
PROYECTO ARQUITECTONICO PARA EL  
INSTITUTO TÉCNICO VOCACIONAL EN EL  
MUNICIPIO DE SAN PEDRO PERULAPÁN,  
DEPARTAMENTO DE CUSCATLÁN.

HOJA No.:  
BG-A/01

CONTENIDO:

PLANTA ARQUITECTÓNICA  
BODEGA GENERAL

ESCALA:

INDICADA

PROPIETARIO:

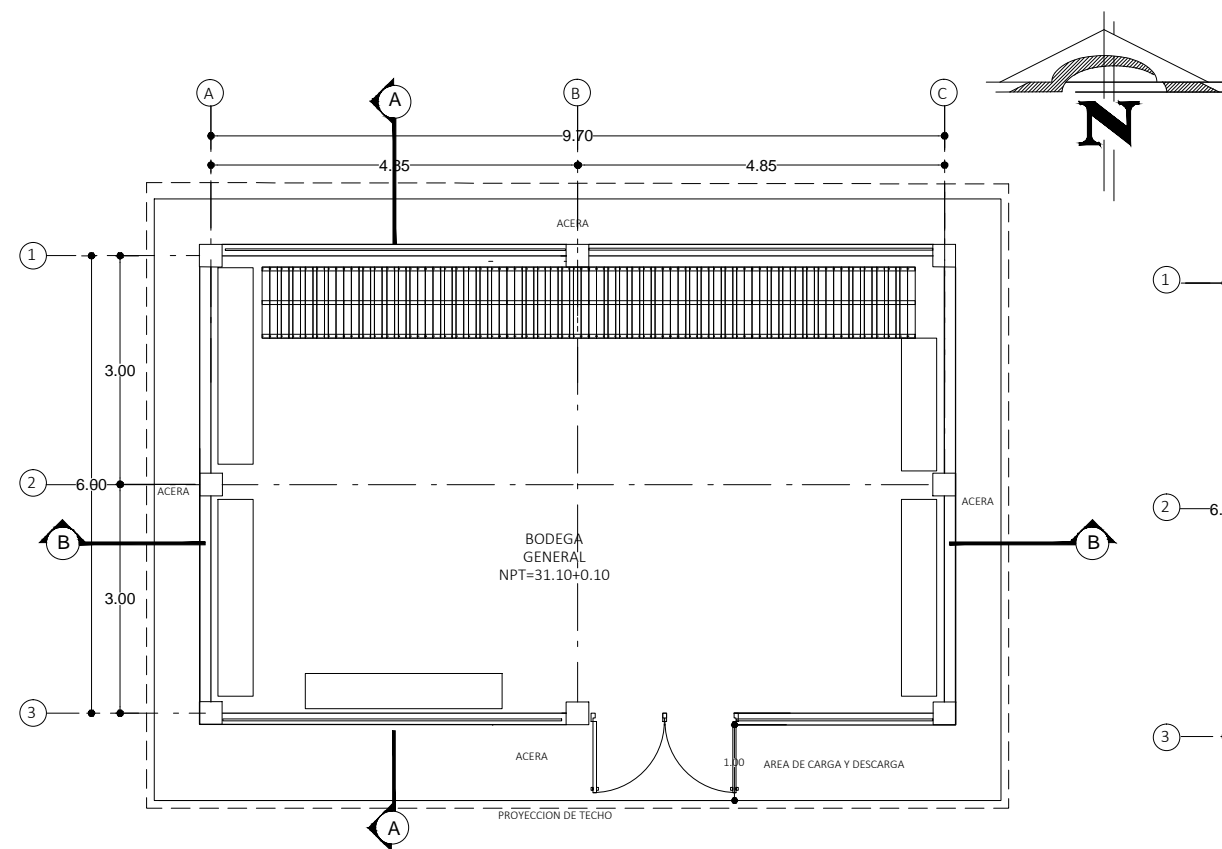
FUNDACIÓN JOSE CRISTÓBAL HERNÁNDEZ  
VENTURA (FUNDACRISTOBAL)

FECHA:

FEBRERO  
2018

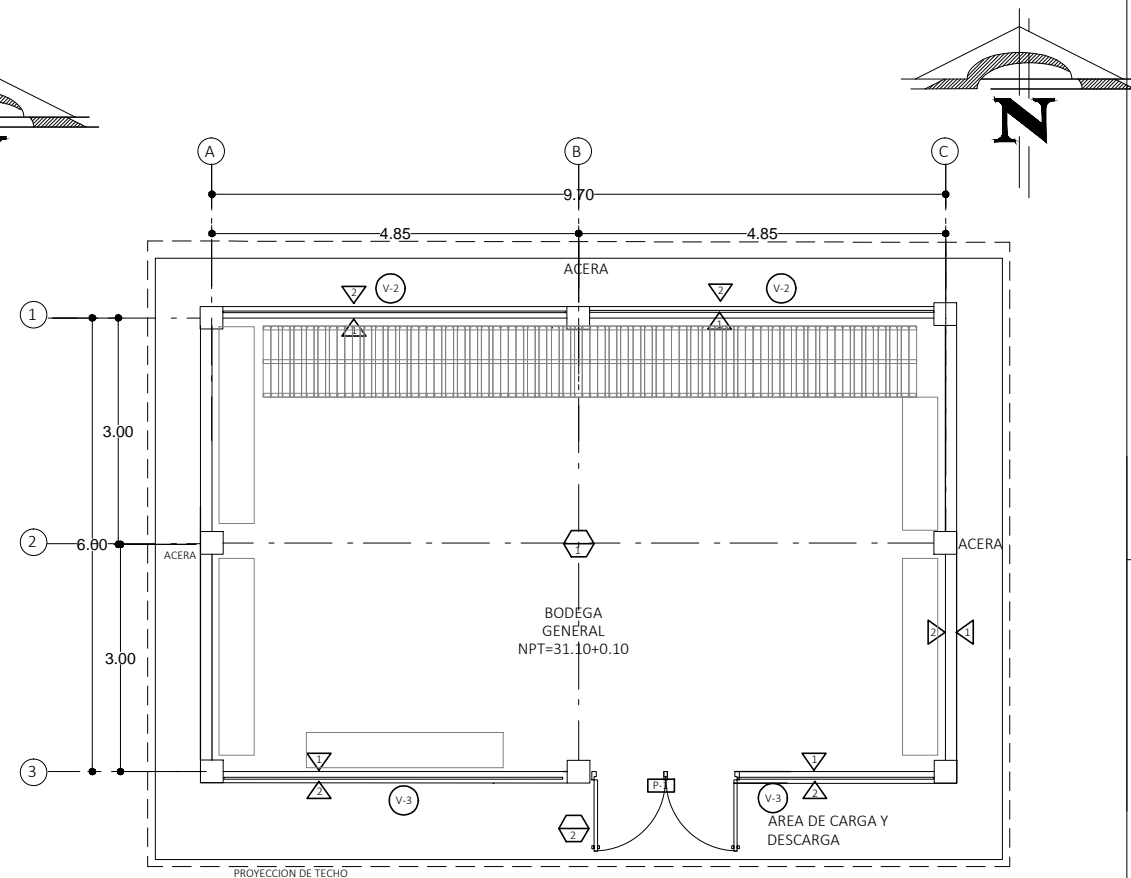
PRESENTAN:

MARÍA ANGÉLICA GODÍNEZ ANDRADE  
MARÍA DE LOS ÁNGELES HERNÁNDEZ



PLANTA ARQUITECTONICA

BODEGA GENERAL ESC. 1:100



PLANTA DE ACABADOS

BODEGA GENERAL ESC. 1:100

| CUADRO DE PUERTAS |                |      |                 |                                 |   |
|-------------------|----------------|------|-----------------|---------------------------------|---|
| CLAVE             | ANCHO<br>HUECO | ALTO | No. DE<br>HOJAS | CANTIDAD<br>TOTAL DE<br>PUERTAS | DESCRIPCION   |
| P-1               | 2.00           | 2.20 | 2               | 1                               | PUERTA METÁLICA CON MARCO, REFUERZOS HORIZONTALES Y VERTICALES DE TUBO ESTRUCTURAL DE 1" Y DOBLE FORRO DE LÁMINA NEGRA LISA DE 3/32", CON TRES BISAGRAS DE CAPSULA DE 1/2" Y HALADERAS METÁLICAS DE VARILLA CUADRADA DE 1/2", CONTRAMARCO DE ANGULAR DE 1 1/2" X 3/16". CHAPA DE PARCHÉ DE DOBLE LLAVE. HOJA PEQUEÑA CON DOS PASADORES DE 0.30 MTS. INFERIOR Y SUPERIOR, DE VARILLA LISA DE 1/2" Y TUBO NEGRO DE 5/8". DOS HOJAS UNA DE 0.80m. Y OTRA DE 0.60 m., ALTURA DE PUERTA H=2.00m. ESTRUCTURA METALICA SOBRE PUERTA ALTURA H=0.40m, REFUERZOS DE TUBO ESTRUCTURAL DE 1" CAL. 16. VER DETALLE EN HOJA AR-03 |

\*TODAS LAS PUERTAS METALICAS SERAN PINTADAS CON DOS MANOS DE PINTURA ANTICORROSIVA Y DOS DE ESMALTE TIPO AUTOMOTRIZ.

| CUADRO DE VENTANAS |       |      |      |        |                   |                    |   |
|--------------------|-------|------|------|--------|-------------------|--------------------|---|
| CLAVE              | ANCHO | ALTO | AREA | REPISA | No. DE<br>CUERPOS | No. DE<br>VENTANAS | DESCRIPCION   |
| V-1                | 4.60  | 0.60 | 2.76 | 1.50   | 1                 | 3                  | CONTRAMARCO DE HO ANGULAR DE 1 1/2" X 3/16" CON REFUERZO DE TUBO ESTRUCTURAL DE 1", CAL. 16. DEFENSA DE MALLA TIPO CICLÓN |
| V-2                | 2.30  | 1.80 | 4.17 | 1.50   | 1                 | 1                  | CONTRAMARCO DE HO ANGULAR DE 1 1/2" X 3/16" CON REFUERZO DE TUBO ESTRUCTURAL DE 1", CAL. 16. DEFENSA DE MALLA TIPO CICLÓN |

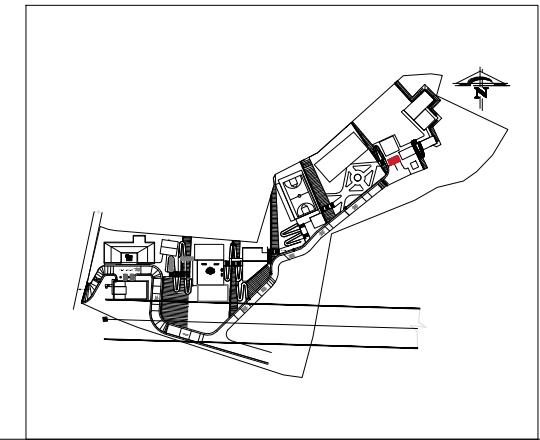
| CUADRO DE ACABADOS EN PAREDES |  |
|-------------------------------|--|
| CLAVE                         | DESCRIPCION  |
| 1                             | PARED DE BLOQUE DE CONCRETO 15X20X40, DOS MANOS DE PINTURA ACRILICA ACABADO MATE                                     |
| 2                             | PARED DE BLOQUE DE CONCRETO 15X20X40, DOS MANOS DE PINTURA ACRILICA ACABADO MATE BLOQUEADORA DE MANCHAS USO EXTERIOR |

| CUADRO DE ACABADOS EN PISOS |   |
|-----------------------------|---|
| CLAVE                       | DESCRIPCION   |
| 1                           | PISO DE CONCRETO PULIDO E=10 CMS. DE ESPESOR, REFUERZO DE ELECTROMALLA DE 6/6 CALIBRE 10/10 Y F'C= 180 KG/CM2 |
| 2                           | PISO DE CONCRETO NATURAL E=10 CMS. DE ESPESOR, F'C= 180 KG/CM2  |

PROYECTO ARQUITECTÓNICO PARA EL INSTITUTO  
TÉCNICO VOCACIONAL EN EL MUNICIPIO DE SAN  
PEDRO PERULAPÁN

DEPARTAMENTO DE CUSCATLÁN

ESQUEMA DE UBICACIÓN



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

PROYECTO:  
PROYECTO ARQUITECTÓNICO PARA EL  
INSTITUTO TÉCNICO VOCACIONAL EN EL  
MUNICIPIO DE SAN PEDRO PERULAPÁN,  
DEPARTAMENTO DE CUSCATLÁN.

HOJA No.:  
BG-A/02

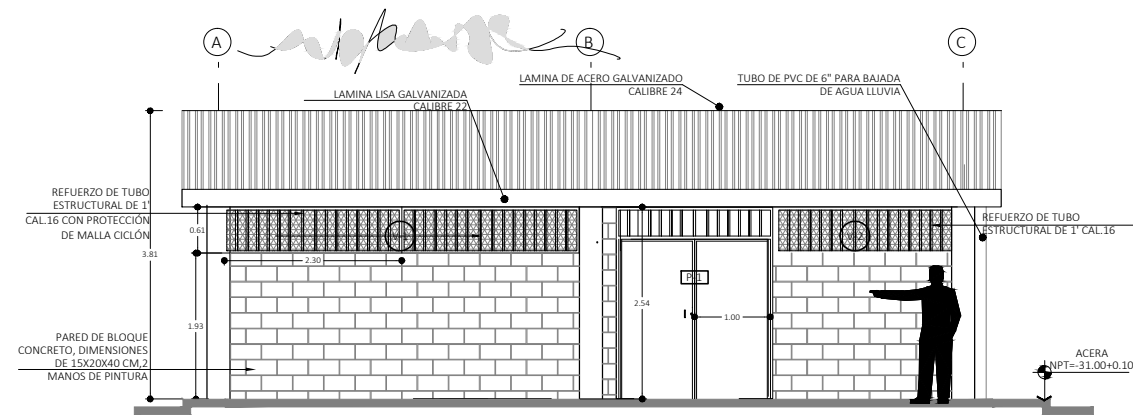
CONTENIDO:  
ELEVACIONES Y CORTES  
BODEGA GENERAL

ESCALA:  
INDICADA

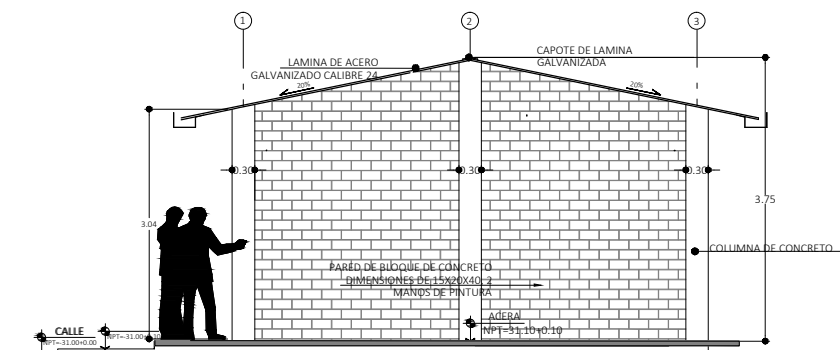
PROPIETARIO:  
FUNDACIÓN JOSE CRISTÓBAL HERNÁNDEZ  
VENTURA (FUNDACRISTOBAL)

FECHA:  
FEBRERO  
2018

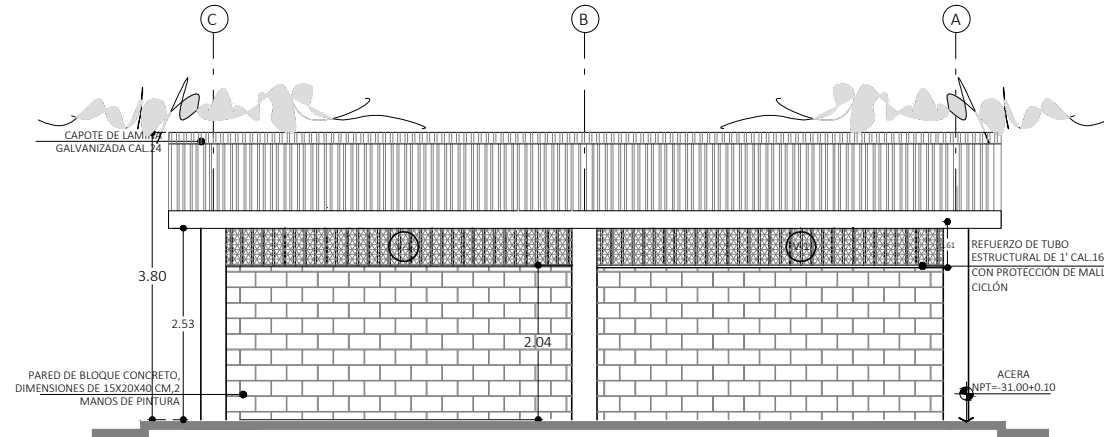
PRESENTAN:  
MARÍA ANGÉLICA GODÍNEZ ANDRADE  
MARÍA DE LOS ÁNGELES HERNÁNDEZ



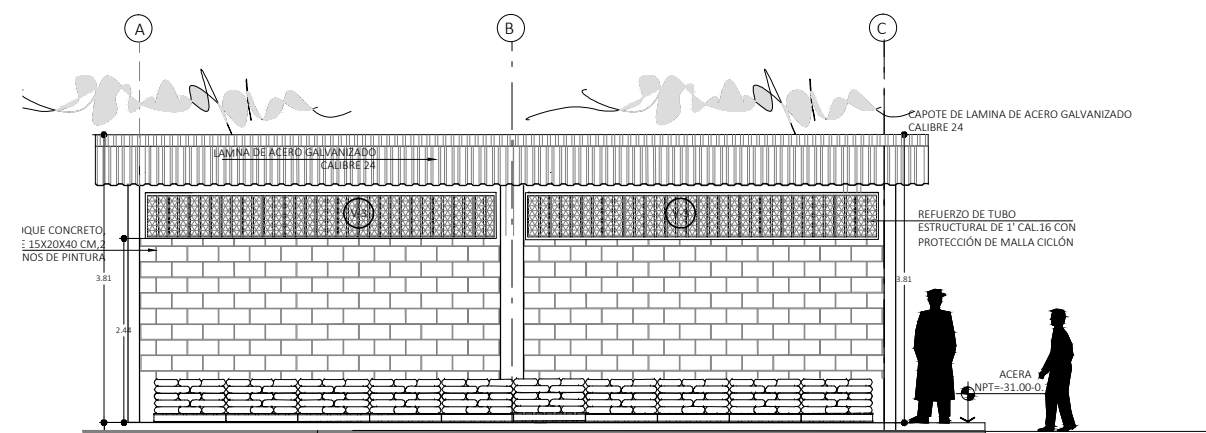
ELEVACION SUR  
BODEGA GENERAL ESC. 1:100



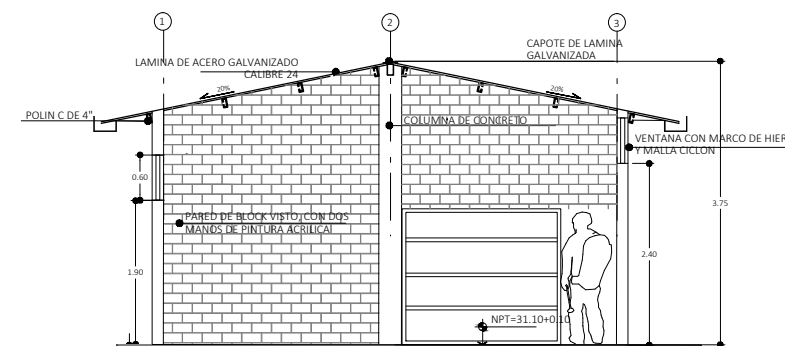
ELEVACION ORIENTE  
BODEGA GENERAL ESC. 1:100



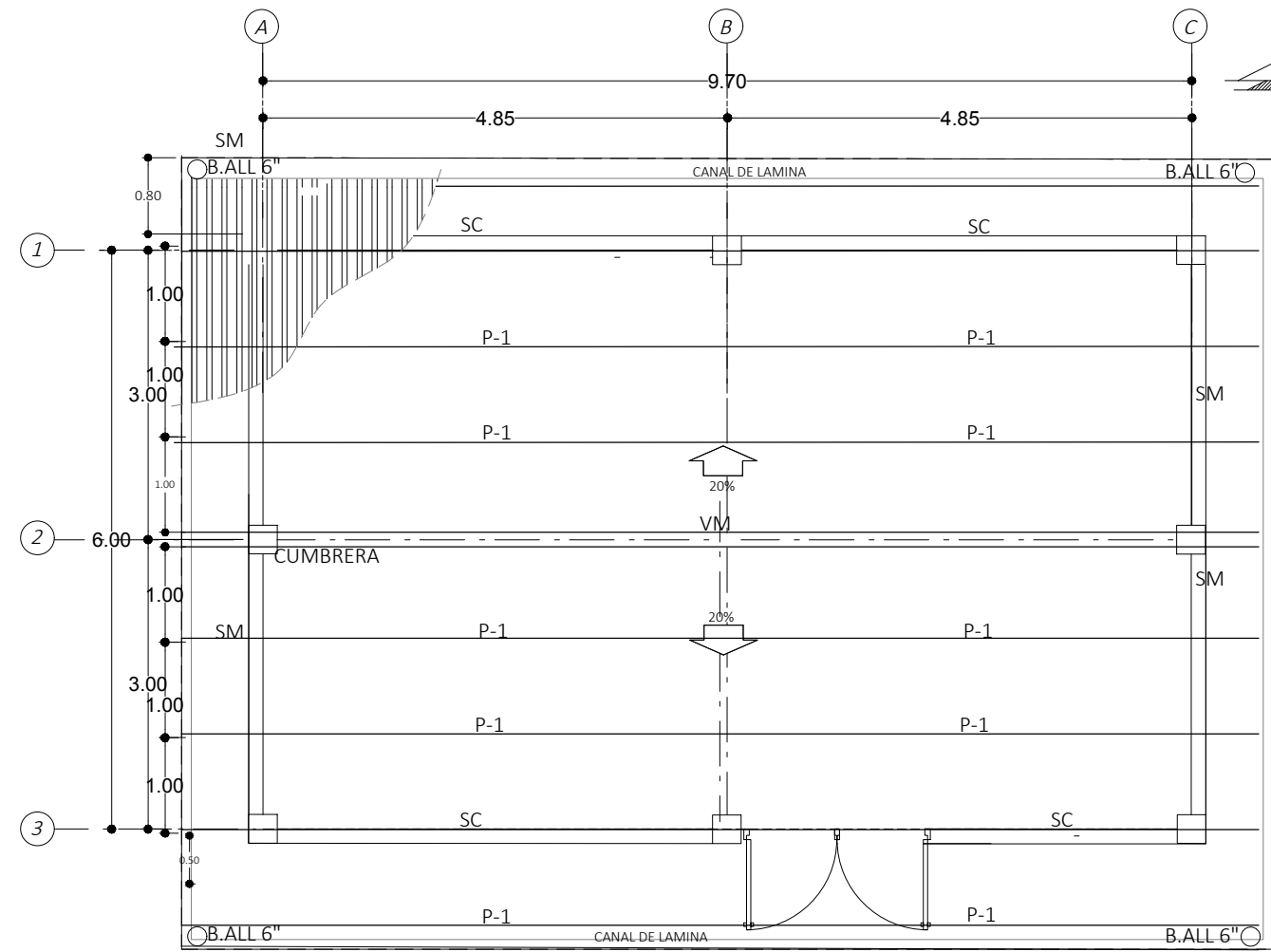
ELEVACION NORTE  
BODEGA GENERAL ESC. 1:100



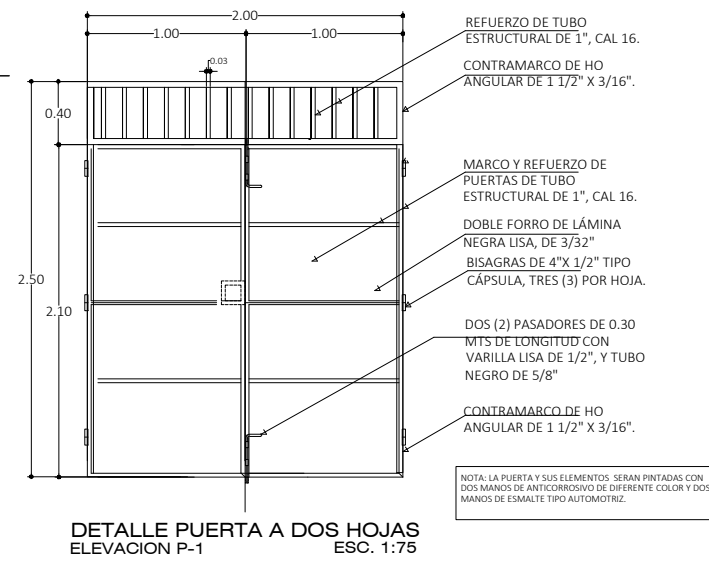
CORTE B-B  
BODEGA GENERAL ESC. 1:100



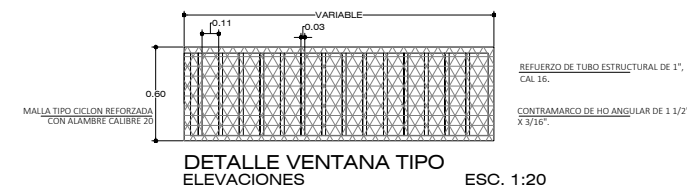
CORTE A-A  
BODEGA GENERAL ESC. 1:100



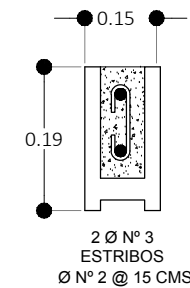
PLANTA ESTRUCTURAL DE TECHO  
BODEGA GENERAL ESC. 1:100



DETALLE PUERTA A DOS HOJAS  
ELEVACION P-1 ESC. 1:75

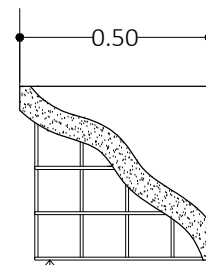


DETALLE VENTANA TIPO  
ELEVACIONES ESC. 1:20



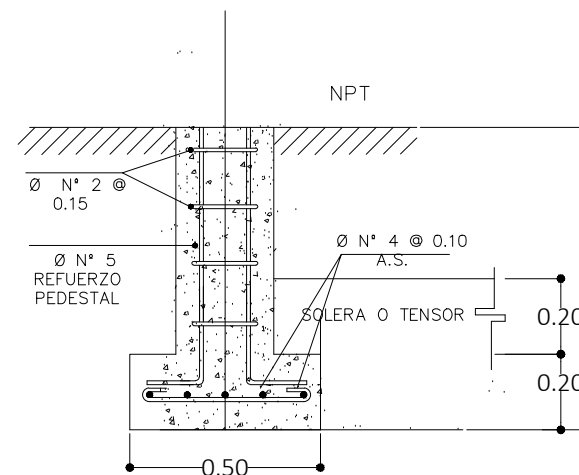
SOLERA DE CORONAMIENTO

ESC 1:10



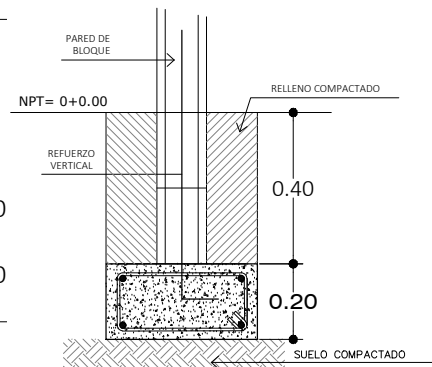
ZAPATA Z-1

ESC 1:25



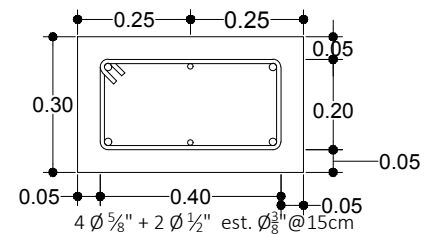
DESPLANTE FUNDACIONES

ESC 1:20



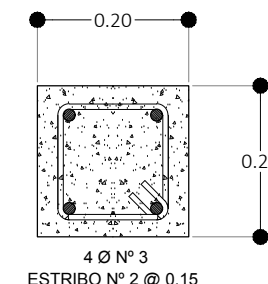
DETALLE DE SOLERA CON PARED

ESC 1:20



DETALLE TIPICO PARA SOLERA DE FUNDACION

ESC 1:10



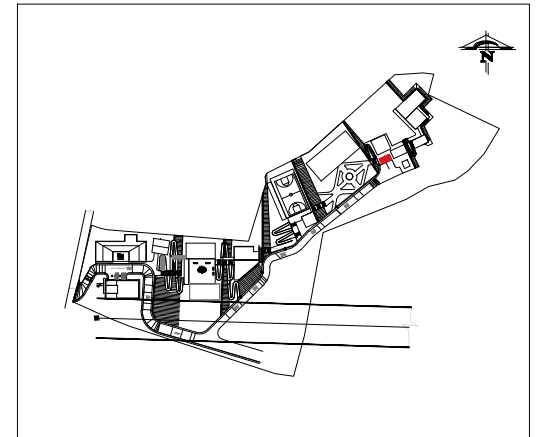
TENSOR

ESC 1:10

PROYECTO ARQUITECTONICO PARA EL INSTITUTO  
TÉCNICO VOCACIONAL EN EL MUNICIPIO DE SAN  
PEDRO PERULAPÁN

DEPARTAMENTO DE CUSCATLAN

ESQUEMA DE UBICACIÓN



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

PROYECTO:  
PROYECTO ARQUITECTONICO PARA EL  
INSTITUTO TÉCNICO VOCACIONAL EN EL  
MUNICIPIO DE SAN PEDRO PERULAPÁN,  
DEPARTAMENTO DE CUSCATLÁN.

