

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



**PLAN MAESTRO Y PROYECTO ARQUITECTÓNICO PARA LA SEDE MULTIDISCIPLINARIA DE
AHUACHAPÁN, UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR**

PRESENTADO POR:

DAVID JOHALMO DÍAZ CHACÓN

MARTHA LILIAN GUILLÉN MARROQUÍN

CARLOS ROBERTO RIVERA LÓPEZ

PARA OPTAR AL TÍTULO DE:

ARQUITECTO

CUIDAD UNIVERSITARIA, ABRIL 2022

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR

RECTOR:

MSc. ROGER ARMANDO ARIAS ALVARADO

SECRETARIO 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:

MSc. MIGUEL ÁNGEL PÉREZ RAMOS

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

Trabajo de graduación previo a la opción al Grado de:
ARQUITECTO

Título:

**PLAN MAESTRO Y PROYECTO ARQUITECTÓNICO PARA LA SEDE MULTIDISCIPLINARIA DE
AHUACHAPÁN, UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR**

Presentado por:

**DAVID JOHALMO DÍAZ CHACÓN
MARTHA LILIAN GUILLÉN MARROQUÍN
CARLOS ROBERTO RIVERA LÓPEZ**

Trabajo de Graduación Aprobado por:

Docente Asesor:

Arqta. MARÍA EUGENIA SÁNCHEZ DE IBÁÑEZ

San Salvador, Abril 2022

Trabajo de Graduación Aprobado por:

Docente Asesor:

Arqta. MARÍA EUGENIA SÁNCHEZ DE IBÁÑEZ

AGRADECIMIENTOS.

- A **Dios**, por prestarnos vida y darnos sabiduría, por permitirnos aprender de nuestros errores, por poner a las personas correctas en el momento justo, por ser fiel y darnos la oportunidad de lograr con satisfacción la culminación de esta meta.
- A nuestros **Padres, Madres y Hermanos**, por ser los pilares que nos sostuvieron en todo momento, por inculcarnos valores y enseñarnos a ser personas de bien.
- A nuestros Asesores **Msc. José Balmore García (Q.D.D.G)** el **Arq. Miguel Ángel Rosales** y **Arqta. María Eugenia Sánchez de Ibáñez**, quienes nos aconsejaron y dirigieron en cada etapa de nuestro trabajo de graduación.
- A toda la **Planta Docente de la Escuela de Arquitectura**, quienes a lo largo de nuestros años de formación nos instruyeron con ahínco en pro de nuestra formación profesional.
- A nuestros **Amigos y Compañeros**, quienes nos apoyaron y aportaron puntos de vista diferentes, quienes junto a nosotros se formaron a lo largo de nuestra carrera estudiantil.

DAVID JOHALMO DÍAZ CHACÓN
MARTHA LILIAN GUILLÉN MARROQUÍN
CARLOS ROBERTO RIVERA LÓPEZ

DEDICATORIA.

En memoria de nuestro querido amigo y maestro el **Arq. José Balmore García (Q.D.D.G)**, quien fuese víctima de los estragos ocasionados por la pandemia del COVID 19, que luchó y peleó como un verdadero guerrero hasta el fatídico día de su deceso.

Elevamos una plegaria al creador en tu nombre y rogamos por su descanso eterno, damos gracias por su paciencia y atesoramos cada una de tus enseñanzas y consejos, ahora con resignación lé recordaremos hasta el día que debamos seguir nosotros mismos el ciclo de la vida, pero estaremos eternamente agradecidos con Dios por habernos permitido coincidir en la misma época de un ser humano con altos valores y educación como lo fue usted.

Índice

Introducción	1	2.1 -Aspectos Generales de Ahuachapán	11
Capítulo I Generalidades	2	2.1.1 -Límites Políticos Administrativos del Departamento de Ahuachapán.	11
1.0 Generalidades	3	2.1.2 -Ubicación Geográfica y División Política del Municipio de Ahuachapán	12
1.1 -Planteamiento del Problema	3	2.1.3 -Clima y Temperatura	13
1.2 -Objetivos	3	2.1.4 -Tipos de Suelo.....	13
1.2.1 -Objetivo General.	3	2.1.5 -Hidrografía del Departamento de Ahuachapán.....	13
1.2.3 -Objetivos Específicos	3	2.1.6 -Vegetación en el Departamento de Ahuachapán	14
1.3 -Límites.....	3	2.1.7 -Urbano Ambiental.....	15
1.3.1 Límites Geográficos.....	4	2.1.8 -Red Vial y Transporte	15
1.3.2 Límites Legales.....	4	2.1.9 -Infraestructura	16
1.4 -Alcances	4	2.1.10 -Áreas de Contaminación y Riesgo.....	16
1.5 -Justificación.....	4	2.2 -Marco de referencia específico	18
1.6 -Metodología.....	4	2.2.1 -Ubicación Georreferenciada del Terreno.....	19
1.7 -Esquema Metodológico.....	5	2.2.2 -Plano Topográfico y Colindancias.....	20
1.8 -Marco Teórico Conceptual.....	7	2.2.3 -Plano de Uso de Suelos.....	21
1.8.1 -Plan Maestro.....	7	2.2.4 -Micro Clima Aledaño del Terreno.....	22
1.8.2 -Tipos de Intervención Urbana en los Límites del Área de Estudio	7	2.2.5 -Infraestructura del Terreno y Alrededores.....	23
1.8.3 -Equipamiento Urbano Existente.....	7	2.2.6 -Vialidad.....	23
1.9.4 -Tipos de Intervención en el Área de Estudio	9	2.2.7 -Aspecto legal.....	24
Capítulo II Diagnóstico	10	2.3 -Marco Físico Espacial.....	26
2.0 Diagnóstico	11	2.3.1 Estudio de Casos Análogos	26

2.4 -Análisis FODA	31	4.10-Plan Maestro Sede Ahuachapán.....	59
Capítulo III Pronóstico.....	33	4.12-Plano de Intervención 1° Etapa.....	60
3.0 Pronóstico	34	Índice de Planos	61
3.1 -Proyección de las Carreras a Impartir	34	Capítulo V Presupuesto	142
3.2 -Proyección de la Población Estudiantil	34	5.1 Presupuesto Obras Exteriores.....	143
3.3 -Proyección del Crecimiento Estudiantil	35	5.2 Presupuesto Edificio Administrativo	144
3.4 -Proyecciones de Actividades en Sede Universitaria ...	36	5.3 Presupuesto Edificio Servicios Generales.....	145
Capítulo IV Plan Maestro y Diseño	39	5.4 Presupuesto Edificio de Aulas.....	146
4.0 Plan Maestro	40	5.5 Presupuesto Edificio Auditorio	147
4.1 -Ubicación, Movilidad, Equipamiento y Economía	41	5.6 Presupuesto Edificio Biblioteca	148
4.2 -Usuario	42	5.2 Presupuesto 1° Etapa.....	149
4.3 -Análisis Macro	43	Anexos	152
4.3.1- Población.	44	Bibliografía	154
4.3.2 -Economía y Turismo.	44		
4.4 -Análisis Micro	45		
4.4.1 -Vialidad:	46		
4.4.3 -Equipamiento:	47		
4.5 Plano Topográfico	48		
4.6 -Determinación de Zonas.....	49		
4.8 -Zonificación General del Plan Maestro.....	50		
4.7 -Descripción Conceptual	51		
4.8-Cuadro de Necesidades	52		
4.9-Programas Arquitectónicos	55		

Introducción

EL PLAN MAESTRO Y PROYECTO ARQUITECTÓNICO PARA LA SEDE MULTIDISCIPLINARIA DE AHUACHAPÁN, UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR, es un proyecto que nace de la necesidad pública de estudio y desarrollo que el país actualmente carece, por la latente demanda estudiantil, que cada año prolifera exponencialmente, dando como resultado mayor demanda pero con una oferta pública educacional, insuficiente e incapaz de absorber en su totalidad al estudiantado graduado del bachillerato a nivel nacional, siendo la única institución pública de estudios superiores que el país actualmente posee.

la Universidad de El Salvador, cuyas sedes están localizadas en las diferentes regiones del país; en la región central en el departamento de San Salvador, la sede Paracentral en el departamento de San Vicente, en la sede Oriental en el departamento de San Miguel y por último la sede Occidental en el departamento de Santa Ana, y siendo antecedida solo por la sede central en demanda estudiantil.

Actualmente la Universidad de El Salvador tiene una amplia gama en su oferta académica y tres tipos de modalidades, a nivel presencial, semi presencial, a distancia y en línea, las modalidades a Distancia y en Línea en la actualidad han ganado popularidad debido al fácil acceso a ellas, pero como es de esperarse no todas las carreras están disponibles en esta modalidad.

Es gracias a ello que este Proyecto, se presenta como una salida viable de expansión y desarrollo en el Departamento de Ahuachapán, y demás Departamentos colindantes, donde no existen Universidades Privadas, ni Sedes de la Universidad de El Salvador, absorbiendo parte de la demanda de estudiantil en la Zona Occidental del País y descongestionando parte de la Sede en Santa Ana.

Capítulo I.

GENERALIDADES

1.0 Generalidades

El presente proyecto está orientado a resolver una de las mayores problemáticas que en El Salvador existen, mediante la descentralización y desarrollo de proyectos en educación superior, para que un mayor número de salvadoreños puedan formarse como profesionales y así mismo mejorar su calidad de vida y desarrollo en el País.

1.1 -Planteamiento del Problema

Debido a la situación de sobrepoblación académica en la Facultad multidisciplinaria de Santa Ana de la Universidad de El Salvador y la carencia de espacios para poder desarrollar las diferentes actividades académicas, nace la idea de descentralizar dicha facultad y crear una sede universitaria en el municipio de Ahuachapán que ayude a amortizar la problemática de sobrepoblación que se tiene en la actualidad.

De esta necesidad se propone el diseño: PLAN MAESTRO Y PROYECTO ARQUITECTÓNICO PARA LA SEDE MULTIDISCIPLINARIA DE AHUACHAPÁN, UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR.

Se requiere una solución arquitectónica mediante la creación de espacios ideados para las diferentes actividades que se llevarán a cabo en dichas instalaciones, estas son, Administrativas, de Servicio, Académicas de grado y postgrado.

1.2 -Objetivos

Crear una propuesta de diseño espacial idónea para el desarrollo de actividades en la formación curricular.

1.2.1 -Objetivo General.

Formular un Plan Maestro para la sede de la facultad multidisciplinaria de Ahuachapán, desarrollado en etapas que permita proyectar la organización espacial idónea, tomando en cuenta criterios de justa medida, orientación, ambiental y de acceso universal.

1.2.3 -Objetivos Específicos

- a) Definir las necesidades de la población estudiantil enfocadas en la administración académica de grado y Posgrado.
- b) Identificar factores internos y externos del lugar que faciliten la investigación.
- c) Diseñar un plan maestro que comprenda las áreas que serán diseñados para las diversas actividades que se desarrollarán en la sede.

1.3 -Límites

Para la formulación del proyecto se ha tomado en consideración las condicionantes de mayor relevancia que inciden para el desarrollo del mismo, estos son los Límites Geográficos y Legales.

1.3.1 Límites Geográficos

El proyecto arquitectónico se desarrollará en un área de 36,472.1132 m2 donde su equivalente en manzanas es de 5.2185 mz, y satisfacer las necesidades actuales con las que empezará a funcionar la sede.

1.3.2 Límites Legales

La información del trabajo será recopilada en conjunto con la Unidad de Desarrollo Físico (UDF), de la Universidad de El Salvador, cuya Unidad proporcionará los insumos necesarios para llevar a cabo dicho trabajo de graduación.

Además, se hará un recopilatorio de las bases legales que brindarán el amparo jurídico en el Área del Medio Ambiente y Recursos Naturales, así mismo como también en la Ley de Estudios Superiores.

1.4 -Alcances

El Proyecto Arquitectónico se delimitará a las áreas administrativas académicas de grado y postgrado que de momento cubre la demanda estudiantil con las que la sede iniciaría su funcionamiento, mediante la formulación de un documento que contiene lo siguiente:

- Investigación
- Análisis del sitio e impacto ambiental
- Desarrollo de un Plan Maestro en etapas
- Propuesta Arquitectónica con instalaciones
- Presupuesto de la Primera Etapa.

1.5 -Justificación

La importancia del Proyecto se debe a la necesidad de la población estudiantil y a las dificultades que implica tener que trasladarse hacia San Salvador para su formación profesional. Actualmente la Universidad de El Salvador no cuenta con las instalaciones adecuadas para realizar sus actividades académicas en todas las sedes, es por ello que se suele recurrir a aulas provisionales.

Debido a que la Universidad ya cuenta con un terreno destinado para la construcción de la sede multidisciplinaria en el municipio de Ahuachapán, se presenta este proyecto.

1.6 -Metodología

Para la elaboración del proyecto hemos de definir y sistematizar el conjunto de técnicas, métodos y procedimientos que se deben seguir durante el desarrollo del Proyecto.

Se considerarán lineamientos estratégicos para realizar conocimientos reales del lugar, su entorno y sus características principales, motivo por el cual se desarrollará una investigación previa, El método a utilizar es el Método Analítico Descriptivo, que consiste en la recopilación de la información, analizarla y a su vez poder hacer un estudio del entorno del terreno proporcionado por autoridades de Universidad de El Salvador y así poder definir criterios razonables a la hora de llegar a la conceptualización del

Proyecto Arquitectónicos. Las fases a desarrollar son las siguientes:

CAPITULO I. Generalidades

-Definición del perfil del proyecto

CAPITULO II. Diagnóstico

-Recolección de información

-Organización de la información.

-Retroalimentación.

-Análisis, síntesis y evaluación.

CAPITULO III. Pronóstico

La información obtenida llega a su fase más importante y esta será procesada y ordenada. El documento final deberá ser claro y conciso, y deberá ser de fácil comprensión para sus lectores. Se explicará cada tema de forma clara, y la información recolectada será interpretada textual y gráficamente, para poder llegar a conclusiones significativas que den respuesta al tema de investigación.

CAPITULO IV. El Plan Maestro y Diseño

Corresponde a una definición de acciones o gestión en etapas, dilatada en el tiempo, cambiante en objetivos proyectuales, pero con una clara estrategia de posicionamiento e implementación, en la adecuación de los diferentes espacios con el mobiliario, equipo, técnicas y normativas de diseño que sustenten una propuesta adecuada, en la creación de espacios que brinden confort, y que su diseño sea capaz de transmitir sensaciones a los usuarios.

El desarrollo del proyecto es para brindar una solución física espacial acertada y con bases previo al análisis del diseño.

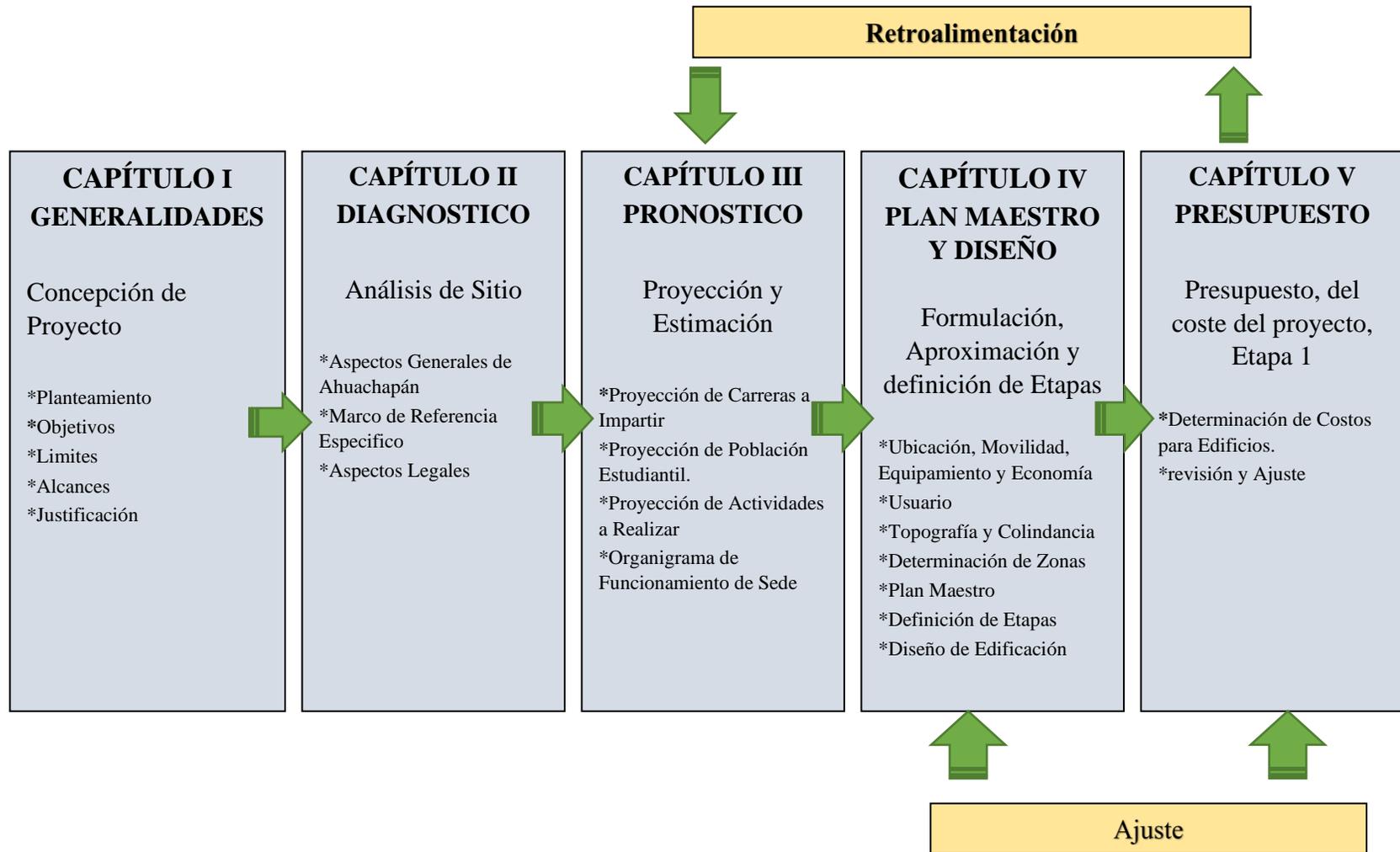
CAPITULO V. Presupuesto

El presupuesto se hará mediante partidas generales y será una estimación aproximada, en cuanto a costos se refiere, teniendo en cuenta que los Planos Estructurales son solo una proyección de lo que sería el diseño Estructural realizado por un profesional en la materia.

1.7 -Esquema Metodológico.

Para apreciar una mejor perspectiva, de lo que implica el proyecto, PLAN MAESTRO Y PROYECTO ARQUITECTÓNICO PARA LA SEDE MULTIDISCIPLINARIA DE AHUACHAPÁN, UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR, se ha organizado la información metódicamente, iniciando con el Capítulo I - Generalidades, donde se concibe, analiza y se plantea la problemática el proyecto; En el Capítulo II – Análisis de Sitio, se analizaran todos aquellos factores físicos y legales que implican el desarrollo del mismo; Capítulo III – Pronostico, es la proyección del resultado que se espera mediante las estimaciones proyectuales de desarrollo, Capítulo IV – Plan Maestro, Formulación, Aproximación y Definición de Etapas, el Plan Maestro como tal es el elemento rector del conjunto y función del diseño, en este Capítulo está ligado al ajuste antes del Presupuesto, Capítulo V- Presupuesto, en esta parte se elaborarán los costes aproximados del Diseño, pero también se verificara y se corregirá, cualquier cambio que se considere necesario mediante la Retroalimentación. [Ver en Pág. 6]

ESQUEMA METODOLÓGICO



1.8 -Marco Teórico Conceptual

Desde el momento del planteamiento del problema, surge la necesidad de recurrir a los elementos teóricos existentes alrededor e internamente del área en estudio, con el fin de construir un marco conceptual y teórico que permita mayor profundidad y alcance en el análisis, comprensión y explicación del problema seleccionado para la buena elaboración del plan maestro.

1.8.1 -Plan Maestro

En relación al proyecto propuesto, El Plan Maestro es la base inicial y fundamental, que servirá como ente rector del diseño, pues este contiene todos los aspectos de análisis necesarios para el óptimo desarrollo de la propuesta Arquitectónica.

1.8.2 -Tipos de Intervención Urbana en los Límites del Área de Estudio.

Como concepto podemos decir que una intervención Urbana es un proceso que al actuar sobre las causas y factores específicos que dan origen al deterioro de un barrio o una zona urbana en concreto, afectan al desarrollo de las funciones, así como al mejoramiento de las condiciones de vida de la población y también del medio ambiente.

Algunos tipos de intervención tomados en cuenta son con respecto al equipamiento urbano, que son indispensables como un servicio urbano para la población en sí, dentro de los cuales deben ser primordiales los planteles de enseñanza,

mercados públicos, zonas de comercio privado, parques y espacios libres, así como también servicios médicos asistenciales.

El equipamiento urbano se relaciona directamente con el número de viviendas del conjunto habitacional y con la densidad de la población, por tanto, al haber mayor número de viviendas y densidad deberá haber mayor equipamiento y espacio para áreas libres.

1.8.3 -Equipamiento Urbano Existente

El anteproyecto arquitectónico PLAN MAESTRO Y PROYECTO ARQUITECTÓNICO PARA LA SEDE MULTIDISCIPLINARIA DE AHUACHAPÁN, UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR está ubicado en la lotificación las Brisas sobre carretera Av. Morazán.

Durante el recorrido se puede identificar a simple vista la falta de equipamiento Urbano en el municipio de Ahuachapán, la mayor concentración de equipamiento urbano se denota en el casco urbano, sin embargo, existe un plan de expansión y desarrollo a la planta geotérmica, cantones y caseríos que serán intervenidos.

a) Educación

Dentro de la zona de estudio pudimos identificar dos escuelas:

a) COMPLEJO EDUCATIVO DOCTOR ARTURO ROMERO

El Complejo Educativo "Doctor Arturo Romero", está ubicado en el cantón Chancuyo, en la Ciudad de Ahuachapán en el Departamento del Mismo nombre: Ahuachapán, Con código de Infraestructura n° 10031, (Ver Figura 1 en esta página) cuenta con educación inicial, parvularia 4,5 y 6 años, primer grado a noveno grado

bachillerato técnico contaduría, general y bachillerato educación primaria en salud, se encuentra ubicado en una zona rural 100 mts. al poniente del centro de menores El Espino, a dos cuadras al poniente del Arco de Duran.



Figura 1 - Imagen tomada del sitio web (Yellow Place, 2017, Fuente 1).

b) ESCUELA RENE VIRGILIO CORNEJO GRANADOS ubicada sobre kilómetro 99 1/2 carretera internacional hacia las Chinamas Av. Morazán, ambas instituciones se han visto beneficiadas por la Embajada de Japón. Código n° 10036, (ver Figura 2 en esta página).



Figura 2 - Imagen tomada del sitio web (El Pais SV, 2017, Fuente 2)

b) Salud

Las unidades de salud se encuentran únicamente en el área urbana del municipio, dejando al área rural solamente con promotores de salud, y los estudiantes de medicina que durante su aprendizaje realizan jornadas preventivas dentro del área.

c) Recreación

Aledañas a la zona se ubica, EL PARQUE ECOLÓGICO EL ESPINO que se encuentra en remodelación desde mayo del año pasado, y con lo cual se pretende contemplar la activación económica y de convivencia entre familia, actualmente cuenta con una cancha de basquetbol. (ver Figura 3 y 4 en pagina siguiente)



Figura 3 - Imagen tomada del sitio web (El País, 2018, Fuente 3).

Dentro del área de estudio se encuentra el parque ecológico El Parador, que está en pésimas condiciones debido al abandono y a la falta de mantenimiento y de reforestación, por parte de las autoridades correspondientes.



Figura 4 - Imagen propia, tomada en visita de campo (Chacón[Fotografía1], 2019, Fuente 4)

d) Comercio

Dentro de la zona existe el rubro comercio, tales como restaurantes y hoteles, los cuales por estar ubicados en una carretera transitada frecuentemente por turistas les beneficia de cierto modo a la rentabilidad de los locales. Frente al terreno se encuentra ubicado El Hotel y Restaurante el Parador, sin embargo, se destaca que en las viviendas a lo largo de la vía se encuentran ventas de menor proporción.

e) Seguridad

Dentro del área de estudio no se pudo percibir ninguna estación de policía, tales como delegaciones, subestaciones, puestos policiales, sin embargo, se observaron vehículos de patrullaje policial.

1.9.4 -Tipos de Intervención en el Área de Estudio

El área de estudio actualmente posee un muro perimetral al sur del terreno, que colinda con 11 viviendas, 5 de ellas son mixtas, y las 7 restante están construidas con láminas y cartones.

Según la investigación realizada en el Centro Nacional de Registro (CNR), dichos espacios fueron usurpados por personas que no cuentan con casa propia, teniendo eso en consideración la Alcaldía del Municipio de Ahuachapán, tomo la decisión de otorgarles esos espacios, cabe mencionar que, hasta el mes de junio del año 2019, sigue el proceso de traspaso, y dichos habitantes aun no poseen el sustento legal que los acredite como propietarios de esos espacios.

Capítulo II.

DIAGNÓSTICO

2.0 Diagnóstico

El proceso del presente capítulo, trata del reconocimiento situacional, para la formulación de una solución espacial viable, mediante el análisis de los aspectos que en este inciden.

2.1 -Aspectos Generales de Ahuachapán

Los departamentos de Ahuachapán y Santa Ana se encuentran unidos por la división departamental de la zona de occidente y a la vez por las rutas turísticas que comparten la ruta Cultural.



El departamento de Ahuachapán (del náhuatl *ajwechapan* (río de rocío)) es el más occidental de los 14 departamentos en los que está dividida la República de El Salvador. Su cabecera, la ciudad de Ahuachapán se encuentra a 100 km de San Salvador (capital de la república). El departamento tiene una extensión de 1.239,60 km².

Figura 5 - Imagen tomada del sitio web (Wikipedia, 2007, Fuente 5)

2.1.1 -Límites Políticos Administrativos del Departamento de Ahuachapán.

FUNDACIÓN DE LOS MUNICIPIOS DEL DEPARTAMENTO DE AHUACHAPÁN

MUNICIPIO	FECHA DE FUNDACIÓN	EXTENSIÓN TERRITORIAL (km ²)
Ahuachapán	15 de enero de 1543	244.84
Apaneca	15 de enero de 1543	45.13
Atiquizaya	15 de enero de 1543	66.64
Concepción de Ataco	15 de enero de 1543	61.03
El Refugio	20 de febrero de 1879	11.01
Guaymango	15 de enero de 1543	60.23
Jujutla	15 de enero de 1543	263.95
San Fco. Menéndez	13 de mayo de 1907	226.13
San Lorenzo	15 de enero de 1543	48.33
San Pedro Puxtla	1650*	41.42
Tacuba	15 de enero de 1543	149.98
Turín	21 de enero de 1878	20.91

Tabla 1: Se elaboró con los datos de la página web (wikisivar, 2016, Fuente 6) en su apartado Panorama Histórico.

Para su administración, el departamento se divide en 12 municipios, los cuales tienen categoría de ciudad, villa o pueblo; Cada municipio comprende, además, cierto número de cantones y caseríos [ver Tabla 1 en Pág. 12].

Los municipios de Ahuachapán están conformados por tres microrregiones, según Plan Territorial de Ordenamiento Territorial.¹

- i. Microrregión Norte: Atiquizaya, El Refugio, Turín y San Lorenzo.
- ii. Microrregión Central: Tacuba, Concepción de Ataco, Apaneca y Ahuachapán, es el área donde se encuentra el terreno de estudio.
- iii. Microrregión Sur: Jujutla, Guaymango, San Francisco Menéndez y San Pedro Puxtla.

2.1.2 -Ubicación Geográfica y División Política del Municipio de Ahuachapán²

El municipio del departamento de Ahuachapán, y está limitado de la siguiente forma: al norte, por el municipio de San Lorenzo y la República de Guatemala; al este, por los municipios de San Lorenzo, Atiquizaya y Turín; al sur, por

¹ (Abrego Bran, Hernández Aviles, & Linares Henriquez, 2006, Fuente 7).

los municipios de Juayúa (departamento de Sonsonate), Apaneca, Concepción de Ataco y Tacuba; y al oeste, por la República de Guatemala. Se encuentra ubicado entre las coordenadas geográficas siguientes: 14° 02' 56" LN (extremo septentrional) y 13° 52' 43" LN (extremo meridional); 89° 45' 22" LWG (extremo oriental) y 89° 58' 18" LWG (extremo occidental).

Ahuachapán es un departamento de El Salvador, es conocido como la tierra de los bosques, los ausoles, los Turicentros y los sitios arqueológicos. La cabecera tiene el mismo nombre del departamento, que en total cuenta con 1,239 kilómetros cuadrados. Su altitud a nivel del mar es de 785 metros.

Su población se calcula en 313,327 habitantes, que celebran sus fiestas patronales del 5 al 14 de febrero, en honor del Dulce Nombre de Jesús.

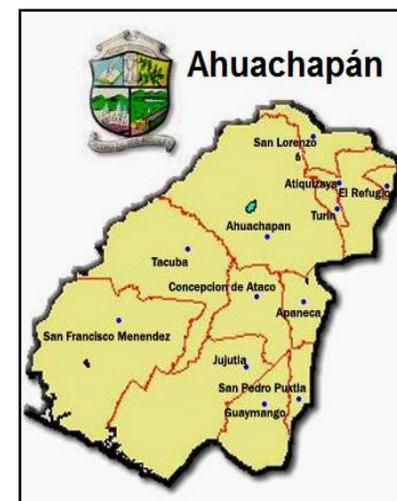


Figura 6

² Fig. 6-Imagen tomada del sitio web (Municipios de El Salvador, 2002, Fuente 7).

2.1.3 -Clima y Temperatura³

La mayor parte del municipio, pertenece a la tipología de clima Sabanas Tropicales Calientes o tierra caliente; en el sector sur comprende Sabanas Tropicales Calurosas o tierra templada y clima tropical de las Alturas o tierra fría; El monto pluvial anual oscila entre 1,800 y 2,200 milímetros.

2.1.4 -Tipos de Suelo

Cabe mencionar que en el municipio de Ahuachapán la mayor parte de los materiales que podemos encontrar son los piroclásticos, lavas andesíticas y basálticas.

- i. Grumosoles, Litosoles y Arcillo Rojizo, en terrenos casi a nivel a fuertemente alomados.
- ii. Latosoles Arcillo Rojizo, en terrenos de cenizas volcánicas profundas de ondulado a fuertemente alomados.
- iii. Latosol Arcillo Rojizo, Andosoles y Litosoles, en terreno ondulado a montañoso accidentado de pedregosidad variable.

³ (Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales , Viceministerio de Vivienda y Desarrollo Urbano, & Ministerio de Obras Públicas, 2008, Fuente 8).

2.1.5 -Hidrografía del Departamento de Ahuachapán⁴

La hidrografía de Ahuachapán está compuesta por 9 ríos principales, cuyos nombres son:

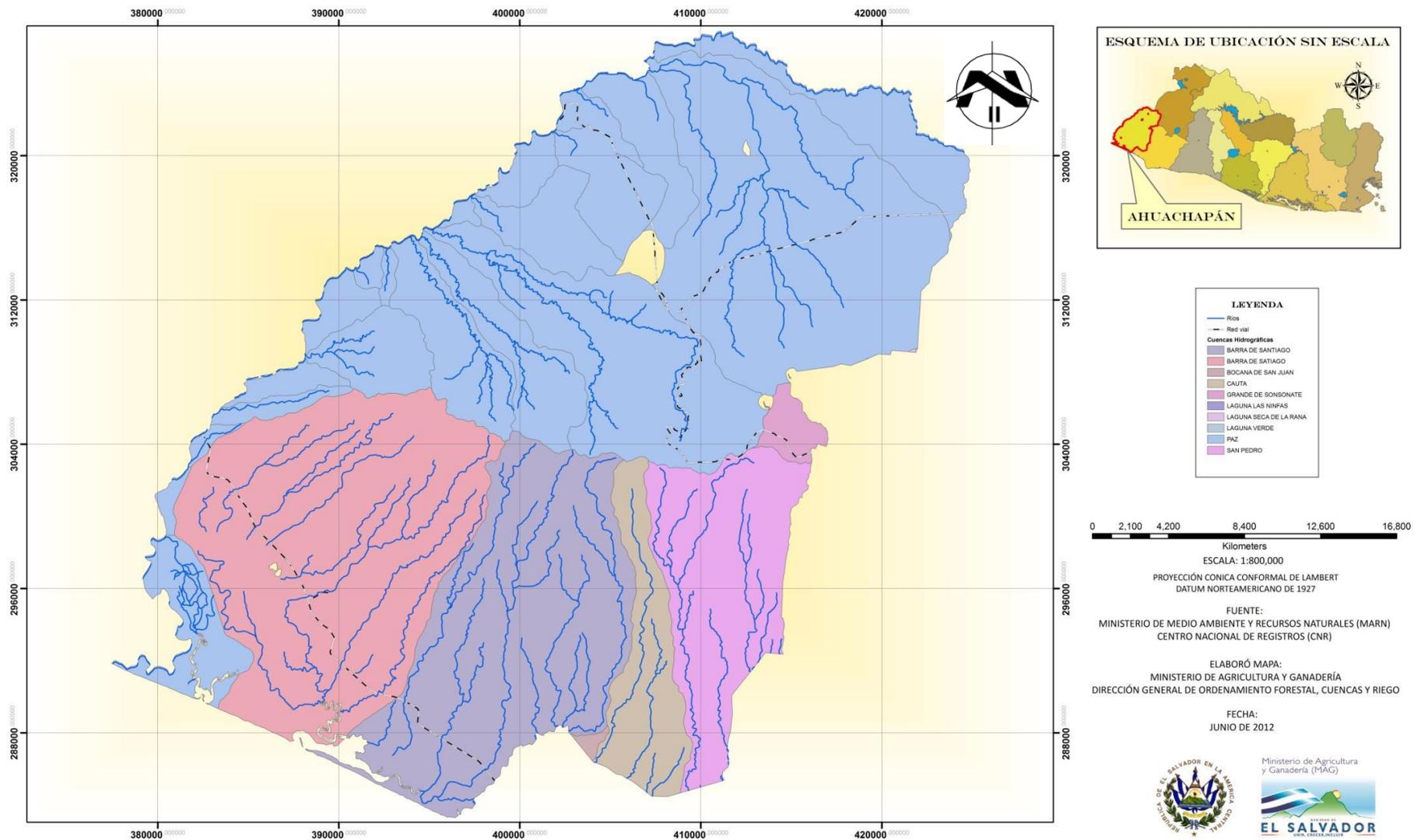
1. Los hervideros.
2. El molino.
3. Nejapa.
4. Madre vieja
5. Los toles
6. Frío o la coyotera.
7. Los ausoles o Escalante.
8. Agua caliente.
9. Paz.

Dentro de sus principales cuerpos de agua existen 2 lagunas:

- 1) La Laguna del Llano: Que Está situada a 4.0 kilómetros al noroeste de la ciudad de Ahuachapán, con una elevación de 675.0 metros sobre el nivel del mar.
- 2) La Laguna de Morán. Situada en el municipio y departamento de Ahuachapán. Está localizada a 10.1 kilómetros al noreste de la ciudad de Ahuachapán. Su elevación es de 542.0 metros sobre el nivel del mar.

⁴ Datos tomados de (Clasificación de Ríos por Cuencas Hidrográficas de El Salvador C.A, 2012, Fuente 8)

CUENCAS HIDROGRÁFICAS Y RED HÍDRICA DEL DEPARTAMENTO DE AHUACHAPÁN, EL SALVADOR, C.A.



2.1.6 -Vegetación en el Departamento de Ahuachapán⁵

La vegetación está constituida por bosque húmedo subtropical fresco, bosque muy húmedo subtropical y bosque muy húmedo montaña a bajo.

Las especies arbóreas más notables son ceiba, pino y madrecaao, la flora circundante comprende las tres siguientes zonas:

a. Bosque húmedo Subtropical fresco

Dicho bosque pertenece a las áreas más cercanas al campo geotérmico y a las plataformas

b. Bosque húmedo Subtropical

Corresponde a las áreas intermedias de todo el campo geotérmico, las cuales presentan actividad de cultivos anuales tales como caña de azúcar, cafetales y asentamientos humanos.

c. Bosque muy húmedo Subtropical

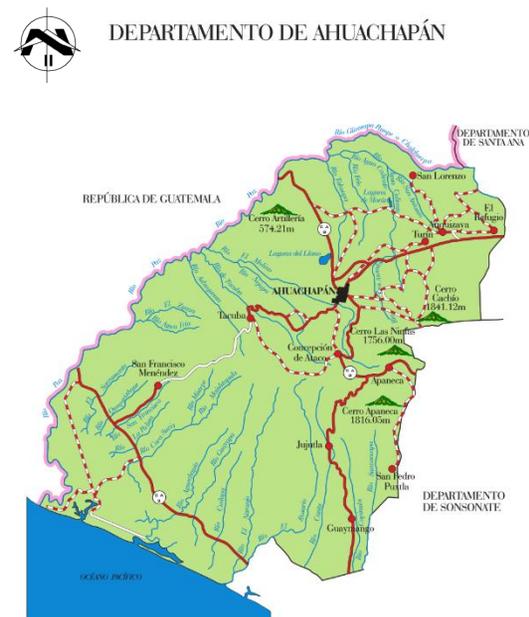
Se encuentra en las áreas más alejadas de todo el campo geotérmico, presenta una menor intervención humana sobre su cobertura natural, hay presencia de viviendas aisladas, cultivos y matorrales.

⁵ La anterior información fue tomada del Plan de Desarrollo propuesto por (Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales , Viceministerio de Vivienda y Desarrollo Urbano, & Ministerio de Obras Públicas, 2008, Fuente 8) **en su apartado Vegetación.**

2.1.7 -Urbano Ambiental

Dentro del aspecto Urbano, se ha de destacar que la ubicación del terreno es de fácil acceso y que ambientalmente el terreno posee las condiciones necesarias para el desarrollo del proyecto, pues el impacto en el micro clima de la región es permisible.

2.1.8 -Red Vial y Transporte⁶



⁶ Imagen tomada de (Monografías de El Salvador, 2006, Fuente 9)

SÍMBOLOS UTILIZADOS EN LOS CROQUIS MUNICIPALES Y DEPARTAMENTALES	
	Cabecera Departamental
	Área Urbana
	Cabecera Municipal
	Cabecera cantonal
	Carretera Panamericana
	Carretera del Litoral
	Carretera secundaria
	Ejes Principales de Nomenclatura Urbana (Solo en Croquis Urbanos)
	Carretera pavimentada o balastrada
	Carretera de tierra transitable todo el año
	Vía férrea
	Municipios colindantes
	Cerros y volcanes más importantes (Elevación en metros sobre nivel del mar)
	Límite internacional
	Ríos importantes
	Lagos y lagunas
	Embalses

Cuadro 2 - (Monografías de El Salvador, 2006, Fuente 9)

El transporte público interdepartamental que hace su recorrido hacia al departamento de Ahuachapán es:

- Ahuachapán a San Salvador 202 y 406
- Ahuachapán a Sonsonate 249
- Ahuachapán a Santa Ana 210

2.1.9 -Infraestructura

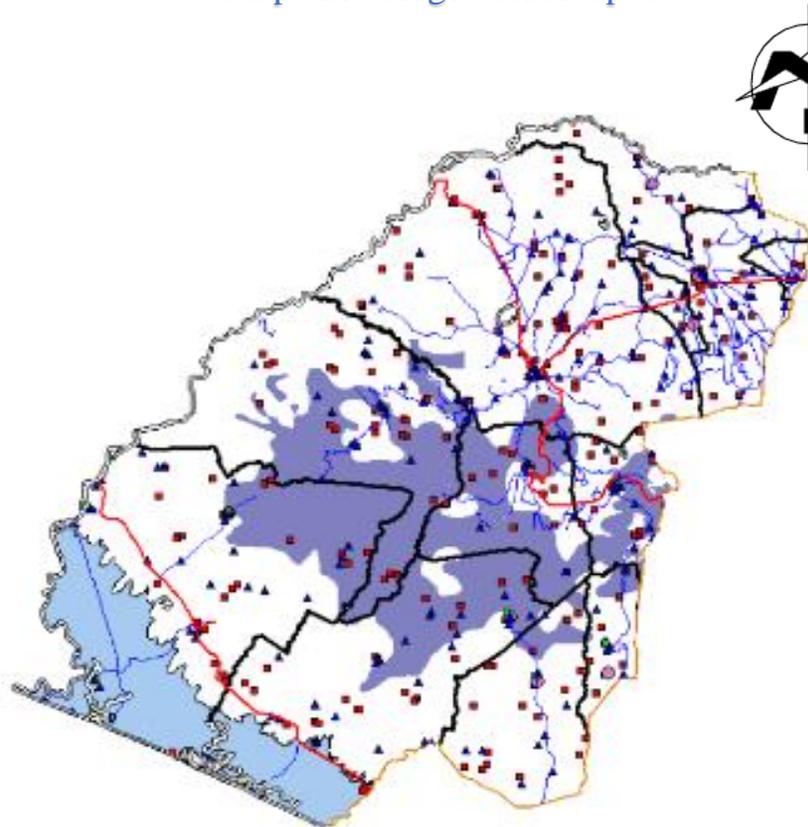
Toda el área urbana de Ahuachapán cuenta con tendido eléctrico e instalación de agua potable a lo largo del recorrido sobre la av. Morazán.

También cuenta con paradas de autobús para el transporte público.

2.1.10 -Áreas de Contaminación y Riesgo

- a) Deslizamiento: Del total de 12 municipios 8 se encuentran en zonas de alta probabilidad de deslizamientos (Ahuachapán, Concepción Ataco, San Francisco Menéndez, Jujutla, Guaymango, San Pedro Puxla y Apaneca), dentro de esos municipios son 50 los cantones que se encuentran dentro de la zona de alta probabilidad de deslizamiento.
- b) Inundación: Son dos los municipios que tienen mayores probabilidades de ser impactados por inundaciones. Estos municipios se encuentran en la costa del departamento, estos son San Francisco Menéndez y Jujutla.

Mapa de Riesgo Ahuachapán



SIMBOLO	DESCRIPCION	SIMBOLO	DESCRIPCION
	Alta susceptibilidad a deslizamientos		Susceptibilidad a inundaciones
	Red vial 1		Escuelas
	Red vial 2		Infraestructura de salud
	Iglesias		

Deslizamiento:

Del total de 12 municipios 8 se encuentran en zonas de alta probabilidad de deslizamientos (Ahuachapán, Concepción Ataco, San Francisco Menéndez, Jujutla, Guaymango, San Pedro Puxla y Apaneca), incluye el municipio donde se ubica la cabecera departamental.

Dentro de esos municipios son 50 los cantones que se encuentran dentro de la zona de alta probabilidad de deslizamiento. El centro del departamento, donde se ubica la parte occidental de la cordillera Apaneca-Lamatepec, es donde los deslizamientos se constituyen en una amenaza importante.

Inundación:

Son dos los municipios, que tienen mayores probabilidades de ser impactados por inundaciones, estos municipios se encuentran en la costa del departamento, y son San Francisco Menéndez y Jujutla.

Infraestructura:

La carretera que de Juayúa conduce a la cabecera departamental, atraviesa zonas de alta probabilidad de deslizamientos en los municipios de Apaneca, Concepción Ataco y Ahuachapán, esta es una vía importante ya que es una alternativa para viajar a Guatemala y es parte de la Ruta de Las Flores (ecoturismo).

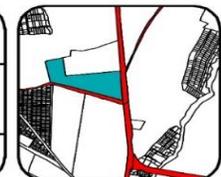
La carretera del Litoral ingresa al departamento por el municipio de Jujutla. Esta zona es susceptible a inundaciones. La carretera es una vía importante de transporte de productos y pasajeros de El Salvador a Guatemala.

2.2 -Marco de referencia específico⁷

Para el desarrollo del Plan Maestro y el Diseño se presentan a continuación las referencias catastrales del entorno y el terreno a tratar.



PLAN MAESTRO Y PROYECTO ARQUITECTÓNICO PARA LA SEDE MULTIDISCIPLINARIA DE AHUACHAPÁN, UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR			
Asesor de Trabajo de Graduación: Arq. José Balmore García	Presentan: Br. David Johalmo Díaz Chacon Br. Martha Lillian Guillén Marroquín Br. Carlos Roberto Rivera Lopez	Contenido: Plano 4.1 A, Ubicación Geográfica en Plano Catastral. Sin Escala	Dirección: Notificación Las Brisas, Pol. "J", No. 13, Ahuachapán.
			Abril de 2022



⁷ (Arq. Manuel Garmendez, 2019, Fuente 10)

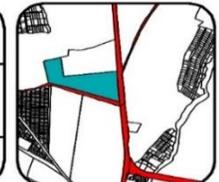
2.2.1 -Ubicación Georreferenciada del Terreno⁸



Ubicación Geográfica
Georeferenciado Sin ESC.

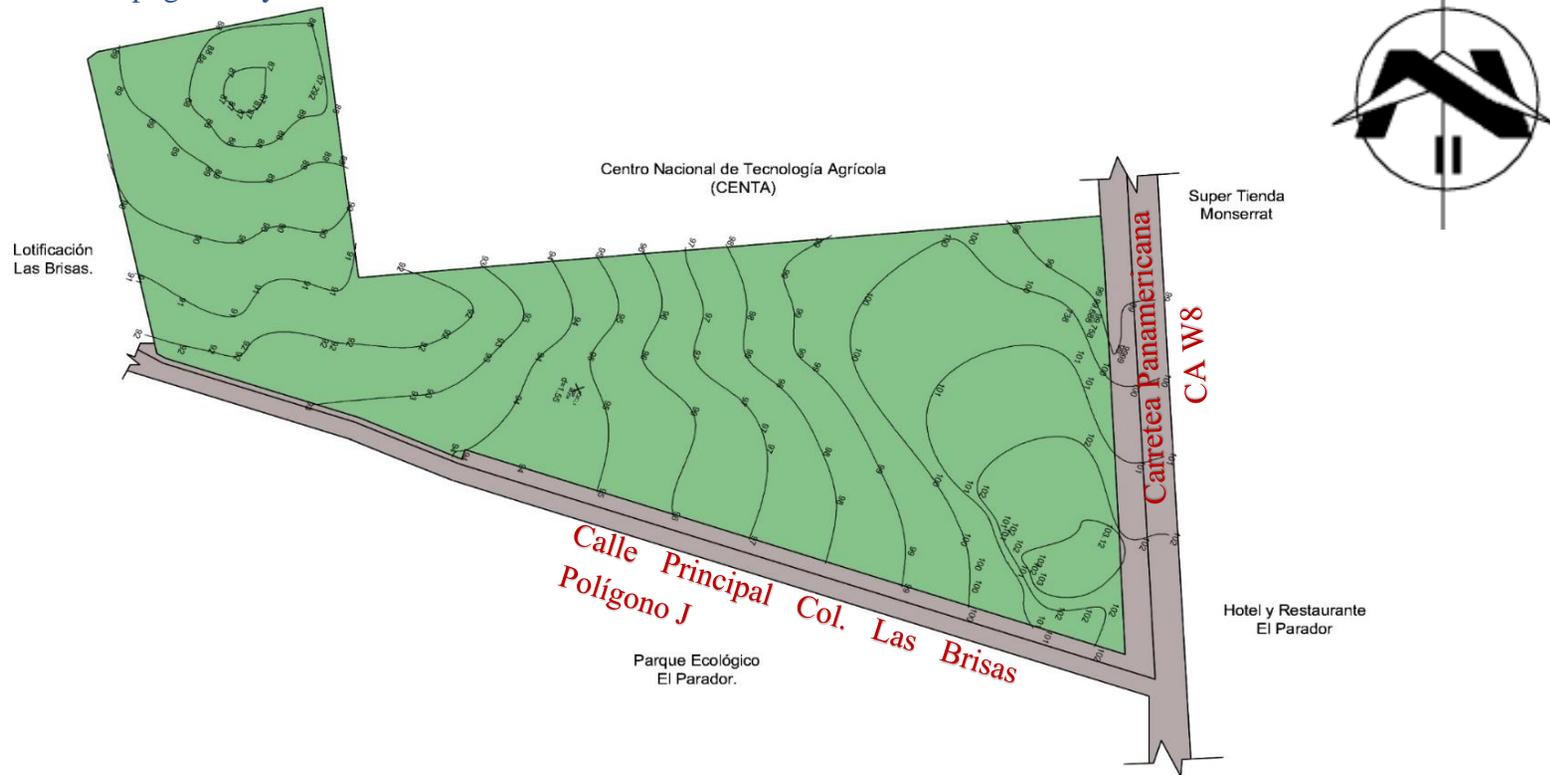


PLAN MAESTRO Y PROYECTO ARQUITECTÓNICO PARA LA SEDE MULTIDISCIPLINARIA DE AHUACHAPÁN, UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR			
Asesor de Trabajo de Graduación: Arq. José Balmore García	Presentan: Br. David Johalmo Díaz Chacon Br. Martha Lilian Guillén Marroquín Br. Carlos Roberto Rivera Lopez	Contenido: Plano 4.1. B, Ubicación Geográfica Georeferenciado Sin ESC.	Dirección: Notificación Las Brisas, Pol. "J", No. 13, Ahuachapán.
			Abril de 2022



⁸ (Br. David Johalmo Díaz Chacón, 2019, Fuente 11)

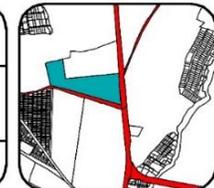
2.2.2 -Plano Topográfico y Colindancias⁹



Plano Topográfico y Colindancias
Sin ESC.

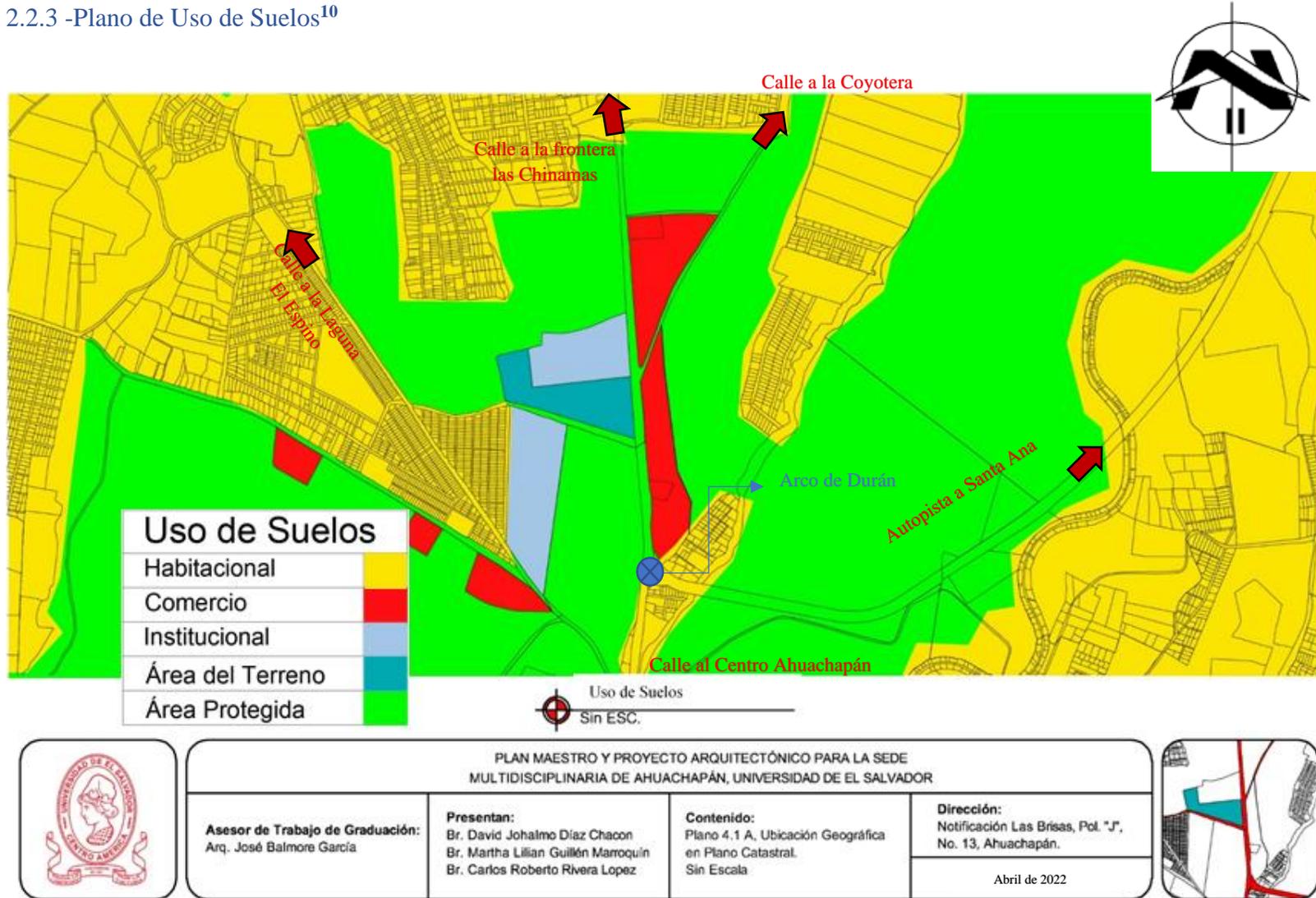


PLAN MAESTRO Y PROYECTO ARQUITECTÓNICO PARA LA SEDE MULTIDISCIPLINARIA DE AHUACHAPÁN, UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR		
Asesor de Trabajo de Graduación: Arq. José Balmore García	Presentan: Br. David Johalmo Díaz Chacon Br. Martha Lilian Guillén Marroquín Br. Carlos Roberto Rivera Lopez	Contenido: Plano 4.2, Topográfico y Colindancias Sin ESC.
		Dirección: Notificación Las Brisas, Pol. "J", No. 13, Ahuachapán. Abril de 2022



⁹ (Br. David Johalmo Díaz Chacón, 2019, Fuente 11)

2.2.3 -Plano de Uso de Suelos¹⁰



¹⁰ (Br. David Johalmo Díaz Chacón, 2019, Fuente 11)

2.2.4 -Micro Clima Aledaño del Terreno¹¹

El clima en esta zona suele ser caluroso con temperaturas que oscilan entre los 22c° a 27c°. La lluvia se acerca a los 1900mm anuales, lo cual favorece los diversos cultivos que hay en las zonas cercanas y dentro del terreno.

En el terreno, por su ubicación, los vientos suelen provenir de norte a sur con una variación hacia el oeste por las influencias de las corrientes ascendentes que se originan en la laguna el espino.



¹¹ Figura 9 (www.turismo.sv, 2016, Fuente 12)



Figura 10¹²



Figura 11



Figura 12

¹² Imágenes tomadas en sitio de análisis, cabaña provisional para resguardo de herramientas para uso del vivero existente.

Fuente: Imagen propia tomada en visita de campo [Fotografía 5] (Martha Liliam Guillen Marroquín, 2019)

2.2.5 -Infraestructura del Terreno y Alrededores

Se cuenta con tendido eléctrico dentro del terreno e instalaciones de agua potable, esta manera facilita el desarrollo del proyecto.



Figura 13



Figura 14

[Fotografías 6 y 7] Fuente (David Johalmo Díaz Chacón, 2019)

El terreno colinda al sur con una subestación de bombeo de ANDA que facilita la obtención del agua, y también con una planta geotérmica.

El terreno y su periferia no cuentan con equipamiento urbano de relevancia, a excepción de los dos antes mencionados.

2.2.6 -Vialidad¹³

Recorrido del transporte urbano, el terreno al estar ubicado sobre la Av. Morazán tiene una gran ventaja ya que la mayoría del transporte urbano pasa sobre esta arteria.

También cuenta con una calle a un costado del terreno la cual es de tierra, pero se puede aprovechar como un acceso secundario.



Figura 15

¹³Las rutas de transporte que se observó que hacen su recorrido sobre la av. Morazán son: R19, R18, R15, R11AH, 9A, 263; Imagen e información tomadas del sitio web (Bus SV, 2017, Fuente 13).

2.2.7 -Aspecto legal

Tiene por objeto establecer los requerimientos mínimos para realizar un estudio de factibilidad y diseños de proyecto arquitectónico y futuras intervenciones que se realicen dentro de la sede. Las normativas que a continuación se observaran van desde las normativas nacionales y posteriormente las municipales.

A través de la selección y sintetización, se busca un criterio más amplio sobre la legislación y especificaciones que determinarán una factibilidad que regulen e influya en el diseño.

a) Ley de Medio Ambiente del Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales

Con esta ley se tomarán en cuenta los aspectos de mayor relevancia en la elaboración de obras y proyectos, estas son:

Evaluación Ambiental

Art. 16 - Para el proceso de evaluación ambiental tiene los siguientes instrumentos:

Evaluación del Impacto Ambiental

Art. 18 - Es un conjunto de acciones y procedimientos que aseguran que las actividades, obras o proyectos que tengan un impacto ambiental negativo en el ambiente o en la calidad de vida de la población, se sometan desde la fase de pre-inversión a los procedimientos que identifiquen y cuantifiquen dichos impactos y recomienden las medidas que

los prevengan, atenúen, compensen o potencien, según sea el caso, seleccionando la alternativa que mejor garantice la protección del medio ambiente.

Competencia del Permiso Ambiental

Art. 19 - Para el inicio y operación, de las actividades, obras o proyectos definidos en esta ley, deberán contar con un permiso ambiental. Corresponderá al Ministerio emitir el permiso ambiental, previa aprobación del estudio de impacto ambiental.

Alcance de los Permisos Ambientales

Art. 20 - El Permiso Ambiental obligará al titular de la actividad, obra o proyecto, a realizar todas las acciones de prevención, atenuación o compensación, establecidos en el Programa de Manejo Ambiental, como parte del Estudio de Impacto Ambiental, el cual será aprobado como condición para el otorgamiento del Permiso Ambiental.

La validez del Permiso Ambiental de ubicación y construcción será por el tiempo que dure la construcción de la obra física; una vez terminada la misma, incluyendo las obras o instalaciones de tratamiento y atenuación de impactos ambientales, se emitirá el Permiso Ambiental de Funcionamiento por el tiempo de su vida útil y etapa de abandono, sujeto al seguimiento y fiscalización del Ministerio.

Actividades, Obras O Proyectos que Requerirán de un Estudio de Impacto Ambiental

Art.22 - El titular de toda actividad a desarrollarse, requiere un permiso el cual será otorgado después de presentar al ministerio un formulario ambiental con la información que se solicite.

Elaboración del Estudio de Impacto Ambiental

Art. 23 - El Estudio de Impacto Ambiental se realizará por cuenta del titular, por medio de un equipo técnico multidisciplinario. Las empresas o personas, que se dediquen a preparar estudios de impacto ambiental, deberán estar registradas en el Ministerio, para fines estadísticos y de información, quien establecerá el procedimiento de certificación para prestadores de servicios de Estudios de Impacto Ambiental, de Diagnósticos y Auditorías de evaluación ambiental.

b) Ley de educación superior

La presente Ley tiene por objeto regular de manera especial la educación superior, así como la creación y funcionamiento de las instituciones estatales y privadas que la imparten.

Estructura de la educación superior

Art. 4 - La educación superior es todo esfuerzo sistemático de formación posterior a la enseñanza media y comprende: La Educación Tecnológica y la Educación Universitaria. La educación tecnológica tiene como propósito la formación y capacitación de profesionales y técnicos especializados en la aplicación de los conocimientos y destrezas de las distintas áreas científicas o humanísticas. La educación universitaria es aquella que se orienta a la formación en carreras con estudios de carácter multidisciplinario en la ciencia, el arte, la cultura y la tecnología, que capacita científicamente y humanísticamente y conduce a la obtención de los grados universitarios.

Normativa para La Infraestructura de Educación Superior

Autor: Ministerio de educación.

Departamento de infraestructura educativa.

Fecha de publicación: San salvador, 26 de enero de 1998.

Descripción: Este documento contiene la normativa General referente a las disposiciones básicas y características físicas de los diferentes espacios que debe ofrecer un Centro de Estudios Superiores.

Reglamento General de la Ley de Educación Superior - Infraestructura física y cambio de domicilio

Art. 22. La infraestructura deberá cumplir con las normas pedagógicas básicas, los requisitos de seguridad y salubridad establecidos en el Código de Salud y Código de Trabajo; asimismo, las instalaciones deben contar con iluminación, ventilación, espacio adecuado y ofrecer seguridad razonable para sus usuarios en cuanto a funcionalidad y conservación.

	UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR CONSEJO SUPERIOR UNIVERSITARIO AGENDA No.051-2017-2019 SESION ORDINARIA
CONVOCA:	MSc. ROGER ARMANDO ARIAS ALVARADO, RECTOR
LUGAR:	SALA DEL CONSEJO SUPERIOR UNIVERSITARIO
HORA:	8:00 a.m. y 8:30 a.m. PRIMERA Y SEGUNDA CONVOCATORIA
FECHA:	JUEVES, 14 DE FEBRERO DE 2019.
B. COMISION DE SUCESIONES Y DONACIONES	
1.Facultad Multidisciplinaria de Occidente	
Remite Acuerdo No. 055/2017-2019 (VI) de Junta Directiva solicita ratificar la donación irrevocable del inmueble con un área de 36,419.29 M2 a favor de la UES, realizada por el Consejo Municipal de la Alcaldía del Departamento de Ahuachapán para que se continúe con el proceso legal para la aceptación de la donación. 24 votos a favor, 0 cero abstenciones, 0 en contra, se acepta la donación IRREVOCABLE del inmueble.	

(Universidad de El Salvador, 2019, Fuente 13 [UES])

2.3 -Marco Físico Espacial

El objetivo del marco físico espacial es recopilar información para el estudio y el análisis que nos permita comprender todo aquello que afectará positiva o negativamente en el proyecto antes de comenzar la proyección y conceptualización del diseño.

2.3.1 Estudio de Casos Análogos

Los casos análogos se refieren a aquellos proyectos similares a los del tema de estudio, que se han seleccionado con el fin de analizarlos e interpretarlos, y que puedan aportar datos específicos y objetivos para el propio proyecto.

La interpretación se concibe al examinar la relación formal, técnica y funcional de dichos proyectos, partiendo desde la revisión de las posibles variables que intervinieron en el desarrollo del objeto arquitectónico, así como de los aspectos que revelan el contenido y las características expresivas de su composición, pasando por la técnica constructiva, los materiales empleados y los elementos que manejan y brindan un significado a cada edificio.

A continuación, se analizan dos proyectos que presentan características análogas en referencia al tema de estudio. Primeramente, el Segundo Campus de la Universidad de Chihuahua (UACH), seguido por la Facultad de enfermería de la Universidad Nacional de Colombia Sede de Bogotá.

a) Universidad de Chihuahua, Chihuahua (UACH). Segundo Campus.

El proyecto Integral del segundo campus universitario está distribuido en una superficie total de 200 hectáreas (286.9 manzanas), de las que 100 serán ocupadas por edificios, 32 para áreas deportivas, 17 de circuitos viales que formarán parte del patrimonio de la Ciudad de Chihuahua y 50 a reservas territoriales. Con estas nuevas edificaciones del Nuevo Campus se podrá atender en un largo plazo a más de 30 mil estudiantes.

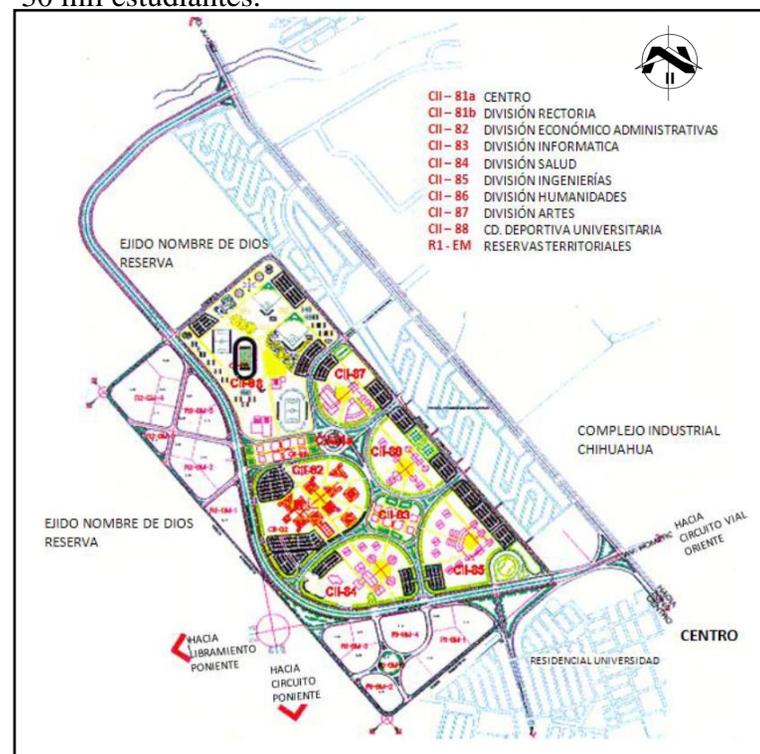


Figura 16

El terreno del campus se dividió de la siguiente forma¹⁴:

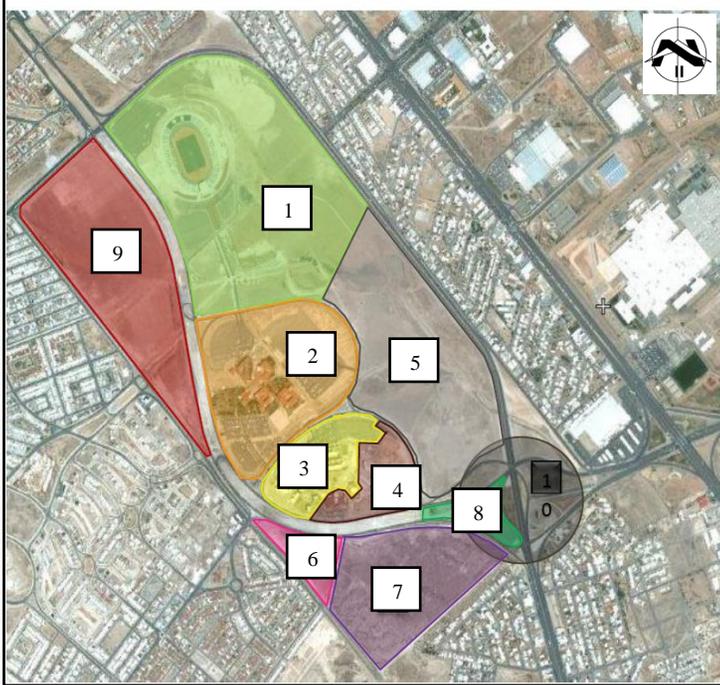


Figura 17

- 1 Ciudad Deportiva Universitaria.
- 2 Facultad de Economía y Administración.
- 3 Facultad de Ingeniería.
- 4 Facultad de Ciencias Químicas.
- 5 División Salud.
- 6 Facultad de Ciencias Agrotecnológicas.
- 7 División de Humanidades.
- 8 Centro de Capacitación Continua para el Desarrollo de Software.
- 9 Reserva territorial.
- 10 Distribuidor Vial UACH.

El proyecto se ha desarrollado en varias etapas. En la actualidad se encuentran construidas la Facultad de Economía y Administración, la de Ingeniería, Ciencias Químicas y la División de Salud, así como gran parte de la Ciudad Deportiva Universitaria.

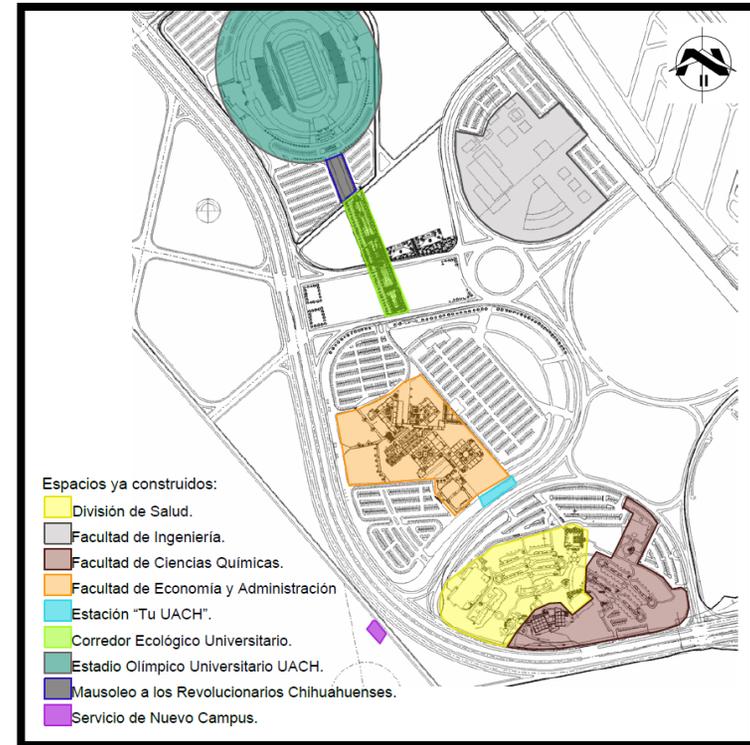


Figura 18

¹⁴ (Mendoza Tapia , Noriega Salaza, & Rodríguez Gastelum, 2012, Fuente 14) Figuras 17 y 18

b) El segundo caso es la Facultad de enfermería de la Universidad Nacional de Colombia Sede de Bogotá¹⁵.

b.1) Aspecto formal: En cuanto a la forma y carácter de algunas edificaciones de esta sede podemos observar que se busca integrar de forma visual la edificación con recorridos urbanos en su periferia.



Figura 19

b.2) Justa medida: En este criterio podemos evaluar que el diseñador buscaba la monumentalidad del edificio, sin dejar de lado la proporción.

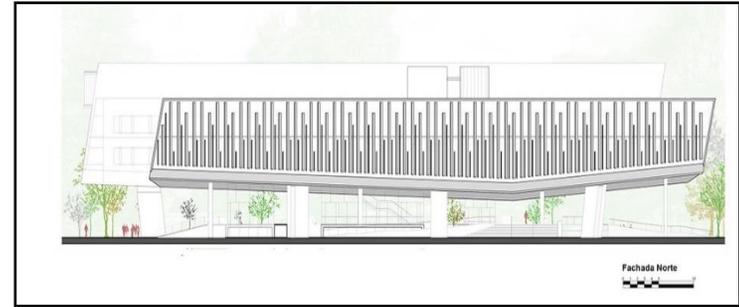


Figura 20

b.3) Luz y sombra: Al ser una edificación de carácter académico se consideró el uso de la iluminación natural con grandes fachadas laterales cubiertas de vidrio que permiten la iluminación óptima dentro de los diversos espacios.



Figura 21



Figura 22

¹⁵ Fig. 19, 20, 21, 22(plataformaarquitectura, 2014, Fuente 15)

b.4) Aspecto funcional: El uso de una escalera principal reparte las circulaciones del edificio. Proponiendo un paisaje visual cercano y lejano a lo largo del recorrido.



Figura 23

b.5) Uso psicológico: Podemos observar en la facultad de enfermería el diverso uso de colores marrones claros y materiales como la madera que se contrasta con el concreto generando una sensación de calidez.



Figura 24

b.6) Uso social: La facultad de enfermería se integra con diversos espacios en su entorno como áreas verdes, recorridos urbanos y áreas con alto valor histórico



Figura 24

b.7) Aspectos tecnológicos: En el edificio podemos ver el uso del concreto reforzado, acero, vidrio y madera.

El sistema constructivo utilizado para este caso análogo es el de Concreto Reforzado (Armado).

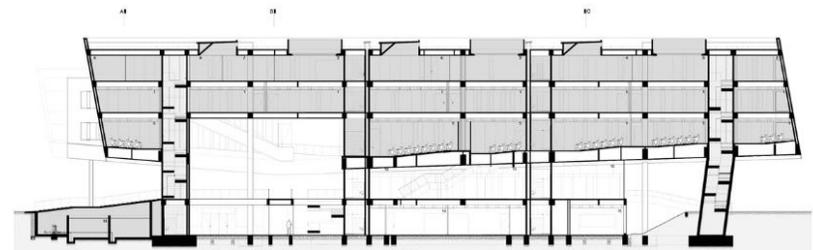


Figura 25

Leonardo Álvarez Nieves
ARQUITECTO
Corte Longitudinal D



Figura 26

El estudio de los casos anteriores generó una serie de aspectos a considerar, que se aprovecharon para identificar los criterios de diseño que finalmente se utilizarán en el desarrollo de nuestro proyecto, los principales fueron:

i) Accesibilidad al Campus: Al igual que el proyecto de la UACH se propone el acceso directo al campus, separando así a los usuarios del campus y al tráfico general vehicular, ya que con la realización de este proyecto surgiría un importante impulsador del desarrollo económico de la zona, involucrando no solo a los estudiantes del nuevo campus sino también a gran parte de la población de la ciudad.

i) La relación de proyecto con el entorno: Lograr una completa adecuación del proyecto al sitio, tomando en cuenta lo que se encuentra a su alrededor

iii) Circulación dentro del campus: en base a la experiencia y a la opinión de los usuarios se busca implementar un plan amigable con todo tipo de transeúnte que permita la circulación de automóviles por el campus, brindándole al usuario seguridad y libertad para ir de un lado a otro sin tener que preocuparse por el paso vehicular dentro del campus evitando el cruce entre los usuarios y los vehículos, pensando en la comodidad del peatón y de los conductores.

iv) Conexión entre los espacios: crear un vínculo entre el espacio exterior y lo construido, así como, obtener la mejor solución para comunicar los espacios entre sí, con el fin de lograr el flujo continuo de los usuarios dentro del campus.

v) Intervención paisajística: analizando las condiciones del terreno se decide aprovechar al máximo los recursos de vegetación existentes, diseñar áreas recreativas y de relajación que brinden un ambiente agradable a los estudiantes y al mismo tiempo les permita apreciar el paisaje natural.

vi) Espacios de uso público: Concebir el proyecto de la nueva Sede no sólo para los estudiantes que acudirán a él, sino para beneficio de la sociedad en general, ya que podría ser utilizado para eventos de carácter público, tanto el auditorio como la unidad deportiva.

vii) Diseño de lo construido: Definir los criterios de diseño para los distintos edificios, buscando una similitud entre ellos, pero al mismo tiempo mostrando elementos que brinden identidad a cada uno de ellos.

viii) Diseño de lo exterior: Definir criterios para el diseño de andadores, plazas de acceso y áreas de recreación, implementación de elementos simbólicos en los distintos puntos de reunión.

ix) Estacionamientos alternos: Creación de estacionamientos para visitantes del campus, como aspirantes de nuevo ingreso, usuarios del área deportiva y del auditorio, así como los alumnos de maestrías.

