



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ARAGÓN
ARQUITECTURA

TEMA QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE ARQUITECTA:
‘CENTRO CULTURAL PARA PERSONAS CIEGAS Y
PERSONAS CON BAJA VISIÓN’

PRESENTA:
Arantza Ximena Guerrero Hernández

Director de tesis:
José Juan Cordero Martínez

Año de realización
2020
Lugar de realización:
Ciudad Nezahualcóyotl. Edo. De México



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas

Tesis Digitales

Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©

PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

CENTRO CULTURAL

‘Para personas ciegas y
personas con baja visión.’

Director de tesis
José Juan Cordero Martínez

Sínodos

Criterio diseño Estructural.

René Esqueda Torres.

Criterio diseño de Instalaciones.

Ignacio Márquez Martínez

Criterio diseño Urbano.

Vadillo Rojas José Gregorio.

Criterio administración y costos.

Balandrán Díaz Gabino.

AGRADECIMIENTOS.

A mi madre, que me ha acompañado en este largo camino, que me ha brindado su apoyo incondicional y ha confiado en mí en todo el proceso, sin ella el camino sería más difícil, te quiero infinitamente.

A mis hermanos, Rainer y Omar, por todo el cariño, confianza, los quiero.

A mi abuelito, Gumercindo, por su emoción y cariño que me han acompañado desde el cielo.

A mi abuelita, Socorro, por el cariño, preocupación y admiración.

A mi familia, por ser escuchas de mis aventuras y pasiones, por el apoyo que me han otorgado a lo largo de mis estudios.

A mis amigos, que me escuchan, me aconsejan y me acompañan en cada paso.

A mis profesores, quienes comparten sus experiencias y me han guiado en el camino profesional.

Al equipo DIAV, Fany y Yess, por darme la experiencia que abriría el camino a mi nueva vida profesional y personal.

A mis sínodos, René, Ignacio, Balandran, Vadillo, quienes juntos descubrimos una nueva forma de asesoría, por cada explicación detallada y por todo el tiempo invertido en este proyecto.

A mi Director de Tesis, quien me acompañó a lo largo de la carrera y me ha dado grandes lecciones de vida.

A Carlos, por todos los consejos, asesorías y confianza.

INDICE.

01. INTRODUCCIÓN	9
02. ANTECEDENTES	10
2.1. La discapacidad.	10
2.2. La discapacidad y el arte.....	11
2.3. Leyes y derechos de las personas con discapacidad.	11
03. REFERENTES.....	17
3.1 'Centro Cultural Gabriela Mistral'	17
Fotografías del 'Centro Cultural "GAM"'	19
3.2 'Centro Cultural España en México'	21
Fotografías del "Centro Cultural España en México."	23
3.3 'Centro de Invidentes y Débiles Visuales'	24
Fotografías del 'Centro de Invidentes y Débiles Visuales'	26
04. ÁNALISIS DEL TERRENO.....	28
4.1 Localización:	28
Vistas del terreno.	29
4.2 Tipo de Suelo.	30
4.3 Sismicidad local.	30
4.4 Medio natural de la cabecera municipal de Santiago de Querétaro.	31
4.4.1 Vegetación.	31
4.4.2 Fauna.....	32
4.4.3 Temperatura y precipitación.	33
4.4.4 Vientos dominantes.	34
4.5 Medio Social.	35
4.5.1 Número de habitantes en el Estado de Querétaro.....	35
4.5.2 Educación.....	35
4.5.3 Diversidad.....	35
4.5.4 Religión: En el 2010, 92% de la población de Querétaro profesa la religión católica.....	35
4.6 Medio Normativo.	37
4.6.1 Reglamento de construcción para el municipio de Querétaro.	37
4.6.2 Manual Normas Técnicas de Accesibilidad 2016.....	40
4.6.3 De las Personas con Discapacidad.....	40
4.7 Medio Urbano.	43
4.7.1 Análisis de vialidades.....	44
4.7.2 Puntos de conflicto.	45
4.7.3 Materiales de las vialidades.....	46



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas

Tesis Digitales

Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©

PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

4.7.4	Materiales de las banquetas.....	47
4.7.5	Perfiles de vialidades.....	48
4.7.6	Sentidos de circulación.....	49
4.7.7	Infraestructura.....	50
4.7.8	Transporte.....	51
4.7.9	Imagen urbana.....	53
4.7.10	Conclusión al contexto urbano.....	54
05.	RESULTADOS DEL ANÁLISIS.....	56
5.1	PROGRAMA DE REQUERIMIENTOS.....	56
5.2	REFERENTES.....	57
5.3	SUJETO.....	58
5.4	MEDIO FÍSICO.....	59
5.5	MEDIO NATURAL.....	60
5.6	MEDIO SOCIAL.....	61
5.7	NORMATIVIDAD APLICABLE EN QUERÉTARO.....	61
5.8	MANUAL DE NORMAS TÉCNICAS DE ACCESIBILIDAD 2016.....	61
06.	CONCEPTUALIZACIÓN TEÓRICA DEL PROYECTO.....	63
6.1	INCLUSIÓN.....	63
6.2	IMAGEN CONCEPTUAL.....	64
6.2	PROGRAMA BÁSICO DE DISEÑO.....	65
07.	PRE-DISEÑO.....	73
7.1	Matrices de relación.....	76
7.2	Análisis de áreas.....	78
08.	PROYECTO.....	
	Memoria Técnica Descriptiva del proyecto arquitectónico.....	91
	PLANOS ARQUITECTÓNICOS Y DE PRE-ESPECIALIZACIÓN.....	93
	Memoria técnica descriptiva estructural.....	134
	PLANOS ESTRUCTURALES.....	135
	Memoria técnica descriptiva Instalación Hidráulica.....	151
	Memoria técnico descriptiva protección contra incendios.....	17653
	PLANOS HIDRAULICOS Y PLANOS DE PCI.....	156
	Memoria técnica descriptiva instalación sanitaria.....	16565
	PLANOS SANITARIOS.....	167
	Memoria técnico descriptiva instalación eléctrica.....	17474
	PLANOS ELÉCTRICOS.....	176
	Factibilidad económica y Honorarios.....	18079
	RENDERS.....	184
09.	CONCLUSIONES.....	189
10.	BIBLIOGRAFÍA.....	19291

01

INTRODUCCIÓN



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas

Tesis Digitales

Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©

PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

01. INTRODUCCIÓN

En el presente documento se muestra el Proyecto del "Centro Cultural para Personas Ciegas y Personas con Baja Visión", que surge tras la llamativa necesidad de introducir a este sector de la población el integrarse y experimentar de forma más cercana el Arte, ya que por años se había pensado que no podían tener acceso a este.

El propósito principal del Proyecto es que las personas ciegas y personas con baja visión, así como todas las personas disfruten del Arte en un espacio que les facilite el libre desplazamiento, con accesibilidad en los espacios para que sientan la confianza, autonomía y seguridad que les permitirá hacer y ser parte del arte y la cultura

La fundamentación y el proceso de realización del Proyecto está conformado por las diferentes etapas de investigación, análisis y conclusiones; mostrando datos relevantes del terreno que fueron parte fundamental del diseño arquitectónico, así como la importancia de crear espacios dedicados a personas con algún tipo de discapacidad, ya que por naturaleza humana todos tenemos el derecho al Arte en todas sus diferentes disciplinas.

El Proyecto, cuenta con espacios en los que se podrá incursionar en las diferentes Bellas Artes, como talleres de pintura, escultura, espacios de exposición y un Auditorio para poder representar las diferentes sensaciones y emociones que el arte significa. A sí mismo, cuenta con un espacio sensorial al aire libre, el cual es un camino de experimentación a todos los sentidos, más allá de la apreciación visual, el cual activa y relaciona al usuario con el olfato, el oído y el tacto a lo largo del recorrido.

En el Proyecto se contempla un área administrativa, librería y cafetería como espacios secundarios al Centro Cultural para un mejor funcionamiento, pero sobretodo un ambiente que desarrolle las emociones, sentimientos y valores de inclusión, participación, colaboración y empatía, a través del arte.

02

ANTECEDENTES



Universidad Nacional
Autónoma de México

Biblioteca Central

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM



UNAM – Dirección General de Bibliotecas

Tesis Digitales

Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©

PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

2.1. La discapacidad.

Durante siglos, la discapacidad había sido un tema controversial, a lo largo del tiempo las definiciones y el cómo nombrar a ese sector poblacional ha sido un tema de discusión en muchas instituciones. A mediados del siglo XX, es cuando se comienza a darle más importancia, sin embargo, todavía existen rasgos de discriminación; y no es hasta el siglo XXI que la OMS, designa un término común y reconoce los derechos de las personas con discapacidad.

La discapacidad, concepto según la OMS, *"es una condición del ser humano que, de forma general, abarca las deficiencias, limitaciones de actividad y restricciones de participación de una persona"*; derivando así en 3 conceptos fundamentales a tratar en este tema, deficiencias, limitaciones de la actividad y restricciones de la participación.

"Las deficiencias son problemas que afectan a una estructura o función corporal."

"Las limitaciones de la actividad son dificultades para ejecutar acciones o tareas."

"Las restricciones de la participación son dificultades para relacionarse y participar en situaciones vitales."

Cuando hablamos de discapacidad, pensamos que es una pequeña porción de la población, sin embargo, si tomamos las cifras a nivel mundial, se estima que un 15% de la población vive con algún tipo de discapacidad, ya sea física, Psíquica, Sensorial, Intelectual u Orgánica.

2.2. La discapacidad y el arte.

En la actualidad sigue existiendo desconocimiento de políticas de inclusión, lenguaje inclusivo y el trato hacia una persona con discapacidad; se llega a pensar que una persona con discapacidad visual, no puede disfrutar del arte o peor aún, no puede crear arte.

2.3. Leyes y derechos de las personas con discapacidad.

En la máxima ley que tenemos los mexicanos, así como también en leyes y reglamentos secundarios se establecen los derechos y obligaciones que tenemos como ciudadanos y en esta ocasión nos centraremos en los artículos que se relacionan directamente con el derecho a la cultural y el arte.

Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, en el artículo 1° establece que:

Artículo 1: "En los Estados Unidos Mexicanos todas las personas gozarán de los derechos humanos reconocidos en esta Constitución y en los tratados internacionales de los que el Estado Mexicano sea parte, así como de las garantías para su protección, cuyo ejercicio no podrá restringirse ni suspenderse, salvo en los casos y bajo las condiciones que esta Constitución establece."

Partiendo de este artículo constitucional, nos encontramos que en la Ley General para la Inclusión de Personas con Discapacidad se dice en:

Artículo 25. La Secretaría de Cultura promoverá el derecho de las personas con discapacidad a la cultura, el desarrollo de sus capacidades artísticas y la protección de sus derechos de propiedad intelectual. Para tales efectos, realizará las siguientes acciones: Párrafo reformado DOF 17-12-2015

I. Establecer programas para apoyar el desarrollo artístico y cultural de las personas con discapacidad;

II. Impulsar que las personas con discapacidad cuenten con las facilidades necesarias para acceder y disfrutar de los servicios culturales,

Según la Convención sobre los derechos de las personas con discapacidad, se cuenta con el Artículo 30 '*Participación en la vida cultural, las actividades recreativas, el esparcimiento y el deporte*'; el cual menciona:

1. Los Estados Partes reconocen el derecho de las personas con discapacidad a participar, en igualdad de condiciones con las demás, en la vida cultural y adoptarán todas las medidas pertinentes para asegurar que las personas con discapacidad:

c) Tengan acceso a lugares en donde se ofrezcan representaciones o servicios culturales tales como teatros, museos, cines, bibliotecas y servicios turísticos y, en la medida de lo posible, tengan acceso a monumentos y lugares de importancia cultural nacional.

Como último recurso, nos encontramos con el plan de Desarrollo Urbano del Municipio de Querétaro, el cual contiene 5 ejes estratégicos para el periodo de gobierno de 2019 al 2025, el Eje de nuestro interés es un Municipio incluyente, el cual pretende reducir la discriminación y violencia por medio de programas culturales y sociales.

Partiendo de estas premisas, se observa que contamos con diferentes políticas en las cuales se menciona la participación activa de las personas con discapacidad en los diferentes ámbitos culturales y recreativos, para ello, es indispensable la dotación de espacios en los cuales puedan desarrollar estas actividades.

2.5 La ceguera.

Para el presente proyecto, nos enfocaremos en las personas ciegas, aclarando que el Centro Cultural tendrá los criterios de accesibilidad para que cualquier usuario pueda hacer uso del mismo.

Al enfocarnos en la ceguera, debemos entender que es, ya que, una definición que se obtiene de la OMS lo maneja como "*una diversidad funcional de tipo sensorial que consiste en la pérdida total o parcial del sentido de la vista. Existen varios tipos de ceguera, dependiendo el grado y tipo de pérdida de visión.*"

Entre estos tipos tenemos: ceguera total, ceguera parcial, baja visión, escotoma y daltonismo; cada uno de estos con las particularidades de cada persona. Ninguna ceguera será igual a otra y también es de suma importancia tener esto en cuenta.

PROGRAMA SEDESOL.

Una premisa para obtener una localización del predio en el cual se propondrá este Centro Cultural, es obtener datos del programa SEDESOL, estos, se eligen de acuerdo al número de usuarios que tendrá el proyecto,

‘Este tipo de equipamiento es recomendable que se establezca en localidades mayores de 5,000 habitantes y puede ser diseñado exprofeso o acondicionado en inmuebles existentes; sin embargo, hay que tomar en cuenta los espacios y superficies considerados en los módulos tipo dispuestos, con superficie construida total de 3,802; 1,900 y 768 m².’



SISTEMA NORMATIVO DE EQUIPAMIENTO

SUBSISTEMA: Cultura (INBA)

ELEMENTO: Casa de Cultura

1. LOCALIZACION Y DOTACION REGIONAL Y URBANA

JERARQUIA URBANA Y NIVEL DE SERVICIO		REGIONAL	ESTATAL	INTERMEDIO	MEDIO	BASICO	CONCENTRACION RURAL
RANGO DE POBLACION		(+) DE 500,001 H.	100,001 A 500,000 H.	50,001 A 100,000 H.	10,001 A 50,000 H.	5,001 A 10,000 H.	2,500 A 5,000 H.
LOCALIZACION	LOCALIDADES RECEPTORAS	●	●	●	●	●	■
	LOCALIDADES DEPENDIENTES						◀
	RADIO DE SERVICIO REGIONAL RECOMENDABLE	60 KILOMETROS (1 hora)			30 KILOMETROS (30 minutos)		
	RADIO DE SERVICIO URBANO RECOMENDABLE	EL CENTRO DE POBLACION (la ciudad)					
DOTACION	POBLACION USUARIA POTENCIAL	POBLACION DE 6 AÑOS Y MAS (8 % de la poblacion total aproximadamente)					
	UNIDAD BASICA DE SERVICIO (UBS)	M2 DE AREA DE SERVICIOS CULTURALES					
	CAPACIDAD DE DISEÑO POR UBS (usuarios por día)	0.35 USUARIOS POR M2 2.86 M2 POR USUARIO	0.17 USUARIOS POR M2 5.88 M2 POR USUARIO	0.15 USUARIOS POR M2 6.67 M2 POR USUARIO	0.15 USUARIOS POR M2 6.67 M2 POR USUARIO	0.15 USUARIOS POR M2 6.67 M2 POR USUARIO	0.15 USUARIOS POR M2 6.67 M2 POR USUARIO
	TURNOS DE OPERACION (1 turno)	8 horas	8 horas	5 horas	5 horas	5 horas	5 horas
	CAPACIDAD DE SERVICIO POR UBS (usuarios por día)	0.35 USUARIOS POR M2	0.17 USUARIOS POR M2	0.15 USUARIOS POR M2	0.15 USUARIOS POR M2	0.15 USUARIOS POR M2	0.15 USUARIOS POR M2
	POBLACION BENEFICIADA POR UBS (habitantes)	102	102	71	35	17	9
DIMENSIONAMIENTO	M2 CONSTRUIDOS POR UBS	1.30 A 1.55 (m2 construidos por m2 de área de servicios culturales)					
	M2 DE TERRENO POR UBS	2.50 A 3.50 (m2 de terreno por m2 de área de servicios culturales)					
	CAJONES DE ESTACIONAMIENTO POR UBS	1 CAJON POR CADA 35 A 55 M2 DE AREA DE SERVICIO CULTURAL (1 cajón por cada 55 a 75 m2 construidos)					
DOSIFICACION	CANTIDAD DE UBS REQUERIDAS	4,902 A (+)	980 A 4,902	704 A 1,408	286 A 1,428	14 A 588	278 A 556
	MODULO TIPO RECOMENDABLE (UBS)	A - 2,448	A - 2,448	B - 1,410	B - 1,410	C - 580	C - 580
	CANTIDAD DE MODULOS RECOMENDABLE	1 A 2	1 A 2	1	1	1	1
	POBLACION ATENDIDA (habitantes por módulo)	250,000 A (+)	250,000	100,000	50,000	10,000	5,000

OBSERVACIONES: ● ELEMENTO INDISPENSABLE ■ ELEMENTO CONDICIONADO
INBA= INSTITUTO NACIONAL DE BELLAS ARTES



SISTEMA NORMATIVO DE EQUIPAMIENTO

SUBSISTEMA: Cultura (INBA)

ELEMENTO: Casa de Cultura

2.- UBICACION URBANA

JERARQUIA URBANA Y NIVEL DE SERVICIO		REGIONAL	ESTATAL	INTERMEDIO	MEDIO	BASICO	CONCENTRACION RURAL
RANGO DE POBLACION		(+) DE 500,001 H.	100,001 A 500,000 H.	50,001 A 100,000 H.	10,001 A 50,000 H.	5,001 A 10,000 H.	2,500 A 5,000 H.
RESPECTO A USO DE SUELO	HABITACIONAL	■	■	●	●	●	●
	COMERCIO, OFICINAS Y SERVICIOS	●	●	●	●	●	●
	INDUSTRIAL	▲	▲	▲	▲	▲	▲
	NO URBANO (agrícola, pecuario, etc.)	▲	▲	▲	▲	▲	▲
EN NUCLEOS DE SERVICIO	CENTRO VECINAL	▲	▲	▲	▲	▲	▲
	CENTRO DE BARRIO	■	■	●	●		
	SUBCENTRO URBANO	●	●				
	CENTRO URBANO	■	■	●	●	●	●
	CORREDOR URBANO	●	●	●	●		
	LOCALIZACION ESPECIAL	●	●	●	●	●	●
	FUERA DEL AREA URBANA	▲	▲	▲	▲	▲	▲
EN RELACION A VIALIDAD	CALLE O ANDADOR PEATONAL	▲	▲	▲	▲	▲	▲
	CALLE LOCAL	▲	▲	▲	▲	▲	▲
	CALLE PRINCIPAL	●	●	●	●	●	●
	AV. SECUNDARIA	●	●	●	●	●	●
	AV. PRINCIPAL	●	●	●	●	●	●
	AUTOPISTA URBANA	▲	▲	▲			
	VIALIDAD REGIONAL	▲	▲	▲	▲	▲	▲

OBSERVACIONES: ● RECOMENDABLE ■ CONDICIONADO ▲ NO RECOMENDABLE
INBA= INSTITUTO NACIONAL DE BELLAS ARTES



SISTEMA NORMATIVO DE EQUIPAMIENTO

SUBSISTEMA: Cultura (INBA)

ELEMENTO: Casa de Cultura

3. SELECCION DEL PREDIO

JERARQUIA URBANA Y NIVEL DE SERVICIO		REGIONAL	ESTATAL	INTERMEDIO	MEDIO	BASICO	CONCENTRACION RURAL
RANGO DE POBLACION		(+) DE 500,001 H.	100,001 A 500,000 H.	50,001 A 100,000 H.	10,001 A 50,000 H.	5,001 A 10,000 H.	2,500 A 5,000 H.
CARACTERISTICAS FISICAS	MODULO TIPO RECOMENDABLE (UBS:) (1)	A - 2,448	A - 2,448	B - 1,410	B - 1,410	C - 580	C - 580
	M2 CONSTRUIDOS POR MODULO TIPO	3,802	3,802	1,900	1,900	758	758
	M2 DE TERRENO POR MODULO TIPO	8,500	8,500	3,500	3,500	1,500	1,500
	PROPORCION DEL PREDIO (ancho / largo)	1: 1 A 1: 2					
	FRENTE MINIMO RECOMENDABLE (metros)	65	65	45	45	30	30
	NUMERO DE FRENTES RECOMENDABLES	3	3	2	2	1	1
	PENDIENTES RECOMENDABLES (%)	2% A 8 % (positiva)					
	POSICION EN MANZANA	CABECERA	CABECERA	ESQUINA	ESQUINA	MEDIA MANZANA	MEDIA MANZANA
REQUERIMIENTOS DE INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS	AGUA POTABLE	●	●	●	●	●	●
	ALCANTARILLADO Y/O DRENAJE	●	●	●	●	●	●
	ENERGIA ELECTRICA	●	●	●	●	●	●
	ALUMBRADO PUBLICO	●	●	●	●	●	●
	TELEFONO	●	●	●	●	●	●
	PAVIMENTACION	●	●	●	●	■	■
	RECOLECCION DE BASURA	●	●	●	●	●	●
	TRANSPORTE PUBLICO	●	●	●	●	▲	▲

OBSERVACIONES: ● INDISPENSABLE ■ RECOMENDABLE ▲ NO NECESARIO

INBA = INSTITUTO NACIONAL DE BELLAS ARTES

(1) Las cantidades anotadas se refieren a la superficie total del área de servicios culturales por módulo.

03

REFERENTES



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas

Tesis Digitales

Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©

PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

REFERENTES

'Centro Cultural Gabriela Mistral'

Ubicación: Av. Libertador Bernardo O'Higgins 222, Barrio Lastarria, Santiago de Chile, Chile.

Arquitectos: Cristian Fernández Arquitectos.

Área: 44.000 m²

Concepto: Apertura y Transparencia.

El edificio, busca transparentar la diversidad de vida tanto del interior como del exterior, hacerlo público logrando este propósito con muros transparentes, dobles alturas y apertura del espacio.

Propuesta Urbana:

Buscaban la relación del entorno cultural y el edificio, al ser una manzana completa, da opción de colocar diferentes cuerpos y lograr una apertura para la comunidad.

Fecha de inauguración: 2010.

Percepción personal del espacio.

El espacio, brinda una diversidad de actividades dentro del mismo recinto, el vestíbulo se convierte en un patio cultural, el cual puede contener eventos para todo público, como lo son galerías de arte, piezas teatrales, diálogos a micrófono abierto y en ocasiones, encontrarás grupos de chicos representando danzas de todo tipo y estilo musical.

Es un edificio, que sin duda, es un hito dentro de la capital de Chile, tiene un gran impacto visual, ya que se encuentra en una de las avenidas más importantes del país, si no es que la más importante, es por ello que la propuesta conceptual de apertura y transparencia hacia el exterior, me parece espectacular, ya que se vuelve parte de la avenida, dando una sensación de apertura, intriga y curiosidad por saber lo que se encuentra en el interior.

En cuanto a la inclusión y accesibilidad del recinto, cuenta con diferentes elementos, como guías podó táctiles, rampas y elevadores para usuarios de silla de ruedas, alto parlantes para personas ciegas, letreros luminosos de advertencia para personas con hipoacusia o sordera, entre otros elementos que brindan un espacio accesible y seguro.

Tabla de información general.

CENTRO CULTURAL GABRIELA MISTRAL				
MODULOS TIPO	A	44,000 M2		
COMPONENTES ARQUITECTÓNICOS.	N° de locales	superficies local	cubierta	descubierta
Salas de seminario	2		164+109	
Salas para la representación	2		416+435	
Foyer (espacios para cóctel, ferias, café)	5			
Estudio de grabación	1			
Sala de ensayo de música	1		230+187	
Plazas externas	4		832+704	275+396
Salas de ensayo	2		230+134	
Sala de artes visuales	1		90	
Sanitario				
Bodega				
Auditorio				
SUPERFICIES TOTALES				
SUPERFICIE CONSTRUIDA CUBIERTA M2				
SUPERFICIE CONSTRUIDA EN PLANTA BAJA M2				
SUPERFICIE DE TERRENO M2				
ALTURA RECOMENDABLE DE CONSTRUCCIÓN pisos				
COEFICIENTE DE OCUPACIÓN DEL SUELO cos(1)				
COEFICIENTE DE UTILIZACIÓN DEL SUELO cus (1)				
ESTACIONAMIENTO cajones				
usuarios				
CAPACIDAD DE ATENCIÓN por día				
POBLACIÓN ATENDIDA habitantes				

Tabla 3.1 Datos generales ‘Centro Cultural GAM’

Fotografías del 'Centro Cultural "GAM"'



Imagen 3.1: Vestíbulo



Imagen 3.2 : Acceso



Imagen 3.3: Sala de exposiciones.



Imagen 3.4: Acceso por Barrio Lastarria.



Imagen 3.5:
Auditorio.



Imagen 3.6:
Auditorio.

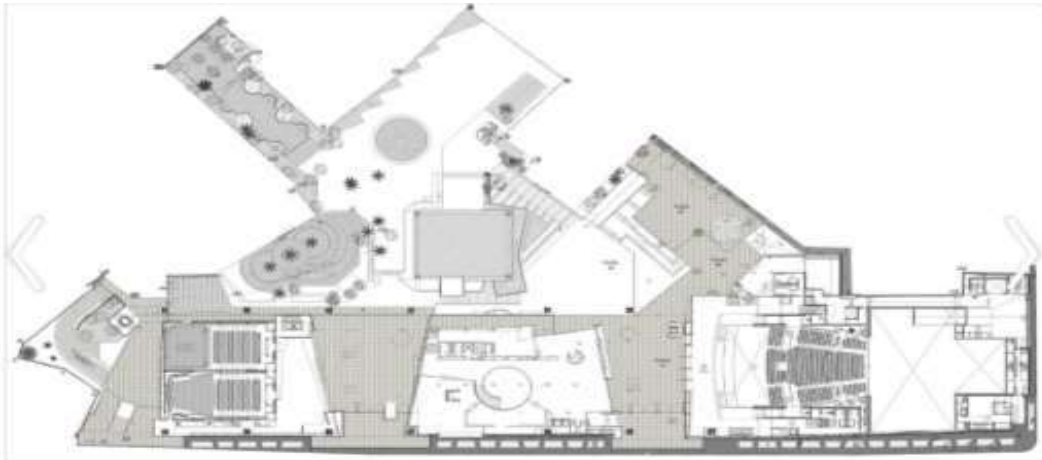


Imagen 3.7: Planta baja arquitectónica de conjunto.

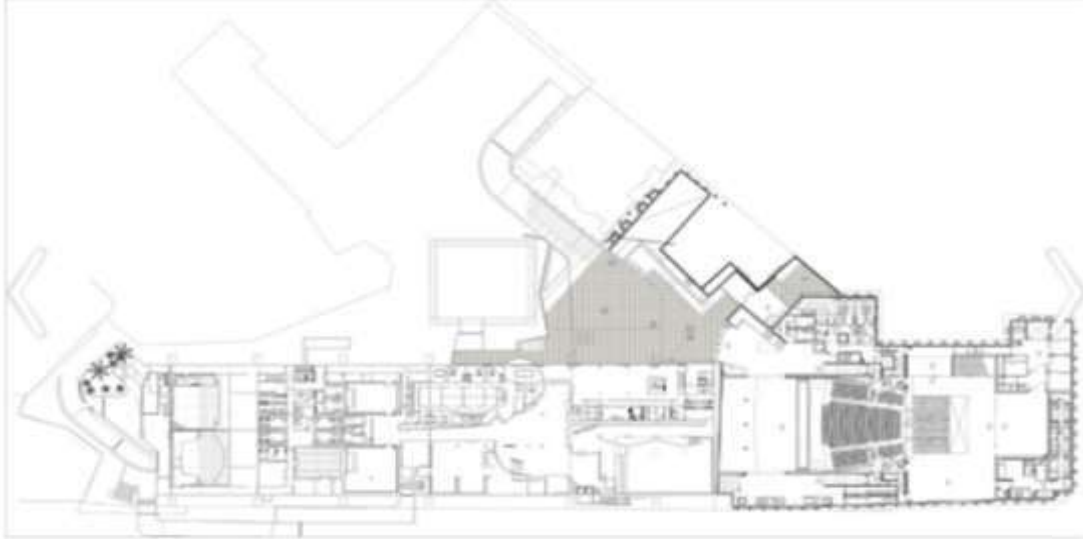


Imagen 3.8: Planta alta arquitectónica de conjunto.



Imagen 3.8: Fachada Oeste.



Imagen 3.9: Fachada Este.

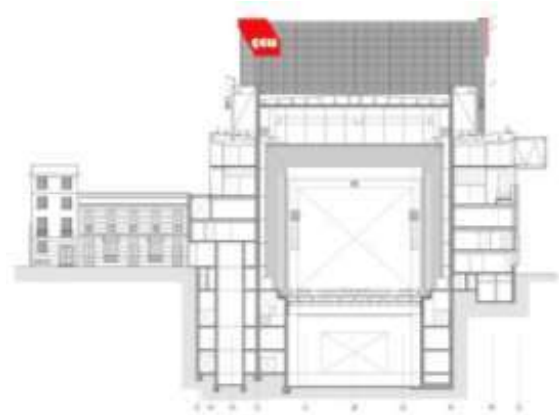


Imagen 3.10: Corte Transversal

'Centro Cultural España en México'

Ubicación: Pasaje cultural Guatemala 18 - Donceles 97, Colonia Centro, Alcaldía Cuauhtémoc, 06010 CDMX, México.

Arquitectos: JS^a

Área: 4003.0 m²

Concepto:

Una de las ideas centrales del proyecto fue integrarse al tejido urbano del Centro Histórico de la Ciudad de México, concibiendo al CCE como un pasaje que vincula distintas zonas y programas culturales que el Centro Histórico ofrece.

Propuesta Urbana:

'Arquitectónicamente, la relación con el contexto histórico, ha representado otro gran reto. Para integrar el edificio al contexto, siendo uno contemporáneo y otro histórico, hemos propuesto que las fachadas y los volúmenes sean respetuosos de las proporciones de las calles y los edificios que las definen. Concreto aparente, acero corten, con celosías y remetimientos, buscan replicar los colores y la profundidad de las fachadas de los edificios del Centro sin dejar de ser fieles a la contemporaneidad del proyecto.'

Fecha de inauguración: 2002.

Percepción personal del espacio.

El espacio visual, tiene muchas aportaciones a la arquitectura, el vestíbulo que te conducen al museo de sitio, tiene un gran encanto con los vitrales en el techo y los nichos en el muro con una doble utilidad, decorativa y como mobiliario. Sin embargo, un punto en contra, es la falta de inclusión del espacio, ya que un punto importante a destacar en mi centro cultural, es la inclusión para personas ciegas, y si bien, encontré distintos textos escritos en código Braille, no son accesibles para toda la población y no cuentan con un indicativo de que en ese lugar específico existe un letrero en Braille. De igual forma, cuenta con distintos núcleos de escaleras que conducen a los mismos sitios, es confuso y poco funcional.

Tabla de información general.

CENTRO CULTURAL ESPAÑA EN MÉXICO				
MODULOS TIPO	A	6500 M2 (2)		
		superficies		
COMPONENTES ARQUITECTÓNICOS.	N° de locales	local	cubierta	descubierta
ACCESOS/SALIDAS	2			
ESPACIO X	1			
HOLAWAVE	1			
NEOPATIO	1			
SALAS	5			
MEDIALAB	1			
OFICINAS	8			
CUBO DE PROYECCIÓN	1			
TERRAZA-RESTAURANTE	1			
SALA DONCELES	1			
SALA DE LECTURA	1			
TALLERES 1 Y 2	2			
MEDIATECA	1			
SALA PANORAMA	1			
MUSEO DE SITIO *	1			
SERVICIOS SANITARIOS	6			
SUPERFICIES TOTALES				
SUPERFICIE CONSTRUIDA CUBIERTA	M²	6,500		
SUPERFICIE CONSTRUIDA EN PLANTA BAJA	M²	1,300		
SUPERFICIE DE TERRENO	M²	1,300		
ALTURA RECOMENDABLE DE CONSTRUCCIÓN	pisos	4		
COEFICIENTE DE OCUPACIÓN DEL SUELO	cos(1)			
COEFICIENTE DE UTILIZACIÓN DEL SUELO	cus (1)			
ESTACIONAMIENTO	cajones			
CAPACIDAD DE ATENCIÓN	por día			
POBLACIÓN ATENDIDA	habitantes	500		

Tabla 3.2 Datos generales ‘Centro Cultural España en México.’

Fotografías del "Centro Cultural España en México."



Imagen 3.11: Mural "Mujeres Combatientes"



Imagen 3.12: Vestíbulo del Centro Cultural

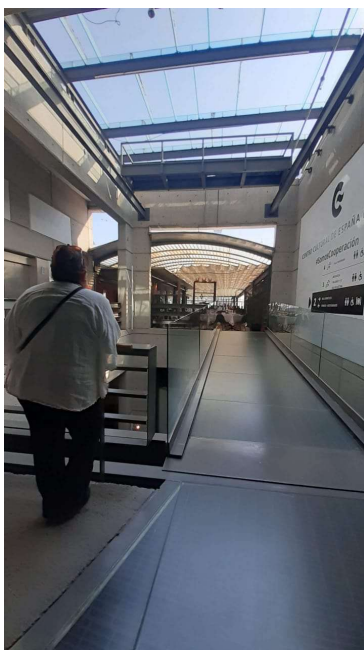


Imagen 3.13:
Puente a Restaurante

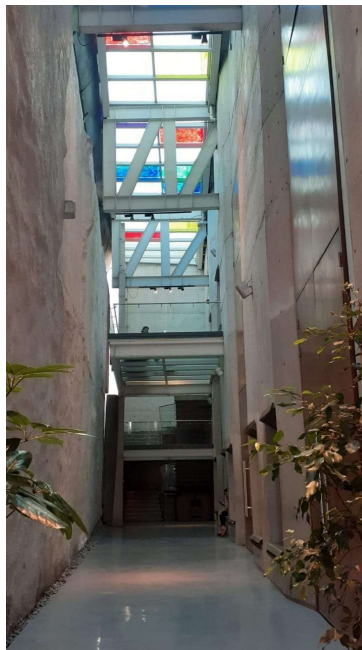


Imagen 3.14:
Vestíbulo



Imagen 3.15:
Mirador.



Imagen 3.16: Planta 5 'Centro Cultural España en México'

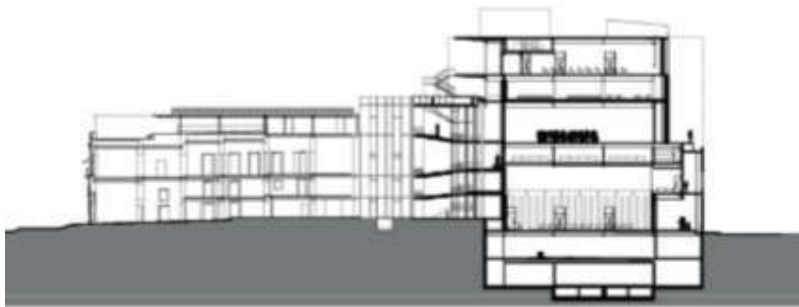


Imagen 3.17: Corte Longitudinal 'Centro Cultural España en México'

'Centro de Invidentes y Débiles Visuales'

Ubicación: Av Telecomunicaciones & Plutarco Elías Calles, Chinam Pac de Juárez, 09208 Ciudad de México, D.F., México

Arquitectos: Taller de Arquitectura - Mauricio Rocha

Área: 8500.0 m²

Concepto:

Propuesta Urbana:

Delimitado por dos importantes avenidas, el complejo ocupa un predio en esquina que fue usado de tiradero de desechos de construcción. Ambas condiciones dieron la pauta para desarrollar la propuesta arquitectónica: un muro ciego que rodea el complejo en sus cuatro lados que sirve por un lado como barrera acústica, y como muro-talud que contiene la tierra movilizada; quedando así un muro de piedra de 100 mts de largo coronado por vegetación; condición que invita al visitante a descubrir sus interiores. En contraste con el exterior abstracto, la fachada interna del muro perimetral genera taludes que cambian su forma, sus alturas, sus orientaciones, generando así patios a distintas escalas y con distintas características espaciales. La planta puede descubrirse como una serie de filtros a partir de la entrada que van desplegándose en bandas paralelas.

Fecha de inauguración: 2000.

Percepción personal del espacio.

Este centro, alberga distintos espacios que son un referente para el espacio que quiero proyectar. Nos da una mezcla entre el espacio y la percepción del mismo, creando un ambiente en el que una persona ciega, puede desarrollar diferentes actividades artísticas y deportivas. Utiliza diferentes elementos, como el agua para ubicar a las personas a través del sonido que corre por el centro de las edificaciones, árboles y flores aromáticas que indican un espacio y una serie de colores para diferenciar las diversas salas de expresión, por lo cual, considero que es un referente importante dentro de este proyecto.

Fotografías del ‘Centro de Invidentes y Débiles Visuales’



Imagen 3.18:
Vistas variadas del Centro.



Imagen 3.19:
Canaleta como eje central.



Imagen 3.20:
Proceso de construcción.



Imagen 3.21:
Pasillo.



Imagen 3.22:
Corte Longitudinal.

04

ANÁLISIS DEL TERRENO



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas

Tesis Digitales

Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©

PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

ÁNÁLISIS DEL TERRENO.

Localización:

Se realizó un estudio del terreno con coordenadas 20.576716, -100.361765 ubicado en el Estado de Querétaro, dentro de la República Mexicana, cuya altitud es de 1820 msnm, y su dirección es: Cerro Blanco 116, Centro Sur, 76090, Santiago de Querétaro, Querétaro.



Imagen 4.1: República Mexicana.



Imagen 4.2: Querétaro.

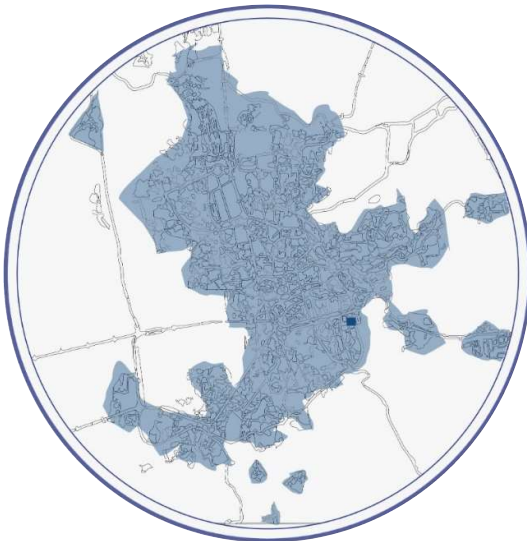
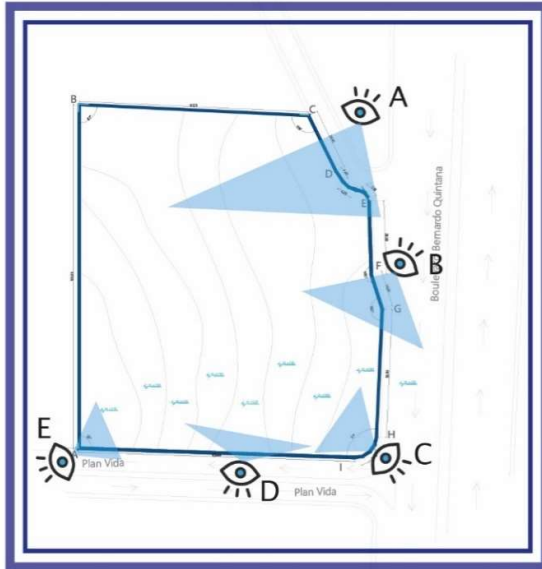


Imagen 4.3: Santiago de Querétaro.



Imagen 4.4: Cerro Blanco 116, Centro Sur.

Vistas del terreno.



A) Vista de Boulevard Bernardo Quintana y edificios Central Park.



B) Vista división de terreno, servicio sanitario y edificios Central Park.



D) Vista a parte de la Ciudad, terminal de Autobuses.



C) Vista desde esquina Boulevard Bernardo Quintana y Av. Plan Vida.



E) Vista de la esquina del predio, con colindancia a CEDART 'Ignacio Mariano de las Casas'.

Tipo de Suelo.

Vertisol



Imagen 4.5: Tipo de suelo vertisol

Un Vertisol es aquel suelo, generalmente negro, en donde hay un alto contenido de minerales de arcilla expansiva, entre ellos muchas montmorillonitas, que forman profundas grietas en las estaciones secas, o en años secos.

Las propiedades físicas y el régimen de humedad del suelo de los Vertisoles representan serias restricciones de manejo. La textura del suelo pesada y el predominio de minerales de arcilla expandibles resulta en rango de humedad del suelo restringido entre stress hídrico y exceso de agua. (Ibáñez, 2011)

Sismicidad local.

Dentro del municipio de Querétaro no se tienen hasta el momento elementos y/o evidencias claras de una zona altamente sísmica. Sin embargo, por sus características geológicas y su cercanía y/o relación con sistemas de fallas activas y algunos epicentros cercanos se considera una zona con nivel de riesgo sísmico bajo. En base al Catálogo de Sismos del Servicio Sismológico Nacional (SSN) dentro del municipio no se tiene localizado ningún epicentro; el más cercano al municipio se encuentra a una distancia de 50 kilómetros hacia el extremo sureste; este tuvo una magnitud de 3.7 en la Escala de Richter a una profundidad de 5 km ocurrido el 29 de Enero de 1998.

Medio natural de la cabecera municipal de Santiago de Querétaro.

Vegetación.

Según Rzedowski (1978), el municipio y su zona conurbada pertenecen a la Provincia Florística de la Altiplanicie, que se incluye en la Región Xerofítica Mexicana, y la vegetación predominante es el matorral xerófito, con zonas de pastizal y bosque espinoso. Zamudio et al. (1992) señalan que la vegetación dominante es el matorral crasicaule circundado por relictos de bosque tropical caducifolio, sobre todo en las zonas montañosas que han conservado mejor su vegetación nativa. Baltazar et al. (2004) y Hernández et al. (2000) ya habían trabajado el municipio de Querétaro a mayor detalle y encontraron bosque tropical caducifolio, matorral subtropical, matorral crasicaule, bosque de encinos, pastizal y vegetación acuática. A lo largo del desarrollo de este trabajo bajo se muestreó la vegetación por el método de Gentry (Phillips y Miller, 2002) en todas las zonas provistas de vegetación nativa”



Imagen 4.6:
Pachycereus
marginatus (Chilayo)



Imagen 4.7:
Taxodium
mucronatum
(Ahuehuete.)



Imagen 4.8:
Arnica montana
(Arnica.)



Imagen 4.9:
Agave americana
(Maguey Blanco.)



Imagen 4.10:
Cochlospermum
vitifolium
(Pongolote).



Imagen 4.11:
Juniperus fláccida
(Enebro triste).



Imagen 4.12:
Erodium
cicutarium
(Alfilerillo).



Imagen 4.13:
Gymnosporia
cassinoides
(Peralillo).

Fauna

En esta entidad está representada casi el 40% de la avifauna que habita en México; el 29% de las especies de mamíferos voladores y el 18% de los mamíferos terrestres presentes en el territorio nacional.

De las especies que presentan algún estatus de conservación ya sea por estar probablemente extintas en el medio silvestre, en peligro de extinción, amenazadas o sujetas a protección especial, hay: 22 mamíferos, 18 anfibios, 35 reptiles y 57 aves.



Imagen 4.14: Pinzón Mexicano.



Imagen 4.15: Colibrí Pico Ancho.



Imagen 4.16: Araña de Cruz



Imagen 4.17: Cormorán Neotropical.

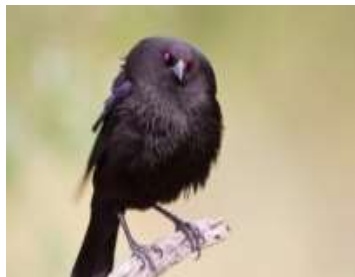


Imagen 4.18: Tordo Ojos Rojos.



Imagen 4.19: Gallineta Frente Roja



Imagen 20.: Alicante.



Imagen 21.: Mantis del Noroeste.



Imagen 22: Tlacuache Norteño

Temperatura y precipitación.

Datos Históricos del tiempo Santiago de Querétaro.

	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Temperatura media (°C)	14.5	16.1	18.5	20.8	22.1	21.8	20.5	20.4	19.6	18.4	16.5	15.2
Temperatura min. (°C)	6	7.1	9.3	11.9	13.4	14.3	13.6	13.3	13.1	10.9	8.3	6.9
Temperatura máx. (°C)	23	25.1	27.8	29.8	30.8	29.3	27.4	27.5	26.2	25.9	24.7	23.5
Temperatura media (°F)	58.1	61	65.3	69.4	71.8	71.2	68.9	68.7	67.3	65.1	61.7	59.4
Temperatura min. (°F)	42.8	44.8	48.7	53.4	56.1	57.7	56.5	55.9	55.6	51.6	46.9	44.4
Temperatura máx. (°F)	73.4	77.2	82	85.6	87.4	84.7	81.3	81.5	79.2	78.6	76.5	74.3
Precipitación (mm)	15	5	7	18	43	111	120	106	89	42	9	9

Tabla 4.1: Datos históricos del tiempo Santiago de Querétaro.

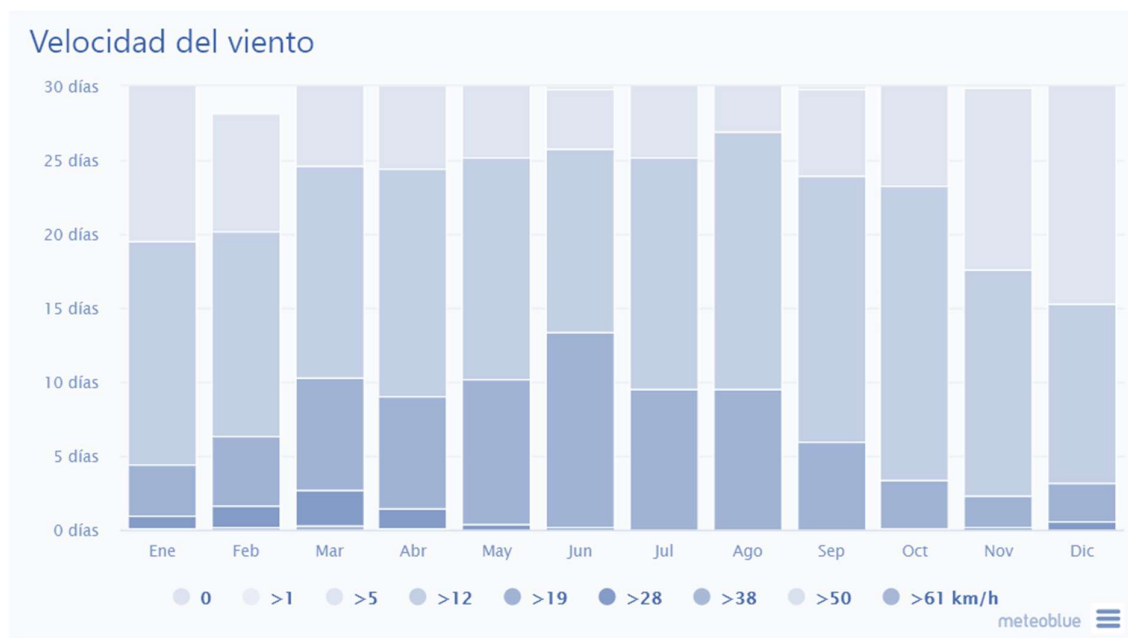
La diferencia en la precipitación entre el mes más seco y el mes más lluvioso es de 115 mm. La variación en la temperatura anual está alrededor de 7.6 °C

El mes más caluroso del año con un promedio de 22.1 °C de mayo. A 14.5 °C en promedio, enero es el mes más frío del año.

La elevación sobre el nivel del mar es de entre 1,100 y 2,500 m.

(CONAFOVI, 2005)

Vientos dominantes.



https://www.meteoblue.com/es/tiempo/historyclimate/climatemodelled/santiago-de-quer%C3%A9taro_m%C3%A9xico_3991164

Medio Social.

Número de habitantes en el Estado de Querétaro.

Totales: 2 038 372 hab.

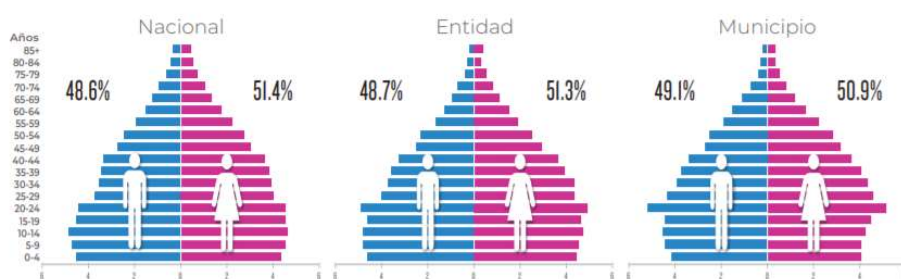
Hombres: 993, 436.

Mujeres: 1,044,936.

La zona conurbada de Santiago de Querétaro, cuenta con una población total de 878,931 habitantes, siendo la zona urbana de Querétaro más poblada del Estado.

Tiene una tasa de crecimiento de 1.28 por ciento anual.

Pirámide de población (2015)



Fuente: INEGI. Panorama sociodemográfico de México y Querétaro 2015.

Educación.

Escolaridad: El grado promedio de escolaridad de la población de 15 años y más es de 9.6, lo que equivale a casi la secundaria concluida.

Analfabetismo: 5 de cada 100 personas de 15 años y más, no saben leer ni escribir.

Diversidad.

Religión: En el 2010, 92% de la población de Querétaro profesa la religión católica.