HOJA No.:

BG-A/03

CONTENIDO:  
PLANTA ESTRUCTURAL DE  
TECHOS Y DETALLES  
BODEGA GENERAL

ESCALA:

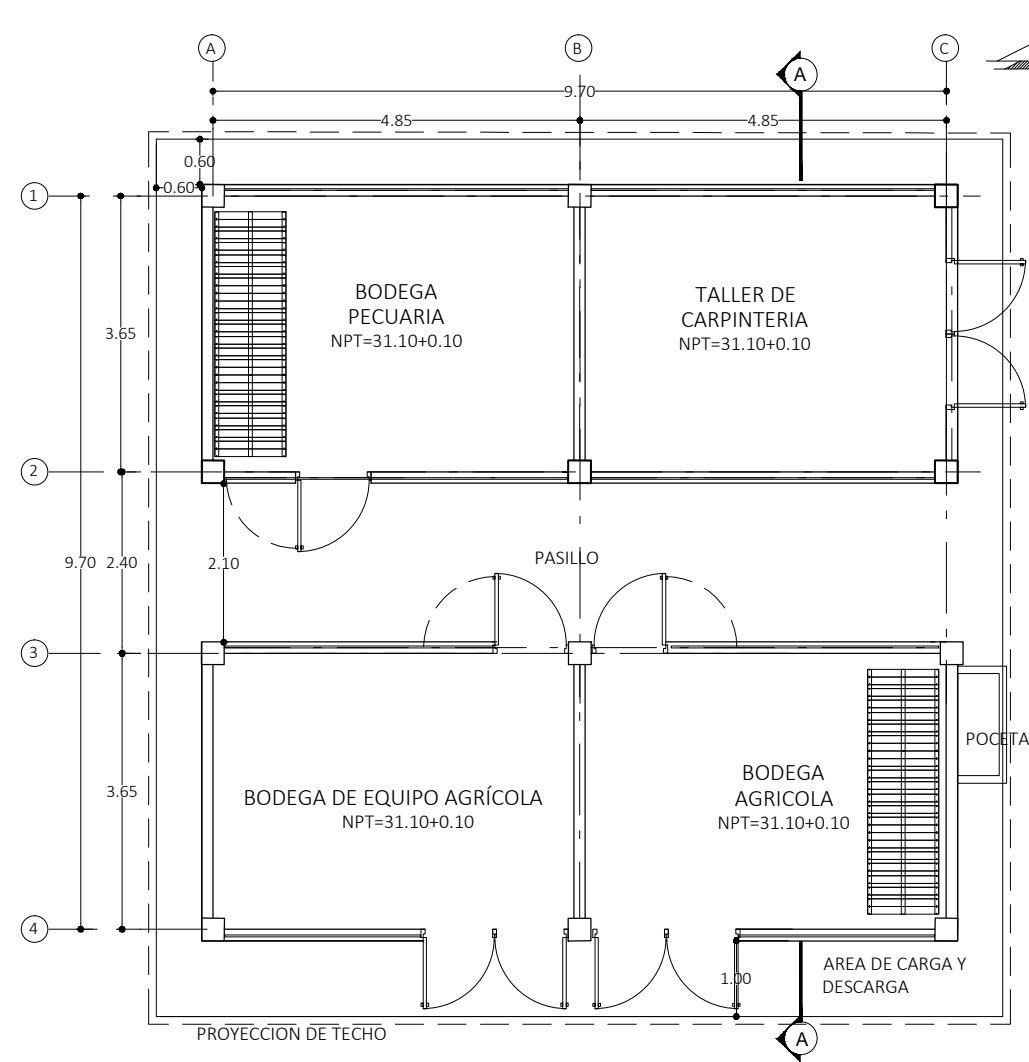
INDICADA

PROPIETARIO:  
FUNDACIÓN JOSE CRISTÓBAL HERNÁNDEZ  
VENTURA (FUNDACRISTOBAL)

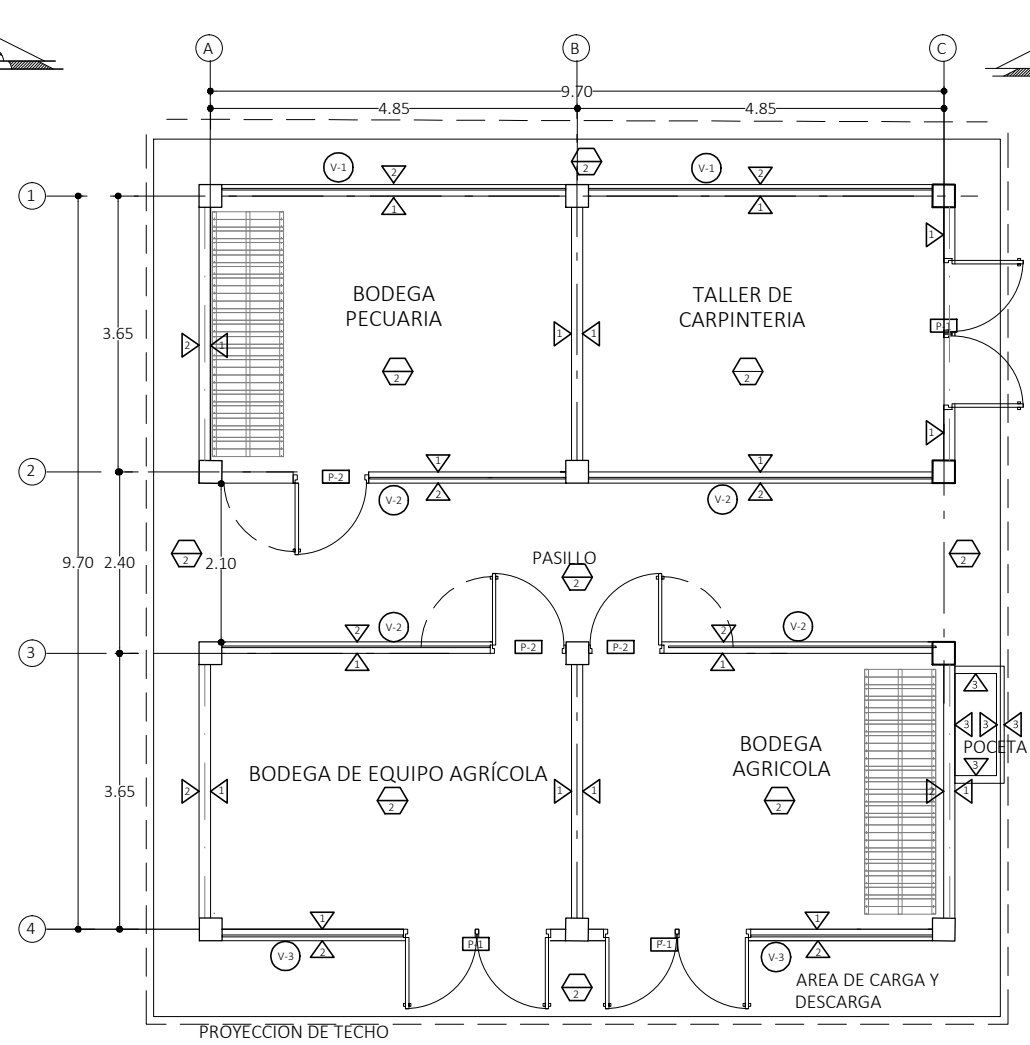
FECHA:

FEBRERO  
2018

PRESENTAN:  
MARÍA ANGÉLICA GODÍNEZ ANDRADE  
MARÍA DE LOS ÁNGELES HERNÁNDEZ



**PLANTA ARQUITECTONICA**  
BODEGA AGRICOLA ESC. 1:100



**PLANTA DE ACABADOS**  
BODEGA AGRICOLA ESC. 1:100

| CUADRO DE ACABADOS EN PAREDES |  |
|-------------------------------|--|
| CLAVE                         | DESCRIPCION  |
| 1                             | PARED DE BLOQUE DE CONCRETO 15X20X40, DOS MANOS DE PINTURA ACRILICA ACABADO MATE                                     |
| 2                             | PARED DE BLOQUE DE CONCRETO 15X20X40, DOS MANOS DE PINTURA ACRILICA ACABADO MATE BLOQUEADORA DE MANCHAS USO EXTERIOR |
| 3                             | ENCHAPE DE POCETA CON CERAMICA DE 0.20x0.20 MTS. PEGADA CON MORTERO ADHESIVO MULTIUSOS CON POLIMEROS                 |

| CUADRO DE ACABADOS EN PISOS |   |
|-----------------------------|---|
| CLAVE                       | DESCRIPCION   |
| 1                           | PISO DE CONCRETO PULIDO E=10 CMS. DE ESPESOR, REFUERZO DE ELECTROMALLA DE 6/6 CALIBRE 10/10 Y F'C= 180 KG/CM2 |
| 2                           | PISO DE CONCRETO NATURAL E=10 CMS. DE ESPESOR, F'C= 180 KG/CM2  |

| CUADRO DE VENTANAS |       |      |      |        |                |                 |  |
|--------------------|-------|------|------|--------|----------------|-----------------|--|
| CLAVE              | ANCHO | ALTO | AREA | REPISA | No. DE CUERPOS | No. DE VENTANAS | DESCRIPCION  |
| V-1                | 4.60  | 0.60 | 2.76 | 1.90   | 1              | 2               | CONTRAMARCO DE HO ANGULAR DE 1 1/2" X 3/16" CON REFUERZO DE TUBO ESTRUCTURAL DE 1", CAL 16. DEFENSA DE MALLA TIPO CICLÓN |
| V-2                | 4.60  | 0.60 | 2.76 | 2.40   | 1              | 4               | CONTRAMARCO DE HO ANGULAR DE 1 1/2" X 3/16" CON REFUERZO DE TUBO ESTRUCTURAL DE 1", CAL 16. DEFENSA DE MALLA TIPO CICLÓN |
| V-3                | 2.30  | 1.80 | 4.17 | 1.8    | 1              | 2               | CONTRAMARCO DE HO ANGULAR DE 1 1/2" X 3/16" CON REFUERZO DE TUBO ESTRUCTURAL DE 1", CAL 16. DEFENSA DE MALLA TIPO CICLÓN |

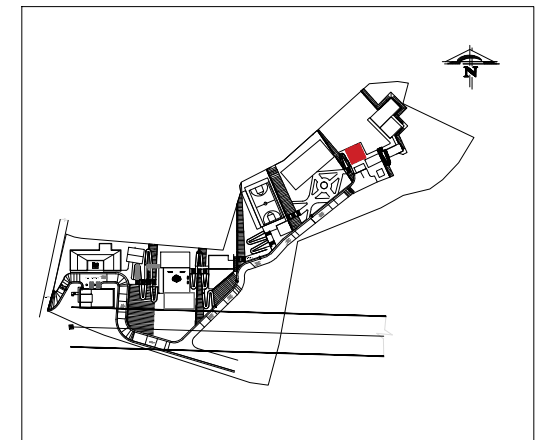
| CUADRO DE PUERTAS |             |      |              |                           |   |
|-------------------|-------------|------|--------------|---------------------------|---|
| CLAVE             | ANCHO HUECO | ALTO | No. DE HOJAS | CANTIDAD TOTAL DE PUERTAS | DESCRIPCION   |
| P-1               | 2.00        | 2.50 | 2            | 3                         | PUERTA METÁLICA CON MARCO, REFUERZOS HORIZONTALES Y VERTICALES DE TUBO ESTRUCTURAL DE 1" Y DOBLE FORRO DE LÁMINA NEGRA LISA DE 3/32", CON TRES BISAGRAS DE CAPSULA DE 1/2" Y HALADERAS METÁLICAS DE VARILLA CUADRADA DE 1/2", CONTRAMARCO DE ANGULAR DE 1 1/2" X 3/16". CHAPA DE PARCHÉ DE DOBLE LLAVE. HOJA PEQUEÑA CON DOS PASADORES DE 0.30 MTS. INFERIOR Y SUPERIOR, DE VARILLA LISA DE 1/2" Y TUBO NEGRO DE 5/8". DOS HOJAS UNA DE 0.80m. Y OTRA DE 0.60 m., ALTURA DE PUERTA H=2.00m. ESTRUCTURA METALICA SOBRE PUERTA ALTURA H=0.40m, REFUERZOS DE TUBO ESTRUCTURAL DE 1" CAL. 16. VER DETALLE EN HOJA AR-03 |
| P-2               | 1.00        | 2.10 | 1            | 3                         | PUERTA METALICA DE MARCO, REFUERZOS HORIZONTALES Y VERTICALES DE TUBO ESTRUCTURAL DE 1" Y DOBLE FORRO DE LAMINA NEGRA LISA DE 3/32". TRES BISAGRAS DE CAPSULA DE 1/2", CON CHAPA DE TRES CERROJOS IZQUIERDA, CONTRAMARCO DE HO< DE 1 1/2" X 1 1/2".   |

\*TODAS LAS PUERTAS METALICAS SERAN PINTADAS CON DOS MANOS DE PINTURA ANTICORROSIVA Y DOS DE ESMALTE TIPO AUTOMOTRIZ.

PROYECTO ARQUITECTONICO PARA EL INSTITUTO TÉCNICO VOCACIONAL EN EL MUNICIPIO DE SAN PEDRO PERULAPÁN

DEPARTAMENTO DE CUSCATLAN

ESQUEMA DE UBICACIÓN



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR, FACULAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA, ESCUELA DE ARQUITECTURA

PROYECTO: PROYECTO ARQUITÉCTONICO PARA EL INSTITUTO TÉCNICO VOCACIONAL EN EL MUNICIPIO DE SAN PEDRO PERULAPÁN, DEPARTAMENTO DE CUSCATLÁN.

HOJA No.: BGA-A/01

CONTENIDO: PLANTA DE ARQUITECTÓNICA Y PLANTA DE ACABADOS BODEGA AGRÍCOLA

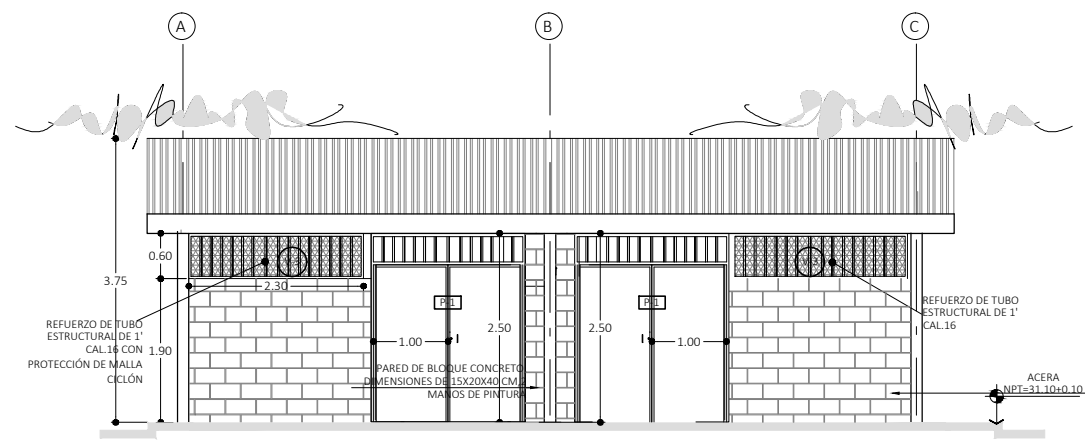
ESCALA: INDICADA

PROPIETARIO: FUNDACIÓN JOSE CRISTÓBAL HERNÁNDEZ VENTURA (FUNDACRISTOBAL)

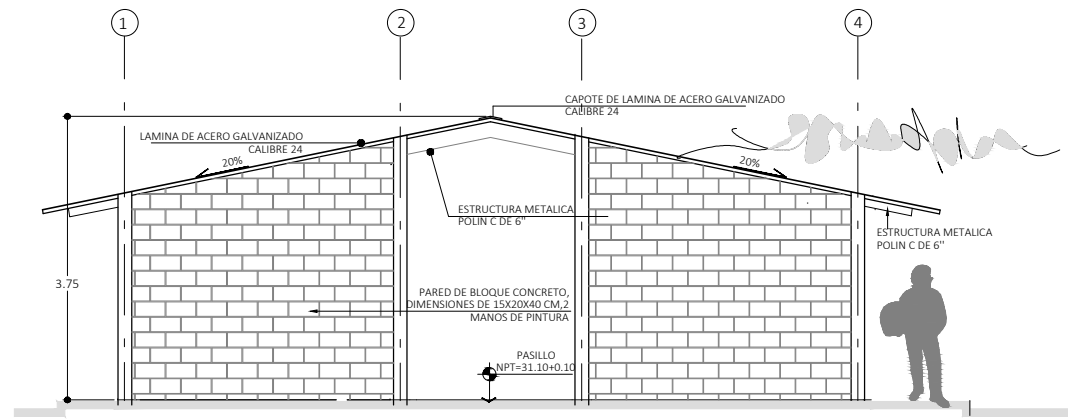
FECHA: FEBRERO 2018

PRESENTAN: MARÍA ANGÉLICA GODÍNEZ ANDRADE  
MARÍA DE LOS ÁNGELES HERNÁNDEZ

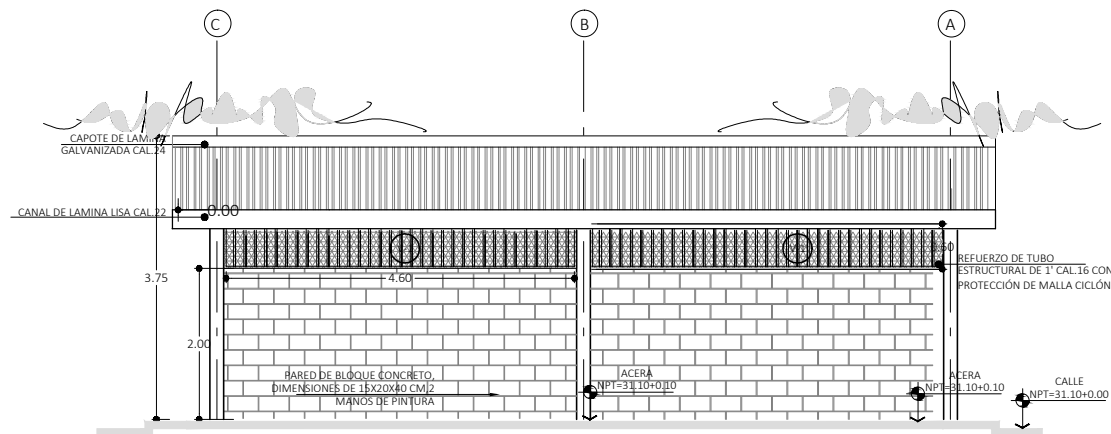




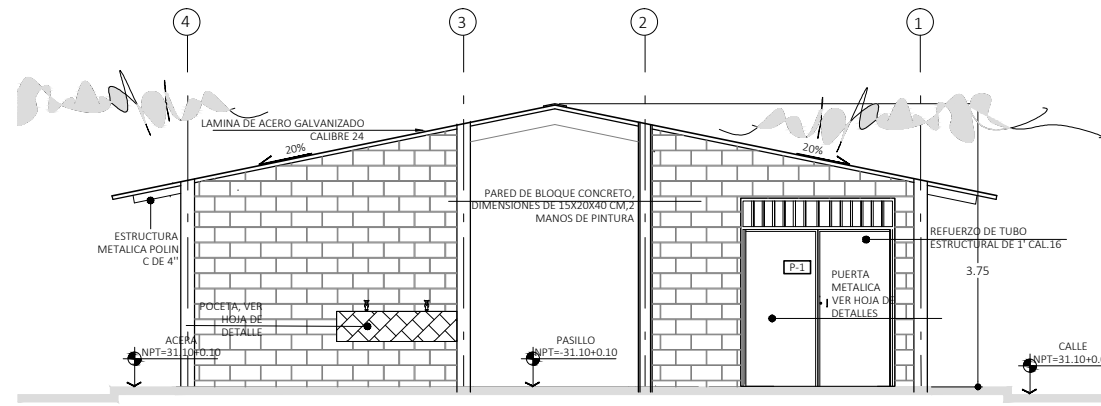
ELEVACION SUR  
BODEGA AGRÍCOLA ESC. 1:100



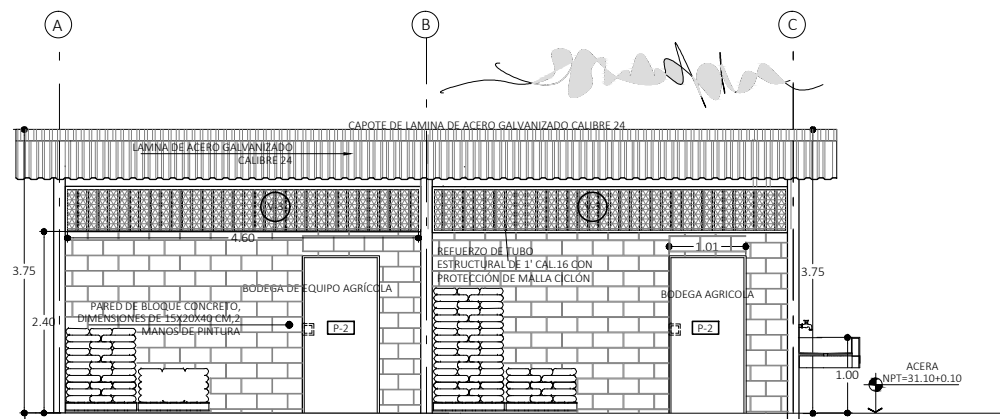
ELEVACION PONIENTE  
BODEGA AGRÍCOLA ESC. 1:100



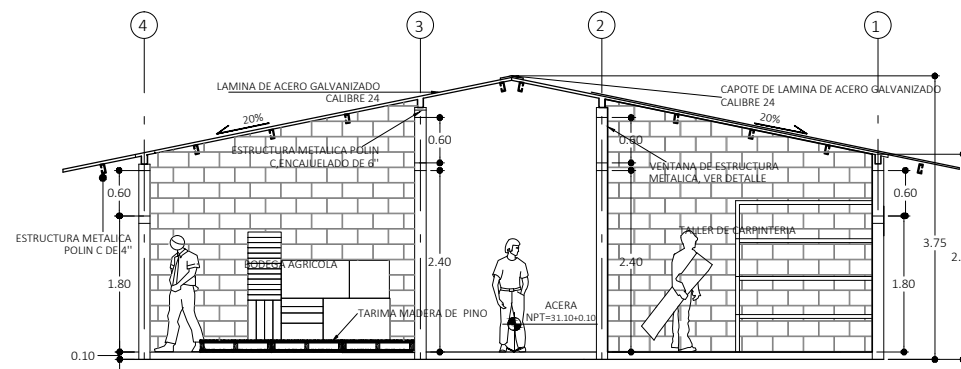
ELEVACION NORTE  
BODEGA AGRÍCOLA ESC. 1:50



ELEVACION ORIENTE  
BODEGA AGRICOLA ESC. 1:100



CORTE B-B  
BODEGA AGRICOLA ESC. 1:100

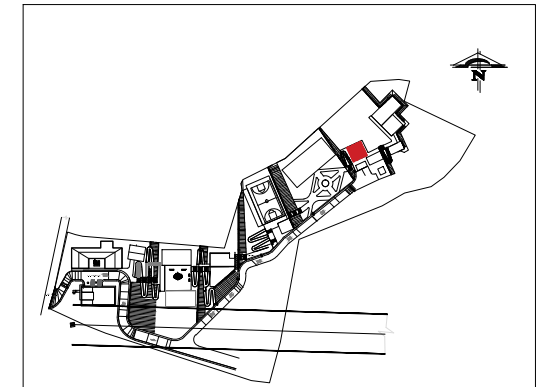


CORTE A-A  
BODEGA AGRICOLA ESC. 1:100

PROYECTO ARQUITECTONICO PARA EL INSTITUTO  
TÉCNICO VOCACIONAL EN EL MUNICIPIO DE SAN  
PEDRO PERULAPÁN

DEPARTAMENTO DE CUSCATLAN

ESQUEMA DE UBICACIÓN



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR,  
FACULAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA,  
ESCUELA DE ARQUITECTURA

PROYECTO:  
PROYECTO ARQUITÉCTONICO PARA EL  
INSTITUTO TÉCNICO VOCACIONAL EN EL  
MUNICIPIO DE SAN PEDRO PERULAPÁN,  
DEPARTAMENTO DE CUSCATLÁN.

HOJA No.:

BGA-A/02

CONTENIDO:  
ELEVACIONES Y CORTES  
BODEGA AGRICOLA

ESCALA:

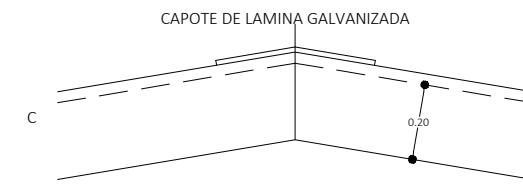
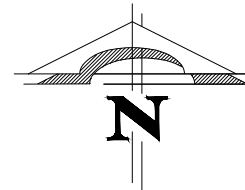
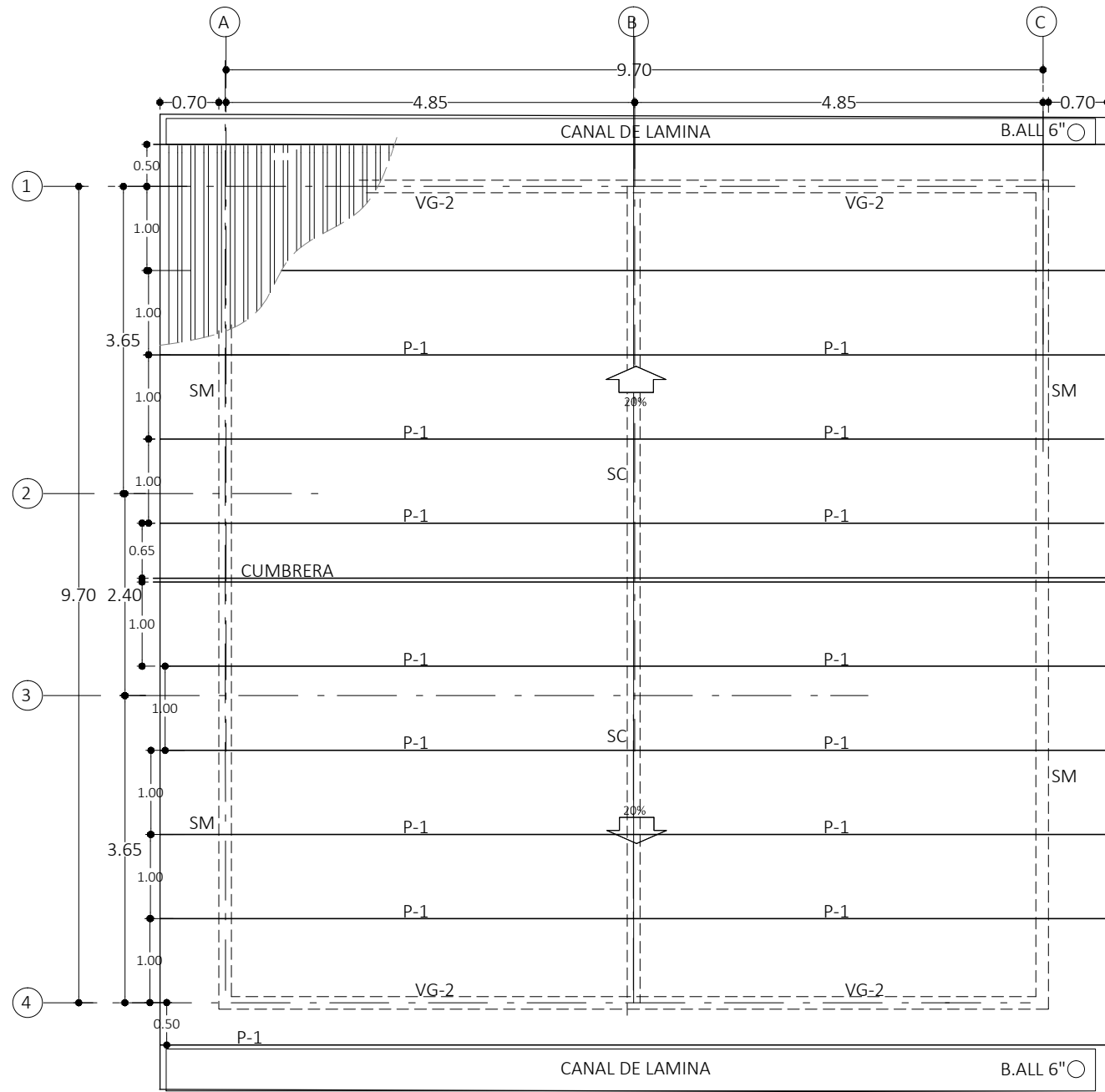
INDICADA

PROPIETARIO:  
FUNDACIÓN JOSE CRISTÓBAL HERNÁNDEZ  
VENTURA (FUNDACRISTOBAL)

FECHA:

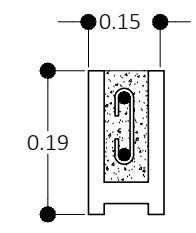
FEBRERO  
2018

PRESENTAN:  
MARÍA ANGÉLICA GODÍNEZ ANDRADE  
MARÍA DE LOS ÁNGELES HERNÁNDEZ



DETALLE DE REMATE PARA CUMBRERA

ESCALA :1:25

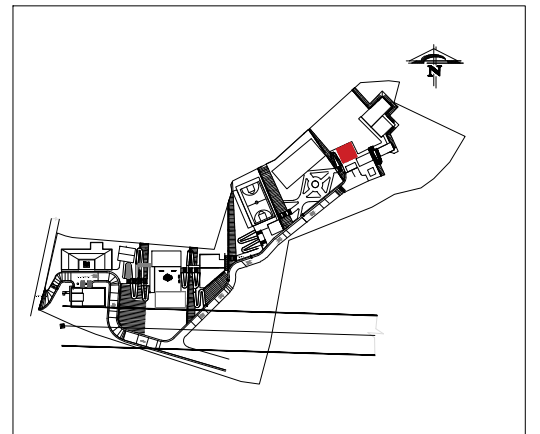


SOLERA DE CORONAMIENTO  
ESC 1:10

PROYECTO ARQUITECTONICO PARA EL INSTITUTO  
TÉCNICO VOCACIONAL EN EL MUNICIPIO DE SAN  
PEDRO PERULAPÁN

DEPARTAMENTO DE CUSCATLÁN

ESQUEMA DE UBICACIÓN



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR,  
FACULAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA,  
ESCUELA DE ARQUITECTURA

PROYECTO:  
PROYECTO ARQUITÉCTONICO PARA EL  
INSTITUTO TÉCNICO VOCACIONAL EN EL  
MUNICIPIO DE SAN PEDRO PERULAPÁN,  
DEPARTAMENTO DE CUSCATLÁN.

HOJA No.:  
BGA-A/03

CONTENIDO:  
PLANTA ESTRUCTURAL DE  
TECHOS YDETALLES  
CONSTRUCTIVOS

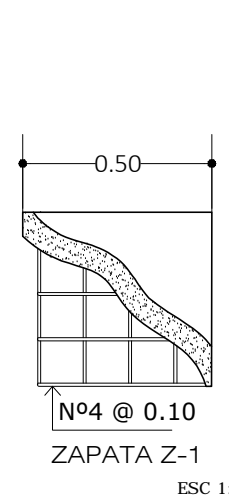
ESCALA:  
INDICADA

PROPIETARIO:  
FUNDACIÓN JOSE CRISTÓBAL HERNÁNDEZ  
VENTURA (FUNDACRISTOBAL)

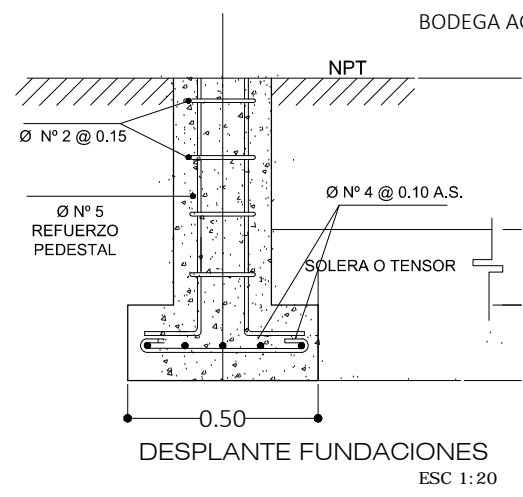
FECHA:  
FEBRERO  
2018

PRESENTAN:  
MARÍA ANGÉLICA GODÍNEZ ANDRADE  
MARÍA DE LOS ÁNGELES HERNÁNDEZ

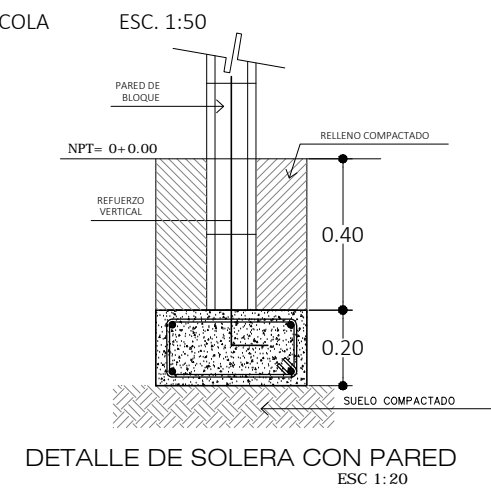
PLANTA DE TECHOS



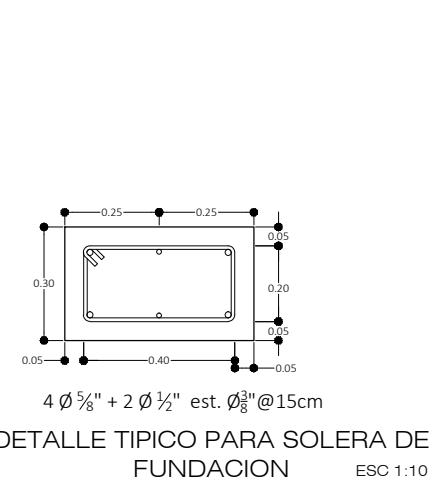
ZAPATA Z-1  
ESC 1:25



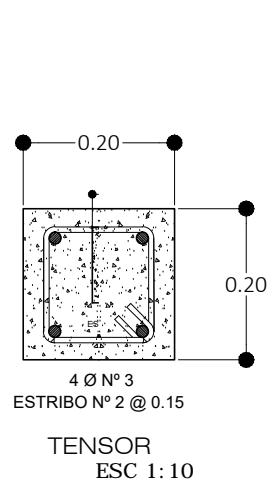
DESPLANTE FUNDACIONES  
ESC 1:20



DETALLE DE SOLERA CON PARED  
ESC 1:20



DETALLE TIPICO PARA SOLERA DE  
FUNDACION  
ESC 1:10

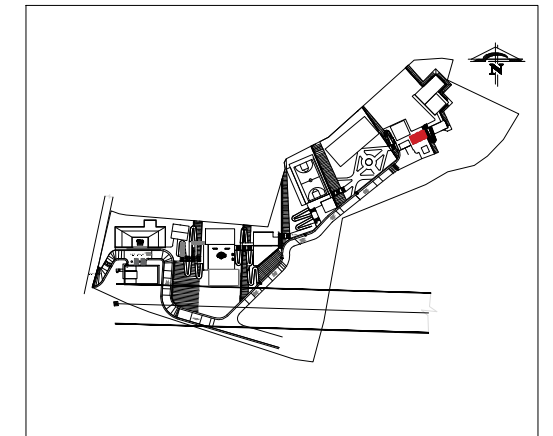


TENSOR  
ESC 1:10

PROYECTO ARQUITECTÓNICO PARA EL INSTITUTO  
TÉCNICO VOCACIONAL EN EL MUNICIPIO DE SAN  
PEDRO PERULAPÁN

DEPARTAMENTO DE CUSCATLÁN

ESQUEMA DE UBICACIÓN



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

PROYECTO:  
PROYECTO ARQUITECTÓNICO PARA EL  
INSTITUTO TÉCNICO VOCACIONAL EN EL  
MUNICIPIO DE SAN PEDRO PERULAPÁN,  
DEPARTAMENTO DE CUSCATLÁN.