2.4 -Análisis FODA

En el siguiente análisis se darán a conocer las diferentes características que se pueden aprovechar para el proyecto, al igual que las desventajas que este puede tener.

<i>FORTALEZAS</i>	<i>DEBILIDADES</i>
-Ubicación del terreno -Fácil acceso al transporte colectivo -Cercanía al casco urbano -Zonas de comercio cercanas	-Zonas aledañas ocupadas por pandillas -terrenos con riegos de inundación en invierno -Vegetación existente de eucalipto
<i>OPORTUNIDADES</i>	<i>ADVERSIDADES</i>
-Topografía del terreno -Acceso al lugar -Instalaciones de servicios en el terreno	-Riesgo en el trayecto al viajar desde fuera del municipio -Riesgo al peatón sobre carretera en acceso principal

Tabla 2

La tabla anterior fue elaborada mediante el exhaustivo análisis del terreno y de aquellos factores circundantes que influyen en la toma de decisiones para iniciar las primeras aproximaciones del diseño, no obstante, se ha de tener en cuenta que algunos factores sociales son de carácter atemporales, y algunos meramente socio-culturales, donde recomendamos al gobierno local y al gobierno nacional, presentar programas y proyectos de intervención que promuevan y concienticen la paz en la población en el municipio de Ahuachapán.

FORTALEZAS

Ubicación del terreno: El terreno cuenta con muy buena ubicación, cerca del casco urbano de la ciudad y a la vez se encuentra accesible a áreas de comercio

Fácil acceso al transporte colectivo: El transporte colectivo circula frente al acceso principal del terreno, con disponibilidad de diversas rutas que van al casco urbano y fuera de él y de esta manera el hacerse desplazar hasta el lugar sea fácil.

Cercanía al casco urbano: El terreno se encuentra aproximadamente a 1km del área urbana del municipio de Ahuachapán lo cual beneficiara a muchos ciudadanos de este municipio al tener esta opción cerca.

Zonas de comercio cercanas: El terreno cuenta con diversidad de comercio en las cercanías, desde comedores hasta hoteles. Que a futuro crean la posibilidad de más oportunidades de empleo.

OPORTUNIDADES

Topografía del terreno: El terreno es bastante plano y no tiene curvas de nivel demasiado pronunciadas. Lo cual beneficia a la hora de hacer nuestra propuesta.

Acceso al lugar: esta es una característica que podemos aprovechar ya que el terreno cuenta con dos accesos uno principal y otro a un costado del terreno en una calle alterna.

Instalaciones de servicios en el terreno: en el lugar logramos observar que ya se cuentan con instalaciones de agua potable y energía eléctrica.

DEBILIDADES

Zonas aledañas ocupadas por pandillas: en las cercanías del terreno en las zonas urbanas pudimos observar grafitis alusivos a pandillas.

Terrenos con riesgos de inundación en invierno: en el área en ciertos terrenos suelen estar propensos a inundaciones en épocas lluviosas.

Vegetación existente de eucalipto: dentro del terreno el eucalipto es la vegetación menos favorable que pudimos encontrar ya que no es recomendable levantar edificaciones cerca de esta vegetación.

Horario de Transporte: Si bien es cierto que el traslado hacia el terreno en el transporte público es de fácil acceso, esto se complica en horas nocturnas pues el transporte comienza a circular desde las 4:30 de la mañana hacia San Salvador, y al interior del Municipio, pero este deja de hacer su recorrido a las 6:00 de la tarde hacia el interior de la Ciudad de Ahuachapán, generando problemas de traslado y teniendo que optar por medios de transporte ilegales en esos horarios.

ADVERSIDADES O AMENAZAS

Riesgo en el trayecto al viajar desde fuera del municipio: en las diversas áreas del municipio hay lugares donde hay alto índice de peligrosidad y el transporte colectivo se suele ver afectado.

Riesgo al peatón sobre carretera en acceso principal: ya que el terreno se encuentra sobre una vía principal hay moderada circulación de vehículos lo cual tenemos que evaluar a la hora de desarrollar nuestra propuesta.

Capítulo III.

PRONÓSTICO

3.0 Pronóstico

Habiendo conocido y estudiado las Generalidades y el Diagnóstico del Proyecto en esta etapa del proceso, se cuenta con un panorama de la situación actual de todos los factores que limitan y condicionan las proyecciones del proceso evolutivo y de los alcances que el mismo tendrá, es por ello que en este capítulo se plantean las estimaciones de las carreras a impartir de acuerdo a la población estudiantil y del funcionamiento de la instalación.

3.1 -Proyección de las Carreras a Impartir

Las carreras a impartir en la nueva Sede Universitaria del occidente, son especializaciones en 6 Técnicos y 3 Maestrías.

Técnicos

- Técnico agrícola
- Técnico agroindustrial en café
- Técnico en biotecnologías agroindustriales
- Técnico forestal
- Técnico Software
- Técnico en energías renovables y alternas

Maestrías

- Maestrías en Gerencia Turística.

- Maestrías en Software
- Maestrías en Energías Renovables

3.2 -Proyección de la Población Estudiantil

La proyección estudiantil partirá del número de estudiantes que se tendrán por carrera, en este caso se consideran 40 alumnos como el máximo permisible al inicio de cada carrera en sus primeros 3 años de funcionamiento, el total de carreras de las cuales se conoce será de 9 a partir del primer año.

Por tanto, el cálculo de la proyección estudiantil será:

$$P= (N)(C)$$

$$P= (40.0) (9.0)$$

$$P= 360.0 \text{ Población Estudiantil}$$

Donde:

P= Población estudiantil

N= Cantidad de estudiantes (por aula)

C= Carreras

Crecimiento Poblacional Estudiantil

EDUCACIÓN MEDIA	MATRICULA 2016	% DE ESTUDIANTES MATRICULADOS	ESTUDIANTES QUE REPROBARON AÑO 2017	% DE ESTUDIANTES APROBADOS	EGRESADOS	% EGRESADOS
	9,227	100%	2,965	32.13%	6,836	74.08%
TOTALES	9,227	100%	2,965	32.13%	6,836	74.08%

Tabla 3¹⁶

3.3 -Proyección del Crecimiento Estudiantil

El crecimiento de la población estudiantil dependerá de:

- i. Población estudiantil de nuevo ingreso de cada año (360 estudiantes)
- ii. Población que ha superado el primer año
- iii. Deserción de la población estudiantil

El cálculo de datos se realizará del crecimiento de la población estudiantil de educación media en base a datos reales del MINED a nivel del departamento de Ahuachapán. [ver Tabla 3 en esta página]

La tabla anterior nos muestra que un total de 32.13% de los estudiantes matriculados en el año 2016 en los diversos centros educativos del departamento de Ahuachapán, han superado académicamente el primer año, datos con los cuales obtendremos un aproximado del crecimiento poblacional estudiantil de la nueva Sede Universitaria.

Cálculo del crecimiento de la población estudiantil para una matrícula de 360 estudiantes:

$$P3 = (6 \cdot 40) + 476$$

P3= 716 estudiantes para el primer año, por tanto, las proyecciones para 5 años después de inaugurada la sede es de $716 + (476 \cdot 2) = 1668 + 836 = 2,504$ alumnos

¹⁶ (www.mined.gob.sv, 2018, fuente 16)

3.4 -Proyecciones de Actividades en Sede Universitaria

Las actividades a desarrollarse, están relacionadas directamente con las actividades académicas, que dependen de las carreras que se impartirán dentro de la sede universitaria. Además de las académicas se desarrollarán actividades administrativas, deportivas y complementarias, para una mejor funcionalidad de la misma.

- i. **Actividades académicas:** Las carreras a impartir demandan clases teóricas, prácticas y de uso informático. Además de las actividades antes mencionadas estas demandan otras que forman parte complementarias tales como: salones donde se hagan exposiciones audiovisuales, exposiciones técnicas, así como también actividades al aire libre y prácticas técnicas.
- ii. **Actividades Administrativas:** las actividades administrativas requieren de un personal especialmente capaz de poder administrar la nueva sede universitaria.
 - Director
 - Secretaria de Dirección
 - Coordinador Académico
 - Administración Contable
 - Asuntos Académicos
 - Auxiliares Administrativa
 - Coordinadores Agrícola
 - Coordinador Software
 - Coordinador Agroindustrial en café
 - Coordinador en Biotecnologías Renovables
 - Coordinador Forestal

- Coordinador en Energías Renovables
- Vigilantes

La Universidad de El Salvador cuenta con un organigrama a nivel institucional, que va desde Consejo Superior Universitario, Rector, Decanos, Vicedecanos, Auditores, Consejos Estudiantiles, [ver figura 27, en Pag 38] cada sede Universitaria cuenta con su edificio administrativo a nivel de campus y también a nivel de facultad, en este caso por el hecho de ser Sede contará solamente con una administración que tendrá los espacios suficientes para los servicios que serán requeridos.

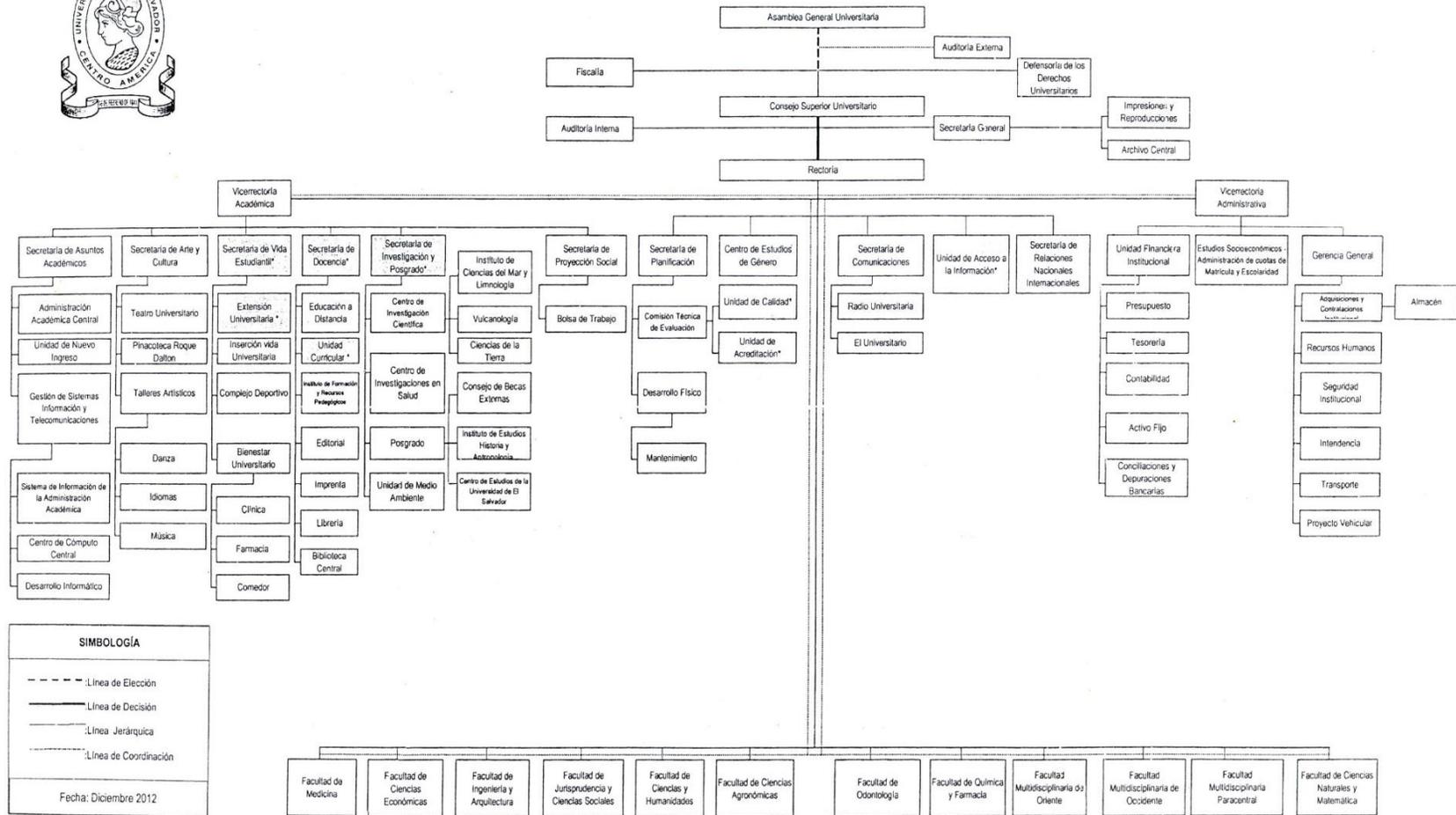
El Organigrama de la Sede Universitaria de Ahuachapán queda de la siguiente forma. [ver figura 28, en Pag 39]

- iii. **Actividades Deportivas:** las actividades deportivas a desarrollarse por estudiantes serán torneos de futbol, basquetbol, etc.
- iv. **Actividades Complementarias son:** mantenimiento, aparcamiento, aseo general, comedor universitario.

Para la formulación del Plan Maestro también se tomará en consideración la proyección de expansión por Etapas, para que de esta manera el proyecto pueda crecer de forma ordenada y controlada en el transcurrir del tiempo, según las necesidades que a posteriormente surjan.



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR ORGANIGRAMA INSTITUCIONAL



Elaborado por : Secretaría de Planificación

Figura 26¹⁷

¹⁷ (Organigrama Institucional, UES, 2012, Fuente 17, pág. 53)

ORGANIGRAMA DE SEDE UNIVERSITARIA AHUACHAPAN

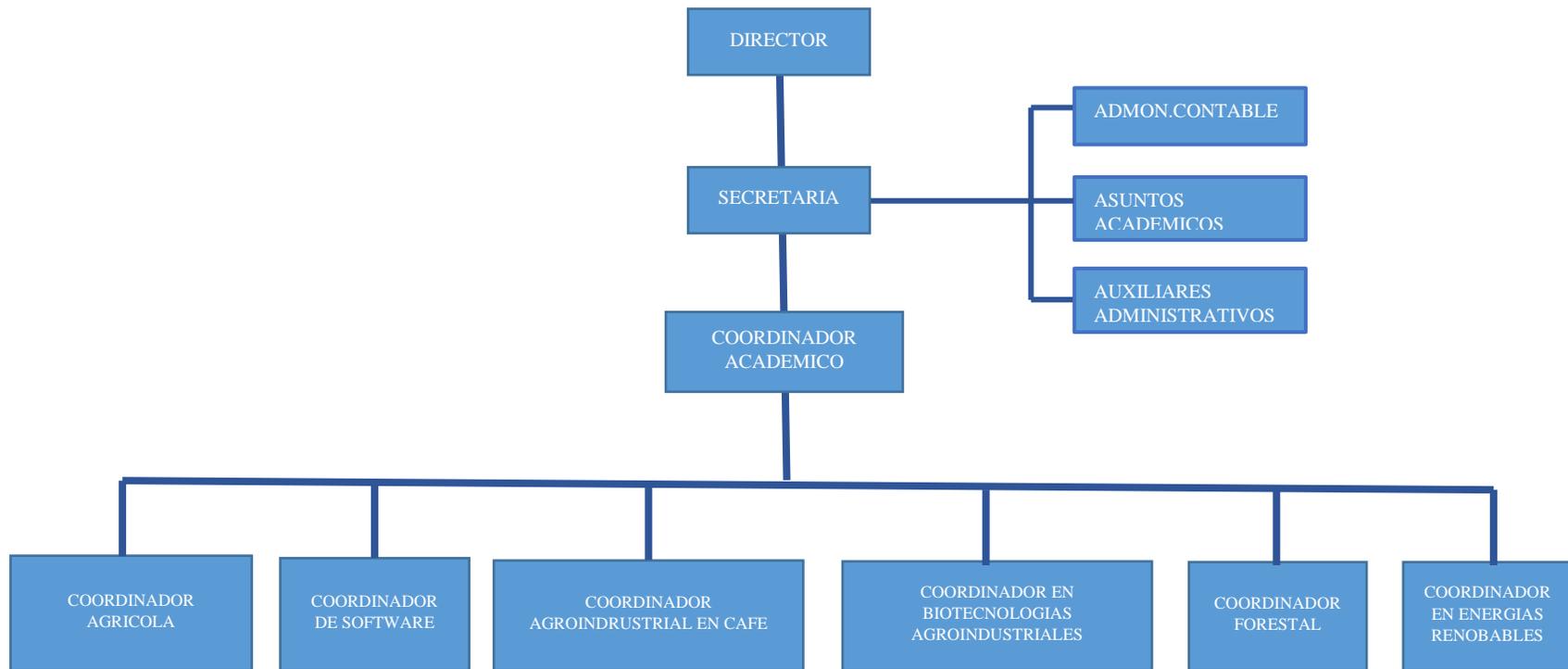


Figura 27¹⁸

¹⁸ (Academicos, 2016, Fuente 18, pág. 53)

Capítulo IV.

PLAN MAESTRO Y DISEÑO

4.0 Plan Maestro

Antes de iniciar cualquier Plan Maestro, hemos de hacernos las 5 preguntas fundamentales del Diseño, **¿A dónde?**, **¿Para quién?**, **¿Por qué?**, y **¿Cómo?**

¿A dónde?

Debido a la situación de sobrepoblación académica en la Facultad multidisciplinaria de Santa Ana de la Universidad de El Salvador y la carencia de espacios para poder desarrollar las diferentes actividades académicas, nace la idea de descentralizar dicha facultad y crear una sede universitaria **en Ahuachapán**, que ayude a amortizar la problemática de sobrepoblación que se tiene en la actualidad.

¿Para quién?

La importancia de la superación personal suele ir de la mano junto a la educación para mejorar la calidad de vida, debido a la sobrepoblación estudiantil, en la transición de los estudios medios a estudios superiores y a la precaria situación económica que adolece a la mayoría de Salvadoreños, la Universidad de El Salvador se vuelve una oferta atractiva por su bajo o nulo costo además de su oferta académica, una vez culminado el bachillerato, gran parte de esta población tiende a aplicar por una vacante universitaria en la UES, generando problemas de hacinamiento en los campus ya existentes, por tanto, y en aras de la expansión, el presente proyecto será desarrollado para la Universidad de EL Salvador en

Ahuachapán, y de esta forma descongestionar la sede de Santa Ana.

¿Por qué?

La experiencia del primer año en los estudios superiores es determinante para la permanencia del estudiante, dicha experiencia es mediada por la institución educativa, y por ello, las expectativas que la institución tiene sobre los estudiantes, así como el apoyo que esta les brinda es fundamental; La transición y la permanencia en este nivel de estudios, tiene rasgos relacionados con las características personales y socioeconómicas del estudiante, y con las particularidades de las instituciones de educación superior y los programas que ofrecen, en general, la orientación educativa.

De esta forma se contribuye a EL Salvador en la formación de personal profesional y a su vez mejorar la calidad de vida.

¿Como?

La proyección del diseño está ligada a todos aquellos factores que inciden e influyen al desarrollo de las actividades que se realizarán en las instalaciones, por tanto, en el proceso de diseño se presenta una propuesta funcional que pueda satisfacer todas las necesidades para llevar a cabo las actividades que impliquen la formación profesional.

- * Haciendo uso del Análisis de sitio Macro y Especifico.
- * Programas Arquitectónicos y Matrices de Relación.
- * Concepto y Elementos Rectores del Diseño, que influyen en la proyección.

4.1 -Ubicación, Movilidad, Equipamiento y Economía

a) Ubicación

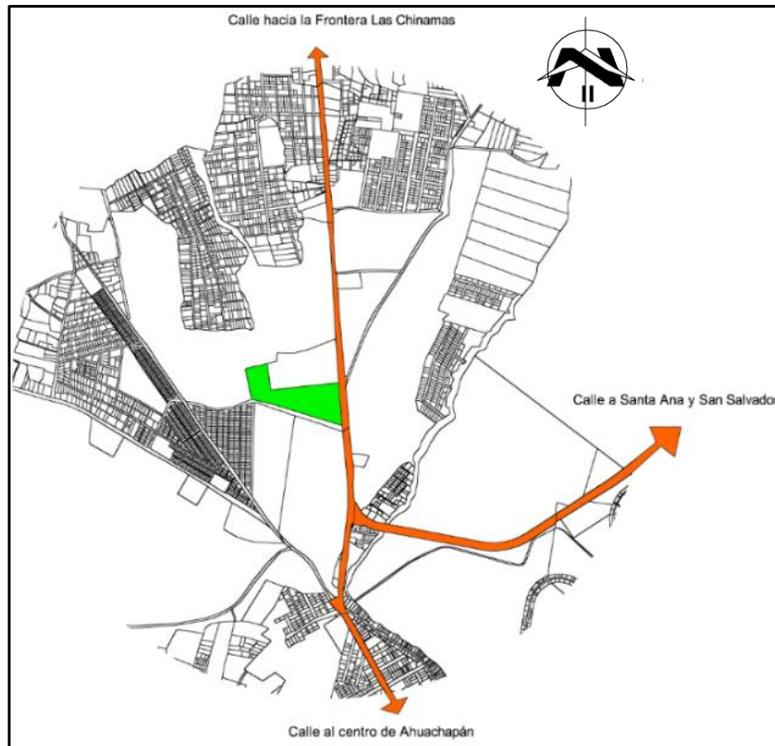


Figura 28¹⁹

b) Movilidad Urbana

El terreno al estar ubicado sobre la Av. Morazán (Panamericana), la cual es una de las carreteras más importantes del departamento y del país, pues está conectada directamente con la frontera Las Chinamas al vecino país de Guatemala, motivo por lo que la afluencia del transporte público sobre esta arteria es constante por la mayoría de las rutas que acceden desde el centro de Ahuachapán.

c) Equipamiento Urbano.

En un radio de 5 km a la redonda, el terreno cuenta con:

- * 8 Restaurantes
- * 1 Hostal
- * La laguna del Espino y el Parque Acuático Siloé
- * El Parque Ecológico El Parador
- * El Arco de Duran
- * El Centro de Ahuachapán
- * El Instituto Nacional Alejandro Humboldt
- * 15 Iglesias
- * 4 Colonias (Con Mayor Proximidad)
- * INJUVE Ahuachapán
- * El CENTA
- * 3 Ranchos

d) Economía y Sociedad.

El departamento de Ahuachapán, es uno de los destinos turísticos visitado en su mayoría por salvadoreños y Guatemaltecos, pues cuenta con una flora y fauna muy

¹⁹ (Planos de Elaboracion Propia, 2019, Fuente 11)

diversa, además de una amplia gama de hostelería y gastronomía para degustar, debido a su cercanía con Guatemala en La Frontera La Chinamas y La Frontera La Hachadura, se han convertido en una de las tres bases económicas que sostienen al departamento, dichas bases son:

- * El Turismo
- * La Exportación e Importación
- * y La siembra del Café y Cultivos de granos básicos

4.2 -Usuario

La formación personal está estrechamente ligada a la calidad de vida que un individuo aspira a tener, debido a la falta de oportunidades laborales para aquellas personas que cuentan solo con estudios medios, muchos optan por titularse profesionalmente, sin embargo, no todos cuentan con la capacidad financiera para costearse estudios superiores.

Es debido a esto que los estudiantes de nivel medio una vez concluidos sus estudios, deciden aplicar por una vacante en la Universidad de EL Salvador; Por todos aquellos beneficios que esta aporta, siendo una oferta atractiva de bajo costo y de muy buena oferta académica.

Sin embargo, los sueños de una formación profesional se ven truncados, ya que la Universidad De El Salvador en su Sede Central, no cuenta con la capacidad espacial para recibir toda la demanda anual de los egresados en la Educación Media a nivel nacional, excediendo la capacidad y teniendo que cursar por un proceso de selección donde todos los estudiantes con interés de ingresar deben ser sometidos.



Figura 29 (Imagen Ilustrativa)

La Universidad De El Salvador, actualmente cuenta con tres sedes establecidas formalmente, Sede Central (San Salvador), sede Paracentral (San Vicente), sede Oriente (San Miguel) y la sede en Occidente (Santa Ana).

Actualmente con el programa de educación a distancia algunos institutos prestan sus instalaciones para que las clases puedan ser impartidas, así también existe el programa de educación en Línea, pero en ambos casos, dichos programas no pueden generar todas las condiciones mínimas necesarias de equipo e instalaciones, pues hay muchas carreras donde se es necesaria la presencia del estudiante y para que este desarrolle sus actividades de formación académica, es lícito tener un mínimo de instalaciones con equipo específico para realizar dichas actividades.

Tampoco podemos dejar de lado las necesidades de la planta docente y administrativa para que esta funcione, y puedan

realizar de forma correcta todas las actividades, en la sede en cuestión.

4.3 -Análisis Macro

El Salvador consta de 14 departamentos, y está dividida en 4 regiones, compuestas por la región Central, Paracentral, Oriental y Occidental, esta última se constituye por los departamentos de Santa Ana, Sonsonate y Ahuachapán.

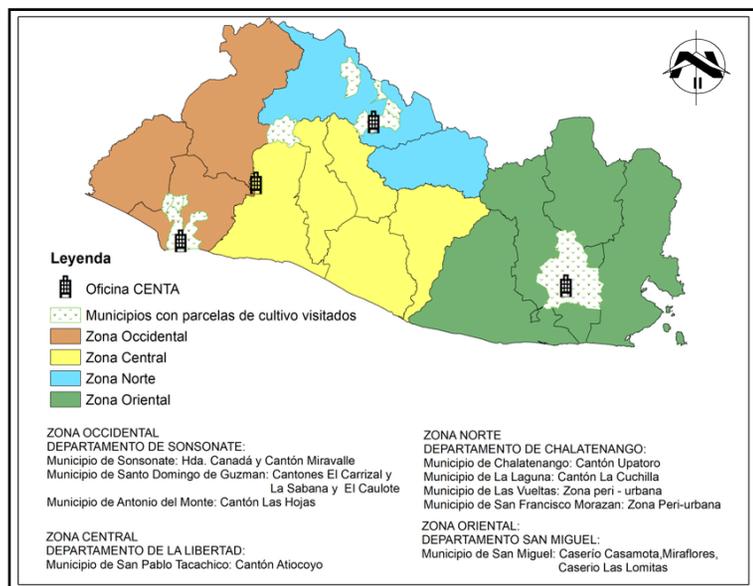


Figura 29²⁰ Mapa Regional de Departamentos de El Salvador

²⁰ (Rivas, Martínez, Monterroza Aleman, & Escuintlá Morán, 2013-2017, Fuente 19)

El departamento de Ahuachapán, colinda al Norte con Santa Ana, al Nor-Oeste y Oeste con Guatemala, al Sur con el Océano pacífico y al Este con Sonsonate, teniendo como cabecera departamental Ahuachapán, y poseyendo además dos fronteras con Guatemala, al Nor-Oeste de la cabecera con las chinamas, y al Sur-Oeste con La Hachadura

Siendo la Frontera La Hachadura, una de las más importantes en El Salvador por ser el punto fronterizo con mayores ingresos

Tabla 5

Puesto	Departamento	Población
1	San Salvador	1.567.156
2	La Libertad	660.652
3	Santa Ana	523.655
4	Sonsonate	438.960
5	San Miguel	434.003
6	Usulután	344.235
7	Ahuachapán	319.503
8	La Paz	308.087
9	La Unión	238.217
10	Cuscatlán	231.480
11	Chalatenango	192.788
12	Morazán	174.426
13	San Vicente	160.645
14	Cabañas	149.326

(Chacón, 2019, Fuente 11) Nota: Datos Extrapolados del Censo Poblacional 2007.

4.3.1- Población.

El departamento de Ahuachapán está ubicado al occidente del país y con el séptimo lugar densamente poblado, siendo superado por Santa Ana con el tercer lugar y Sonsonate con el cuarto lugar, hay que destacar que la conjunción regional occidental del país posee el segundo lugar en población más densamente poblada siendo superado por la región central. [Ver Tabla 5, en Pág. 44]

Dado que las proyecciones poblacionales de crecimiento anual son del 2%, y tomando como referencia la población del 2007 (319,503), el crecimiento al 2020 se estima con una población de 402,574 personas.

El dato anterior constituye un preocupante comportamiento de crecimiento en la población que estudia a nivel intermedio, pues del 100% de los estudiantes que culminan sus estudios medios, tan solo el 35% estudiará una carrera profesional, pero solo el 15% podrá culminar sus estudios debido a todos los factores socioculturales y económicos que al estudiante le impidan terminar su carrera. R/Tabla 4.

4.3.2 -Economía y Turismo.

El departamento de Ahuachapán en el Occidente del país es uno de los principales productores de café a nivel nacional, a su vez, es productor de granos básicos, café y caña de azúcar;

genera energía eléctrica por medio de la Geotermia; y también se dedica al comercio, turismo, la crianza de ganado, la producción láctea, la explotación salina y los manglares y, la elaboración de productos de arcilla.

Por tanto, la sostenibilidad del proyecto, está sustentada directa y proporcionalmente al nivel de desarrollo que se requiere para la explotación apropiada de bienes y servicios que el departamento de Ahuachapán aporta a la región occidental del país y países fronterizos.



Figura 30²¹

²¹(Estimación geoespacial de efectos por variación de precipitación en la producción de granos básicos, El Salvador, 2013-2017, Fuente 19)

4.4 -Análisis Micro

Del Municipio: El departamento de Ahuachapán esta subdividido geopolíticamente por 12 municipios:

- 1) Municipio de Ahuachapán
- 2) Municipio de Apaneca
- 3) Municipio de Atiquizaya
- 4) Municipio de Concepción de Ataco
- 5) Municipio de El Refugio
- 6) Municipio de Guaymango
- 7) Municipio de Jujutla
- 8) Municipio de San Francisco Menéndez
- 9) Municipio de San Lorenzo
- 10) Municipio de San Pedro Puxtla
- 11) Municipio de Tacuba
- 12) Municipio de Turín



Siendo la cabecera departamental Ahuachapán, que está compuesto por los Cantones, El Anonal, Ashapuco, Cuyanausul, Chancuyo, Chipilapa, El Barrio Los Ausoles, El Junquillo, El Roble, El Tigre, Guayaltepec, La Coyotera, La Danta, La Montañita, Las Chinamas, Loma de la Gloria, Los Huatales, Los Magueyes, Los Toles, Llano de Doña María, Llano de la Laguna, Nejapa, Palo Pique, Río Frío, San Lázaro, San Ramón, Santa Cruz, Santa Rosa Acacalco, Suntecumat, Tacubita.

SÍMBOLOS UTILIZADOS EN LOS CROQUIS MUNICIPALES Y DEPARTAMENTALES	
	Cabecera Departamental
	Área Urbana
	Cabecera Municipal
	Cabecera cantonal
	Carretera Panamericana
	Carretera del Litoral
	Carretera secundaria
	Ejes Principales de Nomenclatura Urbana (Solo en Croquis Urbanos)
	Carretera pavimentada o balastrada
	Carretera de tierra transitable todo el año
	Vía férrea
	Municipios colindantes
	Cerros y volcanes más importantes (Elevación en metros sobre nivel del mar)
	Límite internacional
	Ríos importantes
	Lagos y lagunas
	Embalses

Cuadro de simbología de Figura 31 [Ver en página 46]

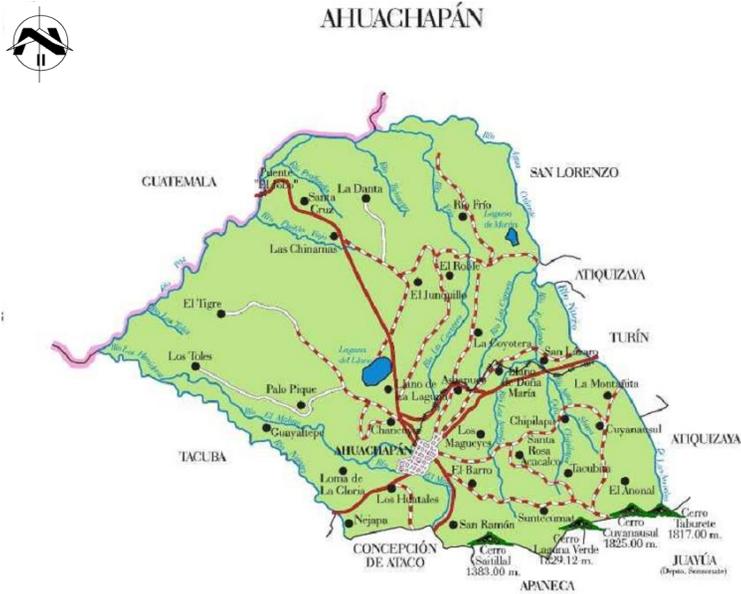
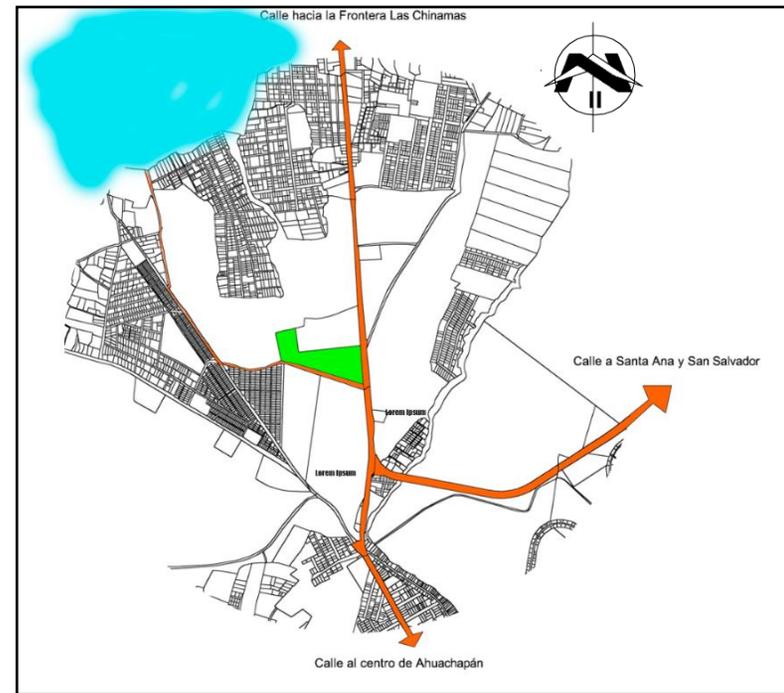


Figura 32²²

4.4.1 -Vialidad:

El terreno al estar ubicado sobre la Av. Morazán tiene la ventaja que la mayoría del transporte urbano pasa sobre esta arteria, también cuenta con una calle al costado sur del terreno y está compuesta de tierra, pero se puede aprovechar como un acceso secundario, que además se dirige hacia la colonia las brisas, que está, a su vez da acceso hacia la laguna El Espino;



Simbología	
Terreno	
Vías Principales	
Laguna El Espino	

Figura 33²³

Las rutas de transporte que se observó que hacen su recorrido sobre la av. Morazán son: R19, R18, R15, R11AH, 9A, 263.

²² *Figura 33 y 34* (Monografías de El Salvador, 2006, Fuente 9)

²³ (Planos de Elaboracion Propia, 2019, Fuente 11)



Figura 34²⁴ Imágenes Tomadas en terminal de Ahuachapán

4.4.3 -Equipamiento:

Próximo al sitio en cuestión destacan:

Al sur del terreno la Planta de Bombeo y el Parque Ecológico El Parador.



Figura 35



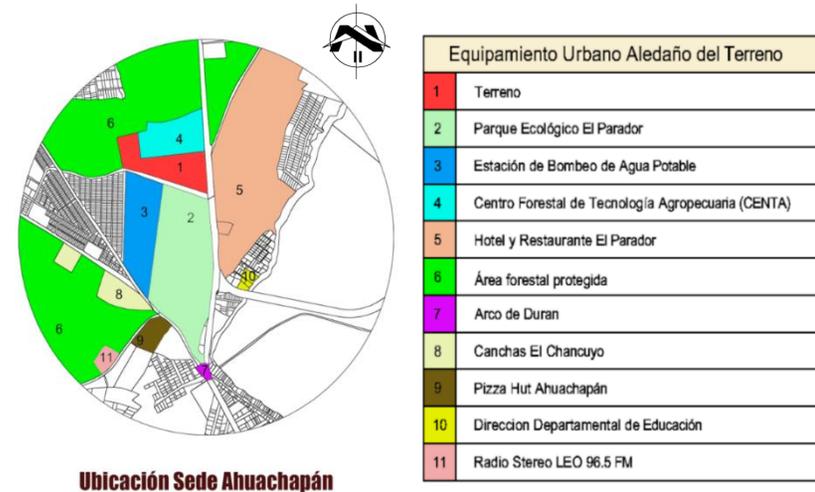
Figura 36

Al Norte el Centro de Tecnología Agropecuaria (CENTA).



Al Este colinda con el Hotel y Restaurante El Parador, cuyo horario de atención es de 24 horas los 7 días de la semana.

Y al Oeste con la lotificación Las Brisas 2, cuya población no cuenta con ninguna institución escolar en su entorno próximo, además de la Zona forestal Protegida, cuya densidad forestal sirve como área de descanso para aves migratorias.



Ubicación Sede Ahuachapán

Figura 37

²⁴ (Martha Liliam Guillen Marroquin, 2019)

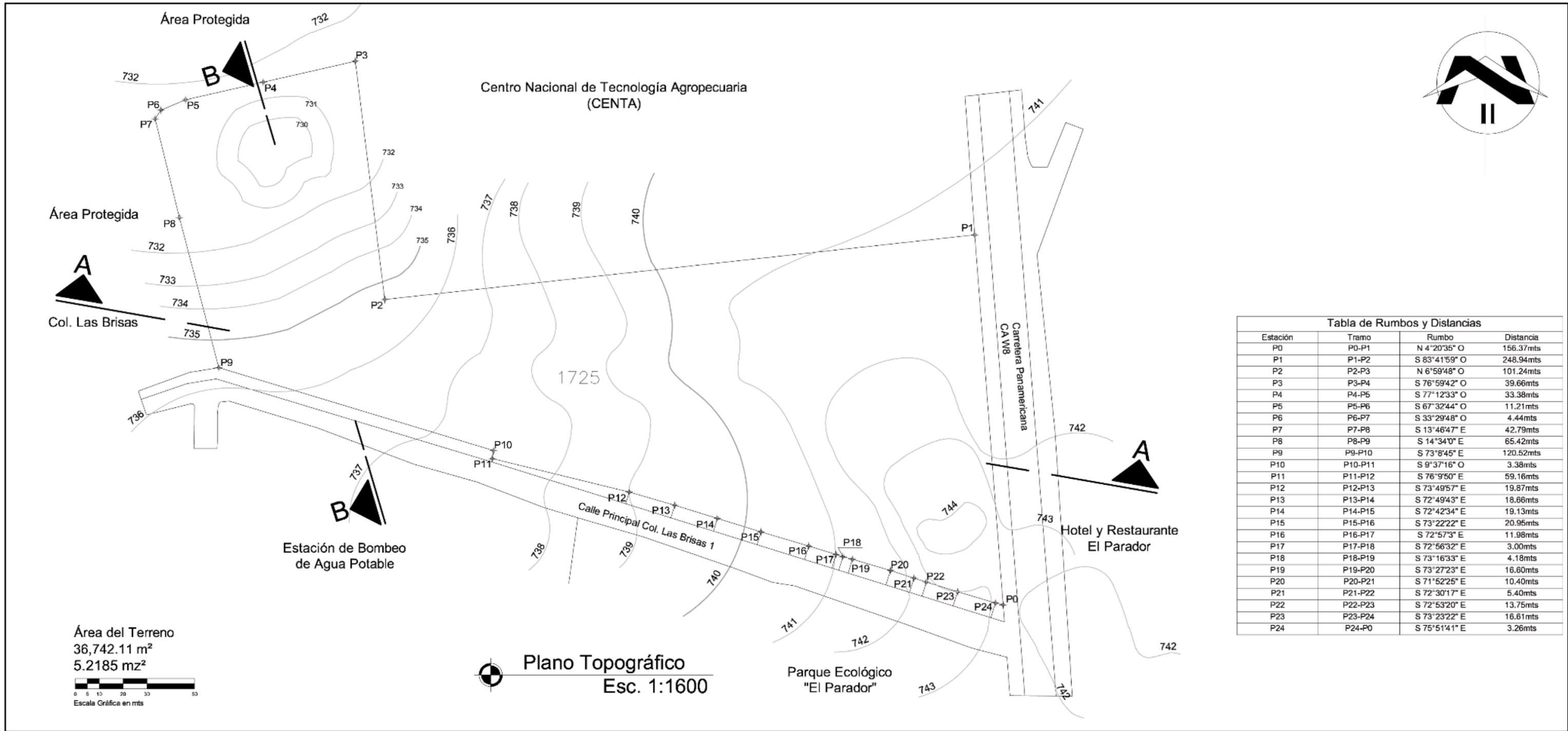


Tabla de Rumbos y Distancias

Estación	Tramo	Rumbo	Distancia
P0	P0-P1	N 4°20'35" O	156.37mts
P1	P1-P2	S 83°41'59" O	248.94mts
P2	P2-P3	N 6°59'48" O	101.24mts
P3	P3-P4	S 76°59'42" O	39.66mts
P4	P4-P5	S 77°12'33" O	33.38mts
P5	P5-P6	S 67°32'44" O	11.21mts
P6	P6-P7	S 33°29'48" O	4.44mts
P7	P7-P8	S 13°46'47" E	42.79mts
P8	P8-P9	S 14°34'0" E	65.42mts
P9	P9-P10	S 73°8'45" E	120.52mts
P10	P10-P11	S 9°37'16" O	3.38mts
P11	P11-P12	S 76°9'50" E	59.16mts
P12	P12-P13	S 73°49'57" E	19.87mts
P13	P13-P14	S 72°49'43" E	18.66mts
P14	P14-P15	S 72°42'34" E	19.13mts
P15	P15-P16	S 73°22'22" E	20.95mts
P16	P16-P17	S 72°57'3" E	11.98mts
P17	P17-P18	S 72°56'32" E	3.00mts
P18	P18-P19	S 73°16'33" E	4.18mts
P19	P19-P20	S 73°27'23" E	16.60mts
P20	P20-P21	S 71°52'25" E	10.40mts
P21	P21-P22	S 72°30'17" E	5.40mts
P22	P22-P23	S 72°53'20" E	13.75mts
P23	P23-P24	S 73°23'22" E	16.61mts
P24	P24-P0	S 75°51'41" E	3.26mts

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR



PLAN MAESTRO Y PROYECTO ARQUITECTÓNICO PARA LA SEDE MULTIDISCIPLINARIA DE AHUACHAPÁN, UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR.

UBICACIÓN:
LOTIFICACIÓN LAS BRISAS, PARCELA #1725, CARRETERA PANAMERICANA CA W8, AHUACHAPÁN.

ASESORAN:
ARQ. JOSÉ BALMORE GARCÍA
ARQ. MIGUEL ÁNGEL ROSALES
ARQ. MARÍA EUGENIA SÁNCHEZ DE IBÁÑEZ

PRESENTAN:
BR. DAVID JOHALMO DÍAZ CHACÓN
BR. MARTHA LILIAN GUILLÉN MARROQUÍN
BR. CARLOS ROBERTO RIVERA LÓPEZ

CONTENIDO:
INDICADO

ÁREA:
INDICADA

FECHA:
ABRIL DE 2022

HOJA:
T-1/1

PAGINA:
48

4.6 -Determinación de Zonas

Para efectos de análisis y según los requerimientos mínimos para el funcionamiento de la Sede Universitaria en Ahuachapán, según:

EL REGLAMENTO GENERAL DE LA LEY DE EDUCACIÓN SUPERIOR en su apartado ESTRUCTURA DE LA EDUCACION SUPERIOR en el Art. 4.- La educación superior es todo esfuerzo sistemático de formación posterior a la enseñanza media y comprende de, La Educación Tecnológica y la Educación Universitaria.

La Educación tecnológica tiene como propósito la formación y capacitación de profesionales y técnicos especializados en la aplicación de los conocimientos y destrezas de las distintas áreas científicas o humanísticas.

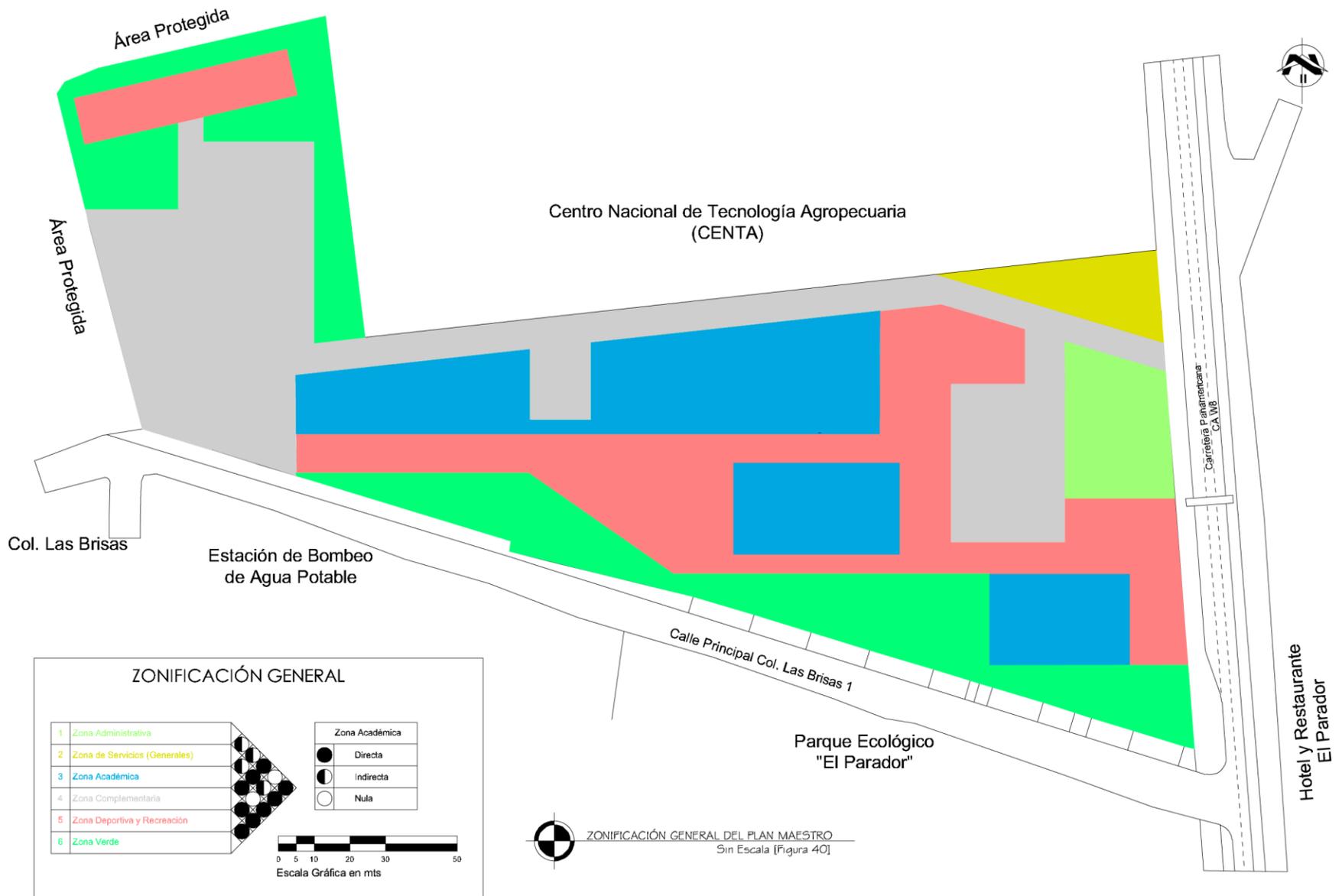
La educación universitaria es aquella que se orienta a la formación en carreras con estudios de carácter multidisciplinario en la CIENCIA, EL ARTE, LA CULTURA Y LA TECNOLOGÍA, que capacita científica y humanísticamente y conduce a la obtención de los grados universitarios.

Apartado: INFRAESTRUCTURA FISICA Y CAMBIO DE DOMICILIO del Art. 22. - La infraestructura deberá cumplir con las normas pedagógicas básicas, los requisitos de seguridad y salubridad establecidos en el Código de Salud y Código de Trabajo; asimismo, las instalaciones deben contar con iluminación, ventilación, espacio adecuado y ofrecer

seguridad razonable para sus usuarios en cuanto a funcionalidad y conservación.

Para los efectos de análisis, antes de las proyecciones físicas de cada edificación, la presente propuesta está compuesta de 6 Zonas Macro, de las que la Zona para las Áreas verdes será el resto del área que no será intervenida, por tanto, cada zona funciona de la siguiente manera. [ver Figura 40 en Pagina 53]

- 1. Zona Administrativa:** Estará compuesta por espacios de permanencia en la gestión Administrativa-Académica.
- 2. Zona de Servicios (Generales):** Su función será para mantenimiento y reparación de equipos, muebles e instalaciones de toda la Sede.
- 3. Zona Académica:** Es el lugar donde estudiante y personal académico desarrollara sus actividades de enseñanza y aprendizaje.
- 4. Zona Complementaria:** Esta comprendida por áreas para el aparcamiento vehicular, Rodaje vehicular y Cafetería.
- 5. Zona de Deporte y Recreación:** Como su misma palabra lo de fine, esta zona será el espacio donde se puedan realizar actividades de índole deportivo y recreativo cuando el estudiante tenga espacios libres entre materias.
- 6. Zona Verde:** En el espacio de esta zona se plantarán árboles para general un micro clima.



PLAN MAESTRO Y PROYECTO ARQUITECTÓNICO PARA LA SEDE
MULTIDISCIPLINARIA DE AHUACHAPÁN, UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR

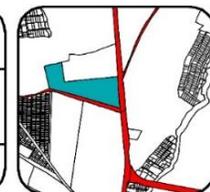
Asesor de Trabajo de Graduación:
Arq. José Balmore García

Presentan:
Br. David Johalmo Díaz Chacon
Br. Martha Lilian Guillén Marroquín
Br. Carlos Roberto Rivera Lopez

Contenido:
Indicado

Dirección:
Notificación Las Brisas, Pol. "J",
No. 13, Ahuachapán.

Abril de 2022



4.7 -Descripción Conceptual

Para el proyecto se determinó por practicidad y economía que el concepto FUNCIONAL es el que mejor se adapta a las necesidades, dado que el proyecto en si es una institución educativa, las acciones para el funcionamiento son de tipo simple y ordenado, teniendo en cuenta que la conceptualización de este estilo se caracteriza en resolver sistemáticamente los problemas de diseño mediante el uso de elementos rectores, como:

- a) Circulaciones lineales y perennes de paso libre, tanto vehiculares como peatonales.
- b) El uso del módulo, como elemento rector para espacios de igual función.
- c) Agrupaciones lineales volumétricas.
- d) Color, texturas y proporción.
- e) Y la escala humana como dimensionamiento comparativo de espacios.

Previo al estudio de las necesidades y los requerimientos de desarrollo proyectados por la Universidad de El Salvador, la expansión de la educación es la base fundamental para mejorar los índices de progreso en el país, por ello surge la necesidad de descentralizar y expandir a más Sedes Universitarias, y de esta forma hacer más accesible el ingreso universitario y llegar a aquellas zonas del país donde el incremento poblacional no tiene ó se le dificulta iniciar los estudios superiores debido a las distancias del desplazamiento que este implica.

Por tanto y analizando las entrevistas hechas al personal de la Unidad de Desarrollo Físico (UDF) de la UES, docentes, estudiantes y atendiendo a las proyecciones de expansión que

la UDF tiene en la UES, así como también a los requerimientos mínimos de ley para los estudios superiores se determinaron los siguientes espacios: [Ver Tabla 6]

Tabla 6

Tabla de Zonas y Espacios	
Zonas	Espacio
Zona Administrativa	Administración Académica
Zona de Servicios	Servicios Generales
Zona Académica	Aulas
	Auditorio
	Biblioteca
Zona Complementaria	Cafetería
	Estacionamiento
	Rodaje Vehicular
Zona Deportiva y Recreación	Aceras y Plazas
	Canchas Multi Uso
Zona Verde	Bosquecito

4.8-Cuadro de Necesidades

EDIFICIO DE ADMINSTRACIÓN				
Nº	NECESIDAD	ACTIVIDAD	ESPACIO	ZONA
1	Recibir usuarios y visitantes	Orientación, distribución a áreas de trabajo	Vestíbulo	ADMINISTRACIÓN
2	Máxima autoridad	Toma de decisiones, orientación, dirección	Dirección	
3	Espacio privado para jefaturas	Dirigir y coordinar actividades según área(producción, administración, investigación, conserjería y bienestar académico)	Jefaturas	
4	Espacio privado para docentes	Prepara clases, calificar trabajos académicos	Cubículos de docentes	
5	Resolución y orientación de duda a estudiantes	Discusión y orientación Docente-Alumno	Sala de asesorías	
6	Reuniones	Juntas de consejo académico	Sala de reuniones	
7	Control financiero	Contabilidad de los recursos económicos	Contaduría	
8	Relajamiento	Descanso de personal administrativo, tomar refrigerio	Sala de estar	
9	Aseo	Lavar utensilios de limpieza	Bodega de Limpieza	
10	Fisiológica	Fisiológica	Servicios Sanitarios	
11	Cocinar	Preparar, calentar alimentos	Cocineta y Comedor	
12	Resguardar vehículo	Estacionarse	Estacionamiento (plazas)	
EDIFICIO SERVICIOS GENERALES				
1	Recibir usuarios y visitantes	Orientación, distribución a otras áreas	Recepción y Sala de Espera	SERVICIOS
2	Máxima autoridad	Toma de decisiones, orientación, dirección	Dirección S.G	
3	Alimentarse	Comer, beber	Comedor	
4	Cocinar	Preparar, calentar alimentos	Cocineta	
5	Reuniones	Juntas de consejo académico	Sala de Reuniones	

6	Almacenamiento de Materiales	Almacenamiento	Bodega	SERVICIOS
7	Almacenamiento de Materiales de insumo	Almacenamiento, resguardo	Utilería	
8			Cubículo de Bodega y Utl.	
9	Copias	Sacar copias	Centro de Copias	
10	Fisiológicas	Fisiológicas	S.S H	
11	Fisiológicas	Fisiológicas	S.S M	
12	Aseo	Lavar utensilios de limpieza	Bodega de Limpieza	
13	Fisiológicas	Fisiológicas	S.S Dirección	
EDIFICIO DE AULAS				
1	Enseñanza, aprendizaje	Impartir clases, recibir clases	Aulas	ACADEMICA
2	Circulación	Orientación, distribución a otras áreas	Pasillo	
3	Fisiológicas	Fisiológicas	S.S Mujeres	
4	Fisiológicas	Fisiológicas	S.S Hombres	
5	Resguardo de equipo	Guardar materiales	Bodega de Utilería	
6	Guardar equipo de limpieza	Lavar utensilios de limpieza	Bodega de Limpieza	
EDIFICIO AUDITORIO				
1	Recibir usuarios y visitantes	Orientación, distribución a otras áreas	Recepción	ACADEMICA
2	Fisiológicas	Fisiológicas	S.S Mujeres (Publico)	
3	Fisiológicas	Fisiológicas	S.S Hombres (Publico)	
4	Control de instalaciones	Control de energía eléctrica Control de audio Control de sonido Control de equipo audiovisual	Cabina de control	
5	Almacenamiento de Materiales de limpieza	Aseo almacenamiento	Bodega y Mantenimiento	
6	Estancia de usuarios	Sentarse Presenciar actividades de diferente índole	Butacas	
7	Exponer al publico	Impartir clases magistrales Exposiciones audiovisuales Conferencias Asambleas	Escenario	

8			Escenografía	ACADEMICA
9	Utilización de ropa	cambiarse ropa, calzado	Camerinos	
10	Exposición	Esperar turno	Espera escenario	
11	Utilización de ropa	cambiarse ropa, calzado	Vestidor Hombres	
12	Fisiológicas	Fisiológicas		
13	Seguridad opcional	Limpieza corporal		
14	Recibir usuarios y visitantes	Orientación, distribución a otras áreas	Recepción	
15	Fisiológicas	Fisiológicas	S.S Mujeres (Publico)	
16	Fisiológicas	Fisiológicas	S.S Hombres (Publico)	
EDIFICIO AUDITORIO				
1	Recibir personas	Esperar, orientación, circulación hacia los demás espacios	Recepción	ACADEMICA
2	Recibir usuarios y visitantes	Orientación, distribución a otras áreas	Vestíbulo	
3	Reuniones	Juntas de consejo académico	Sala de Reuniones	
4	Obtener información	Registro y control de préstamo de libros	Sala de Préstamo de Libros	
5	Catalogar la información según su tipo	Clasificar libros y material audiovisuales	Stand de Libros	
6			Bodega de Insumos	
7	Revisar información	Leer, estudiar, investigar	Cubículos de Lectura	
8	Revisar información	Leer, estudiar, investigar	Mesas	
9	Revisar información digital	Digitar, navegar	Sala de Computo (Practicas)	
10	Revisar información	Leer, estudiar, investigar	Sala Tipológico (Braille)	
11	Fisiológicas	Fisiológicas	S.S Mujeres	
12	Fisiológicas	Fisiológicas	S.S Hombres	
13	Guardar equipo de limpieza	Lavar utensilios de limpieza	Bodega de Limpieza	

4.9-Programas Arquitectónicos

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO DE EDIFICIO DE ADMINISTRACIÓN										
Zona	Espacio	Cant. de Espacios	Cant. de Usuarios	Mobiliario y Equipo		Ventilación		Iluminación		Área (m ²)
				Cantidad	Descripción	Natural	Artificial	Natural	Artificial	
ADMINISTRATIVA	Vestíbulo y Recepción	1	3	1	Silla	x	x	x	x	17.50
				1	Mesas					
	Dirección	1	3	3	Sillas	x	x	x	x	21.00
				2	Mesas					
				1	Sofá					
	S.S	1	1	1	Inodoro	x	x	x	x	
				1	Lavamanos					
	Secretaria dirección	1	1	1	Silla	x	x	x	x	24.00
				1	Mesas					
				1	Fotocopiadora					
	Jefaturas	6	3	3	Sillas	x	x	x	x	60.00
				1	Mesas					
				1	Estante					
	Cubículos de Docentes	24	1	1	Silla	x	x	x	x	210.00
				1	Mesas					
				1	Estante					
	Sala de Asesorías	2	3	3	Sillas	x	x	x	x	24.00
				1	Mesas					
				1	Estante					
	Sala de reuniones	1	14	14	Sillas	x	x	x	x	48.00
				2	Mesa					
				1	Retroproyector					
	Sala de estar	1	18	6	Sofás	x	x	x	x	24.00
5				Mesas						
Colecturía	1	3	3	Sillas	x	x	x	x	24.00	
			1	Mesas						
Bodega de limpieza	1	1	1	Estante	x		x	x	5.12	
S.S Mujeres	2	5	2	Inodoros	x		x	x	24.00	
			1	Lavamanos						
S.S Hombres	2	2	2	Inodoros	x		x	x	24.00	
			1	Lavamanos						
			1	Mingitorios						
Total:										505.62

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO DE EDIFICIO SERVICIOS GENERALES										
Zona	Espacio	Cant. de Espacios	Cant. de Usuarios	Mobiliario y Equipo		Ventilación		Iluminación		Área (m ²)
				Cantidad	Descripción	Natural	Artificial	Natural	Artificial	
SERVICIOS	Recepción y Sala de	1	6	1	Sofá	x	x	x	x	29.49
				2	Sillones					
				1	Mesa					
	Dirección S.G	1	1	3	Sillas	x	x	x	x	23.65
				1	1					
				2	Sillones					
	S.S	1	1	3	Mesas	x	x	x	x	23.65
				1	Inodoro					
	Comedor	1	10	1	Lavamanos	x	x	x	x	30.34
				10	Sillas					
				1	Mesa					
	Sala de Reuniones	1	14	1	Cocineta	x	x	x	x	43.62
				14	Sillas					
				1	Mesa					
				1	Cocineta					
	Bodega	1	1	1	Retroproyector	x	x	x	x	64.51
				6	Estantes					
	Utilería	1	1	9	Estantes	x	x	x	x	34.28
	Cubículo de Bodega y Utl.	1	3	3	Sillas	x	x	x	x	21.92
				1	Mesa					
3				Estantes						
Centro de Copias	1	1	1	Sillas	x	x	x	x	24.68	
			1	Mesa						
			2	Estantes						
S.S H	1	2	2	Inodoro	x	x	x	x	5.66	
			2	Lavamanos						
S.S M	1	2	2	Inodoro	x	x	x	x	5.66	
			2	Lavamanos						
Bodega de Limpieza	1	1	1	Estante	x	x	x	x	2.40	
Total:										286.21
PROGRAMA ARQUITECTÓNICO DE EDIFICIO DE AULAS										
Zona	Espacio	Cant. de Espacios	Cant. de Usuarios	Mobiliario y Equipo		Ventilación		Iluminación		Área (m ²)
				Cantidad	Descripción	Natural	Artificial	Natural	Artificial	
ACADEMICA	Aulas	12	263	285	Sillas	x	x	x	x	708.00
				215	Mesas					
	Pasillo	1	0	0	0	x	x	x	x	90.00
				5	Inodoros					
	S.S Mujeres	1	5	2	Lavamanos	x	x	x	x	30.00
				3	Inodoros					
	S.S Hombres	1	5	2	Mingitorios	x	x	x	x	30.00
				2	Lavamanos					
				1	Ducha					
	S.S Mixtos	2	1	1	Inodoro	x	x	x	x	15.00
				1	Lavamanos					
	Bodega de Insumos	2	1	0	0	x	x	x	x	15.00
Total:										888.00

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO DE EDIFICIO SERVICIOS AUDITORIO											
Zona	Espacio	Cant. de Espacios	Cant. de Usuarios	Mobiliario y Equipo		Ventilación		Iluminación		Área (m ²)	
				Cantidad	Descripción	Natural	Artificial	Natural	Artificial		
ACADEMICA	Recepción	1		1	Escritorio	x		x		85.56	
	S.S Mujeres (Público)	1	1	4	Inodoros	x	x	x	x	22.50	
			4	3	Lavamanos						
	S.S Hombres (Público)	1	4	2	Inodoros	x	x	x	x	22.50	
				2	Mingitorios						
				3	Lavamanos						
	Cabina de control	1	2	1	Mesa	x	x	x	x	9.75	
				2	Computadoras						
	Bodega y Mantenimiento	1	1	1	Estante	x	x	x	x	9.75	
	Butacas	1	1	216	Butacas	x	x	x	x	506.25	
	Escenario	1	216	0	0	x	x	x	x	184.05	
	Escenografía	1	10	0	0	x	x	x	x	29.75	
	Camerinos	1		4	16	Sillas	x	x	x	x	29.33
				16	8	Mesas					
	Vestidor Hombres	1		4	1	Banca	x	x	x	x	32.20
	S.S Hombres	1		6	2	Inodoros					
	Ducha Hombres	1		1	2	Duchas					
					3	Lavamanos					
Vestidor Mujeres	1		4	1	Banca	x	x	x	x	32.20	
S.S Hombres	1		6	2	Inodoros						
Ducha Mujeres	1		1	2	Duchas						
				3	Lavamanos						
Total:										878.28	

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO DE EDIFICIO SERVICIOS AUDITORIO											
Zona	Espacio	Cant. de Espacios	Cant. de Usuarios	Mobiliario y Equipo		Ventilación		Iluminación		Área (m ²)	
				Cantidad	Descripción	Natural	Artificial	Natural	Artificial		
ACADEMICA	Recepción	1	1	1	Silla	x	x	x	x	78.00	
			1	1	Escritorio						
	Vestíbulo	1	1	0	0		x	x	x	x	78.00
	Sala de Reuniones 1	1	8	1	Mesas	x	x	x	x	x	39.00
				8	Sillas						
				1	Proyector						
	Sala de reuniones 2	1	2	1	Sillas	x	x	x	x	x	39.00
				2	Mesas						
	Sala de Préstamo de Libros	1	1	0	0		x	x	x	x	60.00
	Stand de Libros	1	1	18	Estantes	x	x	x	x		100.00
	Cubículos de Lectura	1	45	45	Sillas	x			x		45.00
				45	Mesas						
	Área de Mesas	1	96	96	Sillas	x	x	x	x	x	17.92
				16	Mesas						
	Sala de Computo (Prácticas)	1	24	24	Sillas	x	x	x	x	x	63.50
				24	Mesas						
Sala Tipológica (Braille)	1	4	4	Sillas	x			x		13.60	
			2	Mesas							
S.S Mujeres	1	4	4	Inodoros	x			x		20.28	
			1	Lavamanos							
S.S Hombres	1	5	3	Inodoros	x			x		20.28	
			2	Mingitorio							
			1	Lavamanos							
Bodega de Limpieza	1	1	0	0		x		x		7.15	
Total:										581.73	
PROGRAMA ARQUITECTÓNICO DE ESTACIONAMIENTOS											
Zona	Espacio	Cant. de Espacios	Cant. de Usuarios	Mobiliario y Equipo		Ventilación		Iluminación		Área (m ²)	
				Cantidad	Descripción	Natural	Artificial	Natural	Artificial		
COMPLEMENTARIA	Estacionamientos	76	76	x	Plazas	x		x	x	950.00	
			1	76	x	Acera	x		x	x	133.00
			1	x	x	Rodaje	x		x	x	570.00
	Est. Serv.	4	4	x	Plazas	x		x	x	84.00	
				1	x	Acera	x		x	x	14.40
				1	1	x	Rodaje	x		x	x
	Calle	1	x	x	Rodaje	x		x	x	1365.00	
	Cafetería (EN FASE II)										
	Total:										3140.40
PROGRAMA ARQUITECTÓNICO DE ACERAS Y PLAZAS Y BOSQUECITO											
Zona	Espacio	Cant. de Espacios	Cant. de Usuarios	Mobiliario y Equipo		Ventilación		Iluminación		Área (m ²)	
				Cantidad	Descripción	Natural	Artificial	Natural	Artificial		
RECREATIVA	Aceras y Plazas	Glorietas	x	x	x	x		x	x	7240.00	
VERDE	Bosquecito	x	x	x	Mesas	x		x	x	11290.00	
Total:										18530.00	



PLAN MAESTRO Y PROYECTO ARQUITECTÓNICO PARA LA SEDE MULTIDISCIPLINARIA DE AHUACHAPÁN, UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR.

UBICACIÓN:
LOTIFICACIÓN LAS BRISAS, PARCELA #1725, CARRETERA PANAMERICANA CA W8, AHUACHAPÁN.

ASESORAN:
ARQ. JOSÉ BALMORE GARCÍA
ARQ. MIGUEL ÁNGEL ROSALES
ARQ. MARÍA EUGENIA SÁNCHEZ DE IBÁÑEZ

PRESENTAN:
BR. DAVID JOHALMO DÍAZ CHACÓN
BR. MARTHA LILIAN GUILLÉN MARROQUÍN
BR. CARLOS ROBERTO RIVERA LÓPEZ

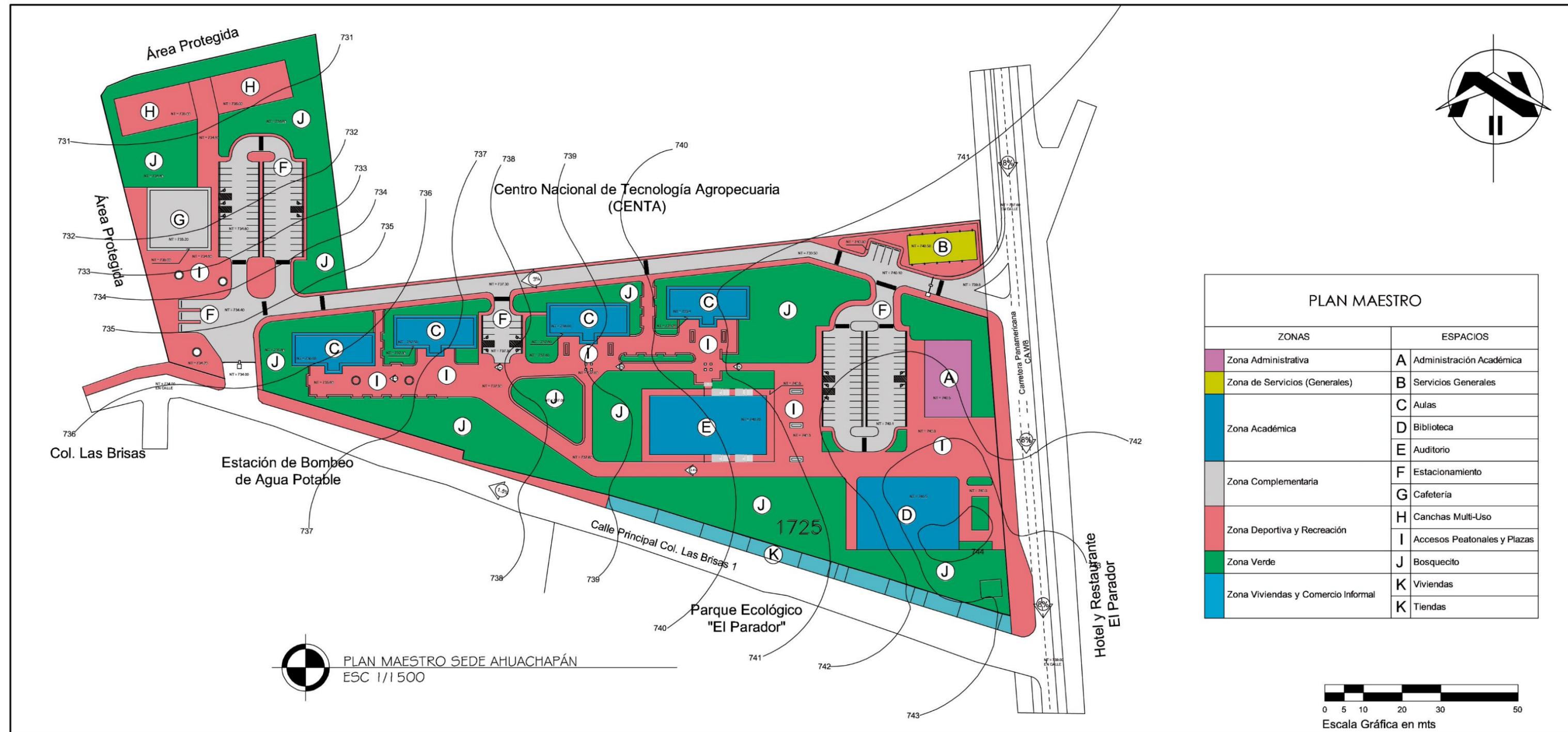
CONTENIDO:
INDICADO

ÁREA:
INDICADA

FECHA:
ABRIL DE 2022

HOJA:
1/2

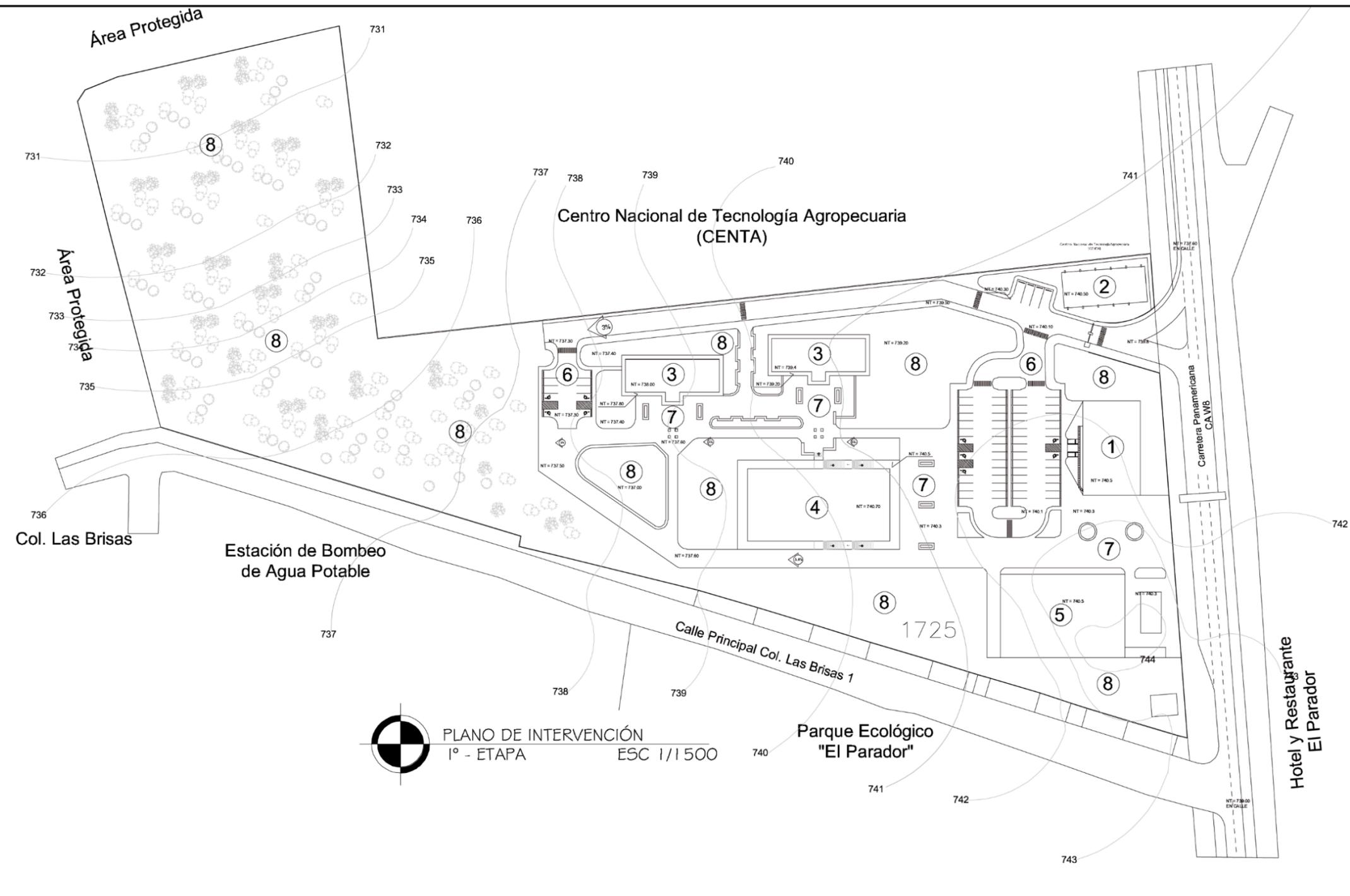
PAGINA:
59



PLAN MAESTRO	
ZONAS	ESPACIOS
Zona Administrativa	A Administración Académica
Zona de Servicios (Generales)	B Servicios Generales
Zona Académica	C Aulas
	D Biblioteca
	E Auditorio
	F Estacionamiento
Zona Complementaria	G Cafetería
Zona Deportiva y Recreación	H Canchas Multi-Uso
	I Accesos Peatonales y Plazas
Zona Verde	J Bosquecito
Zona Viviendas y Comercio Informal	K Viviendas
	K Tiendas

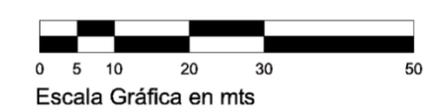
PLAN MAESTRO SEDE AHUACHAPÁN
ESC 1/1 500





CUADRO DE SIMBOLOGÍA ETAPA 1

NUMERACIÓN	EDIFICIO
1	ADMINISTRACIÓN
2	SERVICIOS GENERALES
3	AULAS
4	AUDITORIO
5	BILIOTECA
6	ESTACIONAMIENTO Y RODAJE
7	ACCESOS PEATONALES Y PLAZAS
8	BOSQUECITO



PLANO DE INTERVENCIÓN
1º - ETAPA
ESC 1/1 500

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR



PLAN MAESTRO Y PROYECTO ARQUITECTÓNICO PARA LA SEDE MULTIDISCIPLINARIA DE AHUACHAPÁN, UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR.