Grupos de habla indígena: Las lenguas indígenas más habladas en el estado de Querétaro son:

Lengua Indígena	Número de hablantes (año 2010)
Otomí	24,471
Náhuatl	1,429
Mazahua	579
Lenguas zapotecas	302

Población total según condición y tipo de limitación en la actividad (2010)

DEMARCACIÓN TERRITORIAL	POBLACIÓN TOTAL	CONDICIÓN DE LIMITACIÓN EN LA ACTIVIDAD									
		CON LIMITACIÓN EN LA ACTIVIDAD								SIN LIMITACIÓN EN LA ACTIVIDAD	NO ESPECIFICADO
		TOTAL	CAMINAR O MOVERSE	VER	ESCUCHAR	HABLAR O COMUNICARSE	ATENDER EL CUIDADO PERSONAL	PONER ATENCIÓN O APRENDER	MENTAL		
Estado	1,827,937	3.7	53.8	28.3	0.7	9.0	5.6	6.0	10.4	95.2	1.2
Municipio	801,940	3.4	52.6	29.9	9.1	7.8	5.2	5.5	10.7	95.1	1.6

Fuente: INEGI. Censo de Población y Vivienda 2010, Tabulados del Cuestionario Básico.

De los 801,940 habitantes en el Municipio de Querétaro, 27,265 personas, que representan un 3.4%, tienen algún tipo de discapacidad, de los cuales 8,152 personas tienen discapacidad visual o baja visión, según datos de INEGI en el 2010.

Medio Normativo.

Reglamento de construcción para el municipio de Querétaro.

ARTÍCULO 116. Las construcciones señaladas en este artículo deberán contar con un local de servicio médico consistente en un consultorio con mesas de exploración, botiquín de primeros auxilios y un sanitario con lavabo y excusado.

CAPÍTULO VII DISEÑO POR VIENTO

ARTÍCULO 158. Las estructuras se diseñarán para resistir los efectos de viento proveniente de cualquier dirección horizontal. Deberá revisarse el efecto del viento sobre la estructura en su conjunto y sobre sus componentes directamente expuestos a dicha acción.

ARTÍCULO 160. En las áreas urbanas y suburbanas del Municipio se tomará como base una velocidad de viento de 118 km/hr, con un periodo de recurrencia de 50 años para el diseño de las construcciones del grupo B señaladas en el artículo 120 de este Reglamento y una velocidad de viento base regional de 131 km/hr con periodo de recurrencia de 200 años para el diseño de construcciones del grupo A señaladas en el artículo 120.

TÍTULO SÉPTIMO NORMAS TÉCNICAS COMPLEMENTARIAS.

SECCIÓN 1. TABLA DE CLASIFICACIÓN DE CONSTRUCCIONES.

Género	Magnitud e intensidad de ocupación.
II.5.3 Recreación social (por ej.: centros comunitarios, culturales, clubes campestres, de golf, clubes sociales, salones para banquetes, fiestas o baile)	Hasta 150 concurrentes Más de 150 concurrentes. Considerar un asistente por cada 1.2 m ² construido.

Tabla 4.3: Magnitud de ocupación por m².

SECCIÓN 2. REQUISITOS MINIMOS PARA ESTACIONAMIENTO I. Número mínimo de cajones:

Tipología	Superficie	Número de cajones
VII.3. Recreación Social: Centros Comunitarios, Clubes sociales.	40 m ² construidos.	1

Tabla 4.4: Cajones de estacionamiento por m².

SECCIÓN 4 REQUERIMIENTOS MINIMOS DE SERVICIO DE AGUA POTABLE.

Tipología	subgénero	Dotación mínima	Obs.
II. 5 Recreación	Recreación social	25 Lts./asistente/día	a,c

Tabla 4.5: Dotación de agua potable diaria por asistente.

OBSERVACIONES

- Las necesidades de riego se considerarán por separado a razón de 5 Lts./ m²/ día.
- Las necesidades generadas por empleados o trabajadores se considerarán por separado a razón de 100 Lts./trabajador/día.

En lo referente a la capacidad del almacenamiento de agua para sistemas contra incendios deberá observarse lo dispuesto en el artículo 171 de este Reglamento.

SECCIÓN 5 REQUERIMIENTOS MINIMOS DE SERVICIOS SANITARIOS

Tipología	Magnitud	Excusados	lavabos
Recreación	Hasta 100 personas	3	3
	De 101 a 200	4	4
	Cada 100 adicionales o fracción	2	2

Tabla 4.6: Requerimientos de servicios sanitarios.

SECCIÓN 7 REQUISITOS MINIMOS DE ILUMINACION.

Tipo		Local	Nivel de iluminación Luxes
VIII	Recreación		
	Entretenimiento	Sala durante la función	1
		Iluminación de emergencia	5
		Sala durante intermedios	50
		Vestíbulos	150

Tabla 4.7: Requerimientos mínimos de iluminación.

Manual Normas Técnicas de Accesibilidad 2016

Tipo de discapacidad	Ayuda Técnica.
Visual	Bastón blanco: Es una vara alargada y plegable, la cual sirve como dispositivo de apoyo para la movilidad de las personas con discapacidad visual. Perro guía o animal de servicio: Son aquellos que han sido certificados para el acompañamiento, conducción y auxilio de personas con discapacidad.

Tabla 4.8: Tipo de discapacidad y ayuda técnica.

De las Personas con Discapacidad.

Los pavimentos táctiles deben ser de color contrastante, pueden estar integrados al acabado del piso, ser un elemento tipo loseta o sobrepuestos. Se dividen en dos:

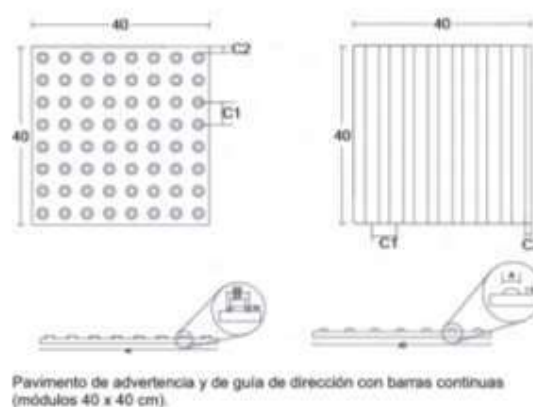
indicador de advertencia y guía de dirección, se colocarán de acuerdo a lo siguiente:

I. El pavimento de advertencia se utiliza para indicar: zona de alerta o peligro, aproximación a un objeto u obstáculo, cambio de dirección, cambio de nivel y fin de recorrido. Se compone de patrones de conos truncados con las siguientes especificaciones:

H = altura del cono 5mm

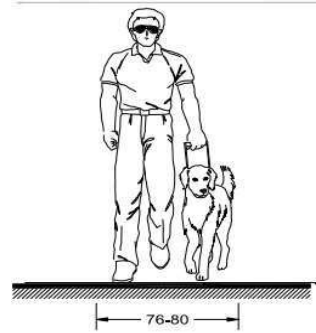
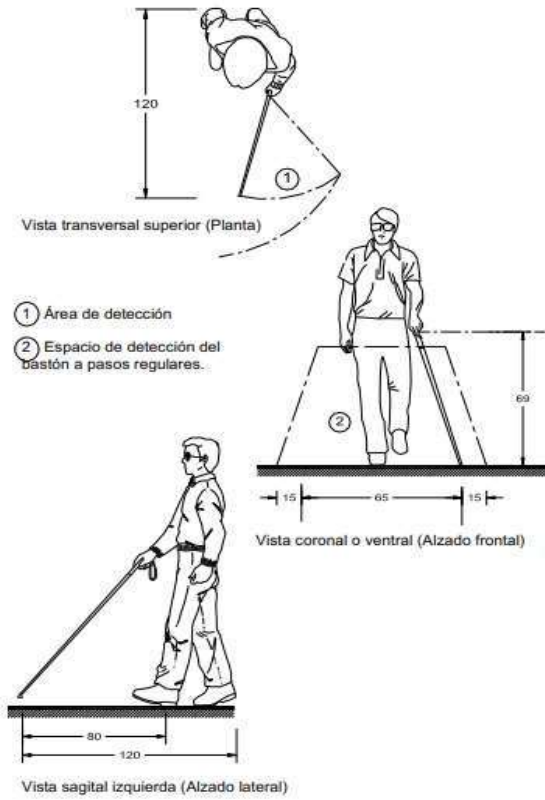
D1 = diámetro del cono entre

12 y 15mm en la parte superior

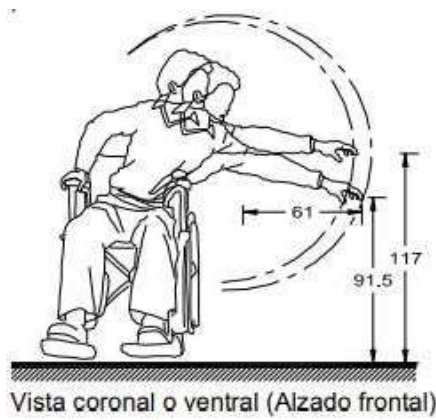


Medidas antropométricas básicas.

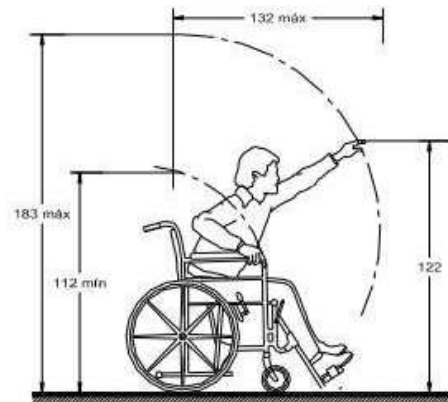
Persona con bastón blanco



Persona con perro guía

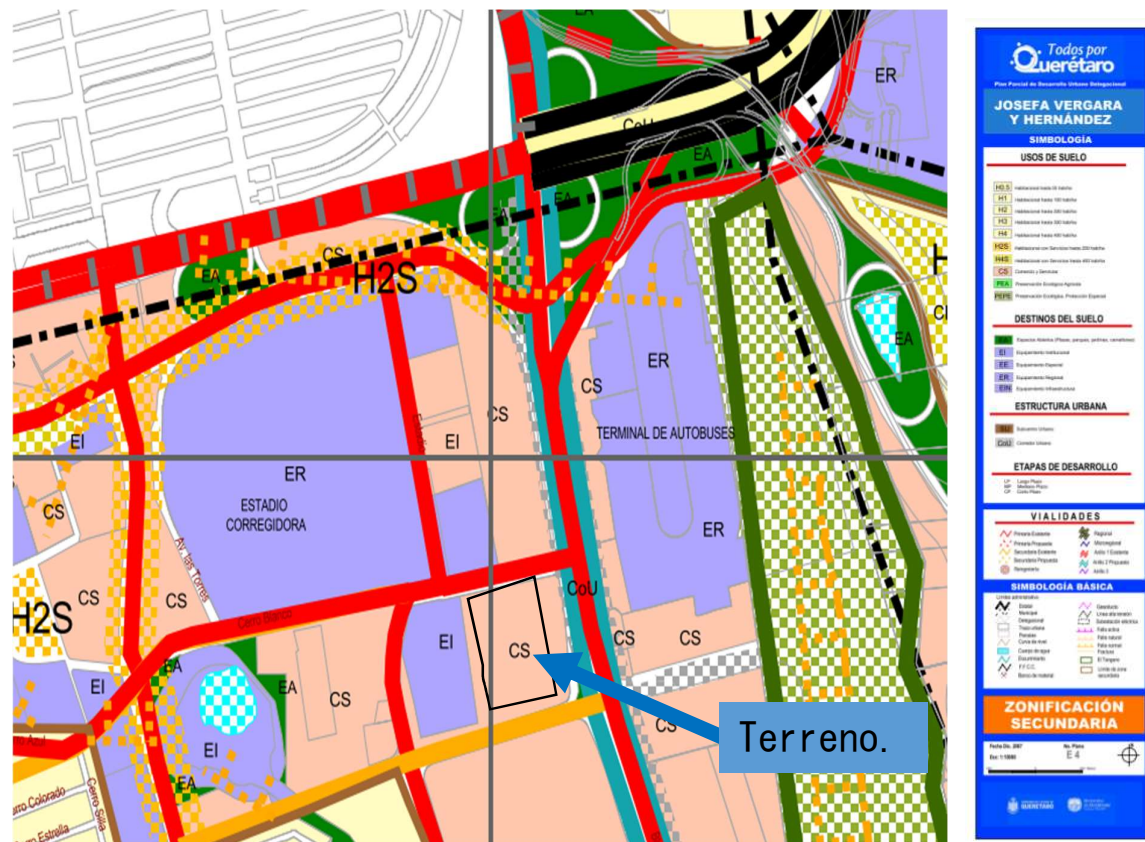


Vista coronal o ventral (Alzado frontal)



Vista sagital derecha (Alzado lateral)

El terreno se encuentra localizado en un uso de suelo tipo CS (Comercial y Servicios) el reglamento de construcciones del Estado de Querétaro, nos indica que es posible construir un Centro Cultural en ese lugar.



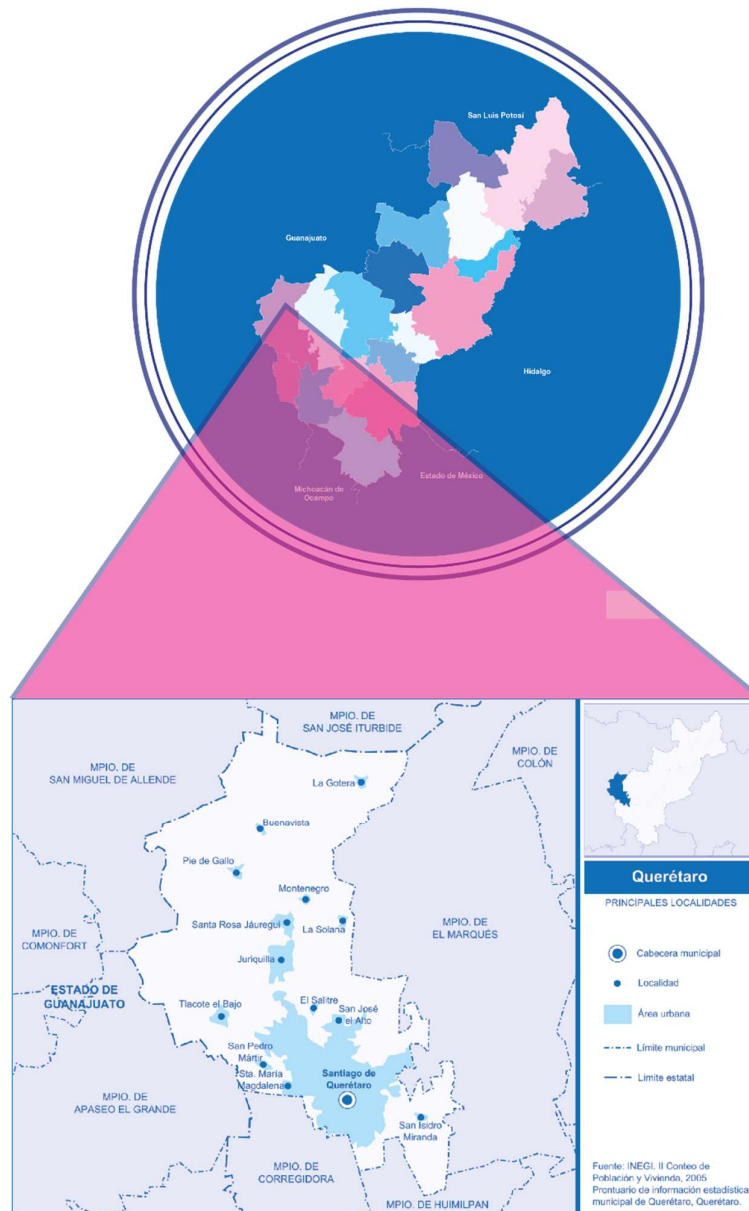
<https://www.difmunicipioqueretaro.gob.mx/triforce.php?id=155>

[illegible]

Medio Urbano.

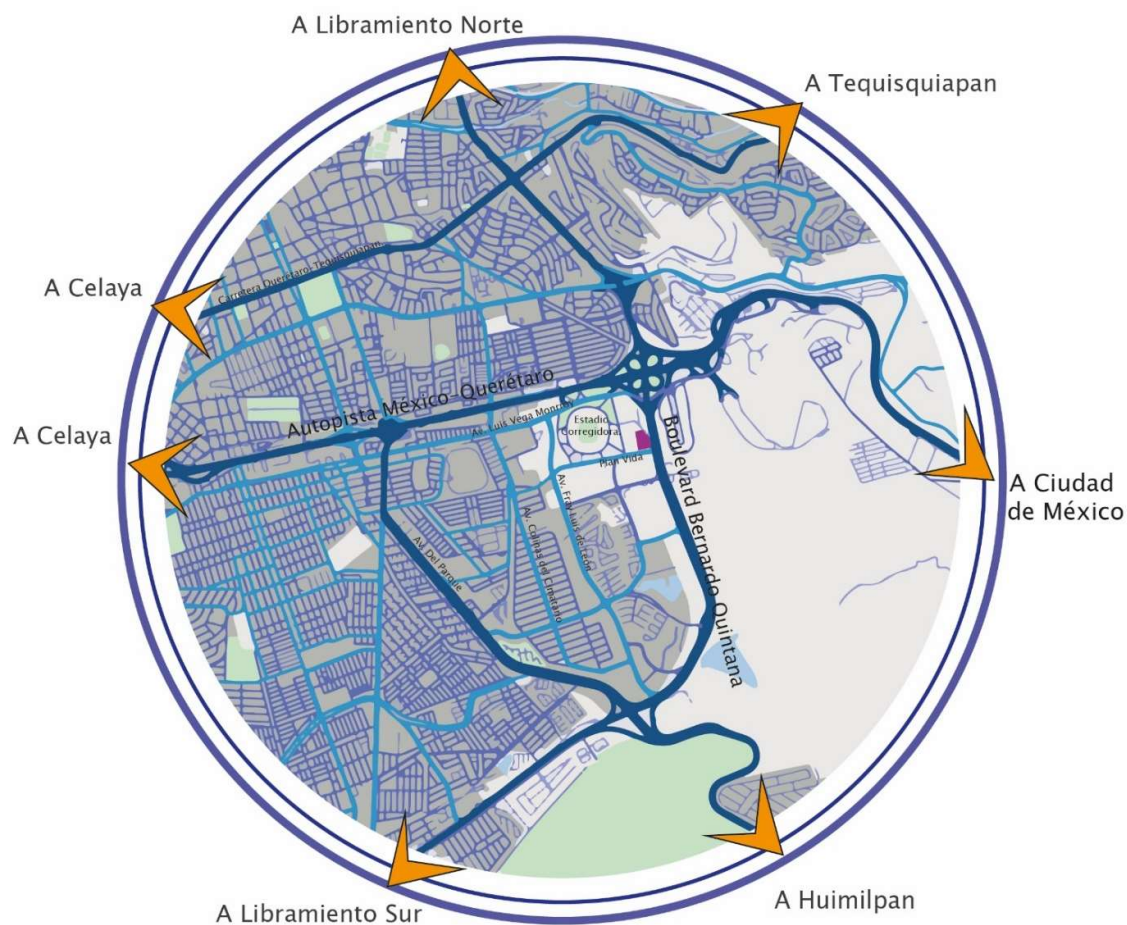
Escala de barrio o Zona.

La escala, se encuentra en la zona metropolitana de Santiago de Querétaro, pertenece al municipio de Josefa Vergara y Hernández, colinda con el municipio de Querétaro Centro y pertenece a la colonia Centro Sur, consolidada en el año 2004 aproximadamente. La silueta de esta zona metropolitana, se considera como 'Plato roto', debido a que tiene un crecimiento desproporcional.



Análisis de vialidades.

Clasificación de Vialidades.



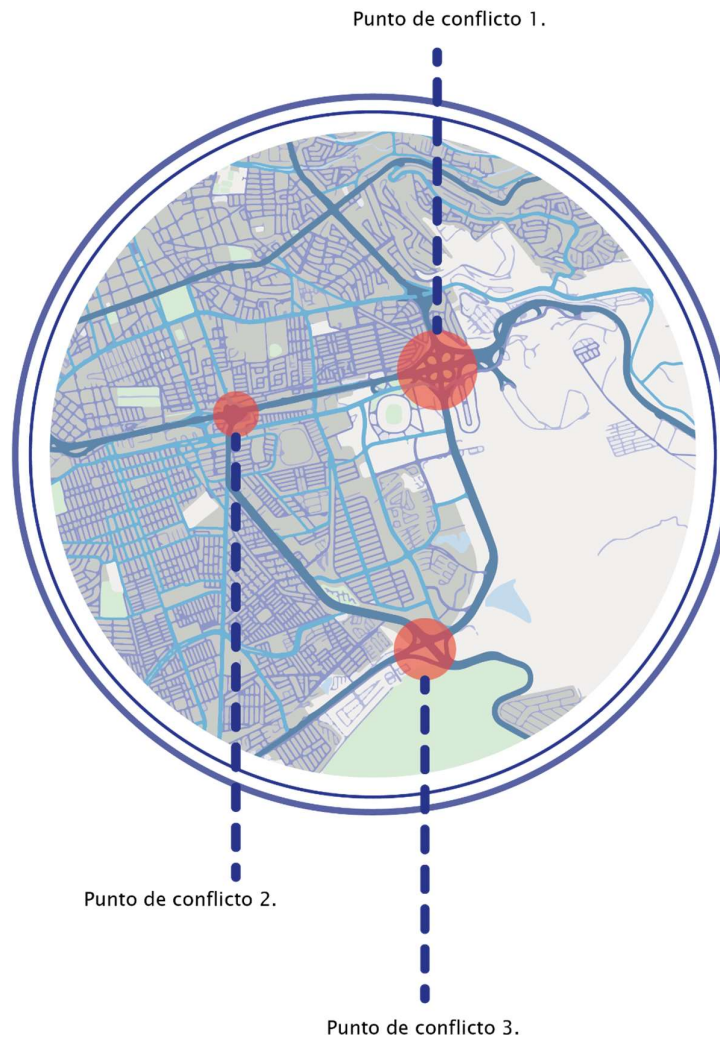
- Vía principal.
- Vía secundaria.
- Vía terciaria.

Puntos de conflicto.

Punto de conflicto 1: El acceso a la terminal de autobuses crea un conflicto por la llegada de vehículos particulares que forman una gran fila de espera, se ha intentado solucionar por medio de carriles de diferente flujo sin tener un gran éxito, aunado a esto, los días que existen partidos de futbol en el Estadio Corregidora, la situación se agrava con el sinfín de vehículos que circulan por la zona.

Punto de conflicto 2: Existe una incorporación a la autopista México-Querétaro, los vehículos reducen la velocidad y se crea conflicto vehicular.

Punto de conflicto 3: Prácticamente tenemos la misma situación que el punto de conflicto número 2, al tener una incorporación al Libramiento Sur, los vehículos comienzan a reducir la velocidad, los pasos peatonales son peligrosos y en ocasiones es dudosa la señalética.



Materiales de las vialidades.



	Concreto Hidráulico	
	Asfalto.	
	Adocreto	
	Empedrado	

Materiales de las banquetas.



Adocreto

Empedrado

Tierra



Perfiles de vialidades.

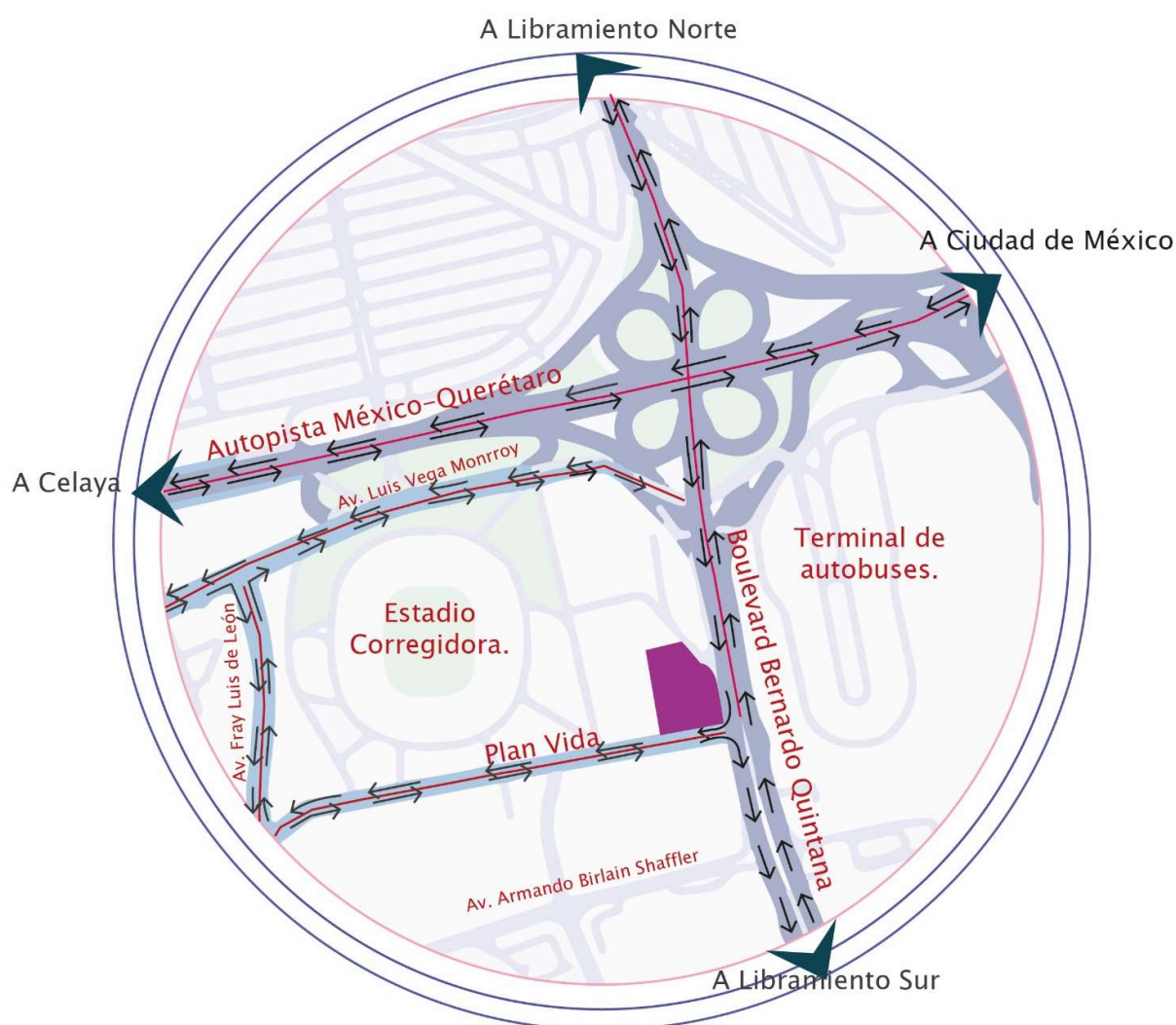


Perfil de calle Estadio.

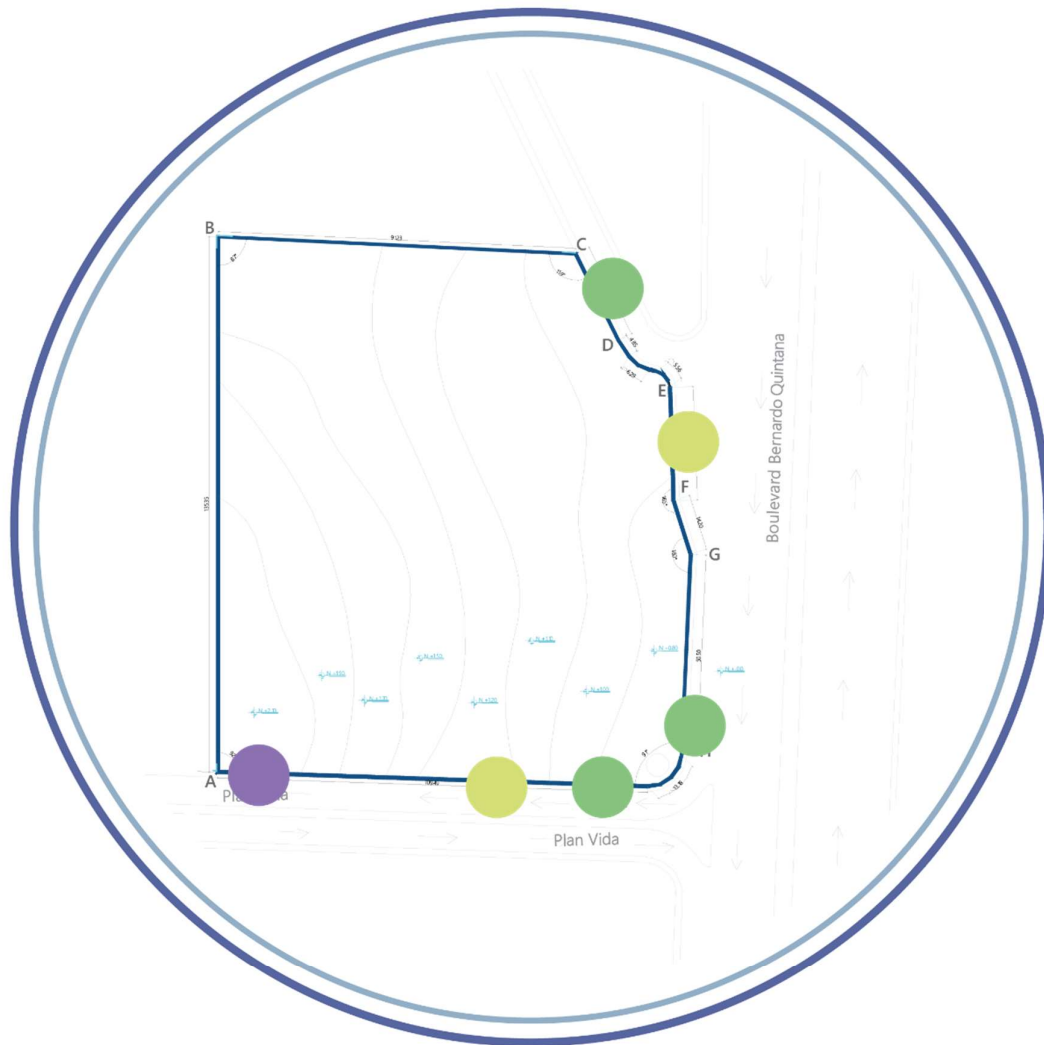


Perfil de Avenida Plan Vida.

Sentidos de circulación



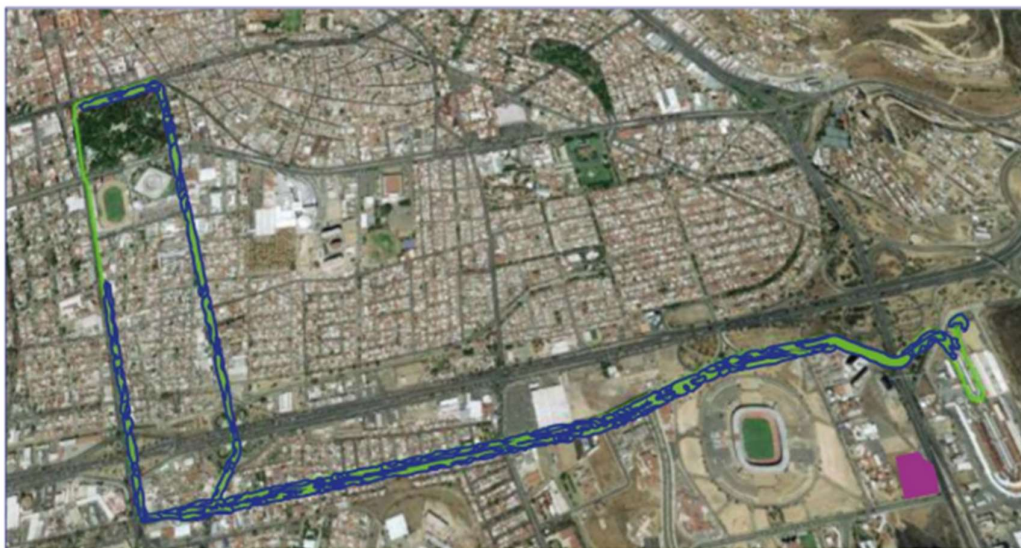
Localización de las conexiones de servicio.



- SERVICIO HIDRÁULICO
- SERVICIO SANITARIO
- SERVICIO ELECTRICO

Transporte.

CIRCUITO C05: Av. CORREGIDORA ESQ. AV ZARAGOZA – TAQ (AV. ZARAGOZA – LUIS PASTUR – LUIS VEGA MONRROY – TAQ – LUIS VEGA Y MONRROY – PROL. CORREGIDORA SUR) (A PRUEBA)



<https://www.iqt.gob.mx/index.php/rutas/>

ruta 36: DESARROLLO FAMILIAR – TERMINAL DE AUTOBUSES

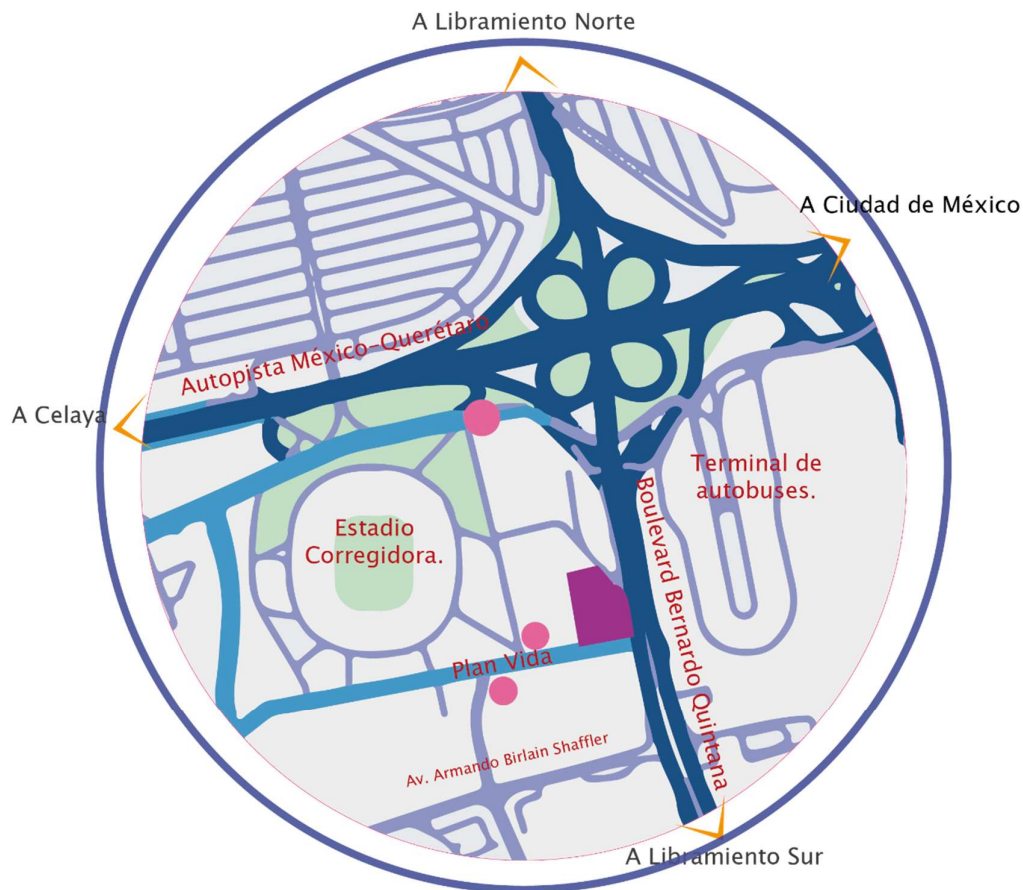


<https://www.iqt.gob.mx/index.php/rutas/>

¿Cómo se llega al terreno por medio de transporte público?

Si bien, las rutas de Autobús en la ciudad son limitadas, el terreno se encuentra en un punto estratégico, ya que al estar cercano al Estadio Corregidora, cuenta con 3 paradas de autobús cercanas, una se encuentra al inicio de la Avenida Plan Vida, frente al CEDART 'Ignacio Mariano de las Casas', lo cual hace muy accesible el acceso peatonal del Centro Cultural.

Considerando que en Querétaro existe una ley para la omisión de cobro en estacionamientos públicos, se descarta la idea de tener plumas de acceso y salida en el estacionamiento, que tendrá una capacidad de 60 vehículos y 4 lugares especiales para personas con discapacidad, así como una bahía de ascenso y descenso.

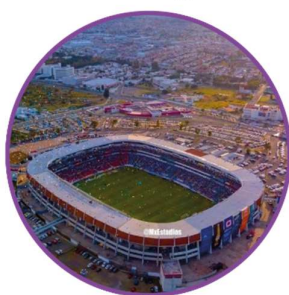


● Paradas de Autobus cercanas al terreno.

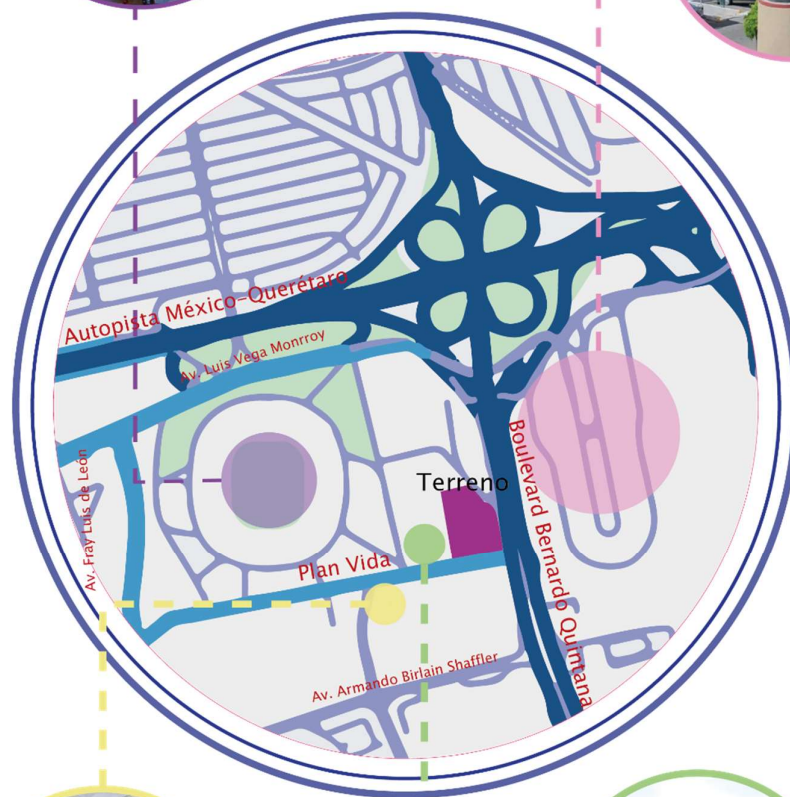
Imagen urbana.

Principales edificios de los alrededores.

Estadio Corregidora.



Terminal de Autobuses.



DIF Plan Vida Querétaro.



CEDART 'Ignacio Mariano de las casas.'

Conclusión al contexto urbano.

El estado de Querétaro, nos presenta un constante crecimiento poblacional y este crecimiento va de la mano con las políticas de inclusión y accesibilidad que se hacen presentes en el plan de desarrollo urbano, con una preocupación que ha salido a la luz en la última década; es por ello que brindar espacios accesibles tiene un impacto positivo dentro de la sociedad, no solo del estado, sino también de la República Mexicana, por que hablar de inclusión engloba más allá de colocar una rampa o letreros con lecto-escritura braille, es darle autonomía y cumplir los derechos humanos de cualquier persona; el Centro Cultural Para Personas Ciegas podrá considerarse como un hito para la inclusión, el lugar planteado estratégicamente junto al Estadio Corregidora y la Terminal de Autobuses, lo hace un espacio cultural, de recreación y bienestar.

05

RESULTADO DE ANÁLISIS



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas

Tesis Digitales

Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©

PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

RESULTADOS DEL ANÁLISIS.

PROGRAMA DE REQUERIMIENTOS.

ACCESO

ÁREA PÚBLICA (FORMACIÓN CULTURAL)

Vestíbulo General

OFICINAS DE CONTROL INTERNO

-Dirección de formación artística.

-Sala de profesores

TALLERES DE FORMACIÓN.

Artes:

Pintura.

Escultura.

Cerámica.

Aulas Extra.

Teatro-danza

Escenografía.

Depósito de Materiales y Herramientas.

ÁREA PÚBLICA (DIFUSIÓN CULTURAL)

Vestíbulo General - Auditorio.

Foyer

Sala de Butacas (Plateas)

Escenario

Depósito de proyección e iluminación, sonido.

- Vestidores (Varones y damas)

- Salas de ensayo.

ZONA ADMINISTRATIVA

Sala de espera.

Apoyo administrativo.

Oficina administrador.

Oficina Contador.

Archivo.

Servicios (Sanitarios)

Sala de reuniones.

ZONA DE VENTAS

Restaurante.

Librería.

ZONA DE SERVICIOS GENERALES

Enfermería

Área de basura - Cuarto de aseo

Cuarto hidráulico

Planta Eléctrica

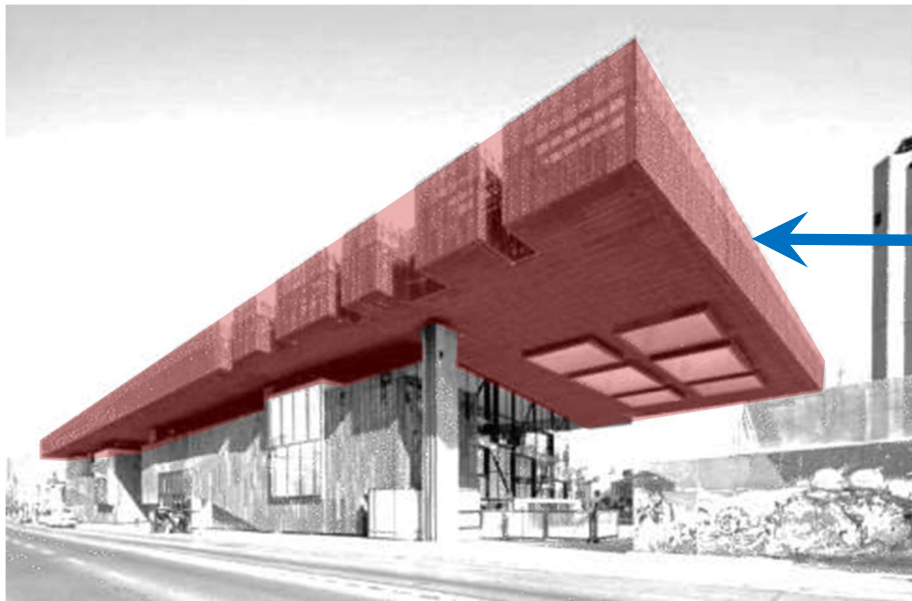
Sanitarios

ESTACIONAMIENTO

ZONAS VERDES.

REFERENTES

Contamos con 3 referentes principales, en los cuales se logra observar un contraste entre los diversos espacios que ofertan un carácter cultural, en el primer caso, el Centro Cultural Gabriela Mistral, tenemos un edificio conformado por 2 cuerpos, unidos por una gran cubierta y brindando un espacio abierto para diversidad de actividades, los usuarios, pueden hacer uso de este espacio conforme a la necesidad acontecida en el momento; otro aspecto importante, es la inclusión del lugar, ya que cuenta con diversas adaptaciones del lugar por medio de rampas con pendientes normadas y elevadores, hay una sala de exposiciones "ciega", en la cual puedes vivir la experiencia de tocar el arte, como apreciar arte que han realizado distintos artistas ciegos.



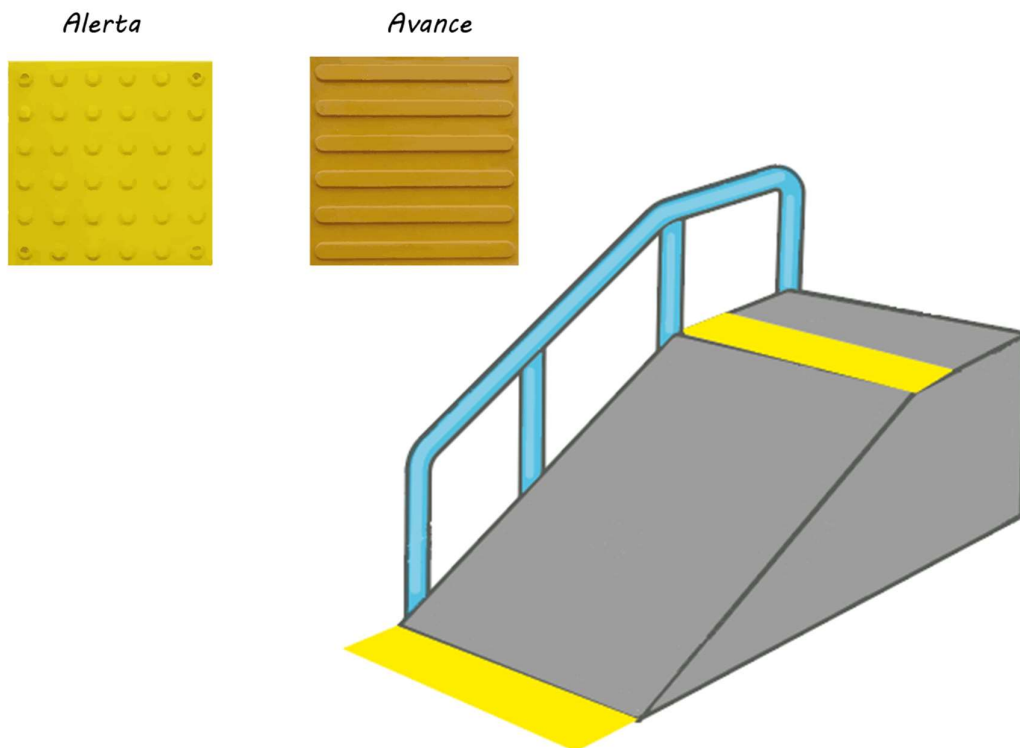
← Cubierta completa

El espacio del Centro de Invidentes y débiles visuales, cuenta con una representación lineal, lo que da una mayor libertad de movimiento a los usuarios, brindando independencia y seguridad, por lo que este proyecto retomar a los principios de ejes compositivos.



SUJETO.

Dentro del estudio análisis respecto al sujeto usuario principal de este espacio, tenemos a las personas ciegas y débiles visuales, quienes al tener esta discapacidad visual, requieren ciertos aditamentos y elementos inclusivos dentro del espacio para lograr desarrollar las actividades culturales que se proponen en el programa de requerimientos, como son, pisos y muros táctiles, diversas fuentes de sonido para identificar una zona así como elementos naturales que arrojen aromas, como lo podemos observar en el 'Centro para invidentes y débiles visuales' en Iztapalapa.

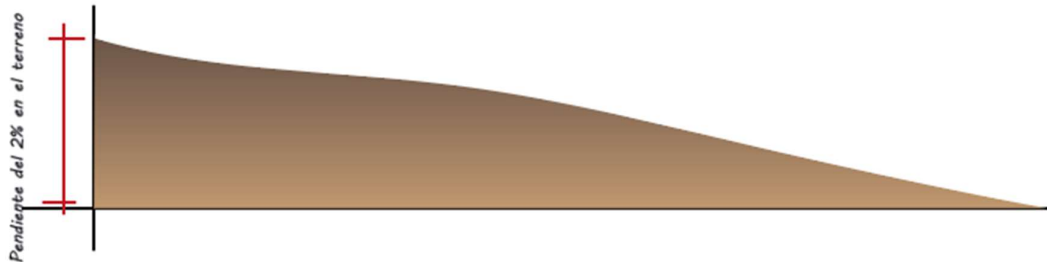


Otro punto importante, es hacer sentir cómodos a los usuarios, sin dejar de lado a usuarios con otras condiciones, ya que podemos tener usuarios con discapacidad motriz o auditiva o un usuario sin discapacidad; el espacio, debe ser inclusivo, pensando en los distintos rangos etarios y las actividades principales que se llevarán a cabo durante la semana.

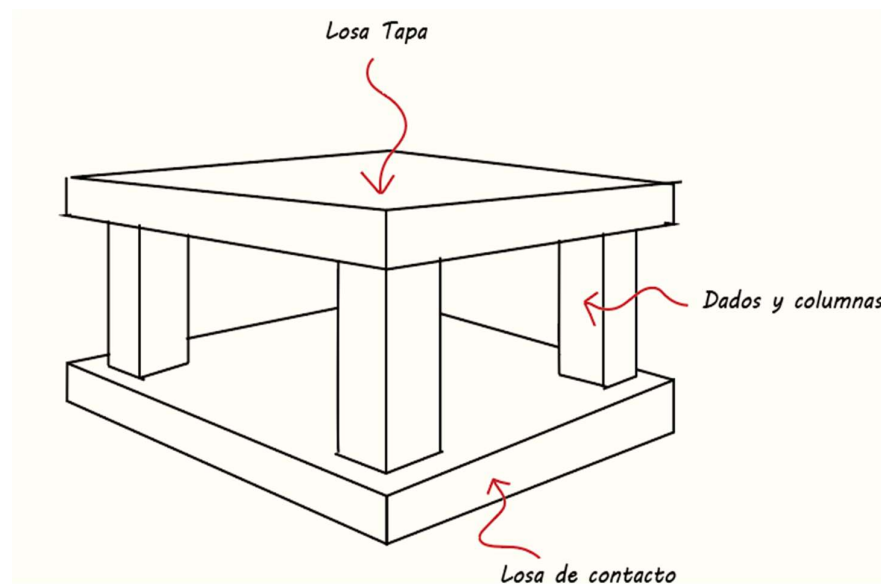
Mostrar altos contrastes, no solo de forma, también de color y textura, por medio de diferentes materiales o pintura dentro del espacio ayudará a que las personas débiles visuales identifiquen de una mejor forma el espacio.

MEDIO FÍSICO.

El terreno ubicado dentro de la República Mexicana, en el Estado de Querétaro, pertenece a la zona 2 (Metropolitana) ubicada en Av. Fray Luis de León Centro Sur, 76090 Santiago de Querétaro. Tiene una pendiente natural del 7%, por lo que se podrá aprovechar la pendiente natural para proyectar las edificaciones.