HOJA No.:

GAV-A/01

CONTENIDO:  
PLANTA ARQUITECTÓNICA Y  
PLANTA DE ACABADOS GRANJA  
AVICOLA

ESCALA:

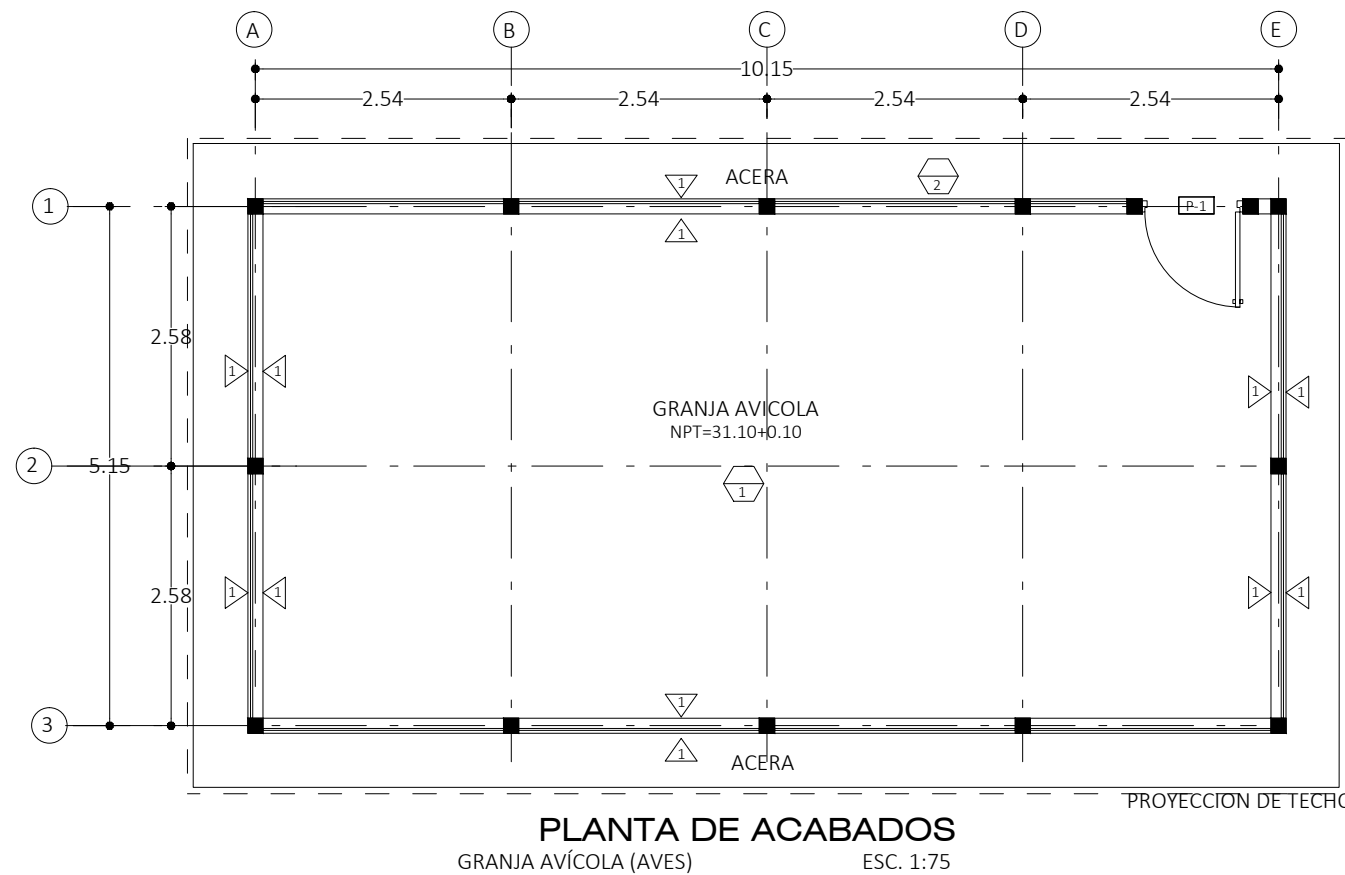
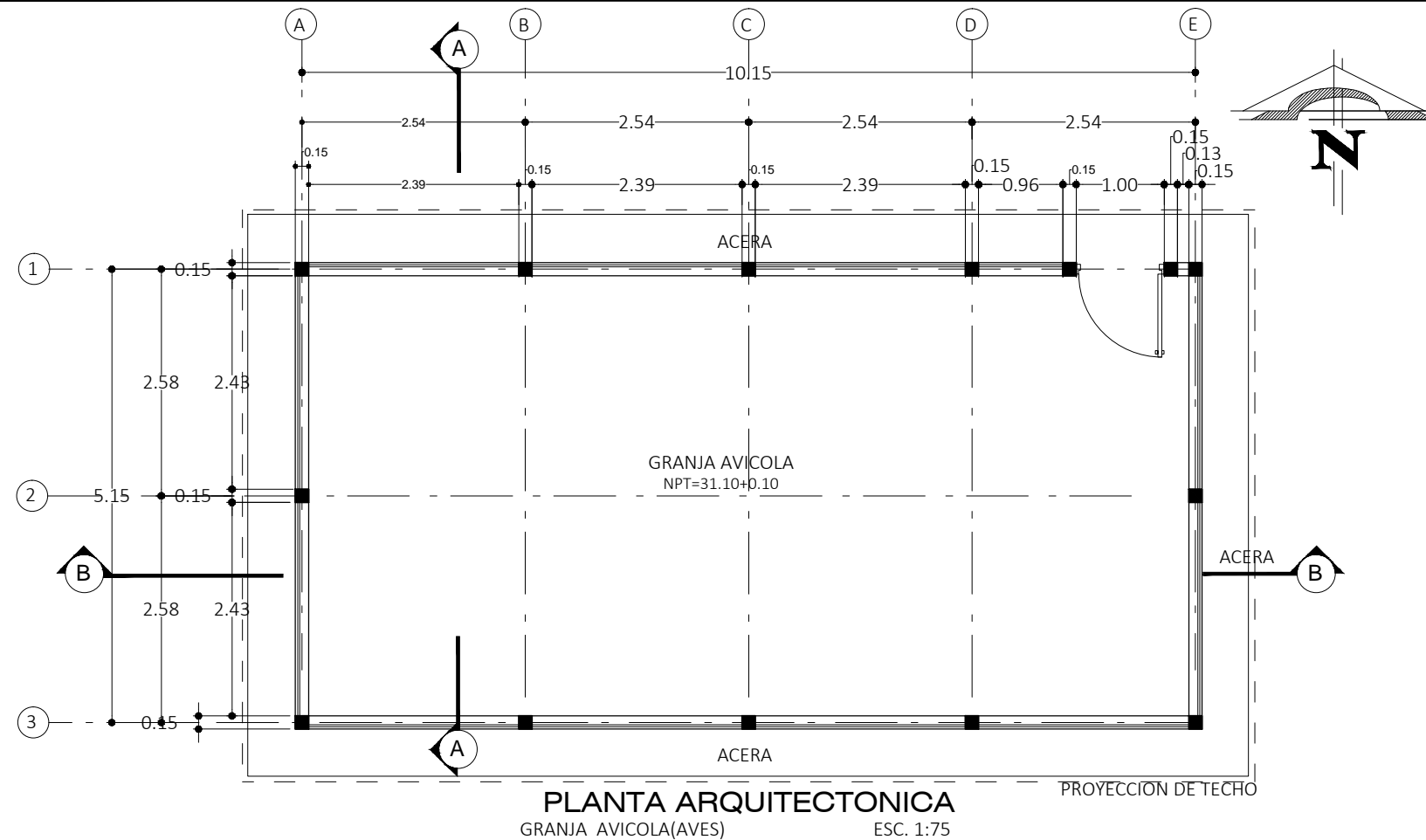
INDICADA

PROPIETARIO:  
FUNDACIÓN JOSE CRISTÓBAL HERNÁNDEZ  
VENTURA (FUNDACRISTOBAL)

FECHA:

FEBRERO  
2018

PRESENTAN:  
MARÍA ANGÉLICA GODÍNEZ ANDRADE  
MARÍA DE LOS ÁNGELES HERNÁNDEZ



CUADRO DE ACABADOS EN PAREDES

| CLAVE | DESCRIPCION  |
|-------|--|
| 1     | 4 HILADAS DE BLOQUE DE CONCRETO 15X20X40, CON TELA DE GALLINERO DESDE H=0.80 |

CUADRO DE ACABADOS EN PISOS

| CLAVE | DESCRIPCION   |
|-------|---|
| 1     | PISO DE CONCRETO PULIDO E=10 CMS. DE ESPESOR, REFUERZO DE ELECTROMALLA DE 6/6 CALIBRE 10/10 Y F'C= 180 KG/CM2 |
| 2     | PISO DE CONCRETO NATURAL E=10 CMS. DE ESPESOR, F'C= 180 KG/CM2  |

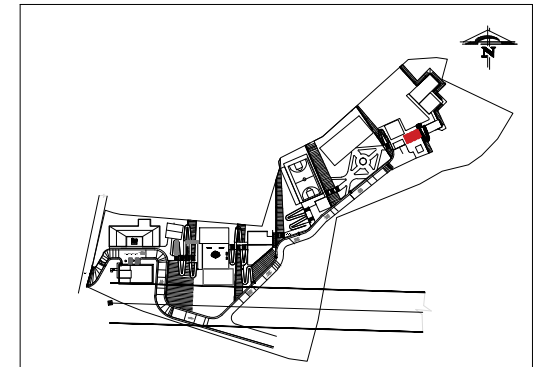
CUADRO DE PUERTAS

| CLAVE | ANCHO HUECO | ALTO | No. DE HOJAS | CANTIDAD TOTAL DE PUERTAS | DESCRIPCION  |
|-------|-------------|------|--------------|---------------------------|--|
| P-1   | 1.00        | 2.10 | 1            | 1                         | PUERTA METALICA DE MARCO, REFUERZOS HORIZONTALES Y VERTICALES DE TUBO ESTRUCTURAL DE 1" y TELA DE GALLINERO . TRES BISAGRAS DE CAPSULA DE 1/2", CON PASADOR PORTACANDADO |

PROYECTO ARQUITECTÓNICO PARA EL INSTITUTO  
TÉCNICO VOCACIONAL EN EL MUNICIPIO DE SAN  
PEDRO PERULAPÁN

DEPARTAMENTO DE CUSCATLÁN

ESQUEMA DE UBICACIÓN



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

PROYECTO:  
PROYECTO ARQUITECTÓNICO PARA EL  
INSTITUTO TÉCNICO VOCACIONAL EN EL  
MUNICIPIO DE SAN PEDRO PERULAPÁN,  
DEPARTAMENTO DE CUSCATLÁN.

HOJA No.:

GAV-A/02

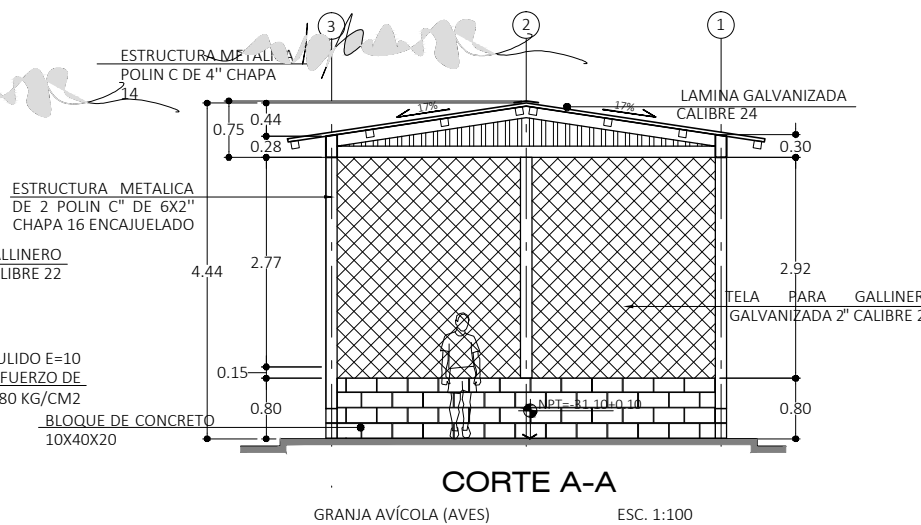
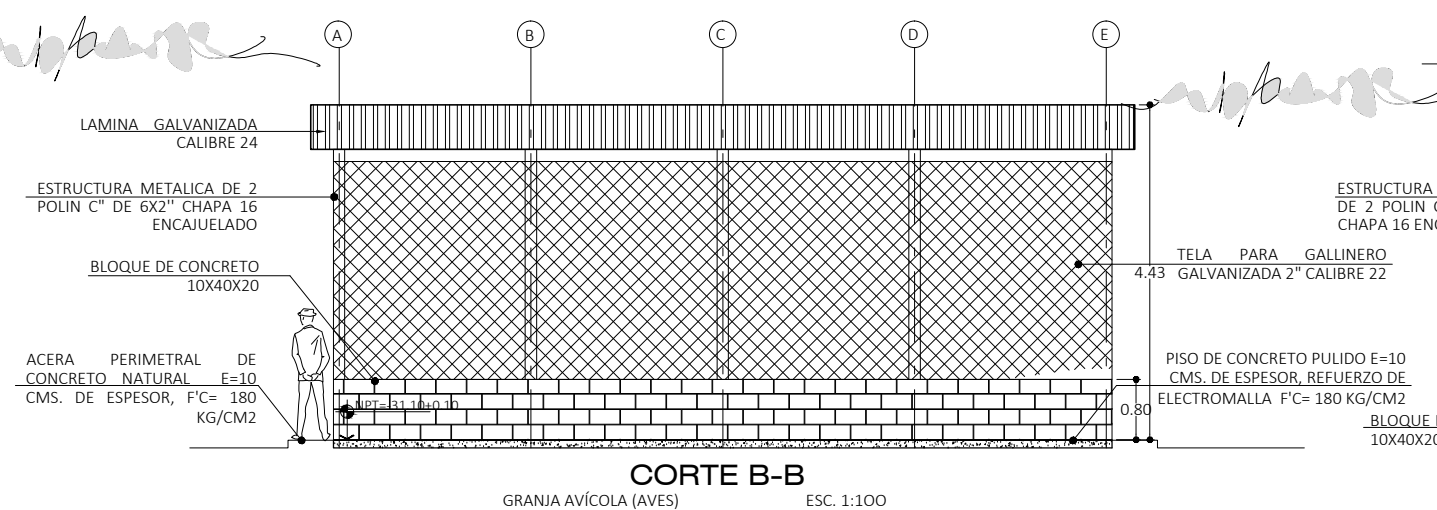
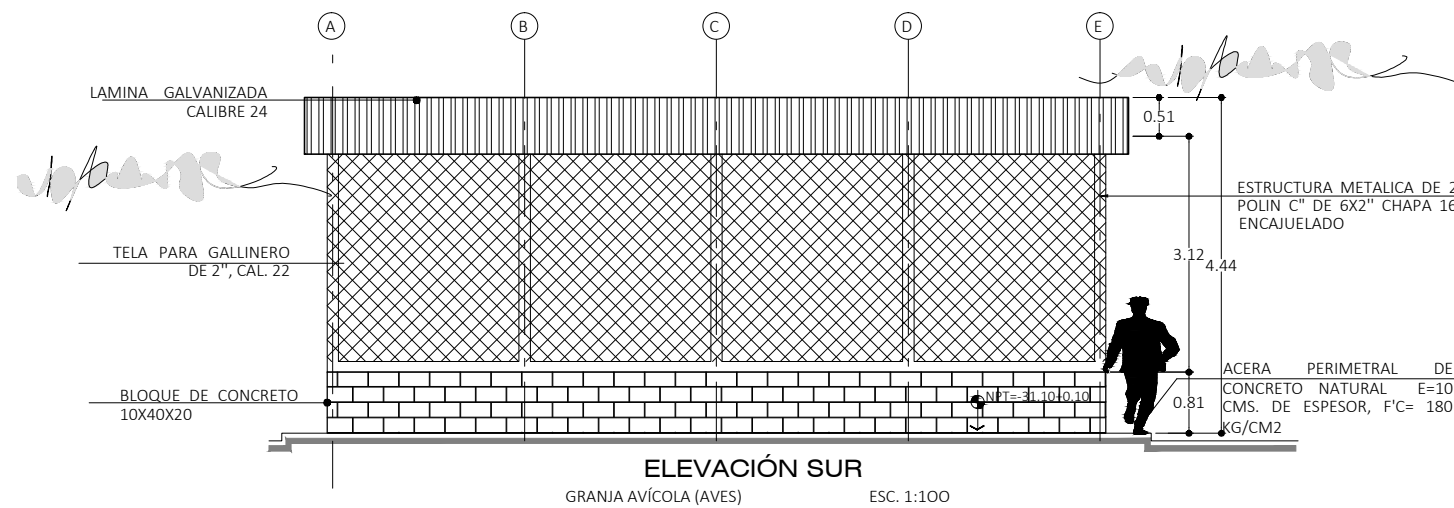
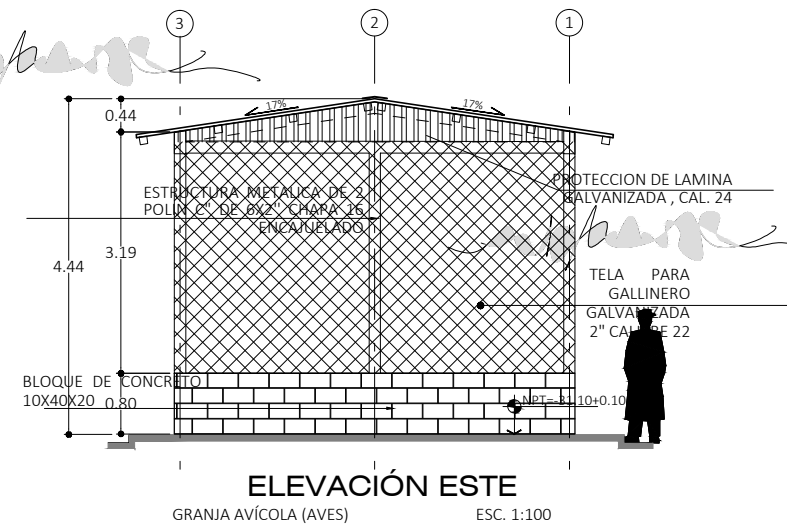
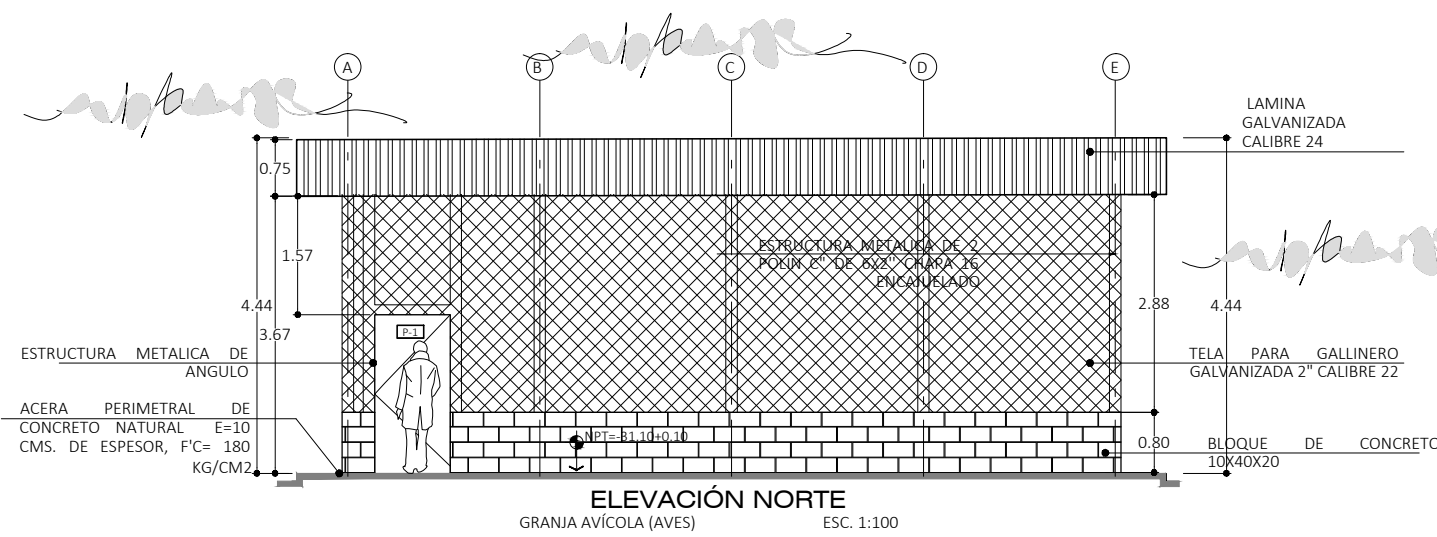
CONTENIDO:  
ELEVACIONES Y CORTES  
GRANJA AVICOLA (AVES)

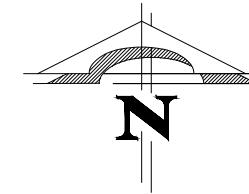
ESCALA:  
INDICADA

PROPIETARIO:  
FUNDACIÓN JOSE CRISTÓBAL HERNÁNDEZ  
VENTURA (FUNDACRISTOBAL)

FECHA:  
FEBRERO  
2018

PRESENTAN:  
MARÍA ANGÉLICA GODÍNEZ ANDRADE  
MARÍA DE LOS ÁNGELES HERNÁNDEZ

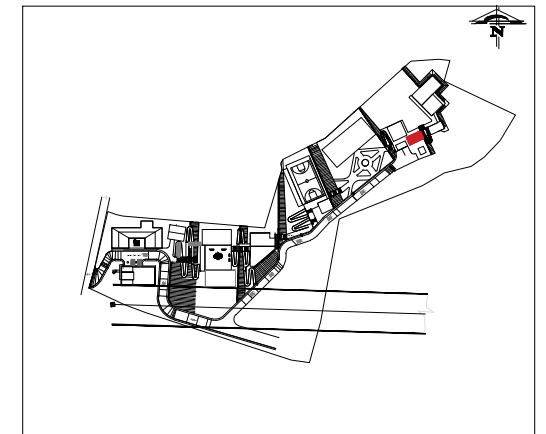




PROYECTO ARQUITECTÓNICO PARA EL INSTITUTO  
TÉCNICO VOCACIONAL EN EL MUNICIPIO DE SAN  
PEDRO PERULAPÁN

DEPARTAMENTO DE CUSCATLÁN

ESQUEMA DE UBICACIÓN



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

PROYECTO:  
PROYECTO ARQUITECTÓNICO PARA EL  
INSTITUTO TÉCNICO VOCACIONAL EN EL  
MUNICIPIO DE SAN PEDRO PERULAPÁN,  
DEPARTAMENTO DE CUSCATLÁN.

HOJA No.:  
GAV-A/03

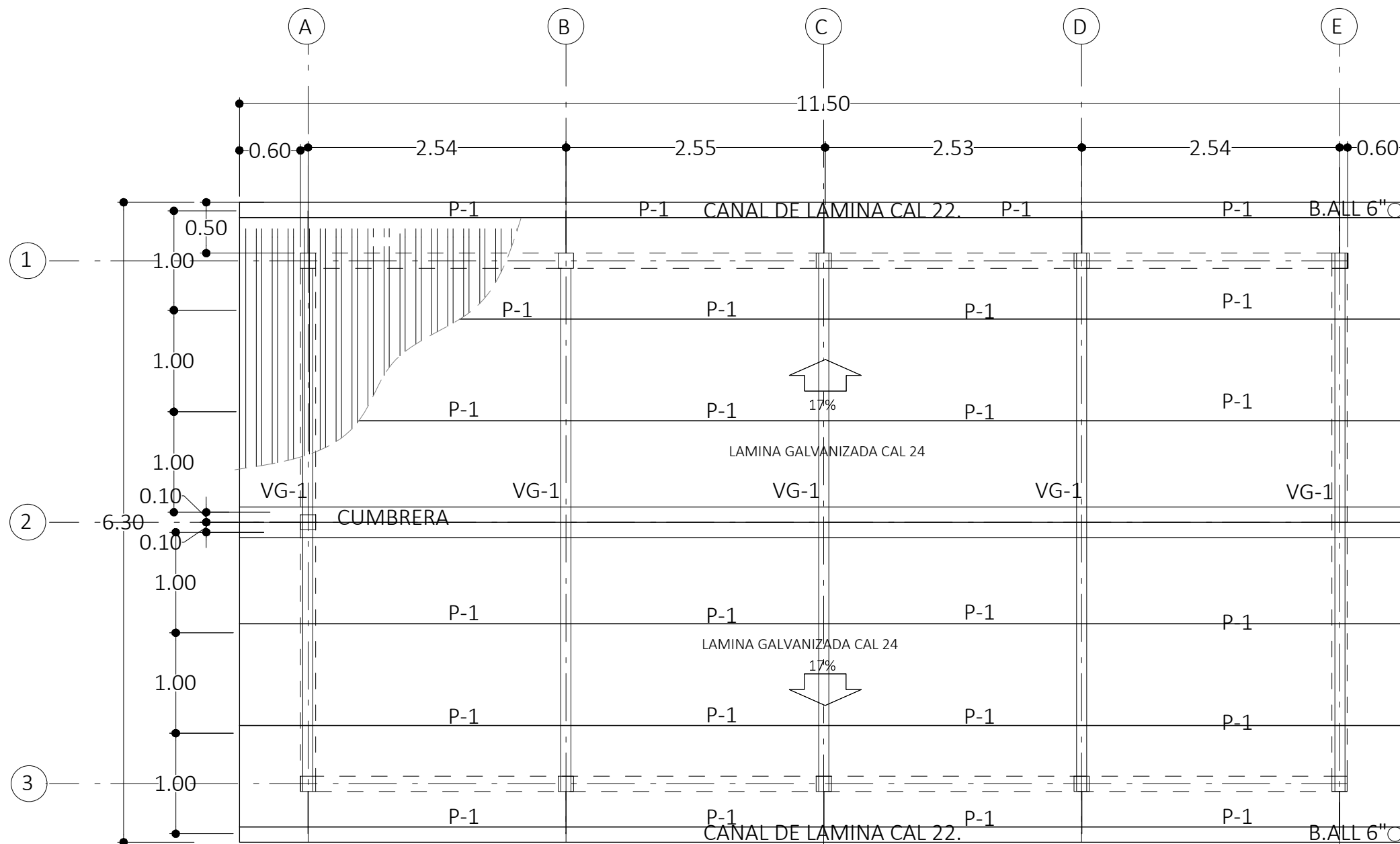
CONTENIDO:  
PLANTA ESTRUCTURAL DE  
TECHOS  
GRANJA AVICOLA (AVES)

ESCALA:  
INDICADA

PROPIETARIO:  
FUNDACIÓN JOSE CRISTÓBAL HERNÁNDEZ  
VENTURA (FUNDACRISTOBAL)

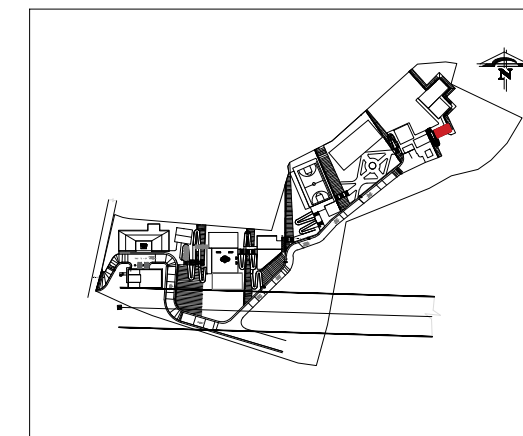
FECHA:  
FEBRERO  
2018

PRESENTAN:  
MARÍA ANGÉLICA GODÍNEZ ANDRADE  
MARÍA DE LOS ÁNGELES HERNÁNDEZ



PLANTA ESTRUCTURAL DE TECHO  
GRANJA AVÍCOLA (AVES) ESC. 1:75

ESQUEMA DE UBICACIÓN



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

PROYECTO:  
PROYECTO ARQUITECTONICO PARA EL  
INSTITUTO TÉCNICO VOCACIONAL EN EL  
MUNICIPIO DE SAN PEDRO PERULAPÁN,  
DEPARTAMENTO DE CUSCATLÁN.