UBICACIÓN:
LOTIFICACIÓN LAS BRISAS, PARCELA #1725, CARRETERA PANAMERICANA CA W8, AHUACHAPÁN.

ASESORAN:
ARQ. JOSÉ BALMORE GARCÍA
ARQ. MIGUEL ÁNGEL ROSALES
ARQ. MARÍA EUGENIA SÁNCHEZ DE IBÁÑEZ

PRESENTAN:
BR. DAVID JOHALMO DÍAZ CHACÓN
BR. MARTHA LILIAN GUILLÉN MARROQUÍN
BR. CARLOS ROBERTO RIVERA LÓPEZ

CONTENIDO:
INDICADO

ÁREA:
INDICADA

FECHA:
ABRIL DE 2022

HOJA:
2/2

PAGINA:
60

Índice de Planos

Planos Generales	63
Plano Topográfico.....	64
Perfiles.....	65
Plano de Conjunto y Techo 1ra Etapa.....	66
Plano de Acabado, Posteados y Luminarias 1ra Etapa.....	67
Plano Hidráulico Aguas Potable 1ra Etapa	68
Plano Hidráulico Aguas Lluvias 1ra Etapa	69
Plano Hidráulico Aguas Negras 1ra Etapa	70
Edificio Administrativo	71
Planos Arquitectónicos	
A1-Planta Arquitectónica de Ubicación y Techo.....	72
A2-Planta Arquitectónica - 1° Nivel.....	73
A3-Planta Arquitectónica - 2° Nivel.....	74
A4-Sección A-A y BB de Administración.....	75
A5-Elevaciones de Administración.....	76
A6-Planta de Acabados 1° Nivel.....	77
A7-Planta de Acabados 2° Nivel.....	78
A8-Volumetría y Renders.....	79
Planos Estructurales	
E1-Planta de Fundaciones.....	80
E2-Planta de Entrepiso.....	81
E3-Planta Estructural de Techos.....	82
Planos Eléctricos	
EL1-Plano Eléctrico 1° Nivel.....	83
EL2-Plano Eléctrico 2° Nivel.....	84

Planos Hidráulicos	
H1-Plano Hidráulico 1° Nivel.....	85
H2-Plano Hidráulico 2° Nivel.....	86
Edificio de Servicios Generales	87
Planos Arquitectónicos	
A1-Planta Arquitectónica de Ubicación y Techo.....	88
A2-Planta Arquitectónica.....	89
A3-Elevaciones y Secciones.....	90
A4-Planta de Acabados.....	91
A5-Volumetría y Renders.....	92
Planos Estructurales	
E1-Plano Estructural de Fundaciones.....	93
E2-Plano Estructural de Techo.....	94
Planos Eléctricos	
EL1-Plano Eléctrico.....	95
Planos Hidráulicos	
H1-Plano Hidráulico.....	96
Edificio de Aulas	97
Planos Arquitectónicos	
A1-Planta Arquitectónica de Ubicación y Techo.....	98
A2-Planta Arquitectónica 1er Nivel.....	99
A3-Planta Arquitectónica 2do y 3er Nivel.....	100
A4-Planta Arquitectónica 4to Nivel.....	101
A5-Sección A-A.....	102

A6-Seccion B-B.....	103
A7-Elevación Norte.....	104
A8-Planta de Acabados 1er Nivel.....	105
A9-Planta de Acabados 2do Y 3er Nivel.....	106
A10-Planta de Acabados 4to Nivel.....	107
A11-Volumetría y Render.....	108

Planos Estructurales

E1-Planta Estructural de Fundaciones.....	109
E2-Planta Estructural de Entrepisos Nivel 2 y3.....	110
E3-Planta Estructural de Entrepisos Nivel 4.....	111
E4-Planta Estructural de Techos.....	112

Planos Eléctricos

EL1-Instalaciones Eléctricas Nivel 1.....	113
EL2-Instalaciones Eléctricas Nivel 2 y 3.....	114
EL3-Instalaciones Eléctricas Nivel 4.....	115

Planos Hidráulicos

H1-Instalaciones Hidráulicas 1er Nivel.....	116
H2-Instalaciones Hidráulicas 4to Nivel.....	117

Edificio Auditorio.....118

Planos Arquitectónicos

A1-Planta Arquitectónica de Ubicación y Techo.....	119
A2-Planta Arquitectónica Auditorio.....	120
A3-Secciones A-A y B-B.....	121
A4-Elevaciones	122
A5-Planta de Acabados 1er Nivel.....	123
A6-Volumetría y Renders.....	124

Planos Estructurales

E1-Plano Estructural de Fundaciones.....	125
E2-Plano Estructural de Entrepiso y Techo.....	126

Planos Eléctricos

EL1-Plano Eléctrico.....	127
--------------------------	-----

Planos Hidráulicos

H1-Plano Hidráulico General.....	128
H2-Plano de Detalles Hidráulico de A.P - A.N.....	129
H3-Plano de Detalles Hidráulico de A.P - A.N	130

Edificio Biblioteca.....131

Planos Arquitectónicos

A1-Planta Arquitectónica de Ubicación y Techo.....	132
A2-Planta Arquitectónica.....	133
A3- Secciones.....	134
A4- Elevaciones.....	135
A5-Planta de Acabados.....	136
A6-Volumetría y Render.....	137

Planos Estructurales

E1-Planta estructural de Fundaciones.....	138
E2-Planta Estructural de Techos.....	139

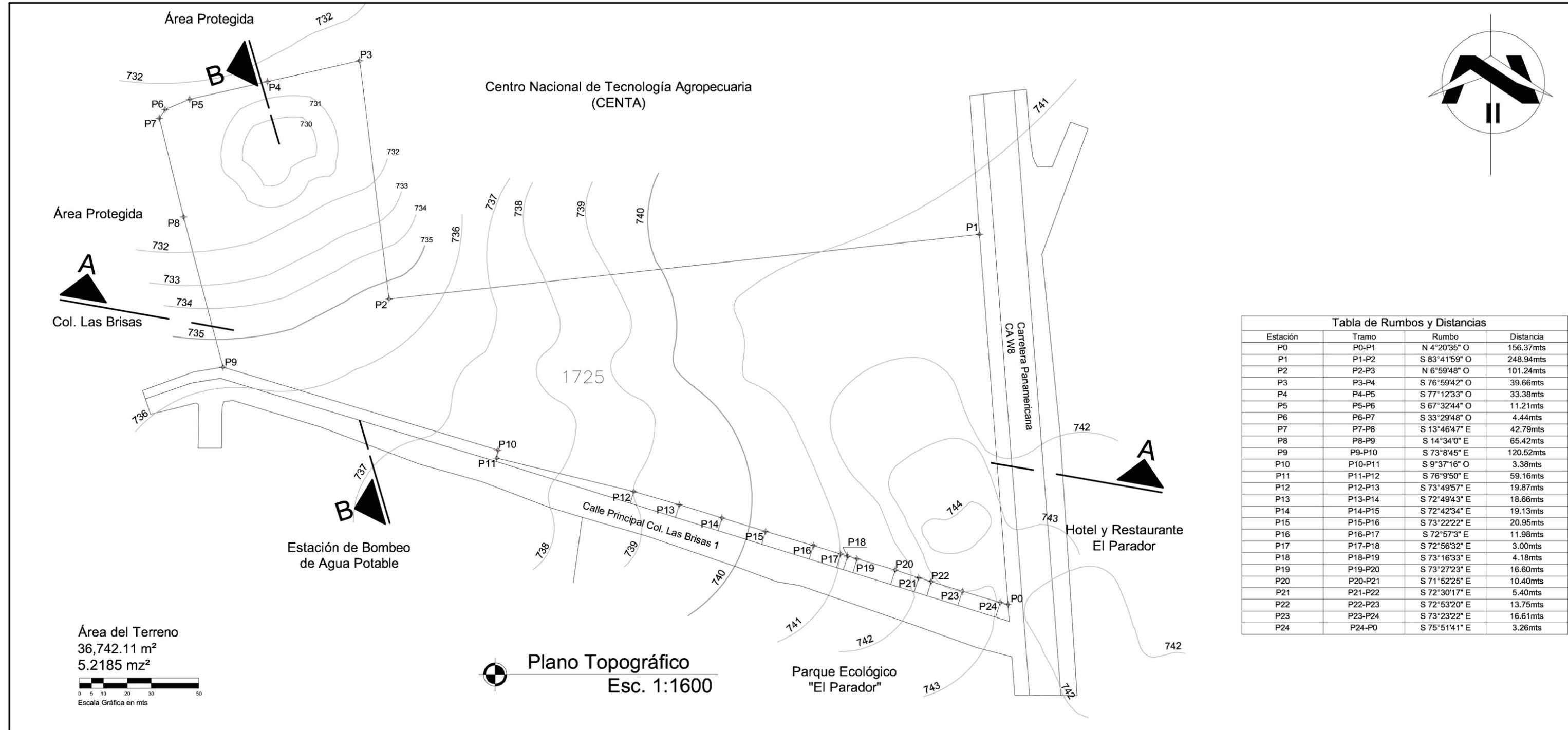
Planos Eléctricos

E1-Instalaciones Eléctricas.....	140
----------------------------------	-----

Planos Hidráulicos

H1-Instalaciones Hidráulicas.....	141
-----------------------------------	-----

Planos Generales



Área del Terreno
 36,742.11 m²
 5.2185 mz²
 Escala Gráfica en mts

Plano Topográfico
 Esc. 1:1600

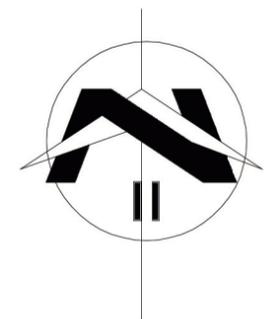


Tabla de Rumbos y Distancias			
Estación	Tramo	Rumbo	Distancia
P0	P0-P1	N 4°20'35" O	156.37mts
P1	P1-P2	S 83°41'59" O	248.94mts
P2	P2-P3	N 6°59'48" O	101.24mts
P3	P3-P4	S 76°59'42" O	39.66mts
P4	P4-P5	S 77°12'33" O	33.38mts
P5	P5-P6	S 67°32'44" O	11.21mts
P6	P6-P7	S 33°29'48" O	4.44mts
P7	P7-P8	S 13°46'47" E	42.79mts
P8	P8-P9	S 14°34'0" E	65.42mts
P9	P9-P10	S 73°8'45" E	120.52mts
P10	P10-P11	S 9°37'16" O	3.38mts
P11	P11-P12	S 76°9'50" E	59.16mts
P12	P12-P13	S 73°49'57" E	19.87mts
P13	P13-P14	S 72°49'43" E	18.66mts
P14	P14-P15	S 72°42'34" E	19.13mts
P15	P15-P16	S 73°22'22" E	20.95mts
P16	P16-P17	S 72°57'3" E	11.98mts
P17	P17-P18	S 72°56'32" E	3.00mts
P18	P18-P19	S 73°16'33" E	4.18mts
P19	P19-P20	S 73°27'23" E	16.60mts
P20	P20-P21	S 71°52'25" E	10.40mts
P21	P21-P22	S 72°30'17" E	5.40mts
P22	P22-P23	S 72°53'20" E	13.75mts
P23	P23-P24	S 73°23'22" E	16.61mts
P24	P24-P0	S 75°51'41" E	3.26mts

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR

PLAN MAESTRO Y PROYECTO
 ARQUITECTÓNICO PARA LA
 SEDE MULTIDISCIPLINARIA DE
 AHUACHAPÁN, UNIVERSIDAD
 DE EL SALVADOR.

UBICACIÓN:
 LOTIFICACIÓN LAS BRISAS, PARCELA
 #1725, CARRETERA PANAMERICANA CA
 W8, AHUACHAPÁN.

ASESORAN:
 ARQ. JOSÉ BALMORE GARCÍA
 ARQ. MIGUEL ÁNGEL ROSALES
 ARQ. MARÍA EUGENIA SÁNCHEZ DE IBÁÑEZ

PRESENTAN:
 BR. DAVID JOHALMO DÍAZ CHACÓN
 BR. MARTHA LILIAN GUILLÉN MARROQUÍN
 BR. CARLOS ROBERTO RIVERA LÓPEZ

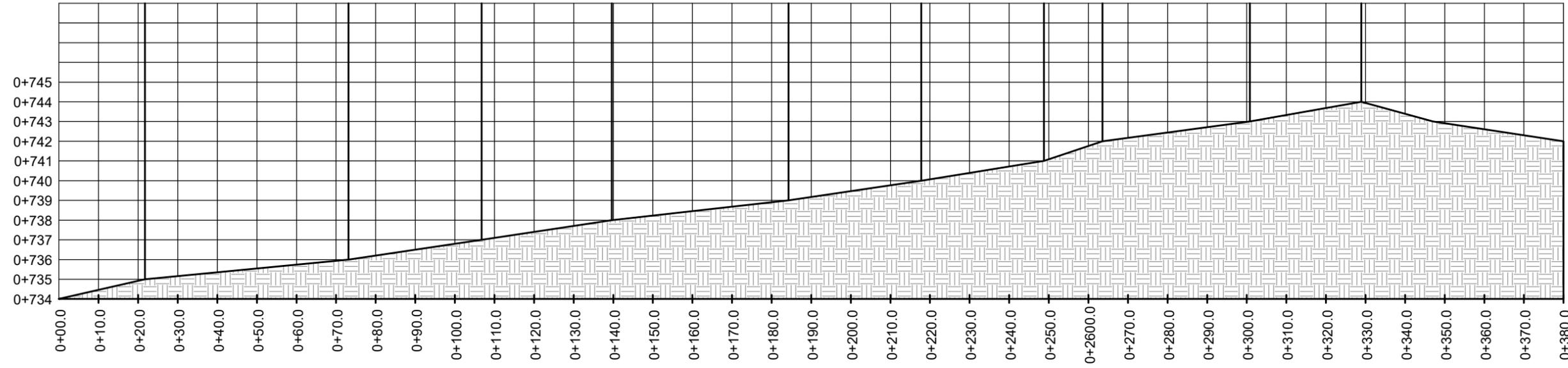
CONTENIDO:
 INDICADO

ÁREA:
 INDICADA

FECHA:
 ABRIL DE 2022

HOJA:
 T-1/1

PAGINA:
 64



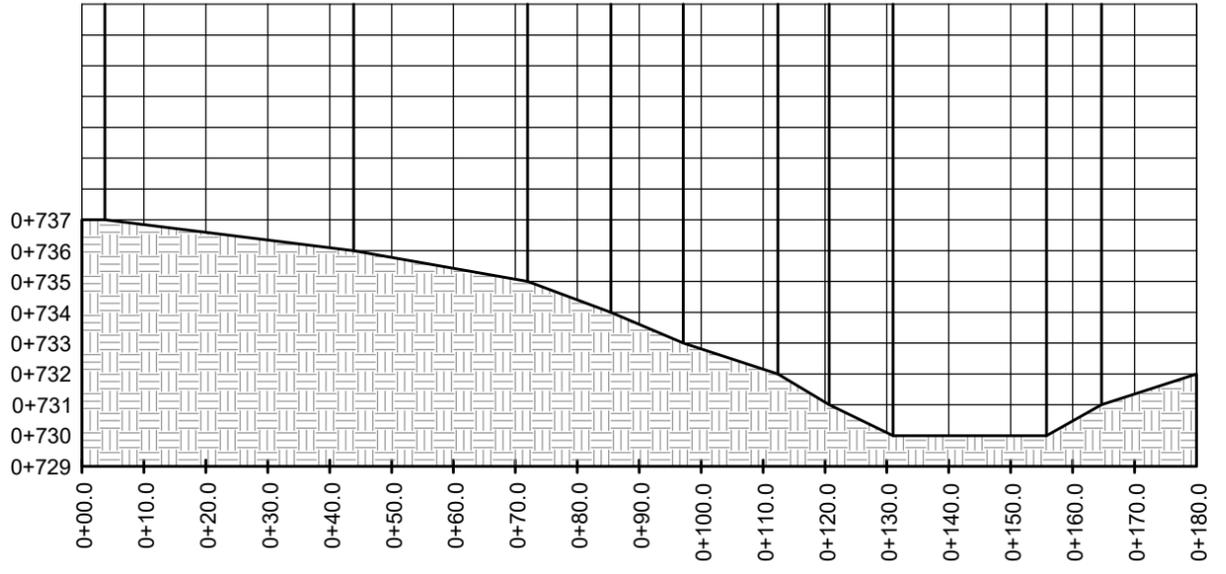
Sección A-A
Esc. 1:1200

El terreno se encuentra ubicado a las afueras del Área Urbana del Municipio de Ahuachapan, donde en su mayoría la vegetación es predominada por árboles de mango, almendro, eucalipto y conacaste

la superficie del terreno a intervenir es de 36, 472.11 m² o su equivalente 5.2185 mz² en manzanas cuadradas, además posee una elevación desde la curva 732 sobre el nivel del mar, hasta la curva 744, haciendo una diferencia aproximada de 12 mts de altura, medidos desde la Carretera Panamericana CA W8, hasta el fondo del terreno, dando como resultado una pendiente del 3.59%, medidos con respecto al tramo transversal de la sección A-A, con longitud de 334.00 mts, y con un Longitud en el perfil B-B de 142.19 mts.

La superficie del terreno esta compuesta por una pequeña capa de humus con un espesor aproximado de 30 cm de alto, no se observan árboles protegidos, ni construcciones de interés cultural, el uso que actualmente posee el terreno es de vivero municipal.

Nota: En el lindero sur desde el Punto 12 hasta el Punto 24, se encuentran 9 viviendas, donde los habitantes manifestaron tener permiso municipal para habitar dicho lugar, dado que no cuentan con la capacidad financiera para adquirir terrenos propios.



Sección B-B
Esc. 1:1200



PLAN MAESTRO Y PROYECTO ARQUITECTÓNICO PARA LA SEDE MULTIDISCIPLINARIA DE AHUACHAPÁN, UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR.

UBICACIÓN:
LOTIFICACIÓN LAS BRISAS, PARCELA #1725, CARRETERA PANAMERICANA CA W8, AHUACHAPÁN.

ASESORAN:
ARQ. JOSÉ BALMORE GARCÍA
ARQ. MIGUEL ÁNGEL ROSALES
ARQ. MARÍA EUGENIA SÁNCHEZ DE IBÁÑEZ

PRESENTAN:
BR. DAVID JOHALMO DÍAZ CHACÓN
BR. MARTHA LILIAN GUILLÉN MARROQUÍN
BR. CARLOS ROBERTO RIVERA LÓPEZ

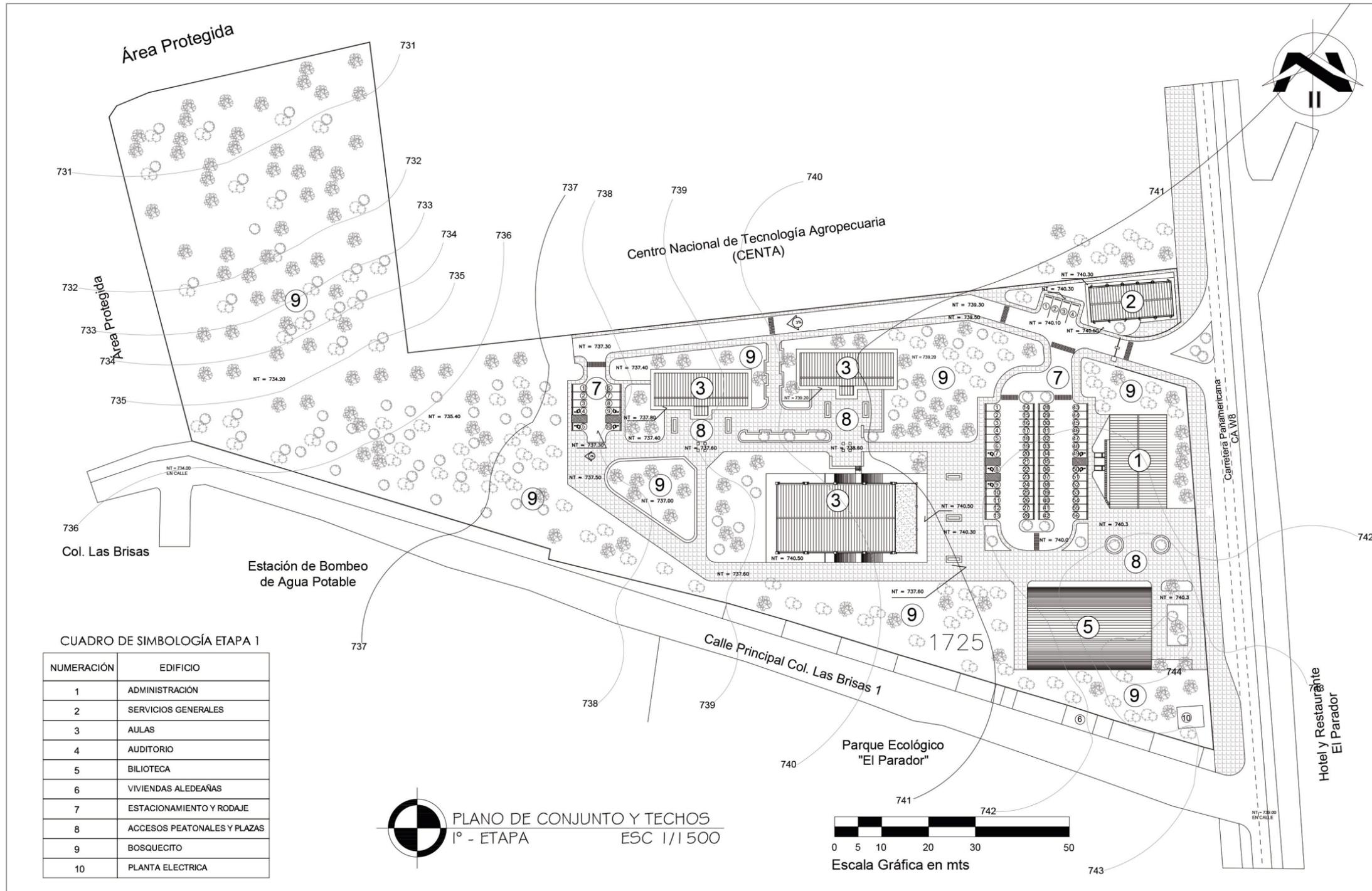
CONTENIDO:
INDICADO

ÁREA:
INDICADA

FECHA:
ABRIL DE 2022

HOJA:
T-2/2

PAGINA:
65



Vista 1



Vista 2



Vista 3



Vista 4



Vista 5



PLAN MAESTRO Y PROYECTO ARQUITECTÓNICO PARA LA SEDE MULTIDISCIPLINARIA DE AHUACHAPÁN, UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR.

UBICACIÓN:
LOTIFICACIÓN LAS BRISAS, PARCELA #1725, CARRETERA PANAMERICANA CA W8, AHUACHAPÁN.

ASESORAN:
ARQ. JOSÉ BALMORE GARCÍA
ARQ. MIGUEL ÁNGEL ROSALES
ARQ. MARÍA EUGENIA SÁNCHEZ DE IBÁÑEZ

PRESENTAN:
BR. DAVID JOHALMO DÍAZ CHACÓN
BR. MARTHA LILIAN GUILLÉN MARROQUÍN
BR. CARLOS ROBERTO RIVERA LÓPEZ

CONTENIDO:
INDICADO

ÁREA:
INDICADA

FECHA:
ABRIL DE 2022

HOJA:
A1

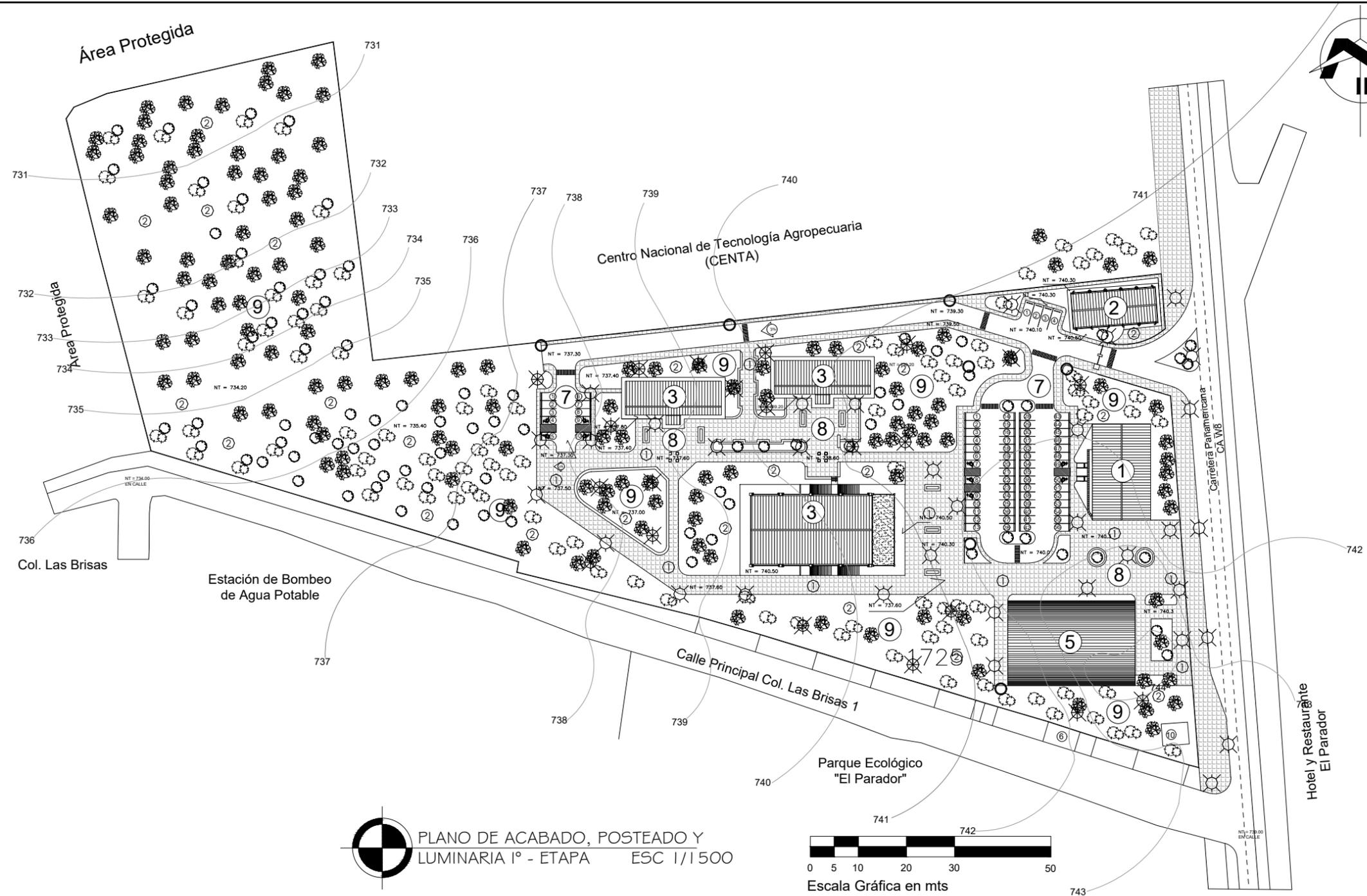
PAGINA:
66

CUADRO DE SIMBOLOGÍA ETAPA 1

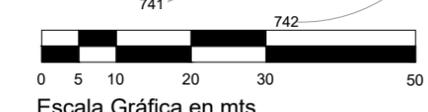
NUMERACIÓN	EDIFICIO
1	ADMINISTRACIÓN
2	SERVICIOS GENERALES
3	AULAS
4	AUDITORIO
5	BIBLIOTECA
6	VIVIENDAS ALEDEAÑAS
7	ESTACIONAMIENTO Y RODAJE
8	ACCESOS PEATONALES Y PLAZAS
9	BOSQUECITO
10	PLANTA ELECTRICA

SIMBOLOGÍA

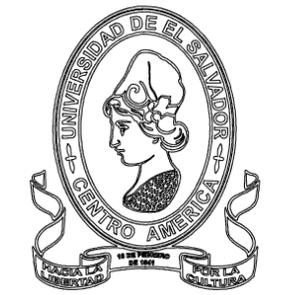
	Poste de concreto para tendido eléctrico h=25mts
	Luminaria de jardín luz cálida, h=4.00mts
	Luminaria doble para plaza tipo farol, luz cálida h=4.00mts
	Baldosa de concreto color naranja, 40x20x5 cm
	Grama japonesa (Grama San Julián)
	Madre cacao
	Cortez Blanco
	Maquilishuat



PLANO DE ACABADO, POSTEADO Y LUMINARIA 1º - ETAPA ESC 1/1500



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR



PLAN MAESTRO Y PROYECTO ARQUITECTÓNICO PARA LA SEDE MULTIDISCIPLINARIA DE AHUACHAPÁN, UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR.

UBICACIÓN:
LOTIFICACIÓN LAS BRISAS, PARCELA #1725, CARRETERA PANAMERICANA CA W8, AHUACHAPÁN.

ASESORAN:
ARQ. JOSÉ BALMORE GARCÍA
ARQ. MIGUEL ÁNGEL ROSALES
ARQ. MARÍA EUGENIA SÁNCHEZ DE IBÁÑEZ

PRESENTAN:
BR. DAVID JOHALMO DÍAZ CHACÓN
BR. MARTHA LILIAN GUILLÉN MARROQUÍN
BR. CARLOS ROBERTO RIVERA LÓPEZ

CONTENIDO:
INDICADO

ÁREA:
INDICADA

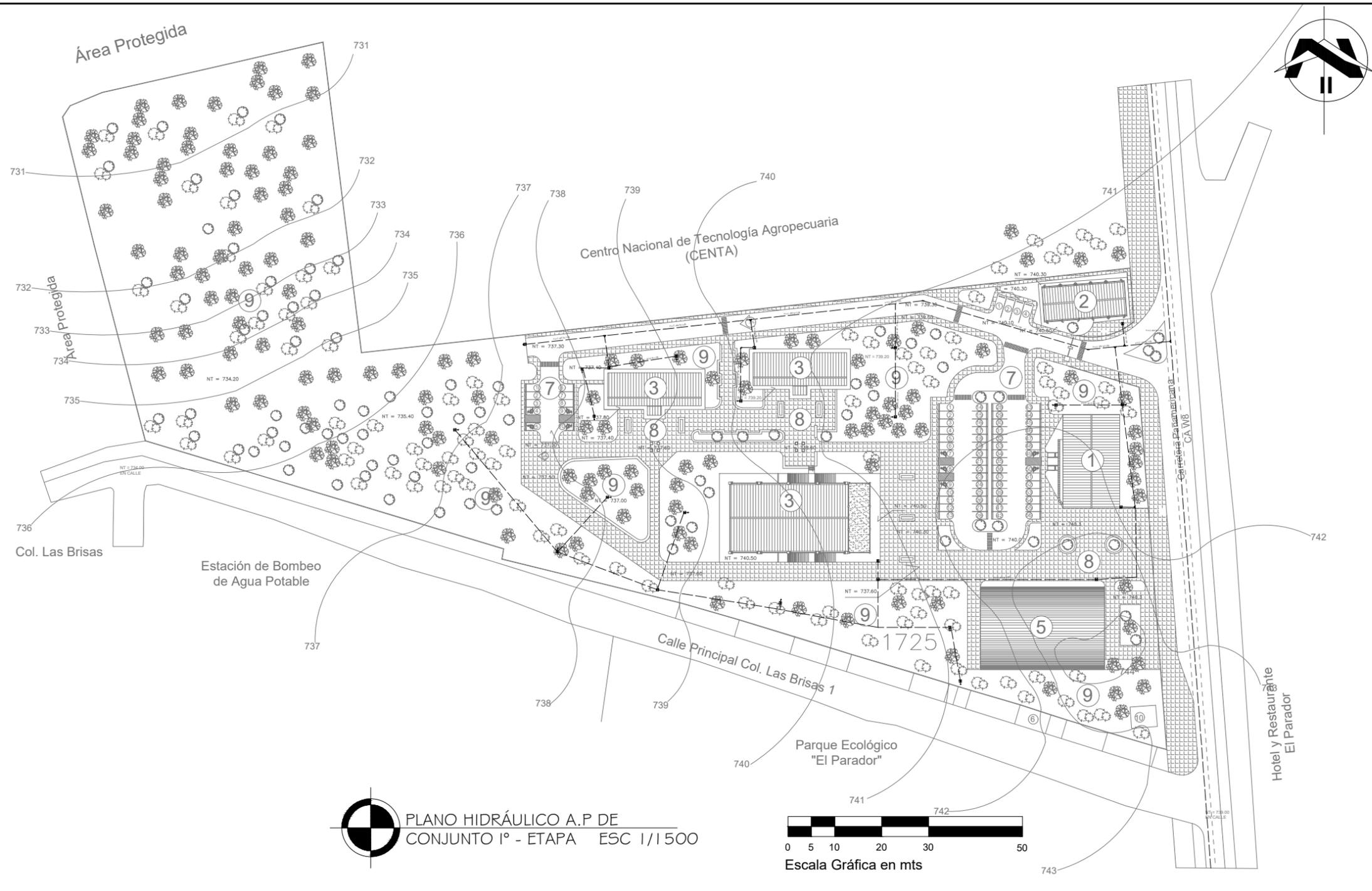
FECHA:
ABRIL DE 2022

HOJA:
A2

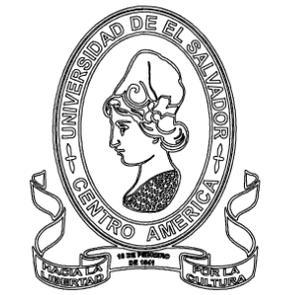
PAGINA:
67

CUADRO DE SIMBOLOGÍA

SIMBOLOGÍA	DESCRIPCIÓN
---	TUBERÍA ABASTECIMIENTO AGUA POTABLE
	VÁLVULA DE COMPUERTA, CUERPO DE BRONCE CLASE 125, DIÁMETRO INDICADO
	GRIFO, DIÁMETRO INDICADO
	CODO 90°
	CURVA 90°
	CURVA 45°
	YEE
	YETE
	TAPÓN REGISTRO DIÁMETRO INDICADO
	INDICADOR DE DIRECCIÓN DE AGUA



PLANO HIDRÁULICO A.P DE
CONJUNTO 1º - ETAPA ESC 1/1500



PLAN MAESTRO Y PROYECTO
ARQUITECTÓNICO PARA LA
SEDE MULTIDISCIPLINARIA DE
AHUACHAPÁN, UNIVERSIDAD
DE EL SALVADOR.

UBICACIÓN:
LOTIFICACIÓN LAS BRISAS, PARCELA
#1725, CARRETERA PANAMERICANA CA
W8, AHUACHAPÁN.

ASESORAN:
ARQ. JOSÉ BALMORE GARCÍA
ARQ. MIGUEL ÁNGEL ROSALES
ARQ. MARÍA EUGENIA SÁNCHEZ DE IBÁÑEZ

PRESENTAN:
BR. DAVID JOHALMO DÍAZ CHACÓN
BR. MARTHA LILIAN GUILLÉN MARROQUÍN
BR. CARLOS ROBERTO RIVERA LÓPEZ

CONTENIDO:
INDICADO

ÁREA:
INDICADA

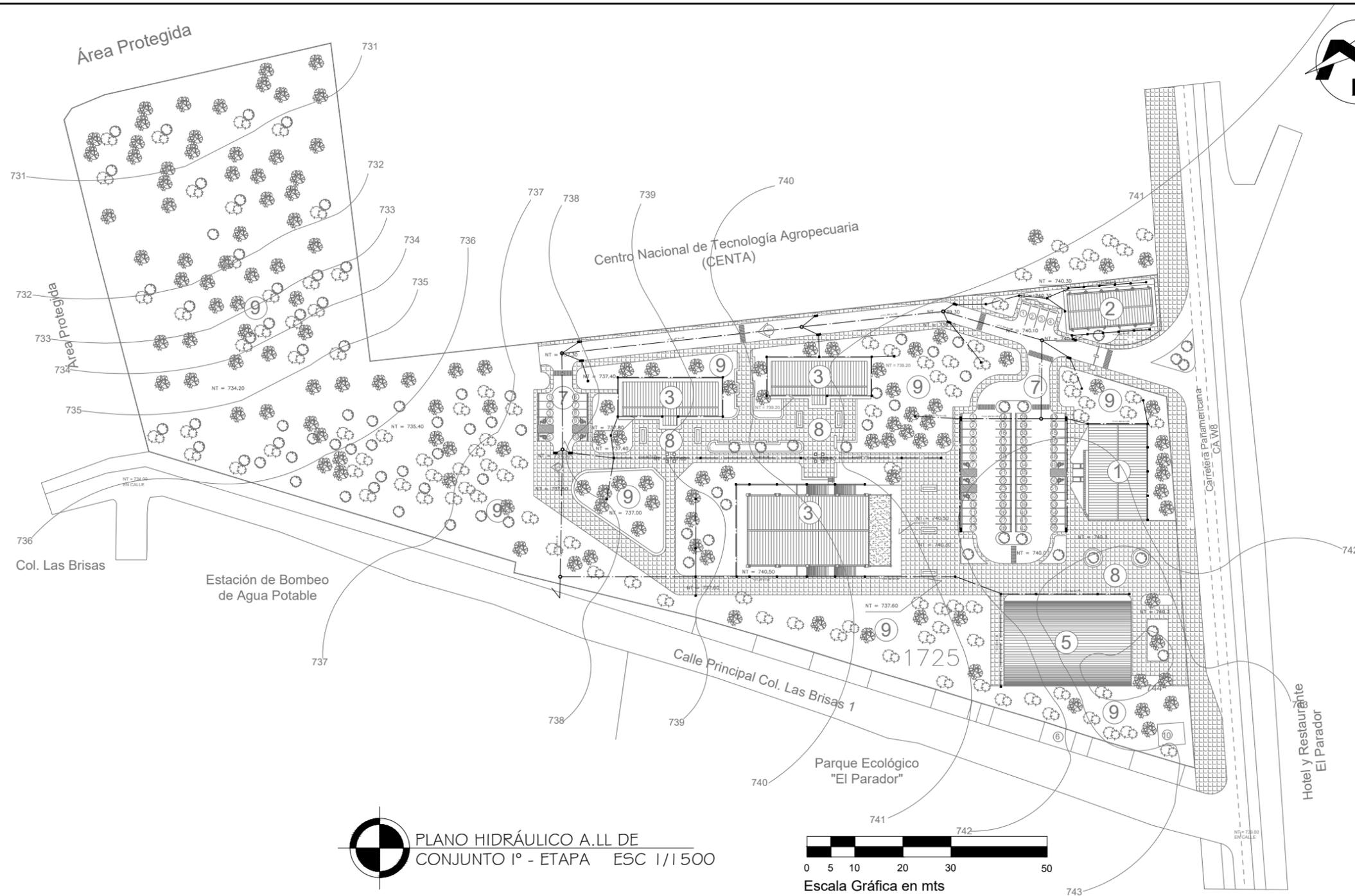
FECHA:
ABRIL DE 2022

HOJA:
H1/3

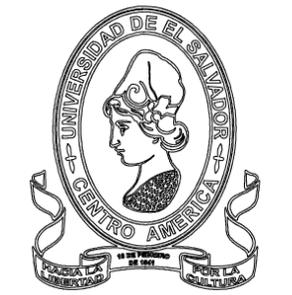
PAGINA:
68

CUADRO DE SIMBOLOGÍA

SIMBOLOGÍA	DESCRIPCIÓN
— . —	TUBERÍA ABASTECIMIENTO AGUAS LLUVIAS
⊥	CODO 90°
⊃	CURVA 90°
⊃	CURVA 45°
⊃	YEE
⊃	YETE
⊃	TAPÓN REGISTRO DIÁMETRO INDICADO
▶	INDICADOR DE DIRECCIÓN DE AGUA
C.A.N. □	CAJA DE REGISTRO A. N. 0.80x0.80m
▨	CAJA TRAGANTE 0.60x0.60m.
▨	CAJA TRAGANTE 1.20x0.70m.
□	CAJA DE CONEXIÓN AGUAS LLUVIAS.
○	POZO DE REGISTRO PLUVIAL



PLANO HIDRÁULICO A.LL DE
CONJUNTO 1º - ETAPA ESC 1/1500



PLAN MAESTRO Y PROYECTO
ARQUITECTÓNICO PARA LA
SEDE MULTIDISCIPLINARIA DE
AHUACHAPÁN, UNIVERSIDAD
DE EL SALVADOR.

UBICACIÓN:
LOTIFICACIÓN LAS BRISAS, PARCELA
#1725, CARRETERA PANAMERICANA CA
W8, AHUACHAPÁN.

ASESORAN:
ARQ. JOSÉ BALMORE GARCÍA
ARQ. MIGUEL ÁNGEL ROSALES
ARQ. MARÍA EUGENIA SÁNCHEZ DE IBÁÑEZ

PRESENTAN:
BR. DAVID JOHALMO DÍAZ CHACÓN
BR. MARTHA LILIAN GUILLÉN MARROQUÍN
BR. CARLOS ROBERTO RIVERA LÓPEZ

CONTENIDO:
INDICADO

ÁREA:
INDICADA

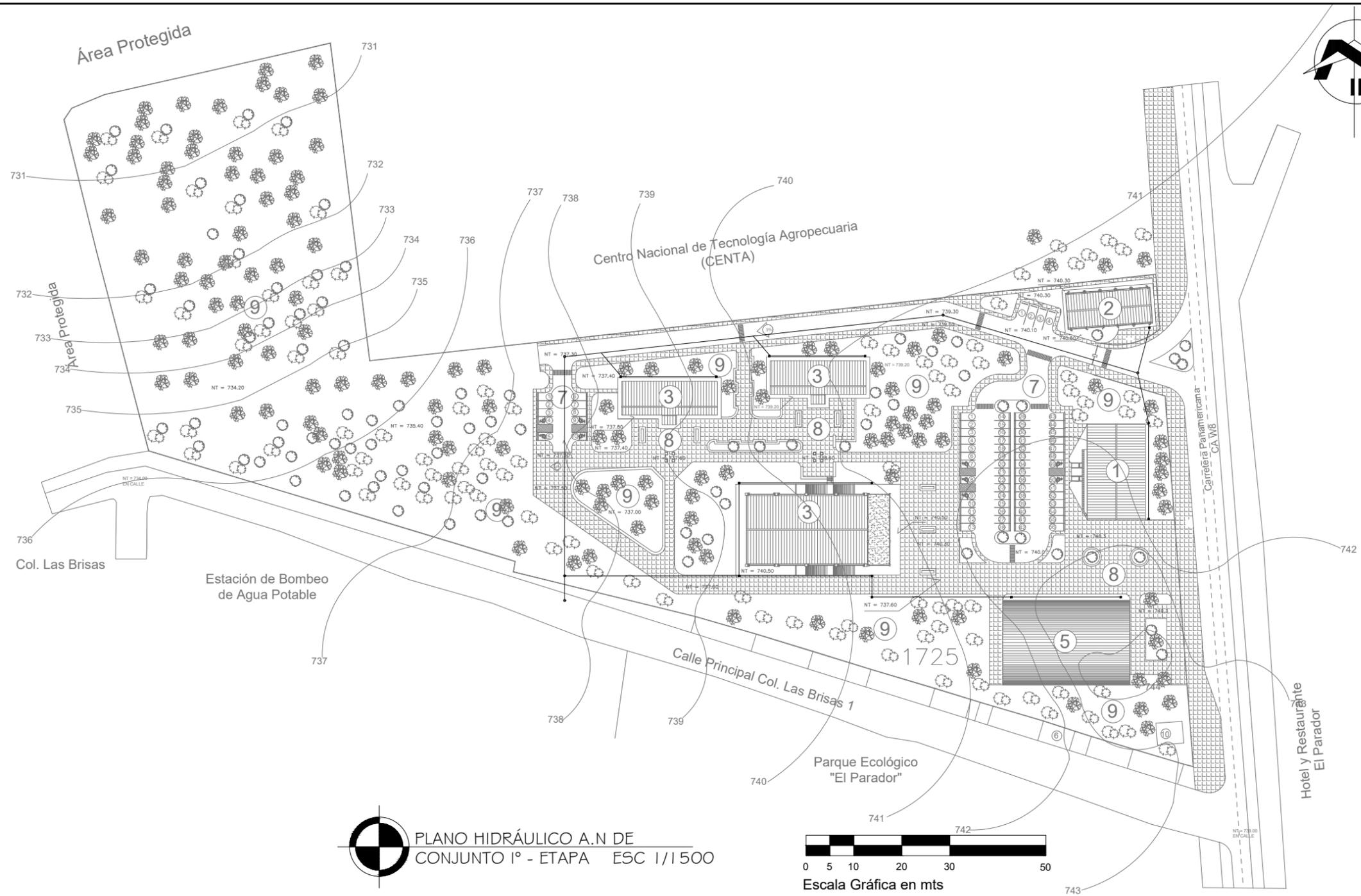
FECHA:
ABRIL DE 2022

HOJA:
H2/3

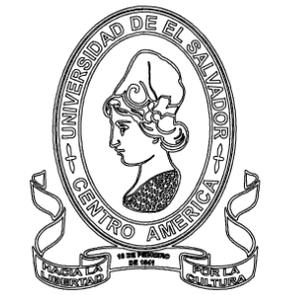
PAGINA:
69

CUADRO DE SIMBOLOGÍA

SIMBOLOGÍA	DESCRIPCIÓN
	TUBERÍA ABASTECIMIENTO AGUAS NEGRAS
	CODO 90°
	CURVA 90°
	CURVA 45°
	YEE
	YETE
	TAPÓN REGISTRO DIÁMETRO INDICADO
	INDICADOR DE DIRECCIÓN DE AGUA
	CAJA DE REGISTRO A. N. 0.80x0.80m
	POZO DE REGISTRO AGUAS NEGRAS



PLANO HIDRÁULICO A.N DE
CONJUNTO 1º - ETAPA ESC 1/1500



PLAN MAESTRO Y PROYECTO
ARQUITECTÓNICO PARA LA
SEDE MULTIDISCIPLINARIA DE
AHUACHAPÁN, UNIVERSIDAD
DE EL SALVADOR.

UBICACIÓN:
LOTIFICACIÓN LAS BRISAS, PARCELA
#1725, CARRETERA PANAMERICANA CA
W8, AHUACHAPÁN.

ASESORAN:
ARQ. JOSÉ BALMORE GARCÍA
ARQ. MIGUEL ÁNGEL ROSALES
ARQ. MARÍA EUGENIA SÁNCHEZ DE IBÁÑEZ

PRESENTAN:
BR. DAVID JOHALMO DÍAZ CHACÓN
BR. MARTHA LILIAN GUILLÉN MARROQUÍN
BR. CARLOS ROBERTO RIVERA LÓPEZ

CONTENIDO:
INDICADO

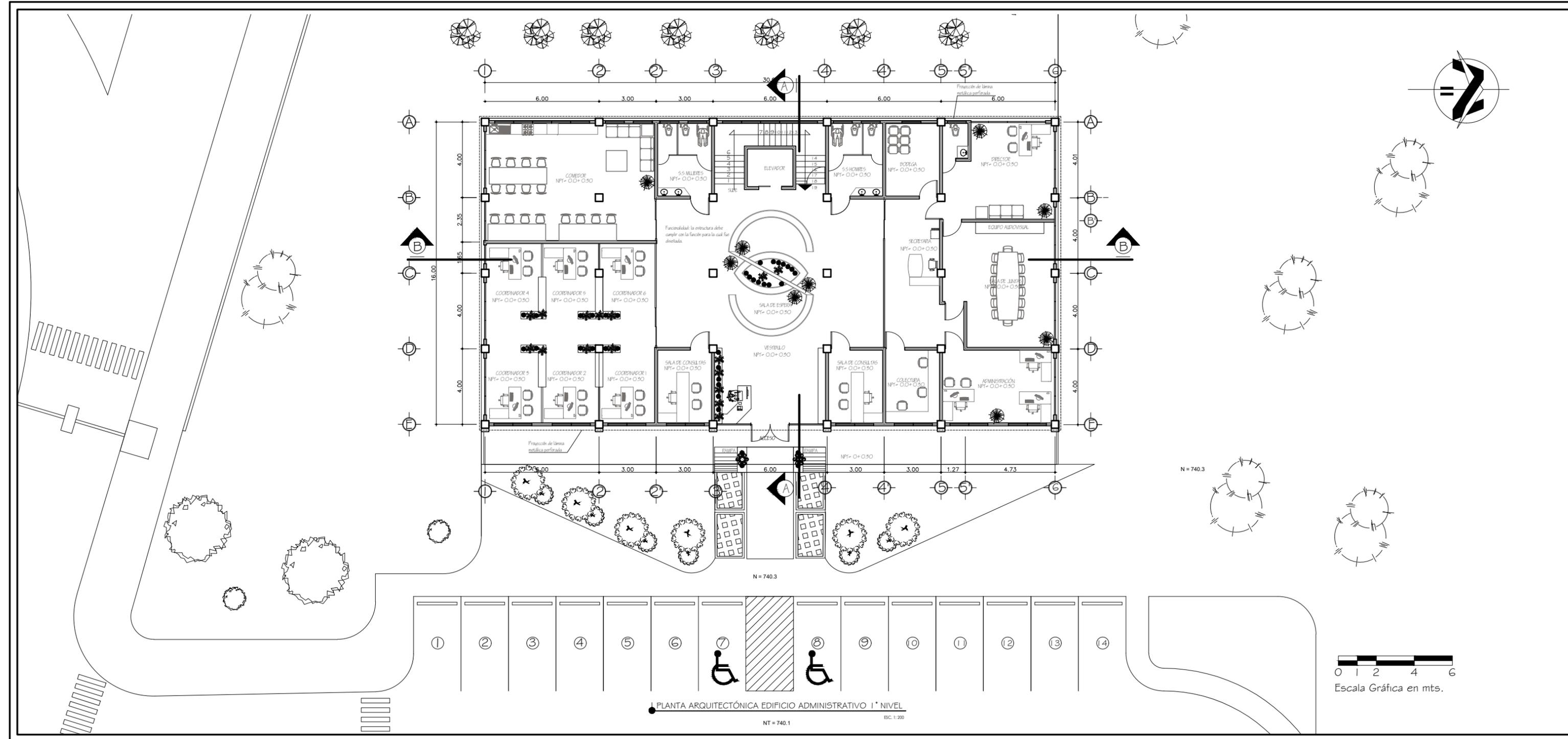
ÁREA:
INDICADA

FECHA:
ABRIL DE 2022

HOJA:
H3/3

PAGINA:
70

Edificio Administrativo



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR

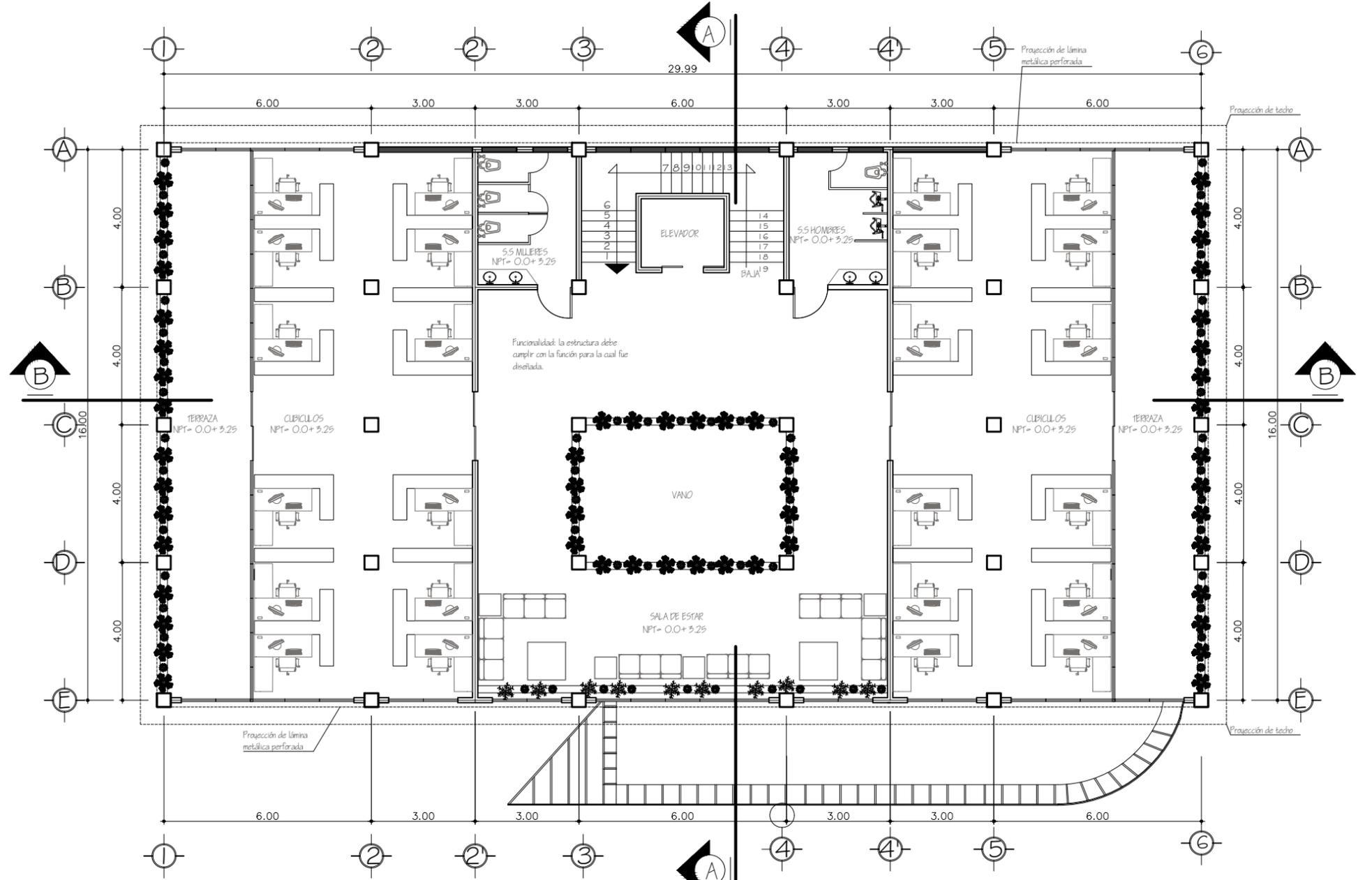
PLAN MAESTRO Y PROYECTO ARQUITECTÓNICO PARA LA SEDE MULTIDISCIPLINARIA DE AHUACHAPÁN, UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR.

UBICACIÓN:
 LOTIFICACIÓN LAS BRISAS, PARCELA #1725, CARRETERA PANAMERICANA CA W8, AHUACHAPÁN.

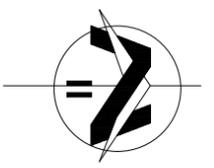
ASESORAN:
 ARQ. JOSÉ BALMORE GARCÍA
 ARQ. MIGUEL ÁNGEL ROSALES
 ARQ. MARÍA EUGENIA SÁNCHEZ DE IBÁÑEZ

PRESENTAN:
 BR. DAVID JOHALMO DÍAZ CHACÓN
 BR. MARTHA LILIAN GUILLÉN MARROQUÍN
 BR. CARLOS ROBERTO RIVERA LÓPEZ

CONTENIDO: INDICADO	ÁREA: INDICADA
FECHA: ABRIL DE 2022	
HOJA: A2/8	PAGINA: 73



PLANTA ARQUITECTÓNICA DE EDIFICIO ADMINISTRATIVO 2° NIVEL
 ESC. 1:150



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR



PLAN MAESTRO Y PROYECTO
 ARQUITECTÓNICO PARA LA
 SEDE MULTIDISCIPLINARIA DE
 AHUACHAPÁN, UNIVERSIDAD
 DE EL SALVADOR.

UBICACIÓN:
 LOTIFICACIÓN LAS BRISAS, PARCELA
 #1725, CARRETERA PANAMERICANA CA
 W8, AHUACHAPÁN.

ASESORAN:
 ARQ. JOSÉ BALMORE GARCÍA
 ARQ. MIGUEL ÁNGEL ROSALES
 ARQ. MARÍA EUGENIA SÁNCHEZ DE IBÁÑEZ

PRESENTAN:
 BR. DAVID JOHALMO DÍAZ CHACÓN
 BR. MARTHA LILIAN GUILLÉN MARROQUÍN
 BR. CARLOS ROBERTO RIVERA LÓPEZ

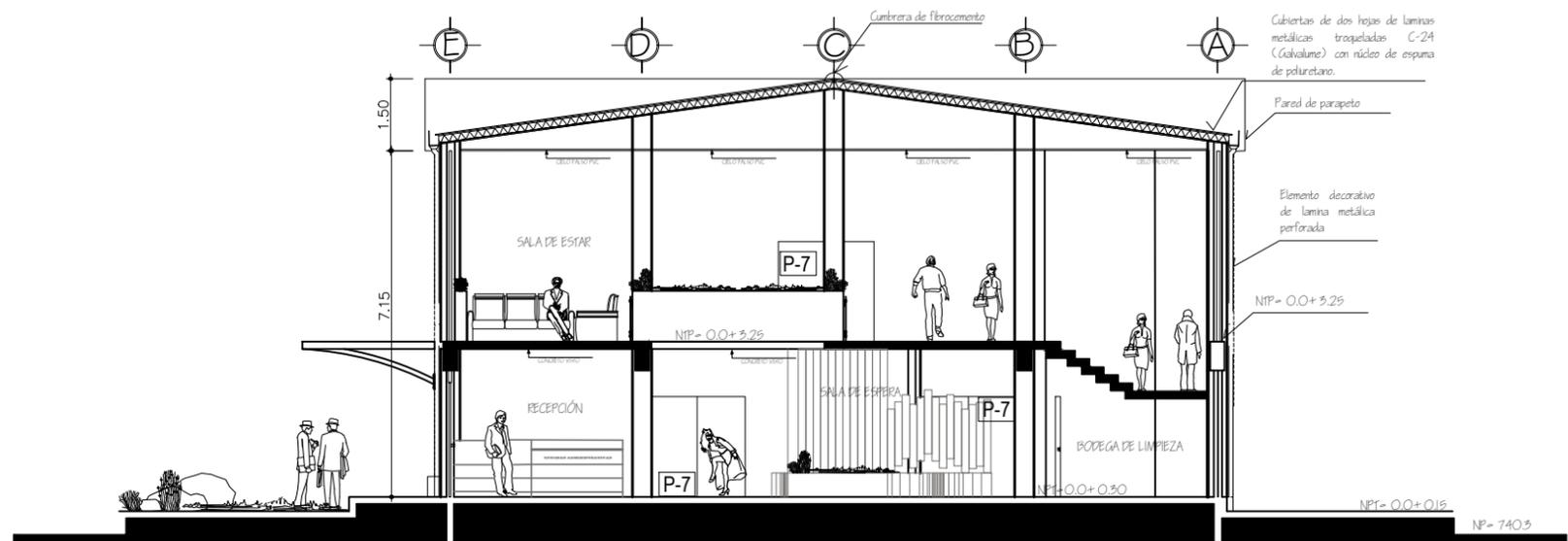
CONTENIDO:
 INDICADO

ÁREA:
 INDICADA

FECHA:
 ABRIL DE 2022

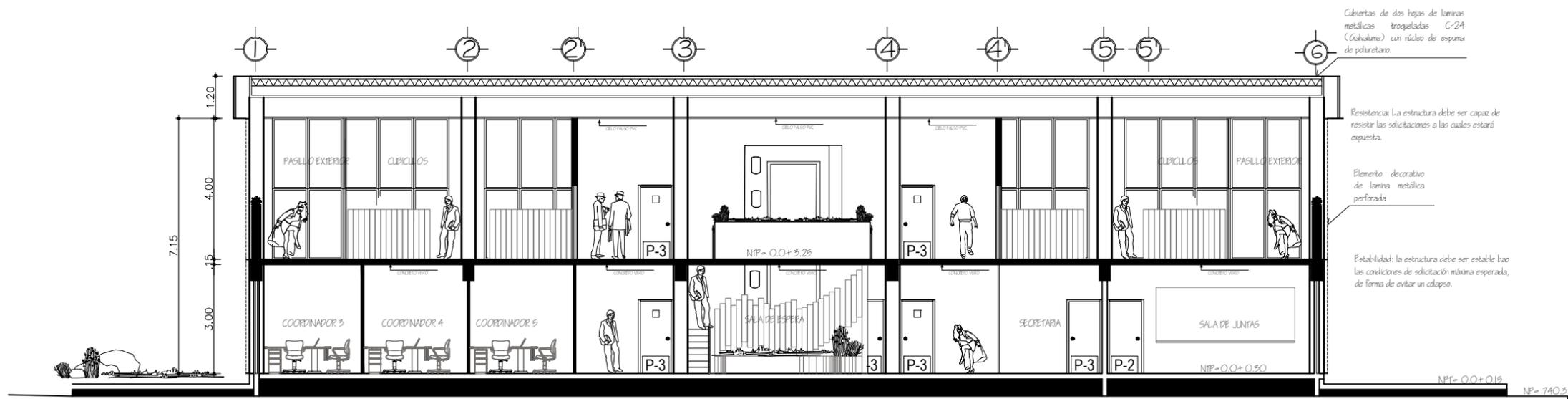
HOJA:
 A3/8

PAGINA:
 74



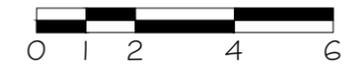
SECCIÓN A-A EDIFICIO ADMINISTRATIVO

ESC. 1:150



SECCIÓN B-B EDIFICIO ADMINISTRATIVO

ESC. 1:150



Escala Gráfica en mts.

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR



PLAN MAESTRO Y PROYECTO ARQUITECTÓNICO PARA LA SEDE MULTIDISCIPLINARIA DE AHUACHAPÁN, UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR.

UBICACIÓN:

LOTIFICACIÓN LAS BRISAS, PARCELA #1725, CARRETERA PANAMERICANA CA W8, AHUACHAPÁN.

ASESORAN:

ARQ. JOSÉ BALMORE GARCÍA
ARQ. MIGUEL ÁNGEL ROSALES
ARQ. MARÍA EUGENIA SÁNCHEZ DE IBÁÑEZ

PRESENTAN:

BR. DAVID JOHALMO DÍAZ CHACÓN
BR. MARTHA LILIAN GUILLÉN MARROQUÍN
BR. CARLOS ROBERTO RIVERA LÓPEZ

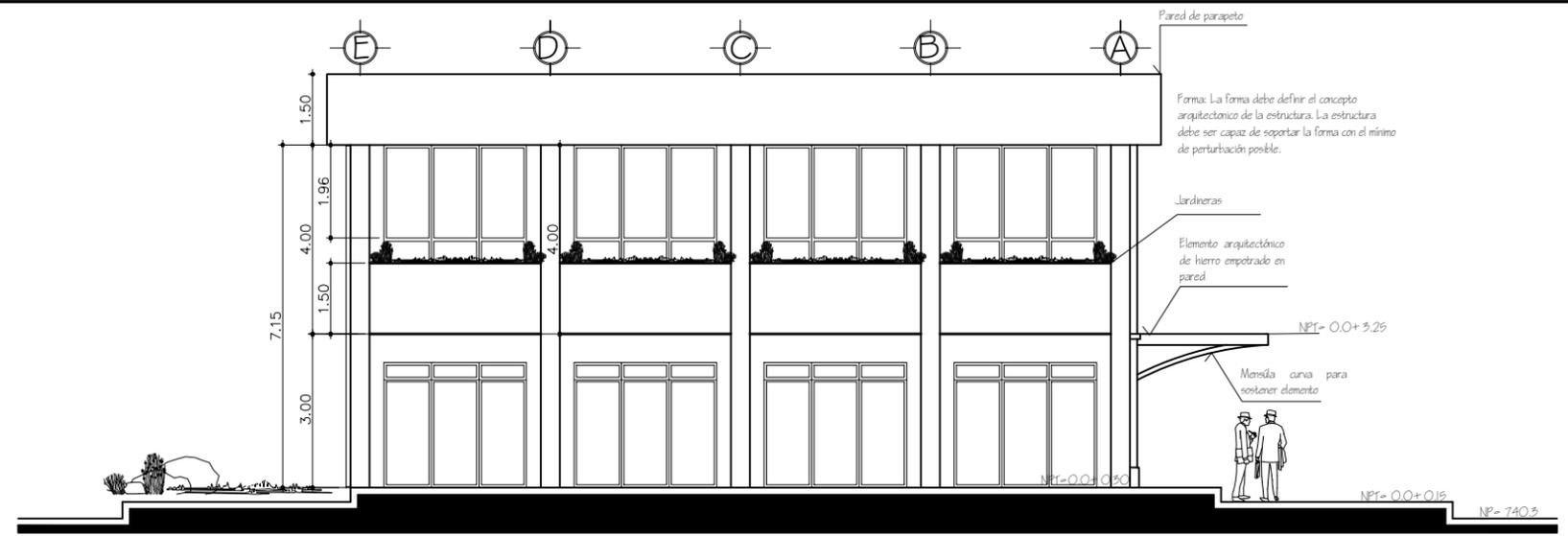
CONTENIDO:
INDICADO

ÁREA:
INDICADA

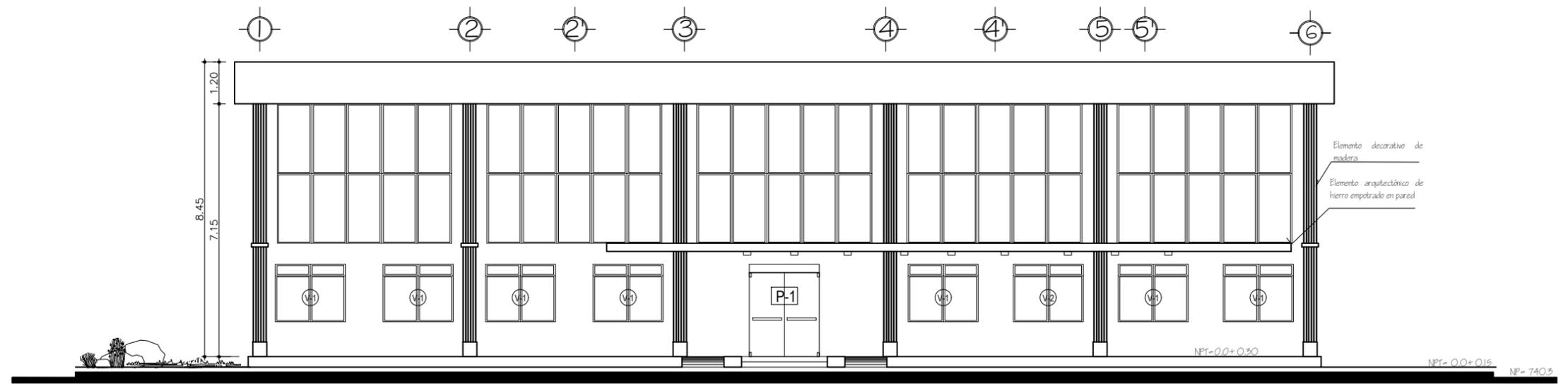
FECHA:
ABRIL DE 2022

HOJA:
A4/8

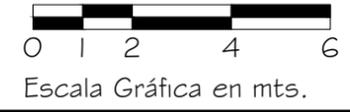
PAGINA:
75



ELEVACIÓN SUR DE EDIFICIO ADMINISTRATIVO
ESC. 1:150



ELEVACIÓN ORIENTE EDIFICIO ADMINISTRATIVO
ESC. 1:150



Al rededor del edificio lleva chapa de aluminio galvanizado perforado acoplados a una estructura portante de acero inoxidable con fijaciones puntuales para mayor confort dentro.

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR



PLAN MAESTRO Y PROYECTO ARQUITECTÓNICO PARA LA SEDE MULTIDISCIPLINARIA DE AHUACHAPÁN, UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR.

UBICACIÓN:
LOTIFICACIÓN LAS BRISAS, PARCELA #1725, CARRETERA PANAMERICANA CA W8, AHUACHAPÁN.

ASESORAN:
ARQ. JOSÉ BALMORE GARCÍA
ARQ. MIGUEL ÁNGEL ROSALES
ARQ. MARÍA EUGENIA SÁNCHEZ DE IBÁÑEZ

PRESENTAN:
BR. DAVID JOHALMO DÍAZ CHACÓN
BR. MARTHA LILIAN GUILLÉN MARROQUÍN
BR. CARLOS ROBERTO RIVERA LÓPEZ

CONTENIDO:
INDICADO

ÁREA:
INDICADA

FECHA:
ABRIL DE 2022

HOJA:
A5/8

PAGINA:
76



PLAN MAESTRO Y PROYECTO ARQUITECTÓNICO PARA LA SEDE MULTIDISCIPLINARIA DE AHUACHAPÁN, UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR.

UBICACIÓN:
LOTIFICACIÓN LAS BRISAS, PARCELA #1725, CARRETERA PANAMERICANA CA W8, AHUACHAPÁN.