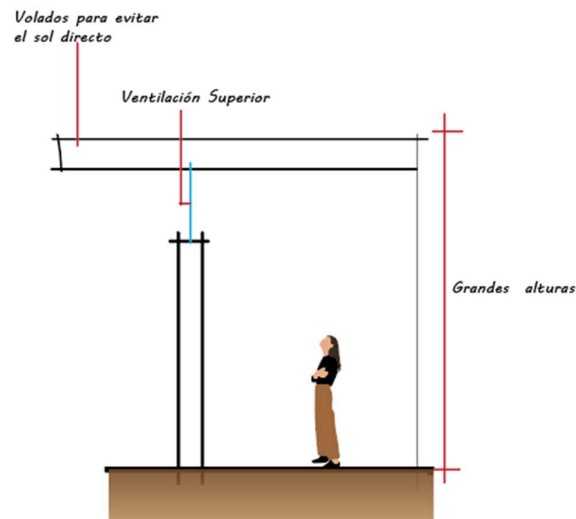


El tipo de suelo, es Vertisol, es un terreno muy bueno para la siembra, como lo es gran parte del territorio mexicano, esto indica que tendremos que tener una losa de cimentación y una capa de impermeabilizante, ya que la humedad será presente en una temporada del año.



MEDIO NATURAL.

El clima es semiárido, con una temperatura media que fluctúa entre 12 y 20 °C. En la región del Bajío, el clima es más cálido, con elementos subtropicales.



En cuanto a la vegetación contamos con 10 familias diversas y más de 4,000 especies dentro de esta zona, por lo que se podrá hacer juego de una diversidad de especies para ambientar el espacio.

Helechos



Jacaranda



MEDIO SOCIAL

Querétaro se posiciona en el puesto No. 22 de 32 Estados de la República en cuanto al número de pobladores, por lo que se considera que sigue siendo un Estado en crecimiento. Su principal actividad económica es Industrial y cuenta con diversas zonas industriales en la periferia de la Ciudad, por lo que se piensa que hay diversidad de familias y con ello se considera un espacio cultural nuevo como una nueva actividad recreativa para estas familias.

NORMATIVIDAD APLICABLE EN QUERÉTARO

Querétaro cuenta con su propio reglamento de construcciones, en el apartado de análisis del terreno, se colocó información importante a considerar dentro de esta normativa, como lo es el número de niveles permitidos para un espacio cultural, que son 2.

Para un espacio cultural, se requiere un espacio de servicio médico, con mesas de exploración, botiquín de primeros auxilios y un sanitario con lavabo y excusado.

También se considera 1 cajón de estacionamiento por cada 40 m² construidos.

Una dotación de agua de 25 litros por asistente al día, por lo que se considerará una cisterna de aguas pluviales y agua potable independiente que pueda abastecer el Centro Cultural.

MANUAL DE NORMAS TÉCNICAS DE ACCESIBILIDAD 2016

Se hace un mayor análisis de los requerimientos y especificaciones para un espacio adaptado a personas ciegas, por lo que se consideran las medidas mínimas y máximas de un pavimento táctil, así como ruta accesible y táctil, el funcionamiento de un bastón blanco y como colocar las diversas texturas en pisos y muros del espacio; se considera el uso de barandales para hacer más sencillo el desplazamiento individual de cada sujeto.

Al igual que se considerará un espacio abierto para los perros guía, ya que tienen necesidades básicas.

No dejando a un lado el espacio adaptado a personas con discapacidad física, colocando rampas y si es necesario elevadores o montacargas.

06

CONCEPTUALIZACIÓN.



Universidad Nacional
Autónoma de México

Biblioteca Central

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM



UNAM – Dirección General de Bibliotecas

Tesis Digitales

Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©

PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

CONCEPTUALIZACIÓN TEÓRICA DEL PROYECTO.

INCLUSIÓN.

En el último siglo, la palabra inclusión es muy escuchada en todas las industrias y medios, la inclusión, hace referencia a no discriminar a ningún individuo; en este caso, el centro cultural deberá representar la inclusión en la diversidad de espacios, generando un ambiente artístico recreativo en el que el sujeto se sienta pleno.



IMAGEN CONCEPTUAL.

La unión entre los diferentes espacios creara la inclusión del espacio.



PROGRAMA BÁSICO DE DISEÑO

ÁREA PÚBLICA (FORMACIÓN CULTURAL)			
OFICINAS DE CONTROL INTERNO			
ÁREA	MOBILIARIO	CANTIDAD	DIMENSIONES
Dirección de formación artística	1	Silla de oficina	0.67 m x 0.71 m
	1	Escritorio	1.80 m x 1.40 m
	2	Silla	0.47 m x 0.62 m
	1	Librero	1.55 m x 0.35 m
Sala de profesores	3	Sillón	2.16 m x 0.77 m
	1	Mesa de reunión	4.80 m x 1.60 m
	12	Silla	0.60 mx0.60 m
	3	librero	0.60 m x 0.40 m
	3	Mesa de apoyo	1.20 m x 0.70 m
	6	Escritorio	1.20x 0.70 m
	1	Cocina integral	0.65 m x 2.40 m
	3	Bancos	0.30 m x 0.30 m
	1	Barra desayunador	0.35 m x 1.50 m
	1	Mesa	1.10 m x 2.00 m
	6	Sillas	0.60 m x 0.60 m
Sanitarios	2	Escusados	0.67 m x 0.48 m
	2	Lavamanos	0.50 m x 0.38 m
TALLERES DE FORMACIÓN			
Dibujo escultura			
Aula	20	Silla	0.60 mx0.60 m
	20	Mesas	1.00 m x 0.70 m
	20	Caballetes	0.61 m x 0.61 m

	2	Estantes	0.60 m x 0.40 m
	1	Escritorio	1.20x 0.70 m
	1	Silla de oficina	0.47 m x 0.62 m
Teatro-Danza			
Salón de teoría	20	Silla	0.60 mx0.60 m
	20	Mesas	1.00 m x 0.70 m
	2	Estantes	0.60 m x 0.40 m
	1	Escritorio	1.20x 0.70 m
	1	Silla de oficina	0.47 m x 0.62 m
Artes			
Aula	15	Bancos	0.60 mx0.60 m
	15	Caballetes	0.61 m x 0.61 m
	6	Estantes	0.60 m x 0.40 m
	1	Escritorio	1.20x 0.70 m
	1	Silla de oficina	0.47 m x 0.62 m
	1	Mesa de apoyo	1.60 m x 1.60 m
	20	Silla	0.60 mx0.60 m
	20	Mesas	1.00 m x 0.70 m
Aula	2	Estantes	0.60 m x 0.40 m
	1	Escritorio	1.20x 0.70 m
	1	Silla de oficina	0.47 m x 0.62 m
ÁREA PÚBLICA (DIFUSIÓN CULTURAL)			
Auditorio			
Zona administrativa			
Sala de espera	1	Sofá de tres plazas	2.40 m x 0.82 m
	1	Mesa de centro	1.20 m x 0.80 m
	1	Silla de oficina	0.67 m x 0.71 m

Oficina administrador	del	1	Escritorio	1.80 m x 0.70 m
		2	Sillas	0.40 m x 0.49 m
		1	Librero	1.55 m x 0.35 m
		1	Silla de oficina	0.67 m x 0.71 m
Oficina contador	del	1	Escritorio	1.80 m x 1.40 m
		1	Silla de oficina	0.67 m x 0.71 m
		2	Librero	1.55 m x 0.35 m
Oficina gerente	del	1	Escritorio	1.80 m x 1.40 m
		1	Silla de oficina	0.67 m x 0.71 m
		2	Librero	1.55 m x 0.35 m
Área Secretarias	de	1	Escritorio	1.80 m x 1.40 m
		1	Sanitario Familiar	1.80 m x 1.80 m
Zona de butacas				
Butacas		250-300	butaca	0.70 mx 0.80 m
Vestíbulo acceso	de	3	sillones	2.30 m x 1.00 m
		1	mesa mostrador	1.20 m x 1.20 m
Control iluminación sonido	de y	3	mesas	1.20 m x 0.70 m
Bodega		2	Closet limpieza	de 1.20 m x 0.50 m
		1	Fregadero	0.87 m x 0.51 m
		1	Silla de oficina	0.67 m x 0.71 m
		1	Mesa de trabajo	1.80 m x 1.40 m
Sanitarios		6	Escusados	0.67 m x 0.48 m
		2	Mingitorios	0.30 m x 0.30 m
		8	Lavamanos	0.50 m x 0.38 m

	1	Closet limpieza	de	1.20 m x 0.50 m
Zona de camerinos				
Camerinos individuales con sanitario	4	Tocador espejo	con	1.40 m x 0.50 m
	4	Banco		0.40m x 0.50 m
	4	Sillón		1.20 m x 0.60 m
	4	Escusados		0.67 m x 0.48 m
	4	Lavamanos		0.50 m x 0.38 m
Camerino colectivo	2	Tocador espejo	con	4.0 m x 0.40 m
	20	bancos		0.40m x 0.50 m
	4	Escusados		0.67 m x 0.48 m
	2	Mingitorios		0.30 m x 0.30 m
	2	Lavamanos		0.50 m x 0.38 m
	1	Closet limpieza	de	1.20 m x 0.50 m
Bodega General	4	estantes		1.20 m x 0.35 m
ZONA DE VENTAS				
Cafetería				
almacen	2	Armario positivo		1.40 m x 0.56 m
	1	Armario negativo		1.40 m x 0.72 m
	3	Estanterías		0.46 m x 1.22 m
	1	Armario limpieza	de	1.20 m x 1.20 m
cocina	2	Cocina a gas		1.52 m x 0.87 m
	1	Fry-top		0.40 m x 0.50 m
	1	Freidora		0.90 m x 0.80 m
	2	Módulo bajo		1.60 m x 0.60 m
	2	Horno		1.1 m x 0.86 m

	1	Abatidor	0.70 m x 0.79 m
Preparaciones	1	Fregadero	2.40 m x 0.70 m
	2	Mesa mural	0.70m x 1.50 m
	1	Mesa fría	0.70m x 1.50 m
Emplatado y distribución	2	Mueble pasante	1.60 m x 0.50 m
	1	Estante sobremesa	0.70 m x 0.30 m
	1	Lavamanos mural	0.60 m x 0.60 m
Lavado	1	Mesa de prelavado	1.10 m x 0.80 m
	1	Lavavajillas	0.40 m x 0.48 m
	1	Mesa de salida	1.2 m x 0.75 m
	1	Fregadero	2.40 m x 0.70 m
	2	estanterías	0.46 m x 1.22 m
Área de comensales	25	Mesas	1.20 m x 1.20 m
	100	sillas	0.40 m x 0.50 m
Recepción	1	sillón	2.00 m x 0.74 m
	4	sillas	0.57 m x 0.58 m
	1	mostrador	2.60 m x 1.20 m
Sanitarios	4	Escusados	0.67 m x 0.48 m
	2	Mingitorios	0.30 m x 0.30 m
	2	Lavamanos	0.50 m x 0.38 m
	1	Closet de limpieza	1.20 m x 0.50 m
Librería.			
Oficina del administrador	1	Escritorio	1.80 m x 1.40 m
	1	Librero	1.55 m x 0.35 m
	1	Silla de oficina	0.67 m x 0.71 m

Oficina contador del	1	Escritorio	1.80 m x 1.40 m
	1	Silla de oficina	0.67 m x 0.71 m
área de exhibición	10	Estantes	1.20 m x 0.30 m
	1	Mostrador venta	2.60 m x 1.20 m
Seguridad	1	Rotary	
ZONA ADMINISTRATIVA			
Sala de espera	1	Sofá de tres plazas	2.40 m x 0.82 m
	1	Mesa de centro	1.20 m x 0.80 m
	1	Silla de oficina	0.67 m x 0.71 m
Oficina administrador del	1	Escritorio	1.80 m x 1.40 m
	2	Sillas	0.47 m x 0.62 m
	1	Librero	1.55 m x 0.35 m
	1	Silla de oficina	0.67 m x 0.71 m
Oficina contador del	1	Escritorio	1.80 m x 1.40 m
	1	Silla de oficina	0.67 m x 0.71 m
Oficina gerente del	1	Escritorio	1.80 m x 1.40 m
	1	Silla de oficina	0.67 m x 0.71 m
Área Secretarías de	1	Escritorio	1.80 m x 1.40 m
	1	Sanitario Familiar	1.80 m x 1.80 m
Sanitarios	6	Escusados	0.67 m x 0.48 m
	2	Mingitorios	0.30 m x 0.30 m
	8	Lavamanos	0.50 m x 0.38 m
	1	Closet de limpieza	1.20 m x 0.50 m
Cuarto de aseo	1	Fregadero	0.87 m x 0.51 m
ZONA DE SERVICIOS			
Enfermería	1	Escritorio	0.90 m x 2.20 m

	1	Estante	0.40 m x 2.20 m
	1	Mueble bajo	0.70 m x 2.00 m
	1	Camilla	0.70 m x 2.00 m
	1	Vitrina	0.56 m x 1.10 m
	1	Lavamanos	0.56 m x 2.00 m
	1	Peso-talla	0.60 m x 0.60 m
Zona de lavado	4	Contenedores de basura	1.37 m x 0.78 m
Área de Basura	2	Closet de limpieza	1.20 m x 0.50 m
Cuárto de aseo	1	Fregadero	0.87 m x 0.51 m
	1	Subestación eléctrica	3.70 m x 1.40 m
Cuarto de Máquinas	1	Cuárto Hidroneumático	1.2 m diametro tanques
	1	Cisterna	
	6	Escusados	0.67 m x 0.48 m
Baños Vestidores	2	Mingitorios	0.30 m x 0.30 m
	8	Lavamanos	0.50 m x 0.38 m
	2	Regaderas	0.80 m x 0.80 m
ZONA DE SERVICIOS GENERALES			
Estacionamiento	1 m2 por cada 10 m3		
	10 % de área para bicicletas		
	1	Silla de oficina	0.67 m x 0.71 m
Vigilancia	1	Escritorio	1.80 m x 1.40 m
	2	Closet de limpieza	1.20 m x 0.50 m
Mantenimiento General	1	Fregadero	0.87 m x 0.51 m
	1	Silla de oficina	0.67 m x 0.71 m
	1	Mesa de trabajo	1.80 m x 1.40 m



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas

Tesis Digitales

Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©

PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

PRE-DISEÑO.

DIAGRAMAS DE FUNCIONAMIENTO

Diagrama de funcionamiento general.



Diagrama de funcionamiento área pública (Formación cultural).



Diagrama de funcionamiento área pública (Difusión cultural).

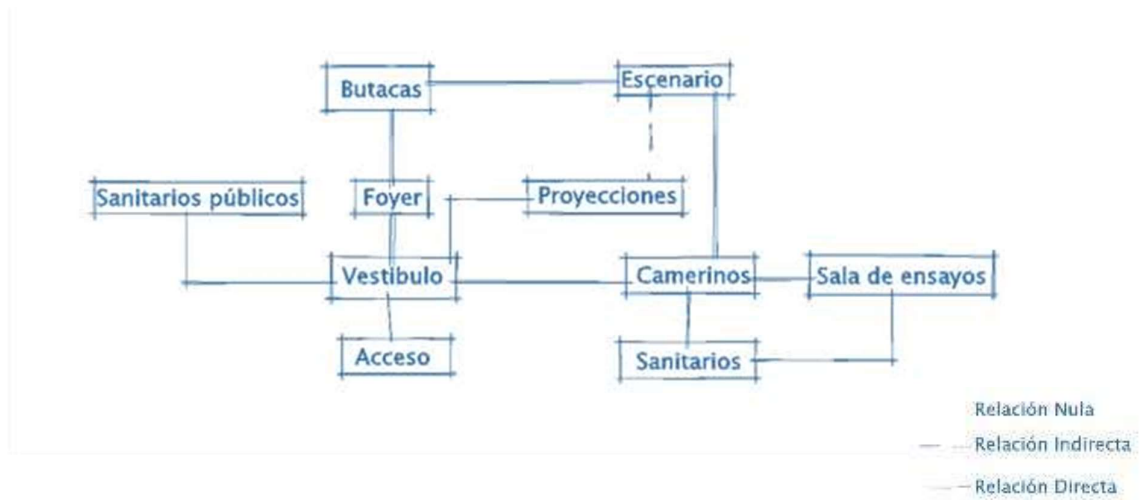


Diagrama de funcionamiento área de ventas.



Diagrama de funcionamiento zona administrativa.

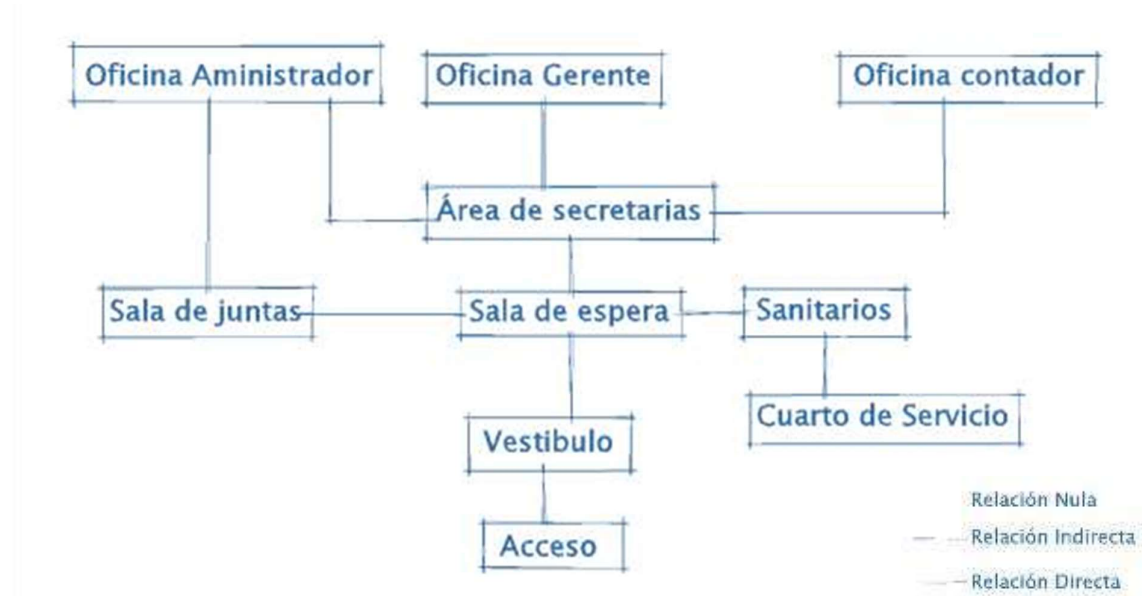
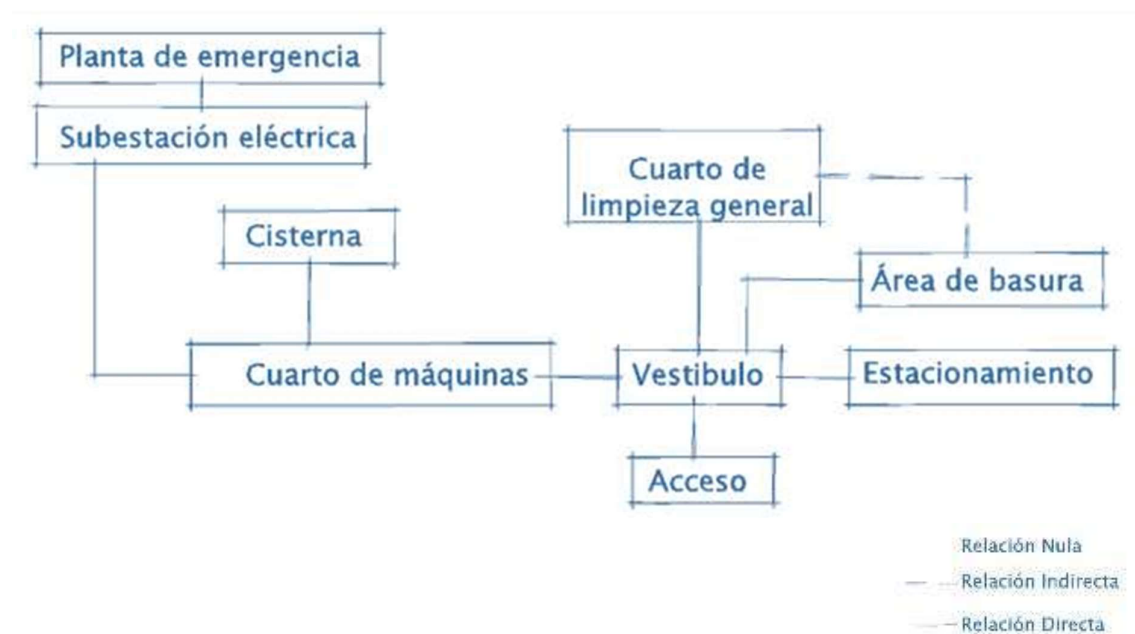


Diagrama de funcionamiento zona de servicios.



Matrices de relación.

Matriz de relación general.

Acceso vehicular	
Bahía vehicular	D
Acceso peatonal	I N
Vestibulo	D N N
Estacionamiento	N N N N N
Administración	N D N N N I
Formación cultural	N N D N N
Difusión cultural	N I I
Zona de ventas	I
Servicios	D

Matriz de relación área púb

Acceso	
vestibulo	D
Artes	D N
Cerámica	I D N
Teatro Danza	I I D N
Dibujo y escultura	I D I
Sanitarios	I I

Matriz de relación área públ

Acceso	
Vestibulo	D
Sanitarios públicos	D N
Foyer	N D N N
Butacas	N N N N N
Proyecciones	I D N N N N
Escenario	I N N N N
Camerinos	D N N N
Sala de ensayos	D D
Sanitarios privados	D

Matriz de relación área de ventas.

Acceso	
Vestibulo	D N
Restaurante	D I N N
Terraza	N N D N N
Librería	N N N N
Sanitarios	N N N

Matriz de relación zona administrativa.

Acceso	
Vestibulo	D N
Sala de espera	D N N
Área de asistentes	D N N N N
Ofi. Administrador	D N N N N N
Ofi. Gerente	N D N N N N
Ofi. Contador	N N N I N N
Sala de juntas	N N N N N
Sanitarios	N N N N
Cuarto de servicio	D N N

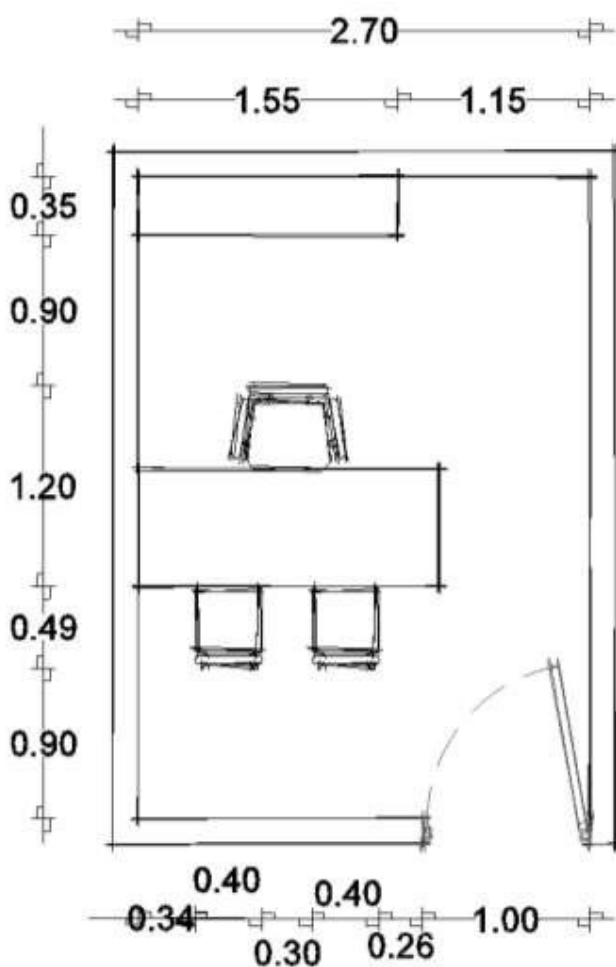
Matriz de relación zona de servicios.

Acceso	
Vestibulo	D D
Enfermería	D D N N
Cuarto de máquinas	N D N N
Subestación eléctrica	D N N D N
Planta de emergencia	D N N I
Cuarto de limpieza general	I N N
Área de basura	D N

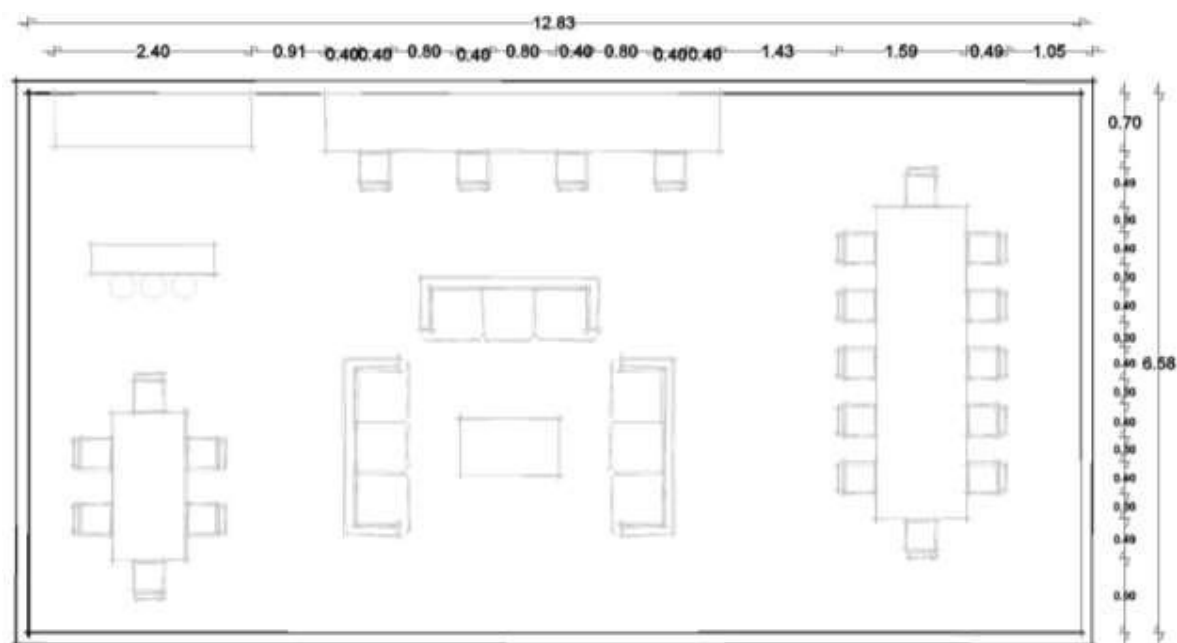
Análisis de áreas.

Oficinas de control interno.

Oficinas de Control interno			
ÁREA	MOBILIARIO	CANTIDAD	DIMENSIONES
Dirección de formación artística	1	Silla de oficina	0.67 m x 0.71 m
	1	Escritorio	1.80 m x 0.70 m
	2	Silla	0.40 m x 0.49 m
	1	Librero	1.55 m x 0.35 m

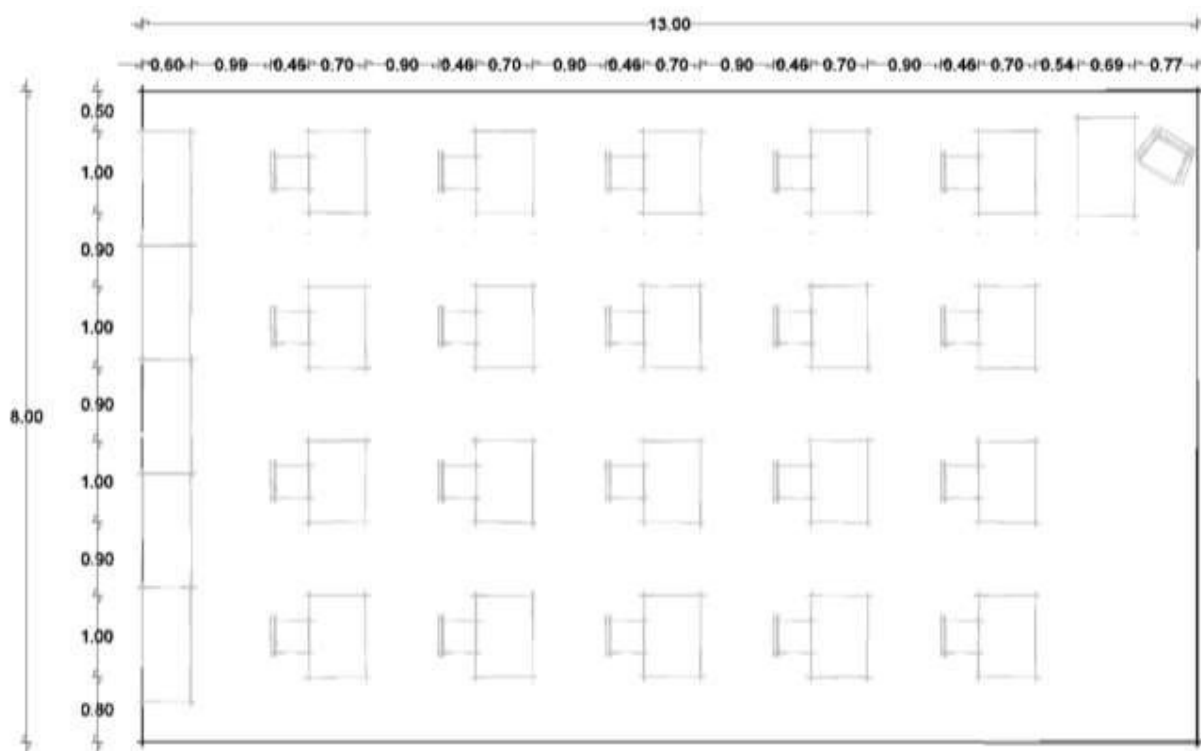


Oficinas de Control interno			
ÁREA	MOBILIARIO	CANTIDAD	DIMENSIONES
Sala de profesores	3	Sillón	2.16 m x 0.77 m
	1	Mesa de reunión	3.80 m x 1.10 m
	12	Silla	0.60 mx0.60 m
	3	librero	0.60 m x 0.40 m
	3	Mesa de apoyo	1.20 m x 0.70 m
	4	Escritorio	1.20x 0.70 m
	1	Cocina integral	0.65 m x 2.40 m
	3	Bancos	0.30 m x 0.30 m
	1	Barra desayunador	0.35 m x 1.50 m
	1	Mesa	1.10 m x 2.00 m
	6	Sillas	0.60 m x 0.60 m

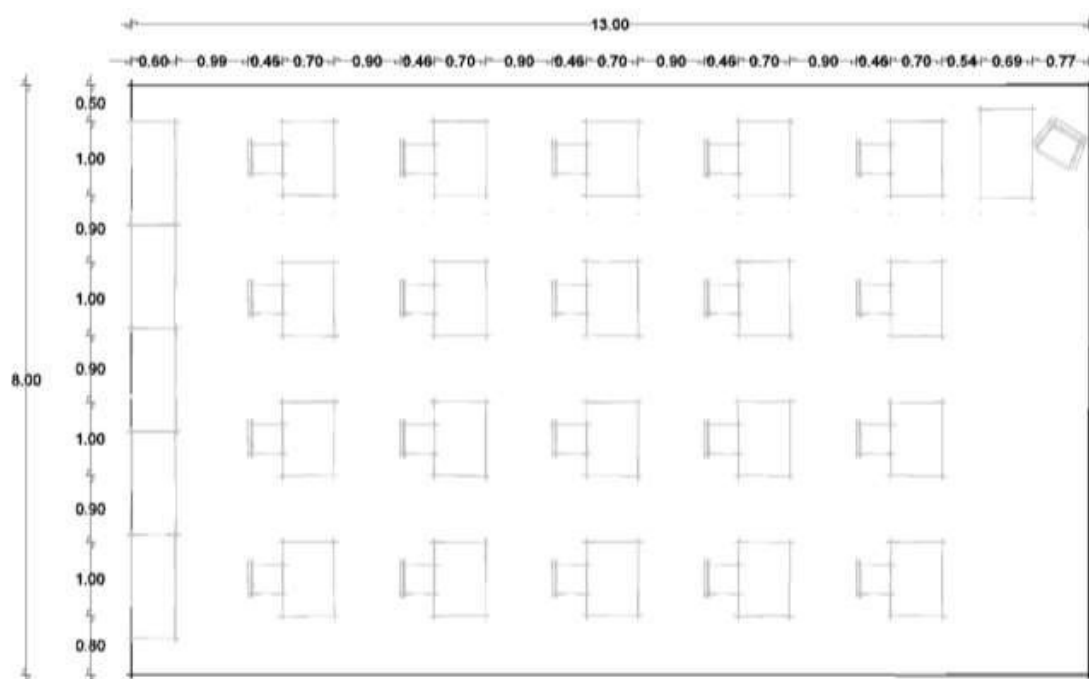


Talleres de formación.

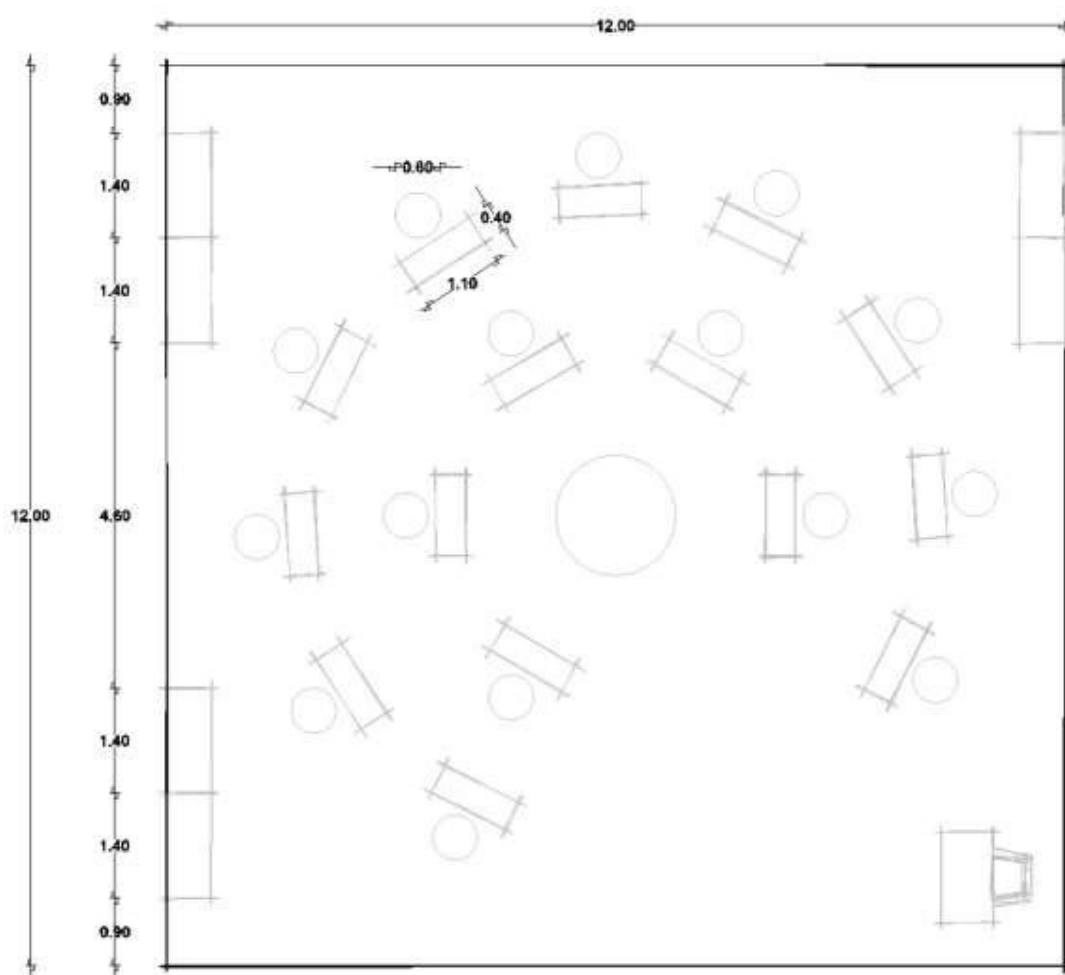
Dibujo-Escultura			
ÁREA	MOBILIARIO	CANTIDAD	DIMENSIONES
Aula	20	Silla	0.60 m x 0.60 m
	20	Mesas	1.00 m x 0.70 m
	20	Caballetes	0.61 m x 0.61 m
	5	Estantes	1.60 m x 0.40 m
	1	Escritorio	1.20 x 0.70 m
	1	Silla de oficina	0.47 m x 0.62 m



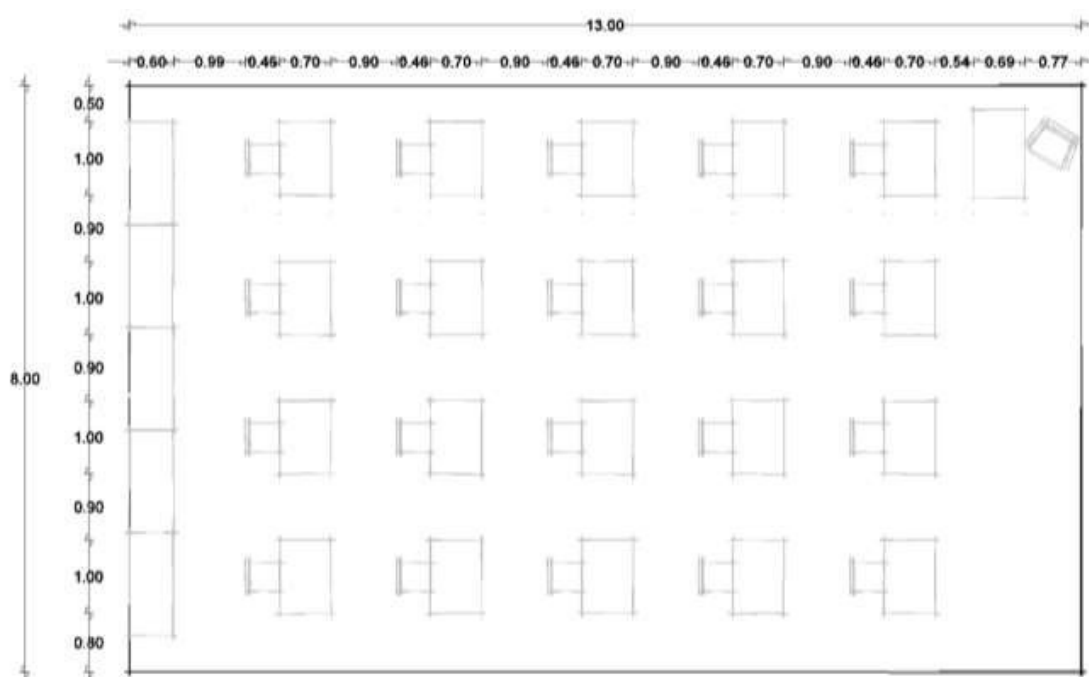
Teatro-Danza			
ÁREA	MOBILIARIO	CANTIDAD	DIMENSIONES
Salón de teoría	20	Silla	0.60 m x 0.60 m
	20	Mesas	1.00 m x 0.70 m
	5	Estantes	0.60 m x 0.40 m
	1	Escritorio	1.20x 0.70 m
	1	Silla de oficina	0.47 m x 0.62 m



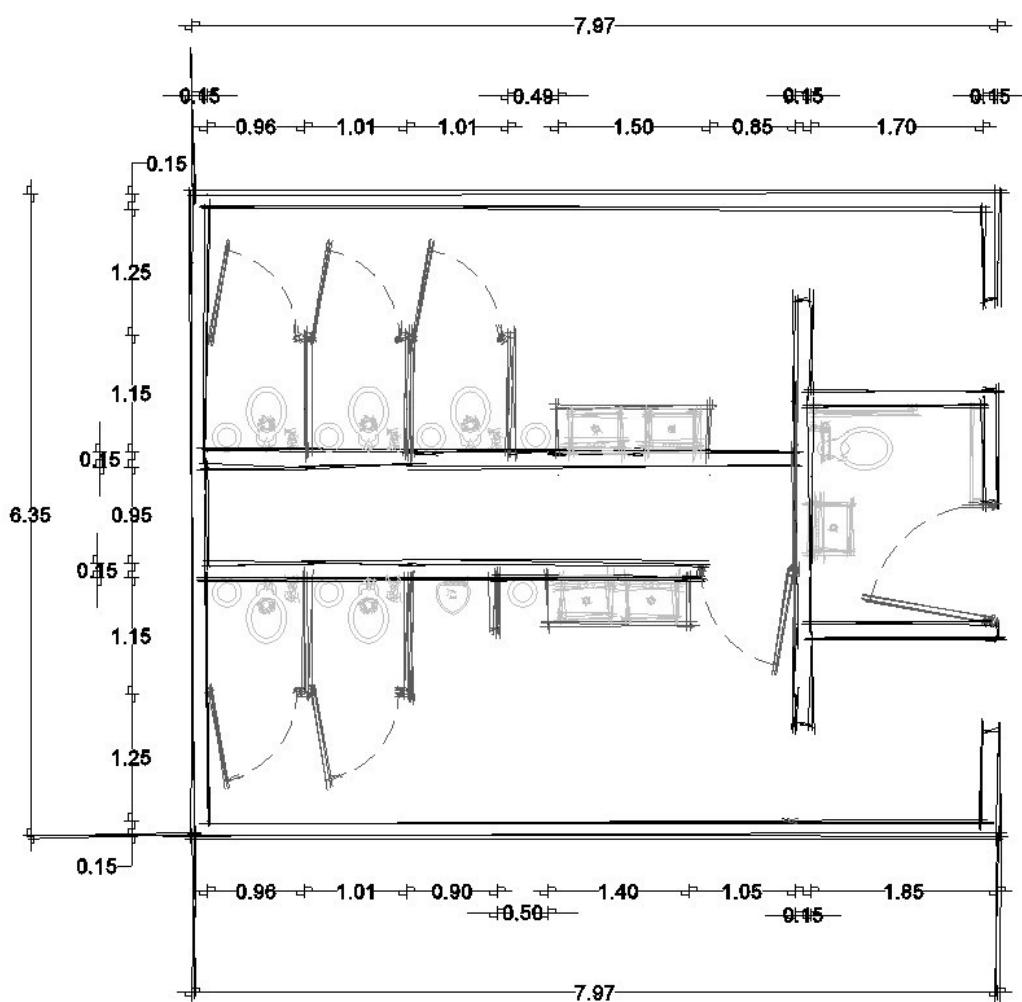
Artes			
ÁREA	MOBILIARIO	CANTIDAD	DIMENSIONES
Aula	15	Bancos	0.60 m x 0.60 m
	15	Caballetes	0.61 m x 0.61 m
	6	Estantes	0.60 m x 0.40 m
	1	Escritorio	1.20 x 0.70 m
	1	Silla de oficina	0.47 m x 0.62 m
	1	Mesa de apoyo	1.60 m x 1.60 m



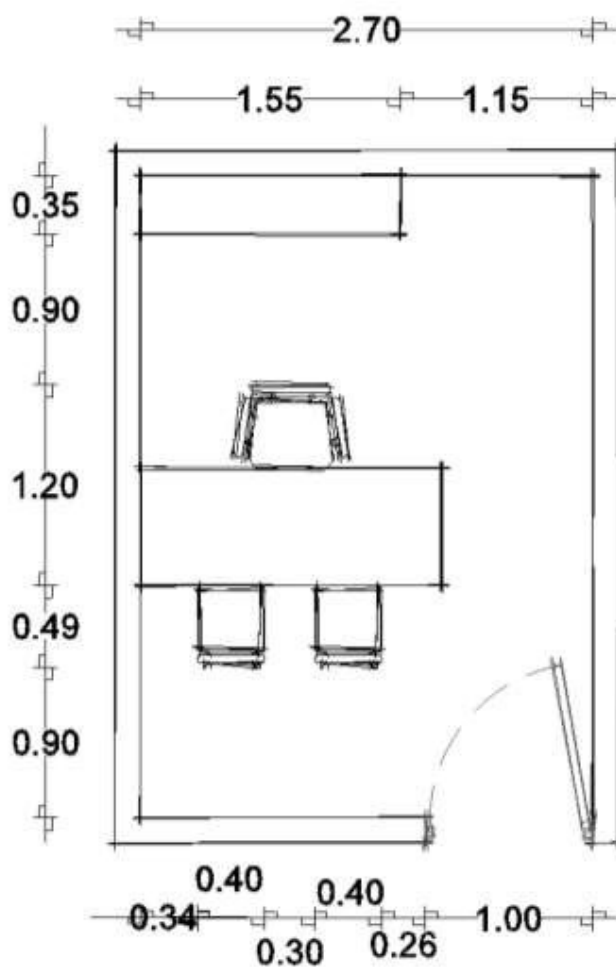
Cerámica			
ÁREA	MOBILIARIO	CANTIDAD	DIMENSIONES
Aula	20	Silla	0.60 m x 0.60 m
	20	Mesas	1.00 m x 0.70 m
	2	Estantes	0.60 m x 0.40 m
	1	Escritorio	1.20 x 0.70 m
	1	Silla de oficina	0.47 m x 0.62 m



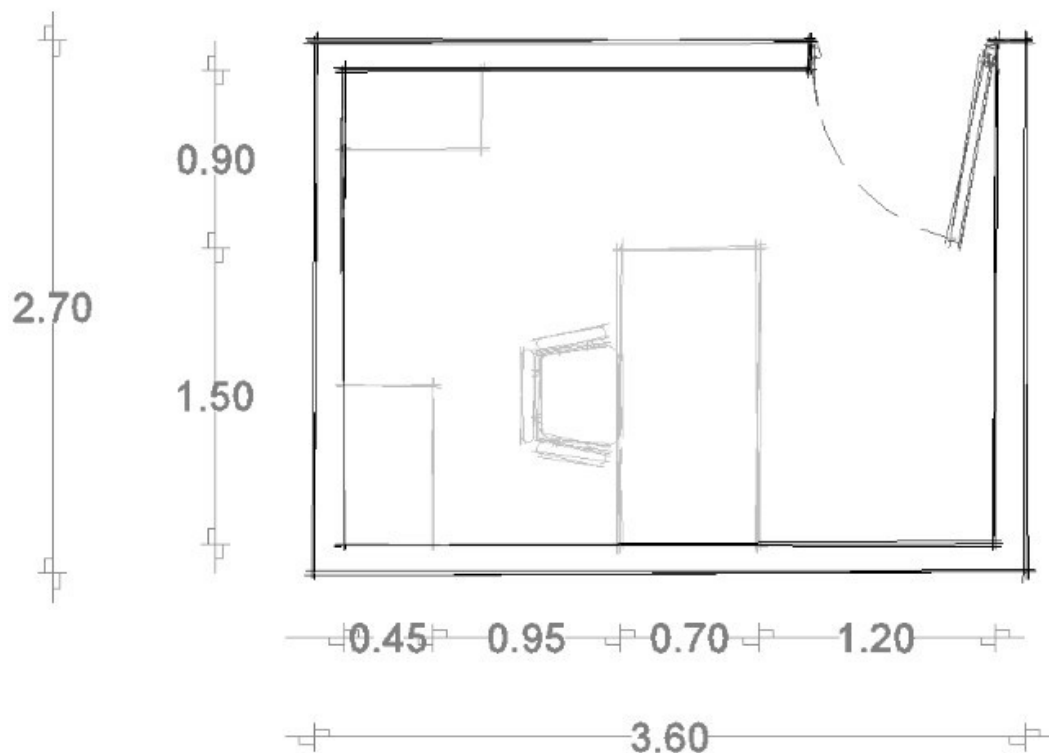
Sanitarios			
ÁREA	MOBILIARIO	CANTIDAD	DIMENSIONES
Sanitarios	1	Sanitario Familiar	1.80 m x 1.80 m
	6	Escusados	0.67 m x 0.48 m
	2	Mingitorios	0.30 m x 0.30 m
	8	Lavamanos	0.50 m x 0.38 m



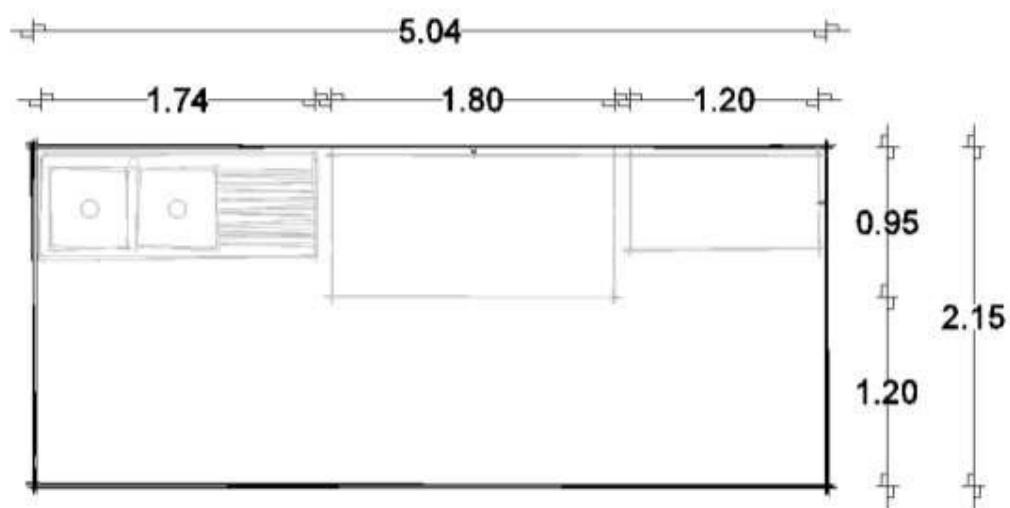
Zona administrativa			
ÁREA	MOBILIARIO	CANTIDAD	DIMENSIONES
Oficina administrador	1	Silla de oficina	0.67 m x 0.71 m
	1	Escritorio	1.80 m x 0.70 m
	2	Silla	0.40 m x 0.49 m
	1	Librero	1.55 m x 0.35 m



Zona administrativa			
ÁREA	MOBILIARIO	CANTIDAD	DIMENSIONES
Oficina del contador	1	Escritorio	1.80 m x 1.40 m
	1	Silla de oficina	0.67 m x 0.71 m
	2	Librero	1.55 m x 0.35 m

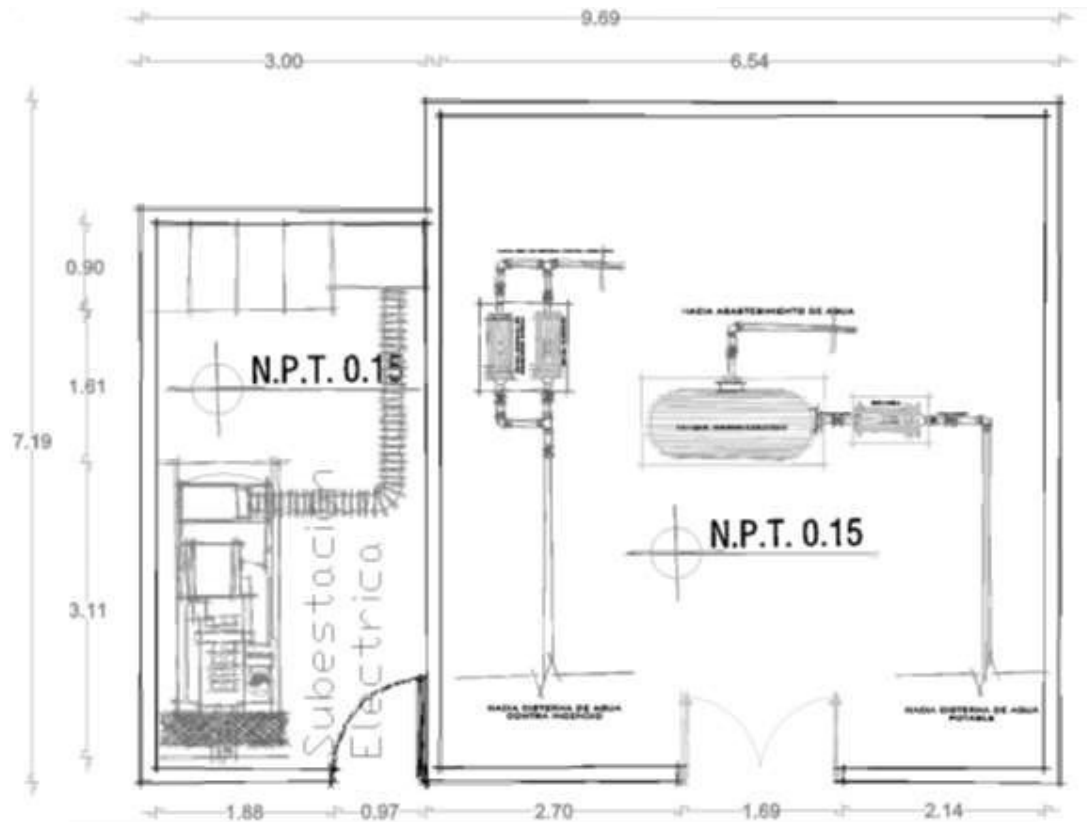


Cafetería			
ÁREA	MOBILIARIO	CANTIDAD	DIMENSIONES
Lavado	1	Mesa de prelavado	1.10 m x 0.80 m
	1	Lavavajillas	0.40 m x 0.48 m
	1	Mesa de salida	1.2 m x 0.75 m
	1	Fregadero	2.40 m x 0.70 m
	2	estanterías	0.46 m x 1.22 m



Cafetería			
ÁREA	MOBILIARIO	CANTIDAD	DIMENSIONES
Cocina	2	Cocina a gas	1.52 m x 0.87 m
	1	Fry-top	0.40 m x 0.50 m
	1	Freidora	0.90 m x 0.80 m
	2	Módulo bajo	1.60 m x 0.60 m
	2	Horno	1.1 m x 0.86 m
	1	Abatidor	0.70 m x 0.79 m







Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas

Tesis Digitales

Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©

PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

Memoria Técnica Descriptiva del proyecto arquitectónico.