HOJA No.:

GCU-A/01

CONTENIDO:  
PLANTA ARQUITECTÓNICA Y  
PLANTA DE ACABADOS  
GRANJA PARA  
CUNICULTURA(CONEJOS)

ESCALA:

INDICADA

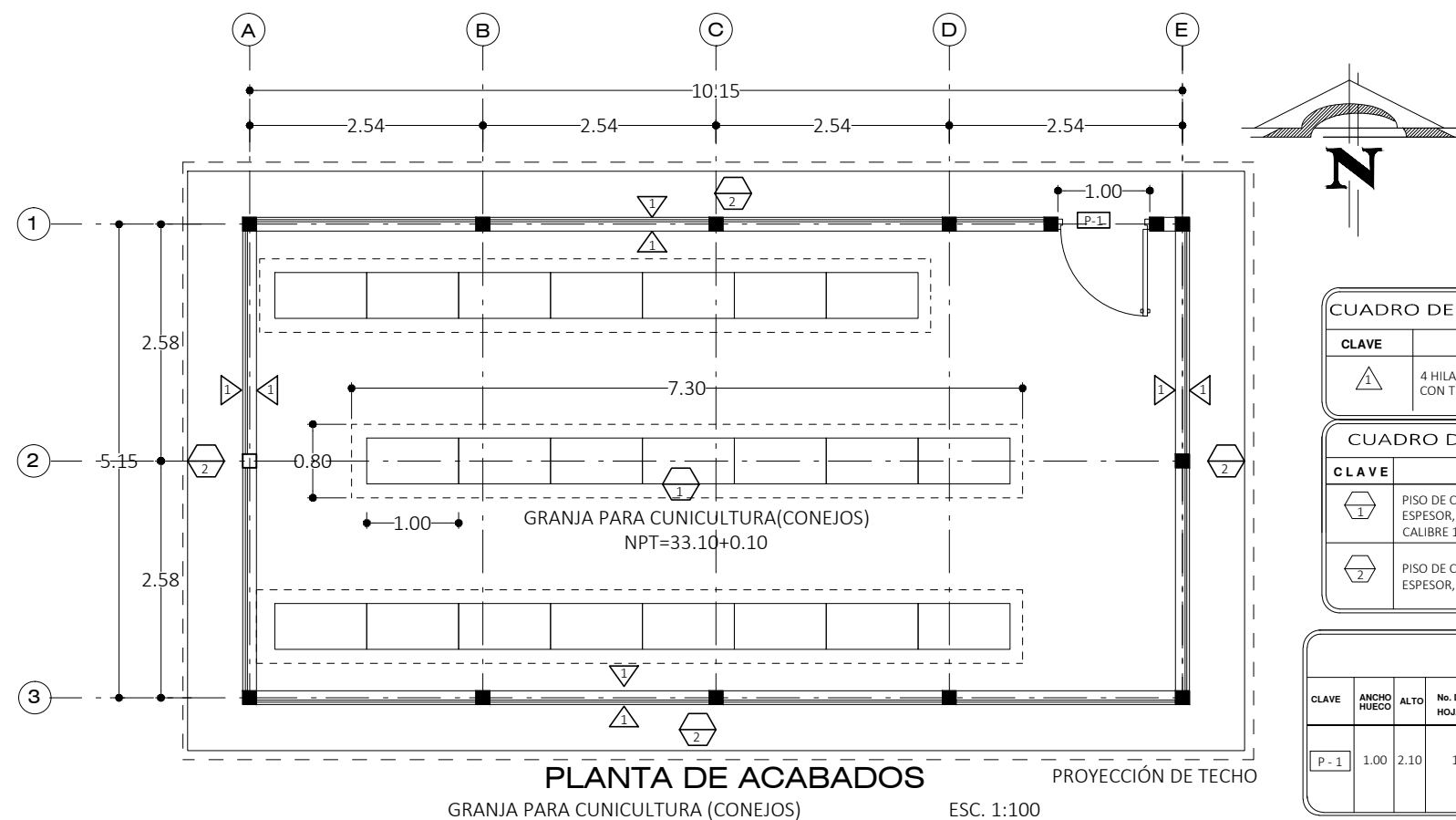
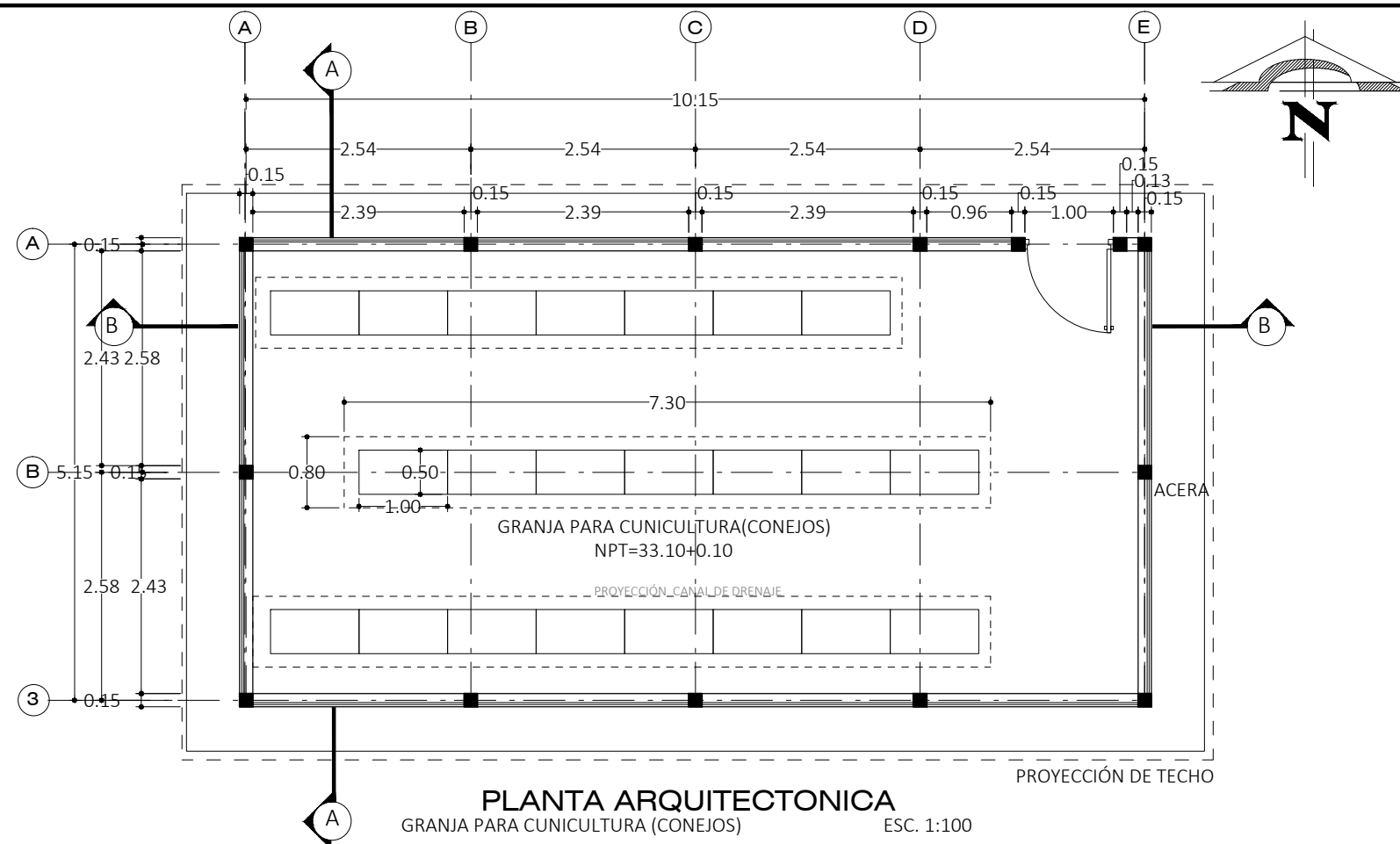
PROPIETARIO:  
FUNDACIÓN JOSE CRISTÓBAL HERNÁNDEZ  
VENTURA (FUNDACRISTOBAL)

FECHA:

FEBRERO 2018

PRESENTAN:

MARÍA ANGÉLICA GODÍNEZ ANDRADE  
MARÍA DE LOS ÁNGELES HERNÁNDEZ

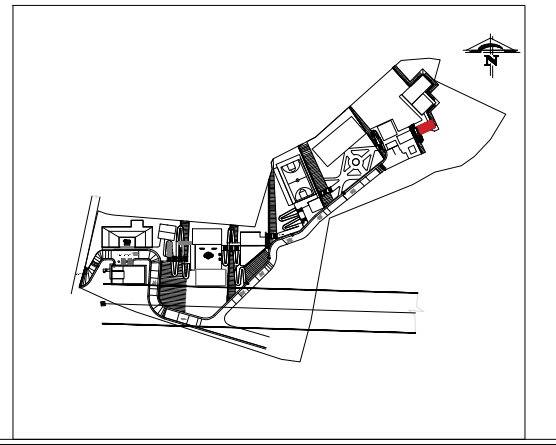


| CLAVE | DESCRIPCION  |
|-------|--|
| 1     | 4 HILADAS DE BLOQUE DE CONCRETO 15X20X40, CON TELA DE GALLINERO DESDE H=0.80 |

| CLAVE | DESCRIPCION   |
|-------|---|
| 1     | PISO DE CONCRETO PULIDO E=10 CMS. DE ESPESOR, REFUERZO DE ELECTROMALLA DE 6/6 CALIBRE 10/10 Y F'C= 180 KG/CM2 |
| 2     | PISO DE CONCRETO NATURAL E=10 CMS. DE ESPESOR, F'C= 180 KG/CM2  |

| CLAVE | ANCHO HUECO | ALTO | No. DE HOJAS | CANTIDAD TOTAL DE PUERTAS | DESCRIPCION  |
|-------|-------------|------|--------------|---------------------------|--|
| P-1   | 1.00        | 2.10 | 1            | 1                         | PUERTA METALICA DE MARCO, REFUERZOS HORIZONTALES Y VERTICALES DE TUBO ESTRUCTURAL DE 1" . TRES BISAGRAS DE CAPSULA DE 1/2", CON PASADOR PORTACANDADO |

ESQUEMA DE UBICACIÓN



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

PROYECTO:  
PROYECTO ARQUITECTONICO PARA EL  
INSTITUTO TÉCNICO VOCACIONAL EN EL  
MUNICIPIO DE SAN PEDRO PERULAPÁN,  
DEPARTAMENTO DE CUSCATLÁN.

HOJA No.:

GCU-A/02

CONTENIDO:  
ELEVACIONES Y CORTES  
GRANJA PARA  
CUNICULTURA(CONEJOS)

ESCALA:

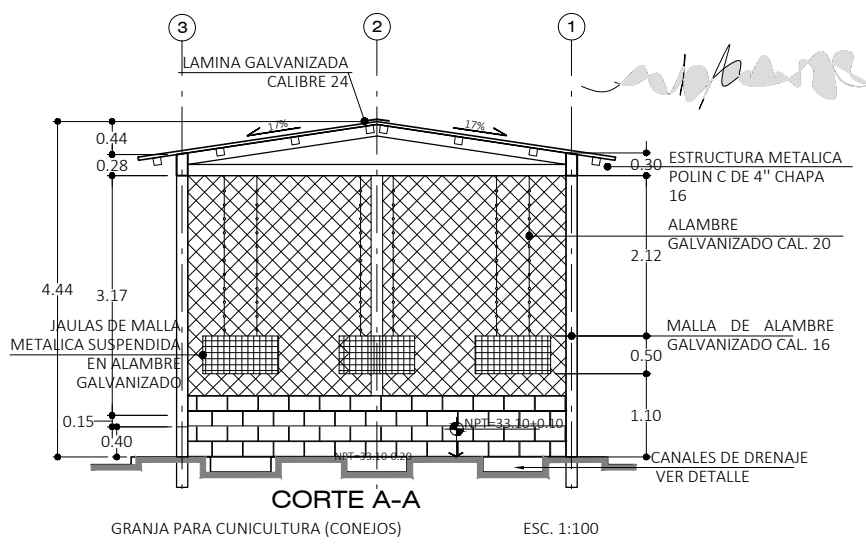
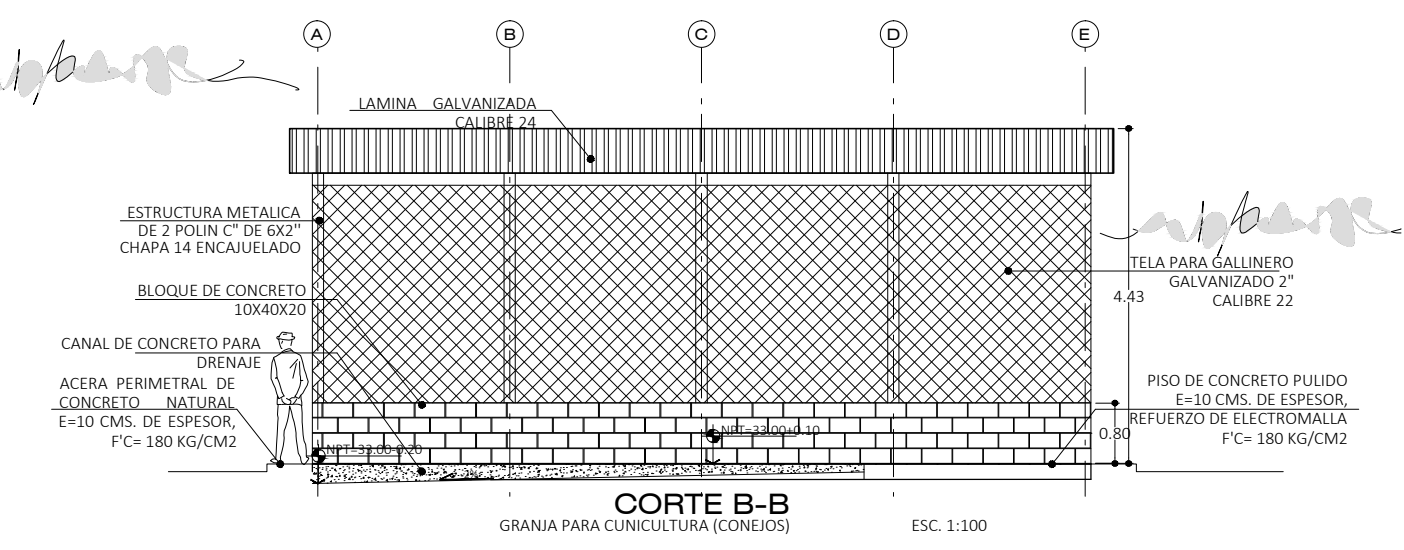
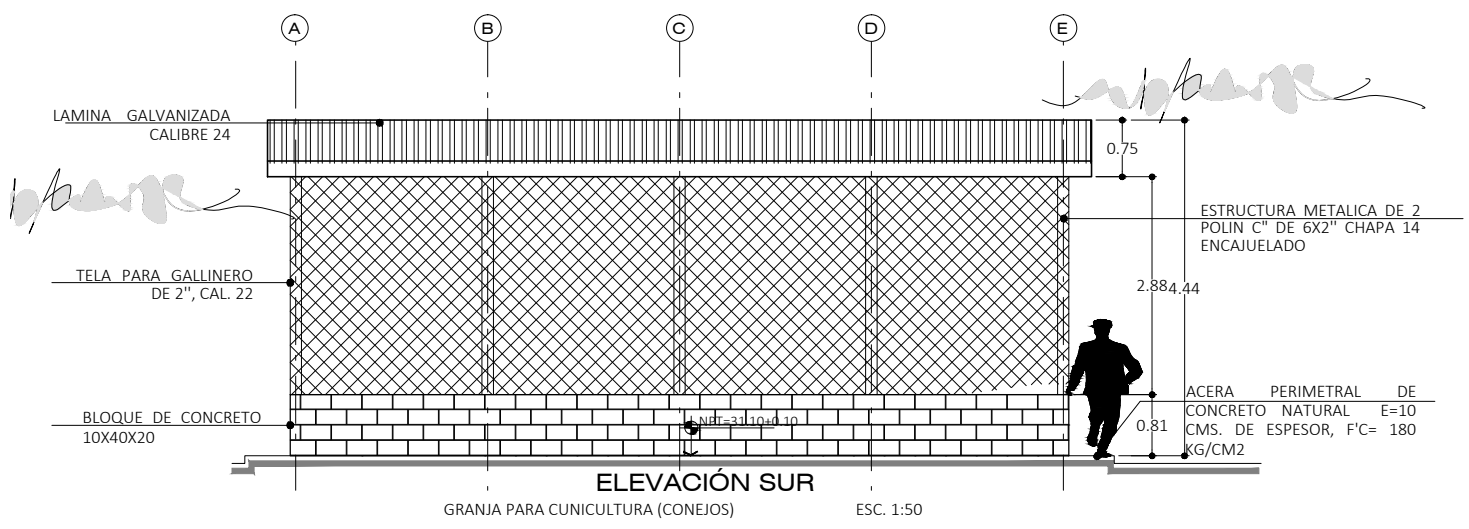
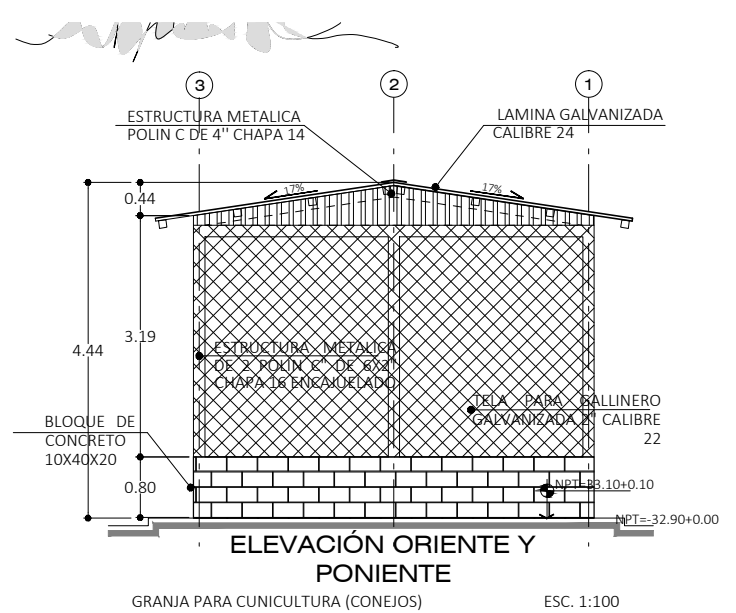
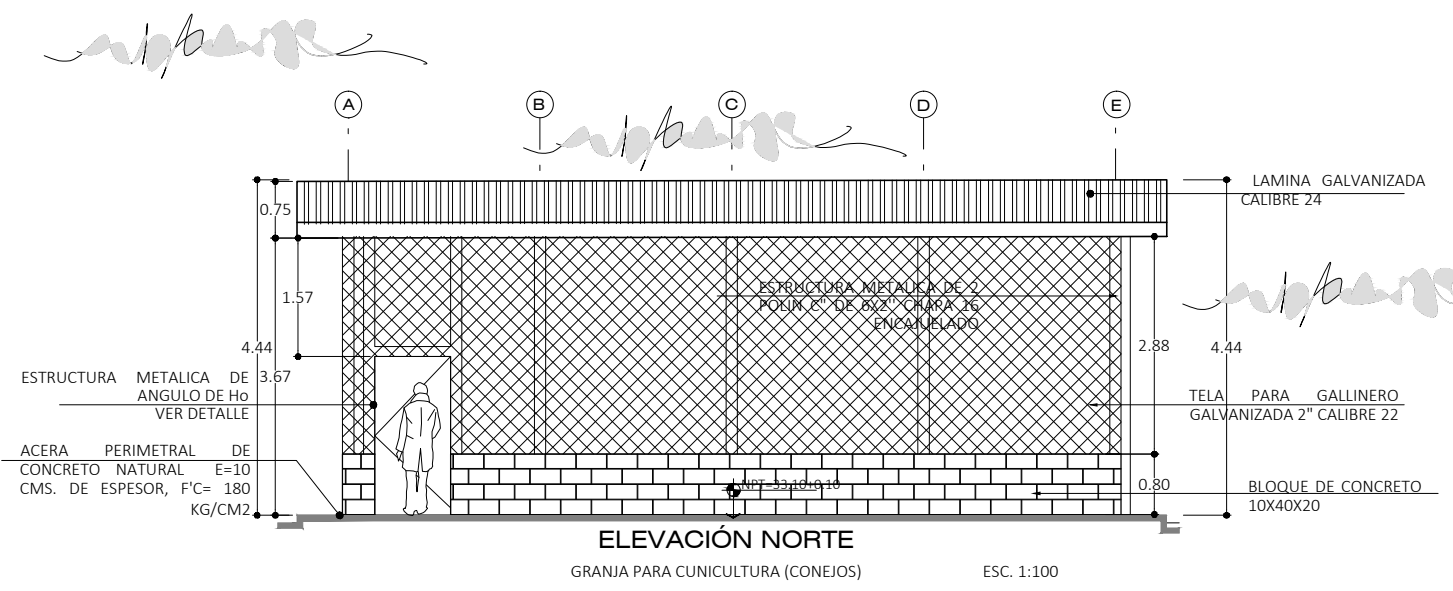
INDICADA

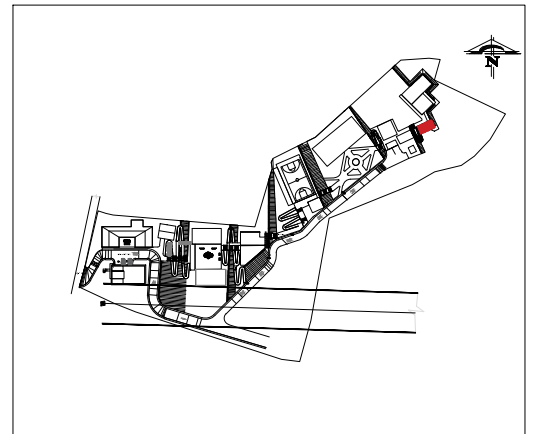
PROPIETARIO:  
FUNDACIÓN JOSE CRISTÓBAL HERNÁNDEZ  
VENTURA (FUNDACRISTOBAL)

FECHA:

FEBRERO 2018

PRESENTAN:  
MARÍA ANGÉLICA GODÍNEZ ANDRADE  
MARÍA DE LOS ÁNGELES HERNÁNDEZ





PROYECTO:  
PROYECTO ARQUITECTÓNICO PARA EL  
INSTITUTO TÉCNICO VOCACIONAL EN EL  
MUNICIPIO DE SAN PEDRO PERULAPÁN,  
DEPARTAMENTO DE CUSCATLÁN.

HOJA No.:  
GCU-A/03

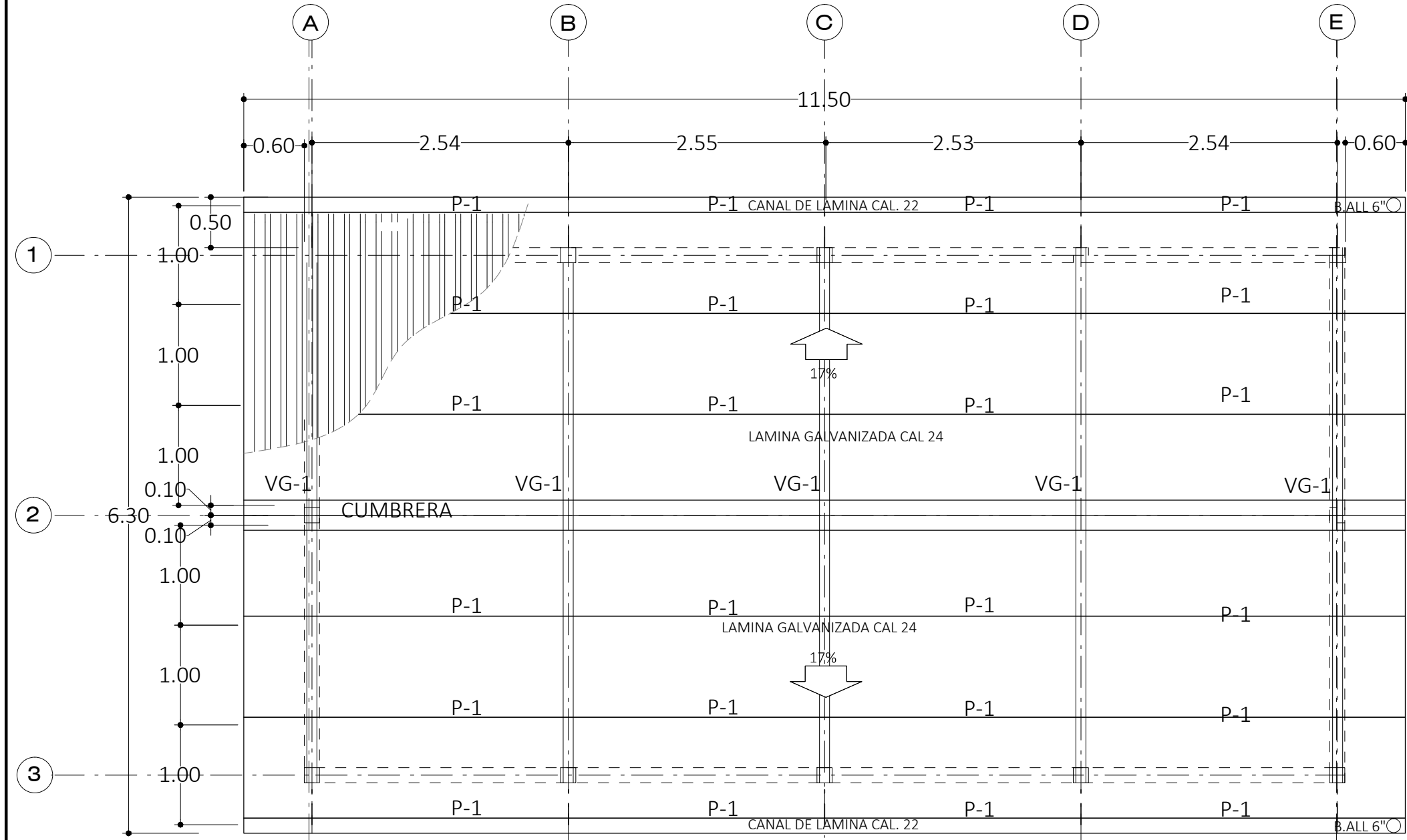
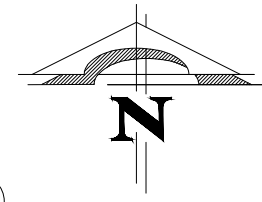
CONTENIDO:  
PLANTA ESTRUCTURAL DE TECHOS  
GRANJA PARA  
CUNICULTURA(CONEJOS)

ESCALA:  
INDICADA

PROPIETARIO:  
FUNDACIÓN JOSE CRISTÓBAL HERNÁNDEZ  
VENTURA (FUNDACRISTOBAL)

FECHA:  
FEBRERO 2018

PRESENTAN:  
MARÍA ANGÉLICA GODÍNEZ ANDRADE  
MARÍA DE LOS ÁNGELES HERNÁNDEZ



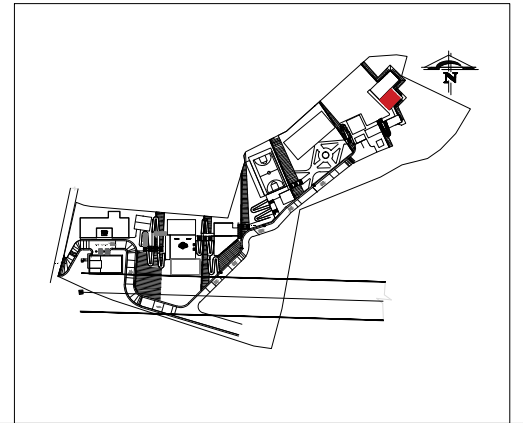
**PLANTA DE TECHOS**  
GRANJA PARA CUNICULTURA (CONEJOS) ESC. 1:50



PROYECTO ARQUITECTÓNICO PARA EL INSTITUTO  
TÉCNICO VOCACIONAL EN EL MUNICIPIO DE SAN  
PEDRO PERULAPÁN

DEPARTAMENTO DE CUSCATLÁN

ESQUEMA DE UBICACIÓN



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

PROYECTO:  
PROYECTO ARQUITECTÓNICO PARA EL  
INSTITUTO TÉCNICO VOCACIONAL EN EL  
MUNICIPIO DE SAN PEDRO PERULAPÁN,  
DEPARTAMENTO DE CUSCATLÁN.

HOJA No.:  
GGV-A/01

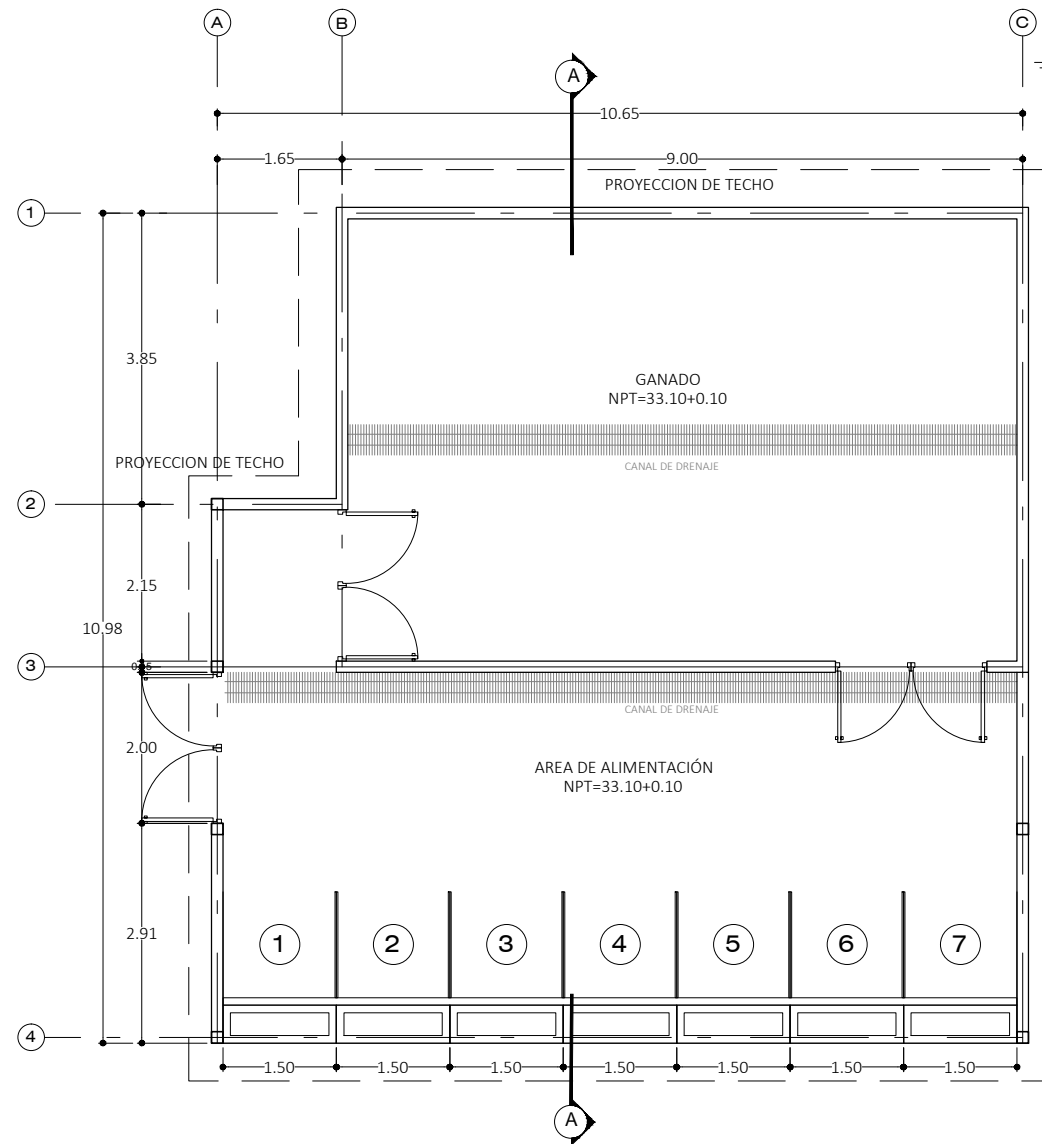
CONTENIDO:  
PLANTA ARQUITECTÓNICA Y  
PLANTA DE ACABADOS  
GRANJA DE GANADO VACUNO

ESCALA:  
INDICADA

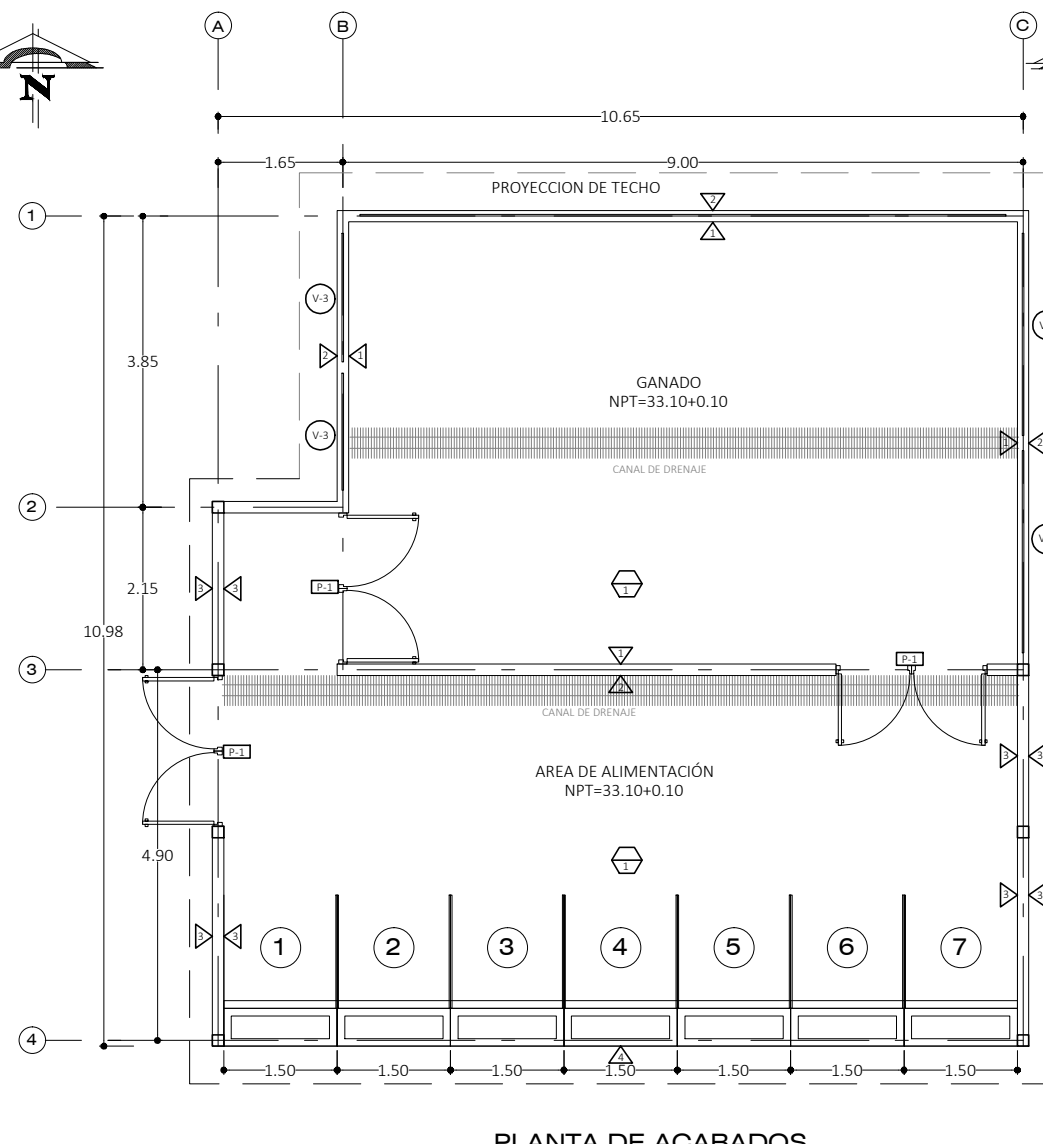
PROPIETARIO:  
FUNDACIÓN JOSE CRISTÓBAL HERNÁNDEZ  
VENTURA (FUNDACRISTOBAL)

FECHA:  
FEBRERO  
2018

PRESENTAN:  
MARÍA ANGÉLICA GODÍNEZ ANDRADE  
MARÍA DE LOS ÁNGELES HERNÁNDEZ



PLANTA ARQUITECTONICA  
GRANJA DE GANADO VACUNO  
ESC. 1:100



PLANTA DE ACABADOS  
GRANJA DE GANADO VACUNO  
ESC. 1:100

CUADRO DE PUERTAS

| CLAVE | ANCHO<br>HUECO | ALTO | No. DE<br>HOJAS | CANTIDAD<br>TOTAL DE<br>PUERTAS | DESCRIPCION   |
|-------|----------------|------|-----------------|---------------------------------|---|
| P-1   | 2.00           | 2.50 | 2               | 3                               | PUERTA METÁLICA CON MARCO, REFUERZOS HORIZONTALES Y VERTICALES DE TUBO ESTRUCTURAL DE 1" Y DOBLE FORRO DE LÁMINA NEGRA LISA DE 3/32", CON TRES BISAGRAS DE CAPSULA DE 1/2" Y HALADERAS METÁLICAS DE VARILLA CUADRADA DE 1/2", CONTRAMARCO DE ANGULAR DE 1 1/2" X 3/16". CHAPA DE PARCHE DE DOBLE LLAVE. HOJA PEQUEÑA CON DOS PASADORES DE 0.30 MTS. INFERIOR Y SUPERIOR, DE VARILLA LISA DE 1/2" Y TUBO NEGRO DE 5/8". DOS HOJAS UNA DE 0.80m. Y OTRA DE 0.60 m., ALTURA DE PUERTA H=2.00m. ESTRUCTURA METALICA SOBRE PUERTA ALTURA H=0.40m, REFUERZOS DE TUBO ESTRUCTURAL DE 1" CAL. 16. VER DETALLE EN HOJA AR-03 |

\*TODAS LAS PUERTAS METALICAS SERAN PINTADAS CON DOS MANOS DE PINTURA ANTICORROSIVA Y DOS DE ESMALTE TIPO AUTOMOTRIZ.