ASESORAN:
ARQ. JOSÉ BALMORE GARCÍA
ARQ. MIGUEL ÁNGEL ROSALES
ARQ. MARÍA EUGENIA SÁNCHEZ DE IBÁÑEZ

PRESENTAN:
BR. DAVID JOHALMO DÍAZ CHACÓN
BR. MARTHA LILIAN GUILLÉN MARROQUÍN
BR. CARLOS ROBERTO RIVERA LÓPEZ

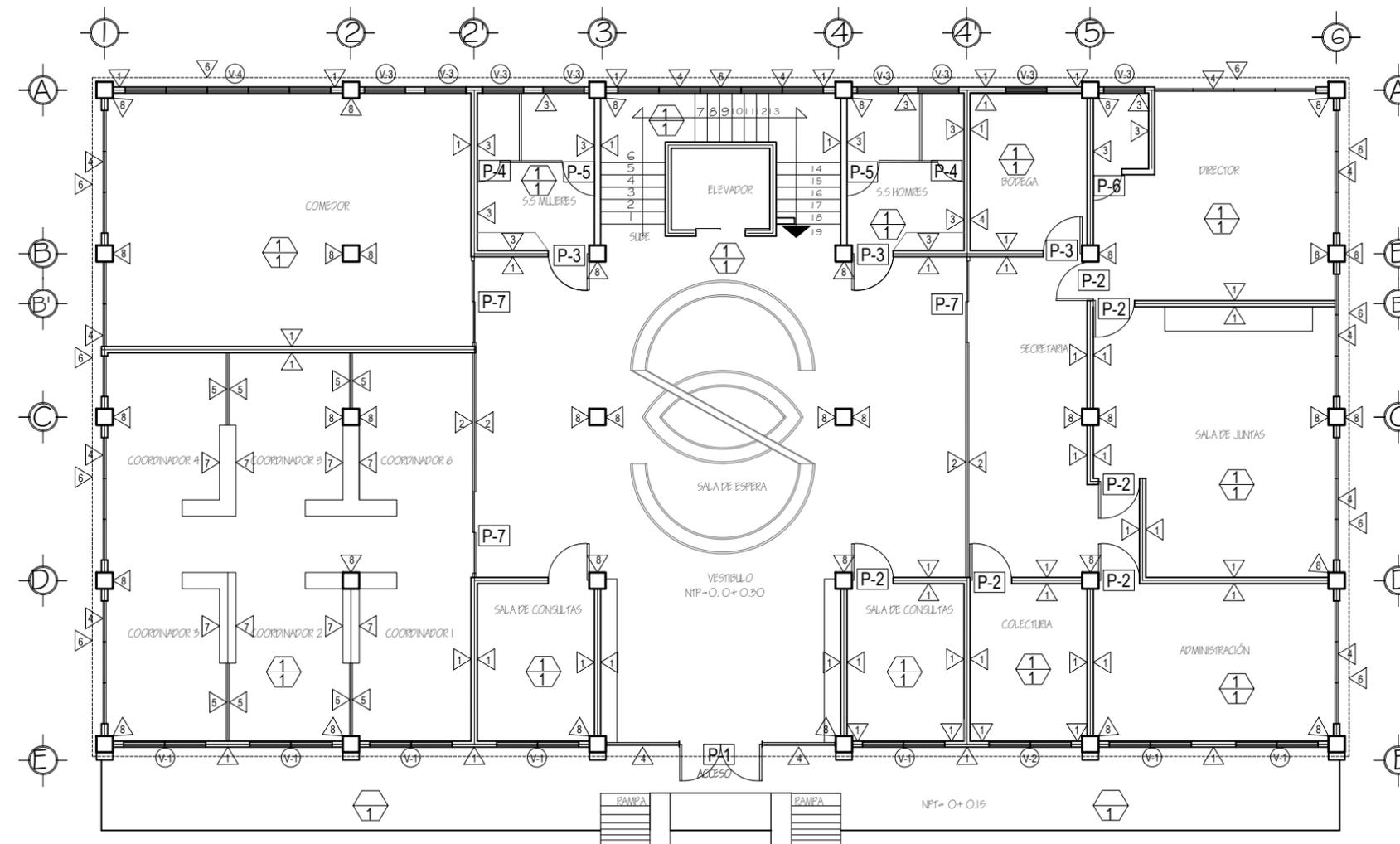
CONTENIDO:
INDICADO

ÁREA:
INDICADA

FECHA:
ABRIL DE 2022

HOJA:
A6/8

PAGINA:
77



PLANO DE ACABADOS EDIFICIO ADMINISTRATIVO 1er NIVEL

ESC. 1:150



CUADRO DE ACABADOS DE VENTANAS						
CLAVE	ANCHO	ALTO	AREA	CANT	REPISA	DESCRIPCIÓN
V-1	2	1.65	3.30	7	1.00	VENTANA ABATIBLES DE SEGURIDAD DE 8MM CON MARCO DE ALUMINIO COLOR NATURAL
V-2	2	1.65	3.30	1	1.00	VENTANA CORREDISA DE SEGURIDAD DE 8MM CON MARCO DE ALUMINIO COLOR NATURAL
V-3	1	0.85	0.85	12	1.80	VENTANA ABATIBLE DE SEGURIDAD DE 8MM CON MARCO DE ALUMINIO COLOR NATURAL
V-4	5	0.55	2.75	1	2.00	VENTANA FIJA DE 8MM CON MARCO DE ALUMINIO COLOR NATURAL

CUADRO DE PUERTAS						
CLAVE	ANCHO	ALTO	AREA	CANT		DESCRIPCIÓN
P-1	2	2.4	4.80	3		PUERTA DOBLE DE VIDRIO TEMPLADO CLARO DE 10MM; CON HALADOR CHAPA Y CERRADOR AL CENTRO. HERRAJES CROMADOS
P-2	1	2.10	2.10	12		PUERTA PREFABRICADA DE MADERA PENSADA
P-3	1	2.10	2.10	6		PUERTA PREFABRICADA DE MADERA PENSADA
P-4	0.6	1.8	1.08	8		PUERTA PREFABRICADA DE MADERA PENSADA
P-5	1.10	1.8	1.98	2		PUERTA PREFABRICADA DE MADERA PENSADA
P-6	0.7	2.1	1.47	1		PUERTA PREFABRICADA DE MADERA PENSADA
P-7	2	2.1	4.20	2		PUERTA CORREDIZA DE VIDRIO LAMINADA DE 6MM PERFILERIA DE ALUMINIO COLOR A ESCOGER

CUADRO DE ACABADOS DE PAREDES	
CLAVE	DESCRIPCIÓN
V	PARED DE MAMPOSTERIA DE BLOQUE DE 15 CMS CONCRETO PULIDO VIEJO
V	DIVISIÓN DE VIDRIO TEMPLADO DE 19MM ACOPLADOS A UNA ESTRUCTURA PORTANTE DE ACERO
V	PARED DE BLOQUE DE 15 CMS ENCHAPADO PORCELANATO URBANITY SILVER
V	PARED CORTINA DE VIDRIO TEMPLADO DE SUSPENDIDO ACOPLADOS A UNA ESTRUCTURA PORTANTE DE ACERO INOXIDABLE CON FIJACIONES PUNTUAL.
V	DIVISIÓN DE MADERA CON CUBIERTA DE MALAMINA
V	CHAPA DE ALUMINIO GALVANIZADO ACOPLADOS A UNA ESTRUCTURA PORTANTE DE ACERO INOXIDABLE CON FIJACIONES PUNTUALES.
V	ESTANTES DE MADERA
V	COLUMNAS DE CONCRETO PULIDO
V	PASAMANOS DE CONCRETO CON DETALLE PARA PLANTAS

CUADRO DE ACABADOS DE PISOS	
CLAVE	DESCRIPCIÓN
1	PISOS DE PORCELANATO PULIDO COLOR BLANCO
2	PISOS DE PORCELANATO PARA EXTERIORES DE SUPERFICIE ANTIDESLIZANTE

CUADRO DE ACABADOS DE CIELOS	
CLAVE	DESCRIPCIÓN
1	CONCRETO VISTO SIN PINTAR
2	CIELO FALSO PVC TIPO MACHIMBRE



PLAN MAESTRO Y PROYECTO ARQUITECTÓNICO PARA LA SEDE MULTIDISCIPLINARIA DE AHUACHAPÁN, UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR.

UBICACIÓN:
LOTIFICACIÓN LAS BRISAS, PARCELA #1725, CARRETERA PANAMERICANA CA W8, AHUACHAPÁN.

ASESORAN:
ARQ. JOSÉ BALMORE GARCÍA
ARQ. MIGUEL ÁNGEL ROSALES
ARQ. MARÍA EUGENIA SÁNCHEZ DE IBÁÑEZ

PRESENTAN:
BR. DAVID JOHALMO DÍAZ CHACÓN
BR. MARTHA LILIAN GUILLÉN MARROQUÍN
BR. CARLOS ROBERTO RIVERA LÓPEZ

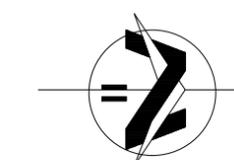
CONTENIDO:
INDICADO

ÁREA:
INDICADA

FECHA:
ABRIL DE 2022

HOJA:
A7/8

PAGINA:
78



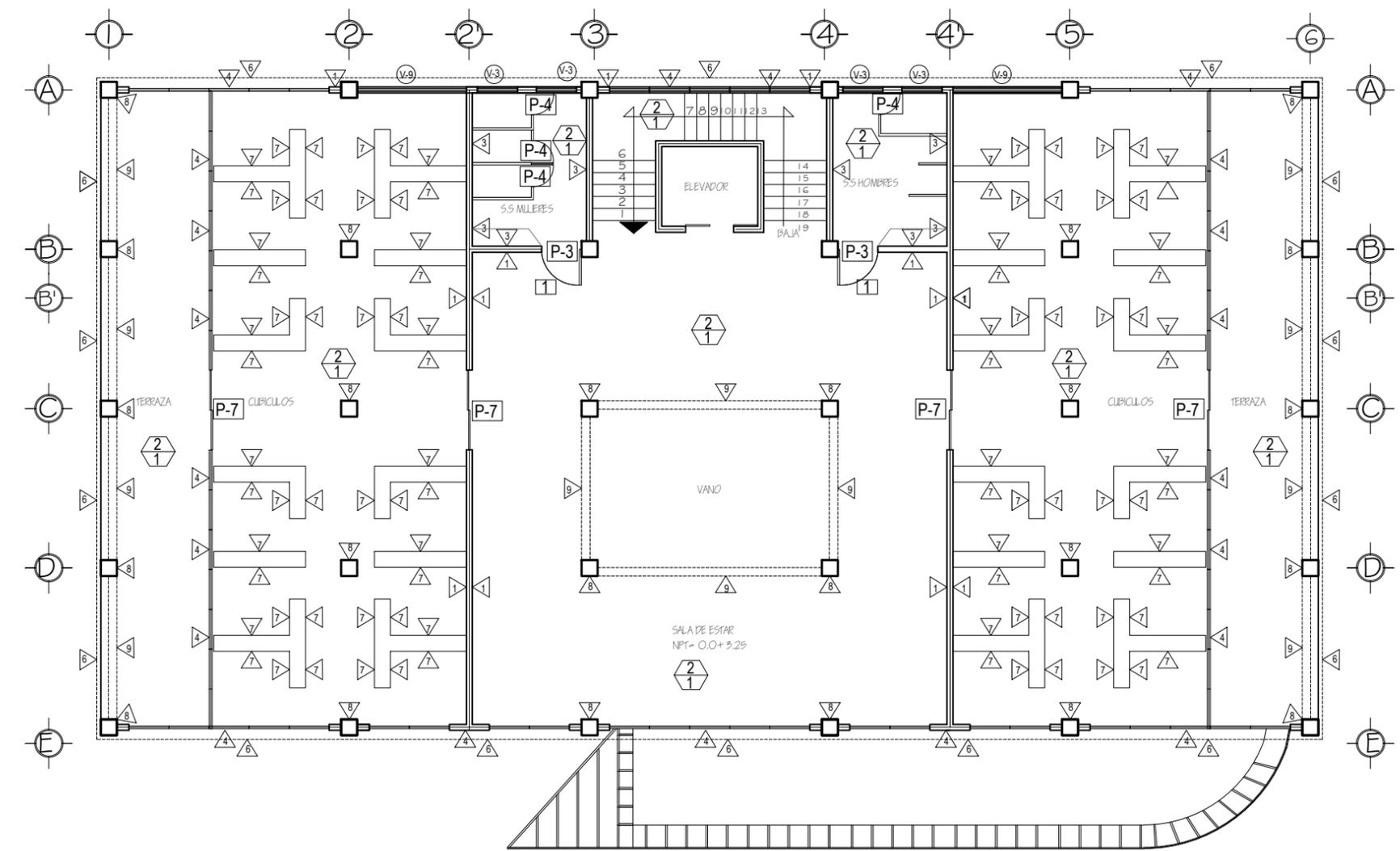
CUADRO DE ACABADOS DE VENTANAS						
CLAVE	ANCHO	ALTO	AREA	CANT	REPISA	DESCRIPCIÓN
V-1	2	1.65	3.30	7	1.00	VENTANA ABATIBLES DE SEGURIDAD DE 8MM CON MARCO DE ALUMINIO COLOR NATURAL
V-2	2	1.65	3.30	1	1.00	VENTANA CORREDISA DE SEGURIDAD DE 8MM CON MARCO DE ALUMINIO COLOR NATURAL
V-3	1	0.85	0.85	12	1.80	VENTANA ABATIBLE DE SEGURIDAD DE 8MM CON MARCO DE ALUMINIO COLOR NATURAL
V-4	5	0.55	2.75	1	2.00	VENTANA FIJA DE 8MM CON MARCO DE ALUMINIO COLOR NATURAL

CUADRO DE PUERTAS					
CLAVE	ANCHO	ALTO	AREA	CANT	DESCRIPCIÓN
P-1	2	2.4	4.80	3	PUERTA DOBLE DE VIDRIO TEMPLADO CLARO DE 10MM; CON HALADOR CHAPA Y CERRADOR AL CENTRO. HERRAJES CROMADOS
P-2	1	2.10	2.10	12	PUERTA PREFABRICADA DE MADERA PRENSADA
P-3	1	2.10	2.10	6	PUERTA PREFABRICADA DE MADERA PRENSADA
P-4	0.6	1.8	1.08	8	PUERTA PREFABRICADA DE MADERA PRENSADA
P-5	1.10	1.8	1.98	2	PUERTA PREFABRICADA DE MADERA PRENSADA
P-6	0.7	2.1	1.47	1	PUERTA PREFABRICADA DE MADERA PRENSADA
P-7	2	2.1	4.20	2	PUERTA CORREDISA DE VIDRIO LAMINADA DE 6MM PERFILERIA DE ALUMINIO COLOR A ESCOGER

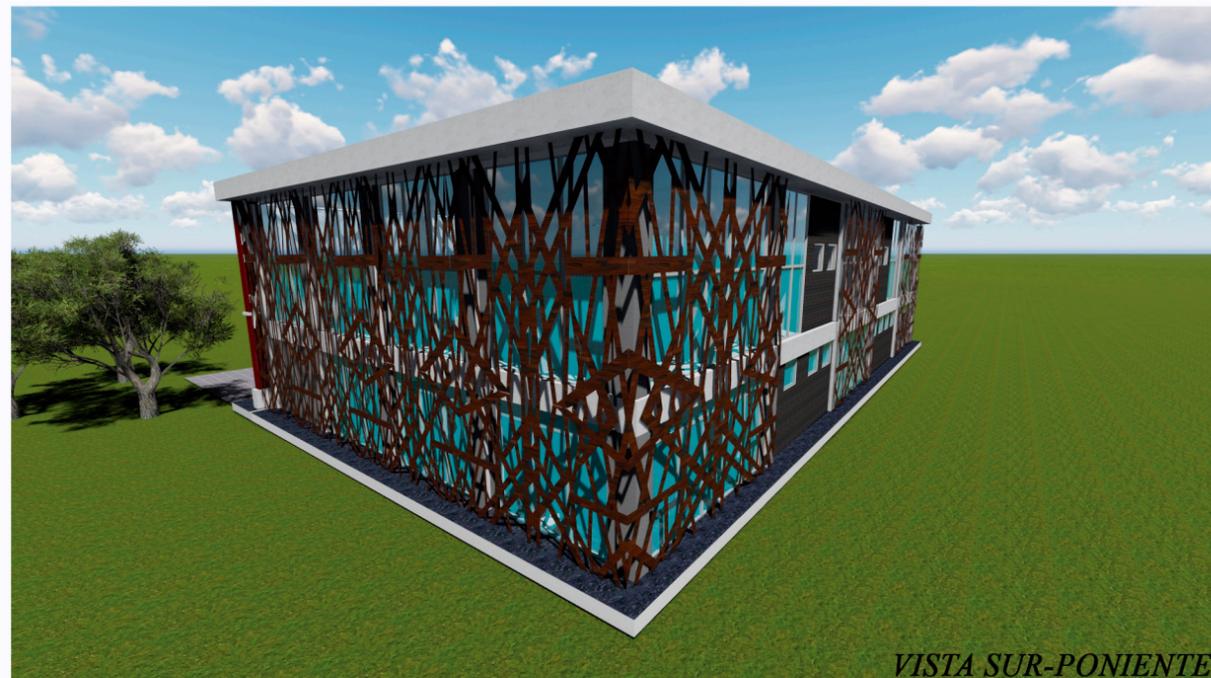
CUADRO DE ACABADOS DE PAREDES	
CLAVE	DESCRIPCIÓN
1	PARED DE MAMPOSTERIA DE BLOQUE DE 15 CMS CONCRETO PULIDO VIEJO
2	DIVISIÓN DE VIDRIO TEMPLADO DE 19MM ACOPLADOS A UNA ESTRUCTURA PORTANTE DE ACERO
3	PARED DE BLOQUE DE 15 CMS ENCHAPADO PORCELANATO URBANITY SILVER
4	PARED CORTINA DE VIDRIO TEMPLADO DE SUSPENDIDO ACOPLADOS A UNA ESTRUCTURA PORTANTE DE ACERO INOXIDABLE CON FIJACIONES PUNTUAL.
5	DIVISIÓN DE MADERA CON CUBIERTA DE MALAMINA
6	CHAPA DE ALUMINIO GALVANIZADO ACOPLADOS A UNA ESTRUCTURA PORTANTE DE ACERO INOXIDABLE CON FIJACIONES PUNTUALES.
7	ESTANTES DE MADERA
8	COLUMNAS DE CONCRETO PULIDO
9	PASAMANOS DE CONCRETO CON DETALLE PARA PLANTAS

CUADRO DE ACABADOS DE PISOS	
CLAVE	DESCRIPCIÓN
1	PISOS DE PORCELANATO PULIDO COLOR BLANCO
2	PISOS DE PORCELANATO PARA EXTERIORES DE SUPERFICIE ANTIDESLIZANTE

CUADRO DE ACABADOS DE CIELOS	
CLAVE	DESCRIPCIÓN
1	CONCRETO VISTO SIN PINTAR
2	CIELO FALSO PVC TIPO MACHIMBRE



PLANO DE ACABADOS EDIFICIO ADMINISTRATIVO 2do NIVEL
ESC. 1:150



VISTA SUR-PONIENTE



VISTA PONIENTE



VISTA ORIENTE



VOLUMETRIA Y RENDERS DE EDIFICIO ADMINISTRATIVO

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR



PLAN MAESTRO Y PROYECTO
ARQUITECTÓNICO PARA LA
SEDE MULTIDISCIPLINARIA DE
AHUACHAPÁN, UNIVERSIDAD
DE EL SALVADOR.

UBICACIÓN:

LOTIFICACIÓN LAS BRISAS, PARCELA
#1725, CARRETERA PANAMERICANA CA
W8, AHUACHAPÁN.

ASESORAN:

ARQ. JOSÉ BALMORE GARCÍA
ARQ. MIGUEL ÁNGEL ROSALES
ARQ. MARÍA EUGENIA SÁNCHEZ DE IBÁÑEZ

PRESENTAN:

BR. DAVID JOHALMO DÍAZ CHACÓN
BR. MARTHA LILIAN GUILLÉN MARROQUÍN
BR. CARLOS ROBERTO RIVERA LÓPEZ

CONTENIDO:
INDICADO

ÁREA:
INDICADA

FECHA:
ABRIL DE 2022

HOJA:
A8/8

PAGINA:
79



PLAN MAESTRO Y PROYECTO
ARQUITECTÓNICO PARA LA
SEDE MULTIDISCIPLINARIA DE
AHUACHAPÁN, UNIVERSIDAD
DE EL SALVADOR.

UBICACIÓN:
LOTIFICACIÓN LAS BRISAS, PARCELA
#1725, CARRETERA PANAMERICANA CA
W8, AHUACHAPÁN.

ASESORAN:
ARQ. JOSÉ BALMORE GARCÍA
ARQ. MIGUEL ÁNGEL ROSALES
ARQ. MARÍA EUGENIA SÁNCHEZ DE IBÁÑEZ

PRESENTAN:
BR. DAVID JOHALMO DÍAZ CHACÓN
BR. MARTHA LILIAN GUILLÉN MARROQUÍN
BR. CARLOS ROBERTO RIVERA LÓPEZ

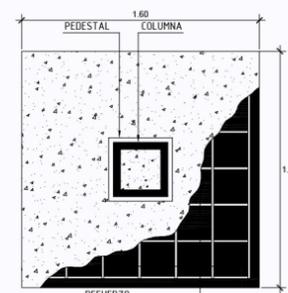
CONTENIDO:
INDICADO

ÁREA:
INDICADA

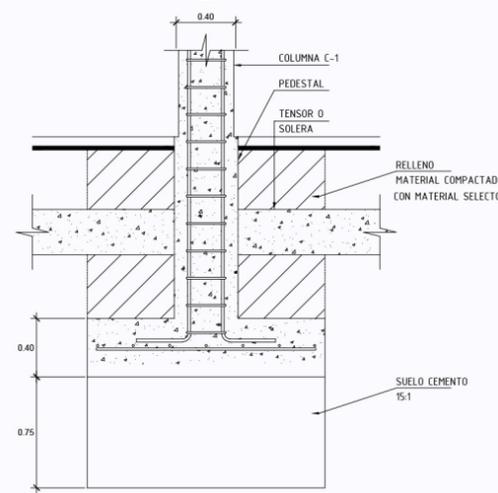
FECHA:
ABRIL DE 2022

HOJA:
E1/3

PAGINA:
80

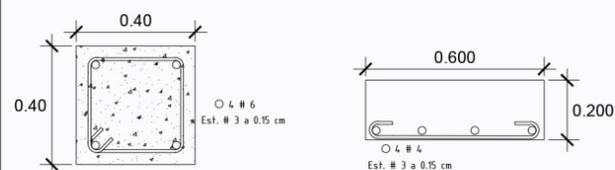


PLANTA
DETALLE DE ZAPATA
ESCALA . 1: 50

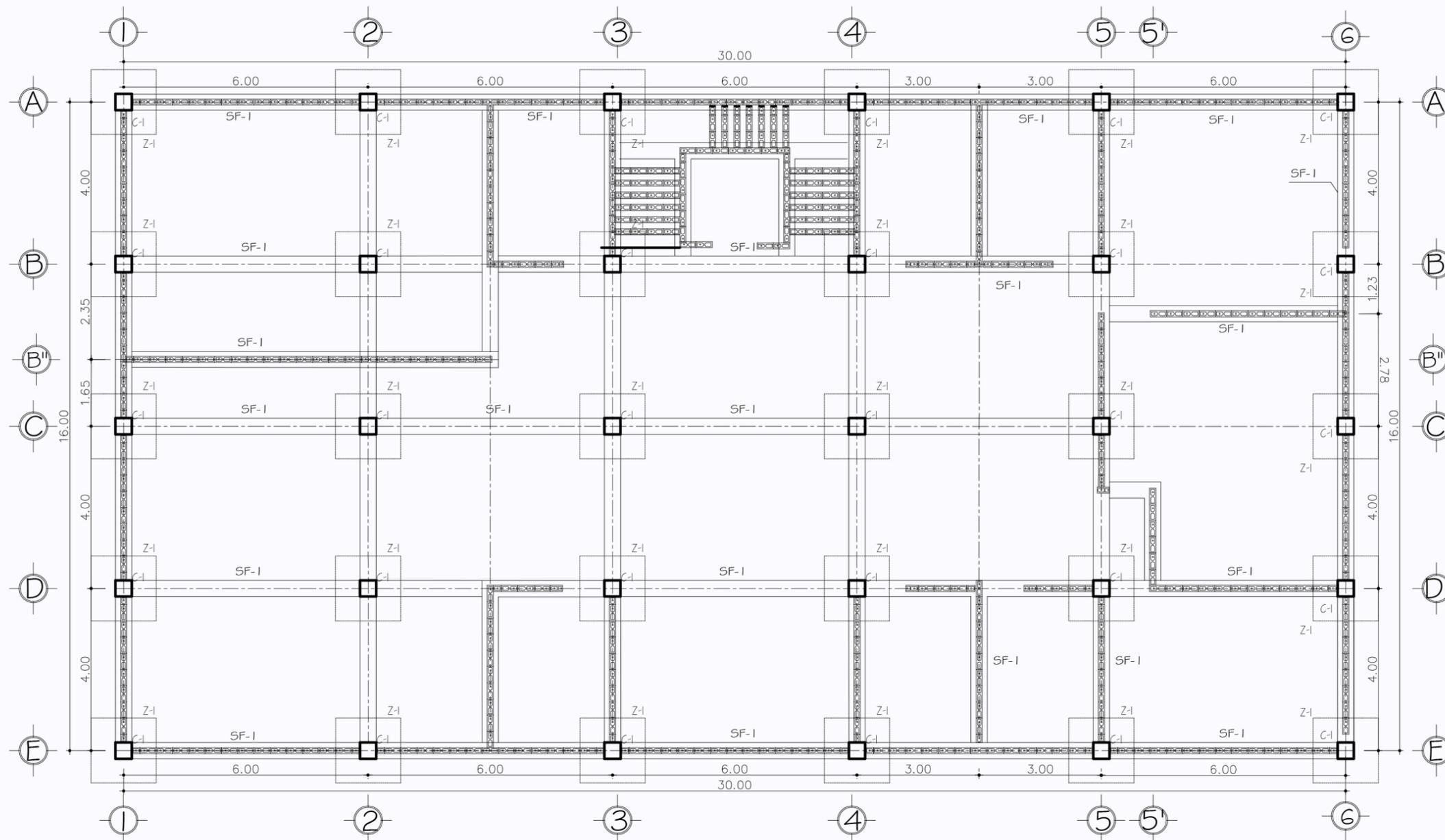


ELEVACIÓN

DETALLE DE ESTABILIZACION DE SUELO EN ZAPATAS
ESCALA . 1: 50



COLUMNA "C-1" DETALLE DE SF
ESCALA . 1: 25



PLANTA ESTRUCTURAL DE FUNDACIONES EDIFICIO ADMINISTRATIVO 1er NIVEL

ESC. 1:125



Escala Gráfica en mts.





PLAN MAESTRO Y PROYECTO
ARQUITECTÓNICO PARA LA
SEDE MULTIDISCIPLINARIA DE
AHUACHAPÁN, UNIVERSIDAD
DE EL SALVADOR.

UBICACIÓN:
LOTIFICACIÓN LAS BRISAS, PARCELA
#1725, CARRETERA PANAMERICANA CA
W8, AHUACHAPÁN.

ASESORAN:
ARQ. JOSÉ BALMORE GARCÍA
ARQ. MIGUEL ÁNGEL ROSALES
ARQ. MARÍA EUGENIA SÁNCHEZ DE IBÁÑEZ

PRESENTAN:
BR. DAVID JOHALMO DÍAZ CHACÓN
BR. MARTHA LILIAN GUILLÉN MARROQUÍN
BR. CARLOS ROBERTO RIVERA LÓPEZ

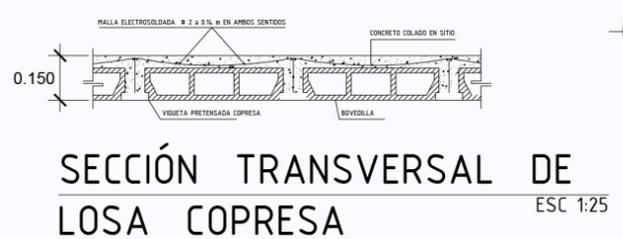
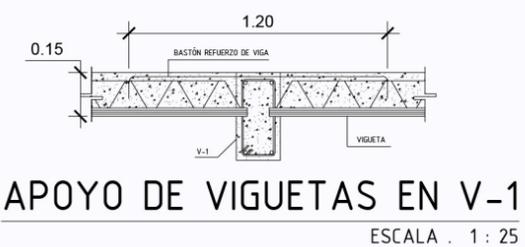
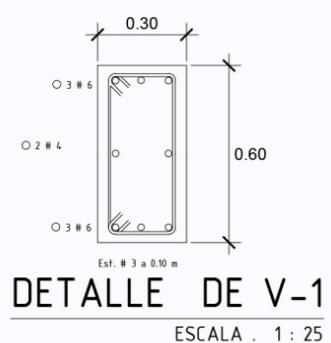
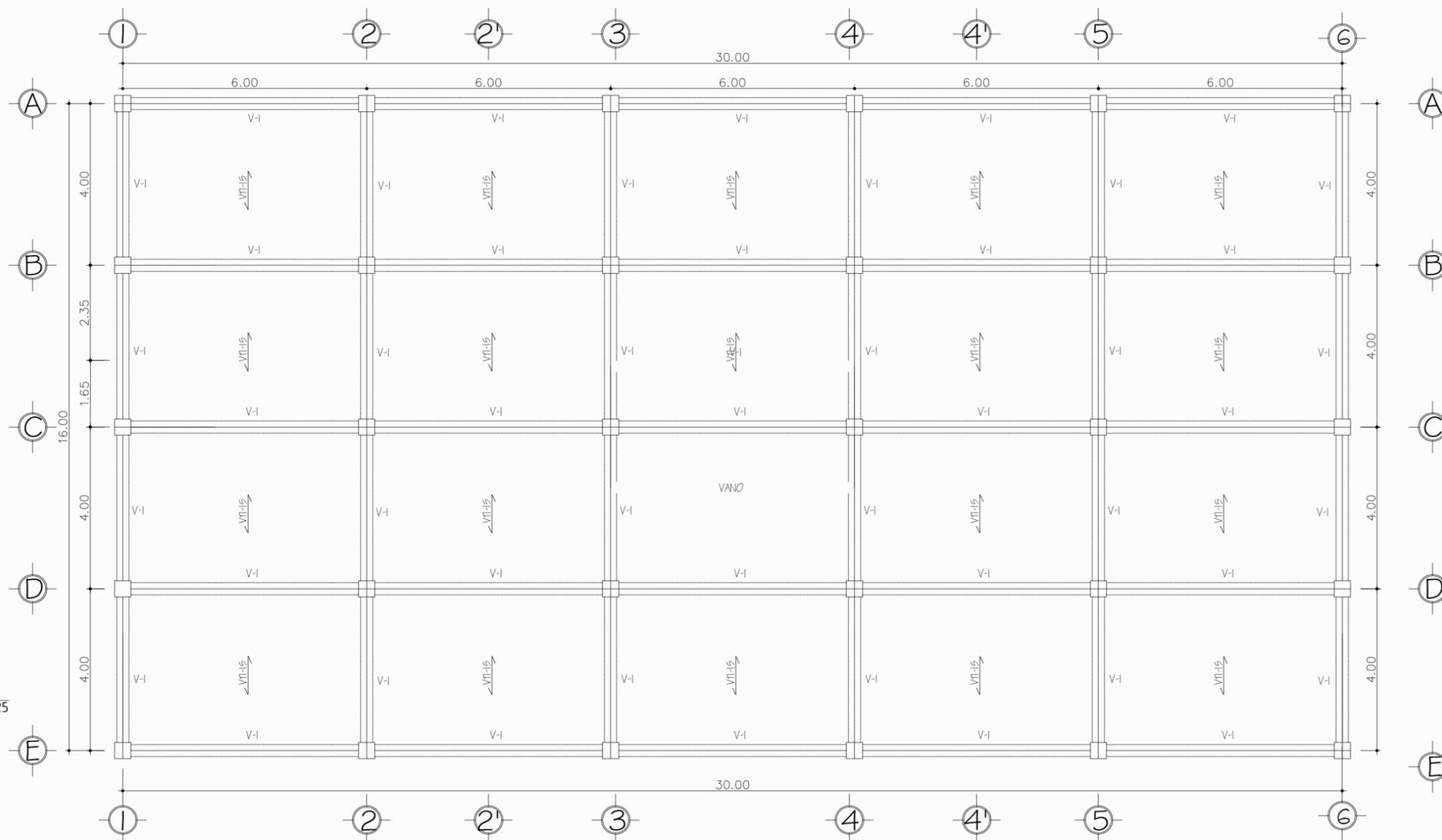
CONTENIDO:
INDICADO

ÁREA:
INDICADA

FECHA:
ABRIL DE 2022

HOJA:
E2/3

PAGINA:
81



PLANTA ESTRUCTURAL DE ENTREPISO EDIFICIO ADMINISTRATIVO 2do NIVEL

ESC. 1:125





PLAN MAESTRO Y PROYECTO
ARQUITECTÓNICO PARA LA
SEDE MULTIDISCIPLINARIA DE
AHUACHAPÁN, UNIVERSIDAD
DE EL SALVADOR.

UBICACIÓN:
LOTIFICACIÓN LAS BRISAS, PARCELA
#1725, CARRETERA PANAMERICANA CA
W8, AHUACHAPÁN.

ASESORAN:
ARQ. JOSÉ BALMORE GARCÍA
ARQ. MIGUEL ÁNGEL ROSALES
ARQ. MARÍA EUGENIA SÁNCHEZ DE IBÁÑEZ

PRESENTAN:
BR. DAVID JOHALMO DÍAZ CHACÓN
BR. MARTHA LILIAN GUILLÉN MARROQUÍN
BR. CARLOS ROBERTO RIVERA LÓPEZ

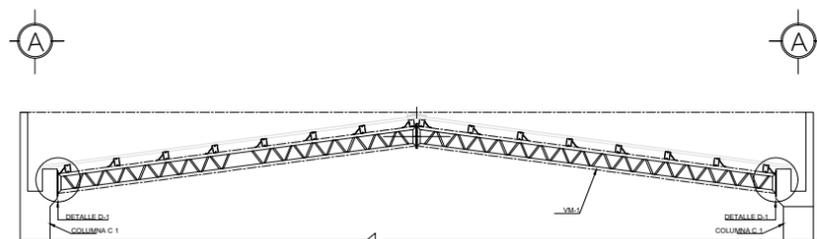
CONTENIDO:
INDICADO

ÁREA:
INDICADA

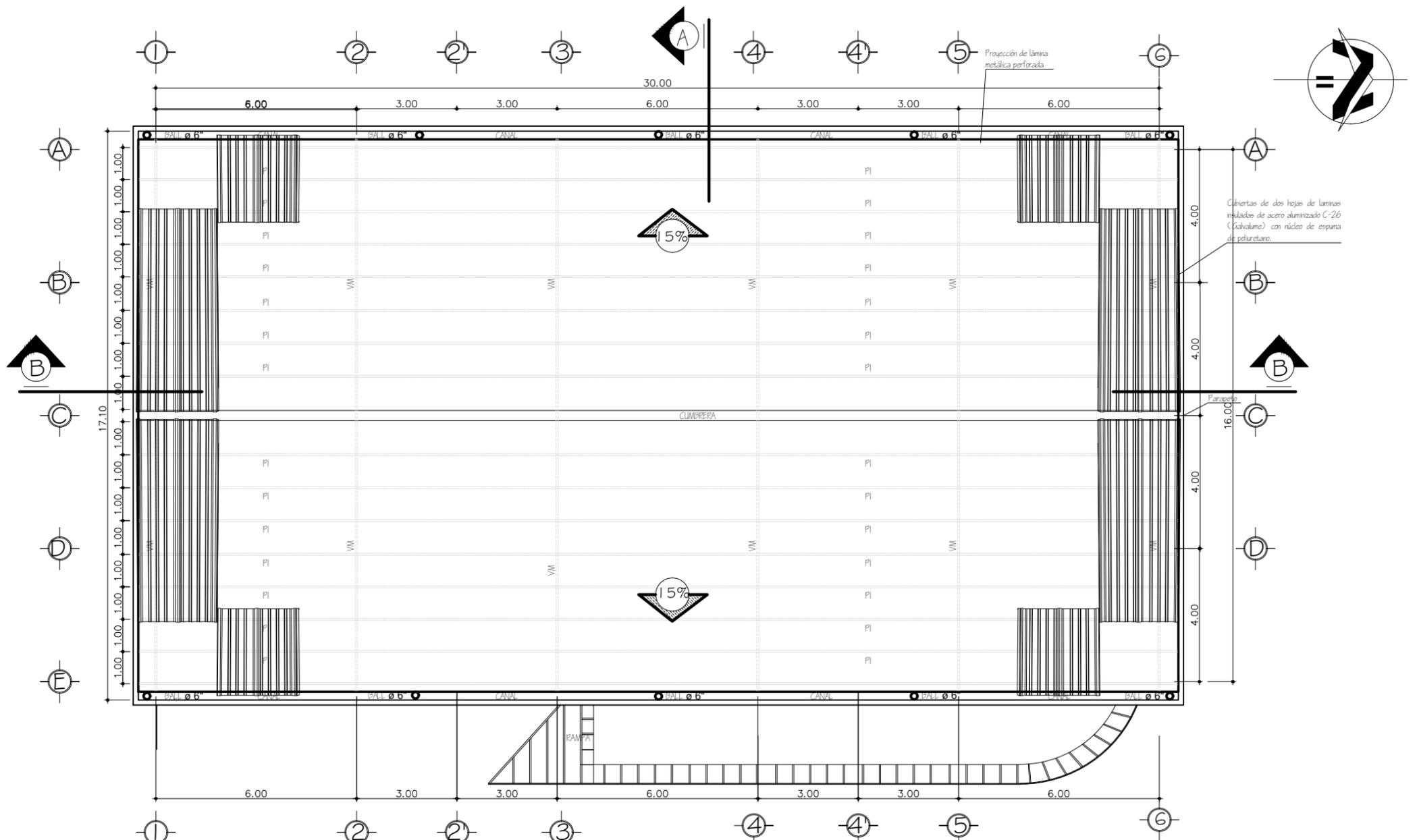
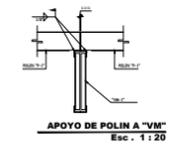
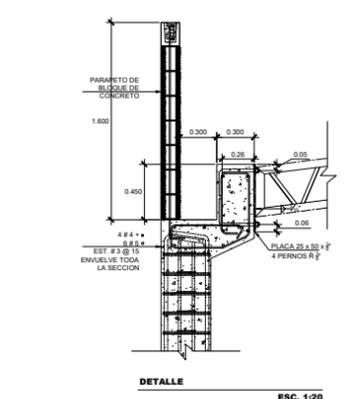
FECHA:
ABRIL DE 2022

HOJA:
E3/3

PAGINA:
82



SECCION DE TECHO SIN ESCALA



PLANTA ESTRUCTURAL DE TECHOS EDIFICIO ADMINISTRATIVO

ESC. 1:150





PLAN MAESTRO Y PROYECTO
ARQUITECTÓNICO PARA LA
SEDE MULTIDISCIPLINARIA DE
AHUACHAPÁN, UNIVERSIDAD
DE EL SALVADOR.

UBICACIÓN:
LOTIFICACIÓN LAS BRISAS, PARCELA
#1725, CARRETERA PANAMERICANA CA
W8, AHUACHAPÁN.

ASESORAN:
ARQ. JOSÉ BALMORE GARCÍA
ARQ. MIGUEL ÁNGEL ROSALES
ARQ. MARÍA EUGENIA SÁNCHEZ DE IBÁÑEZ

PRESENTAN:
BR. DAVID JOHALMO DÍAZ CHACÓN
BR. MARTHA LILIAN GUILLÉN MARROQUÍN
BR. CARLOS ROBERTO RIVERA LÓPEZ

CONTENIDO:
INDICADO

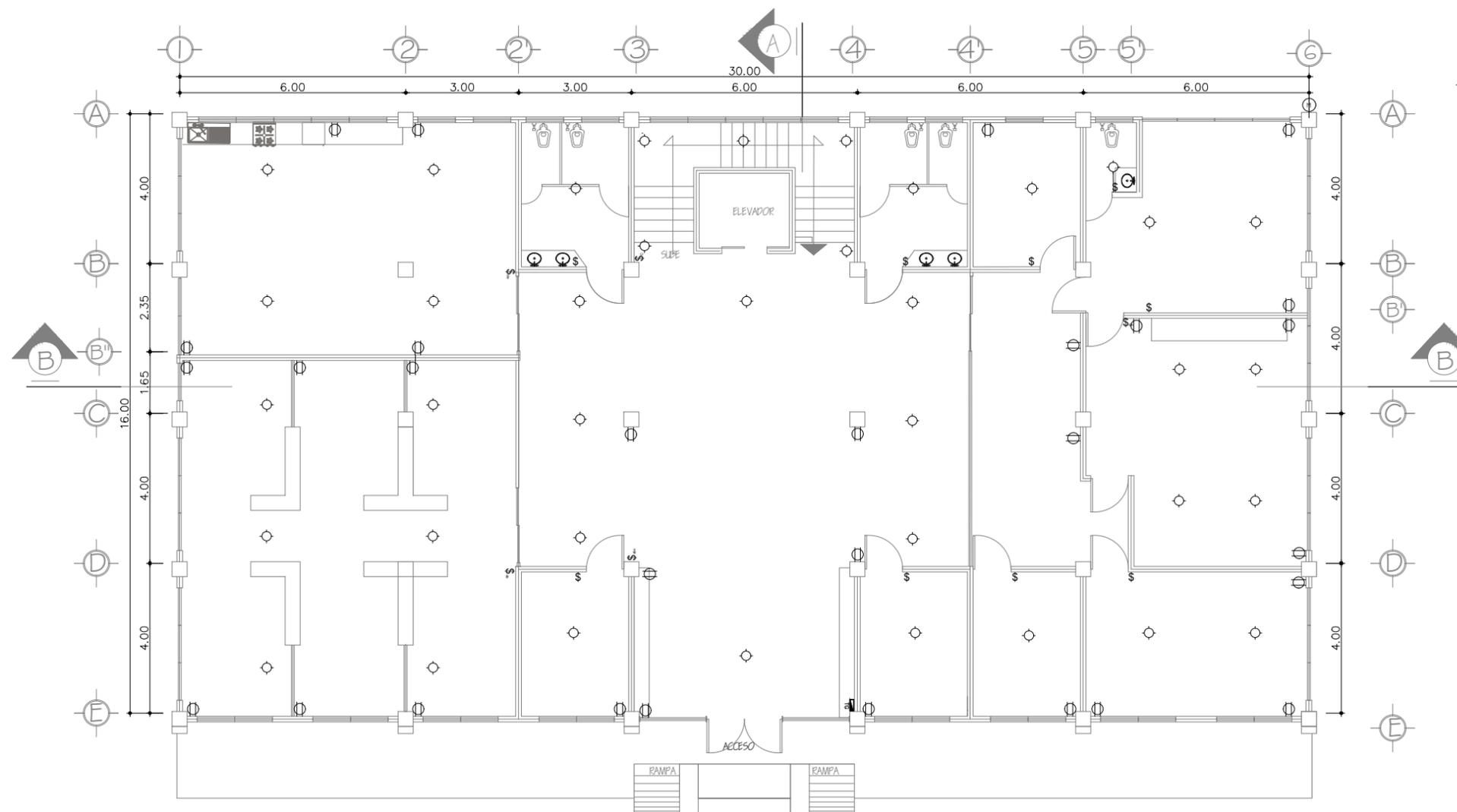
ÁREA:
INDICADA

FECHA:
ABRIL DE 2022

HOJA:
EL-1/2

PAGINA:
83

SIMBOLOGIA ELECTRICA	
Símbolo	DESCRIPCIÓN
(M)	Medidor Existente
\$	Apagador sencillo para lampara h=1,2m
\$ _{de}	Apagador Doble para lampara h=1,2m
\$ _{abc}	Apagador Triple para lampara h=1,2m
\$ _c	Apagador de Cambio en escalera h=1.2m
⊖	Toma corriente doble (120v/200w) h=0.40m
⊙	Foco ahorrador en techo h=3.00m
TG	Tablero General Eléctrico (1ra Planta)
ST	Sub Tablero Eléctrico (2da Planta)



INSTALACIONES ELECTRICAS EDIFICIO ADMINISTRATIVO 1er NIVEL
ESC. 1:150





PLAN MAESTRO Y PROYECTO
ARQUITECTÓNICO PARA LA
SEDE MULTIDISCIPLINARIA DE
AHUACHAPÁN, UNIVERSIDAD
DE EL SALVADOR.

UBICACIÓN:
LOTIFICACIÓN LAS BRISAS, PARCELA
#1725, CARRETERA PANAMERICANA CA
W8, AHUACHAPÁN.

ASESORAN:
ARQ. JOSÉ BALMORE GARCÍA
ARQ. MIGUEL ÁNGEL ROSALES
ARQ. MARÍA EUGENIA SÁNCHEZ DE IBÁÑEZ

PRESENTAN:
BR. DAVID JOHALMO DÍAZ CHACÓN
BR. MARTHA LILIAN GUILLÉN MARROQUÍN
BR. CARLOS ROBERTO RIVERA LÓPEZ

CONTENIDO:
INDICADO

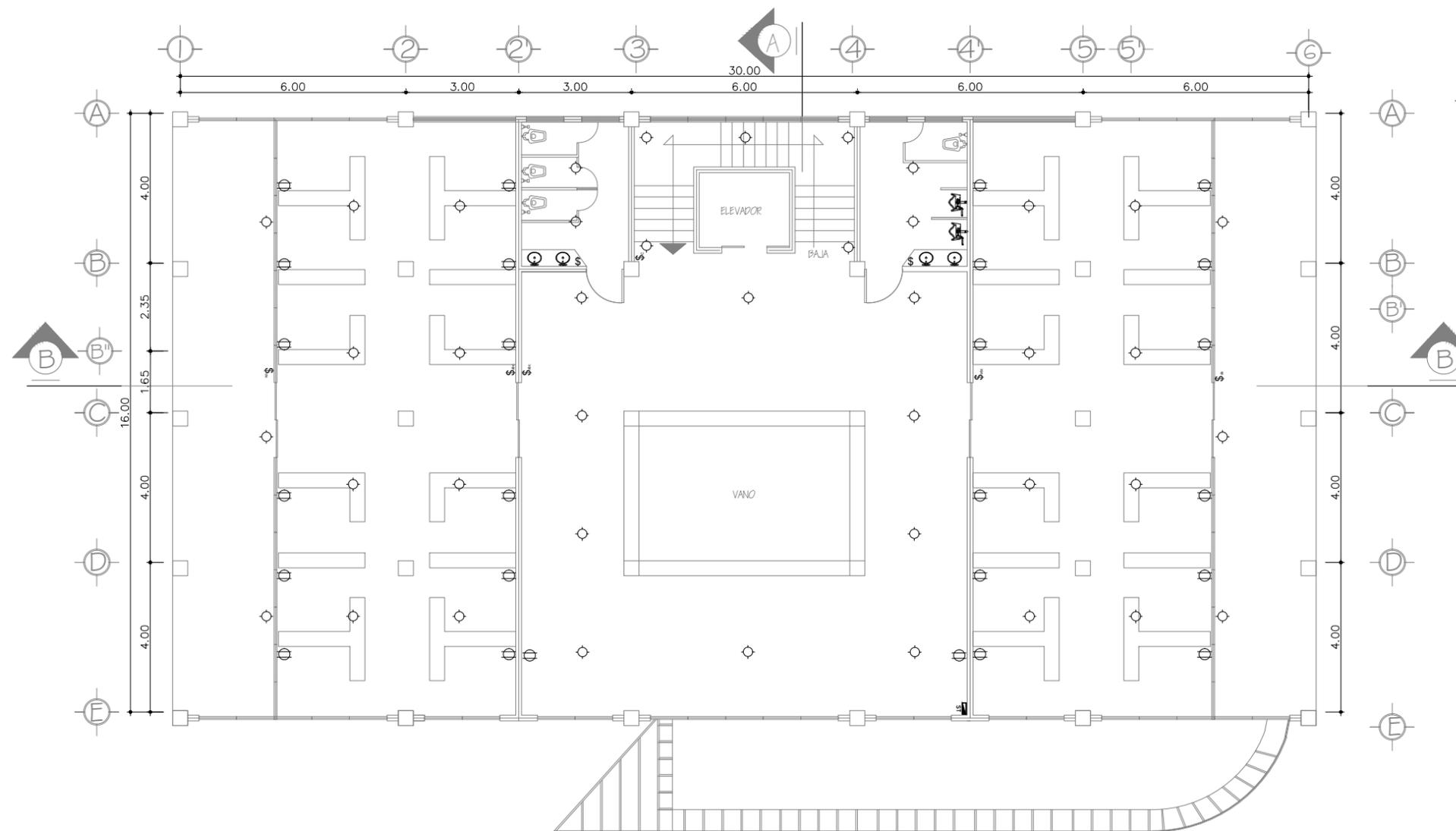
ÁREA:
INDICADA

FECHA:
ABRIL DE 2022

HOJA:
EL-2/2

PAGINA:
84

SIMBOLOGIA ELECTRICA	
Símbolo	DESCRIPCIÓN
M	Medidor Existente
\$	Apagador sencillo para lampara h=1,2m
\$ _{de}	Apagador Doble para lampara h=1,2m
\$ _{abc}	Apagador Triple para lampara h=1,2m
\$ _c	Apagador de Cambio en escalera h=1.2m
⊕	Toma corriente doble (120v/200w) h=0.40m
⊙	Foco ahorrador en techo h=3.00m
TG	Tablero General Eléctrico (1ra Planta)
ST	Sub Tablero Eléctrico (2da Planta)

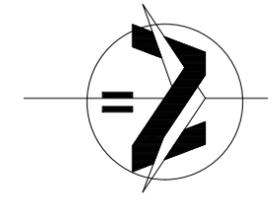
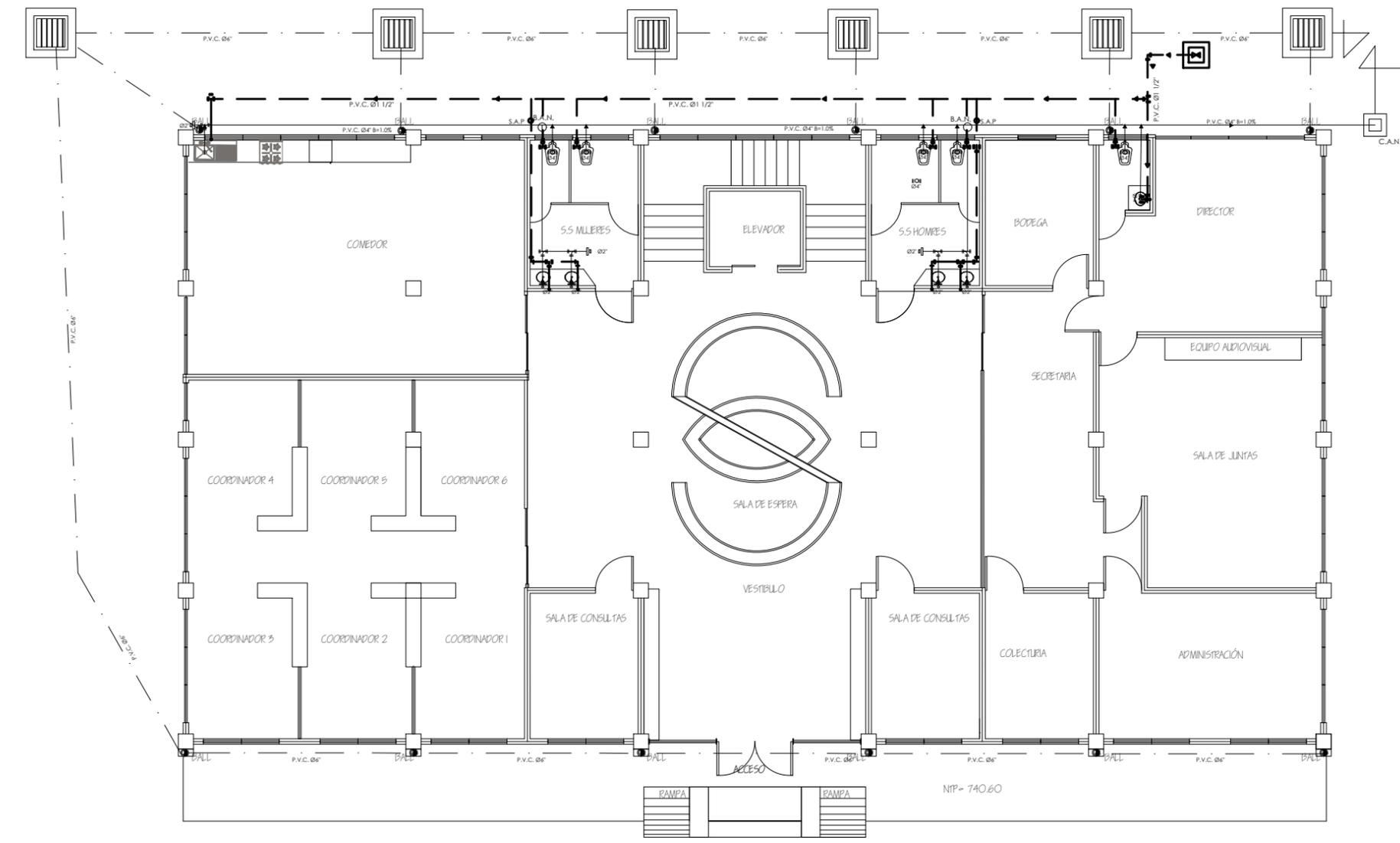


INSTALACIONES ELECTRICAS EDIFICIO ADMINISTRATIVO 2do NIVEL
ESC. 1:150



CUADRO DE SIMBOLOGÍA

SIMBOLOGÍA	DESCRIPCIÓN
---	TUBERÍA ABASTECIMIENTO AGUA POTABLE
—	TUBERÍA DE VENTEO
- - - -	TUBERÍA DRENAJE PLUVIAL
	VALVULA DE COMPUERTA, CUERPO DE BRONCE CLASE 125, DIÁMETRO INDICADO
S.A.P. ○	SUBIDA TUB. AGUA POTABLE DIAM. IND.
+	GRIFO, DIÁMETRO INDICADO
B.A.N. ○	BAJADA TUB. DE AGUAS NEGRAS DIAM. IND.
	SIFON DIÁMETRO INDICADO
	TAPON REGISTRO DIÁMETRO INDICADO
	TAPON INODORO DIÁMETRO INDICADO
	BUSHING REDUCTOR
C.A.N. □	CAJA DE REGISTRO A. N. 0.80x0.80m
B.A.LL. ○	BAJADA DE AGUAS LLUVIAS DIÁMETRO IND.
	CAJA TRAGANTE 0.80x0.80m.
	CAJA DE CONEXIÓN AGUAS LLUVIAS.



INSTALACIONES HIDRAULICAS EDIFICIO ADMINISTRATIVO 1er NIVEL ESC. 1:150



PLAN MAESTRO Y PROYECTO ARQUITECTÓNICO PARA LA SEDE MULTIDISCIPLINARIA DE AHUACHAPÁN, UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR.

UBICACIÓN:
LOTIFICACIÓN LAS BRISAS, PARCELA #1725, CARRETERA PANAMERICANA CA W8, AHUACHAPÁN.

ASESORAN:
ARQ. JOSÉ BALMORE GARCÍA
ARQ. MIGUEL ÁNGEL ROSALES
ARQ. MARÍA EUGENIA SÁNCHEZ DE IBÁÑEZ

PRESENTAN:
BR. DAVID JOHALMO DÍAZ CHACÓN
BR. MARTHA LILIAN GUILLÉN MARROQUÍN
BR. CARLOS ROBERTO RIVERA LÓPEZ

CONTENIDO:
INDICADO

ÁREA:
INDICADA

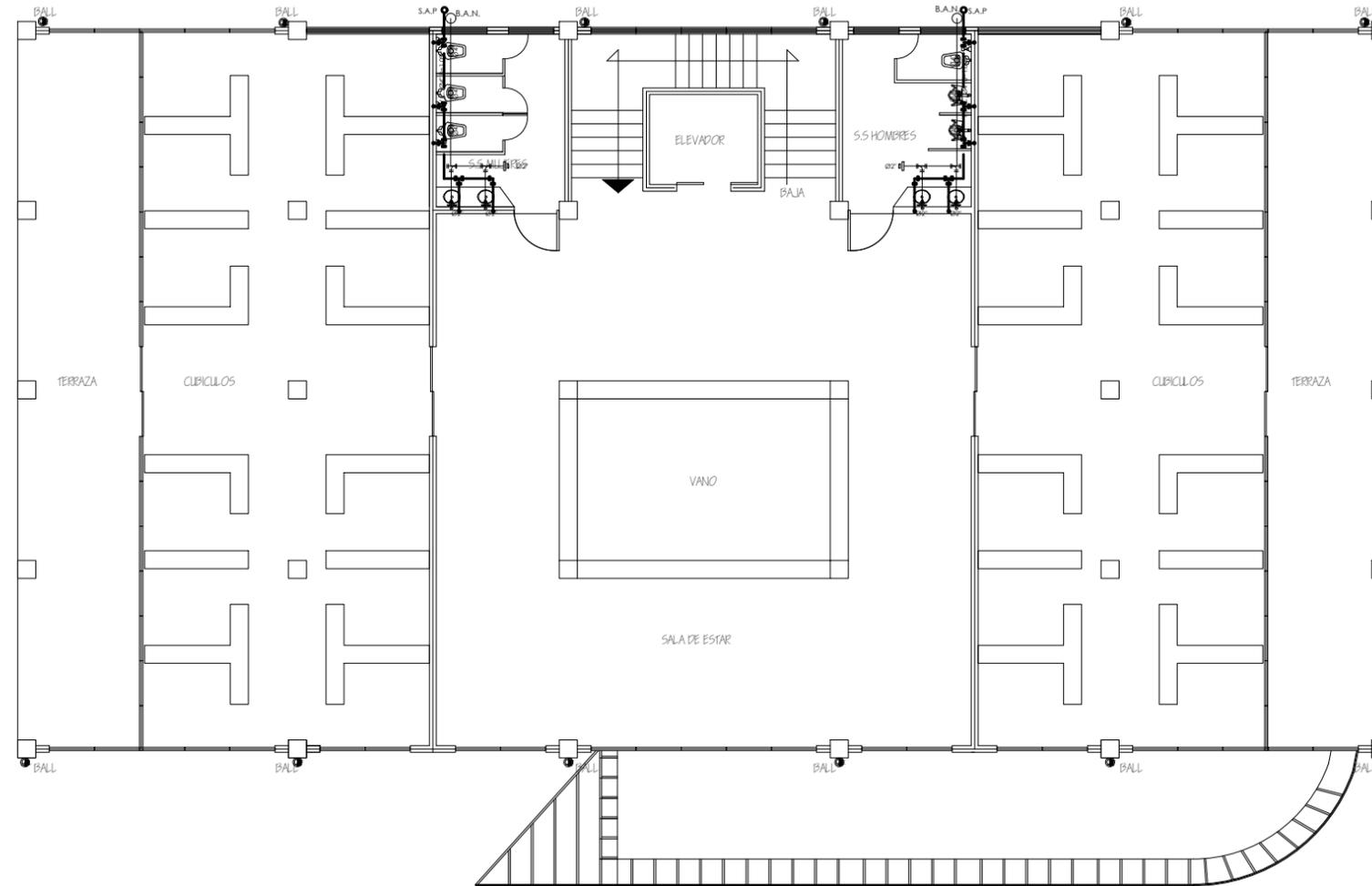
FECHA:
ABRIL DE 2022

HOJA:
H1/2

PAGINA:
85

CUADRO DE SIMBOLOGÍA

SIMBOLOGÍA	DESCRIPCIÓN
---	TUBERÍA ABASTECIMIENTO AGUA POTABLE
—	TUBERÍA DE VENTEO
- · - · -	TUBERÍA DRENAJE PLUVIAL
	VALVULA DE COMPUERTA, CUERPO DE BRONCE CLASE 125, DIÁMETRO INDICADO
S.A.P. ○	SUBIDA TUB. AGUA POTABLE DIAM. IND.
+	GRIFO, DIÁMETRO INDICADO
B.A.N. ○	BAJADA TUB. DE AGUAS NEGRAS DIAM. IND.
	SIFON DIÁMETRO INDICADO
	TAPON REGISTRO DIÁMETRO INDICADO
	TAPON INODORO DIÁMETRO INDICADO
	BUSHING REDUCTOR
C.A.N. □	CAJA DE REGISTRO A. N. 0.80x0.80m
B.A.LL. ●	BAJADA DE AGUAS LLUVIAS DIÁMETRO IND.
	CAJA TRAGANTE 0.80x0.80m.
	CAJA DE CONEXIÓN AGUAS LLUVIAS.



● INSTALACIONES HIDRAULICAS EDIFICIO ADMINISTRATIVO 2do NIVEL ESC. 1:150



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR



PLAN MAESTRO Y PROYECTO ARQUITECTÓNICO PARA LA SEDE MULTIDISCIPLINARIA DE AHUACHAPÁN, UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR.

UBICACIÓN:
LOTIFICACIÓN LAS BRISAS, PARCELA #1725, CARRETERA PANAMERICANA CA W8, AHUACHAPÁN.

ASESORAN:
ARQ. JOSÉ BALMORE GARCÍA
ARQ. MIGUEL ÁNGEL ROSALES
ARQ. MARÍA EUGENIA SÁNCHEZ DE IBÁÑEZ

PRESENTAN:
BR. DAVID JOHALMO DÍAZ CHACÓN
BR. MARTHA LILIAN GUILLÉN MARROQUÍN
BR. CARLOS ROBERTO RIVERA LÓPEZ

CONTENIDO:
INDICADO

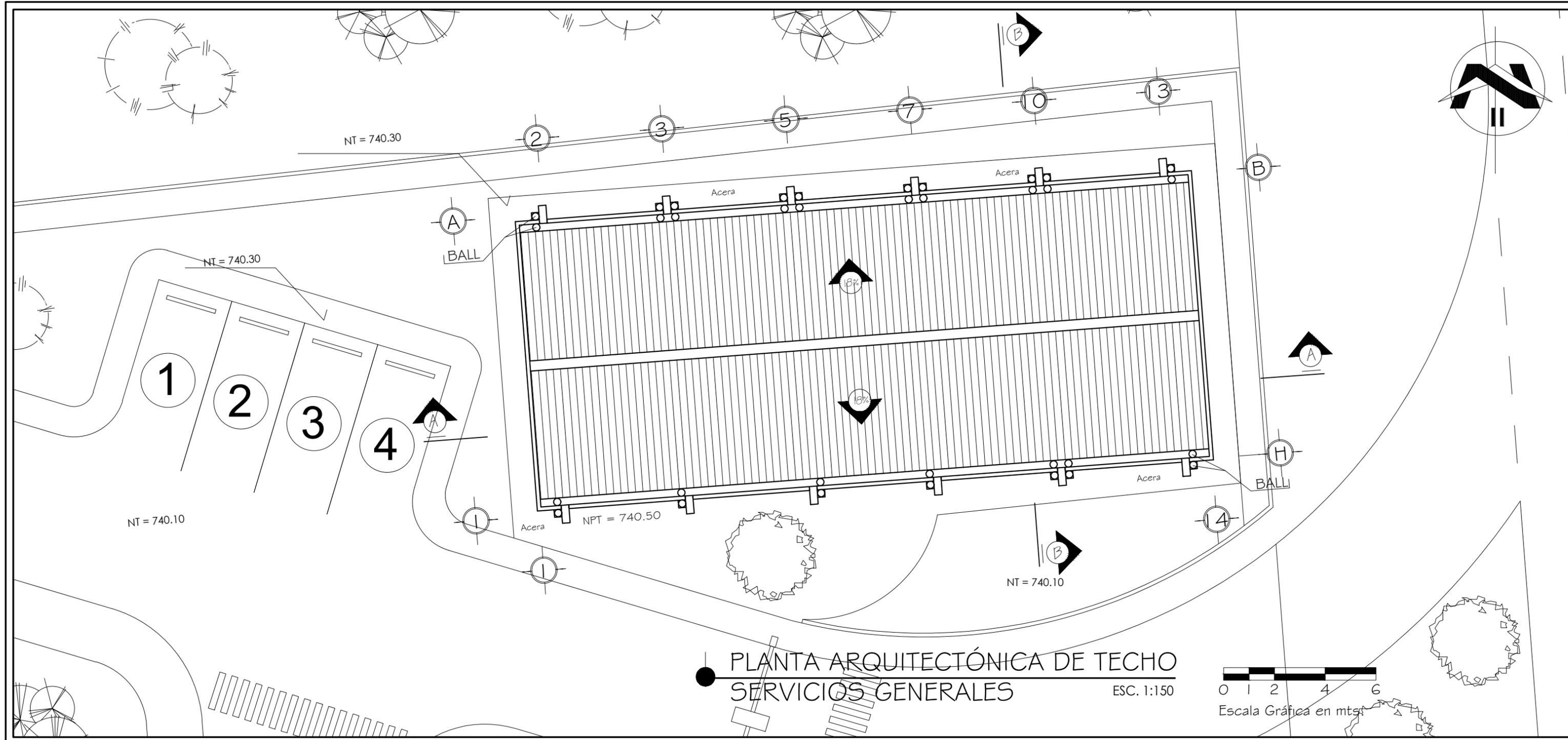
ÁREA:
INDICADA

FECHA:
ABRIL DE 2022

HOJA:
H2/2

PAGINA:
86

Edificio de Servicios Generales



PLANTA ARQUITECTÓNICA DE TECHO
SERVICIOS GENERALES ESC. 1:150



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR



PLAN MAESTRO Y PROYECTO
 ARQUITECTÓNICO PARA LA
 SEDE MULTIDISCIPLINARIA DE
 AHUACHAPÁN, UNIVERSIDAD
 DE EL SALVADOR.

UBICACIÓN:
 LOTIFICACIÓN LAS BRISAS, PARCELA
 #1725, CARRETERA PANAMERICANA CA
 W8, AHUACHAPÁN.

ASESORAN:
 ARQ. JOSÉ BALMORE GARCÍA
 ARQ. MIGUEL ÁNGEL ROSALES
 ARQ. MARÍA EUGENIA SÁNCHEZ DE IBÁÑEZ

PRESENTAN:
 BR. DAVID JOHALMO DÍAZ CHACÓN
 BR. MARTHA LILIAN GUILLÉN MARROQUÍN
 BR. CARLOS ROBERTO RIVERA LÓPEZ

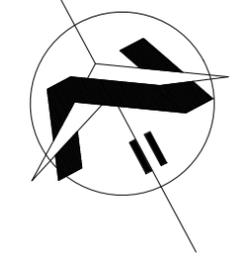
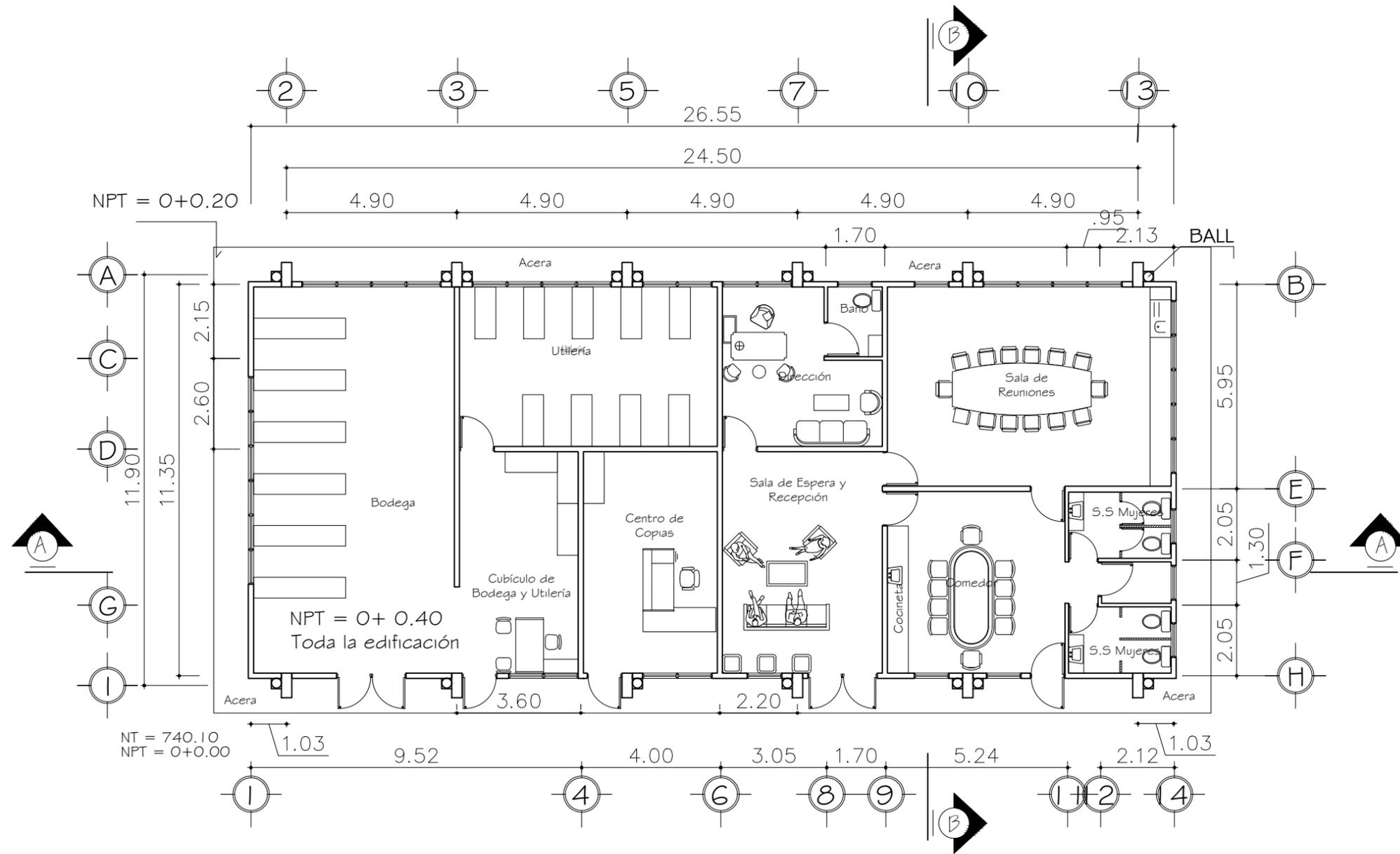
CONTENIDO:
 INDICADO

ÁREA:
 INDICADA

FECHA:
 ABRIL DE 2022

HOJA:
 A1/5

PAGINA:
 88



PLANTA ARQUITECTÓNICA
SERVICIOS GENERALES
ESC. 1:150



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR



PLAN MAESTRO Y PROYECTO
ARQUITECTÓNICO PARA LA
SEDE MULTIDISCIPLINARIA DE
AHUACHAPÁN, UNIVERSIDAD
DE EL SALVADOR.

UBICACIÓN:
LOTIFICACIÓN LAS BRISAS, PARCELA
#1725, CARRETERA PANAMERICANA CA
W8, AHUACHAPÁN.

ASESORAN:
ARQ. JOSÉ BALMORE GARCÍA
ARQ. MIGUEL ÁNGEL ROSALES
ARQ. MARÍA EUGENIA SÁNCHEZ DE IBÁÑEZ

PRESENTAN:
BR. DAVID JOHALMO DÍAZ CHACÓN
BR. MARTHA LILIAN GUILLÉN MARROQUÍN
BR. CARLOS ROBERTO RIVERA LÓPEZ

CONTENIDO:
INDICADO

ÁREA:
INDICADA

FECHA:
ABRIL DE 2022

HOJA:
A2/5

PAGINA:
89



PLAN MAESTRO Y PROYECTO
ARQUITECTÓNICO PARA LA
SEDE MULTIDISCIPLINARIA DE
AHUACHAPÁN, UNIVERSIDAD
DE EL SALVADOR.

UBICACIÓN:
LOTIFICACIÓN LAS BRISAS, PARCELA
#1725, CARRETERA PANAMERICANA CA
W8, AHUACHAPÁN.

ASESORAN:
ARQ. JOSÉ BALMORE GARCÍA
ARQ. MIGUEL ÁNGEL ROSALES
ARQ. MARÍA EUGENIA SÁNCHEZ DE IBÁÑEZ

PRESENTAN:
BR. DAVID JOHALMO DÍAZ CHACÓN
BR. MARTHA LILIAN GUILLÉN MARROQUÍN
BR. CARLOS ROBERTO RIVERA LÓPEZ

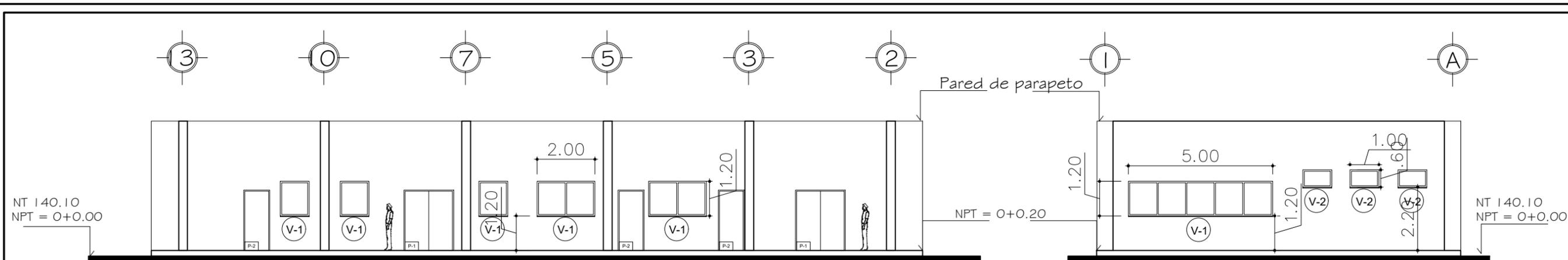
CONTENIDO:
INDICADO

ÁREA:
INDICADA

FECHA:
ABRIL DE 2022

HOJA:
A3/5

PAGINA:
90

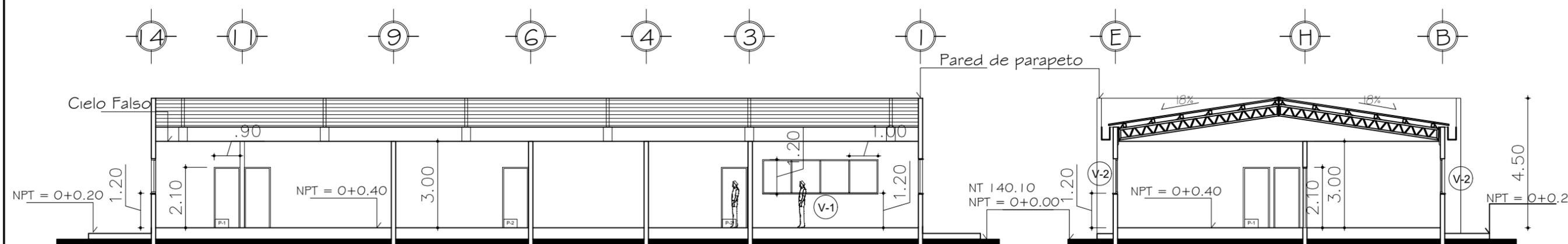


ELEVACIÓN NORTE
SERVICIOS GENERALES

ESC. 1:150

ELEVACIÓN - ESTE
SERVICIOS GENERALES

ESC. 1:150



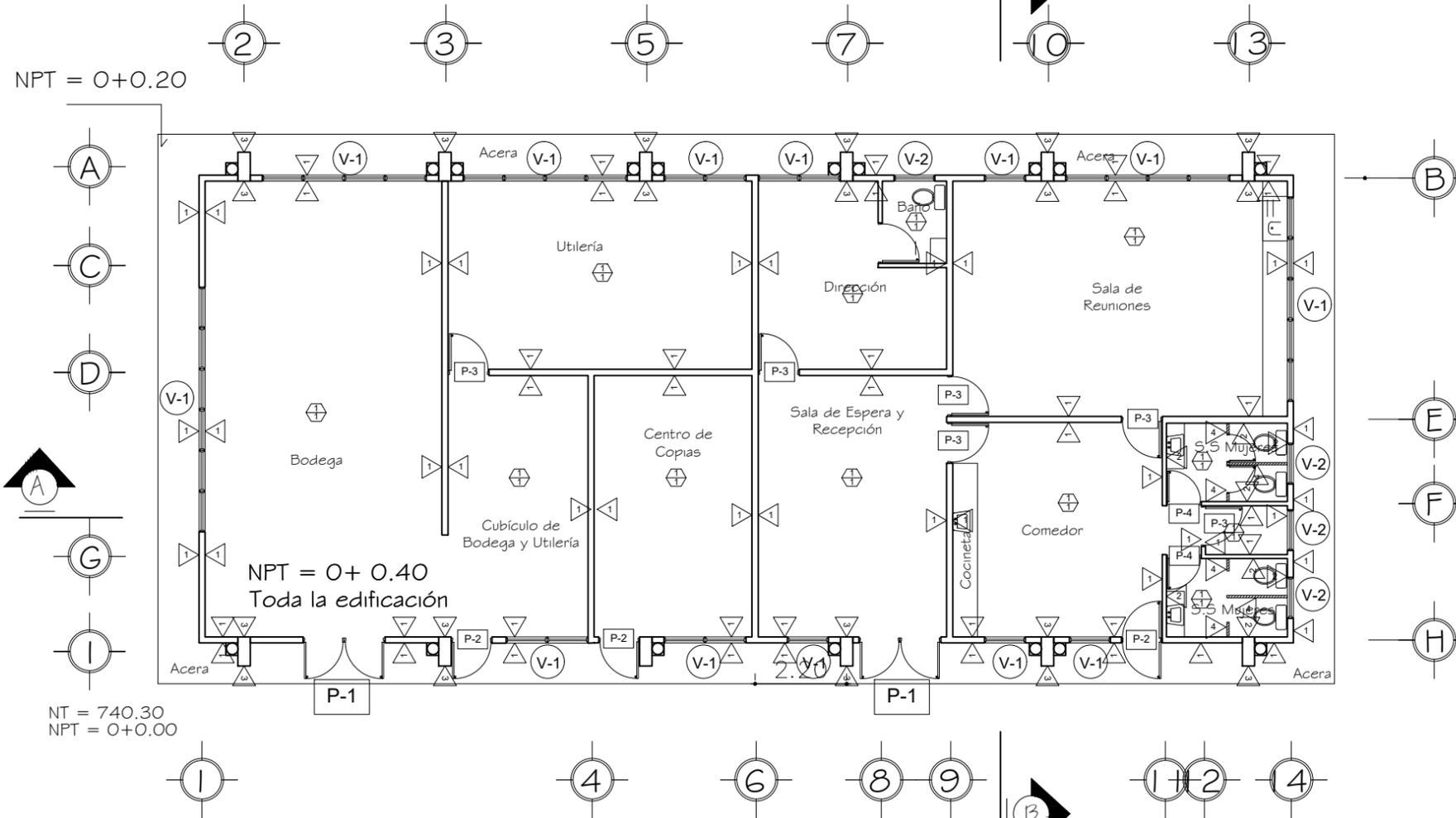
SECCIÓN A-A
SERVICIOS GENERALES

ESC. 1:150

SECCIÓN B-B
SERVICIOS GENERALES

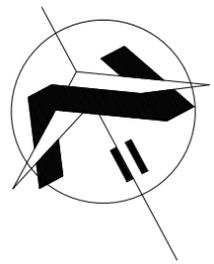
ESC. 1:150





CUADRO DE VENTANAS						
CLAVE	ANCHO	ALTO	ÁREA	CANT.	REPISA	DESCRIPCIÓN
V-1	1.00m	1.20m	1.20 m ²	34	1.20 m ²	VENTANA DE CELOSÍA DE VIDRIO POLARIZADO CON ANCHO 10 CM
V-2	1.00m	0.60m	0.60m ²	4	2.20 m ²	VENTANA DE CELOSÍA DE VIDRIO POLARIZADO CON ANCHO 10 CM

CUADRO DE PUERTAS						
CLAVE	ANCHO	ALTO	ÁREA	CANT.	DESCRIPCIÓN	
P-1	2.00m	2.10m	4.20 m ²	2	PUERTA DE EMERGENCIA PREFABRICADA ABATIBLE A HACIA A FUERA	
P-2	1.00m	2.10m	2.10 m ²	3	PUERTA DE LAMINA Y HIERRO CON TUBO CUADRADO DE 1/2 PULGADA	
P-3	1.00m	2.10m	2.10 m ²	6	PUERTA PREFABRICADA DE MADERA Prensada	
P-4	0.85m	2.10m	1.79 m ²	2	PUERTA PREFABRICADA DE MADERA Prensada	



CUADRO DE ACABADOS EN PARED	
CLAVE	DESCRIPCIÓN
1	PAREDES DE BLOQUE DE CONCRETO DE 15 CM DE ESPESOR REPELLADAS Y AFINADAS CON APLICACIÓN DE PINTURA PREPARADA EXCELLO LÁTEX O SIMILAR CALIDAD DE ZÓCALO DE PISO A CIELO FALSO, INCLUYE APLICACIÓN DE BASE SELLADORA DE POROS.
2	ENCHAPE DE AZULEJO ESMALTADO DE 0.20X0.20M HASTA 1.70M SOBRE N. P. T. INCLUYE BOCEL DE P.V.C. EN TODAS LAS ARISTAS VERTICALES Y HORIZONTALES. EL RESTO REPELLADO, AFINADO Y PINTADO CON PINTURA PREPARADA EXCELLO LÁTEX O CALIDAD SIMILAR HASTA CIELO FALSO, INCLUYE APLICACIÓN DE BASE SELLADORA DE POROS.
3	COLUMNAS DE CONCRETO REFORZADO REPELLADA, AFINADA Y APLICACIÓN DE PINTURA PREPARADA EXCELLO LÁTEX O SIMILAR CALIDAD DE ZÓCALO DE PISO A CIELO FALSO, INCLUYE APLICACIÓN DE BASE SELLADORA DE POROS.
4	DIVISIÓN DE LAMINA DE 3 MM (3/4") DE ESPESOR Y 1.70M DE ALTURA, INSTALADA A 0.40 M SOBRE EL NPT CON MARCO DE TUBO CUADRADO DE ALUMINIO ANODIZADO TIPO PESADO, INCLUYE PUERTA.

