

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



**PROYECTO ARQUITECTÓNICO PARA EL CENTRO ESCOLAR CATÓLICO JUAN
PABLO II EN ILOBASCO, CABAÑAS**

PRESENTADO POR:

**PABLO UBALDO NAVARRO RAMÍREZ
HUGO CÉSAR RODRÍGUEZ AGUILAR**

PARA OPTAR AL TÍTULO DE
ARQUITECTO

CIUDAD UNIVERSITARIA, SEPTIEMBRE DE 2020

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR

RECTOR :

MSc. ROGER ARMANDO ARIAS ALVARADO

SECRETARIA GENERAL :

ING. FRANCISCO ANTONIO ALARCÓN SANDOVAL

FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA

DECANO :

PHD. EDGAR ARMANDO PEÑA FIGUEROA

SECRETARIO :

ING. JULIO ALBERTO PORTILLO

ESCUELA DE ARQUITECTURA

DIRECTOR :

ARQ. MIGUEL ÁNGEL PÉREZ RAMOS

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

Trabajo de Graduación previo a la opción al Grado de:

ARQUITECTO

Título :

**PROYECTO ARQUITECTÓNICO PARA EL CENTRO ESCOLAR CATÓLICO JUAN
PABLO II EN ILOBASCO, CABAÑAS**

Presentado por :

**PABLO UBALDO NAVARRO RAMÍREZ
HUGO CÉSAR RODRÍGUEZ AGUILAR**

Trabajo de Graduación Aprobado por:

Docente Asesor :

ARQ. MARÍA EUGENIA SÁNCHEZ DE IBÁÑEZ

CIUDAD UNIVERSITARIA, SEPTIEMBRE DE 2020

Trabajo de Graduación Aprobado por:

Docente Asesor :

ARQ. MARÍA EUGENIA SÁNCHEZ DE IBÁÑEZ

AGRADECIMIENTOS:

A DIOS TODOPODEROSO

Por regalarme el don de la vida, por ser mí guía durante todo este proceso y por permitirme finalizarlo, a Él sea toda la Honra y la Gloria.

A mi esposa e hijos: Ana María Espinoza de Navarro por todo su apoyo incondicional durante todo este proceso académico, a Ubaldo Mateo y Matías Daniel Navarro Espinoza, por ser el motor que me impulsa día con día a dar lo mejor de mí. Infinitas gracias.

A mis padres: Pablo Navarro y Gregoria Ramírez por colaborar con Dios en la obra creadora y darme la vida, gracias por todo su amor, entrega y sacrificio.

A mi compañero y amigo: Hugo César Rodríguez Aguilar por el desarrollo de este proyecto que siempre llevaremos en nuestro recuerdo.

A los docentes: En especial a nuestra docente asesora Arqta. María Eugenia Sánchez de Ibáñez, infinitas gracias por guiarnos con paciencia y dedicación en todo este proceso.

Pablo Ubaldo Navarro Ramírez

A DIOS TODOPODEROSO

Que sin su fuerza y sabiduría, no hubiese sido posible alcanzar este logro.

A mis padres: José Inés Rodríguez Mendoza, María Fidelia Aguilar, por toda la lucha y sacrificio que hicieron al impulsarme a nunca rendirme.

A mis hermanos y hermana: ellos siempre aportaron ayuda en el tiempo solicitado.

A mi tío Santos Vásquez García: Quien ha financiado parte de mi carrera y por motivarme a culminarla. También a mis abuelas mis tíos de parte de mamá y de parte de papá ya que de una u otra manera me han motivado para culminar este proceso de mi vida.

A mi compañera de vida Carina Aracely Marroquín Guerra, mi hijo César Alexander Rodríguez y mi hija Ashly Emileth Rodríguez: quienes han sido el motor para nunca rendirme.

A la Arq. María Eugenia Sánchez de Ibáñez: por el apoyo brindado en el proceso de asesoría y a todos los docentes que formaron parte de todo el proceso.

A mi compañero de tesis y amigo Pablo Ubaldo Ramírez Navarro: por el desarrollo de este proyecto que espero sea realidad y verlo en un futuro construido.

Hugo César Rodríguez Aguilar

ÍNDICE GENERAL

CONTENIDO	Pág.	CONTENIDO	Pág.
Introducción	1	2.6.2 Ley General de Educación	14
FASE I. GENERALIDADES	2	2.6.3 Normativa del MINED	15
1.1 Planteamiento del problema	3	2.7 Aspecto Físico	19
1.2 Justificación	3	2.7.1 Ubicación Geográfica	19
1.3 Objetivos	3	2.7.2 Topografía	21
1.3.1 Objetivo General	3	2.7.3 Hidrografía	21
1.3.2 Objetivos Específicos	3	2.7.4 Uso de Suelos	21
1.4 Límites	4	2.7.5 Zonas de Riesgo	21
1.5 Alcances	4	2.7.6 Viabilidad y Transporte	21
1.6 Metodología	4	2.7.7 Servicios Básicos	25
1.6.1 Fase I: Generalidades	4	2.7.8 Asoleamiento	25
1.6.2 Fase II: Diagnóstico	4	2.7.9 Vientos Predominantes	27
1.6.3 Fase III: Desarrollo de Proyecto	4	2.7.10 Precipitación Pluvial	27
1.7 Esquema Metodológico	5	2.7.11 Clima y Temperatura	28
FASE II. DIAGNÓSTICO	6	2.7.12. Vegetación	28
2.1 Antecedentes Históricos de Ilobasco	7	2.8 Caso Análogo	30
2.2 Parroquia San Miguel Arcángel	7	2.8.1 Escuela Salesiana Domingo Savio	30
2.3 Antecedentes de Centro Escolar Católico en El Salvador	8	2.9 Programa de Necesidades	32
2.4 Centro Escolar Católico Juan Pablo II	9	2.10 Programa Arquitectónico	34
2.5 Aspecto Social	10	2.11 Diagramas de Relaciones	38
2.5.1 Población General	10	2.11.1 Matrices de Relación	38
2.5.2 Población Estudiantil	10	FASE3. DESARROLLO DE PROYECTO	42
2.5.3 Proyección de Crecimiento de la Población Estudiantil	11	3.1. Zonificación	43
2.5.4 Actividades Socio económicas	14	3.1.2 Criterios de Zonificación	43
2.6 Leyes, Normas y Reglamentos	14	3.1.3 Propuestas de Zonificación	44
2.6.1 Constitución de la República	14	3.1.4 Evaluación de propuestas de zonificación	47

ÍNDICE GENERAL

CONTENIDO	Pág.
3.2 Criterios de Diseño	49
3.2.1 Funcionales	49
3.2.2 Formales.....	50
3.2.3 Tecnológicos	50
PROPUESTA DE DISEÑO	51
3.3 Desarrollo de Planos Constructivos	52
3.4 Presentación Digital 3D	116
3.5 Presupuesto	134
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	140
Bibliografía	141

ÍNDICE DE PLANOS

Código	Nombre	Pág.
T- 01	Plano Topográfico	22
CT-01	Planta de Conjunto y Techos	52
A-01	Planta de Conjunto Arquitectónico Primer Nivel.....	53
A-02	Planta de Conjunto Arquitectónica, Segundo Y Tercer Nivel	54

Código	Nombre	Pág.
SC-01	Secciones del Conjunto Arquitectónico.....	55
EDP	Planos Constructivos Edificio de Parvularia	56
ADM	Planos Constructivos Edificio Administrativo	65
CV	Planos Constructivos de Caseta de Vigilancia, Espera de niños y Accesos	76
EAB	Planos Constructivos Edificio de Aulas de Básica.....	81
BYT	Planos Constructivos de Bodega General, Chalet, Cocina y Bodega de Cocina	96
AC-01	Planos de Cancha Techada.....	104
BL	Planos Constructivos de Bodega General de Limpieza	105
PEP-01	Planta Estructural de Techos de Pasillos Exteriores.....	109
DE	Detalle de Gradas de Edificio de Básica y Especificaciones Técnicas de Materiales.....	110
PC-01	Plano de Cisterna	111
PF- 01	Plano de Fosa Séptica.....	112
CE-01	Planta de Conjunto Eléctrico	113
CH-01	Planta de Conjunto Hidráulico	114
CS-01	Planta de Conjunto de Señalización	115

INTRODUCCIÓN

El desarrollo de un pueblo depende de la Educación de sus habitantes. Para lograr una educación de calidad, que permita acumular todos los conocimientos teóricos y prácticos, además de valores morales y espirituales que hagan de niños y jóvenes ciudadanos comprometidos con el desarrollo del país, es vital el desarrollo de infraestructura escolar de calidad.

Con este concepto se desarrolla el proyecto para el Centro Escolar Católico Juan Pablo II en Ilobasco, Cabañas. Partiendo de una investigación bibliográfica y de campo, para conocer los diferentes componentes de la educación con énfasis desde Parvularia, hasta tercer ciclo, estableciendo criterios guías para el desarrollo del proyecto. Se estudian las necesidades y se definen los espacios, zonas y sub zonas que compondrán el Centro Escolar, incluyendo componentes para la formación religiosa, dado el carácter del mismo. Se desarrollan los planos constructivos y una presentación digital 3D, finalizando con el estimado de costos y recomendaciones para el mismo.



FASE I. GENERALIDADES

1. GENERALIDADES

En este capítulo se abordan aspectos generales del proyecto, la problemática, la importancia de dar una solución, se trazan los objetivos, se ponen de manifiesto los alcances y limitantes, finalizando con la metodología a implementar.

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El Centro Escolar Católico “Juan Pablo II” fue fundado por la Parroquia San Miguel Arcángel de Ilobasco en el año 2005. Al no contar con un terreno propio para el Centro Escolar, éste fue ubicado, provisionalmente, junto a la Ermita Corazón de María de la Col. El porvenir, la cual pertenece a la Parroquia San Miguel Arcángel. Debido al ruido que generan tanto las actividades religiosas en la Ermita como las actividades recreativas en el Centro Escolar se interfieren una institución con la otra creando descontento entre los usuarios. Por lo reducido del terreno no se cuenta con espacios adecuados para deporte y recreación, los estudiantes desarrollan sus actividades recreativas y deportivas en un pequeño patio ubicado al frente del módulo de aulas. Otro factor de conflicto es el acceso principal a la Ermita ya que es precisamente por el patio del Centro Escolar donde se accede, esto genera conflicto sobre todo en horas de recreo cuando los niños juegan y las personas van entrando o saliendo de la Ermita. Las instalaciones en general están entrando en deterioro ya que fueron concebidas para funcionar de forma provisional.

1.2 JUSTIFICACIÓN

Las instalaciones de los Centros Educativos deben reunir todas las condiciones necesarias para el desarrollo de las diferentes actividades que permitan a los estudiantes recibir una educación de calidad. El Centro Escolar Católico Juan Pablo II no reúne las

condiciones para el desarrollo de una educación integral de los estudiantes, debido a la falta de espacio y al conflicto que se genera entre las actividades académicas del Centro Escolar y las actividades religiosas de la Ermita. Recientemente les fue donado un terreno específicamente para la ubicación Centro Escolar, por ello, se hace necesario el desarrollo de este proyecto arquitectónico, ya que con él se gestionarían fondos económicos para ejecutar el proyecto y así aportar al desarrollo de nuestro país a través de la proposición de infraestructura adecuada, acorde a las exigencias de nuestro tiempo para que nuestros niños y jóvenes reciban una educación de calidad.

1.3 OBJETIVOS

1.3.1 GENERAL:

Elaborar el proyecto de diseño para el Centro Escolar Católico Juan Pablo II, que dé respuesta a la necesidad espacial existente y futura, contribuyendo así al desarrollo académico de los niños y jóvenes de Ilobasco.

1.3.2 ESPECÍFICOS:

- a) Aprovechar la topografía del terreno para diseñar los componentes del proyecto a medios niveles, es decir, baja la mitad para el primer nivel y subir la mitad para el segundo nivel
- b) Elaborar una propuesta de diseño de una capilla en la cual los usuarios tengan un espacio de recogimiento espiritual.
- c) Diseñar un área exclusiva para el desarrollo de las actividades tanto académicas como recreativas de los estudiantes de parvularia.
- d) Proponer infraestructura que permita separar a estudiantes por ciclo académico.

1.4 LÍMITES

✚ SOCIAL:

Las instalaciones a diseñarse serán de beneficio para la población Estudiantil, docente, y administrativo del Centro Escolar Católico Juan Pablo II en Ilobasco Cabañas.

✚ GEOGRÁFICO:

El terreno a utilizar para la futura construcción del Centro Escolar posee un área de 2,815.12 m² equivalente a 4,027.87 v² donado a la Parroquia San Miguel Arcángel, Ilobasco. El cual presenta una topografía irregular.

✚ ECONÓMICO:

La Parroquia San Miguel Arcángel actualmente no cuenta con los recursos para la ejecución de este proyecto, con el documento desarrollado se gestionarán fondos para su ejecución.

1.5 ALCANCES

Aportar un documento que contenga la información necesaria para el desarrollo del proyecto tales como:

- a) Plano topográfico.
- b) Juego de planos constructivos:
 - Planos Arquitectónicos
 - Planos Estructurales
 - Planos de Instalaciones Eléctricas
 - Planos de Instalaciones Hidráulicas
- c) Presentación digital 3D
- d) Presupuesto

1.6 METODOLOGÍA

El método de trabajo a implementar para lograr los objetivos se dividirá en tres fases:

1.6.1 FASE I: GENERALIDADES

En esta fase se da a conocer el problema, las razones por las que es importante proponer una solución, los objetivos que se persiguen, las limitantes que se tienen para enfrentar el problema y la metodología a utilizar para el desarrollo del proyecto.

1.6.2 FASE II: DIAGNÓSTICO

En esta fase se procederá a la recopilación de información tanto bibliográfica como de campo, con el fin de conocer todo lo relacionado a la educación y los componentes específicos del centro escolar en mención, así como su entorno inmediato.

La investigación bibliográfica consistirá en obtener información proveniente de libros, revistas, tesis, documentos y vía internet.

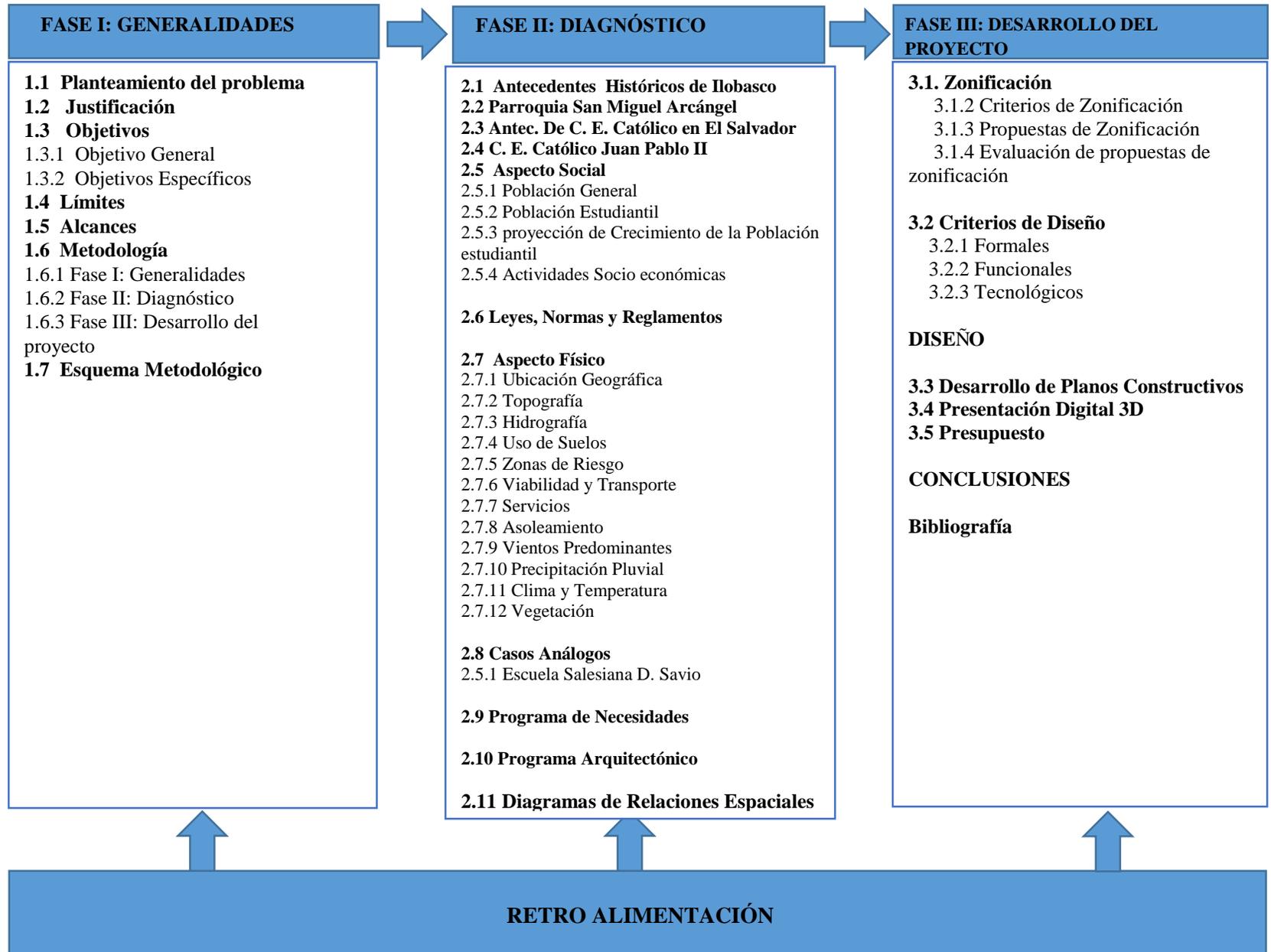
La investigación de campo se realizará a través de visitas técnicas al terreno, al Centro Escolar existente, para realizar consultas y entrevistas a docentes y padres de familia con el fin de obtener toda la información oral o escrita necesaria para el desarrollo del proyecto

Las conclusiones de esta etapa se verán reflejadas en el programa de necesidades y el programa arquitectónico.

1.6.3 FASE III: DESARROLLO DEL PROYECTO

En esta fase se establecerán los criterios de zonificación, criterios de diseño y las relaciones de espacios que conformarán el Centro Escolar, también se desarrollarán los Planos Constructivos, especificaciones técnicas, presentación digital y presupuesto.

1.6 ESQUEMA METODOLÓGICO





FASE II. DIAGNÓSTICO

2. DIAGNÓSTICO

En esta fase se realiza la investigación y análisis de todos los componentes relacionados al Centro Escolar Católico Juan Pablo II, con el fin de dar una solución integral del proyecto.

2.1 ANTECEDENTES HISTÓRICOS DE ILOBASCO¹

Ilobasco es una ciudad ubicada en el Departamento de Cabañas, en la Región Paracentral de El Salvador, su población, de unas 74,983 personas, se dedica a la ganadería, la agricultura, el comercio y a la alfarería la actividad por la que Ilobasco es más conocido.

La extensión territorial del municipio es de 249.69 Kms²; para su administración el municipio se divide en 18 cantones y 118 caseríos. La ciudad se divide en los barrios: San Sebastián, San Miguel, Los Desamparados, El Calvario, y La Cruz.

Este municipio ha sido la cuna de hombres y mujeres brillantes que han aportado mucho a la sociedad salvadoreña, además de ser reconocida por sus famosas artesanías de barro.

Todo el territorio de lo que actualmente constituye el departamento de Cabañas, fue ocupado por los lenca y conquistado a fines del siglo XV por los pipiles. Por lo que su toponimia es lenca, que proviene de dos voces del idioma nahuatl: hilotasxca, tortilla hecha con elote tierno y co, que significa lugar. Su etimología es, por consiguiente: "lugar de tortillas de elote tierno". Durante la época colonial su nombre se escribió de diversas formas: Gilovasco, Hilobasco, Xilobasco. Por lo que se aclara que la sílaba "bas" o "vas" fue corrupción originada por la fonética castellana.

La población de Ilobasco, ocupó antiguamente el paraje llamado "Sitio Viejo" situado a 6 km al norte del asentamiento actual.

2.1.1 PERSONAJES ILUSTRES DE ILOBASCO

¹ www.wikipedia.com

Esta ciudad es cuna de dos expresidentes de la República, el General Fernando Figueroa, que gobernó el país del 15 de mayo al 18 de junio de 1885 y del 1º de marzo de 1907 al 28 de febrero de 1911; y el General Rafael Antonio Gutiérrez, quien ocupó la primera magistratura del país del 10 de junio de 1894 al 13 de noviembre de 1898.

También es uno de sus más esclarecidos hijos el Licenciado Enrique Hoyos, conocido en su época, como "el segundo orador de los Andes". El parque de la ciudad perpetúa su nombre.

2.2 PARROQUIA SAN MIGUEL ARCÁNGEL²

La primera iglesia se cree que fue construida a principios de 1600, cuando empezó a formarse este asentamiento donde actualmente está ubicado Ilobasco.

En 1785 Ilobasco se erigió nominalmente en parroquia

El 28 de Noviembre de 1883, la Parroquia de Ilobasco tuvo como primer cura Párroco al Presbítero Juan José Salazar. Entre los demás Párrocos ilustres de esta iglesia hay que mencionar al que fuera obispo de San Miguel, Monseñor Miguel Ángel Machado. Durante mucho tiempo estuvo atendida por la Congregación de la Misión, conocidos como padres Paulinos (Holandeses).

El 12 de marzo de 1904, habla en los libros parroquiales Monseñor Antonio Adolfo Pérez y Aguilar que la iglesia es una grata mansión y entre las medidas tomadas en la reunión están: "*Que el cura Sandoval ponga en marcha los trabajos de la Iglesia Parroquial y no levantar su mano de ellas hasta no verlas concluidas, abriendo una cuenta aprobada por la junta de construcción que tiene establecida previniendo al tesoro y rendir cuentas a la contaduría eclesiástica, los fondos deben ser ocupados para la construcción del templo y todo lo demás que sea necesario*". El tiempo que duró dicha construcción fue desde 1880 a 1917.

² Libro de Gobierno Parroquial, Parroquia San Miguel Arcángel, Ilobasco

En 1999, en sesión plenaria del día jueves 06 de mayo se aprobó el decreto legislativo en el cual se declaraba Monumento Nacional, esta nominación fue solicitada por el comité Pro-Reconstrucción-Restauración de la Iglesia San Miguel Arcángel de la ciudad de Ilobasco. El 22 de mayo bajo el decreto legislativo N° 612, y publicado en el Diario Oficial N° 99, tomo N°242 con fecha Viernes 28 de Mayo de 1999, se hizo oficial su declaración.

2.3 ANTECEDENTES DE CENTRO ESCOLAR CATÓLICO EN EL SALVADOR

Con el Plan Decenal 1995 – 2005³, El Ministerio de Educación (MINED) con el propósito de acercar mejores servicios educativos al Centro Escolar y satisfacer de esta forma sus principales necesidades, especialmente en la Educación Parvularia y Básica, ha impulsado programas orientados a descentralizar dichos servicios mediante la puesta en práctica de estrategias de gestión y administración de servicios, con participación de la comunidad, tales como: las A.C.E. (Asociación Comunal para la Educación), C.E.C.E. (Consejo Educativo Católico Escolar) y C.D.E. (Consejo Directivo Escolar) Entre las razones que motivaron al MINED para idear esta estrategia están:

- Cerca de medio millón de niños/as no tenían acceso a la Escuela Primaria, en su mayoría del área rural.
- El compromiso de ampliar la cobertura educación, expresado en el Plan de Desarrollo Económico y Social, 1984–1994.
- Los compromisos asumidos por el Gobierno de El Salvador en convenios internacionales ante la Organización de las Naciones Unidas (ONU), 1989 – 1990, de satisfacer las necesidades de educación de la población.

Mediante la investigación, se detectó, que en un significativo número de comunidades, los padres de familia contrataban a un maestro o persona de la comunidad para que diera clases a su hijo/a. Es así como en 1990, el Gobierno de El Salvador, decide oficializar el modelo de autogestión encontrado en forma empírica en las comunidades rurales para dar paso a la ampliación de la cobertura de Educación mediante la puesta en marcha del Programa Educación con Participación de la Comunidad (EDUCO)

El programa EDUCO es una estrategia de provisión de servicios educativos del nivel de Parvularia, Básica y Media, con participación de la comunidad en las áreas rurales de difícil acceso de nuestro país.

2.3.1 BENEFICIOS DE UNA COMUNIDAD CON LA CREACIÓN DEL PROGRAMA EDUCO

Las comunidades rurales que carecen de un centro escolar, pueden solicitar al Ministerio de Educación a través de la Dirección Departamental de Educación la creación de secciones del Programa EDUCO, que serán administradas por una Asociación Comunal para la Educación (A.C.E.), debiendo reunir los siguientes requisitos: La comunidad debe ser exclusivamente rural, de difícil acceso o urbano marginal. Situada dentro de un radio de 3 kilómetros como mínimo al centro escolar más cercano o tener un alto grado de riesgo o peligrosidad a menos de 3 kilómetros de distancia de los centros educativos más cercanos. Poseer población escolar promedio de 28 alumnos para una sección. Llenar solicitud de asignación del servicio educativo, bajo la modalidad del Programa EDUCO.

³ www.mined.gob.sv

2.3.2 CONSEJO EDUCATIVO CATÓLICO ESCOLAR (CECE)

Es una Modalidad de Administración Escolar Local que se organiza en los Centros Educativos Católicos, ya sea Parroquiales, Diocesanas o Congregacionales que son subsidiados por el Ministerio de Educación.

Esta modalidad es un organismo consultivo que tiene como función principal apoyar al Director o Directora, en todo lo referente a la organización, planeación, promoción, coordinación, ejecución y evaluación de las actividades de los Centros Educativos

2.3.2.1 Atribuciones del CECE

- Promover los cambios que la institución necesita para ser un Centro Católico con proyección al futuro.
- Conocer a fondo el Proyecto Educativo Institucional e implementarlo.
- Colaborar con el Proyecto Educativo Institucional orientado a la educación integral de la persona.
- Actuar con responsabilidad y generosidad en las comisiones que se le encomienda.
- Priorizar las necesidades para el cumplimiento de sus obligaciones.

El CECE estará conformado por los siguientes sectores

- Director o Directora, Docente, Estudiantes y Padres/Madres de Familia.

Distribuidos de la siguiente manera:

- 1 Director o Directora.
- 1 Subdirector o Subdirectora.
- 1 Educador o Educadora de la Fe (Secretaria)
- 1 Docente.
- 2 Padres/Madres de Familia.
- 3 Estudiantes (mayores de 12 años)
- 1 Ex alumno o Ex alumna

2.4 CENTRO ESCOLAR CATÓLICO JUAN PABLO II

Fue fundado en enero del año 2005 por la Parroquia San Miguel Arcángel de Ilobasco, siendo párroco el Pbro. Francisco Leopoldo Rodríguez que fungía como educador en la fe, como directora fungió desde enero a septiembre la Maestra María Cecilia Lara de Rivas. El centro Escolar nace por la necesidad de la Educación con Valores cristianos en la niñez. Un factor importante para lograr la fundación de este Centro Escolar fue que en ese momento fungía como Ministra de Educación la Lic. Darlyn Xiomara Meza, quien es oriunda de Ilobasco y se facilitó el proceso de aprobación del Centro Escolar. Al no contar con terreno propio para la institución se fundó provisionalmente en terrenos de la Ermita Corazón de María de la Colonia El Porvenir, la cual es atendida pastoralmente por dicha Parroquia.

En el año de su fundación atendió dos secciones de parvularia y una sección primer grado, en total ese año se atendieron 85 alumnos, pero fue creciendo cada año, de modo que en el 2011 ya se atendía hasta noveno grado, lo cual se mantiene hasta esta fecha.

Desde septiembre del 2005 hasta la fecha se desempeña como Director el Prof. José Luis Mejía Cortez.

La planta docente con plaza oficial del MINED es de 11 maestros y un administrativo, un Profesor de Religión contratado por EL Centro Escolar.

2.5 ASPECTO SOCIAL

En este aspecto se realiza el estudio y análisis de la población general del municipio de Ilobasco, también de la población estudiantil del Centro Escolar Católico Juan Pablo II desde su fundación hasta la actualidad, así como también la proyección de crecimiento de la población estudiantil en un periodo de 20 años, finalizando este aspecto con el estudio de las diferentes actividades económicas de los habitantes del sector donde se ubicará el Centro Escolar.

2.5.1 POBLACIÓN GENERAL DE ILOBASCO⁴

Para los datos que se presentan a continuación se tomó como referencia el último Censo Nacional de Población en El Salvador que se llevó a cabo entre el 12 y 27 de mayo del 2007. El Ministerio de Economía a través de la Dirección General de Estadística y Censos planificó el levantamiento del Censo y es el proyecto de mayor magnitud que se realizó en el marco del programa de actualización de la base estadística nacional y es reconocida como la movilización civil de mayor magnitud en tiempos de paz.

Esta tarea de interés nacional contó con el apoyo de Organismos Internacionales a través del Fondo de Población de las Naciones Unidas (UNFPA); Banco Interamericano de Desarrollo (BID), el Gobierno de Japón, CELADE, Bureau del Censo de Estados Unidos y el Gobierno de El Salvador (GOES).

El Censo arrojó los siguientes datos para el departamento de Cabañas y el municipio de Ilobasco.

⁴ Censo Nacional de Población 2007

MUNICIPIO	Población					
	Total	Tramos de Edad Seleccionados				
		0 a 3	4 a 6	7 a 17	18 a 59	60 ó Más
Ilobasco	61,510	5,371	4,738	19,732	26,145	5,524

Cuadro 1. Población de Ilobasco por edades

Fuente: Censo Nacional de Población 2007

Total	Hombres	Mujeres	Urbana			Rural		
			Total	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres
61,510	28,976	32,534	23,778	10,878	12,900	37,732	18,098	19,634

Cuadro 2. Población de Ilobasco área urbana y rural.

Fuente: Censo Nacional de Población 2007

2.5.2 POBLACIÓN ESTUDIANTIL ACTUAL DEL CENTRO ESCOLAR CATÓLICO JUAN PABLO II

La cantidad de población estudiantil en el centro escolar para este año 2019 es de 215 alumnos de parvularia a noveno grado

PARVULARIA		I CICLO		II CICLO		III CICLO		TOTAL
M	F	M	F	M	F	M	F	
23	20	28	43	35	26	22	18	
43		71		61		40		

Cuadro 3. Población estudiantil año 2019

Fuente: Elaboración propia

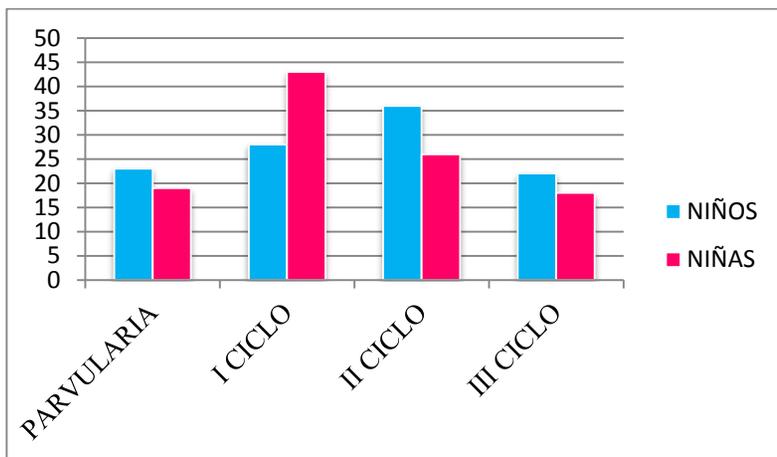


Grafico 1. Población estudiantil Centro Escolar Católico Juan Pablo II, año 2019
Fuente: Elaboración propia

2.5.3 PROYECCIÓN DE CRECIMIENTO DE LA POBLACIÓN ESTUDIANTIL⁵

La siguiente proyección de crecimiento de la población estudiantil del Centro Escolar Católico Juan Pablo II, tiene como base las estadísticas de crecimiento que ha presentado año con año desde su fundación en el 2005.

En sus inicios el Centro Escolar presentó un buen crecimiento en su alumnado, esto relacionado a la oferta académica que iba presentando año con año

En el año 2014 comenzó a presentar un decrecimiento en el alumnado debido a la deserción escolar ocasionado por la violencia que afecta nuestro país. Esta tendencia se mantiene hasta la actualidad.

A continuación se presenta el cuadro resumen con la cantidad de estudiantes de cada año desde el 2005 hasta la actualidad.

Año	Cantidad de alumnos	Oferta académica
2005	85	Parvularia – primer grado
2006	107	Parvularia – segundo grado
2007	131	Parvularia – quinto grado
2008	155	Parvularia – sexto grado
2009	178	Parvularia – séptimo grado
2010	229	Parvularia – octavo grado
2011	267	Parvularia – noveno grado
2012	276	Parvularia – noveno grado
2013	283	Parvularia – noveno grado
2014	262	Parvularia – noveno grado
2015	235	Parvularia – noveno grado
2016	215	Parvularia – noveno grado
2017	219	Parvularia – noveno grado
2018	215	Parvularia – noveno grado
2019	215	Parvularia – noveno grado

Cuadro 4. Población estudiantil desde el 2005 hasta 2019
Fuente: Elaboración Propia

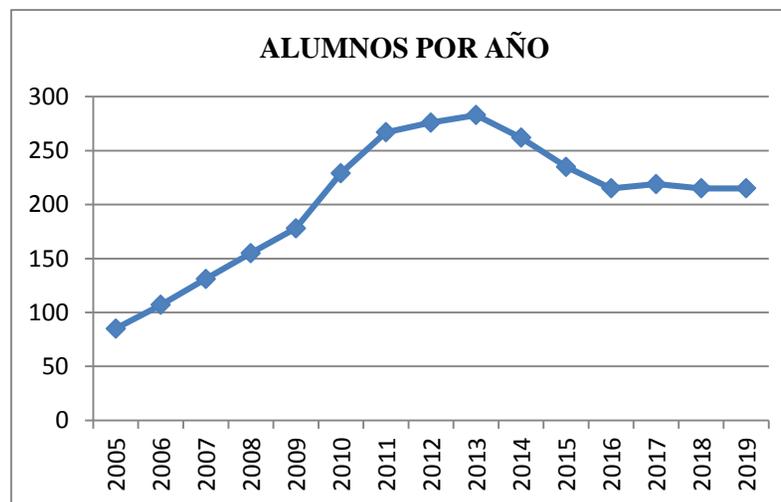


Grafico 2. Población estudiantil desde el 2005 hasta 2019
Fuente: Elaboración propia

⁵ Libro de Promoción C.E. Católico Juan Pablo II

La proyección de crecimiento estudiantil del Centro Escolar Católico Juan Pablo II se ha tomado para los próximos 20 años.

Para determinar dicho crecimiento se han tomado en cuenta los siguientes aspectos:

2.5.3.1 Tasa Anual de Crecimiento

Para sacar la tasa de crecimiento anual del estudiantado se ha tomado desde el año 2011 hasta el presente año, ya que fue en ese año que se comenzó a ofertar desde parvularia hasta noveno grado, la cual se mantiene hasta la fecha.

2.5.3.2 Fórmula para obtener el Índice de Crecimiento Anual

$$IC = \frac{VF - VI}{VI} \times 100$$

En donde:

IC: Índice de crecimiento; VF: valor final; VI: valor inicial

2.5.3.3 Fórmula para obtener Proyección de Crecimiento

$$PC = P_0(1 + i)^t$$

En donde:

PC = Proyección de crecimiento; P_0 = población inicial

i = índice de crecimiento anual; t = tiempo

2.5.3.4 Cálculo del Índice de Crecimiento Anual

Para generar el índice de crecimiento tomamos como valor inicial la cantidad de alumnos del año 2011 porque en ese año se comenzó a ofertar desde parvularia hasta noveno grado, y como valor final sacaremos un promedio de los 9 años que tiene el centro escolar de ofrecer la oferta académica.

Datos ordenados desde 2011 hasta 2019

$$VF = 267 + 276 + 283 + 262 + 235 + 215 + 219 + 215 + 215 = 2,187 / 9 = 243 \text{ alumnos}$$

$$VF = 243$$

Sustituyendo fórmula

$$IC = \frac{243 - 267}{267} \times 100$$

$$IC = - 0.0898 \times 1000$$

$$IC = 8.98 \%$$

El Centro Escolar Católico Juan Pablo II ha tenido un decrecimiento en su población estudiantil del 8.98 % a partir del año 2011 hasta la fecha.

Son varios los factores que han favorecido al decrecimiento estudiantil, entre ellos está la infraestructura existente, ya que al no contar con los espacios necesarios para el desarrollo de actividades básicas en los niños como el deporte y recreación, los padres de familia optan por llevarlos a otros Centros Escolares.

Con el desarrollo de este proyecto no dudamos que el Centro Escolar retomará una dinámica de crecimiento en su población estudiantil como lo tuvo en los primeros años de su fundación, para poder dar una proyección a 20 años retomaremos el crecimiento que tuvo entre los años 2011 hasta el año 2013.

Año	Cantidad de alumnos	Oferta académica
2011	267	Parvularia – noveno grado
2012	276	Parvularia – noveno grado
2013	283	Parvularia – noveno grado

Cuadro 5. Población estudiantil desde el 2011 hasta 2013

Fuente: Elaboración propia

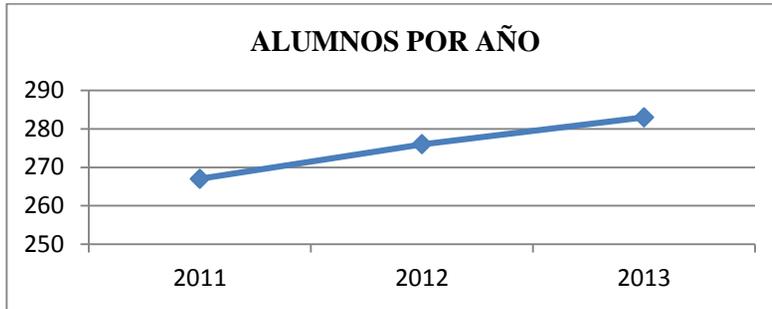


Grafico 3. Población estudiantil desde el 2011 hasta 2013

Fuente: Elaboración propia

2.5.3.5 Cálculo del Índice de Crecimiento Anual

Sustituyendo fórmula

$$IC = \frac{283 - 267}{267} \times 100$$

$$IC = 0.059 \times 100$$

$$IC = 5.9 \%$$

En este periodo de 3 años el Centro Escolar Católico Juan Pablo II tuvo un crecimiento del 5.9 %.

2.5.3.6 Cálculo de la Proyección de Crecimiento

Fórmula de proyección de crecimiento

$$PC = P_0 (1 + i)^t$$

Sustituyendo fórmula

$$PC = 267 (1 + 0.059)^{20}$$

$$PC = 840$$

Con un crecimiento anual del 5.9 % y con una proyección a 20 años el Centro Escolar Católico Juan Pablo II tendría una población estudiantil de 840 alumnos más de los que actualmente tiene.

Año	Cantidad de alumnos	Oferta académica
2019	215	Parvularia – noveno grado
2039	1,055	Parvularia – noveno grado

Cuadro 6. Proyección de población estudiantil a 20 años

Fuente: Elaboración propia

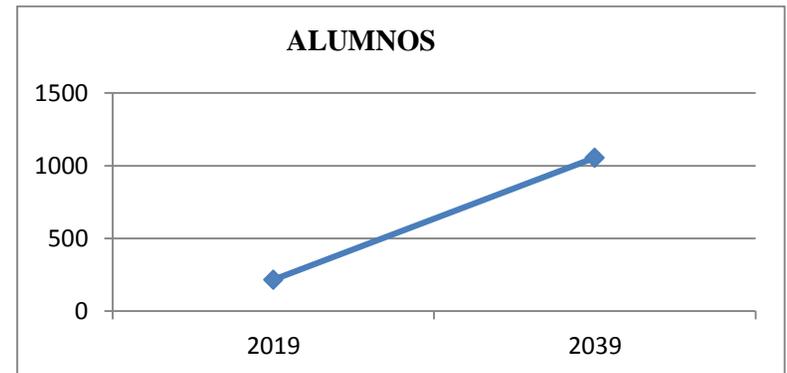


Grafico 4. Tendencia de crecimiento de población estudiantil

Fuente: Elaboración propia

Según el último Censo Poblacional en El Salvador, hay una leve tendencia a la baja en la población salvadoreña, esto debido a que las parejas ya casi nadie piensa en tener más de cuatro hijos, contrario a lo que sucedía tiempo atrás donde las familias eran muy numerosas, sobre todo en el área rural. Ahora ha cambiado esa realidad y las familias son máximas de cinco miembros, todo esto relacionado al alto costo de la vida en nuestro país.

2.5.4 ACTIVIDADES SOCIO ECONÓMICAS DE ILOBASCO

Las principales actividades económicas del municipio de Ilobasco son: la ganadería, la agricultura, el comercio y a la alfarería, siendo esta última actividad por la que Ilobasco es mayormente conocido. Aunque es un sector muy pequeño del área urbana el que se dedica a esta actividad, sus artesanías se comercializan en locales ubicados a lo largo de la calle principal de entrada a la ciudad, atrayendo a muchos turistas nacionales y extranjeros sobre todo los fines de semana.

En el sector rural predomina la agricultura y la ganadería como actividades económicas de sus habitantes.

La agricultura consiste en la siembra y cosecha de maíz, frijol, arroz y algunas hortalizas, cabe mencionar que en los últimos años esta actividad se ha visto reducida debido al alto costo de los insumos agrícolas que se utilizan para la cosecha, pero sobre todo al incremento de remesas desde el exterior, es decir ahora las personas ya no cosechan para comercializar, la mayoría solo lo hace para el consumo familiar.

La pesca es otro de los rubros importantes, por el gran potencial que presenta el río Lempa. Muchas personas se dedican a esta actividad, el pescado es comercializado en Ilobasco.

Este municipio ha sostenido una migración de sus pobladores hacia el extranjero, por lo que las remesas son un importante elemento de sus economías. Esto requiere de capacitación y una estrategia de desarrollo que incentive la inversión de los salvadoreños en el exterior, principalmente en obras y programas de desarrollo, ya que como se dijo anteriormente las familias que reciben las remesas no las utilizan para producir, sino en el consumismo confiados de que cada mes les vendrá su remesa.

El ecoturismo tiene gran potencial y ya es una opción para complementar las economías de subsistencia de la zona, ya que se ha abierto un Parque Ecológico para el disfrute del público.

2.6 LEYES NORMAS Y REGLAMENTOS

En este apartado se toma en cuenta la Constitución de la República, la ley General de Educación y la Normativa de Diseño de Espacios Educativos del Ministerio de Educación para aplicarlo en el proyecto de Diseño del Centro Escolar Católico Juan Pablo II en Ilobasco, Cabañas.

2.6.1 CONSTITUCIÓN DE LA REPÚBLICA

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.

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. 56.- Todos los habitantes de la República tienen el derecho y el deber de recibir educación parvularia y básica que los capacite para desempeñarse como ciudadanos útiles. El Estado promoverá la formación de centros de educación especial.

LA EDUCACIÓN PARVULARIA, BÁSICA, MEDIA Y ESPECIAL SERÁ GRATUITA CUANDO LA IMPARTA EL ESTADO.

Art. 57.- La enseñanza que se imparta en los centros educativos oficiales será esencialmente democrática.

2.6.2 LEY GENERAL DE EDUCACIÓN

La Ley General de Educación fue publicada en 1996, esta ley determina los objetivos generales de la educación, aplicada a todos los niveles y modalidades; y regula la prestación del servicio de las instituciones oficiales y privadas.

2.6.1.1 Capítulo IV Políticas de Acceso a la Educación

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.

2.6.1.2 Capítulo III Educación Parvularia

Art. 18. La Educación Parvularia comprende normalmente tres años de estudio y los componentes curriculares propiciarán el desarrollo integral en el educando de cuatro a seis años, involucrando a la familia, la escuela y la comunidad.

2.6.1.3 Capítulo IV Educación Básica

Art. 20. La Educación Básica comprende regularmente nueve años de estudio del primero al noveno grado y se organiza en tres ciclos de tres años cada uno, iniciándose normalmente a los siete años de edad.

2.6.2 NORMATIVAS DE DISEÑO PARA ESPACIOS EDUCATIVOS⁶

A) Accesos y ubicación

El emplazamiento de las nuevas instalaciones se hará teniendo en consideración los accesos al centro Escolar, la ubicación y la distribución de los edificios existentes.

B) Orientación.

La orientación del terreno deberá permitir la ubicación de los edificios del centro de estudios, con sus vanos orientados nortesur solamente en aquellos casos en que, en determinados espacios, los usuarios no deban permanecer en forma continuada, sino más bien su uso sea eventual, entonces, en esos casos, dichos espacios podrán no estar orientados con sus vanos norte-sur.

C) Servicios.

Todo terreno seleccionado para uso de un centro de estudios, deberá contar con los servicios básicos de: energía eléctrica, agua potable con su almacenamiento para asegurar la dotación diaria, red de colectores de aguas negras, eficiente drenaje de aguas lluvias, servicios de telefonía y de recolección de basura.

F) Entorno urbano.

En cuanto a su ubicación se considerará incompatible con los usos del suelo que perturben el proceso de enseñanza, atenten contra la seguridad, la salud física y la moral de los alumnos, tales como bares, expendios de agua ardiente, centros de tolerancia, aeropuertos, prisiones, líneas de ferrocarril, líneas eléctricas de alta tensión, fabricas que generen gases, desechos tóxicos o contaminantes, y en general con todos aquellos lugares insalubres tanto en el orden físico, como moral.

G) Dimensiones del terreno.

Las dimensiones del terreno estarán subordinadas a la cantidad y tipo de servicios que el centro de estudios ofrezca, y a la población estudiantil que se pretende atender, para efectos de cálculo del área de dicho terreno se deberá considerar 9.0 m² por alumno.

⁶ Fuente: Departamento de Infraestructura Escolar del Mined

H) Condiciones Térmicas

Las condiciones térmicas de los ambientes principales serán favorables al desenvolvimiento de las actividades. Estas condiciones dependen de la ubicación del espacio con respecto al sol, del aislamiento térmico de las paredes y las cubiertas expuestas al sol y del equilibrio ambiental que puede proporcionar una buena arborización de las áreas exteriores. Para un mejor control térmico en el diseño de los proyectos de la zona costera, deberán considerarse así como la incorporación del cielo falso a una altura de 3.00 mts del piso y la aplicación de pintura de aceite color blanco a la superficie superior del techo para lograr una mayor refracción de la luz. En la región Norte del país (zona montañosa) así como en las zonas de clima templado (Sierra Apaneca-Lamatepec) y en las partes alta de los volcanes (clima templado) el diseño de los espacios deberá contemplar la protección de los vientos, así como la altura de las edificaciones será menor (altura de piso al cielo falso será de 2.60 mts). En zonas donde los niveles sobre el nivel del mar oscilan entre 500 y 1000 metros, se podrá prescindir del cielo falso, pero se podrá pintar con pintura blanca la parte inferior de las láminas de cubierta del techo para una mejor iluminación.

I) Dimensionamiento de las Aulas

Tomando el módulo base de 1.20 mts. Las dimensiones del aula para educación Parvularia, Básica y Media serán de 6 x 6 módulos o sea 7.20 x 7.20 mts. Entre ejes libres y para Educación Especial será de 5 x 5 módulos o sea 6.0 x 6.0 mts. La altura del aula podrá variar entre 2.60 a 2.80 y 3 metros dependiendo de la situación climática. Cuando sea conformado por losas de entrepiso la altura de 2.60 será la altura mínima entre el nivel de piso y el rostro interior de las vigas. Las puertas abatirán hacia afuera.

Las aulas de Parvularia se dotarán de un mueble lateral para el depósito del material didáctico y juguetes a una altura apropiada al alcance de los niños en los diferentes niveles de la educación parvularia. El mobiliario será del tamaño adecuado a la edad de

los niños y consistirá en 1 pizarrón, 1 escritorio, 1 silla, 10 mesas trapezoidales y 30 sillas individuales.

El aula se relacionará directamente con los servicios sanitarios en los que los artefactos y accesorios serán los adecuados a la estatura de los infantes. Se evitarán las aristas en las paredes.

Las ventanas se diseñaran de tal forma que permita a los niños alguna comunicación visual hacia jardines o áreas verdes interiores, sin que se afecte la norma general del porcentaje de ventilación. La altura de repisa podrá ser de 0.60 cms.

J) Circulaciones

Las normas de diseño para las circulaciones horizontales y verticales: Pasillos, gradas y escaleras en los edificios será: El ancho de los pasillos tendrá una dimensión mínima de 2.40 mts. Cuando se sitúe junto a una fila de aulas y su longitud será de un máximo de 30.00 mts, y cuando se trate de la unión de dos filas de aulas, el ancho del pasillo será de 3.60 mts; deberán facilitar una rápida evacuación en casos de emergencia.

En las áreas de escaleras deberán diseñarse pasamanos y cuando el ancho sea mayor de 2.00 metros deberá agregarse un pasamano intermedio y deberá ubicarse un descanso a la mitad de la altura entre los diferentes niveles de las plantas de aulas. El cubo de escaleras deberá protegerse contra el viento y la lluvia. Los elementos con los techos y paredes respectivas distribuyendo los vanos correspondientes para iluminación y ventilación. El ancho mínimo de las escaleras será de 1.50 mts.

Para seguridad y control de los alumnos, los pasillos de las aulas de los niveles superiores se deberán proteger con pretilos o barandales debidamente asegurados.

K) Iluminación Natural

La calidad de la iluminación natural en los espacios docentes estará condicionada por la cantidad de luz exterior que se reciba así como por el tamaño y la altura de las ventanas, la relación de las dimensiones del local y los factores de reflexión de las superficies interiores.

Cuanto más altas se encuentren localizados las ventanas, el promedio de iluminación será mayor y la distribución de la luz será mejor. La luz que incide sobre el plano de trabajo está compuesta tanto por la luz que penetra directamente como por la luz reflejada por las superficies interiores, como el cielo falso, paredes, techos, mobiliario, etcétera.

L) Iluminación Artificial

Para la iluminación artificial se consideran tres tipos de luminarias: Incandescentes, de mercurio y fluorescentes; se utilizarán de preferencia lámparas fluorescentes, ya que emiten de dos a tres veces más luz que las incandescentes de la misma potencia y su uso es más económico.

Las luminarias de los espacios docentes se ubicarán en el techo de manera que no produzcan reflejos en la superficie de trabajo ni en el pizarrón.

Niveles de iluminado requeridos para los diferentes tipos de espacios, a nivel de plano de trabajo.

ESPACIO	LUXES
Aulas	300 a 500
Biblioteca	200 a 500
Sala de dibujo	500 a 700
Talleres	150 a 200
Laboratorios	500 a 600
Oficinas	300 a 500
Salas de reunión	300
Pasillos	100
Sanitarios	50

Las consideraciones a tomar para la distribución de luminarias son:

- ✓ Evitar el brillo excesivo y los reflejos

- ✓ Iluminar los puestos de trabajo en forma idéntica a la iluminación natural, con el fin de mantener condiciones similares
- ✓ La iluminación deberá ser lo más uniforme posible y su incidencia será la más adecuada sobre el plano de trabajo.
- ✓ Se deberá controlar los contrastes y valores absolutos de iluminación sobre los diferentes puntos del campo visual.

M) Ventilación

La ventilación de los espacios docentes deberá asegurarse mediante una apropiada orientación de los locales con respecto a los vientos y deberá ser constante, alta, cruzada y sin corrientes de aire. Dentro del aula, el volumen de aire por alumno será de 3.5 m³.

Para proporcionar una renovación constante del aire en los espacios principales, deberá considerarse una superficie de ventanas del 20% (o mayor) del área del piso del local. Para optimizar la renovación del aire, en consonancia con las mejores condiciones de la iluminación, deberá racionalizarse las dimensiones de los vanos de ventanas, diseñándose las ventanas con mayor superficie en el área de las paredes donde la incidencia de los vientos es mayor, y dejándose las áreas menores de ventanas en las paredes opuesta para lograr de esa manera el efecto de succión del aire (ventilación cruzada).

En vista de que el aire caliente tiende a concentrarse en la mitad superior del volumen del espacio, deberá aprovecharse en su totalidad el área superior de las paredes para la ubicación de las ventanas.

N) Servicios Sanitarios

Los servicios sanitarios en el nivel de Educación Básica se construirán diferenciándose los espacios para niñas y niños.

Cuando se construyan sanitarios de foso, la distancia mínima al edificio de aulas será de 18.00 metros y la máxima de 40.00 metros, deberá ubicarse equidistante a los diferentes edificios y en un lugar visible para efectos de control.

Se deberá construir un servicio sanitario para el personal administrativo y docentes, diferenciado para damas y caballeros y se construirán pocetas de aseo con su área para guardar detergentes y trapeadores.

Deberá tener iluminación y ventilación suficiente.

Para las cantidades menores o iniciales de alumnos se considera:

- ✓ Un inodoro por cada 40 varones
- ✓ Un inodoro por cada 30 niñas
- ✓ Un lavamanos para 50 alumnos
- ✓ Se recomienda la construcción de lavamanos colectivos ubicados en la fachada frontal del sanitario.
- ✓ Un urinario por cada 40 varones

O) Salón de Usos Múltiples

Consiste en un espacio complementario a los espacios de aulas, techado, con instalaciones eléctricas y los acabados del piso serán de ladrillo de cemento, similares a las aulas o de concreto simple, y abierto para el desarrollo de diversas actividades, tales como prácticas de educación física bajo techo, juegos, clases prácticas, reuniones, actos cívicos, presentaciones artísticas, etcétera.

El área será de 194.40 m² para escuela de 240 alumnos y 259.20 m² para escuelas de 360 y 720 alumnos

P) Biblioteca

A partir de las escuelas de seis aulas (240 alumnos) en la planta física se incluirá un local diferenciado para biblioteca, que contará con los espacios de depósito de libros y sala de lectura.

Q) Laboratorio

En el nivel de tercer ciclo (7°, 8°, y 9° grado) se agregará un espacio de laboratorio para las prácticas experimentales de las asignaturas de física, química y biología, con una capacidad de 20 alumnos por práctica.

R) Estacionamiento

En todos los proyectos urbanos y en aquellos proyectos rurales donde se requiera, para el cálculo del área del estacionamiento se considerará un vehículo por aula más el área de circulación.

El piso de los estacionamientos será adoquinado o de concreto simple debiendo demarcarse la plaza para cada automóvil.

S) Plaza de Banderas

Consiste en un área abierta, para juegos y celebración de actos cívicos al aire libre.

Los acabados del piso serán baldosas, adoquín o concreto simple. Se le dotará de una base y astas para banderas.

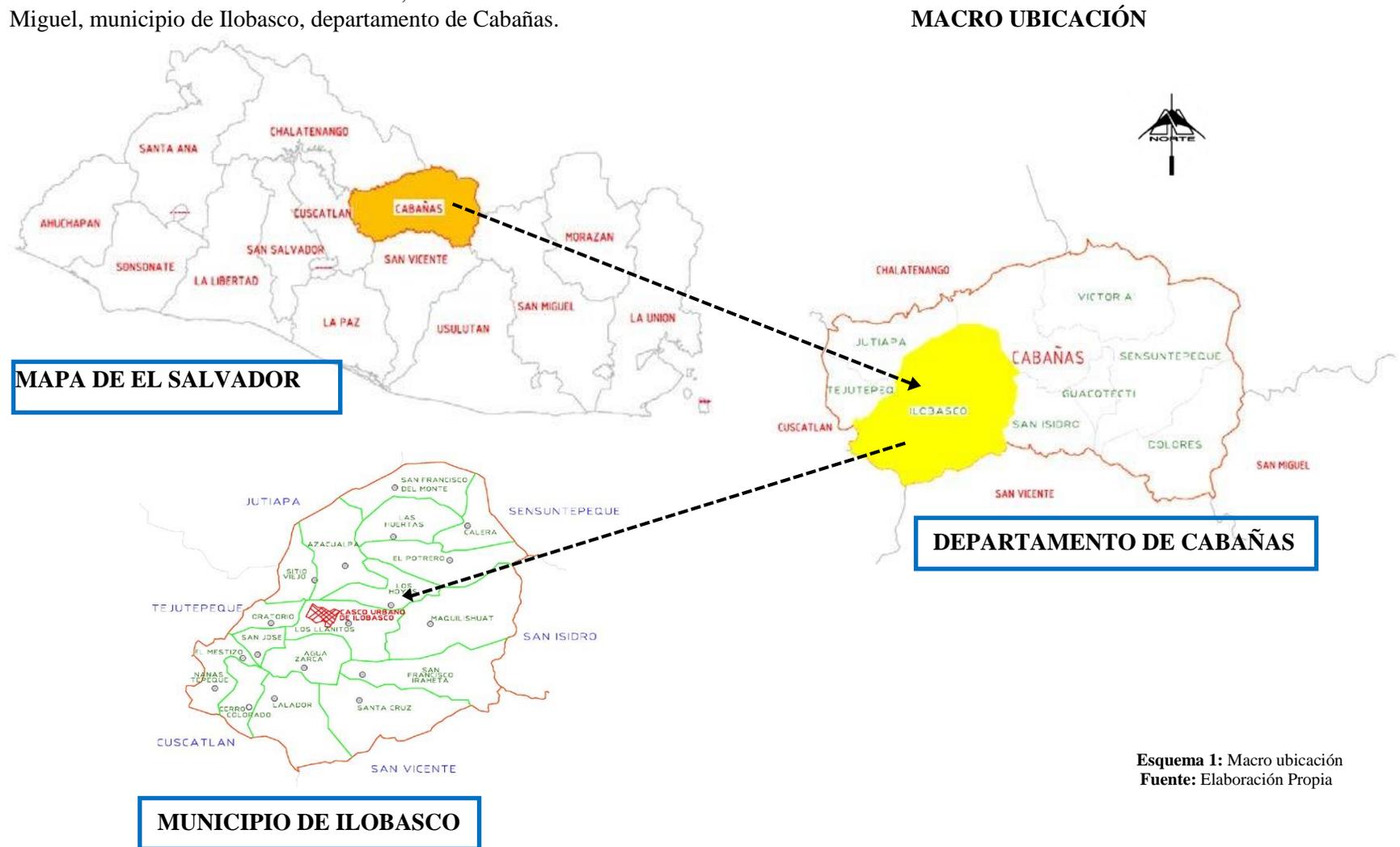
El área se calcula en 0.86 m² por alumno para escuelas de 240 a 360 alumnos, disminuyéndose este factor a 0.64 m² por alumno para escuelas de 720 alumnos.

2.7 ASPECTO FÍSICO

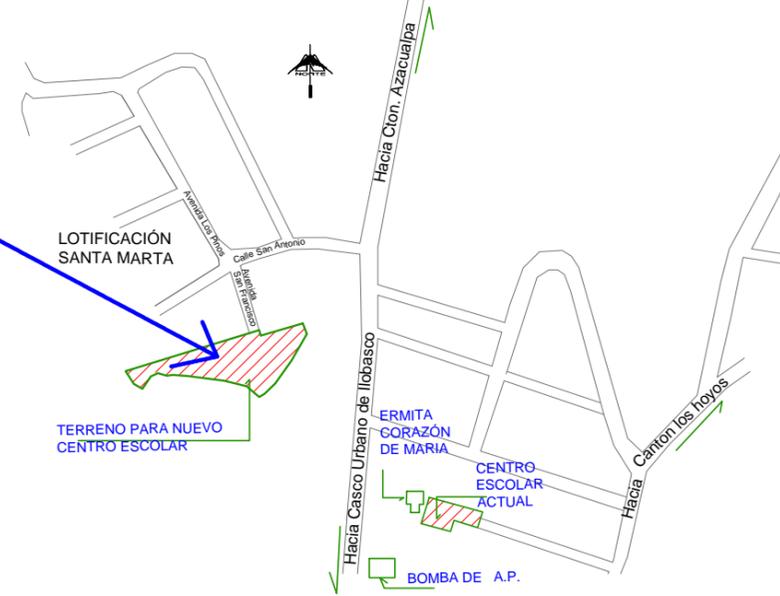
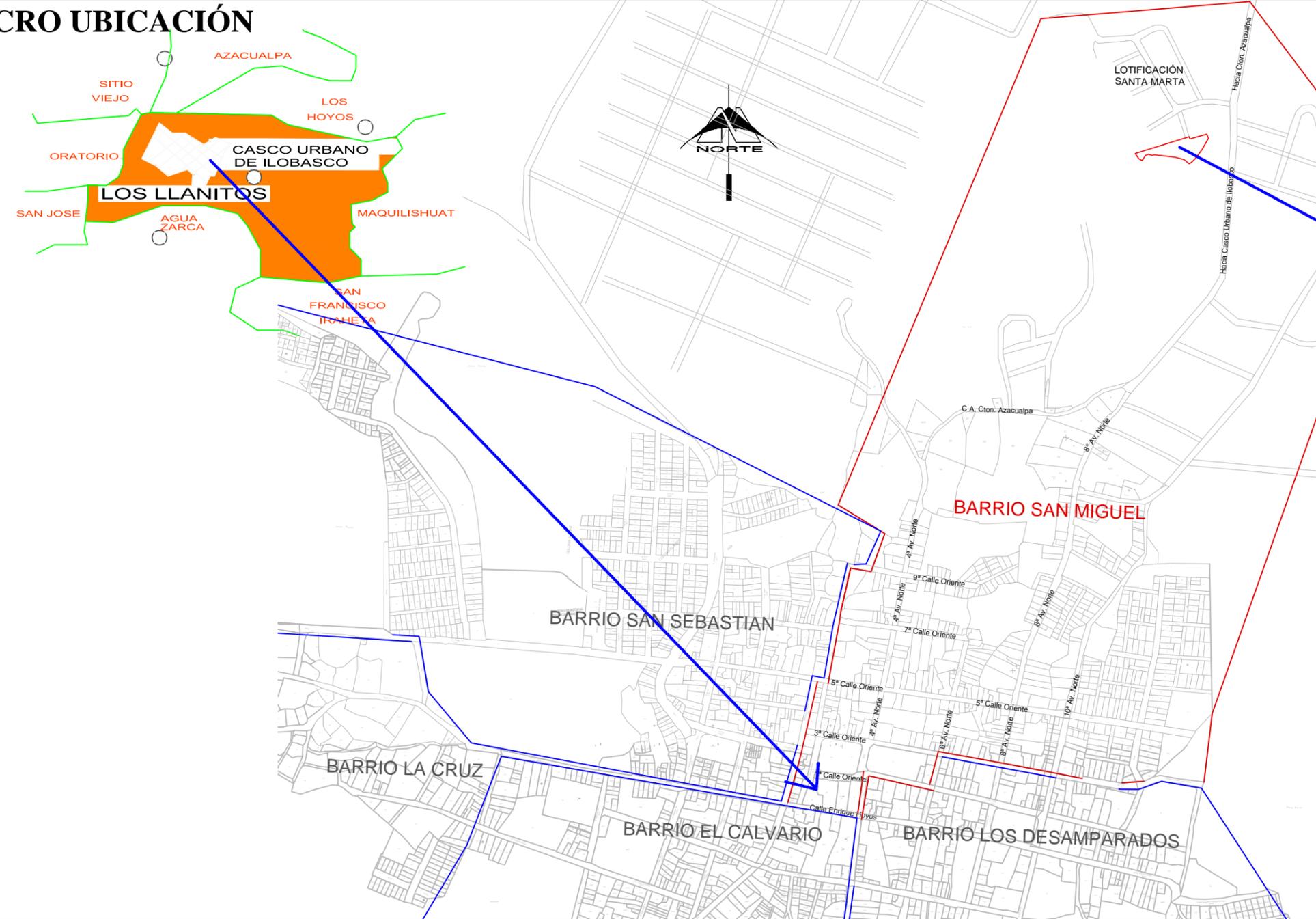
En este aspecto se hace un análisis de todos los componentes físicos que inciden en el proyecto.

2.7.1 UBICACIÓN GEOGRÁFICA

El terreno para el Centro Escolar Católico Juan Pablo II, está ubicado en la Lotificación Santa Marta, suburbios del Bo. San Miguel, municipio de Ilobasco, departamento de Cabañas.



MICRO UBICACIÓN




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

PROYECTO:
 PROYECTO ARQUITECTÓNICO PARA EL CENTRO ESCOLAR CATÓLICO JUAN PABLO SEGUNDO EN ILOBASCO, CABAÑAS

UBICACIÓN:
 LOTIFICACIÓN SANTA MARTA DE LOS SUBURBIOS DEL BARRIO SAN MIGUEL, CALLE SAN ANTONIO, AVENIDA SAN FRANCISCO ILOBASCO-CABAÑAS

PROPIETARIO:
 PARROQUIA SAN MIGUEL ARCÁNGEL

PRESENTAN:
 B: PABLO UBALDO NAVARRO RAMÍREZ
 B: HUGO CÉSAR RODRÍGUEZ AGUILAR

ASESOR (A):
 ARQ. MARÍA EUGENIA SÁNCHEZ DE IBÁÑEZ

CONTENIDO:
 PLANO MICRO UBICACIÓN

ESCALA: INDICADAS

FECHA: SEPTIEMBRE 2019

CÓDIGO:
 MU-01

Nº HOJA:
 20

2.7.2 TOPOGRAFÍA

La topografía del terreno presenta un desnivel de 17.5 m desde el lindero oriente que es el punto más alto al lindero poniente que es más bajo, recorriendo una distancia de 126.00 m. (ver plano Topográfico TOP -01, pág. 21)

2.7.3 HIDROGRAFÍA

El terreno en si no tiene mayor incidencia de ríos o quebradas. A unos 500 m, aproximadamente, al poniente nace el río calco, actualmente debido a la deforestación de la zona es bien escasa la escorrentía de agua de dicho río.

2.7.4 TIPOS Y USOS DE SUELOS

Los tipos de suelo⁷ que se encuentran en el municipio son: a) Regosoles y Litosoles, en áreas alomadas de la zona intermedia con fuerte disección; b) Litosoles y Regosoles, en áreas de lomas y montañas muy accidentadas; c) Latosoles Arcilloso Rojizos y Litosoles, en áreas de alomadas a montañosas muy accidentadas.

En el terreno donde se ubicará el Centro Escolar el suelo es del tipo Latosoles arcilloso rojizo.

El uso de suelo en el terreno es Urbanizable, según el Plan de Desarrollo para la Región de Cabañas (ver esquema N° 2 Mapa Usos de Suelos, Pág. 23)

2.7.5 ZONA DE RIESGO

La colindancia norte se convierte en zona de riesgo por inundación ya que por la pendiente el agua lluvia va hacia el terreno, por lo que se propondrá una canaleta para la evacuación de dichas aguas (Ver esquema N° 3 Plano de Riesgos, Pag. 24)

También en la colindancia oriente existe un muro de ladrillo de bloque de concreto y base de piedra de 3 m de altura que representa un riesgo de colapso en un movimiento telúrico (ver fotografía n°1 en esta página)



Fotografía 1. Muro de Bloque de concreto con base de piedra.
Fuente: Elaboración propia

2.7.6 VIALIDAD Y TRANSPORTE

El Centro Escolar Católico Juan Pablo II está ubicado en la lotificación Santa Marta, la cual se encuentra sobre la calle principal de acceso hacia los cantones y caseríos de la zona nor-oriente del municipio de Ilobasco, esto hace que el transporte sea muy bueno ya que puede abordar cualquier pick up de los que viajan a dichos cantones y caseríos.

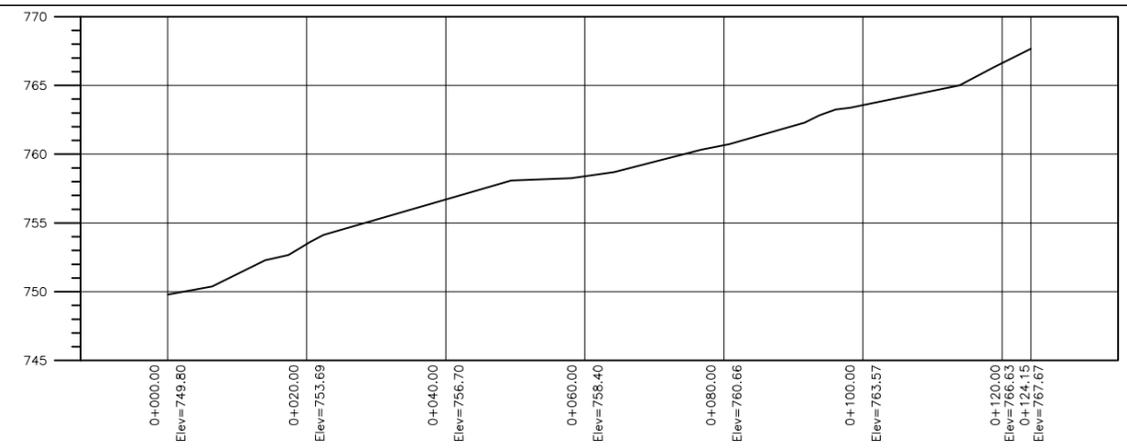
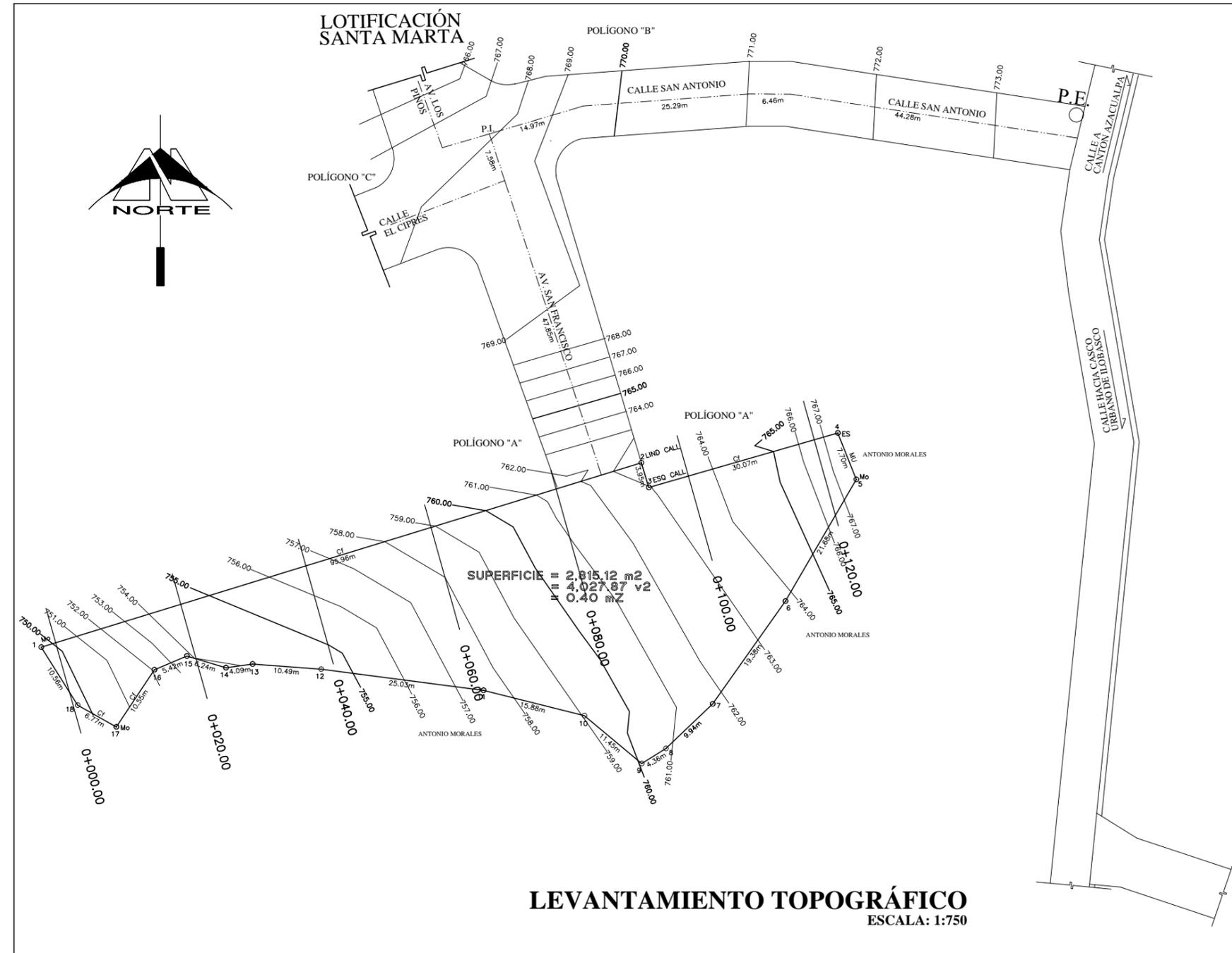
2.7.6.1 Servicio de Autobús

La Ruta 602 hace el recorrido desde Ilobasco hasta el caserío El Tamarindo y el Cantón Huertas, uno de los principales Cantones de la zona norte del Municipio.