CUADRO DE VENTANAS

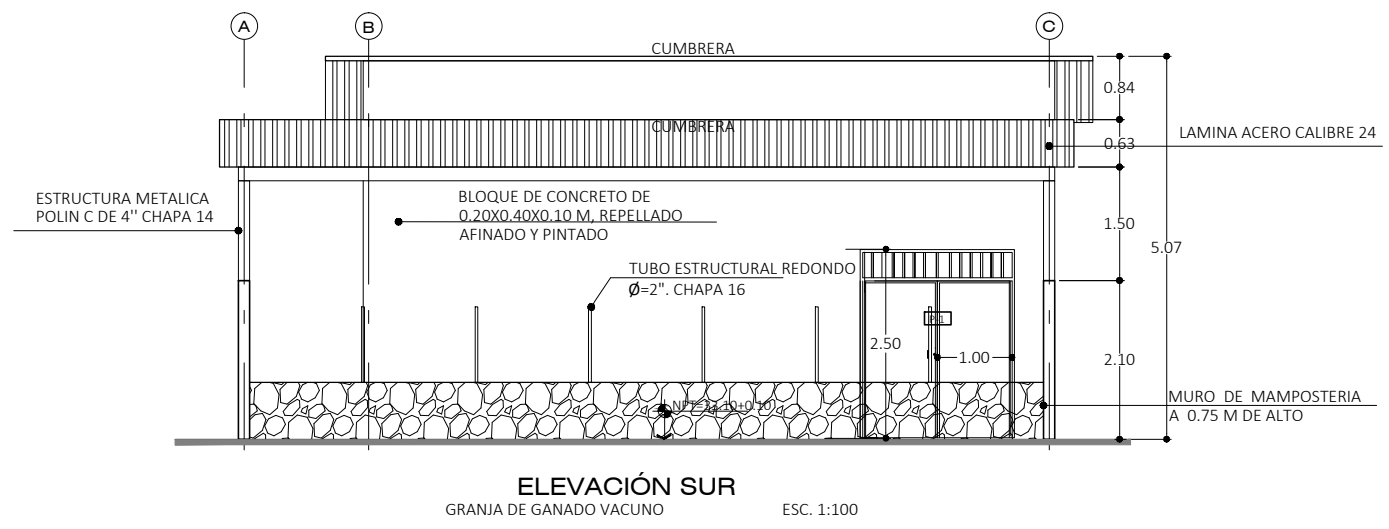
| CLAVE | ANCHO | ALTO | AREA | REPISA | No. DE<br>CUERPOS | No. DE<br>VENTANAS | DESCRIPCION   |
|-------|-------|------|------|--------|-------------------|--------------------|---|
| V-1   | 2.70  | 0.50 | 1.35 | 3.10   | 1                 | 4                  | CONTRAMARCO DE HO ANGULAR DE 1 1/2" X 3/16" CON MULTIMALLA GALVANIZADA CAL.14 |

CUADRO DE ACABADOS EN PAREDES

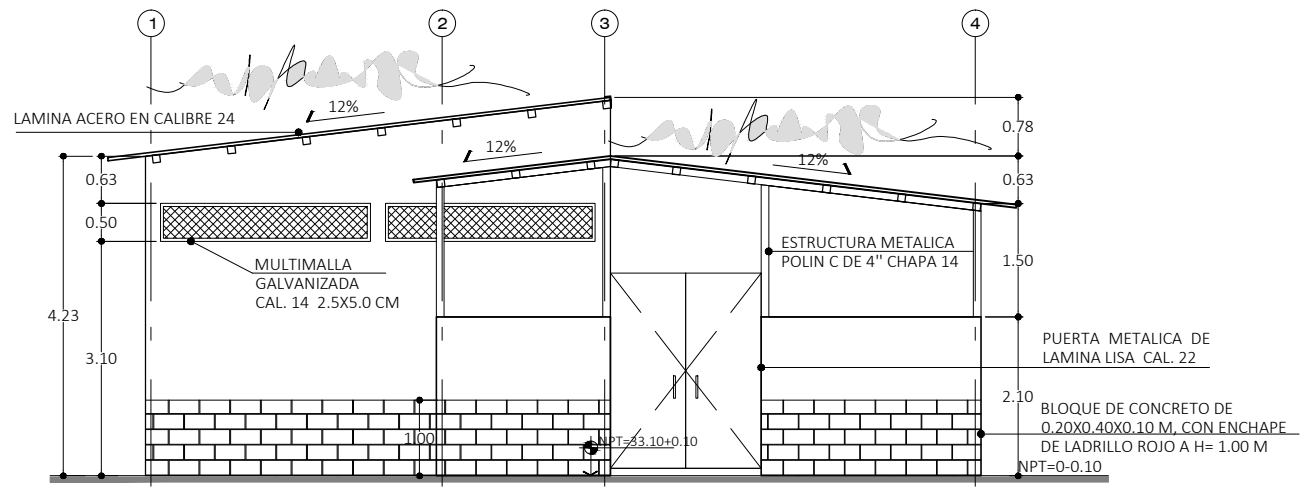
| CLAVE | DESCRIPCION   |
|-------|---|
| 1     | PARED DE BLOQUE DE CONCRETO 15X20X40 CM, UNA MANO DE PINTURA BASE ACEITE  |
| 2     | PARED DE BLOQUE DE CONCRETO 15X20X40CM, DOS MANOS DE PINTURA BASE AGUA  |
| 3     | PARED DE BLOQUE DE CONCRETO 15X20X40 HASTA H=2.10 M, DOS MANOS DE PINTURA BASE AGUA Y ENCHAPE DE LADRILLO ROJO HASTA H=1.00 M |
| 4     | MURO DE MAMPOSTERIA DE 15X1050X75 CM  |

CUADRO DE ACABADOS EN PISOS

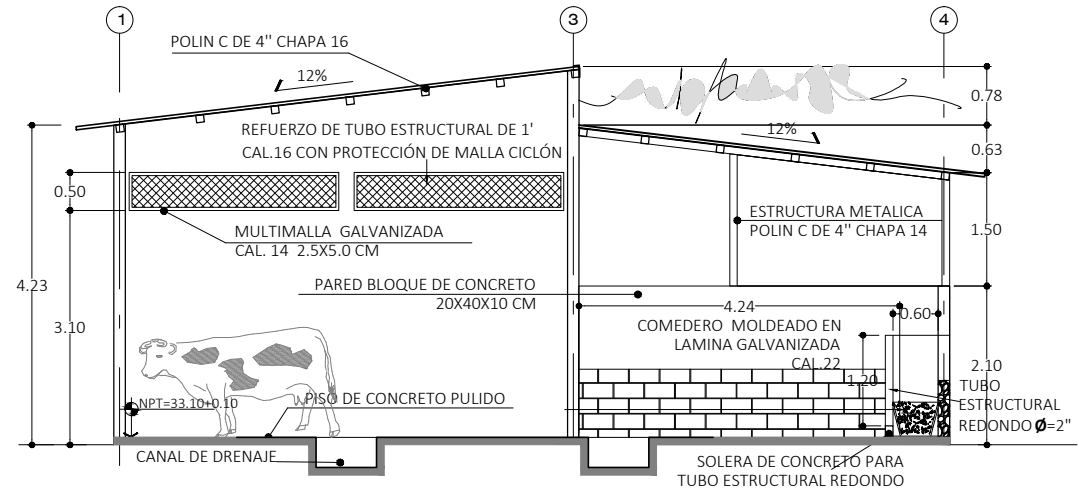
| CLAVE | DESCRIPCION   |
|-------|---|
| 1     | PISO DE CONCRETO PULIDO E=10 CMS. DE ESPESOR, REFUERZO DE ELECTROMALLA DE 6/6 CALIBRE 10/10 Y F'C= 180 KG/CM2 |



**ELEVACIÓN SUR**  
GRANJA DE GANADO VACUNO ESC. 1:100



**ELEVACIÓN PONIENTE**  
GRANJA DE GANADO VACUNO ESC. 1:100

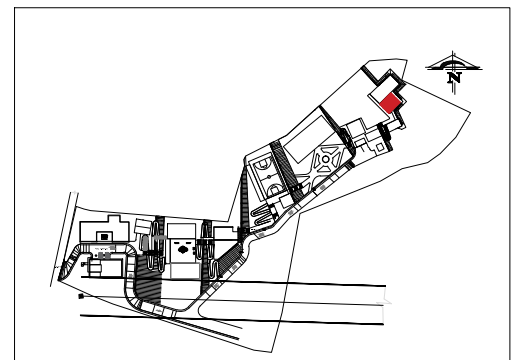


**CORTE A-A**  
GRANJA DE GANADO VACUNO ESC. 1:100

PROYECTO ARQUITECTONICO PARA EL INSTITUTO  
TÉCNICO VOCACIONAL EN EL MUNICIPIO DE SAN  
PEDRO PERULAPÁN

DEPARTAMENTO DE CUSCATLAN

ESQUEMA DE UBICACIÓN



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

PROYECTO:  
PROYECTO ARQUITECTONICO PARA EL  
INSTITUTO TÉCNICO VOCACIONAL EN EL  
MUNICIPIO DE SAN PEDRO PERULAPÁN,  
DEPARTAMENTO DE CUSCATLÁN.

HOJA No.:  
GGV-A/02

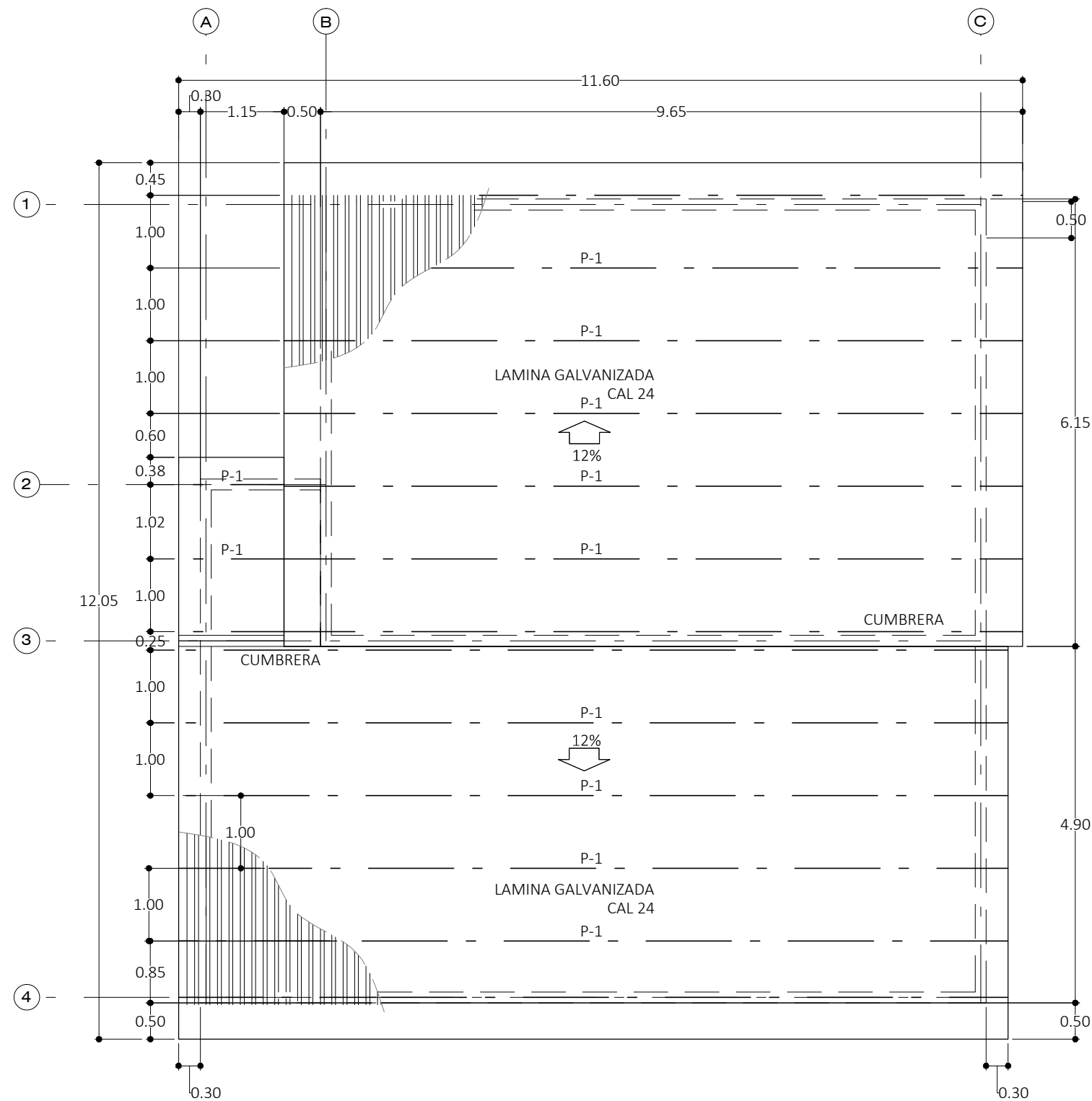
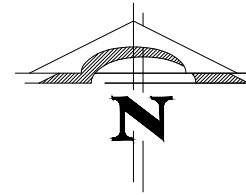
CONTENIDO:  
ELEVACIONES Y CORTE  
GRANJA DE GANADO VACUNO

ESCALA:  
INDICADA

PROPIETARIO:  
FUNDACIÓN JOSE CRISTÓBAL HERNÁNDEZ  
VENTURA (FUNDACRISTOBAL)

FECHA:  
FEBRERO  
2018

PRESENTAN:  
MARÍA ANGÉLICA GODÍNEZ ANDRADE  
MARÍA DE LOS ÁNGELES HERNÁNDEZ



**PLANTA ESTRUCTURAL DE TECHO**

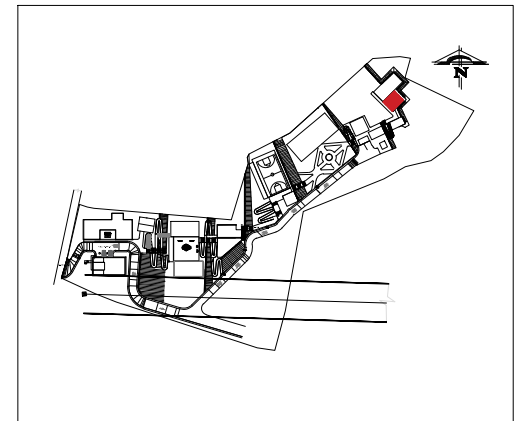
GRANJA DE GANADO VACUNO

ESC. 1:75

PROYECTO ARQUITECTONICO PARA EL INSTITUTO  
TÉCNICO VOCACIONAL EN EL MUNICIPIO DE SAN  
PEDRO PERULAPÁN

DEPARTAMENTO DE CUSCATLAN

ESQUEMA DE UBICACIÓN



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

PROYECTO:  
PROYECTO ARQUITECTONICO PARA EL  
INSTITUTO TÉCNICO VOCACIONAL EN EL  
MUNICIPIO DE SAN PEDRO PERULAPÁN,  
DEPARTAMENTO DE CUSCATLÁN.

HOJA No.:

GGV-A/03

CONTENIDO:

PLANTA ESTRUCTURAL DE  
TECHOS

ESCALA:

INDICADA

PROPIETARIO:

FUNDACIÓN JOSE CRISTÓBAL HERNÁNDEZ  
VENTURA (FUNDACRISTOBAL)

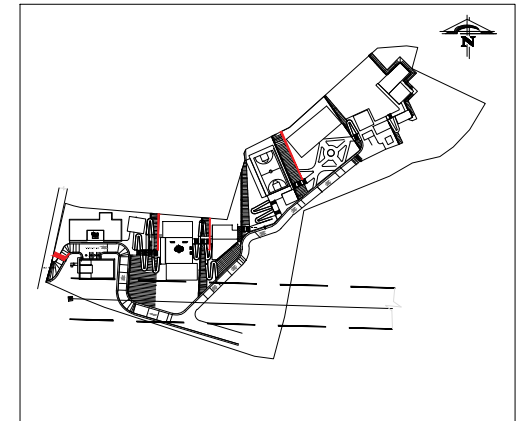
FECHA:

FEBRERO  
2018

PRESENTAN:

MARÍA ANGÉLICA GODÍNEZ ANDRADE  
MARÍA DE LOS ÁNGELES HERNÁNDEZ

ESQUEMA DE UBICACIÓN



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

PROYECTO:  
PROYECTO ARQUITECTÓNICO PARA EL  
INSTITUTO TÉCNICO VOCACIONAL EN EL  
MUNICIPIO DE SAN PEDRO PERULAPÁN,  
DEPARTAMENTO DE CUSCATLÁN.

HOJA No.:  
EX-A/01

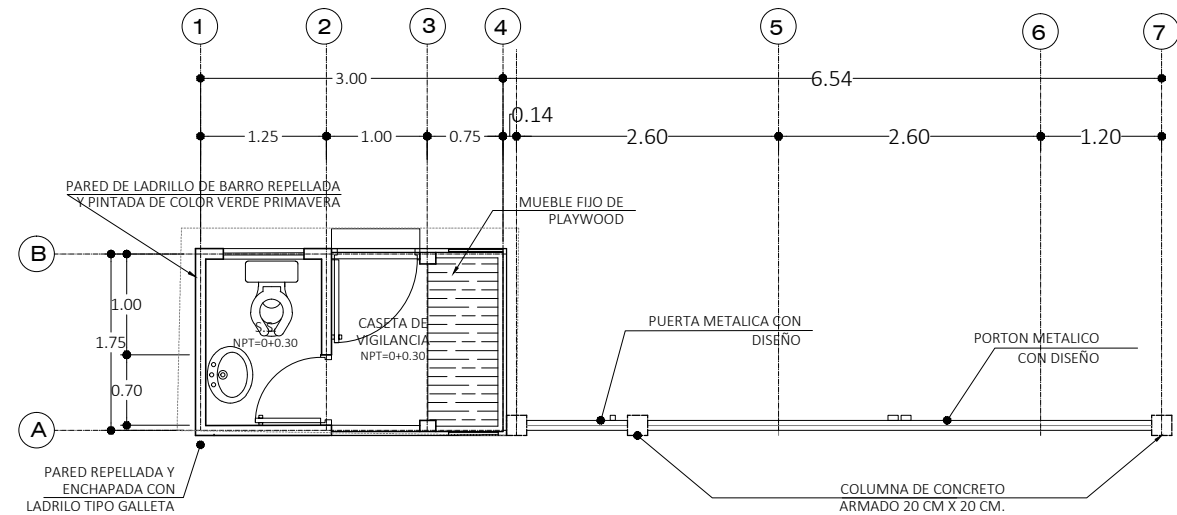
CONTENIDO:  
OBRAS EXTERIORES

ESCALA:  
INDICADA

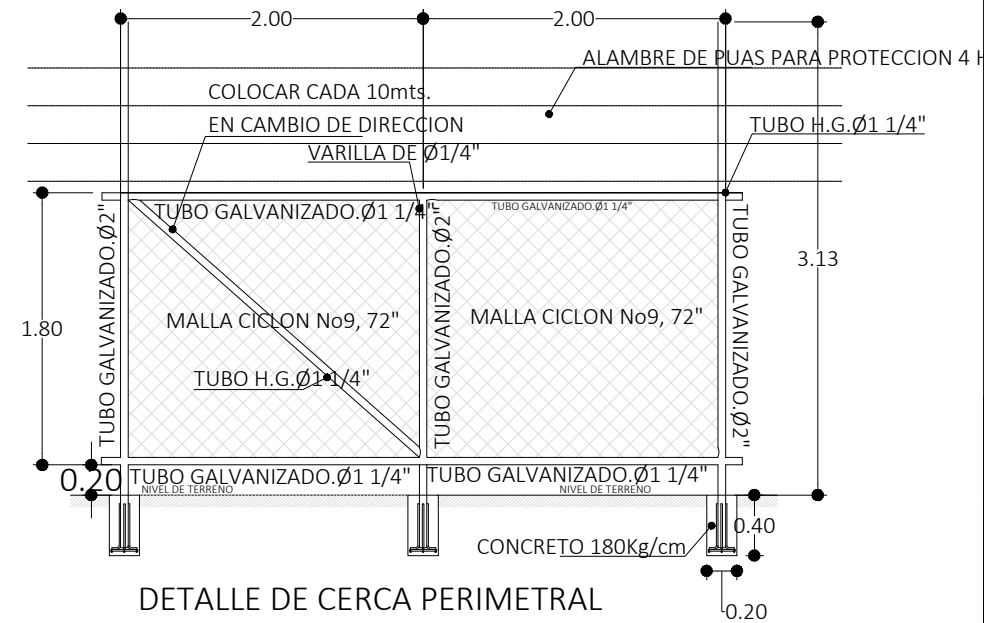
PROPIETARIO:  
FUNDACIÓN JOSE CRISTÓBAL HERNÁNDEZ  
VENTURA (FUNDACRISTOBAL)

FECHA:  
FEBRERO 2018

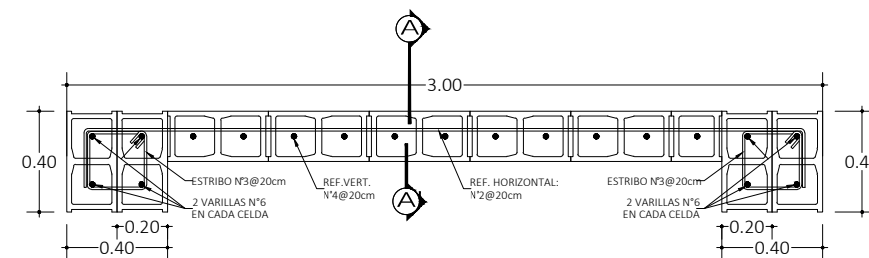
PRESENTAN:  
MARÍA ANGÉLICA GODÍNEZ ANDRADE  
MARÍA DE LOS ÁNGELES HERNÁNDEZ



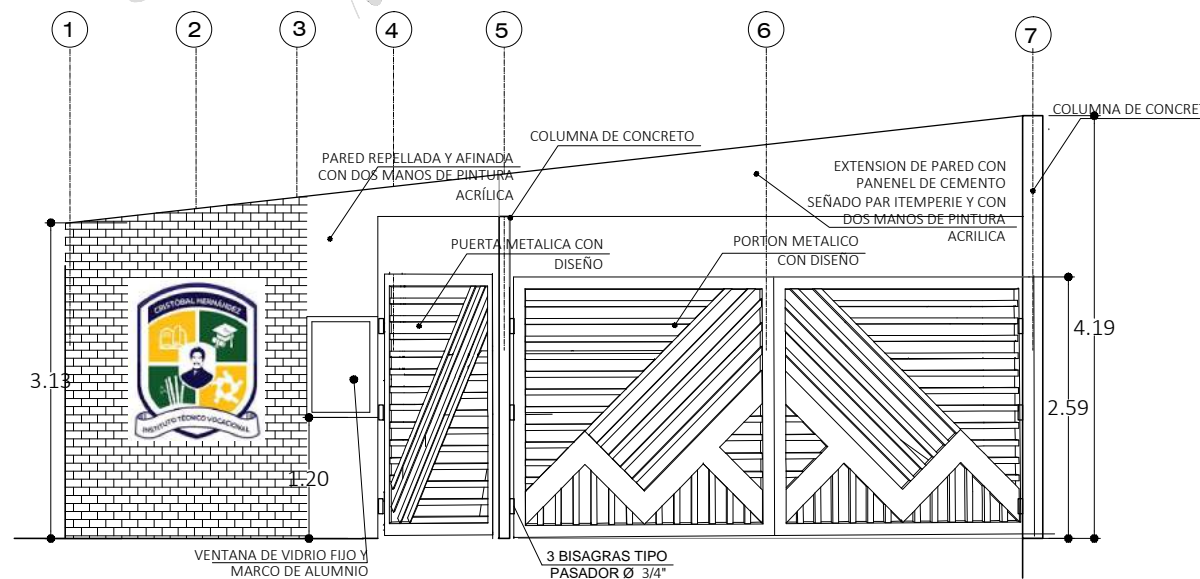
PLANTA ARQUITECTÓNICA  
CASETA DE VIGILANCIA Y PORTON DE ACCESO  
ESC. 1:50



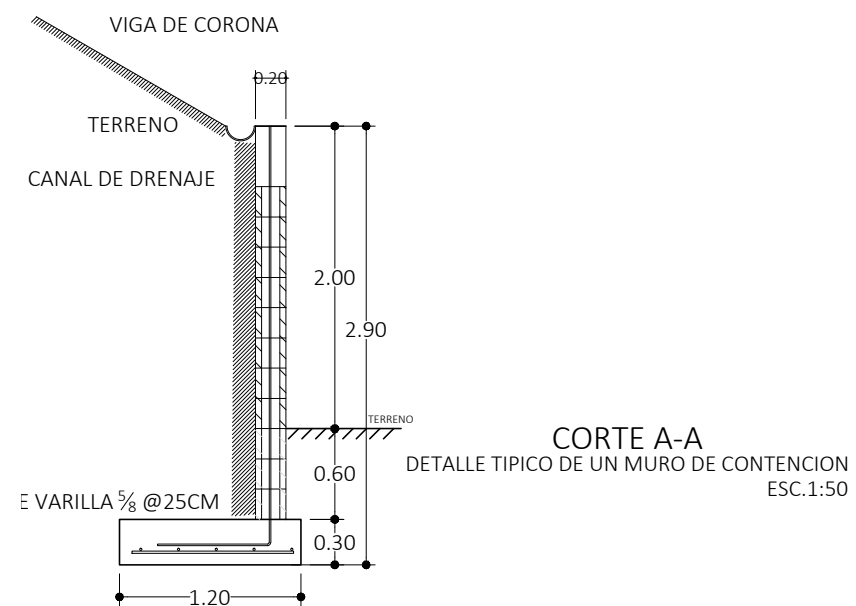
DETALLE DE CERCA PERIMETRAL  
CON TUBO Y MALLA CICLON  
DETALLE DE MURO PERIMETRAL ESC. 1:50



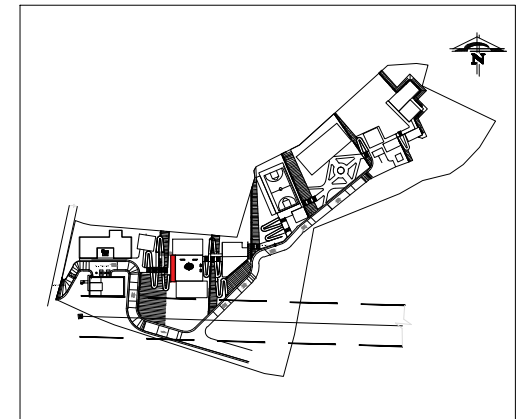
PLANTA ARQUITECTÓNICA  
DETALLE TÍPICO DE UN MURO DE CONTENCIÓN  
ESC. 1:50



ELEVACION PRINCIPAL  
CASETA DE VIGILANCIA Y PORTON  
PRINCIPAL ESC. 1:50



CORTE A-A  
DETALLE TÍPICO DE UN MURO DE CONTENCIÓN  
ESC. 1:50



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

PROYECTO:  
PROYECTO ARQUITECTONICO PARA EL  
INSTITUTO TÉCNICO VOCACIONAL EN EL  
MUNICIPIO DE SAN PEDRO PERULAPÁN,  
DEPARTAMENTO DE CUSCATLÁN.