CUADRO DE ACABADOS EN PISOS	
CLAVE	DESCRIPCIÓN
1	PISO DE LADRILLO DE CERÁMICA DE 40X40CM PI-5 MOSH 9 ESPAÑOLA DE ALTO TRÁFICO INCLUYE ZÓCALO DEL MISMO MATERIAL DEL PISO, MOLDURAS Y JUNTAS ELASTOMÉRICAS. SE DEBERÁN ENTREGAR LAS CERTIFICACIONES DEL PRODUCTO A INSTALAR. LAS PIEZAS DE ZÓCALO DEBERÁN SER DE FABRICA Y NO SE PERMITIRÁ EL CORTE DE PIEZAS DE LADRILLO DE PISO PARA FABRICAR ZÓCALO.
2	PISO DE CONCRETO LAVADO DE 180KG/CM ² Y 10CM DE ESPESOR, CON REFUERZO DE ELECTROMALLA DE 6"X6" CALIBRE 10/10.

CUADRO DE ACABADOS EN CIELOS	
CLAVE	DESCRIPCIÓN
1	CIELO FALSO DE LOSETAS DE FIBROCEMENTO TIPO GALAXY DE 0.60 X 1.20 M. SUSPENSIÓN DE ALUMINIO ANODIZADO TIPO PESADO COLOR CAFE INCLUYE ARRIOSTRAMIENTO ANTI-SISMICO.
2	LOSA DE CONCRETO REPELLADA, AFINADA Y PINTADA CON EXCELL O LATEX O CALIDAD SIMILAR, INCLUYE APLICACIÓN DE BASE SELLADORA DE POROS.

**PLANTA DE ACABADOS
SERVICIOS GENERALES** ESC. 1:150

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR

PLAN MAESTRO Y PROYECTO ARQUITECTÓNICO PARA LA SEDE MULTIDISCIPLINARIA DE AHUACHAPÁN, UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR.

UBICACIÓN:
LOTIFICACIÓN LAS BRISAS, PARCELA #1725, CARRETERA PANAMERICANA CA W8, AHUACHAPÁN.

ASESORAN:
ARQ. JOSÉ BALMORE GARCÍA
ARQ. MIGUEL ÁNGEL ROSALES
ARQ. MARÍA EUGENIA SÁNCHEZ DE IBÁÑEZ

PRESENTAN:
BR. DAVID JOHALMO DÍAZ CHACÓN
BR. MARTHA LILIAN GUILLÉN MARROQUÍN
BR. CARLOS ROBERTO RIVERA LÓPEZ

CONTENIDO: INDICADO **ÁREA:** INDICADA

FECHA:
ABRIL DE 2022

HOJA: A4/5 **PAGINA:** 91



Perspectiva de Techo y Estacionamiento Institucional



Perspectiva de Techo en Acceso Vehicular



Perspectiva en Estacionamiento Institucional



Perspectiva en Fachada Principal



Perspectiva en Acceso

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR



PLAN MAESTRO Y PROYECTO
ARQUITECTÓNICO PARA LA
SEDE MULTIDISCIPLINARIA DE
AHUACHAPÁN, UNIVERSIDAD
DE EL SALVADOR.

UBICACIÓN:
LOTIFICACIÓN LAS BRISAS, PARCELA
#1725, CARRETERA PANAMERICANA CA
W8, AHUACHAPÁN.

ASESORAN:
ARQ. JOSÉ BALMORE GARCÍA
ARQ. MIGUEL ÁNGEL ROSALES
ARQ. MARÍA EUGENIA SÁNCHEZ DE IBÁÑEZ

PRESENTAN:
BR. DAVID JOHALMO DÍAZ CHACÓN
BR. MARTHA LILIAN GUILLÉN MARROQUÍN
BR. CARLOS ROBERTO RIVERA LÓPEZ

CONTENIDO:
INDICADO

ÁREA:
INDICADA

FECHA:
ABRIL DE 2022

HOJA:
A5/5

PAGINA:
92



PLAN MAESTRO Y PROYECTO ARQUITECTÓNICO PARA LA SEDE MULTIDISCIPLINARIA DE AHUACHAPÁN, UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR.

UBICACIÓN:
LOTIFICACIÓN LAS BRISAS, PARCELA #1725, CARRETERA PANAMERICANA CA W8, AHUACHAPÁN.

ASESORAN:
ARQ. JOSÉ BALMORE GARCÍA
ARQ. MIGUEL ÁNGEL ROSALES
ARQ. MARÍA EUGENIA SÁNCHEZ DE IBÁÑEZ

PRESENTAN:
BR. DAVID JOHALMO DÍAZ CHACÓN
BR. MARTHA LILIAN GUILLÉN MARROQUÍN
BR. CARLOS ROBERTO RIVERA LÓPEZ

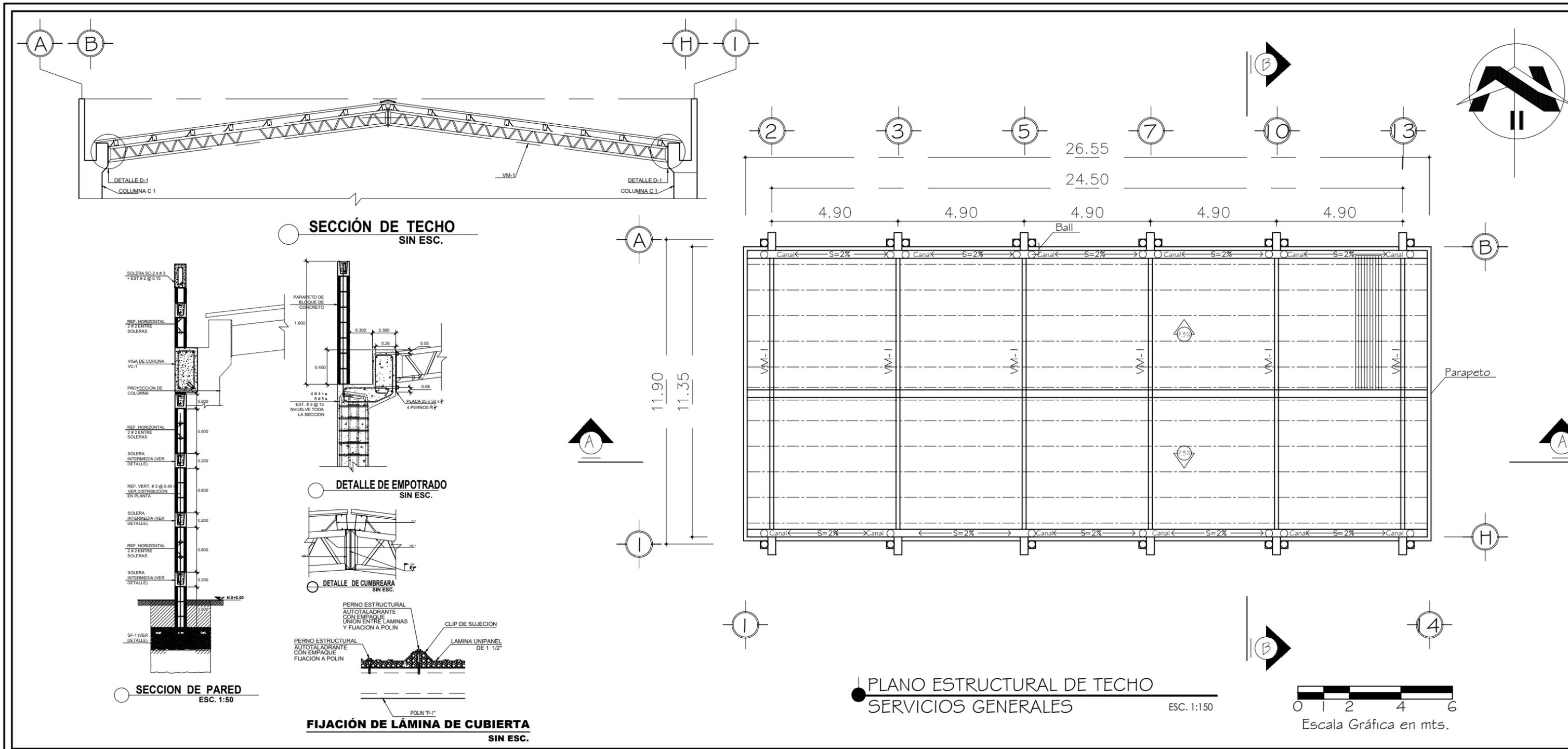
CONTENIDO:
INDICADO

ÁREA:
INDICADA

FECHA:
ABRIL 2022

HOJA:
E2/2

PAGINA:
94





PLAN MAESTRO Y PROYECTO ARQUITECTÓNICO PARA LA SEDE MULTIDISCIPLINARIA DE AHUACHAPÁN, UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR.

UBICACIÓN:
LOTIFICACIÓN LAS BRISAS, PARCELA #1725, CARRETERA PANAMERICANA CA W8, AHUACHAPÁN.

ASESORAN:
ARQ. JOSÉ BALMORE GARCÍA
ARQ. MIGUEL ÁNGEL ROSALES
ARQ. MARÍA EUGENIA SÁNCHEZ DE IBÁÑEZ

PRESENTAN:
BR. DAVID JOHALMO DÍAZ CHACÓN
BR. MARTHA LILIAN GUILLÉN MARROQUÍN
BR. CARLOS ROBERTO RIVERA LÓPEZ

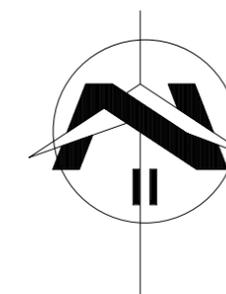
CONTENIDO:
INDICADO

ÁREA:
INDICADA

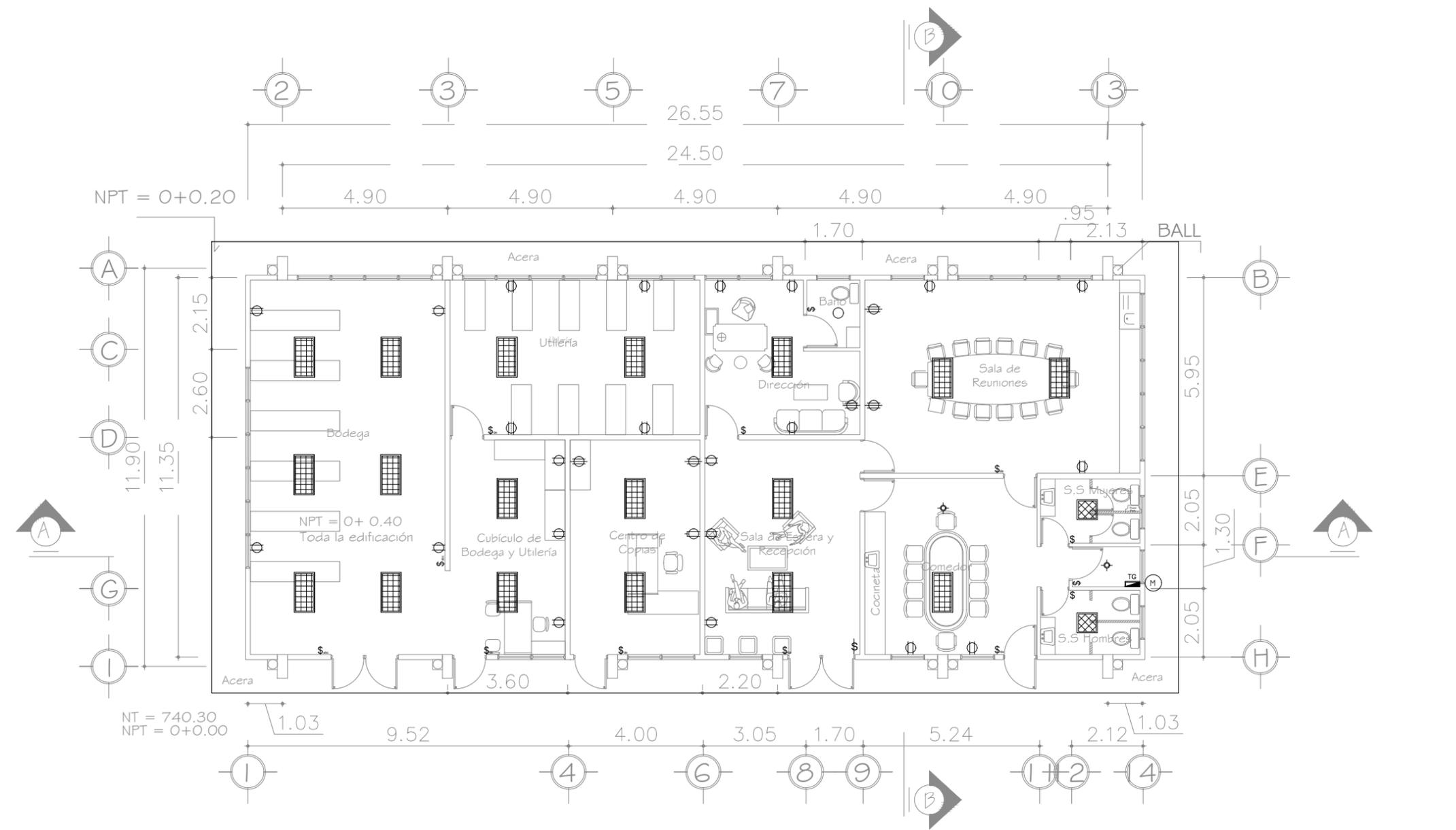
FECHA:
ABRIL DE 2022

HOJA:
EL1/1

PAGINA:
95



SIMBOLOGIA ELECTRICA	
Símbolo	DESCRIPCIÓN
(M)	Medidor Existente
\$	Apagador sencillo para lampara h=1,2m
\$ ₂	Apagador Doble para lampara h=1,2m
\$ ₃	Apagador Triple para lampara h=1,2m
\$ _e	Apagador de Cambio en escalera h=1.2m
⊕	Toma corriente doble (120w) h=0.40m
⊕	Toma corriente doble (200w) h=0.40m
⊙	Foco ahorrador en techo h=3.00m
TG	Tablero General Eléctrico
ST	Sub Tablero Eléctrico
⊠	Lámpara LED, 32 wats de 60x60 cm para montaje en cielo falso
⊠	Lámpara LED, 100 wats de 120x60 cm para montaje en cielo falso, con intensidad de 800 lumens



PLANOS ELÉCTRICO
SERVICIOS GENERALES
ESC. 1:150

Nota: Todos espacios serán controlados desde bodega



PLAN MAESTRO Y PROYECTO ARQUITECTÓNICO PARA LA SEDE MULTIDISCIPLINARIA DE AHUACHAPÁN, UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR.

UBICACIÓN:
LOTIFICACIÓN LAS BRISAS, PARCELA #1725, CARRETERA PANAMERICANA CA W8, AHUACHAPÁN.

ASESORAN:
ARQ. JOSÉ BALMORE GARCÍA
ARQ. MIGUEL ÁNGEL ROSALES
ARQ. MARÍA EUGENIA SÁNCHEZ DE IBÁÑEZ

PRESENTAN:
BR. DAVID JOHALMO DÍAZ CHACÓN
BR. MARTHA LILIAN GUILLÉN MARROQUÍN
BR. CARLOS ROBERTO RIVERA LÓPEZ

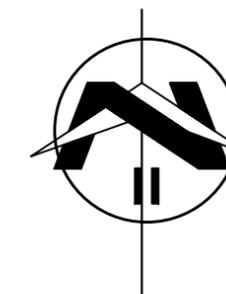
CONTENIDO:
INDICADO

ÁREA:
INDICADA

FECHA:
ABRIL DE 2022

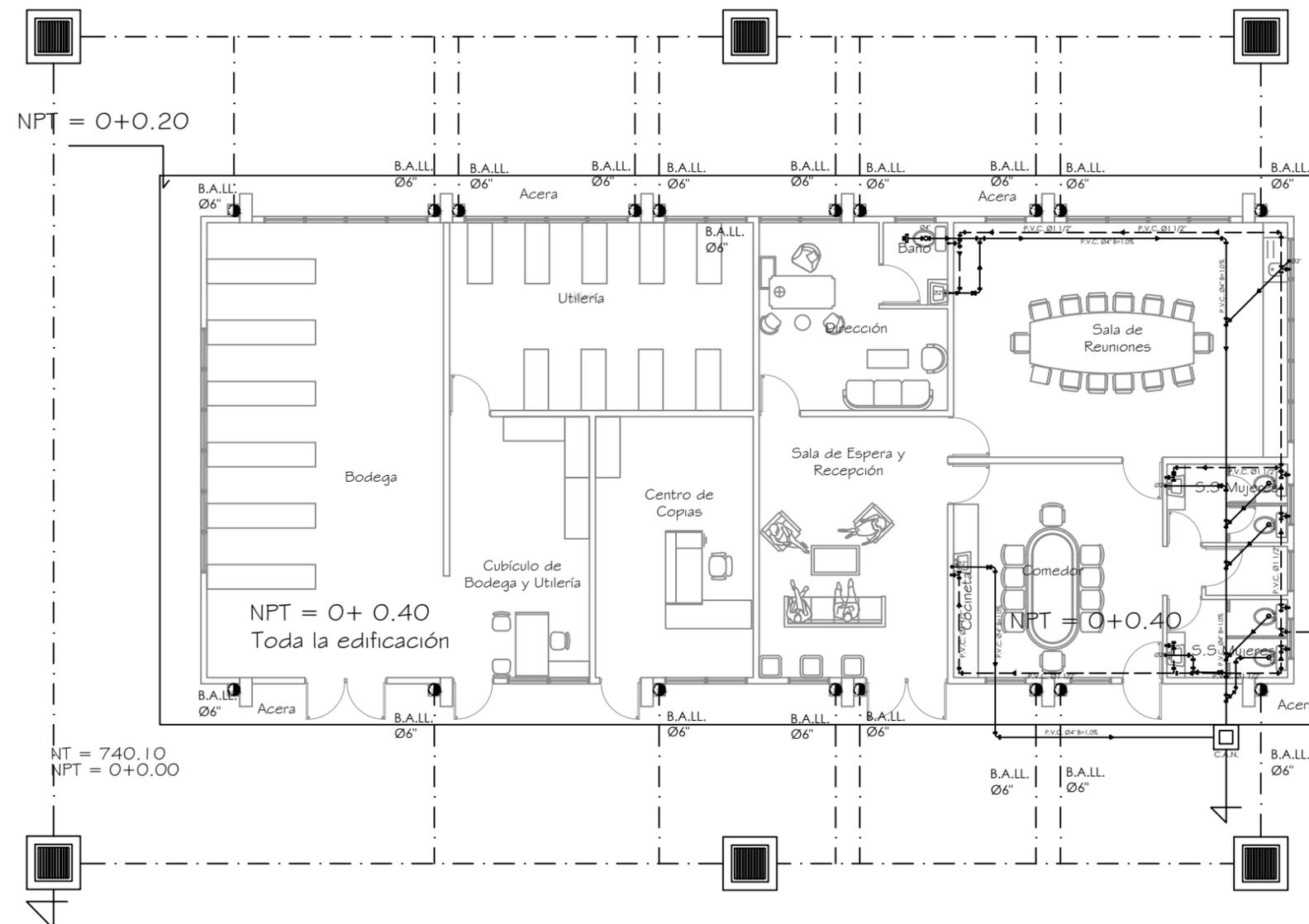
HOJA:
H1/1

PAGINA:
96



CUADRO DE SIMBOLOGÍA

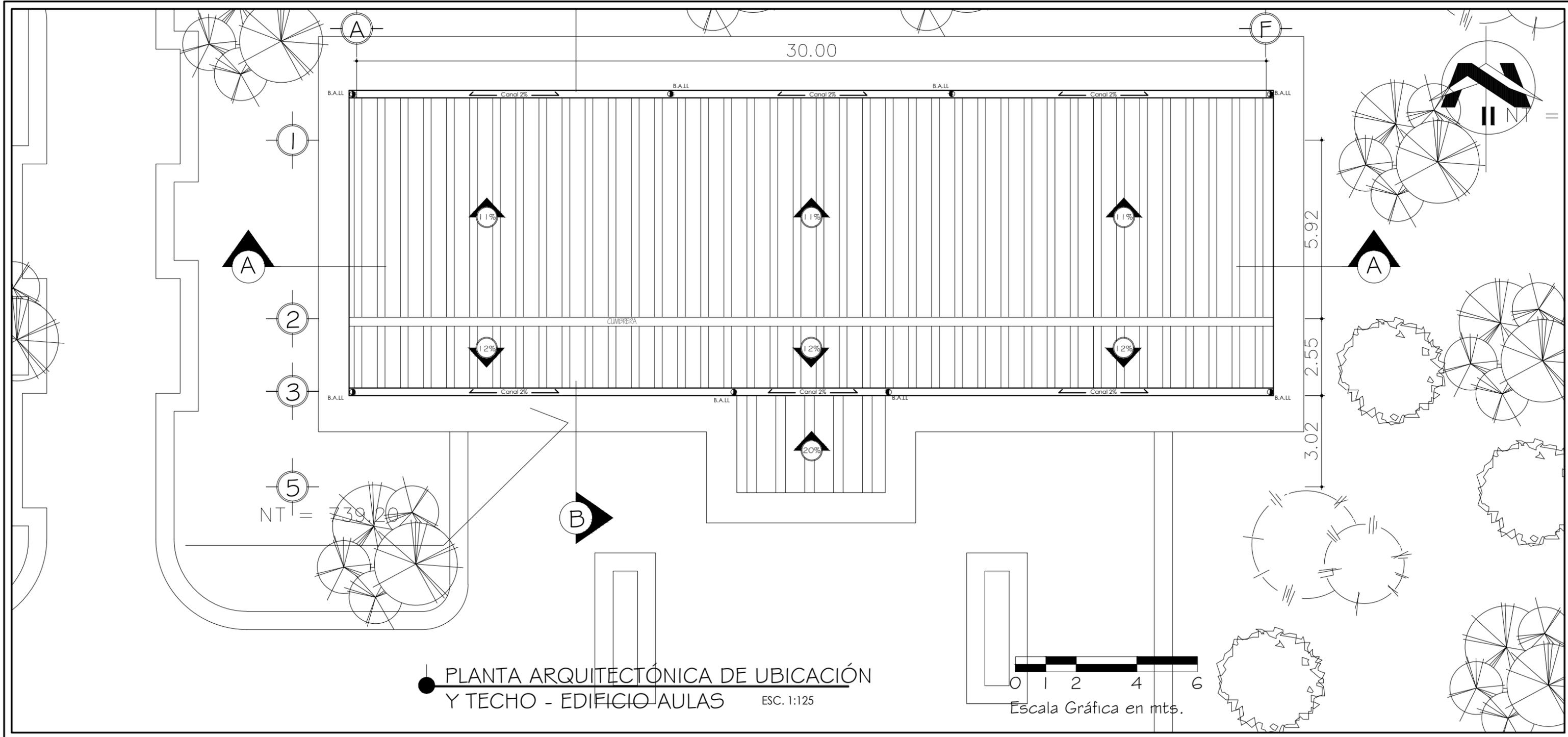
SIMBOLOGÍA	DESCRIPCIÓN
-----	TUBERÍA ABASTECIMIENTO AGUA POTABLE
————	TUBERÍA DRENAJE SANITARIO
- - - - -	TUBERÍA DRENAJE PLUVIAL
	VALVULA DE COMPUERTA, CUERPO DE BRONCE CLASE 125, DIAMETRO INDICADO
	TAPON REGISTRO DIAMETRO INDICADO
	TAPON INODORO DIAMETRO INDICADO
	INDICADOR DE DIRECCIÓN DE AGUA
C.A.N.	CAJA DE REGISTRO A. N. 0.80x0.80m
B.A.L.L.	BAJADA DE AGUAS LLUVIAS DIÁMETRO IND.
	CAJA TRAGANTE 0.80x0.80m.
	CAJA DE CONEXIÓN AGUAS LLUVIAS.



PLANO HIDRÁULICO GENERAL
SERVICIOS GENERALES

ESC. 1:150

Edificio de Aulas



● PLANTA ARQUITECTÓNICA DE UBICACIÓN Y TECHO - EDIFICIO AULAS ESC. 1:125

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR



PLAN MAESTRO Y PROYECTO ARQUITECTÓNICO PARA LA SEDE MULTIDISCIPLINARIA DE AHUACHAPÁN, UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR.

UBICACIÓN:
 LOTIFICACIÓN LAS BRISAS, PARCELA #1725, CARRETERA PANAMERICANA CA W8, AHUACHAPÁN.

ASESORAN:
 ARQ. JOSÉ BALMORE GARCÍA
 ARQ. MIGUEL ÁNGEL ROSALES
 ARQ. MARÍA EUGENIA SÁNCHEZ DE IBÁÑEZ

PRESENTAN:
 BR. DAVID JOHALMO DÍAZ CHACÓN
 BR. MARTHA LILIAN GUILLÉN MARROQUÍN
 BR. CARLOS ROBERTO RIVERA LÓPEZ

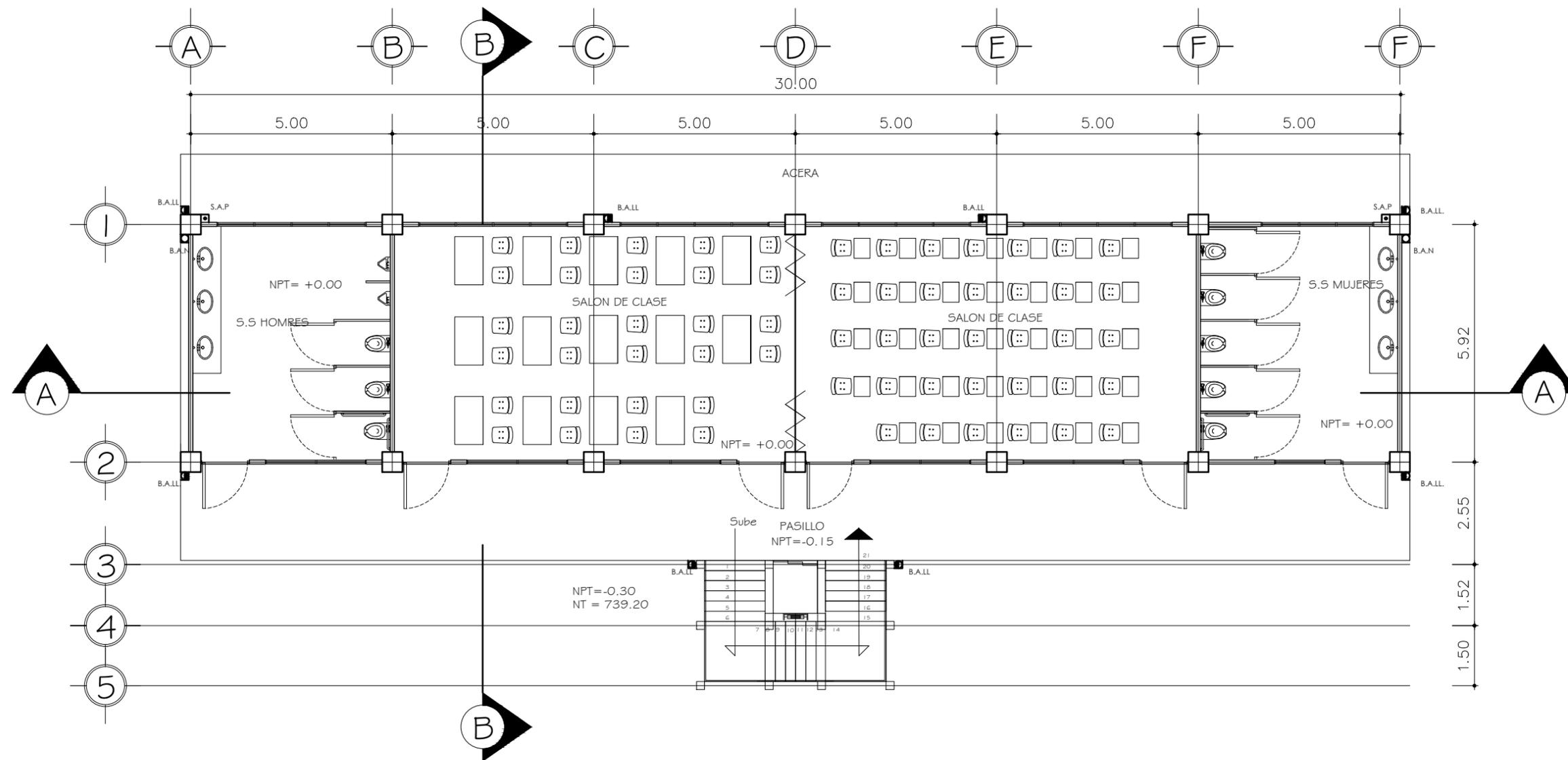
CONTENIDO:
 INDICADO

ÁREA:
 INDICADA

FECHA:
 ABRIL DE 2022

HOJA:
 A1/11

PAGINA:
 98



PLANTA ARQUITECTÓNICA 1er NIVEL
EDIFICIO AULAS

ESC. 1:125



Escala Gráfica en mts.

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR



PLAN MAESTRO Y PROYECTO
ARQUITECTÓNICO PARA LA
SEDE MULTIDISCIPLINARIA DE
AHUACHAPÁN, UNIVERSIDAD
DE EL SALVADOR.

UBICACIÓN:
LOTIFICACIÓN LAS BRISAS, PARCELA
#1725, CARRETERA PANAMERICANA CA
W8, AHUACHAPÁN.

ASESORAN:
ARQ. JOSÉ BALMORE GARCÍA
ARQ. MIGUEL ÁNGEL ROSALES
ARQ. MARÍA EUGENIA SÁNCHEZ DE IBÁÑEZ

PRESENTAN:
BR. DAVID JOHALMO DÍAZ CHACÓN
BR. MARTHA LILIAN GUILLÉN MARROQUÍN
BR. CARLOS ROBERTO RIVERA LÓPEZ

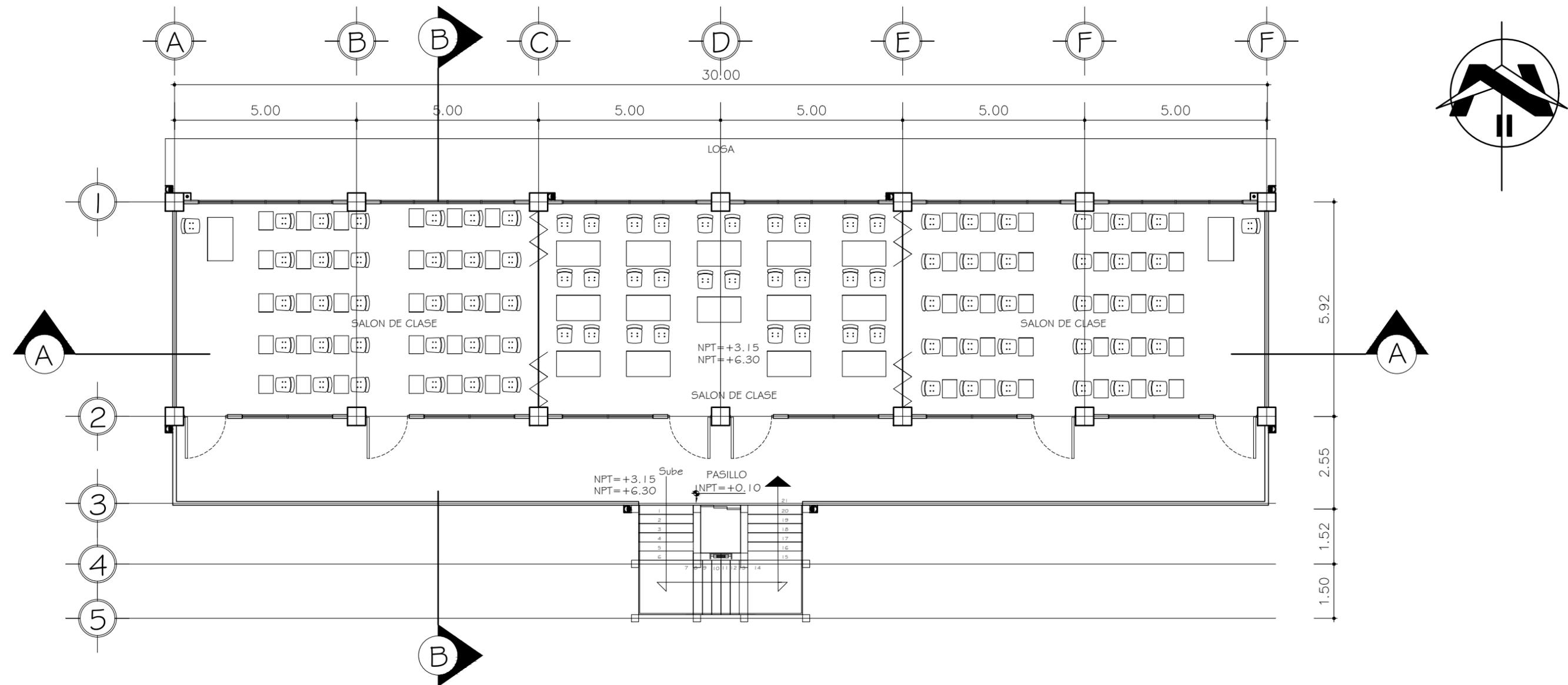
CONTENIDO:
INDICADO

ÁREA:
INDICADA

FECHA:
ABRIL DE 2022

HOJA:
A2/11

PAGINA:
99



PLANTA ARQUITECTÓNICA 2do y 3er NIVEL
EDIFICIO AULAS
ESC. 1:125



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR



PLAN MAESTRO Y PROYECTO
ARQUITECTÓNICO PARA LA
SEDE MULTIDISCIPLINARIA DE
AHUACHAPÁN, UNIVERSIDAD
DE EL SALVADOR.

UBICACIÓN:
LOTIFICACIÓN LAS BRISAS, PARCELA
#1725, CARRETERA PANAMERICANA CA
W8, AHUACHAPÁN.

ASESORAN:
ARQ. JOSÉ BALMORE GARCÍA
ARQ. MIGUEL ÁNGEL ROSALES
ARQ. MARÍA EUGENIA SÁNCHEZ DE IBÁÑEZ

PRESENTAN:
BR. DAVID JOHALMO DÍAZ CHACÓN
BR. MARTHA LILIAN GUILLÉN MARROQUÍN
BR. CARLOS ROBERTO RIVERA LÓPEZ

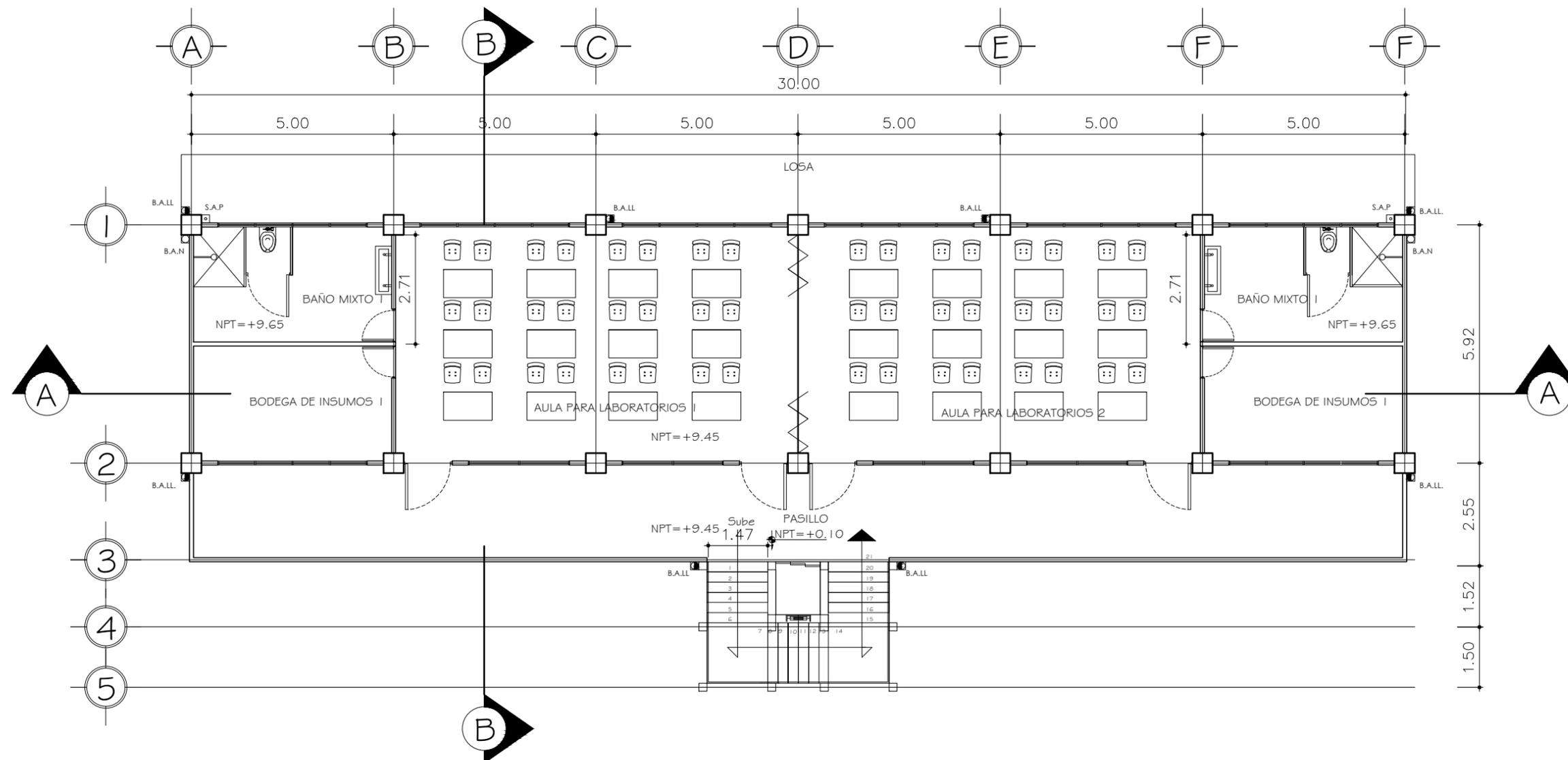
CONTENIDO:
INDICADO

ÁREA:
INDICADA

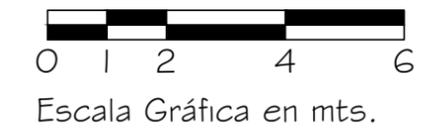
FECHA:
ABRIL DE 2022

HOJA:
A3/11

PAGINA:
100



PLANTA ARQUITECTÓNICA 4to NIVEL
EDIFICIO AULAS
ESC. 1:125



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR



PLAN MAESTRO Y PROYECTO
ARQUITECTÓNICO PARA LA
SEDE MULTIDISCIPLINARIA DE
AHUACHAPÁN, UNIVERSIDAD
DE EL SALVADOR.

UBICACIÓN:
LOTIFICACIÓN LAS BRISAS, PARCELA
#1725, CARRETERA PANAMERICANA CA
W8, AHUACHAPÁN.

ASESORAN:
ARQ. JOSÉ BALMORE GARCÍA
ARQ. MIGUEL ÁNGEL ROSALES
ARQ. MARÍA EUGENIA SÁNCHEZ DE IBÁÑEZ

PRESENTAN:
BR. DAVID JOHALMO DÍAZ CHACÓN
BR. MARTHA LILIAN GUILLÉN MARROQUÍN
BR. CARLOS ROBERTO RIVERA LÓPEZ

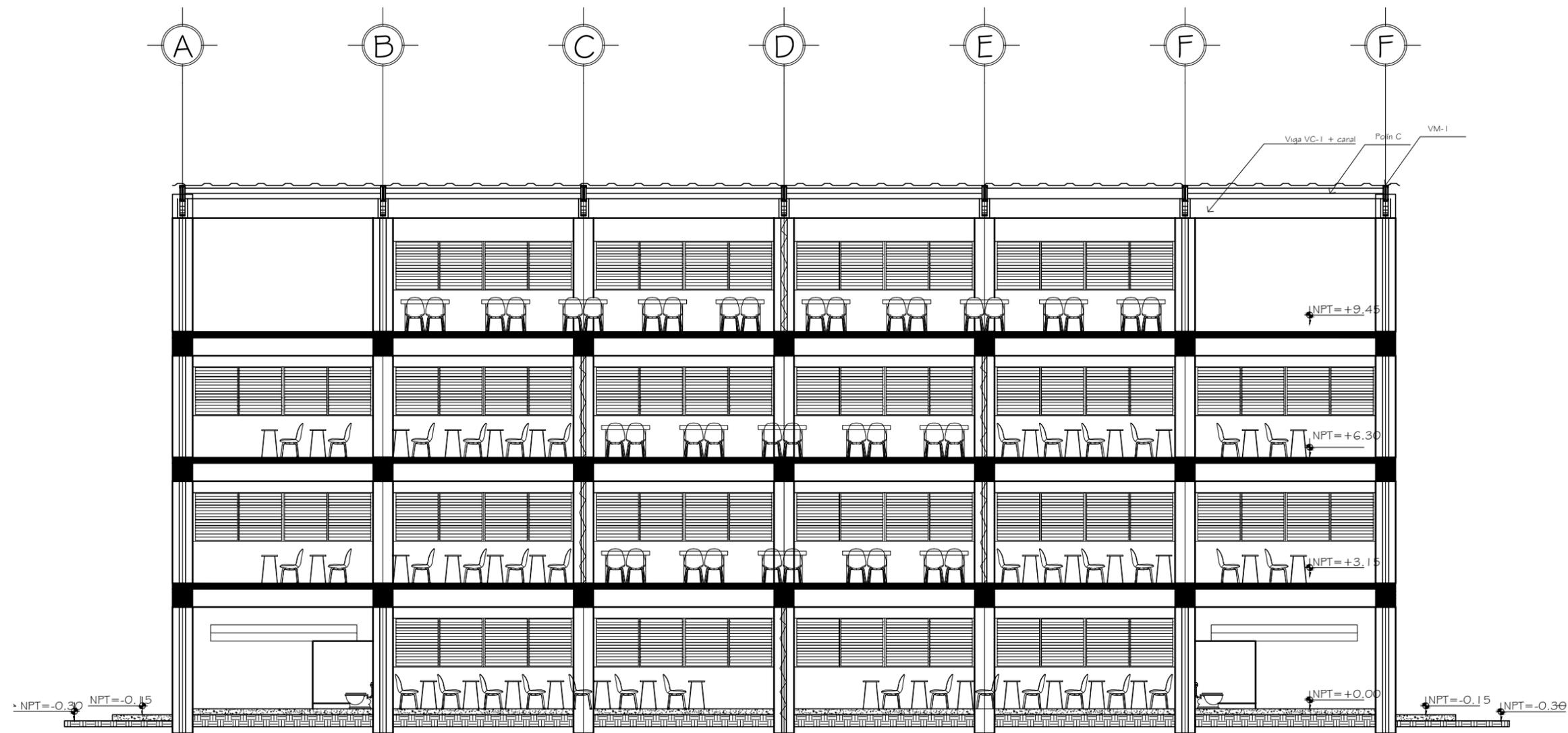
CONTENIDO:
INDICADO

ÁREA:
INDICADA

FECHA:
ABRIL DE 2022

HOJA:
A4/11

PAGINA:
101



SECCIÓN A-A
EDIFICIO AULAS ESC. 1:125



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR



PLAN MAESTRO Y PROYECTO
ARQUITECTÓNICO PARA LA
SEDE MULTIDISCIPLINARIA DE
AHUACHAPÁN, UNIVERSIDAD
DE EL SALVADOR.

UBICACIÓN:
LOTIFICACIÓN LAS BRISAS, PARCELA
#1725, CARRETERA PANAMERICANA CA
W8, AHUACHAPÁN.

ASESORAN:
ARQ. JOSÉ BALMORE GARCÍA
ARQ. MIGUEL ÁNGEL ROSALES
ARQ. MARÍA EUGENIA SÁNCHEZ DE IBÁÑEZ

PRESENTAN:
BR. DAVID JOHALMO DÍAZ CHACÓN
BR. MARTHA LILIAN GUILLÉN MARROQUÍN
BR. CARLOS ROBERTO RIVERA LÓPEZ

CONTENIDO:
INDICADO

ÁREA:
INDICADA

FECHA:
ABRIL DE 2022

HOJA:
A5/11

PAGINA:
102



PLAN MAESTRO Y PROYECTO
ARQUITECTÓNICO PARA LA
SEDE MULTIDISCIPLINARIA DE
AHUACHAPÁN, UNIVERSIDAD
DE EL SALVADOR.

UBICACIÓN:
LOTIFICACIÓN LAS BRISAS, PARCELA
#1725, CARRETERA PANAMERICANA CA
W8, AHUACHAPÁN.

ASESORAN:
ARQ. JOSÉ BALMORE GARCÍA
ARQ. MIGUEL ÁNGEL ROSALES
ARQ. MARÍA EUGENIA SÁNCHEZ DE IBÁÑEZ

PRESENTAN:
BR. DAVID JOHALMO DÍAZ CHACÓN
BR. MARTHA LILIAN GUILLÉN MARROQUÍN
BR. CARLOS ROBERTO RIVERA LÓPEZ

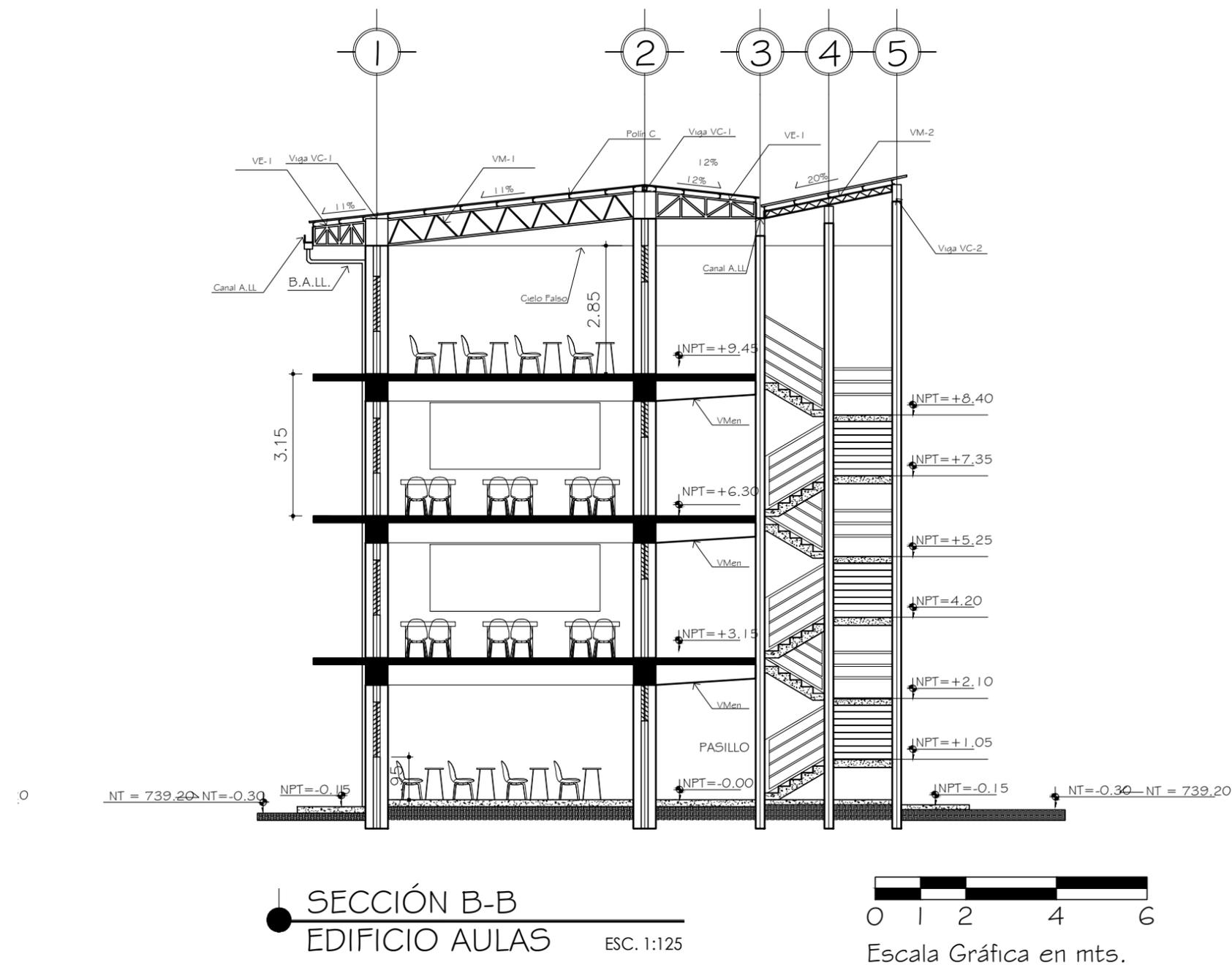
CONTENIDO:
INDICADO

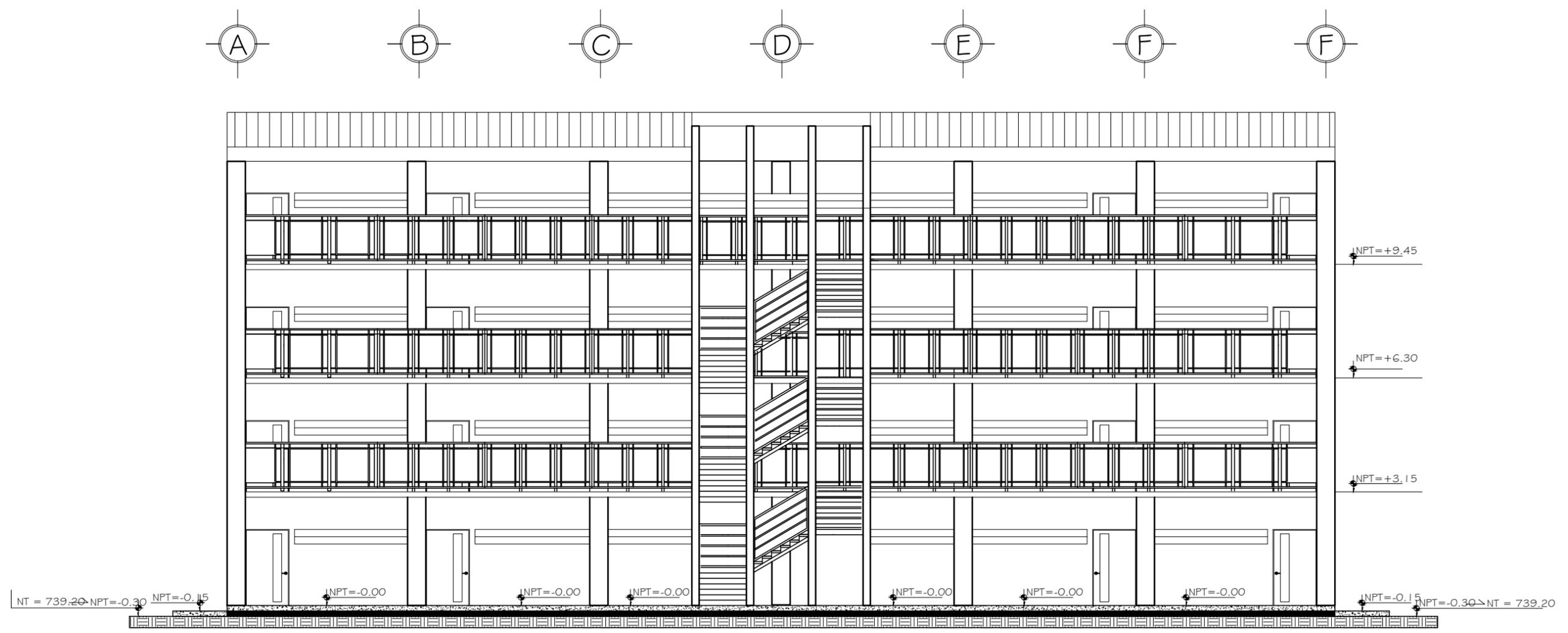
ÁREA:
INDICADA

FECHA:
ABRIL DE 2022

HOJA:
A6/11

PAGINA:
103





ELEVACIÓN NORTE
EDIFICIO AULAS ESC. 1:125



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR



PLAN MAESTRO Y PROYECTO
ARQUITECTÓNICO PARA LA
SEDE MULTIDISCIPLINARIA DE
AHUACHAPÁN, UNIVERSIDAD
DE EL SALVADOR.

UBICACIÓN:
LOTIFICACIÓN LAS BRISAS, PARCELA
#1725, CARRETERA PANAMERICANA CA
W8, AHUACHAPÁN.

ASESORAN:
ARQ. JOSÉ BALMORE GARCÍA
ARQ. MIGUEL ÁNGEL ROSALES
ARQ. MARÍA EUGENIA SÁNCHEZ DE IBÁÑEZ

PRESENTAN:
BR. DAVID JOHALMO DÍAZ CHACÓN
BR. MARTHA LILIAN GUILLÉN MARROQUÍN
BR. CARLOS ROBERTO RIVERA LÓPEZ

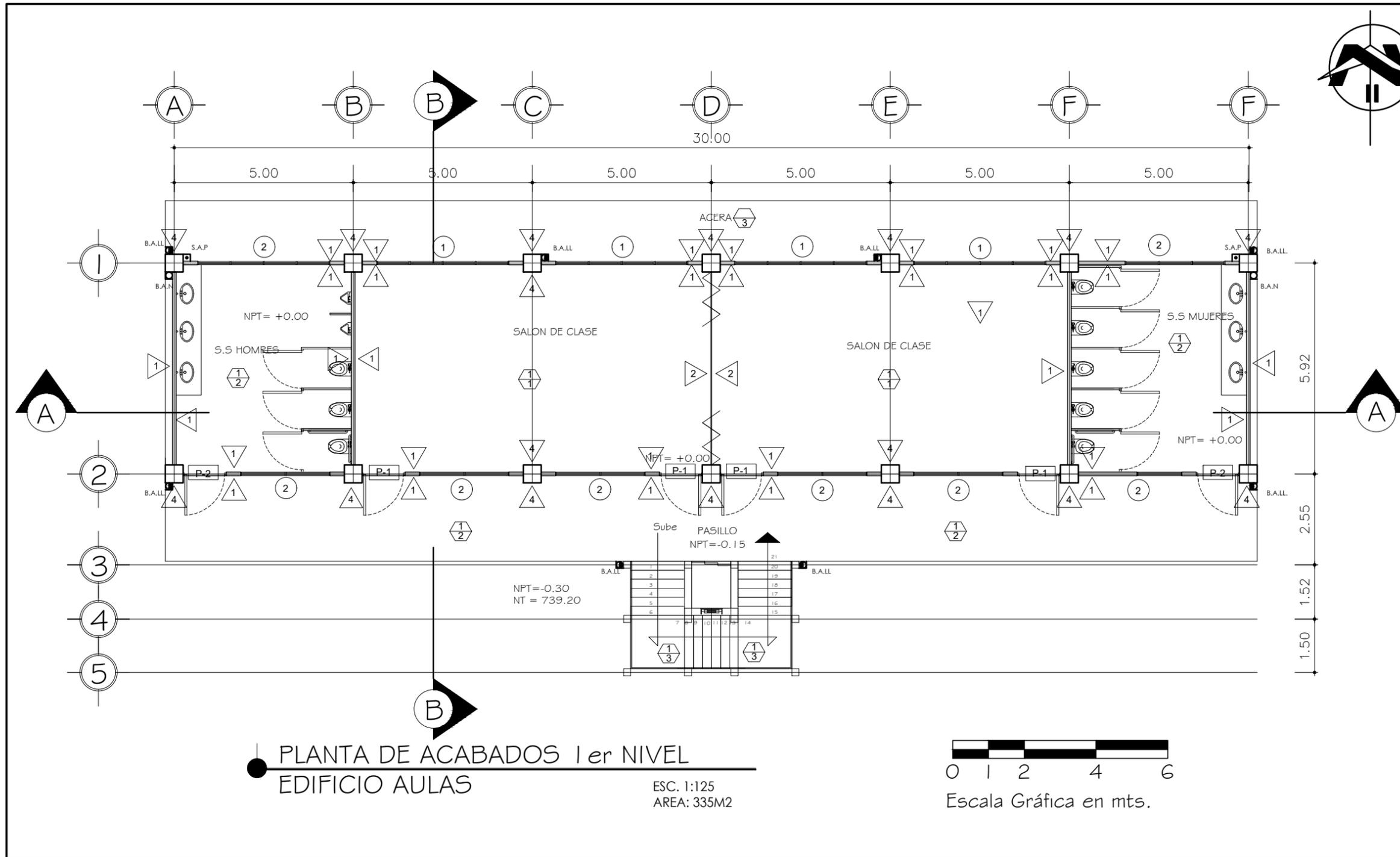
CONTENIDO:
INDICADO

ÁREA:
INDICADA

FECHA:
ABRIL DE 2022

HOJA:
A7/11

PAGINA:
104



CUADRO DE ACABADOS

VENTANAS					
CLAVE	ANCHO(m)	ALTURA(m)	ALTURA REPISA(m)	CUERPOS	DESCRIPCIÓN
1	0.90	1.15	1.10	80	Ventana de celosía de vidrio tipo deluxe, marco de aluminio tipo pesado color bronce y vidrio color azul de 5mm de espesor.
2	0.90	0.40	1.70	64	Ventana tipo sifon de 5mm de espesor color azul marco de aluminio.

PUERTA				
CLAVE	ANCHO(m)	ALTURA(m)	CANT.	DESCRIPCIÓN
P-1	1.20	2.10	22	Puerta de madera tipo tambor, estructura de riostra de cedro, batiente de madera de cedro, doble forro de plywood de 1/2" tipo "A", color nogal, chapa de parche yale o similar calidad, 3 bisagras de alcayate de 3x3" y haladera.
P-2	1.20	2.10	4	Puerta metálica con marco de doble ángulo de 1"x1"x1/8" con doble forro de lámina metálica lisa de 3/32" y chapa yale tipo parche, con 3 bisagras de tubo de 5/8" y haladera. Refuerzo transversal de tubo industrial.

PAREDES	
CLAVE	DESCRIPCIÓN
1	Paredes de bloque de concreto de 10 cm de espesor repelladas y afinadas con aplicación de pintura preparada excello látex o similar calidad de zócalo de piso a cielo falso, incluye aplicación de base selladora de poros.
2	Division modular de plywood, tipo abanico, con instalación de riel de desplazamiento
3	Baranda de hierro armada, de 1.35m de altura para entrepisos, incluye repisa de 20 cm de latura.
4	Martelinado en altura total de columnas y viga de entrepiso.

PISO	
CLAVE	DESCRIPCIÓN
1	Piso de ladrillo de Ceramica de 40x40cm PI-5 MOSH 9 española de alto trafico incluye zócalo del mismo material del piso, molduras y juntas elastométricas. Se deberán entregar las certificaciones del producto a instalar. Las piezas de zócalo deberan ser de fabrica y no se permitirá el corte de piezas de ladrillo de piso para fabricar zócalo.
2	Piso de ceramica antideslizante de 30x30cm incluye socalo del mismo piso, molduras y juntas elastométricas.
3	Piso de concreto tipo acera a nivel de 180kg/cm2 y 10cm de espesor, con electromalla de 6"x6" calibre 10/10.

CIELO	
CLAVE	DESCRIPCIÓN
1	Cielo falso de losetas de fibrocemento tipo galaxy de 0.60 x 1.20 mts. Suspensión de aluminio anodizado tipo pesado color cafe incluye arriostramiento anti sismico.

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR

PLAN MAESTRO Y PROYECTO ARQUITECTÓNICO PARA LA SEDE MULTIDISCIPLINARIA DE AHUACHAPÁN, UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR.

UBICACIÓN:
 LOTIFICACIÓN LAS BRISAS, PARCELA #1725, CARRETERA PANAMERICANA CA W8, AHUACHAPÁN.

ASESORAN:
 ARQ. JOSÉ BALMORE GARCÍA
 ARQ. MIGUEL ÁNGEL ROSALES
 ARQ. MARÍA EUGENIA SÁNCHEZ DE IBÁÑEZ

PRESENTAN:
 BR. DAVID JOHALMO DÍAZ CHACÓN
 BR. MARTHA LILIAN GUILLÉN MARROQUÍN
 BR. CARLOS ROBERTO RIVERA LÓPEZ

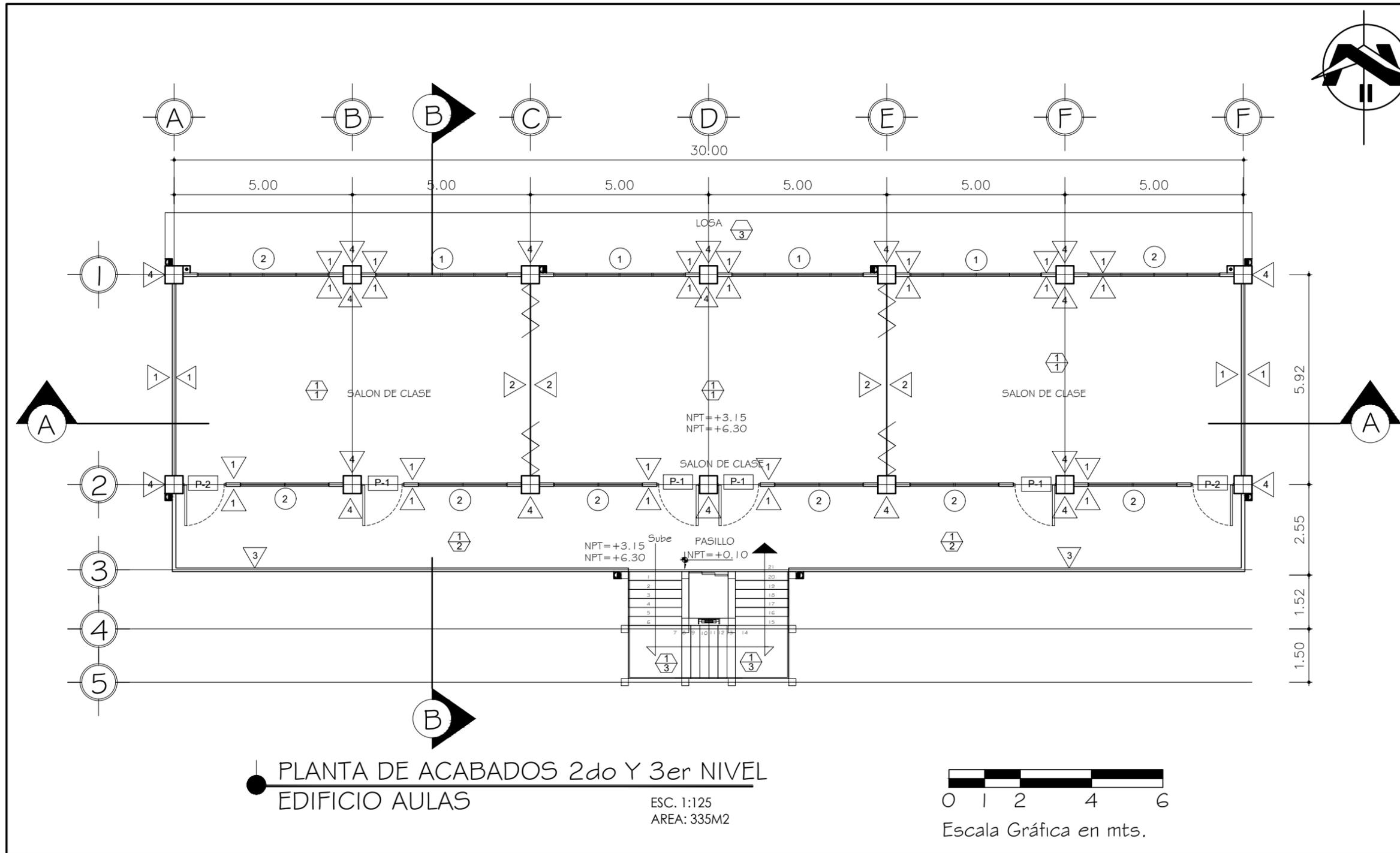
CONTENIDO:
 INDICADO

ÁREA:
 INDICADA

FECHA:
 ABRIL DE 2022

HOJA:
 A8/11

PAGINA:
 105



PLANTA DE ACABADOS 2do Y 3er NIVEL
EDIFICIO AULAS
ESC. 1:125
AREA: 335M2



CUADRO DE ACABADOS

VENTANAS					
CLAVE	ANCHO(m)	ALTURA(m)	ALTURA REPISA(m)	CUERPOS	DESCRIPCIÓN
1	0.90	1.15	1.10	80	Ventana de celosía de vidrio tipo deluxe, marco de aluminio tipo pesado color bronce y vidrio color azul de 5mm de espesor.
2	0.90	0.40	1.70	64	Ventana tipo sifon de 5mm de espesor color azul marco de aluminio.

PUERTA				
CLAVE	ANCHO(m)	ALTURA(m)	CANT.	DESCRIPCIÓN
P-1	1.20	2.10	22	Puerta de madera tipo tambor, estructura de riostra de cedro, batiente de madera de cedro, doble forro de plywood de 1/2" tipo "A", color nogal, chapa de parche yale o similar calidad, 3 bisagras de alcayate de 3x3" y haladera.
P-2	1.20	2.10	4	Puerta metálica con marco de doble ángulo de 1"x1"x1/8" con doble forro de lámina metálica lisa de 3/32" y chapa yale tipo parche, con 3 bisagras de tubo de 5/8" y haladera. Refuerzo transversal de tubo industrial.

PAREDES	
CLAVE	DESCRIPCIÓN
1	Paredes de bloque de concreto de 10 cm de espesor repelladas y afinadas con aplicación de pintura preparada excello látex o similar calidad de zócalo de piso a cielo falso, incluye aplicación de base selladora de poros.
2	Division modular de plywood, tipo abanico, con instalación de riel de desplazamiento
3	Baranda de hierro armada, de 1.35m de altura para entresijos, incluye repisa de 20 cm de latura.
4	Martelinado en altura total de columnas y viga de entresijo.

PISO	
CLAVE	DESCRIPCIÓN
1	Piso de ladrillo de Ceramica de 40x40cm PI-5 MOSH 9 española de alto trafico incluye zócalo del mismo material del piso, molduras y juntas elastométricas. Se deberán entregar las certificaciones del producto a instalar. Las piezas de zócalo deberan ser de fabrica y no se permitirá el corte de piezas de ladrillo de piso para fabricar zócalo.
2	Piso de ceramica antideslizante de 30x30cm incluye socalo del mismo piso, molduras y juntas elastométricas.
3	Piso de concreto tipo acera a nivel de 180kg/cm2 y 10cm de espesor, con electromalla de 6"x6" calibre 10/10.

CIELO	
CLAVE	DESCRIPCIÓN
1	Cielo falso de losetas de fibrocemento tipo galaxy de 0.60 x 1.20 mts. Suspensión de aluminio anodizado tipo pesado color café incluye arriostramiento anti sísmico.

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR

PLAN MAESTRO Y PROYECTO ARQUITECTÓNICO PARA LA SEDE MULTIDISCIPLINARIA DE AHUACHAPÁN, UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR.

UBICACIÓN:
LOTIFICACIÓN LAS BRISAS, PARCELA #1725, CARRETERA PANAMERICANA CA W8, AHUACHAPÁN.

ASESORAN:
ARQ. JOSÉ BALMORE GARCÍA
ARQ. MIGUEL ÁNGEL ROSALES
ARQ. MARÍA EUGENIA SÁNCHEZ DE IBÁÑEZ

PRESENTAN:
BR. DAVID JOHALMO DÍAZ CHACÓN
BR. MARTHA LILIAN GUILLÉN MARROQUÍN
BR. CARLOS ROBERTO RIVERA LÓPEZ

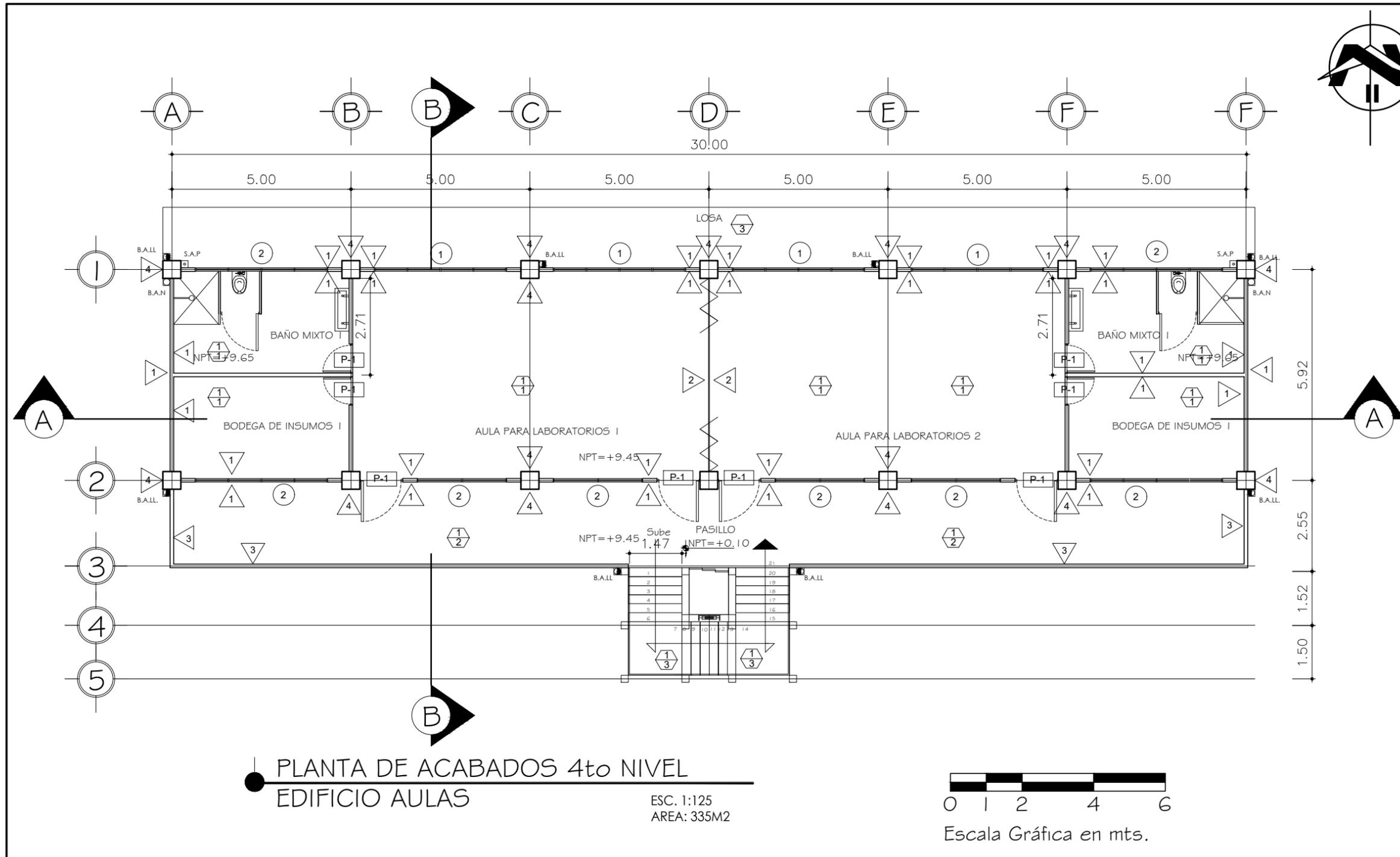
CONTENIDO:
INDICADO

ÁREA:
INDICADA

FECHA:
ABRIL DE 2022

HOJA:
A9/11

PAGINA:
106



PLANTA DE ACABADOS 4to NIVEL
EDIFICIO AULAS
ESC. 1:125
AREA: 335M2

CUADRO DE ACABADOS

VENTANAS					
CLAVE	ANCHO(m)	ALTURA(m)	ALTURA REPISA(m)	CUERPOS	DESCRIPCIÓN
1	0.90	1.15	1.10	80	Ventana de celosía de vidrio tipo deluxe, marco de aluminio tipo pesado color bronce y vidrio color azul de 5mm de espesor.
2	0.90	0.40	1.70	64	Ventana tipo sifon de 5mm de espesor color azul marco de aluminio.