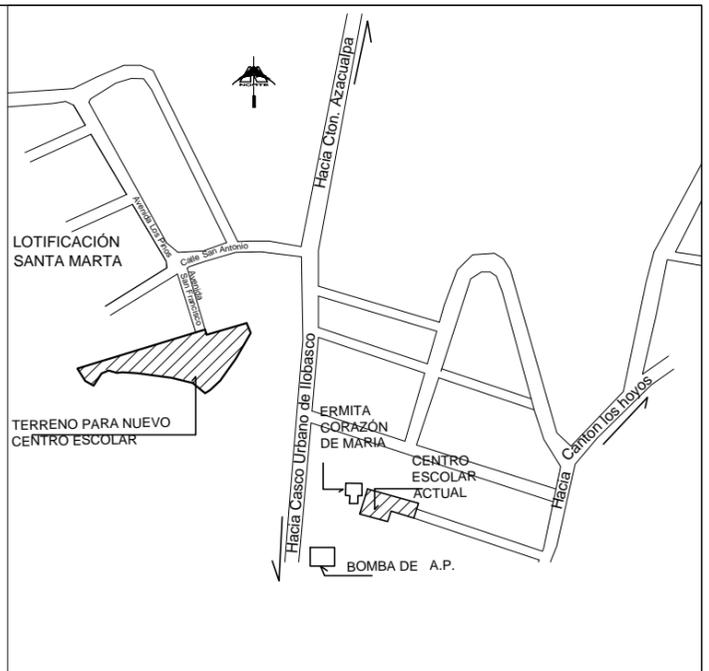
Fotografía 2 y 3. Transporte de Autobús
Fuente: Elaboración propia

⁷ Monografía de Ilobasco



CUADRO DE CONSTRUCCIÓN							
LADO	EST	PV	RUMBO	DISTANCIA	V	COORDENADAS	
						Y	X
					1	303,307.33	516,727.42
1	2		N 72°44'47.79" E	95.96	2	303,335.80	516,819.06
2	3		S 16°25'07.41" E	3.95	3	303,332.01	516,820.18
3	4		N 73°47'40.71" E	30.07	4	303,340.40	516,849.06
4	5		S 21°30'07.29" E	7.70	5	303,333.24	516,851.88
5	6		S 29°56'06.94" W	21.68	6	303,314.45	516,841.06
6	7		S 35°00'23.27" W	19.38	7	303,298.58	516,829.95
7	8		S 46°01'57.23" W	9.94	8	303,291.68	516,822.79
8	9		S 57°53'04.84" W	4.36	9	303,289.36	516,819.10
9	10		N 49°46'50.71" W	11.45	10	303,296.76	516,810.36
10	11		N 75°42'49.87" W	15.88	11	303,300.68	516,794.97
11	12		N 82°29'49.44" W	25.03	12	303,303.95	516,770.15
12	13		N 85°49'03.40" W	10.49	13	303,304.71	516,759.69
13	14		S 82°16'49.03" W	4.09	14	303,304.16	516,755.63
14	15		N 73°06'45.90" W	6.24	15	303,305.97	516,749.66
15	16		S 66°38'45.27" W	5.42	16	303,303.82	516,744.69
16	17		S 33°23'34.26" W	10.55	17	303,295.02	516,738.88
17	18		N 60°18'21.08" W	6.77	18	303,298.37	516,733.00
18	1		N 31°54'35.03" W	10.56	1	303,307.33	516,727.42

SUPERFICIE = 2,815.12 m²



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

PROYECTO:
PROYECTO ARQUITECTÓNICO PARA EL CENTRO ESCOLAR CATÓLICO JUAN PABLO SEGUNDO EN ILOBASCO, CABAÑAS

UBICACIÓN:
LOTIFICACIÓN SANTA MARTA DE LOS SUBURBIOS DEL BARRIO SAN MIGUEL, CALLE SAN ANTONIO, AVENIDA SAN FRANCISCO ILOBASCO, CABAÑAS

PROPIETARIO:
PARROQUIA SAN MIGUEL ARCÁNGEL

PRESENTAN:
Br: PABLO UBALDO NAVARRO RAMÍREZ
Br: HUGO CÉSAR RODRÍGUEZ AGUILAR

ASESOR (A):
ARQ. MARÍA EUGENIA SÁNCHEZ DE IBÁÑEZ

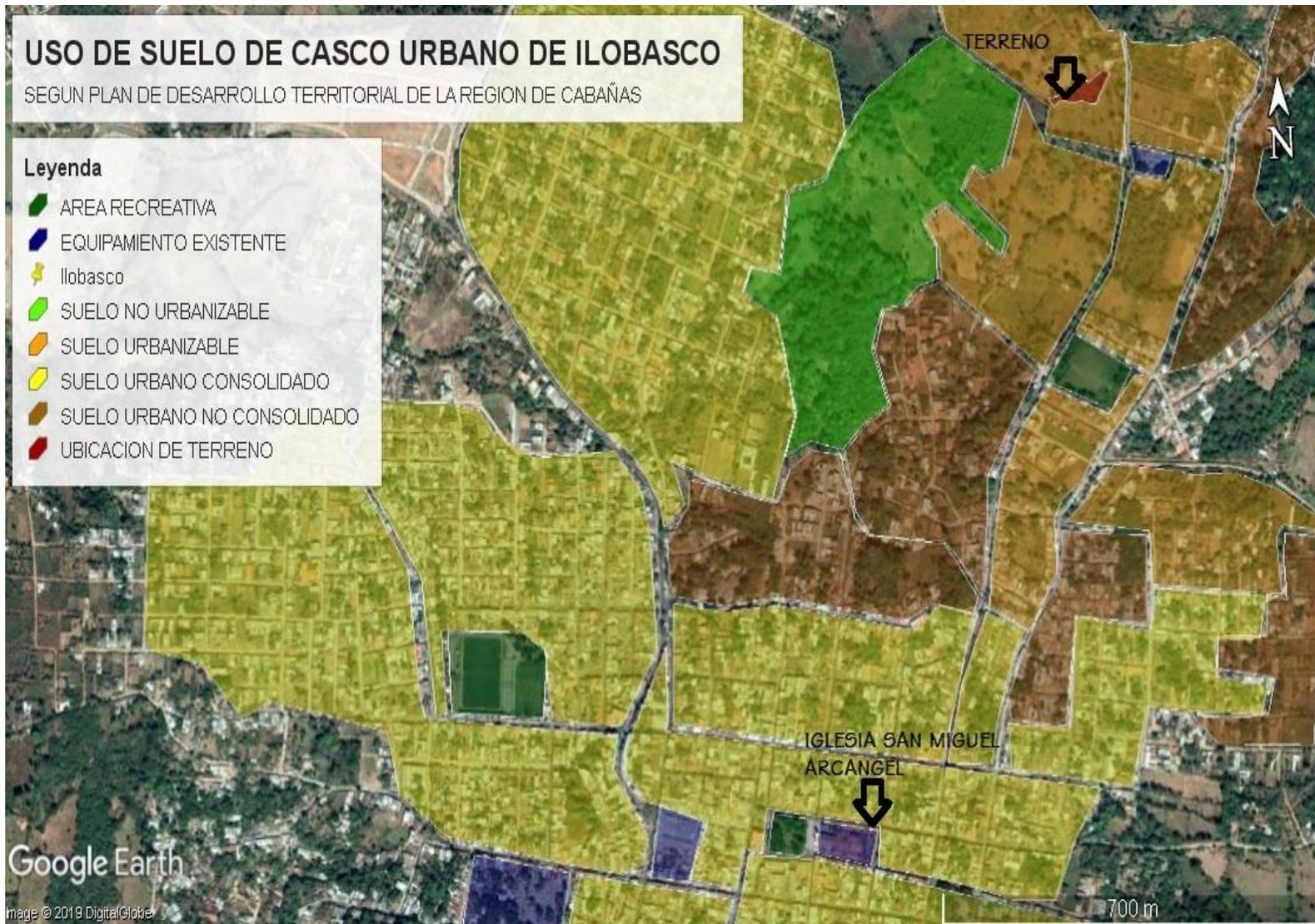
CONTENIDO:
PLANO TOPOGRÁFICO

ESCALA: INDICADAS

FECHA: SEPTIEMBRE 2019

CÓDIGO:
T-01

Nº HOJA:
22



Esquema 2: Mapa de Usos de Suelo

Fuente: Elaboración propia

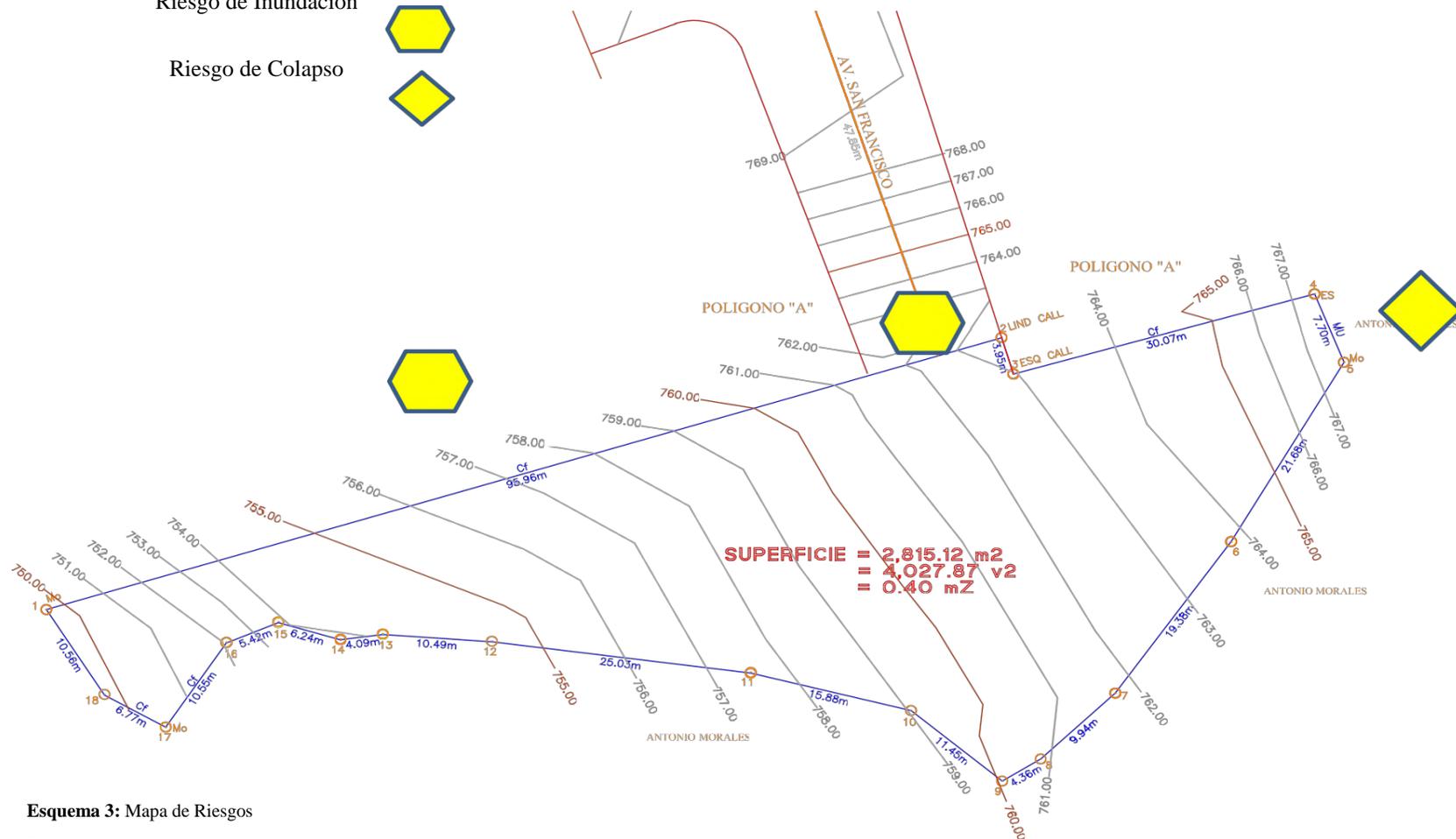
MAPA DE RIESGOS

SIMBOLOGÍA

Riesgo de Inundación



Riesgo de Colapso



Esquema 3: Mapa de Riesgos

Fuente: Elaboración propia

2.7.6.2 Servicio de Pick up

El servicio de pick es el más utilizado ya que de Ilobasco hasta el caserío Tepeyac hay servicio de pick up cada veinte minutos, y luego todos los cantones tienen también este servicio solo que el tiempo de recorrido es más prolongado.



Fotografía 4 y 5. Transporte de Pick up
Fuente: elaboración propia

2.7.6.3 Servicio de Mototaxis

Por la cercanía con el casco urbano existe también el servicio de moto taxis hasta la zona del Centro Escolar, el costo del pasaje ronda entre los \$0.75 - \$1.00, este servicio es muy utilizado por las personas que viven en la zona de la colonia el porvenir donde se ubicará el Centro Escolar.

2.7.7 SERVICIOS BÁSICOS

El terreno donde estará el Centro Escolar Católico Juan Pablo II, por estar en la periferia de la zona urbana cuenta casi con todos los servicios básicos (Ver Plano de Servicios PSE-01 Pág. 25)

2.7.7.1 Agua Potable

Ya se cuenta con tubería de agua potable instalada hasta el acceso al terreno. (Ver Plano de Servicios Pág. 25)

2.7.7.2 Drenaje de Aguas Negras y Aguas Lluvias

La zona donde se ubicará el Centro Escolar no cuenta con sistema de drenaje de aguas negras ni de aguas lluvias por lo que se buscará la solución a través de fosa séptica para aguas negras y sistema de canaletas para aguas lluvias.

2.7.7.3 Energía Eléctrica, Telefonía y Cable

El poste de Energía Eléctrica está sobre la calle principal, en el acceso a la lotificación Santa Marta a 130 m del terreno, lo mismo sucede con el servicio de telefonía y Cable. (Ver Plano de Servicios PSE-01 en Pág. 26)



Fotografía 6. Postes de energía eléctrica, telefonía y cable
Fuente: Elaboración Propia

2.7.7.4 Recolección de Basura

La recolección de basura en la zona donde se ubicará el Centro Escolar es efectuada por el tren de aseo de la Alcaldía Municipal de Ilobasco. Lo hacen dos días por semana.

2.7.8 ASOLEAMIENTO⁸

En nuestro territorio el promedio de luz solar diaria es de 8.0 horas/día, a medida que transcurre el año la luz solar aumenta a 9.5 horas/día, en el periodo de los meses secos. La incidencia más fuerte de los rayos solares en nuestro medio es de oriente a poniente. A la tierra la divide una línea imaginaria, esta línea para nuestro país se llama **CENIT**, el cual nos sirve para medir el punto en el que el sol alcanza la perpendicular al centro de nuestro planeta.

⁸ www.snet.gob.sv



LOTIFICACIÓN SANTA MARTA

POLÍGONO "B"

POLÍGONO "C"

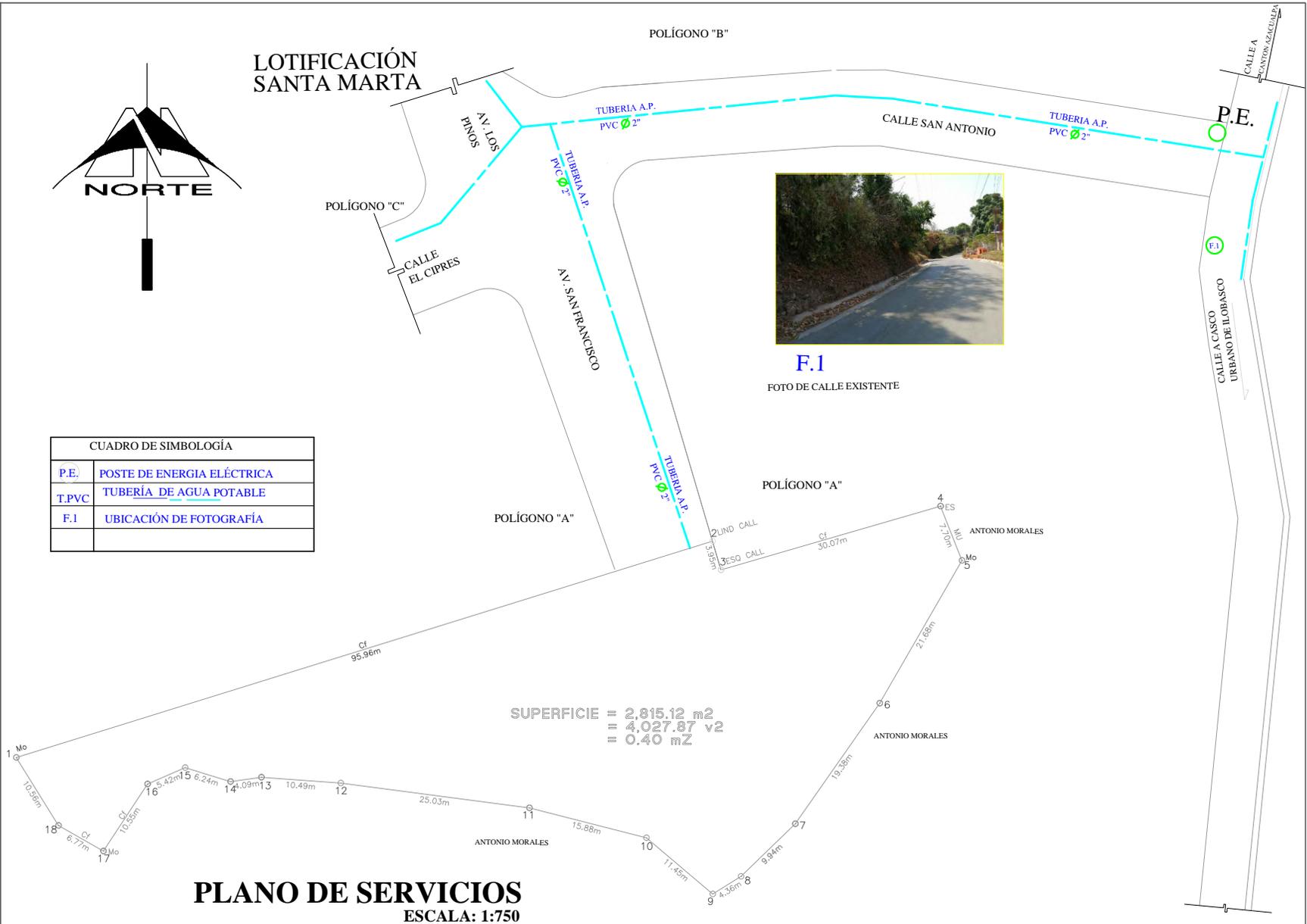
POLÍGONO "A"



F.1

FOTO DE CALLE EXISTENTE

CUADRO DE SIMBOLOGÍA	
P.E.	POSTE DE ENERGÍA ELÉCTRICA
T.PVC	TUBERÍA DE AGUA POTABLE
F.1	UBICACIÓN DE FOTOGRAFÍA



SUPERFICIE = 2,815.12 m²
 = 4,027.87 v²
 = 0.40 m²

PLANO DE SERVICIOS

ESCALA: 1:750



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

PROYECTO:
 PROYECTO ARQUITECTÓNICO PARA EL CENTRO ESCOLAR
 CATÓLICO JUAN PABLO SEGUNDO EN ILOBASCO, CABAÑAS

UBICACIÓN:
 LOTIFICACIÓN SANTA MARTA DE LOS SUBURBIOS DEL
 BARRIO SAN MIGUEL. CALLE SAN ANTONIO, AVENIDA
 SAN FRANCISCO ILOBASCO, CABAÑAS

PROPIETARIO:
 PARROQUIA SAN MIGUEL ARCÁNGEL

PRESENTAN:
 Br: PABLO UBALDO NAVARRO RAMÍREZ
 Br: HUGO CÉSAR RODRÍGUEZ AGUILAR

ASESOR (A):
 ARQ. MARÍA EUGENIA SÁNCHEZ DE IBÁÑEZ

CONTENIDO:
 PLANO DE SERVICIOS EXISTENTES

ESCALA: INDICADAS

FECHA: SEPTIEMBRE 2019

CÓDIGO:

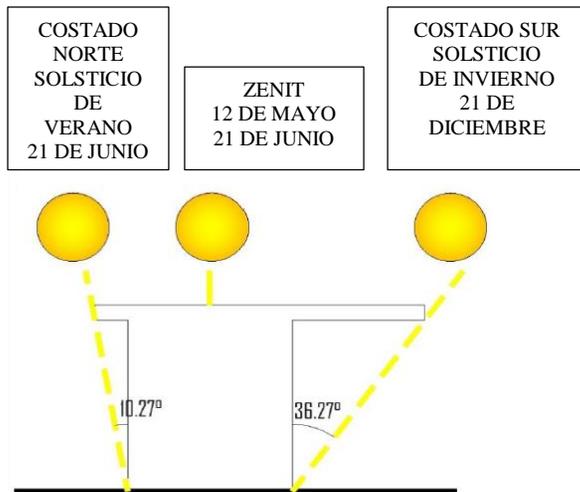
T-02

Nº HOJA:

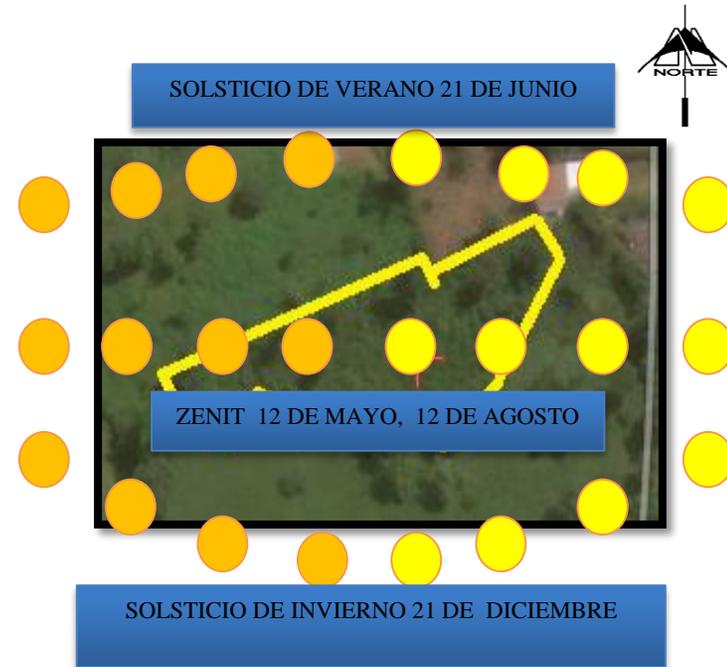
26

En nuestro país los ángulos de desplazamiento del sol, tanto al norte como al sur, no son iguales; debido a la cercanía que existe con el Trópico de Cáncer, el Angulo máximo de declinación que el sol alcanza al costado Norte, es de: $(23^{\circ} 27' - 13) = 10^{\circ}27'$, mientras que al costado Sur, sucede lo contrario, ya que el Trópico de Capricornio está más alejado, y el sol permanece más tiempo sobre este costado, con una declinación máxima de: $(23^{\circ}27' + 13^{\circ}) = 36^{\circ}27'$. A estas variaciones máximas en el desplazamiento del sol se le conoce como Solsticio de verano que es el 21 de Junio en el costado norte y el Solsticio de invierno el 21 de Diciembre en el costado sur.

El sol no afecta directamente al terreno desde el amanecer, ya que al lado oriente hay una pequeña formación montañosa que le genera sombra, es en promedio desde las 8.30 a 9:00 a.m. que el sol comienza a afectar el terreno. Lo mismo sucede por la tarde deja de afectar el sol desde 4:30 a 5:00 p.m.



Esquema 4. Inclinación del sol
Fuente: Elaboración Propia



Esquema 5. Trayectoria del sol en el terreno
Fuente: Elaboración Propia

2.7.9 VIENTOS PREDOMINANTES

Los vientos predominantes son del norte durante la mayor parte del día, por la tarde se generan brisas del sur de menor intensidad, durante la noche se desarrolla el sistema local nocturno del viento con rumbos desde las montañas y colinas cercanas, con velocidades promedios de 6 km/h.

2.7.10 PRECIPITACIÓN PLUVIAL⁹

Su monto pluvial anual en el Departamento de Cabañas oscila entre 1,800 y 2,000 milímetros.

⁹www.snet.gob.sv

2.7.11 CLIMA Y TEMPERATURA

En El Salvador se distinguen tres zonas térmicas¹⁰ para determinar la temperatura ambiente a lo largo del año, según sea la elevación en metros sobre el nivel del mar.

- a) De 0 a 800 metros
Promedio de temperatura disminuyendo con la altura de 27 a 22 grados centígrados en las planicies costeras y de 28 a 22 grados centígrados en las planicies internas
- b) De 800 a 1,200 metros
Promedio de temperatura disminuyendo con la altura de 22 a 20 grados centígrados en las planicies altas y de 21 a 19 grados centígrados en las faldas de las montañas
- c) De 1,200 a 2,700 metros
De 20 a 16 grados centígrados en planicies altas y valles, de 21 a 19 grados centígrados en faldas de montañas y de 16 a 10 grados centígrados en valles y hondonadas sobre 1,800 metros.

Ilobasco tiene una elevación de 750 m sobre el nivel del mar por lo que su temperatura ambiente oscila entre los 28 a 22 grados centígrados.

Hasta principio de la década de 1960, Ilobasco se caracterizaba por tener un clima agradable cuando las temperaturas bajaban con regularidad hasta los diecinueve grados, hoy en día por razones de crecimiento poblacional ha llevado a la deforestación las temperaturas han ido incrementando década por década.

2.7.12 VEGETACIÓN

El terreno cuenta con 3 árboles de almendro de río, un árbol de cedro y un árbol de mango y un aceituno (Ver Plano de Vegetación PVE-01, Pág. 29).



Fotografía 7. Árbol de mango

Fuente: Elaboración propia



Fotografía 8. Árbol de Almendro de río.

Fuente: Elaboración propia

¹⁰ www.snet.gob.sv



PLANO DE VEGETACIÓN
ESCALA: 1:750



F.1
FOTO DE CALLE EXISTENTE



F.3
VISTA N°3 ÁRBOL DE MANGO



F.2
VISTA N°2 ÁRBOL DE ALMENDRO DE RIO

CUADRO DE SIMBOLOGÍA

CANTIDAD	TIPO DE ÁRBOL	SIMBOLOGÍA
1	ÁRBOL DE CEDRO	
3	ÁRBOL DE ALMENDRO DE RIO	
1	ÁRBOL DE MANGO	
1	ÁRBOL DE ACEITUNO	
TOTAL = 6		



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

PROYECTO:
PROYECTO ARQUITECTÓNICO PARA EL CENTRO ESCOLAR CATÓLICO JUAN PABLO SEGUNDO EN ILOBASCO, CABAÑAS

UBICACIÓN:
LOTIFICACIÓN SANTA MARTA DE LOS SUBURBIOS DEL BARRIO SAN MIGUEL, CALLE SAN ANTONIO, AVENIDA SAN FRANCISCO ILOBASCO, CABAÑAS

PROPIETARIO:
PARROQUIA SAN MIGUEL ARCÁNGEL

PRESENTAN:
Br: PABLO UBALDO NAVARRO RAMÍREZ
Br: HUGO CÉSAR RODRÍGUEZ AGUILAR

ASESOR (A):
ARQ. MARÍA EUGENIA SÁNCHEZ DE IBÁÑEZ

CONTENIDO:
PLANO DE VEGETACIÓN

ESCALA: INDICADAS

FECHA: SEPTIEMBRE 2019

CÓDIGO:

T-04

N° HOJA:

29

2.8 CASO ANÁLOGO

Se estudiará un caso análogo con el fin de adquirir conocimiento para poder aplicarlo en la solución del proyecto.

2.8.1 ESCUELA SALESIANA DOMINGO SAVIO

Código:	20591	Modalidad:	PRIVADA_SS
Nombre Centro Escolar:	ESCUELA SALESIANA DOMINGO SAVIO		
Dirección:	SEPTIMA AVENIDA NORTE ENTRE VEINTITRES Y VEINTISIETE CALLE PONIENTE COLONIA LAYCO		
Departamento	SAN SALVADOR	Municipio:	SAN SALVADOR
Teléfono 1:	22252448	Teléfono 2:	
Fax:	25268742	Email:	HSDSDOMINMGOSAVIO@YAHOO.ES
Url:		Responsable:	JUANA DE JESUS CRUZ

Cuadro 7. Ficha de Centro Escolar

Fuente: www.mined.gob.sv

Las instalaciones actuales fueron inauguradas el 25 de Septiembre de 1985.

Es administrado por la congregación de Religiosas Hijas del Divino Salvador

La población estudiantil para el año 2019 es de 515 alumnos

Cuenta con los siguientes espacios:

Un Edificio de Aulas de 3 niveles con 6 salones de clases por nivel y sus respectivos servicios sanitarios ubicados en un extremo del edificio los sanitarios para niños y los de niñas en el otro extremo. (Ver fotografía N° 9 en esta pág.)

Un edificio de 2 niveles del cual en el primer nivel funciona la administración del Centro Escolar y el segundo nivel es de uso habitacional donde viven las Religiosas que administran el Centro Escolar. (Ver fotografía N° 10 en esta pág.)



Fotografía 9. Edificio de Aulas

Fuente: Elaboración Propia



Fotografía 10. Edificio Administrativo

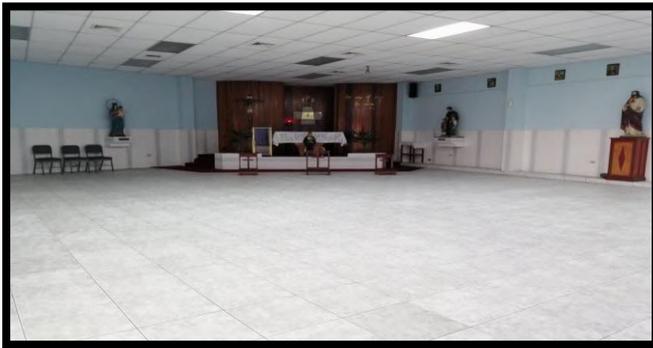
Fuente: Elaboración Propia

Cuenta con un Auditorio techado que funciona como cancha de fútbol rápido, para actividades de educación física, también se usa para eventos de todos los alumnos, como celebración de la Eucaristía, para la enseñanza de música, etc.



Fotografía 11. Auditorio Techado
Fuente: Elaboración propia

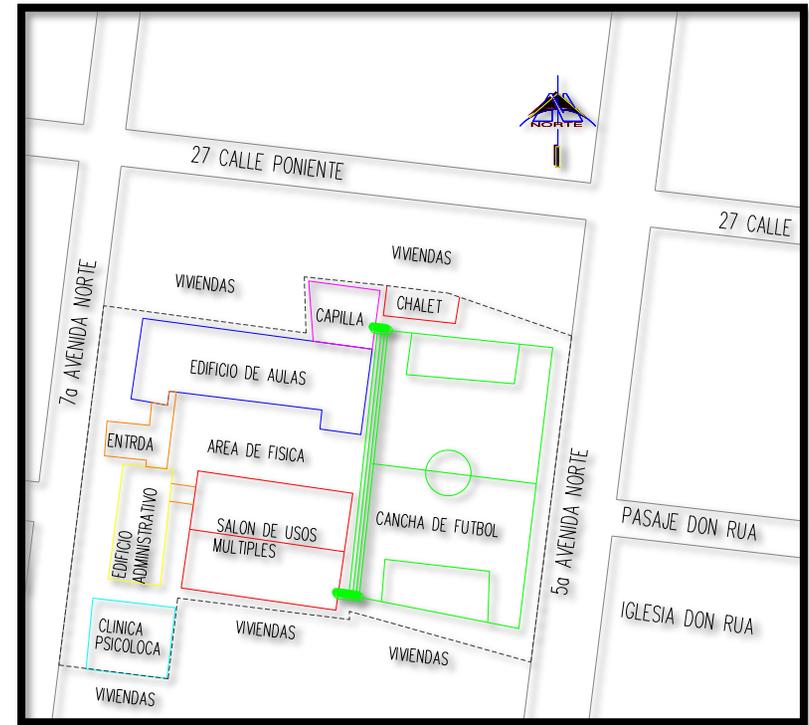
También cuenta con Capilla para la celebración de la Eucaristía u otras actividades religiosas con pequeñas cantidades de alumnos, la capacidad de la capilla es de 120 personas



Fotografía 12. Capilla
Fuente: Elaboración propia

Cuenta con una cancha de fútbol que también es utilizada para eventos religiosos con mucha afluencia de personas como el viacrucis de semana santa.

También cuenta con un Laboratorio de Ciencias, un Centro de Cómputo, una unidad de primeros auxilios, una clínica de atención Psicológica y una zona de comedor con su respectivo chalet.



Esquema 6. Distribución de Espacios, Escuela Salesiana Domingo Savio
Fuente: Elaboración propia

2.9 PROGRAMA DE NECESIDADES

El programa de necesidades nos permite poder definir todos los espacios y sub espacios en las diferentes zonas del proyecto.

PROGRAMA DE NECESIDADES: Zona Administrativa

NECESIDADES	ACTIVIDADES		SUB - ESPACIO	ESPACIO	SUB ZONA	ZONA
	1er. ORDEN	2do. ORDEN				
Administrar, dirigir, tener control	Atender, comunicar, revisar, archivar	Digitar		Oficina del Director	Dirección	ADMINISTRATIVA
Apoyar al Director	Atender, comunicar, revisar, archivar, representar	Digitar		Oficina del Sub Director		
Atención general	Atender, recibir, pedir y dar información	Digitar, archivar	Secretaría	Secretaría y Recepción		
Proteger información, cancelar, digitar información	Guardar, sacar, digitar		Contabilidad y Archivo			
Esperar información	Sentarse, dialogar	leer	Espera			
Coordinar, ponerse de acuerdo	Reunirse, dialogar, planificar			Sala de Reuniones		
Descansar, conversar	Descansar	Socializar		Sala de Maestros	Apoyo General	
Necesidades fisiológicas	Defecar, orinar, lavarse las manos		S.S. ellas	Servicios Sanitarios		
			S.S. ellos			
Proteger, conservar	Guardar, almacenar			Bodega de limpieza		

PROGRAMA DE NECESIDADES: Zona Académica

NECESIDADES	ACTIVIDADES		SUB - ESPACIO	ESPACIO	SUB - ZONA	ZONA
	1er. ORDEN	2do. ORDEN				
Aprender, acumular conocimiento	Impartir y recibir clases, escribir, exponer,		Área de docente	Aulas	Aulas Académicas primero, segundo y tercer ciclo	ACADÉMICA
			Área de alumnos			
Necesidades fisiológicas	Defecar, orinar, lavarse las manos		S.S. ellas	Servicios Sanitarios		
			S.S. ellos			
Desplazarse	Caminar, circular			Pasillos		
Aprender, conocer, jugar	Enseñar, jugar,		Área de docente	Aulas	Parvularia	
	Jugar, saltar, escribir, comer		Área de niñas/os			
Recrearse, distraerse	Jugar, correr, saltar			Área de juegos al aire libre		
Circular	Caminar, correr			Pasillo		
Necesidades fisiológicas	Defecar, orinar, lavarse las manos		S.S. niñas	Servicios sanitarios		
			S.S. niños			
Almacenar, lavar	Guardar	Lavar	Pila y lavadero	Bodega de limpieza		

PROYECTO ARQUITECTÓNICO PARA EL CENTRO ESCOLAR CATÓLICO JUAN PABLO II EN ILOBASCO, CABAÑAS

PROGRAMA DE NECESIDADES: Zona Recreo y Deporte

NECESIDADES	ACTIVIDADES		SUB - ESPACIO	ESPACIO	SUB - ZONA	ZONA
	1er. ORDEN	2do. ORDEN				
Distraerse, recrearse	Jugar, sentarse, caminar	pensar		Juegos pasivos	Área recreativa al aire libre	RECREO Y DEPORTE
	Jugar, correr			Cancha de fútbol		
Desarrollar diversas actividades	Actuar, interactuar,	exponer		Tarima	Salón de Usos múltiples techado	
	Jugar, escuchar, caminar, correr,	sentarse		Área de juegos, cancha		

PROGRAMA DE NECESIDADES: Zona Complementaria

NECESIDADES	ACTIVIDADES		SUB - ESPACIO	ESPACIO	SUB - ZONA	ZONA
	1er. ORDEN	2do. ORDEN				
Recogimiento espiritual	Celebrar misa, leer, cantar, sentarse, meditar	Revestirse, lavarse	Presbiterio	Capilla	Religiosa	COMPLEMENTARIA
	Cantar, escuchar, sentarse		Área de fieles			
Producir hortalizas	Limpiar, regar, cosechar			Área de Huerto escolar		
Proteger, cuidar	Colocar, sacar, entregar, recibir		Estantes	Biblioteca	Estudio	
Adquirir conocimiento	Sentarse, digitar,		Centro de cómputo			
Aprender, conocer	Leer, escribir, analizar		Área de estudio			
Adquirir conocimiento	Mezclar, escribir, tabular		Área experimental	Laboratorio de Ciencias		
Proteger, conservar	Guardar, cuidar		Bodega de laboratorio			
Almacenar Agua Potable	Acumular, almacenar			Cisterna		
Tratamiento de Aguas Negras	Drenar, acumular			Fosa Séptica		
Guardar, proteger	cuidar			Bodega General		
desfilar, dirigirse, circular	Desfilar		Plaza de Banderas	Plaza Vestibular	Vestibular	
Desplazarse	Caminar, circular			Circulaciones		

PROGRAMA DE NECESIDADES: Zona de Servicios

NECESIDADES	ACTIVIDADES		SUB - ESPACIO	ESPACIO	SUB - ZONA	ZONA
	1er. ORDEN	2do. ORDEN				
Alimentarse	Cocinar, servir, preparar		Cocina	Cocina	Cocina	SERVICIOS
Proteger, conservar	Guardar, cuidar		Bodega de cocina			
Alimentarse	Comprar, vender, preparar			Tienda escolar		
Estacionarse	Maniobrar, cargar, descargar			Parqueos	Estacionamiento	
Seguridad	Vigilar, controlar, registrar		Área de vigilante	Caseta de Vigilancia	Vigilancia	
Esperar	Esperar, sentarse		Espera de niños			
Depositar basura	Llevar, tirar		Cont. de basura			

2.10 PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

En el Programa Arquitectónico se describen cada uno de los espacios de las diferentes edificaciones que componen el proyecto del Centro Escolar Católico Juan Pablo II.

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO: Zona Administrativa

ZONA	SUB ZONA	ESPACIO	SUB ESPACIO	USUARIOS	MOBILIARIO	ÁREA DE SUB ESPACIO M ²	ÁREA DE ESPACIO M ²	CANT. DE ESPACIOS	ILUM.		VENT.		ÁREA DE SUB ZONA M ²	ÁREA DE ZONA M ²	
									N	A	N	A			
ADMINISTRATIVA	DIRECCION	Oficina del Director	Área de trabajo	3	1 escritorio 3 sillas 1 archivo 1 librería	12.00	12.00	1	x	x	x		43.00	65.10	
			Área de trabajo	3	1 escritorio 3 sillas 1 archivo 1 librería	8.00	8.00	1	x	x	x				
		Secretaría y Recepción	Secretaría	1	1 escritorio 1 silla 1 fotocopiad.	4.00	23.00	1	x	x	x				
			Contab. Y Archivo	3	2 estantes	9.00			x	x	x				
			Espera	8	8 sillas	10.00			x	x	x				
	APOYO GENERAL	Sala de Reuniones			14	14 sillas 1 mesa grande		12.00	1	x	x	x			22.10
			Servicios Sanitarios	S.S. M	1	1 inodoro 1 lavamanos	2.60	6.10	1	x	x	x			
		S.S. H		1	1 inodoro 1 lavamanos 1 mingitorio	3.50	x			x	x				
		Bodega de limp.		1	1 estante metálico		4.00	1	x	x	x				
		Sala de profesores													

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO: Zona Académica

ZONA	SUB ZONA	ESPACIO	SUB ESPACIO	USUARIOS	MOBILIARIO	ÁREA DE SUB ESPACIO M ²	ÁREA DE ESPACIO M ²	CANT. DE ESPACIOS	ILUM.		VENT.		ÁREA DE SUB ZONA M ²	ÁREA DE ZONA M ²	
									N	A	N	A			
ACADÉMICA	1er. A	Aulas de Básica	Área de Docente	1	1 escritorio 1 sillas 1 Archivador	10.00	51.84	3 por nivel(2)	x	x	x		449.04	739.54	
			Área de Alumnos	30	30 pupitres	41.84									
	3er. C I C L O	Servicios Sanitarios	S.S. M	7	4 inodoros 3 lavamanos	14.00	26.00	1	x	x	x				
			S.S. H	7	2 inodoro 3 Mingitorios 2 lavamanos	12.00			x	x	x				
		Pasillo		95			50.00	1 por nivel	x	x	x				
		Escaleras		200	Pasamanos		12.00	2	x	x	x				
	PARRULARIA	Aula	Área docente	1	1 Escritorio 1 Silla 1 archivero	10.00	40.00	2	2	x	x	x			
			área de niños/as	30	Casillero 10 mesas Trapezoidales 30 sillas 6 Canastas plásticas Juguetes y Recursos	30.00									
			Área de Juegos al aire libre		65	2 Sube y baja 2 columpios 1 casita		150.00	1	x	x	x			
			Pasillo		65			42.00	1	x	x	x			
			Bodega de limp.		2	2 estantes		4.00	1	x	x	x			
			Servicios Sanitarios	S.S. niñas	2	2 inodoro 3 lavamanos	8.00	14.50	1	1	x	x	x		
				S.S. niños	2	1 inodoro 2 lavamanos 2 urinario	6.50				x	x	x		

PROYECTO ARQUITECTÓNICO PARA EL CENTRO ESCOLAR CATÓLICO JUAN PABLO II EN ILOBASCO, CABAÑAS

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO: Zona Recreo y Deporte

ZONA	SUB ZONA	ESPACIO	SUB ESPAC.	USUA RIOS.	MOBIL.	ÁREA DE SUB ESPACIO M ²	ÁREA DE ESPACIO M ²	CANT. DE ESPACIOS	ILUM.		VENT.		ÁREA DE SUB ZONA M ²	ÁREA DE ZONA M ²
									N	A	N	A		
R E C R E O	AREA RECR. AL AIRE LIBRE	Juegos pasivos		15	2 Mesas redondas y asientos de concreto.		40.00	1	x	x	x		270.00	600.00
		Cancha de fútbol		20	2 porterías metálicas		230.00		x	x	x			
D E P O	SALON DE USOS MULT.	Juegos bajo techo	Tarima	20			30.00	1	x	x	x		330.00	
				350	Sillas móviles		300.00	1	x	x	x			

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO: Zona Complementaria

ZONA	SUB ZONA	ESPAC.	SUB ESPACIO	USUAR.	MOBIL.	ÁREA DE SUB ESPACIO M ²	ÁREA DE ESPACIO M ²	CANT. DE ESPACIOS	ILUM.		VENT.		ÁREA DE SUB ZONA M ²	ÁREA DE ZONA M ²
									N	A	N	A		
C O M P L E M E N T A R I A	RELIGI-OSA.	Capilla	Presbiterio	10	1 Mesa del Altar 8 sillas, 1 creden.	25.00	100.00	1	x	x	x	x	100.00	1,047.00
			Área de fieles	80	10 bancas de mad. 30 sillas	75.00								
	HUERTO ESC.	Huerto Esc.		15		90.00	90.00	1	x	x	x		90.00	
	ESTU- DIO	Biblioteca	Archiveros	2	6 estantes, libros, mostrador, 2 sillas	30.00	110.00	1	x	x	x		172.00	
			Á. de Estu.	50	10 mesas, 60 sillas	50.00								
			Centro de Cómputo	15	15 escritorios, 15 sillas, computad.	30.00								
		Laboratorio de Ciencias	Área de trabajo	35	4 mesas, 30 sillas, 1 escritorio	50.00	62.00	1	x	x	x			
	Bodega		2	Microscopios, tubos de ensayo, 2 estantes.	12.00									
	ALMAC.	Cisterna		1	Equipo de bombeo		20.00						35.00	
		Fosa séptica					15.00							
VESTIB.	Plaza vestibular	Plaza de banderas	60	Basureros, bancas, Astas para banderas	20.00	300.00	1	x	x	x		650.00		
													Circulac. Exteriores	

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO: Zona de Servicios

ZONA	SUB ZONA	ESPAC.	SUB ESPACIO	USUAR.	MOBIL.	ÁREA DE SUB ESPACIO M ²	ÁREA DE ESPACIO M ²	CANT. DE ESPAC.	ILUM.		VENT.		ÁREA DE SUB ZONA M ²	ÁREA DE ZONA M ²
									N	A	N	A		
SERVICIOS	COCINA	Cocina	Bodega	1	2 Estantes	9.00	24.00	1	x	x	x	58.00	129.00	
			Área de cocinar	3	1 refrigeradora, 1 plancha para cocinar, una cocina, 2 mesas pila y lavadero.	15.00			x	x	x			
		Tienda escolar		3	1 refrigeradora, 1 plancha para cocinar, una cocina, 1 fregadero, 1 mesa	9.00	34.00	1	x	x	x			
		Corredor		20		25.00			x	x	x			
	ESTACIONAMIENTO	Parqueo		3			40.00	1	x	x	x	40.00		
	VIGILANCIA Y ESPERA DE NIÑOS	vigilancia	Área de vigilante	1	1 escritorio, 1 silla, 1 archivo	4.50	31.00	1	x	x	x	31.00		
			Espera de niños	20	4 bancas	23.00			x	x	x			
			Contenedor de basura	1		3.50								

CUADRO RESUMEN DE ÁREAS POR ZONAS	
ZONA	ÁREA EN M ²
Administrativa	65.10
Académica	739.54
Recreo y Deporte	600.00
Complementaria	1,047.00
Servicios	129.00
TOTAL DE ÁREA ÚTIL	2,580.64
ÁREA DE TERRENO	2,815.12

2.11 DIAGRAMAS DE RELACIÓN

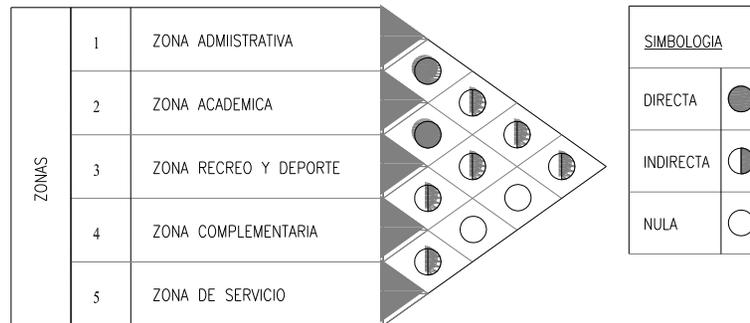
Los Diagramas de Relación nos permiten visualizar de forma gráfica las diferentes conexiones entre los componentes o zonas que conforman el proyecto.

La relación entre zonas o espacios se definen según la actividad que se desarrolla en los mismos, dicha relación puede ser: **directa, indirecta o nula.**

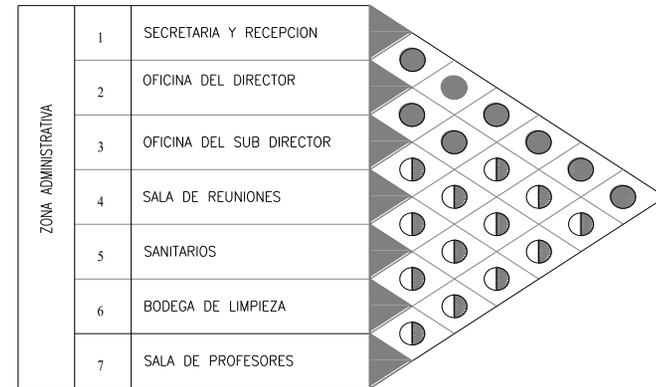
2.11.1 MATRICES DE RELACIÓN

En las siguientes matrices se dan a conocer las relaciones de los diferentes espacios que conforman cada zona.

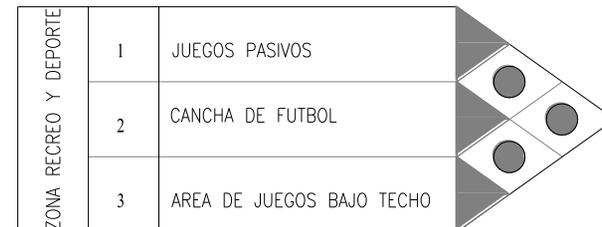
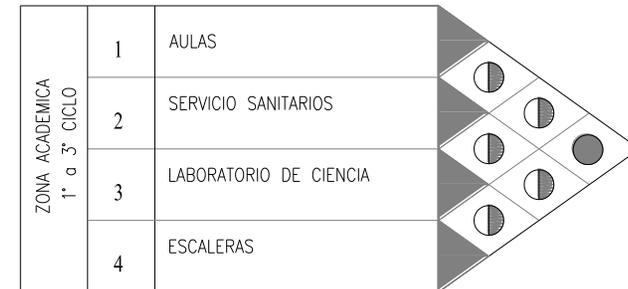
Las diferentes zonas del Centro Escolar estarán conectadas mediante una Plaza Vestibular lo cual facilitará la distribución entre las mismas.



Matriz 1. Relaciones entre zonas
Fuente: Elaboración Propia



Matriz 2. Relaciones entre espacios de zona Administrativa
Fuente: Elaboración Propia



Matriz 3 y 4. Relaciones entre espacios de zona Académica
Fuente: Elaboración Propia

ZONA RECREO Y DEPORTE	1	JUEGOS PASIVOS	
	2	CANCHA DE FUTBOL	
	3	AREA DE JUEGOS BAJO TECHO	

Matriz 5. Relaciones entre espacios de zona de Recreo y Deporte
Fuente: Elaboración Propia

ZONA DE SERVICIO	1	COCINA	
	2	TIENDA ESCOLAR	
	3	PARQUEO	
	4	CASETA DE VIGILANCIA	

Matriz 7. Relaciones entre espacios de zona de Servicios
Fuente: Elaboración Propia

ZONA COMPLEMENTARIA	1	HUERTO ESCOLAR	
	2	CAPILLA	
	3	BIBLIOTECA	
	4	LABORATORIO DE CIENCIA	
	5	FOSA SEPTICA	
	6	CISTERNA	
	7	PLAZA VESTIBULAR	

Matriz 6. Relaciones entre espacios de zona de Complementaria
Fuente: Elaboración Propia

2.11.2 DIAGRAMAS DE RELACIÓN

SIMBOLOGIA	DESCRIPCION
—	RELACION DIRECTA
-----	RELACION INDIRECTA
	RELACION NULA

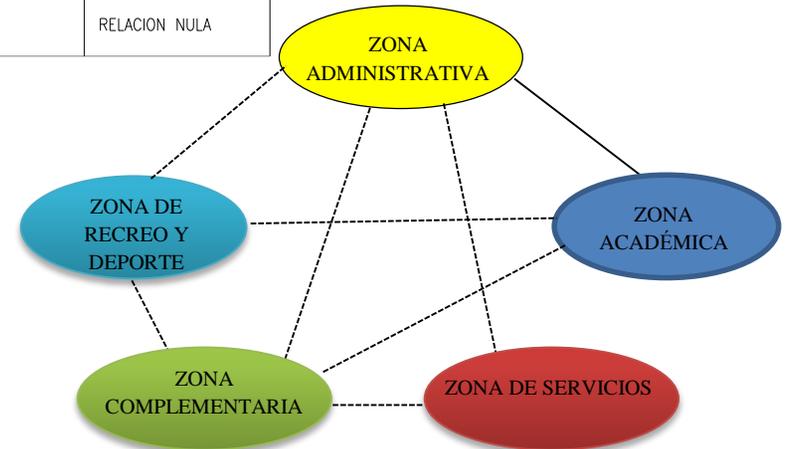


Diagrama 1. Relaciones entre zonas
Fuente: Elaboración Propia

ZONA ADMINISTRATIVA

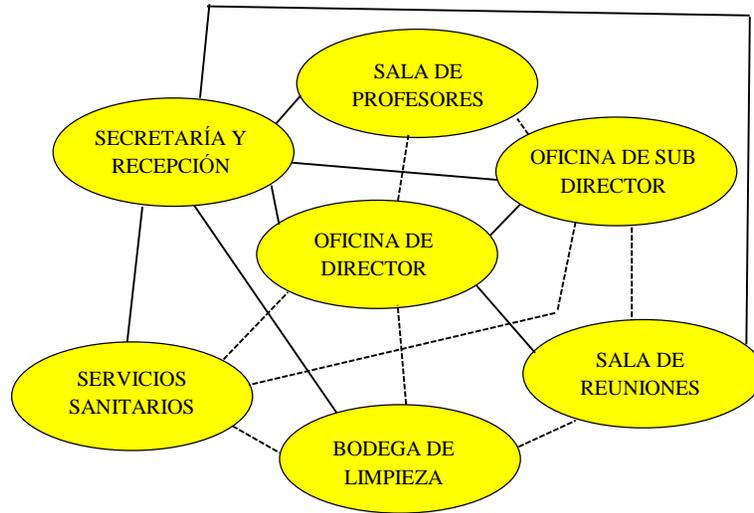


Diagrama 2. Relaciones entre espacios de zona Administrativa
Fuente: Elaboración Propia

ZONA ACADÉMICA

- Sub Zona de primer a Tercer Ciclo



- SUB ZONA PARVULARIA

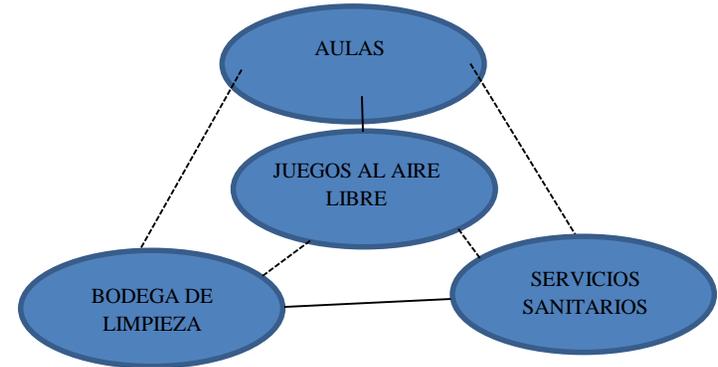


Diagrama 3 y 4. Relaciones entre espacios de zona Académica
Fuente: Elaboración Propia

ZONA DE RECREO Y DEPORTE

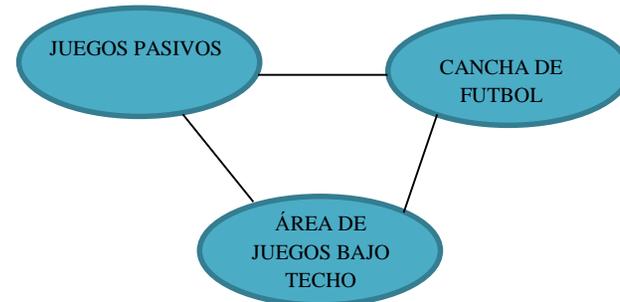


Diagrama 5. Relaciones entre espacios de zona de Recreo y deporte
Fuente: Elaboración Propia

ZONA COMPLEMENTARIA

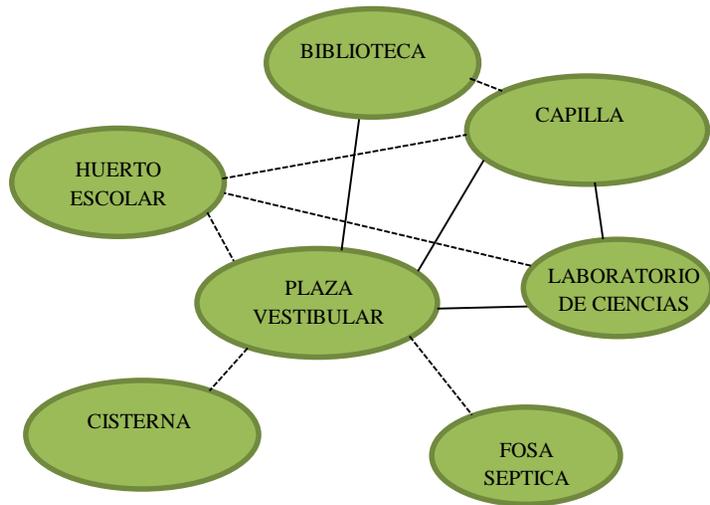


Diagrama 6. Relaciones entre espacios de zona de Complementaria
Fuente: Elaboración Propia

ZONA DE SERVICIOS

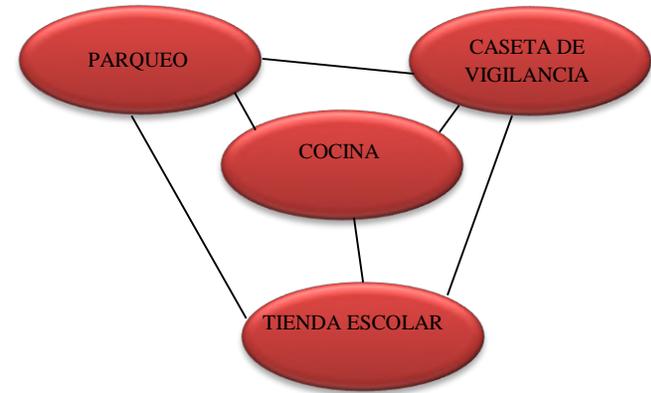


Diagrama 7. Relaciones entre espacios de zona de Servicios
Fuente: Elaboración Propia



FASE III. DESARROLLO DEL PROYECTO

3.1 ZONIFICACIÓN

Las zonas y sub zonas son la agrupación de espacios que tienen necesidades en común, por ello las necesidades que se desarrollan tienen relación.

En el programa de necesidades se definieron las zonas que componen este proyecto.

Será la adecuada distribución de cada una de ellas la que permita optimizar por completo el terreno y aprovechar al máximo sus condiciones.

A continuación se definen los criterios de zonificación que proporcionan los parámetros necesarios para identificar las características del terreno que más favorezcan a cada una de las zonas, así como una matriz evaluadora que servirá de filtro para seleccionar la mejor opción.

3.1.2 CRITERIOS DE ZONIFICACIÓN

Con los criterios de zonificación se obtendrán lineamientos para proponer gráficamente en el terreno tres alternativas de zonificación. Se agruparán en criterios topográficos, funcionales y de accesibilidad. A continuación se desarrolla cada uno de ellos:

3.1.2.1 Aprovechamiento Topográfico

- La topografía del terreno es poco accidentada en la parte intermedia, por lo que se aprovechará para colocar los espacios de mayor área como la cancha y el salón de usos múltiples, es decir la zona de recreo y deporte, y así evitar en lo posible la terracería.

3.1.2.2 Accesibilidad

- El terreno con que se cuenta para el Centro Escolar Católico Juan Pablo II, al estar ubicado en el extremo sur de la lotificación Santa Marta, cuenta solo con un acceso, que es por la avenida San Francisco, por lo que se priorizará la ubicación de la zona administrativa muy cercana a éste, para mantener el control y servicio a los usuarios de todo el Centro Escolar.

3.1.2.3 Funcionalidad

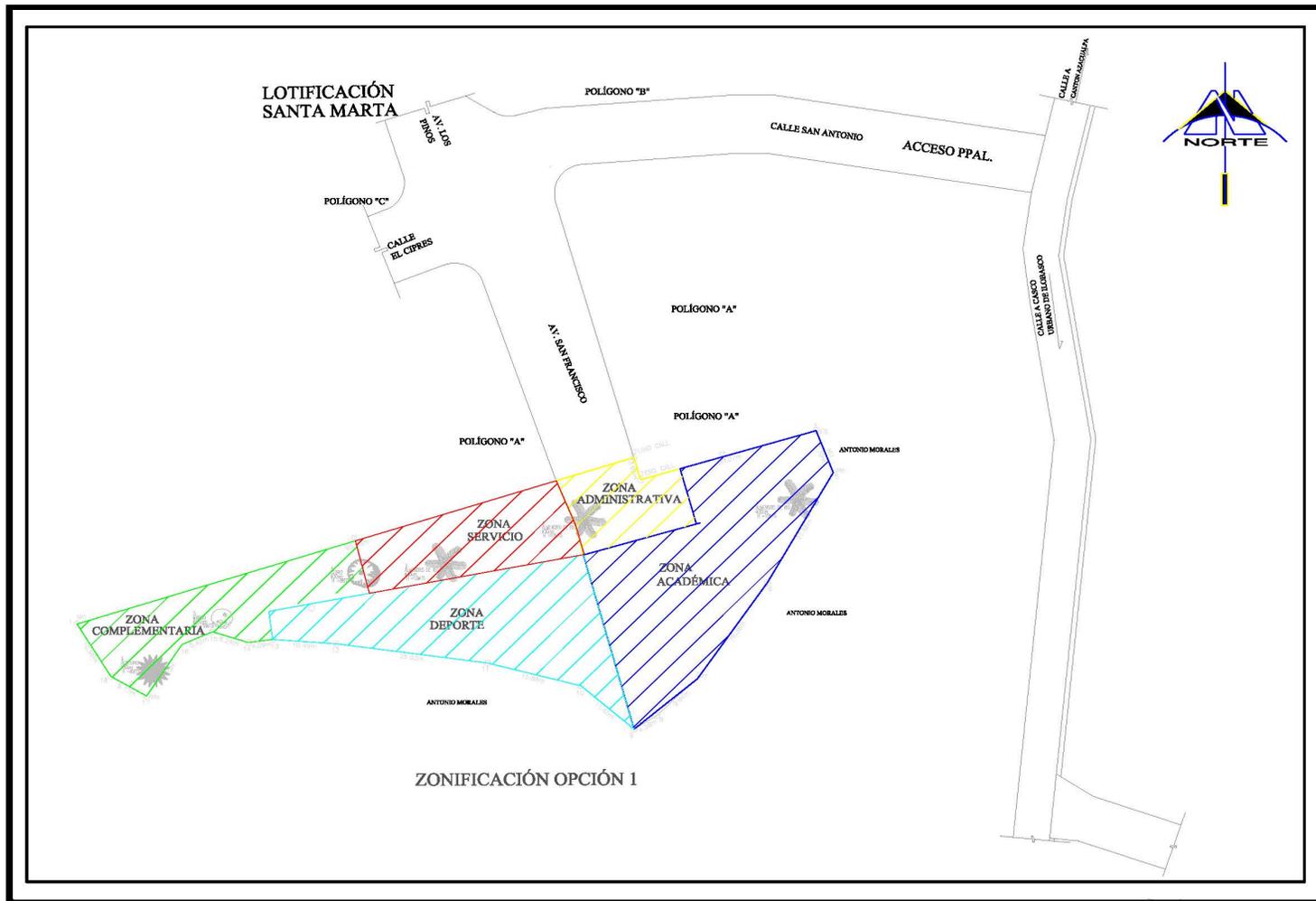
- Las zonas que requieren de silencio se ubicarán distantes de las zonas donde se genera mucho ruido para evitar contaminación auditiva
- Las zonas que tienen actividades en común, como la zona académica y la zona de Deporte y Recreo se buscarán ubicar de manera inmediata, para complementarse entre ellas.
- La zona Educativa se dividirá en dos áreas: Educación Básica y Educación Parvularia que tendrá su propio espacio para el desarrollo de sus actividades.

3.1.2.4 Jerarquía

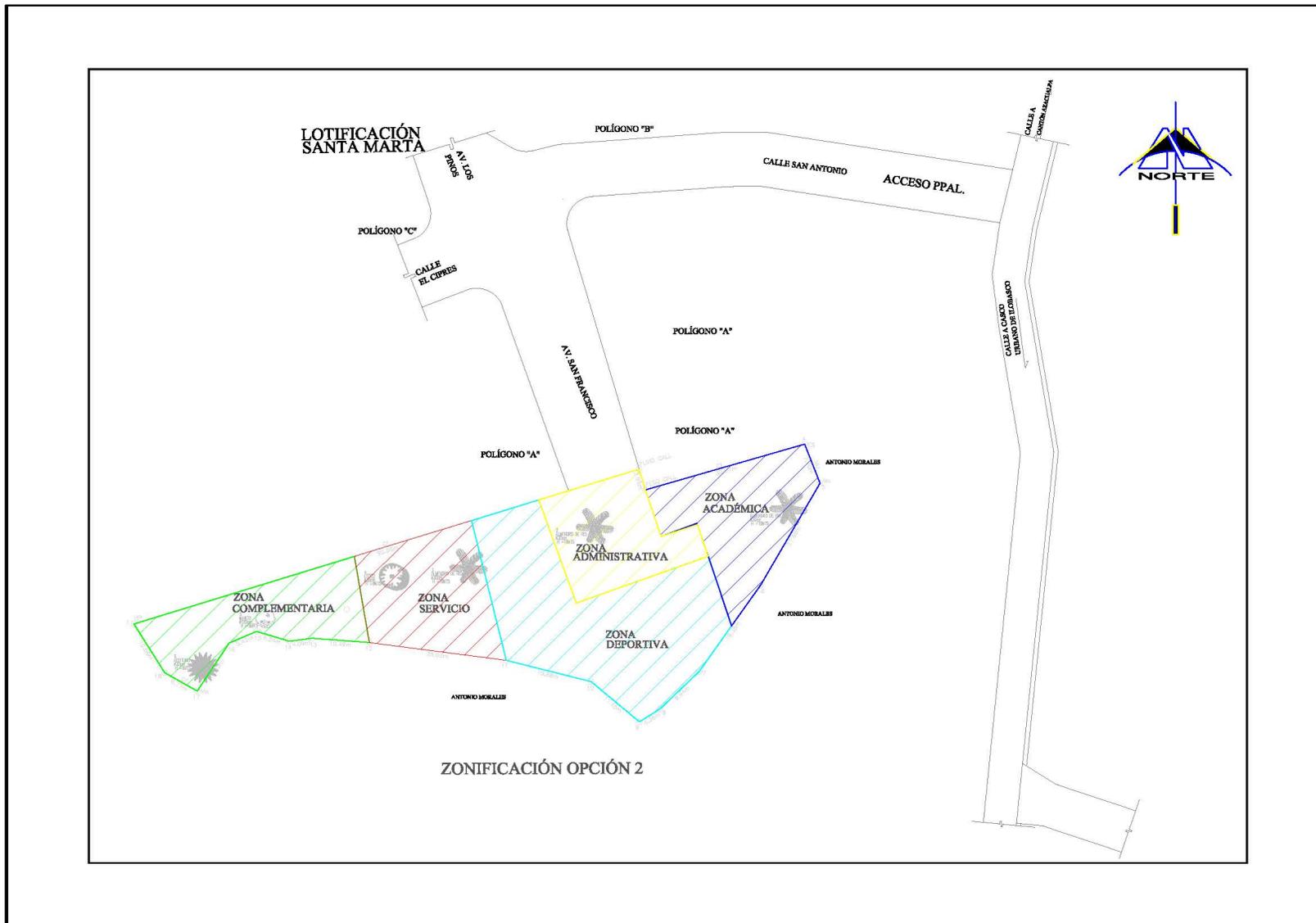
Por ser el proyecto de carácter educativo, las zonas con mayor jerarquía son la Académica y la Administrativa, por lo que éstas prevalecerán sobre las demás a la hora de ubicarlas en los cuadrantes del terreno con las mejores características para las mismas.

3.1.3 PROPUESTAS DE ZONIFICACIÓN

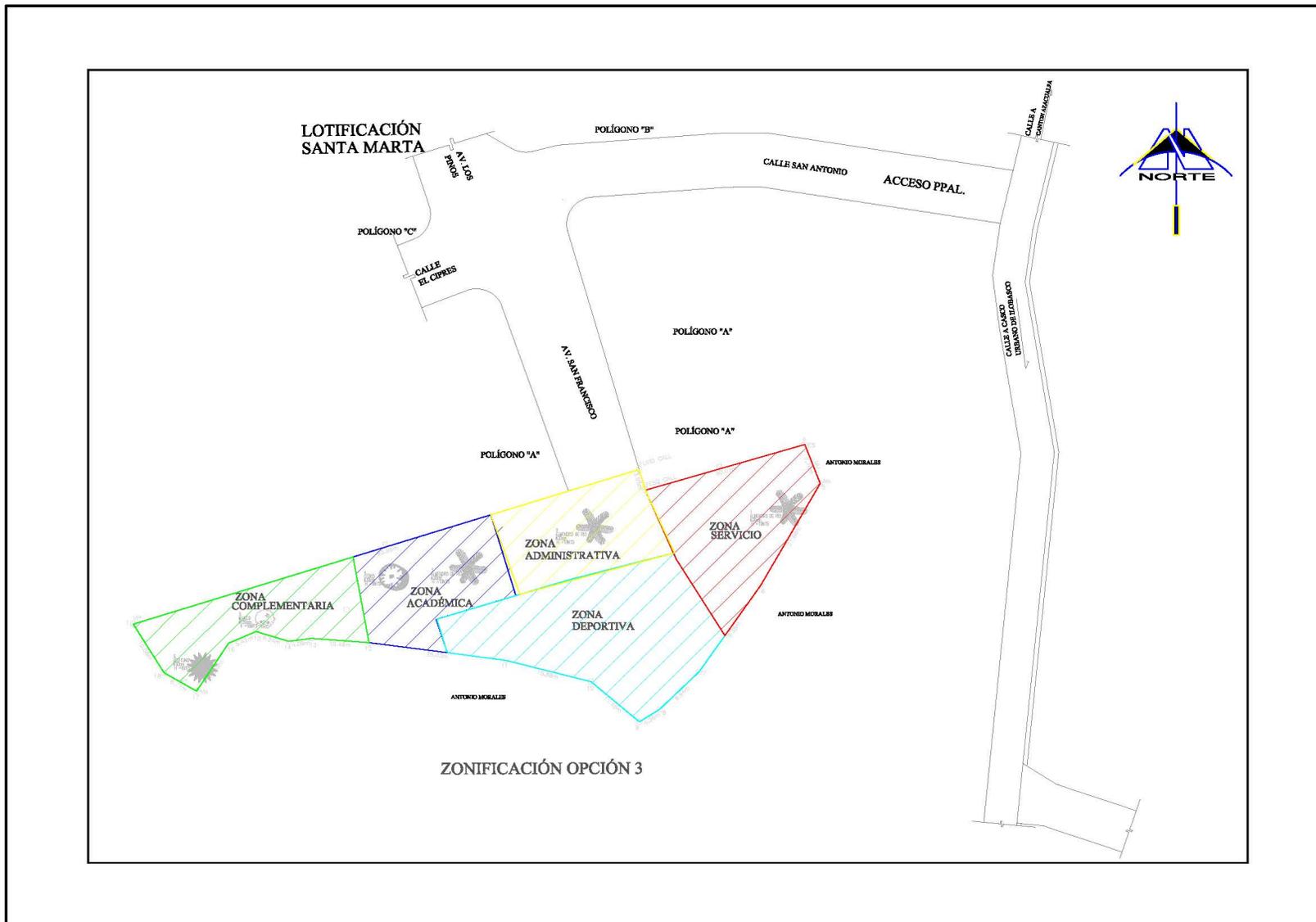
Se presentan tres opciones de zonificación para su respectiva evaluación, se seleccionará la que más cumpla con los requerimientos y será esta la que se aplicará en el proyecto del Centro Escolar Católico Juan Pablo II.



Esquema 9. Opción 1 de Zonificación
Fuente: Elaboración Propia



Esquema 10. Opción 2 de Zonificación
Fuente: Elaboración Propia



Esquema 11. Opción 3 de Zonificación
Fuente: Elaboración Propia

3.1.4 EVALUACIÓN DE PROPUESTAS DE ZONIFICACIÓN

Para determinar una alternativa de zonificación, de las tres propuestas para el desarrollo del proyecto, es necesario realizar una evaluación que permita comparar y calificar aspectos relacionados a los criterios de zonificación que se establecieron anteriormente.