HOJA No.:  
EX-A/02

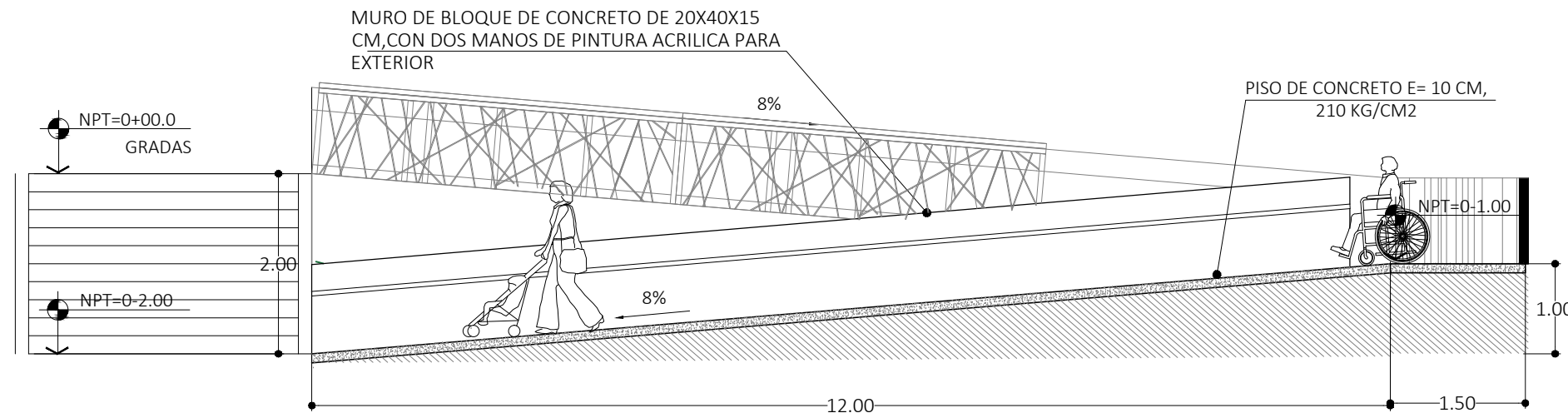
CONTENIDO:  
DETALLES ARQUITECTÒNICOS DE  
CONJUNTO

ESCALA:  
INDICADA

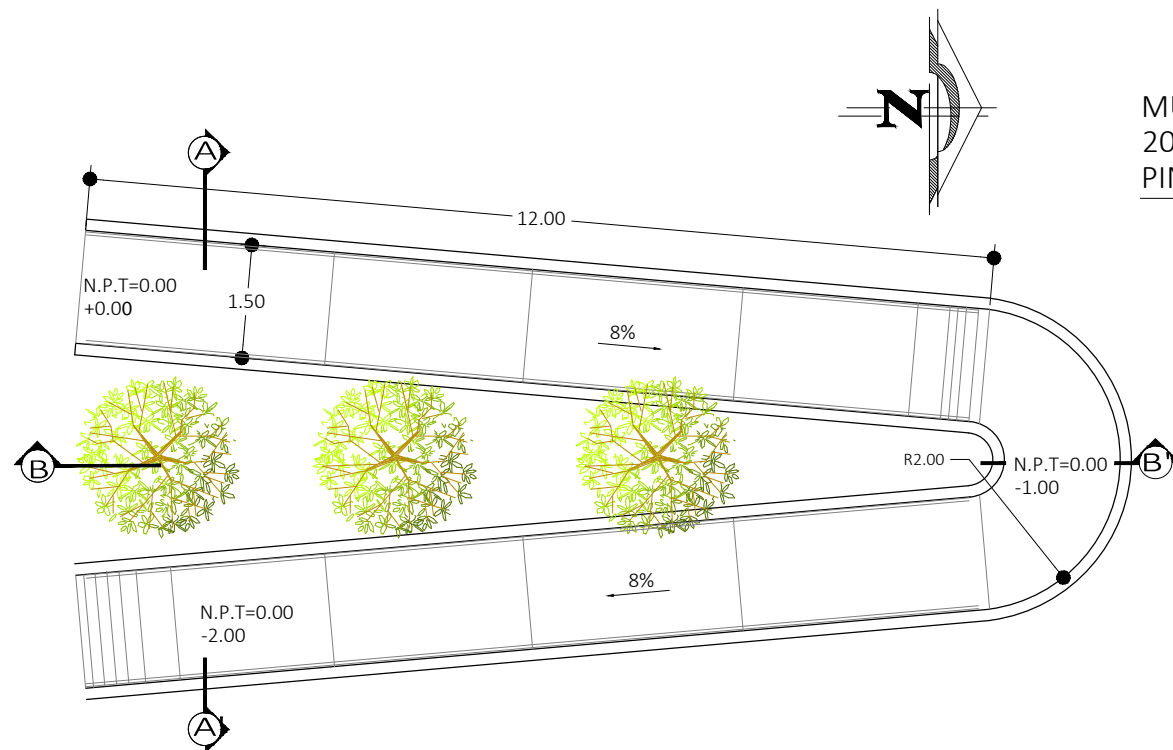
PROPIETARIO:  
FUNDACIÓN JOSE CRISTÓBAL HERNÁNDEZ  
VENTURA (FUNDACRISTOBAL)

FECHA:  
FEBRERO  
2018

PRESENTAN:  
MARÍA ANGÉLICA GODÍNEZ ANDRADE  
MARÍA DE LOS ÁNGELES HERNÁNDEZ

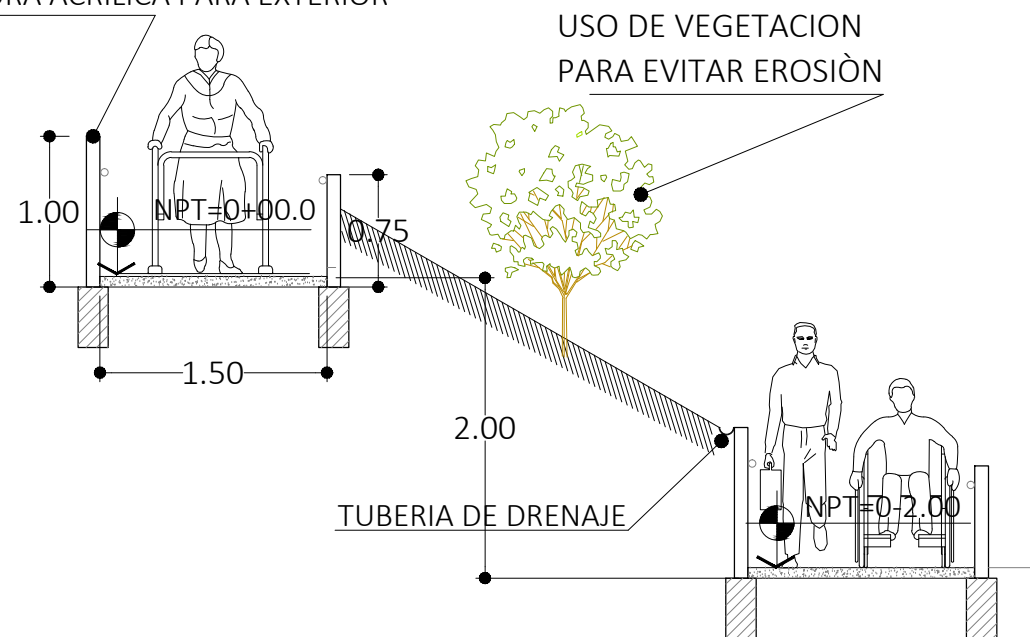


**CORTE B - B**  
DETALLE DE RAMPA ESC: 1:75



**PLANTA ARQUITECTONICA**  
DETALLE DE RAMPA ESC: 1:100

MURO DE BLOQUE DE CONCRETO DE  
20X40X15 CM, CON DOS MANOS DE  
PINTURA ACRILICA PARA EXTERIOR



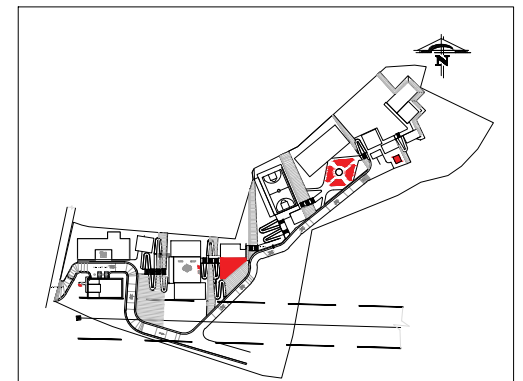
**CORTE A - A**  
DETALLE DE RAMPA ESC: 1:50

USO DE VEGETACION  
PARA EVITAR EROSION

PROYECTO ARQUITECTÓNICO PARA EL INSTITUTO TÉCNICO VOCACIONAL EN EL MUNICIPIO DE SAN PEDRO PERULAPÁN

DEPARTAMENTO DE CUSCATLÁN

ESQUEMA DE UBICACIÓN



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

PROYECTO:  
PROYECTO ARQUITECTONICO PARA EL  
INSTITUTO TÉCNICO VOCACIONAL EN EL  
MUNICIPIO DE SAN PEDRO PERULAPÁN,  
DEPARTAMENTO DE CUSCATLÁN.

HOJA No.:  
EX-A/03

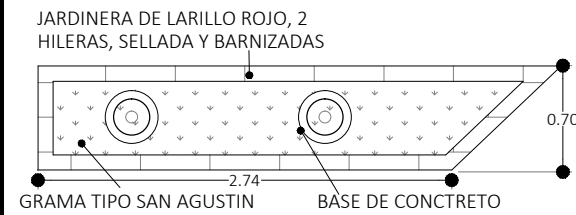
CONTENIDO:  
DETALLES ARQUITECTONICOS DE  
CONJUNTO

ESCALA:  
INDICADA

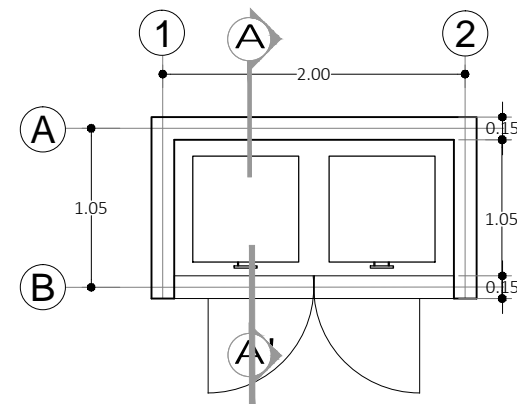
PROPIETARIO:  
FUNDACIÓN JOSE CRISTÓBAL HERNÁNDEZ  
VENTURA (FUNDACRISTOBAL)

FECHA:  
FEBRERO 2018

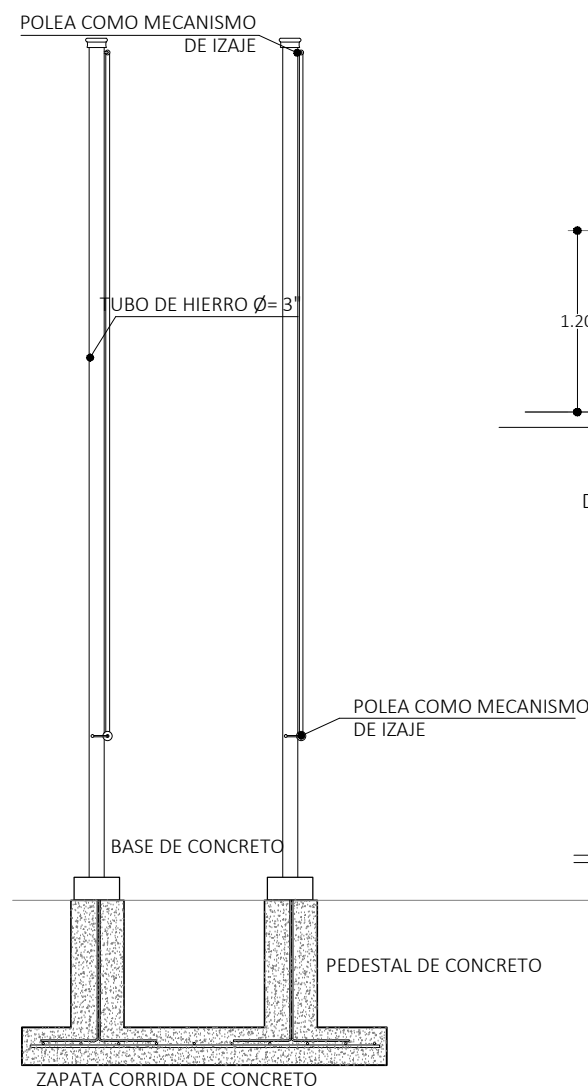
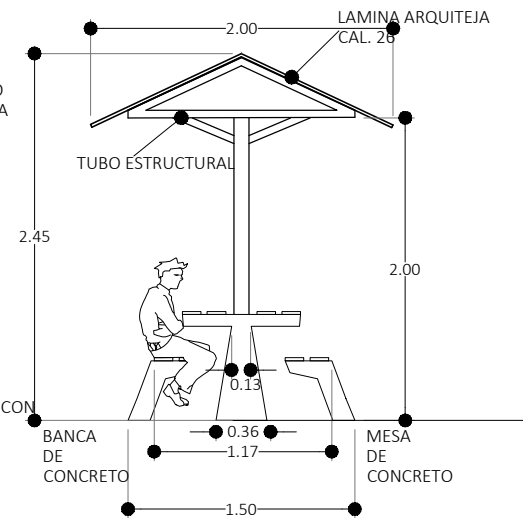
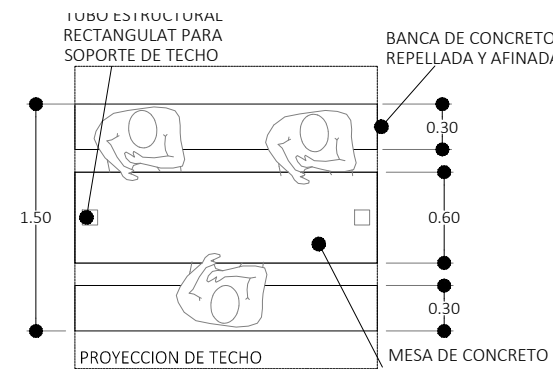
PRESENTAN:  
MARÍA ANGÉLICA GODÍNEZ ANDRADE  
MARÍA DE LOS ÁNGELES HERNÁNDEZ



PLANTA ARQUITECTONICA  
DETALLE DE ASTA ESCALA 1:50

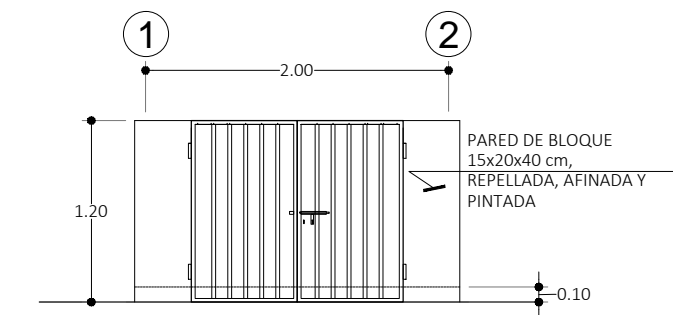


PLANTA ARQUITECTONICA  
Y ELEVACION PRINCIPAL  
DETALLE DE MESA ESC. 1:100

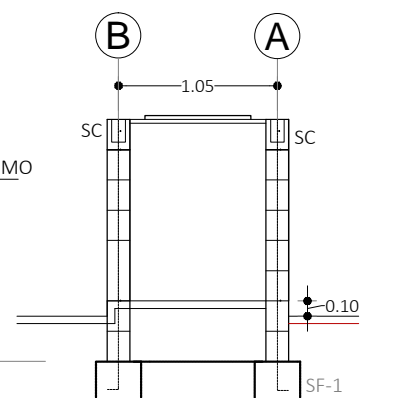


CORTE A-A  
DETALLE DE ASTA ESCALA 1:50

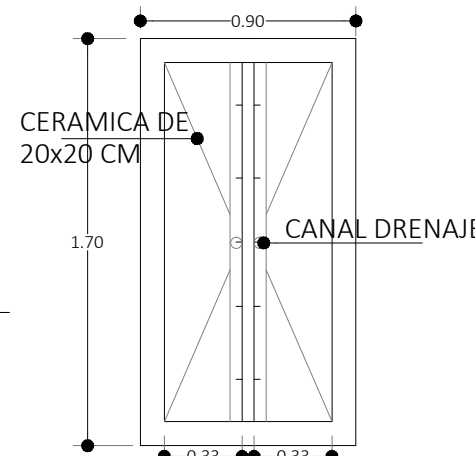
PLANTA ARQUITECTONICA  
DEPOSITO PARA BASURA ESCALA 1:50



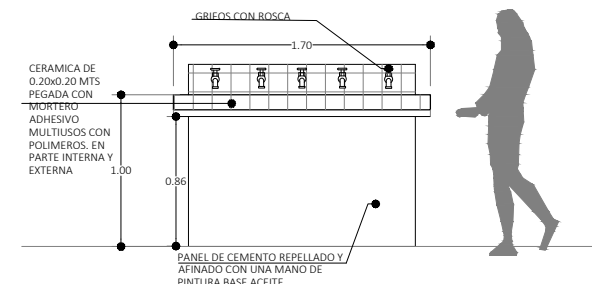
ELEVACIÓN PRINCIPAL  
DEPOSITO PARA BASURA ESCALA 1:50



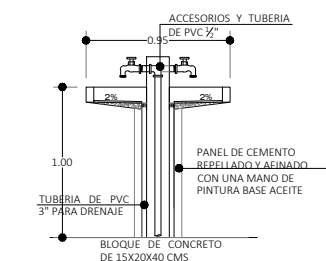
SECCIÓN A-A  
DEPOSITO PARA BASURA ESCALA 1:50



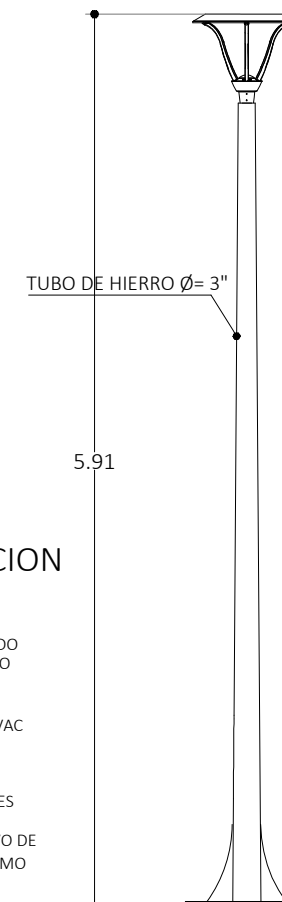
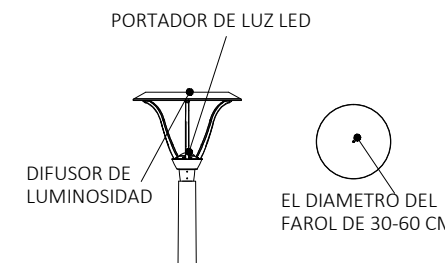
PLANTA ARQUITECTONICA  
Y ELEVACION PRINCIPAL  
BEBEDERO ESC. 1:50



ELEVACIÓN PRINCIPAL  
BEBEDERO ESCALA 1:50



DETALLE DE BEBEDERO  
ESC. 1:50



PLANTA Y ELEVACION  
LUMINARIA LED

BASE Y CUERPO: ALUMINIO FUNDIDO  
SUPERIOR: UNA PIEZA DE ALUMINIO  
MOLDEADO

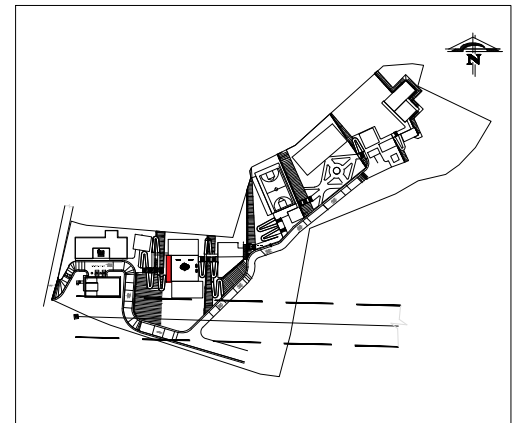
VOLTAJE DE OPERACIÓN: 120-240VAC

CONSUMO: 30W- 82W

INTENSIDAD LUMINOSA: 6320 LUXES

PINTURA ANTICORROSIVA DE POLVO DE  
POLIÉSTER, CON UN ESPESOR MÍNIMO  
DE 2.0 MM, COLOR NEGRO Y GRIS

ESQUEMA DE UBICACIÓN



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

PROYECTO:  
PROYECTO ARQUITECTONICO PARA EL  
INSTITUTO TÉCNICO VOCACIONAL EN EL  
MUNICIPIO DE SAN PEDRO PERULAPÁN,  
DEPARTAMENTO DE CUSCATLÁN.

HOJA No.:  
EX-A/04

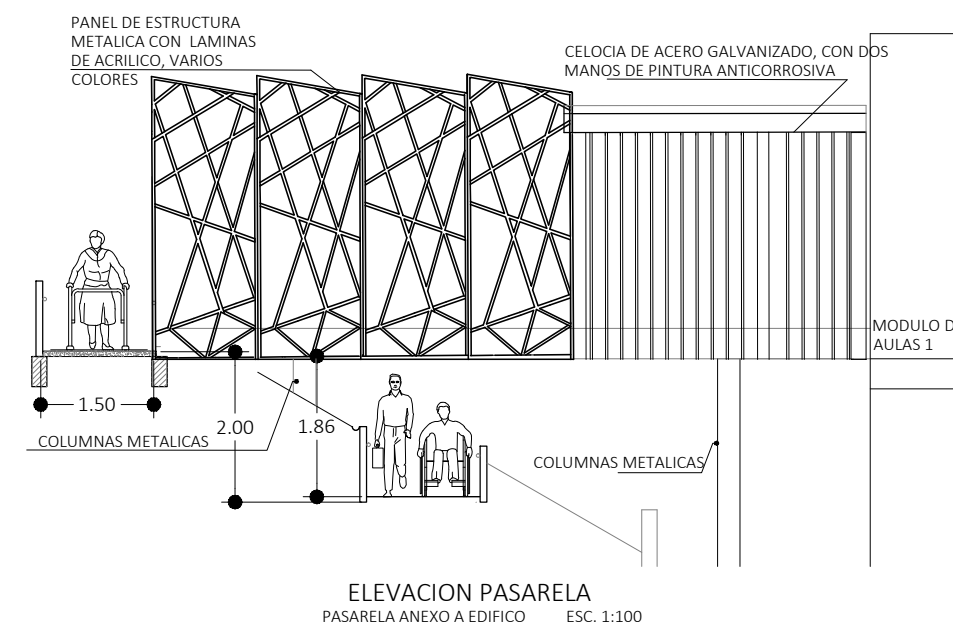
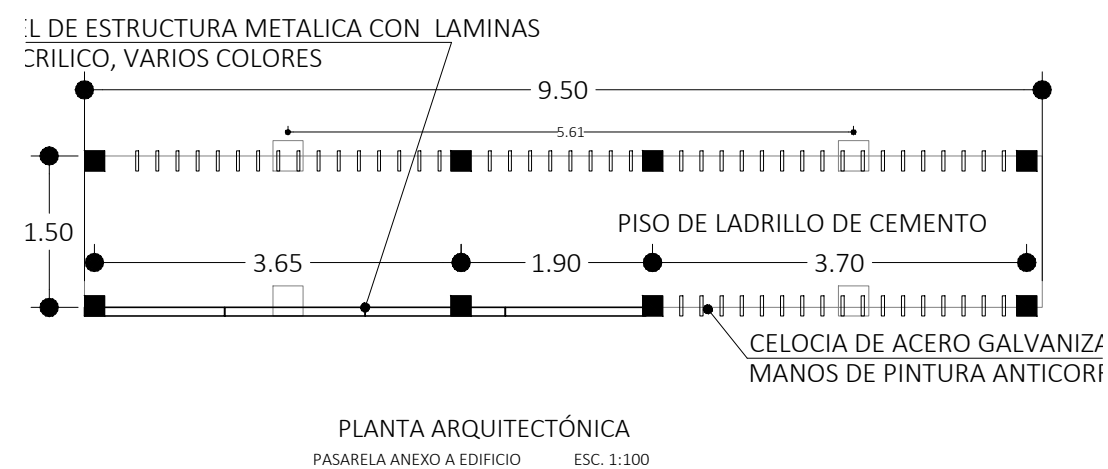
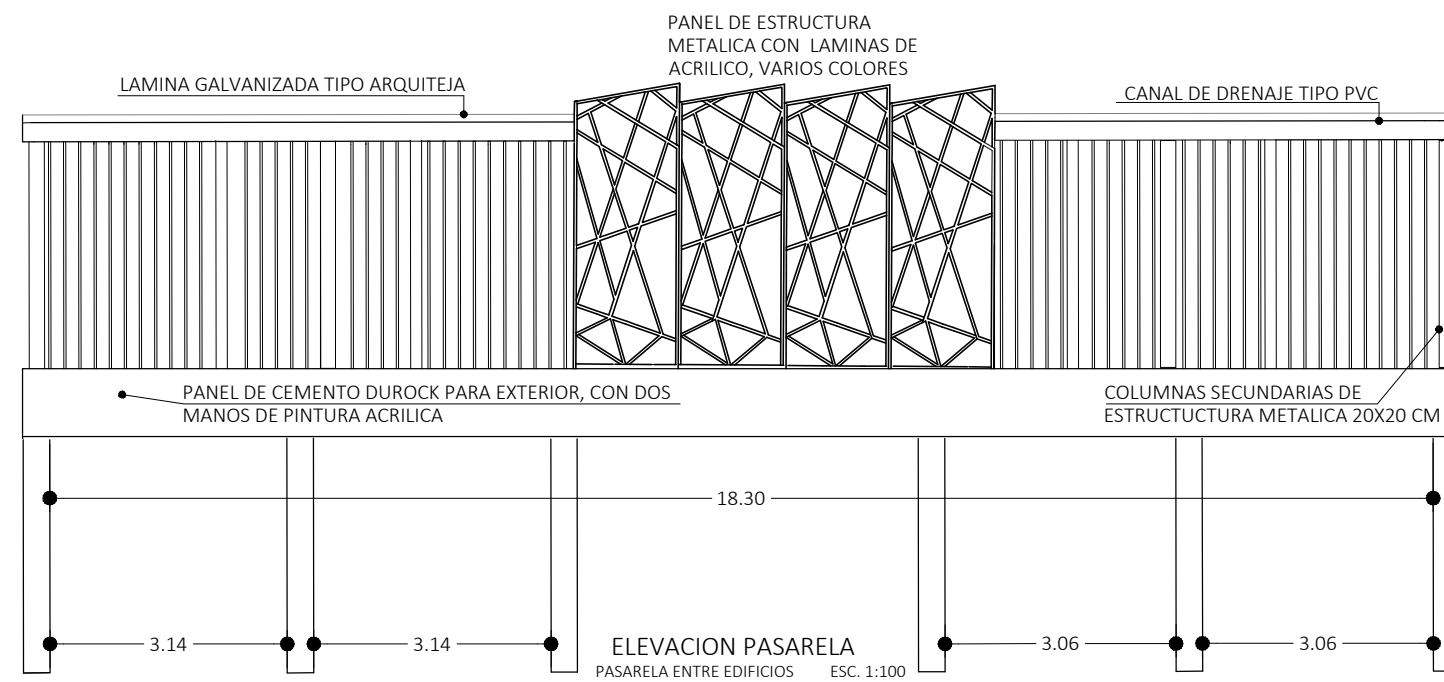
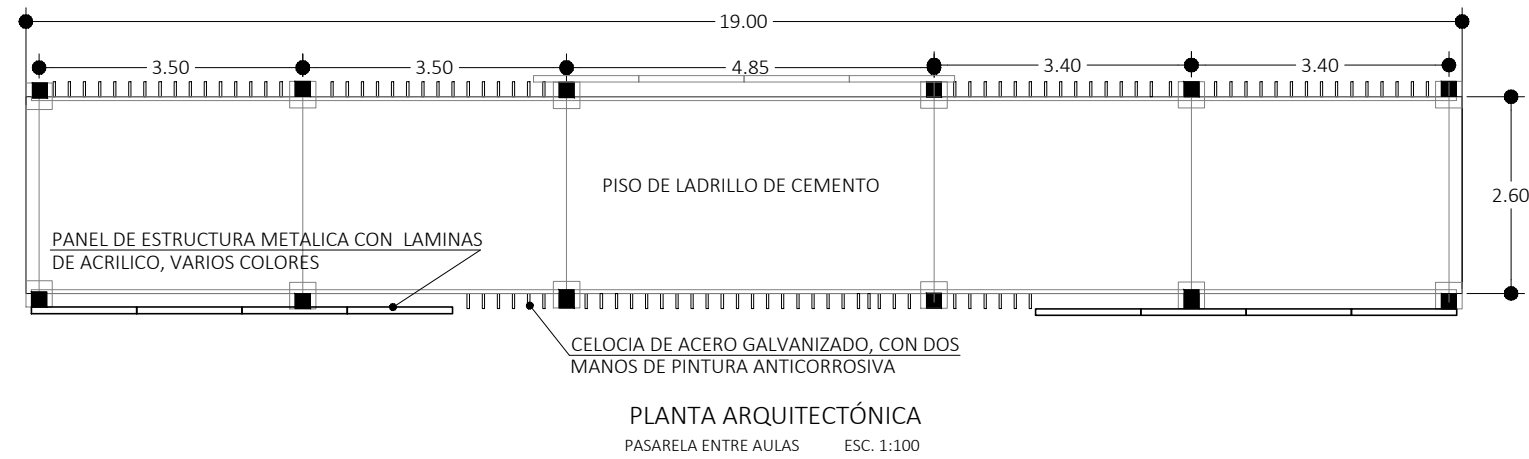
CONTENIDO:  
DETALLES ARQUITECTONICOS DE  
CONJUNTO

ESCALA:  
INDICADA

PROPIETARIO:  
FUNDACIÓN JOSE CRISTÓBAL HERNÁNDEZ  
VENTURA (FUNDACRISTOBAL)

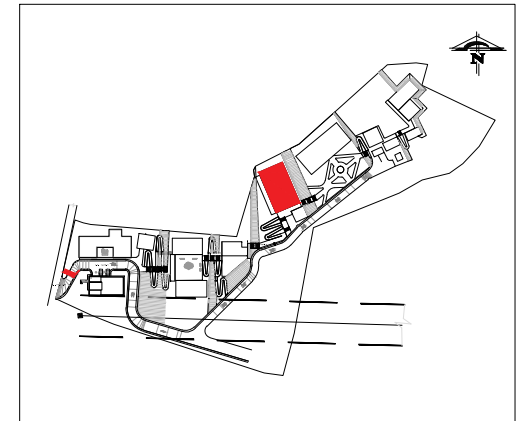
FECHA:  
FEBRERO  
2018

PRESENTAN:  
MARÍA ANGÉLICA GODÍNEZ ANDRADE  
MARÍA DE LOS ÁNGELES HERNÁNDEZ



MODULO DE AULAS 1

ESQUEMA DE UBICACIÓN



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

PROYECTO:  
PROYECTO ARQUITECTONICO PARA EL  
INSTITUTO TÉCNICO VOCACIONAL EN EL  
MUNICIPIO DE SAN PEDRO PERULAPÁN,  
DEPARTAMENTO DE CUSCATLÁN.