PUERTA				
CLAVE	ANCHO(m)	ALTURA(m)	CANT.	DESCRIPCIÓN
P-1	1.20	2.10	22	Puerta de madera tipo tambor, estructura de riostra de cedro, batiente de madera de cedro, doble forro de plywood de 1/2" tipo "A", color nogal, chapa de parche yale o similar calidad, 3 bisagras de alcayate de 3x3" y haladera.
P-2	1.20	2.10	4	Puerta metálica con marco de doble ángulo de 1"x1"x1/8" con doble forro de lámina metálica lisa de 3/32" y chapa yale tipo parche, con 3 bisagras de tubo de 5/8" y haladera. Refuerzo transversal de tubo industrial.

PAREDES	
CLAVE	DESCRIPCIÓN
1	Paredes de bloque de concreto de 10 cm de espesor repelladas y afinadas con aplicación de pintura preparada excello látex o similar calidad de zócalo de piso a cielo falso, incluye aplicación de base selladora de poros.
2	Division modular de plywood, tipo abanico, con instalación de riel de desplazamiento
3	Baranda de hierro armada, de 1.35m de altura para entresijos, incluye repisa de 20 cm de latura.
4	Martelinado en altura total de columnas y viga de entresijo.

PISO	
CLAVE	DESCRIPCIÓN
1	Piso de ladrillo de Ceramica de 40x40cm PI-5 MOSH 9 española de alto trafico incluye zócalo del mismo material del piso, molduras y juntas elastométricas. Se deberán entregar las certificaciones del producto a instalar. Las piezas de zócalo deberan ser de fabrica y no se permitirá el corte de piezas de ladrillo de piso para fabricar zócalo.
2	Piso de de ceramica antideslizante de 30x30cm incluye socalo del mismo piso, molduras y juntas elastométricas.
3	Piso de concreto tipo acera a nivel de 180kg/cm2 y 10cm de espesor, con electromalla de 6"x6" calibre 10/10.

CIELO	
CLAVE	DESCRIPCIÓN
1	Cielo falso de losetas de fibrocemento tipo galaxy de 0.60 x 1.20 mts. Suspensión de aluminio anodizado tipo pesado color cafe incluye arriostramiento anti sismico.

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR



PLAN MAESTRO Y PROYECTO ARQUITECTÓNICO PARA LA SEDE MULTIDISCIPLINARIA DE AHUACHAPÁN, UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR.

UBICACIÓN:
LOTIFICACIÓN LAS BRISAS, PARCELA #1725, CARRETERA PANAMERICANA CA W8, AHUACHAPÁN.

ASESORAN:
ARQ. JOSÉ BALMORE GARCÍA
ARQ. MIGUEL ÁNGEL ROSALES
ARQ. MARÍA EUGENIA SÁNCHEZ DE IBÁÑEZ

PRESENTAN:
BR. DAVID JOHALMO DÍAZ CHACÓN
BR. MARTHA LILIAN GUILLÉN MARROQUÍN
BR. CARLOS ROBERTO RIVERA LÓPEZ

CONTENIDO:
INDICADO

ÁREA:
INDICADA

FECHA:
ABRIL DE 2022

HOJA:
A10/11

PAGINA:
107



Fachada Norte - Edificio Aulas



Perspectiva Norte -Edificio Aulas



Perspectiva Lateral Este -Edificio Aulas



Vista Interior Aula 2do Nivel-Edificio Aulas



Perspectiva Sur-Edificio Aulas



Vista Interior Aula 1er Nivel-Edificio Aulas

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR



PLAN MAESTRO Y PROYECTO ARQUITECTÓNICO PARA LA SEDE MULTIDISCIPLINARIA DE AHUACHAPÁN, UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR.

UBICACIÓN:

LOTIFICACIÓN LAS BRISAS, PARCELA #1725, CARRETERA PANAMERICANA CA W8, AHUACHAPÁN.

ASESORAN:

ARQ. JOSÉ BALMORE GARCÍA
ARQ. MIGUEL ÁNGEL ROSALES
ARQ. MARÍA EUGENIA SÁNCHEZ DE IBÁÑEZ

PRESENTAN:

BR. DAVID JOHALMO DÍAZ CHACÓN
BR. MARTHA LILIAN GUILLÉN MARROQUÍN
BR. CARLOS ROBERTO RIVERA LÓPEZ

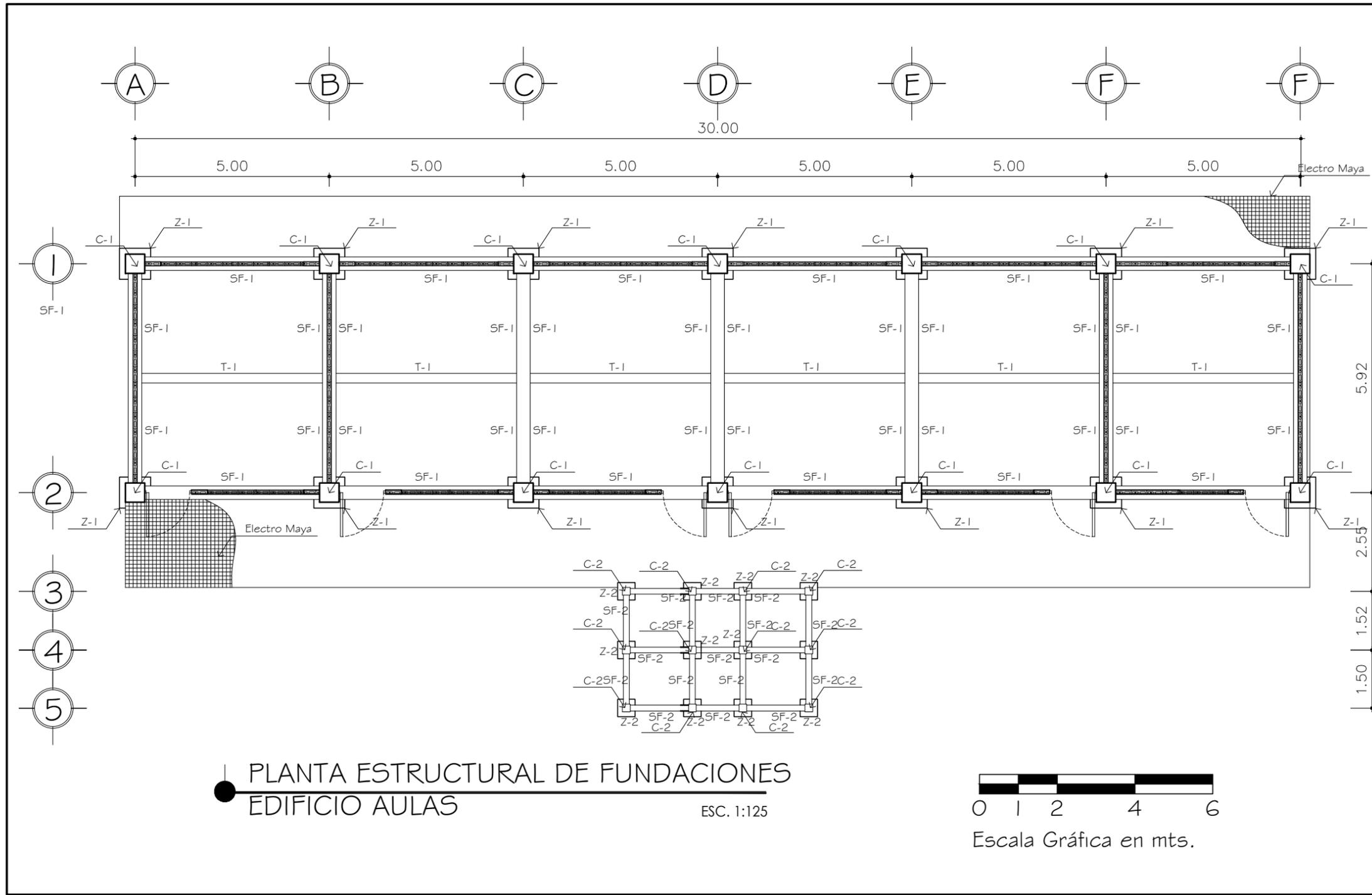
CONTENIDO:
INDICADO

ÁREA:
INDICADA

FECHA:
ABRIL DE 2022

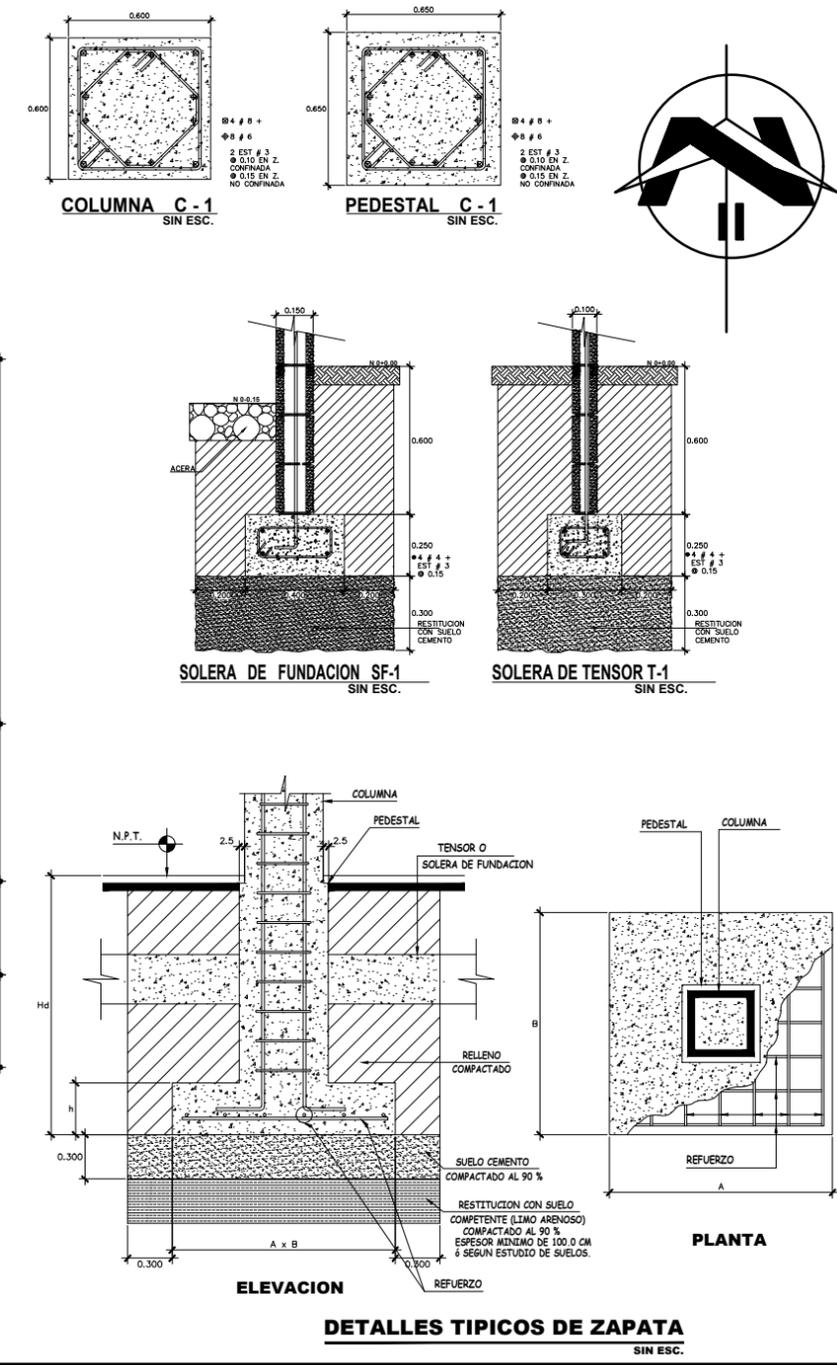
HOJA:
A11/11

PAGINA:
108



PLANTA ESTRUCTURAL DE FUNDACIONES
EDIFICIO AULAS

ESC. 1:125



DETALLES TÍPICOS DE ZAPATA
SIN ESC.



PLAN MAESTRO Y PROYECTO
ARQUITECTÓNICO PARA LA
SEDE MULTIDISCIPLINARIA DE
AHUACHAPÁN, UNIVERSIDAD
DE EL SALVADOR.

UBICACIÓN:
LOTIFICACIÓN LAS BRISAS, PARCELA
#1725, CARRETERA PANAMERICANA CA
W8, AHUACHAPÁN.

ASESORAN:
ARQ. JOSÉ BALMORE GARCÍA
ARQ. MIGUEL ÁNGEL ROSALES
ARQ. MARÍA EUGENIA SÁNCHEZ DE IBÁÑEZ

PRESENTAN:
BR. DAVID JOHALMO DÍAZ CHACÓN
BR. MARTHA LILIAN GUILLÉN MARROQUÍN
BR. CARLOS ROBERTO RIVERA LÓPEZ

CONTENIDO:
INDICADO

ÁREA:
INDICADA

FECHA:
ABRIL DE 2022

HOJA:
E1/4

PAGINA:
109



PLAN MAESTRO Y PROYECTO
ARQUITECTÓNICO PARA LA
SEDE MULTIDISCIPLINARIA DE
AHUACHAPÁN, UNIVERSIDAD
DE EL SALVADOR.

UBICACIÓN:
LOTIFICACIÓN LAS BRISAS, PARCELA
#1725, CARRETERA PANAMERICANA CA
W8, AHUACHAPÁN.

ASESORAN:
ARQ. JOSÉ BALMORE GARCÍA
ARQ. MIGUEL ÁNGEL ROSALES
ARQ. MARÍA EUGENIA SÁNCHEZ DE IBÁÑEZ

PRESENTAN:
BR. DAVID JOHALMO DÍAZ CHACÓN
BR. MARTHA LILIAN GUILLÉN MARROQUÍN
BR. CARLOS ROBERTO RIVERA LÓPEZ

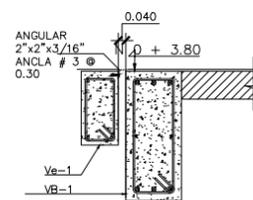
CONTENIDO:
INDICADO

ÁREA:
INDICADA

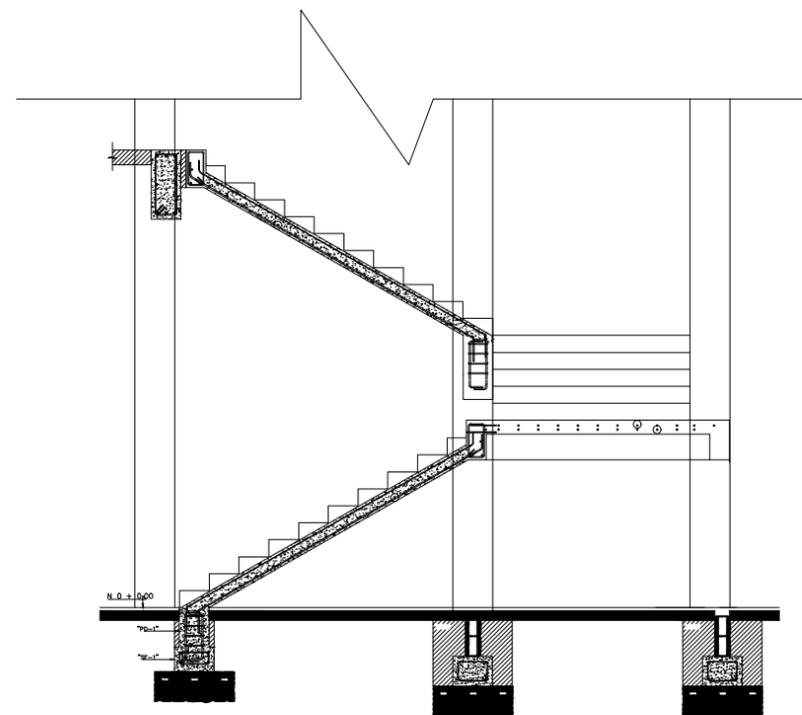
FECHA:
ABRIL DE 2022

HOJA:
E2/4

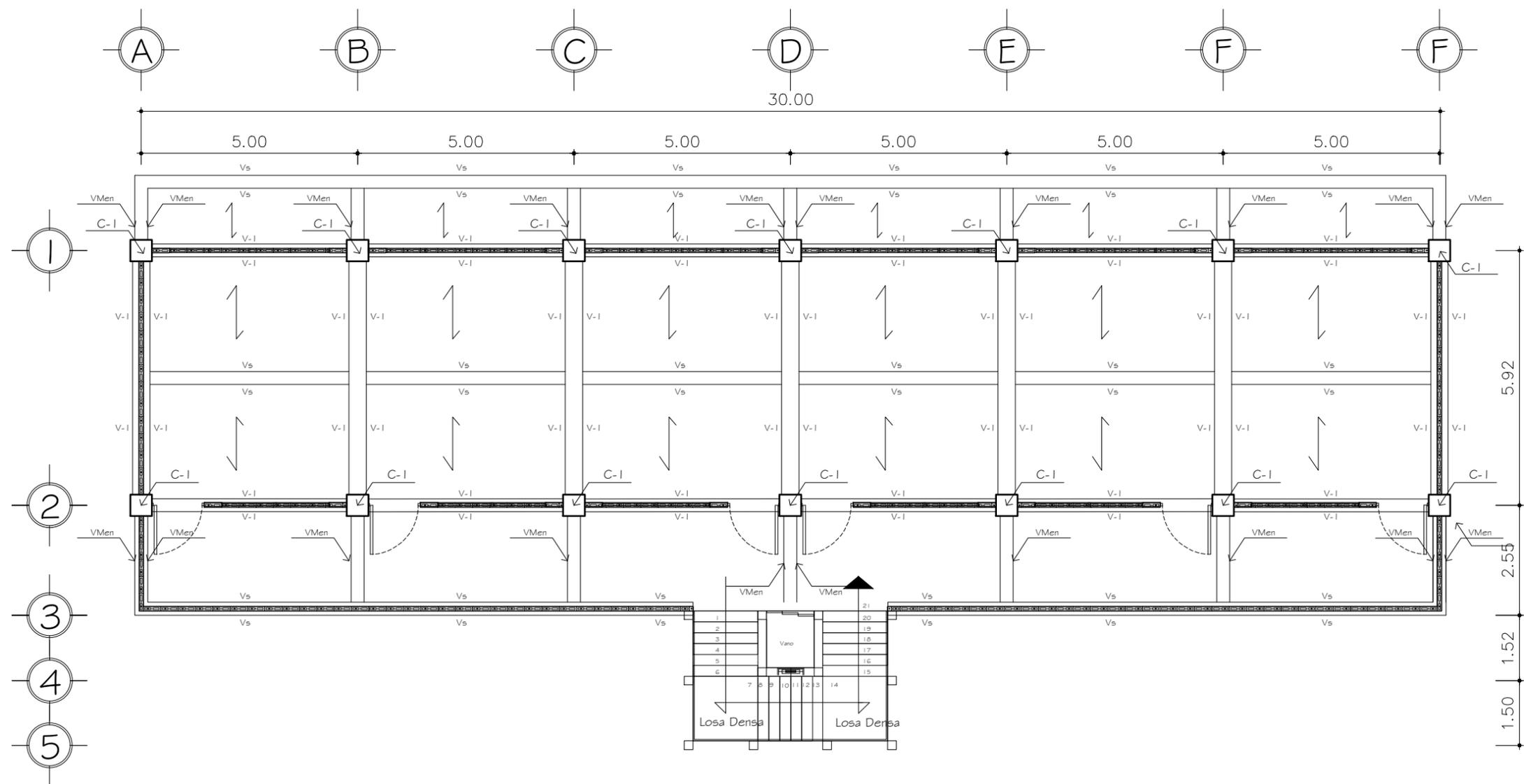
PAGINA:
110



DETALLE DE PASAJUNTAS ESCALERAS
SIN ESC.



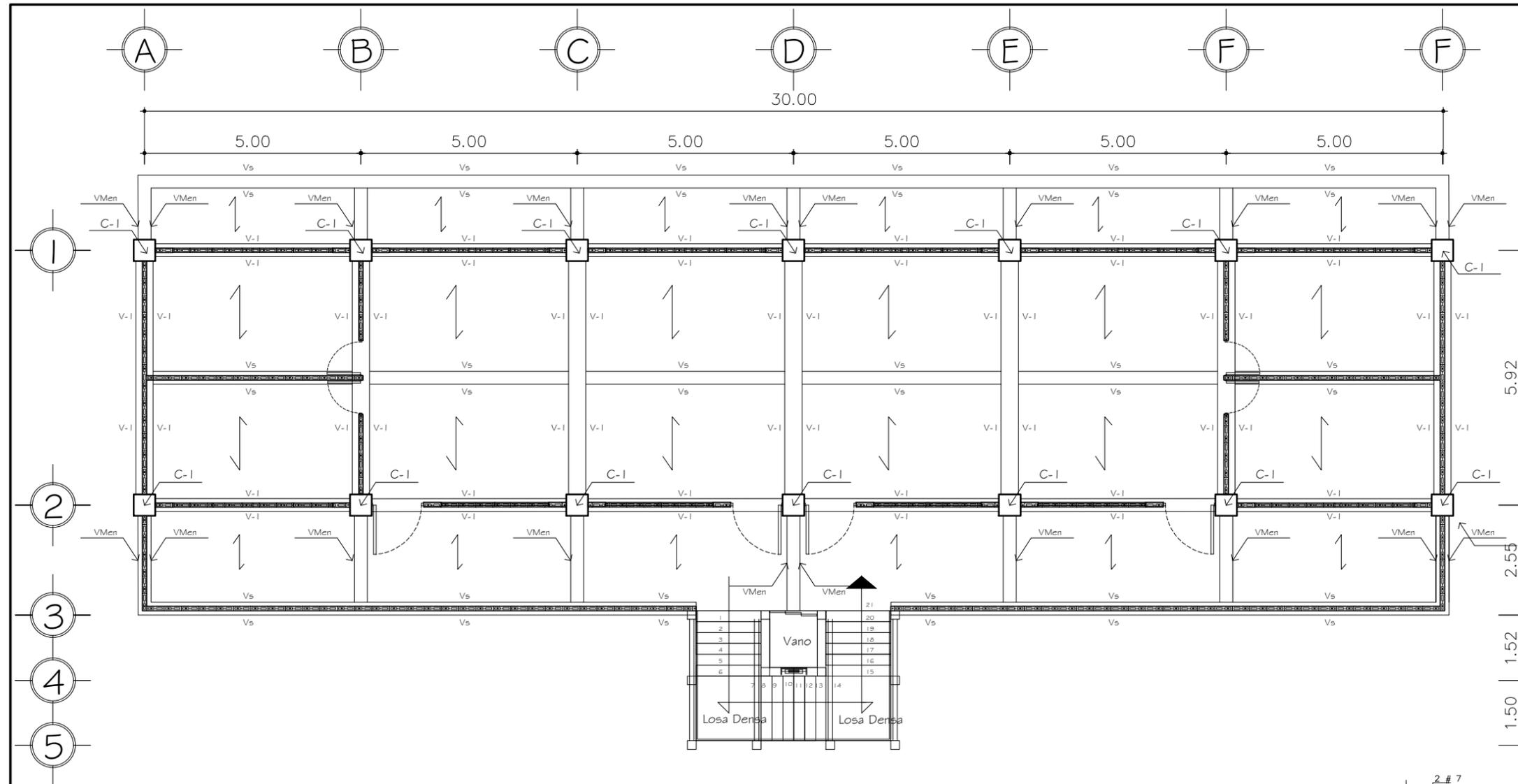
DETALLE ESTRUCTURAL DE GRADAS
EDIFICIO AULAS
SIN ESCALA



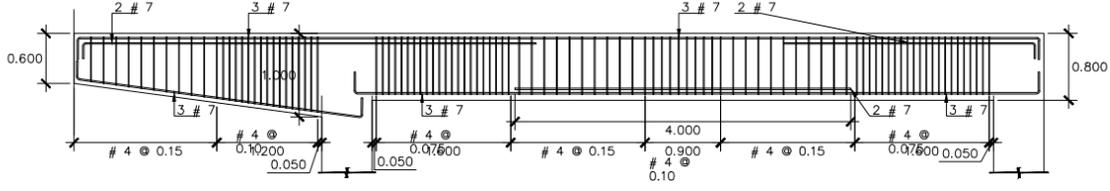
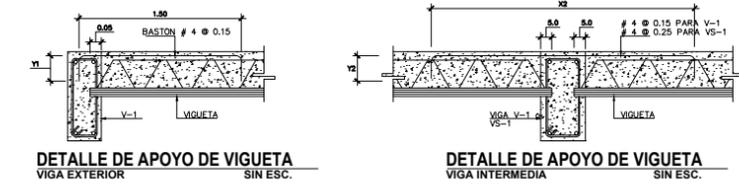
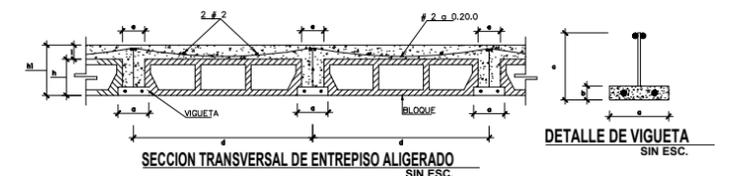
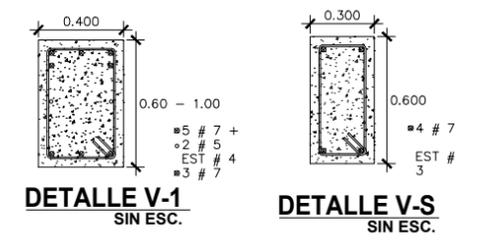
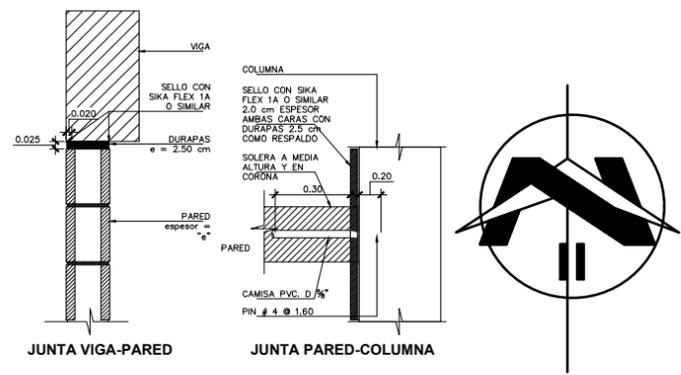
PLANTA ESTRUCTURAL DE ENTREPISO
NIVEL 2 Y 3 - EDIFICIO AULAS
ESC. 1:125



Escala Gráfica en mts.



● PLANTA ESTRUCTURAL DE ENTREPISO
 NIVEL 4 - EDIFICIO AULAS
 ESC. 1:125



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR

PLAN MAESTRO Y PROYECTO
 ARQUITECTÓNICO PARA LA
 SEDE MULTIDISCIPLINARIA DE
 AHUACHAPÁN, UNIVERSIDAD
 DE EL SALVADOR.

UBICACIÓN:
 LOTIFICACIÓN LAS BRISAS, PARCELA
 #1725, CARRETERA PANAMERICANA CA
 W8, AHUACHAPÁN.

ASESORAN:
 ARQ. JOSÉ BALMORE GARCÍA
 ARQ. MIGUEL ÁNGEL ROSALES
 ARQ. MARÍA EUGENIA SÁNCHEZ DE IBÁÑEZ

PRESENTAN:
 BR. DAVID JOHALMO DÍAZ CHACÓN
 BR. MARTHA LILIAN GUILLÉN MARROQUÍN
 BR. CARLOS ROBERTO RIVERA LÓPEZ

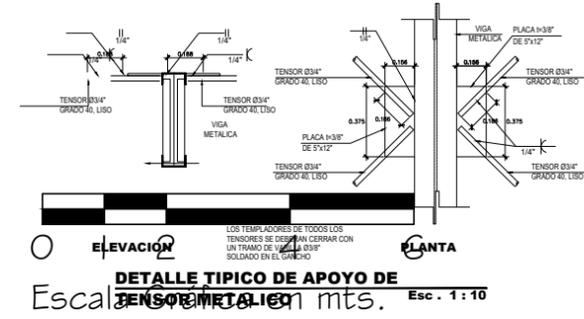
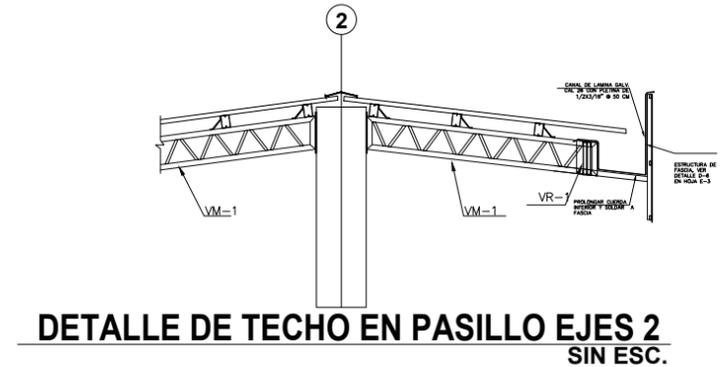
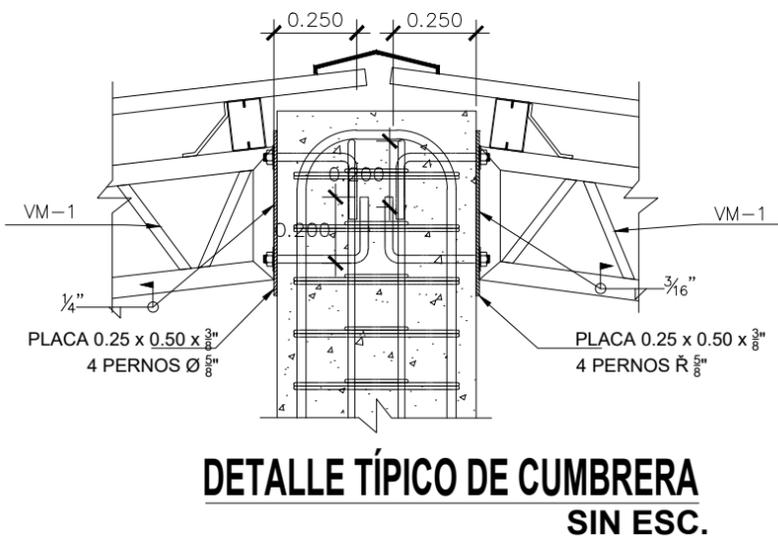
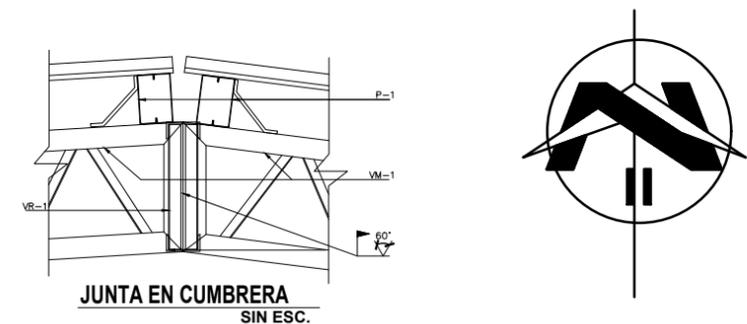
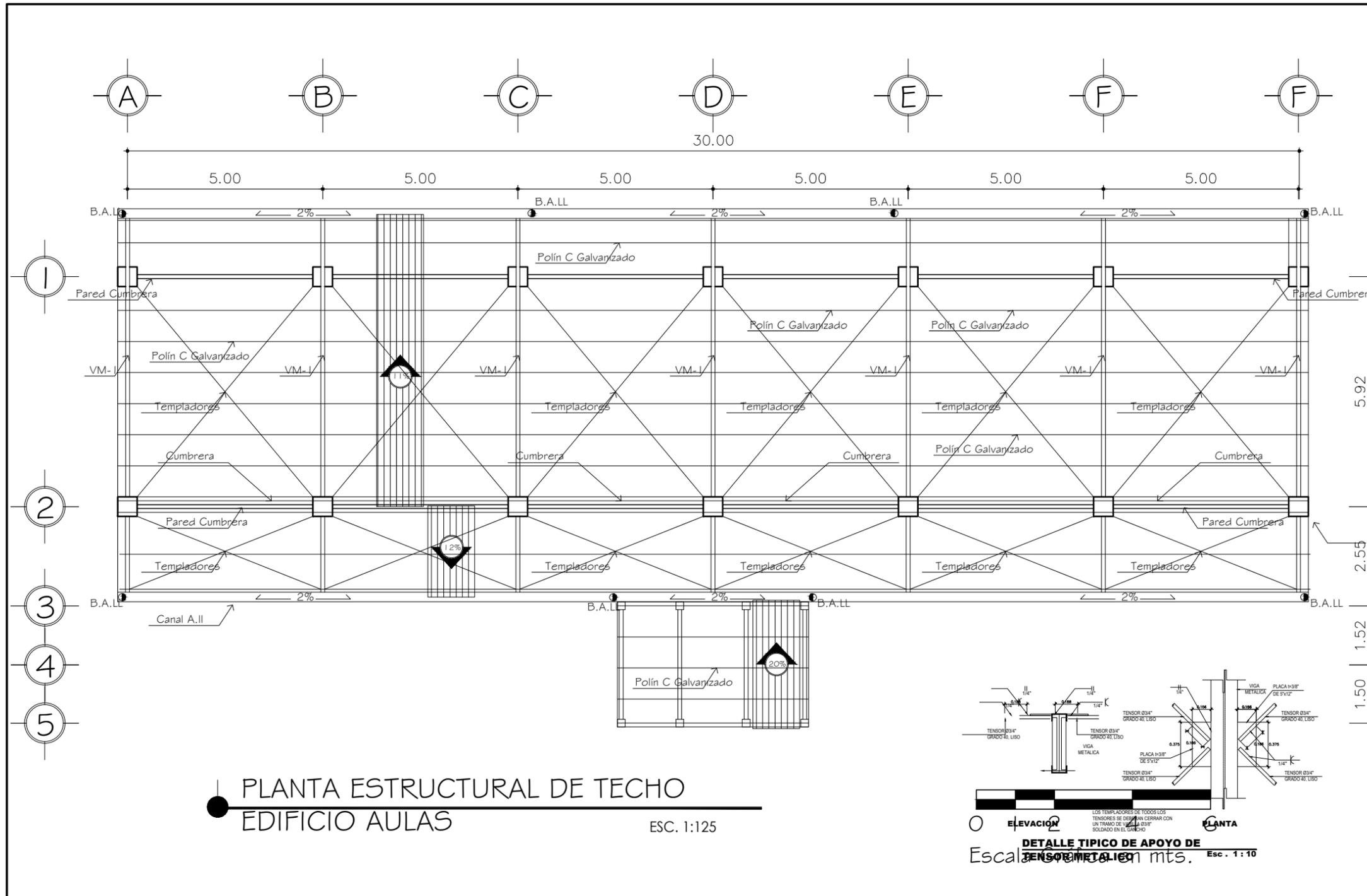
CONTENIDO:
 INDICADO

ÁREA:
 INDICADA

FECHA:
 ABRIL DE 2022

HOJA:
 E3/4

PAGINA:
 111



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR



PLAN MAESTRO Y PROYECTO ARQUITECTÓNICO PARA LA SEDE MULTIDISCIPLINARIA DE AHUACHAPÁN, UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR.

UBICACIÓN:
LOTIFICACIÓN LAS BRISAS, PARCELA #1725, CARRETERA PANAMERICANA CA W8, AHUACHAPÁN.

ASESORAN:
ARQ. JOSÉ BALMORE GARCÍA
ARQ. MIGUEL ÁNGEL ROSALES
ARQ. MARÍA EUGENIA SÁNCHEZ DE IBÁÑEZ

PRESENTAN:
BR. DAVID JOHALMO DÍAZ CHACÓN
BR. MARTHA LILIAN GUILLÉN MARROQUÍN
BR. CARLOS ROBERTO RIVERA LÓPEZ

CONTENIDO:
INDICADO

ÁREA:
INDICADA

FECHA:
ABRIL DE 2022

HOJA:
E4/4

PAGINA:
112



PLAN MAESTRO Y PROYECTO
ARQUITECTÓNICO PARA LA
SEDE MULTIDISCIPLINARIA DE
AHUACHAPÁN, UNIVERSIDAD
DE EL SALVADOR.

UBICACIÓN:
LOTIFICACIÓN LAS BRISAS, PARCELA
#1725, CARRETERA PANAMERICANA CA
W8, AHUACHAPÁN.

ASESORAN:
ARQ. JOSÉ BALMORE GARCÍA
ARQ. MIGUEL ÁNGEL ROSALES
ARQ. MARÍA EUGENIA SÁNCHEZ DE IBÁÑEZ

PRESENTAN:
BR. DAVID JOHALMO DÍAZ CHACÓN
BR. MARTHA LILIAN GUILLÉN MARROQUÍN
BR. CARLOS ROBERTO RIVERA LÓPEZ

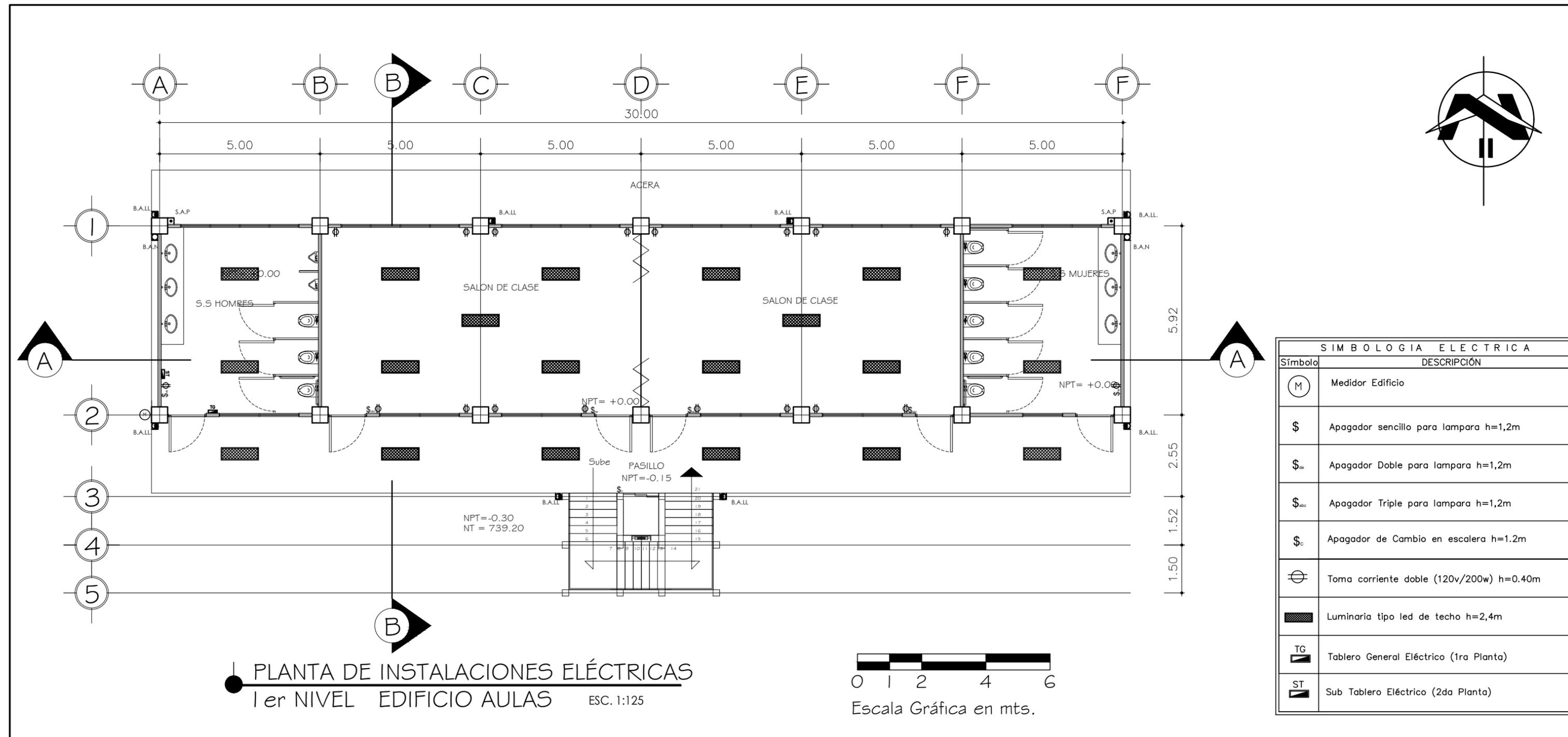
CONTENIDO:
INDICADO

ÁREA:
INDICADA

FECHA:
ABRIL DE 2022

HOJA:
EL1/3

PAGINA:
113





PLAN MAESTRO Y PROYECTO
ARQUITECTÓNICO PARA LA
SEDE MULTIDISCIPLINARIA DE
AHUACHAPÁN, UNIVERSIDAD
DE EL SALVADOR.

UBICACIÓN:
LOTIFICACIÓN LAS BRISAS, PARCELA
#1725, CARRETERA PANAMERICANA CA
W8, AHUACHAPÁN.

ASESORAN:
ARQ. JOSÉ BALMORE GARCÍA
ARQ. MIGUEL ÁNGEL ROSALES
ARQ. MARÍA EUGENIA SÁNCHEZ DE IBÁÑEZ

PRESENTAN:
BR. DAVID JOHALMO DÍAZ CHACÓN
BR. MARTHA LILIAN GUILLÉN MARROQUÍN
BR. CARLOS ROBERTO RIVERA LÓPEZ

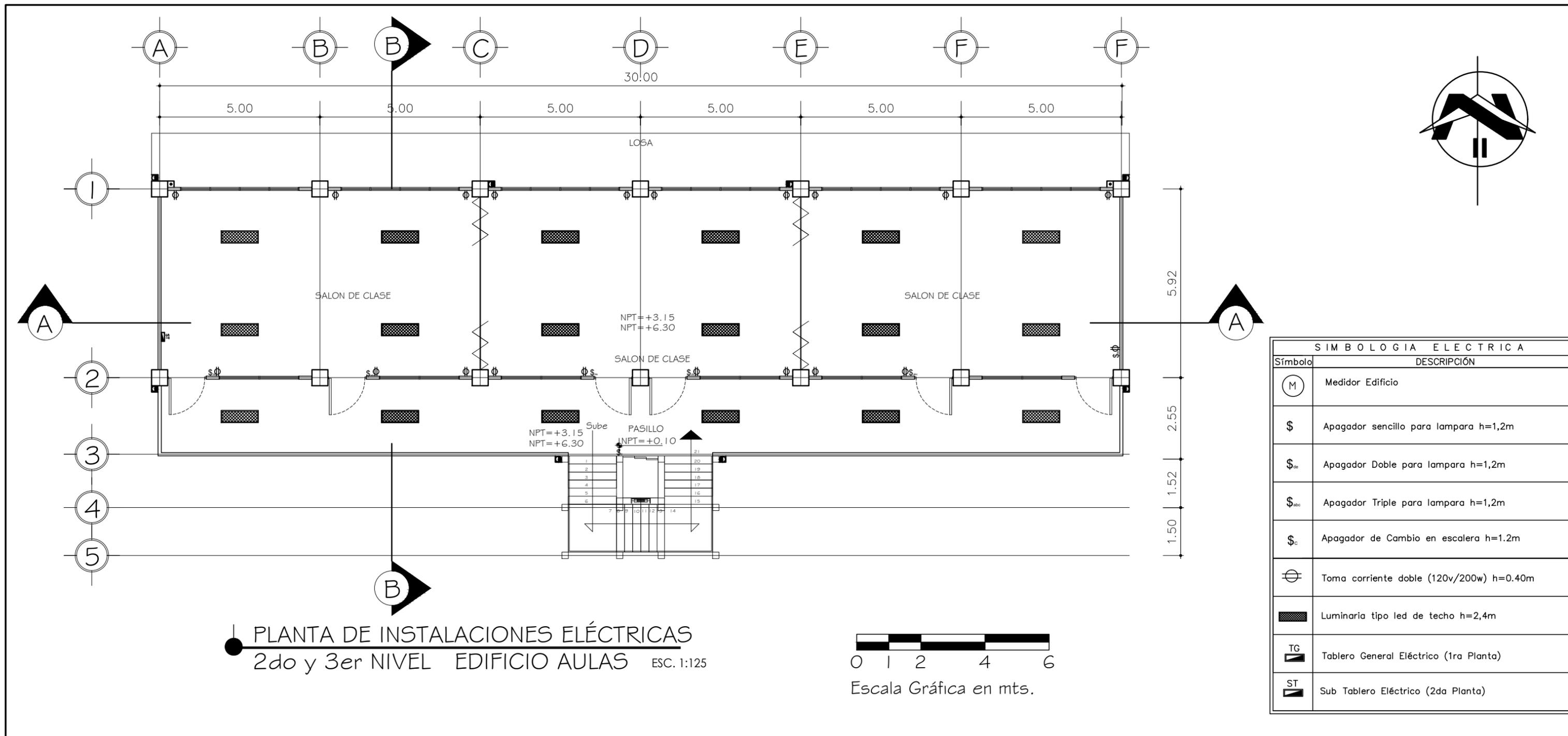
CONTENIDO:
INDICADO

ÁREA:
INDICADA

FECHA:
ABRIL DE 2022

HOJA:
EL2/3

PAGINA:
114





PLAN MAESTRO Y PROYECTO ARQUITECTÓNICO PARA LA SEDE MULTIDISCIPLINARIA DE AHUACHAPÁN, UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR.

UBICACIÓN:
LOTIFICACIÓN LAS BRISAS, PARCELA #1725, CARRETERA PANAMERICANA CA W8, AHUACHAPÁN.

ASESORAN:
ARQ. JOSÉ BALMORE GARCÍA
ARQ. MIGUEL ÁNGEL ROSALES
ARQ. MARÍA EUGENIA SÁNCHEZ DE IBÁÑEZ

PRESENTAN:
BR. DAVID JOHALMO DÍAZ CHACÓN
BR. MARTHA LILIAN GUILLÉN MARROQUÍN
BR. CARLOS ROBERTO RIVERA LÓPEZ

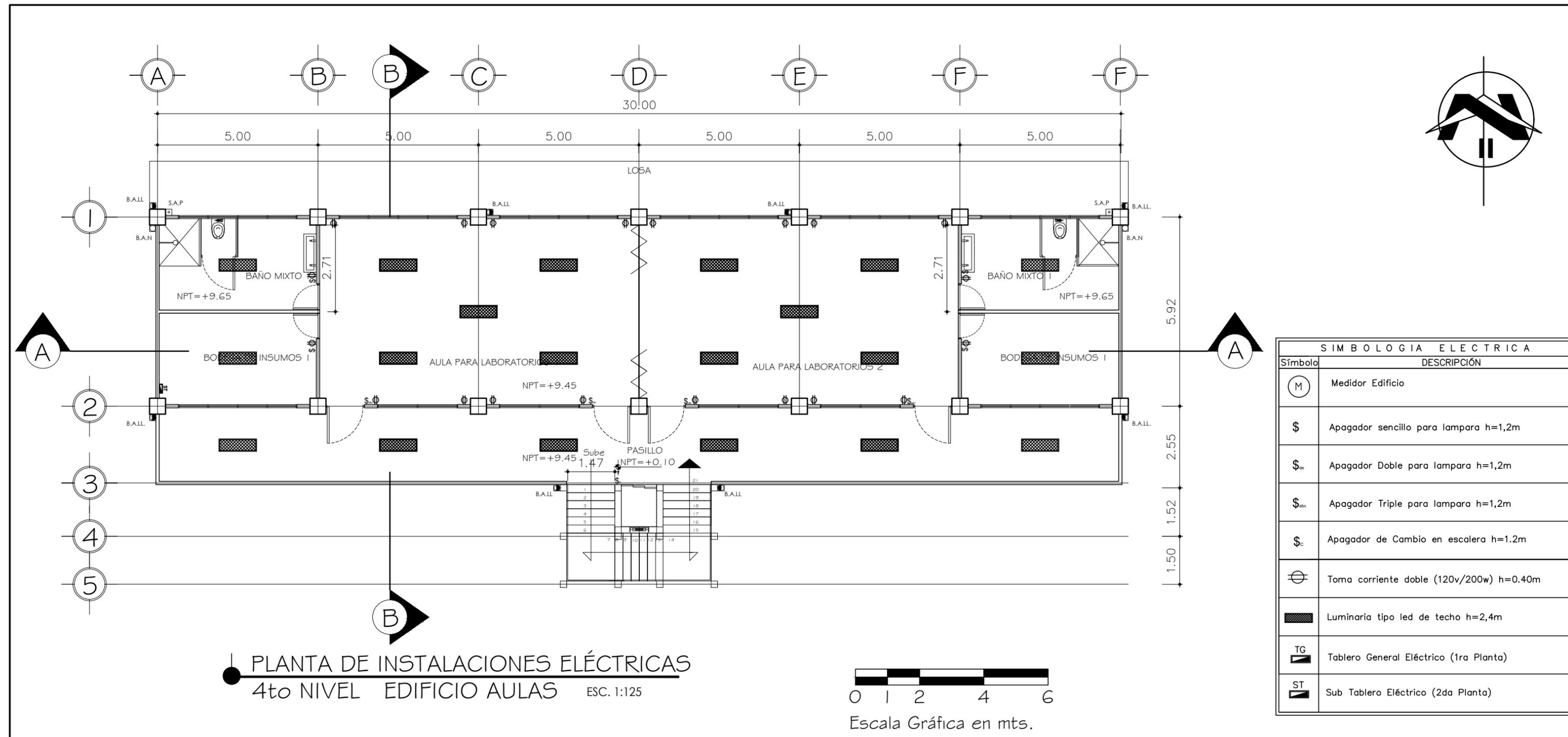
CONTENIDO:
INDICADO

ÁREA:
INDICADA

FECHA:
ABRIL DE 2022

HOJA:
EL 3/3

PAGINA:
115



SIMBOLOGIA ELECTRICA	
Símbolo	DESCRIPCIÓN
(M)	Medidor Edificio
\$	Apagador sencillo para lampara h=1,2m
\$ _{de}	Apagador Doble para lampara h=1,2m
\$ _{abc}	Apagador Triple para lampara h=1,2m
\$ _c	Apagador de Cambio en escalera h=1.2m
⊕	Toma corriente doble (120v/200w) h=0.40m
■	Luminaria tipo led de techo h=2,4m
TG	Tablero General Eléctrico (1ra Planta)
ST	Sub Tablero Eléctrico (2da Planta)



PLAN MAESTRO Y PROYECTO ARQUITECTÓNICO PARA LA SEDE MULTIDISCIPLINARIA DE AHUACHAPÁN, UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR.

UBICACIÓN:
LOTIFICACIÓN LAS BRISAS, PARCELA #1725, CARRETERA PANAMERICANA CA W8, AHUACHAPÁN.

ASESORAN:
ARQ. JOSÉ BALMORE GARCÍA
ARQ. MIGUEL ÁNGEL ROSALES
ARQ. MARÍA EUGENIA SÁNCHEZ DE IBÁÑEZ

PRESENTAN:
BR. DAVID JOHALMO DÍAZ CHACÓN
BR. MARTHA LILIAN GUILLÉN MARROQUÍN
BR. CARLOS ROBERTO RIVERA LÓPEZ

CONTENIDO:
INDICADO

ÁREA:
INDICADA

FECHA:
ABRIL DE 2022

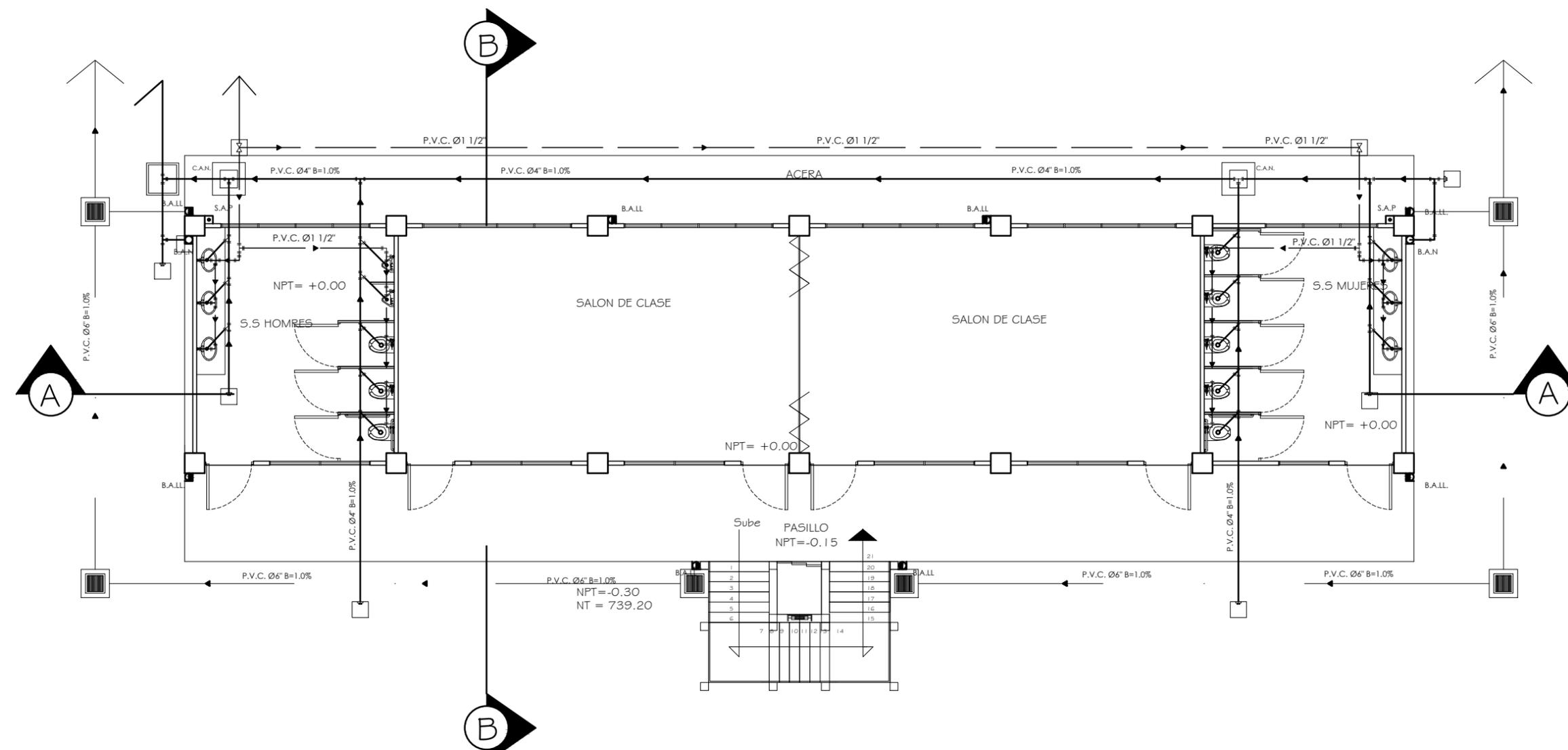
HOJA:
H1/2

PAGINA:
116



CUADRO DE SIMBOLOGÍA

SIMBOLOGÍA	DESCRIPCIÓN
	TUBERÍA ABASTECIMIENTO AGUA POTABLE
	TUBERÍA DRENAJE SANITARIO
	TUBERÍA DRENAJE PLUVIAL
	VALVULA DE COMPUERTA, CUERPO DE BRONCE CLASE 125, DIÁMETRO INDICADO
	TAPON REGISTRO DIÁMETRO INDICADO
	TAPON INODORO DIÁMETRO INDICADO
	INDICADOR DE DIRECCIÓN DE AGUA
C.A.N.	CAJA DE REGISTRO A. N. 0.80x0.80m
B.A.L.L.	BAJADA DE AGUAS LLUVIAS DIÁMETRO IND.
	CAJA TRAGANTE 0.80x0.80m.
	CAJA DE CONEXIÓN AGUAS LLUVIAS.



PLANO HIDRÁULICO 1er NIVEL
EDIFICIO AULAS
ESC. 1:125





PLAN MAESTRO Y PROYECTO ARQUITECTÓNICO PARA LA SEDE MULTIDISCIPLINARIA DE AHUACHAPÁN, UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR.

UBICACIÓN:
LOTIFICACIÓN LAS BRISAS, PARCELA #1725, CARRETERA PANAMERICANA CA W8, AHUACHAPÁN.

ASESORAN:
ARQ. JOSÉ BALMORE GARCÍA
ARQ. MIGUEL ÁNGEL ROSALES
ARQ. MARÍA EUGENIA SÁNCHEZ DE IBÁÑEZ

PRESENTAN:
BR. DAVID JOHALMO DÍAZ CHACÓN
BR. MARTHA LILIAN GUILLÉN MARROQUÍN
BR. CARLOS ROBERTO RIVERA LÓPEZ

CONTENIDO:
INDICADO

ÁREA:
INDICADA

FECHA:
ABRIL DE 2022

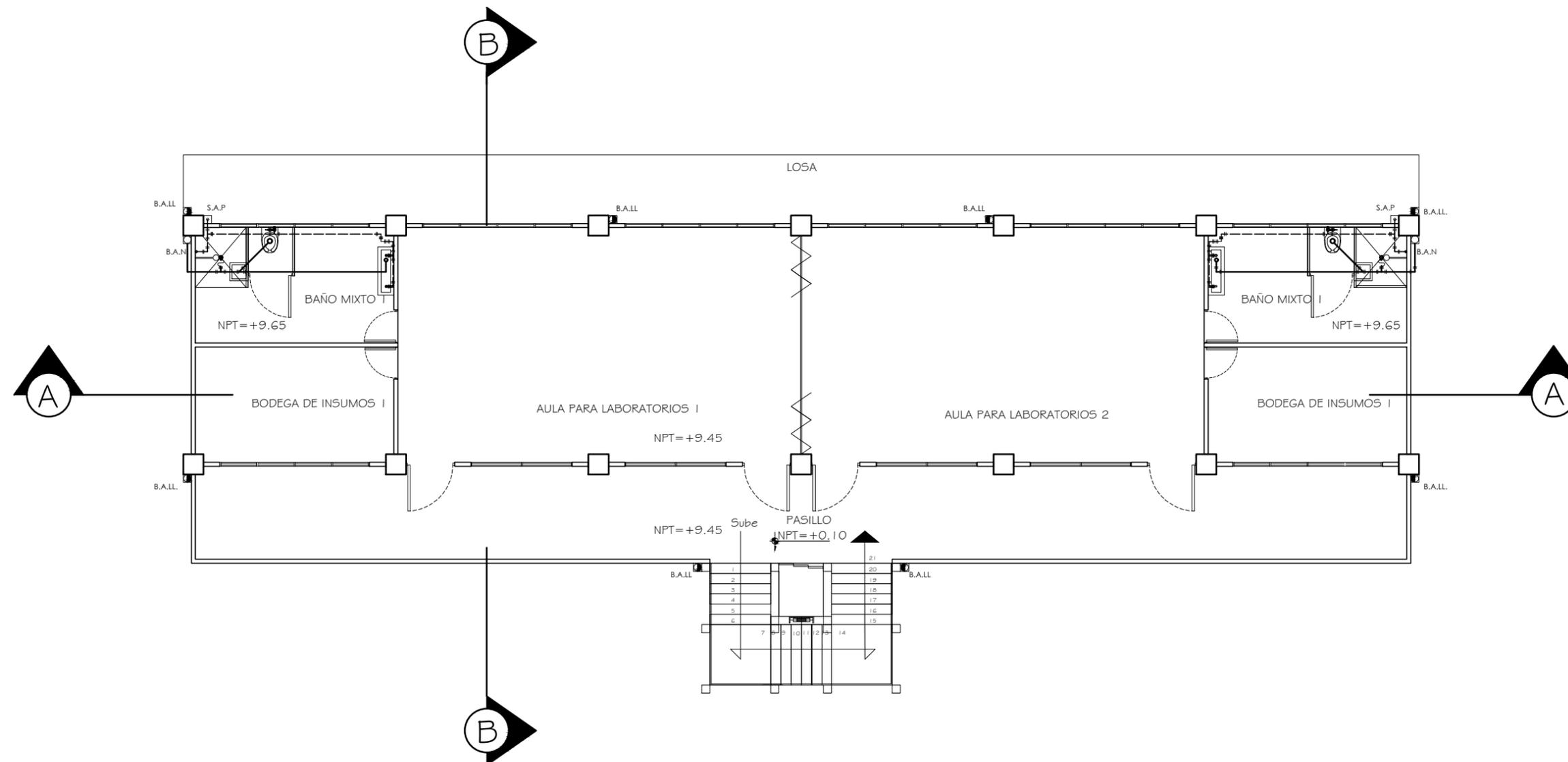
HOJA:
H2/2

PAGINA:
117



CUADRO DE SIMBOLOGÍA

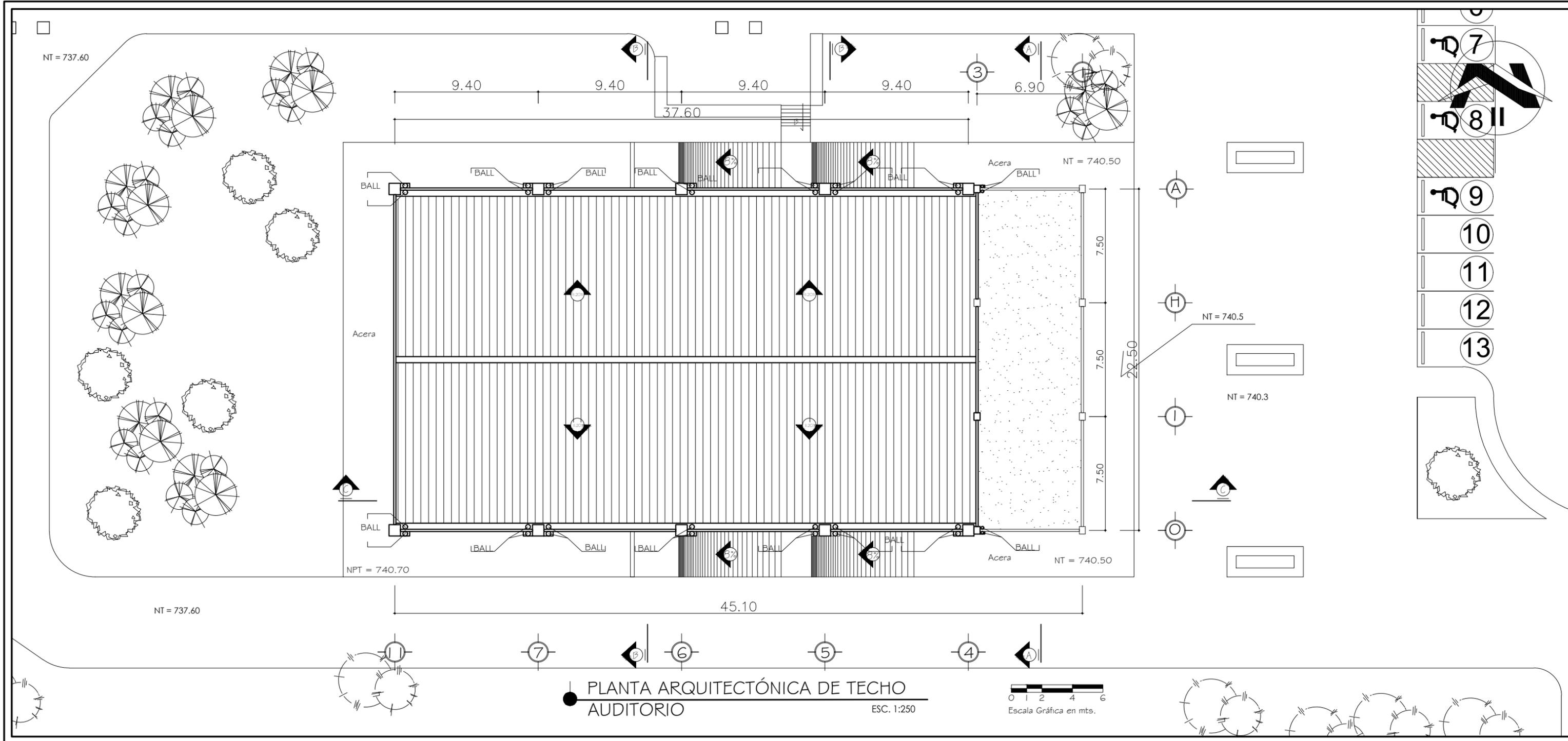
SIMBOLOGÍA	DESCRIPCIÓN
-----	TUBERÍA ABASTECIMIENTO AGUA POTABLE
—————	TUBERÍA DRENAJE SANITARIO
- . - . - .	TUBERÍA DRENAJE PLUVIAL
⋈	VALVULA DE COMPUERTA, CUERPO DE BRONCE CLASE 125, DIÁMETRO INDICADO
⌋	TAPON REGISTRO DIÁMETRO INDICADO
⊙	TAPON INODORO DIÁMETRO INDICADO
▶	INDICADOR DE DIRECCIÓN DE AGUA
C.A.N. □	CAJA DE REGISTRO A. N. 0.80x0.80m
B.A.LL. ◐	BAJADA DE AGUAS LLUVIAS DIÁMETRO IND.
■	CAJA TRAGANTE 0.80x0.80m.
□	CAJA DE CONEXIÓN AGUAS LLUVIAS.



PLANO HIDRÁULICO 4to NIVEL
EDIFICIO AULAS
ESC. 1:125



Edificio Auditorio



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR



PLAN MAESTRO Y PROYECTO ARQUITECTÓNICO PARA LA SEDE MULTIDISCIPLINARIA DE AHUACHAPÁN, UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR.

UBICACIÓN:
 LOTIFICACIÓN LAS BRISAS, PARCELA #1725, CARRETERA PANAMERICANA CA W8, AHUACHAPÁN.

ASESORAN:
 ARQ. JOSÉ BALMORE GARCÍA
 ARQ. MIGUEL ÁNGEL ROSALES
 ARQ. MARÍA EUGENIA SÁNCHEZ DE IBÁÑEZ

PRESENTAN:
 BR. DAVID JOHALMO DÍAZ CHACÓN
 BR. MARTHA LILIAN GUILLÉN MARROQUÍN
 BR. CARLOS ROBERTO RIVERA LÓPEZ

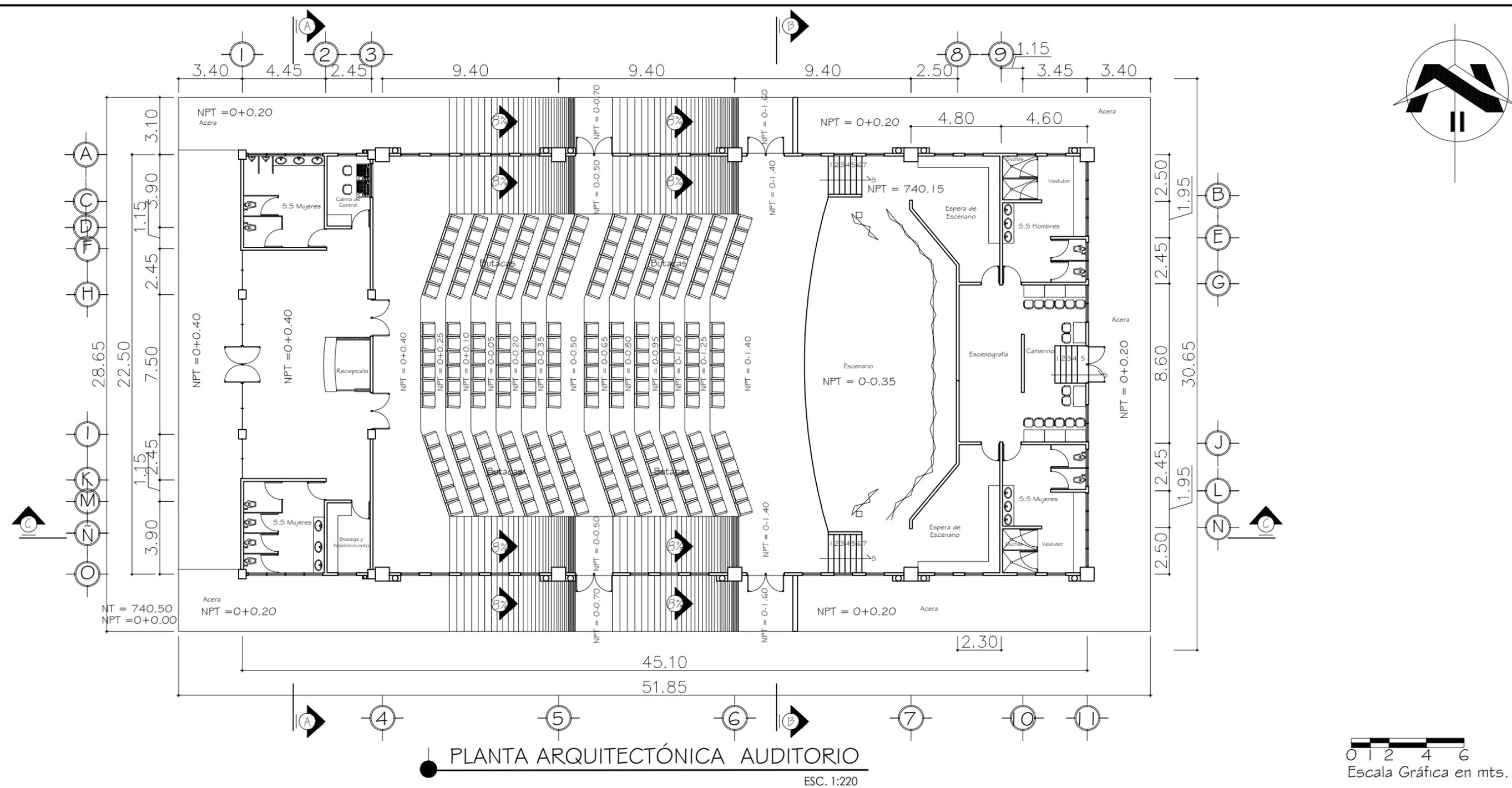
CONTENIDO:
 INDICADO

ÁREA:
 INDICADA

FECHA:
 ABRIL DE 2022

HOJA:
 A1/6

PAGINA:
 119



PLANTA ARQUITECTÓNICA AUDITORIO
 ESC. 1:220



PLAN MAESTRO Y PROYECTO
 ARQUITECTÓNICO PARA LA
 SEDE MULTIDISCIPLINARIA DE
 AHUACHAPÁN, UNIVERSIDAD
 DE EL SALVADOR.

UBICACIÓN:
 LOTIFICACIÓN LAS BRISAS, PARCELA
 #1725, CARRETERA PANAMERICANA CA
 W8, AHUACHAPÁN.

ASESORAN:
 ARQ. JOSÉ BALMORE GARCÍA
 ARQ. MIGUEL ÁNGEL ROSALES
 ARQ. MARÍA EUGENIA SÁNCHEZ DE IBÁÑEZ

PRESENTAN:
 BR. DAVID JOHALMO DÍAZ CHACÓN
 BR. MARTHA LILIAN GUILLÉN MARROQUÍN
 BR. CARLOS ROBERTO RIVERA LÓPEZ

CONTENIDO:
 INDICADO

ÁREA:
 INDICADA

FECHA:
 ABRIL DE 2022

HOJA:
 A2/6

PAGINA:
 120



PLAN MAESTRO Y PROYECTO
ARQUITECTÓNICO PARA LA
SEDE MULTIDISCIPLINARIA DE
AHUACHAPÁN, UNIVERSIDAD
DE EL SALVADOR.

UBICACIÓN:
LOTIFICACIÓN LAS BRISAS, PARCELA
#1725, CARRETERA PANAMERICANA CA
W8, AHUACHAPÁN.