El parámetro de evaluación cuantitativo que se usará se presenta en el siguiente cuadro:

INDICADOR	DESCRIPCIÓN	PONDERACIÓN
C	Cumple en su totalidad con el criterio	10
CM	Cumple medianamente con el criterio	5
NC	No cumple con el criterio establecido	0

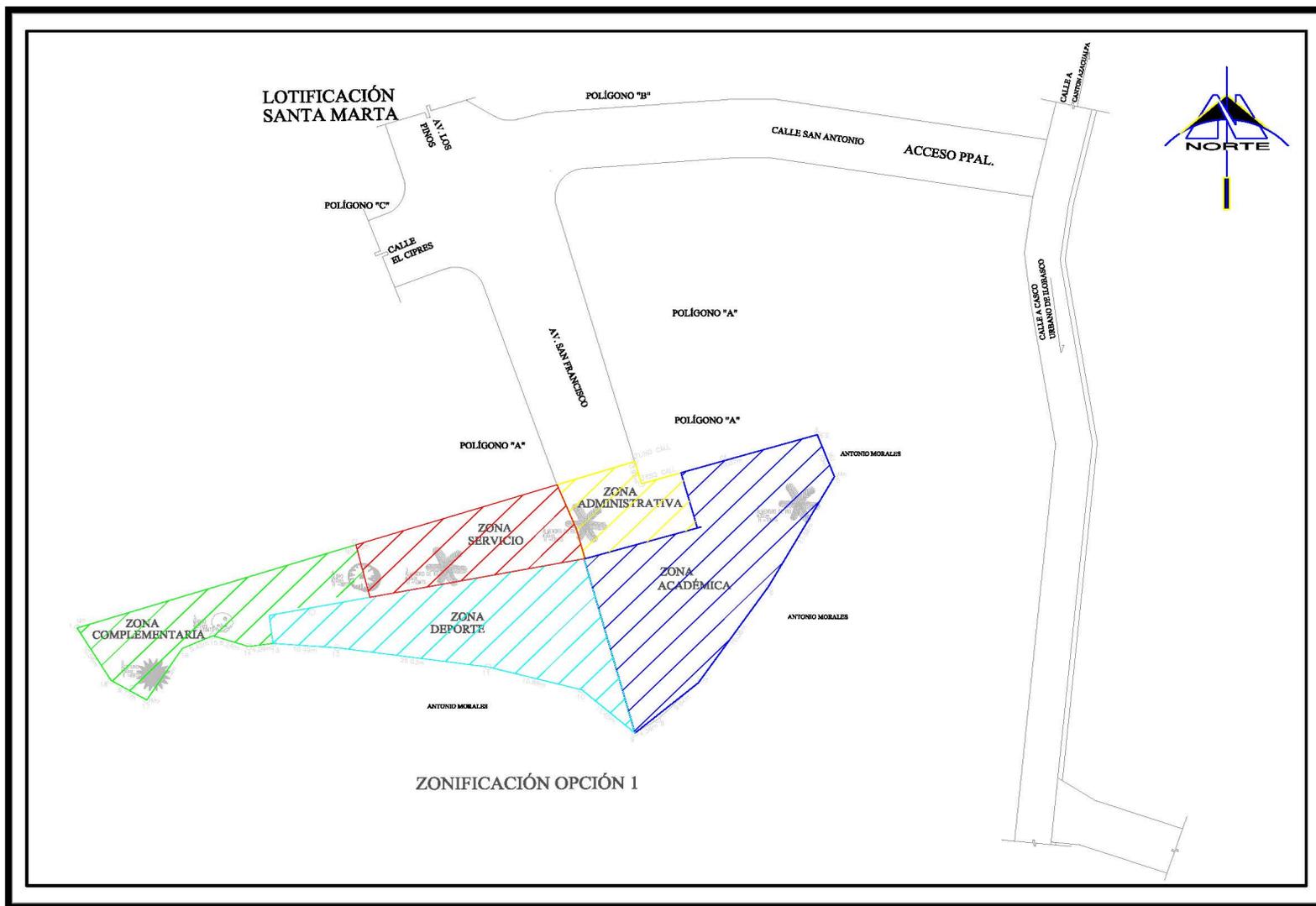
Cuadro 8. Parámetros de evaluación cuantitativa
Fuente: Elaboración propia

3.1.4.1 Matriz Evaluadora de Alternativa de Zonificación

N°	VARIABLES	%	ALTERNATIVA 1		ALTERNATIVA 2		ALTERNATIVA 3	
			CUALIT.	CUANT.	CUALIT.	CUANT.	CUALIT.	CUANT.
1	JERARQUIZACIÓN	20	10	20	5	10	10	20
2	FUNCIONALIDAD	30	10	30	5	15	5	15
3	APROVECHAMIENTO TOPOGRÁFICO	30	5	15	5	15	5	15
4	ACCESIBILIDAD	20	10	20	10	20	10	15
TOTAL		100		85		60		65

3.1.5 PROPUESTA DE ZONIFICACIÓN SELECCIONADA

A partir de la evaluación realizada, se determinó que la propuesta que cumple con los requisitos básicos de zonificación establecidos es la opción n° 1, Dicha propuesta funcionará como base para la distribución de espacios y áreas en el diseño arquitectónico a realizar.



Esquema 12. MATRÍZ SELECCIONADA
Fuente: Elaboración Propia

3.2 CRITERIOS DE DISEÑO

Los criterios de diseño son directrices a tomar en cuenta para el diseño del proyecto, los cuales deben de responder a las necesidades antes planteadas.

3.2.1 CRITERIOS FUNCIONALES

Son lineamientos que orientan la ubicación, distribución y dimensionamiento de los espacios.

- Accesibilidad Universal, es decir, todas las circulaciones que lleven a los diferentes componentes estarán dotadas de los elementos necesarios, (rampas, pasamanos, texturas etc.) para que las personas con capacidades especiales puedan acceder sin ninguna dificultad.
- Se procurará que la orientación de los ventanales de las edificaciones sean de norte a sur.
- Se propondrá vegetación en las diferentes áreas verdes, según la necesidad del espacio, ya sea ornamental o de sombra, ya que el terreno solo cuenta con cinco arboles como vegetación.
- La zona administrativa se ubicará cerca del acceso principal y cerca de la zona académica ya que existe entre ellas actividades complementarias.
- La cisterna se propondrá en el extremo oriente del terreno, ya que ahí se tiene la mayor elevación, y así generar por gravedad el abastecimiento del agua potable.
- Las circulaciones horizontales y verticales resueltas por medio de rampas deberán contar con una pendiente apta para ser utilizada por personas con movilidad reducida, el máximo de pendiente será el 10 %, y estarán dotadas de pasamanos y protecciones que eviten el deslizamiento lateral.
- Las circulaciones verticales resueltas por medio de escaleras serán diseñadas de forma que no tengan elementos salientes y que posean dimensiones de peldaño confortable, con huella de 30.0 cms. Y contrahuella de 17.0 cms.
- El ancho de los pasillos de aulas tendrán una dimensión mínima de 2.40 m.
- Las escaleras y circulaciones tendrán un ancho mínimo de 1.50 m
- Para seguridad de los usuarios, los pasillos de las aulas de los niveles superiores se protegerán con pretilos o barandales debidamente asegurados.
- Las edificaciones deberán dotarse de aleros racionalmente distribuidos, de tal forma que no permitan la penetración directa de los rayos solares. La luz natural deberá ser abundante, evitándose las sombras proyectadas.
- La iluminación artificial en todo el centro escolar será mediante equipos Led que tienen bajo consumo de corriente eléctrica y que poseen una vida útil prolongada.
- Los servicios sanitarios se construirán diferenciándose los espacios según sexo, y el cálculo de la batería sanitaria se determinará en función de la población estudiantil.

3.2.2 CRITERIOS FORMALES

Se refieren a la configuración volumétrica de las edificaciones.

- Se aprovechará la topografía accidentada para generar un juego de niveles con los componentes del proyecto.
- Manejo de la escala como elemento generador de unidad para el conjunto.
- Utilización de elementos simbólicos para generar el carácter del Centro Educativo.
- Las formas de los diferentes volúmenes arquitectónicos deberán mantener el mismo concepto.
- Se utilizará el color azul y blanco que proporcionen el carácter institucional
- La armonía y unidad del conjunto se logrará a través de formas rectangulares y el uso de techos escondidos

3.2.3 CRITERIOS TECNOLÓGICOS

Son aquellos que especifican el uso de los materiales y técnicas constructivas, para los diversos espacios que componen el proyecto.

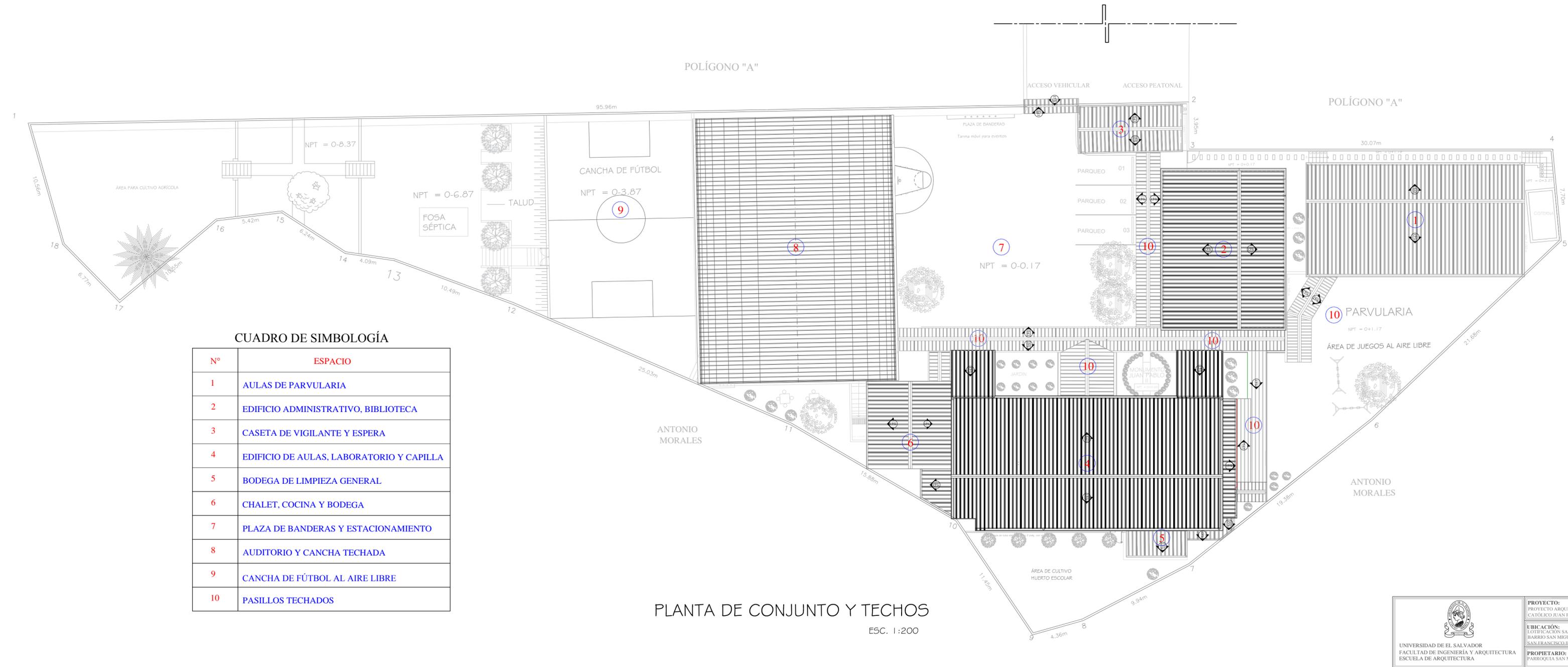
- Las circulaciones exteriores, así como la plaza vestibular, serán de concreto armado decorado de fácil mantenimiento y deberá estar como mínimo 10 cms superior al nivel de los engramados.
- Se contará con un tablero general de energía eléctrica para todo el proyecto y uno por cada edificio para ser utilizado en caso de emergencia.
- El piso de la cancha de futbol será con grama natural nacional y contará con un ligero desnivel que permita la evacuación del agua lluvia.
- El piso del salón de usos múltiples será de concreto armado pulido.
- La estructura para sostener el techo auto portante del salón de usos múltiples será de 4 tubos estructurales redondos de 4” y diagonales a 45° de tubo estructural redondo de 2”.
- Los techos de las edificaciones se resolverán a dos aguas, por ser más práctico y económico, cubiertos con lámina Zinc Alum calibre 24, con una pendiente del 15%.
- Los techos se esconderán con fascia de fibrocemento de 6 mm sobre estructura de aluminio.



PROPUESTA DE DISEÑO

3.3 DESARROLLO DE PLANOS CONSTRUCTIVOS

Comprende el Diseño de los Planos Constructivos del Proyecto arquitectónico para el Centro Escolar Católico Juan Pablo II, con todos los requerimientos Funcionales, Formales y Tecnológicos para posteriormente gestionar fondos que permitan su ejecución.



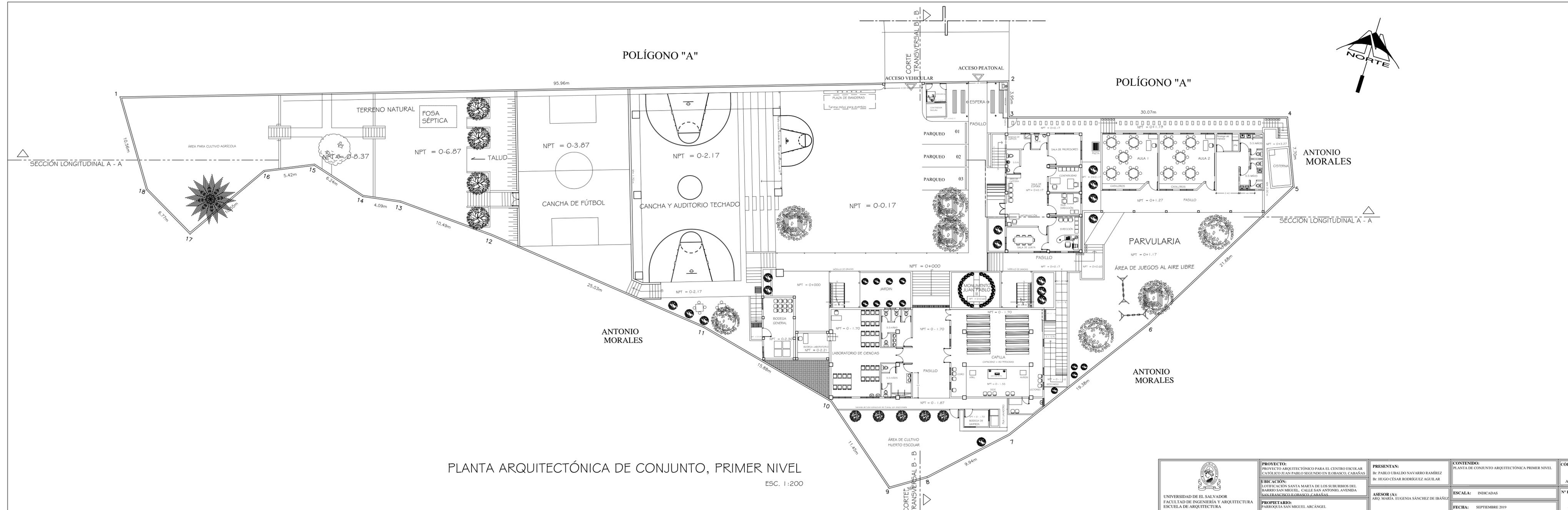
CUADRO DE SIMBOLOGÍA

Nº	ESPACIO
1	AULAS DE PARVULARIA
2	EDIFICIO ADMINISTRATIVO, BIBLIOTECA
3	CASETA DE VIGILANTE Y ESPERA
4	EDIFICIO DE AULAS, LABORATORIO Y CAPILLA
5	BODEGA DE LIMPIEZA GENERAL
6	CHALET, COCINA Y BODEGA
7	PLAZA DE BANDERAS Y ESTACIONAMIENTO
8	AUDITORIO Y CANCHA TECHADA
9	CANCHA DE FÚTBOL AL AIRE LIBRE
10	PASILLOS TECHADOS

PLANTA DE CONJUNTO Y TECHOS

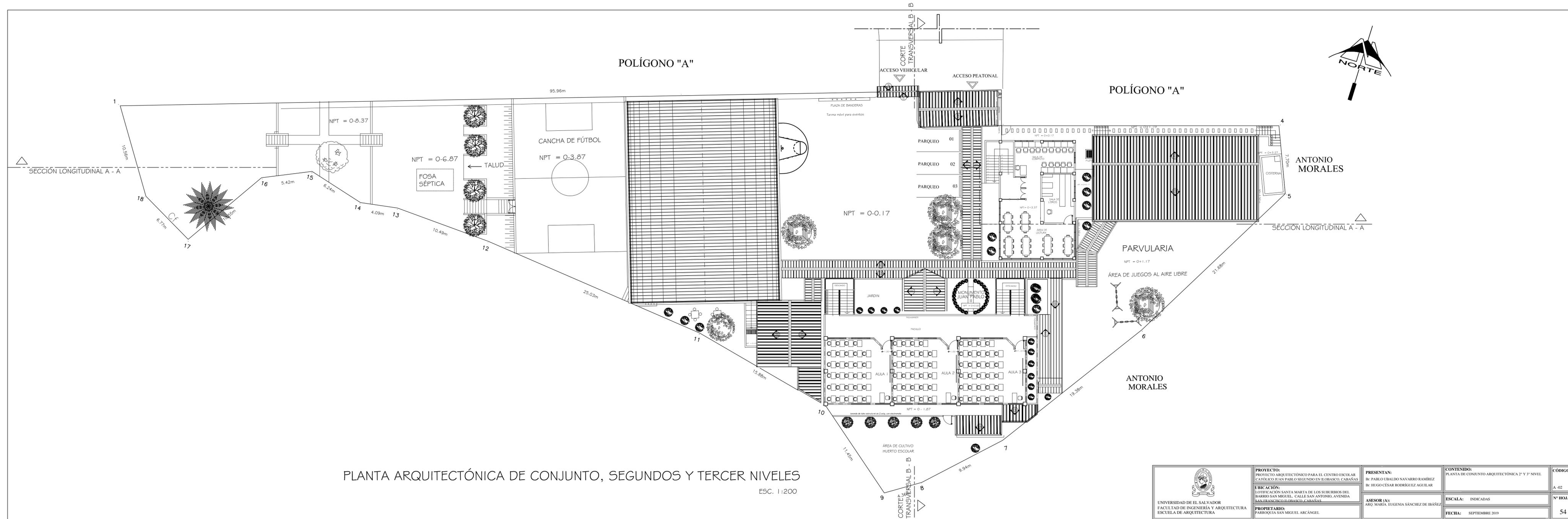
ESCALA: 1:200

	PROYECTO: PROYECTO ARQUITECTÓNICO PARA EL CENTRO ESCOLAR CATÓLICO JUAN PABLO SEGUNDO EN ILOBASCO, CABAÑAS	PRESENTAN: Sr. PABLO UBALDO NAVARRO RAMÍREZ Sr. HUGO CÉSAR RODRÍGUEZ AGUILAR	CONTENIDO: PLANTA DE CONJUNTO Y TECHO	CÓDIGO: CT-01
	UBICACIÓN: LOTEACIÓN SANTA MARTA DE LOS SUBURBIOS DEL BARRIO SAN MIGUEL, CALLE SAN ANTONIO, AVENIDA SAN FRANCISCO ILOBASCO, CABAÑAS	ASESOR (A): ARQ. MARÍA EUGENIA SÁNCHEZ DE IBÁÑEZ	ESCALA: INDICADAS	Nº HOJA: 52
	PROPIETARIO: PARROQUIA SAN MIGUEL ARCÁNGEL	FECHA: SEPTIEMBRE 2019		



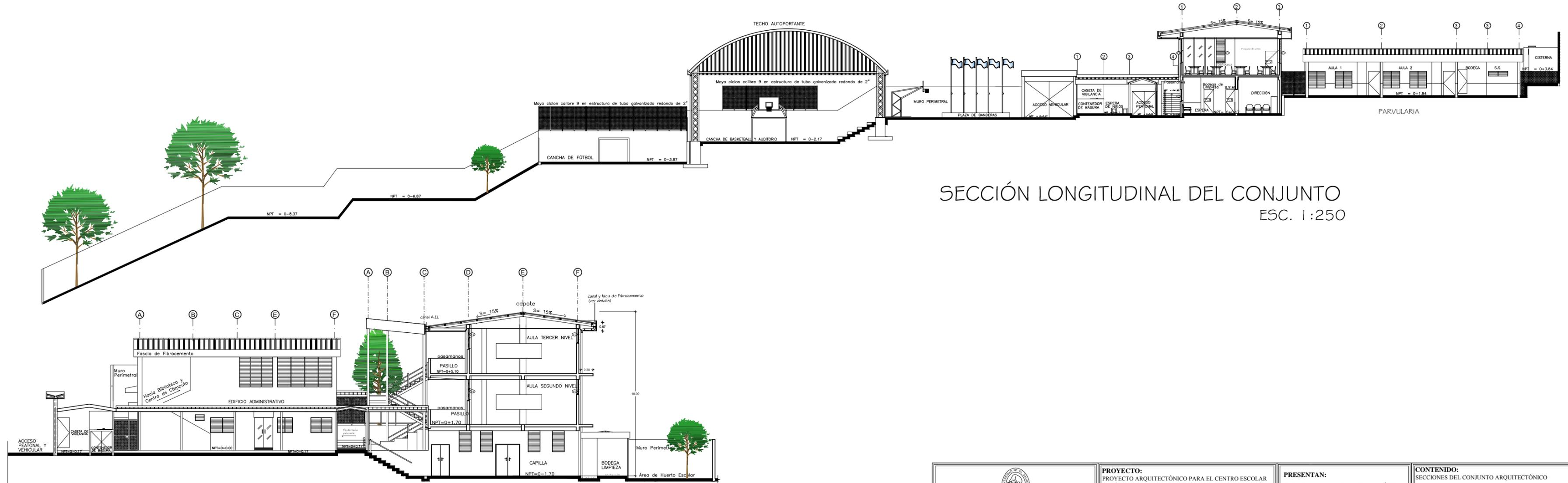
PLANTA ARQUITECTÓNICA DE CONJUNTO, PRIMER NIVEL
 ESC. 1:200

 UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA ESCUELA DE ARQUITECTURA	PROYECTO: PROYECTO ARQUITECTÓNICO PARA EL CENTRO ESCOLAR CATÓLICO JUAN PABLO SEGUNDO EN ILOBASCO, CABAÑAS	PRESENTAN: Sr: PABLO UBALDO NAVARRO RAMÍREZ Sr: HUGO CÉSAR RODRÍGUEZ AGUILAR	CONTENIDO: PLANTA DE CONJUNTO ARQUITECTÓNICA PRIMER NIVEL	CÓDIGO: A-01
	UBICACIÓN: LOTEFICACIÓN SANTA MARTA DE LOS SUBURBIOS DEL BARRIO SAN MIGUEL, CALLE SAN ANTONIO, AVENIDA SAN FRANCISCO ILOBASCO, CABAÑAS	ASESOR (A): ARQ. MARÍA EUGENIA SÁNCHEZ DE IBÁÑEZ	ESCALA: INDICADAS	Nº HOJA: 53
	PROPIETARIO: PARROQUIA SAN MIGUEL ARCÁNGEL	FECHA: SEPTIEMBRE 2019		



PLANTA ARQUITECTÓNICA DE CONJUNTO, SEGUNDOS Y TERCER NIVELES
 ESC. 1:200

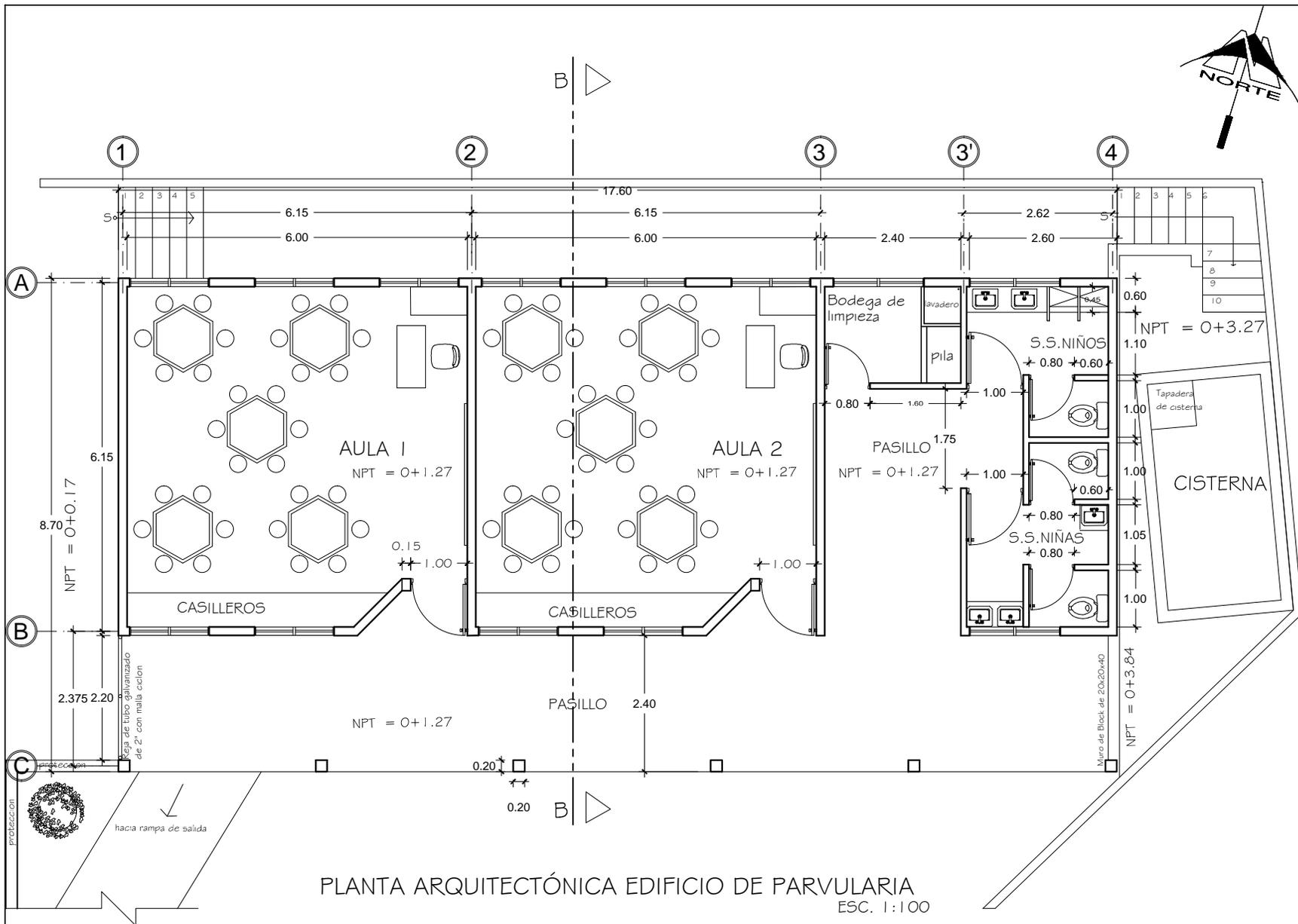
 UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA ESCUELA DE ARQUITECTURA	PROYECTO: PROYECTO ARQUITECTÓNICO PARA EL CENTRO ESCOLAR CATÓLICO JUAN PABLO SEGUNDO EN ILOBASCO, CABAÑAS	PRESENTAN: Sr: PABLO UBALDO NAVARRO RAMÍREZ Sr: HUGO CÉSAR RODRÍGUEZ AGUILAR	CONTENIDO: PLANTA DE CONJUNTO ARQUITECTÓNICA 2° Y 3° NIVEL	CÓDIGO: A-02
	UBICACIÓN: LOTEACIÓN SANTA MARTA DE LOS SUBURBIOS DEL BARRIO SAN MIGUEL, CALLE SAN ANTONIO, AVENIDA SAN FRANCISCO ILOBASCO, CABAÑAS	ASESOR (A): ARQ. MARÍA EUGENIA SÁNCHEZ DE IBÁÑEZ	ESCALA: INDICADAS	N° HOJA: 54
	PROPIETARIO: PARROQUIA SAN MIGUEL ARCÁNGEL	FECHA: SEPTIEMBRE 2019		



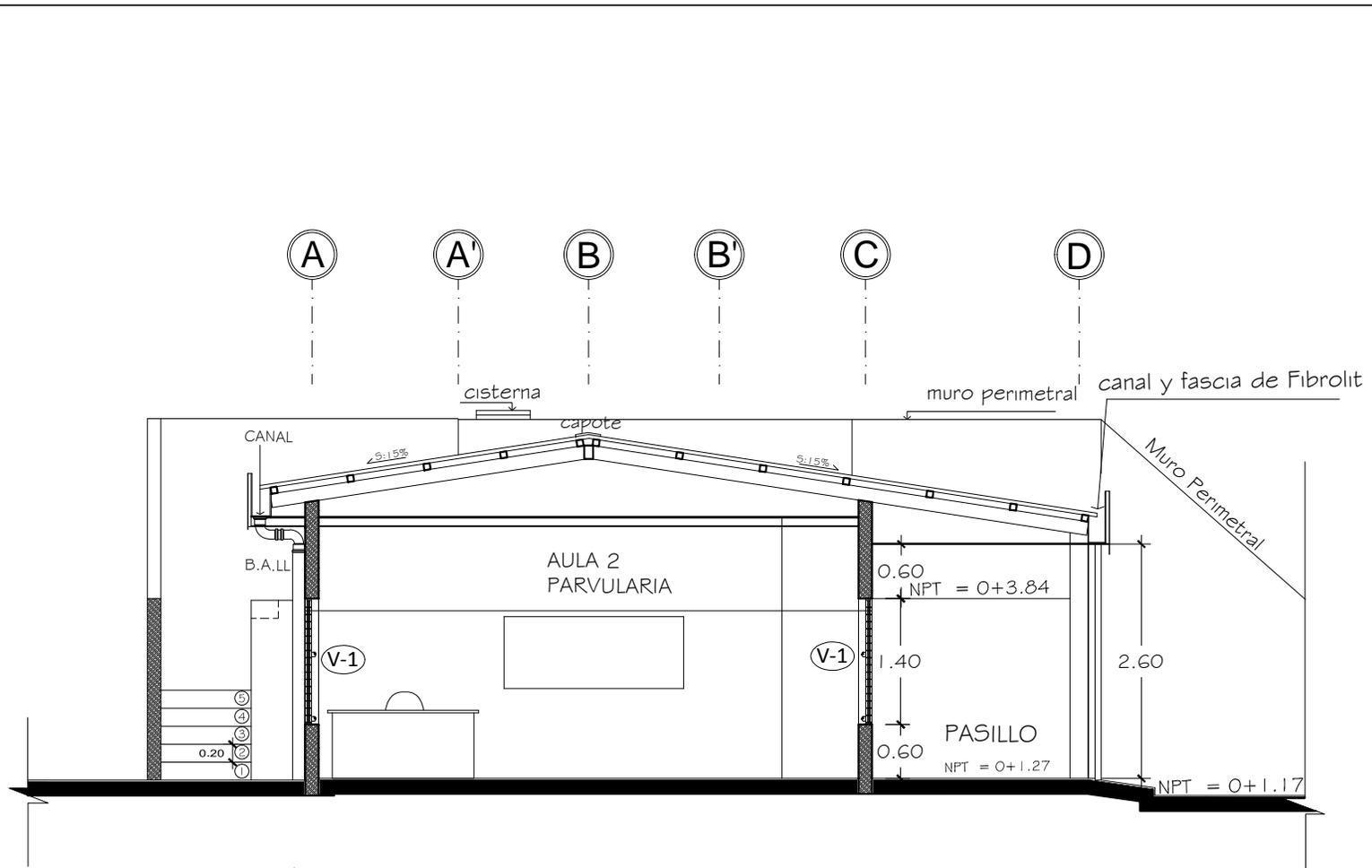
SECCIÓN LONGITUDINAL DEL CONJUNTO
ESC. 1:250

SECCIÓN TRANSVERSAL DEL CONJUNTO
ESC. 1:200

 UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA ESCUELA DE ARQUITECTURA	PROYECTO: PROYECTO ARQUITECTÓNICO PARA EL CENTRO ESCOLAR CATÓLICO JUAN PABLO SEGUNDO EN ILOBASCO, CABAÑAS	PRESENTAN: Br: PABLO UBALDO NAVARRO RAMÍREZ Br: HUGO CÉSAR RODRÍGUEZ AGUILAR	CONTENIDO: SECCIONES DEL CONJUNTO ARQUITECTÓNICO	CÓDIGO: SC-01
	UBICACIÓN: LOTIFICACIÓN SANTA MARTA DE LOS SUBURBIOS DEL BARRIO SAN MIGUEL, CALLE SAN ANTONIO, AVENIDA SAN FRANCISCO ILOBASCO, CABAÑAS	ASESOR (A): ARQ. MARÍA EUGENIA SÁNCHEZ DE IBÁÑEZ	ESCALA: INDICADAS	Nº HOJA: 55
PROPIETARIO: PARROQUIA SAN MIGUEL ARCÁNGEL	FECHA: SEPTIEMBRE 2019			



 UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA ESCUELA DE ARQUITECTURA	PROYECTO: PROYECTO ARQUITECTÓNICO PARA EL CENTRO ESCOLAR CATÓLICO JUAN PABLO SEGUNDO EN ILOBASCO, CABAÑAS	PRESENTAN: Br: PABLO UBALDO NAVARRO RAMÍREZ Br: HUGO CÉSAR RODRÍGUEZ AGUILAR	CONTENIDO: PLANTA ARQUITECTÓNICA EDIFICIO DE PARVULARIA	CÓDIGO: EDP-01
	UBICACIÓN: LOTIFICACIÓN SANTA MARTA DE LOS SUBURBIOS DEL BARRIO SAN MIGUEL. CALLE SAN ANTONIO, AVENIDA SAN FRANCISCO ILOBASCO, CABAÑAS	ASESOR (A): ARQ. MARÍA. EUGENIA SÁNCHEZ DE IBAÑEZ	ESCALA: INDICADAS	Nº HOJA: 56
PROPIETARIO: PARROQUIA SAN MIGUEL ARCÁNGEL	FECHA: SEPTIEMBRE 2019			



SECCIÓN TRANSVERSAL, EDIFICIO AULAS DE PARVULARIA
ESC. 1:75



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

PROYECTO:
PROYECTO ARQUITECTÓNICO PARA EL CENTRO ESCOLAR
CATÓLICO JUAN PABLO SEGUNDO EN ILOBASCO, CABAÑAS

UBICACIÓN:
LOTIFICACIÓN SANTA MARTA DE LOS SUBURBIOS DEL
BARRIO SAN MIGUEL. CALLE SAN ANTONIO, AVENIDA
SAN FRANCISCO ILOBASCO, CABAÑAS

PROPIETARIO:
PARROQUIA SAN MIGUEL ARCÁNGEL

PRESENTAN:
Br: PABLO UBALDO NAVARRO RAMÍREZ
Br: HUGO CÉSAR RODRÍGUEZ AGUILAR

ASESOR (A):
ARQ. MARÍA. EUGENIA SÁNCHEZ DE IBÁÑEZ

CONTENIDO:
SECCIÓN TRANSVERSAL EDIFICIO DE PARVULARIA

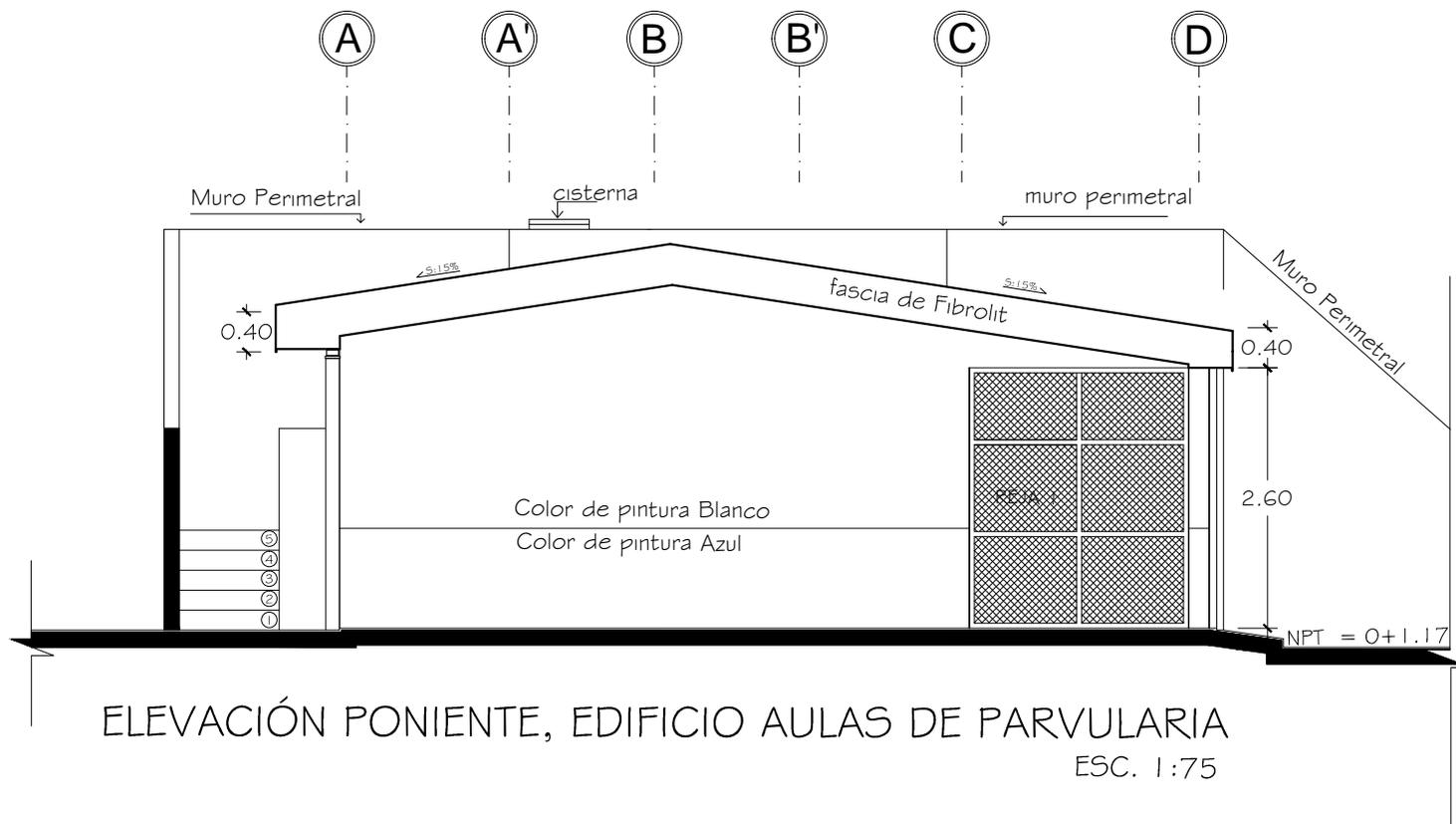
ESCALA: INDICADAS

FECHA: SEPTIEMBRE 2019

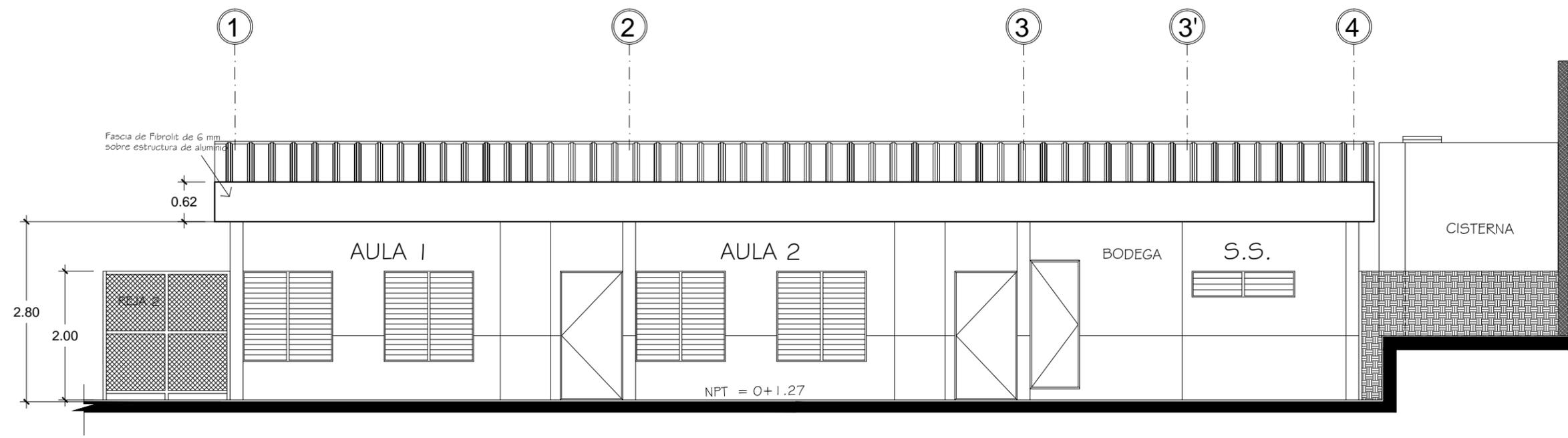
CÓDIGO:
EDP-04

Nº HOJA:

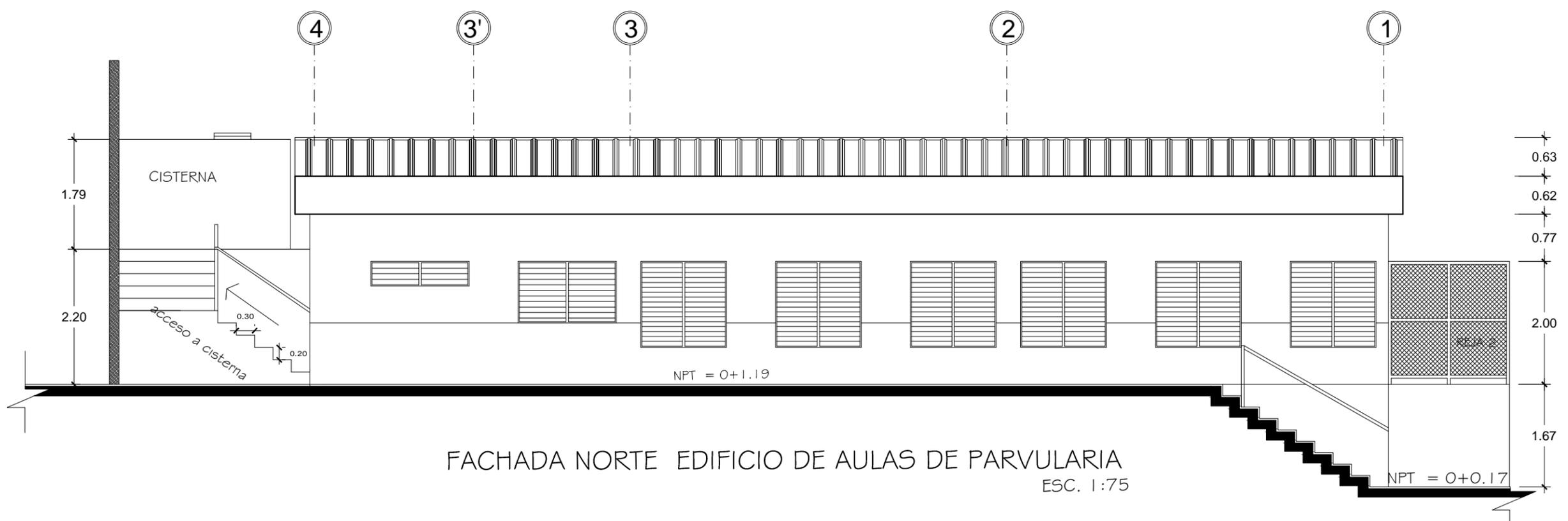
57



 UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA ESCUELA DE ARQUITECTURA	PROYECTO: PROYECTO ARQUITECTÓNICO PARA EL CENTRO ESCOLAR CATÓLICO JUAN PABLO SEGUNDO EN ILOBASCO, CABAÑAS	PRESENTAN: Br: PABLO UBALDO NAVARRO RAMÍREZ Br: HUGO CÉSAR RODRÍGUEZ AGUILAR	CONTENIDO: ELEVACIÓN PONIENTE EDIFICIO DE PARVULARIA	CÓDIGO: EDP-03
	UBICACIÓN: LOTIFICACIÓN SANTA MARTA DE LOS SUBURBIOS DEL BARRIO SAN MIGUEL, CALLE SAN ANTONIO, AVENIDA SAN FRANCISCO ILOBASCO, CABAÑAS	ASESOR (A): ARQ. MARÍA. EUGENIA SÁNCHEZ DE IBÁÑEZ	ESCALA: INDICADAS	Nº HOJA: 58
	PROPIETARIO: PARROQUIA SAN MIGUEL ARCÁNGEL	FECHA: SEPTIEMBRE 2019		

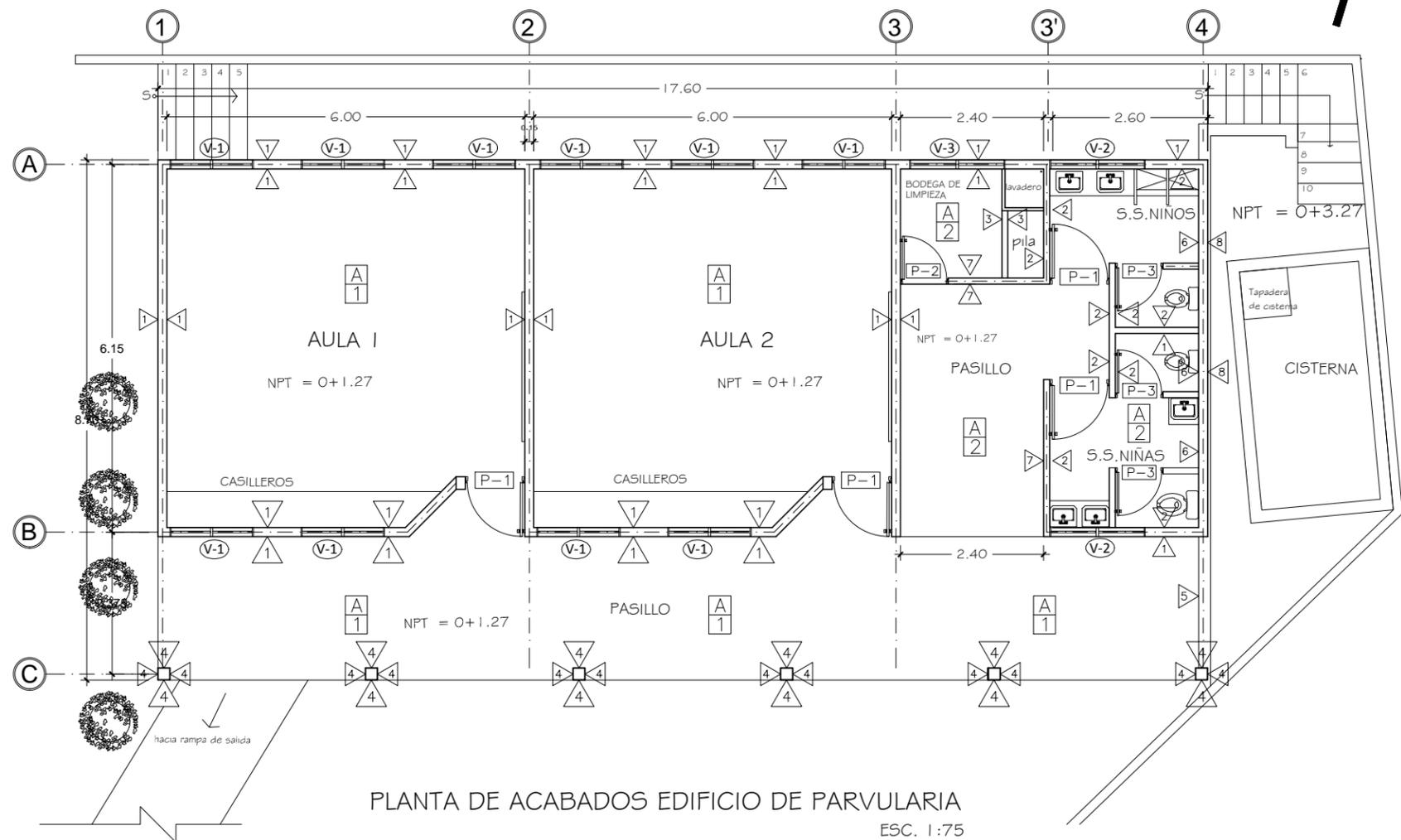


FACHADA PRINCIPAL EDIFICIO DE AULAS DE PARVULARIA
ESC. 1:75



FACHADA NORTE EDIFICIO DE AULAS DE PARVULARIA
ESC. 1:75

 UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA ESCUELA DE ARQUITECTURA	PROYECTO: PROYECTO ARQUITECTÓNICO PARA EL CENTRO ESCOLAR CATÓLICO JUAN PABLO SEGUNDO EN ILOBASCO, CABAÑAS	PRESENTAN: Br: PABLO UBALDO NAVARRO RAMÍREZ Br: HUGO CÉSAR RODRÍGUEZ AGUILAR	CONTENIDO: FACHADAS EDIFICIO DE PARVULARIA	CÓDIGO: EDP -04
	UBICACIÓN: LOTIFICACIÓN SANTA MARTA DE LOS SUBURBIOS DEL BARRIO SAN MIGUEL, CALLE SAN ANTONIO, AVENIDA SAN FRANCISCO ILOBASCO, CABAÑAS	ASESOR (A): ARQ. MARÍA. EUGENIA SÁNCHEZ DE IBÁÑEZ	ESCALA: INDICADAS	Nº HOJA:
	PROPIETARIO: PARROQUIA SAN MIGUEL ARCÁNGEL	FECHA: SEPTIEMBRE 2019	59	



PLANTA DE ACABADOS EDIFICIO DE PARVULARIA
ESC. 1:75

CUADRO DE VENTANAS							
CLAVE	ANCHO	ALTO	AREA	REPISA	CUERPOS	CANT.	MATERIALES
V-1	1.40	1.40	1.96	0.60	2	10	Ventana de celosia de vidrio nevado, con marco de aluminio, operador tipo mariposa
V-2	1.60	0.40	0.64	1.60	2	2	Ventana de celosia de vidrio nevado, con marco de aluminio, operador tipo mariposa
V-3	1.60	1.00	1.60	1.00	2	1	Ventana de celosia de vidrio nevado, con marco de aluminio, operador tipo mariposa

CUADRO DE PUERTAS					
CLAVE	ANCHO	ALTO	N° HOJAS	CANT.	MATERIALES
P-1	1.00	2.00	1	4	Puerta metálica con marco de angulo de 1"x1/8" con estructura de tubo industrial de 1"x1" chapa 14 forrado con lámina lisa 3/64" en la cara exterior cubierta con pintura anticorrosiva color negro. Bisagra tipo capsula y cerradura de parche
P-2	0.80	1.90	1	1	Puerta metálica con marco de angulo de 1"x1/8" con estructura de tubo industrial de 1"x1" chapa 14 forrado con lámina lisa 3/64" en la cara exterior cubierta con pintura anticorrosiva color negro. Bisagra tipo capsula y cerradura de parche
P-3	0.80	2.00	1	3	Puerta metálica con marco de angulo de 1"x1/8" con estructura de tubo industrial de 1"x1" chapa 14 forrado con lámina lisa 3/64" en la cara exterior cubierta con pintura anticorrosiva color negro. Bisagra tipo capsula y cerradura de parche

CUADRO DE PAREDES	
CLAVE	DESCRIPCION
1	Pared de Bloque de concreto de 15x20x40 cm, pasteadado con decoblock y pintado con pintura de aceite color verde H= 1.00 m y el resto color blanco. zócalo de porcelanato de 0.10 en el interior
2	Enchapado color blanco H=2.00 el resto pasteadado con decoblock y pintado con pintura de agua color blanco en pared de 10x20x40
3	pared de bloque de concreto de 10x20x40 pasteadado con decoblock
4	Pasteadado con decoblock sobre dados de 20x20 y pintado con pintura de aceite color azul H= 1.00 el resto con pintura de agua color blanco
5	Pasteadado con decoblock sobre muro pared de 20x20x40 y pintado con pintura de aceite color verde H= 1.00 m el resto con pintura de agua color blanco
6	Enchapado color blanco H=2.00 el resto pasteadado con decoblock y pintado con pintura de agua color blanco en pared de 15x20x40
7	Pared de Bloque de concreto de 10x20x40 cm, pasteadado con decoblock y pintado con pintura de aceite color verde H= 1.00 m y el resto color blanco. zócalo de porcelanato de 0.10 cm
8	Pared de Bloque de concreto de 15x20x40 cm, pasteadado con decoblock y pintado con pintura de agua color blanco

CUADRO DE PISO	
CLAVE	DESCRIPCION
1	Piso porcelanato de 0.60x0.60 color beige
2	Piso porcelanato antideslizante de 0.60x0.60 color beige

CUADRO DE CIELO	
CLAVE	DESCRIPCION
A	Loseta de fibrolit de 0.60x1.20 m tipo galaxi, con marcos y suspension de aluminio color blanco


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

PROYECTO:
 PROYECTO ARQUITECTÓNICO PARA EL CENTRO ESCOLAR CATÓLICO JUAN PABLO SEGUNDO EN ILOBASCO, CABAÑAS

UBICACIÓN:
 LOTIFICACIÓN SANTA MARTA DE LOS SUBURBIOS DEL BARRIO SAN MIGUEL, CALLE SAN ANTONIO, AVENIDA SAN FRANCISCO ILOBASCO, CABAÑAS

PROPIETARIO:
 PARROQUIA SAN MIGUEL ARCÁNGEL

PRESENTAN:
 Br: PABLO UBALDO NAVARRO RAMÍREZ
 Br: HUGO CÉSAR RODRÍGUEZ AGUILAR

ASESOR (A):
 ARQ. MARÍA. EUGENIA SÁNCHEZ DE IBÁÑEZ

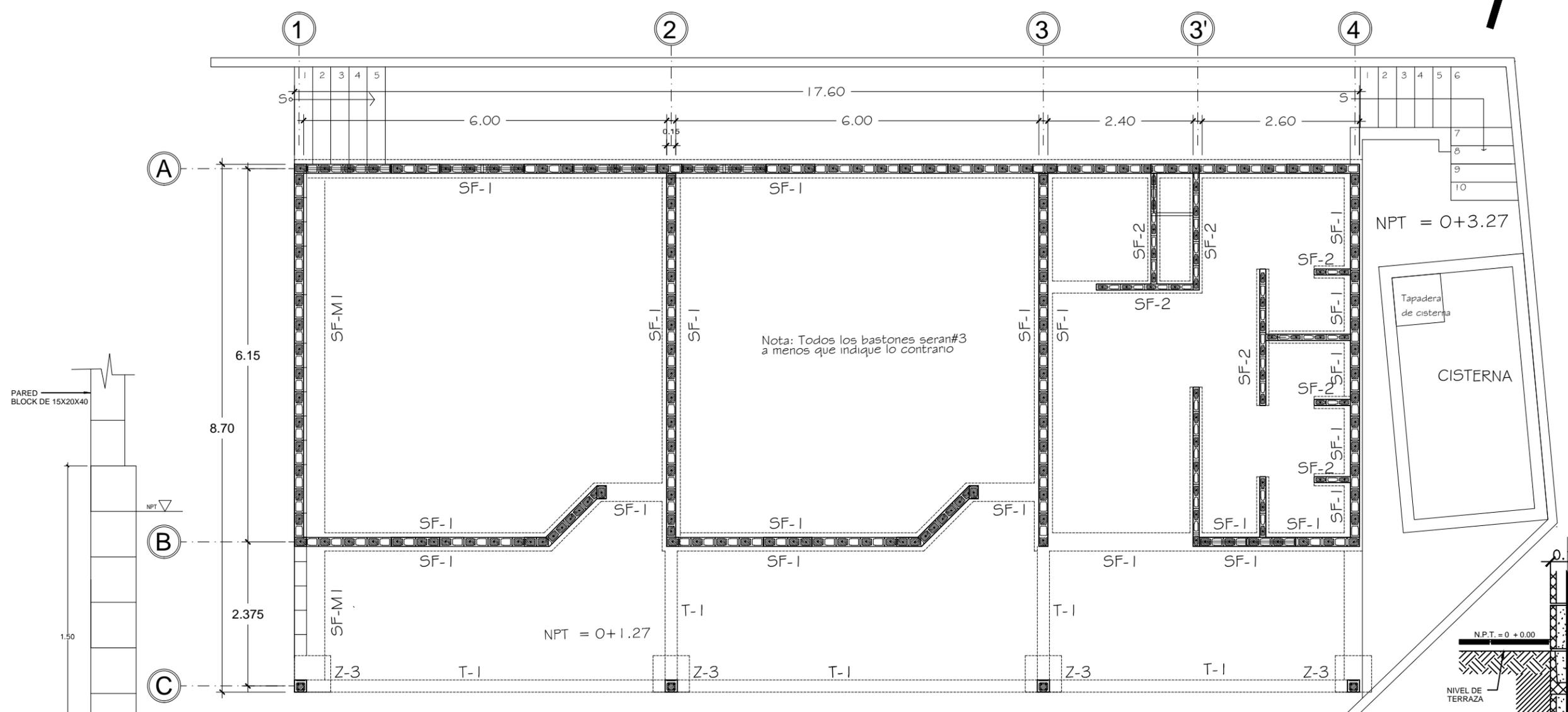
CONTENIDO:
 PLANTA DE ACABADOS EDIFICIO DE PARVULARIA

ESCALA: INDICADAS

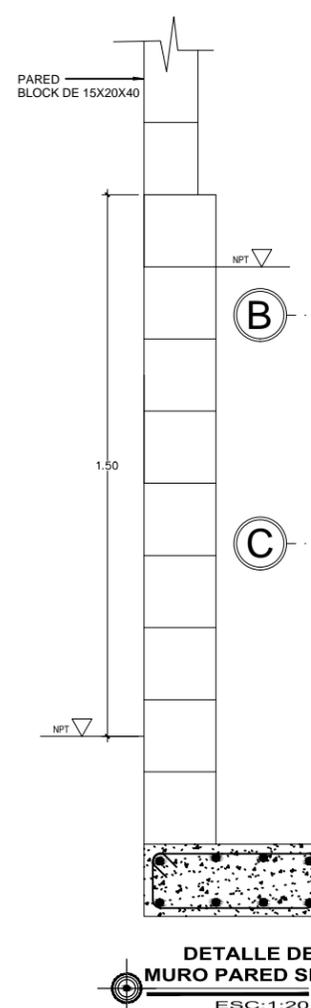
FECHA: SEPTIEMBRE 2019

CÓDIGO:
 EDP -06

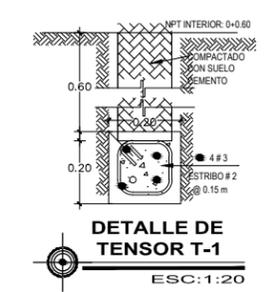
N° HOJA:
 60



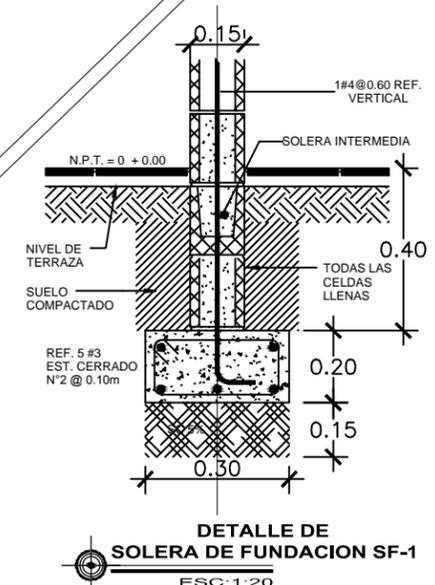
PLANTA DE FUNDACIONES EDIFICIO DE PARVULARIA
ESC. 1:75



DETALLE DE MURO PARED SF-M1
ESC: 1:20

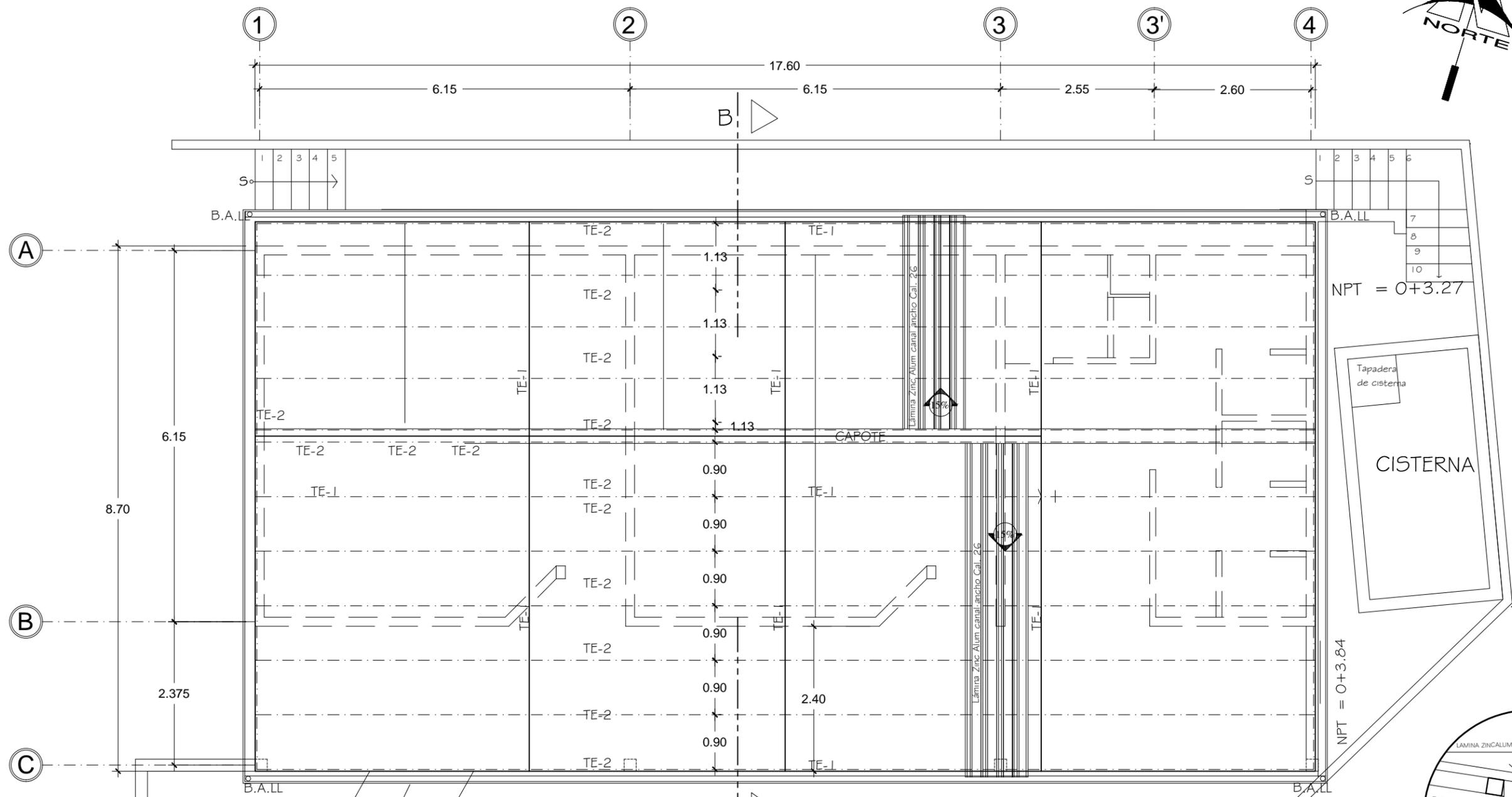


DETALLE DE TENSOR T-1
ESC: 1:20



DETALLE DE SOLERA DE FUNDACION SF-1
ESC: 1:20

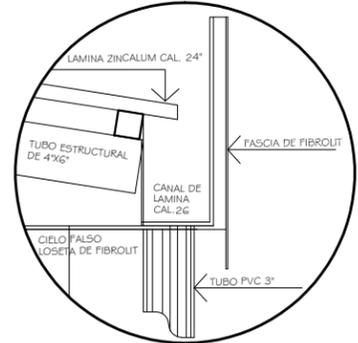
 UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA ESCUELA DE ARQUITECTURA	PROYECTO: PROYECTO ARQUITECTÓNICO PARA EL CENTRO ESCOLAR CATÓLICO JUAN PABLO SEGUNDO EN ILOBASCO, CABAÑAS	PRESENTAN: Br: PABLO UBALDO NAVARRO RAMÍREZ Br: HUGO CÉSAR RODRÍGUEZ AGUILAR	CONTENIDO: PLANTA DE FUNDACIONES EDIFICIO DE PARVULARIA	CÓDIGO: EDP -05
	UBICACIÓN: LOTIFICACIÓN SANTA MARTA DE LOS SUBURBIOS DEL BARRIO SAN MIGUEL, CALLE SAN ANTONIO, AVENIDA SAN FRANCISCO ILOBASCO, CABAÑAS	ASESOR (A): ARQ. MARÍA. EUGENIA SÁNCHEZ DE IBÁÑEZ	ESCALA: INDICADAS	Nº HOJA: 61
	PROPIETARIO: PARROQUIA SAN MIGUEL ARCÁNGEL	FECHA: SEPTIEMBRE 2019		



PLANTA ESTRUCTURAL DE TECHOS,
EDIFICIO DE PARVULARIA ESC. 1:75

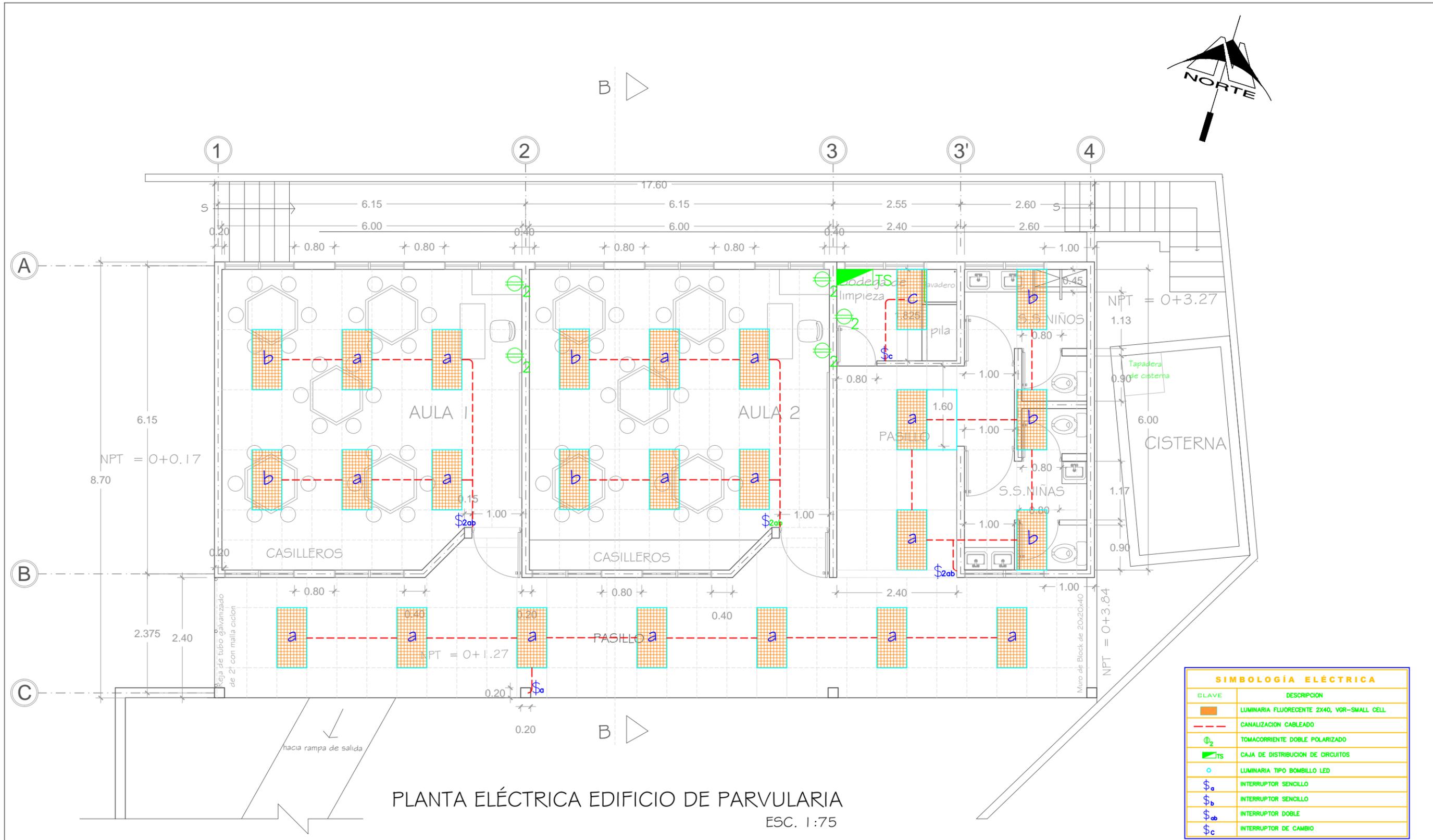


DETALLE DE TUBOS GALVANIZADOS
ESC:1:20



DETALLE DE CANAL
ESC:1:20

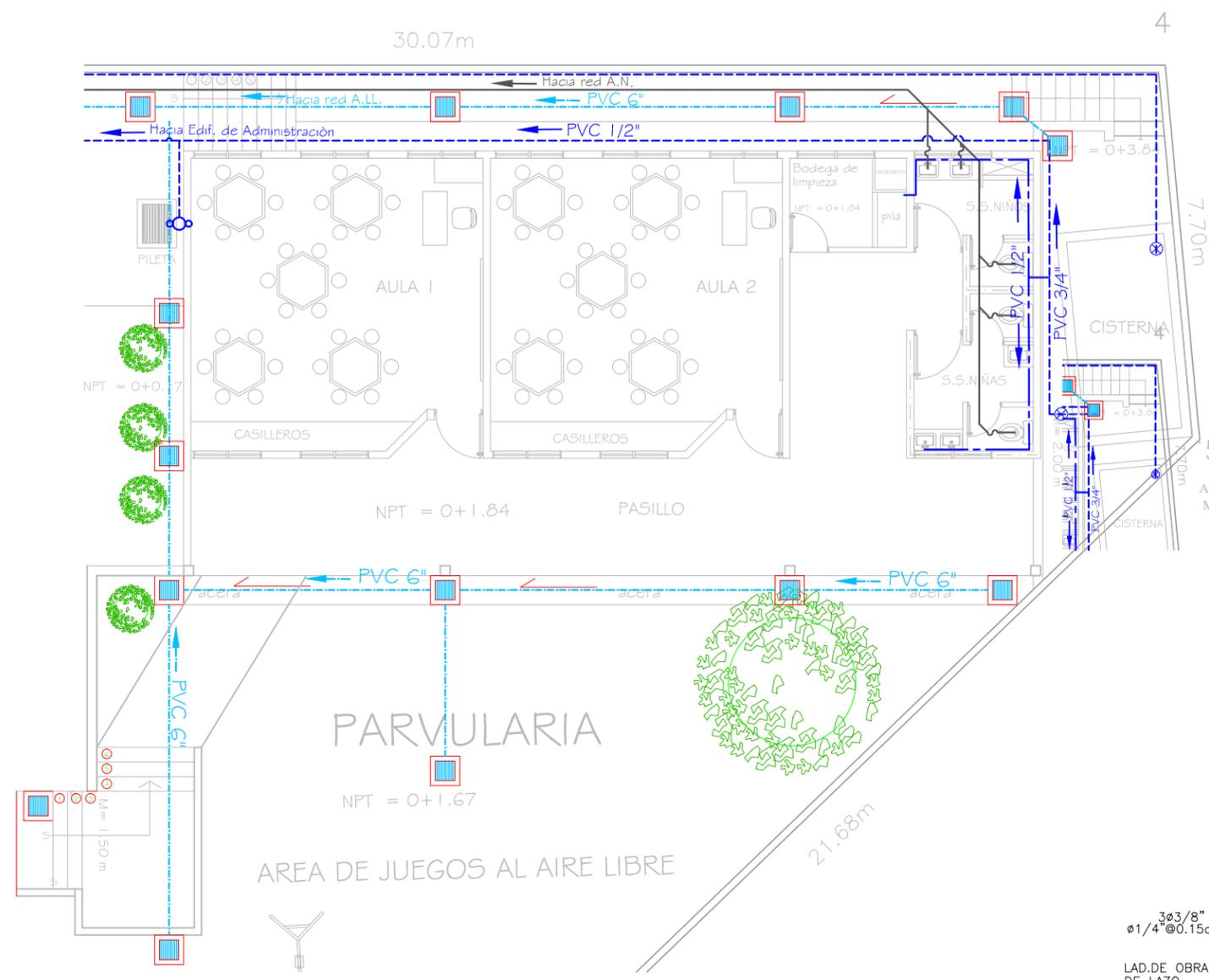
 UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA ESCUELA DE ARQUITECTURA	PROYECTO: PROYECTO ARQUITECTÓNICO PARA EL CENTRO ESCOLAR CATÓLICO JUAN PABLO SEGUNDO EN ILOBASCO, CABAÑAS	PRESENTAN: Br: PABLO UBALDO NAVARRO RAMÍREZ Br: HUGO CÉSAR RODRÍGUEZ AGUILAR	CONTENIDO: PLANO ESTRUCTURAL DE TECHO EDIFICIO DE PARVULARIA	CÓDIGO: EDP -08
	UBICACIÓN: LOTIFICACIÓN SANTA MARTA DE LOS SUBURBIOS DEL BARRIO SAN MIGUEL, CALLE SAN ANTONIO, AVENIDA SAN FRANCISCO ILOBASCO, CABAÑAS	ASESOR (A): ARQ. MARÍA. EUGENIA SÁNCHEZ DE IBÁÑEZ	ESCALA: INDICADAS	Nº HOJA: 62
	PROPIETARIO: PARROQUIA SAN MIGUEL ARCÁNGEL	FECHA: SEPTIEMBRE 2019		