1.- DATOS GENERALES.

- A. PROYECTO: Centro Cultural Para Personas Ciegas y Personas con Baja Visión.
- B. PROPIETARIO: Estado de Querétaro.
- C. UBICACIÓN: Cerro Blanco 116, Centro Sur, 76090, Santiago .

2.- ANTECEDENTES DE LA CONSTRUCCIÓN.

El lote baldío, con pendiente aproximada de 1%, con superficie de 15,285.00 m², en el que se pretende construir un Centro Cultural

3.-NORMATIVIDAD URBANA.

El lote se encuentra en el municipio Josefa Vergara y Hernández, el cual pertenece a una categoría CH 3/20 (Comercial-Habitacional con 3 niveles máximos de construcción y un 20% mínimo de área libre)

La superficie del terreno =15,285.00 m².

Área libre mínimo por reglamento: 3,057.00 m².

Área libre según proyecto: 3,600.00 m².

Altura máxima permitida:

6 niveles, entendiéndose por esto una altura máxima de 21 m.

Demanda de estacionamiento.

1 por cada 40.00 m², según el Reglamento de construcciones del Estado de Querétaro,

Se tiene una superficie de construcción de 4300.00 m², a lo cual se requieren de 107 cajones de estacionamiento, sin embargo, se pretende reducir el uso de estacionamiento en un 60% según nuevas normas de movilidad y transporte, por lo que se requieren 64 cajones de estacionamiento.

4.- RESUMEN DE ÁREAS.

SUPERFICIE DEL TERRENO	= 15,285.00 m ² .
SUPERFICIE DE DESPLANTE	= 4300.00 m ² .
SUPERFICIE CONSTRUIDA EN PLANTA BAJA	= 4300.00 m ² .
SUPERFICIE PERMEABLE	= 3,600.00 m ² .

5.- DISTRIBUCIÓN.

PLANTA BAJA: El proyecto se divide en 4 sectores, el estacionamiento con capacidad de 64 cajones vehiculares, en la parte frontal, cuenta con 3 jardines, uno de ellos destinado al uso de perros guía para cubrir sus necesidades básicas, en la siguiente zona distribuidos por un eje principal, se encuentran los 3 edificios, de servicios y administración, el auditorio y el edificio de aulas, por último, el cuarto sector, es un jardín sensorial, el cual permite al usuario experimentar los diferentes sentidos del ser humano a través de un recorrido armonioso.

Planos arquitectónicos y Planos de Preespecialización



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas

Tesis Digitales

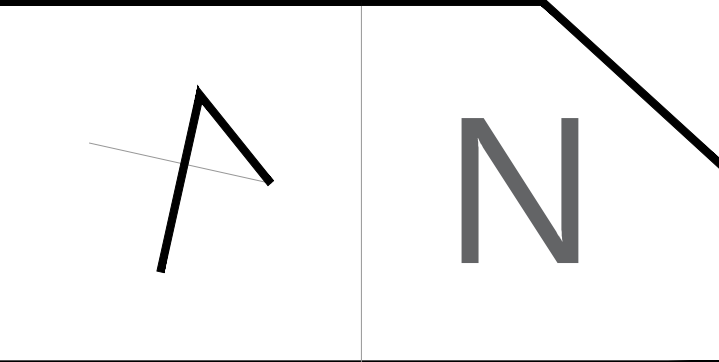
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©

PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.



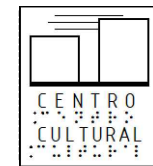
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ARAGÓN
ARQUITECTURA



SIMBOLOGÍA

- Límites del terreno.
- Curvas de nivel.
- Indica vegetación.
- Colindancia.
- Indica Nivel.

NOTAS:



CENTRO CULTURAL PARA PERSONAS
CIEGAS Y DE BAJA VISIÓN
PROYECTO PARA OBTENER EL
TÍTULO DE LICENCIATURA.

PLANO DE TOPOGRAFÍA.

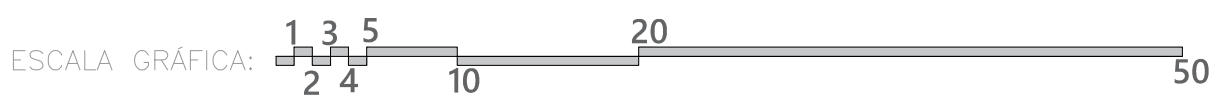
DISEÑO:
Guerrero Hernández Arantza Ximena.

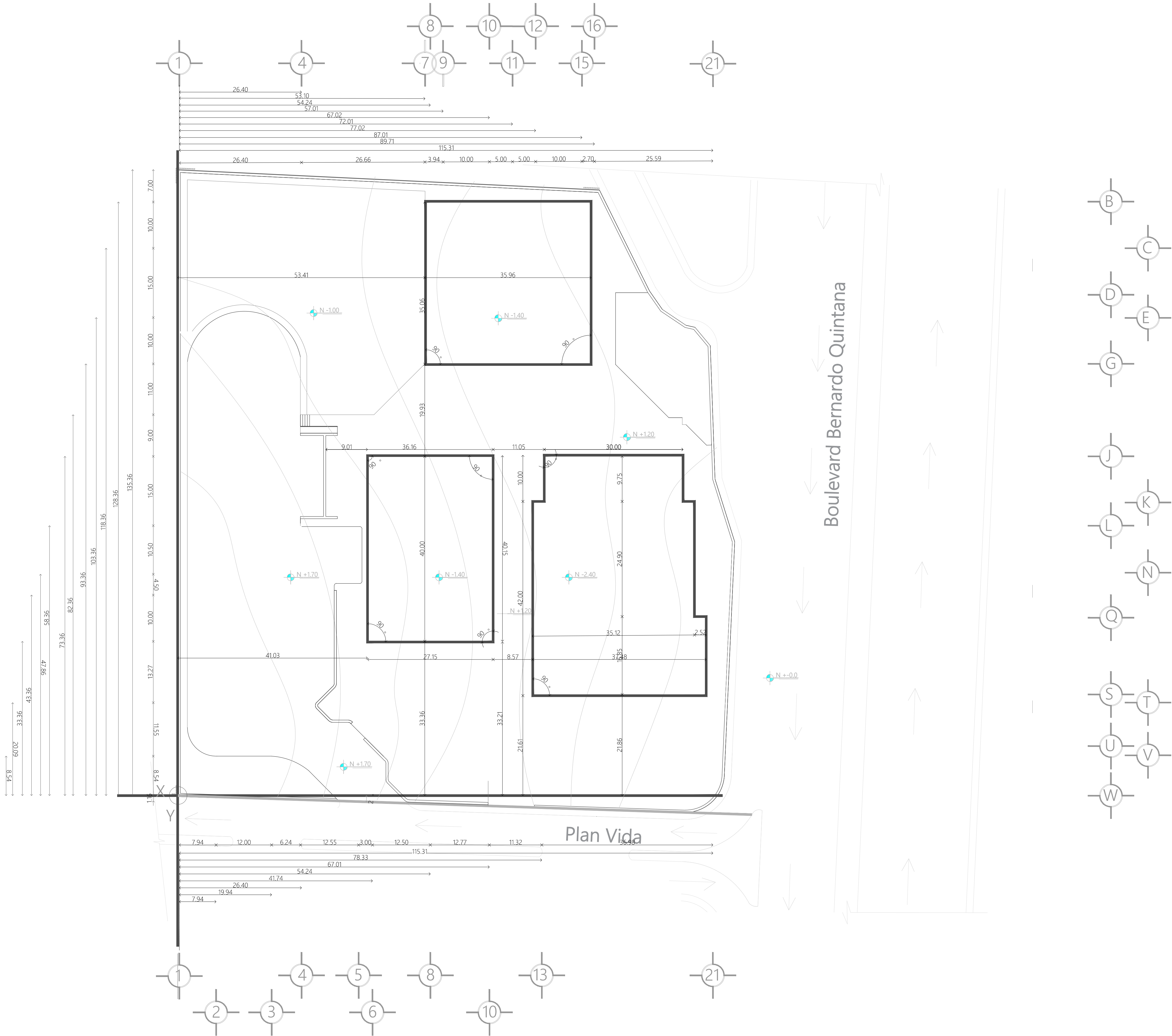
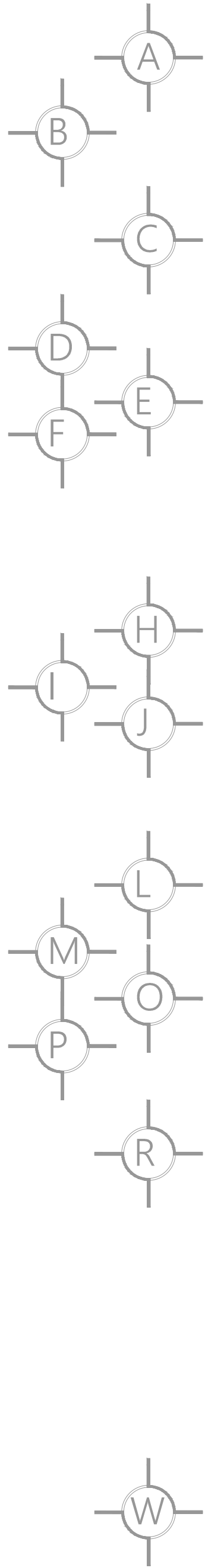
REVISÓ:
Arq. José Juan Cordero Martínez
Ing. Arq. Garrido Vazquez Candido.

ESC:	ACOT:	No. de Plano:	1
1:400	Metros	CLAVE:	

FECHA:
ENERO / 2021

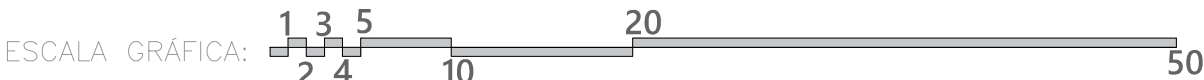
A-01





Boulevard Bernardo Quintana

Plan Vida



Croquis de localización:

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ARAGÓN

ARQUITECTURA

SIMBOLOGÍA

Origen de trazo.

Línea de eje.

Sátelite de eje.

NOTAS:

CENTRO CULTURAL PARA PERSONAS CIEGAS Y DE BAJA VISIÓN

PROYECTO PARA OBTENER EL TÍTULO DE LICENCIATURA.

PLANO DE TRAZO.

DISERÓ:

Guerrero Hernández Arantza Ximena.

REVISÓ:

Arq. José Juan Cordero Martínez

Ing. Arq. Garrido Vazquez Candido.

ESC:

ACOT:

No. de Plano:

2

1:400

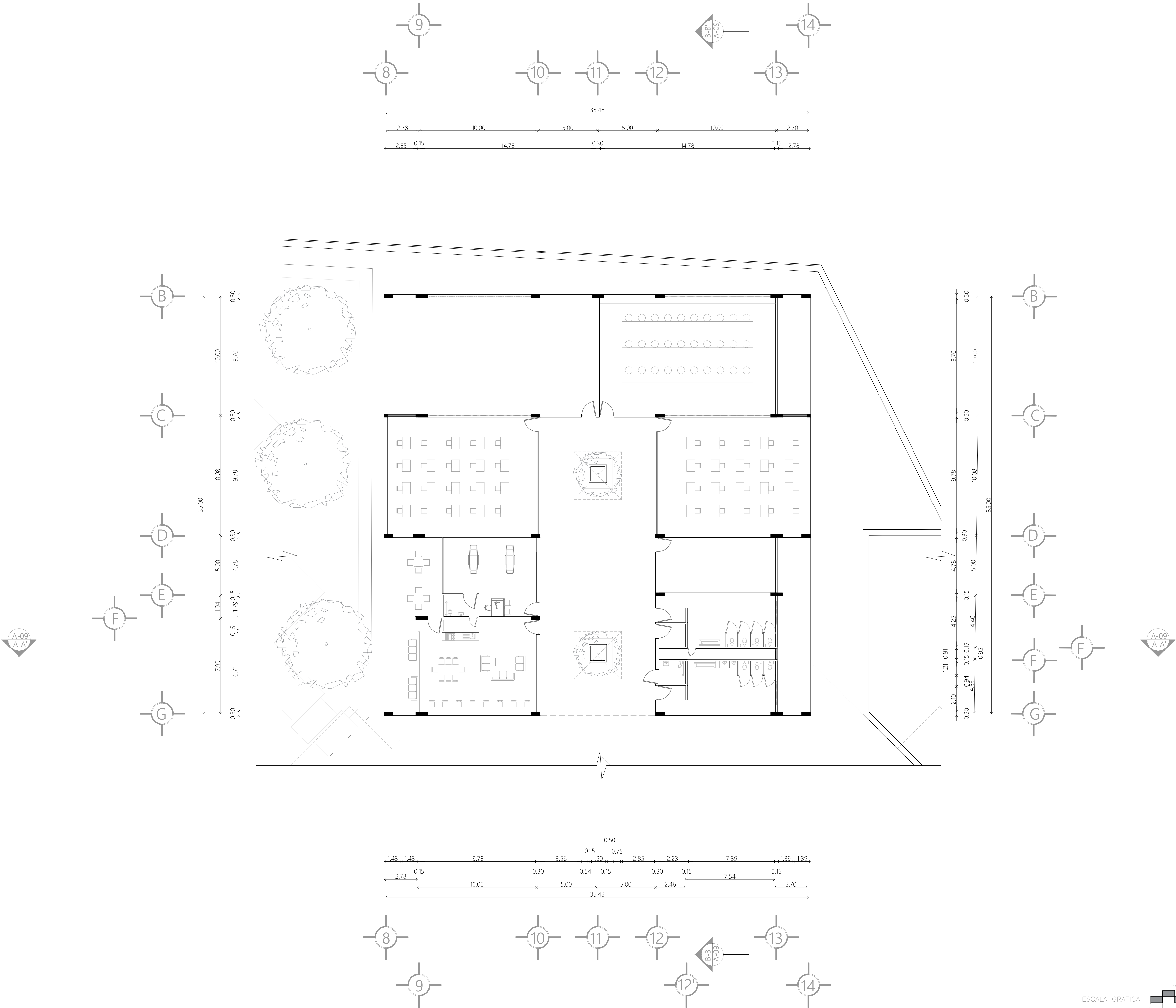
Metros

CLAVE:

A-02

FECHA:

ENERO / 2021



Croquis de localización:

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ARAGÓN
ARQUITECTURA

SIMBOLOGÍA

Línea de eje.

Sátelite de eje.

N ±0.0 Indica nivel.

Línea de proyección.

Línea de muro.

Columna.

Castillo.

Vegetación.

Indica desnivel.

Puerta.

Ventana.

NOTAS:

CENTRO CULTURAL PARA PERSONAS CIEGAS Y DE BAJA VISIÓN

PROYECTO PARA OBTENER EL TÍTULO DE LICENCIATURA.

PLANTA ARQUITECTÓNICA

Aulas.

DISERÓ:

Guerrero Hernández Arantza Ximena.

REVISÓ:

Arq. José Juan Cordero Martínez
Ing. Arq. Garrido Vazquez Candido.

ESC:

ACOT:

No. de Plano:

07

1:150

Metros

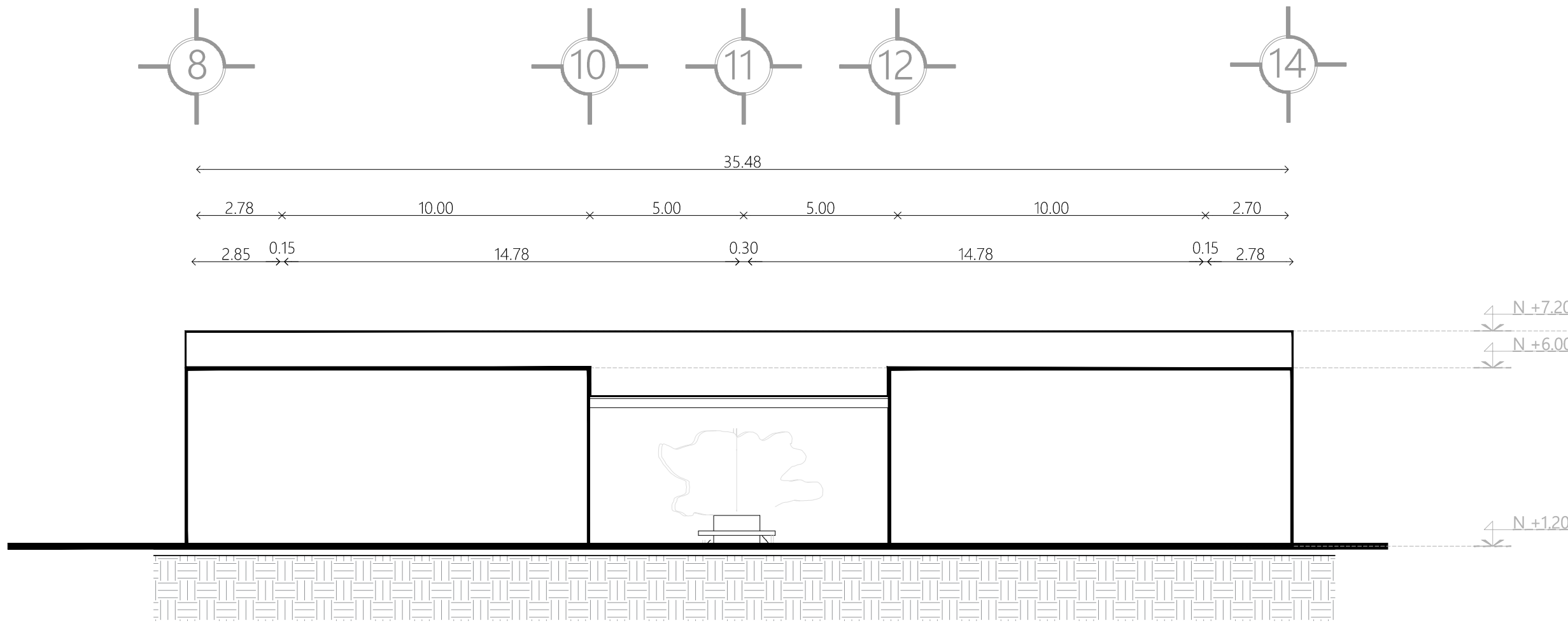
CLAVE:

A-07

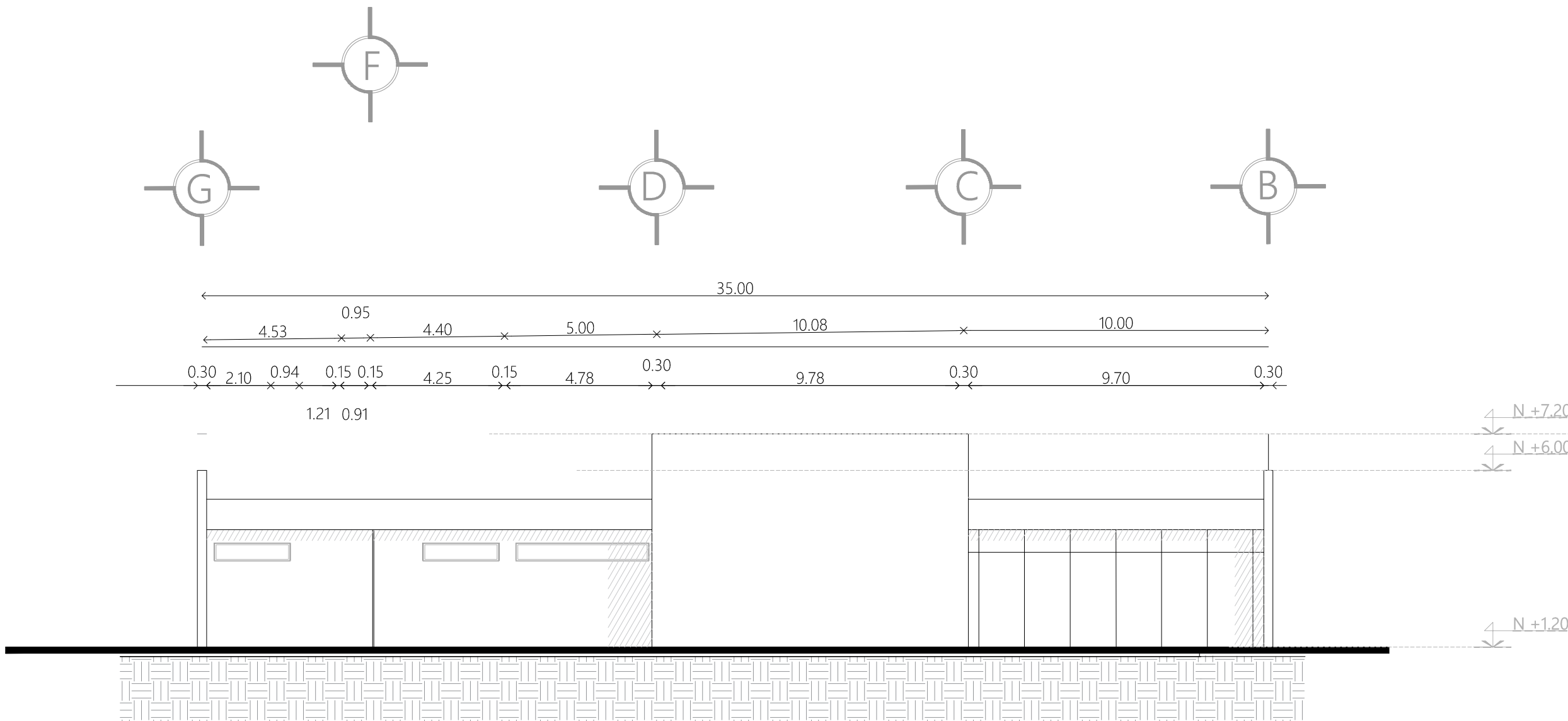
FECHA:

ENERO / 2021

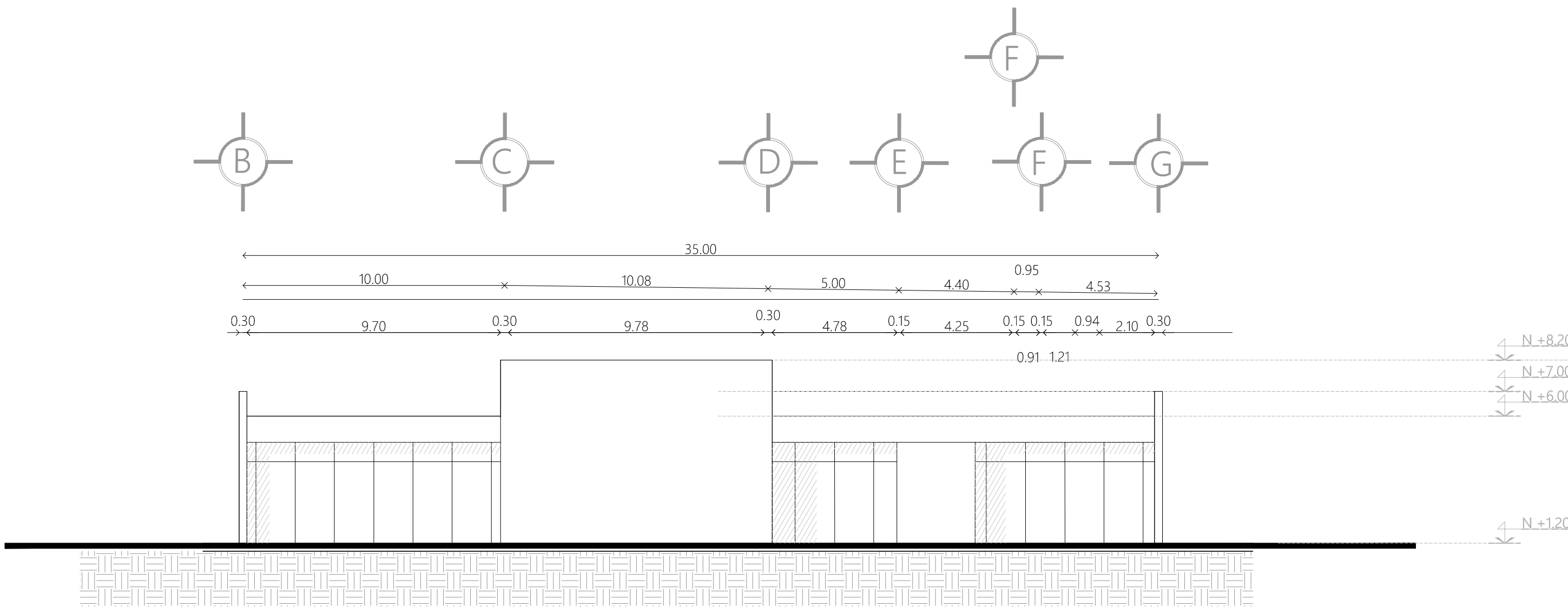
PRODUCED BY AN AUTODESK STUDENT VERSION



FACHADA SUR



FACHADA ESTE.



FACHADA OESTE

Croquis de localización:

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ARAGÓN
ARQUITECTURA

SIMBOLOGÍA

Línea de eje.

Satélite de eje.

N +0.0 Indica nivel.

Línea de proyección.

Línea de muro.

Columna.

Castillo.

Vegetación.

Indica desnivel.

Puerta.

Ventana.

NOTAS:

CENTRO CULTURAL PARA PERSONAS
CIEGAS Y DE BAJA VISIÓN

PROYECTO PARA OBTENER EL
TÍTULO DE LICENCIATURA.

FACHADAS ARQUITECTÓNICAS

Aulas.

DISERÓ:

Guerrero Hernández Arantza Ximena.

REVISÓ:

Arq. José Juan Cordero Martínez
Ing. Arq. Garrido Vazquez Candido.

ESC:

ACOT:

No. de Plano:

08

1:150

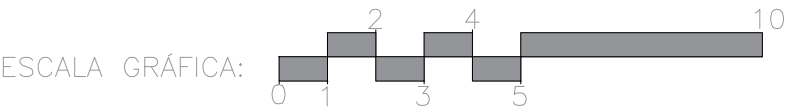
Metros

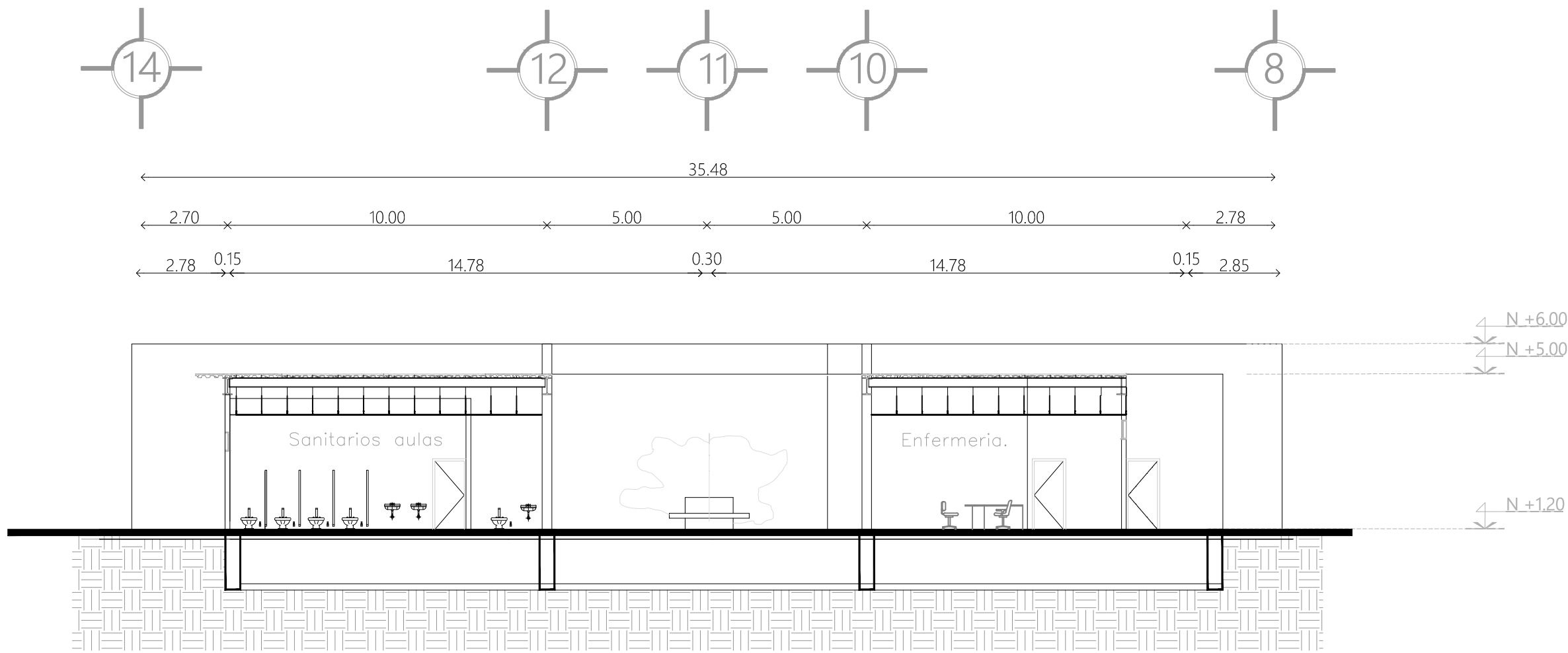
CLAVE:

A-08

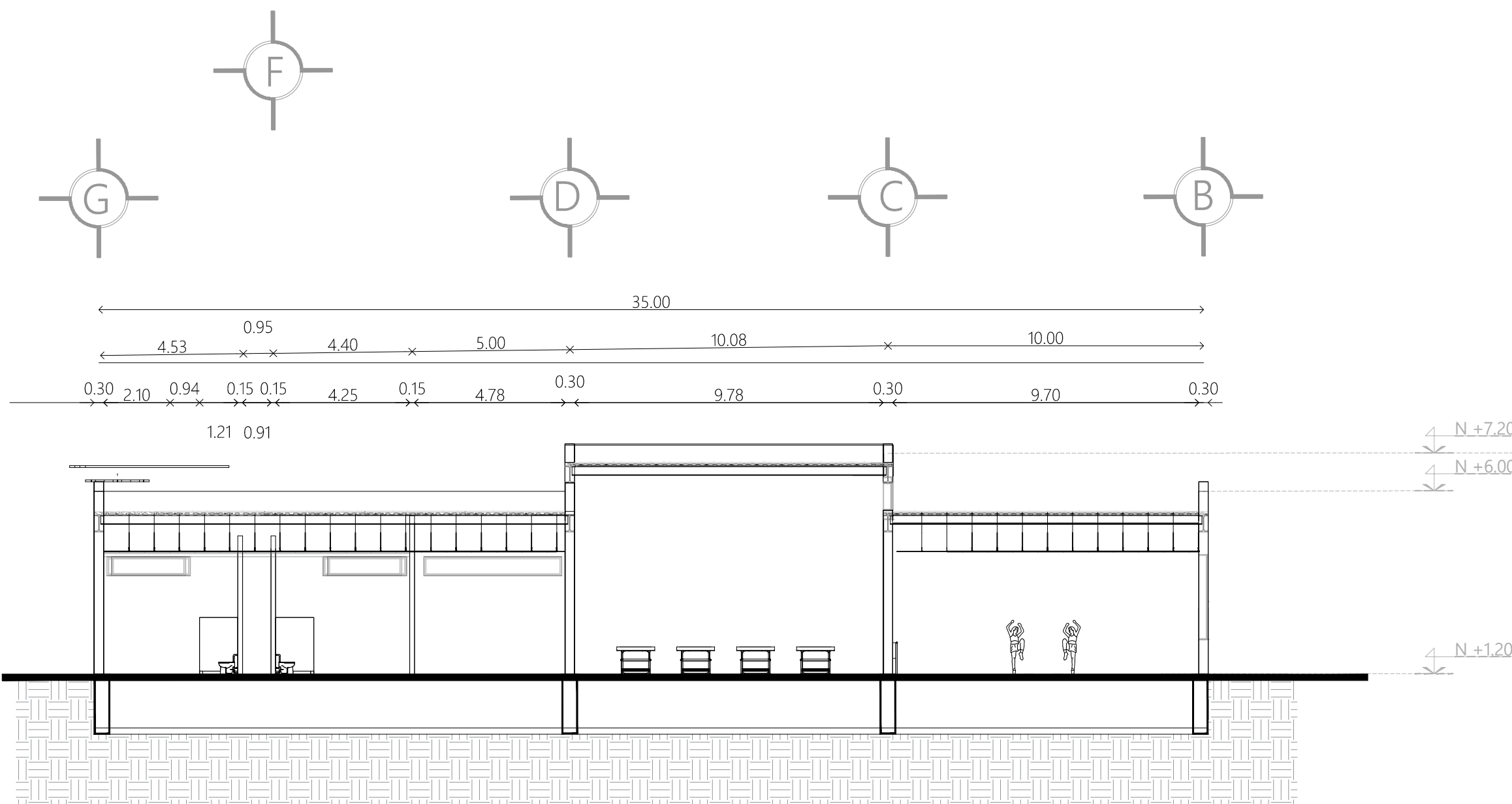
FECHA:

ENERO / 2021





CORTE A-A'



CORTE B-B'

Croquis de localización:

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ARAGÓN
ARQUITECTURA



SIMBOLOGÍA

Línea de eje.

Satélite de eje.

Indica nivel.

Línea de proyección.

Línea de muro.

Columna.

Castillo.

Vegetación.

Indica desnivel.

Puerta.

Ventana.

NOTAS:

CENTRO CULTURAL PARA PERSONAS
CIEGAS Y DE BAJA VISIÓN

PROYECTO PARA OBTENER EL
TÍTULO DE LICENCIATURA.

CORTES ARQUITECTÓNICOS

Aulas.

DISERÓ:

Guerrero Hernández Arantza Ximena.

REVISÓ:

Arq. José Juan Cordero Martínez
Ing. Arq. Garrido Vazquez Candido.

ESC:

ACOT:

No. de Plano:

09

1:150

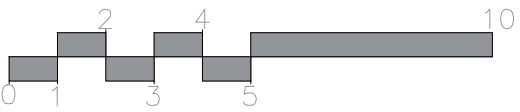
Metros

CLAVE:

FECHA:

ENERO / 2021

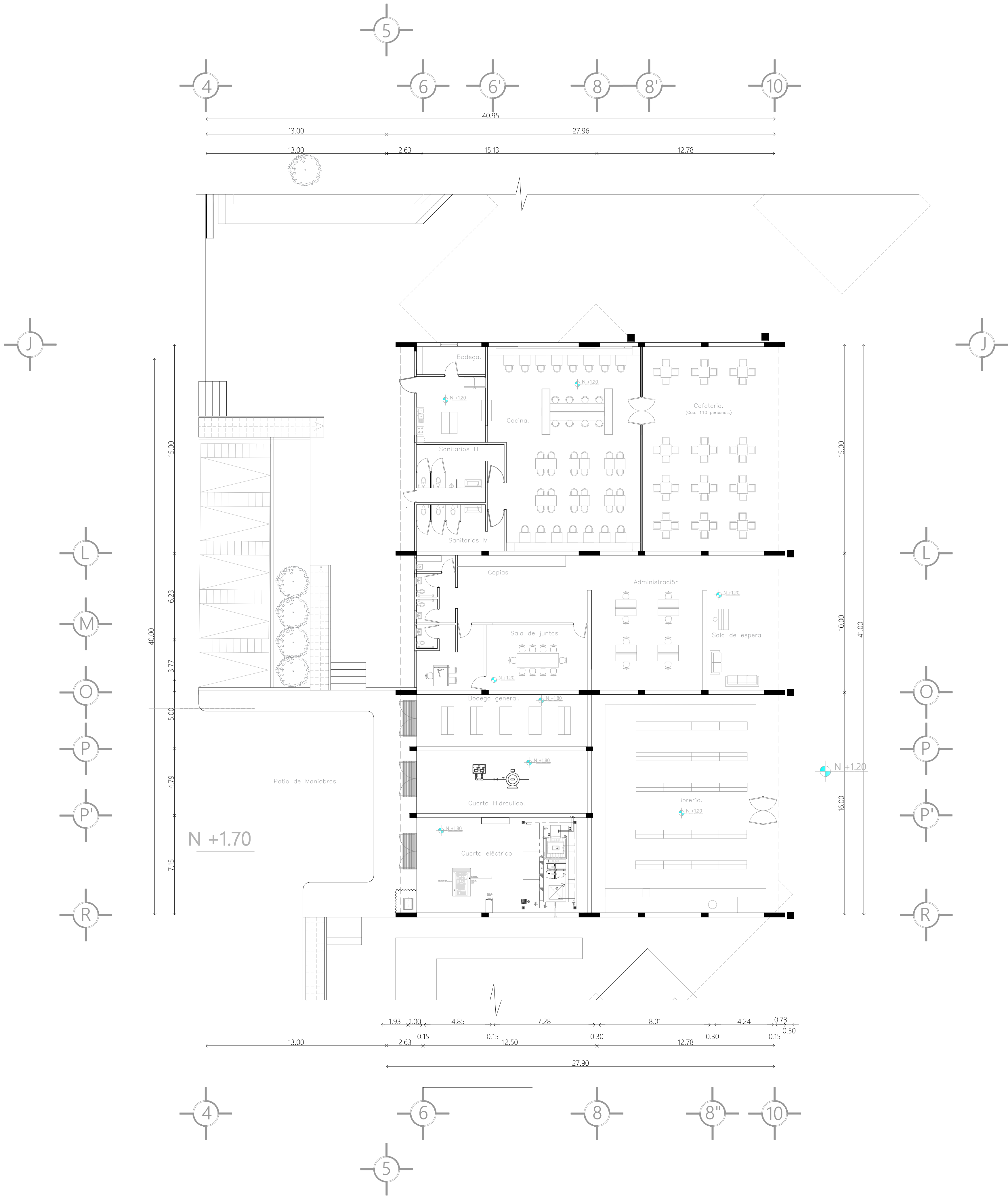
A-09

ESCALA GRÁFICA: 

PRODUCED BY AN AUTODESK STUDENT VERSION

PRODUCED BY AN AUTODESK STUDENT VERSION

PRODUCED BY AN AUTODESK STUDENT VERSION



Croquis de localización:

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ARAGÓN
ARQUITECTURA

SIMBOLOGÍA

Línea de eje.

Sátelite de eje.

N +0.0 Indica nivel.

Línea de proyección.

Línea de muro.

Columna.

Castillo.

Vegetación.

Indica desnivel.

Puerta.

Ventana.

NOTAS:

CENTRO CULTURAL PARA PERSONAS
CIEGAS Y DE BAJA VISIÓN

PROYECTO PARA OBTENER EL
TÍTULO DE LICENCIATURA.

PLANTA ARQUITECTÓNICA

Servicios y Administración.

DISERÓ:

Guerrero Hernández Arantza Ximena.

REVISÓ:

Arq. José Juan Cordero Martínez
Ing. Arq. Garrido Vazquez Candido.

ESC:

ACOT:

No. de Plano:

10

1:150

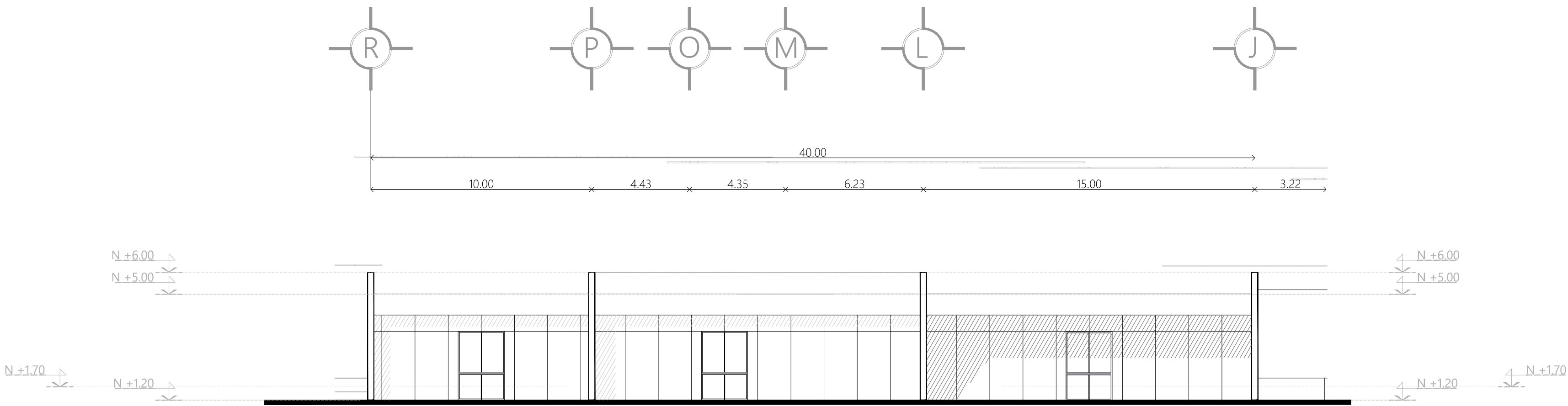
Metros

CLAVE:

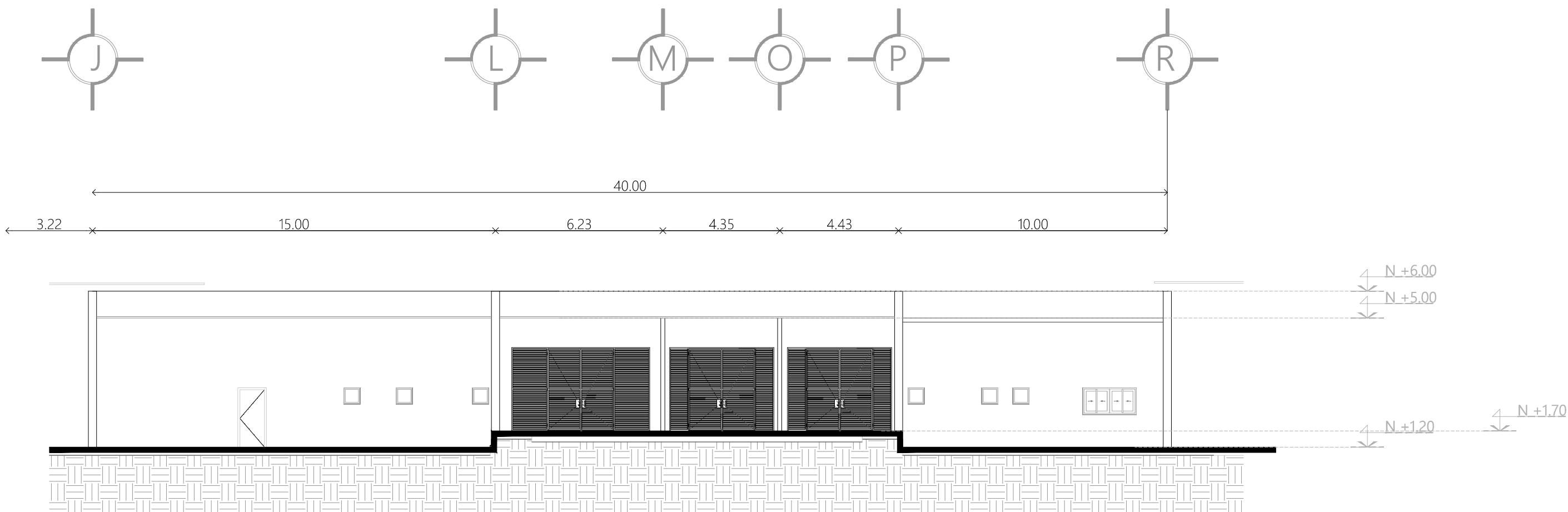
A-10

FECHA:

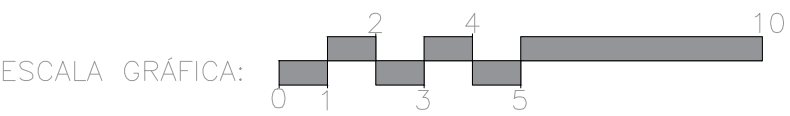
ENERO / 2021



FACHADA ESTE.



FACHADA OESTE



Croquis de localización:

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ARAGÓN
ARQUITECTURA

SIMBOLOGÍA

Línea de eje.

Sátelite de eje.

N ± 0.0 Indica nivel.

Línea de proyección.

Línea de muro.

Columna.

Castillo.

Vegetación.

Indica desnivel.

Puerta.

Ventana.

NOTAS:

CENTRO CULTURAL PARA PERSONAS CIEGAS Y DE BAJA VISIÓN

PROYECTO PARA OBTENER EL TÍTULO DE LICENCIATURA.

FACHADAS ARQUITECTÓNICAS

Servicios y Administración.

DISERÓ:

Guerrero Hernández Arantza Ximena.

REVISÓ:

Arq. José Juan Cordero Martínez
Ing. Arq. Garrido Vazquez Candido.

ESC:

ACOT:

No. de Plano:

11

1:150

Metros

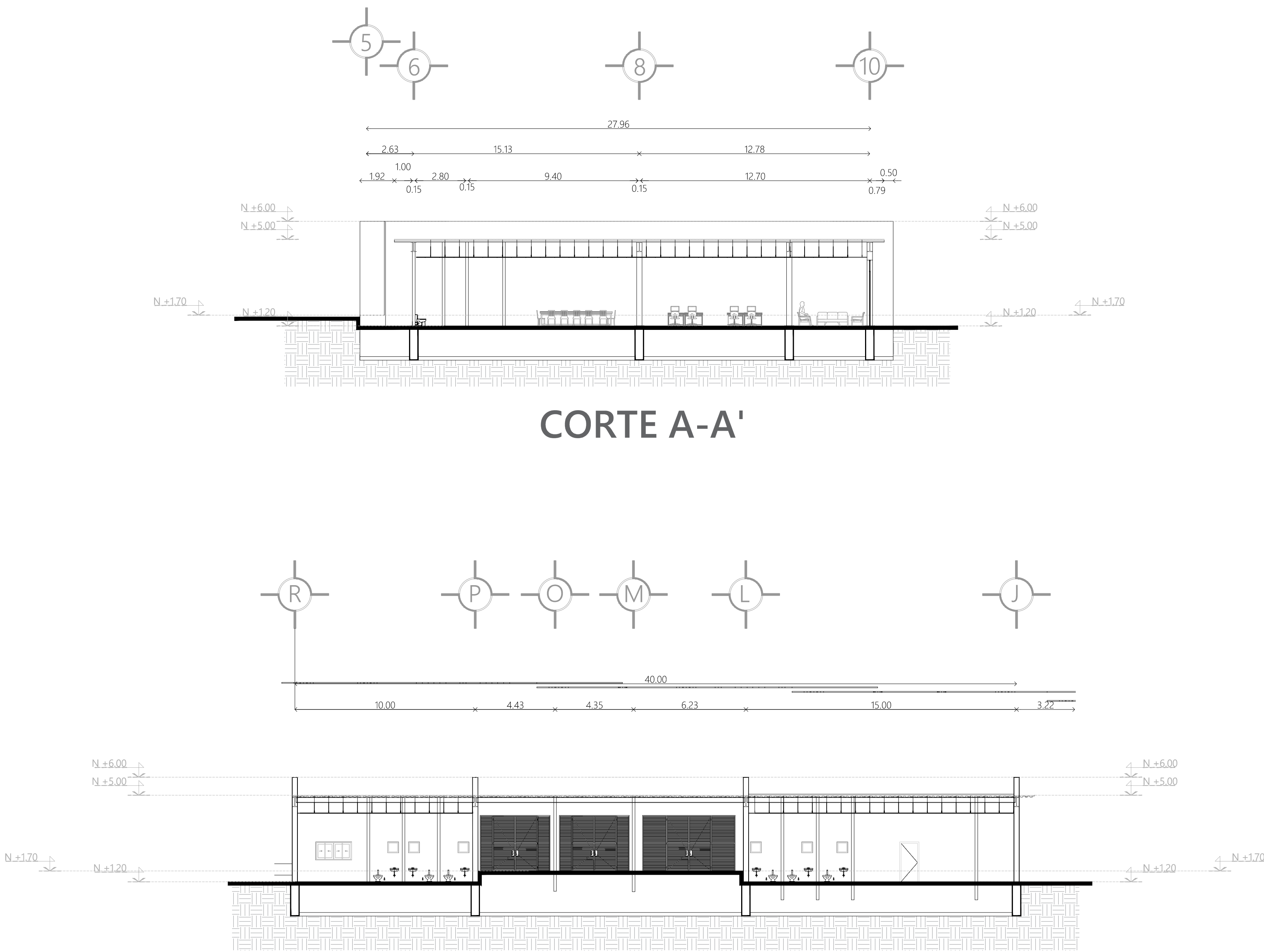
CLAVE:

FECHA:

ENERO / 2021

A-11

PRODUCED BY AN AUTODESK STUDENT VERSION



CORTE A-A'

CORTE B-B'

Croquis de localización:

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ARAGÓN
ARQUITECTURA

Línea de eje.