ASESORAN:
ARQ. JOSÉ BALMORE GARCÍA
ARQ. MIGUEL ÁNGEL ROSALES
ARQ. MARÍA EUGENIA SÁNCHEZ DE IBÁÑEZ

PRESENTAN:
BR. DAVID JOHALMO DÍAZ CHACÓN
BR. MARTHA LILIAN GUILLÉN MARROQUÍN
BR. CARLOS ROBERTO RIVERA LÓPEZ

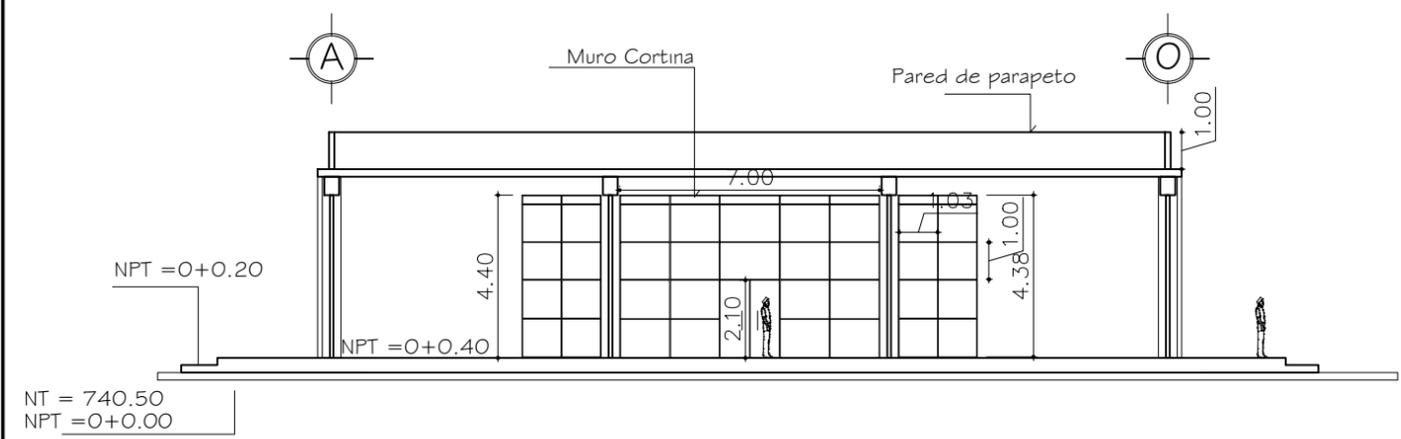
CONTENIDO:
INDICADO

ÁREA:
INDICADA

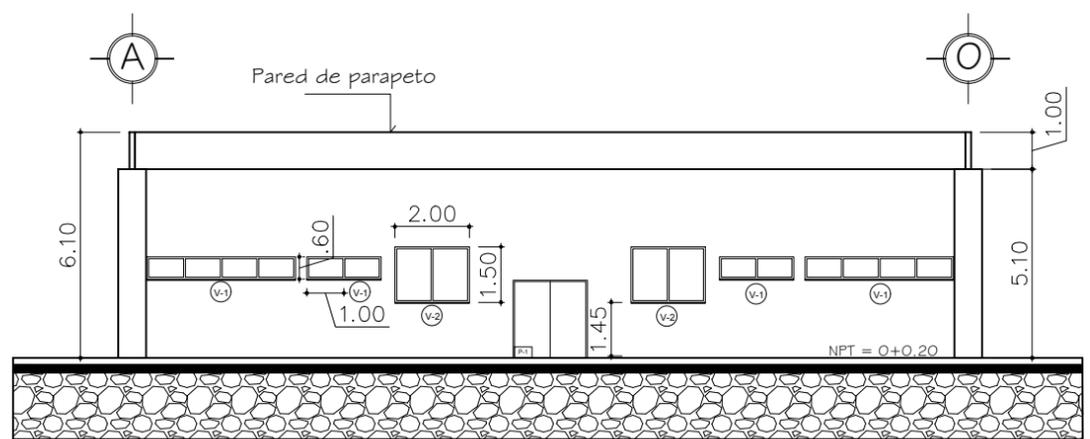
FECHA:
ABRIL DE 2022

HOJA:
A3/6

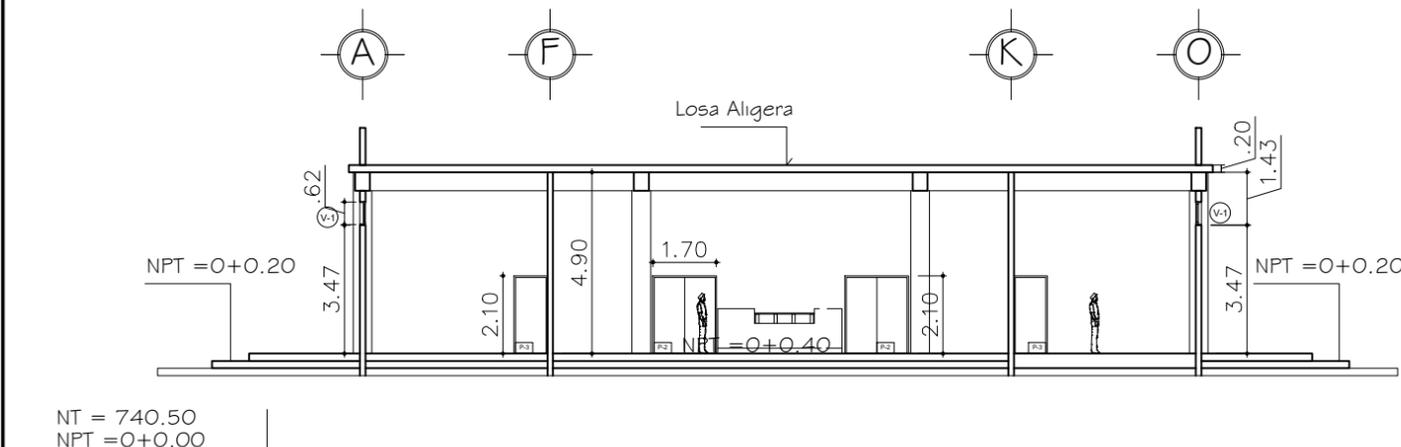
PAGINA:
121



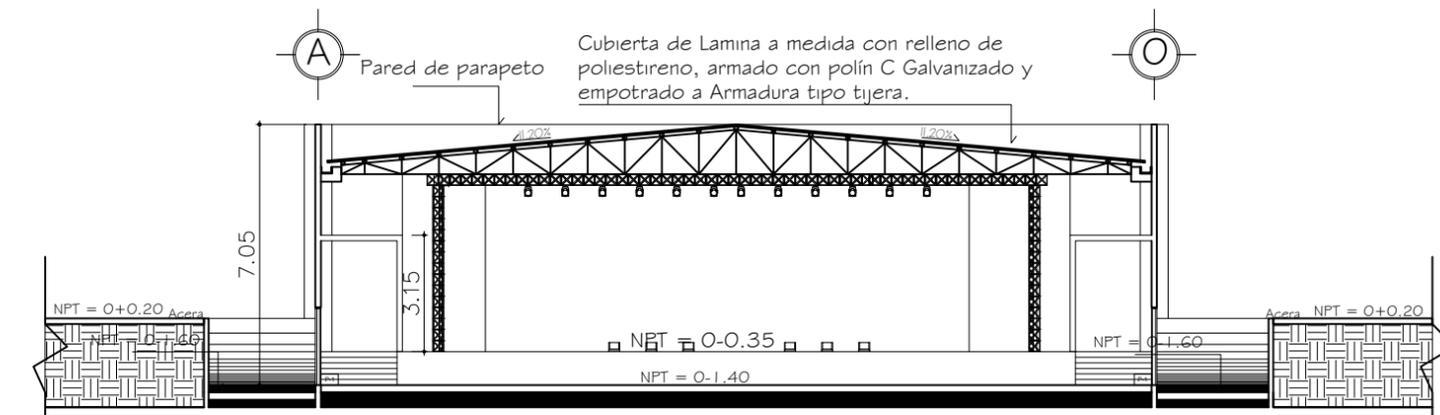
ELEVACIÓN ESTE - AUDITORIO
ESC. 1:200



ELEVACIÓN OESTE - AUDITORIO
ESC. 1:200

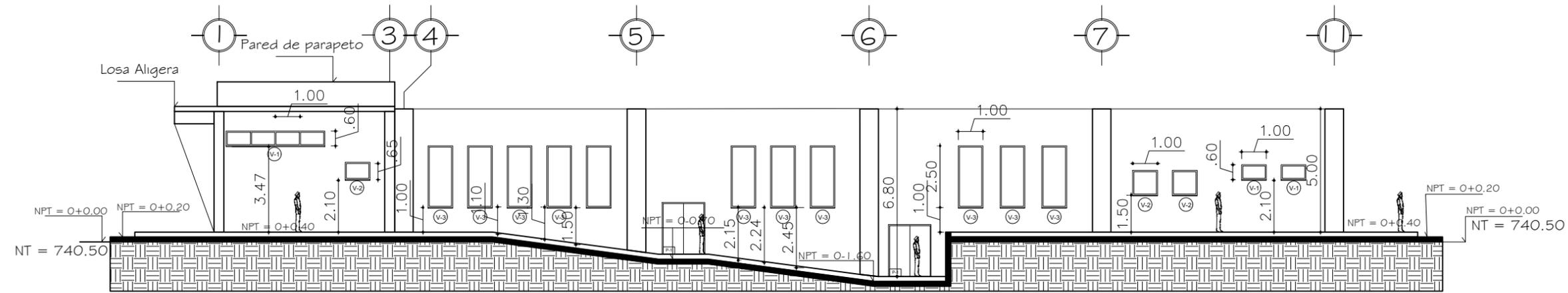


SECCIÓN A-A - AUDITORIO
ESC. 1:200

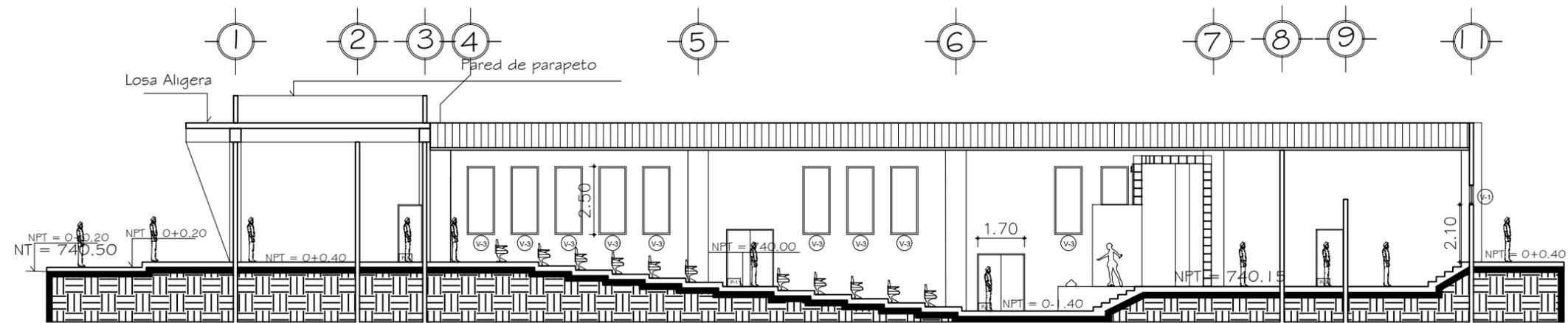


SECCIÓN B-B - AUDITORIO
ESC. 1:200





ELEVACIÓN SUR - AUDITORIO
ESC. 1:200



SECCIÓN C-C - AUDITORIO
ESC. 1:200



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR



PLAN MAESTRO Y PROYECTO
ARQUITECTÓNICO PARA LA
SEDE MULTIDISCIPLINARIA DE
AHUACHAPÁN, UNIVERSIDAD
DE EL SALVADOR.

UBICACIÓN:
LOTIFICACIÓN LAS BRISAS, PARCELA
#1725, CARRETERA PANAMERICANA CA
W8, AHUACHAPÁN.

ASESORAN:
ARQ. JOSÉ BALMORE GARCÍA
ARQ. MIGUEL ÁNGEL ROSALES
ARQ. MARÍA EUGENIA SÁNCHEZ DE IBÁÑEZ

PRESENTAN:
BR. DAVID JOHALMO DÍAZ CHACÓN
BR. MARTHA LILIAN GUILLÉN MARROQUÍN
BR. CARLOS ROBERTO RIVERA LÓPEZ

CONTENIDO:
INDICADO

ÁREA:
INDICADA

FECHA:
ABRIL DE 2022

HOJA:
A4/6

PAGINA:
122



PLAN MAESTRO Y PROYECTO ARQUITECTÓNICO PARA LA SEDE MULTIDISCIPLINARIA DE AHUACHAPÁN, UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR.

UBICACIÓN:
LOTIFICACIÓN LAS BRISAS, PARCELA #1725, CARRETERA PANAMERICANA CA W8, AHUACHAPÁN.

ASESORAN:
ARQ. JOSÉ BALMORE GARCÍA
ARQ. MIGUEL ÁNGEL ROSALES
ARQ. MARÍA EUGENIA SÁNCHEZ DE IBÁÑEZ

PRESENTAN:
BR. DAVID JOHALMO DÍAZ CHACÓN
BR. MARTHA LILIAN GUILLÉN MARROQUÍN
BR. CARLOS ROBERTO RIVERA LÓPEZ

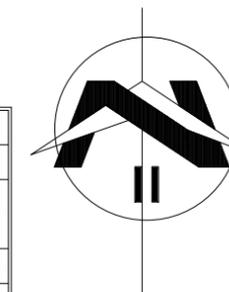
CONTENIDO:
INDICADO

ÁREA:
INDICADA

FECHA:
ABRIL DE 2022

HOJA:
A5/6

PAGINA:
123



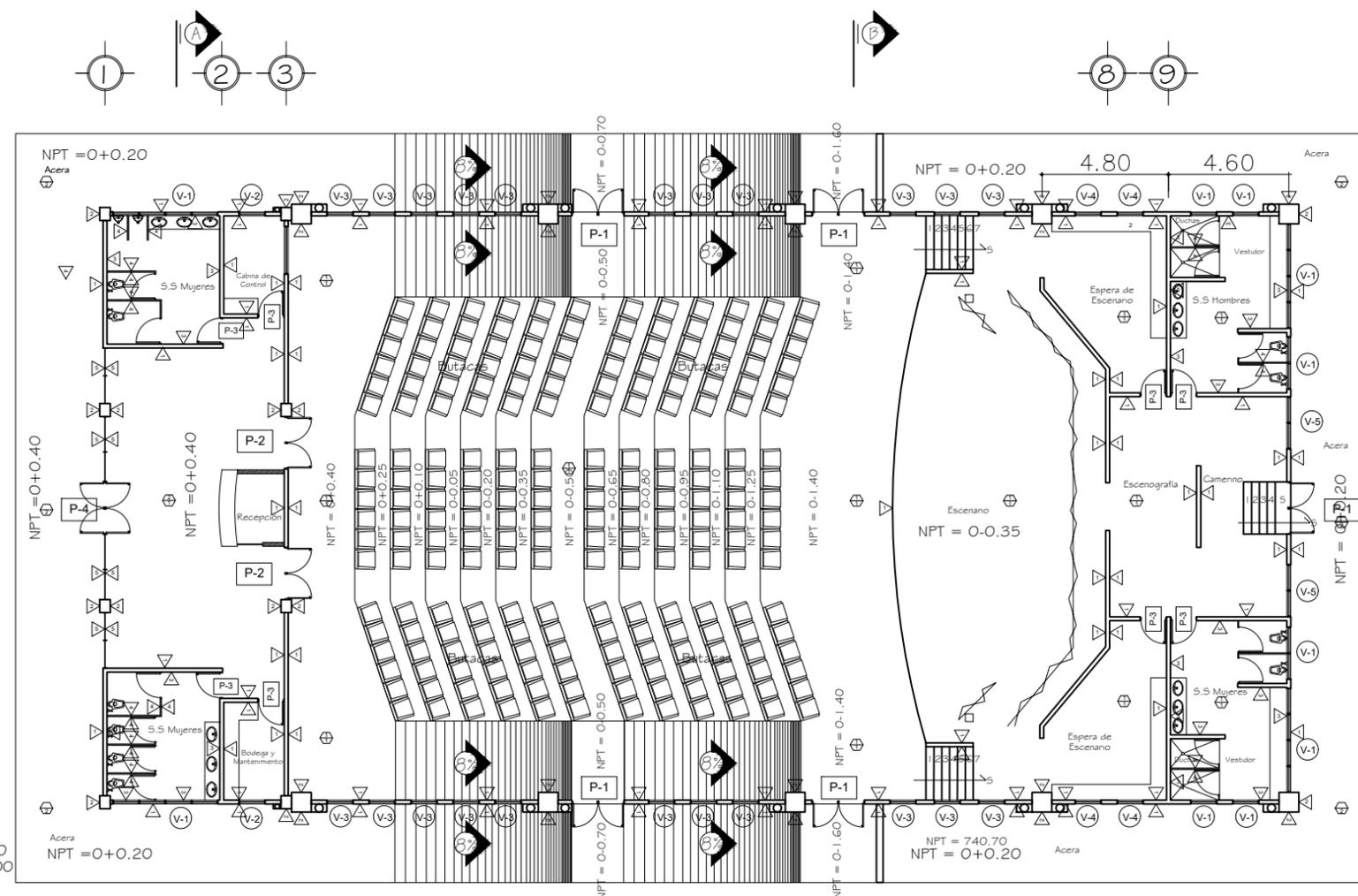
CUADRO DE VENTANAS						
CLAVE	ANCHO	ALTO	ÁREA	CANT.	REPISA	DESCRIPCIÓN
V-1	1.00m	0.60 m	0.60 m ²	8	3.47m	VENTANA DE CELOSIA DE VIDRIO POLARIZADO CON ANCHO 10 CM
				16	2.10m	
V-2	1.00m	0.65 m	0.65 m ²	2	2.10m	VENTANA DE CELOSIA DE VIDRIO POLARIZADO CON ANCHO 10 CM
				10	1.00m	
V-3	1.00m	2.50 m	2.50 m ²	2	1.10m	VENTANA DE CELOSIA DE VIDRIO POLARIZADO CON ANCHO 10 CM
				2	1.30m	
				2	1.50m	
				2	2.15m	
				2	2.25m	
				2	2.45m	
V-4	1.00m	1.00m	1.00 m ²	4	1.50m	VENTANA DE CELOSIA DE VIDRIO POLARIZADO CON ANCHO 10 CM
V-5	2.00m	1.50m	3.00 m ²	4	1.45m	VENTANA DE CELOSIA DE VIDRIO POLARIZADO CON ANCHO 10 CM

CUADRO DE PUERTAS						
CLAVE	ANCHO	ALTO	ÁREA	CANT.	DESCRIPCIÓN	
P-1	2.00m	2.10m	4.20 m ²	5	PUERTA DE EMERGENCIA PREFABRICADA ABATIBLE A HACIA A FUERA	
P-2	2.00m	2.10m	4.20 m ²	2	PUERTA PREFABRICADA DE MADERA PENSADA, CON VENTANILLA DE VIDRIO	
P-3	1.00m	2.10m	2.10 m ²	8	PUERTA PREFABRICADA DE MADERA PENSADA	
P-2	2.00m	2.10m	4.20 m ²	1	PUERTA DE VIDRIO TEMPLADO, PEGADA AL HUESO DE MURO CORTINA	

CUADRO DE ACABADOS EN PARED	
CLAVE	DESCRIPCIÓN
1	PAREDES DE BLOQUE DE CONCRETO DE 15 CM DE ESPESOR REPELLADAS Y AFINADAS CON APLICACIÓN DE PINTURA PREPARADA EXCELLO LÁTEX O SIMILAR CALIDAD DE ZÓCALO DE PISO A CIELO FALSO, INCLUYE APLICACIÓN DE BASE SELLADORA DE POROS.
2	COLUMNAS DE CONCRETO REFORZADO REPELLADA, AFINADA Y APLICACIÓN DE PINTURA PREPARADA EXCELLO LÁTEX O SIMILAR CALIDAD DE ZÓCALO DE PISO A CIELO FALSO, INCLUYE APLICACIÓN DE BASE SELLADORA DE POROS.
3	ENCHAPE DE AZULEJO ESMALTADO DE 0.20X0.20M HASTA 1.70M SOBRE N. P. T. INCLUYE BOCEL DE P.V.C. EN TODAS LAS ARISTAS VERTICALES Y HORIZONTALES. EL RESTO REPELLADO, AFINADO Y PINTADO CON PINTURA PREPARADA EXCELLO LÁTEX O CALIDAD SIMILAR HASTA CIELO FALSO, INCLUYE APLICACIÓN DE BASE SELLADORA DE POROS.
4	DIVISIÓN DE LAMINA DE 3 MM (3/4") DE ESPESOR Y 1.70M DE ALTURA, INSTALADA A 0.40 M SOBRE EL NPT CON MARCO DE TUBO CUADRADO DE ALUMINIO ANODIZADO TIPO PESADO, INCLUYE PUERTA.
5	PARED CORTINA DE VIDRIO TEMPLADO DE 19 MM SUSPENDIDO ACOPLADOS A UNA ESTRUCTURAPORTANTE DE ACERO INOXIDABLE CON FIJACIONES PUNTUA.

CUADRO DE ACABADOS EN PISOS	
CLAVE	DESCRIPCIÓN
1	PISO DE LADRILLO DE CERÁMICA DE 40X40CM DE ALTO TRÁFICO INCLUYE ZÓCALO DEL MISMO MATERIAL DEL PISO, MOLDURAS Y JUNTAS ELASTOMÉRICAS. SE DEBERÁN ENTREGAR LAS CERTIFICACIONES DEL PRODUCTO A INSTALAR. LAS PIEZAS DE ZÓCALO DEBERÁN SER DE FABRICA Y NO SE PERMITIRÁ EL CORTE DE PIEZAS DE LADRILLO DE PISO PARA FABRICAR ZÓCALO.
2	PISO DE CONCRETO LAVADO DE 180KG/CM ² Y 10CM DE ESPESOR, CON REFUERZO DE ELECTROMALLA DE 6"X6" CALIBRE 10/10.

CUADRO DE ACABADOS EN CIELOS	
CLAVE	DESCRIPCIÓN
1	CIELO FALSO DE LOSETAS DE FIBROCEMENTO DE 0.60 X 1.20 M. SUSPENSIÓN DE ALUMINIO COLOR CAFE INCLUYE ARRIOSTRAMIENTO ANTI-SISMICO.
2	LOSA DE CONCRETO REPELLADA, AFINADA Y PINTADA CON EXCELL O LATEX O CALIDAD SIMILAR, INCLUYE APLICACIÓN DE BASE SELLADORA DE POROS.



PLANTA DE ACABADOS AUDITORIO
ESC. 1:250

0 1 2 4 6
Escala Gráfica en mts.



Perspectiva de Techo



Perspectiva de Acceso Principal



Perspectiva de Plaza y Fachada Principal



Perspectiva Interior de Escenario



Perspectiva Interior de Recepción



Perspectiva de Acceso Laterales

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR



PLAN MAESTRO Y PROYECTO
ARQUITECTÓNICO PARA LA
SEDE MULTIDISCIPLINARIA DE
AHUACHAPÁN, UNIVERSIDAD
DE EL SALVADOR.

UBICACIÓN:

LOTIFICACIÓN LAS BRISAS, PARCELA
#1725, CARRETERA PANAMERICANA CA
W8, AHUACHAPÁN.

ASESORAN:

ARQ. JOSÉ BALMORE GARCÍA
ARQ. MIGUEL ÁNGEL ROSALES
ARQ. MARÍA EUGENIA SÁNCHEZ DE IBÁÑEZ

PRESENTAN:

BR. DAVID JOHALMO DÍAZ CHACÓN
BR. MARTHA LILIAN GUILLÉN MARROQUÍN
BR. CARLOS ROBERTO RIVERA LÓPEZ

CONTENIDO:
INDICADO

ÁREA:
INDICADA

FECHA:
ABRIL DE 2022

HOJA:
A6/6

PAGINA:
124



PLAN MAESTRO Y PROYECTO ARQUITECTÓNICO PARA LA SEDE MULTIDISCIPLINARIA DE AHUACHAPÁN, UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR.

UBICACIÓN:
LOTIFICACIÓN LAS BRISAS, PARCELA #1725, CARRETERA PANAMERICANA CA W8, AHUACHAPÁN.

ASESORAN:
ARQ. JOSÉ BALMORE GARCÍA
ARQ. MIGUEL ÁNGEL ROSALES
ARQ. MARÍA EUGENIA SÁNCHEZ DE IBÁÑEZ

PRESENTAN:
BR. DAVID JOHALMO DÍAZ CHACÓN
BR. MARTHA LILIAN GUILLÉN MARROQUÍN
BR. CARLOS ROBERTO RIVERA LÓPEZ

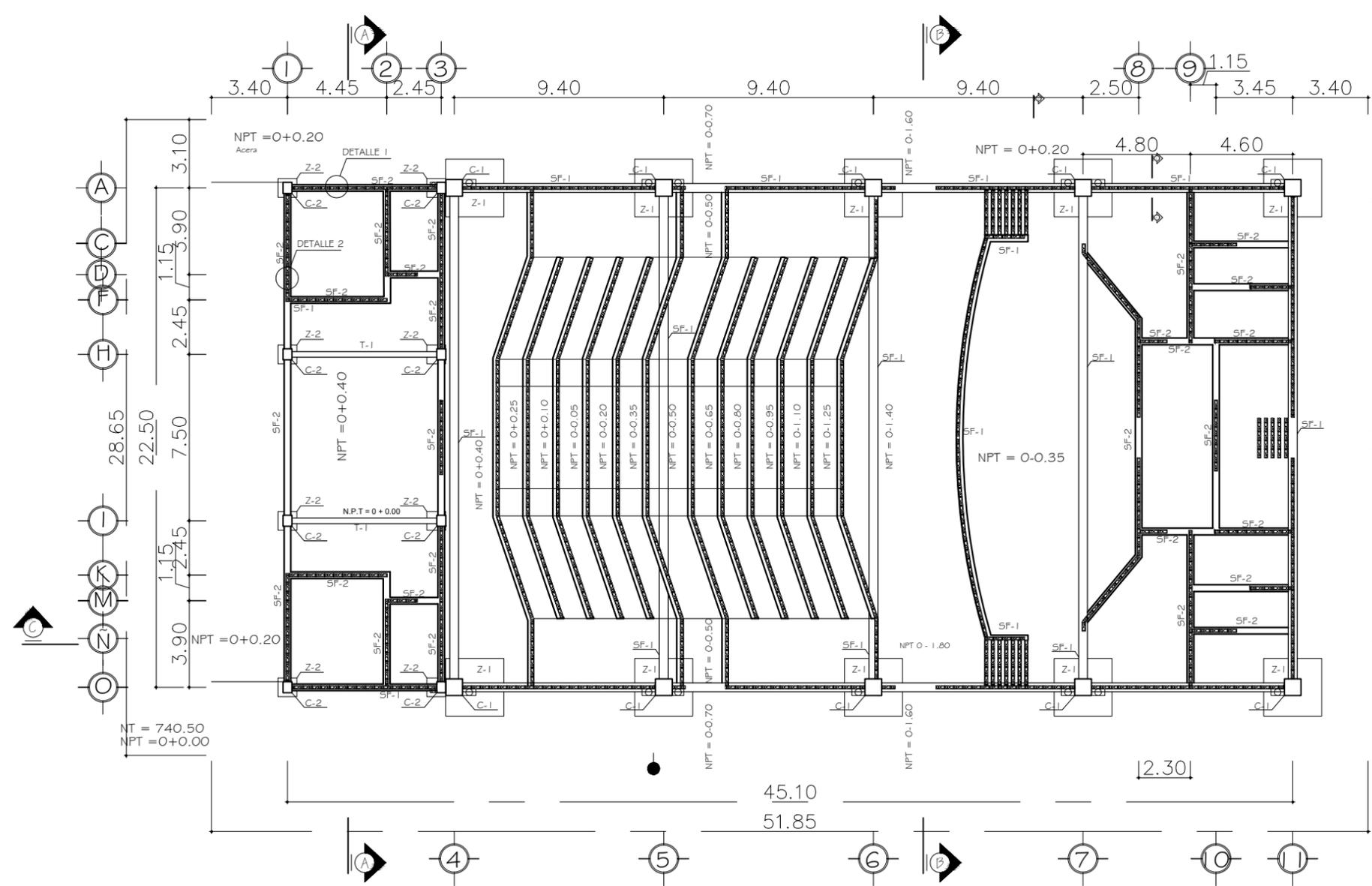
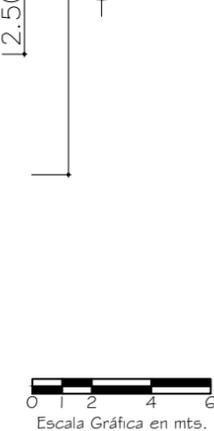
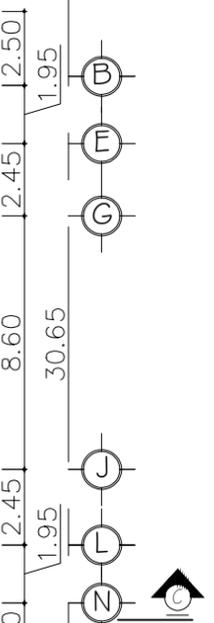
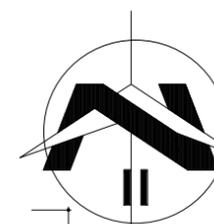
CONTENIDO:
INDICADO

ÁREA:
INDICADA

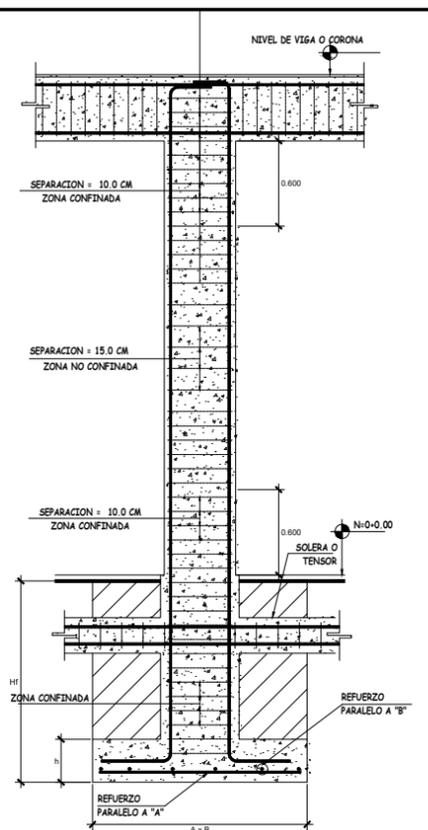
FECHA:
ABRIL 2022

HOJA:
E1/2

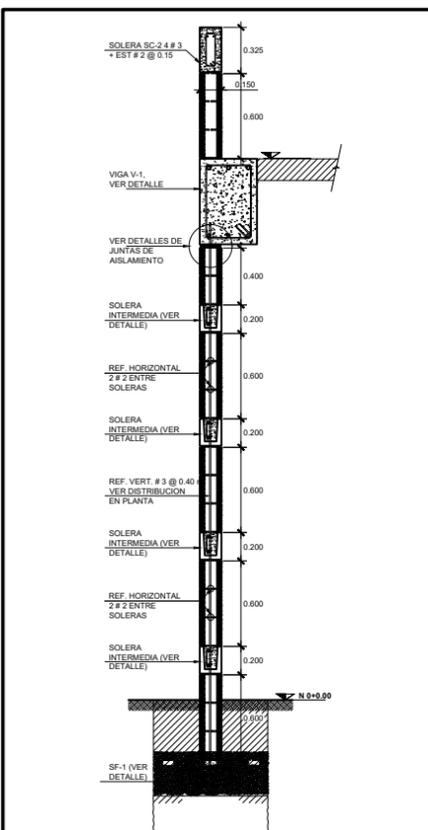
PAGINA:
125



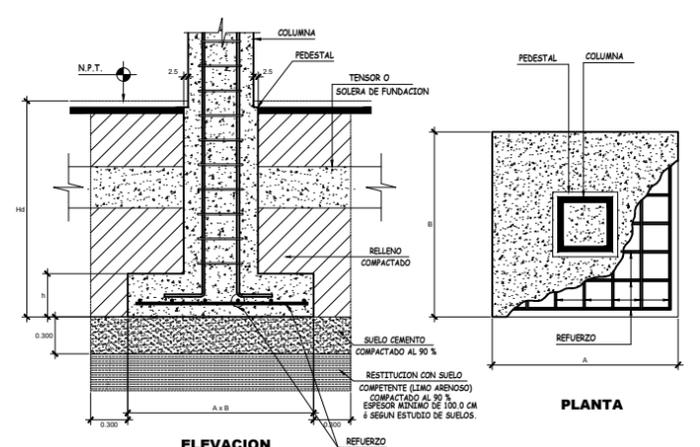
PLANO ESTRUCTURAL DE FUNDACIONES AUDITORIO ESC. 1:250



DETALLE 2 - PARED EN EJE 1- SECCIÓN C-C SIN ESC.



DETALLE 1 - PARED EN EJE A - SECCIÓN A-A SIN ESC.



DETALLES TÍPICOS DE ZAPATA Sin escala



PLAN MAESTRO Y PROYECTO ARQUITECTÓNICO PARA LA SEDE MULTIDISCIPLINARIA DE AHUACHAPÁN, UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR.

UBICACIÓN:
LOTIFICACIÓN LAS BRISAS, PARCELA #1725, CARRETERA PANAMERICANA CA W8, AHUACHAPÁN.

ASESORAN:
ARQ. JOSÉ BALMORE GARCÍA
ARQ. MIGUEL ÁNGEL ROSALES
ARQ. MARÍA EUGENIA SÁNCHEZ DE IBÁÑEZ

PRESENTAN:
BR. DAVID JOHALMO DÍAZ CHACÓN
BR. MARTHA LILIAN GUILLÉN MARROQUÍN
BR. CARLOS ROBERTO RIVERA LÓPEZ

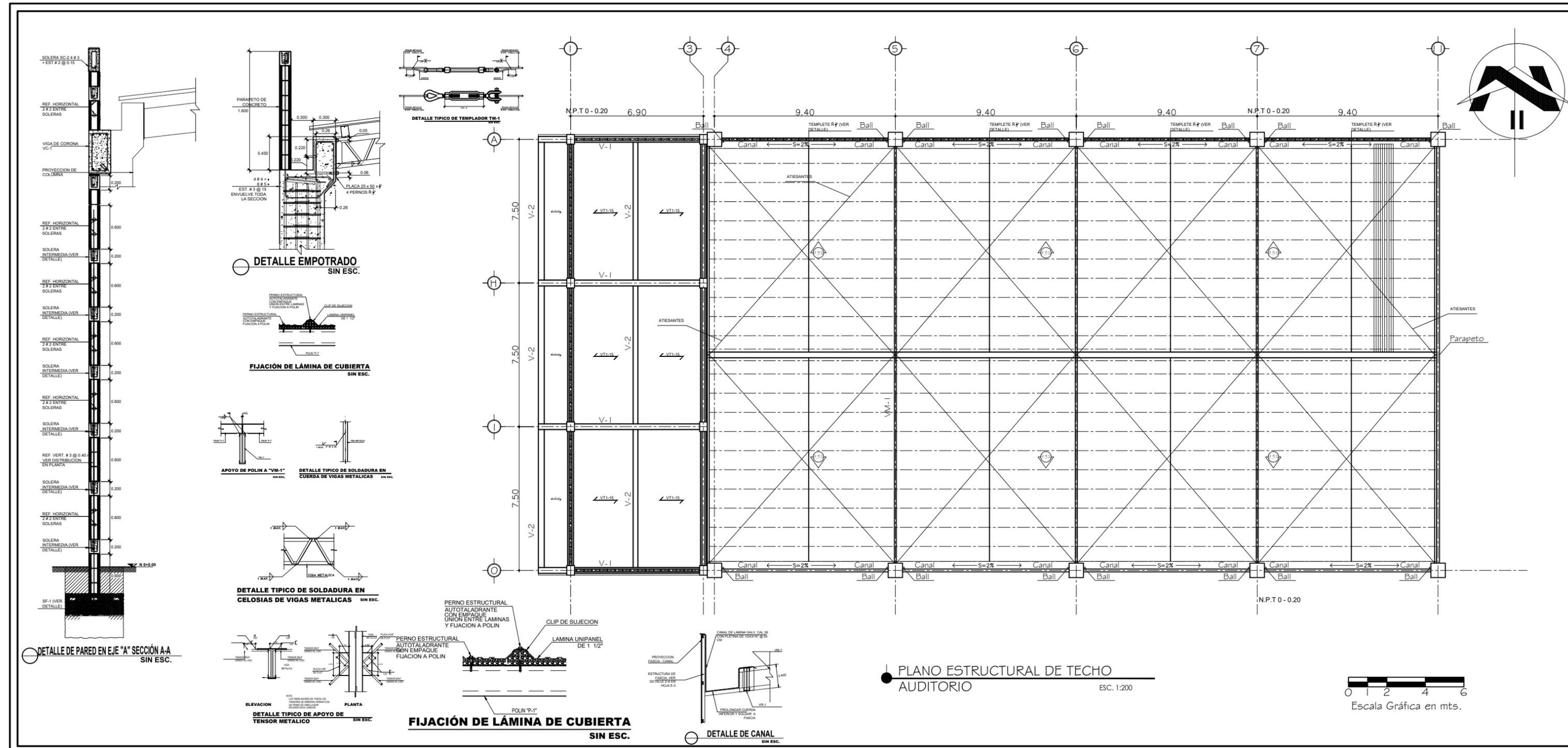
CONTENIDO:
INDICADO

ÁREA:
INDICADA

FECHA:
ABRIL 2022

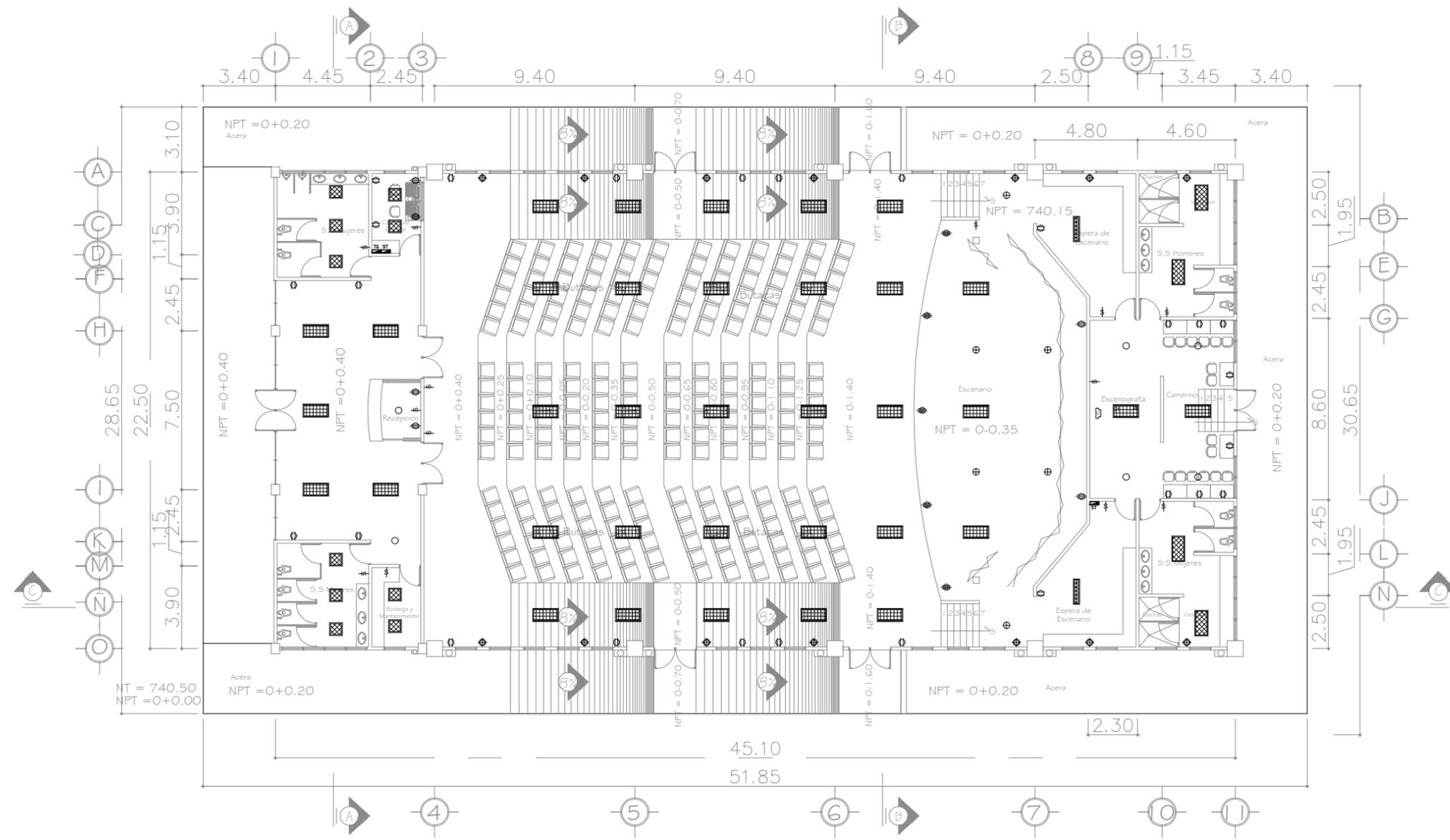
HOJA:
E2/2

PAGINA:
126

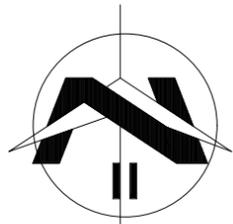


PLANO ESTRUCTURAL DE TECHO AUDITORIO ESC. 1:200





SIMBOLOGIA ELECTRICA	
Símbolo	DESCRIPCIÓN
(M)	Medidor Existente
\$	Apagador sencillo para lámpara h=1,2m (Cantidad de Interruptores indicado por Ing. Eléctrico)
⊕	Toma corriente doble (120w) h=0.40m
⊕	Toma corriente doble (200w) h=0.40m
⊕	Toma corriente empotrado a piso 220V, con cubierta de protección anti polvo y protección anti descargas a polo tierra.
○	Foco ojo de Buey incandescente luz calida, 100 wats para montaje en cielo falso, con intensidad de 300 lumens
⊕	Foco LED, 32 wats para montaje en cielo falso, con intensidad de 100 lumens
⊕	Foco Emergencia color rojo LED, 32 wats para montaje en pared, con intensidad de 100 lumens.
⊕	Tablero General Eléctrico
⊕	Sub Tablero Eléctrico
⊕	Lámpara LED, 32 wats de 60x60 cm para montaje en cielo falso
⊕	Lámpara LED, 100 wats de 120x60 cm para montaje en cielo falso, con intensidad de 800 lumens
⊕	Lámpara LED, 64 wats de 120x60 cm para montaje en cielo falso
⊕	Lámpara LED, 100 wats de 120x30 cm para montaje en cielo falso, con intensidad de 800 lumens



Nota: Todos espacios serán controlados desde Cabina de Control.



PLAN MAESTRO Y PROYECTO ARQUITECTÓNICO PARA LA SEDE MULTIDISCIPLINARIA DE AHUACHAPÁN, UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR.

UBICACIÓN:
LOTIFICACIÓN LAS BRISAS, PARCELA #1725, CARRETERA PANAMERICANA CA W8, AHUACHAPÁN.

ASESORAN:
ARQ. JOSÉ BALMORE GARCÍA
ARQ. MIGUEL ÁNGEL ROSALES
ARQ. MARÍA EUGENIA SÁNCHEZ DE IBÁÑEZ

PRESENTAN:
BR. DAVID JOHALMO DÍAZ CHACÓN
BR. MARTHA LILIAN GUILLÉN MARROQUÍN
BR. CARLOS ROBERTO RIVERA LÓPEZ

CONTENIDO:
INDICADO

ÁREA:
INDICADA

FECHA:
ABRIL DE 2022

HOJA:
EL1/1

PAGINA:
127

PLANO ELÉCTRICO AUDITORIO

ESC. 1:250



PLAN MAESTRO Y PROYECTO ARQUITECTÓNICO PARA LA SEDE MULTIDISCIPLINARIA DE AHUACHAPÁN, UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR.

UBICACIÓN:
LOTIFICACIÓN LAS BRISAS, PARCELA #1725, CARRETERA PANAMERICANA CA W8, AHUACHAPÁN.

ASESORAN:
ARQ. JOSÉ BALMORE GARCÍA
ARQ. MIGUEL ÁNGEL ROSALES
ARQ. MARÍA EUGENIA SÁNCHEZ DE IBÁÑEZ

PRESENTAN:
BR. DAVID JOHALMO DÍAZ CHACÓN
BR. MARTHA LILIAN GUILLÉN MARROQUÍN
BR. CARLOS ROBERTO RIVERA LÓPEZ

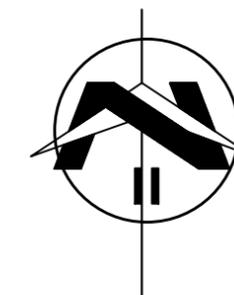
CONTENIDO:
INDICADO

ÁREA:
INDICADA

FECHA:
ABRIL DE 2022

HOJA:
H1/3

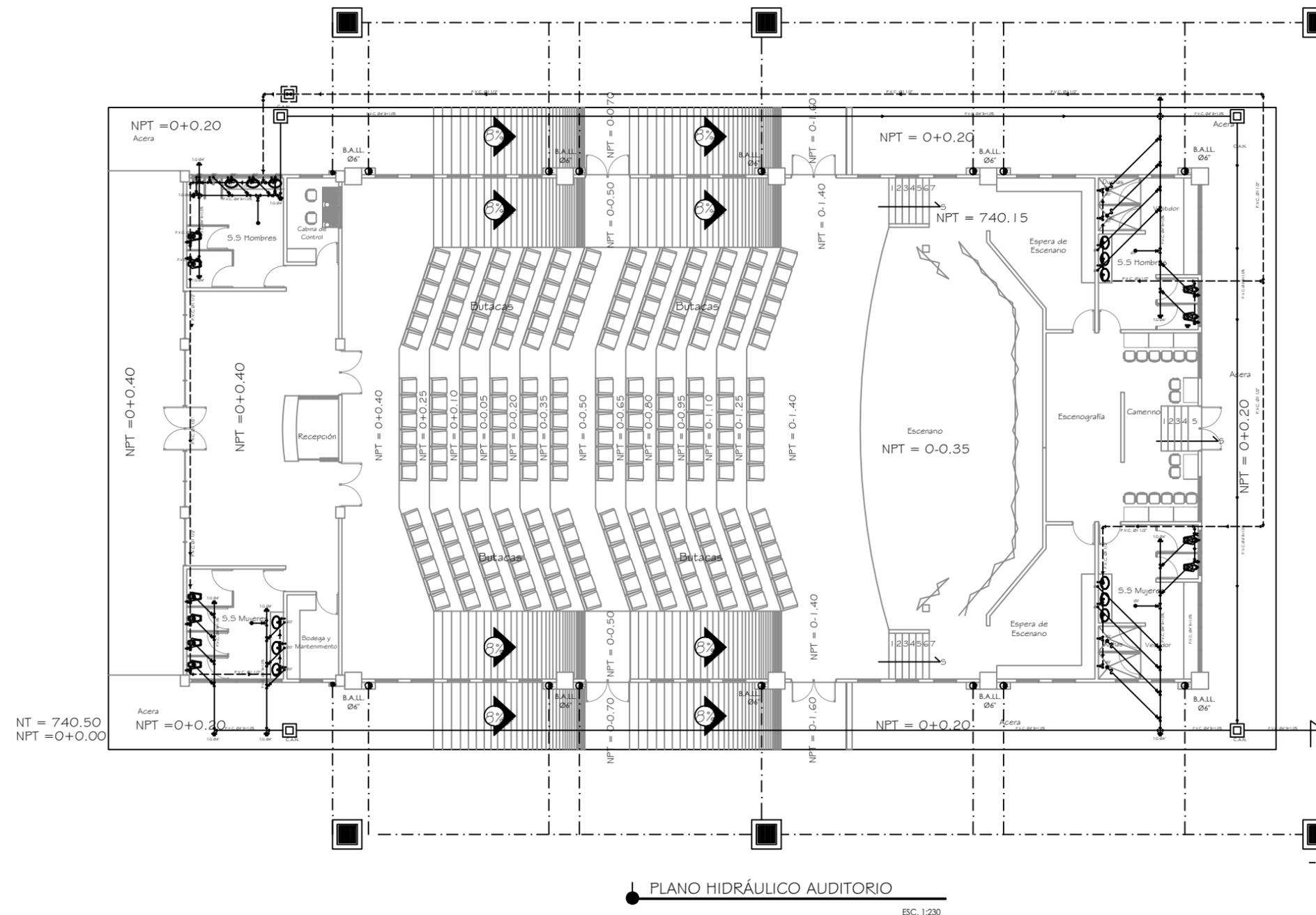
PAGINA:
128



0 1 2 4 6
Escala Gráfica en mts.

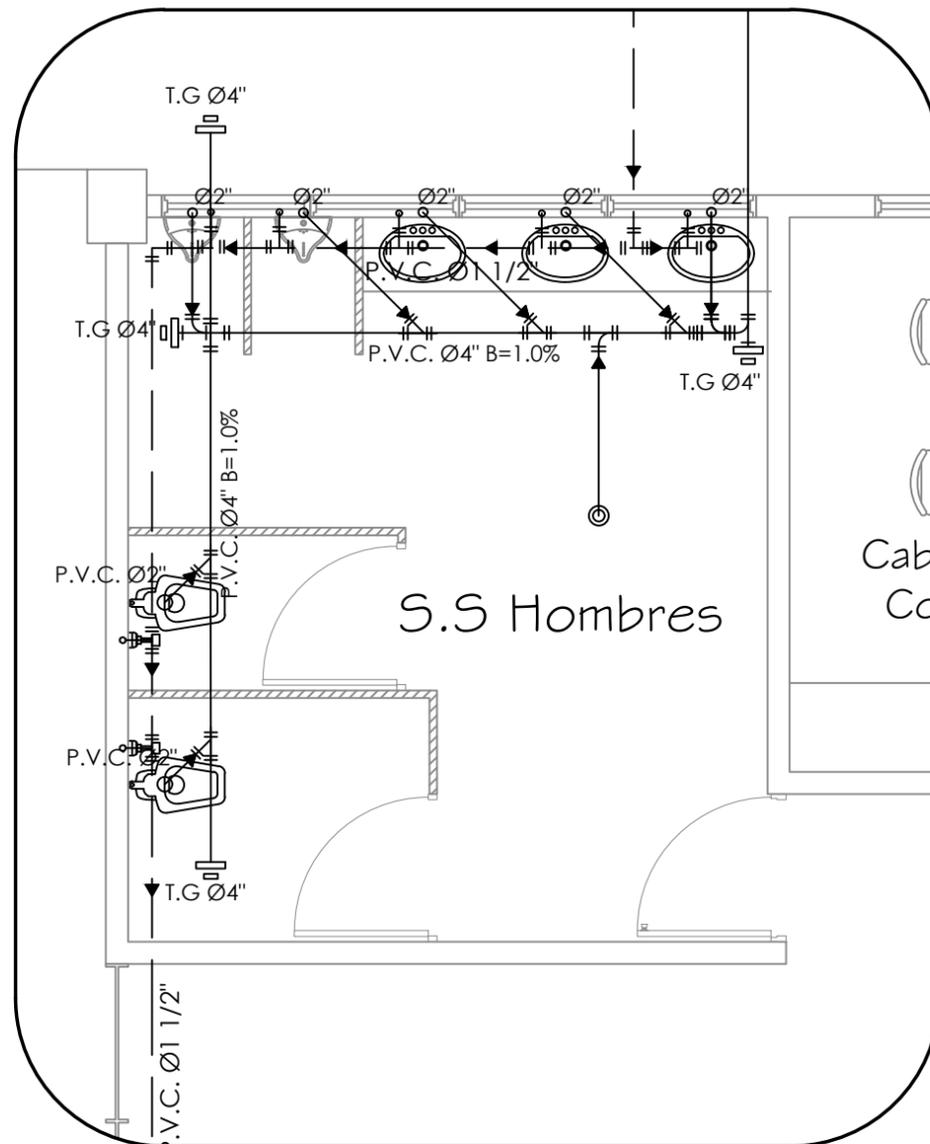
CUADRO DE SIMBOLOGÍA

SIMBOLOGÍA	DESCRIPCIÓN
---	TUBERÍA ABASTECIMIENTO AGUA POTABLE
—	TUBERÍA DRENAJE SANITARIO
- - - -	TUBERÍA DRENAJE PLUVIAL
	VALVULA DE COMPUERTA, CUERPO DE BRONCE CLASE 125, DIAMETRO INDICADO
	TAPON REGISTRO DIAMETRO INDICADO
	TAPON INODORO DIAMETRO INDICADO
	INDICADOR DE DIRECCIÓN DE AGUA
C.A.N.	CAJA DE REGISTRO A. N. 0.80x0.80m
B.A.L.L.	BAJADA DE AGUAS LLUVIAS DIÁMETRO IND.
	CAJA TRAGANTE 0.80x0.80m.
	CAJA DE CONEXIÓN AGUAS LLUVIAS.

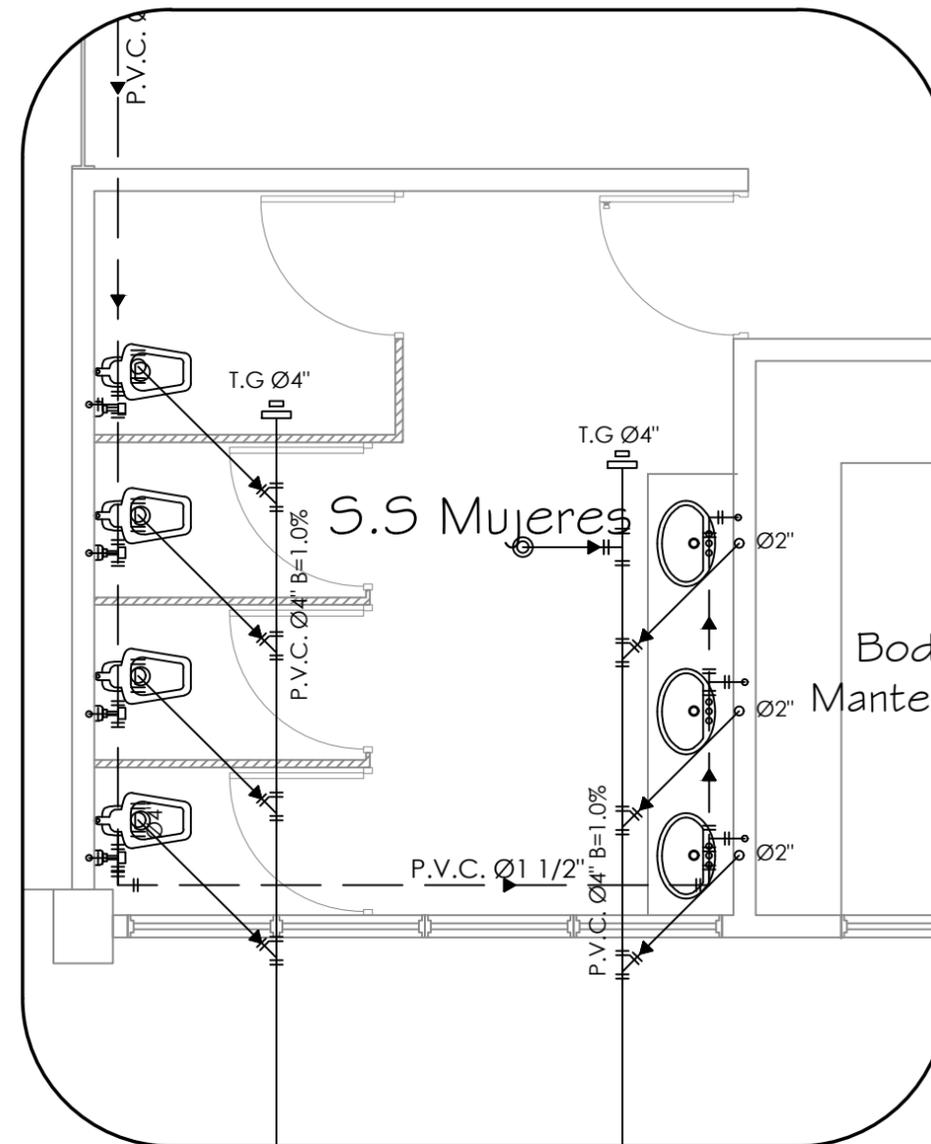


CUADRO DE SIMBOLOGÍA

SIMBOLOGÍA	DESCRIPCIÓN
---	TUBERÍA ABASTECIMIENTO AGUA POTABLE
—	TUBERÍA DRENAJE SANITARIO
- - -	TUBERÍA DRENAJE PLUVIAL
	VALVULA DE COMPUERTA, CUERPO DE BRONCE CLASE 125, DIÁMETRO INDICADO
	GRIFO, DIÁMETRO INDICADO
	SIFON DIAMETRO INDICADO
	TAPON REGISTRO DIAMETRO INDICADO
	TAPON INODORO DIAMETRO INDICADO
	INDICADOR DE DIRECCIÓN DE AGUA
B.A.LL.	BAJADA DE AGUAS LLUVIAS DIÁMETRO IND.



DETALLE DE PLANOS HIDRÁULICOS
A.P.-A.N-AUDITORIO LOBBY -
HOMBRES ESC. 1:50



DETALLE DE PLANOS HIDRÁULICOS
A.P.- A.N -AUDITORIO LOBBY -
MUJERES ESC. 1:50



PLAN MAESTRO Y PROYECTO
ARQUITECTÓNICO PARA LA
SEDE MULTIDISCIPLINARIA DE
AHUACHAPÁN, UNIVERSIDAD
DE EL SALVADOR.

UBICACIÓN:
LOTIFICACIÓN LAS BRISAS, PARCELA
#1725, CARRETERA PANAMERICANA CA
W8, AHUACHAPÁN.

ASESORAN:
ARQ. JOSÉ BALMORE GARCÍA
ARQ. MIGUEL ÁNGEL ROSALES
ARQ. MARÍA EUGENIA SÁNCHEZ DE IBÁÑEZ

PRESENTAN:
BR. DAVID JOHALMO DÍAZ CHACÓN
BR. MARTHA LILIAN GUILLÉN MARROQUÍN
BR. CARLOS ROBERTO RIVERA LÓPEZ

CONTENIDO:
INDICADO

ÁREA:
INDICADA

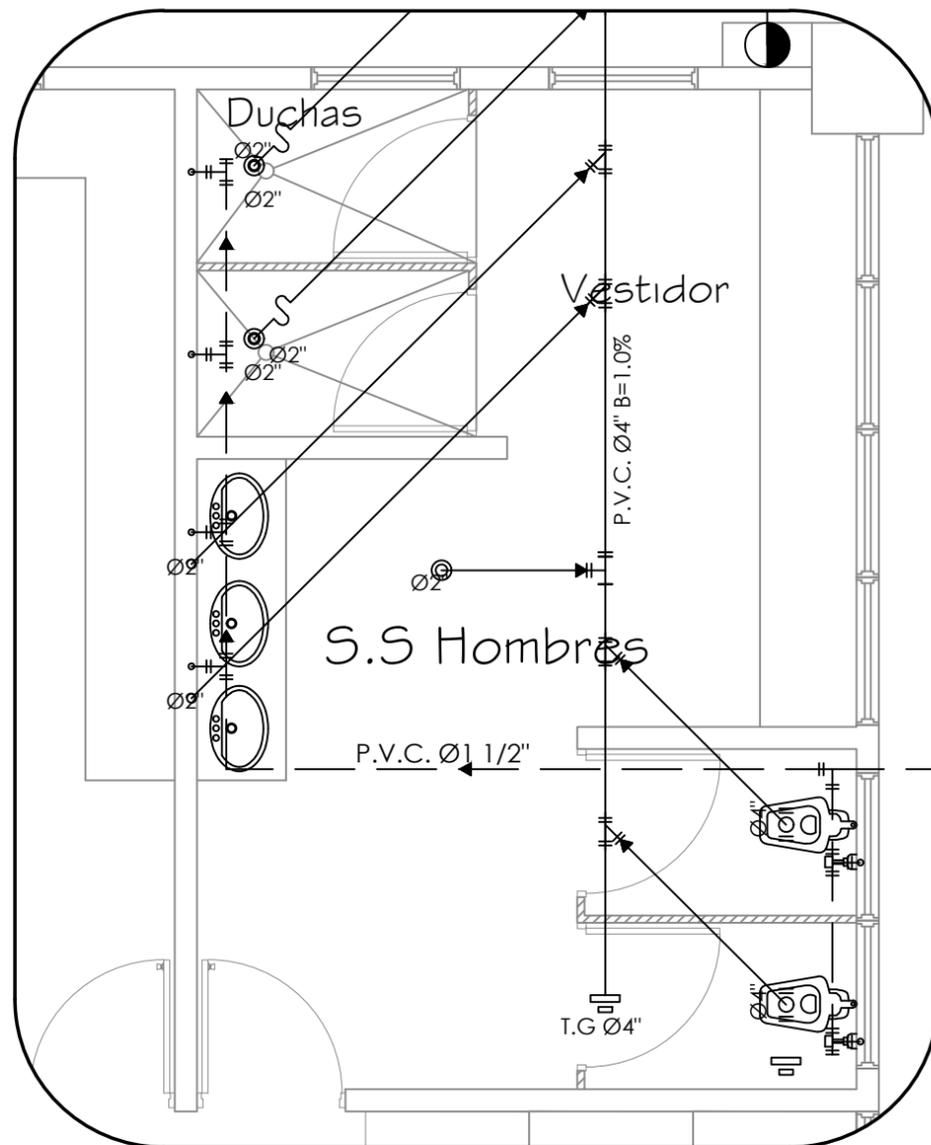
FECHA:
ABRIL DE 2022

HOJA:
H2/3

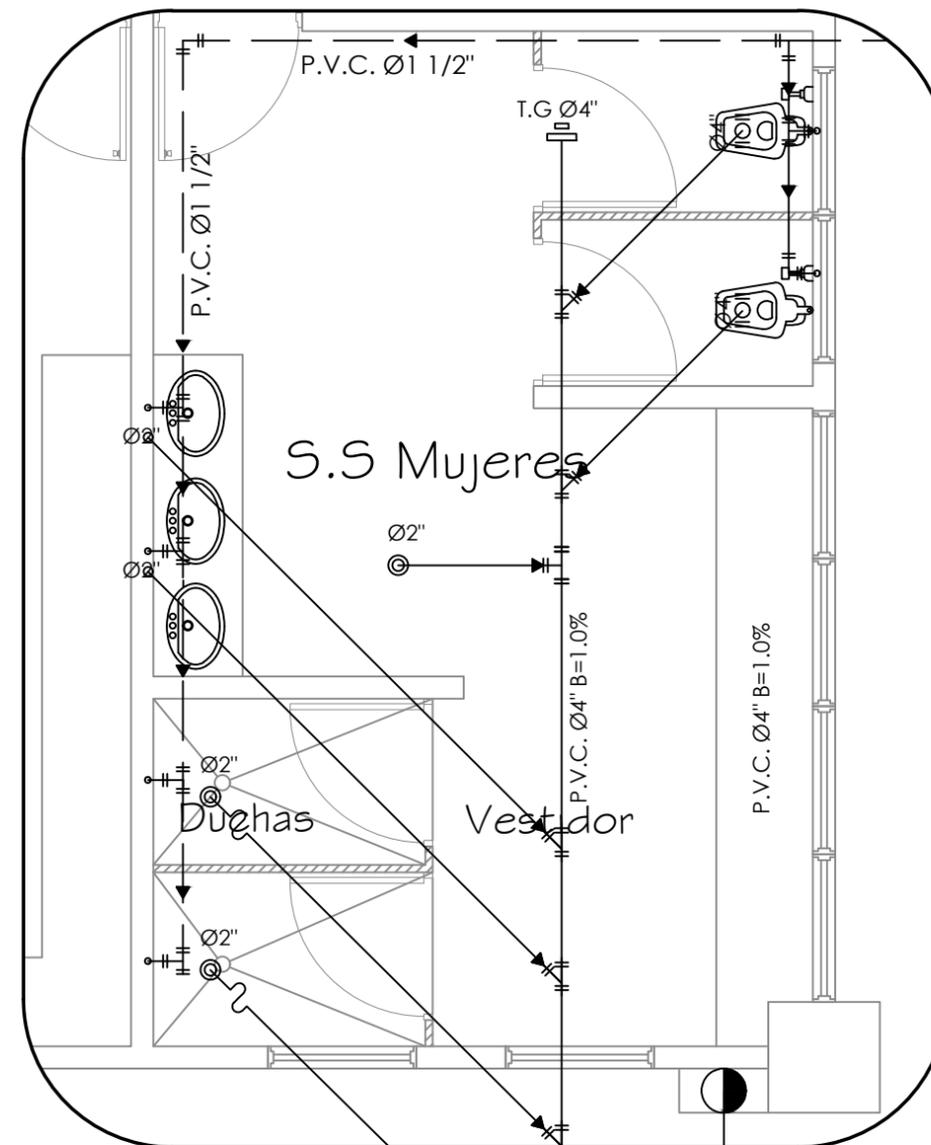
PAGINA:
129

CUADRO DE SIMBOLOGÍA

SIMBOLOGÍA	DESCRIPCIÓN
-----	TUBERÍA ABASTECIMIENTO AGUA POTABLE
————	TUBERÍA DRENAJE SANITARIO
- · - · - ·	TUBERÍA DRENAJE PLUVIAL
	VALVULA DE COMPUERTA, CUERPO DE BRONCE CLASE 125, DIÁMETRO INDICADO
	GRIFO, DIÁMETRO INDICADO
	SIFON DIAMETRO INDICADO
	TAPON REGISTRO DIAMETRO INDICADO
	TAPON INODORO DIAMETRO INDICADO
	INDICADOR DE DIRECCIÓN DE AGUA
B.A.LL.	BAJADA DE AGUAS LLUVIAS DIÁMETRO IND.



DETALLE DE PLANOS HIDRÁULICOS
A.P.-A.-N-AUDITORIO VESTIDORES ESC. 1:50



DETALLE DE PLANOS HIDRÁULICOS
A.P.-A.-N-AUDITORIO VESTIDORES ESC. 1:50



PLAN MAESTRO Y PROYECTO ARQUITECTÓNICO PARA LA SEDE MULTIDISCIPLINARIA DE AHUACHAPÁN, UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR.

UBICACIÓN:
LOTIFICACIÓN LAS BRISAS, PARCELA #1725, CARRETERA PANAMERICANA CA W8, AHUACHAPÁN.

ASESORAN:
ARQ. JOSÉ BALMORE GARCÍA
ARQ. MIGUEL ÁNGEL ROSALES
ARQ. MARÍA EUGENIA SÁNCHEZ DE IBÁÑEZ

PRESENTAN:
BR. DAVID JOHALMO DÍAZ CHACÓN
BR. MARTHA LILIAN GUILLÉN MARROQUÍN
BR. CARLOS ROBERTO RIVERA LÓPEZ

CONTENIDO:
INDICADO

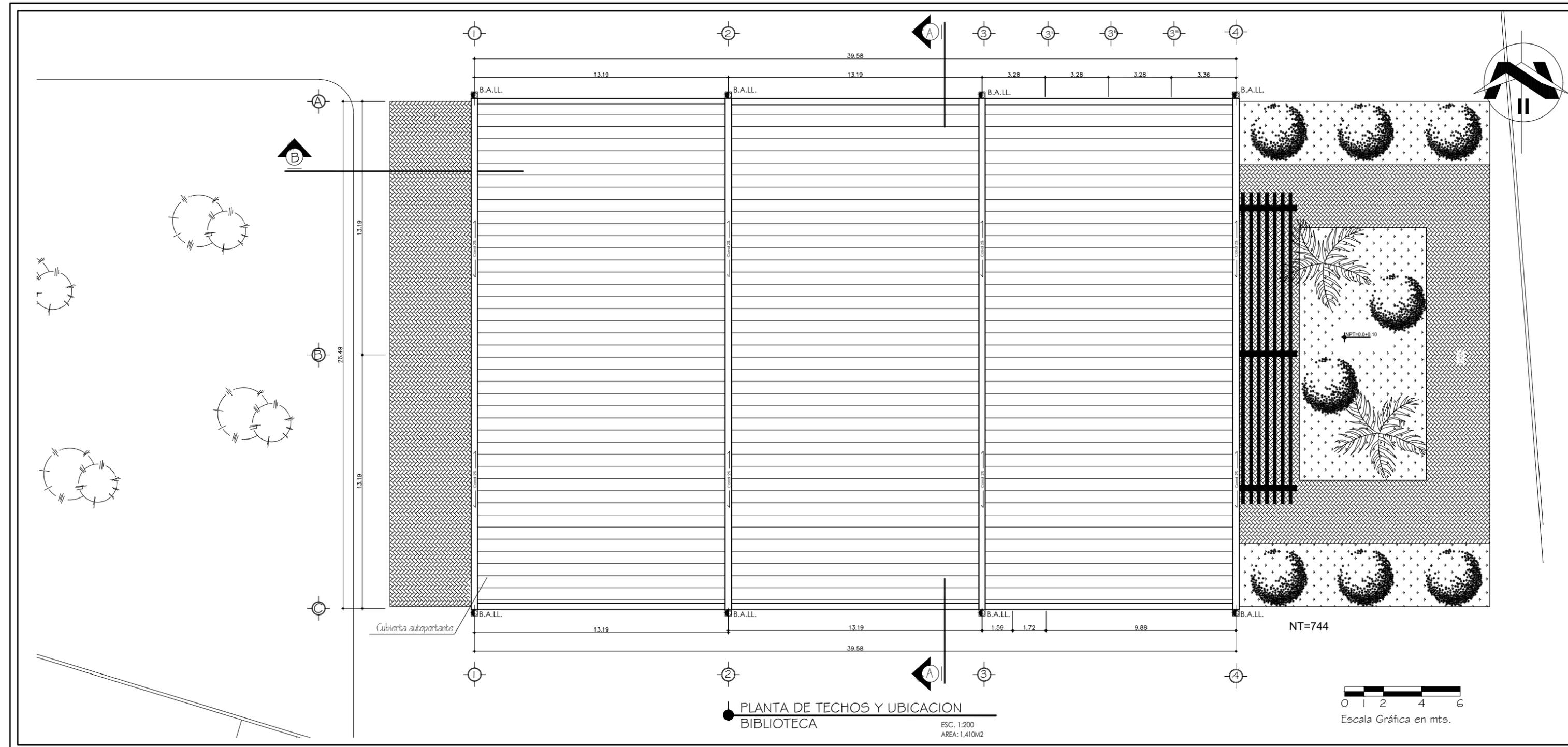
ÁREA:
INDICADA

FECHA:
ABRIL DE 2022

HOJA:
H3/3

PAGINA:
130

Edificio Biblioteca



PLAN MAESTRO Y PROYECTO
ARQUITECTÓNICO PARA LA
SEDE MULTIDISCIPLINARIA DE
AHUACHAPÁN, UNIVERSIDAD
DE EL SALVADOR.

UBICACIÓN:
LOTIFICACIÓN LAS BRISAS, PARCELA
#1725, CARRETERA PANAMERICANA CA
W8, AHUACHAPÁN.

ASESORAN:
ARQ. JOSÉ BALMORE GARCÍA
ARQ. MIGUEL ÁNGEL ROSALES
ARQ. MARÍA EUGENIA SÁNCHEZ DE IBÁÑEZ

PRESENTAN:
BR. DAVID JOHALMO DÍAZ CHACÓN
BR. MARTHA LILIAN GUILLÉN MARROQUÍN
BR. CARLOS ROBERTO RIVERA LÓPEZ

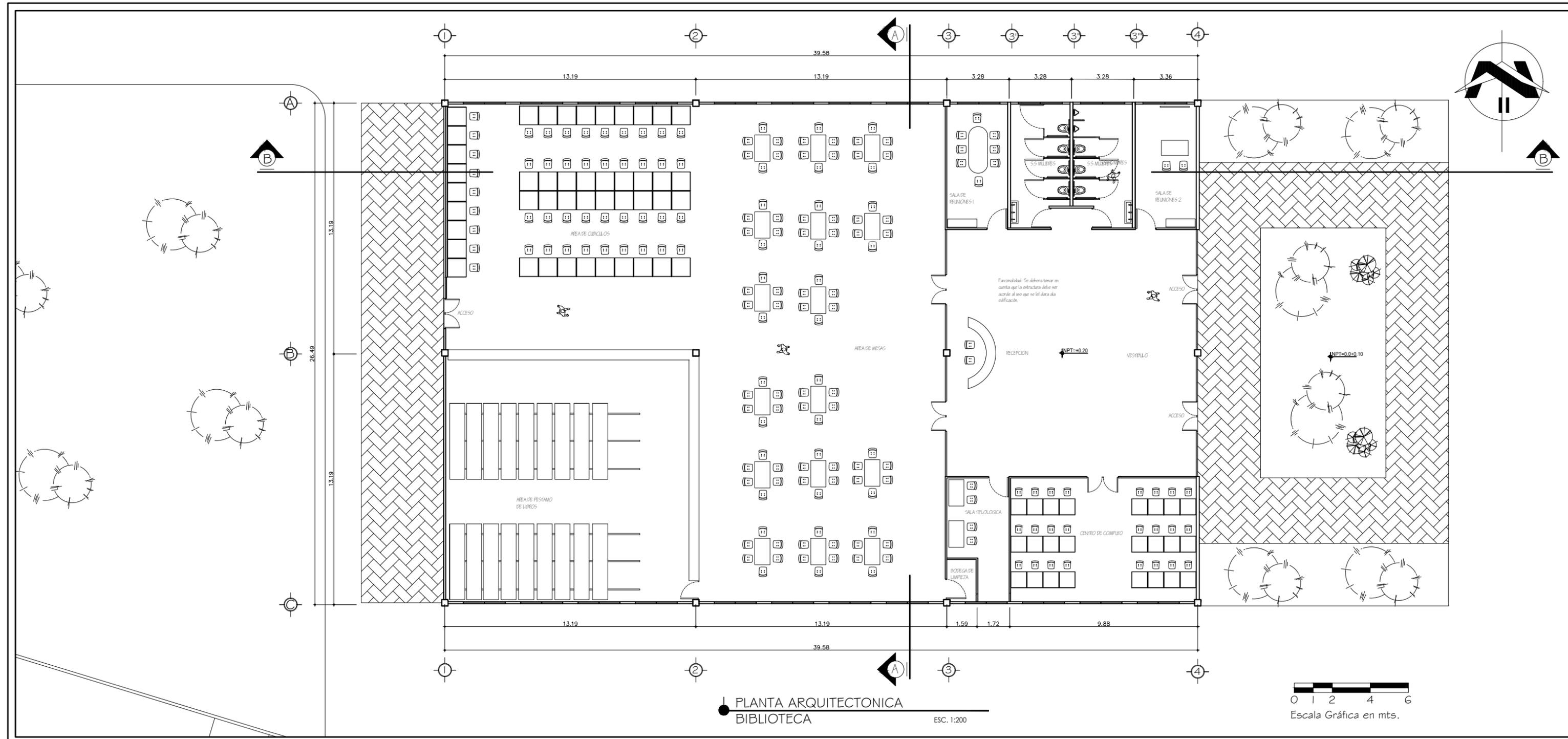
CONTENIDO:
INDICADO

ÁREA:
INDICADA

FECHA:
ABRIL DE 2022

HOJA:
A1/6

PAGINA:
132



PLAN MAESTRO Y PROYECTO ARQUITECTÓNICO PARA LA SEDE MULTIDISCIPLINARIA DE AHUACHAPÁN, UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR.