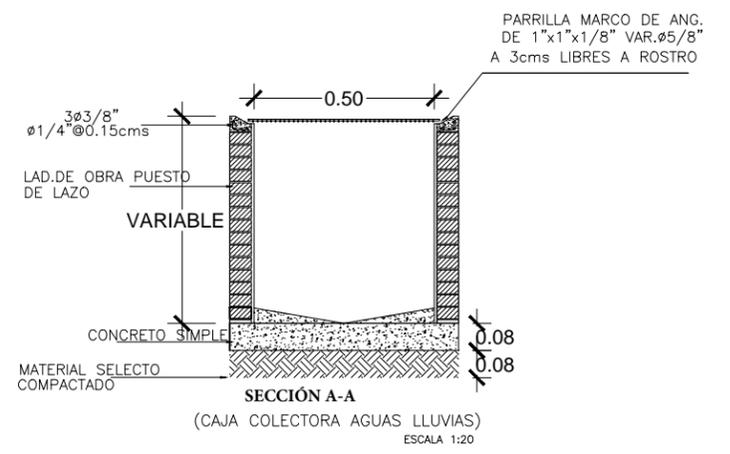
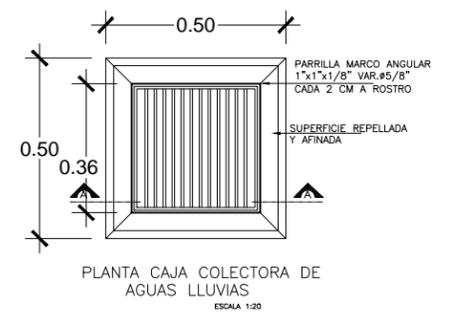
PLANTA ELÉCTRICA EDIFICIO DE PARVULARIA
ESC. 1:75

SIMBOLOGÍA ELÉCTRICA	
CLAVE	DESCRIPCION
	LUMINARIA FLUORESCENTE 2X40, VGR-SMALL CELL
	CANALIZACION CABLEADO
	TOMACORRIENTE DOBLE POLARIZADO
	CAJA DE DISTRIBUCION DE CIRCUITOS
	LUMINARIA TIPO BOMBILLO LED
	INTERRUPTOR SENCILLO
	INTERRUPTOR SENCILLO
	INTERRUPTOR DOBLE
	INTERRUPTOR DE CAMBIO

<p>UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA ESCUELA DE ARQUITECTURA</p>	<p>PROYECTO: PROYECTO ARQUITECTÓNICO PARA EL CENTRO ESCOLAR CATÓLICO JUAN PABLO SEGUNDO EN ILOBASCO, CABAÑAS</p>	<p>PRESENTAN: Br: PABLO UBALDO NAVARRO RAMÍREZ Br: HUGO CÉSAR RODRÍGUEZ AGUILAR</p>	<p>CONTENIDO: PLANTA DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS EDIFICIO DE PARVULARIA</p>	<p>CÓDIGO: EDP -07</p>
	<p>UBICACIÓN: LOTIFICACIÓN SANTA MARTA DE LOS SUBURBIOS DEL BARRIO SAN MIGUEL, CALLE SAN ANTONIO, AVENIDA SAN FRANCISCO ILOBASCO, CABAÑAS</p>	<p>ASESOR (A): ARQ. MARÍA EUGENIA SÁNCHEZ DE IBÁÑEZ</p>	<p>ESCALA: INDICADAS</p>	<p>Nº HOJA: 63</p>
	<p>PROPIETARIO: PARROQUIA SAN MIGUEL ARCÁNGEL</p>	<p>FECHA: SEPTIEMBRE 2019</p>		



ANTONIO MORALES
ANTONIO MORALES

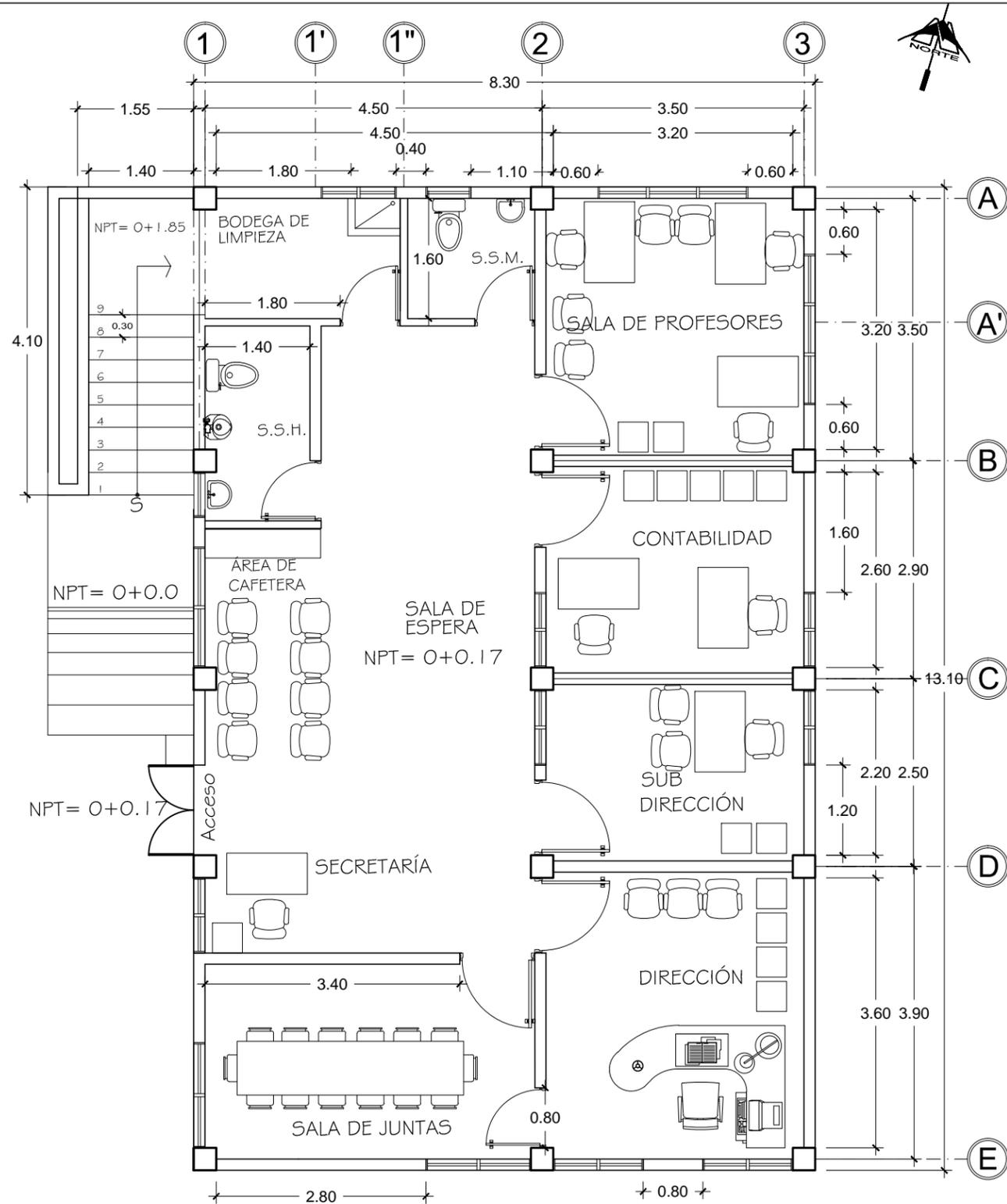


CUADRO DE TUBERÍAS Y ACCESORIOS

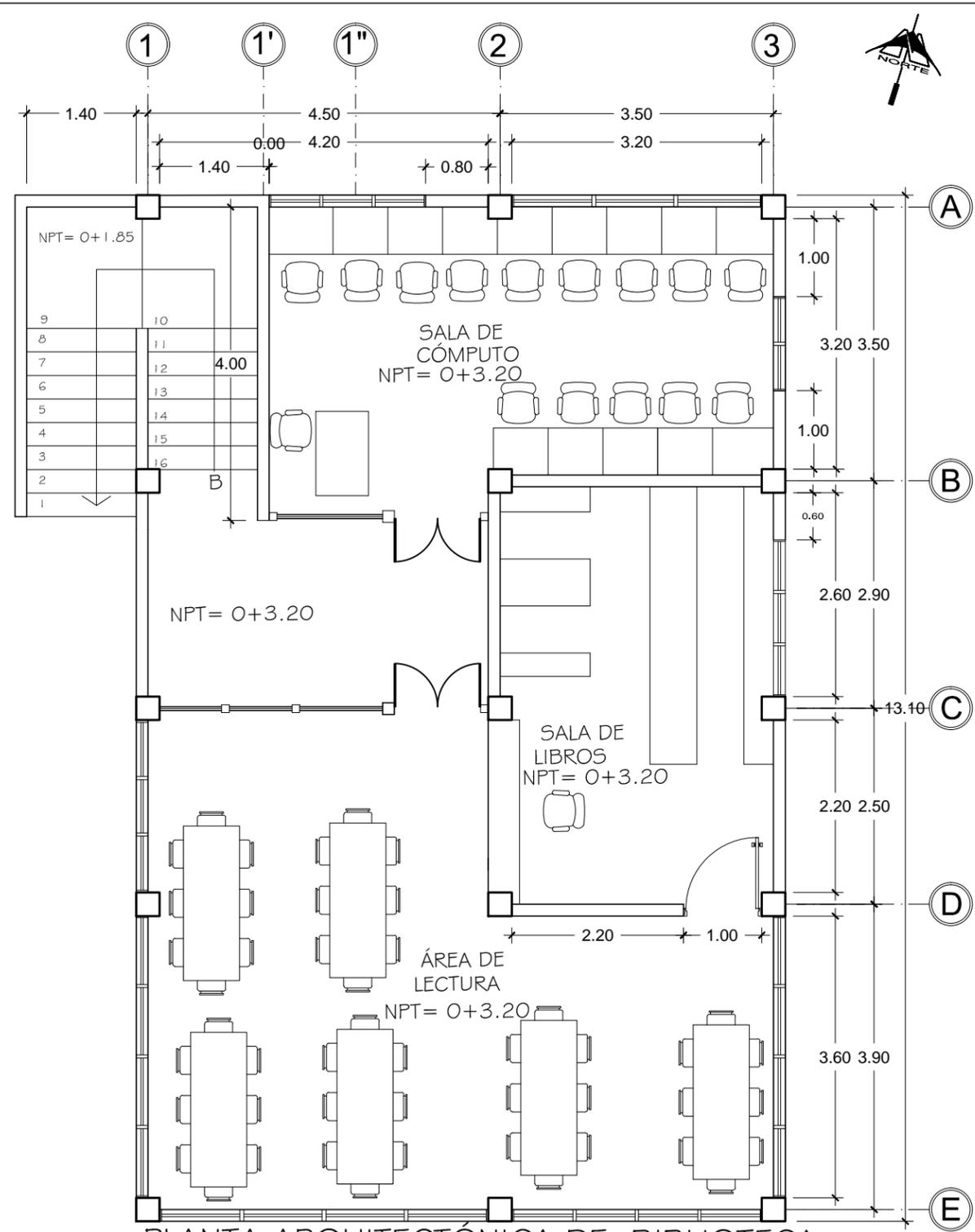
TUBERÍA DE AGUA POTABLE	
TUBERÍA DE AGUAS LLUVIAS	
TUBERÍA DE AGUAS GRISES Y NEGRAS	
GRIFOS DE MEDIA	
VÁLVULA DE PASO	
CAJAS RECOLECTORAS	

PLANTA HIDRÁULICA EDIFICIO DE PARVULARIA
ESC. 1:125

<p>UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA ESCUELA DE ARQUITECTURA</p>	<p>PROYECTO: PROYECTO ARQUITECTÓNICO PARA EL CENTRO ESCOLAR CATÓLICO JUAN PABLO SEGUNDO EN ILOBASCO, CABAÑAS</p>	<p>PRESENTAN: Br: PABLO UBALDO NAVARRO RAMÍREZ Br: HUGO CÉSAR RODRÍGUEZ AGUILAR</p>	<p>CONTENIDO: PLANO HIDRÁULICA DE EDIFICIO DE PARVULARIA</p>	<p>CÓDIGO: HI -01</p>
	<p>UBICACION: LOTIFICACION SANTA MARTA DE LOS SUBURBIOS DEL BARRIO SAN MIGUEL, CALLE SAN ANTONIO, AVENIDA SAN FRANCISCO ILOBASCO, CABAÑAS</p>	<p>ASESOR (A): ARQ. MARÍA EUGENIA SÁNCHEZ DE IBAÑEZ</p>	<p>ESCALA: INDICADAS</p>	<p>Nº HOJA: 64</p>
<p>PROPIETARIO: PARROQUIA SAN MIGUEL ARCÁNGEL</p>	<p>FECHA: SEPTIEMBRE 2019</p>			



PLANTA ARQUITECTÓNICA PRIMER NIVEL,
EDIFICIO ADMINISTRATIVO ESC. 1:75



PLANTA ARQUITECTÓNICA DE BIBLIOTECA,
CENTRO DE CÓMPUTO, ÁREA DE LECTURA DE
EDIFICIO ADMINISTRATIVO SEGUNDO NIVEL
ESC. 1:75



PROYECTO:
PROYECTO ARQUITECTÓNICO PARA EL CENTRO ESCOLAR
CATÓLICO JUAN PABLO SEGUNDO EN ILOBASCO, CABAÑAS

UBICACIÓN:
LOTIFICACIÓN SANTA MARTA DE LOS SUBURBIOS DEL
BARRIO SAN MIGUEL, CALLE SAN ANTONIO, AVENIDA
SAN FRANCISCO ILOBASCO, CABAÑAS

PROPIETARIO:
PARROQUIA SAN MIGUEL ARCÁNGEL

PRESENTAN:
Br: PABLO UBALDO NAVARRO RAMÍREZ
Br: HUGO CÉSAR RODRÍGUEZ AGUILAR

ASESOR (A):
ARQ. MARÍA. EUGENIA SÁNCHEZ DE IBÁÑEZ

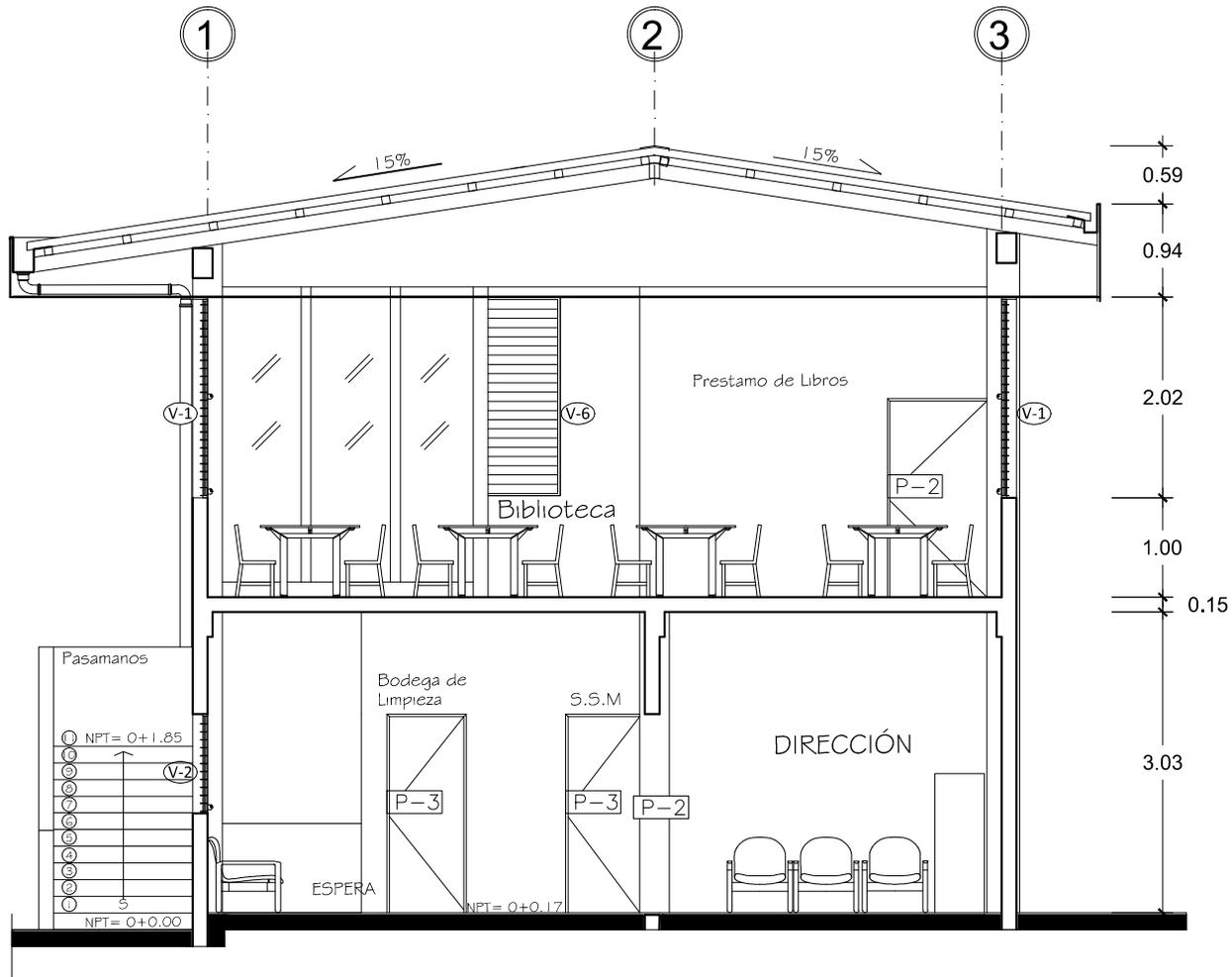
CONTENIDO:
PLANTA ARQUITECTÓNICA EDIFICIO DE
ADMINISTRACIÓN PRIMER Y SEGUNDO NIVEL

ESCALA: INDICADAS

FECHA: SEPTIEMBRE 2019

CÓDIGO:
ADM-01

Nº HOJA:
65



SECCIÓN TRANSVERSAL, EDIFICIO ADMINISTRATIVO
ESC. 1:75



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

PROYECTO:
PROYECTO ARQUITECTÓNICO PARA EL CENTRO ESCOLAR
CATÓLICO JUAN PABLO SEGUNDO EN ILOBASCO, CABAÑAS

UBICACIÓN:
LOTIFICACIÓN SANTA MARTA DE LOS SUBURBIOS DEL
BARRIO SAN MIGUEL, CALLE SAN ANTONIO, AVENIDA
SAN FRANCISCO ILOBASCO, CABAÑAS

PROPIETARIO:
PARROQUIA SAN MIGUEL ARCÁNGEL

PRESENTAN:
Br: PABLO UBALDO NAVARRO RAMÍREZ
Br: HUGO CÉSAR RODRÍGUEZ AGUILAR

ASESOR (A):
ARQ. MARÍA. EUGENIA SÁNCHEZ DE IBÁÑEZ

CONTENIDO:
SECCIÓN TRANSVERSAL EDIFICIO DE ADMINISTRACIÓN

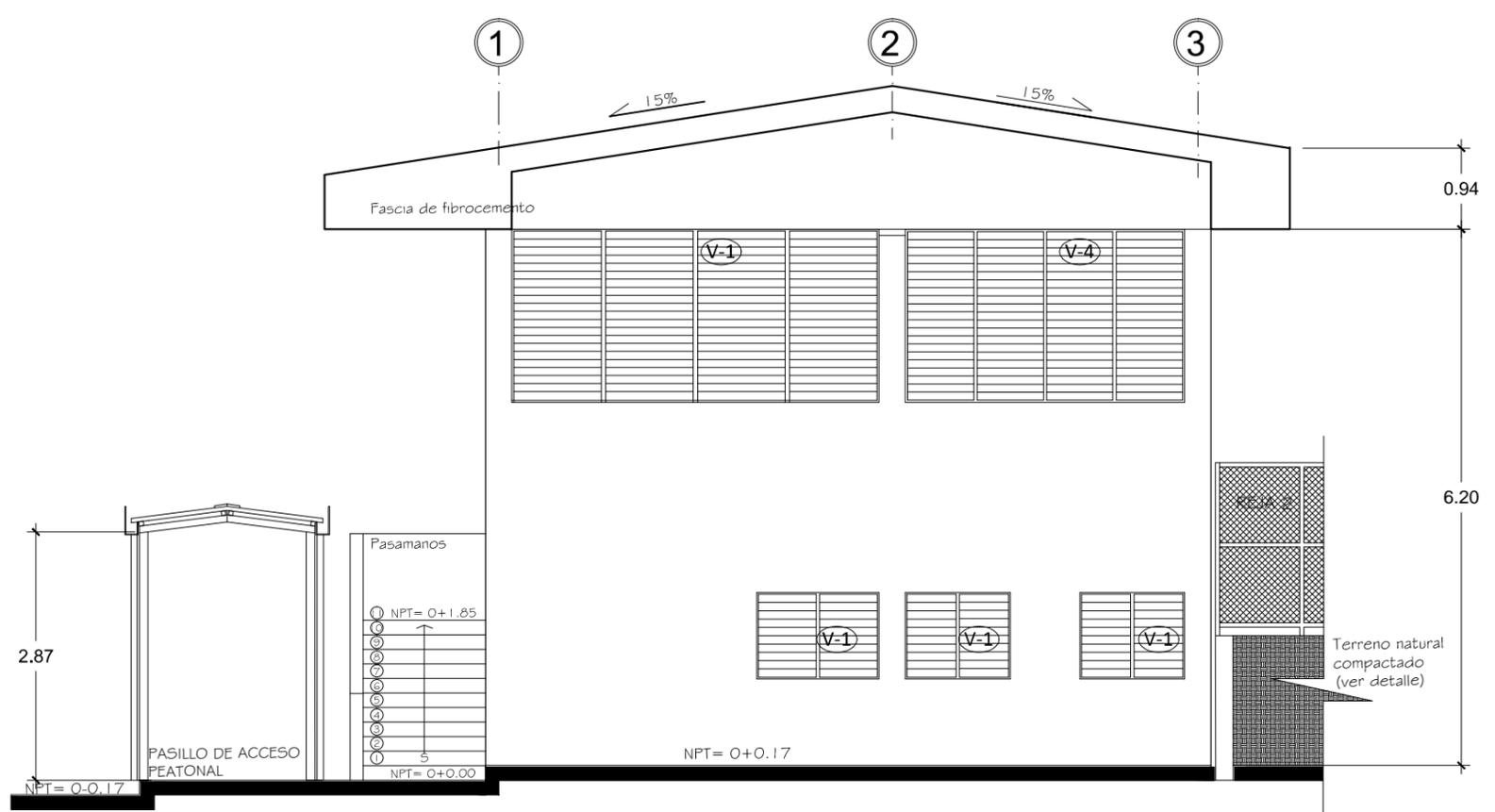
ESCALA: INDICADAS

FECHA: SEPTIEMBRE 2019

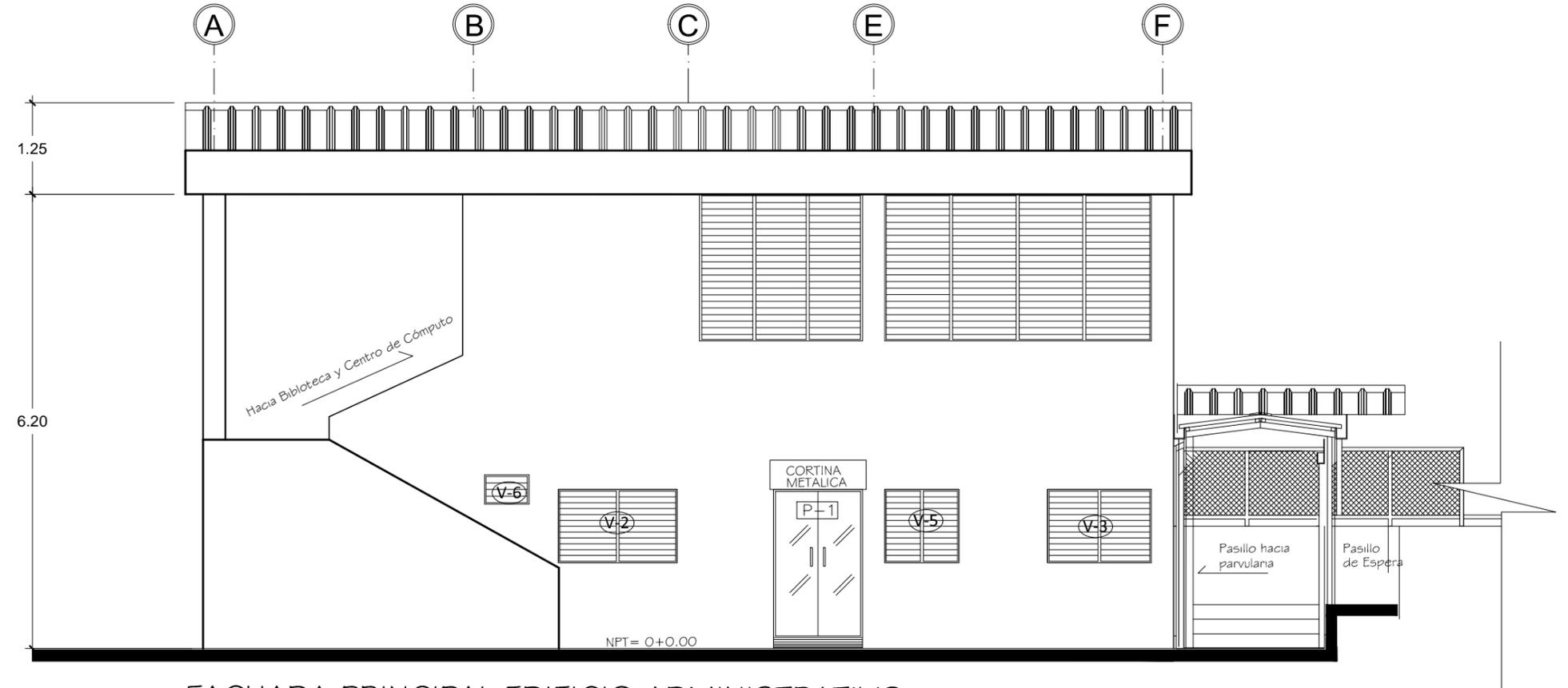
CÓDIGO:
ADM-07

Nº HOJA:

66

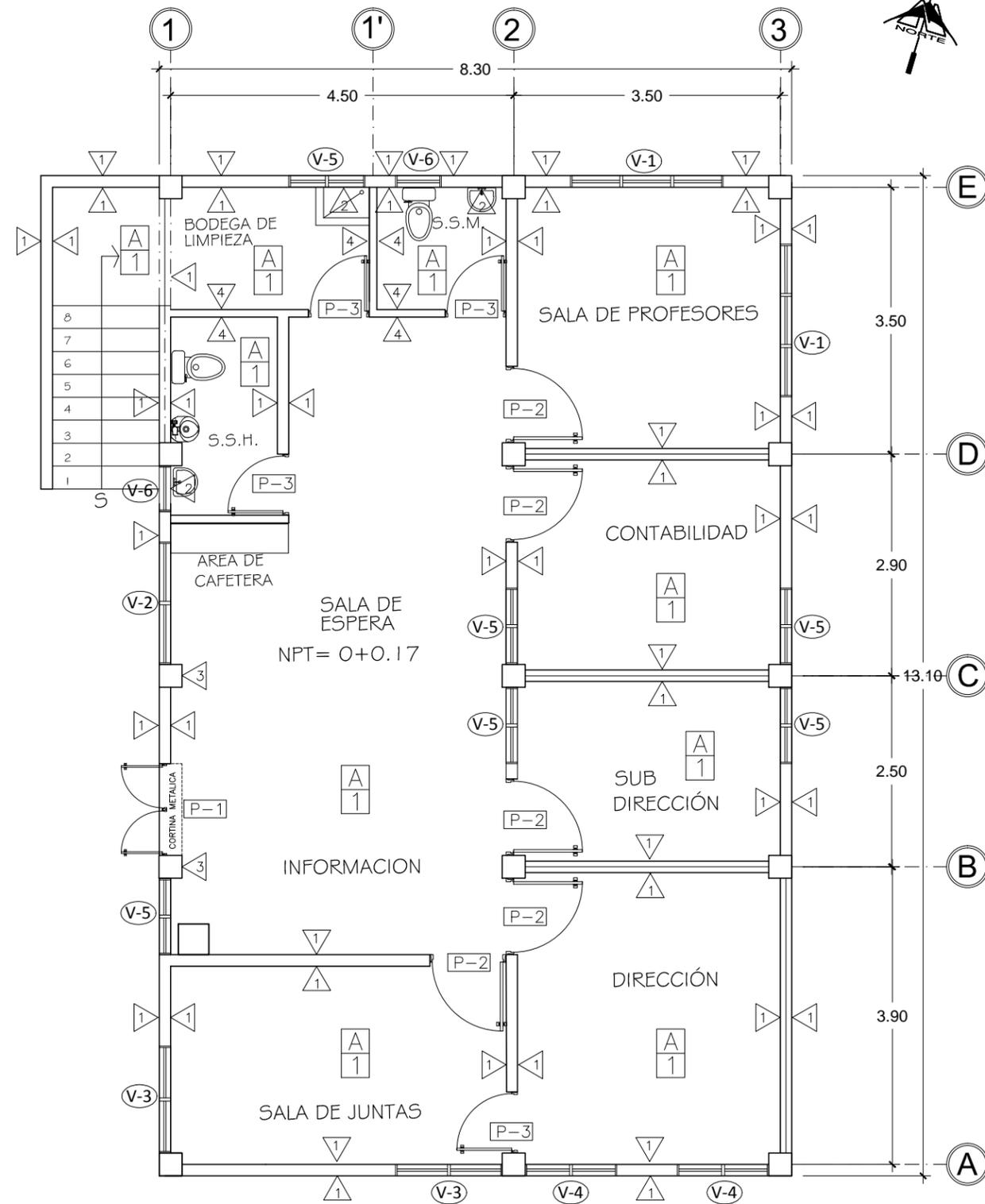


FACHADA LATERAL SUR, EDIFICIO ADMINISTRATIVO
ESC. 1:75



FACHADA PRINCIPAL EDIFICIO ADMINISTRATIVO
ESC. 1:75

 UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA ESCUELA DE ARQUITECTURA	PROYECTO: PROYECTO ARQUITECTÓNICO PARA EL CENTRO ESCOLAR CATÓLICO JUAN PABLO SEGUNDO EN ILOBASCO, CABAÑAS	PRESENTAN: Br: PABLO UBALDO NAVARRO RAMÍREZ Br: HUGO CÉSAR RODRÍGUEZ AGUILAR	CONTENIDO: FACHADAS DE EDIFICIO DE ADMINISTRACIÓN	CÓDIGO: ADM-06
	UBICACIÓN: LOTIFICACIÓN SANTA MARTA DE LOS SUBURBIOS DEL BARRIO SAN MIGUEL, CALLE SAN ANTONIO, AVENIDA SAN FRANCISCO ILOBASCO-CABAÑAS	ASESOR (A): ARQ. MARÍA EUGENIA SÁNCHEZ DE IBÁÑEZ	ESCALA: INDICADAS	Nº HOJA: 67
PROPIETARIO: PARROQUIA SAN MIGUEL ARCÁNGEL	FECHA: SEPTIEMBRE 2019			



PLANTA DE ACABADOS PRIMER NIVEL,
EDIFICIO DE ADMINISTRACIÓN ESC. 1:75

CUADRO DE VENTANAS							
CLAVE	ANCHO	ALTO	AREA	REPISA	CUERPOS	CANT.	MATERIALES
V-1	2.00	1.00	2.00	1.00	3	2	Ventana de celosia de vidrio nevado, con marco de aluminio y operador tipo mariposa
V-2	1.60	1.00	1.60	1.00	2	1	Ventana de celosia de vidrio nevado, con marco de aluminio y operador tipo mariposa
V-3	1.40	1.00	1.40	1.00	2	2	Ventana de celosia de vidrio nevado, con marco de aluminio y operador tipo mariposa
V-4	1.20	1.00	1.20	1.00	2	2	Ventana de celosia de vidrio nevado, con marco de aluminio y operador tipo mariposa
V-5	1.00	1.00	1.00	1.00	2	6	Ventana de celosia de vidrio nevado, con marco de aluminio y operador tipo mariposa
V-6	0.60	0.40	0.24	1.80	1	2	Ventana de celosia de vidrio nevado, con marco de aluminio y operador tipo mariposa

CUADRO DE PUERTAS					
CLAVE	ANCHO	ALTO	N° HOJAS	CANT.	MATERIALES
P-1	1.20	2.00	2	1	Puerta de vidrio templado de 6 mm con marco de aluminio, con abatimiento hacia afuera, protegida con cortina metalica.
P-2	1.00	2.00	1	5	Puerta metálica con marco de angulo de 1"x1/8" con estructura de tubo industrial de 1"x1" chapa 14 forrado con lámina lisa 3/64" en la cara exterior cubierta con pintura anticorrosiva color negro. Bisagra tipo capsula y cerradura de parche
P-3	0.80	2.00	1	4	Puerta metálica con marco de angulo de 1"x1/8" con estructura de tubo industrial de 1"x1" chapa 14 forrado con lámina lisa 3/64" en la cara exterior cubierta con pintura anticorrosiva color negro. Bisagra tipo capsula y cerradura de parche

CUADRO DE PAREDES	
CLAVE	DESCRIPCIÓN
1	Pared de Bloque de concreto de 15x20x40 cm, pasteado con decoblok y pintado con pintura de agua color azul H= 1.00 m y el resto color blanco. zócalo de porcelanato de 0.10 en el interior
2	Azulejo de color blanco desde superficie de lavamanos 1.00 m hacia arriba
3	Pasteado con decoblok y pintado en cuadrados de columnas H=1.00 m color azul y el resto de color blanco todo con pintura de agua
4	Pared de Bloque de concreto de 10x20x40 cm, pasteado con decoblok y pintado con pintura de agua color azul H= 1.00 m y el resto color blanco. zócalo de porcelanato de 0.10 en el interior

CUADRO DE PISO	
CLAVE	DESCRIPCIÓN
1	Piso porcelanato de 0.60x0.60 color beige

CUADRO DE CIELO	
CLAVE	DESCRIPCIÓN
A	Loseta de fibrolit de 0.60x1.20 m tipo galaxi, con marcos y suspension de aluminio color blanco



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

PROYECTO:
PROYECTO ARQUITECTÓNICO PARA EL CENTRO ESCOLAR CATÓLICO JUAN PABLO SEGUNDO EN ILOBASCO, CABAÑAS

UBICACIÓN:
LOTIFICACIÓN SANTA MARTA DE LOS SUBURBIOS DEL BARRIO SAN MIGUEL, CALLE SAN ANTONIO, AVENIDA SAN FRANCISCO ILOBASCO, CABAÑAS

PROPIETARIO:
PARROQUIA SAN MIGUEL ARCÁNGEL

PRESENTAN:
Br: PABLO UBALDO NAVARRO RAMÍREZ
Br: HUGO CÉSAR RODRÍGUEZ AGUILAR

ASESOR (A):
ARQ. MARÍA EUGENIA SÁNCHEZ DE IBÁÑEZ

CONTENIDO:
PLANTA DE ACABADOS EDIFICIO DE ADMINISTRACIÓN PRIMER NIVEL

ESCALA: INDICADAS

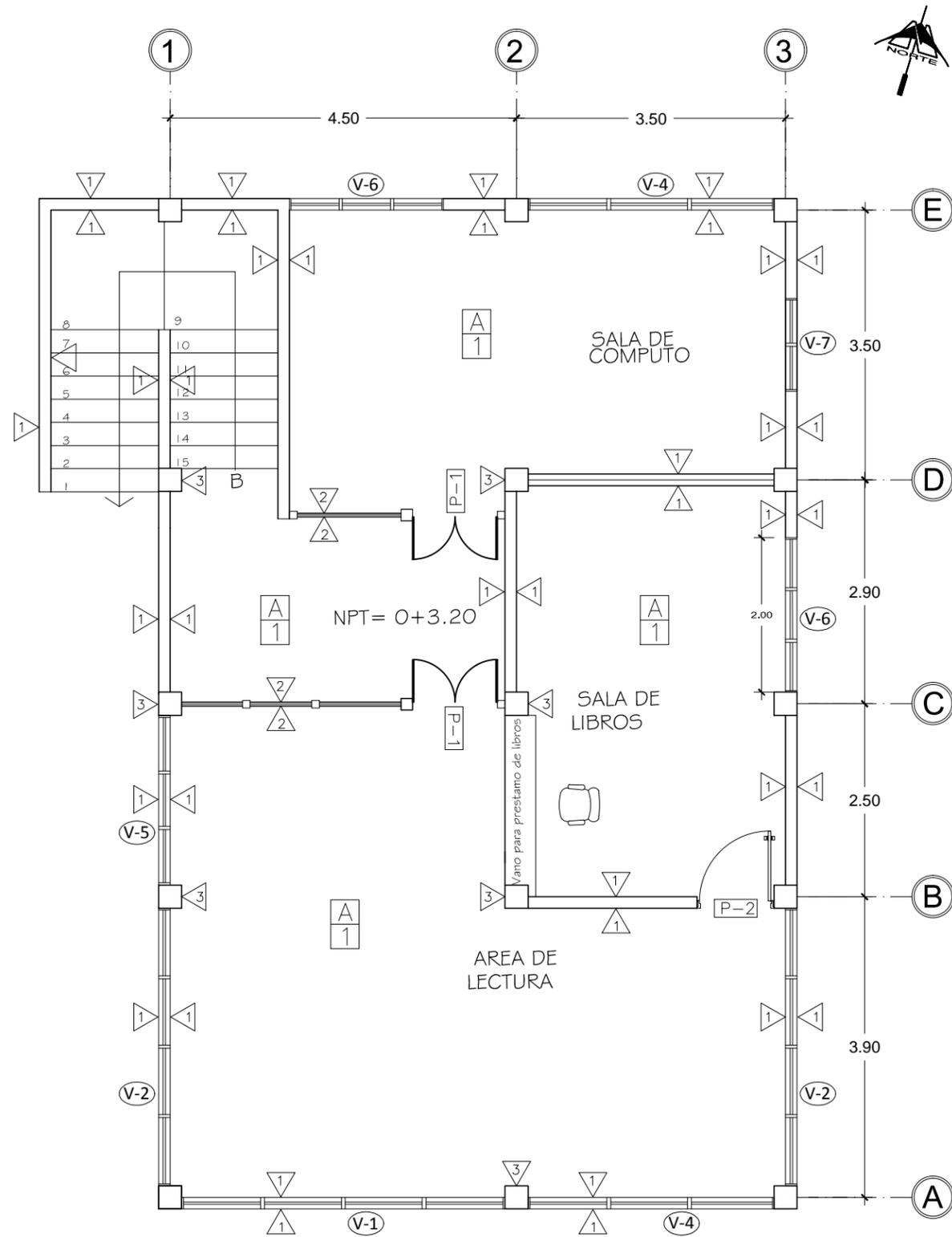
FECHA: SEPTIEMBRE 2019

CÓDIGO:

ADM-02

N° HOJA:

68



PLANTA ARQUITECTÓNICA SEGUNDO NIVEL,
EDIFICIO DE ADMINISTRACIÓN, BIBLIOTECA
Y CENTRO DE CÓMPUTO ESC. 1:75

CUADRO DE VENTANAS							
CLAVE	ANCHO	ALTO	AREA	REPISA	CUERPOS	CANT.	MATERIALES
V-1	4.20	2.00	8.40	1.00	4	1	Ventana de celosía de vidrio nevado, con marco de aluminio, 2 operadores tipo mariposa Persianas para evitar la luz solar
V-2	3.60	2.00	7.20	1.00	4	2	Ventana de celosía de vidrio nevado, con marco de aluminio, 2 operadores tipo mariposa Persianas para evitar la luz solar
V-3	3.40	2.00	6.80	1.00	4	1	Ventana de celosía de vidrio nevado, con marco de aluminio, 2 operadores tipo mariposa Persianas para evitar la luz solar
V-4	3.20	2.00	6.40	1.00	3	1	Ventana de celosía de vidrio nevado, con marco de aluminio, 2 operadores tipo mariposa Persianas para evitar la luz solar
V-5	2.20	2.00	4.40	1.00	3	1	Ventana de celosía de vidrio nevado, con marco de aluminio, 2 operadores tipo mariposa Persianas para evitar la luz solar
V-6	2.00	2.00	4.00	1.00	3	2	Ventana de celosía de vidrio nevado, con marco de aluminio, 2 operadores tipo mariposa Persianas para evitar la luz solar
V-7	1.20	2.00	2.40	1.00	2	1	Ventana de celosía de vidrio nevado, con marco de aluminio, 2 operadores tipo mariposa Persianas para evitar la luz solar

CUADRO DE PUERTAS					
CLAVE	ANCHO	ALTO	N° HOJAS	CANT.	MATERIALES
P-1	1.10	2.00	2	2	Puerta de vidrio templado de 6 mm con marco de aluminio, con abatimiento hacia afuera, protegida con cortina metálica.
P-2	1.00	2.00	1	1	Puerta metálica con marco de angulo de 1x1/8" con estructura de tubo industrial de 1"x1" chapa 14 forrado con lámina lisa 3/64" en la cara exterior cubierta con pintura anticorrosiva color negro. Bisagra tipo capsula y cerradura de parche

CUADRO DE PAREDES	
CLAVE	MATERIALES
1	Pared de Bloque de concreto de 15x20x40 cm, pastado con decoblok y pintado con pintura de agua color azul H= 1.00 m y el resto color blanco. zócalo de porcelanato de 0.10 en el interior
2	Muro cortina de vidrio templado fijo de 6 mm de espesor con marcos de aluminio color blanco repellido, afinado y pintado en cuadrados de columnas H=1.00 m color azul y el resto de color blanco todo con pintura de agua
3	

CUADRO DE PISO	
CLAVE	MATERIALES
1	Piso porcelanato de 0.60x0.60 color beige

CUADRO DE CIELO	
CLAVE	MATERIALES
A	Loseta de fibrolit de 0.60x1.20 m tipo galaxi, con marcos y suspension de aluminio color blanco



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

PROYECTO:
PROYECTO ARQUITECTÓNICO PARA EL CENTRO ESCOLAR CATÓLICO JUAN PABLO SEGUNDO EN ILOBASCO, CABAÑAS

UBICACIÓN:
LOTIFICACIÓN SANTA MARTA DE LOS SUBURBIOS DEL BARRIO SAN MIGUEL, CALLE SAN ANTONIO, AVENIDA SAN FRANCISCO ILOBASCO, CABAÑAS

PROPIETARIO:
PARROQUIA SAN MIGUEL ARCÁNGEL

PRESENTAN:
Br: PABLO UBALDO NAVARRO RAMÍREZ
Br: HUGO CÉSAR RODRÍGUEZ AGUILAR

ASESOR (A):
ARQ. MARÍA EUGENIA SÁNCHEZ DE IBÁÑEZ

CONTENIDO:
PLANTA DE ACABADOS EDIFICIO DE ADMINISTRACIÓN SEGUNDO NIVEL

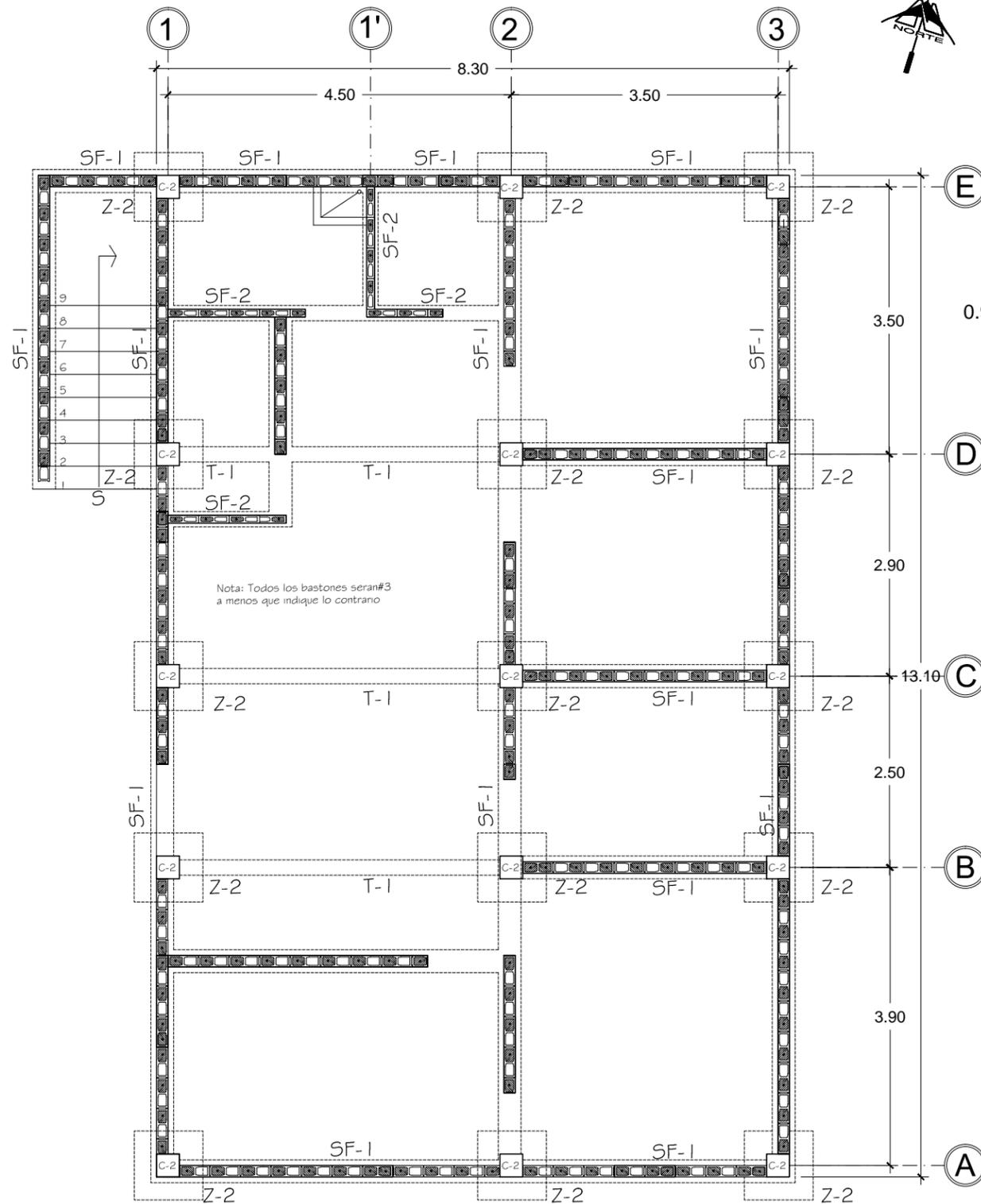
ESCALA: INDICADAS

FECHA: SEPTIEMBRE 2019

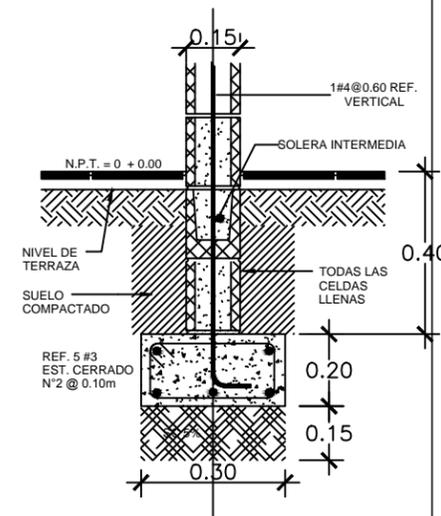
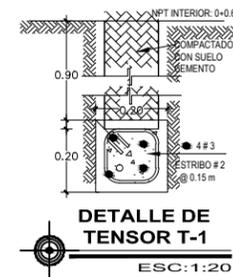
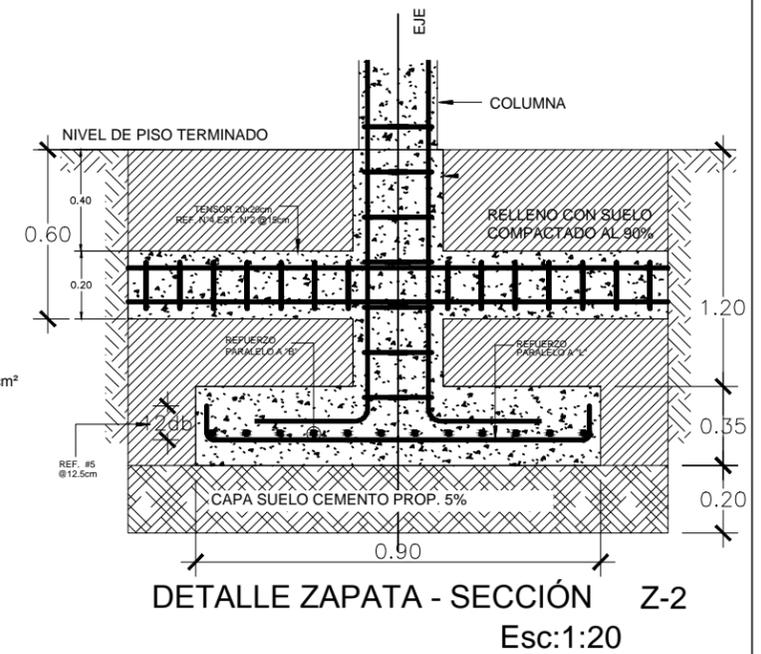
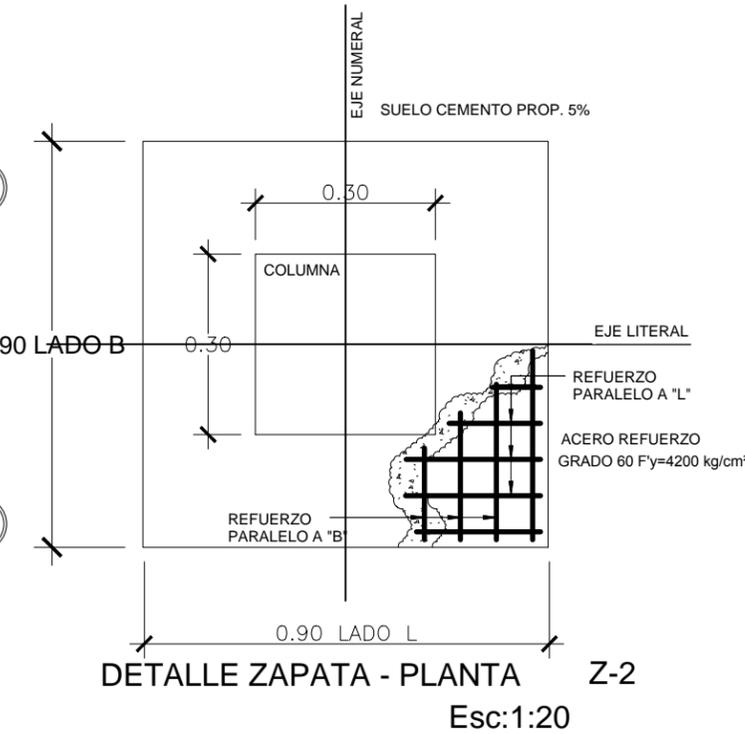
CÓDIGO:
ADM-03

N° HOJA:

69



PLANTA DE FUNDACIÓN
EDIFICIO DE ADMINISTRACIÓN ESC. 1:75



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

PROYECTO:
PROYECTO ARQUITECTÓNICO PARA EL CENTRO ESCOLAR CATÓLICO JUAN PABLO SEGUNDO EN ILOBASCO, CABAÑAS

UBICACIÓN:
LOTIFICACIÓN SANTA MARTA DE LOS SUBURBIOS DEL BARRIO SAN MIGUEL, CALLE SAN ANTONIO, AVENIDA SAN FRANCISCO ILOBASCO, CABAÑAS

PROPIETARIO:
PARROQUIA SAN MIGUEL ARCÁNGEL

PRESENTAN:
Br: PABLO UBALDO NAVARRO RAMÍREZ
Br: HUGO CÉSAR RODRÍGUEZ AGUILAR

ASESOR (A):
ARQ. MARÍA EUGENIA SÁNCHEZ DE IBÁÑEZ

CONTENIDO:
PLANO DE FUNDACIONES

ESCALA: INDICADAS

FECHA: SEPTIEMBRE 2019

CÓDIGO:
ADM -08

Nº HOJA:
70

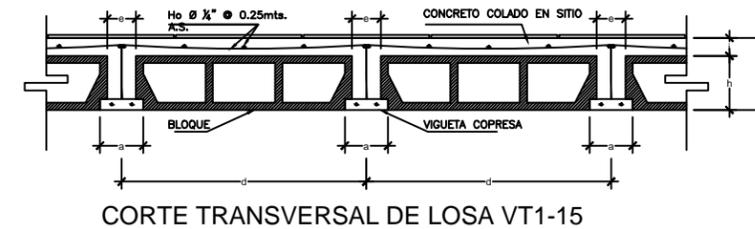
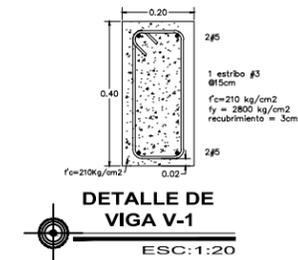
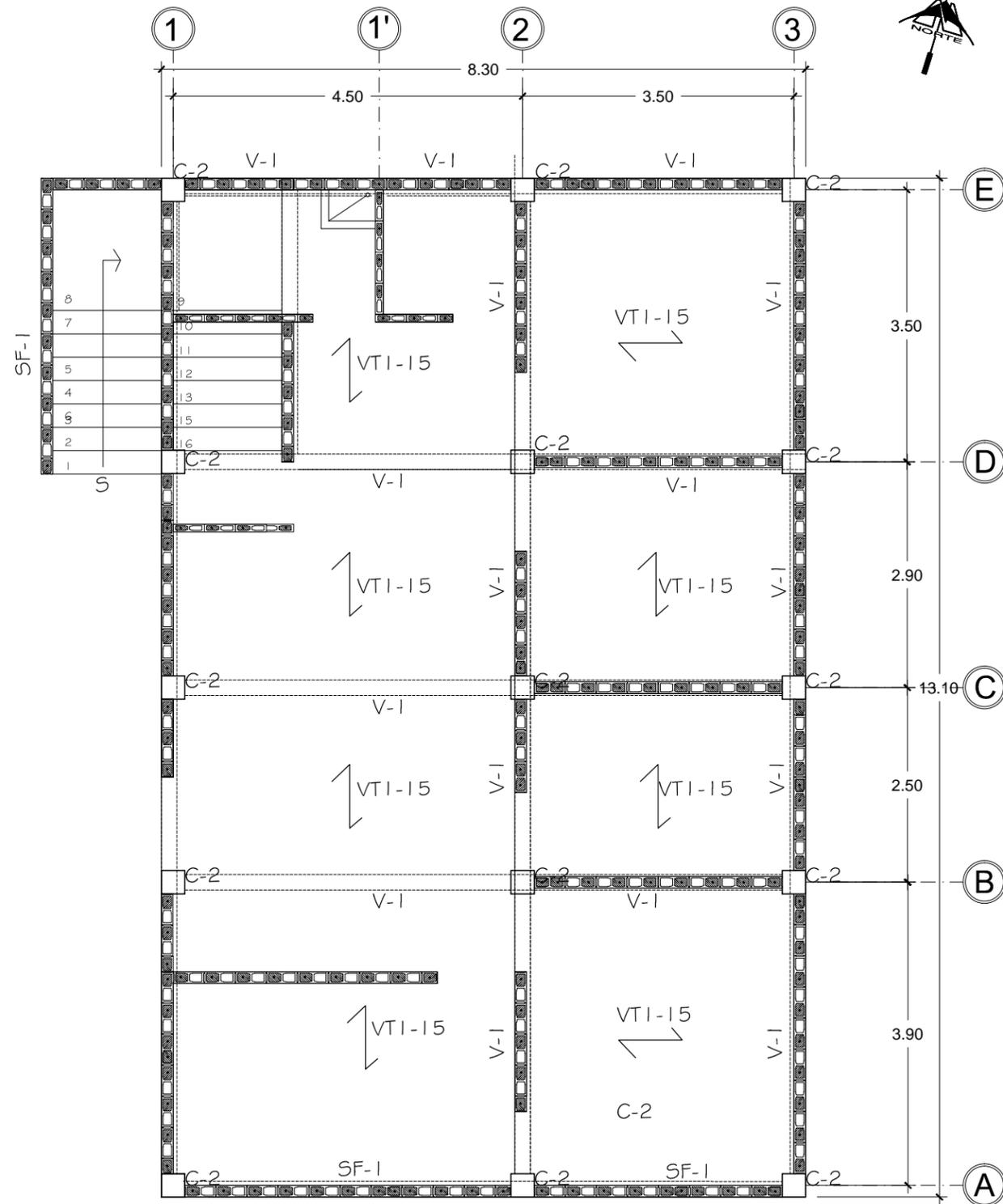
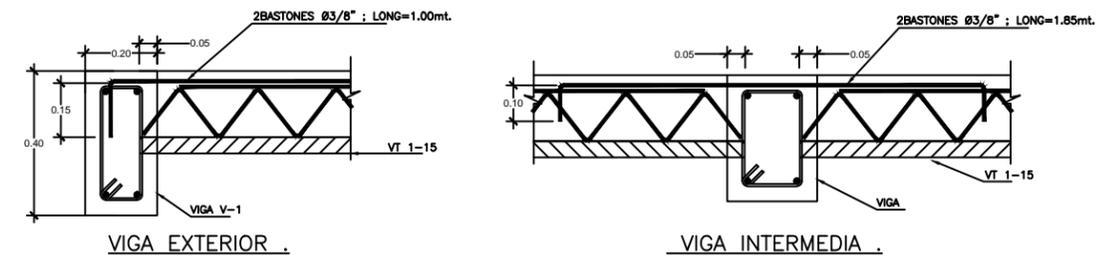


TABLA DE VALORES									
VIGUETA	a	b	c	d	e	h	i	hi	BLOQUE
VT1-15	14	4	13	70	5	10	5	15	10 x 20 x 60



TRASLAPE EN APOYO DE VIGUETA EN VIGA

PLANTA DE ENTREPISO SEGUNDO
NIVEL EDIFICIO DE ADMINISTRACIÓN ESC. 1:75


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

PROYECTO:
 PROYECTO ARQUITECTÓNICO PARA EL CENTRO ESCOLAR
 CATÓLICO JUAN PABLO SEGUNDO EN ILOBASCO, CABAÑAS

UBICACIÓN:
 LOTIFICACIÓN SANTA MARTA DE LOS SUBURBIOS DEL
 BARRIO SAN MIGUEL, CALLE SAN ANTONIO, AVENIDA
 SAN FRANCISCO ILOBASCO, CABAÑAS

PROPIETARIO:
 PARROQUIA SAN MIGUEL ARCÁNGEL

PRESENTAN:
 Br: PABLO UBALDO NAVARRO RAMÍREZ
 Br: HUGO CÉSAR RODRÍGUEZ AGUILAR

ASESOR (A):
 ARQ. MARÍA EUGENIA SÁNCHEZ DE IBÁÑEZ

CONTENIDO:
 PLANTA DE ENTREPISO SEGUNDO NIVEL
 EDIFICIO DE ADMINISTRACIÓN

ESCALA: INDICADAS

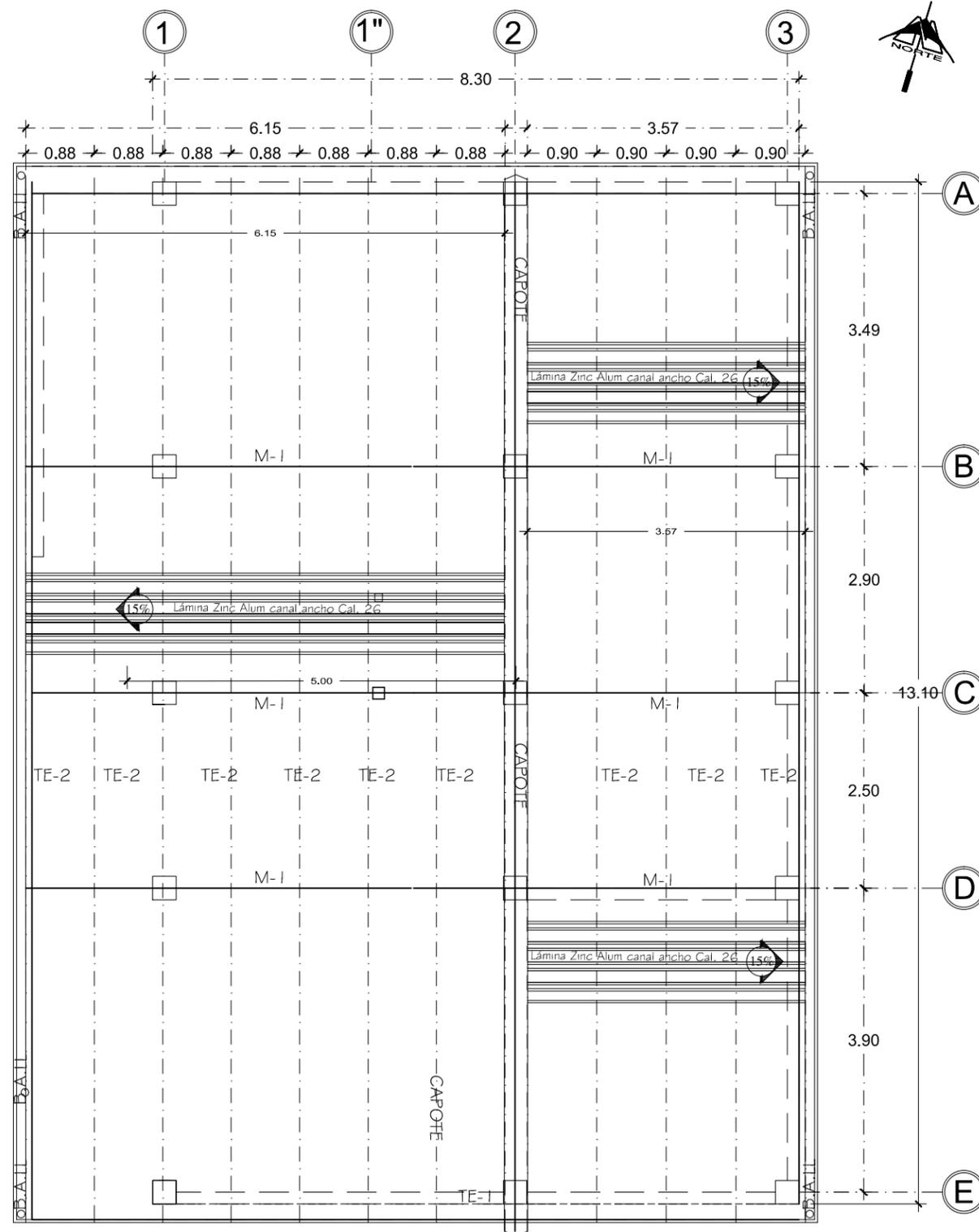
FECHA: SEPTIEMBRE 2019

CÓDIGO:

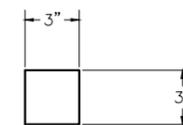
ARQ-01

Nº HOJA:

71

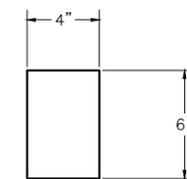


TE-2



Tubo Estructural Galvanizado
cuadrado de 3" x 3"

M-1



Tubo Estructural Galvanizado
cuadrado de 6" x 4"

**DETALLE DE
TUBOS GALVANIZADOS**
ESC: 1:10

PLANTA ESTRUCTURAL DE TECHOS,
EDIFICIO ADMINISTRATIVO ESC. 1:75



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

PROYECTO:
PROYECTO ARQUITECTÓNICO PARA EL CENTRO ESCOLAR
CATÓLICO JUAN PABLO SEGUNDO EN ILOBASCO, CABAÑAS

UBICACIÓN:
LOTIFICACIÓN SANTA MARTA DE LOS SUBURBIOS DEL
BARRIO SAN MIGUEL, CALLE SAN ANTONIO, AVENIDA
SAN FRANCISCO ILOBASCO, CABAÑAS

PROPIETARIO:
PARROQUIA SAN MIGUEL ARCÁNGEL

PRESENTAN:
Br: PABLO UBALDO NAVARRO RAMÍREZ
Br: HUGO CÉSAR RODRÍGUEZ AGUILAR

ASESOR (A):
ARQ. MARÍA EUGENIA SÁNCHEZ DE IBÁÑEZ

CONTENIDO:
PLANO ESTRUCTURAL DE TECHOS

ESCALA: INDICADAS

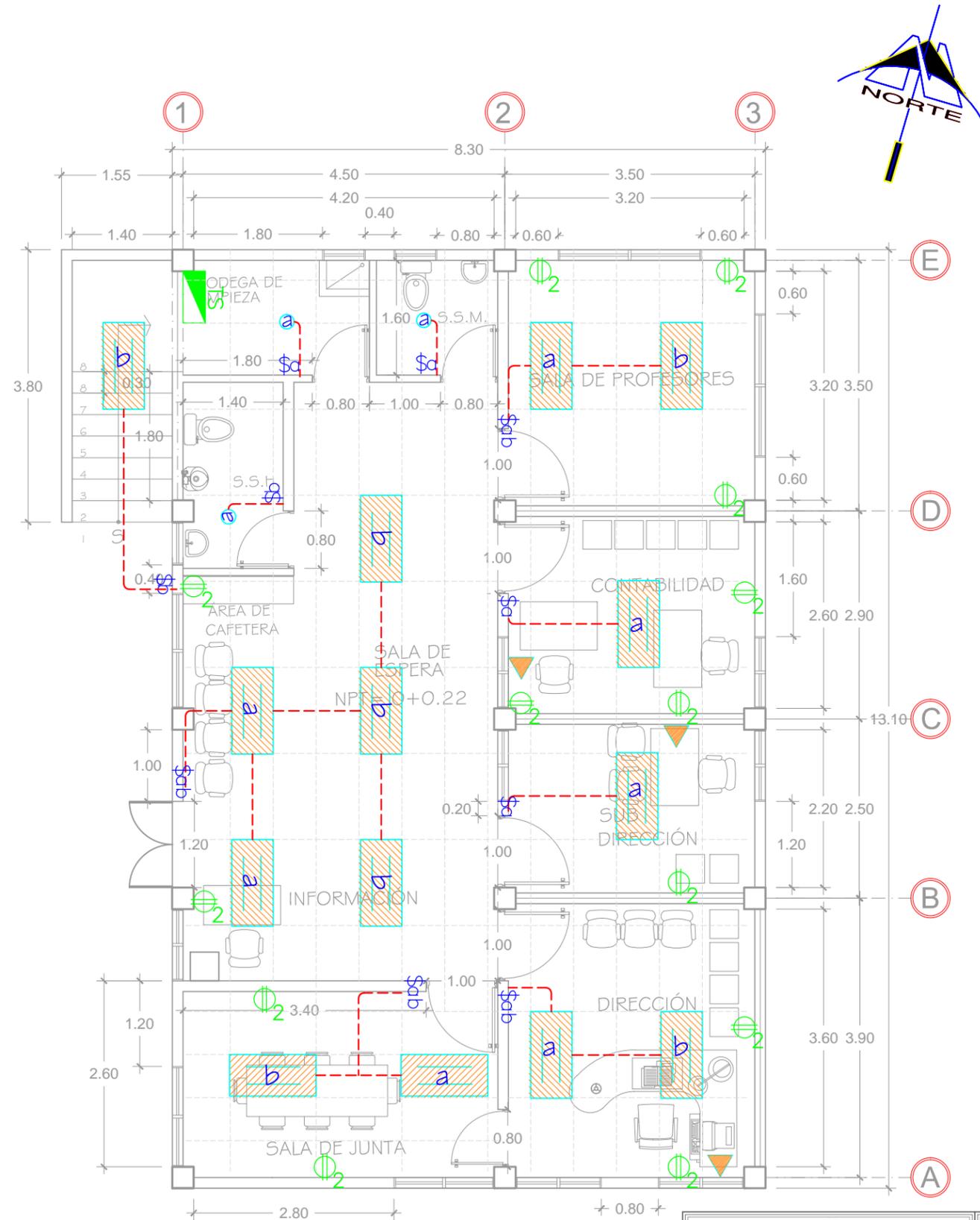
FECHA: SEPTIEMBRE 2019

CÓDIGO:

ADM -10

Nº HOJA:

72



SIMBOLOGÍA ELÉCTRICA	
CLAVE	DESCRIPCION
	INDICA SALIDA PARA TELEFONO
	LUMINARIA 4'X2' LED CUATRO TUBOS
	CANALIZACION CABLEADO
	TOMACORRIENTE DOBLE POLARIZADO
	CAJA DE DISTRIBUCION DE CIRCUITOS
	LUMINARIA TIPO BOMBILLO LED
	INTERRUPTOR SENCILLO
	INTERRUPTOR SENCILLO
	INTERRUPTOR DOBLE
	INTERRUPTOR DE CAMBIO

PLANTA DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS
PRIMER NIVEL, EDIFICIO ADMINISTRATIVO
ESC. 1:75



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

PROYECTO:
PROYECTO ARQUITECTÓNICO PARA EL CENTRO ESCOLAR
CATÓLICO JUAN PABLO SEGUNDO EN ILOBASCO, CABAÑAS

UBICACIÓN:
LOTIFICACIÓN SANTA MARTA DE LOS SUBURBIOS DEL
BARRIO SAN MIGUEL, CALLE SAN ANTONIO, AVENIDA
SAN FRANCISCO ILOBASCO, CABAÑAS