HOJA No.:  
EX-A/05

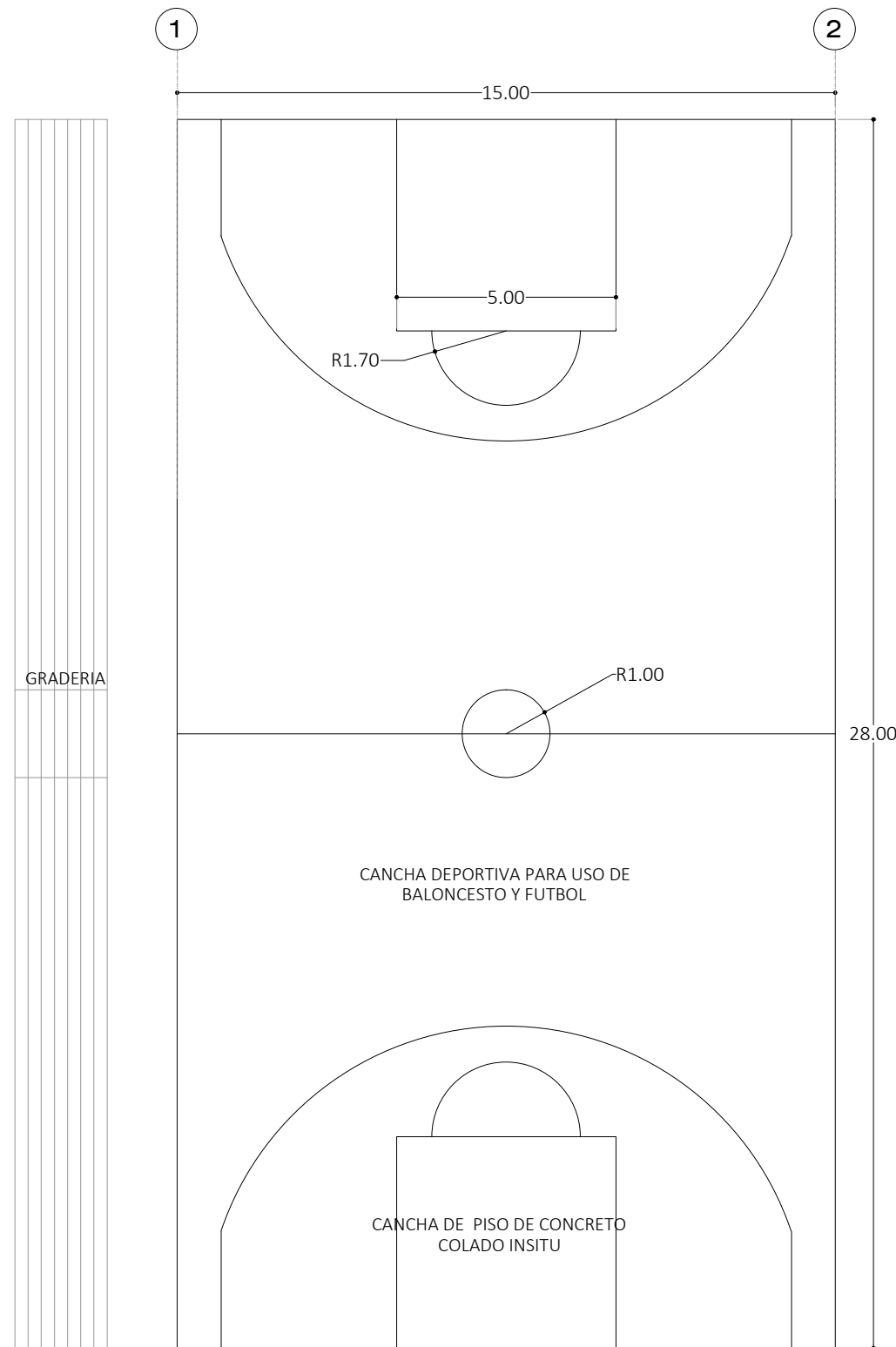
CONTENIDO:  
OBRAS EXTERIORES  
CANCHA DEPORTIVA

ESCALA:  
INDICADA

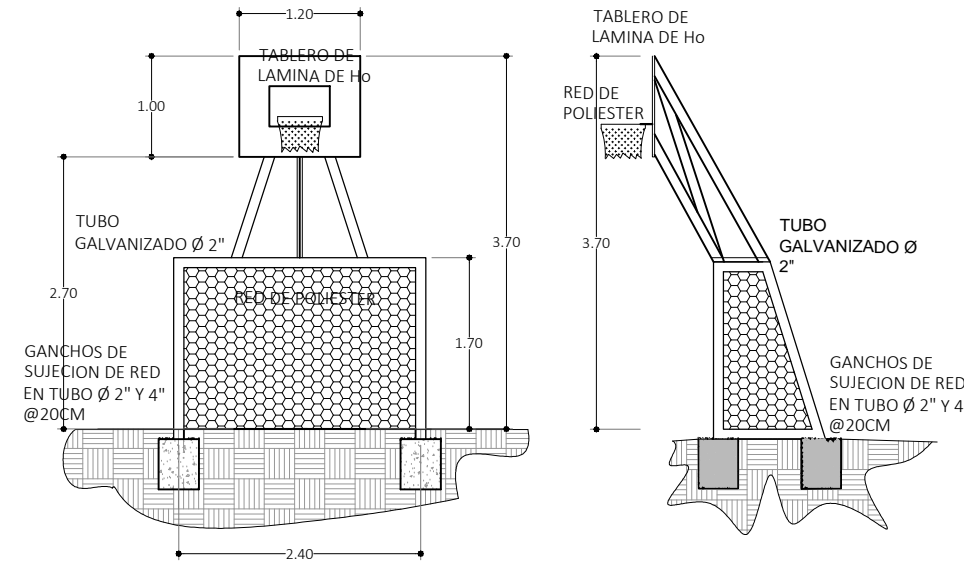
PROPIETARIO:  
FUNDACIÓN JOSE CRISTÓBAL HERNÁNDEZ  
VENTURA (FUNDACRISTOBAL)

FECHA:  
FEBRERO  
2018

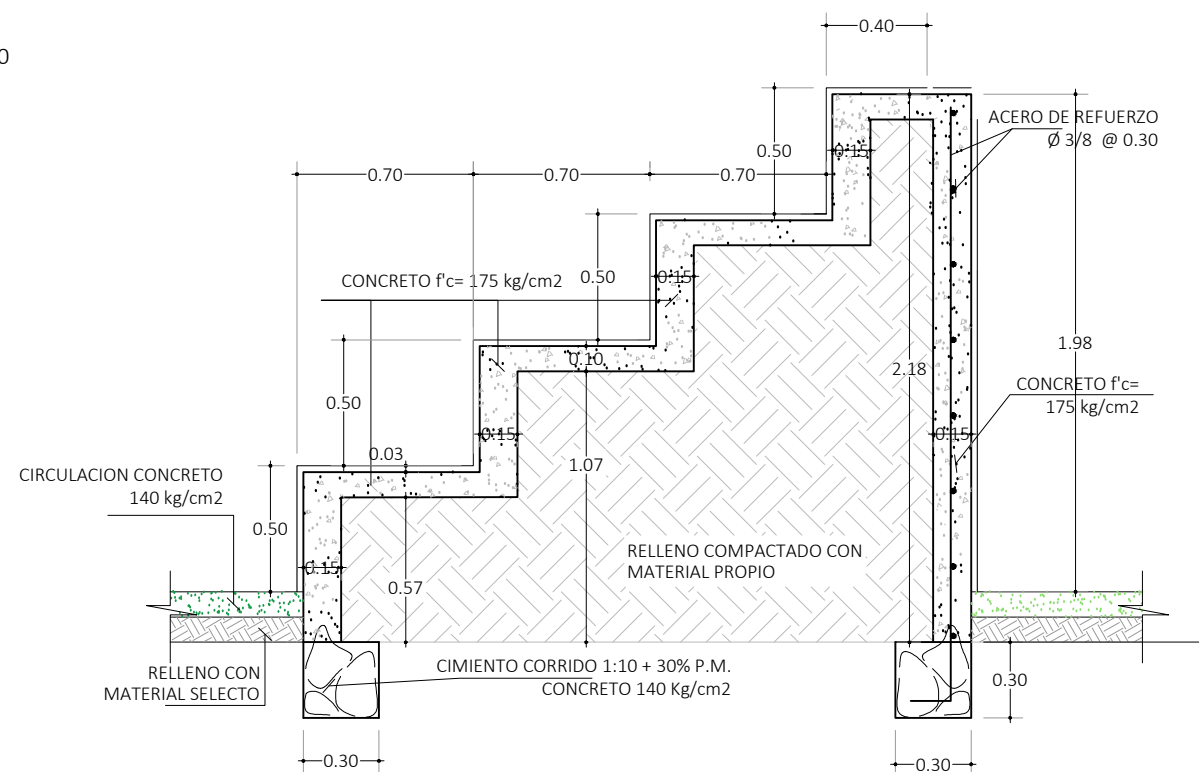
PRESENTAN:  
MARÍA ANGÉLICA GODÍNEZ ANDRADE  
MARÍA DE LOS ÁNGELES HERNÁNDEZ



PLANTA ARQUITECTONICA  
CANCHA DEPORTIVA ESCALA 1:125



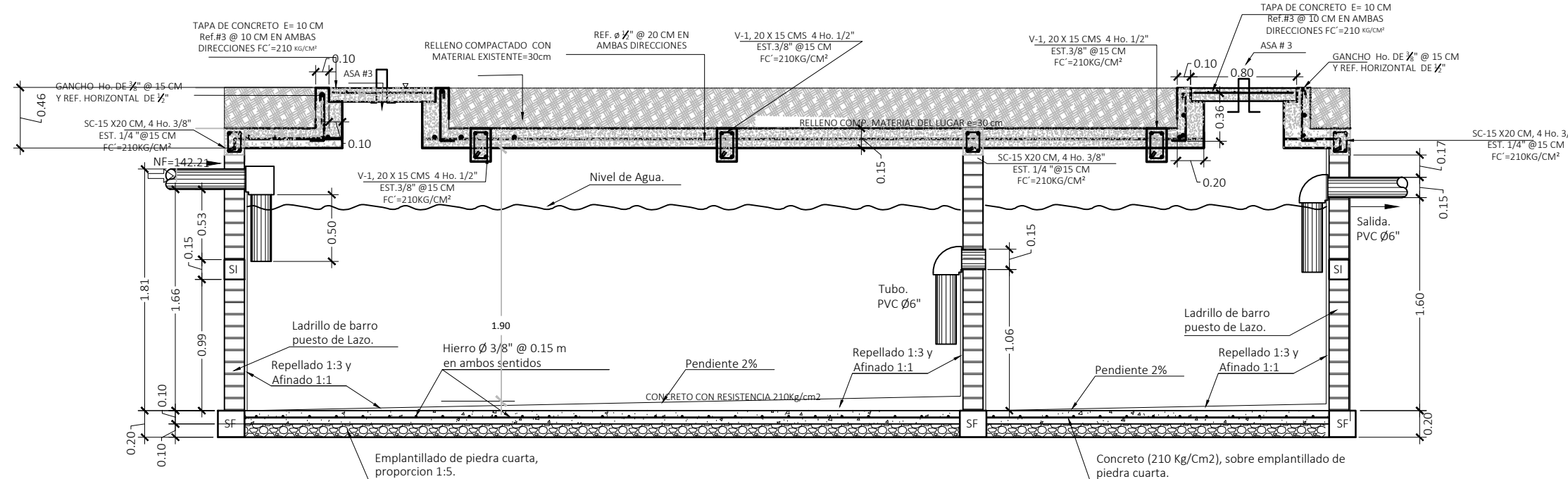
DETALLE DE CANASTA Y PORTERIA  
CANCHA DEPORTIVA ESCALA 1:75



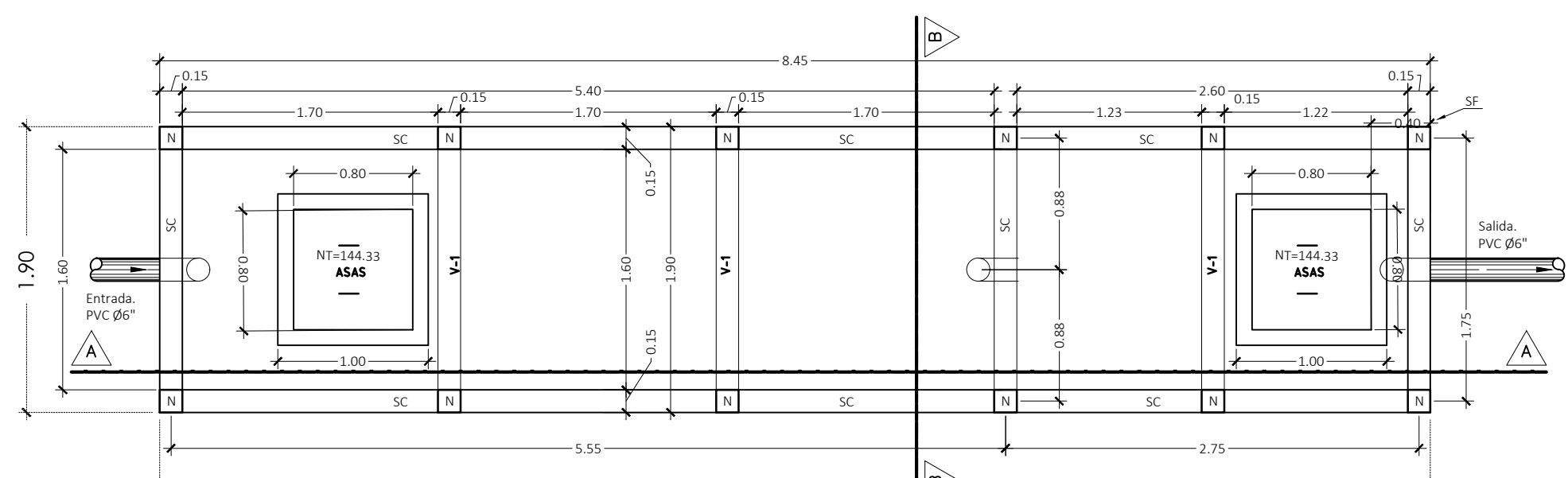
DETALLE DE GRADERIO  
CANCHA DEPORTIVA ESC. 1:30



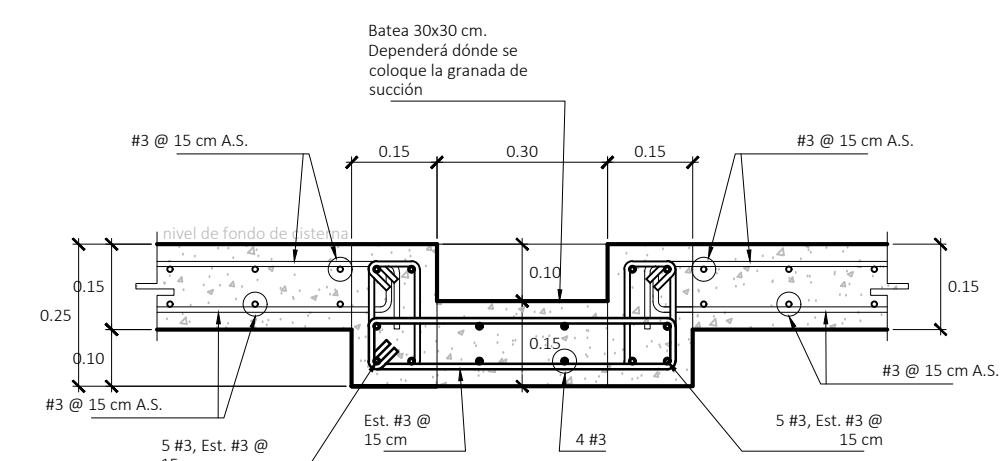




SECCION A-A CAJA SEPTICA. ESC. 1:40

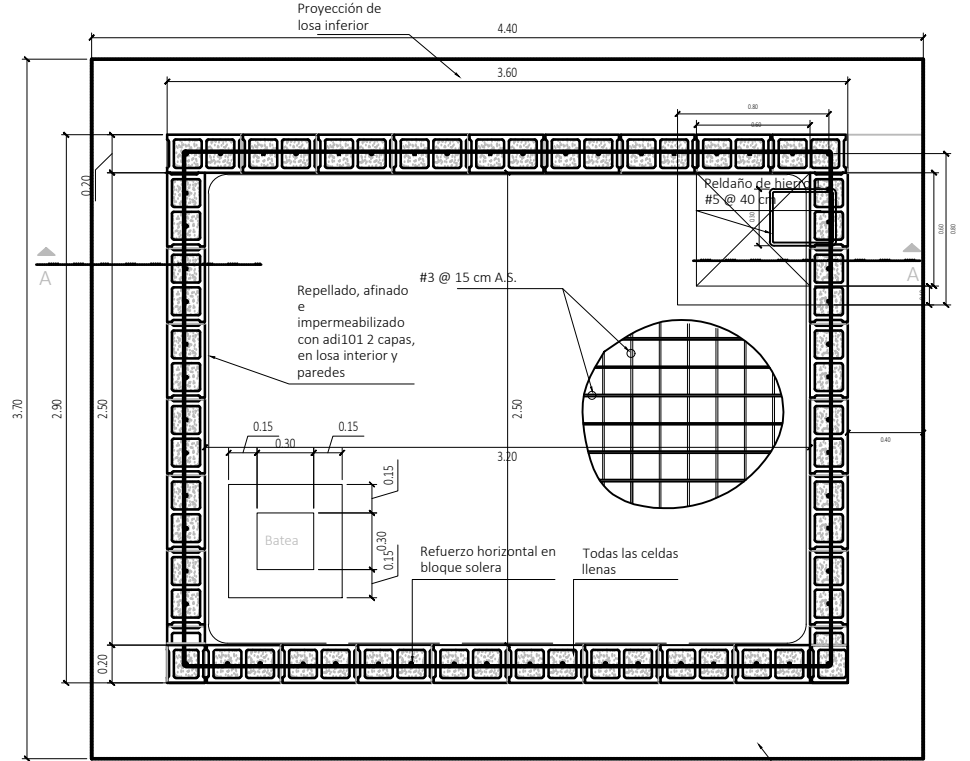
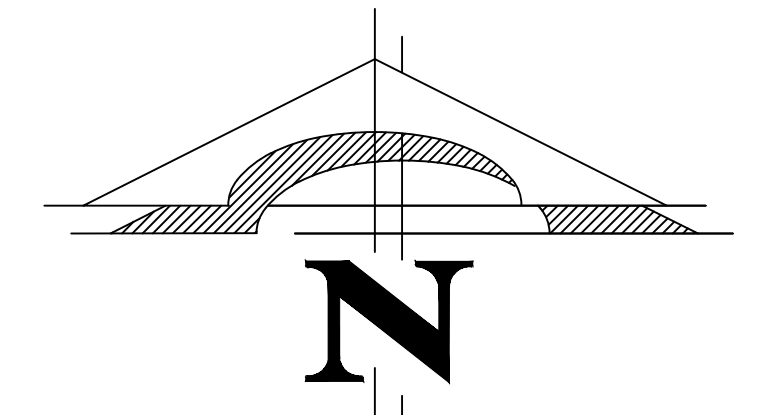


PLANTA ESTRUCTURAL DE FOSA SEPTICA. ESC. 1:40

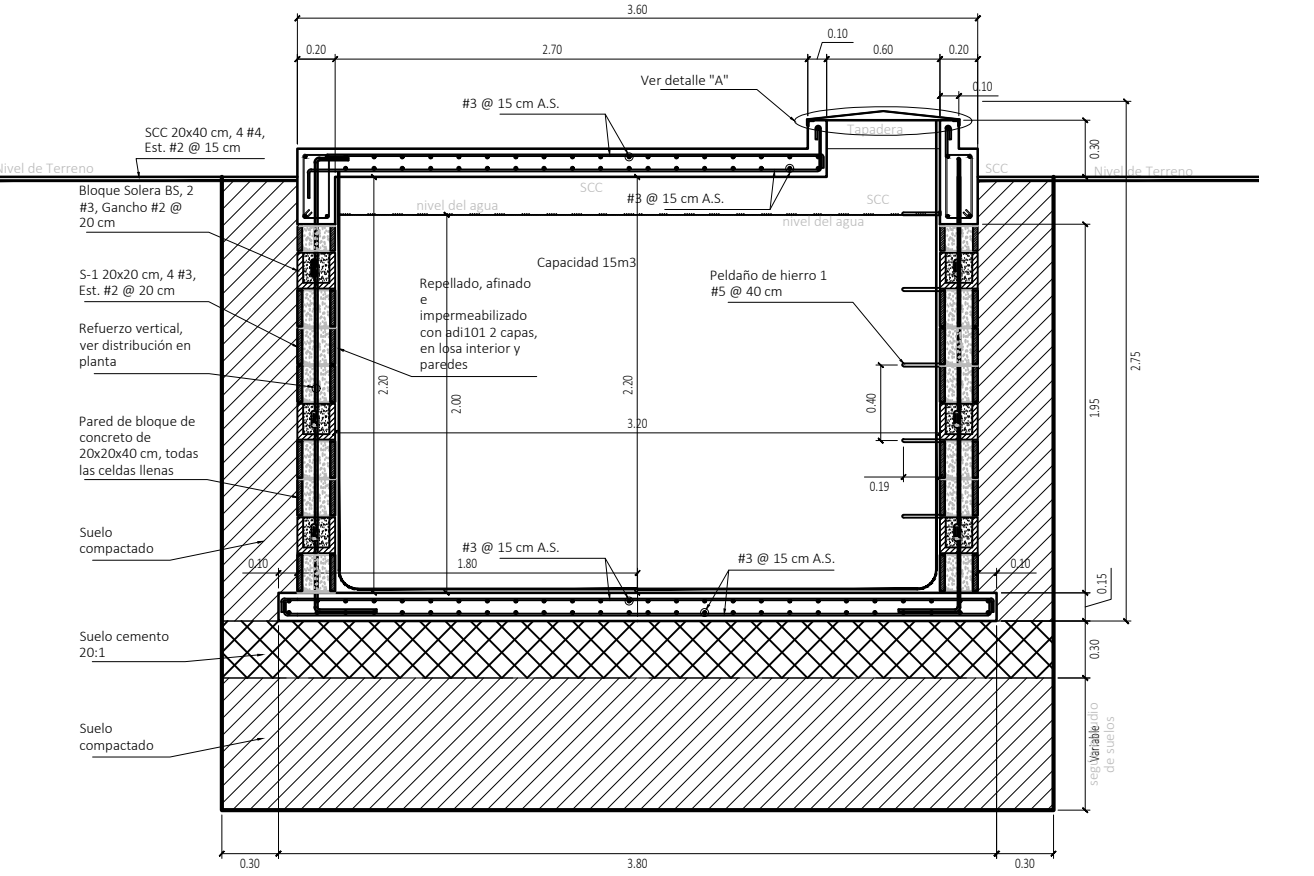


DETALLE DE BATEA  
Cisterna (capacidad: 15 m³)  
Esc 1:10

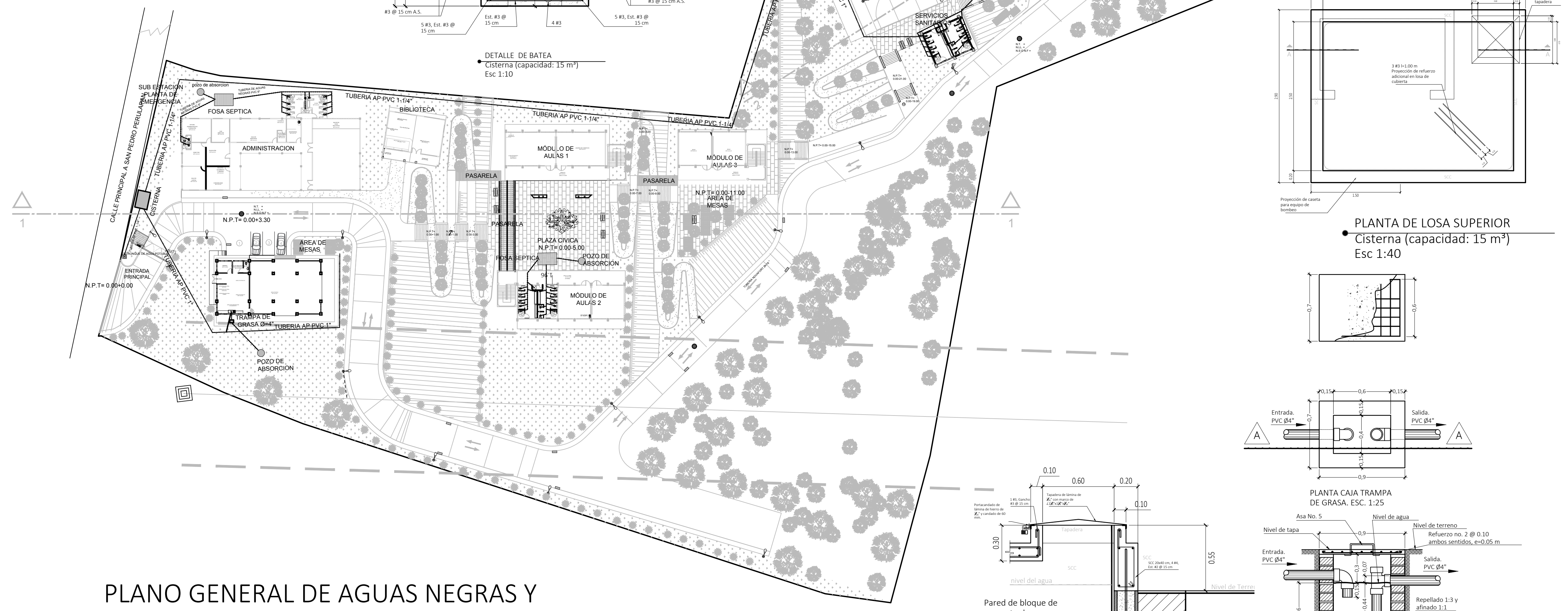
| SIMBOLOGIA HIDRAULICA |                                    |
|-----------------------|------------------------------------|
| SIMBOLOGIA            | DESCRIPCION                        |
|                       | Tubería de agua potable            |
|                       | TEE                                |
|                       | Tubería de aguas negras PVC        |
|                       | Curva 90°                          |
|                       | TEE Y YEE TEE                      |
|                       | Accesorio de descarga aguas grises |
|                       | Conexion a tubería principal       |
|                       | Pozo de absorcion                  |
|                       | Fosa Septica                       |
|                       | Trampa de grasa                    |
|                       | Cisterna                           |



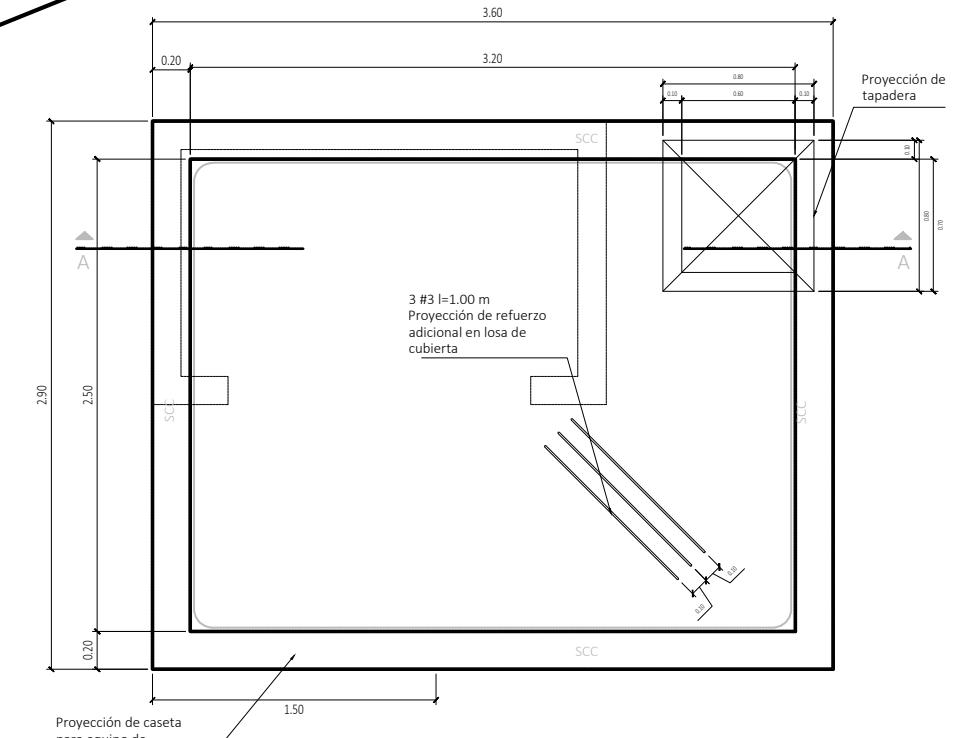
SECCION A-A  
Cisterna (capacidad: 15 m³)  
Esc 1:40



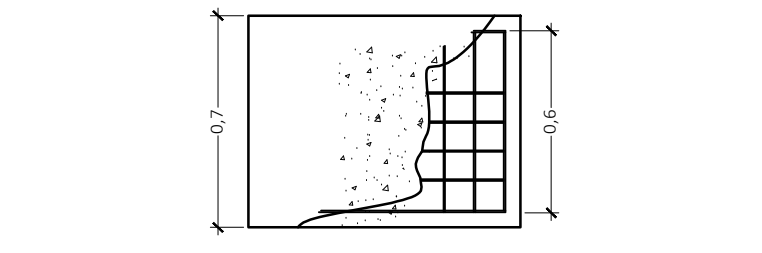
SECCION A-A  
Cisterna (capacidad: 15 m³)  
Esc 1:40



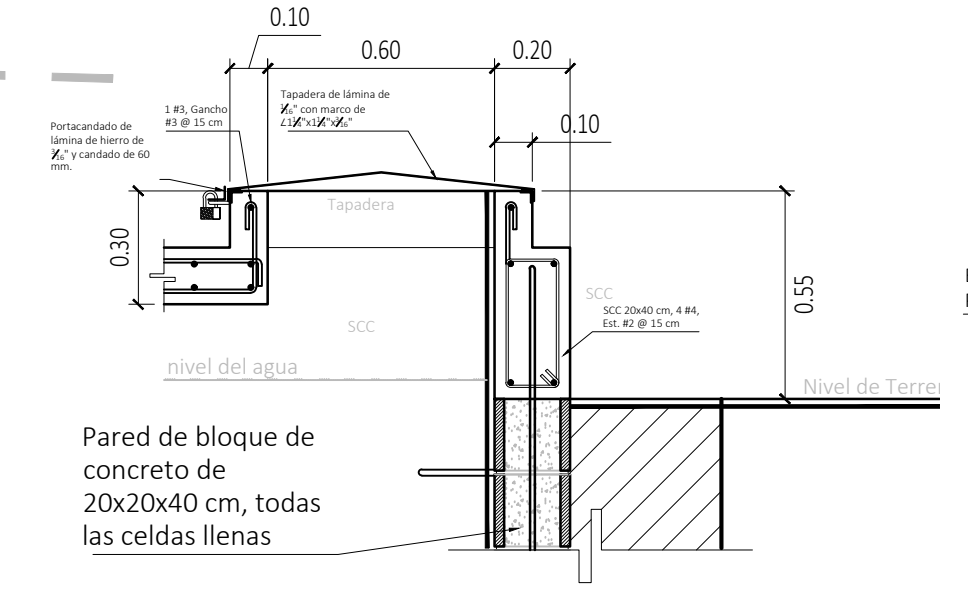
PLANO GENERAL DE AGUAS NEGRAS Y  
AGUA POTABLE  
ESC. 1:500



PLANTA DE LOSA SUPERIOR  
Cisterna (capacidad: 15 m³)  
Esc 1:40



PLANTA CAJA TRAMPA  
DE GRASA. ESC. 1:25



SECCION A-A CAJA TRAMPA  
DE GRASA. ESC. 1:25

PROYECTO ARQUITECTONICO PARA EL INSTITUTO  
TÉCNICO VOCACIONAL EN EL MUNICIPIO DE SAN  
PEDRO PERULAPÁN

DEPARTAMENTO DE CUSCATLAN



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

HOJA No.:  
IH-01/02

CONTENIDO:

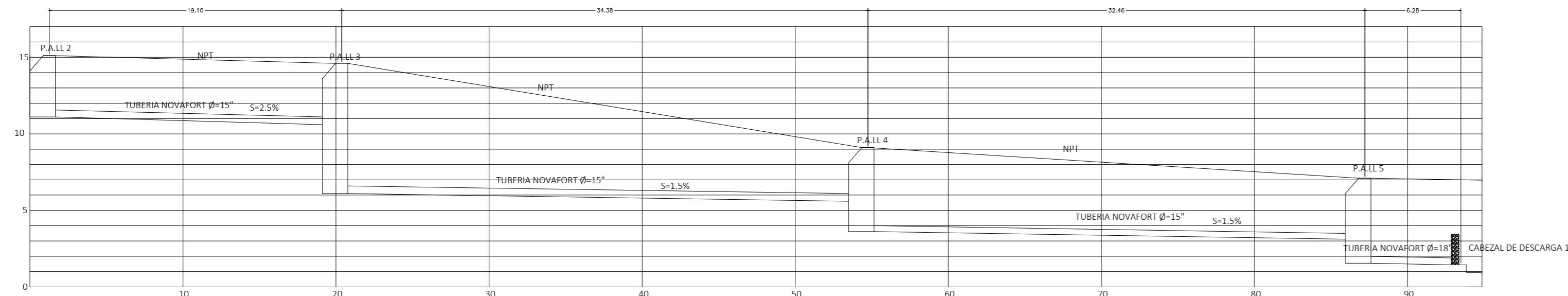
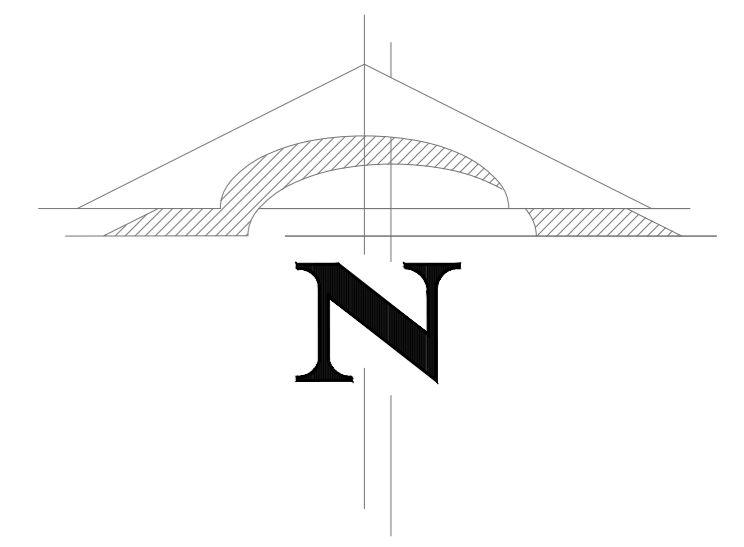
PLANO GENERAL  
AGUA POTABLE Y  
AGUAS NEGRAS