UBICACIÓN:
 LOTIFICACIÓN LAS BRISAS, PARCELA #1725, CARRETERA PANAMERICANA CA W8, AHUACHAPÁN.

ASESORAN:
 ARQ. JOSÉ BALMORE GARCÍA
 ARQ. MIGUEL ÁNGEL ROSALES
 ARQ. MARÍA EUGENIA SÁNCHEZ DE IBÁÑEZ

PRESENTAN:
 BR. DAVID JOHALMO DÍAZ CHACÓN
 BR. MARTHA LILIAN GUILLÉN MARROQUÍN
 BR. CARLOS ROBERTO RIVERA LÓPEZ

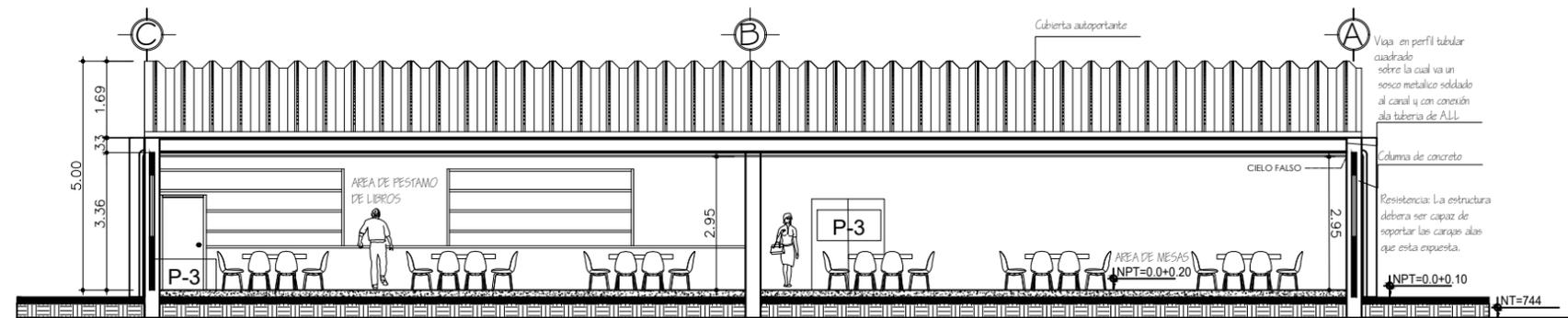
CONTENIDO:
 INDICADO

ÁREA:
 INDICADA

FECHA:
 ABRIL DE 2022

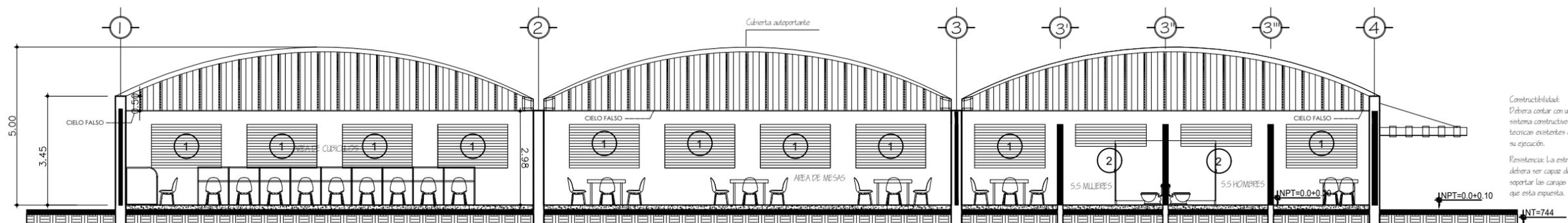
HOJA:
 A2/6

PAGINA:
 133



SECCIÓN A-A DE EDIFICIO DE BIBLIOTECA

ESC. 1:150



SECCIÓN B-B DE EDIFICIO DE BIBLIOTECA

ESC. 1:150



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR



PLAN MAESTRO Y PROYECTO ARQUITECTÓNICO PARA LA SEDE MULTIDISCIPLINARIA DE AHUACHAPÁN, UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR.

UBICACIÓN:
LOTIFICACIÓN LAS BRISAS, PARCELA #1725, CARRETERA PANAMERICANA CA W8, AHUACHAPÁN.

ASESORAN:
ARQ. JOSÉ BALMORE GARCÍA
ARQ. MIGUEL ÁNGEL ROSALES
ARQ. MARÍA EUGENIA SÁNCHEZ DE IBÁÑEZ

PRESENTAN:
BR. DAVID JOHALMO DÍAZ CHACÓN
BR. MARTHA LILIAN GUILLÉN MARROQUÍN
BR. CARLOS ROBERTO RIVERA LÓPEZ

CONTENIDO:
INDICADO

ÁREA:
INDICADA

FECHA:
ABRIL DE 2022

HOJA:
A3/6

PAGINA:
134



PLAN MAESTRO Y PROYECTO
ARQUITECTÓNICO PARA LA
SEDE MULTIDISCIPLINARIA DE
AHUACHAPÁN, UNIVERSIDAD
DE EL SALVADOR.

UBICACIÓN:
LOTIFICACIÓN LAS BRISAS, PARCELA
#1725, CARRETERA PANAMERICANA CA
W8, AHUACHAPÁN.

ASESORAN:
ARQ. JOSÉ BALMORE GARCÍA
ARQ. MIGUEL ÁNGEL ROSALES
ARQ. MARÍA EUGENIA SÁNCHEZ DE IBÁÑEZ

PRESENTAN:
BR. DAVID JOHALMO DÍAZ CHACÓN
BR. MARTHA LILIAN GUILLÉN MARROQUÍN
BR. CARLOS ROBERTO RIVERA LÓPEZ

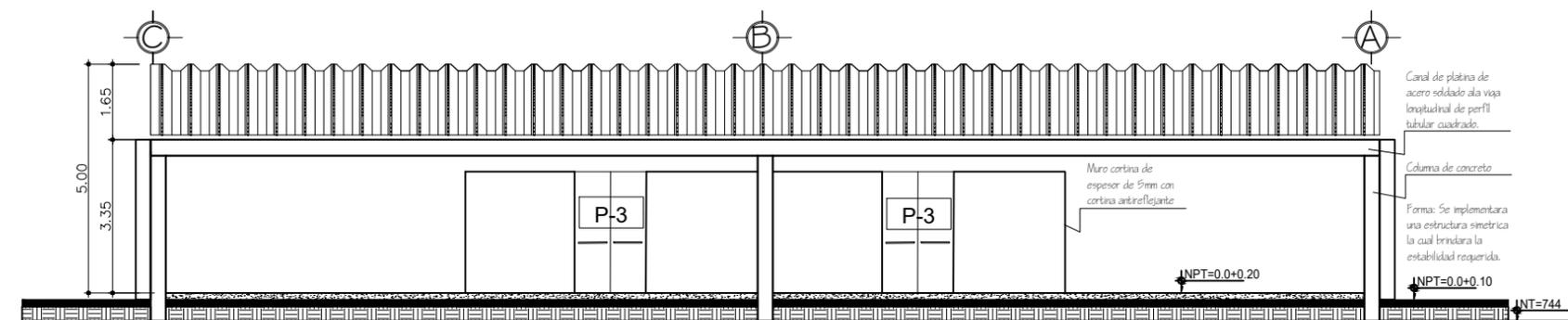
CONTENIDO:
INDICADO

ÁREA:
INDICADA

FECHA:
ABRIL DE 2022

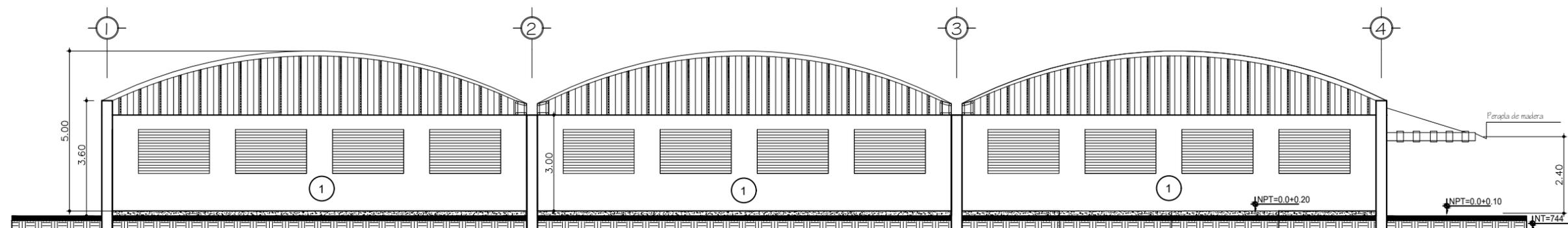
HOJA:
A4/6

PAGINA:
135



ELEVACIÓN ORIENTE EDIFICIO DE BIBLIOTECA

ESC. 1:150



ELEVACIÓN SUR DE EDIFICIO DE BIBLIOTECA

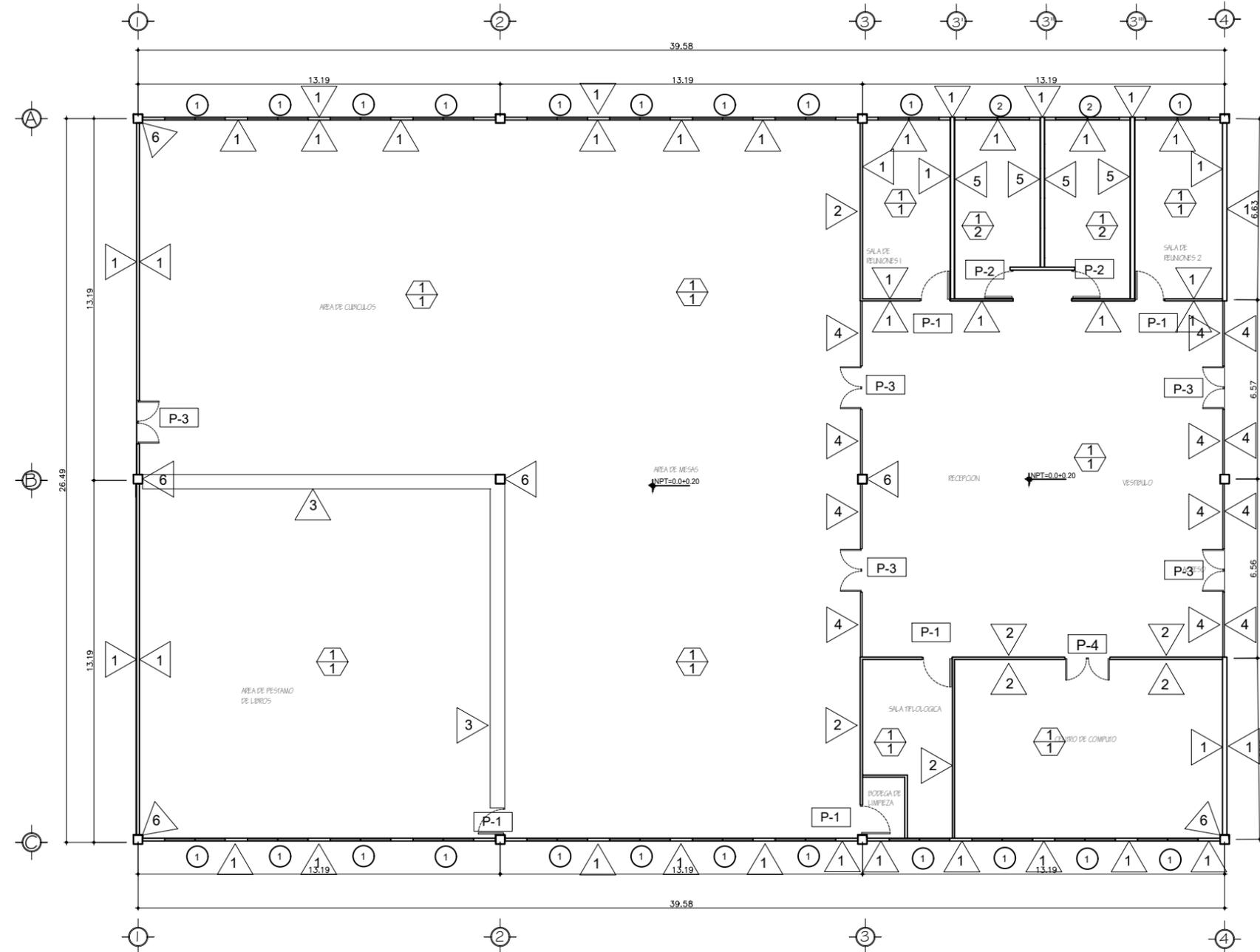
ESC. 1:150



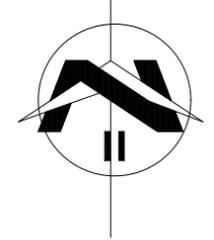
Escala Gráfica en mts.

CUADRO DE ACABADOS

VENTANAS					
CLAVE	ANCHO(m)	ALTURA(m)	ALTURA REPISA(m)	CUERPOS	DESCRIPCIÓN
1	1.00	1.20	1.20	66	Ventana de celosía de vidrio tipo deluxe, marco de aluminio tipo pesado color bronce y vidrio color azul de 5mm de espesor.
2	1.00	0.60	1.80	4	Ventana tde celosía de 5mm de espesor color azul marco de aluminio.
PUERTA					
CLAVE	ANCHO(m)	ALTURA(m)	CANT.	DESCRIPCIÓN	
P-1	1.20	2.20	4	Puerta de madera tipo tambor, estructura de riostra de cedro, batiente de madera de cedro, doble forro de plywood de 1/2" tipo "A", color nogal, chapa de parche yale o similar calidad, 3 bisagras de alcaiyate de 3x3" y haladera.	
P-2	1.20	2.20	2	Puerta metálica con marco de doble ángulo de 1"x1"x1/8" con doble forro de lámina metálica lisa de 3/32" y chapa yale tipo parche, con 3 bisagras de tubo de 1/2" y haladera. Refuerzo transversal de tubo industrial.	
P-3	2.00	2.20	5	Puerta de vidrio templado de 5mm de espesor, con laminado de seguridad antirreflejante, con estructura de aluminio en rieles.	
P-4	2.00	2.20	1	Puerta de madera doble, abatible, doble forro de plywood, con 6 bisagras de tubo de 1/2" y haladera de acero inoxidable.	
PAREDES					
CLAVE	DESCRIPCIÓN				
1	Paredes de bloque de concreto de 15 cm de espesor repelladas y afinadas con aplicación de pintura preparada excello látex o similar calidad de zócalo de piso a cielo falso, incluye aplicación de base selladora de poros.				
2	Pared de tabla roca de doble laminado, con estructura de aluminio, y afinado de yeso.				
3	Division de madera con altura de repisa de 1.30m, con laminado color caoba y repisa color blanco de formica.				
4	Muro cortina de 5mm de espesor, con película antirreflejante, color azul.				
5	Pared de bloque de 15 cms enchapado de porcelanato urbanity silver				
6	Columna de concreto				
PISO					
CLAVE	DESCRIPCIÓN				
1	Piso de ladrillo de Ceramica de 60x60cm Pl-5 de alto trafico incluye zócalo del mismo material del piso, molduras y juntas elastoméricas. Se deberán entregar las certificaciones del producto a instalar. Las piezas de zócalo deberán ser de fabrica y no se permitirá el corte de piezas de ladrillo de piso para fabricar zócalo.				
2	Piso de ceramica antideslizante de 40x40cm, color azul claro, con zocales del mismo material.				
3	Piso de ladrillo de concreto nivel de 180kg/cm2 y 10cm de espesor, con patron de ladrillo cruzado.				
4	Grana san agustin, incluye capa de tierra negra de 0.10m				
CIELO					
CLAVE	DESCRIPCIÓN				
1	Cielo falso de losetas de fibrocemento tipo galaxy de 0.60 x 1.20 mts. Suspensión de aluminio anodizado tipo pesado color cafe incluye arriostamiento anti sísmico.				



PLANTA ARQUITECTÓNICA DE ACABADOS
DE EDIFICIO DE BIBLIOTECA ESC. 1:200



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR



PLAN MAESTRO Y PROYECTO
ARQUITECTÓNICO PARA LA
SEDE MULTIDISCIPLINARIA DE
AHUACHAPÁN, UNIVERSIDAD
DE EL SALVADOR.

UBICACIÓN:
LOTIFICACIÓN LAS BRISAS, PARCELA
#1725, CARRETERA PANAMERICANA CA
W8, AHUACHAPÁN.

ASESORAN:
ARQ. JOSÉ BALMORE GARCÍA
ARQ. MIGUEL ÁNGEL ROSALES
ARQ. MARÍA EUGENIA SÁNCHEZ DE IBÁÑEZ

PRESENTAN:
BR. DAVID JOHALMO DÍAZ CHACÓN
BR. MARTHA LILIAN GUILLÉN MARROQUÍN
BR. CARLOS ROBERTO RIVERA LÓPEZ

CONTENIDO:
INDICADO

ÁREA:
INDICADA

FECHA:
ABRIL DE 2022

HOJA:
A5/6

PAGINA:
136

VOLUMETRIA Y RENDERS DE EDIFICIO BIBLIOTECA



ELEVACIÓN DE ORIENTE



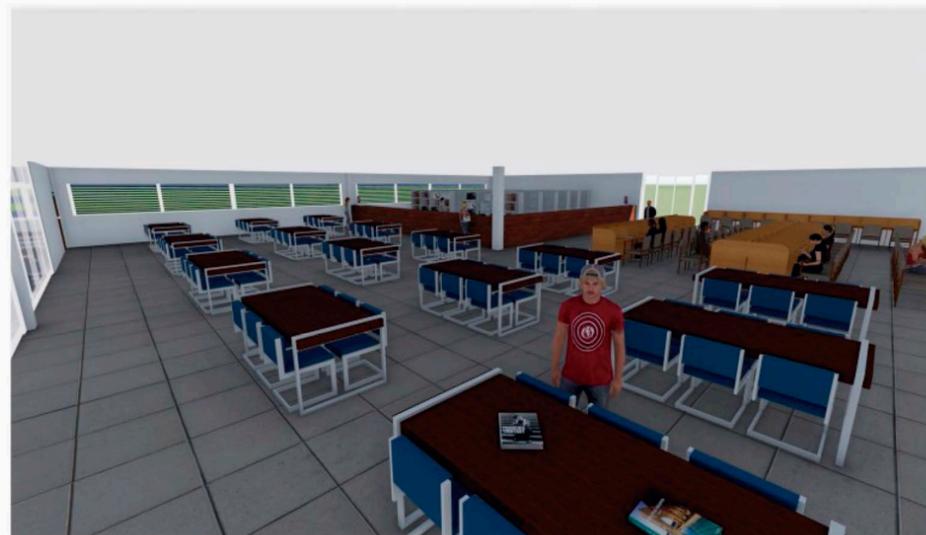
ELEVACIÓN DE ORIENTE



ELEVACIÓN DE NOR-ORIENTE



PERSPECTIVA INTERIOR AREA DE RECEPCION



PERSPECTIVA INTERIOR AREA DE MESAS



PERSPECTIVA INTERIOR AREA DE LIBROS

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR



PLAN MAESTRO Y PROYECTO ARQUITECTÓNICO PARA LA SEDE MULTIDISCIPLINARIA DE AHUACHAPÁN, UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR.

UBICACIÓN:
LOTIFICACIÓN LAS BRISAS, PARCELA #1725, CARRETERA PANAMERICANA CA W8, AHUACHAPÁN.

ASESORAN:
ARQ. JOSÉ BALMORE GARCÍA
ARQ. MIGUEL ÁNGEL ROSALES
ARQ. MARÍA EUGENIA SÁNCHEZ DE IBÁÑEZ

PRESENTAN:
BR. DAVID JOHALMO DÍAZ CHACÓN
BR. MARTHA LILIAN GUILLÉN MARROQUÍN
BR. CARLOS ROBERTO RIVERA LÓPEZ

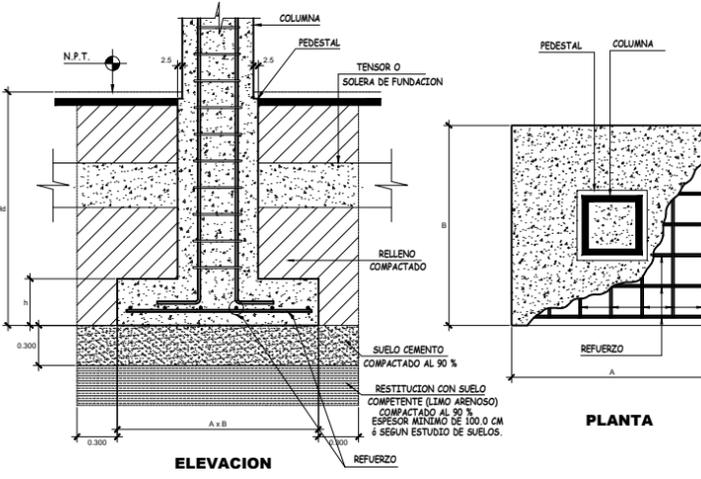
CONTENIDO:
INDICADO

ÁREA:
INDICADA

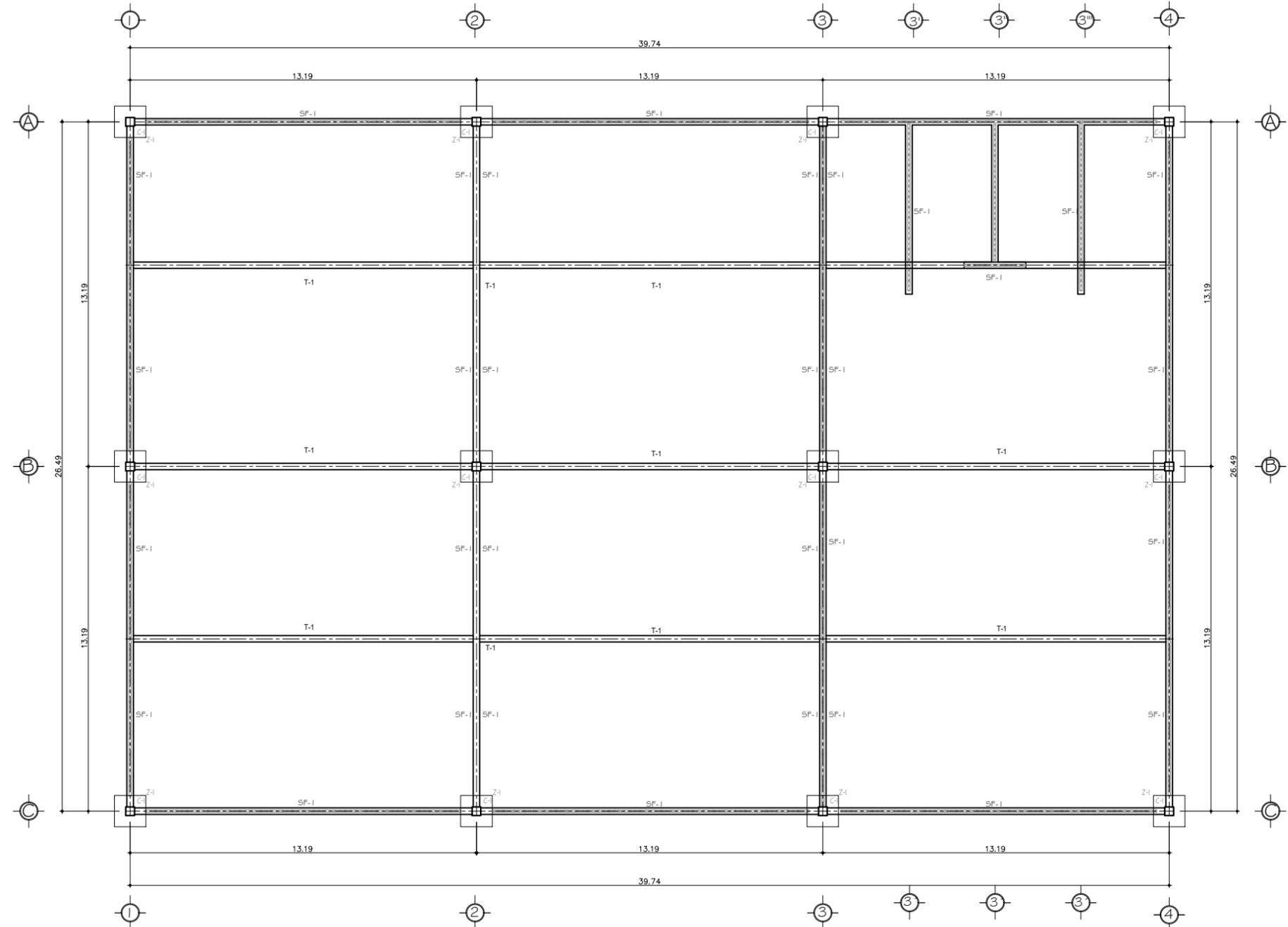
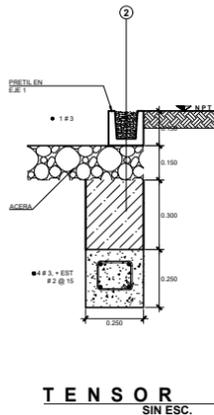
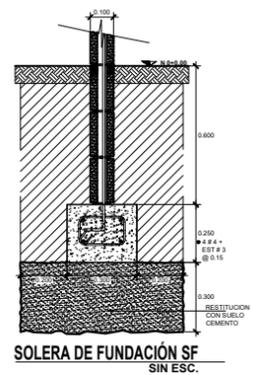
FECHA:
ABRIL DE 2022

HOJA:
A6/6

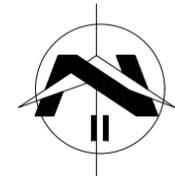
PAGINA:
137



DETALLES TÍPICOS DE ZAPATA
Sin escala



PLANO ESTRUCTURAL DE FUNDACIONES EDIFICIO
BIBLIOTECA
ESC. 1:200



PLAN MAESTRO Y PROYECTO ARQUITECTÓNICO PARA LA SEDE MULTIDISCIPLINARIA DE AHUACHAPÁN, UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR.

UBICACIÓN:
LOTIFICACIÓN LAS BRISAS, PARCELA #1725, CARRETERA PANAMERICANA CA W8, AHUACHAPÁN.

ASESORAN:
ARQ. JOSÉ BALMORE GARCÍA
ARQ. MIGUEL ÁNGEL ROSALES
ARQ. MARÍA EUGENIA SÁNCHEZ DE IBÁÑEZ

PRESENTAN:
BR. DAVID JOHALMO DÍAZ CHACÓN
BR. MARTHA LILIAN GUILLÉN MARROQUÍN
BR. CARLOS ROBERTO RIVERA LÓPEZ

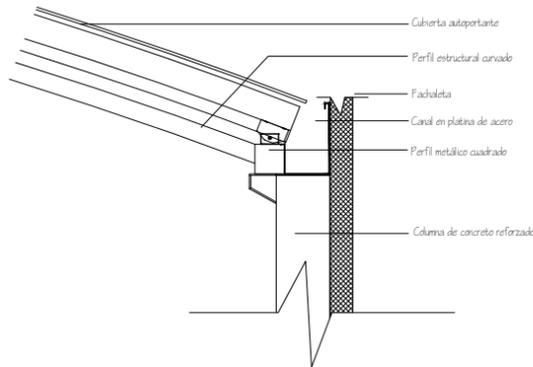
CONTENIDO:
INDICADO

ÁREA:
INDICADA

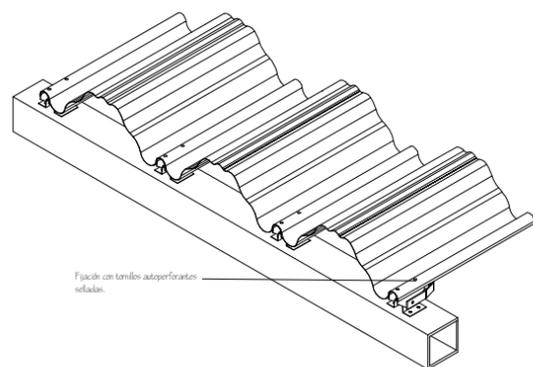
FECHA:
ABRIL DE 2022

HOJA:
E1/2

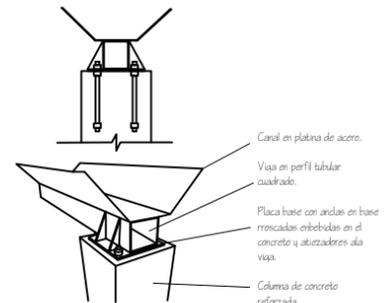
PAGINA:
138



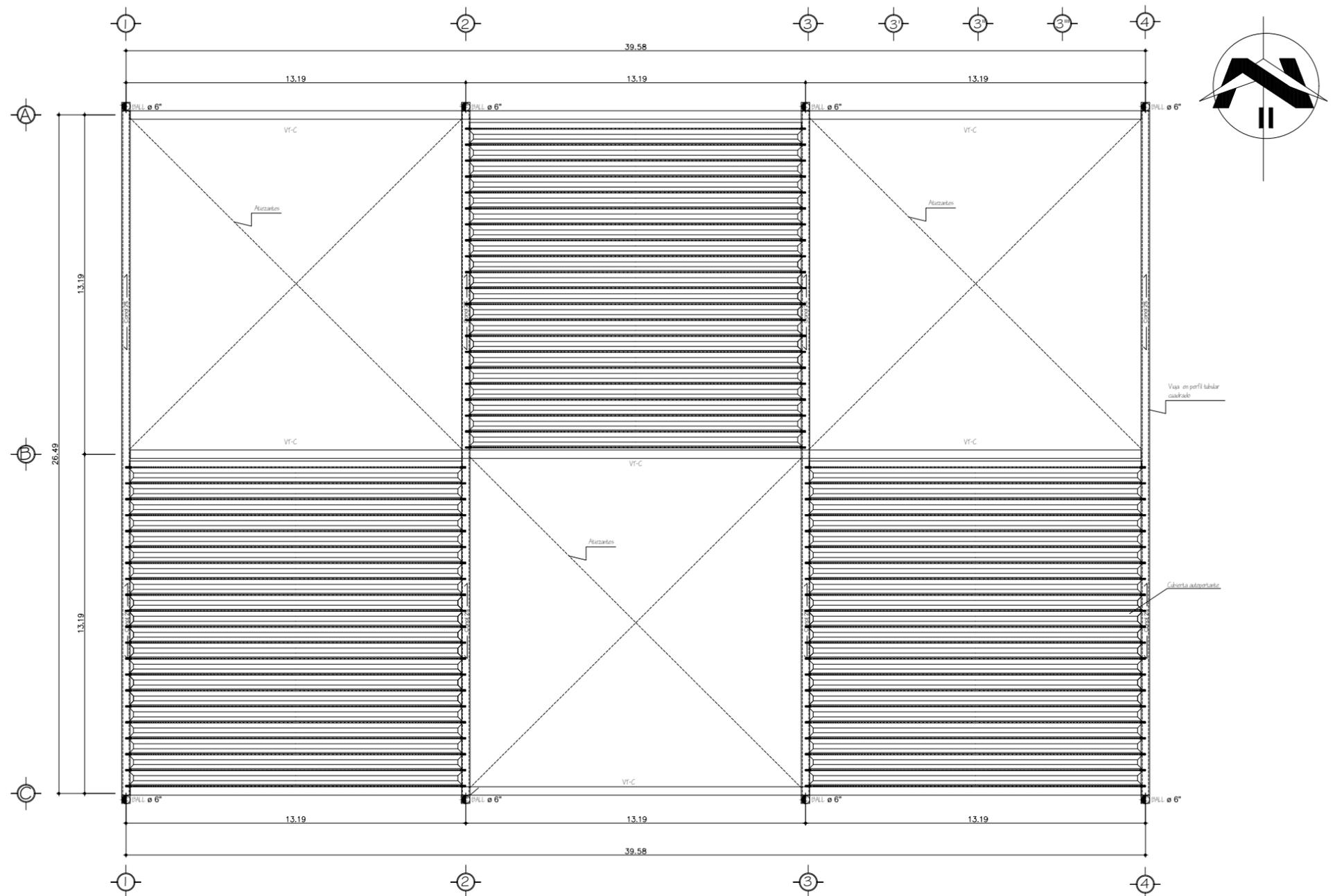
DETALLE DE FIJACIÓN DE LÁMINA AUTOPORTANTE
50% ESCALA



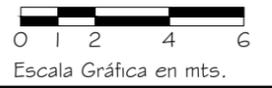
DETALLE DE FIJACIÓN DE LÁMINA AUTOPORTANTE
50% ESCALA



VIGA Y CANAL DE ACERO EN COLUMNA DE CONCRETO
50% ESCALA



PLANTA ESTRUCTURAL DE TECHOS DE EDIFICIO DE BIBLIOTECA
ESC. 1:200



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR



PLAN MAESTRO Y PROYECTO ARQUITECTÓNICO PARA LA SEDE MULTIDISCIPLINARIA DE AHUACHAPÁN, UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR.

UBICACIÓN:
LOTIFICACIÓN LAS BRISAS, PARCELA #1725, CARRETERA PANAMERICANA CA W8, AHUACHAPÁN.

ASESORAN:
ARQ. JOSÉ BALMORE GARCÍA
ARQ. MIGUEL ÁNGEL ROSALES
ARQ. MARÍA EUGENIA SÁNCHEZ DE IBÁÑEZ

PRESENTAN:
BR. DAVID JOHALMO DÍAZ CHACÓN
BR. MARTHA LILIAN GUILLÉN MARROQUÍN
BR. CARLOS ROBERTO RIVERA LÓPEZ

CONTENIDO:
INDICADO

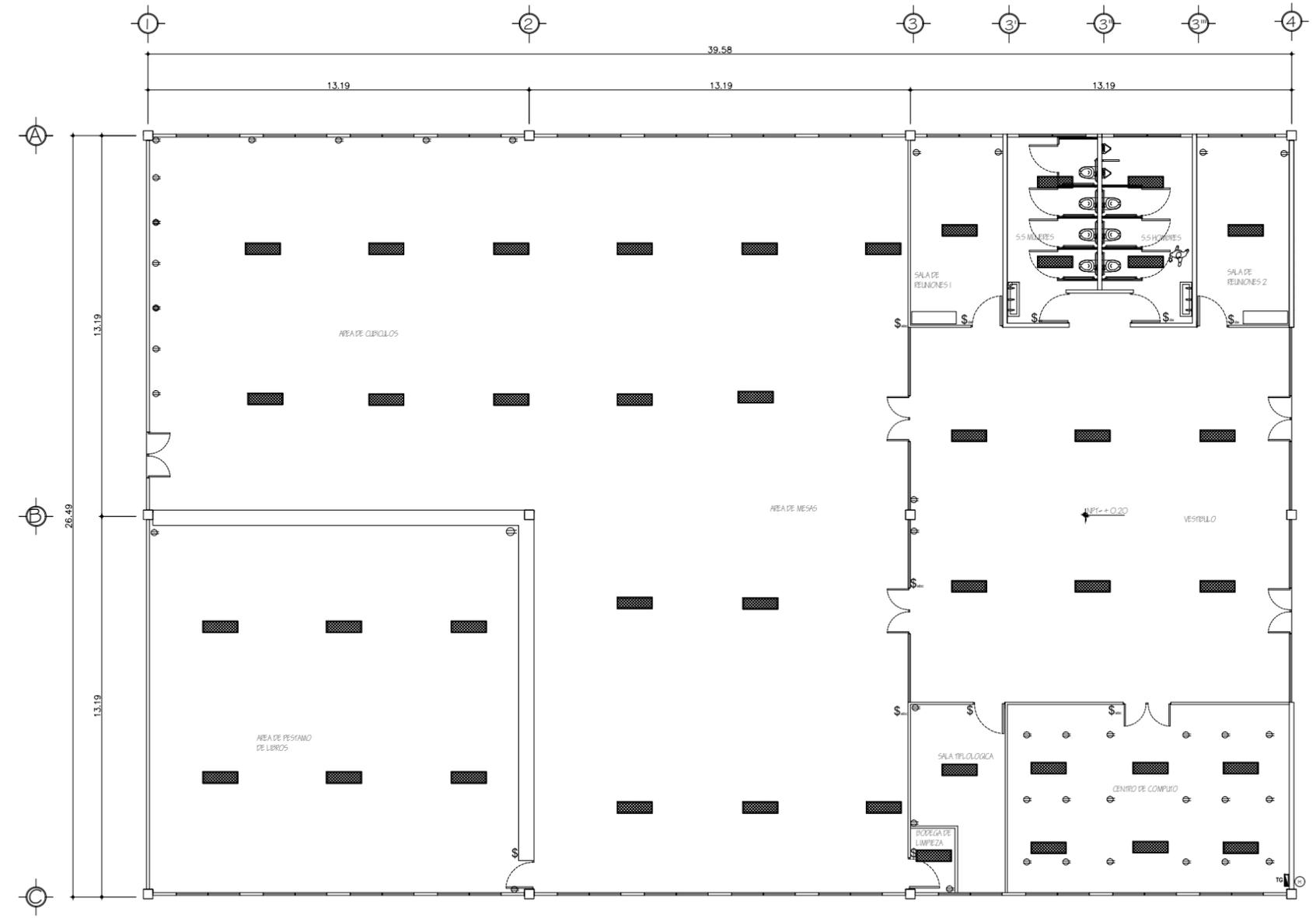
ÁREA:
INDICADA

FECHA:
ABRIL DE 2022

HOJA:
E2/2

PAGINA:
139

SIMBOLOGIA ELECTRICA	
Símbolo	DESCRIPCIÓN
M	Medidor Existente
\$	Apagador sencillo para lampara h=1,2m
\$ _{de}	Apagador Doble para lampara h=1,2m
\$ _{abc}	Apagador Triple para lampara h=1,2m
⊖	Toma corriente doble (120v/200w) h=0.40m
■	Luminaria tipo led de techo h=2,4m
TG	Tablero General Eléctrico (1ra Planta)



PLANTA DE INSTALACIONES ELECTRICAS DE EDIFICIO DE BIBLIOTECA ESC. 1:200



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR



PLAN MAESTRO Y PROYECTO ARQUITECTÓNICO PARA LA SEDE MULTIDISCIPLINARIA DE AHUACHAPÁN, UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR.

UBICACIÓN:
LOTIFICACIÓN LAS BRISAS, PARCELA #1725, CARRETERA PANAMERICANA CA W8, AHUACHAPÁN.

ASESORAN:
ARQ. JOSÉ BALMORE GARCÍA
ARQ. MIGUEL ÁNGEL ROSALES
ARQ. MARÍA EUGENIA SÁNCHEZ DE IBÁÑEZ

PRESENTAN:
BR. DAVID JOHALMO DÍAZ CHACÓN
BR. MARTHA LILIAN GUILLÉN MARROQUÍN
BR. CARLOS ROBERTO RIVERA LÓPEZ

CONTENIDO:
INDICADO

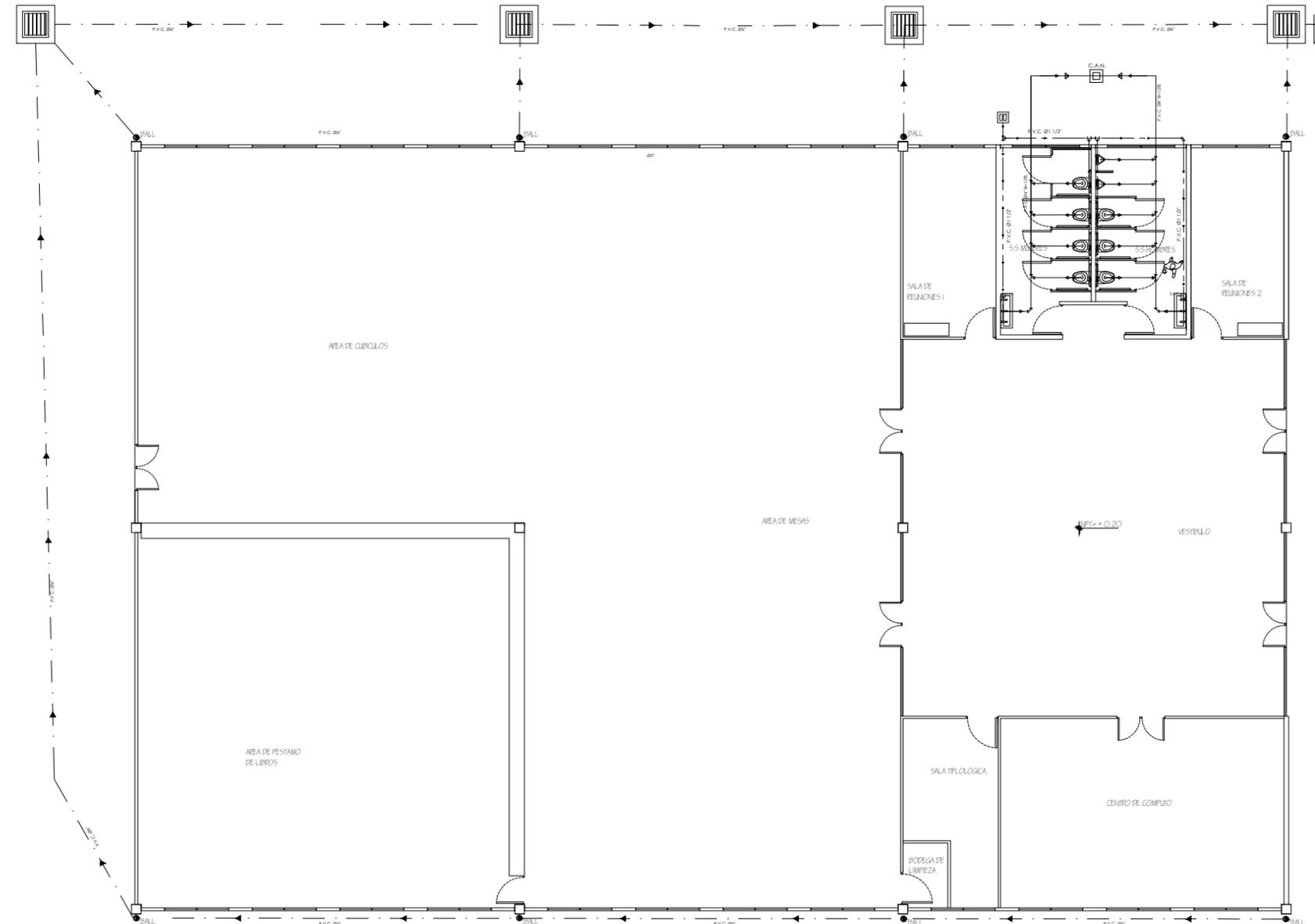
ÁREA:
INDICADA

FECHA:
ABRIL DE 2022

HOJA:
EL-1

PAGINA:
140

SIMBOLOGÍA	DESCRIPCIÓN
---	TUBERÍA ABASTECIMIENTO AGUA POTABLE
—	TUBERÍA DE NEGRAS
- - -	TUBERÍA DRENAJE PLUVIAL
	VALVULA DE COMPUERTA, CUERPO DE BRONCE CLASE 125, DIÁMETRO INDICADO
	GRIFO, DIÁMETRO INDICADO
	SIFÓN DIÁMETRO INDICADO
	TAPÓN REGISTRO DIÁMETRO INDICADO
	TAPÓN INODORO DIÁMETRO INDICADO
	BUSHING REDUCTOR
C.A.N.	CAJA DE REGISTRO A. N. 0.80x0.80m
	BAJADA DE AGUAS LLUVIAS DIÁMETRO IND.
	CAJA TRAGANTE 0.80x0.80m.
	CAJA DE CONEXIÓN AGUAS LLUVIAS.



PLANTA DE INSTALACIONES HIDRAULICAS DE EDIFICIO DE BIBLIOTECA ESC. 1:200

0 1 2 4 6
Escala Gráfica en mts.

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR



PLAN MAESTRO Y PROYECTO ARQUITECTÓNICO PARA LA SEDE MULTIDISCIPLINARIA DE AHUACHAPÁN, UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR.

UBICACIÓN:
LOTIFICACIÓN LAS BRISAS, PARCELA #1725, CARRETERA PANAMERICANA CA W8, AHUACHAPÁN.

ASESORAN:
ARQ. JOSÉ BALMORE GARCÍA
ARQ. MIGUEL ÁNGEL ROSALES
ARQ. MARÍA EUGENIA SÁNCHEZ DE IBÁÑEZ

PRESENTAN:
BR. DAVID JOHALMO DÍAZ CHACÓN
BR. MARTHA LILIAN GUILLÉN MARROQUÍN
BR. CARLOS ROBERTO RIVERA LÓPEZ

CONTENIDO:
INDICADO

ÁREA:
INDICADA

FECHA:
ABRIL DE 2022

HOJA:
H1/1

PAGINA:
141

Capítulo V.

PRESUPUESTO

5.1 Presupuesto Obras Exteriores

COMPUTOS METRICOS Y PRESUPUESTO ESTIMADO PARA OBRAS EXTERIORES					
CORRELATIVO	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO IVA INCLUIDO	TOTAL
TERRACERIA					
1	LIMPIEZA Y DESCAPOTE (22,597.38m2 x 0.6) 1ra Etapa	M3	9038.92	\$4	\$ 31,636.22
2	TRAZO	M2	11555.26	\$0.55	\$ 6,355.39
3	Excavacion de solera de fundacion para muro perimetral (0.4x0.7xL)	M3	19.69	\$11.40	\$ 224.47
4	Excavacion para tuberias A.LL (0.7x1.2xL)	M3	1046.72	4.5	\$ 4,710.24
5	Excavacion para tuberias A.N (0.70x1.2xL)	M3	427.03	4.5	\$ 1,921.64
6	Excavacion para tuberias A.P (0.40x0.6xL)	M3	141.72	4.5	\$ 637.74
HIDRAULICOS					
7	Instalacion de Tuberias de PVC de 18" A.LL	L	354.52	45	\$ 15,953.40
8	Instalacion de Tuberias de PVC de 8" A.LL	L	891.57	40	\$ 35,662.80
9	Instalacion de Tuberias de PVC de 2" A.P	L	489.93	12	\$ 5,879.16
10	Instalacion de tuberias PVC de 1/2" A.P	L	101.62	6.5	\$ 660.53
11	Instalacion de Tuberias de PVC de 8" A.N	L	202.78	15	\$ 3,041.70
12	Instalacion de Tuberias de PVC de 6" A.N	L	305.6	15	\$ 4,584.00
13	Hechura de cajas tragantes	U	55	25	\$ 1,375.00
14	Hechura de cajas A.P	U	9	15	\$ 135.00
15	Hechura de cajas tragantes cuneta	U	12	250	\$ 3,000.00
16	Pozos de A.LL	U	10	1850	\$ 18,500.00
17	Pozos de A.N	U	4	1850	\$ 7,400.00
18	Instalacion de grifos para exteriores	U	12	6.5	\$ 78.00
SENDAS PEATONALES, VEHICULARES Y OBRAS EXTERIORES					
19	Hechura de calle asfaltadas (incluye terraceria)	M2	4624.49	45.75	\$ 211,570.42
20	Hechura de cordon cuneta	ML	710	14.35	\$ 10,188.50
21	Hechura de Acera y Glorietas	M2	6930.77	41	\$ 284,161.57
22	Muro perimetral block 0.15x0.1x0.4 (incluye baranda)	M2	2110.14	38	\$ 80,185.32
ELECTRICOS					
23	Luminarias industrial para parqueo y calles 66watts LED luz blanca incluye instalacion	U	37	175	\$ 6,475.00
24	Lampara farol de exteriores para poste metalico 45watts LED incluye instalacion	U	133	45	\$ 5,985.00
SUB TOTAL					\$ 740,321.09

5.2 Presupuesto Edificio Administrativo

COMPUTOS METRICOS Y PRESUPUESTO ESTIMADO PARA EDIFICIO ADMINISTRATIVO					
CORRELATIVO	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO IVA INCLUIDO	TOTAL
TERRACERIA					
1	LIMPIEZA Y DESCAPOTE	M3	201	\$4	\$ 703.50
2	TRAZO	M2	780	\$1.00	\$ 780.00
FUNDACIONES					
3	EXCAVACION SOLERA DE FUNDACION	M3	11.04	\$92	\$ 1,015.68
4	EXCAVACION ZAPATAS	M3	76.8	\$92	\$ 7,065.60
5	EXCAVACION E INSTALACION DE TUBERIA DE AGUA POTABLE	M3	130	\$27	\$ 3,510.00
6	EXCAVACION E INSTALACION DE TUBERIA DE AGUAS NEGRAS	M3	145	\$30	\$ 4,350.00
ELEMENTOS ESTRUCTURALES					
7	ZAPATAS	M3	17.28	\$500	\$ 8,640.00
8	SOLERAS	M3	3.68	\$500	\$ 1,840.00
9	PEDESTALES	M3	4.8	\$500	\$ 2,400.00
10	COLUMNAS	M3	10.6	\$500	\$ 5,300.00
11	VIGAS WF 16"X 7"	U (6mt)	66.4	\$320	\$ 21,248
PAREDES Y DIVISIONES					
12	PAREDES DE BLOQUE DE 15	M2	440.55	\$38	\$ 16,740.90
13	REPELLO Y AFINADO DE PAREDES	M2	440.55	\$10	\$ 4,405.50
14	DIVISION PLEGABLE DE MADERA CON CUBIERTA DE MELAMINA	M2	201.16	\$120	\$ 24,139.20
15	DIVISIONES TIPO ARAÑA VIDRIO TEMPLADO CON HERRAJES DE ACERO INOXIDALBE	m2	349	\$900	\$ 314,100.00
PISOS					
16	PISO DE CONCRETO ESTRUCTURAL (210 Kg/cm2) PRIMER NIVEL	M3	48	\$290	\$ 13,920.00
17	ENTREPISO DE LOSA VT1-15 INSTALACION INCLUIDA	M2	480	\$75	\$ 36,000.00
18	INSTALACION DE PISO PORCELANATO	M2	855.11	\$35	\$ 29,928.85
TECHOS					
19	CAPOTE INTERMEDIO DE FIBROCEMENTO	M	35	\$12	\$ 420.00
20	LAMINA METALICA TROQUELADA CAL. 24	M2	595	\$20	\$ 11,900.00
21	POLIN C GALVANIZADO 4X2	M	560	\$12.50	\$ 7,000.00
22	CIELO FALSO PVC	M2	855.11	\$22	\$ 18,812.42
INSTALACIONES HIDRAULICAS					
23	INSTALACION DE TUBERIA AP	M	48	\$10	\$ 480.00
24	INSTALACION TUBERIA AN	M	78	\$20	\$ 1,560.00
25	INSTALACION AGUAS LLUVIAS	M	77	\$16	\$ 1,232.00
26	SANITARIOS	U	11	\$140	\$ 1,540.00
27	LAVAMANOS	U	9	\$110	\$ 990.00
28	MINGITORIOS	U	2	\$425	\$ 850.00
INSTALACIONES ELECTRICAS Y REDES					
29	INSTALACION ELECTRICA CON TECNODUCTO	M	550	\$10	\$ 5,500.00
30	CAJA TERMICA DE 24 ESPACIOS	U	1	\$630	\$ 630.00
31	LUMINARIA 2 X 2 PIES	U	100	\$145	\$ 14,500.00
32	TOMACORRIENTE DOBLE	U	72	\$65	\$ 4,680.00
SUBTOTAL					\$ 562,671.65

5.3 Presupuesto Edificio Servicios Generales

COMPUTOS METRICOS Y PRESUPUESTO ESTIMADO PARA SERVICIOS GENERALES					
CORRELATIVO	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO IVA INCLUIDO	TOTAL
TERRACERIA					
1	LIMPIEZA Y DESCAPOTE	M3	153.2	\$4	\$ 536.20
2	TRAZO	M2	306.39	\$1.00	\$ 306.39
FUNDACIONES					
3	EXCAVACION SOLERA DE FUNDACION	M3	39.55	\$92	\$ 3,638.60
4	EXCAVACION ZAPATAS	M3	15.36	\$92	\$ 1,413.12
5	EXCAVACION E INSTALACION DE TUBERIA DE AGUA POTABLE	M3	3.24	\$27	\$ 87.48
6	EXCAVACION E INSTALACION DE TUBERIA DE AGUAS NEGRAS	M3	10.2	\$30	\$ 306.00
ELEMENTOS ESTRUCTURALES					
7	ZAPATAS	M3	3.83	\$500	\$ 1,915.00
8	SOLERAS	M3	7.12	\$500	\$ 3,560.00
9	PEDESTALES	M3	2.72	\$500	\$ 1,360.00
10	COLUMNAS	M3	11.34	\$500	\$ 5,670.00
11	VIGAS WF 16"X 7"	U (6mt)	0	\$320	\$0
PAREDES Y DIVISIONES					
12	PAREDES DE BLOQUE DE 15	M2	477.71	\$153	\$ 73,194.73
13	REPELLO Y AFINADO DE PAREDES	M2	955.42	\$12	\$ 11,245.29
14	DIVISION PLEGABLE DE MADERA CON CUBIERTA DE MELAMINA	M2	14.2	\$120	\$ 1,704.00
15	DIVISIONES TIPO ARAÑA VIDRIO TEMPLADO CON HERRAJES DE ACERO INOXIDALBE	m2	0	\$900	\$ -
PISOS					
16	PISO DE CONCRETO ESTRUCTURAL (210 Kg/cm2)	M3	306.39	\$290	\$ 88,853.10
17	ENTREPISO DE LOSA VT1-15 INSTALACION INCLUIDA	M2	0	\$75	\$ -
18	INSTALACION DE PISO PORCELANATO	M2	306.39	\$35	\$ 10,723.65
TECHOS					
19	VIGA MAKCOMBER	U (6mt)	0.11	\$235	\$ 25.85
20	LAMINA METALICA TROQUELADA CAL. 24	M2	306.39	\$20	\$ 6,127.80
21	POLIN C GALVANIZADO 4X2	U (6mt)	1.06	\$12.50	\$ 13.25
22	CIELO FALSO TIPO GALAXY	M2	306.39	\$25	\$ 7,659.75
INSTALACIONES HIDRAULICAS					
23	INSTALACION DE TUBERIA AP	M	32.4	\$10	\$ 324.00
24	INSTALACION TUBERIA AN	M	29.15	\$20	\$ 583.00
25	INSTALACION AGUAS LLUVIAS	M	112.18	\$16	\$ 1,794.88
26	SANITARIOS	U	5	\$140	\$ 700.00
27	LAVAMANOS	U	4	\$110	\$ 440.00
28	MINGITORIOS	U	0	\$425	\$ -
INSTALACIONES ELECTRICAS Y REDES					
29	INSTALACION ELECTRICA CON TECNODUCTO	M	187.75	\$10	\$ 1,877.50
30	CAJA TERMICA DE 24 ESPACIOS	U	1	\$630	\$ 630.00
31	LUMINARIA	U	23	\$145	\$ 3,335.00
32	TOMACORRIENTE DOBLE	U	28	\$65	\$ 1,820.00
SUBTOTAL					\$ 229,757.11

5.4 Presupuesto Edificio de Aulas

COMPUTOS METRICOS Y PRESUPUESTO ESTIMADO PARA EDIFICIO DE AULAS					
CORRELATIVO	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO IVA INCLUIDO	TOTAL
TERRACERIA					
1	LIMPIEZA Y DESCAPOTE	M3	126	\$4	\$504
2	TRAZO	M2	420	\$1.00	\$420
FUNDACIONES					
3	EXCAVACION SOLERA DE FUNDACION	M3	20	\$92	\$1,840
4	EXCAVACION ZAPATAS	M3	36	\$92	\$3,312
5	EXCAVACION E INSTALACION DE TUBERIA DE AGUA POTABLE	M3	13.5	\$27	\$364
6	EXCAVACION E INSTALACION DE TUBERIA DE AGUAS NEGRAS	M3	13.5	\$30	\$405
ELEMENTOS ESTRUCTURALES					
7	ZAPATAS	M3	5	\$500	\$2,500
8	SOLERAS	M3	6.4	\$500	\$3,200
9	PEDESTALES	M3	4.5	\$500	\$2,250
10	COLUMNAS	M3	42	\$500	\$21,000
11	VIGAS WF 16"X 7"	U (6mt)	72	\$320	\$23,040
ESCALERAS					
12	CONCRETO	M3	3	\$290	\$870
13	PERFIL DE ACERO WF 10"	U(6mt)	24	\$235	\$5,640
14	ESTRUCTURA DE Peldaños DE ANGULO DE ACERO	U(6mt)	40	\$30	\$1,200
PAREDES Y DIVISIONES					
15	PAREDES DE BLOQUE DE 15	M2	888	\$38	\$33,744
16	REPELLO Y AFINADO DE PAREDES	M2	888	\$10	\$8,880
17	DIVISION PLEGABLE DE MADERA CON CUBIERTA DE MELAMINA	M2	108	\$120	\$12,960
PISOS					
18	PISO DE CONCRETO ESTRUCTURAL (210 Kg/cm2) PRIMER NIVEL	M3	40.5	\$290	\$11,745
19	ENTREPISO DE LOSA VT1-15 INSTALACION INCLUIDA	M2	990	\$75	\$74,250
20	INSTALACION DE PISO TERRAZO	M2	1080	\$40	\$43,200
TECHOS					
21	PERFIL DE ACERO WF 10"	U (6mt)	18	\$235	\$4,230
22	LAMINA METALICA TROQUELADA CAL. 24	M2	350	\$20	\$7,000
23	POLIN C GALVANIZADO 4X2	U (6mt)	55	\$12.50	\$687.50
24	CIELO FALSO PVC	M2	330	\$22	\$7,260
INSTALACIONES HIDRAULICAS					
25	INSTALACION DE TUBERIA AP	M	50	\$10	\$500
26	INSTALACION TUBERIA AN	M	60	\$20	\$1,200
27	INSTALACION AGUAS LLUVIAS	M	90	\$16	\$1,440
28	SANITARIOS	U	10	\$140	\$1,400
29	LAVAMANOS	U	16	\$110	\$1,760
30	MINGITORIOS	U	2	\$425	\$850
INSTALACIONES ELECTRICAS Y REDES					
31	INSTALACION ELECTRICA CON TECNODUCTO	M	400	\$10	\$4,000
32	CAJA TERMICA DE 24 ESPACIOS	U	1	\$630	\$630
33	LUMINARIA 2 X 2 PIES	U	150	\$145	\$21,750
34	TOMACORRIENTE DOBLE	U	90	\$65	\$5,850
SUBTOTAL					\$306,011.50

5.5 Presupuesto Edificio Auditorio

COMPUTOS METRICOS Y PRESUPUESTO ESTIMADO PARA AUDITORIO					
CORRELATIVO	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO IVA INCLUIDO	TOTAL
TERRACERIA					
1	LIMPIEZA Y DESCAPOTE	M3	1192.25	\$4	\$ 4,172.88
2	TRAZO	M2	1485.5	\$1.00	\$ 1,485.50
FUNDACIONES					
3	EXCAVACION SOLERA DE FUNDACION	M3	300.82	\$92	\$ 27,675.44
4	EXCAVACION ZAPATAS	M3	57.55	\$92	\$ 5,294.60
5	EXCAVACION E INSTALACION DE TUBERIA DE AGUA POTABLE	M3	18.65	\$27	\$ 503.55
6	EXCAVACION E INSTALACION DE TUBERIA DE AGUAS NEGRAS	M3	50.63	\$30	\$ 1,518.90
ELEMENTOS ESTRUCTURALES					
7	ZAPATAS	M3	22.05	\$500	\$ 11,025.00
8	SOLERAS	M3	70.78	\$500	\$ 35,390.00
9	PEDESTALES	M3	5.89	\$500	\$ 2,945.00
10	COLUMNAS	M3	49.98	\$500	\$ 24,990.00
11	VIGAS WF 16"x 7"	U (6mt)	18.49	\$320	\$ 5,917
PAREDES Y DIVISIONES					
12	PAREDES DE BLOQUE DE 15	M2	1023.82	\$153	\$ 156,869.70
13	REPELLO Y AFINADO DE PAREDES	M2	1026.82	\$12	\$ 12,085.67
14	DIVISION PLEGABLE DE MADERA CON CUBIERTA DE MELAMINA	M2	34.96	\$120	\$ 4,195.20
15	DIVISIONES TIPO ARAÑA VIDRIO TEMPLADO CON HERRAJES DE ACERO INOXIDALBE	m2	53.48	\$900	\$ 48,132.00
PISOS					
16	PISO DE CONCRETO ESTRUCTURAL (210 Kg/cm2)	M3	40.36	\$290	\$ 11,704.40
17	ENTREPISO DE LOSA VT1-15 INSTALACION INCLUIDA	M2	201.82	\$75	\$ 15,136.50
18	INSTALACION DE PISO PORCELANATO	M2	1014.19	\$35	\$ 35,496.65
TECHOS					
19	PERFIL DE ACERO WF 10"	U (6mt)	19	\$235	\$ 4,465.00
20	LAMINA METALICA TROQUELADA CAL. 24	M2	854.39	\$20	\$ 17,087.80
21	POLIN C GALVANIZADO 4X2	U (6mt)	276.83	\$12.50	\$ 3,460.38
22	CIELO FALSO TIPO GALAXY	M2	1014.19	\$25	\$ 25,354.75
INSTALACIONES HIDRAULICAS					
23	INSTALACION DE TUBERIA AP	M	103.6	\$10	\$ 1,036.00
24	INSTALACION TUBERIA AN	M	144.67	\$20	\$ 2,893.40
25	INSTALACION AGUAS LLUVIAS	M	235.96	\$16	\$ 3,775.36
26	SANITARIOS	U	10	\$140	\$ 1,400.00
27	LAVAMANOS	U	12	\$110	\$ 1,320.00
28	MINGITORIOS	U	2	\$425	\$ 850.00
INSTALACIONES ELECTRICAS Y REDES					
29	INSTALACION ELECTRICA CON TECNODUCTO	M	429.8	\$10	\$ 4,298.00
30	CAJA TERMICA DE 24 ESPACIOS	U	6	\$630	\$ 3,780.00
31	LUMINARIA	U	64	\$145	\$ 9,280.00
32	TOMACORRIENTE DOBLE	U	37	\$65	\$ 2,405.00
SUBTOTAL					\$ 485,439.93

5.6 Presupuesto Edificio Biblioteca

COMPUTOS METRICOS Y PRESUPUESTO ESTIMADO PARA BIBLIOTECA					
CORRELATIVO	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO IVA INCLUIDO	TOTAL
TERRACERIA					
1	LIMPIEZA Y DESCAPOTE	M3	504	\$4	\$2,016
2	TRAZO	M2	1680	\$1.00	\$1,680
FUNDACIONES					
3	EXCAVACION SOLERA DE FUNDACION	M3	82	\$92	\$7,544
4	EXCAVACION ZAPATAS	M3	26	\$92	\$2,392
5	EXCAVACION E INSTALACION DE TUBERIA DE AGUA POTABLE	M3	4	\$27	\$108
6	EXCAVACION E INSTALACION DE TUBERIA DE AGUAS NEGRAS	M3	4	\$30	\$120
ELEMENTOS ESTRUCTURALES					
7	ZAPATAS	M3	6	\$500	\$3,000
8	SOLERAS	M3	22	\$500	\$11,000
9	PEDESTALES	M3	3	\$500	\$1,500
10	COLUMNAS	M3	4	\$500	\$2,000
11	VIGAS WF 16"X 7"	U (12mt)	20	\$640	\$12,800
PAREDES Y DIVISIONES					
12	PAREDES DE BLOQUE DE 15	M2	285	\$38	\$10,830
13	REPELLO Y AFINADO DE PAREDES	M2	285	\$10	\$2,850
14	DIVISION DE TABLA ROCA EN PAREDES INTERNAS	M2	150	\$120	\$18,000
PISOS					
15	PISO DE CONCRETO ESTRUCTURAL (210 Kg/cm2) PRIMER NIVEL	M3	160	\$290	\$46,400
16	INSTALACION DE PISO TERRAZO	M2	1045	\$40	\$41,800
TECHOS					
17	TECHO CURVO AUTOPORTANTE	M2	1045	\$40.00	\$41,800.00
INSTALACIONES HIDRAULICAS					
18	INSTALACION DE TUBERIA AP	M	26	\$10	\$260
19	INSTALACION TUBERIA AN	M	26	\$20	\$520
20	INSTALACION AGUAS LLUVIAS	M	130	\$16	\$2,080
21	SANITARIOS	U	7	\$140	\$980
22	LAVAMANOS	U	6	\$110	\$660
23	MINGITORIOS	U	2	\$425	\$850
INSTALACIONES ELECTRICAS Y REDES					
24	INSTALACION ELECTRICA CON TECNODUCTO	M	250	\$10	\$2,500
25	CAJA TERMICA DE 24 ESPACIOS	U	1	\$630	\$630
26	LUMINARIA 2 X 2 PIES	U	54	\$145	\$7,830
27	TOMACORRIENTE DOBLE	U	75	\$65	\$4,875
SUBTOTAL					\$227,025.00

5.2 Presupuesto 1° Etapa.

PRESUPUESTO PARA EL DESARROLLO DE LA FASE I PARA EL PLAN MAESTRO Y PROYECTO ARQUITECTONICO PARA LA SEDE MLTIDISCIPLINARIA DE AHUACHAPÁN, UNIVESIDAD DE EL SALVADOR.		
EDIFICIOS	CANTIDAD	MONTO
ADMNISTRACIÓN ACADEMICA	1	\$ 562,671.55
SERVICIOS GENERALES	1	\$ 229,757.11
EDIFICIO DE AULAS	2	\$ 612,023.00
AUDITORIO	1	\$ 485,439.93
BIBLIOTECA	1	\$ 227,025.00
OBRAS EXTERNAS (11268.25 M ²)	1	\$ 740,321.09
TOTAL, EDIFICIOS		\$ 2,969,358.67
DISEÑO (Cobro por aranceles CADES 2% de la construcción)		\$ 59,387.17
PRECIO TOTAL DE LA ETAPA I, SEDE UES AHUACHAPÁN		\$ 3,028,745.84

ANEXOS

Antecedentes históricos y culturales del municipio de Ahuachapán

La etimología del nombre de dicho municipio es “Ciudad de las Casas de Roble” ya que “Ahua” significa Roble; “cha” proviene de la fonética Pokomame, que en nahuatl es “cal”, lo que significa casa; y “pan” es donde está situado algo, por ejemplo, una ciudad. Esta población fue fundada alrededor del siglo V y VI de la Era Cristiana por tribus Pokomame.

La ciudad de Ahuachapán es una de las más antiguas de El Salvador, y al mismo tiempo uno de los núcleos humanos de mayor densidad demográfica. El departamento de Ahuachapán se encuentra ubicado en la zona Occidental de la República de El Salvador, limita al norte con el departamento de Santa Ana al este con el departamento de Sonsonate, al sur con el Océano Pacífico y al oeste con la República de Guatemala.¹

Fechas Importantes

Ahuachapán goza de diferentes actividades culturales dentro de las cuales se encuentran sus fiestas patronales en las que participan tanto adultos, jóvenes y niños, disfrutando de juegos mecánicos y sus comidas típicas, fiestas que se desarrollan del 5 al 14 de febrero, en honor del Dulce Nombre de Jesús.

1. Tomo III Instituto Salvadoreño de Administración Municipal (ISAM), Editorial Época 1997.

Día de los farolitos



IMAGEN 1/CORTESÍA DE CARLOS ALVARADO DÍA DE LOS FAROLITOS CONCEPCIÓN ATACO

Dicho de otra forma “la noche que parecía día” una de las principales tradiciones que se realiza cada siete de septiembre. Actividad que los habitantes de la zona la celebran como víspera del nacimiento de la Virgen María.

No hay un lugar exacto en donde se realicen estas festividades, ya que pueden hacerse tanto en cualquier lugar, la idea de los farolitos nace de la necesidad de proteger las velas del viento y evitar que estas se apaguen a la hora de realizar los rezos a “Nuestra Señora de la Asunción”, nombre que los conquistadores españoles dieron al bautizar a la ciudad, nombre que hoy lleva la iglesia ubicada en el centro histórico.

BIBLIOGRAFIA

Bibliografía

- Abrego Bran, R. E., Hernández Aviles, V. M., & Linares Henríquez, J. R. (2006, Fuente 7). : *Anteproyecto Arquitectónico del Parque Turístico Geoambiental “Los Ausoles” en Ahuachapán*. Santa Ana: Universidad de El Salvador.
- Rivas, M. R., Martínez, M., Monterroza Aleman, J. N., & Escuintlá Morán, J. (2013-2017, Fuente 19). *Estimación geoespacial de efectos por variación de precipitación en la producción de granos básicos, El Salvador*. San Salvador: Andres Bello.
- Ganadería, M. d. (2012, Fuente 8). Clasificación de Ríos por Cuencas Hidrográficas de El Salvador C.A. En I. B. Paz, *Hidrografía de El Salvador* (págs. 14-17). Soyapango: MAG-Dirección General de Ordenamiento Forestal, Cuencas y Riego.
- Registro, C. N. (2006, Fuente 9). Monografías de El Salvador. En C. N. [CNR], *Monografías de El Salvador, Ahuachapán*. San Salvador: GOES.
- Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales , Viceministerio de Vivienda y Desarrollo Urbano, & Ministerio de Obras Públicas. (2008, Fuente 8). *Plan de Ordenamiento/Territorial Santa Ana*. Santa Ana: GOES [Gobierno de El Salvador].
- Academico, U. d.-U. (12 de 2012, Fuente 17). Organigrama Institucional, UES. San Salvador, San Salvador, El Salvador: UES.
- Academicos, U. d.-U. (10 de 2016, Fuente 18). Organigrama de la Sede Universitaria de Ahuachapán. Santa Ana, Santa Ana, El Salvador: UES.
- Universidad de El Salvador, 051-2017-2019 - B. Comisión de Sucesiones y Donaciones, Punto 1 (Consejo Superior Universitario 14 de 02 de 2019, Fuente 13 [UES]).
- ALVARADO, C. (2018, [Fuente 19]). *DÍA DE LOS FAROLITOS CONCEPCIÓN ATACO* . Ataco, Ahuachapan.
- Br. David Johalmo Díaz Chacón. (Marzo de 2019, Fuente 11). Plano Georeferenciado. *Ubicación Satelital del Terreno*. Zacatecoluca, La Paz, El Salvador: Plano Editado de Google Maps.
- Chacón, D. J. (2019, Fuente 11). *Planos de Elaboración Propia*. Chacón[Fotografía1], D. J. (05 de 2019, Fuente 4).
- David Johalmo Díaz Chacón. (Mayo de 2019). *Fotografía tomada in situ*.
- Martha Liliam Guillen Marroquin. (Mayo de 2019). *Fotografía in situ*.
- Mendoza Tapia , A., Noriega Salaza, A., & Rodríguez Gastelum, M. D. (2012, Fuente 14). *Plan Maestro para un Segundo Campus de la Universidad en Sonora, Unidad Hermosillo*. Mexico D.F: Sitio oficial en internet de la Universidad Autónoma de Chihuahua (UACH).
- El País. (2018 de 06 de 2018, Fuente 3). *EL PARQUE ECOLÓGICO EL ESPINO*. Obtenido de El País: <https://historico.elsalvador.com/historico/493630/en-ahuachapan-el-parque-ecologico-es-remodelado.html>

El País SV. (22 de 05 de 2017, Fuente 2). *El país*. Obtenido de <http://elpais.com.sv/>: <http://elpais.com.sv/mejor-infraestructura-los-alumnos-del-centro-escolar-dr-rene-virgilio-cornejo-granados/>

Educación, M.-M. d. (27 de 02 de 2018, fuente 16). www.mined.gob.sv. Obtenido de <https://www.mined.gob.sv/descargas/estadistica-educacion-superior.html>

Bus SV. (08 de 2017, Fuente 13). www.bus.sv. Obtenido de <https://bus.sv/rutas/departamento/ah>

Municipios de El Salva. (2002, Fuente 7). www.municipiosdeelsalvador.com. Obtenido de <https://www.municipiosdeelsalvador.com/ahuachapan>

plataformaarquitectura. (2014, Fuente 15). www.plataformaarquitectura.cl. Obtenido de Leonardo Álvarez Yepez: <https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/802381/edificio-facultad-de-enfermeria-universidad-nacional-de-colombia-leonardo-alvarez-yepes>

Turismo.sv. (Julio de 2016, Fuente 12). www.turismo.sv. Obtenido de Laguna El Espino: <https://turismo.sv/lagunas/laguna-el-espino>

Wikipedia. (24 de 10 de 2007, Fuente 5). *Jeroen[Imagen-Deribada-de-la-Oraganización-de-las-Naciones-Unidas]*. Obtenido de https://es.wikipedia.org/wiki/Geograf%C3%ADa_de_El_Salvador:

<https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Un-el-salvador.png>

wikisivar. (11 de 2016, Fuente 6). www.wikisivar.com[*Apartado-Panorama-historico*]. Obtenido de www.wikisivar.com: <https://wikisivar.com/municipios-de-el-salvador/>

Yellow Place. (2017, Fuente 1). *Centro Educativo [Fotografía]*. Obtenido de <https://yellow.place.es>: <https://yellow.place.es/complejo-educativo-doctor-arturo-romero-ahuachap%C3%A1n-elsalvador-%manuel-gramendez-hdp>.

Arq. Manuel Garmendez. (Junio de 2019, Fuente 10). Plano Catastral de Ahuachapá. San Salvadior, El Salvador.