PROPIETARIO:
PARROQUIA SAN MIGUEL ARCÁNGEL

PRESENTAN:
Br. PABLO UBALDO NAVARRO RAMÍREZ
Br. HUGO CÉSAR RODRÍGUEZ AGUILAR

ASESOR (A):
ARQ. MARÍA. EUGENIA SÁNCHEZ DE IBÁÑEZ

CONTENIDO:
PLANTA DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS PRIMER NIVEL
EDIFICIO DE ADMINISTRACION

ESCALA: INDICADAS

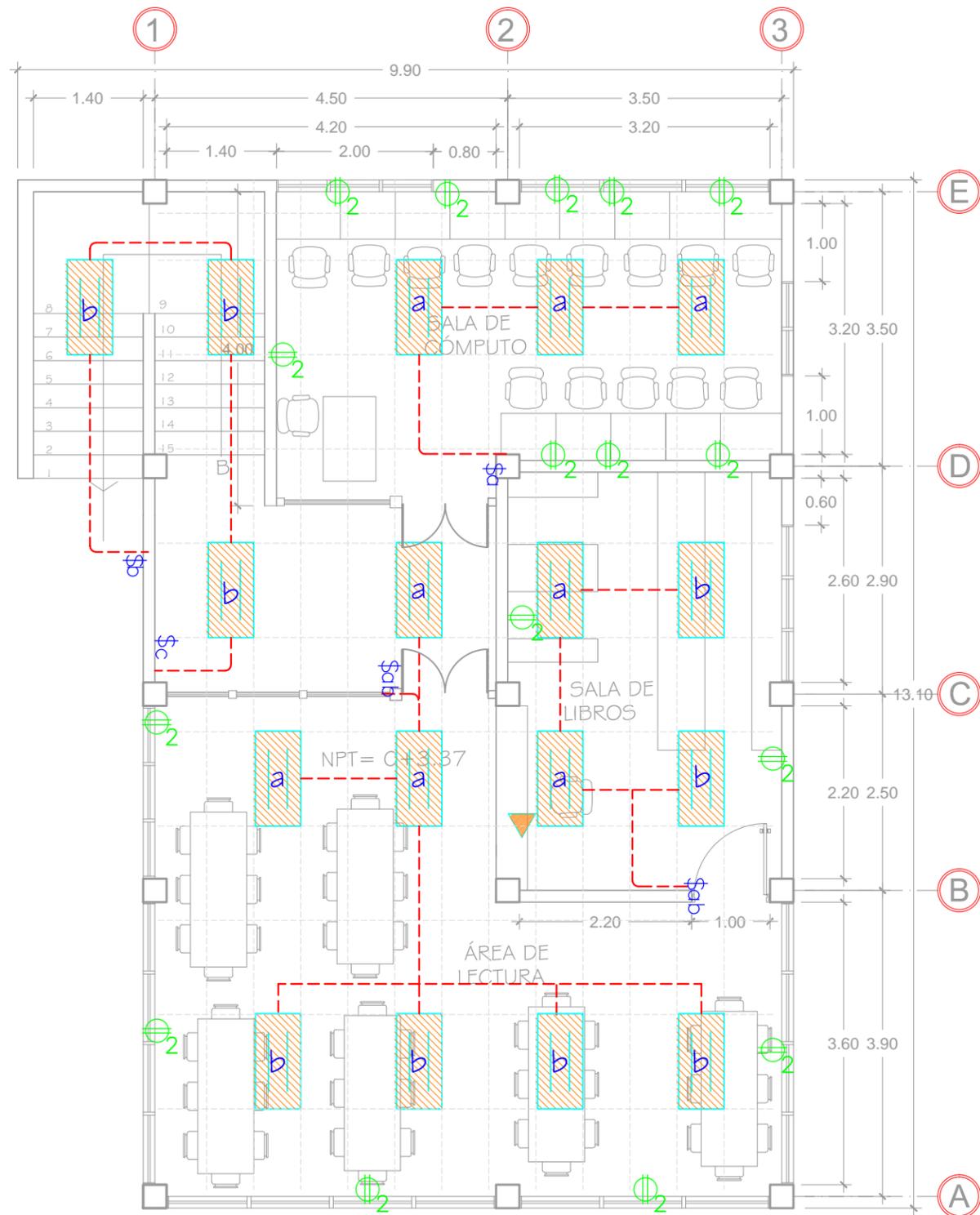
FECHA: SEPTIEMBRE 2019

CÓDIGO:

ADM-04

Nº HOJA:

73



SIMBOLOGÍA ELÉCTRICA	
CLAVE	DESCRIPCION
◀	INDICA SALIDA PARA TELEFONO
■	LUMINARIA 4'X2' LED CUATRO TUBOS
---	CANALIZACION CABLEADO
⊕ ₂	TOMACORRIENTE DOBLE POLARIZADO
■ TS	CAJA DE DISTRIBUCION DE CIRCUITOS
○	LUMINARIA TIPO BOMBILLO LED
\$ _a	INTERRUPTOR SENCILLO
\$ _b	INTERRUPTOR SENCILLO
\$ _{ab}	INTERRUPTOR DOBLE
\$ _c	INTERRUPTOR DE CAMBIO

PLANTA DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS
SEGUNDO NIVEL, EDIFICIO ADMINISTRATIVO
ESC. 1:75



PROYECTO:
PROYECTO ARQUITECTÓNICO PARA EL CENTRO ESCOLAR
CATÓLICO JUAN PABLO SEGUNDO EN ILOBASCO, CABAÑAS

UBICACIÓN:
LOTIFICACIÓN SANTA MARTA DE LOS SUBURBIOS DEL
BARRIO SAN MIGUEL, CALLE SAN ANTONIO, AVENIDA
SAN FRANCISCO ILOBASCO, CABAÑAS

PROPIETARIO:
PARROQUIA SAN MIGUEL ARCÁNGEL

PRESENTAN:
Br. PABLO UBALDO NAVARRO RAMÍREZ
Br. HUGO CÉSAR RODRÍGUEZ AGUILAR

ASESOR (A):
ARQ. MARÍA. EUGENIA SÁNCHEZ DE IBÁÑEZ

CONTENIDO:
PLANTA DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS SEGUNDO NIVEL
EDIFICIO DE ADMINISTRACION

ESCALA: INDICADAS

FECHA: SEPTIEMBRE 2019

CÓDIGO:

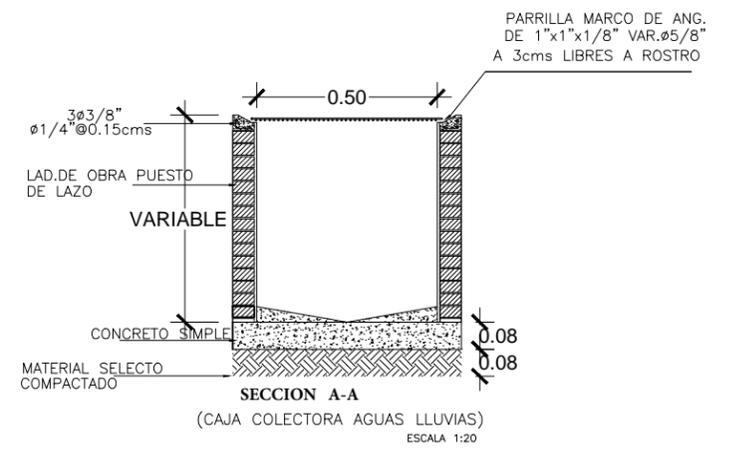
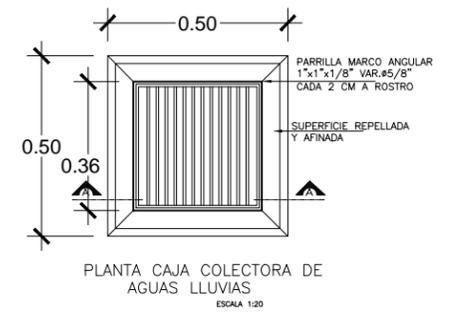
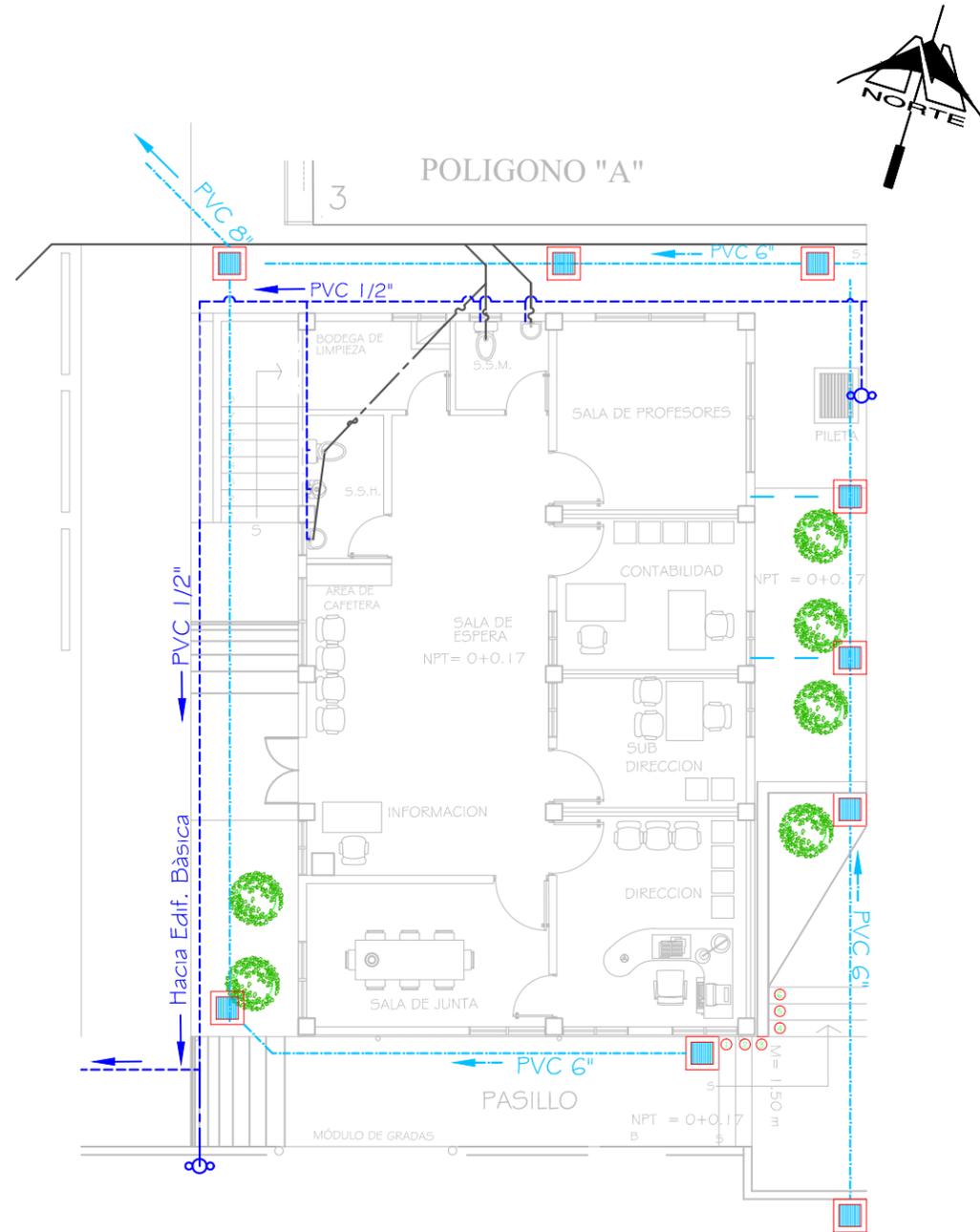
ADM -05

Nº HOJA:

74

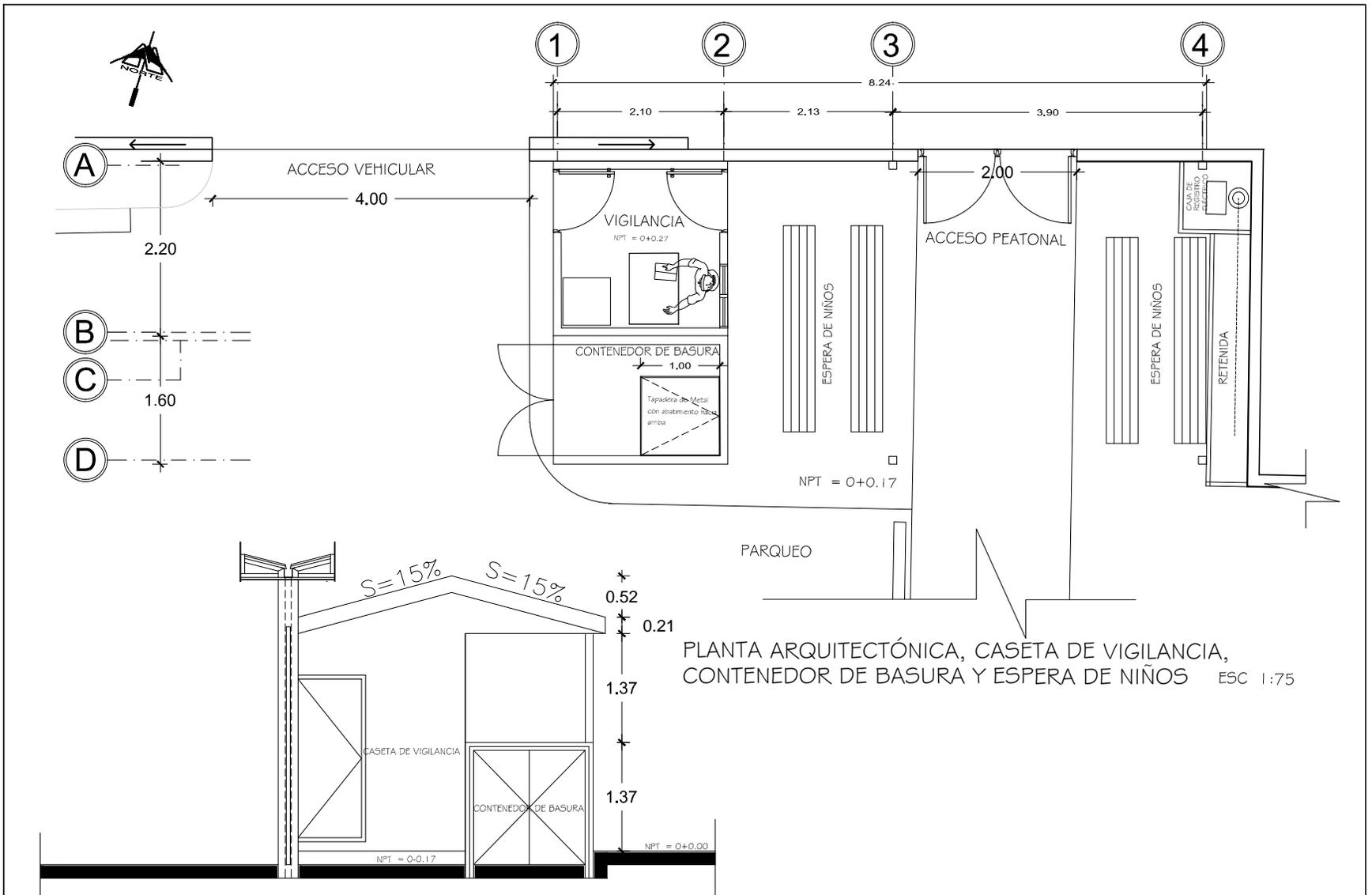
CUADRO DE TUBERÍAS Y ACCESORIOS

TUBERÍA DE AGUA POTABLE	
TUBERÍA DE AGUAS LLUVIAS	
TUBERÍA DE AGUAS GRISES Y NEGRAS	
GRIFOS DE MEDIA	
VÁLVULA DE PASO	
CAJAS RECOLECTORAS	

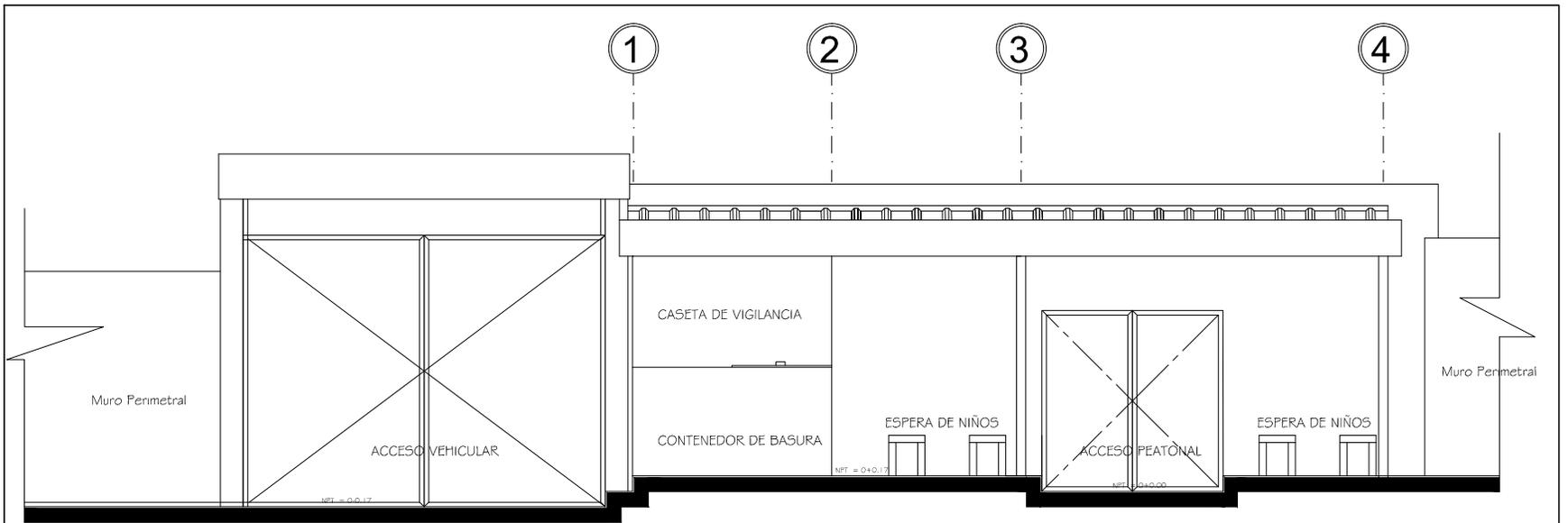


PLANTA HIDRÁULICA EDIFICIO ADMINISTRACIÓN ACADÉMICA
ESC. 1:125

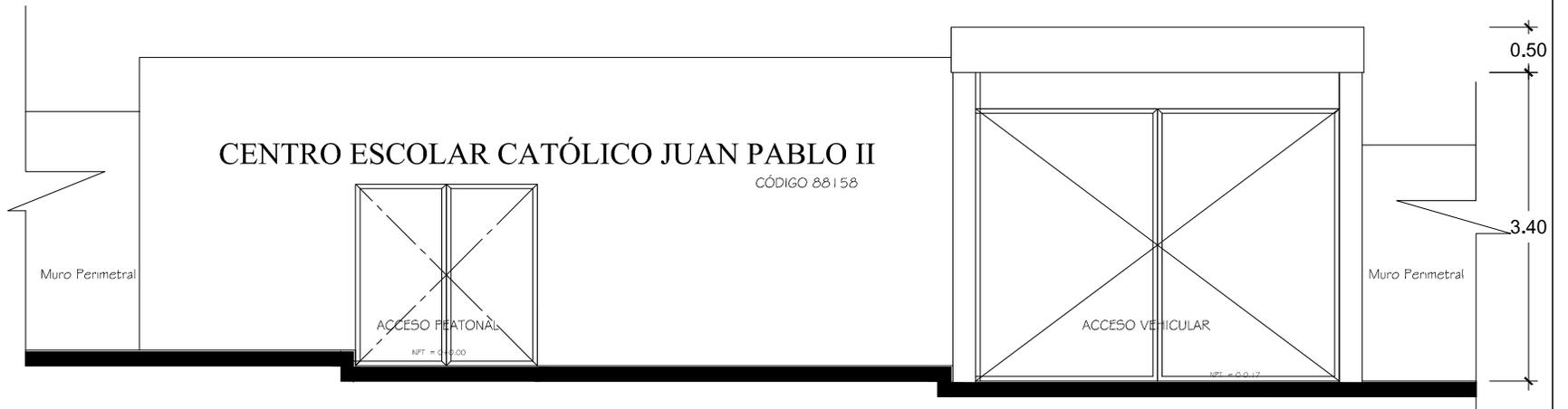
<p>UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA ESCUELA DE ARQUITECTURA</p>	<p>PROYECTO: PROYECTO ARQUITECTÓNICO PARA EL CENTRO ESCOLAR CATÓLICO JUAN PABLO SEGUNDO EN ILOBASCO, CABAÑAS</p>	<p>PRESENTAN: Br: PABLO UBALDO NAVARRO RAMÍREZ Br: HUGO CÉSAR RODRÍGUEZ AGUILAR</p>	<p>CONTENIDO: PLANO HIDRÁULICO EDIFICIO ADMINISTRACIÓN</p>	<p>CÓDIGO: HI-AD -01</p>
	<p>UBICACIÓN: LOTIFICACIÓN SANTA MARTA DE LOS SUBURBIOS DEL BARRIO SAN MIGUEL, CALLE SAN ANTONIO, AVENIDA SAN FRANCISCO ILOBASCO, CABAÑAS</p>	<p>ASESOR (A): ARQ. MARÍA EUGENIA SÁNCHEZ DE IBÁÑEZ</p>	<p>ESCALA: INDICADAS</p>	<p>Nº HOJA: 75</p>
<p>PROPIETARIO: PARROQUIA SAN MIGUEL ARCÁNGEL</p>	<p>FECHA: SEPTIEMBRE 2019</p>			



 UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA ESCUELA DE ARQUITECTURA	PROYECTO: PROYECTO ARQUITECTÓNICO PARA EL CENTRO ESCOLAR CATÓLICO JUAN PABLO SEGUNDO EN ILOBASCO, CABAÑAS	PRESENTAN: Br: PABLO UBALDO NAVARRO RAMÍREZ Br: HUGO CÉSAR RODRÍGUEZ AGUILAR	CONTENIDO: PLANTA ARQUITECTÓNICA CASETA DE VIGILANCIA Y ELEVACIÓN LATERAL PONIENTE	CÓDIGO: CV-01
	UBICACIÓN: LOTIFICACIÓN SANTA MARTA DE LOS SUBURBIOS DEL BARRIO SAN MIGUEL. CALLE SAN ANTONIO, AVENIDA SAN FRANCISCO ILOBASCO, CABAÑAS	ASESOR (A): ARQ. MARÍA EUGENIA SÁNCHEZ DE IBÁÑEZ	ESCALA: INDICADAS	Nº HOJA: 76
PROPIETARIO: PARROQUIA SAN MIGUEL ARCÁNGEL	FECHA: SEPTIEMBRE 2019			

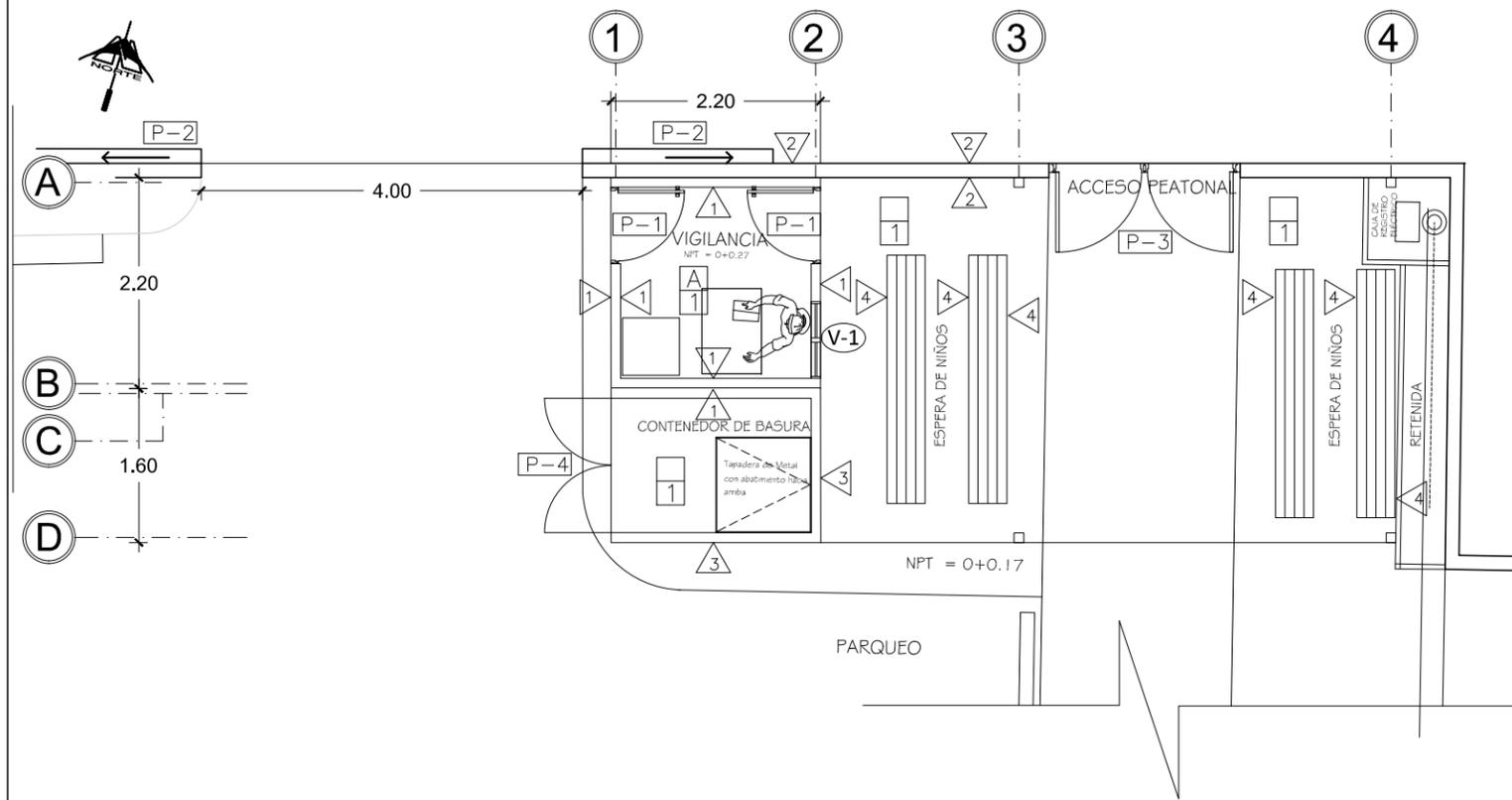


ELEVACIÓN DE ACCESOS, CASETA DE VIGILANCIA Y ESPERA DE NIÑOS, VISTA DESDE EL INTERIOR ESC 1:75



ELEVACIÓN PRINCIPAL DE ACCESOS, CENTRO ESCOLAR CATÓLICO JUAN PABLO II ESC 1:75

 UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA ESCUELA DE ARQUITECTURA	PROYECTO: PROYECTO ARQUITECTÓNICO PARA EL CENTRO ESCOLAR CATÓLICO JUAN PABLO SEGUNDO EN ILOBASCO, CABAÑAS	PRESENTAN: Br: PABLO UBALDO NAVARRO RAMÍREZ Br: HUGO CÉSAR RODRÍGUEZ AGUILAR	CONTENIDO: ELEVACIÓN PRINCIPAL Y POSTERIOR DE CASETA DE VIGILANCIA Y ESPERA DE NIÑOS	CÓDIGO: CV-02
	UBICACIÓN: LOTIFICACIÓN SANTA MARTA DE LOS SUBURBIOS DEL BARRIO SAN MIGUEL, CALLE SAN ANTONIO, AVENIDA SAN FRANCISCO ILOBASCO, CABAÑAS	ASESOR (A): ARQ. MARÍA. EUGENIA SÁNCHEZ DE IBÁÑEZ	ESCALA: INDICADAS	Nº HOJA: 77
PROPIETARIO: PARROQUIA SAN MIGUEL ARCÁNGEL	FECHA: SEPTIEMBRE 2019			



PLANTA DE ACABADOS CASETA DE VIGILANCIA, CONTENEDOR DE BASURA Y ESPERA DE NIÑOS

ESC 1:75

C U A D R O D E V E N T A N A S

CLAVE	ANCHO	ALTO	AREA	REPISA	CUERPOS	CANT.	MATERIALES
V-1	0.80	1.00	0.80	1.00	1	1	Ventana de celosia de vidrio nevado, con marco de aluminio y operador tipo mariposa

C U A D R O D E P U E R T A S

CLAVE	ANCHO	ALTO	N° HOJAS	CANT.	MATERIALES
P-1	0.80	2.00	1	2	Puerta metálica con marco de angulo de 1"x1/8" con estructura de tubo industrial de 1"x1" chapa 16 forrado con lámina lisa 3/64" en la cara exterior cubierta con pintura anticorrosiva color negro. Bisagra tipo capsula y cerradura de parche
P-2	2.00	2.90	2	1	con estructura de tubo industrial de 1"x1" chapa 16 forrado con lámina lisa 3/64" en la cara exterior cubierta con pintura anticorrosiva color negro. Corredisa con colgada a riel con valeros
P-3	1.00	2.00	2	1	con estructura de tubo industrial de 1"x1" chapa 16 forrado con lámina lisa 3/64" en la cara exterior cubierta con pintura anticorrosiva color negro. Bisagra tipo capsula y cerradura de parche
P-4	0.60	1.45	2	1	con estructura de tubo industrial de 1"x1" chapa 16 forrado con lámina lisa 3/64" en la cara exterior cubierta con pintura anticorrosiva color negro. Bisagra tipo capsula y cerradura de parche

C U A D R O D E P A R E D E S

CLAVE	MATERIALES
1	Pared de Bloque de concreto de 10x20x40 cm, pasteado con decoblok y pintado con pintura de agua color blanco. zócalo ceramico de 0.10 cm
2	Pared de Bloque de concreto de 15x20x40 cm, pasteado con decoblock y pintado con pintura de aceite color azul H= 1.00 m y el resto color blanco.
3	Pared de Bloque de concreto de 10x20x40 cm H= 1.20 m, pasteado con decoblok y pintado con pintura de agua color blanco en el exterior

C U A D R O D E P I S O

1	Piso de concreto armado pulido
---	--------------------------------

C U A D R O D E C I E L O

A	Loseta de fibrolit de 0.60x1.20 m tipo galaxi, con marcos y suspension de aluminio color blanco
---	---

C U A D R O D E B A N C A S

4	CAÑUELA GALVANIZADA CHAPA 14 Y TUBO DE 2"X2" CHAPA 14
---	---


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

PROYECTO:
PROYECTO ARQUITECTÓNICO PARA EL CENTRO ESCOLAR CATÓLICO JUAN PABLO SEGUNDO EN ILOBASCO, CABAÑAS

UBICACIÓN:
LOTIFICACIÓN SANTA MARTA DE LOS SUBURBIOS DEL BARRIO SAN MIGUEL, CALLE SAN ANTONIO, AVENIDA SAN FRANCISCO ILOBASCO, CABAÑAS

PROPIETARIO:
PARROQUIA SAN MIGUEL ARCÁNGEL

PRESENTAN:
Br: PABLO UBALDO NAVARRO RAMÍREZ
Br: HUGO CÉSAR RODRÍGUEZ AGUILAR

ASESOR (A):
ARQ. MARÍA EUGENIA SÁNCHEZ DE IBÁÑEZ

CONTENIDO:
PLANTA DE ACABADOS DE CASETA DE VIGILANCIA

ESCALA: INDICADAS

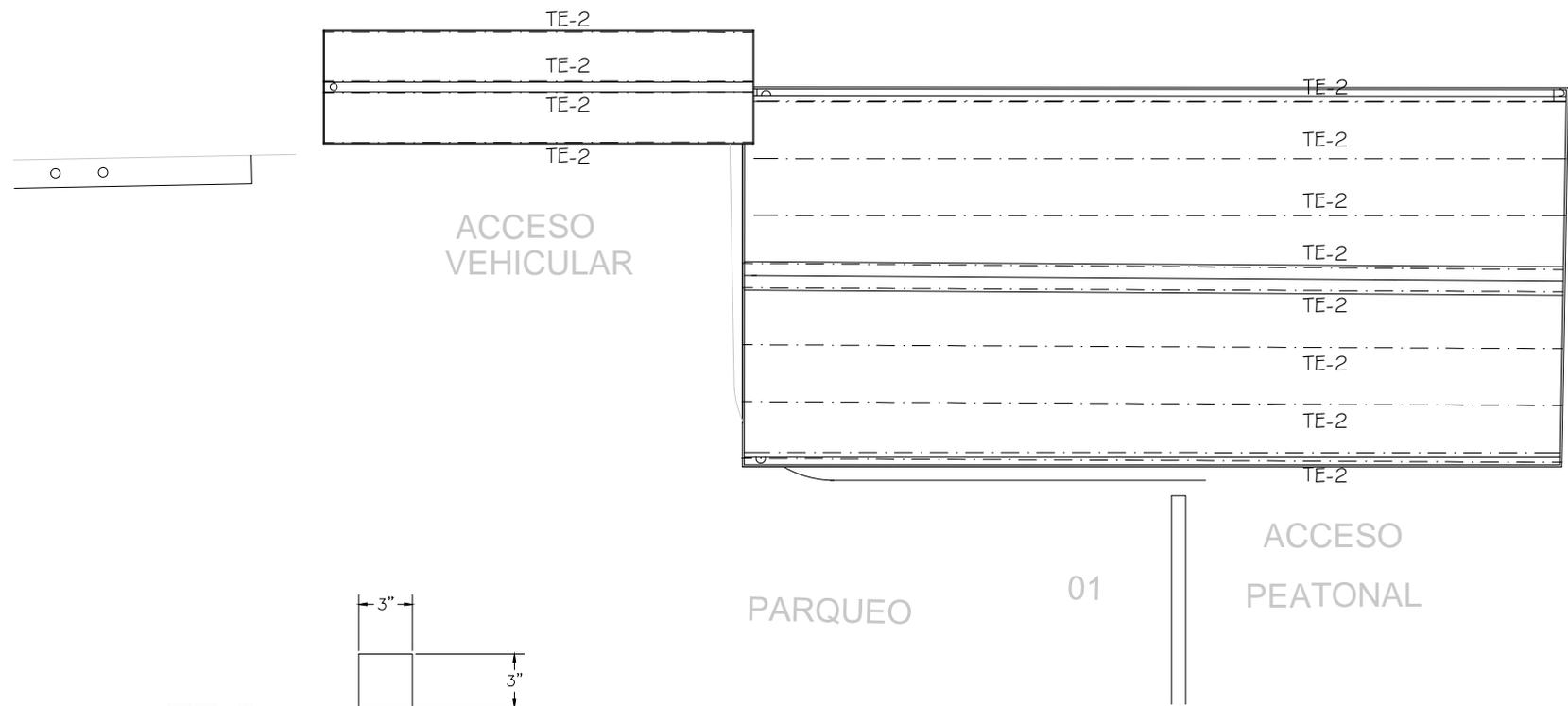
FECHA: SEPTIEMBRE 2019

CÓDIGO:

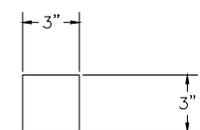
CV -03

N° HOJA:

78



TE-2 Tubo Estructural Galvanizado cuadrado de 3" x 3"



DETALLE DE TUBOS GALVANIZADOS
ESC: 1:10

PLANTA ESTRUCTURAL DE TECHOS, CASETA DE VIGILANCIA ESC. 1:75



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

PROYECTO:
PROYECTO ARQUITECTÓNICO PARA EL CENTRO ESCOLAR CATÓLICO JUAN PABLO SEGUNDO EN ILOBASCO, CABAÑAS

UBICACIÓN:
LOTIFICACIÓN SANTA MARTA DE LOS SUBURBIOS DEL BARRIO SAN MIGUEL. CALLE SAN ANTONIO, AVENIDA SAN FRANCISCO ILOBASCO, CABAÑAS

PROPIETARIO:
PARROQUIA SAN MIGUEL ARCÁNGEL

PRESENTAN:
Br: PABLO UBALDO NAVARRO RAMÍREZ
Br: HUGO CÉSAR RODRÍGUEZ AGUILAR

ASESOR (A):
ARQ. MARÍA EUGENIA SÁNCHEZ DE IBÁÑEZ

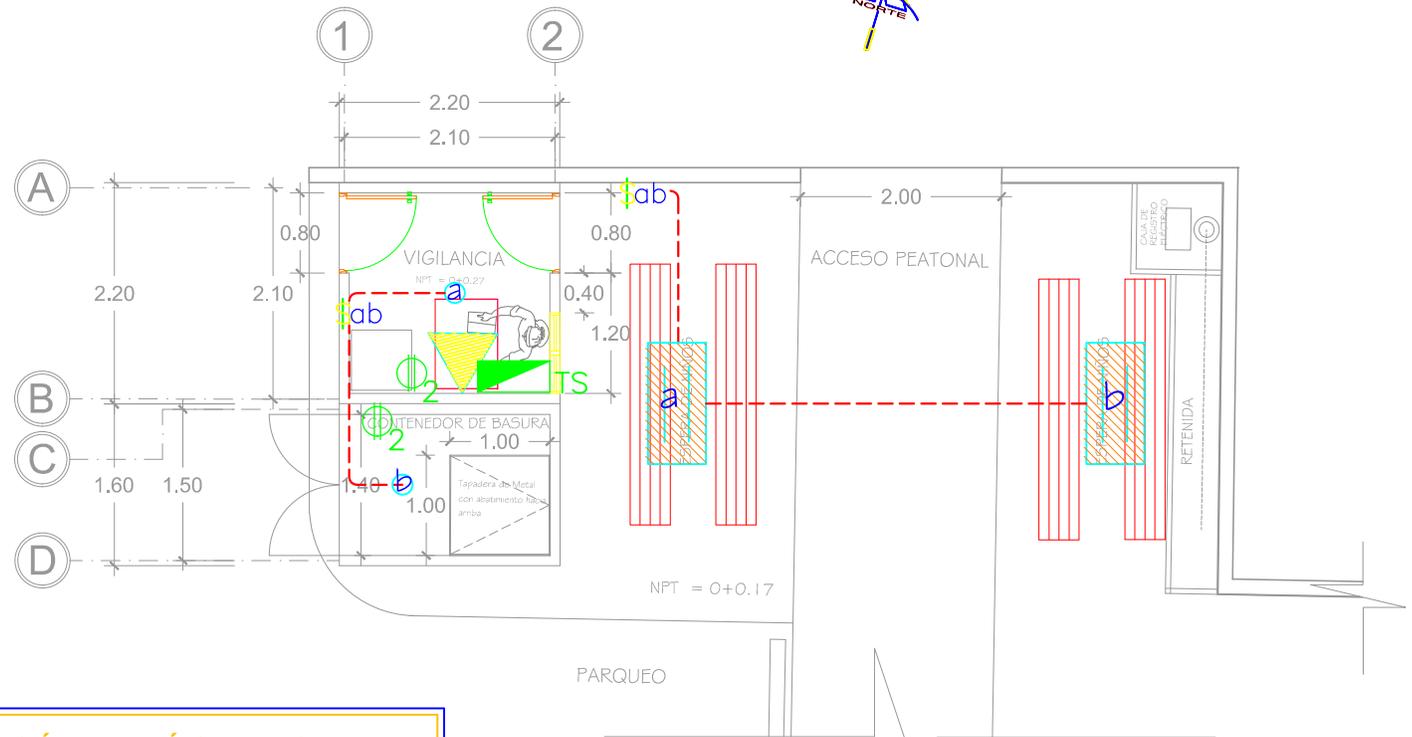
CONTENIDO:
PLANTA ESTRUCTURAL DE TECHOS DE CASETA DE VIGILANCIA

ESCALA: INDICADAS

FECHA: SEPTIEMBRE 2019

CÓDIGO:
CV-04

Nº HOJA:
79



PLANTA DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS DE CASETA DE VIGILANCIA, CONTENEDOR DE BASURA Y ESPERA DE NIÑ@S ESC. 1:75

SIMBOLOGÍA ELÉCTRICA	
CLAVE	DESCRIPCION
	INDICA SALIDA PARA TELEFONO
	LUMINARIA 4'x2'LED(CUATRO TUBOS)
	CANALIZACION CABLEADO
	TOMACORRIENTE DOBLE POLARIZADO
	CAJA DE DISTRIBUCION DE CIRCUITOS
	LUMINARIA TIPO BOMBILLO LED
	INTERRUPTOR DOBLE



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

PROYECTO:
PROYECTO ARQUITECTÓNICO PARA EL CENTRO ESCOLAR CATÓLICO JUAN PABLO SEGUNDO EN ILOBASCO, CABAÑAS

UBICACIÓN:
LOTIFICACIÓN SANTA MARTA DE LOS SUBURBIOS DEL BARRIO SAN MIGUEL, CALLE SAN ANTONIO, AVENIDA SAN FRANCISCO ILOBASCO, CABAÑAS

PROPIETARIO:
PARROQUIA SAN MIGUEL ARCÁNGEL

PRESENTAN:
Br: PABLO UBALDO NAVARRO RAMÍREZ
Br: HUGO CÉSAR RODRÍGUEZ AGUILAR

ASESOR (A):
ARQ. MARÍA. EUGENIA SÁNCHEZ DE IBAÑEZ

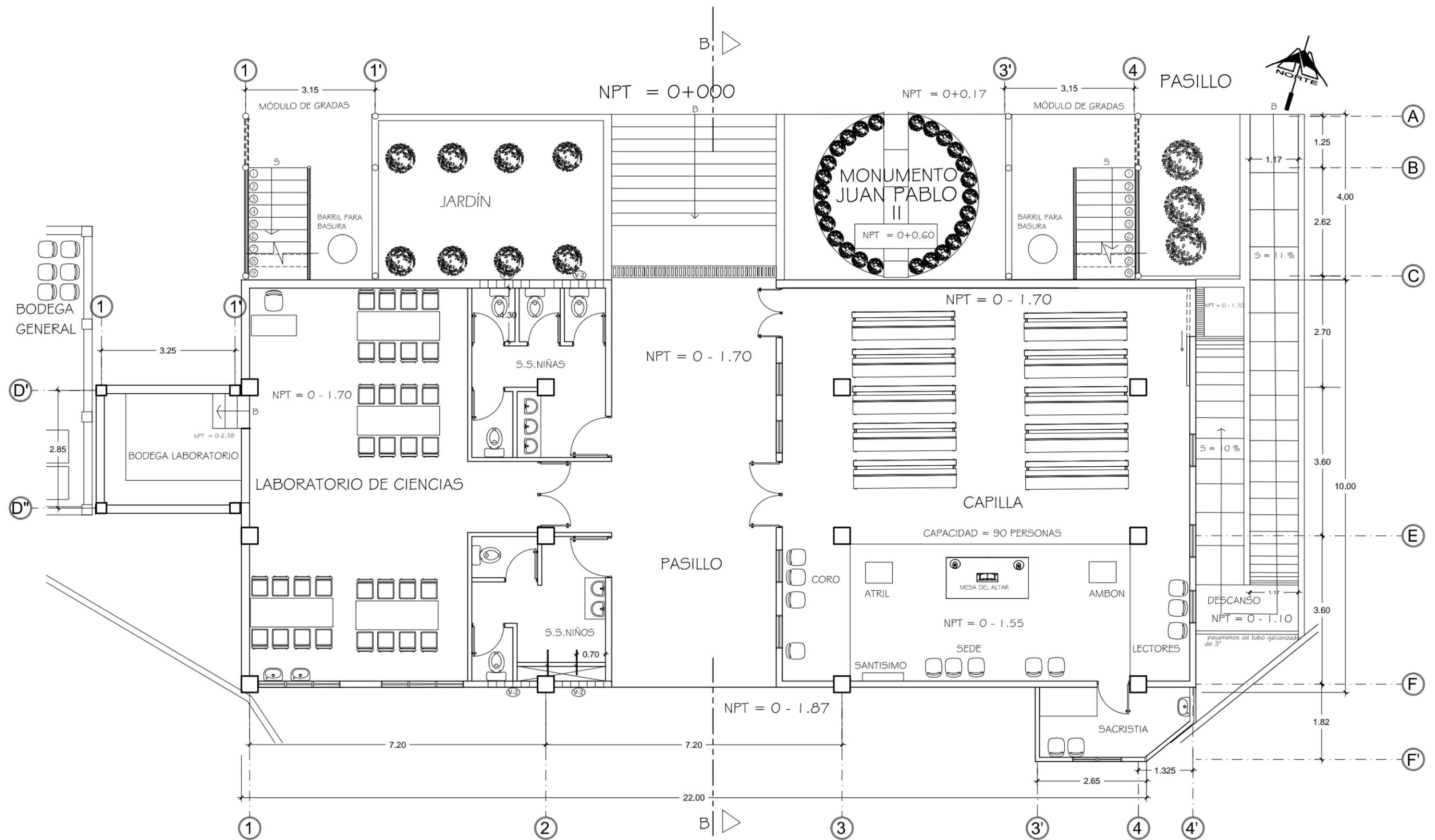
CONTENIDO:
PLANTA DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS DE CASETA DE VIGILANCIA

ESCALA: INDICADAS

FECHA: SEPTIEMBRE 2019

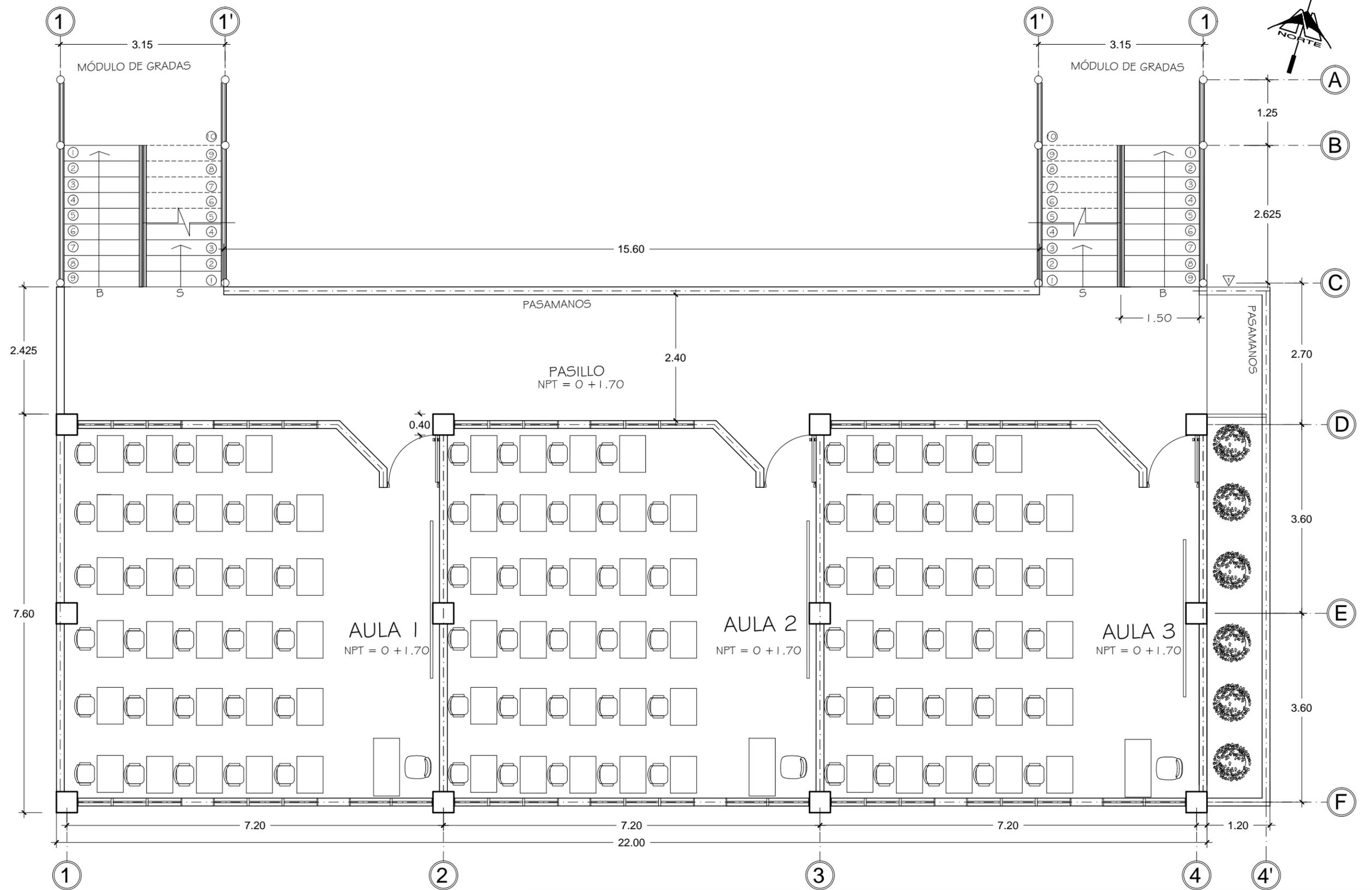
CÓDIGO:
CV -04

Nº HOJA:
80



PLANTA ARQUITECTÓNICA PRIMER NIVEL EDIFICIO, AULAS DE BÁSICA
 ESC. 1:100

 UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA ESCUELA DE ARQUITECTURA	PROYECTO: PROYECTO ARQUITECTÓNICO PARA EL CENTRO ESCOLAR CATÓLICO JUAN PABLO SEGUNDO EN ILOBASCO, CABAÑAS	PRESENTAN: Br: PABLO UBALDO NAVARRO RAMÍREZ Br: HUGO CÉSAR RODRÍGUEZ AGUILAR	CONTENIDO: PLANTA ARQUITECTÓNICA PRIMER NIVEL EDIFICIO AULAS DE BÁSICA	CÓDIGO: EAB-01
	UBICACIÓN: LOTIFICACIÓN SANTA MARTA DE LOS SUBURBIOS DEL BARRIO SAN MIGUEL, CALLE SAN ANTONIO, AVENIDA SAN FRANCISCO ILOBASCO, CABAÑAS	ASESOR (A): ARQ. MARÍA EUGENIA SÁNCHEZ DE IBÁÑEZ	ESCALA: INDICADAS	Nº HOJA:
	PROPIETARIO: PARROQUIA SAN MIGUEL ARCÁNGEL	FECHA: SEPTIEMBRE 2019	81	



PLANTA ARQUITECTÓNICA SEGUNDO NIVEL
EDIFICIO, AULAS DE BÁSICA
ESC. 1:75



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

PROYECTO:
PROYECTO ARQUITECTÓNICO PARA EL CENTRO ESCOLAR
CATÓLICO JUAN PABLO SEGUNDO EN ILOBASCO, CABAÑAS

UBICACIÓN:
LOTIFICACION SANTA MARTA DE LOS SUBURBIOS DEL
BARRIO SAN MIGUEL, CALLE SAN ANTONIO, AVENIDA
SAN FRANCISCO ILOBASCO, CABAÑAS

PROPIETARIO:
PARROQUIA SAN MIGUEL ARCÁNGEL

PRESENTAN:
Br: PABLO UBALDO NAVARRO RAMÍREZ
Br: HUGO CÉSAR RODRÍGUEZ AGUILAR

ASESOR (A):
ARQ. MARÍA EUGENIA SÁNCHEZ DE IBÁÑEZ

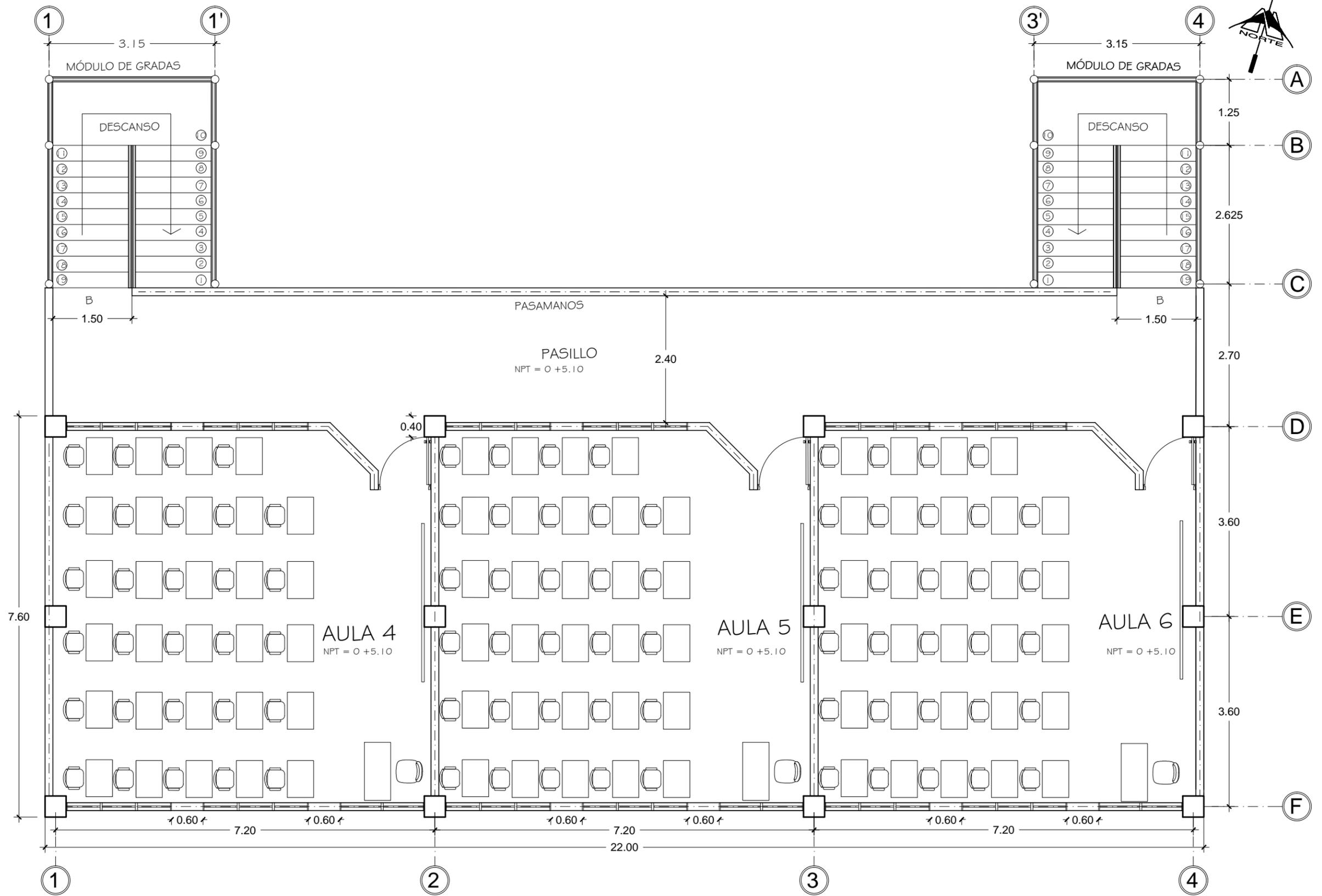
CONTENIDO:
PLANTA ARQUITECTÓNICA SEGUNDO NIVEL
EDIFICIO AULAS DE BÁSICA

ESCALA: INDICADAS

FECHA: SEPTIEMBRE 2019

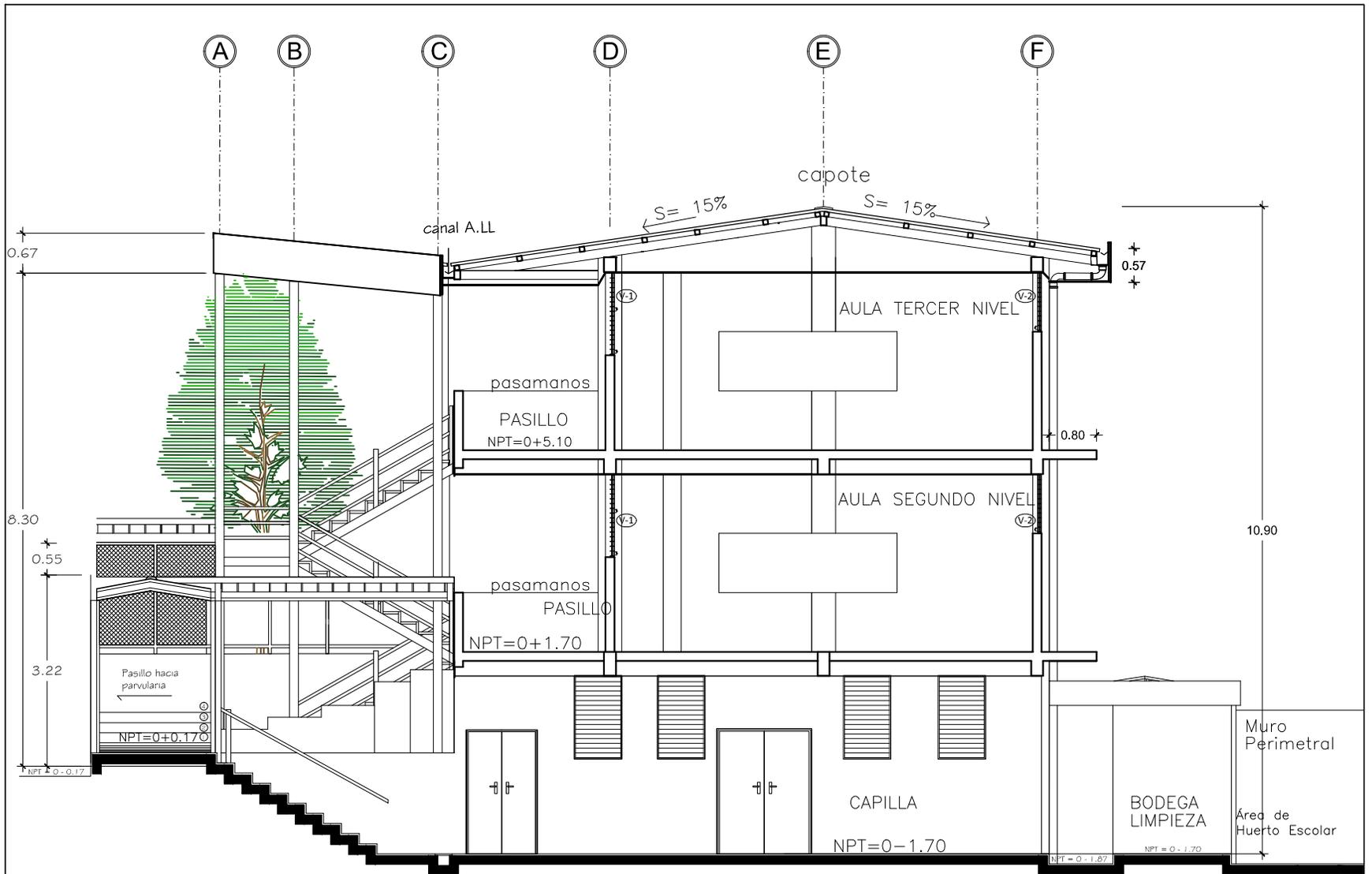
CÓDIGO:
EAB -02

Nº HOJA:
82



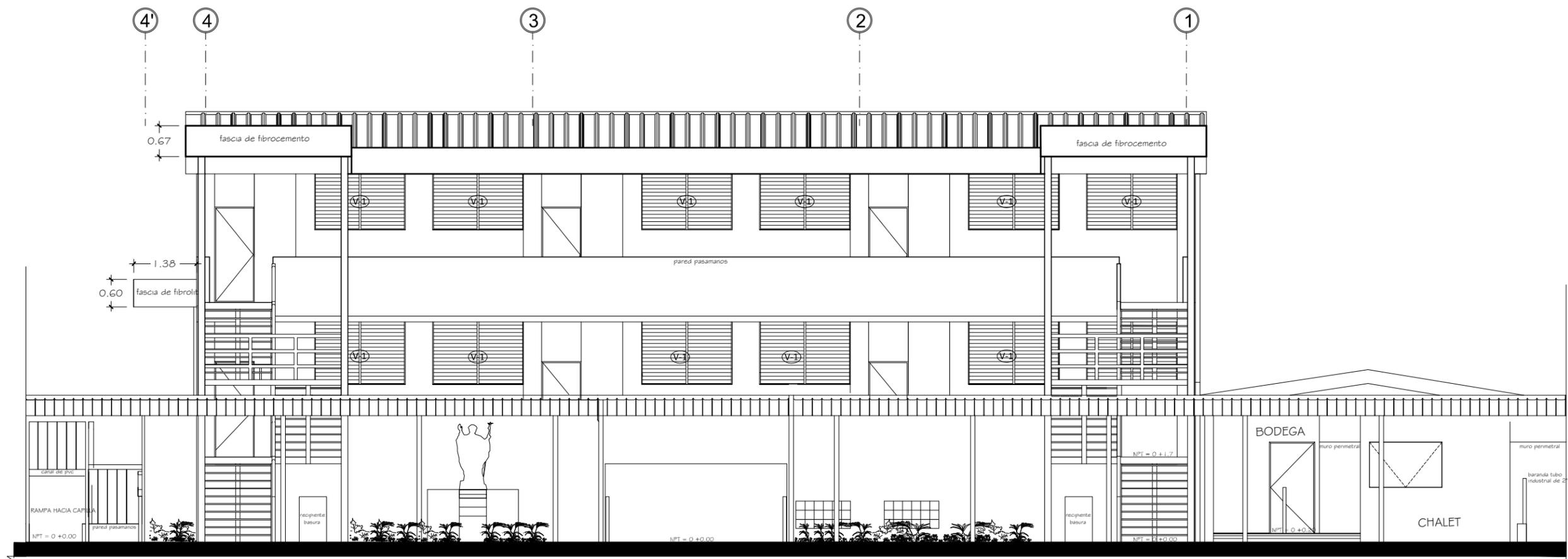
PLANTA ARQUITECTÓNICA TERCER NIVEL
EDIFICIO, AULAS DE BÁSICA ESC. 1:75

 UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA ESCUELA DE ARQUITECTURA	PROYECTO: PROYECTO ARQUITECTÓNICO PARA EL CENTRO ESCOLAR CATÓLICO JUAN PABLO SEGUNDO EN ILOBASCO, CABAÑAS	PRESENTAN: Br: PABLO UBALDO NAVARRO RAMÍREZ Br: HUGO CÉSAR RODRÍGUEZ AGUILAR	CONTENIDO: PLANTA ARQUITECTÓNICA TERCER NIVEL EDIFICIO AULAS DE BÁSICA	CÓDIGO: EAB -03
	UBICACIÓN: LOTIFICACIÓN SANTA MARTA DE LOS SUBURBIOS DEL BARRIO SAN MIGUEL, CALLE SAN ANTONIO, AVENIDA SAN FRANCISCO ILOBASCO, CABAÑAS	ASESOR (A): ARQ. MARÍA EUGENIA SÁNCHEZ DE IBÁÑEZ	ESCALA: INDICADAS	Nº HOJA: 83
PROPIETARIO: PARROQUIA SAN MIGUEL ARCÁNGEL	FECHA: SEPTIEMBRE 2019			



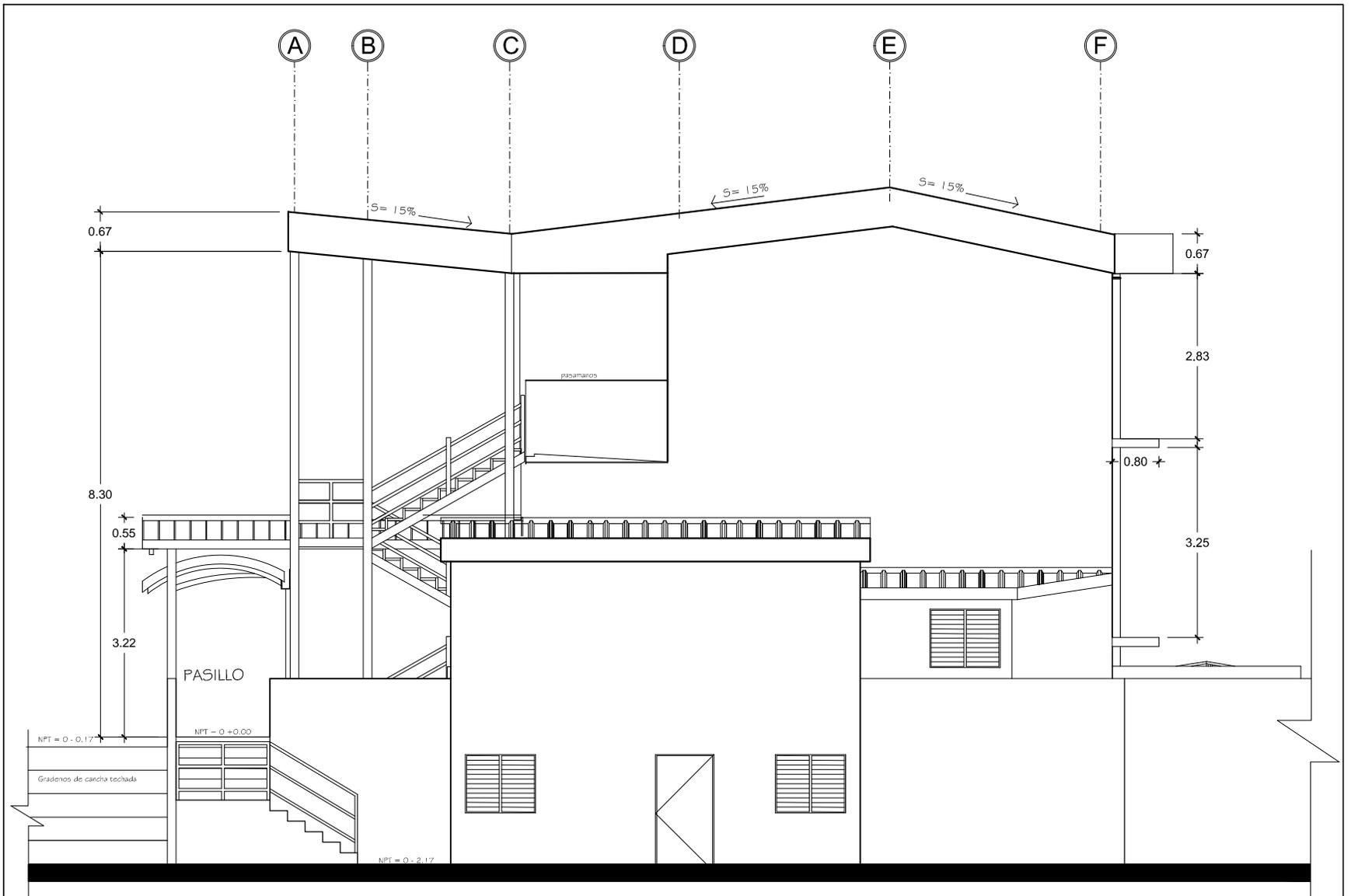
SECCIÓN TRANSVERSAL EDIFICIO DE AULAS
 ESC. 1:100

 UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA ESCUELA DE ARQUITECTURA	PROYECTO: PROYECTO ARQUITECTÓNICO PARA EL CENTRO ESCOLAR CATÓLICO JUAN PABLO SEGUNDO EN ILOBASCO, CABAÑAS	PRESENTAN: Br: PABLO UBALDO NAVARRO RAMÍREZ Br: HUGO CÉSAR RODRÍGUEZ AGUILAR	CONTENIDO: SECCIÓN TRANSVERSAL DE EDIFICIO DE AULAS DE EDUCACIÓN BÁSICA	CÓDIGO: EAB -08
	UBICACIÓN: LOTIFICACIÓN SANTA MARTA DE LOS SUBURBIOS DEL BARRIO SAN MIGUEL, CALLE SAN ANTONIO, AVENIDA SAN FRANCISCO ILOBASCO, CABAÑAS	ASESOR (A): ARQ. MARÍA. EUGENIA SÁNCHEZ DE IBÁÑEZ	ESCALA: INDICADAS	Nº HOJA: 84
PROPIETARIO: PARROQUIA SAN MIGUEL ARCÁNGEL	FECHA: SEPTIEMBRE 2019			



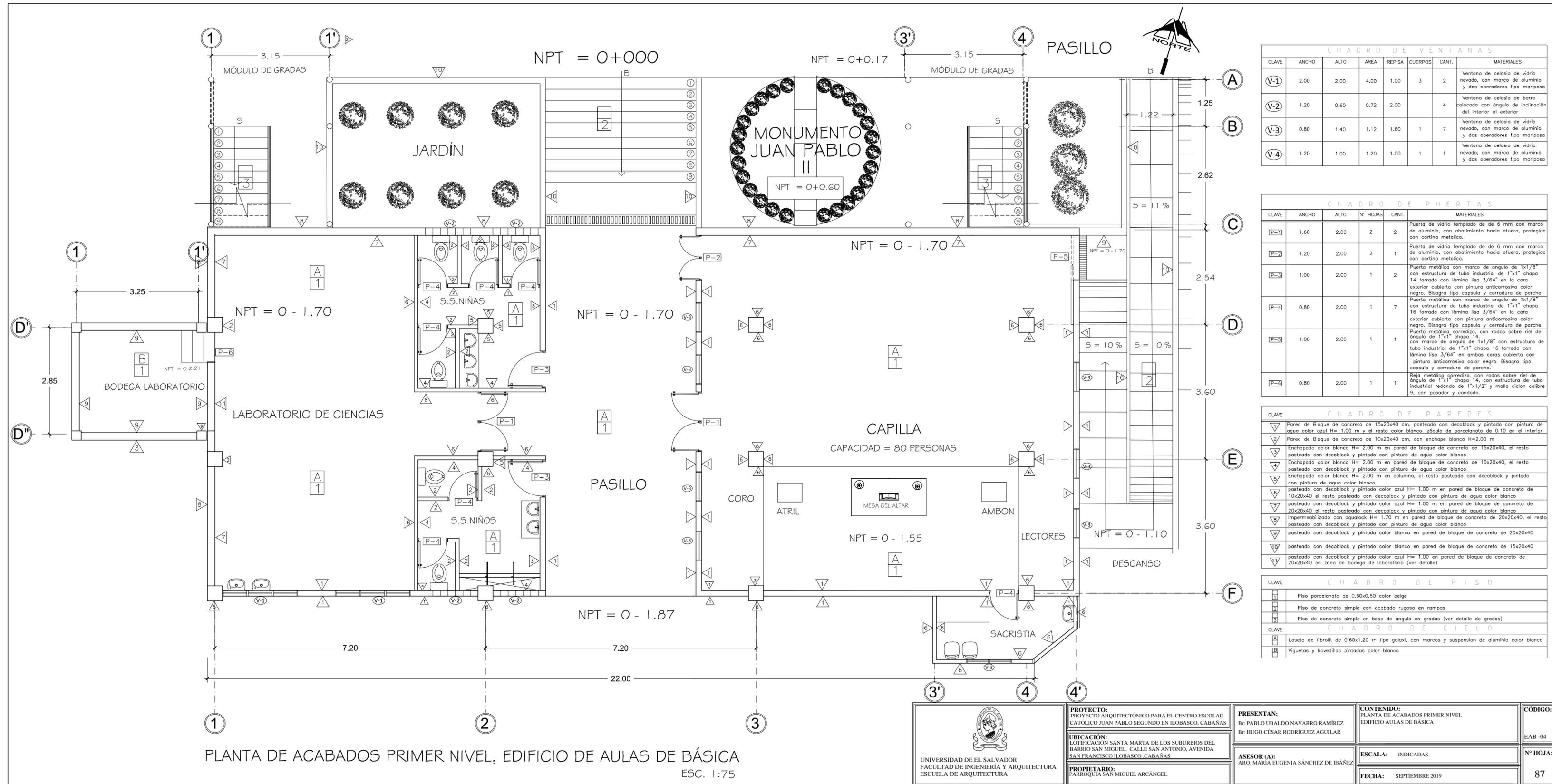
ELEVACIÓN PRINCIPAL EDIFICIO DE AULAS
 ESC. 1:100

 UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA ESCUELA DE ARQUITECTURA	PROYECTO: PROYECTO ARQUITECTÓNICO PARA EL CENTRO ESCOLAR CATÓLICO JUAN PABLO SEGUNDO EN ILOBASCO, CABAÑAS	PRESENTAN: Br. PABLO UBALDO NAVARRO RAMÍREZ Br. HUGO CÉSAR RODRÍGUEZ AGUILAR	CONTENIDO: ELEVACIÓN PRINCIPAL DE EDIFICIO DE AULAS DE EDUCACIÓN BÁSICA	CÓDIGO: EAB -07
	UBICACIÓN: LOTIFICACIÓN SANTA MARTA DE LOS SUBURBIOS DEL BARRIO SAN MIGUEL, CALLE SAN ANTONIO, AVENIDA SAN FRANCISCO ILOBASCO, CABAÑAS	ASESOR (A): ARQ. MARÍA. EUGENIA SÁNCHEZ DE IBÁÑEZ	ESCALA: INDICADAS	Nº HOJA: 85
PROPIETARIO: PARROQUIA SAN MIGUEL ARCÁNGEL	FECHA: SEPTIEMBRE 2019			



ELEVACIÓN LATERAL PONIENTE, EDIFICIO DE AULAS
 ESC. 1:100

 UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA ESCUELA DE ARQUITECTURA	PROYECTO: PROYECTO ARQUITECTÓNICO PARA EL CENTRO ESCOLAR CATÓLICO JUAN PABLO SEGUNDO EN ILOBASCO, CABAÑAS	PRESENTAN: Br: PABLO UBALDO NAVARRO RAMÍREZ Br: HUGO CÉSAR RODRÍGUEZ AGUILAR	CONTENIDO: ELEVACION LATERAL PONIENTE EDIFICIO AULAS DE BASICA	CÓDIGO: EAB-09
	UBICACIÓN: LOTIFICACIÓN SANTA MARTA DE LOS SUBURBIOS DEL BARRIO SAN MIGUEL. CALLE SAN ANTONIO, AVENIDA SAN FRANCISCO ILOBASCO, CABAÑAS	ASESOR (A): ARQ. MARÍA. EUGENIA SÁNCHEZ DE IBÁÑEZ	ESCALA: INDICADAS	Nº HOJA: 86
PROPIETARIO: PARROQUIA SAN MIGUEL ARCÁNGEL	FECHA: SEPTIEMBRE 2019			



PLANTA DE ACABADOS PRIMER NIVEL, EDIFICIO DE AULAS DE BÁSICA

ESC. 1:75

CUADRO DE VENTANAS							
CLAVE	ANCHO	ALTO	AREA	REPISA	CUERPOS	CANT.	MATERIALES
V-1	2.00	2.00	4.00	1.00	3	2	Ventana de celosía de vidrio nevado, con marco de aluminio y dos operadores tipo mariposa
V-2	1.20	0.60	0.72	2.00		4	Ventana de celosía de barro colocada con ángulo de inclinación del interior al exterior.
V-3	0.80	1.40	1.12	1.60	1	7	Ventana de celosía de vidrio nevado, con marco de aluminio y dos operadores tipo mariposa
V-4	1.20	1.00	1.20	1.00	1	1	Ventana de celosía de vidrio nevado, con marco de aluminio y dos operadores tipo mariposa

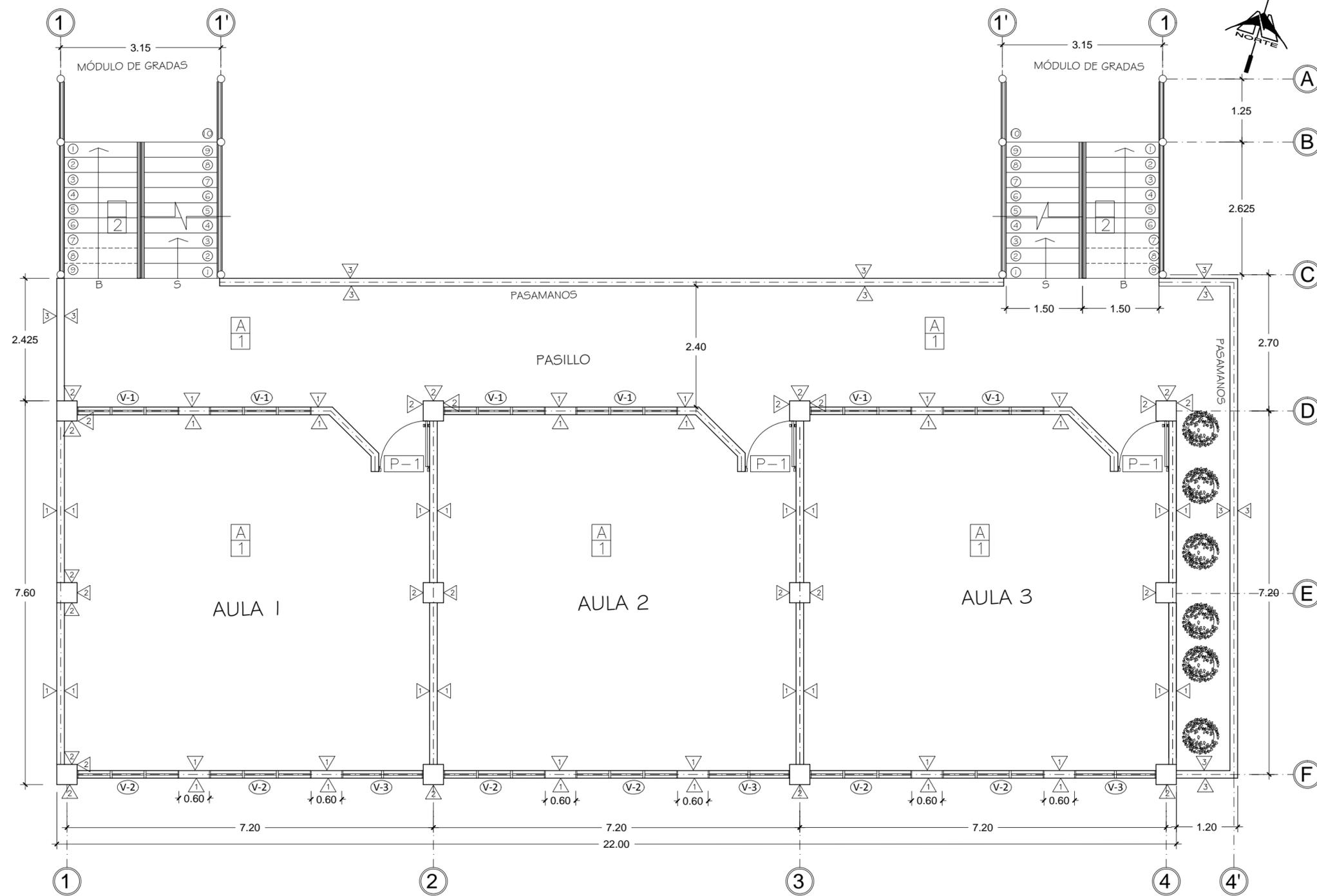
CUADRO DE PUERTAS					
CLAVE	ANCHO	ALTO	N° HOJAS	CANT.	MATERIALES
P-1	1.60	2.00	2	2	Puerta de vidrio templado de 6 mm con marco de aluminio, con abatimiento hacia afuera, protegida con cortina metálica.
P-2	1.20	2.00	2	1	Puerta de vidrio templado de 6 mm con marco de aluminio, con abatimiento hacia afuera, protegida con cortina metálica.
P-3	1.00	2.00	1	2	Puerta metálica con marco de ángulo de 1x1/8" con estructura de tubo industrial de 1x1" chapa 14 forrado con lámina lisa 3/64" en la cara exterior cubierta con pintura anticorrosiva color negro. Bisagra tipo capsula y cerradura de parche
P-4	0.80	2.00	1	7	Puerta metálica con marco de ángulo de 1x1/8" con estructura de tubo industrial de 1x1" chapa 16 forrado con lámina lisa 3/64" en la cara exterior cubierta con pintura anticorrosiva color negro. Bisagra tipo capsula y cerradura de parche
P-5	1.00	2.00	1	1	Puerta metálica corrediza, con rodos sobre riel de ángulo de 1x1" chapa 14, con marco de ángulo de 1x1/8" con estructura de tubo industrial de 1x1" chapa 16 forrado con lámina lisa 3/64" en ambas caras cubierta con pintura anticorrosiva color negro. Bisagra tipo capsula y cerradura de parche.
P-6	0.80	2.00	1	1	Reja metálica corrediza, con rodos sobre riel de ángulo de 1x1" chapa 14, con estructura de tubo industrial redondo de 1x1/2" y malla cición calibre 9, con pasador y candado.