Sátelite de eje.

N +0.0

Indica nivel.

Línea de proyección.

Línea de muro.

Columna.

Castillo.

Vegetación.

Indica desnivel.

Puerta.

Ventana.

NOTAS:

CENTRO CULTURAL PARA PERSONAS
CIEGAS Y DE BAJA VISIÓN

PROYECTO PARA OBTENER EL
TÍTULO DE LICENCIATURA.

CORTES ARQUITECTÓNICOS

Servicios y Administración.

DISERÓ:

Guerrero Hernández Arantza Ximena.

REVISÓ:

Arq. José Juan Cordero Martínez
Ing. Arq. Garrido Vazquez Candido.

ESC:

ACOT:

No. de Plano:

12

1:150

Metros

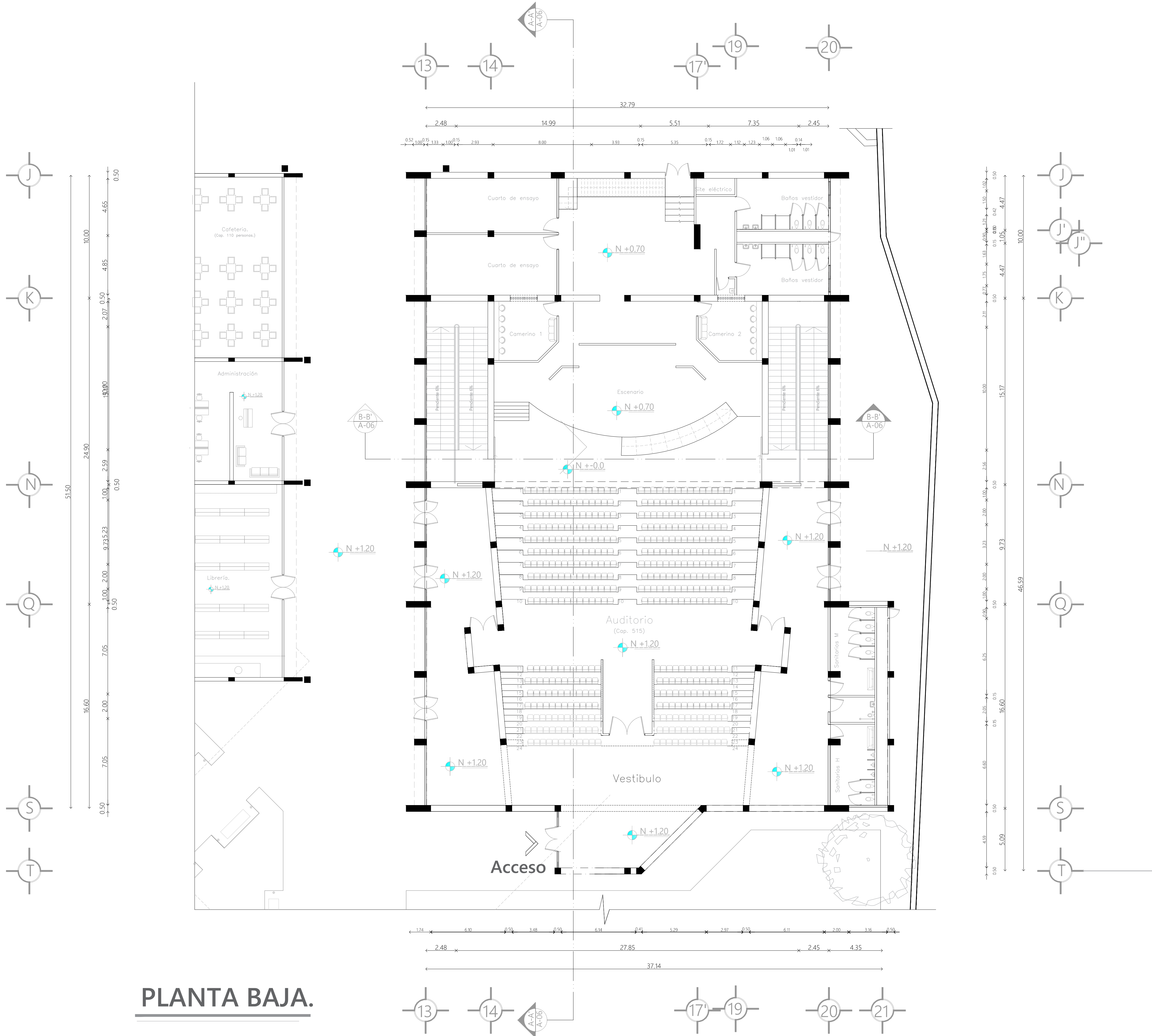
CLAVE:

FECHA:

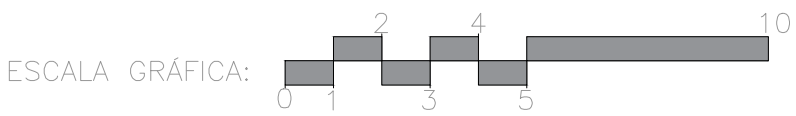
ENERO / 2021

A-12

ESCALA GRÁFICA:



PLANTA BAJA.



Croquis de localización:

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ARAGÓN

ARQUITECTURA

SIMBOLOGÍA

Línea de eje.

Sátelite de eje.

N +0.0 Indica nivel.

N.B.B.Q. +0.0 Nivel Boulevard Bernardo Quintana

N.P.T. +1.20 Nivel de Piso Terminado

N.C. +0.70 Nivel de Cimentación

N.B. +4.30 Nivel de Borda

N.L. +6.30 Nivel de Losa en Aulas y Servicios

N.A.M. +7.00 Nivel de Alto Muros en Auditorio

N.L.A. +7.95 Nivel de Losa En Auditorio

N.M.A. +9.10 Nivel Muro Auditorio

N.E. +1.70 Nivel De Estacionamiento

N.C.A. +4.05 Nivel Cabina en Auditorio

Línea de proyección.

Línea de muro.

Columna.

Castillo.

Vegetación.

Indica desnivel.

Puerta.

Ventana.

CENTRO CULTURAL PARA PERSONAS CIEGAS Y DE BAJA VISIÓN

PROYECTO PARA OBTENER EL TÍTULO DE LICENCIATURA.

PLANTA ARQUITECTÓNICA

Auditorio.

DISEÑO:

Guerrero Hernández Arantza Ximena.

REVISÓ:

Arq. José Juan Cordero Martínez

Ing. Arq. Garrido Vazquez Candido.

ESC:

1:150

ACOT:

Metros

No. de Plano:

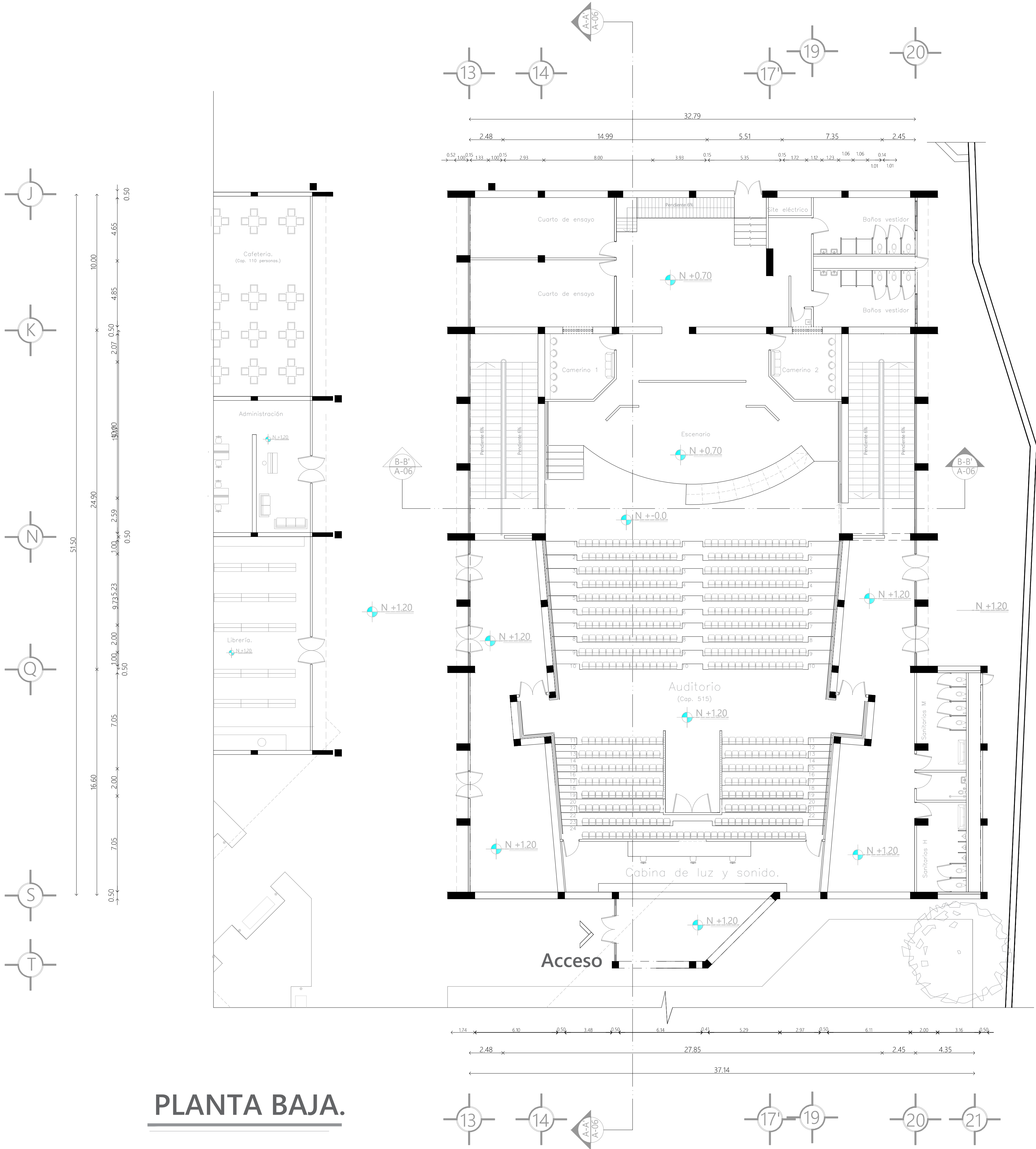
13

FECHA:

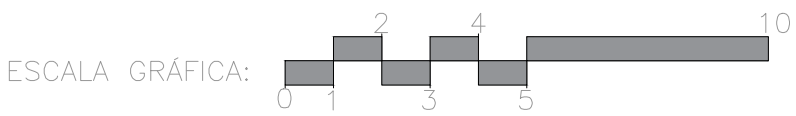
ENERO / 2021

CLAVE:

A-13



PLANTA BAJA.



Croquis de localización:

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ARAGÓN
ARQUITECTURA

SIMBOLOGÍA

Línea de eje.

Sátelite de eje.

N +0.0 Indica nivel.

N.B.B.Q. +0.0 Nivel Boulevard Bernardo Quintana

N.P.T. +1.20 Nivel de Piso Terminado

N.C. +0.70 Nivel de Cimentación

N.B. +4.30 Nivel de Borda

N.L. +6.30 Nivel de Losa en Aulas y Servicios

N.A.M. +7.00 Nivel de Alto Muros en Auditorio

N.L.A. +7.95 Nivel de Losa En Auditorio

N.M.A. +9.10 Nivel Muro Auditorio

N.E. +1.70 Nivel De Estacionamiento

N.C.A. +4.05 Nivel Cabina en Auditorio

Línea de proyección.

Línea de muro.

Columna.

Castillo.

Vegetación.

Indica desnivel.

Puerta.

Ventana.

CENTRO CULTURAL PARA PERSONAS
CIEGAS Y DE BAJA VISIÓN

PROYECTO PARA OBTENER EL
TÍTULO DE LICENCIATURA.

PLANTA ARQUITECTÓNICA

Auditorio.

DISEÑO:

Guerrero Hernández Arantza Ximena.

REVISÓ:

Arq. José Juan Cordero Martínez
Ing. Arq. Garrido Vazquez Candido.

ESC:

ACOT:

No. de Plano:

14

1:150

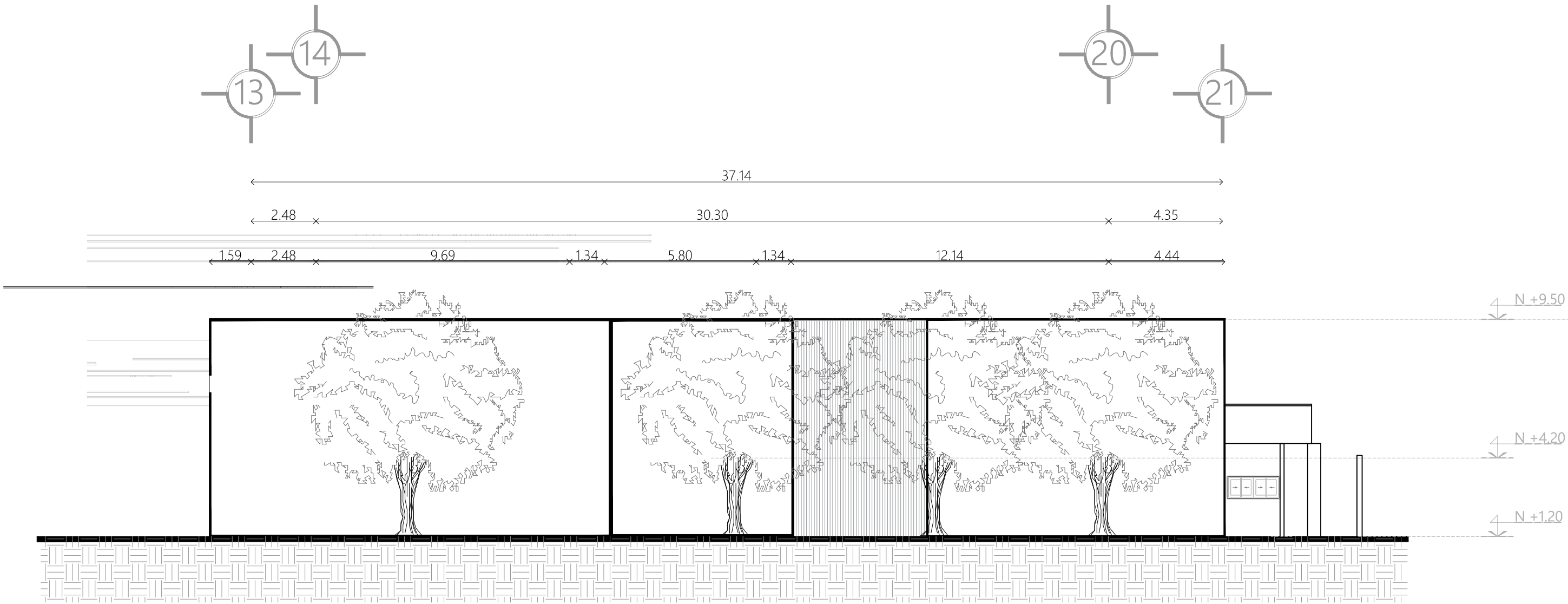
Metros

CLAVE:

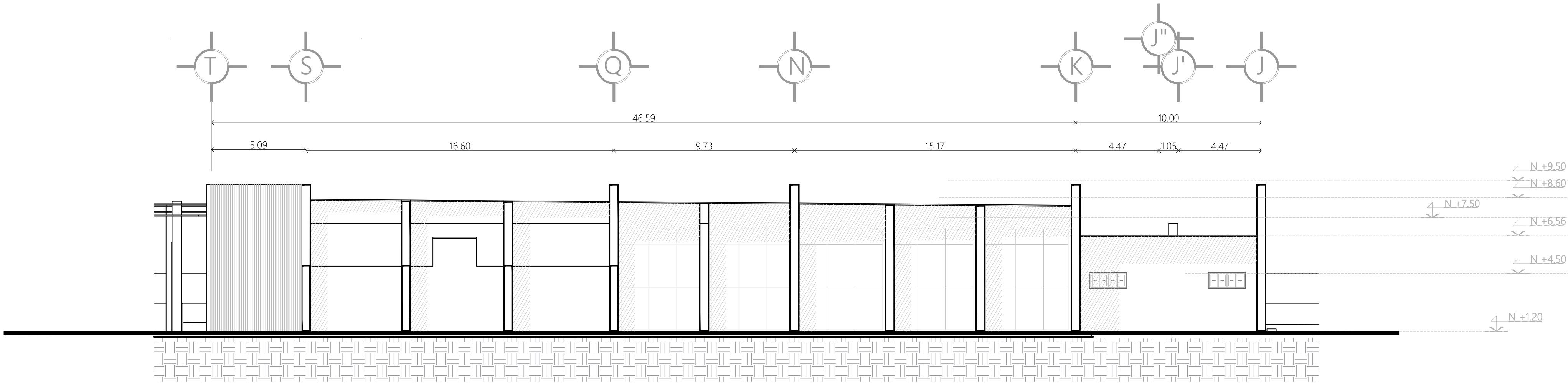
A-14

FECHA:

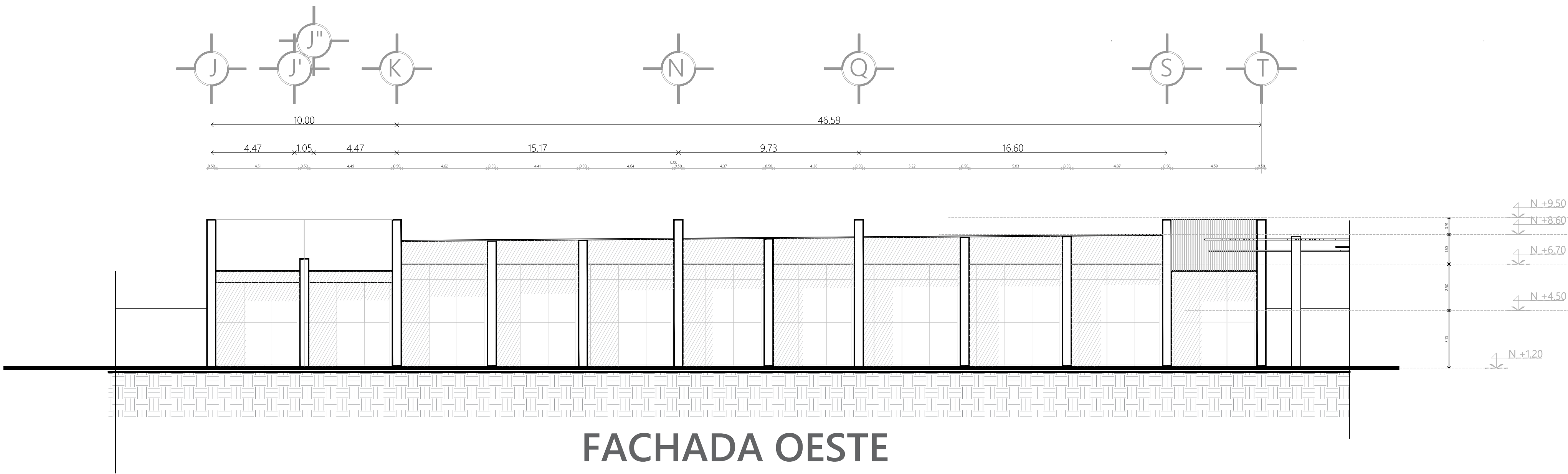
ENERO / 2021



FACHADA SUR



FACHADA ESTE



FACHADA OESTE

Croquis de localización:

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ARAGÓN
ARQUITECTURA

SIMBOLOGÍA

Línea de eje.

○ Sítelite de eje.

N +0.0 Indica nivel.

N.B.B.Q. +0.0 Nivel Boulevard Bernardo Quintana

N.P.T. +1.20 Nivel de Piso Terminado

N.C. +0.70 Nivel de Cimentación

N.B. +4.30 Nivel de Barda

N.L. +6.30 Nivel de Losa en Aulas y Servicios

N.A.M. +7.00 Nivel de Alto Muros en Auditorio

N.L.A. +7.95 Nivel de Losa En Auditorio

N.M.A. +9.10 Nivel Muro Auditorio

N.E. +1.70 Nivel De Estacionamiento

N.C.A. +4.05 Nivel Cabina en Auditorio

..... Línea de proyección.

===== Línea de muro.

■ Columna.

• Castillo.

Vegetación.

Indica desnivel.

Puerta.

Ventana.

CENTRO CULTURAL PARA PERSONAS
CIEGAS Y DE BAJA VISIÓN

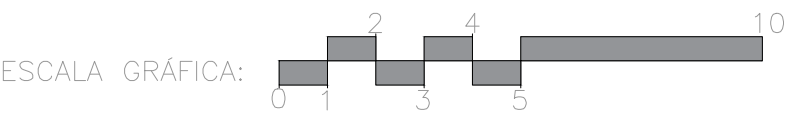
PROYECTO PARA OBTENER EL
TÍTULO DE LICENCIATURA.

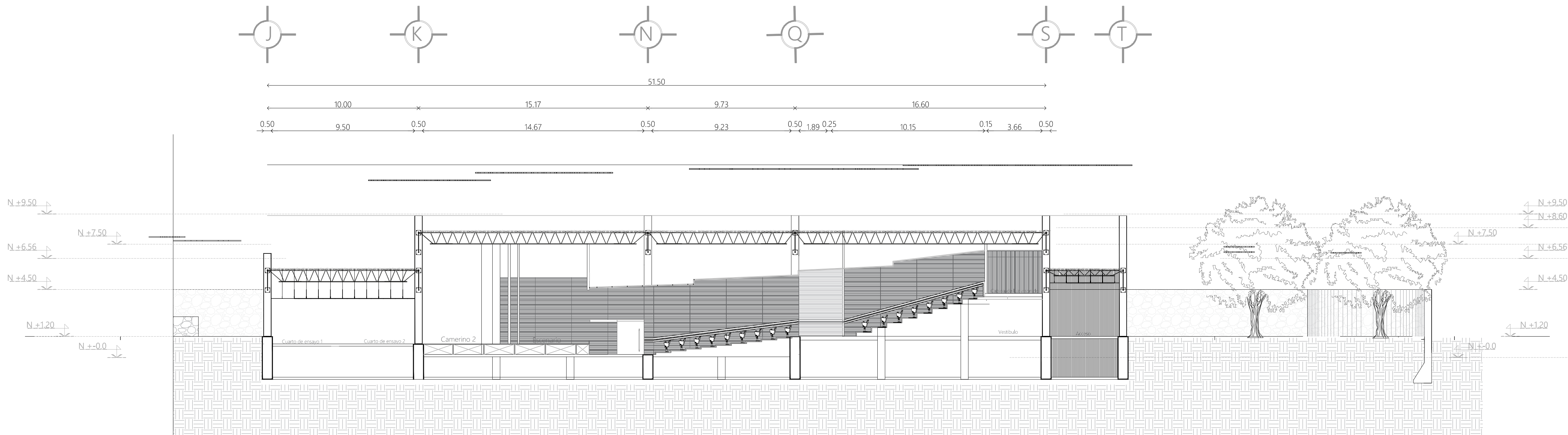
FACHADAS ARQUITECTÓNICAS
Auditorio.

DISERÓ:
Guerrero Hernández Arantza Ximena.

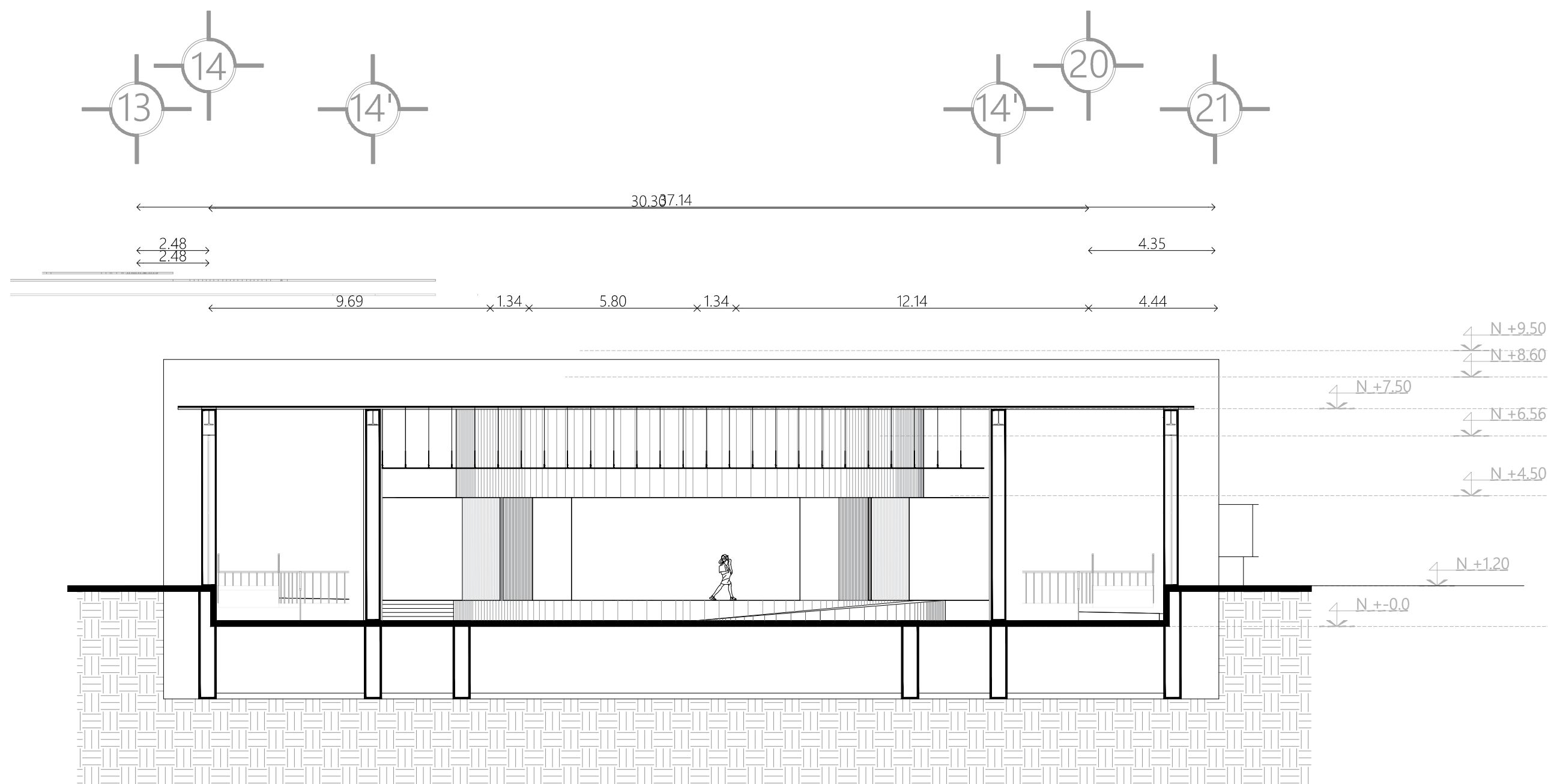
REVISÓ:
Arq. José Juan Cordero Martínez
Ing. Arq. Garrido Vazquez Candido.

ESC:	ACOT:	No. de Plano:	15
1:150	Metros	CLAVE:	
FECHA:		A-15	
ENERO / 2021			





CORTE A-A'.



CORTE B-B'

Croquis de localización:

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ARAGÓN
ARQUITECTURA

SIMBOLOGÍA

Línea de eje.

Sátelite de eje.

N ± 0.0 Indica nivel.

N.B.B.Q. ± 0.0 Nivel Boulevard Bernardo Quintana

N.P.T. ± 1.20 Nivel de Piso Terminado

N.C. ± 0.70 Nivel de Cimentación

N.B. ± 4.30 Nivel de Barda

N.L. ± 6.30 Nivel de Losa en Aulas y Servicios

N.A.M. ± 7.00 Nivel de Alto Muros en Auditorio

N.L.A. ± 7.95 Nivel de Losa En Auditorio

N.M.A. ± 9.10 Nivel Muro Auditorio

N.E. ± 1.70 Nivel De Estacionamiento

N.C.A. ± 4.05 Nivel Cabina en Auditorio

Línea de proyección.

Línea de muro.

Columna.

Castillo.

Vegetación.

Indica desnivel.

Puerta.

Ventana.

CENTRO CULTURAL PARA PERSONAS
CIEGAS Y DE BAJA VISIÓN

PROYECTO PARA OBTENER EL
TÍTULO DE LICENCIATURA.

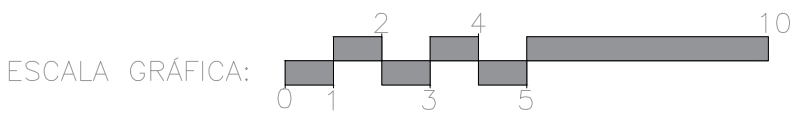
CORTES ARQUITECTÓNICOS
Auditorio.

DISERÓ:
Guerrero Hernández Arantza Ximena.

REVISÓ:
Arq. José Juan Cordero Martínez
Ing. Arq. Garrido Vazquez Candido.

ESC:	ACOT:	No. de Plano:	16
1:150	Metros	CLAVE:	
FECHA:			
ENERO / 2021			

A-16



Memoria técnica descriptiva estructural

1.- DATOS GENERALES.

- A. PROYECTO: Centro Cultural Para Personas Ciegas y Personas con Baja Visión.
- B. PROPIETARIO: Estado de Querétaro.
- C. UBICACIÓN: Cerro Blanco 116, Centro Sur, 76090, Santiago .

2.- TERRENO

El lote baldío, con pendiente aproximada de 1%, con superficie de 15,285.00 m², en el que se pretende construir un Centro Cultural.

El tipo de suelo es un Vertisol, lo equivalente a una resistencia tipo III o lacustre.

3.- CIMENTACIÓN.

Tomando en cuenta las características físicas del terreno, se propone una cimentación por compensación, evitando hundimientos o fracturas en la estructura.

Esta cimentación se conforma por cajones de cimentación dividida en celdas con una altura aproximada de dos metros con treinta centímetros, la losa de contacto tendrá un espesor de 30 cm, con un armado de doble varilla del No. 6, en cuanto a la losa tapa tendrá un espesor de 15 cm, y un armado de varillas del No. 5; ambas losas contarán con columpios a ¼ de la losa.

4.- Superestructura.

El proyecto conformado por 3 edificios independientes, contará con estructuras dividida de la siguiente manera:

En el edificio de Servicios y Administración, contaremos con una superestructura con elementos verticales (Columnas) de concreto armado y elementos horizontales (Losas) con sistema losa acero, con una pendiente del 2% para evitar encharcamientos en temporada de lluvias. Las columnas tendrán una sección de 50X50 cm en el centro, y 50X200 cm en los extremos. La losa tendrá un espesor de 10 cm, con una altura de 4.50 m.

En el edificio de Aulas, se contemplan elementos verticales (Columnas) de concreto armado y elementos horizontales (Losas) con sistema losa acero en los entre pisos, la cual será marca Ternkum No. 25 cal. 18, con una sección de 0,90mx 1.20 m con una capa de compresión de concreto de 250Kg/ cm² de 0.06 m de espesor desplantado sobre una malla electrosoldada 6X6/ 10-10

El Auditorio contará con vigas tipo Pratt para cubrir los claros, el mayor tiene una distancia de 24 m entre columna y columna, sobre este sistema se colocará el sistema losacero con las características antes mencionadas.

Planos estructurales



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas

Tesis Digitales

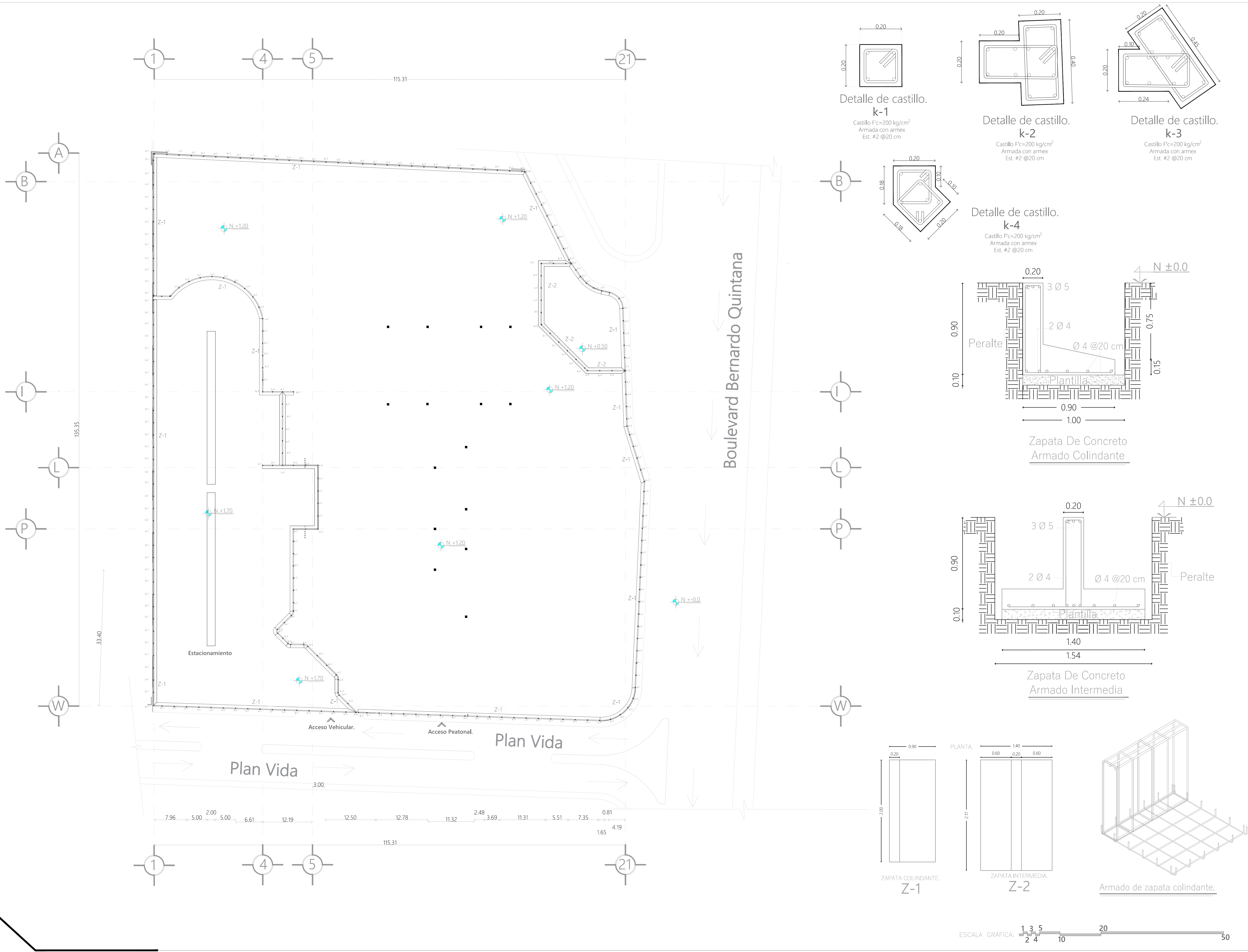
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©

PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.



Croquis de localización:

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ARAGÓN
ARQUITECTURA

SIMBOLOGÍA

Línea de eje.

Satélite de eje.

N ±0.0 Indica nivel.

Línea de proyección.

Línea de muro.

Columna.

Castillo.

NOTAS:

ESPECIFICACIONES:

CONCRETO.

1. El concreto que se usó en todos los elementos estructurales tiene una resistencia a la compresión $F_c=250 \text{ kg/cm}^2$.

2. EL concreto será clase 1 con un peso volumétrico no mayor a $2,200 \text{ kg/cm}^3$.

3. En la elaboración del concreto se considera lo correspondiente a la Norma Oficial Mexicana.

4. El tamaño máximo de agregado que se usará será de $\frac{3}{4}$ " (2 cm).

5. En todas las superficies de concreto se deberá proporcionar un adecuado curado.

6. Los elementos estructurales podrán cambiarse hasta que hayan alcanzado el 75% de su resistencia de proyecto y en caso de recibir cargas importantes hasta alcanzar la totalidad de su resistencia.

ACERO DE REFUERZO.

1. El acero de refuerzo de todos los elementos estructurales tendrá un $F_y=4200 \text{ Kg/cm}^2$, excepto el acero liso en los estribos que será un alambren con $\frac{3}{4}$ " con un $F_y=2530 \text{ kg/cm}^2$.

2. Los anclajes y traslapes de varillas no indicados en las varillas serán de 40 cm del diámetro mínimo.

3. Nomenclatura para varillas:

-Varilla de $\frac{3}{4}$ "= No. 3

-Varilla diámetro $\frac{3}{4}$ "= No. 5

CENTRO CULTURAL PARA PERSONAS CIEGAS Y DE BAJA VISIÓN

PROYECTO PARA OBTENER EL TÍTULO DE LICENCIATURA.

BARDA PERIMETRAL

DISEÑO:

Guerrero Hernández Arantza Ximena.

REVISÓ:

Arq. José Juan Cordero Martínez

Ing. Arq. Garrido Vazquez Candido.

Arq. René Torres Esqueda

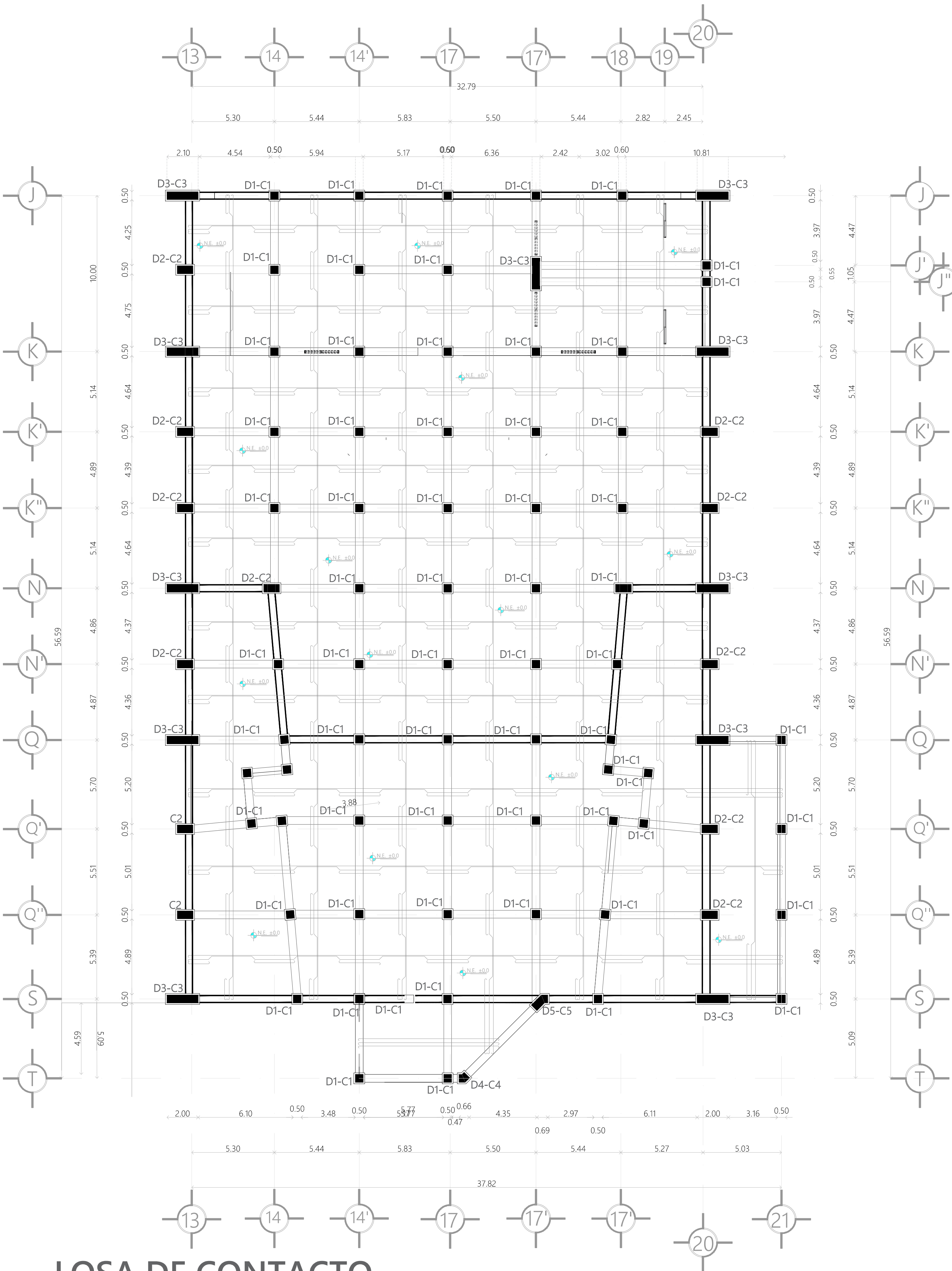
ESC: 1:400

ACOT: Metros

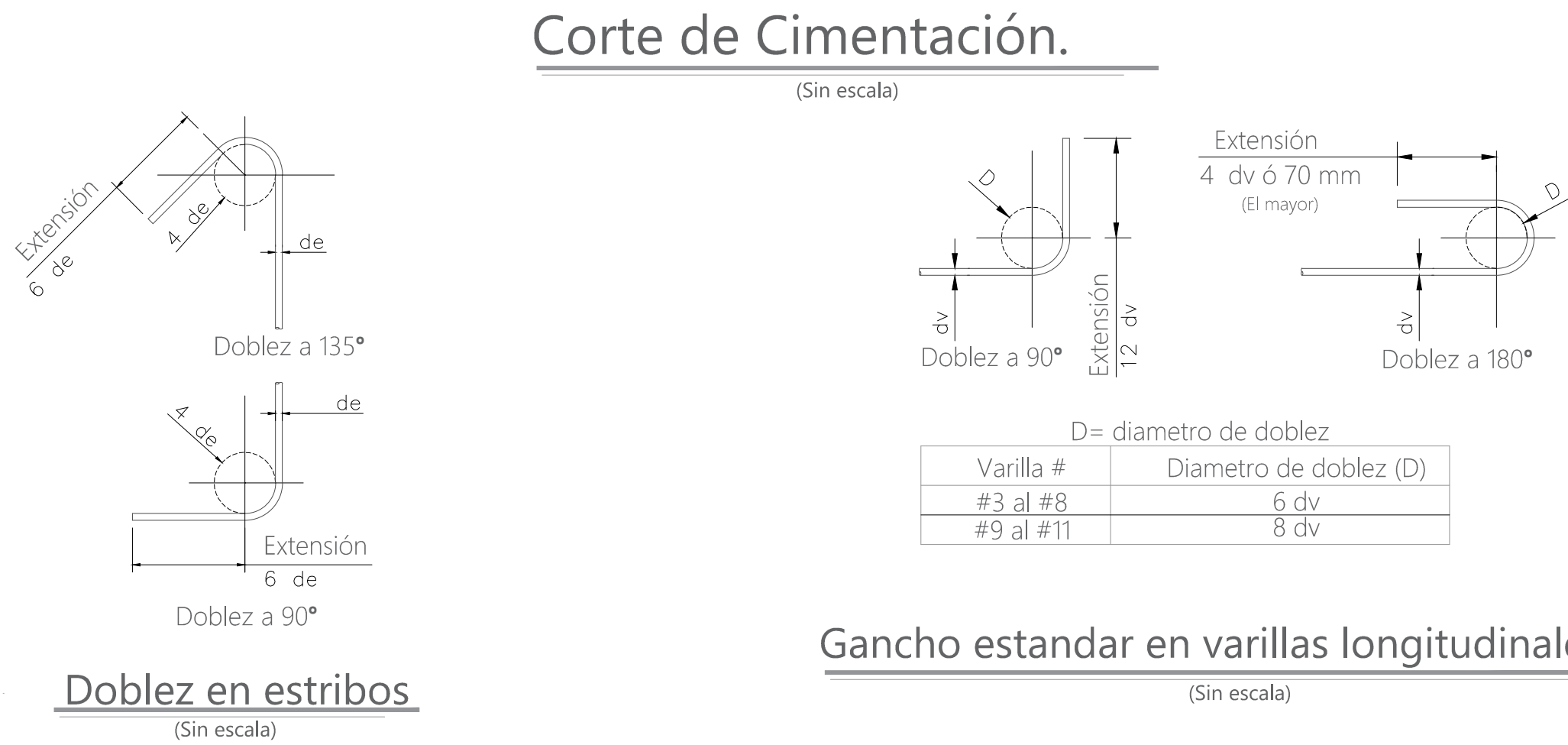
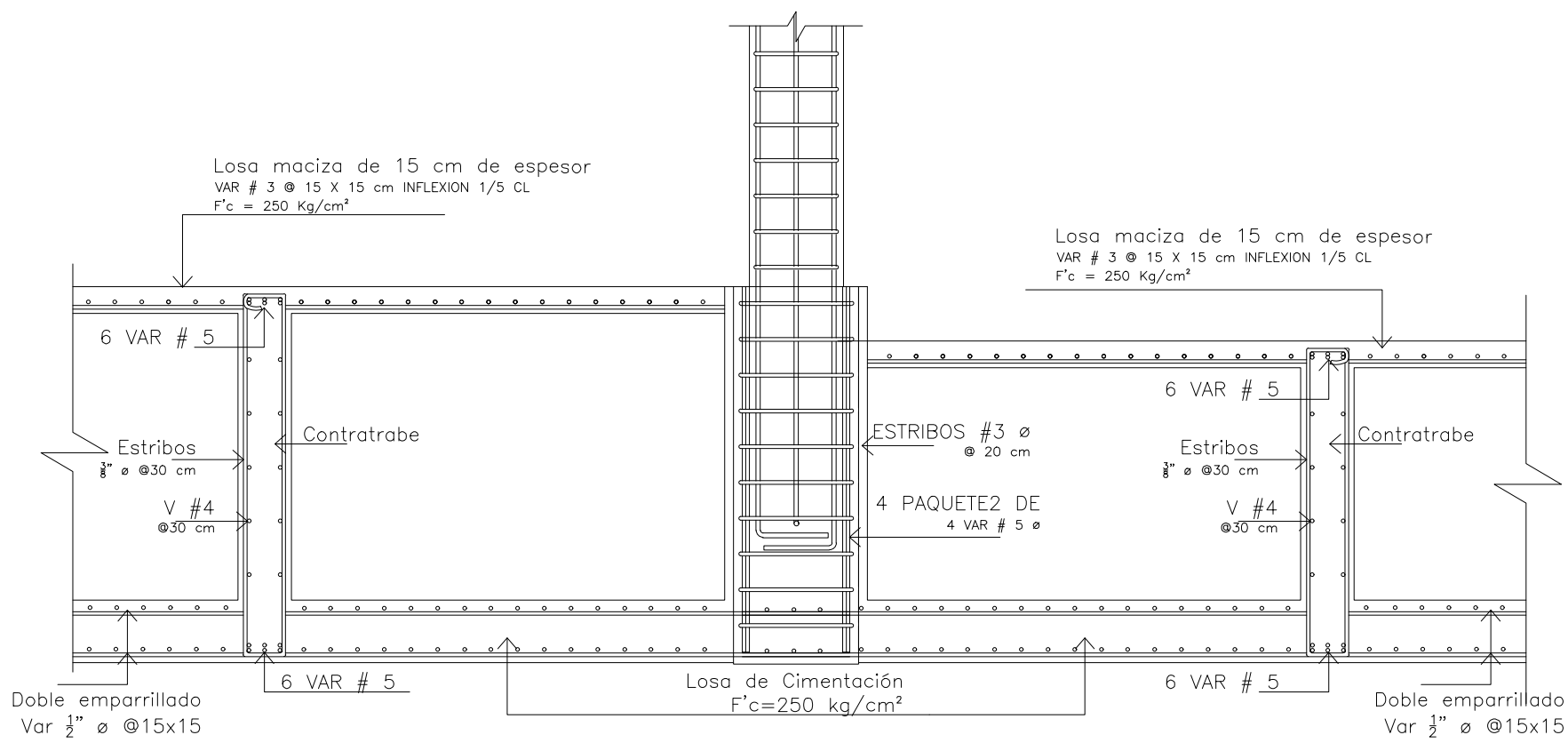
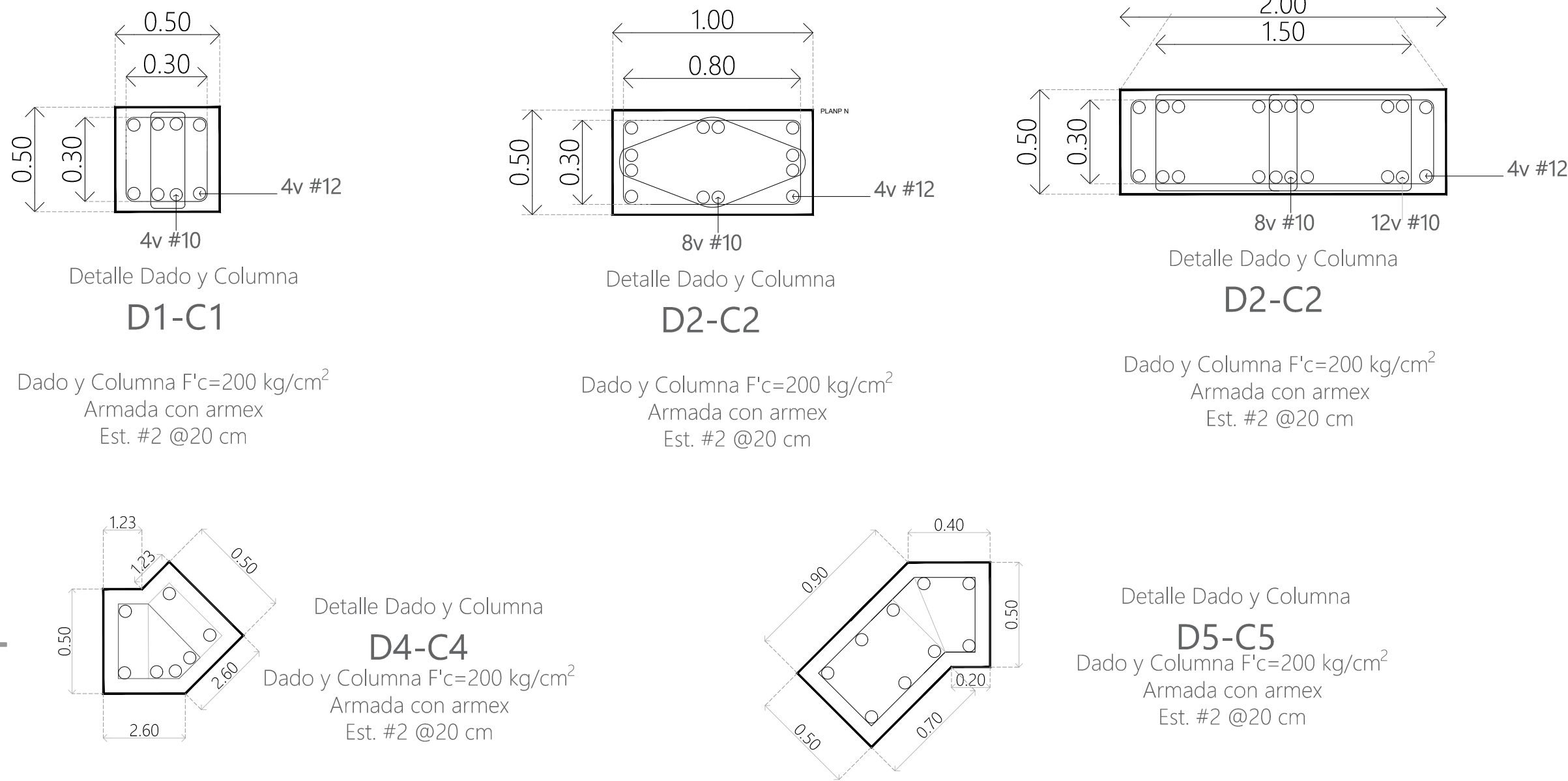
No. de Plano: 41