ESCALA:  
INDICADA

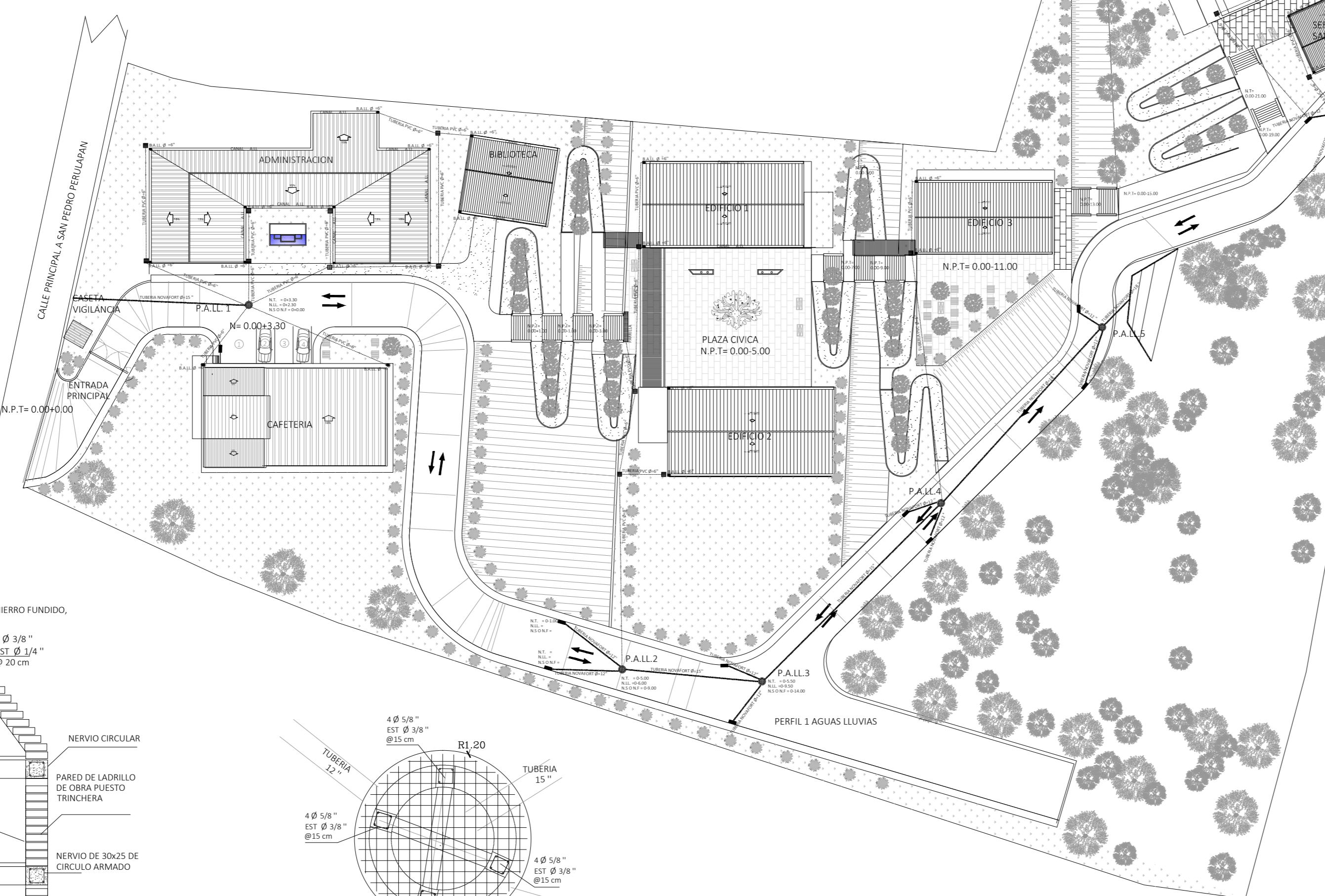
PROPIETARIO:  
FUNDACIÓN JOSE CRISTÓBAL HERNÁNDEZ  
VENTURA (FUNDACRISTOBAL)

FECHA:  
FEBRERO  
2018

PRESENTAN:  
MARÍA ANGÉLICA GODÍNEZ ANDRADE  
MARÍA DE LOS ÁNGELES HERNÁNDEZ

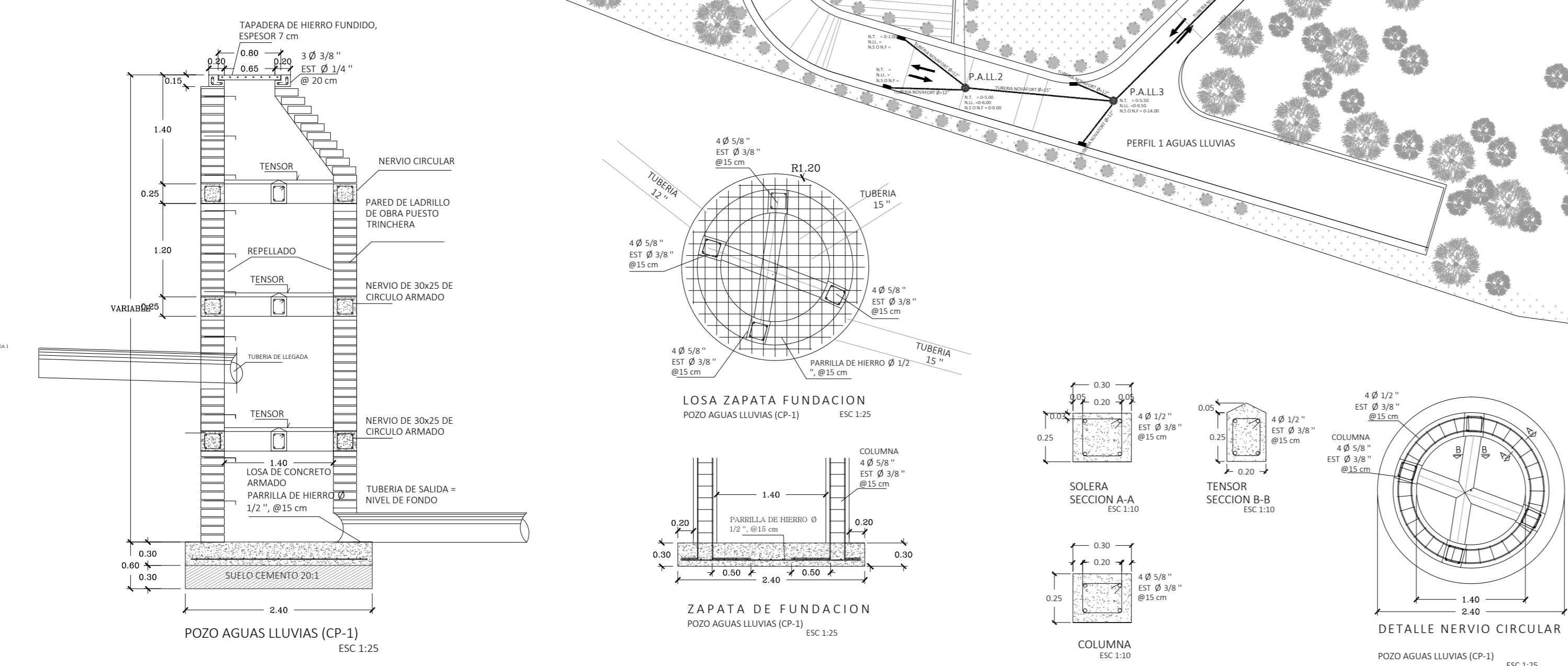
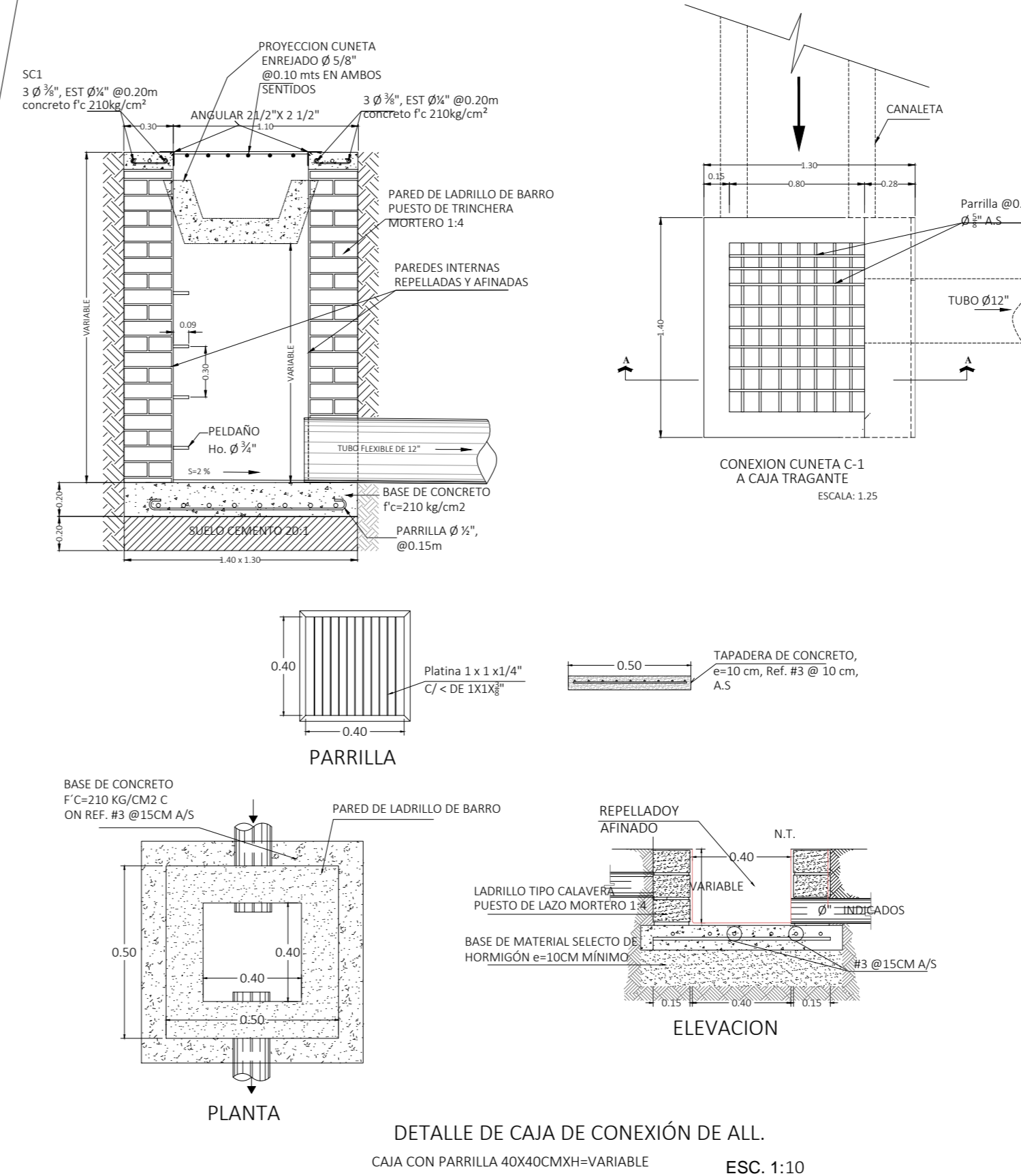


PERFIL 1 DE AGUAS LLUVIAS



PLANO GENERAL DE AGUAS LLUVIAS  
ESC. 1:500

| SIMBOLOGIA |  |
|------------|--|
|            | TUBERIA DE ALL DIAMETRO INDICADO                                 |
|            | CAJA TRAGANTE  |
|            | CAJA DE A.L.L. DE 40 X 40 CMS CON TAPADERA TIPO PARRILLA         |
|            | BAJADA DE AGUAS LLUVIAS (B.A.L.L.) DIAMETRO DE TUBERIA INDICADOS |
|            | POZO DE AGUAS LLUVIAS  |
|            | CANALETA CON PARRILLA  |



PROYECTO ARQUITECTONICO DEL EL INSTITUTO TECNICO VOCACIONAL EN EL MUNICIPIO DE SAN PEDRO PERULAPAN  
DEPARTAMENTO DE CUSCATLAN

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR, FACULAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA, ESCUELA DE ARQUITECTURA

HOJA No.: IH - 02/02

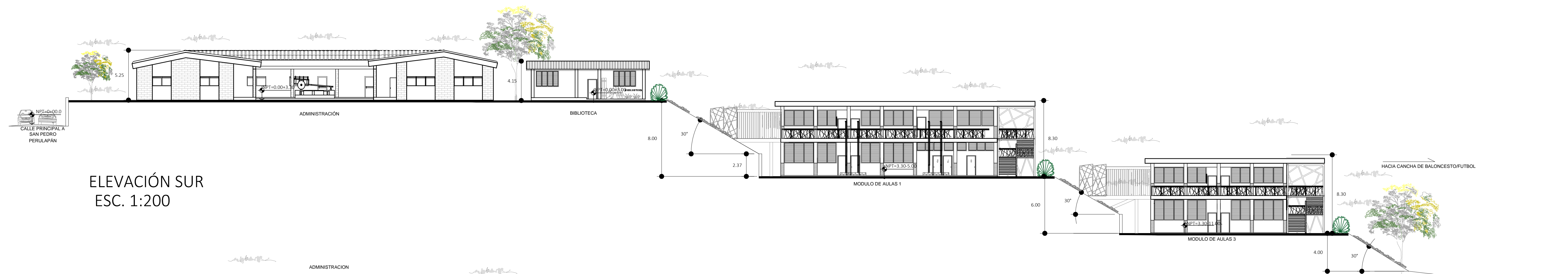
CONTENIDO: PLANO GENERAL DE AGUAS LLUVIAS

ESCALA: INDICADA

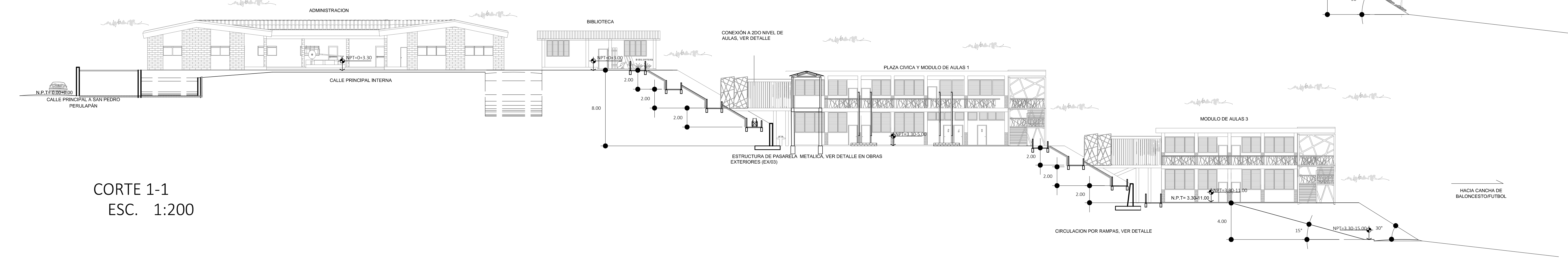
FECHA: FEBRERO 2018

PROPIETARIO: FUNDACION JOSE CRISTOBAL HERNANDEZ VENTURA (FUNDACRISTOBAL)

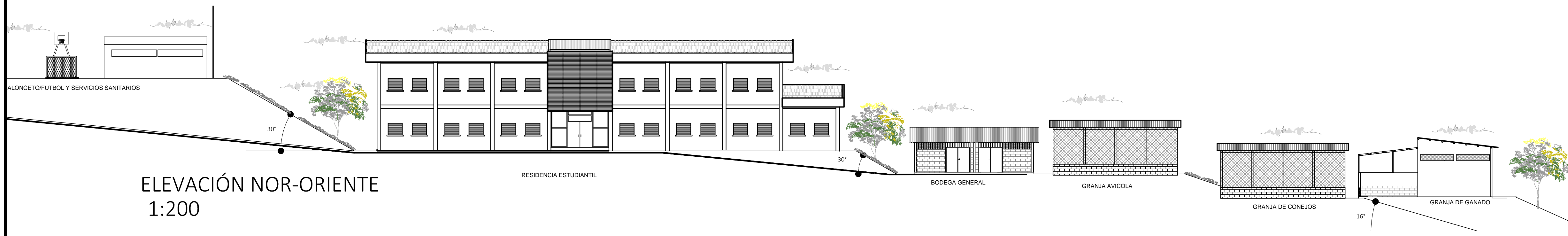
PRESENTAN: MARIA ANGELICA GODINEZ ANDRADE  
MARIA DE LOS ANGELES HERNANDEZ



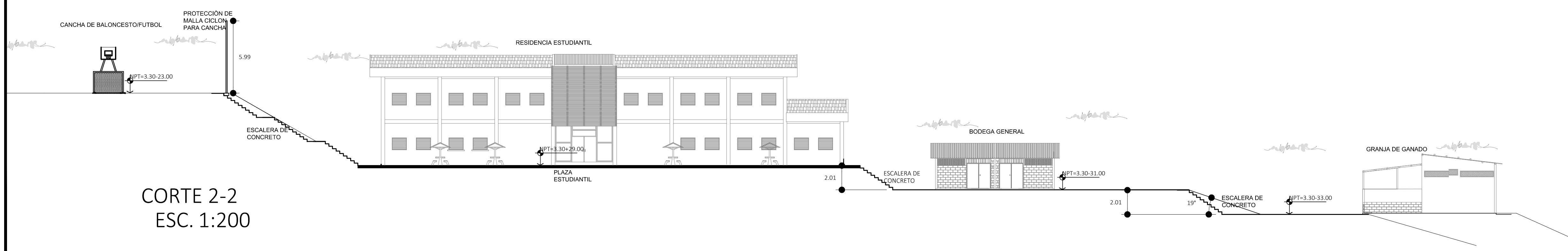
ELEVACIÓN SUR  
ESC. 1:200



CORTE 1-1  
ESC. 1:200



ELEVACIÓN NOR-ORIENTE  
1:200



CORTE 2-2  
ESC. 1:200

|  |                               |
|--|-------------------------------|
| PROYECTO ARQUITECTONICO PARA EL INSTITUTO<br>TÉCNICO VOCACIONAL EN EL MUNICIPIO DE SAN<br>PEDRO PERULAPÁN<br>DEPARTAMENTO DE CUSCATLAN   |                               |
|  UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR,<br>FACULAD DE INGENIERIA Y<br>ARQUITECTURA, ESCUELA DE<br>ARQUITECTURA | HOJA No.:<br><br>PE/01        |
| CONTENIDO:<br><br>PERFILES Y CORTES DEL CONJUNTO   | ESCALA:<br><br>INDICADA       |
| PROPIETARIO:<br><br>FUNDACIÓN JOSE CRISTÓBAL HERNÁNDEZ<br>VENTURA (FUNDACRISTOBAL)   | FECHA:<br><br>FEBRERO<br>2018 |
| PRESENTAN:<br><br>MARÍA ANGÉLICA GODÍNEZ ANDRADE<br>MARÍA DE LOS ÁNGELES HERNÁNDEZ   |                               |



### 4.3 PRESENTACIONES ARQUITECTÓNICAS



Perspectiva Aérea del Proyecto



Portón principal



Calle principal interna



Área de aulas



Área de granjas y dormitorios



Plaza cívica



Módulo de aula 3



Plaza cívica vista desde módulo 2



Conexión de pasarelas con módulo de aulas 1



Área deportiva y plaza estudiantil



Edificio administrativo



Edificio de cafetería



Módulo de aulas 2





Gradas de acceso a plaza cívica



Aula



Centro de cómputo



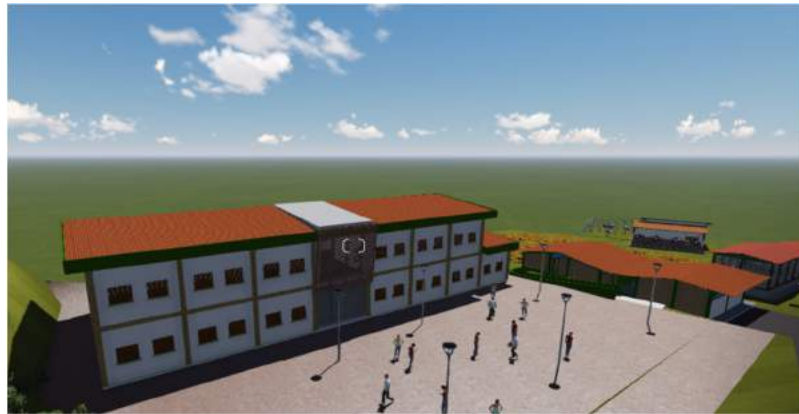
Laboratorio



Bodega general



Taller de carpintería



Edificio de residencia estudiantil



Dormitorio tipo



#### 4.4 PRESUPUESTO

| CUADRO RESUMEN  |  |                |
|---|--|----------------|
| PRESUPUESTO ESTIMADO  |  |                |
| PROYECTO ARQUITECTONICO PARA EL INSTITUTO TECNICO VOCACIONAL EN EL MUNICIPIO DE SAN PEDRO PERULAPÁN, DEPARTAMENTO DE CUSCATLÁN. |  |                |
| CÓDIGO DE INFRAESTRUCTURA: 10666  |  |                |
| FUNDACION JOSE CRISTOBAL HERNANDEZ VENTURA  |  |                |
| N°  | MÓDULO   | COSTO          |
| <b>TERRACERIA</b>   |  |                |
| 1   | CORTE Y RELLENO DE TERRAZAS                          | \$ 50,860.10   |
| <b>DEMOLICIONES</b>   |  |                |
| 2   | DEMOLICION DE CASA EXISTENTE                         | \$ 1,012.77    |
| <b>REMODELACION</b>   |  |                |
| 3   | REMODELACION DE MODULO BIBLIOTECA (AULAS EXISTENTES) | \$ 9,684.39    |
| <b>CONSTRUCCIÓN NUEVA</b>   |  |                |
| 4   | CASETA DE VIGILANCIA Y ACCESO                        | \$ 3,733.20    |
| 5   | MODULO ADMINISTRATIVO Y SALON DE USOS MULTIPLES      | \$ 63,066.17   |
| 6   | MODULO CAFETERIA                                     | \$ 47,181.82   |
| 7   | MODULO DE AULAS 1 Y LABORATORIOS                     | \$ 181,526.03  |
| 8   | MODULO AULAS 2 Y SANITARIOS                          | \$ 192,046.72  |
| 9   | MODULO AULAS 3                                       | \$ 109,142.69  |
| 10  | MODULO ESCALERAS AULAS 1,2,3                         | \$ 134,734.91  |
| 11  | MODULO DE RESIDENCIAS ESTUDIANTILES                  | \$ 144,035.04  |
| 12  | BODEGA GENERAL                                       | \$ 19,764.05   |
| 13  | BODEGA AGRICOLA                                      | \$ 26,538.61   |
| 14  | MODULO DE GRANJA DE CONEJO Y AVES                    | \$ 10,949.97   |
| 15  | MODULO DE GRANJA GANADO VACUNO                       | \$ 25,129.07   |
| 16  | OBRAS EXTERIORES                                     | \$ 405,593.73  |
| 16.1  | PASARELAS  | \$ 30,247.55   |
| 16.2  | RAMPAS Y MUROS DE CONTENCIÓN                         | \$ 4,060.30    |
| 16.3  | PLAZAS   | \$ 16,850.08   |
| 16.4  | CANCHA DEPORTIVA Y S.S                               | \$ 129,012.63  |
| 16.5  | CONTENEDORES DE BASURA                               | \$ 421.00      |
| 16.6  | MURO PERIMETRAL                                      | \$ 153,503.60  |
| 17  | INSTALACIONES ELECTRICAS                             | \$ 374,589.26  |
| 18  | INSTALACIONES HIDRAULICAS                            | \$ 233,214.46  |
| SUBTOTAL COSTO DIRECTO  |  | \$ 2366,898.16 |
| INDIRECTO %   |  | \$ 591,724.54  |
| SUBTOTAL COSTO DIRECTO + INDIRECTO  |  | \$ 2958,622.70 |
| IVA 13%   |  | \$ 384,620.95  |
| <b>COSTO TOTAL DEL PROYECTO</b>   |  | \$ 3343,243.65 |



#### 4.5 CONCLUSIONES

- El proyecto de infraestructura educativa sigue los lineamientos establecidos en los ejes principales de la fundación (productividad y educación), respondiendo a la necesidad de brindar instalaciones adecuadas para el desarrollo de la modalidad de Bachillerato Técnico Vocacional Agropecuario.
- El desarrollo de este proyecto beneficia a la población de jóvenes del municipio de San Pedro Perulapán que busca superarse de manera personal y académica.
- El Proyecto Arquitectónico del Instituto Técnico Vocacional “José Cristóbal Hernández”, está diseñado cumpliendo el reglamento y normativas del Ministerio de Educación.

#### V. BIBLIOGRAFÍA

- Aviles, G. A. (1995). Reforma educativa en marcha un vistazo al pasado de la educacion de El Salvador.
- Ecohabitar, R. (2014). Espacios verdes. Revista ecohabitar.
- FAO. (2017). Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación.
- Julián Pérez Porto y Ana Gardey. (2010). Definicion de instituciones públicas.
- MINED, E. T. (s.f.). Plan y programas de estudio del bachillerato tecnico vocacional agropecuario. En e. T. Zamorano.
- Porto., J. P. (2008). Definicion de institucion.
- Rivas, A. C. (2004). Educacion en el salvador. San Salvador: UFG.
- VMVDU. (2011). Plan de ordenamiento territorial para la subregion de San Salvador. San Salvador.

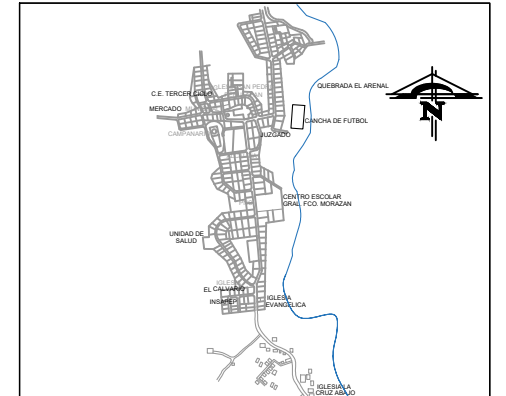


# ANEXOS

PROYECTO ARQUITECTÓNICO PARA EL INSTITUTO  
TÉCNICO VOCACIONAL EN EL MUNICIPIO DE SAN  
PEDRO PERULAPÁN

DEPARTAMENTO DE CUSCATLÁN

ESQUEMA DE UBICACIÓN



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR,  
FACULAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA,  
ESCUELA DE ARQUITECTURA

PROYECTO:  
PROYECTO ARQUITECTÓNICO PARA EL  
INSTITUTO TÉCNICO VOCACIONAL EN EL  
MUNICIPIO DE SAN PEDRO PERULAPÁN,  
DEPARTAMENTO DE CUSCATLÁN.

HOJA No.:  
1/2

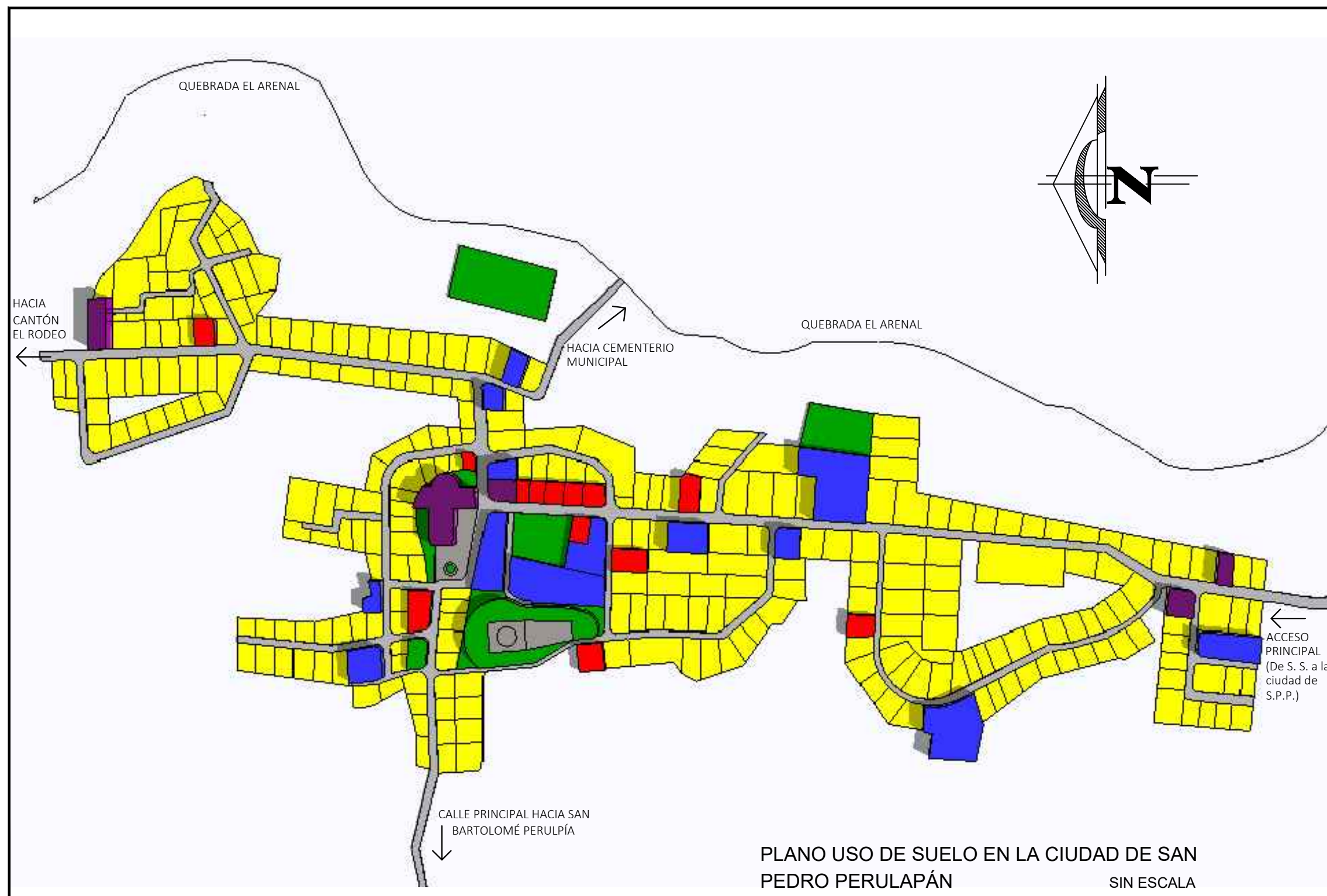
CONTENIDO:  
USO DE SUELO EN LA CIUDAD DE SAN PEDRO  
PERULAPAN

ESCALA:  
SIN  
ESCALA

PROPIETARIO:  
FUNDACIÓN JOSÉ CRISTÓBAL HERNÁNDEZ  
VENTURA (FUNDACRISTOBAL)

FECHA:  
FEBRERO  
2018

PRESENTAN:  
MARÍA ANGÉLICA GODÍNEZ ANDRADE  
MARÍA DE LOS ÁNGELES HERNÁNDEZ



PLANO USO DE SUELO EN LA CIUDAD DE SAN  
PEDRO PERULAPÁN  
SIN ESCALA

SIMBOLOGÍA

- USO HABITACIONAL
- USO COMERCIAL
- USO RELIGIOSO
- USO INSTITUCIONAL
- USO RECREATIVO