CLAVE		CUADRO DE PAREDES
1	Pared de Bloque de concreto de 15x20x40 cm, pastado con decoblock y pintado con pintura de agua color azul H= 1.00 m y el resto color blanco, zócalo de porcelanato de 0.10 en el interior	
2	Pared de Bloque de concreto de 10x20x40 cm, con enchape blanco H=2.00 m	
3	Enchapeado color blanco H= 2.00 m en pared de bloque de concreto de 15x20x40, el resto pastado con decoblock y pintado con pintura de agua color blanco	
4	Enchapeado color blanco H= 2.00 m en pared de bloque de concreto de 10x20x40, el resto pastado con decoblock y pintado con pintura de agua color blanco	
5	Enchapeado color blanco H= 2.00 m en columna, el resto pastado con decoblock y pintado con pintura de agua color blanco	
6	pastado con decoblock y pintado color azul H= 1.00 m en pared de bloque de concreto de 10x20x40 el resto pastado con decoblock y pintado con pintura de agua color blanco	
7	pastado con decoblock y pintado color azul H= 1.00 m en pared de bloque de concreto de 20x20x40 el resto pastado con decoblock y pintado con pintura de agua color blanco	
8	Impermeabilizado con aqualock H= 1.70 m en pared de bloque de concreto de 20x20x40, el resto pastado con decoblock y pintado con pintura de agua color blanco	
9	pastado con decoblock y pintado color blanco en pared de bloque de concreto de 20x20x40	
10	pastado con decoblock y pintado color blanco en pared de bloque de concreto de 15x20x40	
11	pastado con decoblock y pintado color azul H= 1.00 m en pared de bloque de concreto de 20x20x40 en zona de bodega de laboratorio (ver detalle)	

CLAVE		CUADRO DE PISO
1	Piso porcelanato de 0.60x0.60 color beige	
2	Piso de concreto simple con acabado rugoso en rampas	
3	Piso de concreto simple en base de ángulo en gradas (ver detalle de gradas)	

CLAVE		CUADRO DE CIELO
A	Loseta de fibrolit de 0.60x1.20 m tipo galaxi, con marcos y suspension de aluminio color blanco	
B	Viguetas y bovedillas pintadas color blanco	

<p>UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA ESCUELA DE ARQUITECTURA</p>	<p>PROYECTO: PROYECTO ARQUITECTÓNICO PARA EL CENTRO ESCOLAR CATÓLICO JUAN PABLO SEGUNDO EN ILOBASCO, CABAÑAS</p>	<p>PRESENTAN: B: PABLO UBALDO NAVARRO RAMÍREZ B: HUGO CÉSAR RODRÍGUEZ AGUILAR</p>	<p>CONTENIDO: PLANTA DE ACABADOS PRIMER NIVEL EDIFICIO AULAS DE BÁSICA</p>	<p>CÓDIGO: EAB-04</p>
	<p>UBICACIÓN: LOTIFICACION SANTA MARTA DE LOS SUBURBIOS DEL BARRIO SAN MIGUEL, CALLE SAN ANTONIO, AVENIDA SAN FRANCISCO ILOBASCO, CABAÑAS</p>	<p>ASESOR (A): ARQ. MARÍA EUGENIA SÁNCHEZ DE IBÁÑEZ</p>	<p>ESCALA: INDICADAS</p>	<p>Nº HOJA: 87</p>
<p>PROPIETARIO: PARROQUIA SAN MIGUEL ARCÁNGEL</p>	<p>FECHA: SEPTIEMBRE 2019</p>			



CUADRO DE VENTANAS							
CLAVE	ANCHO	ALTO	AREA	REPISA	CUERPOS	CANT.	MATERIALES
V-1	2.00	1.40	2.80	1.60	2	6	Ventana de celosia de vidrio nevado, con marco de aluminio y dos operadores tipo mariposa
V-2	2.00	1.00	2.00	2.00	2	6	Ventana de celosia de vidrio nevado, con marco de aluminio y un operador de cadena
V-3	1.60	1.00	1.60	2.00	2	3	Ventana de celosia de vidrio nevado, con marco de aluminio y un operador de cadena

CUADRO DE PUERTAS					
CLAVE	ANCHO	ALTO	N° HOJAS	CANT.	MATERIALES
P-1	1.00	2.00	1	3	Puerta metálica con marco de angulo de 1x1/8" con estructura de tubo industrial de 1"x1" chapa 14 forrado con lámina lisa 3/64" en la cara exterior cubierta con pintura anticorrosiva color negro. Bisagra tipo capsula y cerradura de parche

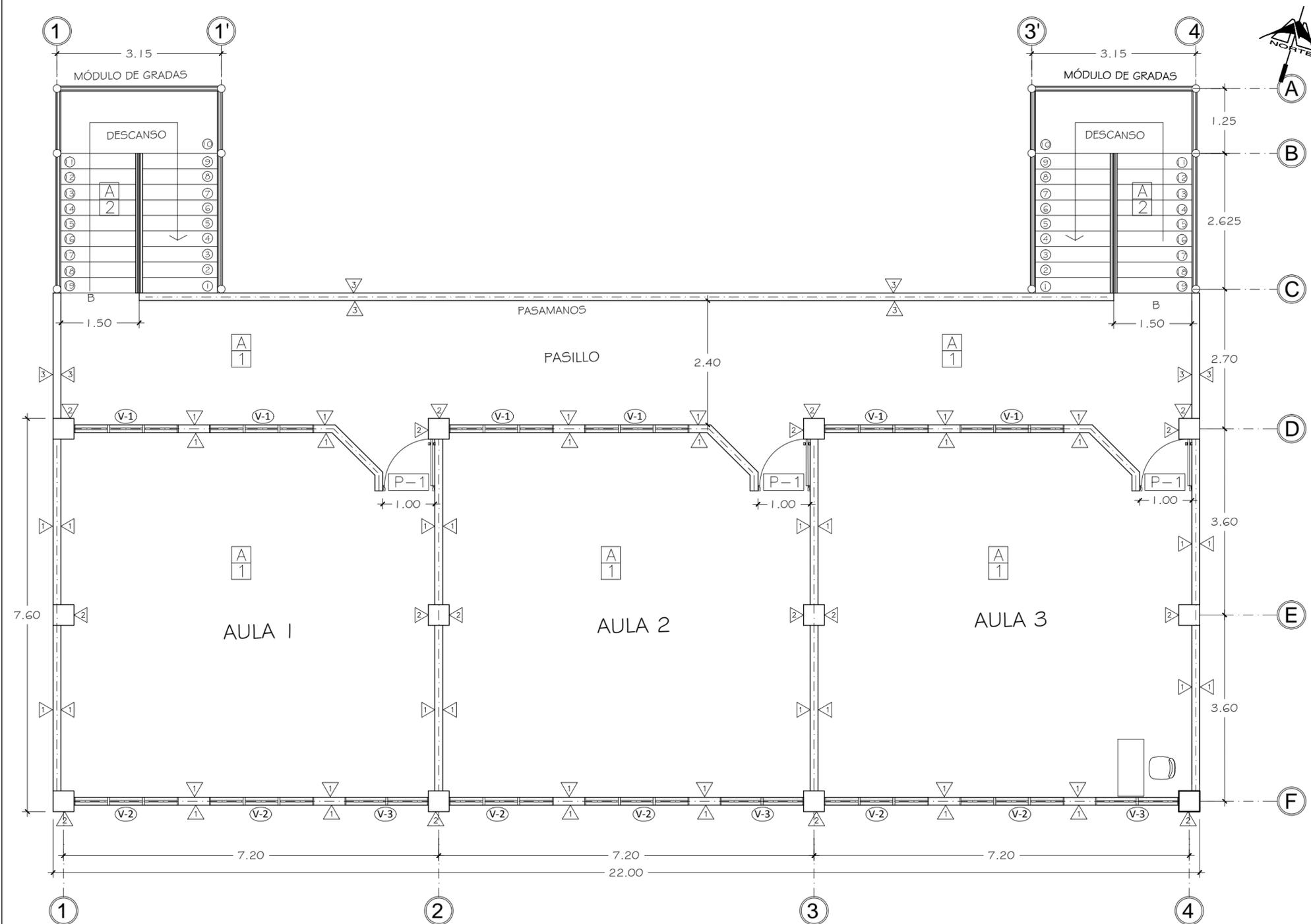
CUADRO DE PAREDES	
CLAVE	DESCRIPCIÓN
1	Pared de Bloque de concreto de 15x20x40 cm, pasteadado con decoblok y pintado con pintura de agua color azul H= 1.00 m y el resto color blanco. zócalo de porcelanato de 0.10 m en el interior
2	Pasteado con decoblok y pintado en cuadrados de columnas H=1.00 m color azul y el resto de color blanco todo con pintura de agua
3	Pared pasamanos de Bloque de concreto de 15x20x40 cm, pasteadado con decoblok y pintado con pintura de agua color azul H= 1.00 m

CUADRO DE PISO	
CLAVE	DESCRIPCIÓN
1	Piso porcelanato de 0.60x0.60 color beige
2	Piso de concreto simple en base de angulo en gradas (ver detalle de gradas)

CUADRO DE CIELO	
CLAVE	DESCRIPCIÓN
A	Loseta de fibrolit de 0.60x1.20 m tipo galaxi, con marcos y suspensión de aluminio color blanco

PLANTA DE ACABADOS EDIFICIO DE AULAS SEGUNDO NIVEL ESC. 1:75

<p>UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA ESCUELA DE ARQUITECTURA</p>	<p>PROYECTO: PROYECTO ARQUITECTÓNICO PARA EL CENTRO ESCOLAR CATÓLICO JUAN PABLO SEGUNDO EN ILOBASCO, CABAÑAS</p>	<p>PRESENTAN: B: PABLO UBALDO NAVARRO RAMÍREZ B: HUGO CÉSAR RODRÍGUEZ AGUILAR</p>	<p>CONTENIDO: PLANTA DE ACABADOS EDIFICIO AULAS DE BÁSICA SEGUNDO NIVEL</p>	<p>CÓDIGO: EAB-05</p>
	<p>UBICACIÓN: LOTIFICACIÓN SANTA MARTA DE LOS SUBURBIOS DEL BARRIO SAN MIGUEL, CALLE SAN ANTONIO, AVENIDA SAN FRANCISCO ILOBASCO, CABAÑAS</p>	<p>PROPIETARIO: PARROQUIA SAN MIGUEL ARCÁNGEL</p>	<p>ASESOR (A): ARQ. MARÍA EUGENIA SÁNCHEZ DE IBÁÑEZ</p>	<p>ESCALA: INDICADAS</p>
			<p>FECHA: SEPTIEMBRE 2019</p>	



CUADRO DE VENTANAS							
CLAVE	ANCHO	ALTO	AREA	REPISA	CUERPOS	CANT.	MATERIALES
V-1	2.00	1.40	2.80	1.60	2	6	Ventana de celosia de vidrio nevado, con marco de aluminio y dos operadores tipo mariposa
V-2	2.00	1.00	2.00	2.00	2	6	Ventana de celosia de vidrio nevado, con marco de aluminio y un operador de cadena
V-3	1.60	1.00	1.60	2.00	2	3	Ventana de celosia de vidrio nevado, con marco de aluminio y un operador de cadena

CUADRO DE PUERTAS					
CLAVE	ANCHO	ALTO	N° HOJAS	CANT.	MATERIALES
P-1	1.00	2.00	1	3	Puerta metálica con marco de angulo de 1"x1/8" con estructura de tubo industrial de 1"x1" chapa 14 forrado con lámina lisa 3/64" en la cara exterior cubierta con pintura anticorrosiva color negro. Bisagra tipo capsula y cerradura de parche

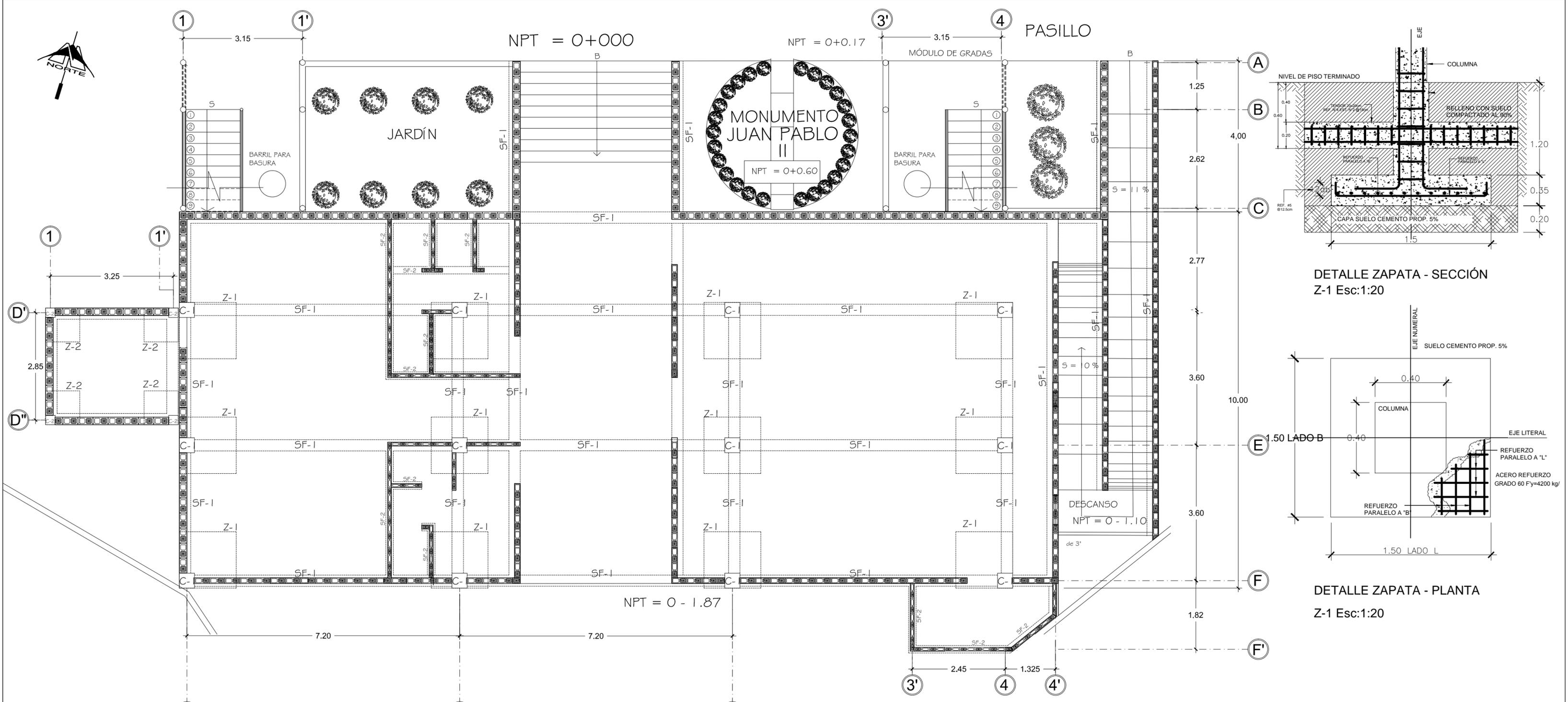
CUADRO DE PAREDES	
CLAVE	DESCRIPCIÓN
1	Pared de Bloque de concreto de 15x20x40 cm, pasteado con decoblok y pintado con pintura de agua color azul H= 1.00 m y el resto color blanco. zócalo de porcelanato de 0.10 en el interior
2	Pasteado con decoblok y pintado en cuadrados de columnas H=1.00 m color azul y el resto de color blanco todo con pintura de agua
3	Pared pasamanos de Bloque de concreto de 15x20x40 cm, pasteado con decoblok y pintado con pintura de agua color azul H= 1.00 m

CUADRO DE PISO	
CLAVE	DESCRIPCIÓN
1	Piso porcelanato de 0.60x0.60 color beige
2	Piso de concreto simple en base de angulo en gradas (ver detalle de gradas)

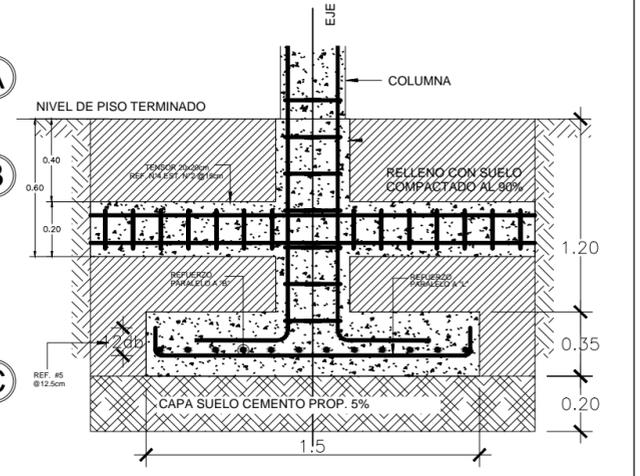
CUADRO DE CIELO	
CLAVE	DESCRIPCIÓN
A	Loseta de fibrolit de 0.60x1.20 m tipo galaxi, con marcos y suspension de aluminio color blanco

PLANTA DE ACABADOS EDIFICIO DE AULAS TERCER NIVEL, EDIFICIO DE AULAS ESC. 1:75

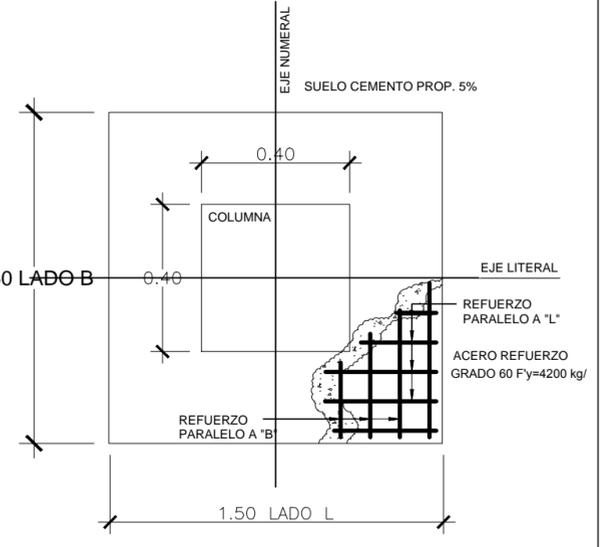
<p>UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA ESCUELA DE ARQUITECTURA</p>	<p>PROYECTO: PROYECTO ARQUITECTÓNICO PARA EL CENTRO ESCOLAR CATÓLICO JUAN PABLO SEGUNDO EN ILOBASCO, CABAÑAS</p>	<p>PRESENTAN: B: PABLO UBALDO NAVARRO RAMÍREZ B: HUGO CÉSAR RODRÍGUEZ AGUILAR</p>	<p>CONTENIDO: PLANTA DE ACABADOS SEGUNDO NIVEL, EDIFICIO AULAS DE EDUCACIÓN BÁSICA</p>	<p>CÓDIGO: EAB-06</p>
	<p>UBICACIÓN: LÓTIFICACIÓN SANTA MARTA DE LOS SUBURBIOS DEL BARRIO SAN MIGUEL, CALLE SAN ANTONIO, AVENIDA SAN FRANCISCO ILOBASCO, CABAÑAS</p>	<p>PROPIETARIO: PARROQUIA SAN MIGUEL ARCÁNGEL</p>	<p>ASESOR (A): ARQ. MARÍA EUGENIA SÁNCHEZ DE IBÁÑEZ</p>	<p>ESCALA: INDICADAS</p>
			<p>FECHA: SEPTIEMBRE 2019</p>	



PLANTA DE FUNDACIONES, EDIFICIO DE AULAS ESC. 1:75



DETALLE ZAPATA - SECCIÓN Z-1 Esc:1:20



DETALLE ZAPATA - PLANTA Z-1 Esc:1:20

<p>UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA ESCUELA DE ARQUITECTURA</p>	<p>PROYECTO: PROYECTO ARQUITECTÓNICO PARA EL CENTRO ESCOLAR CATÓLICO JUAN PABLO SEGUNDO EN ILOBASCO, CABAÑAS</p>	<p>PRESENTAN: B: PABLO UBALDO NAVARRO RAMÍREZ B: HUGO CÉSAR RODRÍGUEZ AGUILAR</p>	<p>CONTENIDO: PLANO DE FUNDACIONES EDIFICIO DE AULAS DE BÁSICA</p>	<p>CÓDIGO: EAB-12</p>
	<p>UBICACIÓN: LOTIFICACIÓN SANTA MARTA DE LOS SUBURBIOS DEL BARRIO SAN MIGUEL, CALLE SAN ANTONIO, AVENIDA SAN FRANCISCO ILOBASCO, CABAÑAS</p>	<p>ASESOR (A): ARQ. MARÍA EUGENIA SÁNCHEZ DE IBÁÑEZ</p>	<p>ESCALA: INDICADAS</p>	<p>Nº HOJA: 90</p>
<p>PROPIETARIO: PARROQUIA SAN MIGUEL ARCÁNGEL</p>	<p>FECHA: SEPTIEMBRE 2019</p>			

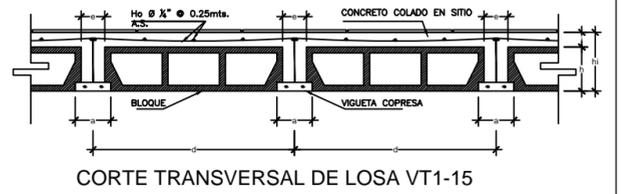
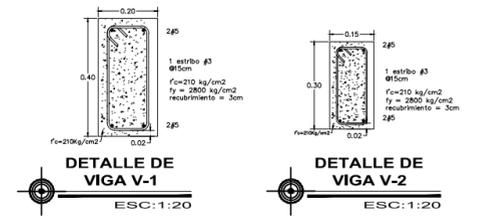
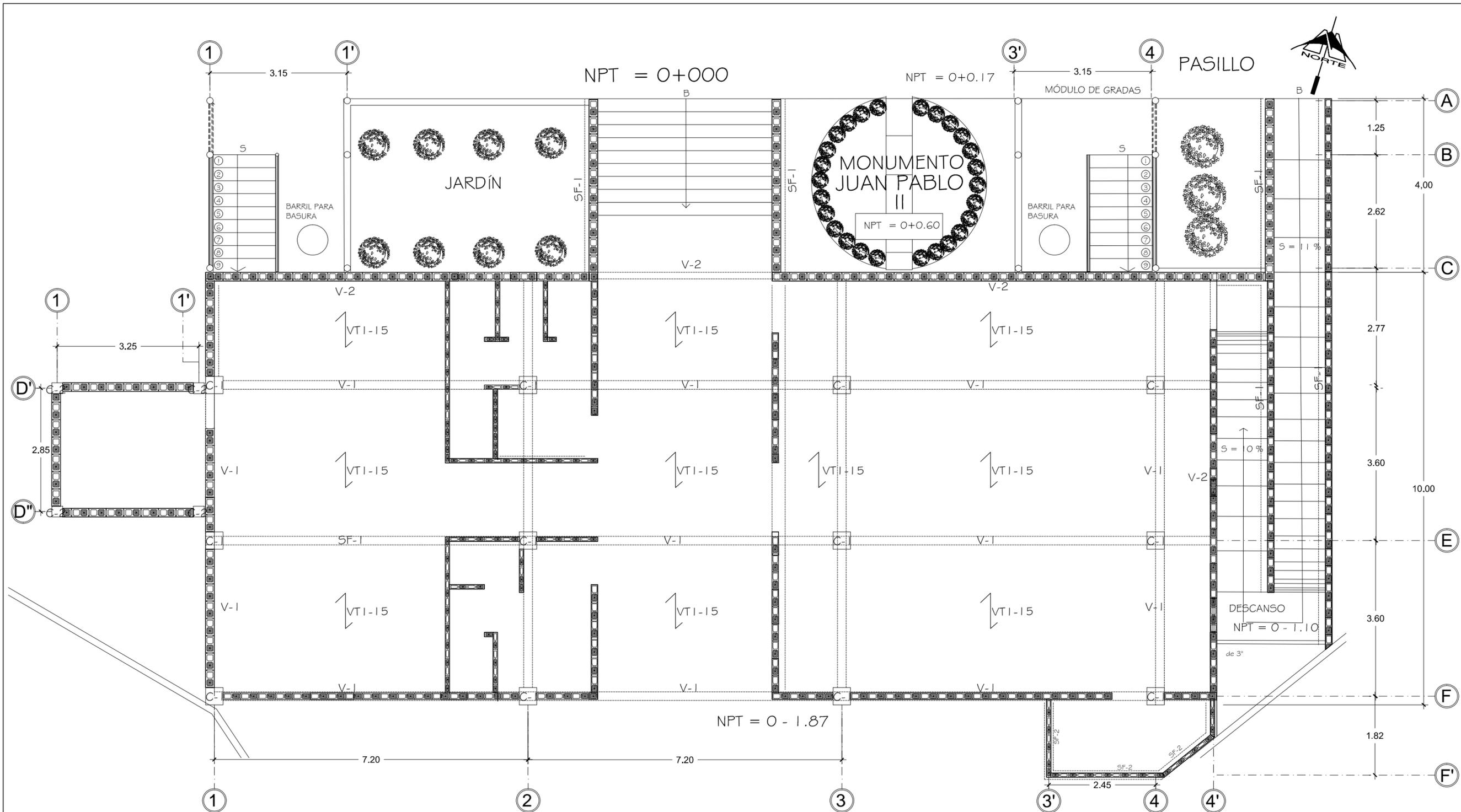
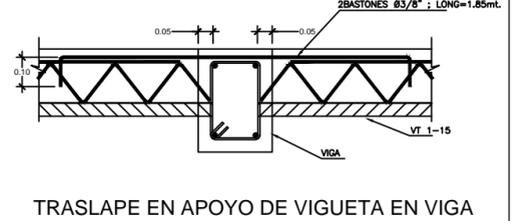
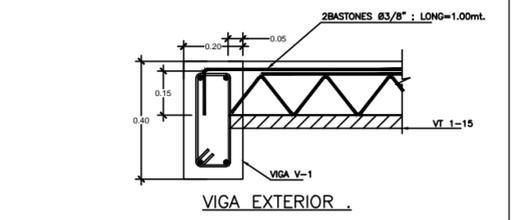


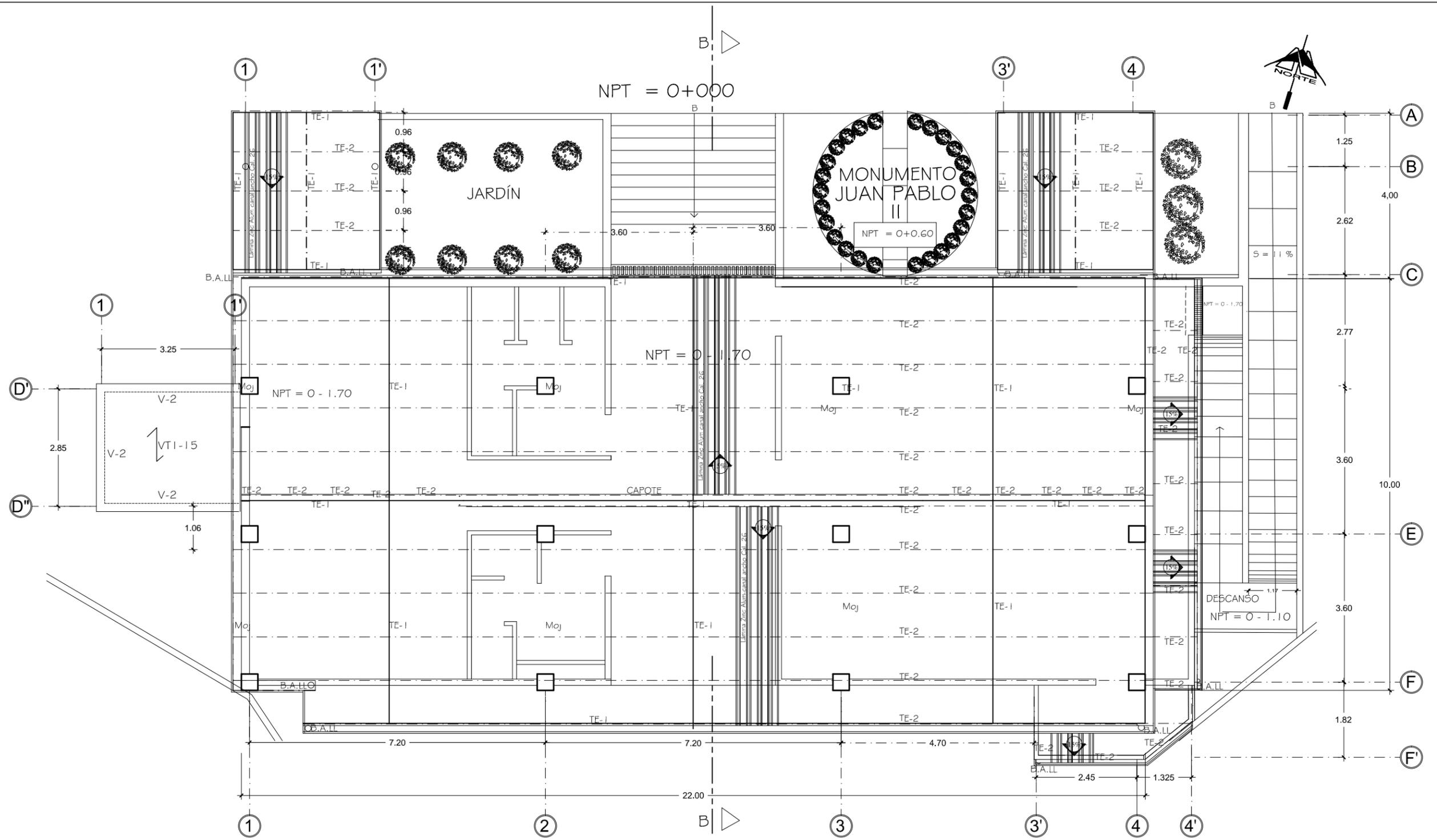
Tabla de valores for slab VT1-15:

VIGUETA	a	b	c	d	e	h	i	hi	BLOQUE
VT1-15	14	4	13	70	5	10	5	15	10 x 20 x 60

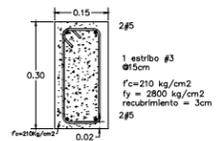


PLANTA DE ENTREPISO, EDIFICIO, AULAS DE BÁSICA ESC. 1:75

<p>UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA ESCUELA DE ARQUITECTURA</p>	<p>PROYECTO: PROYECTO ARQUITECTÓNICO PARA EL CENTRO ESCOLAR CATÓLICO JUAN PABLO SEGUNDO EN ILOBASCO, CABAÑAS</p>	<p>PRESENTAN: B: PABLO UBALDO NAVARRO RAMÍREZ B: HUGO CÉSAR RODRÍGUEZ AGUILAR</p>	<p>CONTENIDO: PLANO DE ENTREPISO EDIFICIO DE AULAS DE BÁSICA</p>	<p>CÓDIGO: EAB-13</p>
	<p>UBICACIÓN: LOTIFICACIÓN SANTA MARTA DE LOS SUBURBIOS DEL BARRIO SAN MIGUEL, CALLE SAN ANTONIO, AVENIDA SAN FRANCISCO ILOBASCO, CABAÑAS</p>	<p>ASESOR (A): ARQ. MARÍA EUGENIA SÁNCHEZ DE IBÁÑEZ</p>	<p>ESCALA: INDICADAS</p>	<p>Nº HOJA: 91</p>
<p>PROPIETARIO: PARROQUIA SAN MIGUEL ARCÁNGEL</p>	<p>FECHA: SEPTIEMBRE 2019</p>			



PLANTA ESTRUCTURAL DE TECHOS, EDIFICIO DE AULAS ESC. 1:75



DETALLE DE VIGA V-2
ESC: 1:20



DETALLE DE TUBOS GALVANIZADOS
ESC: 1:20



DETALLE DE TUBOS GALVANIZADOS
ESC: 1:20


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

PROYECTO:
 PROYECTO ARQUITECTÓNICO PARA EL CENTRO ESCOLAR CATÓLICO JUAN PABLO SEGUNDO EN ILOBASCO, CABAÑAS

UBICACIÓN:
 LOTIFICACIÓN SANTA MARTA DE LOS SUBURBIOS DEL BARRIO SAN MIGUEL, CALLE SAN ANTONIO, AVENIDA SAN FRANCISCO ILOBASCO, CABAÑAS

PROPIETARIO:
 PARROQUIA SAN MIGUEL ARCÁNGEL

PRESENTAN:
 Br: PABLO UBALDO NAVARRO RAMÍREZ
 Br: HUGO CÉSAR RODRÍGUEZ AGUILAR

ASESOR (A):
 ARQ. MARÍA EUGENIA SÁNCHEZ DE IBÁÑEZ

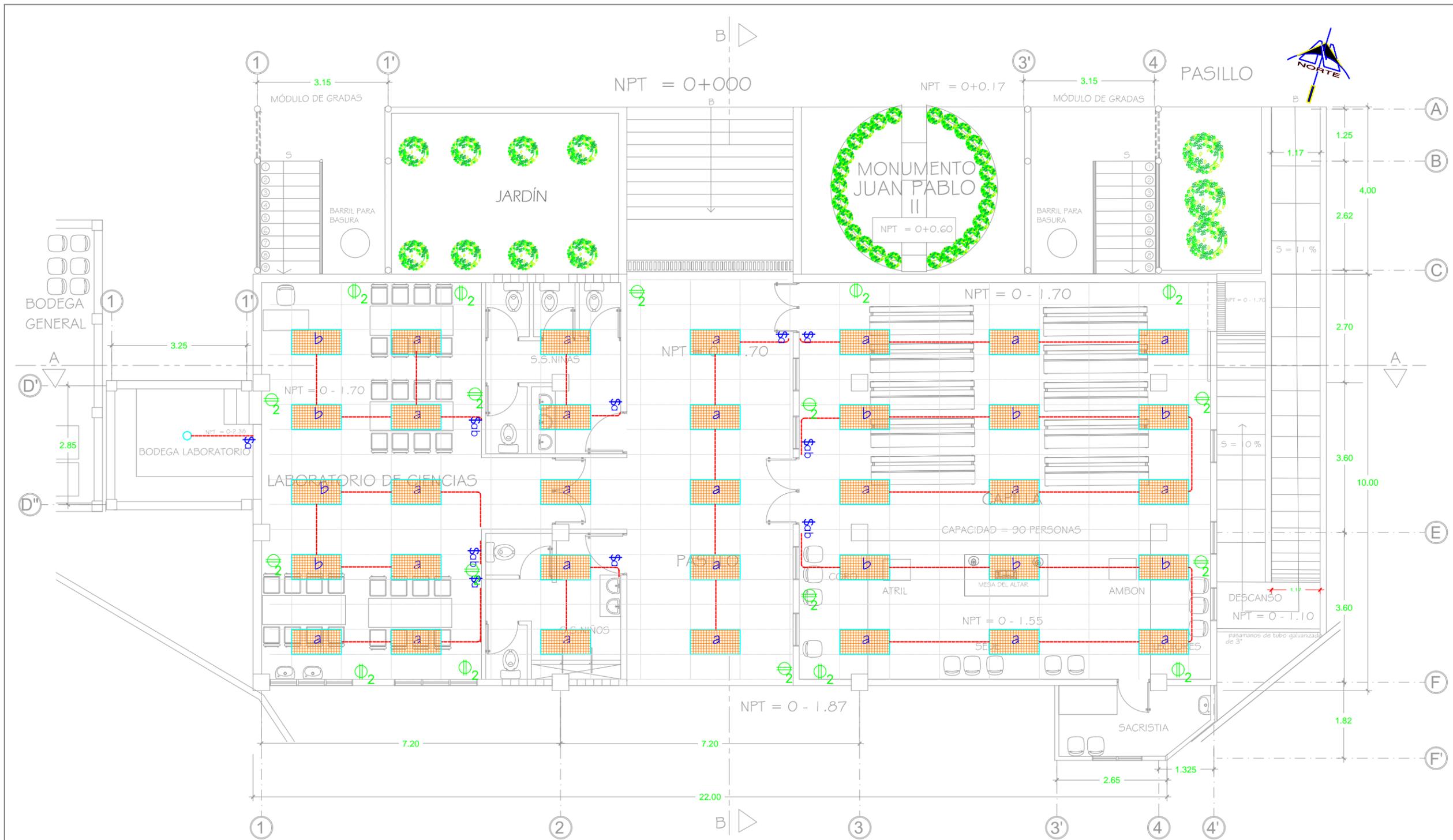
CONTENIDO:
 PLANTA ESTRUCTURAL DE TECHOS
 EDIFICIO DE AULAS DE BÁSICA

ESCALA: INDICADAS

FECHA: SEPTIEMBRE 2019

CÓDIGO:
 EAB-14

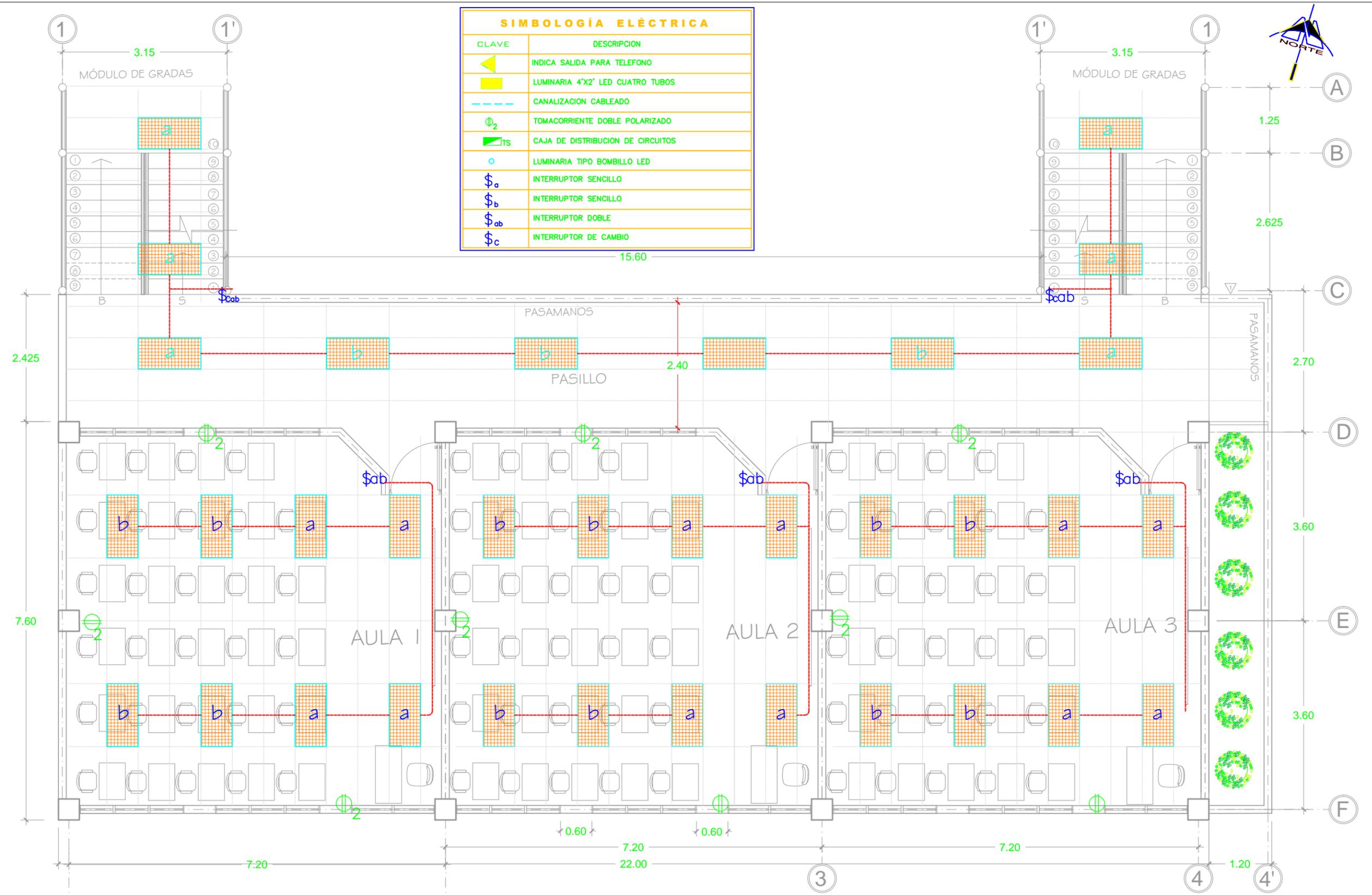
Nº HOJA:
 92



SIMBOLOGÍA ELÉCTRICA	
CLAVE	DESCRIPCIÓN
	INDICA SALIDA PARA TELEFONO
	LUMINARIA 4'X2' LED CUATRO TUBOS
	CANALIZACION CABLEADO
	TOMACORRIENTE DOBLE POLARIZADO
	CAJA DE DISTRIBUCION DE CIRCUITOS
	LUMINARIA TIPO BOMBILLO LED
	INTERRUPTOR SENCILLO
	INTERRUPTOR DOBLE
	INTERRUPTOR DE CAMBIO

PLANTA DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS PRIMER NIVEL EDIFICIO, AULAS DE BÁSICA ESC. 1:100

<p>UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA ESCUELA DE ARQUITECTURA</p>	<p>PROYECTO: PROYECTO ARQUITECTÓNICO PARA EL CENTRO ESCOLAR CATÓLICO JUAN PABLO SEGUNDO EN ILOBASCO, CABAÑAS</p>	<p>PRESENTAN: Br: PABLO UBALDO NAVARRO RAMÍREZ Br: HUGO CÉSAR RODRÍGUEZ AGUILAR</p>	<p>CONTENIDO: PLANTA DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS PRIMER NIVEL EDIFICIO AULAS DE EDUCACIÓN BÁSICA</p>	<p>CÓDIGO: EAB -10</p>
	<p>UBICACIÓN: LOTIFICACIÓN SANTA MARTA DE LOS SUBURBIOS DEL BARRIO SAN MIGUEL, CALLE SAN ANTONIO, AVENIDA SAN FRANCISCO ILOBASCO, CABAÑAS</p>	<p>ASESOR (A): ARQ. MARÍA. EUGENIA SÁNCHEZ DE IBÁÑEZ</p>	<p>ESCALA: INDICADAS</p>	<p>Nº HOJA: 93</p>
<p>PROPIETARIO: PARROQUIA SAN MIGUEL ARCÁNGEL</p>	<p>FECHA: SEPTIEMBRE 2019</p>			



SIMBOLOGÍA ELÉCTRICA	
CLAVE	DESCRIPCION
◀	INDICA SALIDA PARA TELEFONO
■	LUMINARIA 4'X2' LED CUATRO TUBOS
---	CANALIZACION CABLEADO
Φ ₂	TOMACORRIENTE DOBLE POLARIZADO
■ ITS	CAJA DE DISTRIBUCION DE CIRCUITOS
○	LUMINARIA TIPO BOMBILLO LED
\$ _a	INTERRUPTOR SENCILLO
\$ _b	INTERRUPTOR SENCILLO
\$ _{ab}	INTERRUPTOR DOBLE
\$ _c	INTERRUPTOR DE CAMBIO

PLANTA DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS SEGUNDO Y TERCER NIVEL EDIFICIO, AULAS DE BÁSICA Esc. 1:75


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

PROYECTO:
 PROYECTO ARQUITECTÓNICO PARA EL CENTRO ESCOLAR CATÓLICO JUAN PABLO SEGUNDO EN ILOBASCO, CABAÑAS

UBICACIÓN:
 LOTIFICACION SANTA MARTA DE LOS SUBURBIOS DEL BARRIO SAN MIGUEL, CALLE SAN ANTONIO, AVENIDA SAN FRANCISCO ILOBASCO, CABAÑAS

PROPIETARIO:
 PARRQUIA SAN MIGUEL ARCÁNGEL

PRESENTAN:
 Br: PABLO UBALDO NAVARRO RAMÍREZ
 Br: HUGO CÉSAR RODRÍGUEZ AGUILAR

ASESOR (A):
 ARQ. MARÍA EUGENIA SÁNCHEZ DE IBÁÑEZ

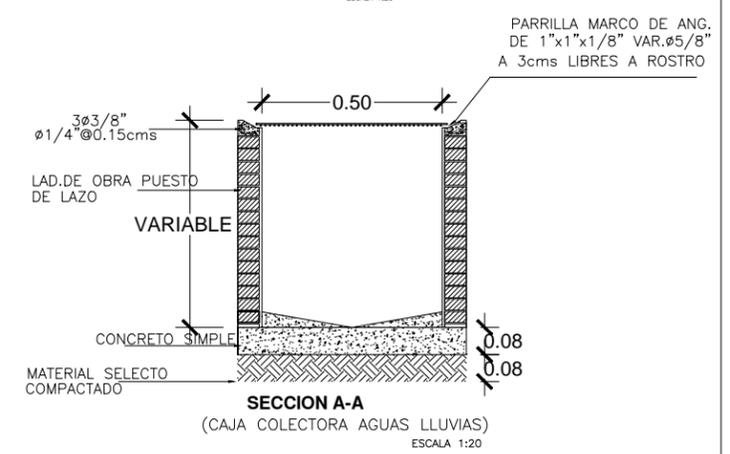
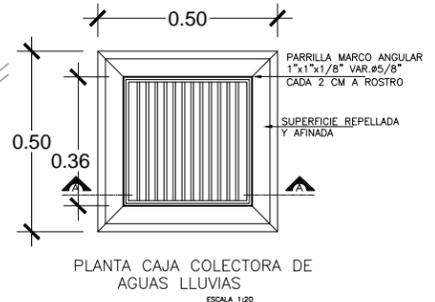
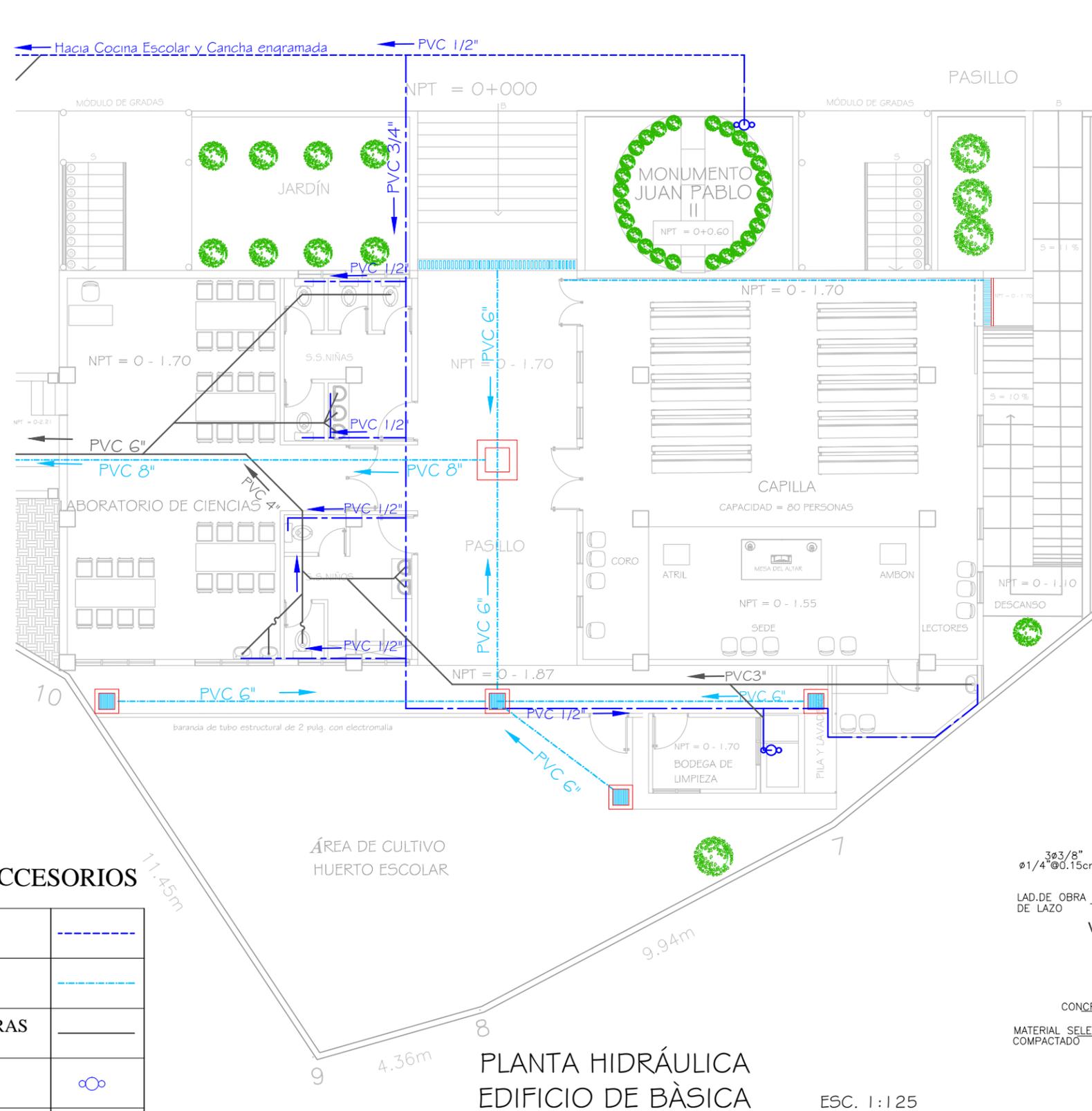
CONTENIDO:
 PLANTA DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS SEGUNDO NIVEL EDIFICIO DE AULAS DE BÁSICA

ESCALA: INDICADAS

FECHA: SEPTIEMBRE 2019

CÓDIGO:
 EAB -11

Nº HOJA:
 94



CUADRO DE TUBERÍAS Y ACCESORIOS

TUBERÍA DE AGUA POTABLE	---
TUBERÍA DE AGUAS LLUVIAS	---
TUBERÍA DE AGUAS GRISES Y NEGRAS	---
GRIFOS DE MEDIA	⊕
VÁLVULA DE PASO	⊗
CAJAS RECOLECTORAS	□

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

PROYECTO:
PROYECTO ARQUITECTÓNICO PARA EL CENTRO ESCOLAR CATÓLICO JUAN PABLO SEGUNDO EN ILOBASCO, CABAÑAS

UBICACION:
LOTIFICACION SANTA MARTA DE LOS SUBURBIOS DEL BARRIO SAN MIGUEL, CALLE SAN ANTONIO, AVENIDA SAN FRANCISCO ILOBASCO, CABAÑAS

PROPIETARIO:
PARROQUIA SAN MIGUEL ARCÁNGEL

PRESENTAN:
Br: PABLO UBALDO NAVARRO RAMÍREZ
Br: HUGO CÉSAR RODRÍGUEZ AGUILAR

ASESOR (A):
ARQ. MARÍA EUGENIA SÁNCHEZ DE IBÁÑEZ

CONTENIDO: PLANO HIDRÁULICO DE EDIFICIO DE EDUCACIÓN BÁSICA

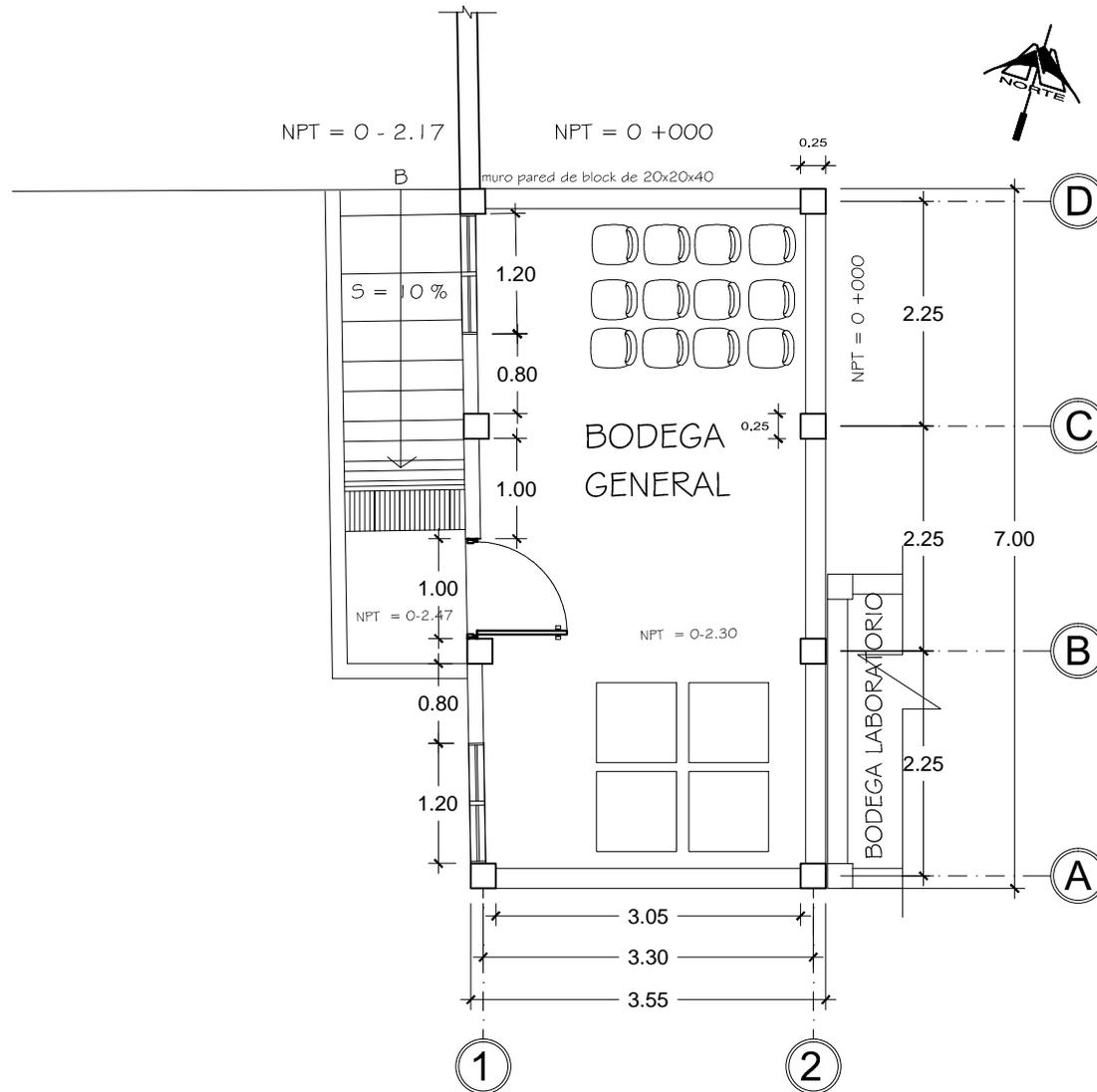
ESCALA: INDICADAS

FECHA: SEPTIEMBRE 2019

CÓDIGO:
HI EB -01

Nº HOJA:
95

PLANTA HIDRÁULICA EDIFICIO DE BÀSICA ESC. 1:125



PLANTA ARQUITECTÓNICA BODEGA GENERAL
ESC. 1:75



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

PROYECTO:
PROYECTO ARQUITECTÓNICO PARA EL CENTRO ESCOLAR
CATÓLICO JUAN PABLO SEGUNDO EN ILOBASCO, CABAÑAS

UBICACIÓN:
LOTIFICACIÓN SANTA MARTA DE LOS SUBURBIOS DEL
BARRIO SAN MIGUEL. CALLE SAN ANTONIO, AVENIDA
SAN FRANCISCO ILOBASCO, CABAÑAS

PROPIETARIO:
PARROQUIA SAN MIGUEL ARCÁNGEL

PRESENTAN:
Br: PABLO UBALDO NAVARRO RAMÍREZ
Br: HUGO CÉSAR RODRÍGUEZ AGUILAR

ASESOR (A):
ARQ. MARÍA EUGENIA SÁNCHEZ DE IBÁÑEZ

CONTENIDO:
PLANTA ARQUITECTÓNICA DE BODEGA GENERAL

ESCALA: INDICADAS

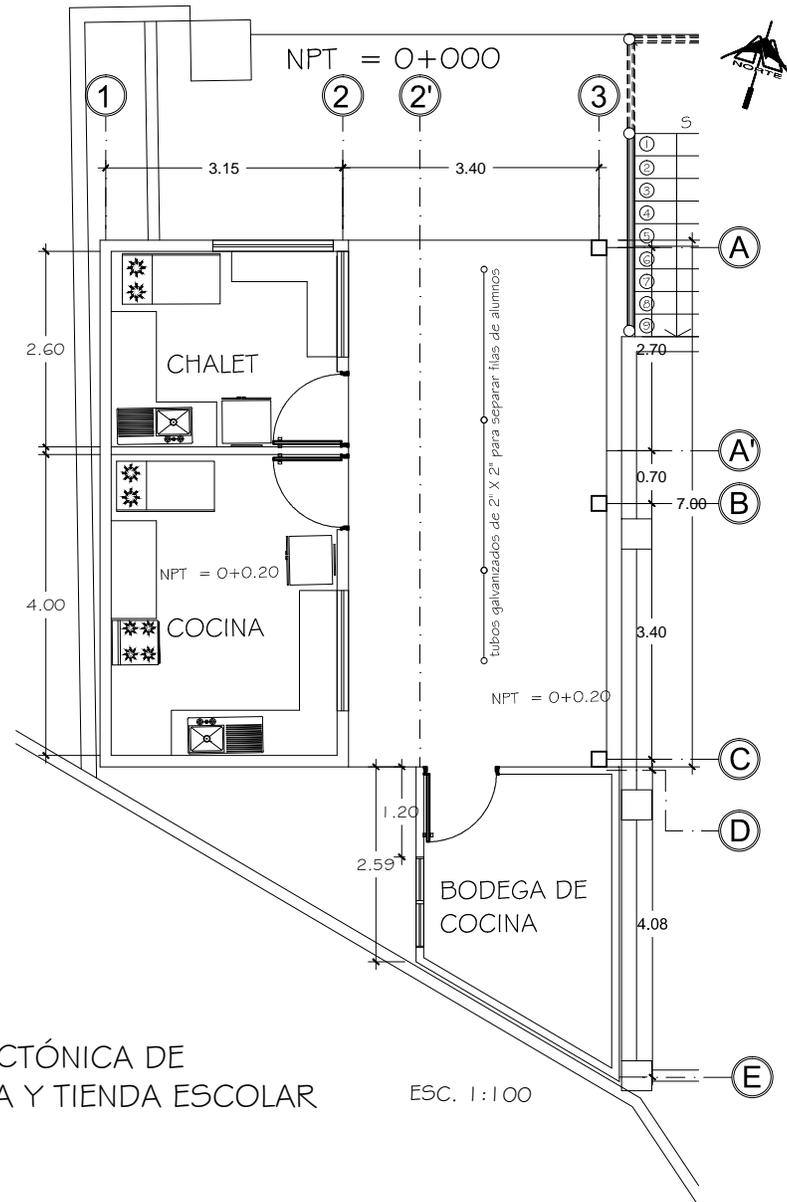
FECHA: SEPTIEMBRE 2019

CÓDIGO:

BYT -01

Nº HOJA:

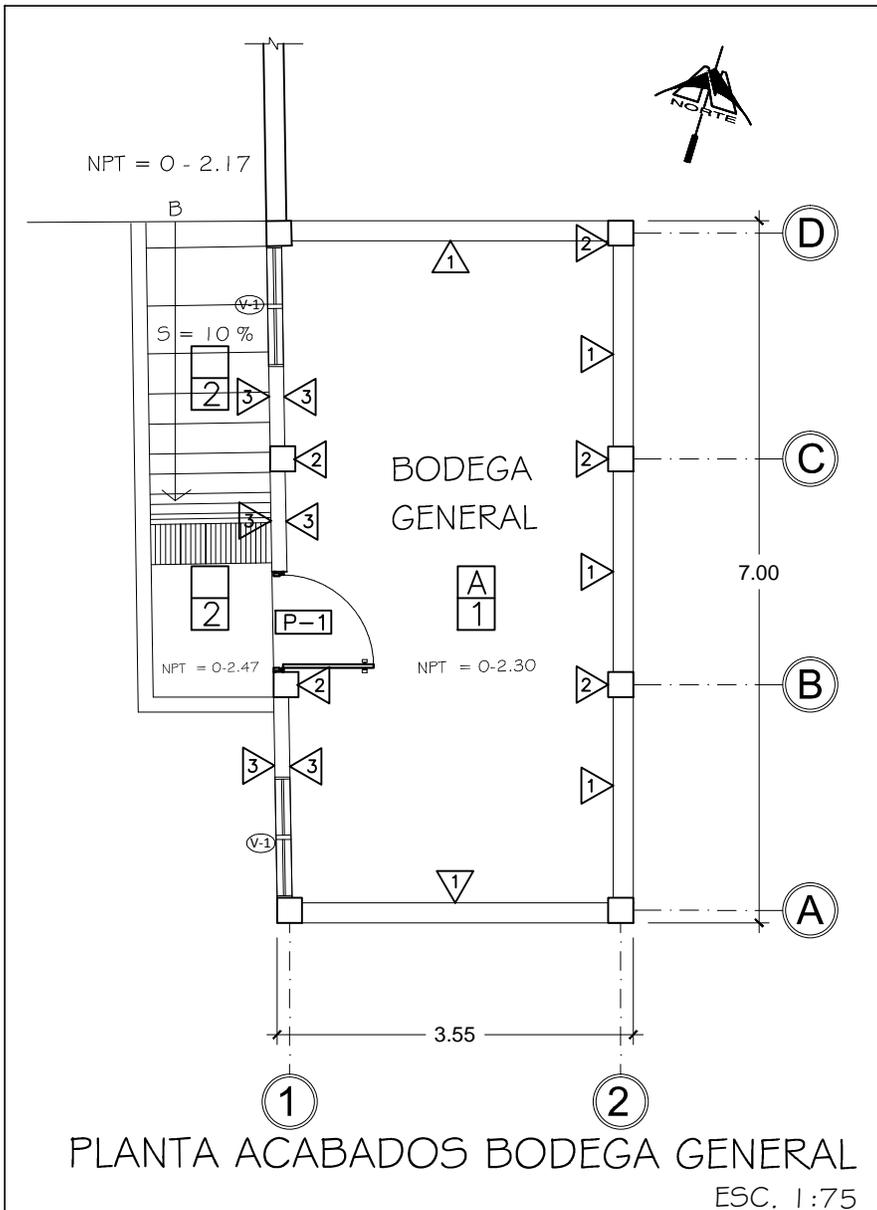
96



PLANTA ARQUITECTÓNICA DE BODEGA, COCINA Y TIENDA ESCOLAR

ESC. 1:100

 UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA ESCUELA DE ARQUITECTURA	PROYECTO: PROYECTO ARQUITECTÓNICO PARA EL CENTRO ESCOLAR CATÓLICO JUAN PABLO SEGUNDO EN ILOBASCO, CABAÑAS	PRESENTAN: Br: PABLO UBALDO NAVARRO RAMÍREZ Br: HUGO CÉSAR RODRÍGUEZ AGUILAR	CONTENIDO: PLANTA ARQUITECTÓNICA DE COCINA, BODEGA Y TIENDA ESCOLAR	CÓDIGO: BYT -02
	UBICACIÓN: LOTIFICACIÓN SANTA MARTA DE LOS SUBURBIOS DEL BARRIO SAN MIGUEL. CALLE SAN ANTONIO, AVENIDA SAN FRANCISCO ILOBASCO, CABAÑAS	ASESOR (A): ARQ. MARÍA EUGENIA SÁNCHEZ DE IBÁÑEZ	ESCALA: INDICADAS	Nº HOJA: 97
PROPIETARIO: PARROQUIA SAN MIGUEL ARCÁNGEL	FECHA: SEPTIEMBRE 2019			



PLANTA ACABADOS BODEGA GENERAL

ESC. 1:75

CUADRO DE VENTANAS							
CLAVE	ANCHO	ALTO	AREA	REPISA	CUERPOS	CANT.	MATERIALES
V-1	1.20	1.00	1.20	1.00	2	2	Ventana de celosía de vidrio nevado, con marco de aluminio y operador tipo mariposa

CUADRO DE PUERTAS					
CLAVE	ANCHO	ALTO	N° HOJAS	CANT.	MATERIALES
P-1	1.00	2.00	1	1	Puerta metálica con marco de angulo de 1x1/8" con estructura de tubo industrial de 1"x1" chapa 14 forrado con lámina lisa 3/64" en la cara exterior cubierta con pintura anticorrosiva color negro. Bisagra tipo capsula y cerradura de parche

CUADRO DE PAREDES	
1	Pared de Bloque de concreto de 20x20x40 cm, pasteado con decoblok y pintado con pintura de agua color blanco. zócalo ceramico de 0.10
2	Cuadrados de columna y vigas, repellido, afinado y pintado con pintura de agua color azul
3	Pared de Bloque de concreto de 15x20x40 cm, pasteado con decoblok y pintado con pintura de agua color azul H= 1.00 m solo en exterior, el resto color blanco. zócalo ceramico de 0.10

CUADRO DE PISO	
1	Piso de concreto armado pulido
2	Piso de concreto armado escobillado antideslizante