FECHA: NOVIEMBRE/2020

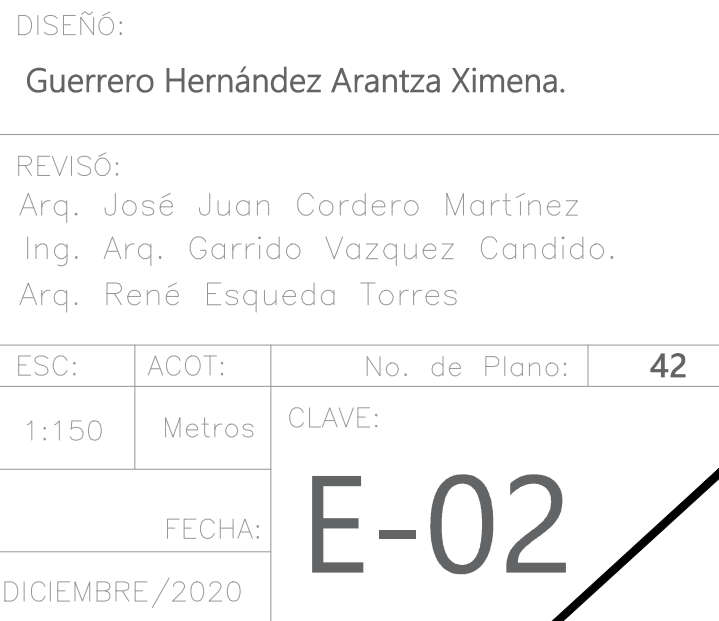
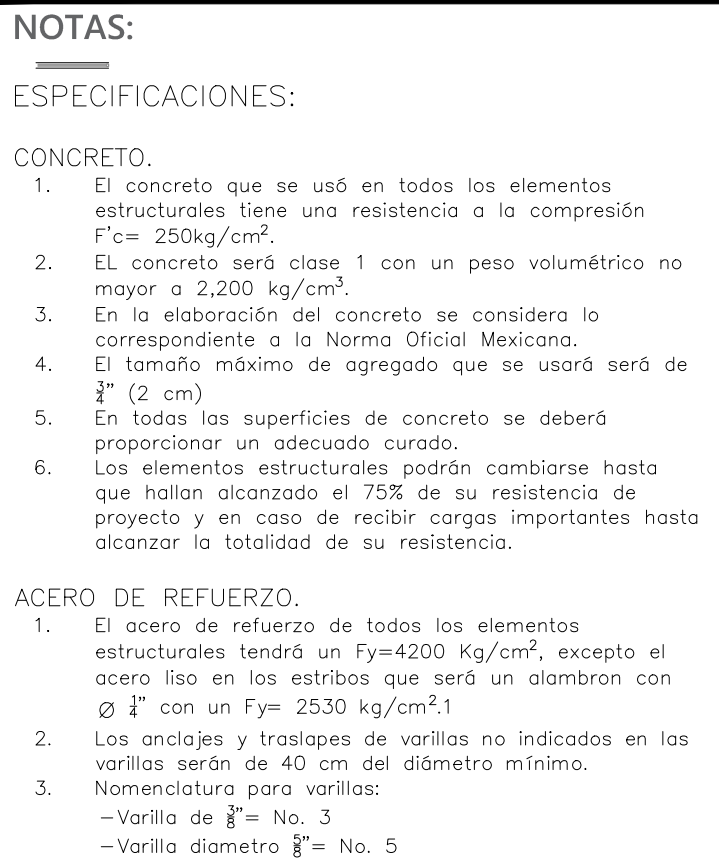
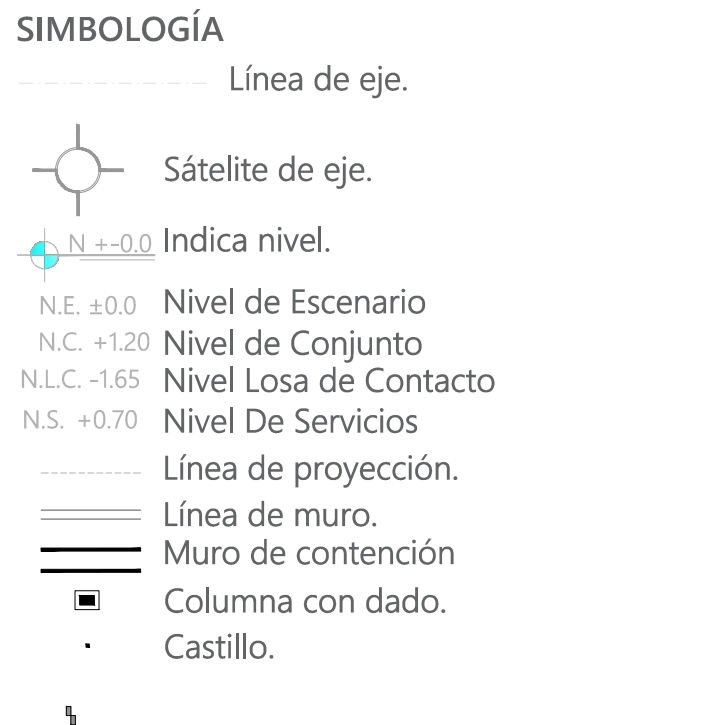
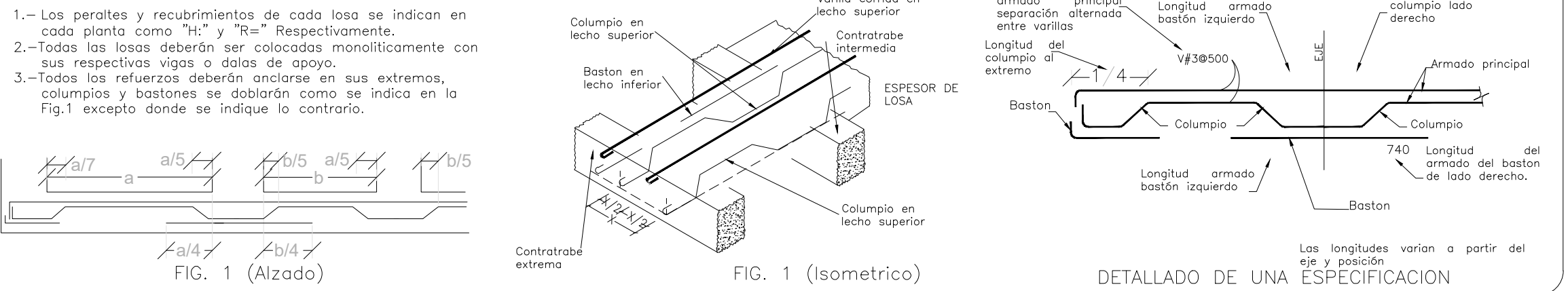
E-01

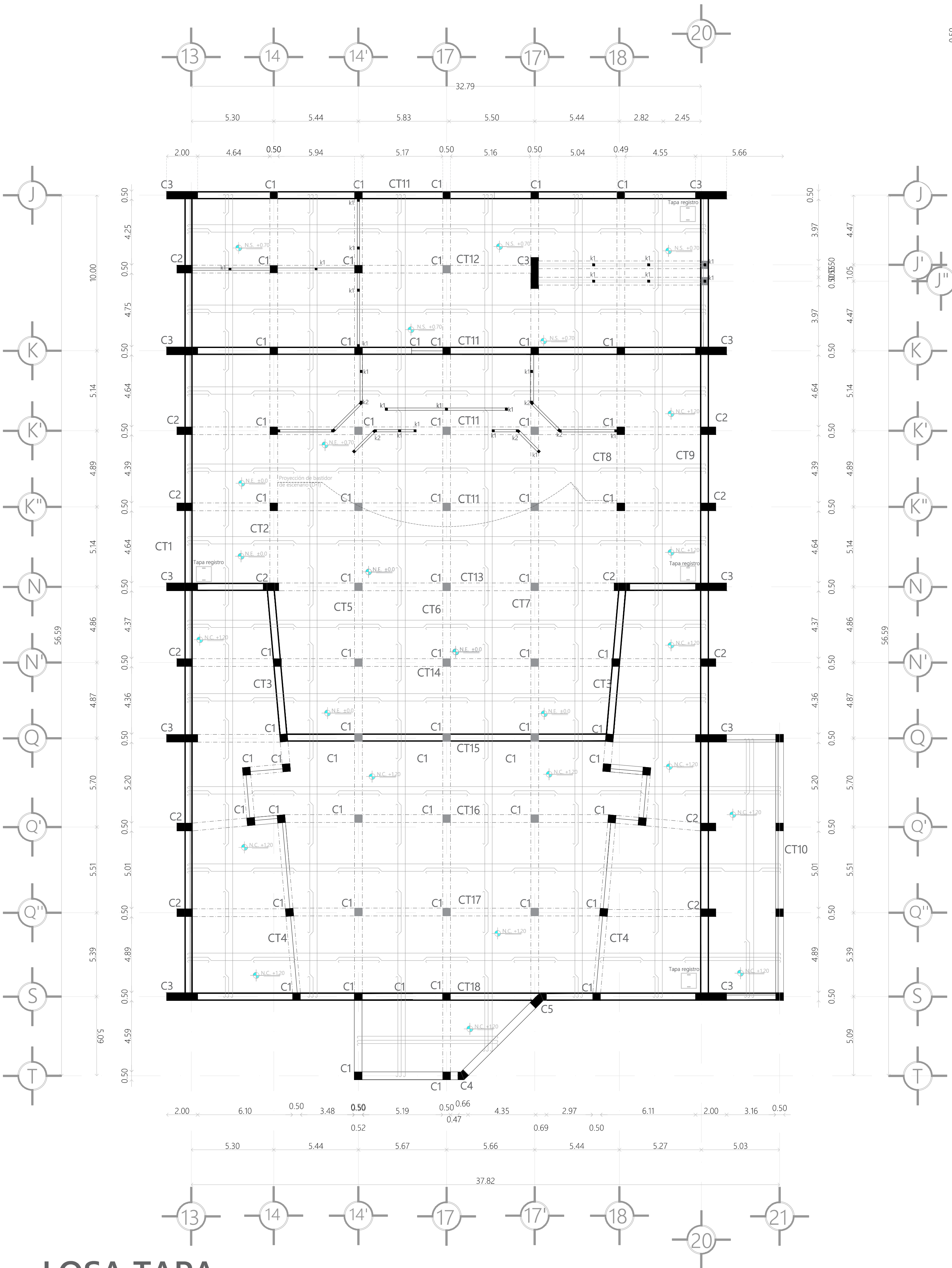


LOSA DE CONTACTO.

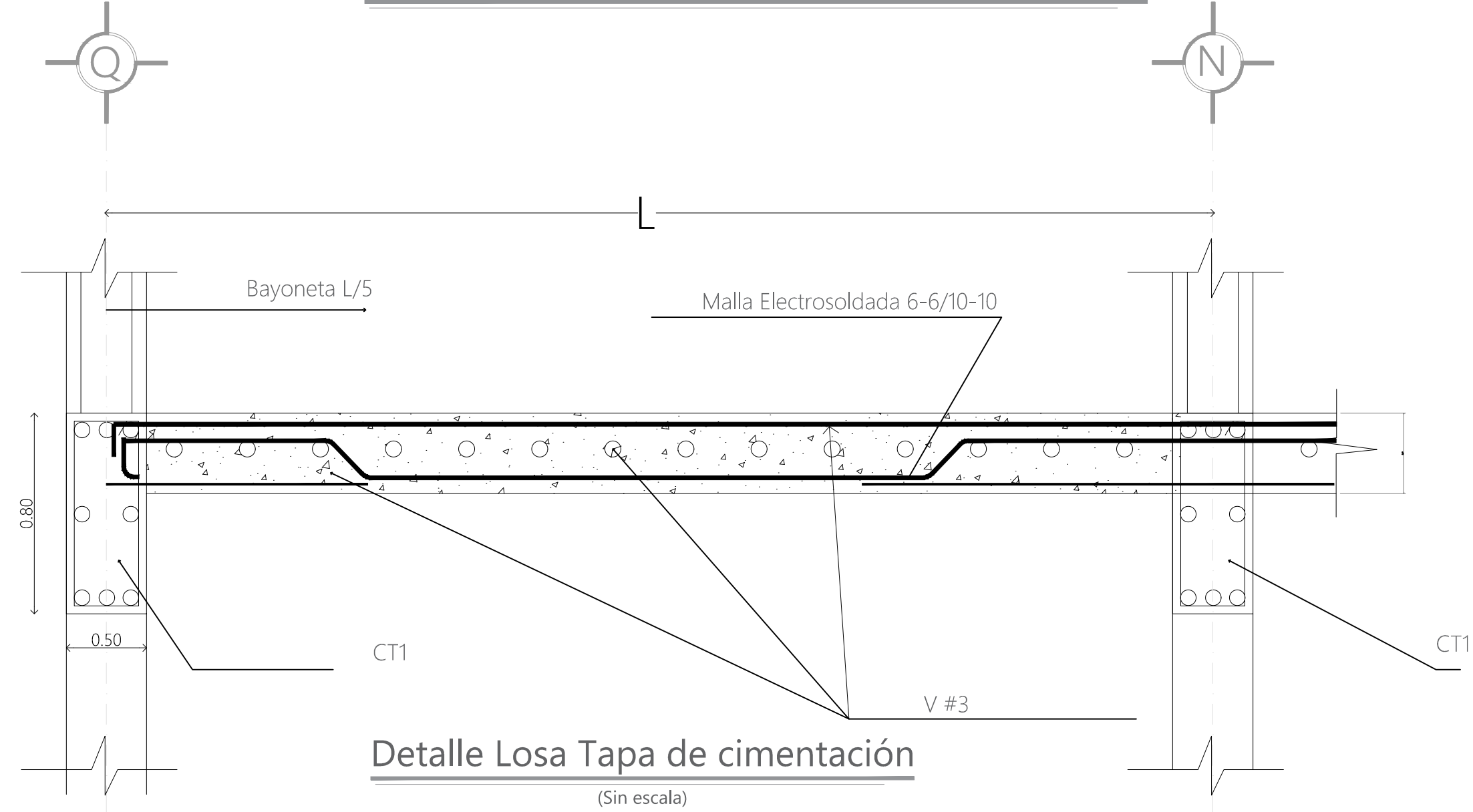
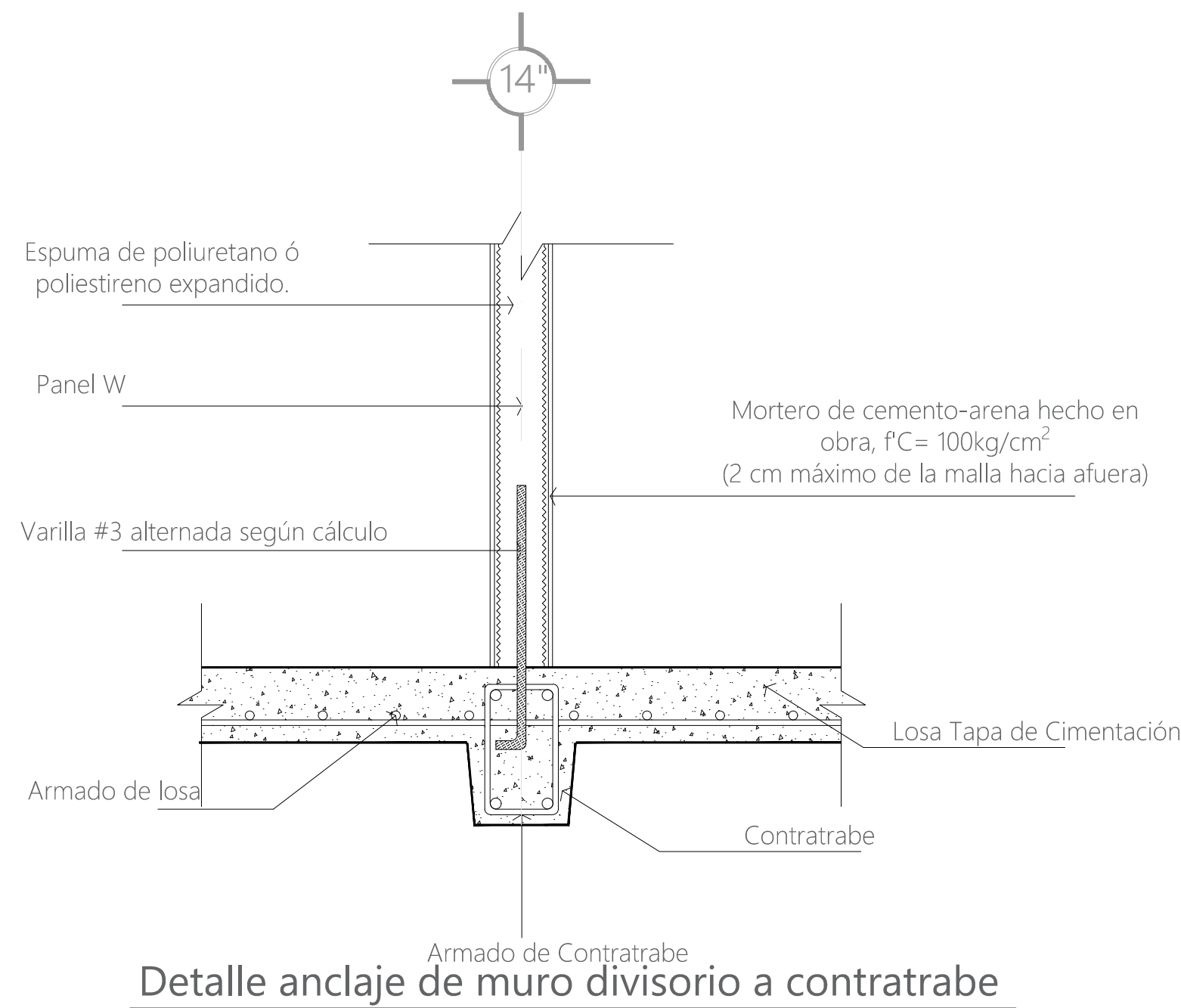
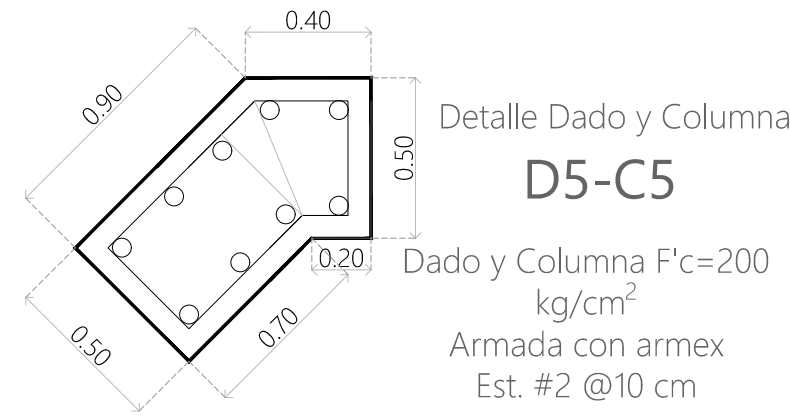
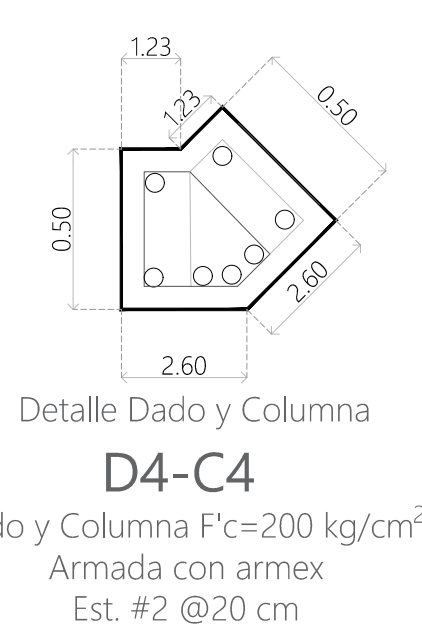
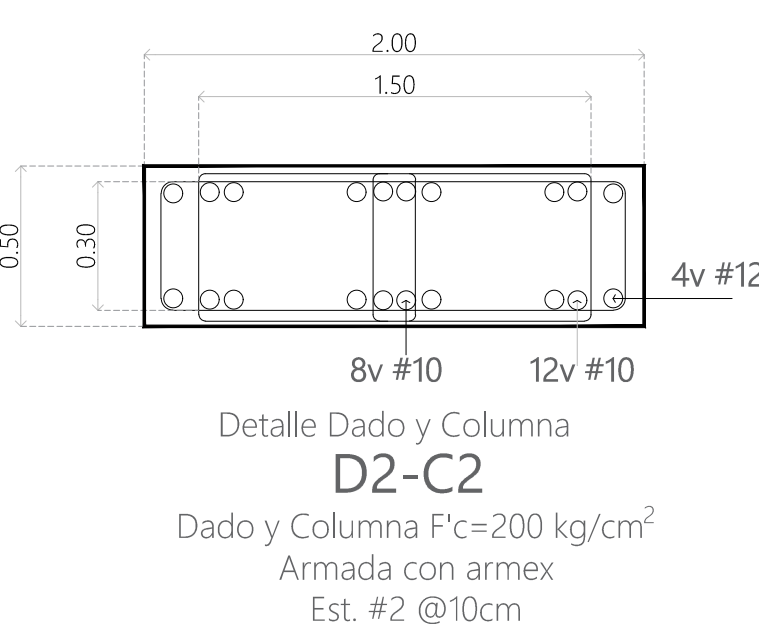
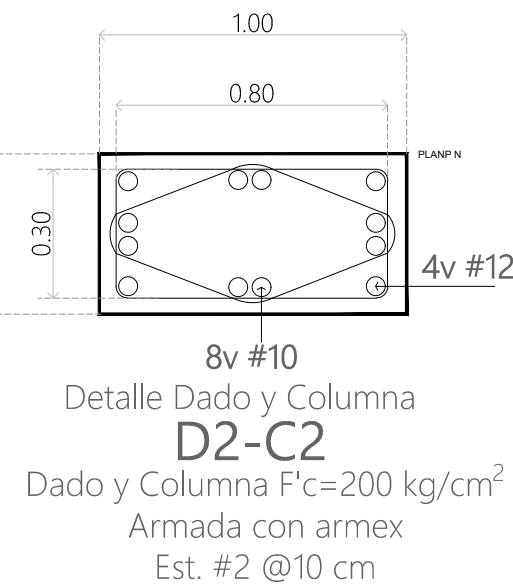
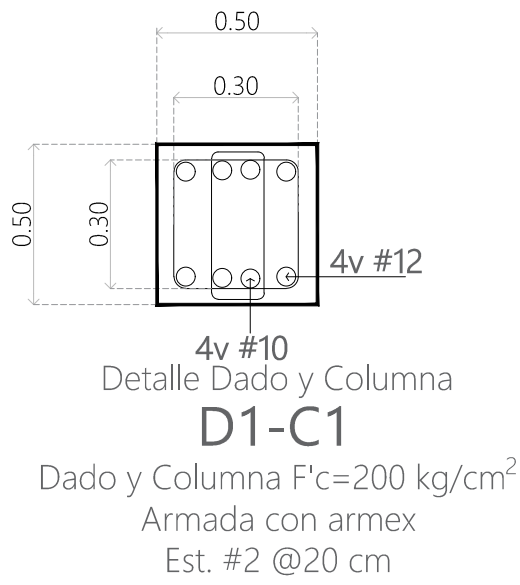


NOTAS DE LOSA DE CONTACTO





LOSA TAPA.



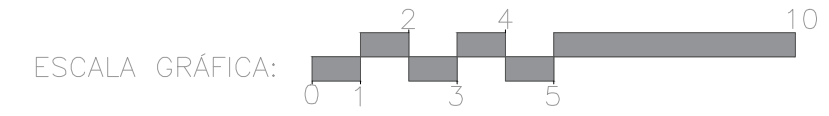
SIMBOLOGÍA	
	Línea de eje.
	Satélite de eje.
	Indica nivel.
N.E. ±0.0	Nivel de Escenario
N.C. +1.20	Nivel de Conjunto
N.L.C. -1.65	Nivel Losa de Contacto
N.S. +0.70	Nivel De Servicios
	Línea de proyección.
	Línea de muro.
	Muro de contención
	Contratrabe
	Columna
	Castillo.
	Columna termina en este nivel.

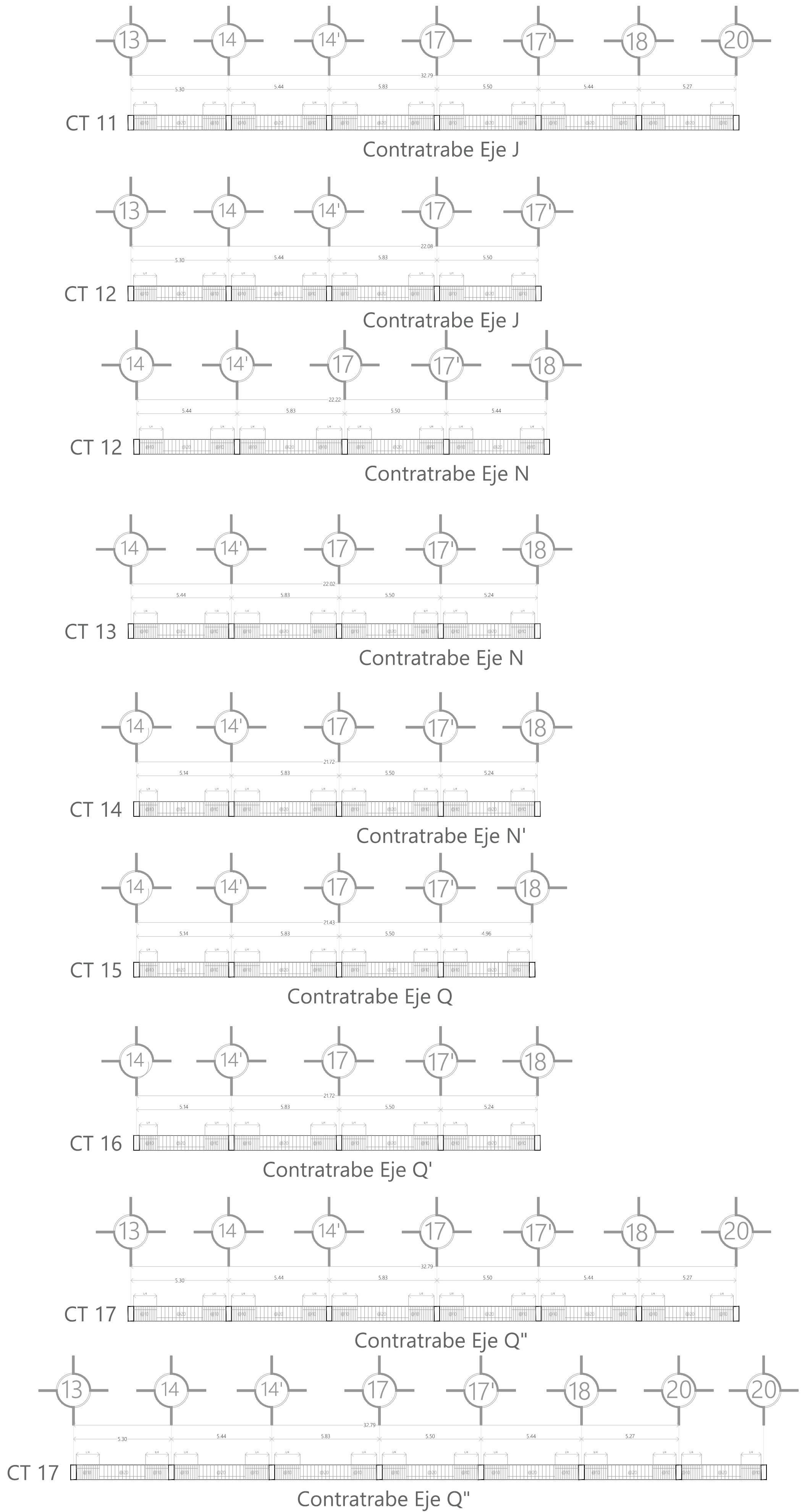
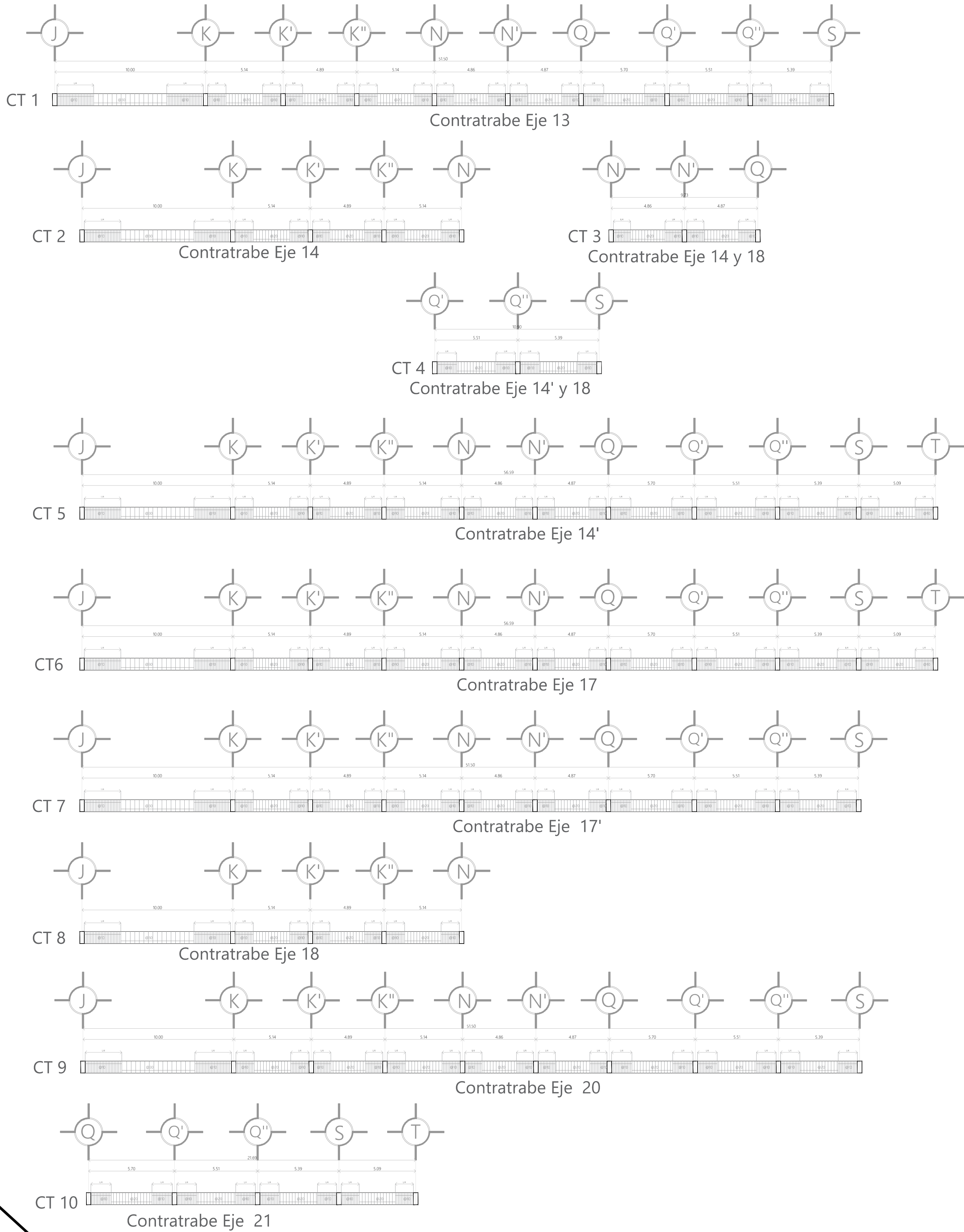
NOTAS:	
ESPECIFICACIONES:	
CONCRETO.	
1.	El concreto que se usó en todos los elementos estructurales tiene una resistencia a la compresión $f'c = 250 \text{ kg/cm}^2$.
2.	El concreto será clase 1 con un peso volumétrico no mayor a 2200 kg/m^3 .
3.	En la elaboración del concreto se considera lo correspondiente a la Norma Oficial Mexicana.
4.	El tamaño máximo de agregado que se usará será de $\frac{3}{4}$ (2 cm).
5.	En todas las superficies de concreto se deberá proporcionar un adecuado curado.
6.	Los elementos estructurales podrán cambiarse hasta que hallan alcanzado el 75% de su resistencia de proyecto y en caso de recibir cargas importantes hasta alcanzar la totalidad de su resistencia.
ACERO DE REFUERZO.	
1.	El acero de refuerzo de todos los elementos estructurales tendrá un $F_y = 4200 \text{ kg/cm}^2$, excepto el acero liso en los estribos que será un alambren con $G \frac{3}{8}$ con un $F_y = 2500 \text{ kg/cm}^2$.
2.	Los anclajes y traslapes de varillas no indicados en las varillas serán de 40 cm del diámetro mínimo.
3.	Nomenclatura para varillas:
-Varilla de $\frac{3}{8}$ = No. 3	
-Varilla diámetro $\frac{3}{8}$ = No. 5	

CENTRO CULTURAL PARA PERSONAS CIEGAS Y PERSONAS DE BAJA VISIÓN	
PROYECTO PARA OBTENER EL TÍTULO DE LICENCIATURA.	
SUBESTRUCTURA	
Auditorio.	

DISEÑO:	
Guerrero Hernández Arantza Ximena.	
REVISÓ:	
Arq. José Juan Cordero Martínez	
Ing. Arq. Garrido Vazquez Candido.	
Arq. René Esqueda Torres	

ESC:	ACOT:	No. de Plano:	43
1:150	Metros	CLAVE:	E-03
FECHA:		DICIEMBRE/2020	





Croquis de localización:

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ARAGÓN

ARQUITECTURA

SIMBOLOGÍA

Línea de eje.

Sátelite de eje.

N ± 0.0 Indica nivel.

Línea de proyección.

Línea de muro.

Muro de contención

Columna con dado.

Castillo.

NOTAS:

ESPECIFICACIONES:

CONCRETO.

- El concreto que se usó en todos los elementos estructurales tiene una resistencia a la compresión $F'c = 250 \text{ kg/cm}^2$.
- El concreto será clase 1 con un peso volumétrico no mayor a $2,200 \text{ kg/cm}^3$.
- En la elaboración del concreto se considera lo correspondiente a la Norma Oficial Mexicana.
- El tamaño máximo de agregado que se usará será de $\frac{3}{8}$ (2 cm).
- En todas las superficies de concreto se deberá proporcionar un adecuado curado.
- Los elementos estructurales podrán cambiarse hasta que hallan alcanzado el 75% de su resistencia de proyecto y en caso de recibir cargas importantes hasta alcanzar la totalidad de su resistencia.

ACERO DE REFUERZO.

- El acero de refuerzo de todos los elementos estructurales tendrá un $F_y = 4200 \text{ Kg/cm}^2$, excepto el acero liso en los estribos que será un alambren con $\frac{3}{8}$ con un $F_y = 2530 \text{ kg/cm}^2$.
- Los anclajes y traslapes de varillas no indicados en las varillas serán de 40 cm del diámetro mínimo.
- Nomenclatura para varillas:
 - Varilla de $\frac{3}{8}$ = No. 3
 - Varilla diámetro $\frac{3}{8}$ = No. 5

CENTRO CULTURAL PARA PERSONAS CIEGAS Y PERSONAS DE BAJA VISIÓN

PROYECTO PARA OBTENER EL TÍTULO DE LICENCIATURA.

LOSA DE CONTACTO

Auditorio.

DISEÑO:

Guerrero Hernández Arantza Ximena.

REVISÓ:

Arq. José Juan Cordero Martínez

Ing. Arq. Garrido Vazquez Candido.

Arq. René Esqueda Torres

ESC:

ACOT:

No. de Plano:

44

1:150

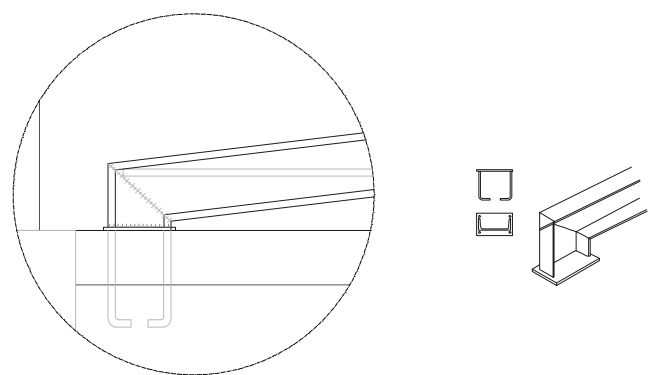
Metros

CLAVE:

FECHA:

DICIEMBRE/2020

E-04



Technical drawing illustrating the dimensions of three office chairs. The chairs are shown in profile, with their bases and casters. The dimensions are indicated by dashed lines and numerical values:

- Height dimensions (vertical axis on the left):** 0.05, 0.12, 0.05, 0.12, 0.05.
- Width dimensions (horizontal axis at the bottom):** 1.00, 1.00.
- Text annotation:** "Inclinación de respaldo: 22°- 25°" and "Ancho de 0.45 metros".

Plantilla para taladrar

Platina piso $\text{de } 1\frac{1}{2} \times 2\frac{1}{2} \times 7"$
Ancho de silla (0.45m)

Ø1/2"

0.50

0.50

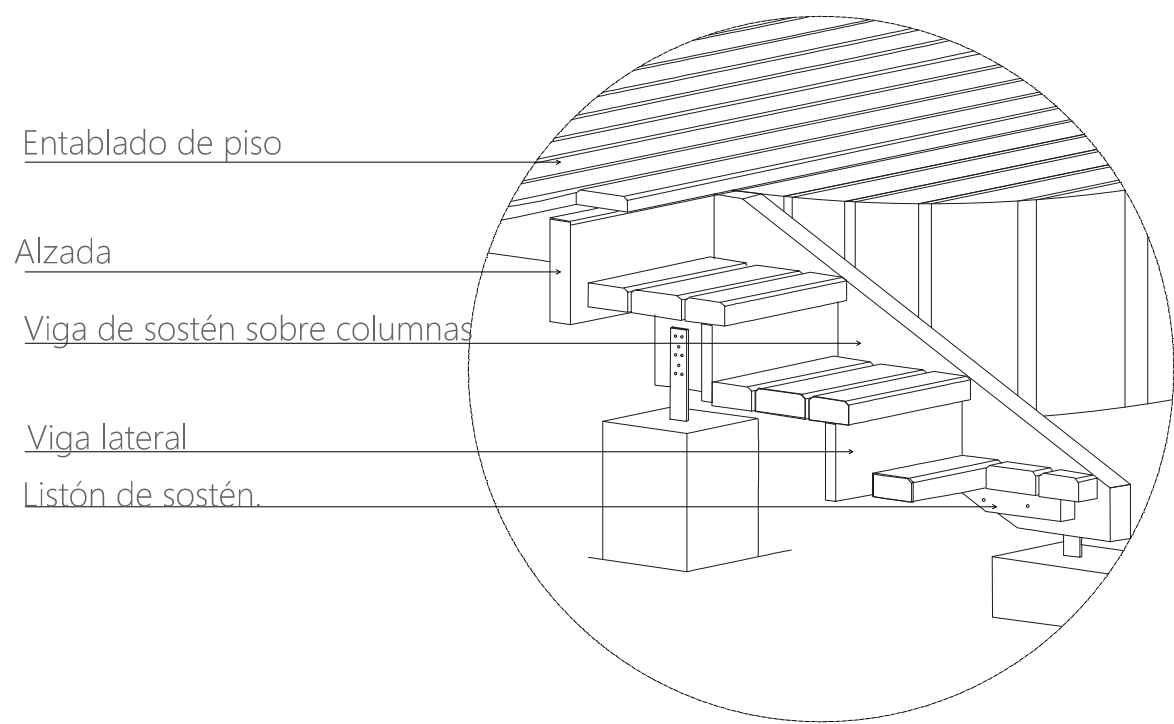


Diagrama de un sistema de conexión entre un entablado de piso y una alzada. El diagrama muestra una sección transversal de la estructura. En la parte superior, se indica el "Entablado de piso" y la "Alzada". Debajo, se muestra la "Viga de sostén sobre columnas", la "Viga lateral" y el "Listón de sostén". Las líneas de conexión y los componentes están detallados con números de identificación.



- Línea de eje.
- Sítio de eje.
- Indica nivel.
- Línea de proyección.
- Línea de muro.
- Muro de contención.
- Columna con dado.
- Castillo.

CONCRETO.

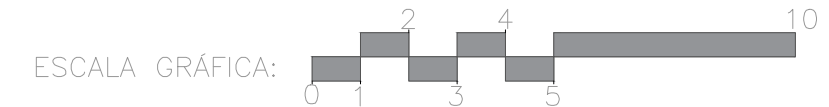
1. El concreto que se usó en todos los elementos estructurales tiene una resistencia a la compresión $F_c = 250\text{kg/cm}^2$.
2. El concreto será clase 1 con un peso volumétrico no mayor a 2,200 kg/cm³.
3. En la elaboración del concreto se considerará lo correspondiente a la Norma Oficial Mexicana.
4. El tamaño máximo de agregado que se usará será de $\frac{3}{4}$ " (2 cm).
5. En todas las superficies de concreto se deberá proporcionar un adecuado curado.
6. Los elementos estructurales podrán cambiarse hasta que alcancen el 75% de su resistencia de proyecto y en caso de recibir cargas importantes hasta alcanzar la totalidad de su resistencia.