CUADRO DE CIELO	
A	Viguetas y bovedillas pintadas color blanco



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

PROYECTO:
PROYECTO ARQUITECTÓNICO PARA EL CENTRO ESCOLAR CATÓLICO JUAN PABLO SEGUNDO EN ILOBASCO, CABAÑAS

UBICACIÓN:
LOTIFICACIÓN SANTA MARTA DE LOS SUBURBIOS DEL BARRIO SAN MIGUEL. CALLE SAN ANTONIO, AVENIDA SAN FRANCISCO ILOBASCO, CABAÑAS

PROPIETARIO:
PARROQUIA SAN MIGUEL ARCÁNGEL

PRESENTAN:

Br: PABLO UBALDO NAVARRO RAMÍREZ

Br: HUGO CÉSAR RODRÍGUEZ AGUILAR

ASESOR (A):

ARQ. MARÍA EUGENIA SÁNCHEZ DE IBÁÑEZ

CONTENIDO:

PLANTA DE ACABADO DE BODEGA GENERAL

ESCALA: INDICADAS

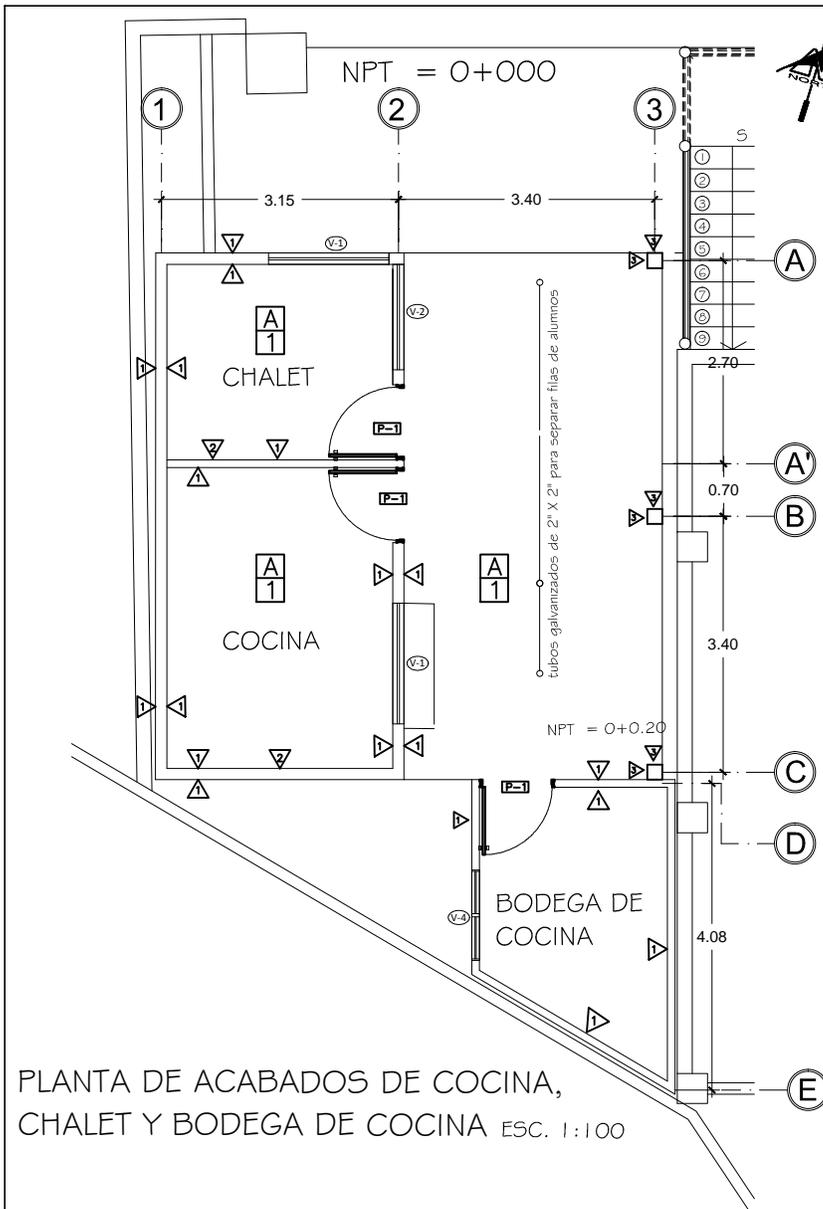
FECHA: SEPTIEMBRE 2019

CÓDIGO:

BYT-03

N° HOJA:

98



PLANTA DE ACABADOS DE COCINA,
CHALET Y BODEGA DE COCINA ESC. 1:100

CUADRO DE VENTANAS							
CLAVE	ANCHO	ALTO	AREA	REPISA	CUERPOS	CANT.	MATERIALES
V-1	1.60	1.00	1.60	1.00	1	2	Ventana metálica con marco de ángulo de 1/2" X 1/16" con estructura de tubo industrial de 1/2" X 1/2" forrado con lamina lisa 3/64 en la cara exterior y cubierta con pintura anticorrosiva color negra. (ver detalle)
V-2	1.40	1.00	1.40	1.00	1	1	Ventana metálica con marco de ángulo de 1/2" X 1/16" con estructura de tubo industrial de 1/2" X 1/2" forrado con lamina lisa 3/64 en la cara exterior y cubierta con pintura anticorrosiva color negra. (ver detalle)
V-3	1.20	1.00	1.20	1.00	2	1	Ventana de celosía de vidrio nevado, con marco de aluminio y operador tipo mariposa

CUADRO DE PUERTAS					
CLAVE	ANCHO	ALTO	N° HOJAS	CANT.	MATERIALES
P-1	1.00	2.00	1	2	Puerta metálica con marco de ángulo de 1x1/8" con estructura de tubo industrial de 1"x1" chapa 14 forrado con lámina lisa 3/64" en la cara exterior cubierta con pintura anticorrosiva color negro. Bisagra tipo capsula y cerradura de parche

CUADRO DE PAREDES	
CLAVE	MATERIALES
1	Pared de Bloque de concreto de 15x20x40 cm, pasteado con decoblok y pintado con pintura de agua color azul H= 1.00 y el resto color blanco. zócalo cerámico de 0.10 en el interior
2	Azulejo de color blanco desde superficie de lavamos 0.60 cm hacia arriba
3	pasteado con decoblok y pintado en cuadrados de columnas, H=1.00 m color azul y el resto de color blanco, todo con pintura de agua
CUADRO DE PISO	
1	Piso cerámico antideslizante de 0.45x0.45 color beige
CUADRO DE CIELO	
A	Loseta de fibrolit de 0.60x1.20 tipo galaxi, con marcos y suspension de aluminio color blanco



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

PROYECTO:
PROYECTO ARQUITECTÓNICO PARA EL CENTRO ESCOLAR
CATÓLICO JUAN PABLO SEGUNDO EN ILOBASCO, CABAÑAS

UBICACIÓN:
LOTIFICACIÓN SANTA MARTA DE LOS SUBURBIOS DEL
BARRIO SAN MIGUEL. CALLE SAN ANTONIO, AVENIDA
SAN FRANCISCO ILOBASCO, CABAÑAS

PROPIETARIO:
PARROQUIA SAN MIGUEL ARCÁNGEL

PRESENTAN:
Br: PABLO UBALDO NAVARRO RAMÍREZ
Br: HUGO CÉSAR RODRÍGUEZ AGUILAR

ASESOR (A):
ARQ. MARÍA EUGENIA SÁNCHEZ DE IBÁÑEZ

CONTENIDO:
PLANTA DE ACABADOS, COCINA, BODEGA DE COCINA Y
TIENDA ESCOLAR

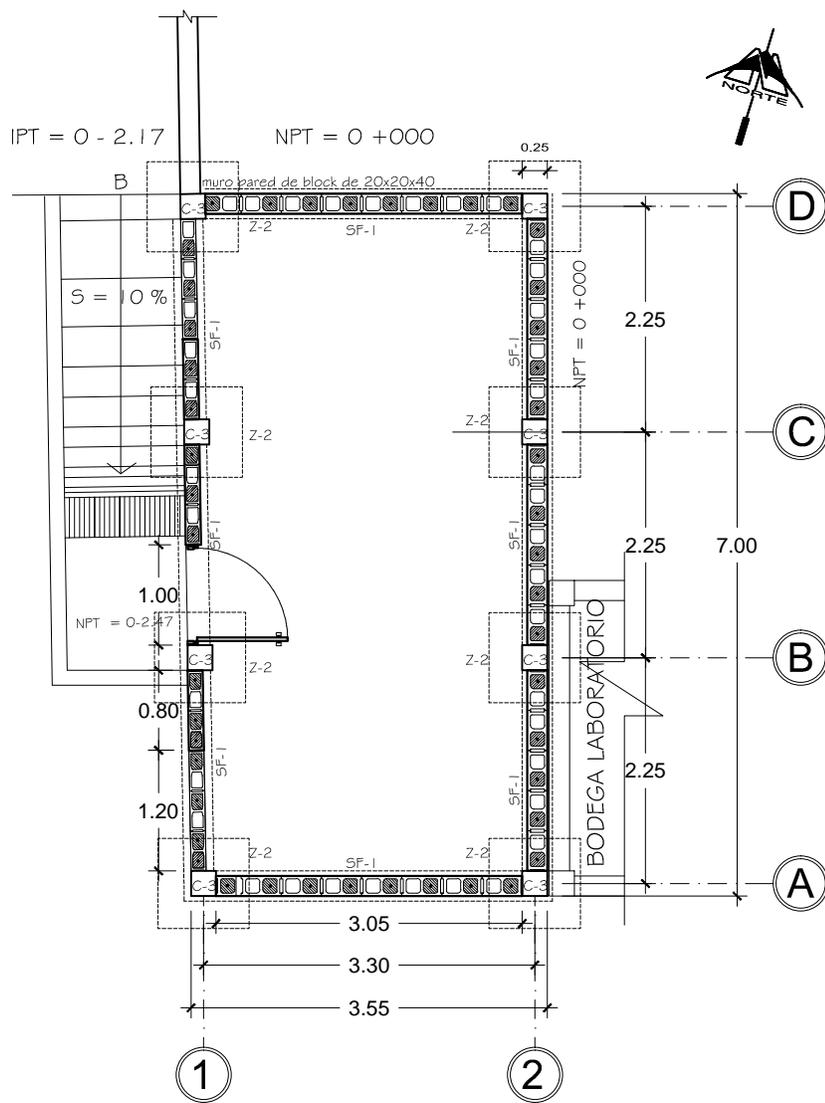
ESCALA: INDICADAS

FECHA: SEPTIEMBRE 2019

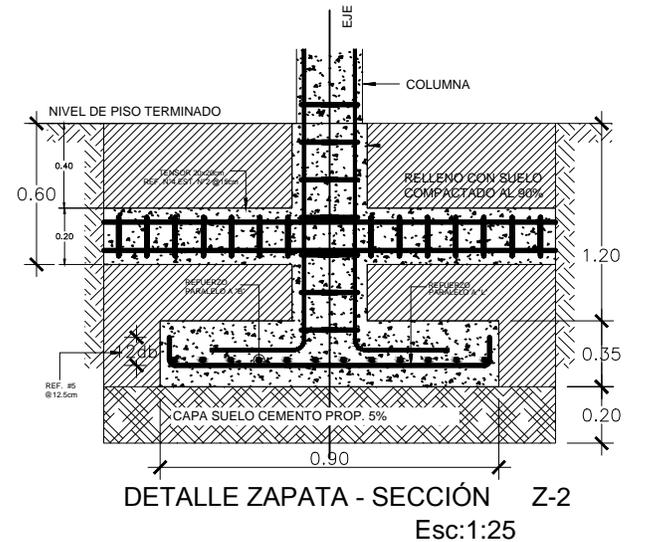
CÓDIGO:
BYT-04

N° HOJA:

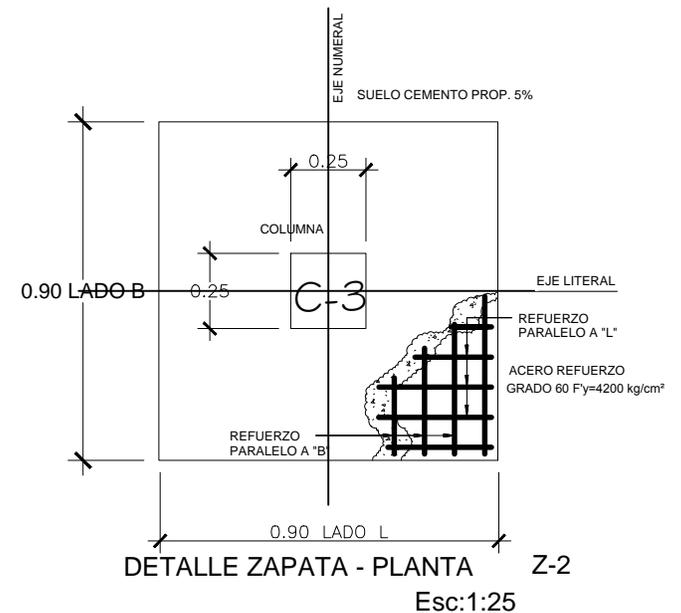
99



PLANTA ARQUITECTÓNICA BODEGA GENERAL
ESC. 1:75



DETALLE ZAPATA - SECCIÓN Z-2
Esc:1:25



DETALLE ZAPATA - PLANTA Z-2
Esc:1:25



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

PROYECTO:
PROYECTO ARQUITECTÓNICO PARA EL CENTRO ESCOLAR
CATÓLICO JUAN PABLO SEGUNDO EN ILOBASCO, CABAÑAS

UBICACIÓN:
LOTIFICACIÓN SANTA MARTA DE LOS SUBURBIOS DEL
BARRIO SAN MIGUEL. CALLE SAN ANTONIO, AVENIDA
SAN FRANCISCO ILOBASCO, CABAÑAS

PROPIETARIO:
PARROQUIA SAN MIGUEL ARCÁNGEL

PRESENTAN:
Br: PABLO UBALDO NAVARRO RAMÍREZ
Br: HUGO CÉSAR RODRÍGUEZ AGUILAR

ASESOR (A):
ARQ. MARÍA EUGENIA SÁNCHEZ DE IBÁÑEZ

CONTENIDO:
PLANTA DE FUNDACIONES DE BODEGA GENERAL

ESCALA: INDICADAS

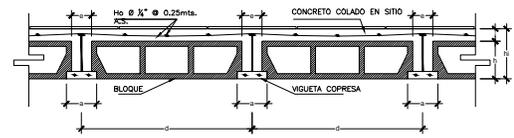
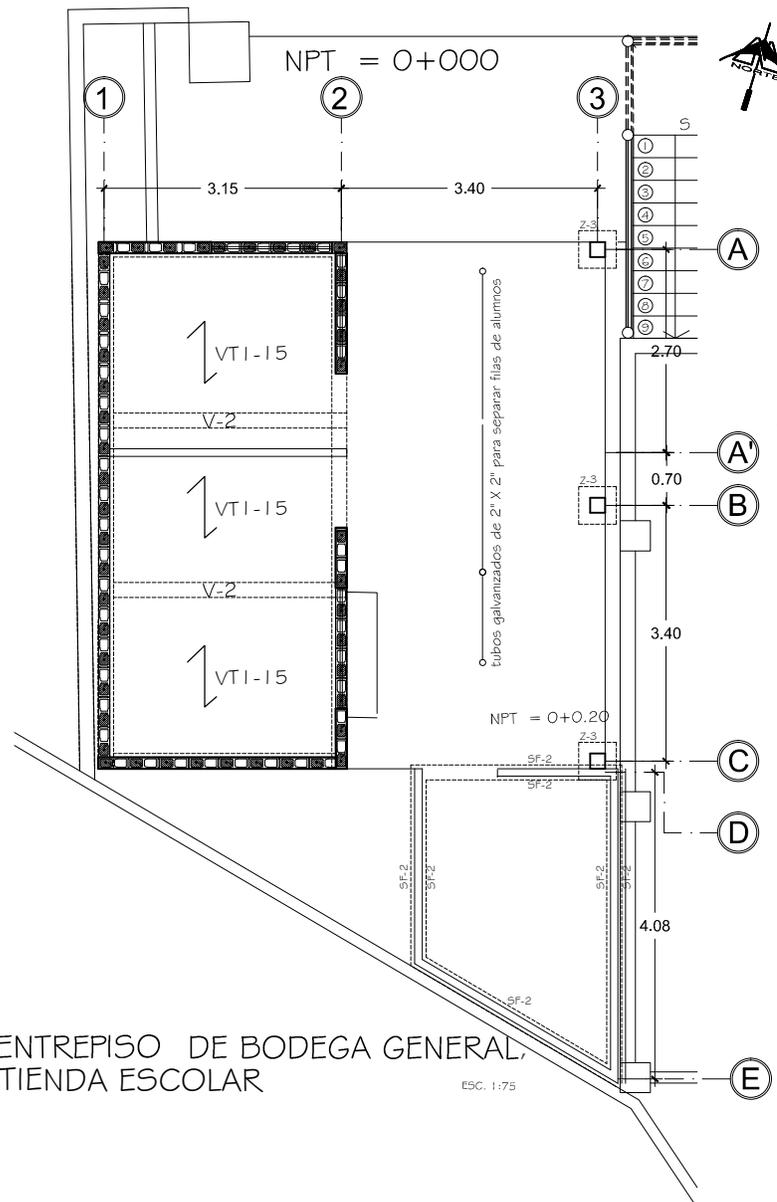
FECHA: SEPTIEMBRE 2019

CÓDIGO:

BYT -04

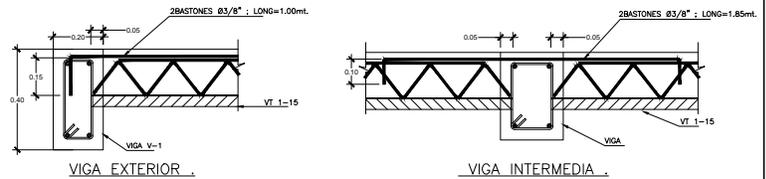
Nº HOJA:

100

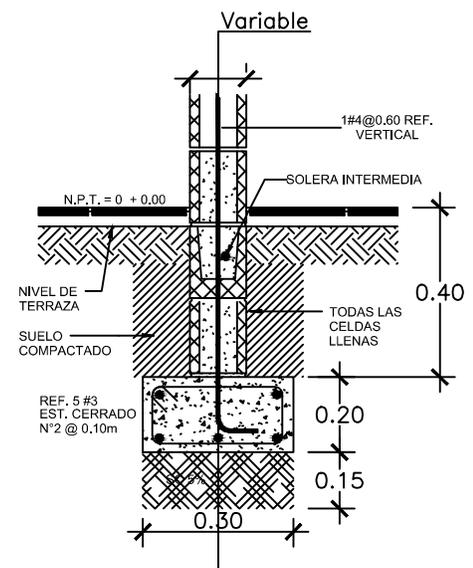


CORTE TRANSVERSAL DE LOSA VT1-15

TABLA DE VALORES									
VIGUETA	a	b	c	d	e	h	i	hi	BLOQUE
VT1-15	14	4	13	70	5	10	5	15	10 x 20 x 60



TRASLAPE EN APOYO DE VIGUETA EN VIGA ESC/S/E



SOLERA DE FUNDACION SF-1
ESC. 1:20

PLANTA DE ENTREPISO DE BODEGA GENERAL,
COCINA Y TIENDA ESCOLAR
ESC. 1:75



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

PROYECTO:
PROYECTO ARQUITECTÓNICO PARA EL CENTRO ESCOLAR
CATÓLICO JUAN PABLO SEGUNDO EN ILOBASCO, CABAÑAS

UBICACIÓN:
LOTIFICACIÓN SANTA MARTA DE LOS SUBURBIOS DEL
BARRIO SAN MIGUEL. CALLE SAN ANTONIO, AVENIDA
SAN FRANCISCO ILOBASCO, CABAÑAS

PROPIETARIO:
PARROQUIA SAN MIGUEL ARCÁNGEL

PRESENTAN:
Br: PABLO UBALDO NAVARRO RAMÍREZ
Br: HUGO CÉSAR RODRÍGUEZ AGUILAR

ASESOR (A):
ARQ. MARÍA EUGENIA SÁNCHEZ DE IBÁÑEZ

CONTENIDO:
PLANTA DE FUNDACIONES DE BODEGA GENERAL

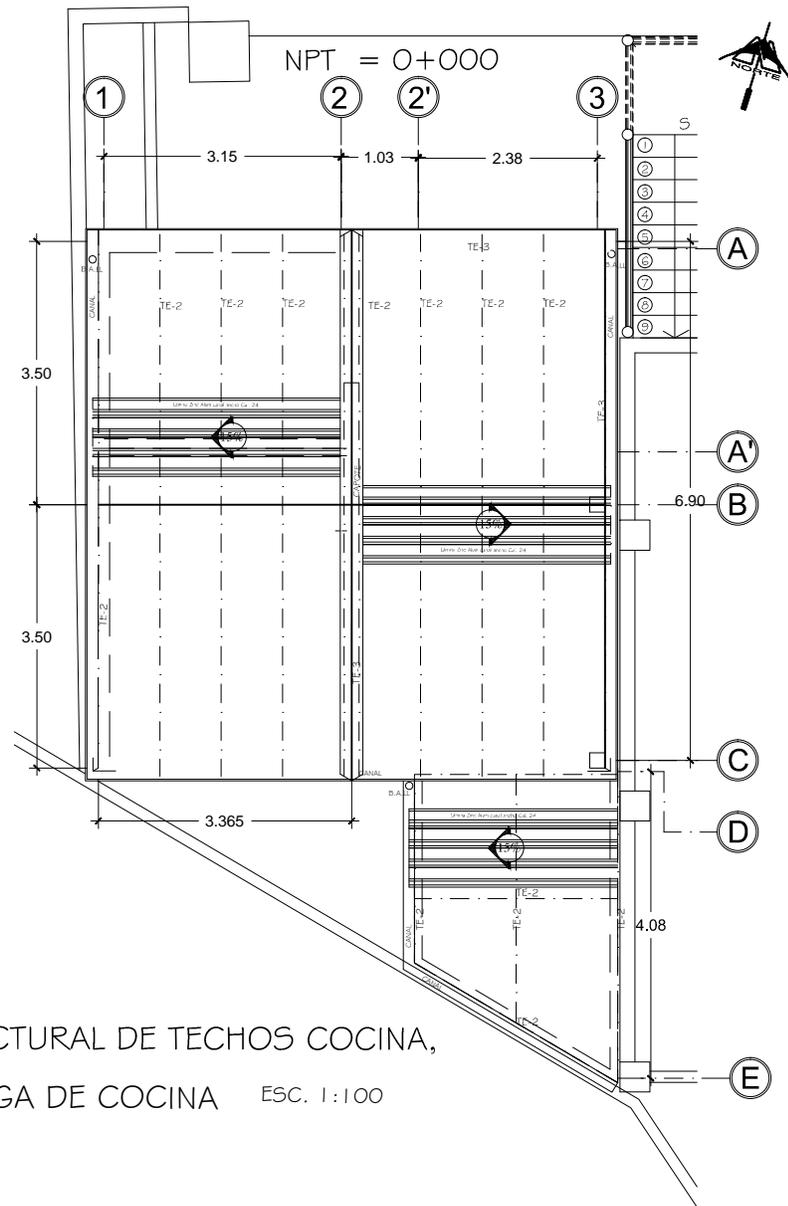
ESCALA: INDICADAS

FECHA: SEPTIEMBRE 2019

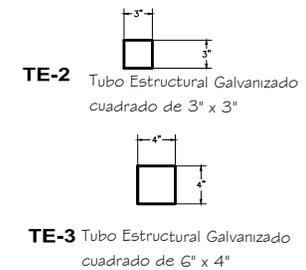
CÓDIGO:
BYT-05

Nº HOJA:

101

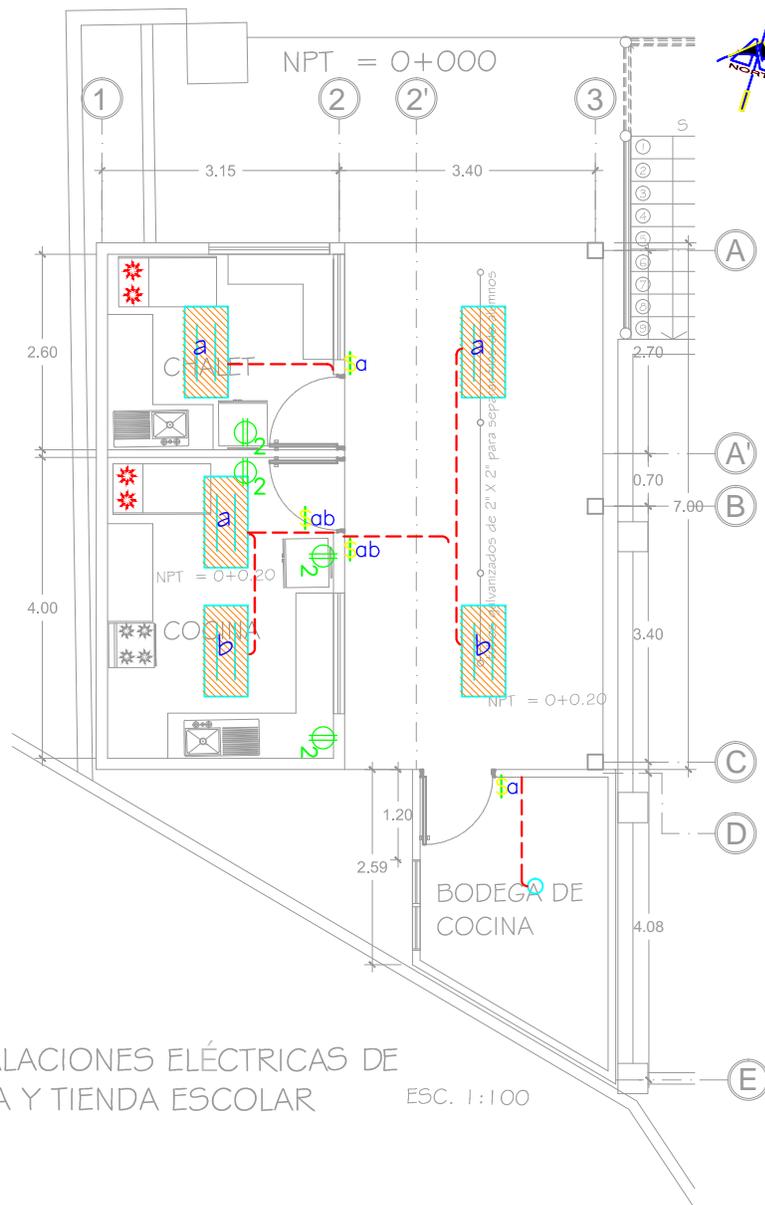


PLANTA ESTRUCTURAL DE TECHOS COCINA,
CHALET Y BODEGA DE COCINA ESC. 1:100



DETALLE DE
TUBOS GALVANIZADOS
ESC. 1:20

 UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA ESCUELA DE ARQUITECTURA	PROYECTO: PROYECTO ARQUITECTÓNICO PARA EL CENTRO ESCOLAR CATÓLICO JUAN PABLO SEGUNDO EN ILOBASCO, CABAÑAS	PRESENTAN: Br: PABLO UBALDO NAVARRO RAMÍREZ Br: HUGO CÉSAR RODRÍGUEZ AGUILAR	CONTENIDO: PLANTA ESTRUCTURAL DE TECHO DE COCINA, BODEGA DE COCINA Y TIENDA ESCOLAR	CÓDIGO: BYT-06
	UBICACIÓN: LOTIFICACIÓN SANTA MARTA DE LOS SUBURBIOS DEL BARRIO SAN MIGUEL. CALLE SAN ANTONIO, AVENIDA SAN FRANCISCO ILOBASCO, CABAÑAS	ASESOR (A): ARQ. MARÍA EUGENIA SÁNCHEZ DE IBÁÑEZ	ESCALA: INDICADAS	Nº HOJA: 102
PROPIETARIO: PARROQUIA SAN MIGUEL ARCÁNGEL	FECHA: SEPTIEMBRE 2019			



PLANTA DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS DE BODEGA, COCINA Y TIENDA ESCOLAR ESC. 1:100

SIMBOLOGÍA ELÉCTRICA	
CLAVE	DESCRIPCION
	INDICA SALIDA PARA TELEFONO
	LUMINARIA 4'x2'LED(CUATRO TUBOS)
	CANALIZACION CABLEADO
	TOMACORRIENTE DOBLE POLARIZADO
	CAJA DE DISTRIBUCION DE CIRCUITOS
	LUMINARIA TIPO BOMBILLO LED
	INTERRUPTOR DOBLE



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

PROYECTO:
PROYECTO ARQUITECTÓNICO PARA EL CENTRO ESCOLAR CATÓLICO JUAN PABLO SEGUNDO EN ILOBASCO, CABAÑAS

UBICACIÓN:
LOTIFICACIÓN SANTA MARTA DE LOS SUBURBIOS DEL BARRIO SAN MIGUEL. CALLE SAN ANTONIO, AVENIDA SAN FRANCISCO ILOBASCO, CABAÑAS

PROPIETARIO:
PARROQUIA SAN MIGUEL ARCÁNGEL

PRESENTAN:
Br: PABLO UBALDO NAVARRO RAMÍREZ
Br: HUGO CÉSAR RODRÍGUEZ AGUILAR

ASESOR (A):
ARQ. MARÍA EUGENIA SÁNCHEZ DE IBÁÑEZ

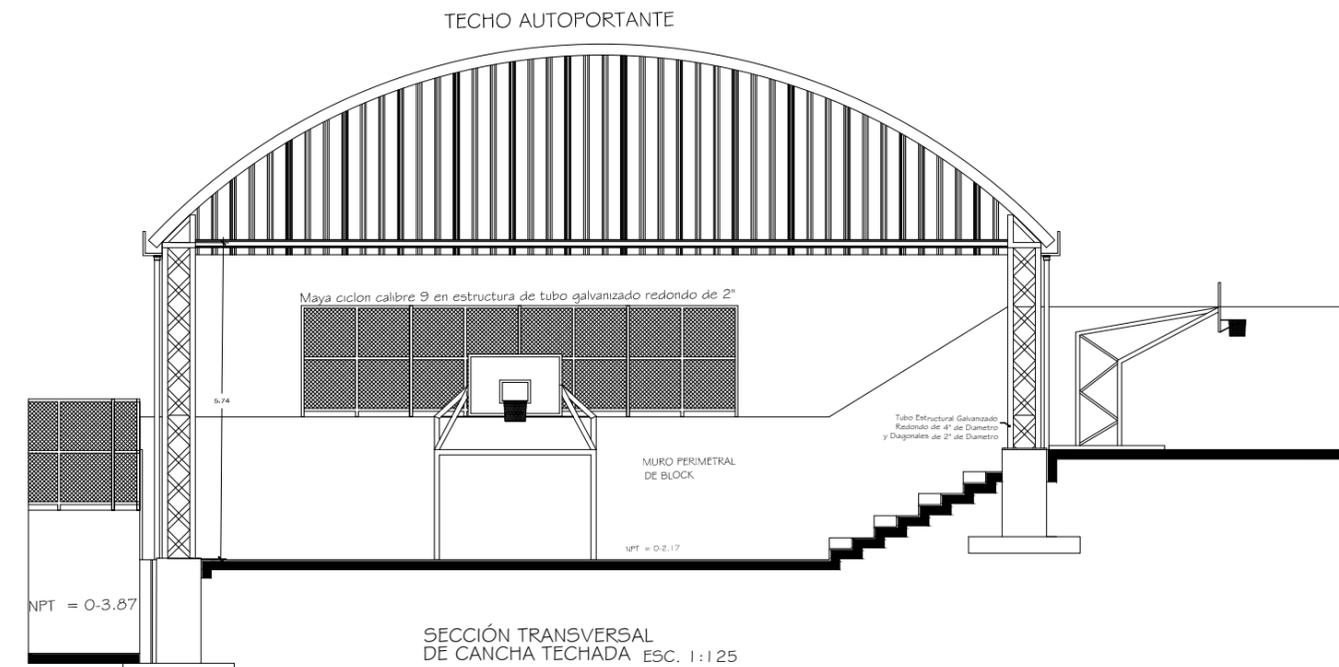
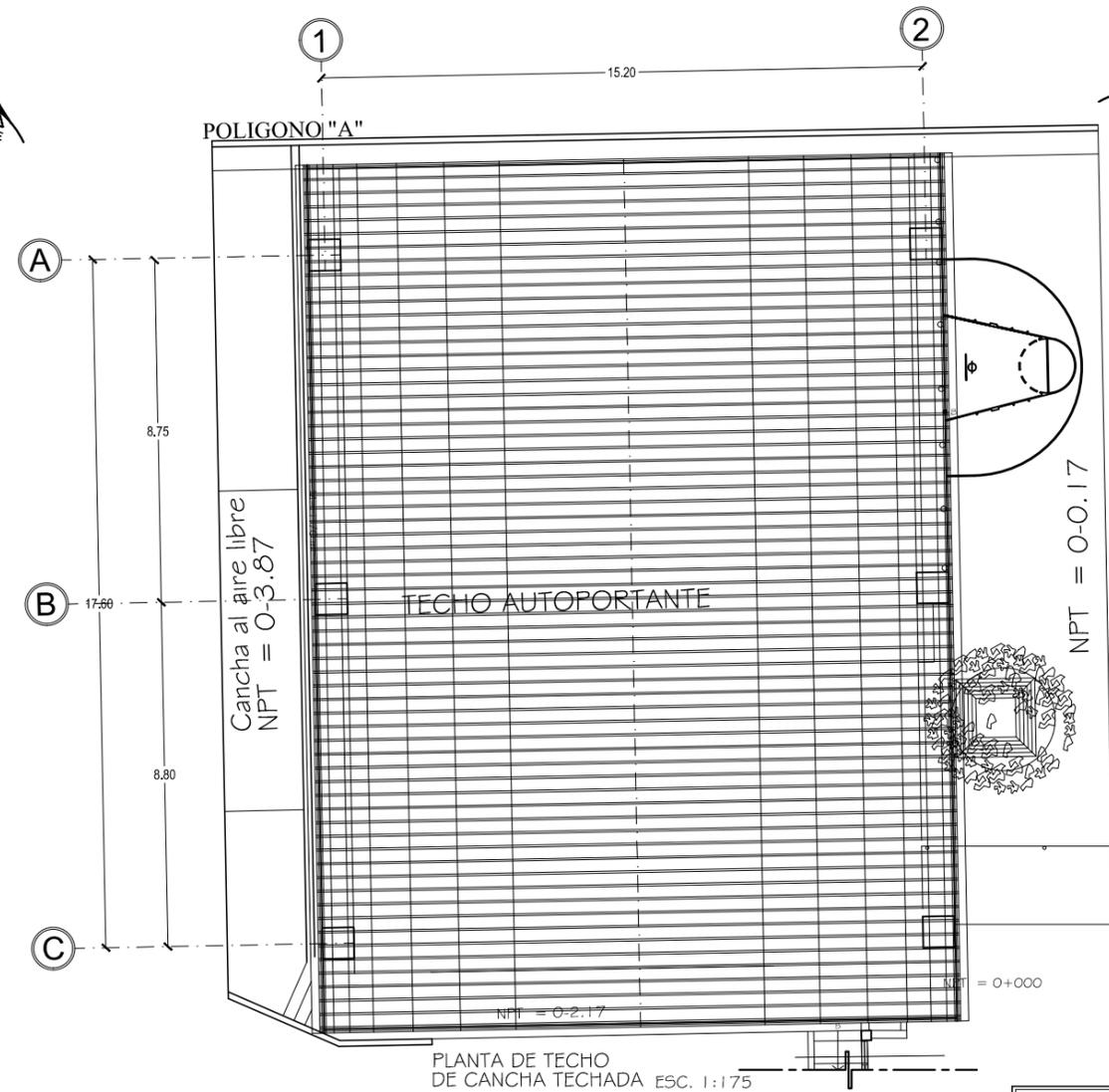
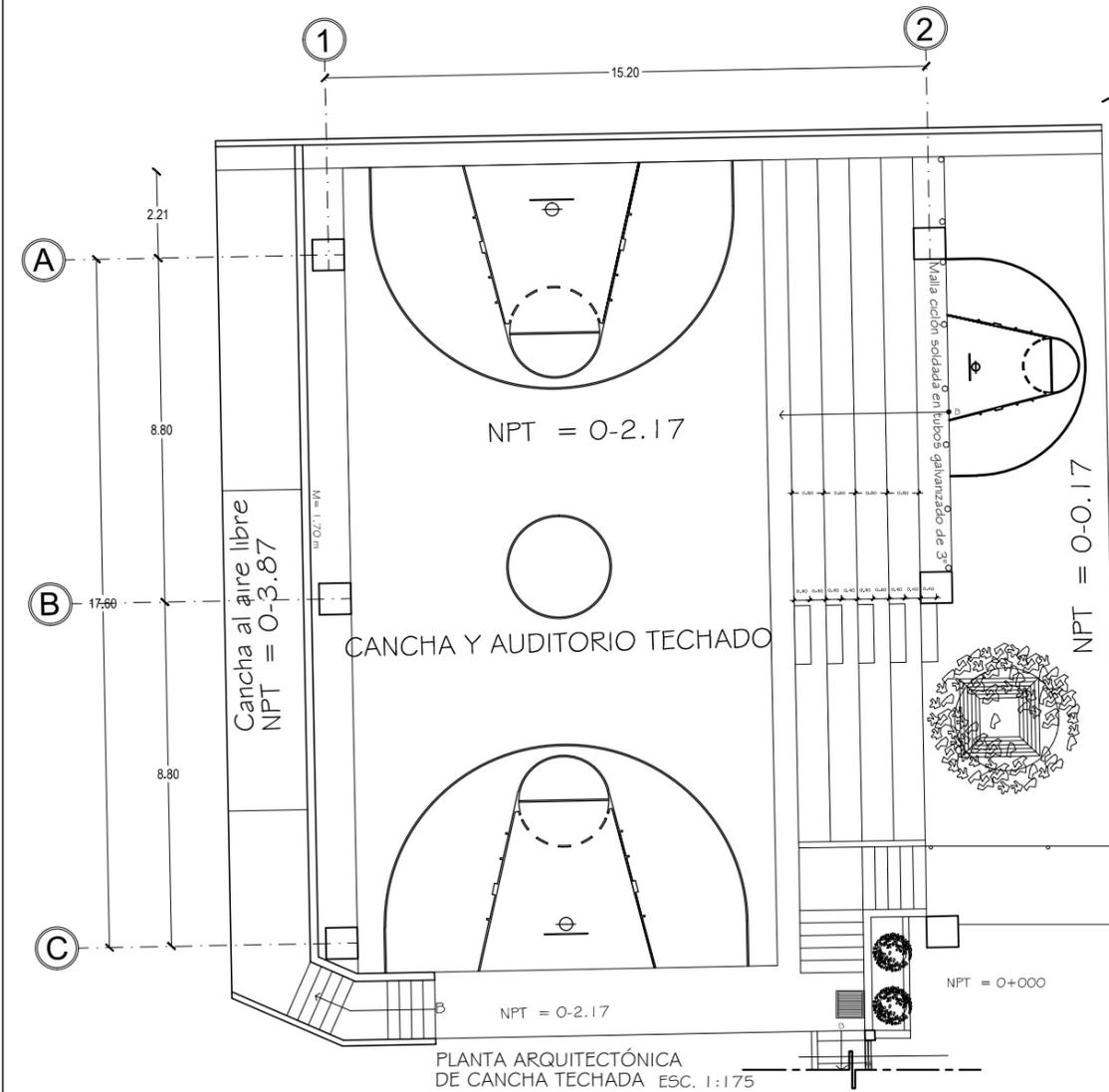
CONTENIDO:
PLANTA DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS DE COCINA, BODEGA DE COCINA Y TIENDA ESCOLAR

ESCALA: INDICADAS

FECHA: SEPTIEMBRE 2019

CÓDIGO:
BYT-06

Nº HOJA:
103



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

PROYECTO:
PROYECTO ARQUITECTÓNICO PARA EL CENTRO ESCOLAR CATÓLICO JUAN PABLO SEGUNDO EN ILOBASCO, CABAÑAS

UBICACIÓN:
LOTIFICACIÓN SANTA MARTA DE LOS SUBURBIOS DEL BARRIO SAN MIGUEL, CALLE SAN ANTONIO, AVENIDA SAN FRANCISCO ILOBASCO, CABAÑAS

PROPIETARIO:
PARROQUIA SAN MIGUEL ARCÁNGEL

PRESENTAN:

B: PABLO UBALDO NAVARRO RAMÍREZ
B: HUGO CÉSAR RODRÍGUEZ AGUILAR

ASESOR (A):

ARQ. MARÍA EUGENIA SÁNCHEZ DE IBÁÑEZ

CONTENIDO:

PLANTA ARQUITECTÓNICA DE CANCHA TECHADA

ESCALA: INDICADAS

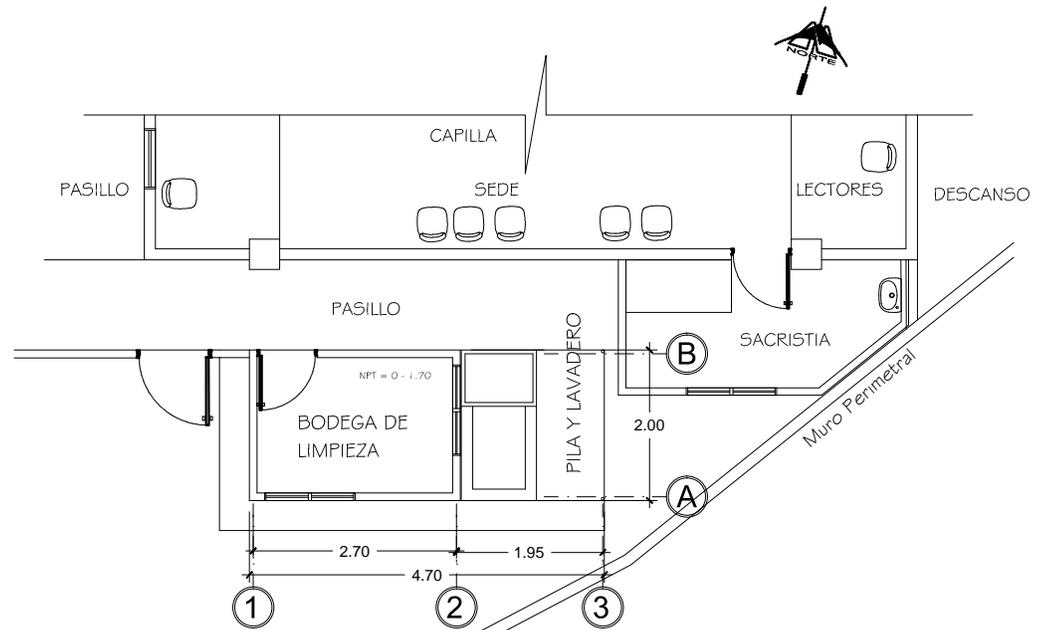
FECHA: SEPTIEMBRE 2019

CÓDIGO:

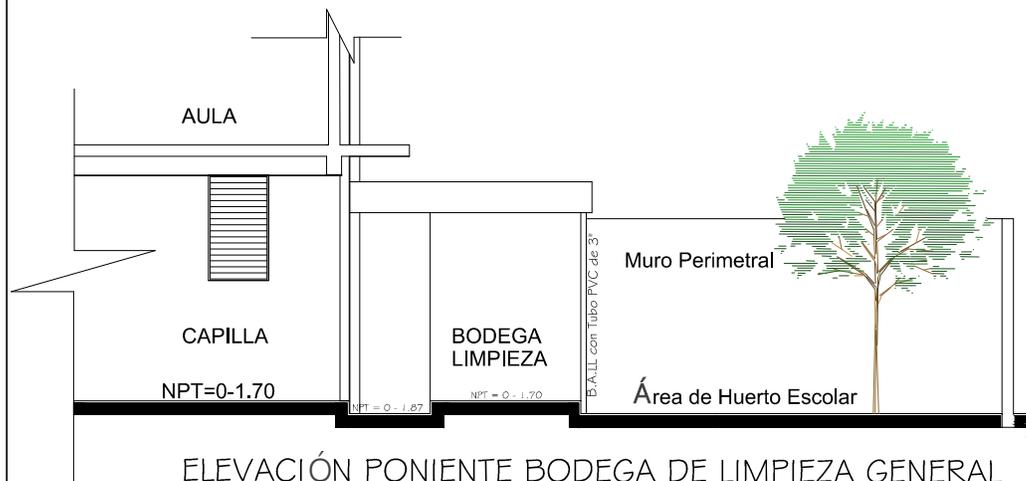
AC-01

Nº HOJA:

104

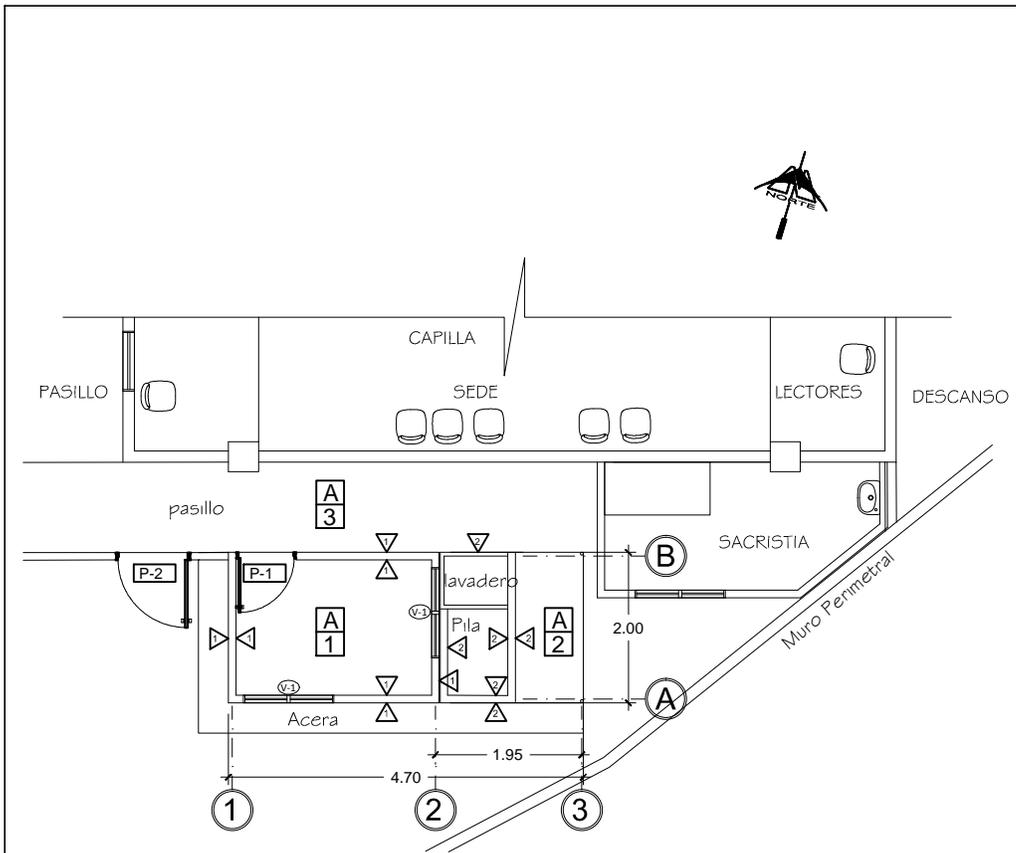


PLANTA ARQUITECTÓNICA BODEGA DE LIMPIEZA GENERAL
ESC. 1:100



ELEVACIÓN PONIENTE BODEGA DE LIMPIEZA GENERAL
ESC. 1:100

 UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA ESCUELA DE ARQUITECTURA	PROYECTO: PROYECTO ARQUITECTÓNICO PARA EL CENTRO ESCOLAR CATÓLICO JUAN PABLO SEGUNDO EN ILOBASCO, CABAÑAS	PRESENTAN: Br: PABLO UBALDO NAVARRO RAMÍREZ Br: HUGO CÉSAR RODRÍGUEZ AGUILAR	CONTENIDO: PLANTA ARQUITECTÓNICA Y ELEVACIÓN DE BODEGA DE LIMPIEZA	CÓDIGO: BL-01
	UBICACIÓN: LOTIFICACIÓN SANTA MARTA DE LOS SUBURBIOS DEL BARRIO SAN MIGUEL. CALLE SAN ANTONIO, AVENIDA SAN FRANCISCO ILOBASCO, CABAÑAS	ASESOR (A): ARQ. MARÍA EUGENIA SÁNCHEZ DE IBÁÑEZ	ESCALA: INDICADAS	Nº HOJA: 105
PROPIETARIO: PARROQUIA SAN MIGUEL ARCÁNGEL	FECHA: SEPTIEMBRE 2019			



PLANTA ACABADOS BODEGA DE LIMPIEZA

ESC. 1:100

CUADRO DE VENTANAS							MATERIALES
CLAVE	ANCHO	ALTO	AREA	REPISA	CUERPOS	CANT.	
V-1	1.20	1.00	1.20	1.00	2	2	Ventana de celosía de vidrio nevado, con marco de aluminio y operador tipo mariposa

CUADRO DE PUERTAS					MATERIALES
CLAVE	ANCHO	ALTO	N° HOJAS	CANT.	
P-1	0.80	2.00	1	1	Puerta metálica con marco de angulo de 1x1/8" con estructura de tubo industrial de 1"x1" chapa 14 forrado con lámina lisa 3/64" en la cara exterior cubierta con pintura anticorrosiva color negro. Bisagra tipo capsula y cerradura de parche
P-2	1.00	2.00	1	1	Puerta de tubo estructural galvanizado redondo de 2"x2" con malla ciclon calibre 9

CUADRO DE PAREDES	
CLAVE	
V	Pared de Bloque de concreto de 10x20x40 cm, pasteado con decoblok y pintado con pintura de agua color azul H= 1.00 m, el resto con pintura de agua color blanco. zócalo ceramico de 0.10
V2	Pared de Bloque de concreto de 10x20x40 cm, pasteado con decoblok H= 0.95 m

CUADRO DE PISO	
CLAVE	
1	Piso cerámico de 0.45x0.45 color beige
2	Piso de concreto armado
3	Piso de concreto simple sisado en las orillas

CUADRO DE CIELO	
CLAVE	
A	Loseta de fibrolit de 0.60x1.20 tipo galaxi, con marcos y suspension de aluminio color blanco



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

PROYECTO:
PROYECTO ARQUITECTÓNICO PARA EL CENTRO ESCOLAR CATÓLICO JUAN PABLO SEGUNDO EN ILOBASCO, CABAÑAS

UBICACIÓN:
LOTIFICACIÓN SANTA MARTA DE LOS SUBURBIOS DEL BARRIO SAN MIGUEL. CALLE SAN ANTONIO, AVENIDA SAN FRANCISCO ILOBASCO, CABAÑAS

PROPIETARIO:
PARROQUIA SAN MIGUEL ARCÁNGEL

PRESENTAN:
Br: PABLO UBALDO NAVARRO RAMÍREZ
Br: HUGO CÉSAR RODRÍGUEZ AGUILAR

ASESOR (A):
ARQ. MARÍA EUGENIA SÁNCHEZ DE IBÁÑEZ

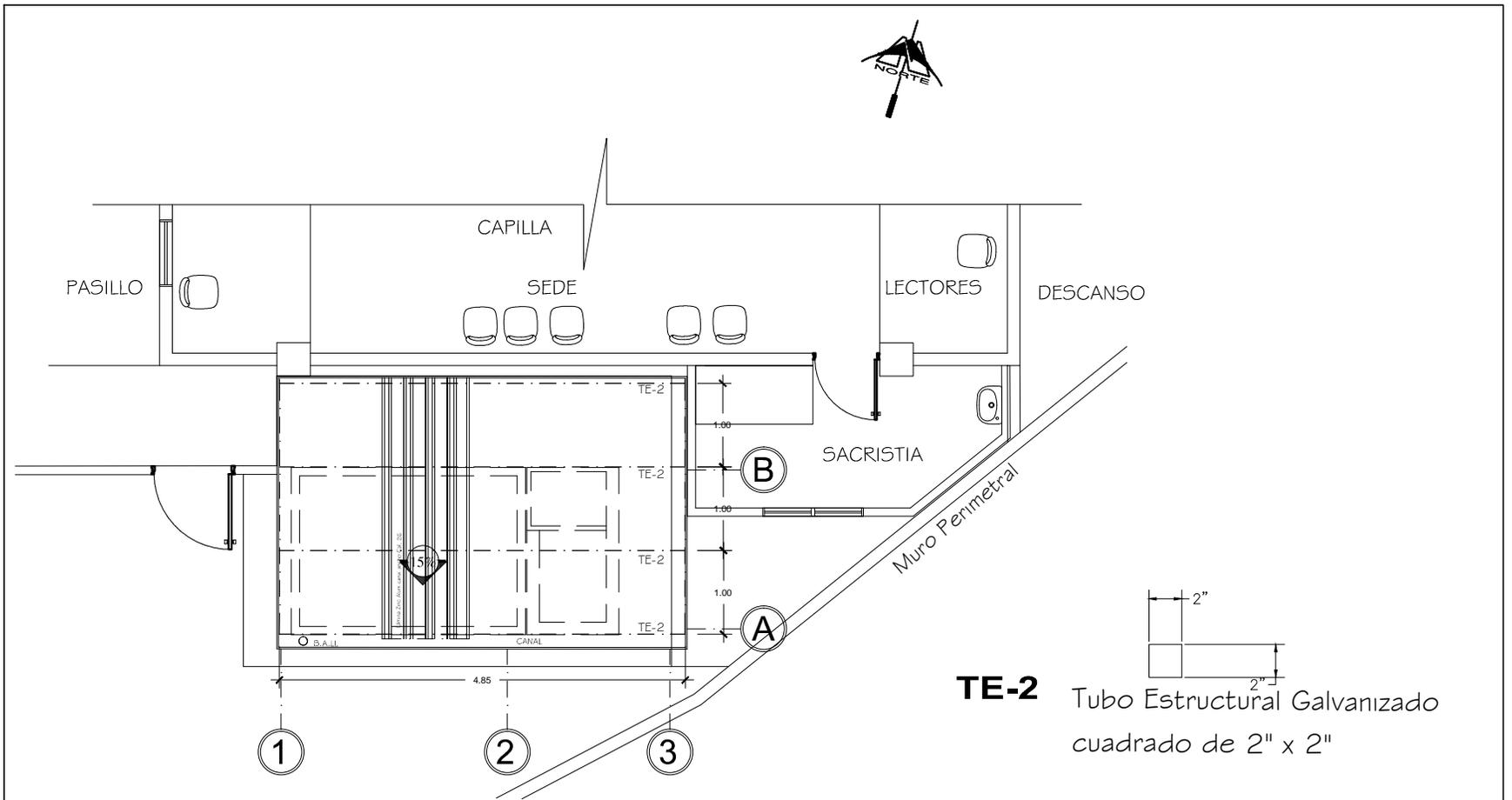
CONTENIDO:
PLANO DE ACABADOS DE BODEGA DE LIMPIEZA

ESCALA: INDICADAS

FECHA: SEPTIEMBRE 2019

CÓDIGO:
BL-02

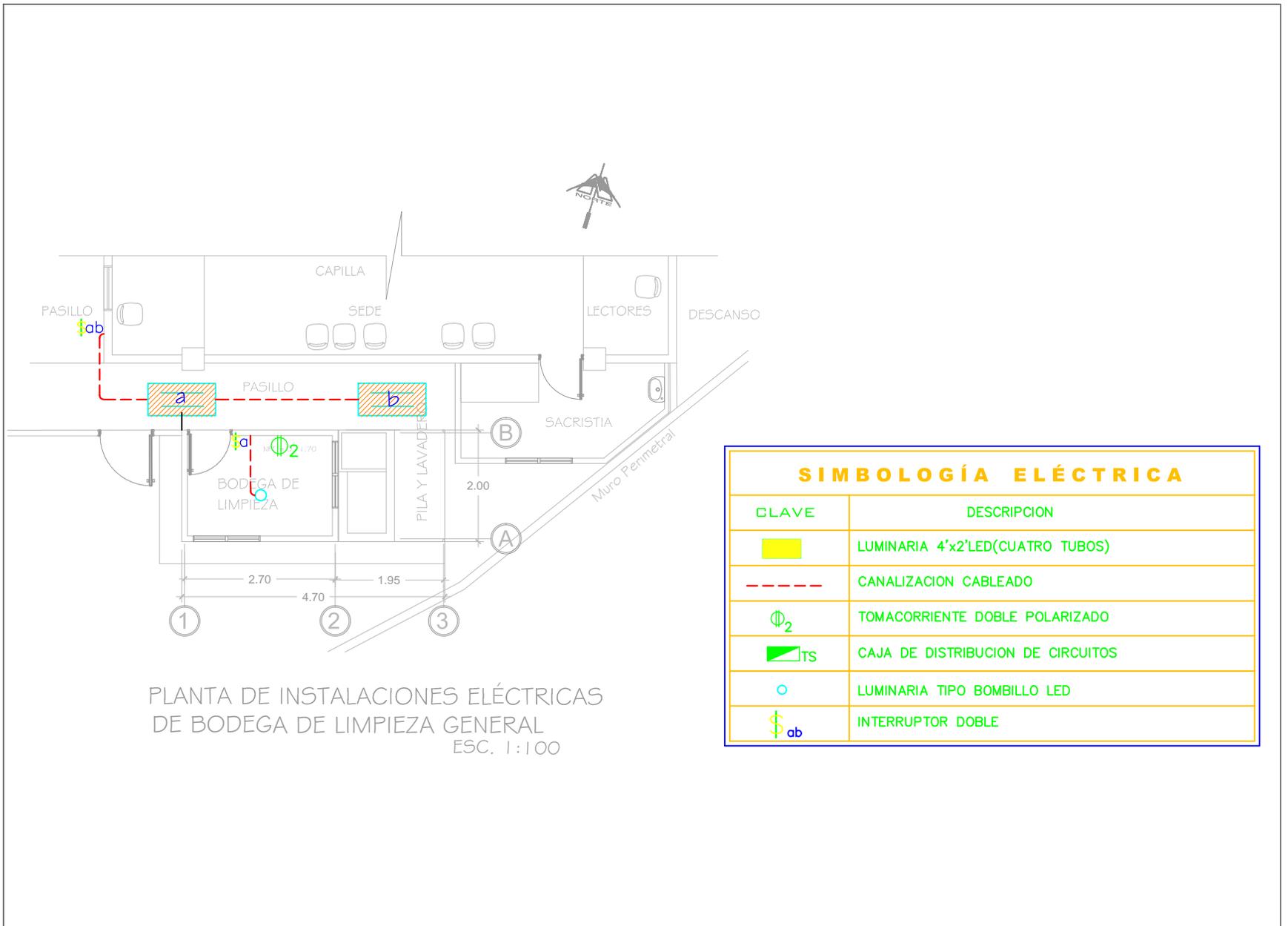
N° HOJA:
106



PLANTA ESTRUCTURAL DE TECHOS BODEGA DE LIMPIEZA GENERAL

ESC. 1:100

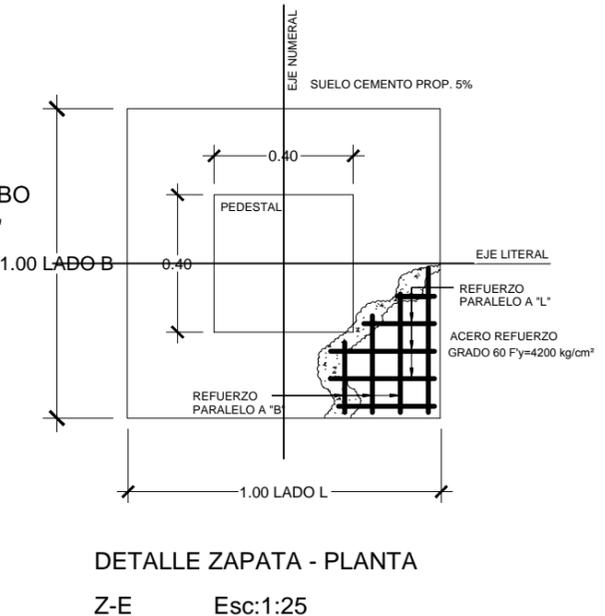
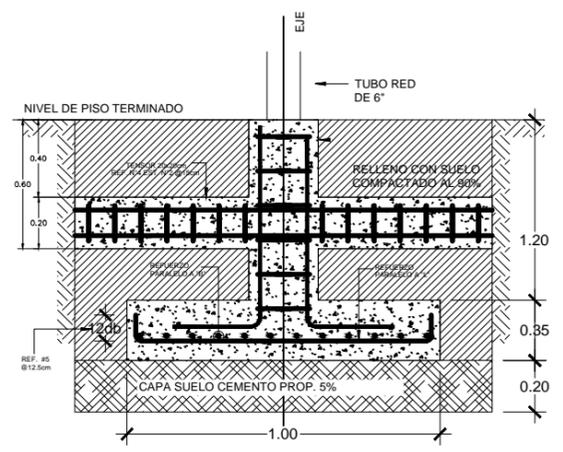
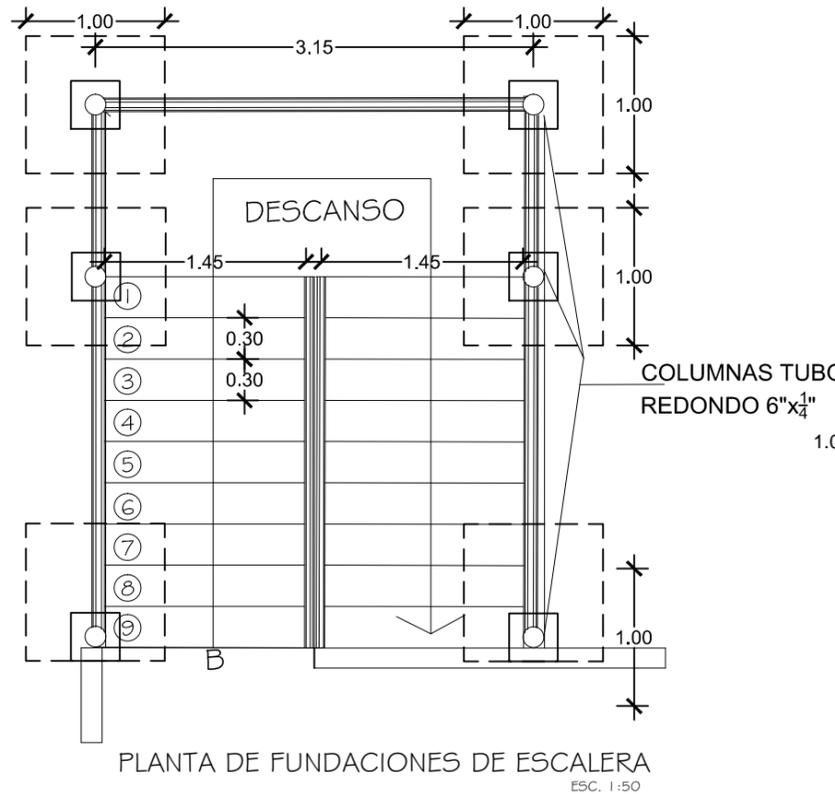
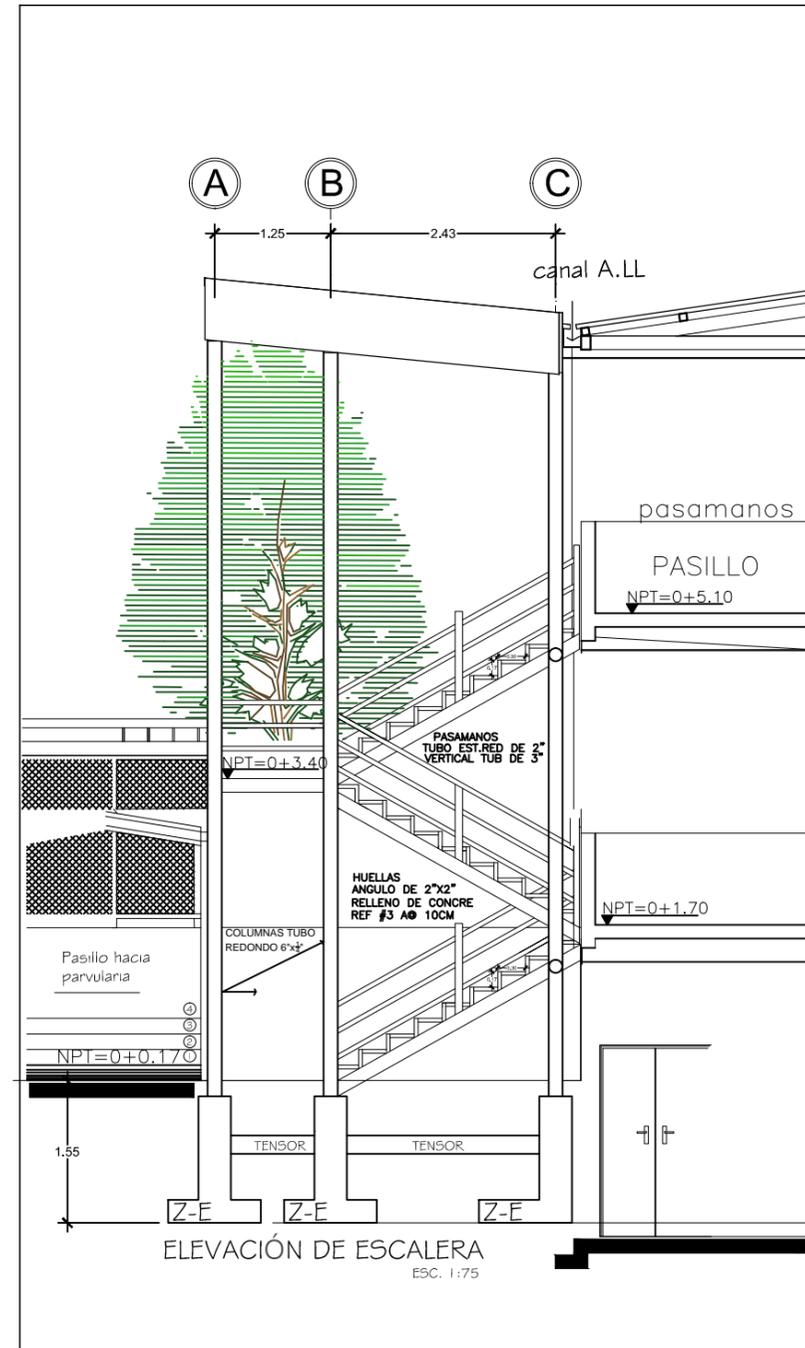
 UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA ESCUELA DE ARQUITECTURA	PROYECTO: PROYECTO ARQUITECTÓNICO PARA EL CENTRO ESCOLAR CATÓLICO JUAN PABLO SEGUNDO EN ILOBASCO, CABAÑAS	PRESENTAN: Br: PABLO UBALDO NAVARRO RAMÍREZ Br: HUGO CÉSAR RODRÍGUEZ AGUILAR	CONTENIDO: PLANO ESTRUCTURAL DE TECHOS DE BODEGA DE LIMPIEZA	CÓDIGO: BL-03
	UBICACIÓN: LOTIFICACIÓN SANTA MARTA DE LOS SUBURBIOS DEL BARRIO SAN MIGUEL. CALLE SAN ANTONIO, AVENIDA SAN FRANCISCO ILOBASCO, CABAÑAS	ASESOR (A): ARQ. MARÍA EUGENIA SÁNCHEZ DE IBÁÑEZ	ESCALA: INDICADAS	Nº HOJA: 107
PROPIETARIO: PARROQUIA SAN MIGUEL ARCÁNGEL	FECHA: SEPTIEMBRE 2019			



PLANTA DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS
DE BODEGA DE LIMPIEZA GENERAL
ESC. 1:100

SIMBOLOGÍA ELÉCTRICA	
CLAVE	DESCRIPCION
	LUMINARIA 4'x2'LED(CUATRO TUBOS)
	CANALIZACION CABLEADO
	TOMACORRIENTE DOBLE POLARIZADO
	CAJA DE DISTRIBUCION DE CIRCUITOS
	LUMINARIA TIPO BOMBILLO LED
	INTERRUPTOR DOBLE

 UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA ESCUELA DE ARQUITECTURA	PROYECTO: PROYECTO ARQUITECTÓNICO PARA EL CENTRO ESCOLAR CATÓLICO JUAN PABLO SEGUNDO EN ILOBASCO, CABAÑAS	PRESENTAN: Br: PABLO UBALDO NAVARRO RAMÍREZ Br: HUGO CÉSAR RODRÍGUEZ AGUILAR	CONTENIDO: PLANO DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS DE BODEGA DE LIMPIEZA	CÓDIGO: BL -04
	UBICACIÓN: LOTIFICACIÓN SANTA MARTA DE LOS SUBURBIOS DEL BARRIO SAN MIGUEL. CALLE SAN ANTONIO, AVENIDA SAN FRANCISCO ILOBASCO, CABAÑAS	ASESOR (A): ARQ. MARÍA EUGENIA SÁNCHEZ DE IBÁÑEZ	ESCALA: INDICADAS	Nº HOJA: 108
PROPIETARIO: PARROQUIA SAN MIGUEL ARCÁNGEL	FECHA: SEPTIEMBRE 2019			



NOTAS GENERALES

COTAS:

LAS DIMENSIONES SON EN METROS, EXCEPTO DONDE SE INDIQUE OTRO SISTEMA DE UNIDADES. LAS COTAS RIGEN SOBRE EL DIBUJO.

CONCRETO:

EL CONCRETO DE TODA LA ESTRUCTURA SERA DE PESO VOLUMETRICO NORMAL, CON UN ESFUERZO MINIMO DE RUPTURA $F'c=280$ KG/CM² A LOS 28 DIAS. EL CEMENTO A UTILIZAR EN LA FABRICACION DEL CONCRETO SERA ASTM C150 TIPO I, ASTM C 595 O ASTM C 1157 GU. LOS AGREGADOS PARA EL CONCRETO DEBEN LLENAR LOS REQUISITOS DE LA ESPECIFICACION ASTM C-33 "ESPECIFICACION STANDARD PARA AGREGADOS PARA EL CONCRETO". EL CONCRETO SE DEBERA CURAR POR HUMEDECIMIENTO DURANTE AL MENOS 7 DIAS DESPUES DE LA OPERACION DE COLADO. EN SU DEFECTO, DONDE LA SUPERVISION LO APRUEBE, SE PODRA USAR PELICULA DE CURADO, APLICADA INMEDIATAMENTE DESPUES DEL COLADO, CUANDO LA SUPERFICIE DEL CONCRETO AUN ESTE SATURADA, PERO SIN PELICULA DE LIQUIDO LIBRE.

ACERO DE REFUERZO:

EL ACERO DE REFUERZO #4, #5, #6, #7, #8, SERA ASTM A615, GRADO 60, CON UN ESFUERZO MINIMO DE FLUENCIA $Fy=4,200$ Kg/cm² Y UN ESFUERZO ULTIMO MINIMO DE 6,300 Kg/cm². EL ACERO DE REFUERZO #3 SERA ASTM A615, GRADO 40, CON UN ESFUERZO MINIMO DE FLUENCIA $Fy=2,800$ Kg/cm² Y UN ESFUERZO ULTIMO MINIMO DE 4,200 kg/cm², EXCEPTO DONDE SE ESPECIFIQUE EXPLICITAMENTE GRADO 60. SE PODRA USAR REFUERZO ASTM A706 EN LUGAR DEL ASTM A615 GRADO 40 O 60, PERO DONDE LOS PLANOS INDIQUEN EXPLICITAMENTE ASTM A706 NO SE PODRA SUSTITUIR POR ASTM A615. EL ACERO ASTM A615 DEBERA CUMPLIR CON LOS REQUERIMIENTOS ADICIONALES EXPRESADOS EN EL ACI-318-11-21.15.

RECUBRIMIENTOS:

EL RECUBRIMIENTO DE CONCRETO SOBRE LAS VARILLAS DE REFUERZO SERA:
 LOSA DE ZAPATAS 7.5 CM
 LECHO INFERIOR LATERAL Y LECHO SUPERIOR 5.0 CM
 PEDESTALES 7.0 CM

TRASLAPES DEL REFUERZO:

1. PARA EL ENPALME DE REFUERZO EN LOS MIEMBROS DE CONCRETO ARMADO, INCLUYENDO PERO NO LIMITANDOSE A ZAPATAS, PEDESTALES, ETC., SE USARAN EMPALMES CLASE B, A MENOS QUE LA SUPERVISION AUTORIZA EL USO DE EMPALMES CLASE A SEGUN CADA CASO EN PARTICULAR.
2. LOS EMPALMES INDICADOS EN LA TABLA DE ABAJO PARA LECHO SUPERIOR APLICAN UNICAMENTE PARA VARILLAS TENDIDAS EN FORMA HORIZONTAL O INCLINADA (NO EN FORMA VERTICAL) QUE TENGAN AL MENOS 0.30M DE CONCRETO FRESCO POR DEBAJO.
3. TODO TRASLAPE DE REFUERZO LONGITUDINAL EN LAS COLUMNAS PRINCIPALES DEBERA ESTAR CONFINADO POR CORONAS SEPARADAS A CADA 0.10M, DEL DIAMETRO INDICADO EN EL DETALLE CORRESPONDIENTE, SEPARADAS A CADA 0.10.

EMPALMES CLASE A:

Ø varilla (octavos pig)	F _c (kg/cm ²)	F _y (kg/cm ²)	Lecho inferior		Lecho superior	
			Lempalme Clase A (m)			
3	280	2,800	0.30	0.30	0.30	0.30
4	280	4,200	0.50	0.65	0.60	0.80
5	280	4,200	0.60	0.80	0.70	0.95
6	280	4,200	0.70	0.95	1.05	1.35
7	280	4,200	1.05	1.35	1.20	1.55
8	280	4,200	1.20	1.55	1.35	1.75
9	280	4,200	1.35	1.75	1.50	1.95
10	280	4,200	1.50	1.95		

EMPALMES CLASE B:

Ø varilla (octavos pig)	F _c (kg/cm ²)	F _y (kg/cm ²)	Lecho inferior		Lecho superior	
			Lempalme Clase B (m)			
3	280	2,800	0.30	0.40	0.80	1.00
4	280	4,200	0.65	0.80	1.00	1.20
5	280	4,200	0.80	1.00	1.35	1.80
6	280	4,200	0.95	1.20	1.55	2.05
7	280	4,200	1.35	1.80	1.75	2.30
8	280	4,200	1.55	2.05	1.95	2.55
9	280	4,200	1.75	2.30		
10	280	4,200	1.95	2.55		

DETALLADO DEL REFUERZO:

VER DETALLES PARA DOBLADO DEL REFUERZO.

CAPACIDAD PORTANTE DEL SUELO Y TRATAMIENTO DE SUELO BAJO FUNDACIONES:

LOS CRITERIOS GEOTECNICOS PARA EL DISEÑO DE LAS FUNDACIONES DE ESTE PROYECTO HAN SIDO TOMADOS DEL ESTUDIO DE SUELOS REALIZADO POR ICIA, S.A. DE C.V. CON REFERENCIA ES-336-13.

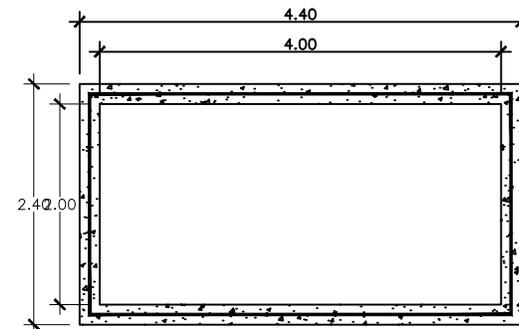
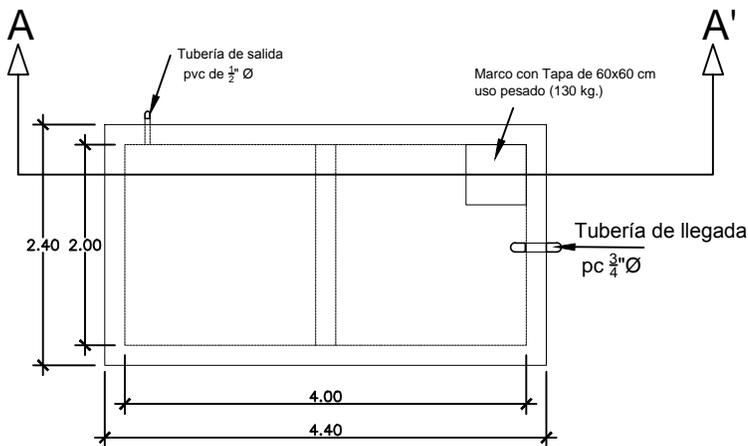
CARGAS DE DISEÑO:

EL PESO DE LOS EQUIPOS PARA LOS CUALES HA SIDO DISEÑADA ESTA ESTRUCTURA SON LOS SIGUIENTES:
 1. PESO EN OPERACION POR METRO LINEAL 1.10 TON/M

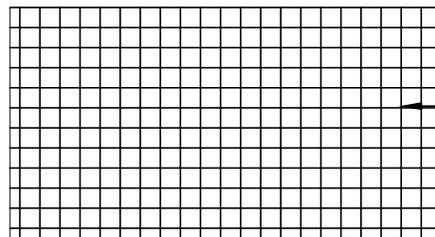
RELLENOS Y RESTITUCIONES:

EN TODOS LOS CASOS DONDE SE REQUIERA REALIZAR UN RELLENO COMPACTADO, EL MISMO SE HARA CON SUELO TIPO ARENO-LIMOSO, LIBRE DE CONTAMINACION CON MATERIAL ORGANICA Y/O ARCILLA, Y EL MISMO SERA COMPACTADO COMO MINIMO AL 90% DE AASHTO T-180, A MENOS QUE EN PLANOS SE INDIQUE EN FORMA EXPLICITA RELLENO CON OTRO MATERIAL. DONDE EN PLANOS SE INDIQUE UNA COMPACTACION CON SUELO-CEMENTO, EL MISMO SE HARA USANDO CEMENTO ASTM C1159, MEZCLADO EN PROPORCION DE 1 PARTE DE CEMENTO CON 20 PARTES DE SUELO ARENO-LIMOSO, LIBRE DE CONTAMINACION CON MATERIAL ORGANICA Y/O ARCILLA, COMPACTADO COMO MINIMO AL 90% DE AASHTO T-134.

 UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA ESCUELA DE ARQUITECTURA	PROYECTO: PROYECTO ARQUITECTONICO PARA EL CENTRO ESCOLAR CATOLICO JUAN PABLO SEGUNDO EN ILOBASCO, CABAÑAS	PRESENTAN: Br: PABLO UBALDO NAVARRO RAMIREZ Br: HUGO CÉSAR RODRÍGUEZ AGUILAR	CONTENIDO: DETALLE DE ESCALERA Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	CÓDIGO: DE-01
	UBICACIÓN: LOTIFICACION SANTA MARTA DE LOS SUBURBIOS DEL BARRIO SAN MIGUEL, CALLE SAN ANTONIO, AVENIDA SAN FRANCISCO ILOBASCO, CABAÑAS	ASESOR (A): ARQ. MARIA EUGENIA SÁNCHEZ DE IBÁÑEZ	ESCALA: INDICADAS	Nº HOJA: 110
PROPIETARIO: PARROQUIA SAN MIGUEL ARCÁNGEL	FECHA: SEPTIEMBRE 2019			



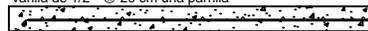
PLANTA ESTRUCTURAL



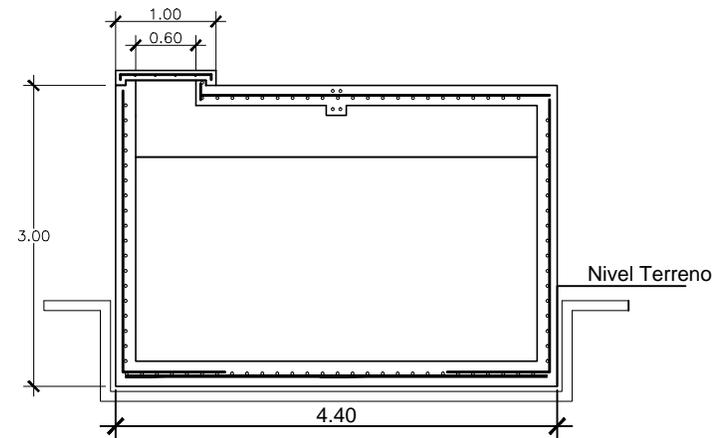
Losa inferior de concreto armado F'c=250 kg/cm con varilla de 1/2" @ 20 cm una parrilla

PLANTA LOSA INFERIOR

Losa inferior de concreto armado F'c=250 kg/cm con varilla de 1/2" @ 20 cm una parrilla



DETALLE DE PLANTA LOSA INFERIOR



CORTE SECCIÓN A - A'



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

PROYECTO:
PROYECTO ARQUITECTÓNICO PARA EL CENTRO ESCOLAR
CATÓLICO JUAN PABLO SEGUNDO EN ILOBASCO, CABAÑAS

UBICACIÓN:
LOTIFICACIÓN SANTA MARTA DE LOS SUBURBIOS DEL
BARRIO SAN MIGUEL. CALLE SAN ANTONIO, AVENIDA
SAN FRANCISCO ILOBASCO, CABAÑAS

PROPIETARIO:
PARROQUIA SAN MIGUEL ARCÁNGEL

PRESENTAN:
Br: PABLO UBALDO NAVARRO RAMÍREZ
Br: HUGO CÉSAR RODRÍGUEZ AGUILAR

ASESOR (A):
ARQ. MARÍA EUGENIA SÁNCHEZ DE IBÁÑEZ

CONTENIDO:
PLANO DE CISTERNA

ESCALA: INDICADAS

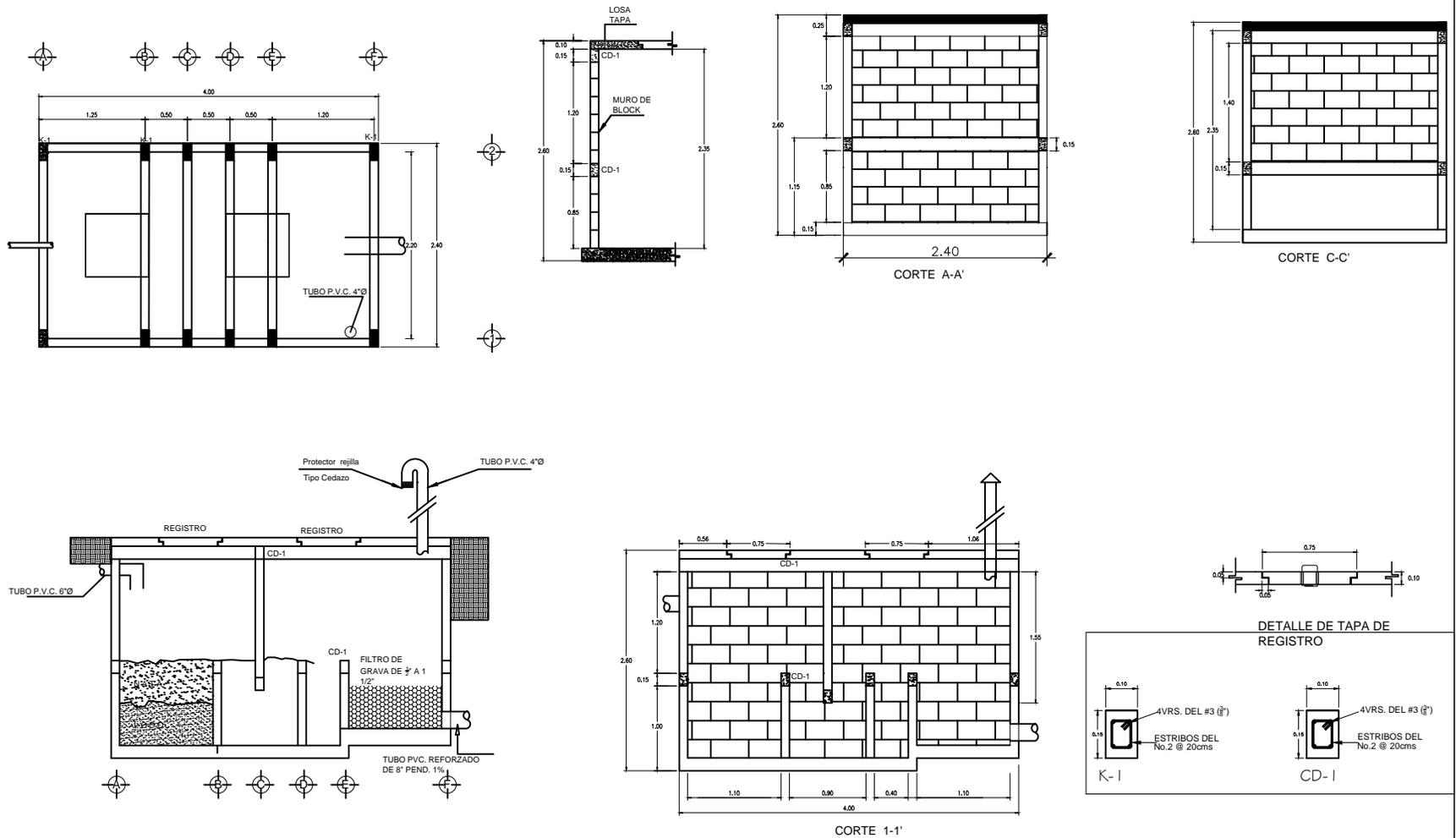
FECHA: SEPTIEMBRE 2019

CÓDIGO:

PC-01

Nº HOJA:

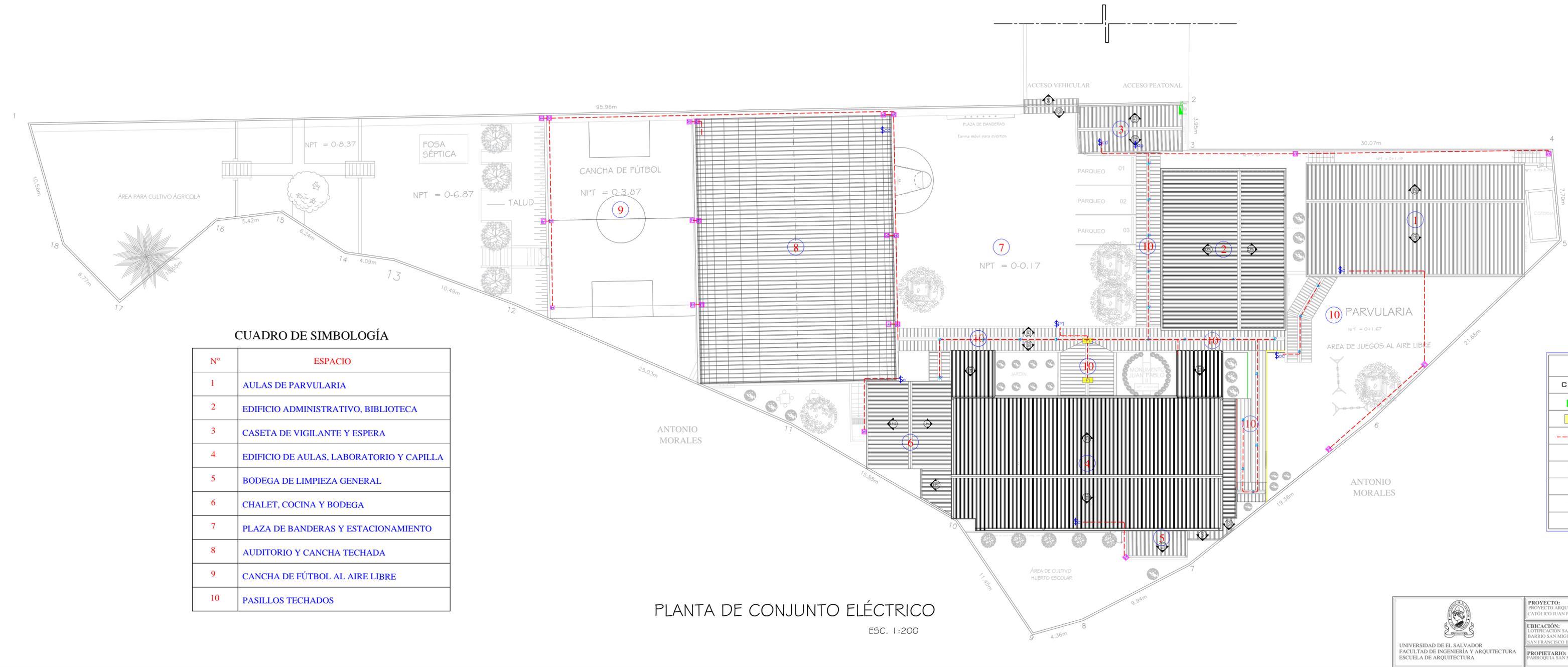
111



PLANO DE FOSA

ESC:1/75

 UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA ESCUELA DE ARQUITECTURA	PROYECTO: PROYECTO ARQUITECTÓNICO PARA EL CENTRO ESCOLAR CATÓLICO JUAN PABLO SEGUNDO EN ILOBASCO, CABAÑAS	PRESENTAN: Br: PABLO UBALDO NAVARRO RAMÍREZ Br: HUGO CÉSAR RODRÍGUEZ AGUILAR	CONTENIDO: PLANO DE FOSA	CÓDIGO: PF-01
	UBICACIÓN: LOTIFICACIÓN SANTA MARTA DE LOS SUBURBIOS DEL BARRIO SAN MIGUEL. CALLE SAN ANTONIO, AVENIDA SAN FRANCISCO ILOBASCO, CABAÑAS	ASESOR (A): ARQ. MARÍA EUGENIA SÁNCHEZ DE IBÁÑEZ	ESCALA: INDICADAS	Nº HOJA: 112
PROPIETARIO: PARROQUIA SAN MIGUEL ARCÁNGEL	FECHA: SEPTIEMBRE 2019			



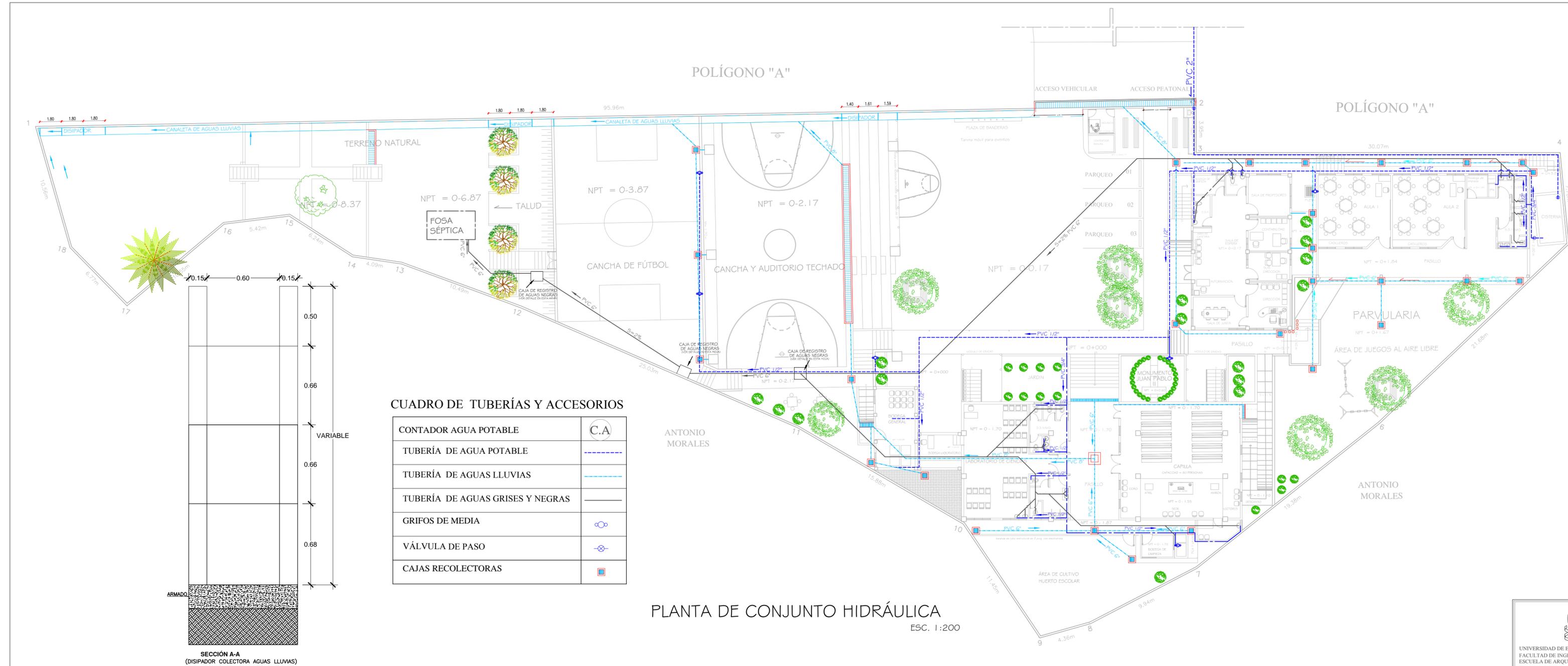
CUADRO DE SIMBOLOGÍA

Nº	ESPACIO
1	AULAS DE PARVULARIA
2	EDIFICIO ADMINISTRATIVO, BIBLIOTECA
3	CASETA DE VIGILANTE Y ESPERA
4	EDIFICIO DE AULAS, LABORATORIO Y CAPILLA
5	BODEGA DE LIMPIEZA GENERAL
6	CHALET, COCINA Y BODEGA
7	PLAZA DE BANDERAS Y ESTACIONAMIENTO
8	AUDITORIO Y CANCHA TECHADA
9	CANCHA DE FÚTBOL AL AIRE LIBRE
10	PASILLOS TECHADOS

SIMBOLOGÍA ELÉCTRICA	
CLAVE	DESCRIPCIÓN
	TABLERO GENERAL
	LUMINARIA 4'X2' LED CUATRO TUBOS
	CANALIZACIÓN CABLEADO
	LUMINARIA TIPO BOMBILLO LED
	INTERRUPTOR SENCILLO
	INTERRUPTOR DOBLE
	INTERRUPTOR DE CAMBIO
	LUMINARIA LED CUADRADA PARA EXTERIOR 40 WA

PLANTA DE CONJUNTO ELÉCTRICO
ESC. 1:200

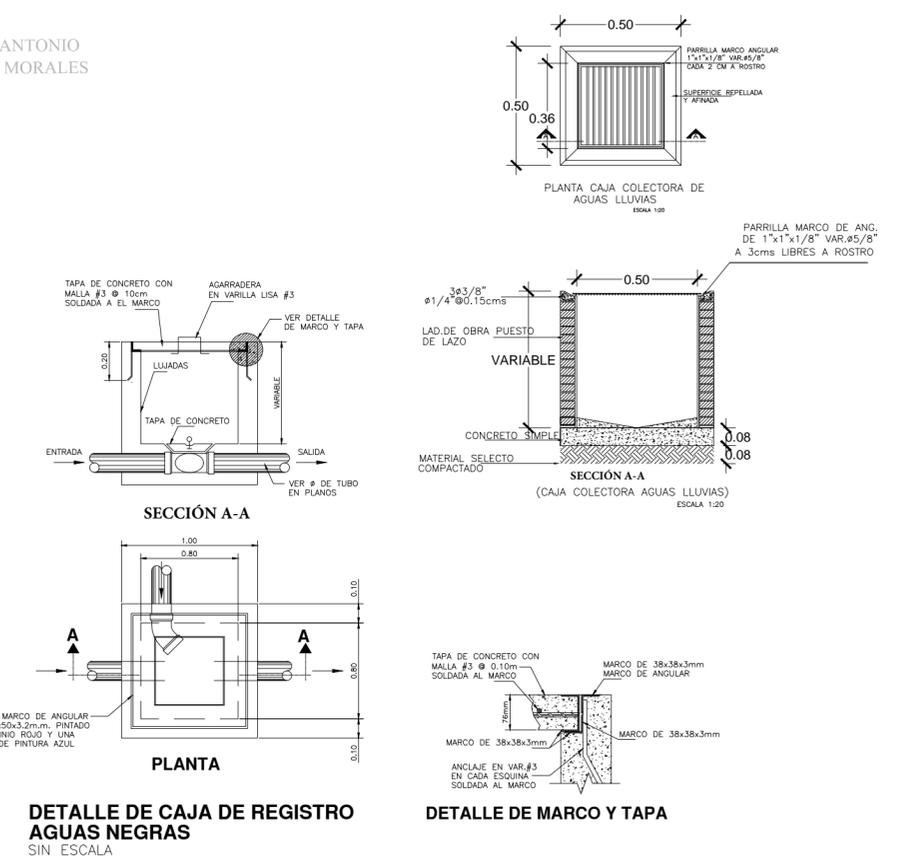
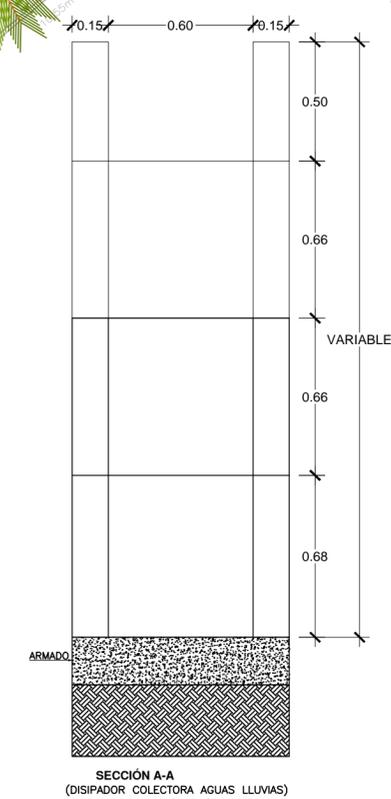
<p>UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA ESCUELA DE ARQUITECTURA</p>	<p>PROYECTO: PROYECTO ARQUITECTÓNICO PARA EL CENTRO ESCOLAR CATÓLICO JUAN PABLO SEGUNDO EN ILOBASCO, CABAÑAS</p>	<p>PRESENTAN: Sr. PABLO UBALDO NAVARRO RAMÍREZ Sr. HUGO CÉSAR RODRÍGUEZ AGUILAR</p>	<p>CONTENIDO: PLANTA DE CONJUNTO ELÉCTRICO</p>	<p>CÓDIGO: CE-01</p>
	<p>UBICACIÓN: LOTIFICACIÓN SANTA MARTA DE LOS SUBURBIOS DEL BARRIO SAN MIGUEL, CALLE SAN ANTONIO, AVENIDA SAN FRANCISCO ILOBASCO, CABAÑAS</p>	<p>ASESOR (A): ARQ. MARÍA EUGENIA SÁNCHEZ DE IBÁÑEZ</p>	<p>ESCALA: INDICADAS</p>	<p>Nº HOJA: 113</p>
	<p>PROPIETARIO: PARROQUIA SAN MIGUEL ARCÁNGEL</p>	<p>FECHA: SEPTIEMBRE 2019</p>		



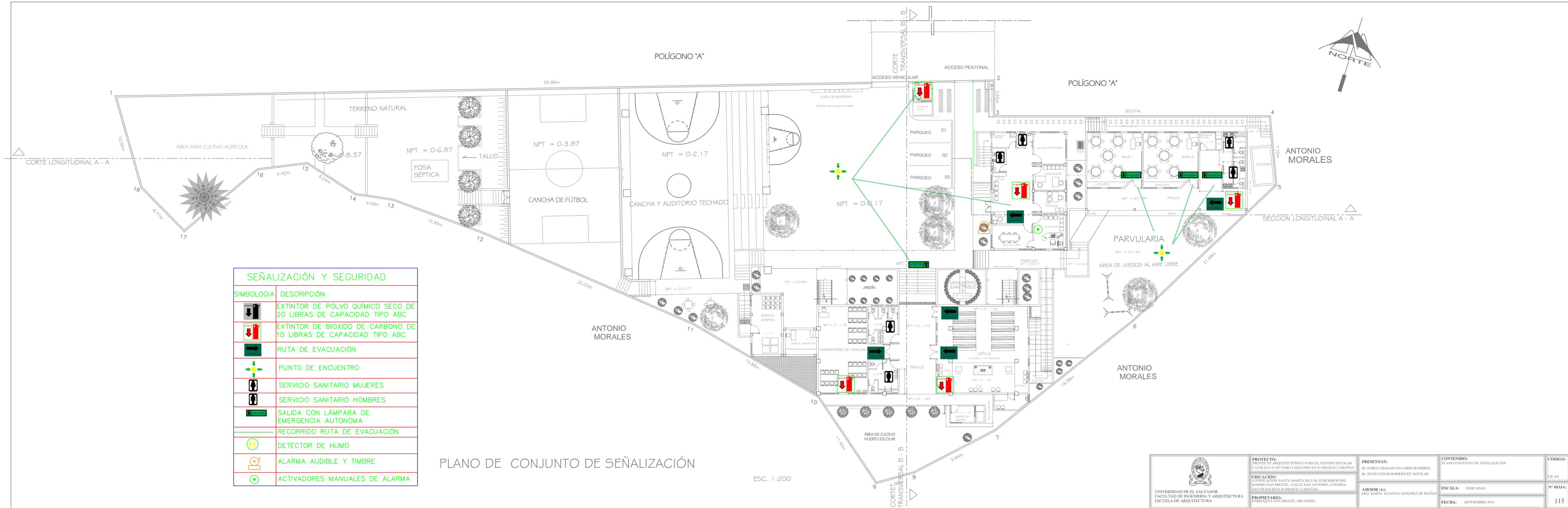
PLANTA DE CONJUNTO HIDRÁULICA
ESC. 1:200

CUADRO DE TUBERÍAS Y ACCESORIOS

CONTADOR AGUA POTABLE	C.A
TUBERÍA DE AGUA POTABLE	---
TUBERÍA DE AGUAS LLUVIAS	---
TUBERÍA DE AGUAS GRISES Y NEGRAS	---
GRIFOS DE MEDIA	○
VÁLVULA DE PASO	⊗
CAJAS RECOLECTORAS	■



<p>UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA ESCUELA DE ARQUITECTURA</p>	<p>PROYECTO: PROYECTO ARQUITECTÓNICO PARA EL CENTRO ESCOLAR CATÓLICO JUAN PABLO SEGUNDO EN ILOBASCO, CABAÑAS</p> <p>UBICACIÓN: LOTIFICACION SANTA MARTA DE LOS SUBURBIOS DEL BARRIO SAN MIGUEL, CALLE SAN ANTONIO, AVENIDA SAN FRANCISCO ILOBASCO, CABAÑAS</p> <p>PROPIETARIO: PARROCQUIA SAN MIGUEL ARCÁNGEL</p>	<p>PRESENTAN: Dr. PABLO UBALDO NAVARRO RAMÍREZ Dr. HUGO CÉSAR RODRÍGUEZ AGUILAR</p> <p>ASESOR (A): ARQ. MARÍA EUGENIA SÁNCHEZ DE IBÁÑEZ</p>	<p>CONTENIDO: PLANTA DE CONJUNTO HIDRÁULICO</p> <p>ESCALA: INDICADAS</p> <p>FECHA: SEPTIEMBRE 2019</p>	<p>CÓDIGO: CH-01</p> <p>Nº HOJA: 114</p>
---	---	---	--	--



SEÑALIZACIÓN Y SEGURIDAD	
SIMBOLOGÍA	DESCRIPCIÓN
	EXTINTOR DE POLVO QUÍMICO SECO DE 20 LIBRAS DE CAPACIDAD TIPO ABC
	EXTINTOR DE BIXIDO DE CARBONO DE 10 LIBRAS DE CAPACIDAD TIPO ABC
	RUTA DE EVACUACIÓN
	PUNTO DE ENCUENTRO
	SERVICIO SANITARIO MUJERES
	SERVICIO SANITARIO HOMBRES
	SALIDA CON LÁMPARA DE EMERGENCIA AUTÓNOMA
	RECORRIDO RUTA DE EVACUACIÓN
	DETECTOR DE HUMO
	ALARMA AUDIBLE Y TIMBRE
	ACTIVADORES MANUALES DE ALARMA

PLANO DE CONJUNTO DE SEÑALIZACIÓN

ESC. 1:200

<p>UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA ESCUELA DE ARQUITECTURA</p>	<p>PROYECTO: PROYECTO ARQUITECTÓNICO PARA EL CENTRO ESCOLAR CATÓLICO JUAN PABLO SEGUNDO EN ILOBASCO, CABAÑAS</p>	<p>PRESENTAN: Sr. PABLO UBALDO NAVARRO RAMÍREZ Sr. HUGO CÉSAR RODRÍGUEZ AGUILAR</p>	<p>CONTENIDO: PLANO CONJUNTO DE SEÑALIZACIÓN</p>	<p>CÓDIGO: CS-01</p>
	<p>UBICACIÓN: LOTIFICACIÓN SANTA MARTA DE LOS SUBURBIOS DEL BARRIO SAN MIGUEL, CALLE SAN ANTONIO, AVENIDA SAN FRANCISCO ILOBASCO, CABAÑAS</p>	<p>ASESOR (A): ARQ. MARÍA EUGENIA SÁNCHEZ DE IBÁÑEZ</p>	<p>ESCALA: INDICADAS</p>	<p>Nº HOJA: 115</p>
	<p>PROPIETARIO: PARROQUIA SAN MIGUEL ARCÁNGEL</p>	<p>FECHA: SEPTIEMBRE 2019</p>		

3.4 PRESENTACIÓN DIGITAL 3D

Comprende diferentes vistas del proyecto modelado en 3d.

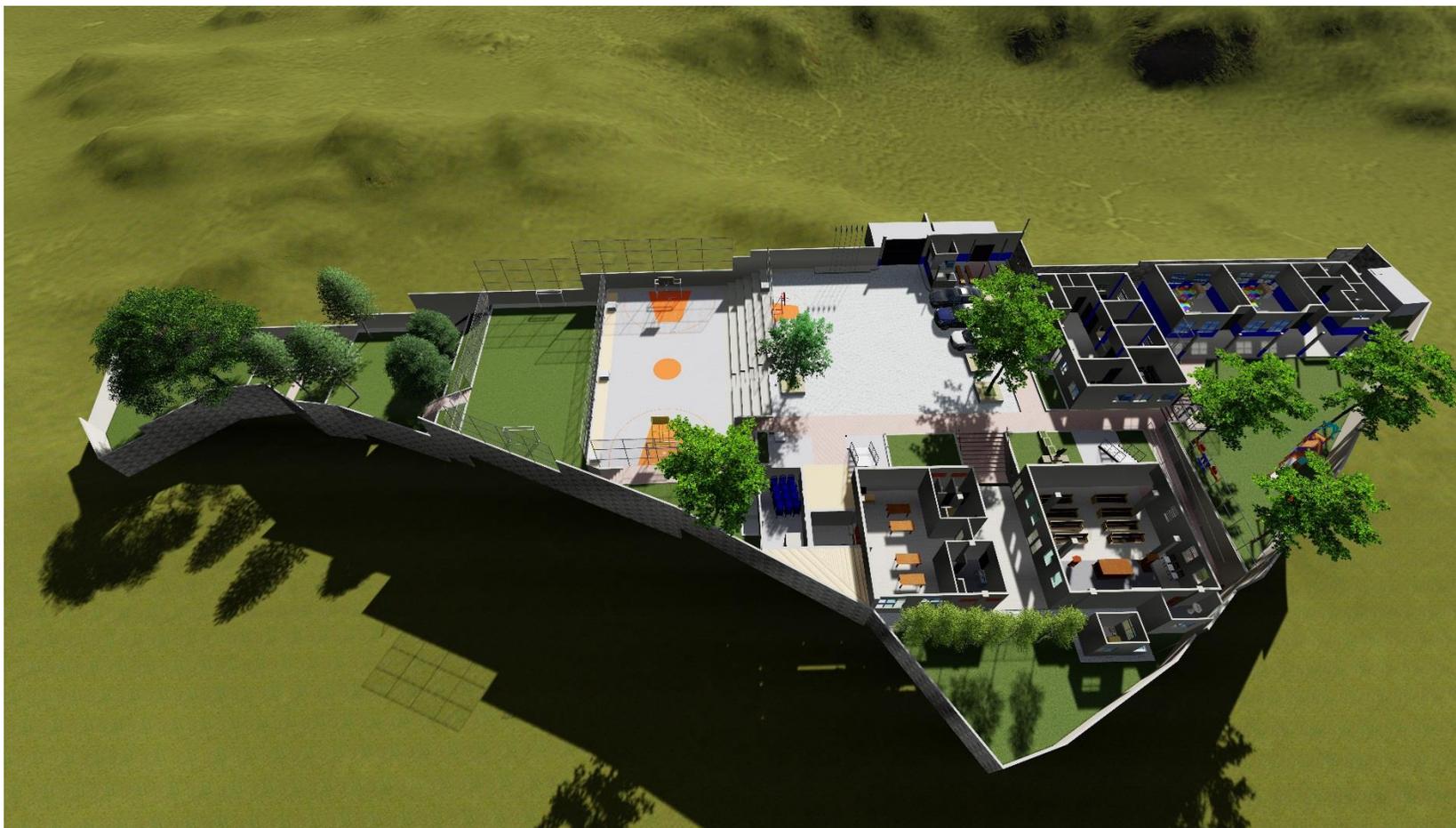


Imagen 1. Vista Aérea de conjunto
Fuente: Elaboración propia



Imagen 2. Vista aérea de Accesos, planta baja de Administración, Parvularia y Capilla
Fuente: Elaboración propia



Imagen 3. Cancha de Fútbol y Cancha de Basketball
Fuente: Elaboración propia



Imagen 4. Accesos, Caseta de Vigilancia y Estacionamiento
Fuente: Elaboración propia



Imagen 5. Vista Aérea de Administración y Parvularia
Fuente: Elaboración propia



Imagen 6. Acceso al Centro Escolar
Fuente: Elaboración propia



Imagen 7. Área de Juegos de Parvularia
Fuente: Elaboración propia



Imagen 8. Área de Juegos de Parvularia
Fuente: Elaboración propia

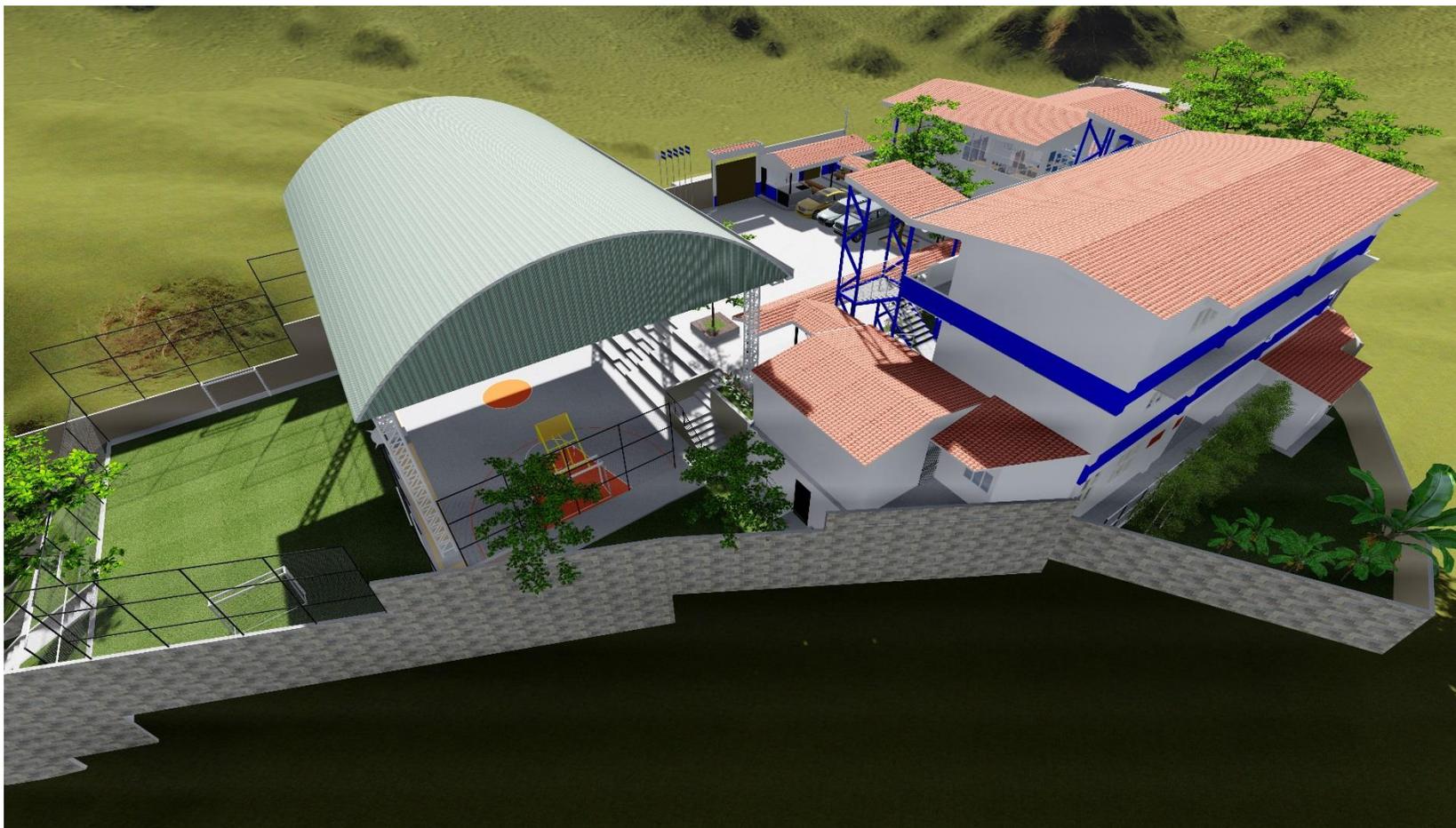


Imagen 9. Perspectiva Aérea Sur Poniente de conjunto
Fuente: Elaboración propia



Imagen 10. Cancha de Futbol al aire libre
Fuente: Elaboración propia

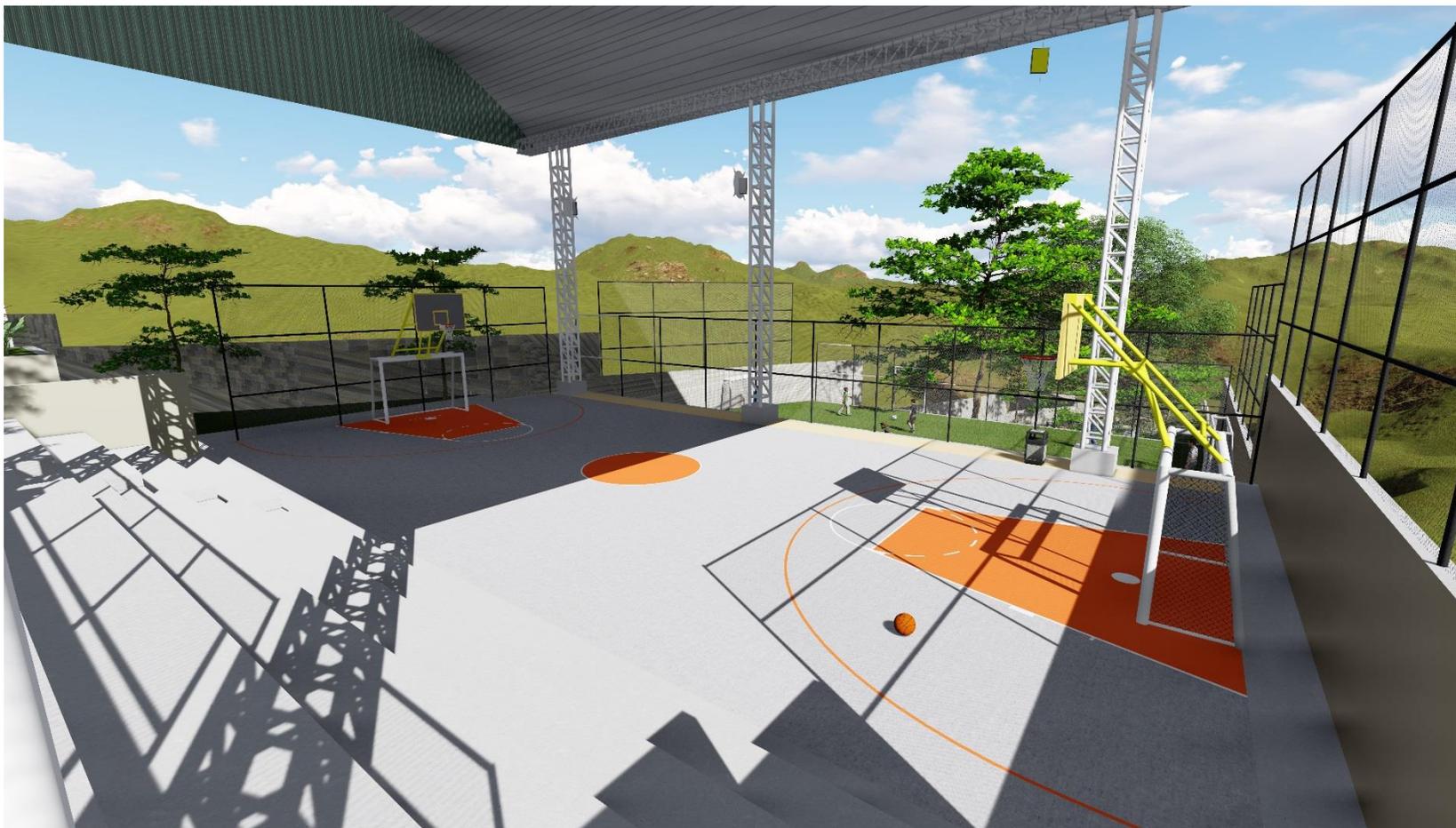


Imagen 11. Cancha techada de Basketball
Fuente: Elaboración propia



Imagen 12. Gradas de Cancha techada de Basketball
Fuente: Elaboración propia

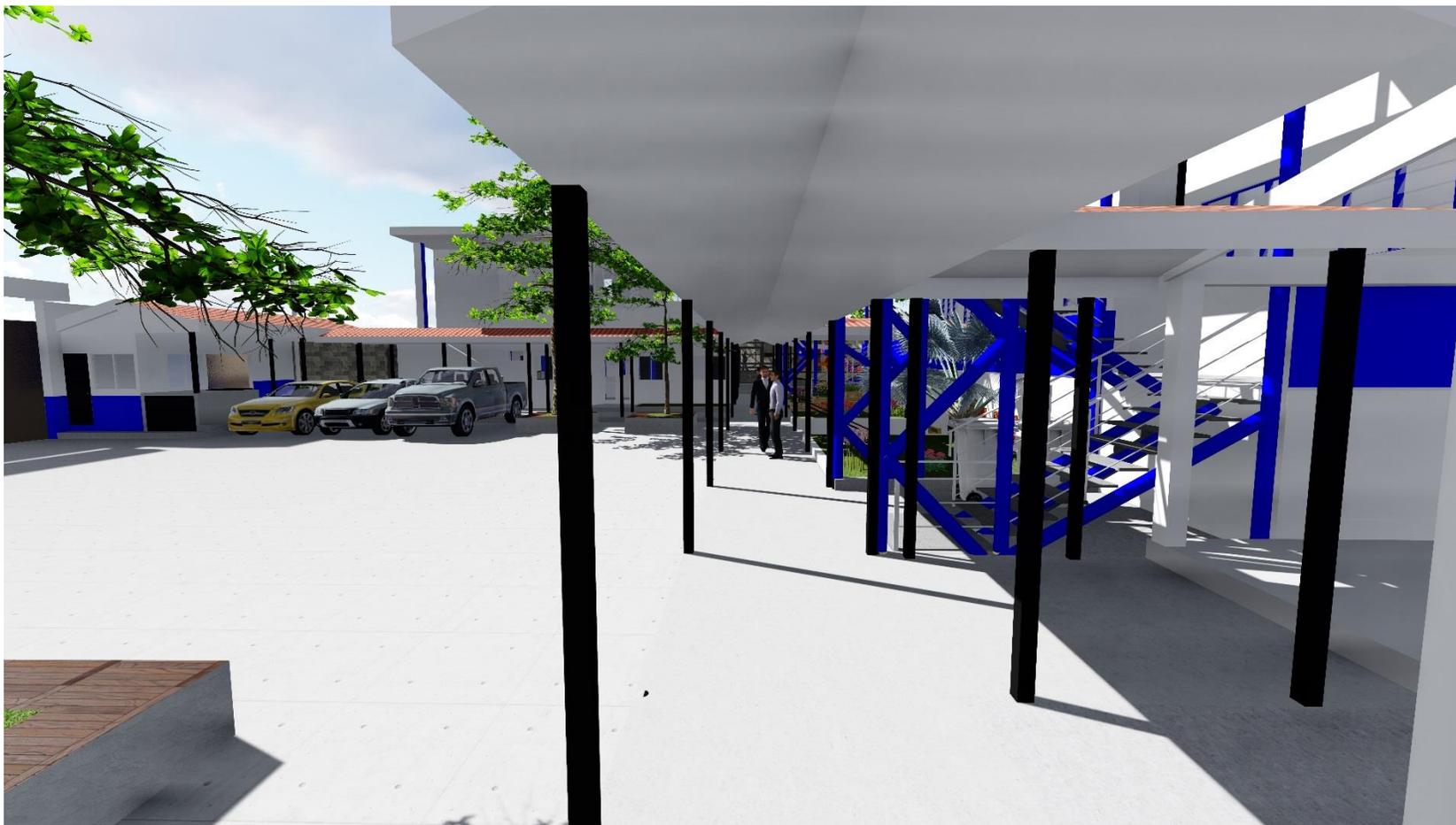


Imagen 13. Pasillo de Circulación techada
Fuente: Elaboración propia



Imagen 14. Monumento a Juan Pablo II
Fuente: Elaboración propia



Imagen 15. Acceso Principal y Espera de Niños
Fuente: Elaboración propia



Imagen 16. Gradas de Acceso a Capilla y Servicios Sanitarios
Fuente: Elaboración propia

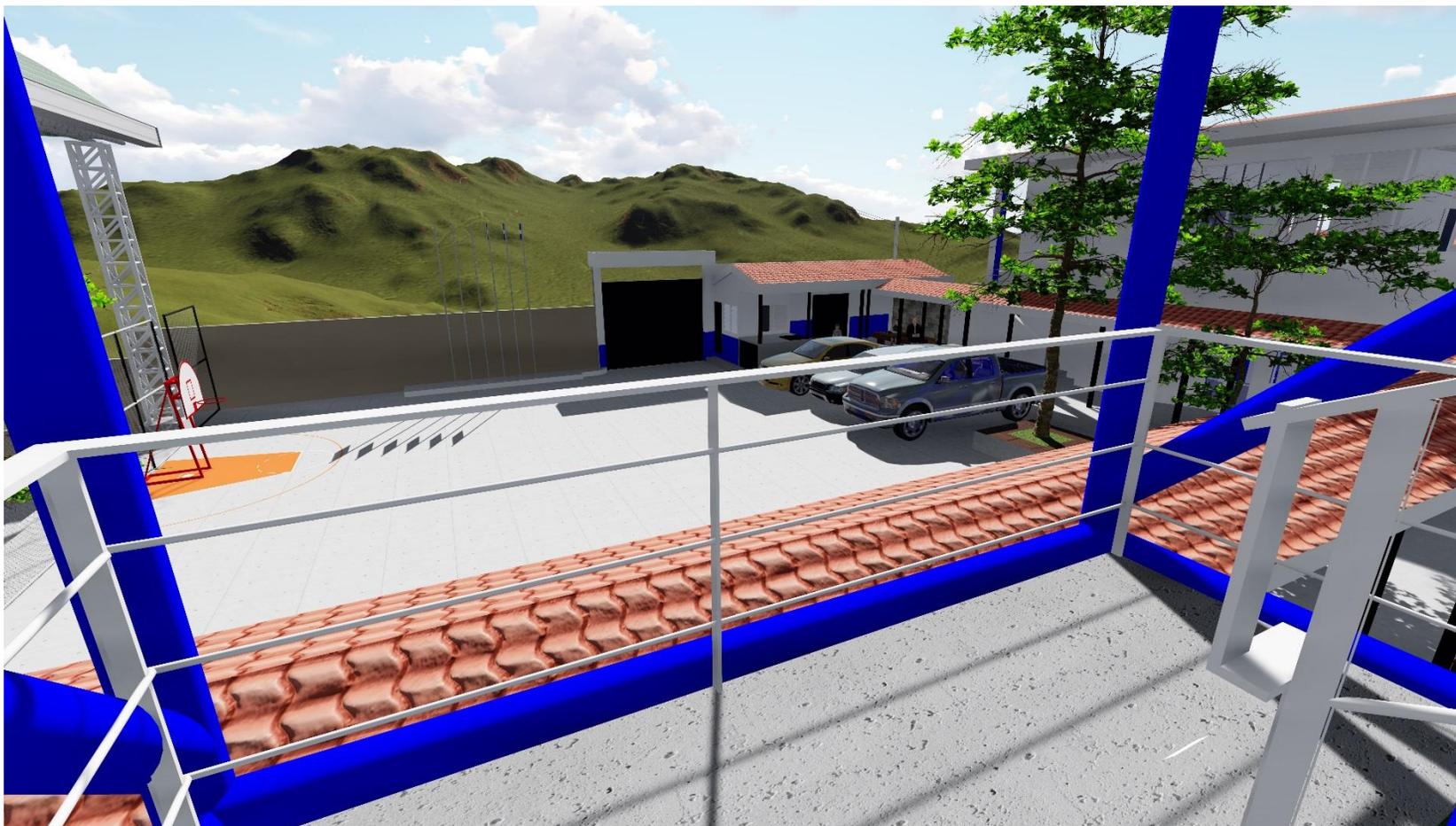


Imagen 17. Desde descanso vista de Acceso y Plaza de Banderas
Fuente: Elaboración propia



Imagen 18. Vista Aérea de Conjunto
Fuente: Elaboración propia

3.5 PRESUPUESTO

Es el costo estimado para la ejecución del Proyecto.

COSTOS DIRECTOS

Nº	PARTIDA	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	SUB TOTAL	TOTAL
1	PRELIMINARES					179,222.68
1.01	Chapoda y Limpieza	M ²	2,815.12	\$1.50	\$4,222.68	
1.02	Terracería (Corte y Relleno)	S.G.			\$175,000.00	
2	INSTALACIONES PROVISIONALES					\$10,500.00
2.01	Bodega	S.G.			\$6,000.00	
2.02	Renta de Letrina portátil	S.G.			\$3,400.00	
2.03	Conexión de Energía Eléctrica provisional	S.G.			\$450.00	
2.04	Conexión de Agua Potable provisional	S.G.			\$650.00	
3	MURO PERIMETRAL Y MURO DE RETENCIÓN					\$171,582.39
3.01	Trazo	M ²	299.52	\$7.59	\$2,273.35	
3.02	Excavación para solera de fundación muro perimetral	S.G.			\$45,000.00	
3.03	Solera de fundación	M ³	54.00	\$203.89	\$11,010.06	
3.04	Pared de bloque de 15X20X40	M ²	838.65	\$43.18	\$36,612.90	
3.05	Muro de Retención de Bloque de 20x20x40	S.G.			\$76,686.08	
4	ACCESOS					\$2,278.19
4.01	Portón de Acceso vehicular	S.G.			\$1,000.00	
4.02	Portón de Acceso Peatonal	S.G.			\$500.00	
4.03	Excavación para zapatas	S.G.			\$25.00	
4.04	Zapatas de columnas	M ³	0.32	\$220.11	\$70.43	
4.05	Columnas portón de Acceso Vehicular	M ³	0.42	\$673.26	\$282.76	
4.06	Techo sobre portón de Acceso Vehicular	S.G.			\$400.00	
5	CASETA DE VIGILANCIA, ESPERA DE NIÑOS Y CONTENEDOR DE BASURA					\$6,032.96
5.01	Trazo	M ²	31.35	\$7.59	\$237.94	
5.02	Excavación para solera de fundación	M ³	2.55	\$17.55	\$44.75	
5.03	Soleras de fundación	M ³	0.85	\$203.89	\$173.30	
5.04	Paredes de Bloque de 10x20x40	M ²	36	\$25.66	\$923.76	
5.05	Puertas metálicas	S.G.			\$250.00	
5.06	Ventanas de Celosía de Vidrio	M ²	1.60	\$40.00	\$64.00	
5.07	Piso de concreto armado pulido	S.G.			\$1,550.00	

Nº	PARTIDA	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	SUB TOTAL	TOTAL
5.07	Techo	S.G.			\$2,027.00	
5.08	Cielo falso	M ²	5	\$12.00	\$60.00	
5.09	Sistema Eléctrico	S.G.			\$202.21	
5.10	Mobiliario (4 bancas metálicas)	S.G.			\$500.00	
6	EDIFICIO ADMINISTRATIVO					\$79,319.71
6.01	Trazo	M ²	116	\$7.59	\$880.44	
6.02	Excavación de fundaciones	M ³	19.22	\$18.91	\$363.45	
6.03	Zapatas	M ³	3.03	\$251.93	\$763.34	
6.04	Soleras de Fundación	M ³	5.84	\$203.89	\$1,190.71	
6.05	Paredes de Bloque de 15x20x40	M ²	343.25	\$43.18	\$14,821.53	
6.06	Columnas	M ³	9.72	\$748.24	\$7,278.89	
6.07	Paredes de Bloque de 10x20x40	M ²	16.20	\$25.66	\$415.69	
6.08	Vigas de Entrepiso	M ³	6.46	\$748.24	\$4,833.63	
6.09	Losa Aligerada	M ²	103.16	\$49.65	\$5,121.89	
6.10	Muro cortina de vidrio	M ²	11	\$100.00	\$1,100.00	
6.11	Ventanas de Celosía de Vidrio	M ²	67.68	\$40.00	\$2,707.20	
6.12	Puertas de Vidrio	S.G.			\$2,100.00	
6.13	Puertas metálicas	S.G.			\$1,610.00	
6.14	Pisos	S.G.			\$11,645.12	
6.15	Cielo falso	M ²	260	\$12.00	\$3,120.00	
6.16	Gradas de concreto	M ³	2	\$251.93	\$503.86	
6.17	Techo	S.G.			\$8,710.00	
6.18	Sistema Eléctrico	S.G.			\$2,889.29	
6.19	Acabados en paredes	S.G.			\$6,500.00	
6.20	Artefactos sanitarios	S.G.			\$850.00	
6.21	Piso de concreto sobre losa aligerada	M ³	7.60	\$251.93	\$1,914.67	
7	EDIFICIO AULAS DE PARVULARIA					\$55,300.11
7.01	Trazo	M ²	153.31	\$7.59	\$1,163.62	
7.02	Excavación para solera de fundaciones	M ³	17.10	\$18.91	\$323.36	
7.03	Solera de fundación, intermedia y de coronamiento	M ³	17.30	\$203.89	\$3,527.30	
7.04	Paredes de bloque de 15X20X40	M ²	190.92	\$43.18	\$8,243.92	
7.05	Paredes de Bloque de 10x20x40	M ²	34	\$25.66	\$872.44	
7.06	Puertas metálicas	S.G.			\$2,000.00	
7.07	Ventanas de Celosía de Vidrio	M ²	22.48	\$40.00	\$899.20	
7.08	Pisos	S.G.			\$9,630.45	
7.09	Techo	S.G.			\$9,991.20	

Nº	PARTIDA	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	SUB TOTAL	TOTAL
7.10	Cielo Falso	M ²	154	\$12.00	\$1,848.00	
7.11	Columnas en pasillo	S.G.			\$750.00	
7.12	Juegos infantiles	S.G.			\$3,500.00	
7.13	Sistema Eléctrico	S.G.			\$2,250.62	
7.14	Artefactos sanitarios	S.G.			\$4,500.00	
7.15	Acabados en paredes	S.G.			\$5,800.00	
8	EDIFICIO AULAS DE BÁSICA					\$203,849.46
8.01	Trazo	M ²	230.86	\$7.59	\$1,752.22	
8.02	Excavación de fundaciones	M ³	52.62	\$18.91	\$995.04	
8.03	Zapatas	M ³	10.26	\$251.93	\$2,584.80	
8.04	Soleras de Fundación, intermedias y de coronamiento	M ³	18.90	\$203.89	\$3,853.52	
8.05	Paredes de Bloque de 20x20x40	M ²	198.43	\$57.84	\$11,477.19	
8.06	Paredes de Bloque de 15x20x40	M ²	695.49	\$43.18	\$30,031.25	
8.07	Paredes de Bloque de 10x20x40	M ²	155.52	\$25.66	\$3,990.64	
8.08	Losa Aligerada	M ²	501.12	\$49.65	\$24,880.60	
8.09	Ventanas de Celosía de barro	S.G.			\$110.00	
8.10	Ventanas de Celosía de Vidrio	S.G.	84.24	\$40.00	\$3,369.60	
8.11	Puertas de Vidrio	S.G.			\$2,600.00	
8.12	Puertas metálicas	S.G.			\$2,800.00	
8.13	Pisos	S.G.			\$22,542.74	
8.14	Cielo falso	M ²	630	\$12.00	\$7,560.00	
8.15	Columnas	M ³	23.29	\$748.24	\$17,426.50	
8.16	Techo	S.G.			\$16,677.70	
8.17	Vigas de entrepiso	M ³	13.14	\$748.24	\$9,831.87	
8.18	Gradas metálicas	S.G.			\$6,500.00	
8.19	Sistema Eléctrico	S.G.			\$6,330.28	
8.20	Piso de concreto sobre losa aligerada	M ³	18.4	\$251.93	\$4,635.51	
8.21	Acabados en paredes	S.G.			\$17,600.00	
8.22	Artefactos sanitarios	S.G.			\$6,300.00	
9	COCINA, BODEGA DE COCINA Y TIENDA ESC.					\$18,924.97
9.01	Compactación	M ³	45.66	\$35.21	\$1,607.68	
9.02	Trazo	M ²	57.44	\$7.59	\$435.96	
9.03	Excavación para solera de fundaciones	M ³	2.82	\$18.91	\$53.32	
9.04	Solera de fundación, intermedias y de coronamiento	M ³	5.64	\$203.89	\$1,149.93	
9.05	Paredes de bloque de 15X20X40	M ²	57.20	\$43.18	\$2,469.90	
9.06	Paredes de bloque de 10X20X40	M ²	31.88	\$25.66	\$818.04	

Nº	PARTIDA	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	SUB TOTAL	TOTAL
9.07	Puertas metálicas	S.G.			\$500.00	
9.08	Ventanas metálicas	S.G.			\$225.00	
9.09	Ventanas de Celosía de Vidrio	M ²	1.20	\$40.00	\$48.00	
9.10	Pisos	M ²	57.44	\$26.14	\$1,501.48	
9.11	Techo	S.G.			\$3,666.60	
9.12	Cielo Falso	M ²	57.44	\$12.00	\$689.28	
9.13	Columnas de dado de bloque de 20x20	S.G.			\$242.28	
9.14	Sistema Eléctrico	S.G.			\$517.50	
9.15	Artefactos sanitarios	S.G.			\$200.00	
9.16	Acabados en paredes	S.G.			\$4,800.00	

10	BODEGA GENERAL					\$17,257.88
10.01	Trazo	M ²	31.77	\$7.59	\$241.13	
10.02	Excavación de fundaciones	M ³	9.25	\$18.91	\$174.92	
10.03	Zapatas	M ³	1.53	\$251.93	\$385.45	
10.04	Soleras de Fundación, intermedias y de coronamiento	M ³	1.87	\$203.89	\$381.27	
10.05	Paredes de Bloque de 20x20x40	M ²	34.58	\$57.84	\$2,000.10	
10.06	Paredes de Bloque de 15x20x40	M ²	18.20	\$43.18	\$785.87	
10.07	Entrepiso losa aligerada	S.G.			\$6,251.00	
10.08	Ventanas de Celosía de Vidrio	M ²	2.40	\$40.00	\$96.00	
10.09	Puertas metálicas	S.G.			\$125.00	
10.10	Piso de concreto pulido	M ³	3.18	\$208.89	\$664.27	
10.11	Columnas	M ³	1.75	\$673.26	\$1,178.20	
10.12	Sistema Eléctrico	S.G.			\$645.00	
10.13	Vigas de entrepiso	M ³	2.12	\$748.24	\$1,586.27	
10.14	Acabados de Paredes	S.G.			\$2,300.00	
10.15	Piso de concreto sobre losa aligerada	M ³	1.76	\$251.93	\$443.40	
11	BODEGA GENERAL DE LIMPIEZA					\$3,985.09
11.01	Trazo	M ²	9.4	\$7.59	\$71.34	
11.02	Excavación para solera de fundaciones	M ³	2.01	\$18.91	\$38.10	
11.03	Solera de fundación, intermedias y de coronamiento	M ³	0.96	\$203.89	\$195.73	
11.04	Paredes de bloque de 10X20X40	M ²	34.84	\$25.66	\$893.99	
11.05	Puertas metálicas	S.G.			\$125.00	
11.06	Ventanas de Celosía de Vidrio	M ²	2.40	\$40.00	\$96.00	
11.07	Piso	M ²	9.40	\$57.44	\$539.93	

Nº	PARTIDA	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	SUB TOTAL	TOTAL
11.08	Techo	S.G.			\$994.00	
11.09	Cielo Falso	M ²	9.40	\$12.00	\$112.80	
11.10	Sistema Eléctrico	S.G.			\$218.20	
11.11	Acabados en paredes	S.G.			\$700.00	
12	CANCHA Y AUDITORIO TECHADO					\$89,109.96
12.01	Techo Autoportante	S.G.			\$49,025.00	
12.02	Piso de cancha	M ³	32.75	\$208.89	\$6,841.14	
12.03	Graderíos	S.G.			\$4,809.30	
12.04	Zapatas de Columnas base	M ³	7.20	\$251,93	\$1,813.89	
12.05	pedestales base	S.G.			\$7,170.63	
12.06	Aros y portería de Cancha	S.G.			\$4,400.00	
12.07	Malla ciclón en estructura de tubo galvanizado	S.G.			\$3,250.00	
12.08	Columnas y vigas de tubo estructural de 4"	S.G.			\$11,800.00	
13	CANCHA DE FUTBOL AL AIRE LIBRE					\$8,081.45
13.01	Porterías metálicas	S.G.			\$800.00	
13.02	Engramado	S.G.			\$4,031.45	
13.03	Malla ciclón en estructura de tubo galvanizado	S.G.			\$3,250.00	
14	CISTERNA				\$3,500.00	\$3,500.00
14.01	Cisterna	S.G.				
15	FOSA SÉPTICA				\$7,000.00	\$7,000.00
15.01	Fosa Séptica	S.G.				
16	CIRCULACIONES EXTERIORES					\$23,706.25
16.01	Piso de concreto decorado	M ³	20.95	\$208.89	\$4,376.25	
16.02	Techo	S.G.			\$9,950.00	
16.03	Pasamanos	S.G.			\$700.00	
16.04	Graderíos de Concreto	S.G.			\$8,680.00	
17	INSTALACIONES HIDRÁULICAS					\$36,600.00
17.1	Instalaciones Hidráulicas	S.G.			\$36,600.00	
18	INSTALACIONES ELÉCTRICAS EXTERIORES					\$14,600.00
18.01	Instalaciones eléctricas exteriores	S.G.			\$8,500.00	
18.02	Instalación eléctrica en auditorio techado	S.G.			\$4,600.00	
18.03	Instalación eléctrica en cancha de fútbol	S.G.			\$1,500.00	
19	PLAZA DE BANDERAS Y ESTACIONAMIENTO					\$72,781.65
19.01	Piso de concreto simple	M ³	355	\$200.23	\$71,081.65	
19.02	Astas de banderas	S.G.			\$900.00	

19.03	Aro juego de Basketball para niño	S.G.			\$800.00	
N°	PARTIDA	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	SUB TOTAL	TOTAL
20	OTROS					\$51,950.00
20.01	Cerca con malla ciclón en estructura de tubo galvanizado en zona de huerto escolar	S.G			\$2,600.00	
20.02	Mesas de concreto en juegos pasivos	S.G.			\$400.00	
20.03	Bancas metálicas, alrededor de algunos arboles	S.G.			\$1,200.00	
20.04	Pintura	S.G.			\$9,950.00	
20.05	Compactado con suelo cemento	S.G.			\$35,000.00	
20.06	Limpieza General de las Instalaciones	S.G			\$2,800.00	

CUADRO RESUMEN DE PRESUPUESTO DE CENTRO ESCOLAR CATÓLICO JUAN PABLO II						
Sub – total de materiales y mano de obra					\$1,055,582.75	
Costos indirectos	Imprevistos	15%	\$158,337.41	\$643,905.46		
	Gastos de administración	15%	\$158,337.41			
	Transporte	8%	\$84,446.62			
	IVA	13%	\$137,225.75			
	Renta	10%	\$105,558.27			
COSTO TOTAL DEL PROYECTO					\$1,699,488.21	
COSTO POR M2					\$658.55	

CONCLUSIONES

- La investigación realizada en este proyecto permitió elaborar una respuesta arquitectónica adecuada para satisfacer las necesidades de la comunidad educativa, correspondiente al Centro Escolar Católico Juan Pablo II, en Ilobasco Cabañas, en respuesta a la solicitud de la Parroquia San Miguel Arcángel, como gestora del proyecto.
- La Topografía irregular del terreno, fue un reto que se supo aprovechar para desarrollar los componentes en diferentes niveles, dando así una respuesta funcional y equitativa ante la problemática.
- Con el presente Documento la Universidad de El Salvador, a través de la Escuela de Arquitectura, da un valioso aporte a la comunidad estudiantil del Centro Escolar Católico Juan Pablo II, en Ilobasco, Cabañas, con el cual la Parroquia San Miguel Arcángel, administradora del Centro Escolar, podrá gestionar con diferentes instituciones cooperantes, fondos económicos que le permitan ejecutar el proyecto.

RECOMENDACIONES

- En el conjunto de planos antes desarrollados, se presentan planos estructurales predimensionados, en razón de un estimado presupuestario, pero cuando se desarrolle el proyecto se recomienda realizar un estudio de suelos con el objetivo de obtener la información morfológica del sitio de ubicación del proyecto para determinar el proceso de cimentación, estabilización de suelo y dimensionamiento estructural del mismo.
- El presupuesto ha sido elaborado una parte con precios locales (productos y servicios que el municipio de Ilobasco ofrece) y otra con precios del mercado nacional. Al llevar a cabo la ejecución del proyecto se recomienda realizar una actualización de los precios presentados en este presupuesto, debido a que estos son variables en el tiempo.

BIBLIOGRAFÍA

LIBROS

- **Neufert, Ernst**
El Arte de Proyectar en Arquitectura
16ª Edición, Editorial Gustavo Gili, 2013
- **Bazant S. Jan**
Manual de Criterios de Diseño Urbano
2ª Edición, Editorial Trillas S.A de C.V. Septiembre de 1984.

TRABAJO DE GRADUACIÓN

- **Castellanos Sánchez, Jaime Efraín**
"Anteproyecto Arquitectónico para la ampliación del centro educativo instituto católico Karol Wojtyla" en municipio de Ilobasco Departamento de Cabañas.
Biblioteca Facultad de Ingeniería y Arquitectura, 2010.

OTROS DOCUMENTOS

- **Centro Nacional de Registros (CNR) Instituto Geográfico y del Catastro Nacional Ing. Pablo Arnoldo Guzmán**
Monografía de Cabañas
Publicación: San Salvador, Centro Nacional de Registros, 1998
- **Gobierno de El Salvador**
VI Censo de Población y V de Vivienda de El Salvador 2007
El Salvador, Abril 2008
- **Órgano Legislativo (Asamblea Constituyente)**
Constitución de la Republica de El Salvador, 1983
Publicación DO: 16/12/1983
- **Ministerio de Educacion**
Ley General de Educación de El Salvador 1990
Publicado DO: 04/07/1990

- **Ministerio de Educacion**
Normativa de Diseño para Espacios Educativos PLAN NACIONAL DE EDUCACIÓN 2021 (MINED)

- **Parroquia San Miguel Arcángel, Ilobasco**
- *Libro de Gobierno Parroquial, Archivo Parroquial*

- **Centro Escolar Católico Juan Pablo II, Ilobasco**
Libros de Promoción C.E. Católico Juan Pablo II desde 2005 a la fecha.

SITIOS WEB

- *www.snet.gob.sv*

- *www.wikipedia.com*

- *www.mined.gob.sv*

- *www.bibliocad.com*

ENTREVISTA A:

Prof. José Luis Mejía Cortéz
Director de Centro Escolar Católico Juan Pablo II