1. El acero de refuerzo de todos los elementos estructurales tendrá un $F_y=4200 \text{ kg/cm}^2$, excepto el acero liso en los estribos que será un alambren con $\varnothing \frac{1}{4}$ con un $F_y= 2530 \text{ kg/cm}^2$.
2. Los anclajes y traslapes de varillas no indicados en las varillas serán de 40 cm del diámetro mínimo.
3. Nomenclatura para varillas:
 - Varilla de $\frac{7}{8}$ "= No. 3
 - Varilla diametro $\frac{7}{8}$ "= No. 5

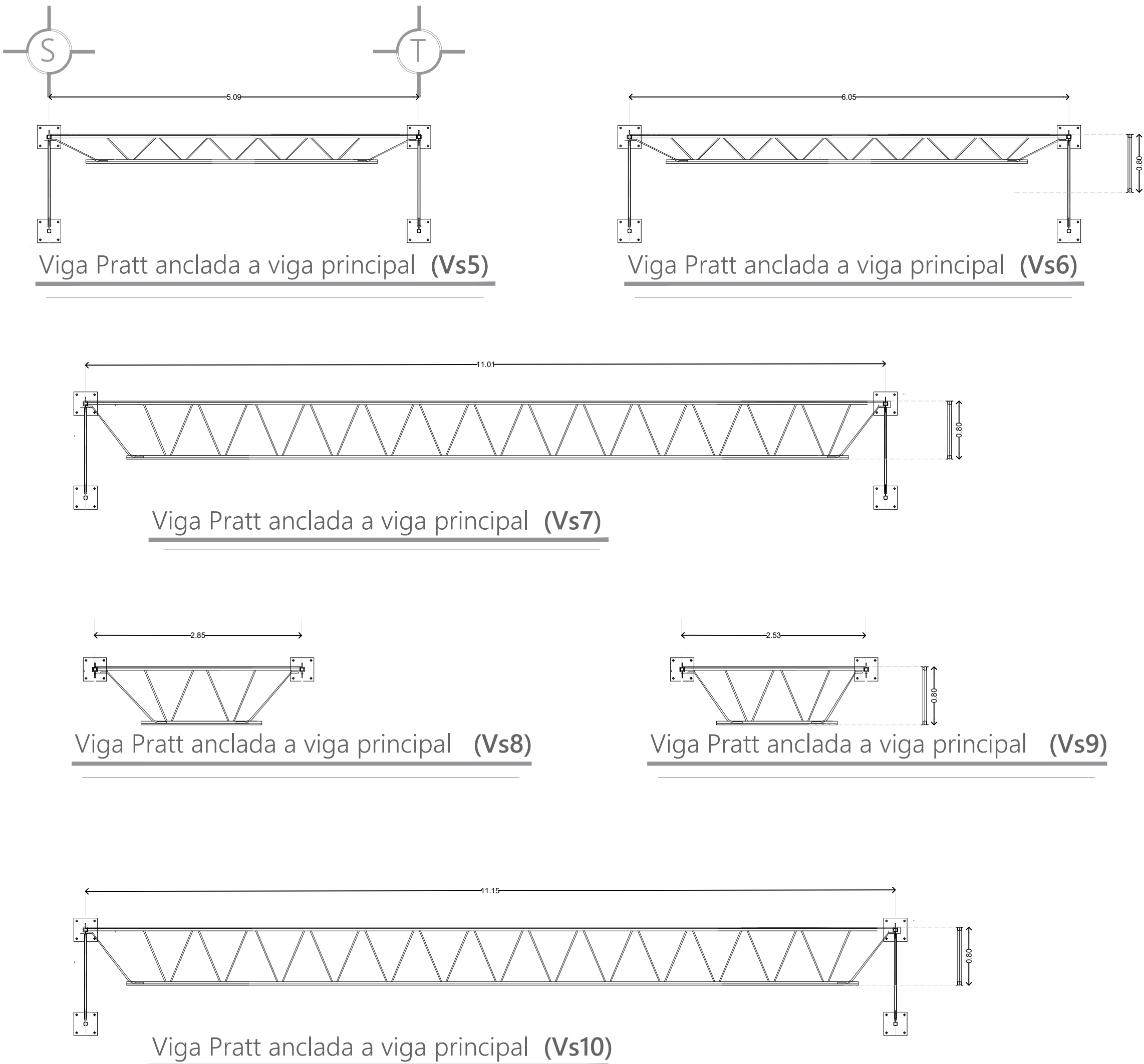
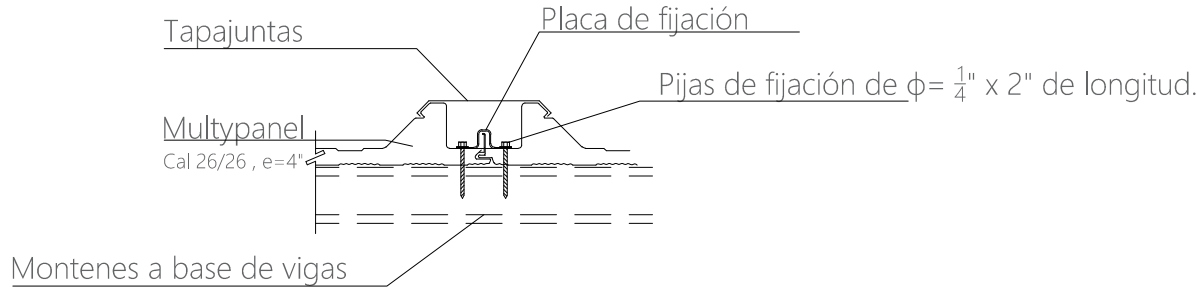
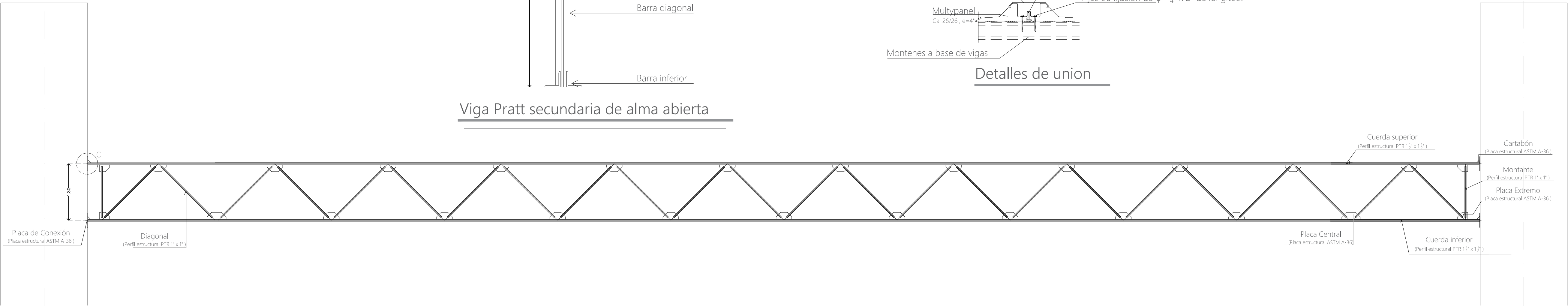
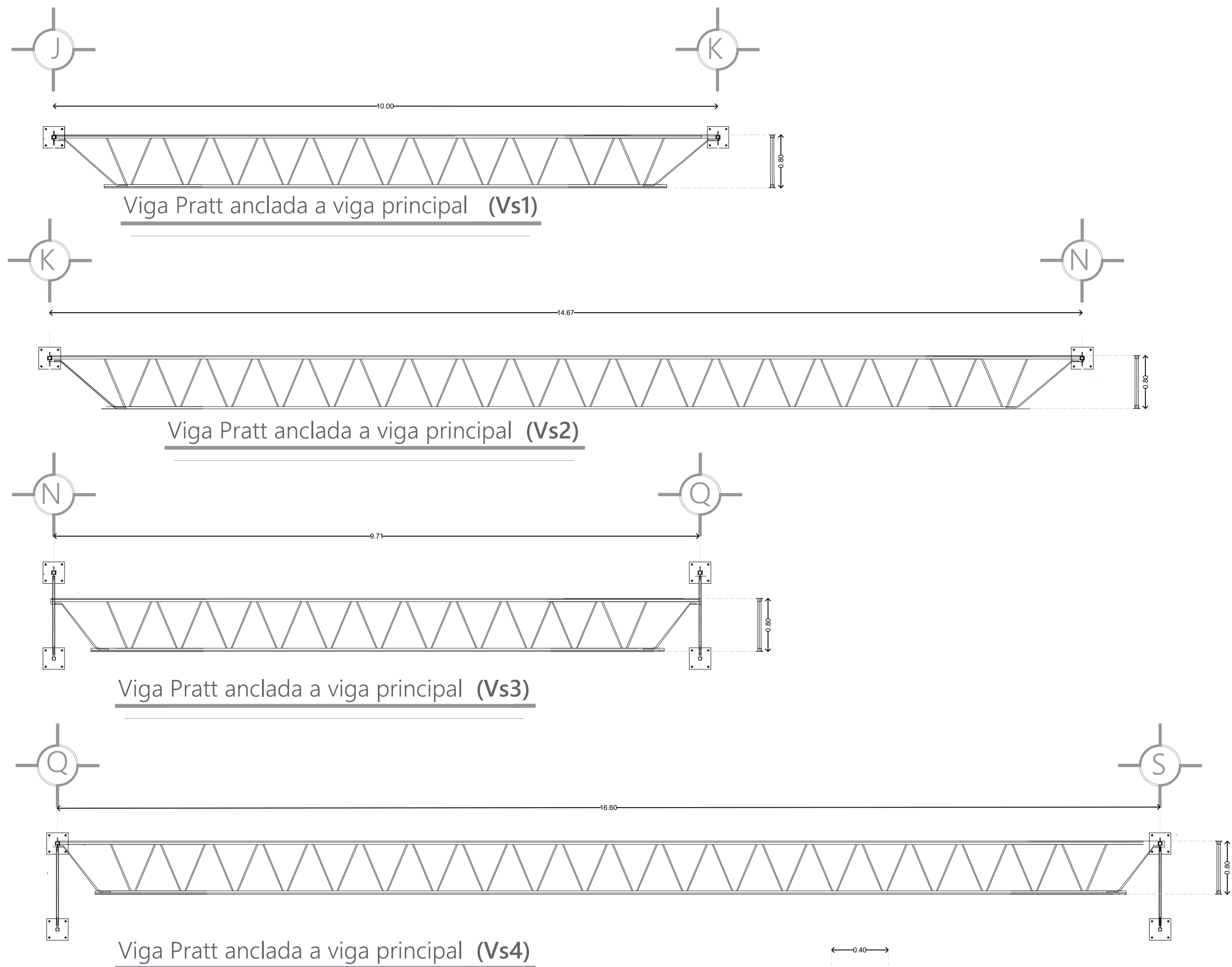


SUPERESTRUCTURA
Auditorio.

ESC:	ACOT:	No. de Plano:	45
1:150	Metros	CLAVE:	E-05
FECHA:			
DICIEMBRE/2020			



PRODUCED BY AN AUTODESK STUDENT VERSION



SIMBOLOGÍA	
	Línea de eje.
	Sátelite de eje.
	Indica nivel.
	Línea de proyección.
	Línea de muro.
	Muro de contención
	Columna con dado.
	Castillo.

NOTAS:	
ESPECIFICACIONES:	
CONCRETO.	
1.	El concreto que se usó en todos los elementos estructurales tiene una resistencia a la compresión $F_c = 250 \text{ kg/cm}^2$.
2.	EL concreto será clase 1 con un peso volumétrico no mayor a $2,200 \text{ kg/cm}^3$.
3.	En la elaboración del concreto se considera lo correspondiente a la Norma Oficial Mexicana.
4.	El tamaño máximo de agregado que se usará será de $\frac{3}{4}$ " (2 cm).
5.	En todas las superficies de concreto se deberá proporcionar un adecuado curado.
6.	Los elementos estructurales podrán cambiarse hasta que hallan alcanzado el 75% de su resistencia de proyecto y en caso de recibir cargas importantes hasta alcanzar la totalidad de su resistencia.
ACERO DE REFUERZO.	
1.	El acero de refuerzo de todos los elementos estructurales tendrá un $F_y = 4200 \text{ Kg/cm}^2$, excepto el acero liso en los estribos que será un alambren con $\phi \frac{3}{4}$ " con un $F_y = 2530 \text{ kg/cm}^2$.
2.	Los anclajes y traslapes de varillas no indicados en los varillos serán de 40 cm del diámetro mínimo.
3.	Nomenclatura para varillas:
-Varilla de $\frac{3}{8}$ "= No. 3	
-Varilla diámetro $\frac{3}{8}$ "= No. 5	

CENTRO CULTURAL PARA PERSONAS CIEGAS Y PERSONAS DE BAJA VISIÓN

PROYECTO PARA OBTENER EL TÍTULO DE LICENCIATURA.

SUPERESTRUCTURA

Auditorio.

DISEÑÓ:

Guerrero Hernández Arantza Ximena.

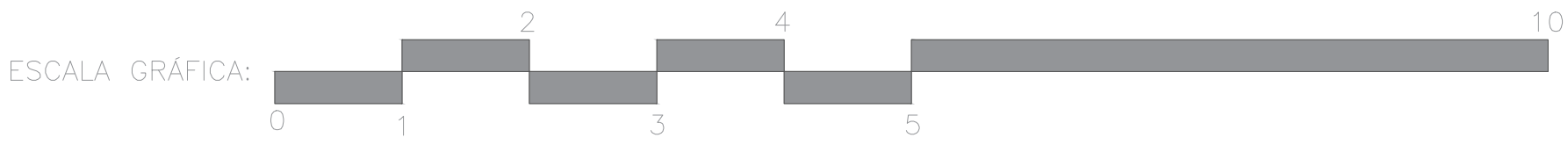
REVISÓ:

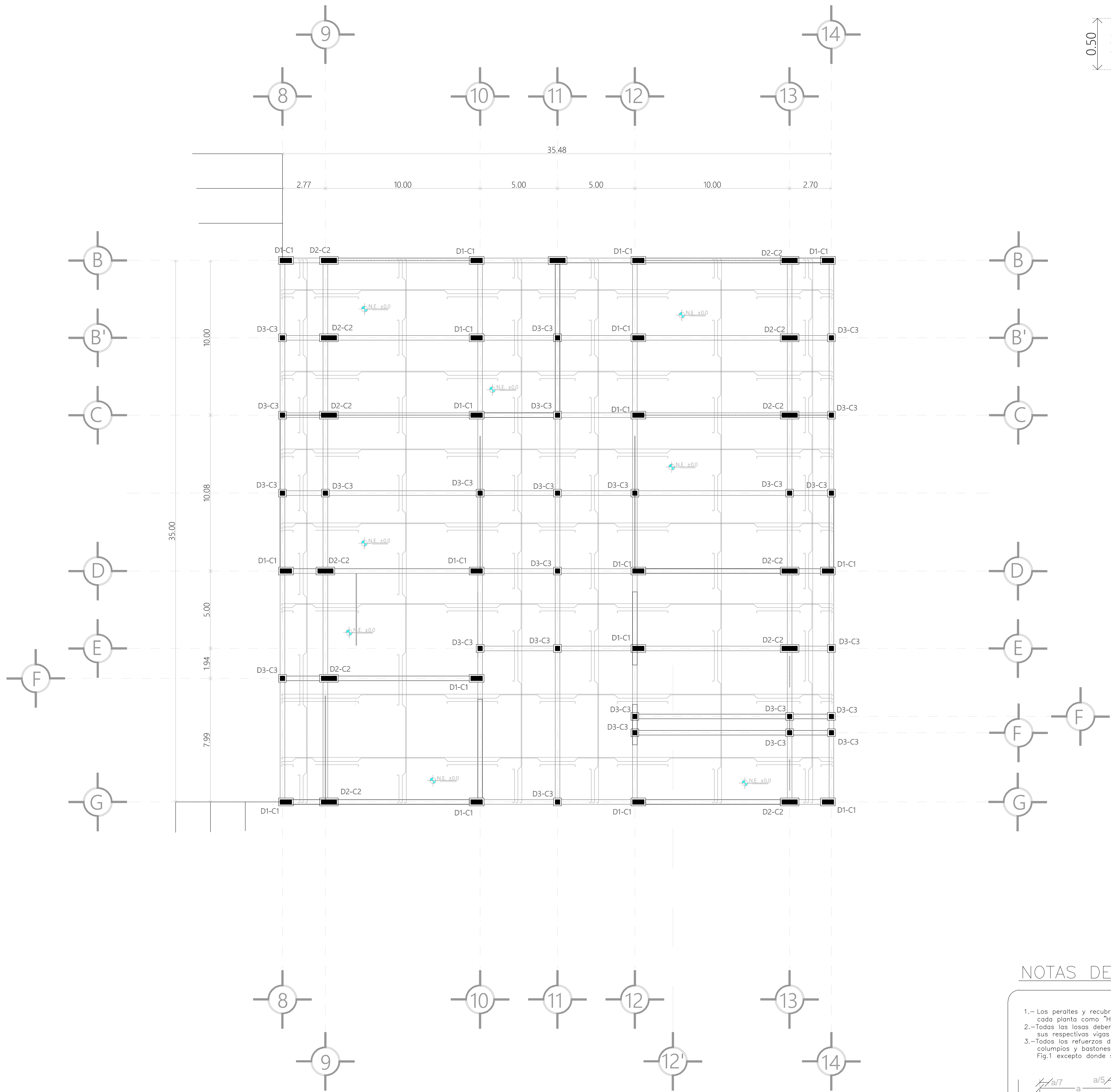
Arq. José Juan Cordero Martínez

Ing. Arq. Garrido Vazquez Candido.

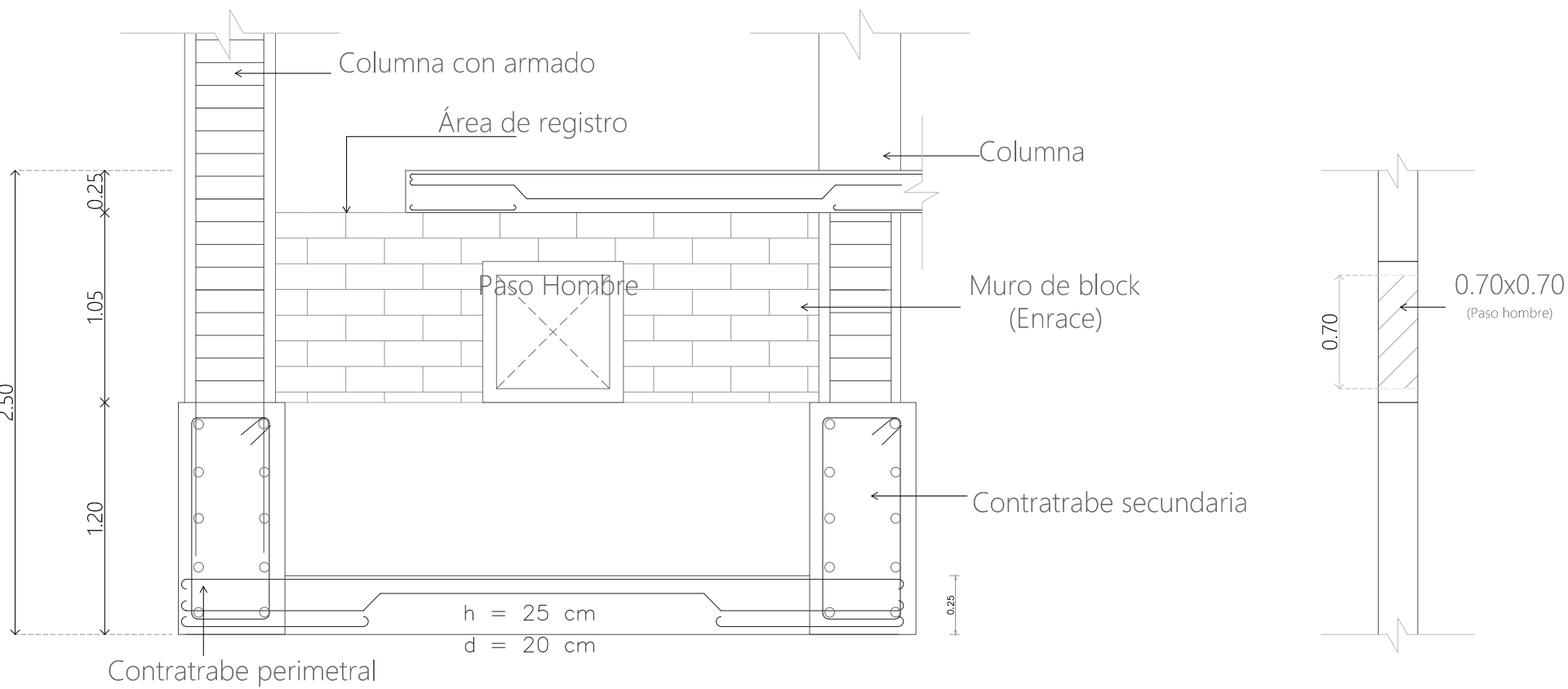
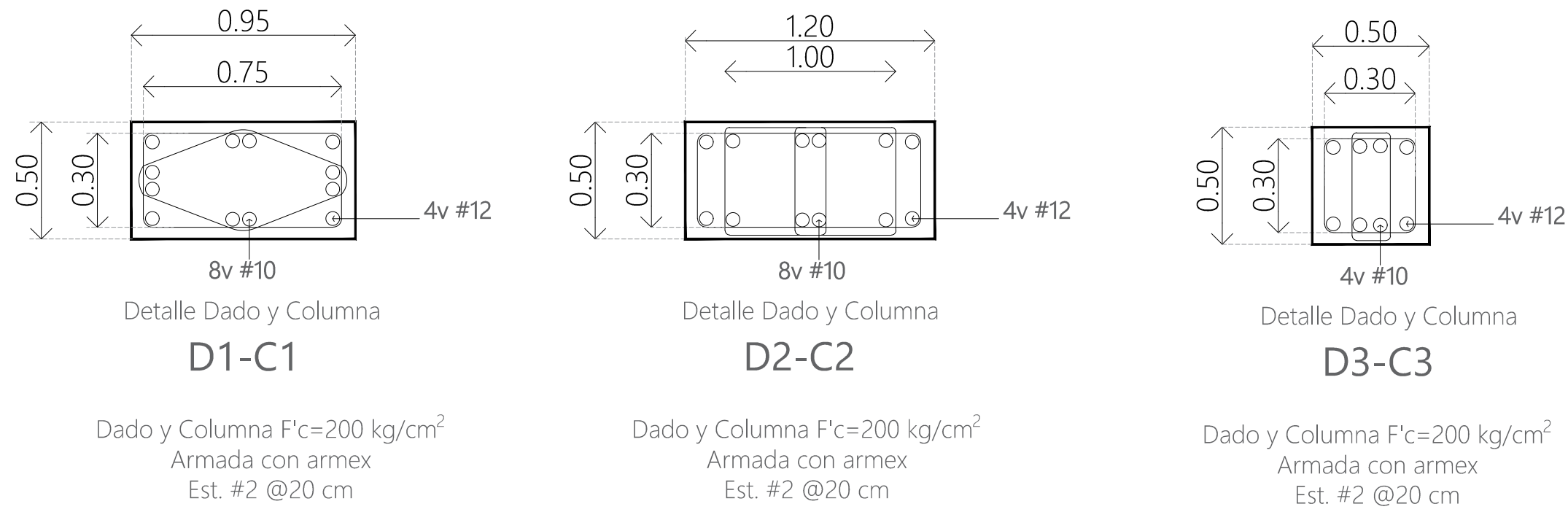
Arq. René Esqueda Torres

ESC:	ACOT:	No. de Plano:	47
1:50	Metros	CLAVE:	E-07
FECHA:		DICIEMBRE/2020	

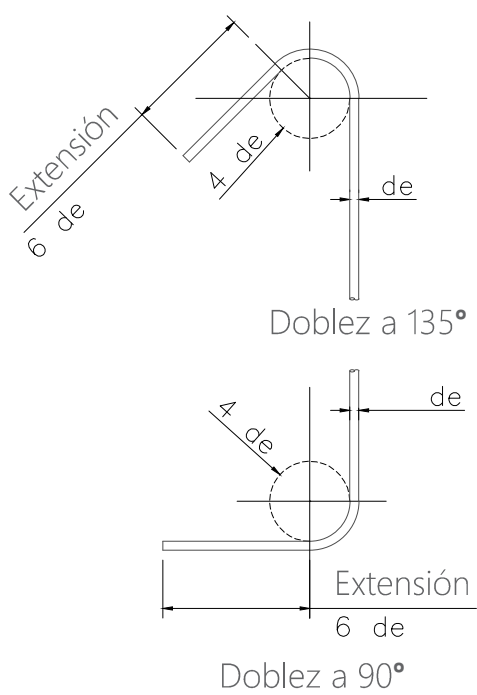




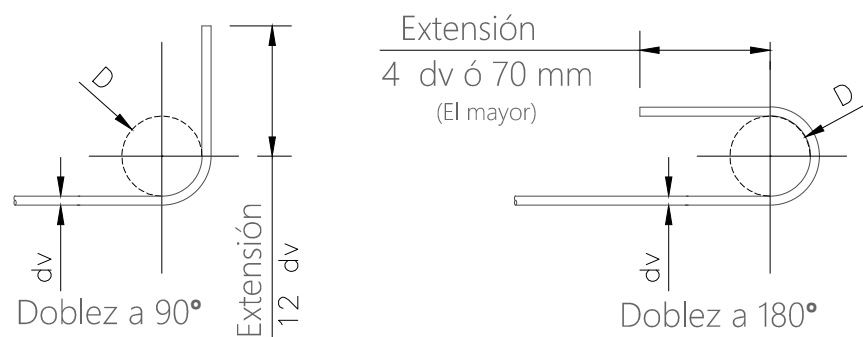
Losa de contacto.



Corte de Cimentación.



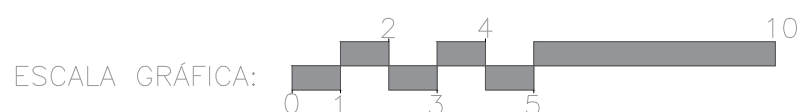
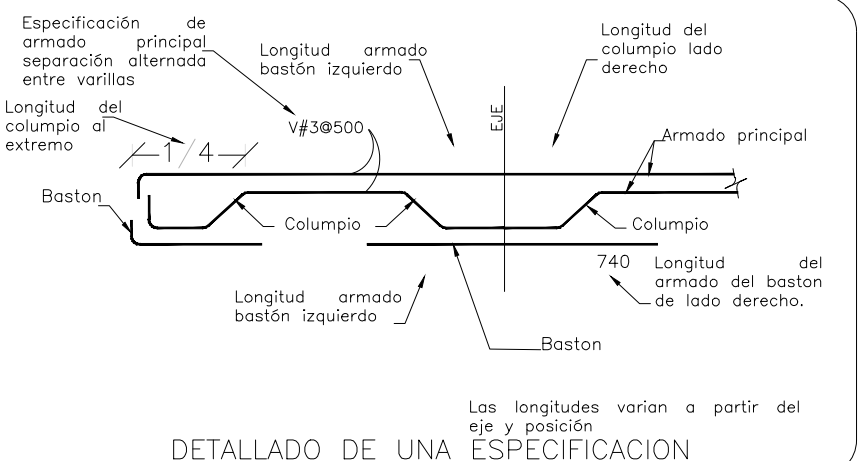
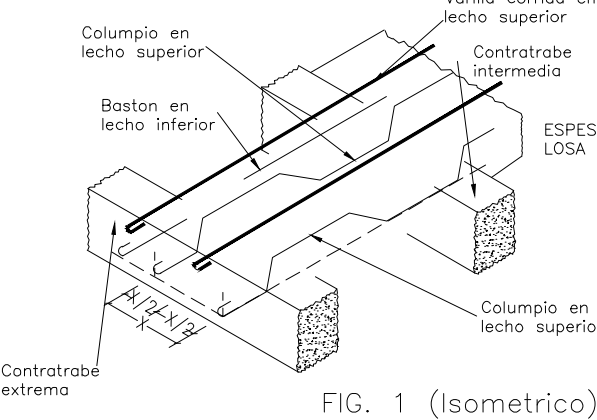
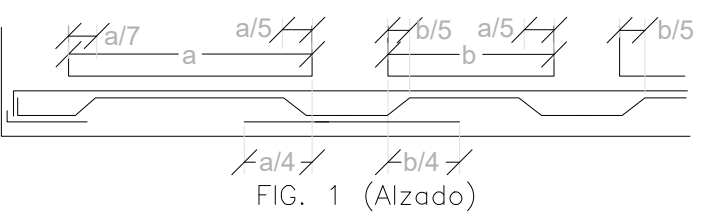
Doble en estribos



Gancho estandar en varillas longitudinales

NOTAS DE LOSA DE CONTACTO

- Los peraltes y recubrimientos de cada losa se indican en cada planta como "H" y "R" respectivamente.
- Todos los losos deberán ser colocados monolíticamente con sus respectivas vigas o dadas de apoyo.
- Todos los refuerzos deberán anclarse en sus extremos, columpios y bastones se doblarán como se indica en la Fig.1 excepto donde se indique lo contrario.



Croquis de localización:

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ARAGÓN

ARQUITECTURA

SIMBOLOGÍA

Línea de eje.

Satélite de eje.

N.E. +0.0 Indica nivel.

Línea de proyección.

Línea de muro.

Columna.

Castillo.

NOTAS:

ESPECIFICACIONES:

CONCRETO.

- El concreto que se usó en todos los elementos estructurales tiene una resistencia a la compresión $F'c = 250 \text{ kg/cm}^2$.
- El concreto será clase 1 con un peso volumétrico no mayor a $2,200 \text{ kg/cm}^3$.
- En la elaboración del concreto se considera lo correspondiente a la Norma Oficial Mexicana.
- El tamaño máximo de agregado que se usará será de $\frac{3}{4}$ (2 cm).
- En todas las superficies de concreto se deberá proporcionar un adecuado curado.
- Los elementos estructurales podrán cambiarse hasta que hallan alcanzado el 75% de su resistencia de proyecto y en caso de recibir cargas importantes hasta alcanzar la totalidad de su resistencia.

ACERO DE REFUERZO.

- El acero de refuerzo de todos los elementos estructurales tendrá un $F_y = 4200 \text{ Kg/cm}^2$, excepto el acero liso en los estribos que será un alambren con $\frac{3}{8}$ con un $F_y = 2530 \text{ kg/cm}^2$.
- Los anclajes y traslapes de varillas no indicados en las varillas serán de 40 cm del diámetro mínimo.
- Nomenclatura para varillas:
 - Varilla de $\frac{3}{8}$ = No. 3
 - Varilla diámetro $\frac{3}{8}$ = No. 5

CENTRO CULTURAL PARA PERSONAS CIEGAS Y PERSONAS DE BAJA VISIÓN

PROYECTO PARA OBTENER EL TÍTULO DE LICENCIATURA.

LOSA DE CONTACTO

Aulas.

DISEÑO:

Guerrero Hernández Arantza Ximena.

REVISÓ:

Arq. José Juan Cordero Martínez
Ing. Arq. Garrido Vazquez Candido.
Arq. René Esqueda Torres

ESC:

ACOT:

No. de Plano:

48

1:150

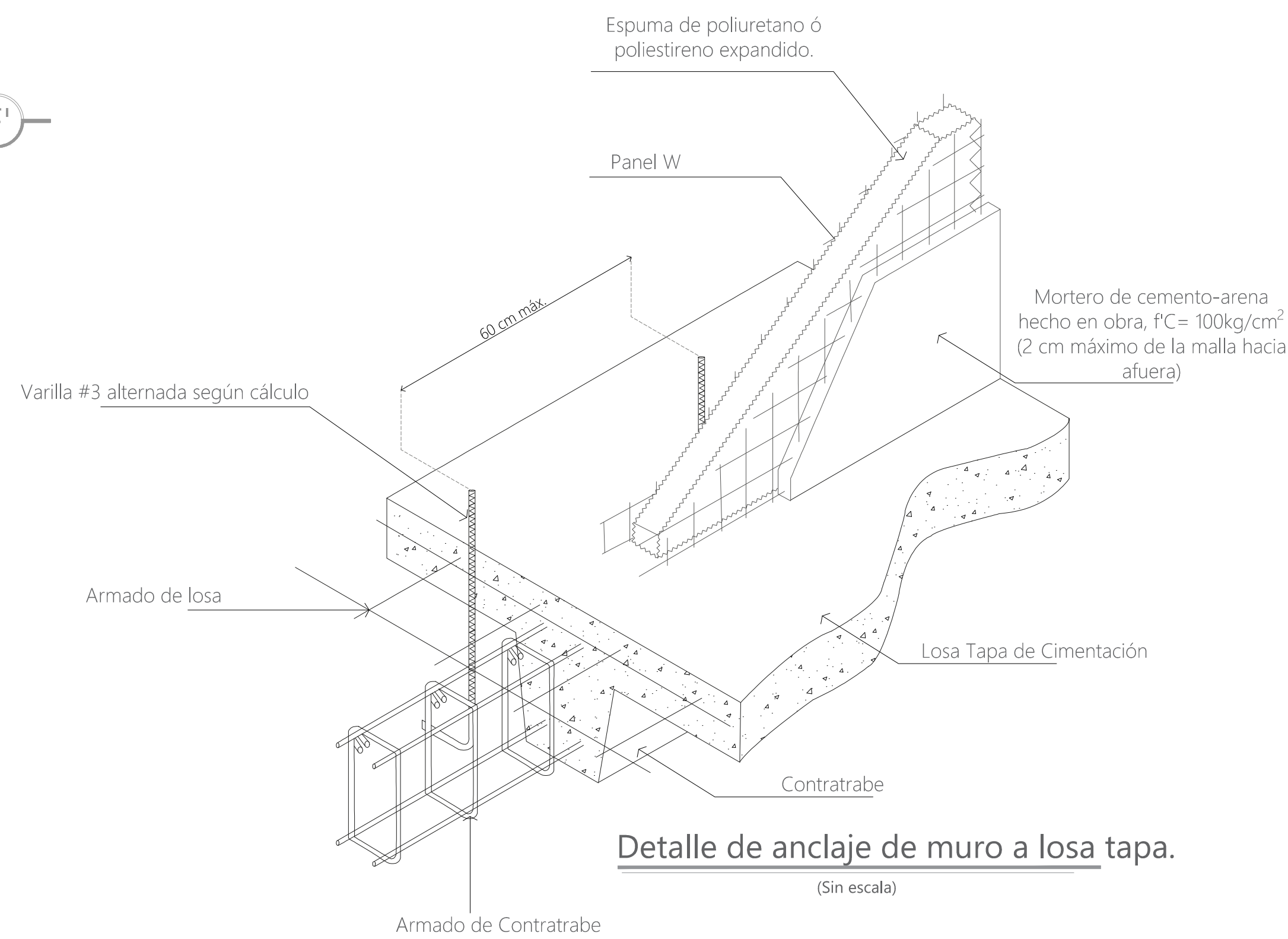
Metros

CLAVE:

E-08

FECHA:

DICIEMBRE/2020



----- Línea de eje.

 Sátelite de eje.

N +0.0 Indica nivel.

----- Línea de proyección.

===== Línea de muro.

■ Columna.

• Castillo.

■ Columna termina en este nivel.

ESPECIFICACIONES:

1. El concreto que se usó en todos los elementos estructurales tiene una resistencia a la compresión $f'_c = 250 \text{ kg/cm}^2$.
2. El concreto será clase I con un peso volumétrico no mayor a $2,400 \text{ kg/m}^3$.
3. En la elaboración del concreto se considerará lo correspondiente a la Norma Oficial Mexicana.
4. El tamaño máximo de agregado que se usará será de $\frac{1}{4}$ (25 cm).
5. En todos las superficies de concreto se deberá proporcionar un adecuado curado.
6. Los elementos estructurales podrán cambiarse hasta que alcancen al menos el 75% de su resistencia de diseño y en caso de recibir cargas importantes hasta alcanzar la totalidad de su resistencia.

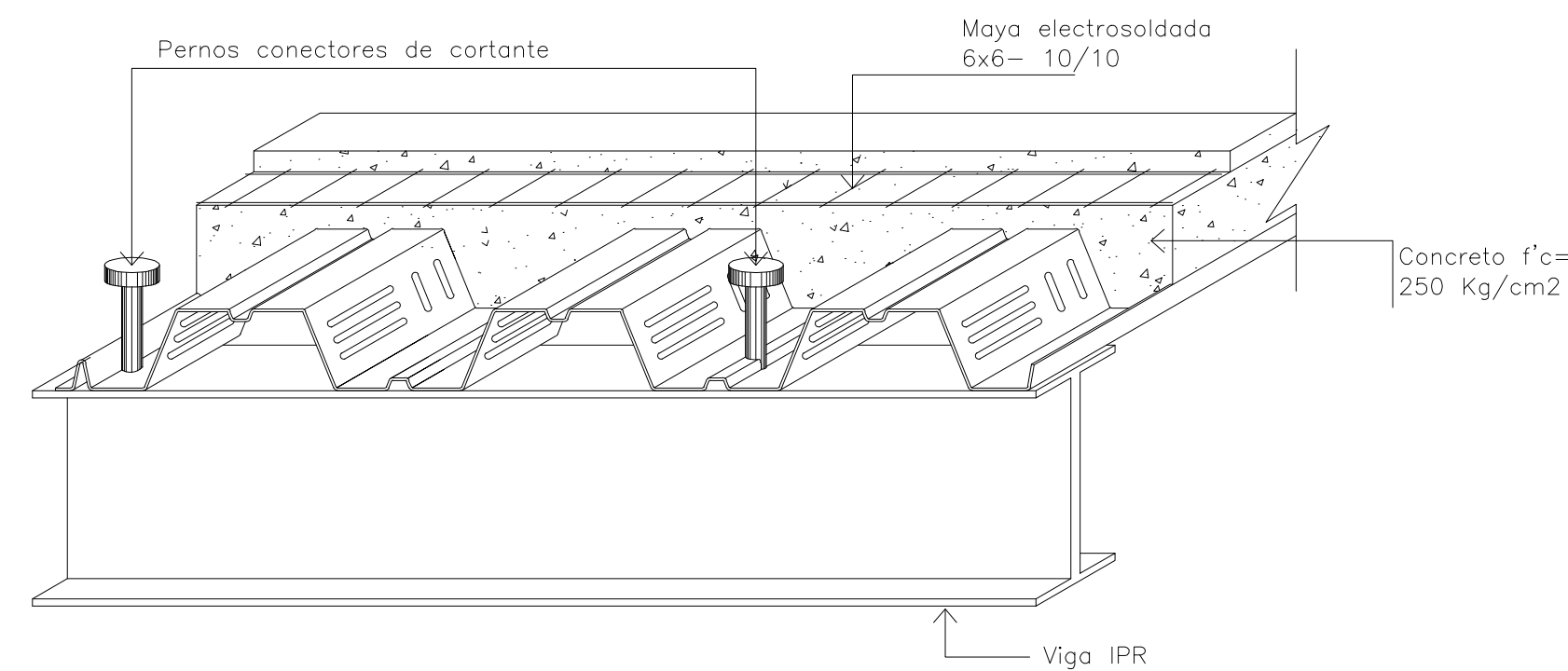
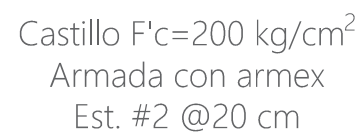
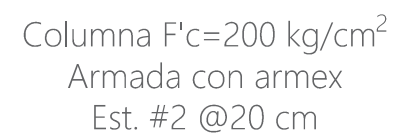
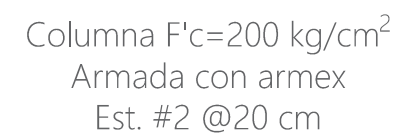
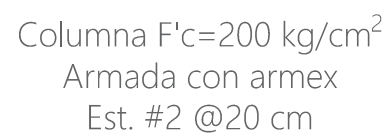
ACERO DE REFUERZO:

1. El acero de refuerzo de todos los elementos estructurales tendrá un $F_y = 4200 \text{ Kg/cm}^2$, excepto el acero liso en los estribos que será un alambreon con ϕ 1" con un $F_y = 2530 \text{ Kg/cm}^2$.¹
2. Los anclajes y traslapes de varillas no indicados en las varillas serán de 40 cm del diámetro mínimo.
3. Nomenclatura para varillas:
 - Varilla de $\frac{3}{8}$ " No. 3
 - Varilla diametro $\frac{1}{2}$ " No. 5



DISEÑO:
Guerrero Hernández Arantza Ximena.

ESC:	ACOT:	No. de Plano:	49
1:150	Metros	CLAVE:	
FECHA:		E-09	
DICIEMBRE/2020			



----- Línea de eje.

 Sátelite de eje.

N + 0.0 Indica nivel.

----- Línea de proyección.

===== Línea de muro.

■ Columna.

• Castillo.

===== VIGA IPR V-1

== : == VIGA IPR V-2

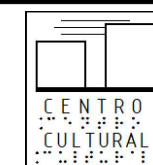
ESPECIFICACIONES:

CONCRETO.

1. El concreto que se usó en todos los elementos estructurales tiene una resistencia a la compresión $F'_{c} = 2500\text{ kg/cm}^2$.
2. El concreto será clase 1 con un peso volumétrico no mayor a 2400 kg/cm^3 .
3. En la elaboración del concreto se considerará lo correspondiente a la Norma Oficial Mexicana.
4. El tamaño máximo de agregado que se usará será de $\frac{3}{8}$ " (2 cm)
5. En todas las superficies de concreto se deberá proporcionar un adecuado curado.

Los elementos estructurales podrán cambiarse hasta que hallan alcanzado el 75% de su resistencia de proyecto y en caso de recibir cargas importantes hasta alcanzar la totalidad de su resistencia.

1. El acero de refuerzo de todos los elementos estructurales tendrá un $F_y=4200 \text{ Kg/cm}^2$, excepto el acero liso en los estribos que será un alambreon con $\phi \frac{1}{8}"$ con un $F_y= 2530 \text{ Kg/cm}^2$.
2. Los anclajes y traslapes de varillas no indicados en los varillas serán de 40 cm del diámetro mínimo.
3. Nomenclatura para varillas:
 - Varilla de $\bar{s}= \text{No. 3}$
 - Varilla diametro $\bar{s}= \text{No. 5}$

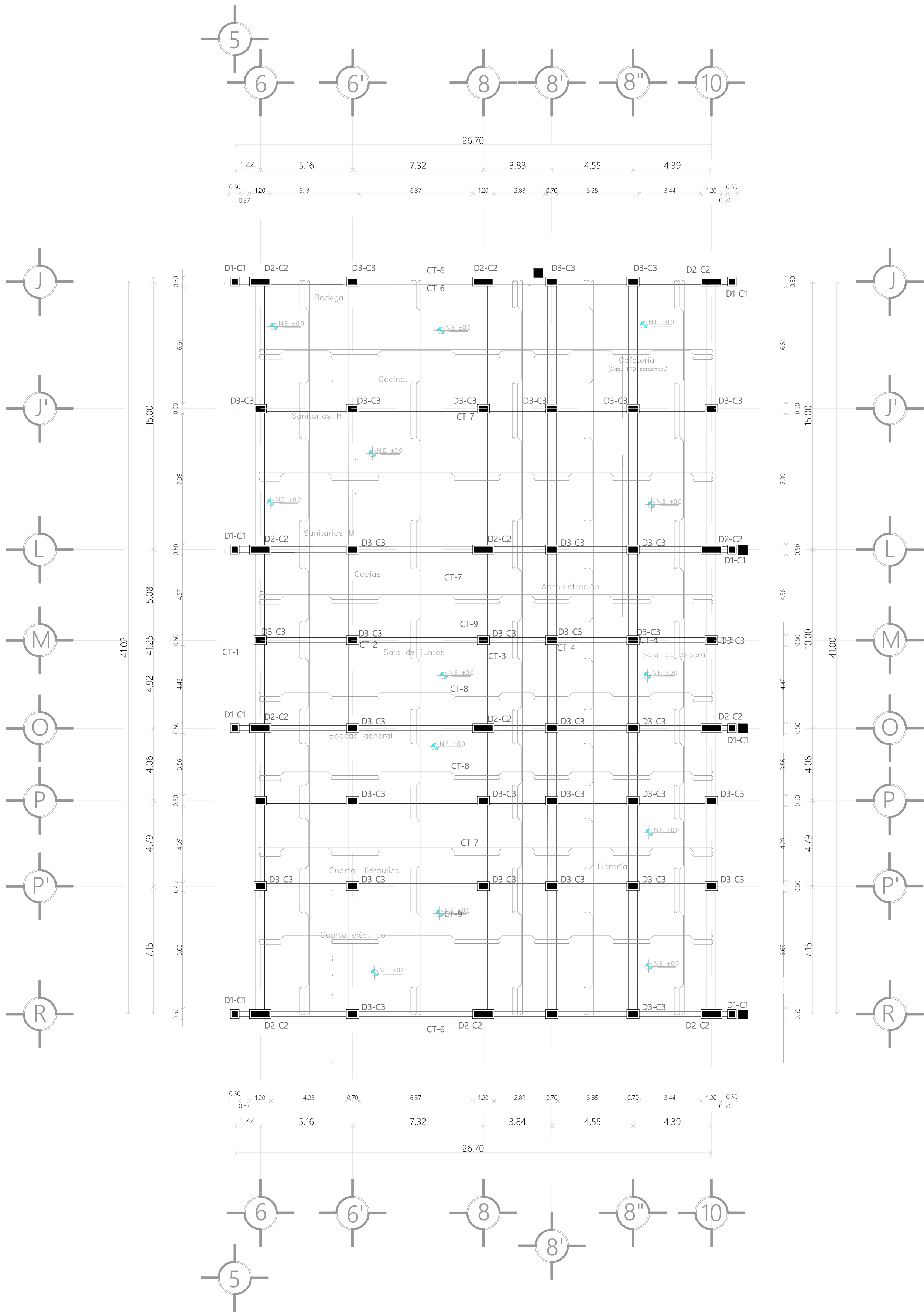


CENTRO CULTURAL PARA PERSONAS
CIEGAS Y PERSONAS DE BAJA VISIÓN

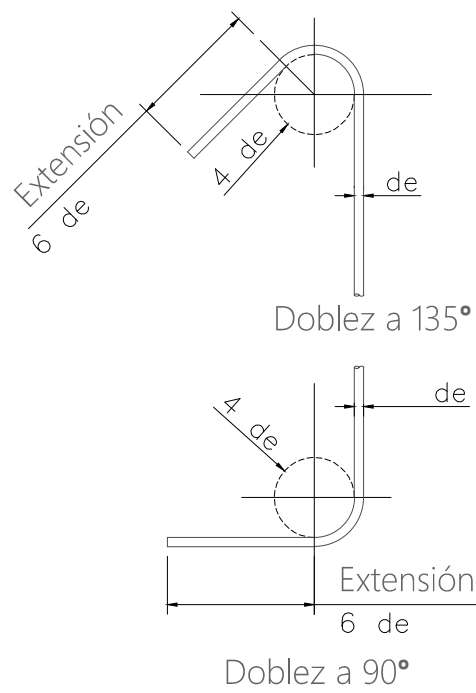
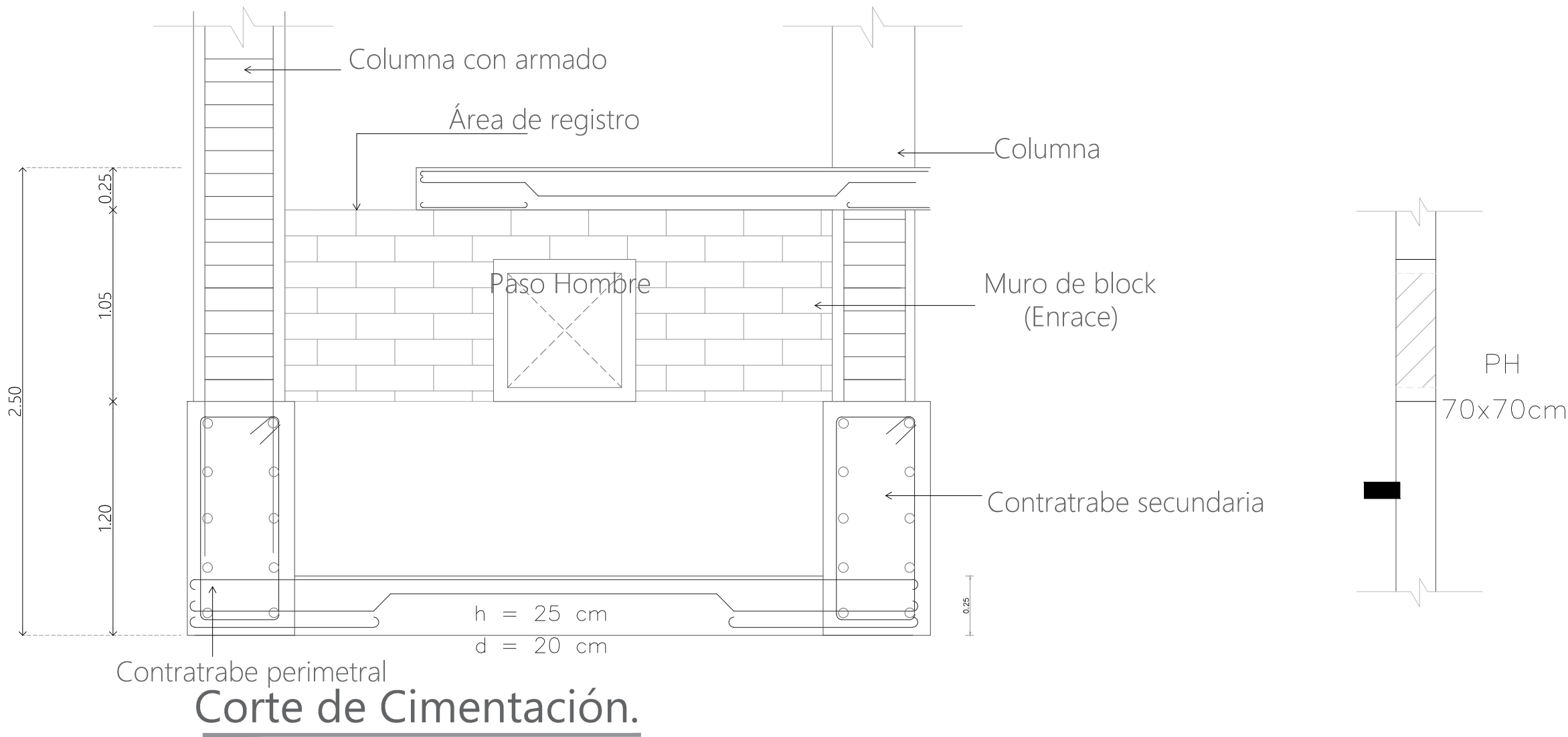
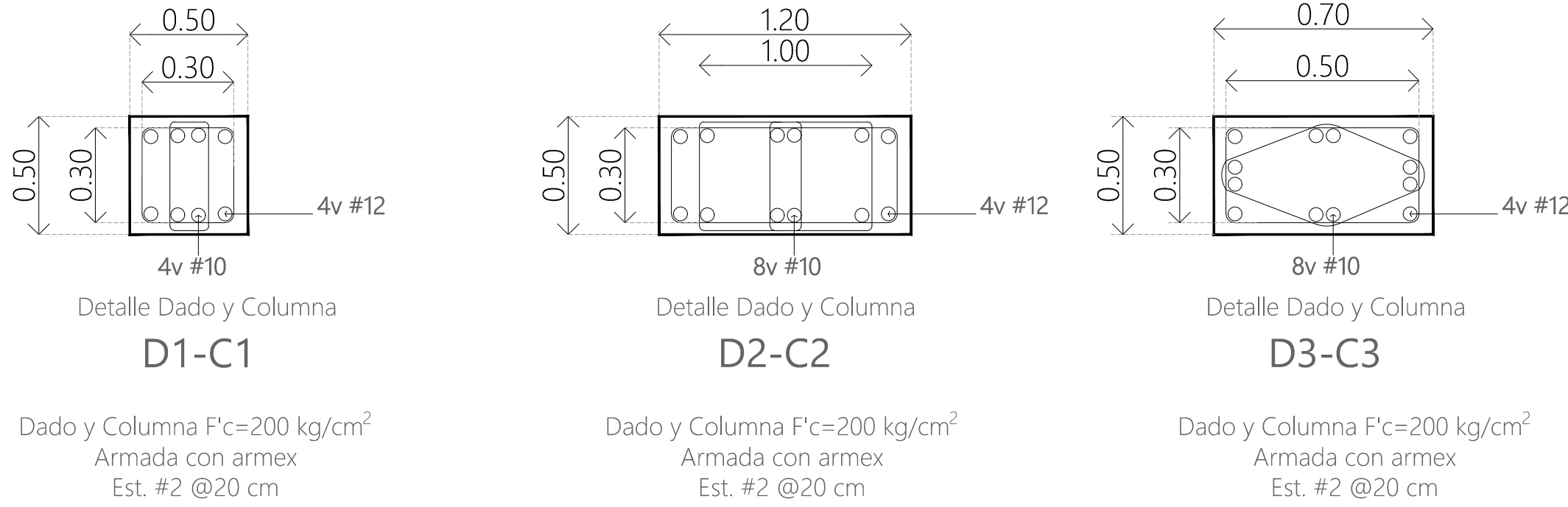
PROYECTO PARA OBTENER EL
TÍTULO DE LICENCIATURA.

DISEÑO:
Guerrero Hernández Arantza Ximena.

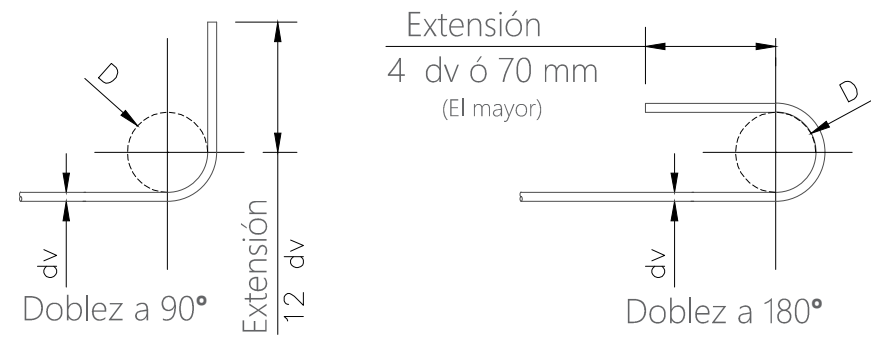
ESC:	ACOT:	No. de Plano:	51
1:150	Metros	CLAVE:	E-11
FECHA:			
DICIEMBRE/2020			



Losa de contacto.



Doble en estribos



Gancho estandar en varillas longitudinales

NOTAS DE LOSA DE CONTACTO

- 1.- Los peraltes y recubrimientos de cada losa se indican en cada planta como "H" y "R" respectivamente.
- 2.- Todos los losos deberán ser colocados monolíticamente con sus respectivos vigas o dadas de apoyo.
- 3.- Todos los refuerzos deberán anclarse en sus extremos, columnas y bastones se doblarán como se indica en la Fig.1 excepto donde se indique lo contrario.

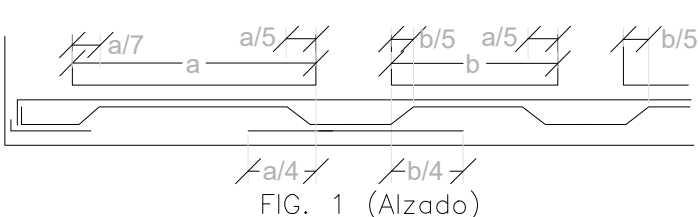


FIG. 1 (Alzado)

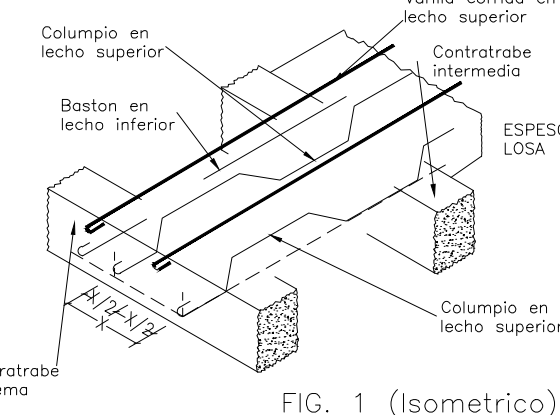
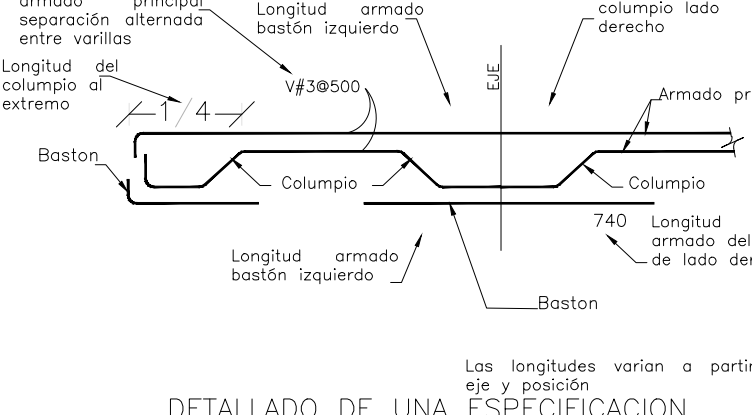
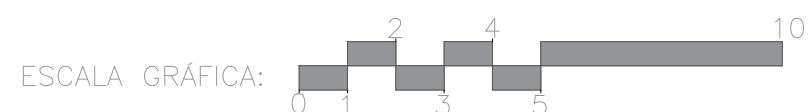


FIG. 1 (Isométrico)



DETALLADO DE UNA ESPECIFICACION



Croquis de localización:

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ARAGÓN
ARQUITECTURA

SIMBOLOGÍA

—●—

Línea de eje.

○

Satélite de eje.

Indica nivel.

Línea de proyección.

Línea de muro.

■

Columna.

●

Castillo.

NOTAS:

ESPECIFICACIONES:

CONCRETO.

1.- El concreto que se usó en todos los elementos estructurales tiene una resistencia a la compresión $F_c = 250 \text{ kg/cm}^2$.

2.- El concreto será clase 1 con un peso volumétrico no mayor a $2,200 \text{ kg/cm}^3$.

3.- En la elaboración del concreto se considera lo correspondiente a la Norma Oficial Mexicana.

4.- El tamaño máximo de agregado que se usará será de $\frac{3}{4}$ " (2 cm).

5.- En todas las superficies de concreto se deberá proporcionar un adecuado curado.

6.- Los elementos estructurales podrán cambiarse hasta que hallan alcanzado el 75% de su resistencia de proyecto y en caso de recibir cargas importantes hasta alcanzar la totalidad de su resistencia.

ACERO DE REFUERZO.

1.- El acero de refuerzo de todos los elementos estructurales tendrá un $F_y = 4200 \text{ Kg/cm}^2$, excepto el acero liso en los estribos que será un alambreon con $\frac{3}{4}$ " con un $F_y = 2530 \text{ kg/cm}^2$.

2.- Los anclajes y traslapes de varillas no indicados en los varillas serán de 40 cm del diámetro mínimo.

3.- Nomenclatura para varillas:

-Varilla de $\frac{3}{4}$ " = No. 3

-Varilla diámetro $\frac{3}{4}$ " = No. 5

CENTRO CULTURAL PARA PERSONAS CIEGAS Y PERSONAS DE BAJA VISIÓN

PROYECTO PARA OBTENER EL TÍTULO DE LICENCIATURA.

LOSA DE CONTACTO

Servicios y Administración.

DISEÑO:

Guerrero Hernández Arantz Ximena.

REVISÓ:

Arq. José Juan Cordero Martínez

Ing. Arq. Garrido Vazquez Candido.

Arq. René Esqueda Torres

ESC:

1:150

ACOT:

Metros

No. de Plano:

52

FECHA:

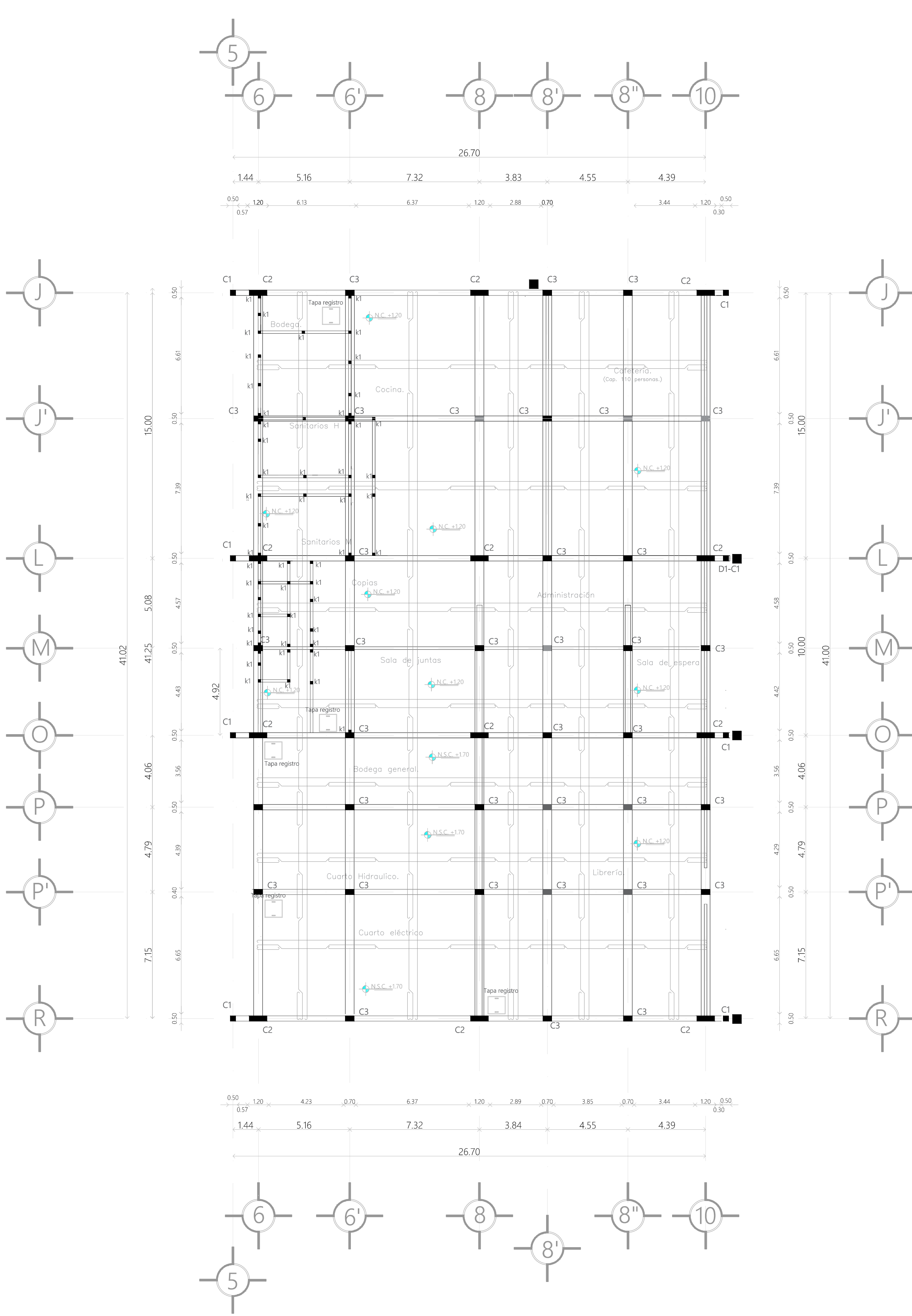
DICIEMBRE/2020

CLAVE:

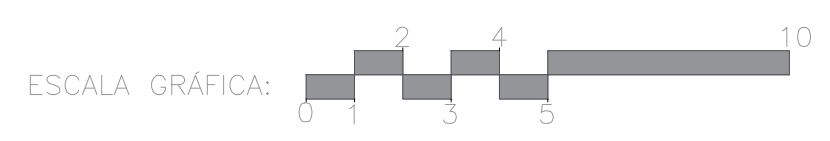
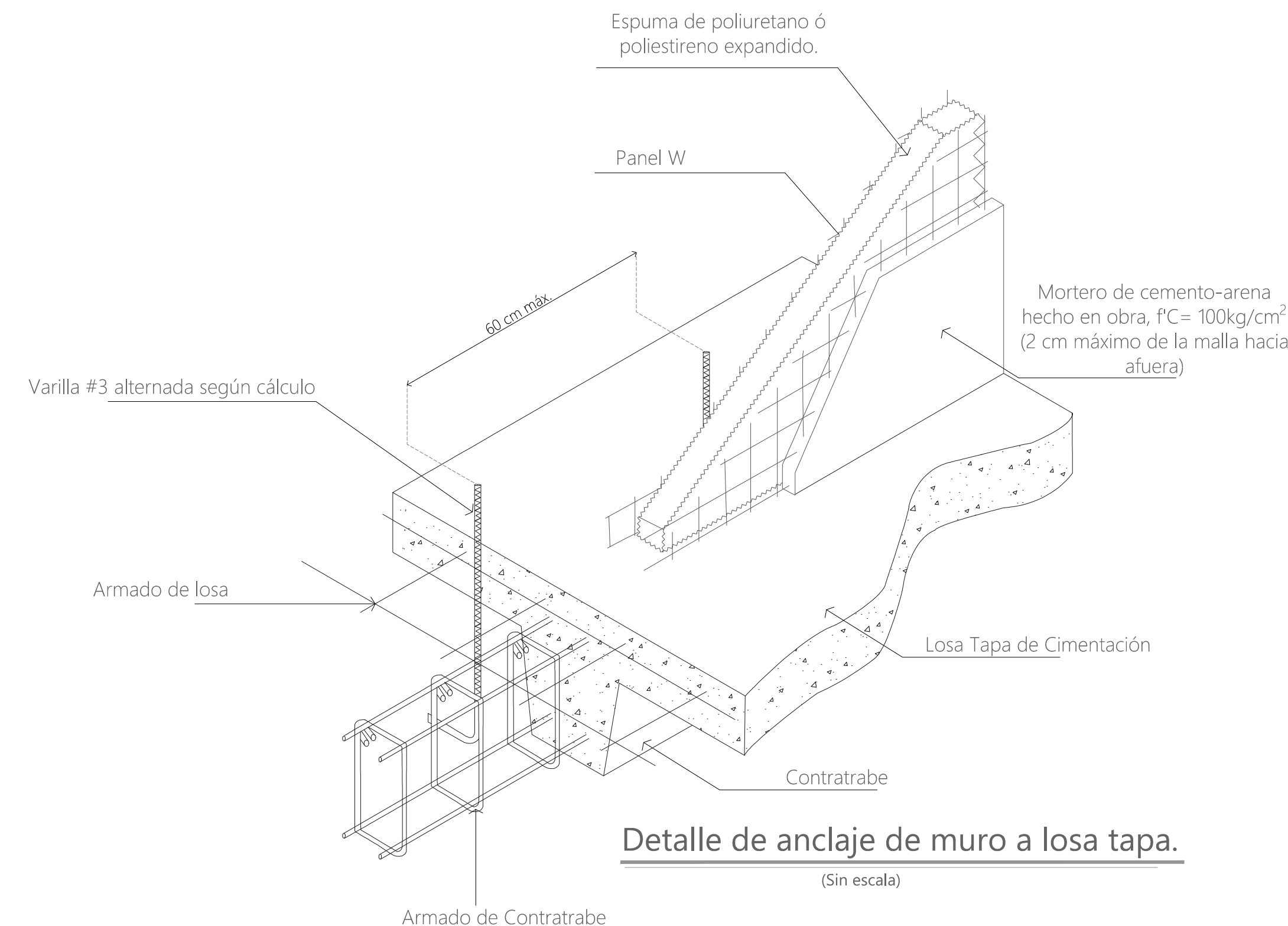
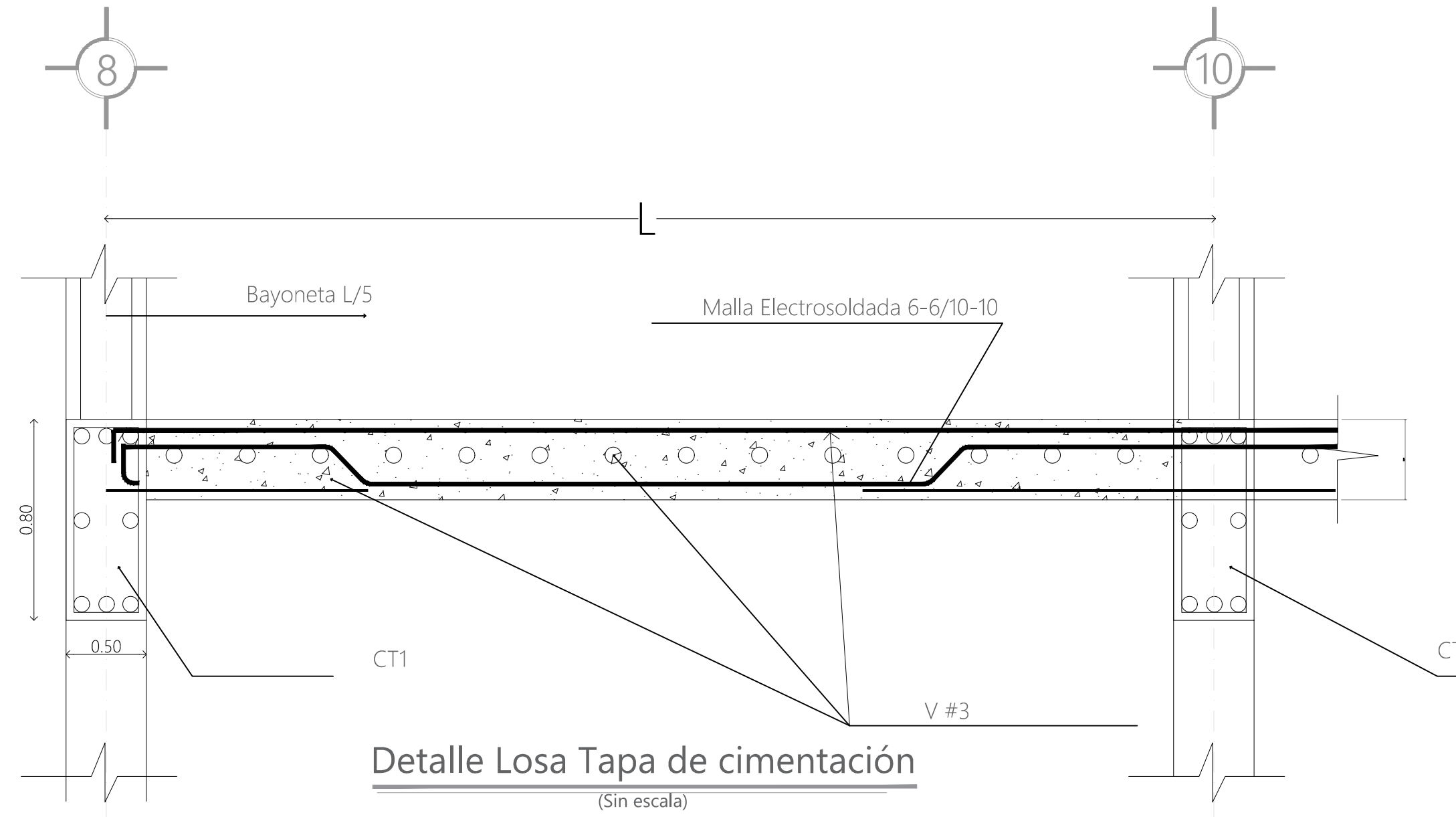
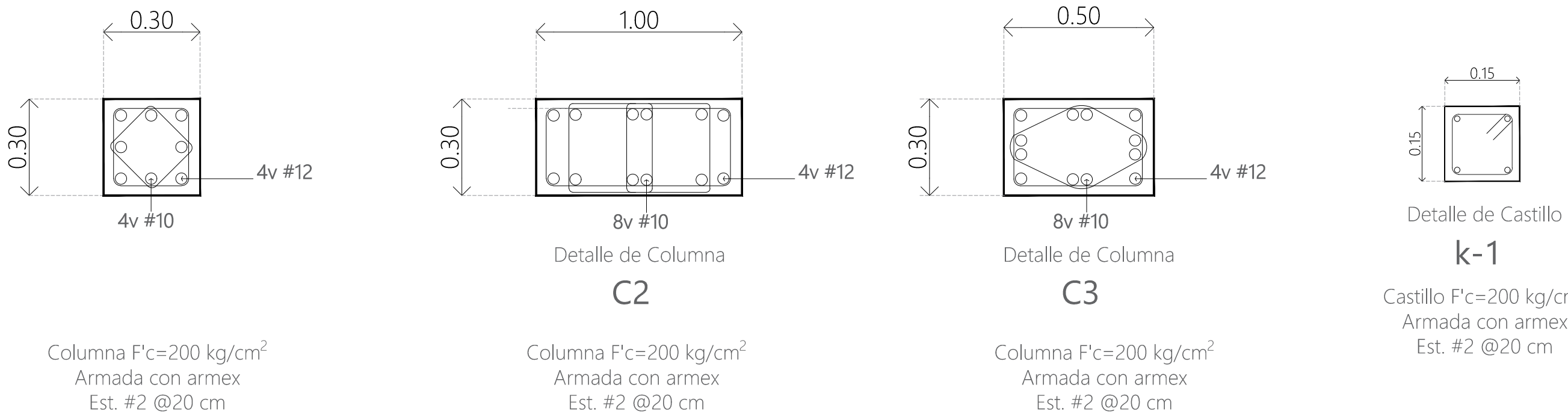
E-12

PRODUCED BY AN AUTODESK STUDENT VERSION

PRODUCED BY AN AUTODESK STUDENT VERSION



Losa Tapa.



Croquis de localización:

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ARAGÓN
ARQUITECTURA

SIMBOLOGÍA

—

 Línea de eje.

⊙

 Sátelite de eje.

⬆ N ±0.00

 Indica nivel.

 Línea de proyección.

==

 Línea de muro.

■

 Columna continua a losa.

■

 Castillo.

■

 Columna termina en este nivel.

NOTAS:

ESPECIFICACIONES:

CONCRETO.

1. El concreto que se usó en todos los elementos estructurales tiene una resistencia a la compresión $F'c=250\text{kg/cm}^2$.

2. EL concreto será clase 1 con un peso volumétrico no mayor a 2.200 kg/cm^3 .

3. En la elaboración del concreto se considera lo correspondiente a la Norma Oficial Mexicana.

4. El tamaño máximo de agregado que se usará será de $\frac{3}{4}$ " (2 cm).

5. En todas las superficies de concreto se deberá proporcionar un adecuado curado.

6. Los elementos estructurales podrán cambiarse hasta que hallan alcanzado el 75% de su resistencia de proyecto y en caso de recibir cargas importantes hasta alcanzar la totalidad de su resistencia.

ACERO DE REFUERZO.

1. El acero de refuerzo de todos los elementos estructurales tendrá un $F_y=4200\text{ Kg/cm}^2$, excepto el acero liso en los estribos que será un alambren con $\phi\frac{3}{8}$ " con un $F_y=2530\text{ kg/cm}^2$.

2. Los anclajes y traslapes de varillas no indicados en los varillos serán de 40 cm del diámetro mínimo.

3. Nomenclatura para varillas:
-Varilla de $\frac{3}{8}$ "= No. 3
-Varilla diámetro $\frac{3}{8}$ "= No. 5

CENTRO CULTURAL PARA PERSONAS CIEGAS Y PERSONAS DE BAJA VISIÓN

PROYECTO PARA OBTENER EL TÍTULO DE LICENCIATURA.

LOSA DE CONTACTO

Servicios y Administración.

DISEÑO:

Guerrero Hernández Arantza Ximena.

REVISÓ:

Arq. José Juan Cordero Martínez
Ing. Arq. Garrido Vazquez Candido.
Arq. René Esqueda Torres

ESC:

ACOT:

No. de Plano:

53

1:150

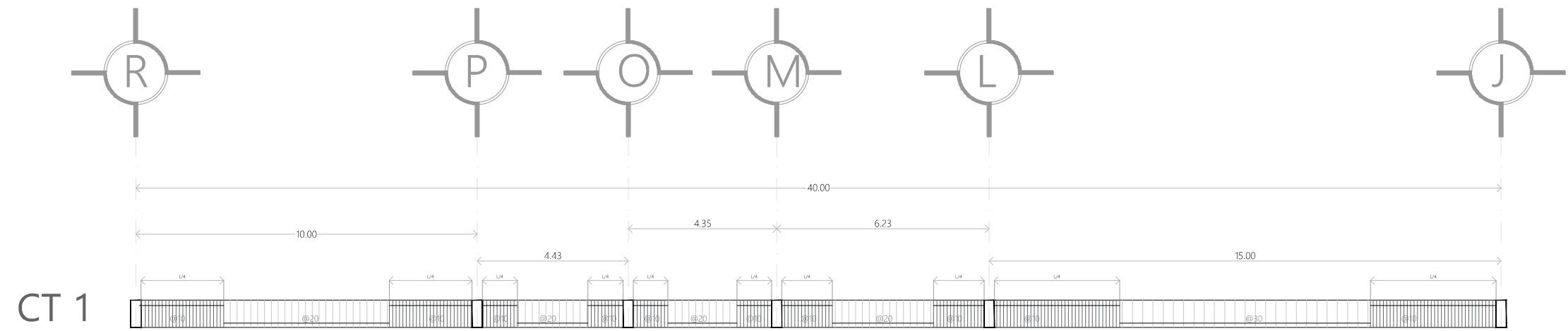
Metros

CLAVE:

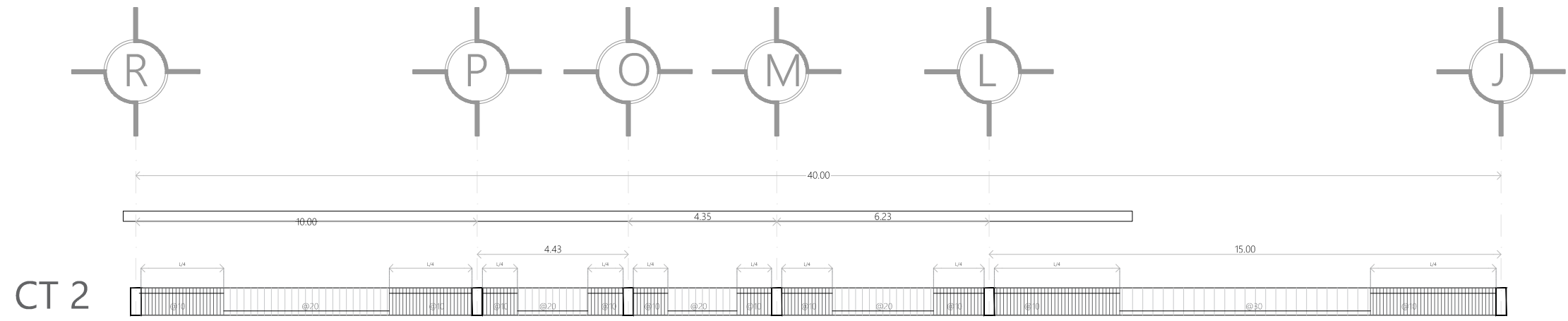
FECHA:

DICIEMBRE/2020

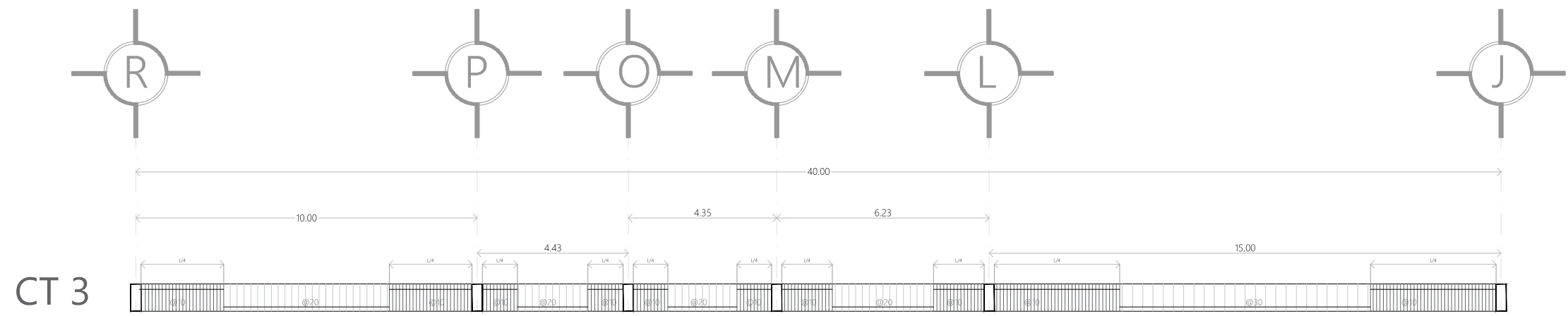
E-13



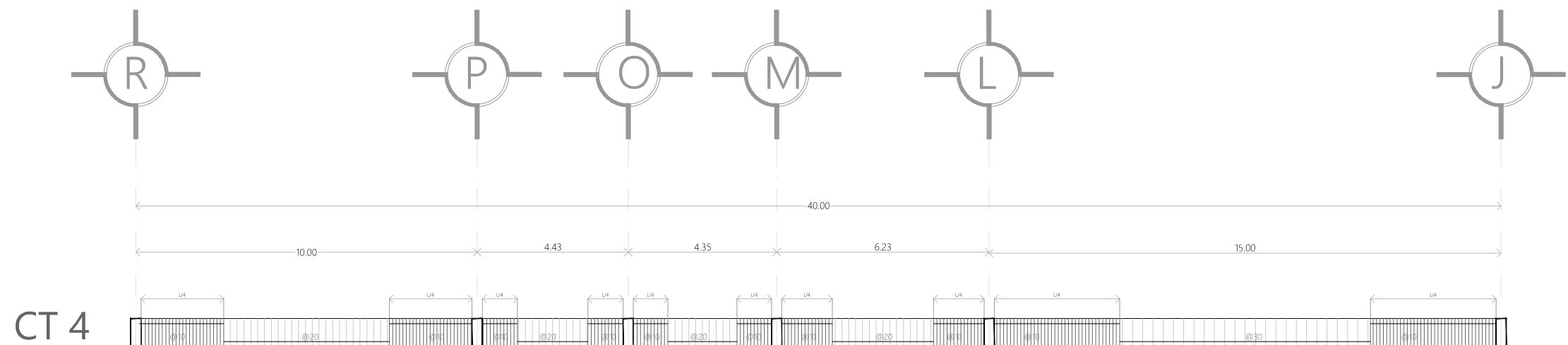
Contratrabe Eje 6



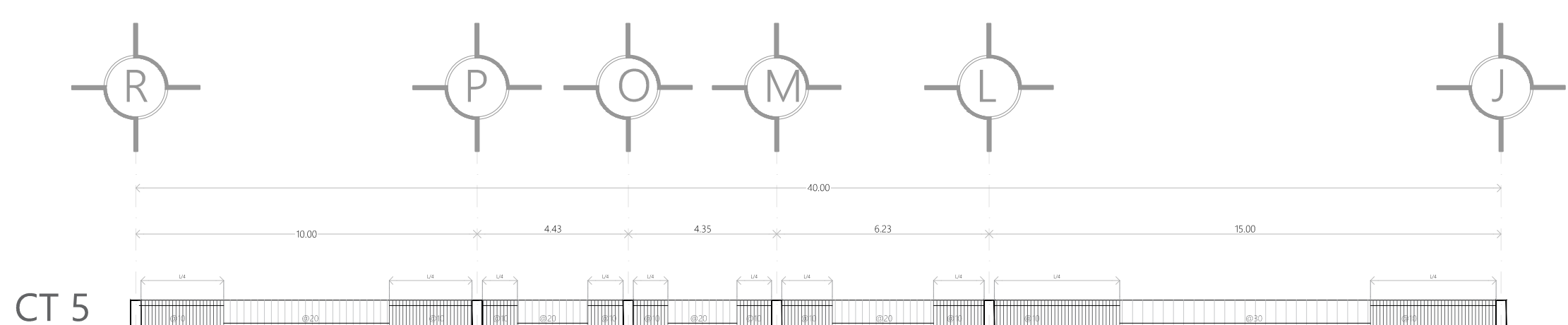
Contratrabe Eje 6'



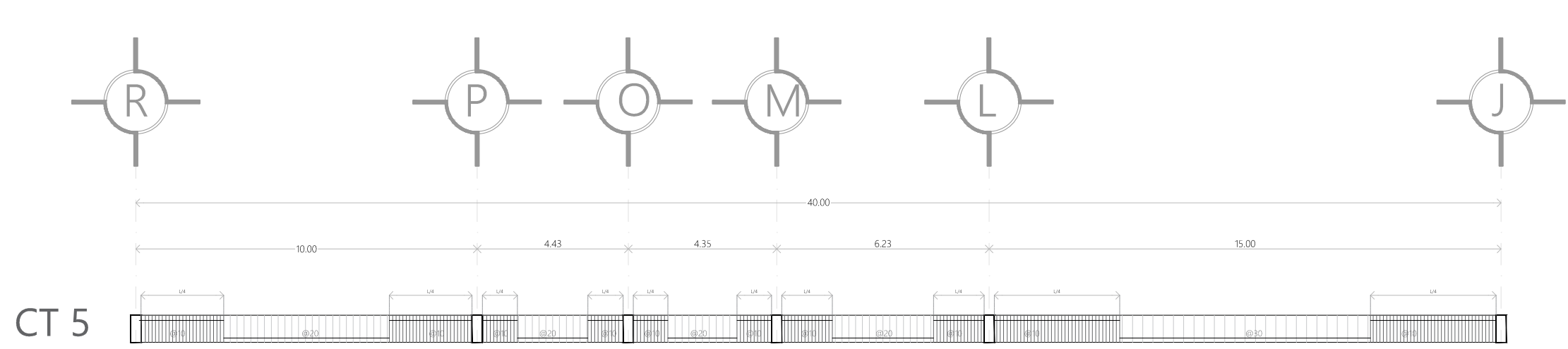
Contratrabe Eje 8



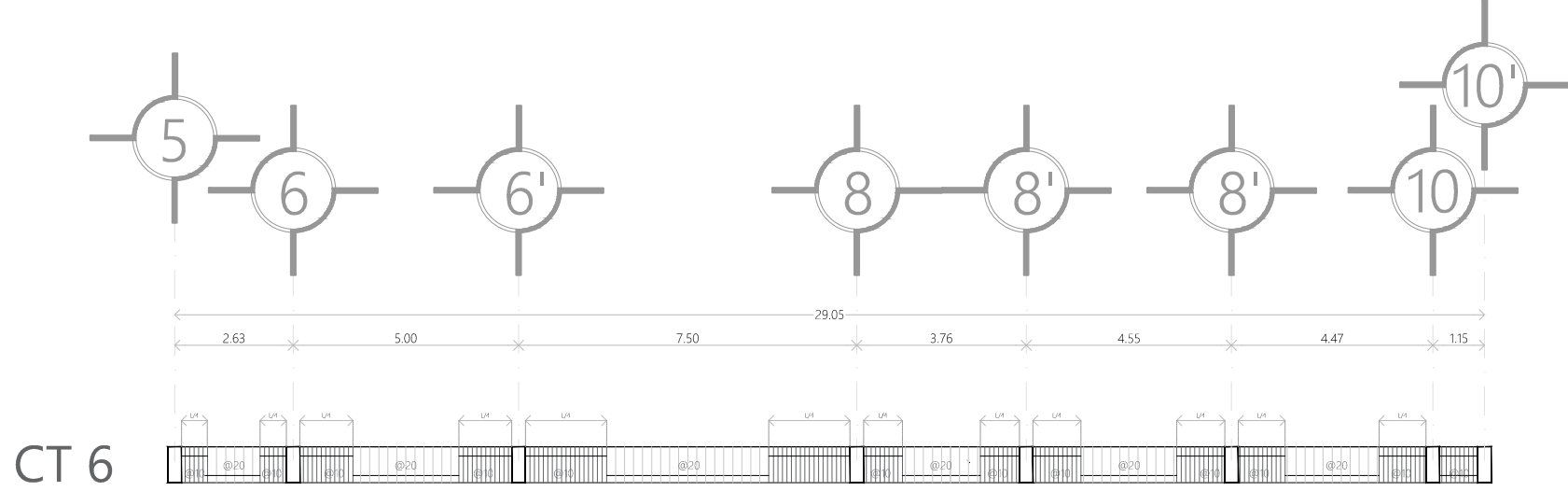
Contratrabe Eje 8'



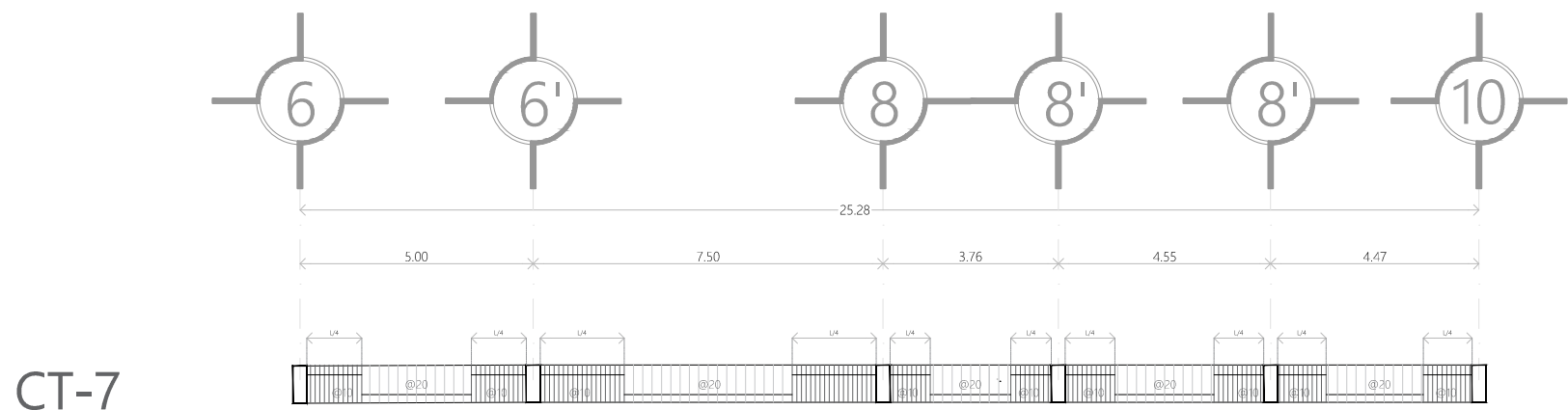
Contratrabe Eje 8''



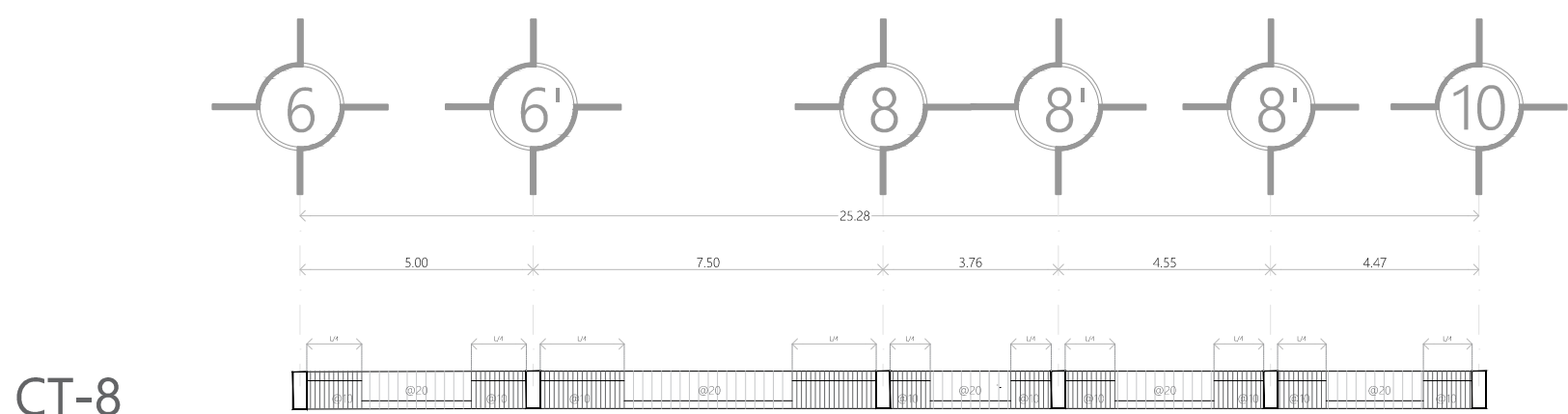
Contratrabe Eje 10



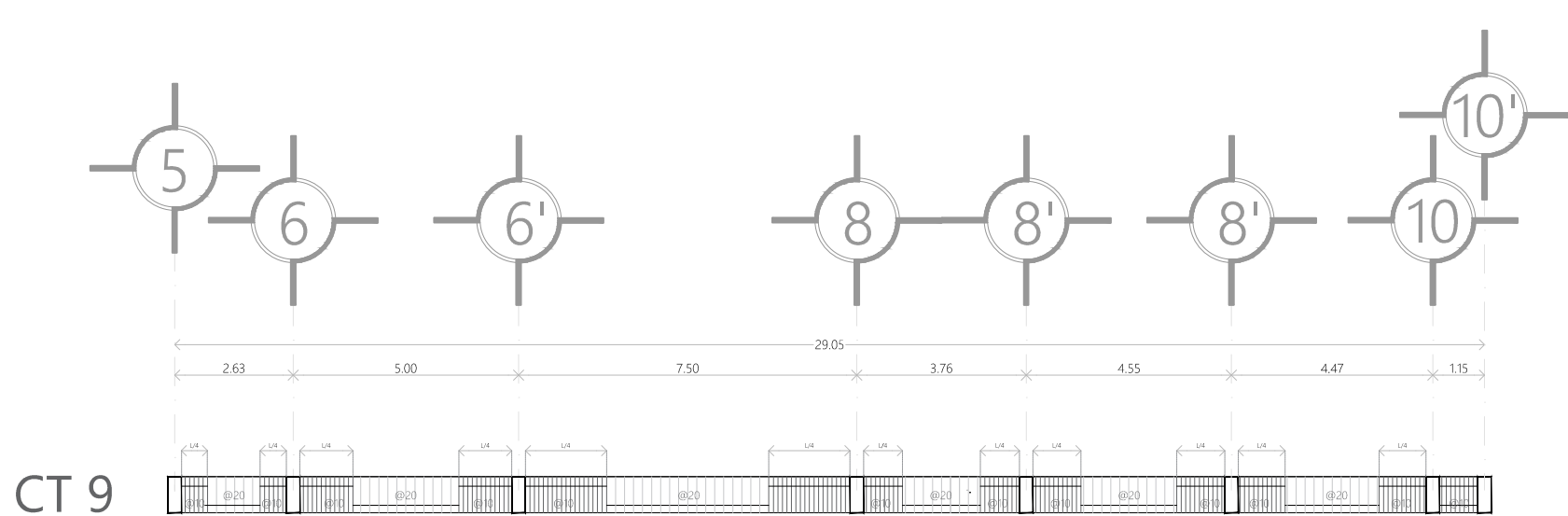
Contratrabe Eje J



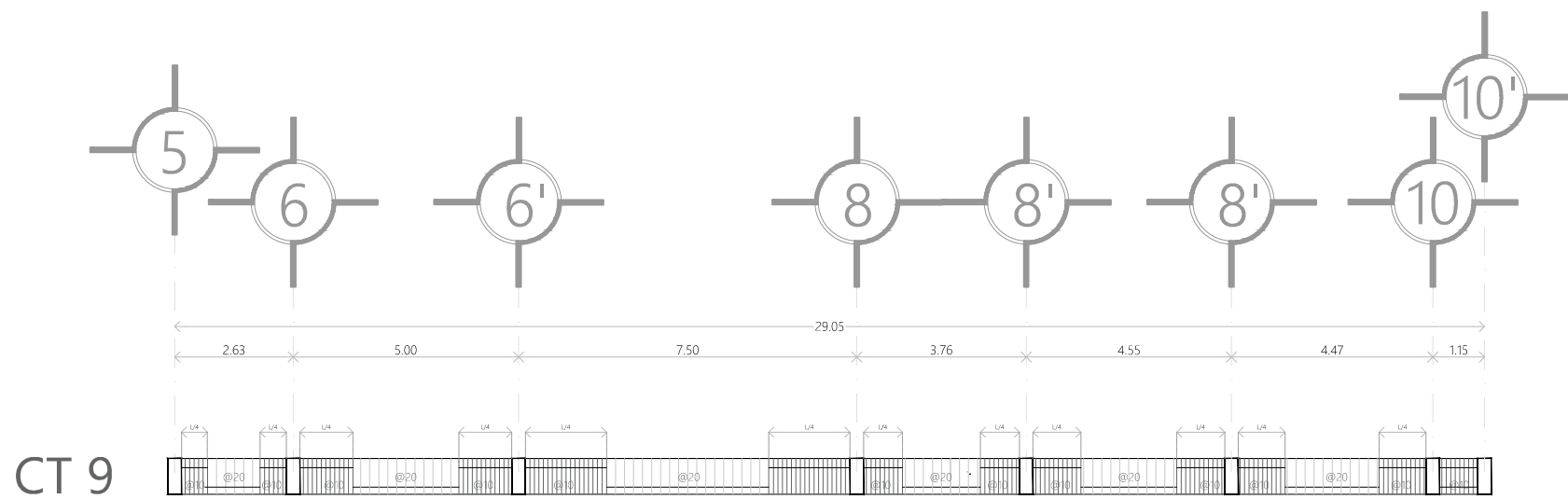
Contratrabe Eje L



Contratrabe Eje M



Contratrabe Eje P



Contratrabe Eje R

Detalles de Contratrabes.

Croquis de localización:

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ARAGÓN
ARQUITECTURA



SIMBOLOGÍA

Línea de eje.

Sátelite de eje.

N ±0.0 Indica nivel.

Línea de proyección.

Línea de muro.

Columna continua a losa.

Castillo.

Columna termina en este nivel.

NOTAS:

ESPECIFICACIONES:

CONCRETO.

- El concreto que se usó en todos los elementos estructurales tiene una resistencia a la compresión $f'c = 2500 \text{ kg/cm}^2$.
- El concreto será clase 1 con un peso volumétrico no mayor a 2.200 kg/cm^3 .
- En la elaboración del concreto se considera lo correspondiente a la Norma Oficial Mexicana.
- El tamaño máximo de agregado que se usará será de $\frac{3}{4}$ " (2 cm).
- En todas las superficies de concreto se deberá proporcionar un adecuado curado.
- Los elementos estructurales podrán cambiarse hasta que hallan alcanzado el 75% de su resistencia de proyecto y en caso de recibir cargas importantes hasta alcanzar la totalidad de su resistencia.

ACERO DE REFUERZO.

- El acero de refuerzo de todos los elementos estructurales tendrá un $F_y = 4200 \text{ Kg/cm}^2$, excepto el acero liso en los estribos que será un alambren con $\phi \frac{3}{8}$ " con un $F_y = 2530 \text{ kg/cm}^2$.
- Los anclajes y traslapes de varillas no indicados en los varillos serán de 40 cm del diámetro mínimo.
- Nomenclatura para varillas:
-Varilla de $\frac{3}{8}$ " = No. 3
-Varilla diámetro $\frac{3}{8}$ " = No. 5

CENTRO CULTURAL PARA PERSONAS CIEGAS Y PERSONAS DE BAJA VISIÓN

PROYECTO PARA OBTENER EL TÍTULO DE LICENCIATURA.

LOSA DE CONTACTO

Servicios y Administración.

Guerrero Hernández Arantza Ximena.

Arq. José Juan Cordero Martínez
Ing. Arq. Garrido Vazquez Candido.
Arq. René Esqueda Torres

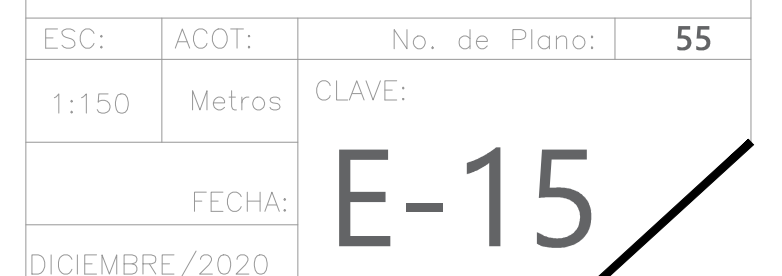
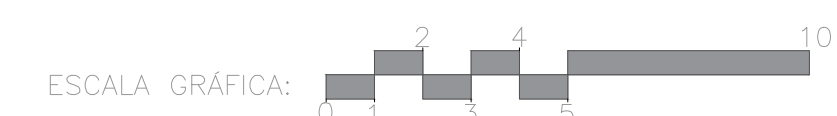
ESC: 1:150

ACOT: Metros

No. de Plano: 54

FECHA: DICIEMBRE/2020

CLAVE: E-14



Memoria técnica descriptiva Instalación Hidráulica.

El proyecto de instalación hidráulica está conformado con los diferentes elementos para funcionar adecuadamente; cuenta con una toma domiciliaria otorgada por la municipalidad de Santiago de Querétaro, la cual, es abastecida por la cuenca del Pánuco. De acuerdo a las Normas Técnicas de Construcción para instalaciones de agua potable, la toma domiciliaria deberá estar localizada a 60 cm de profundidad e integrada con una plantilla de arena y tubería de cobre, la cual tendrá diámetro de 13 mm de acuerdo al cálculo, se ubicará en la calle Plan Vida y suministrará a la cisterna ubicada en el cuarto hidráulico del conjunto, la cual contará con una capacidad de 40 m³ satisfaciendo un total de 20,000 litros diarios y una reserva de 20,000 litros, esto basado en el criterio de cálculo de cisterna con los datos de abastecimiento que indican las Normas y Lineamientos Técnicos para las instalaciones hidráulica y otras de los Fraccionamientos y Condominios de las Zonas Urbanas del Estado de Querétaro, presentado en la tabla 1.1.2 a, concluyendo en la siguiente tabla:

Tipos	Dotación		Datos del proyecto	Total	
Cualquier tipo	6	lts/m ² /día	333	2000	lts
Alimentos y Bebidas	12	lts/comida/día	220	2640	lts
Recreación Social	25	lts/asistente /día	615	15375	lts
				20,015	lts

Cálculo para obtener el diámetro de la toma domiciliaria

Demanda diaria

DD= 20,000 litros/d

Gasto medio anual

Qma= DD/86400

= 20,000/86400

=0.23 l/día

Gasto máximo diario

Qmd= Qmax(C.V.D. Coeficiente de variación diaria 1.20)

Qmd=0.23*1.200

=0.276 l/m³

Cálculo de la toma domiciliaria.

Ø 0.276*35.7

=9.85 mm = 13mm

El sistema de distribución será por medio de dos hidroneumáticos, iniciando el recorrido en el cuarto hidráulico continuando con una distribución exterior a los servicios sanitarios de la administración, posteriormente alimentará a los sanitarios de la cafetería; tomando la línea exterior, la tubería continuará el

recorrido al edificio de aulas y concluirá en el edificio del auditorio, empezando con los sanitarios de la zona tras bambalinas y terminando en la zona pública del mismo, esas trayectorias o recorrido de tuberías llevarán sus válvulas de control en los diferentes cambios respectivos con la finalidad de mantener en condiciones óptimas y favorables esta instalación.

Para este recorrido se utilizarán tuberías de 13 mm de espesor con material de PVC.

Los servicios sanitarios cuentan con un ducto de mantenimiento para facilitar los trabajos de reparación en caso de ser necesario sin dañar los muros o estructura de las edificaciones.

Los muebles sanitarios se propusieron de acuerdo a las Normas Técnicas Complementarias del Estado de Querétaro; los mingitorios e inodoros utilizarán 4 lts por descarga; lavabos, fregaderos y tarjas contarán con llaves economizadoras con 6 lts de descarga por minuto.

El servicio de agua caliente para abastecer este proyecto será por medio de un calentador eléctrico ubicado en la parte exterior del auditorio con la finalidad de abastecer a la zona de regaderas ubicada en baños vestidores.

Para el proceso constructivo de la cisterna se tomaron en cuenta consideraciones de la norma NOM-230-ssa1-2002, de salud ambiental para el diseño de la cisterna:

1. Las paredes internas y rompeolas de la cisterna deben ser de material resistente a la oxidación y corrosión.
2. El dispositivo de registro para su mantenimiento no deberá permitir derrames o acceso de materiales extraños.
3. Tendrá una válvula de salida de cierre hermético y manguera de distribución flexible de material inerte al agua evitando en todo momento el contacto con los exteriores de piso.

Materiales a utilizar en esta instalación

Modelo	Imagen
2 Bombas Centrifugas Horizontales Capacidad/Unidad: Q40 GPM CDT=140 pies Motores: 1F/208Volt 2HP, 3500RPM Marca: Franklin Electric.	
2 hidroneumáticos verticales EQTH-480VE de 480 litros Medidas: Alto 150 cm, diametro 66 cm, diametro de descarga 1 ¼" Peso: 61 Kg. Marca: Evans.	

TUBO PLUS HIDRÁULICA Tubo plus para instalación hidráulica marca Rotoplas en diámetros de 13 mm, 19mm, 25mm y 32 mm.	
Válvula esfera desmontable tubo plus marca rotoplas.	
Válvula Check tuboplus, marca rotoplas.	
Conector Tee hembra con rosca central tubo plus, marca Rotoplas.	
Válvula Globo PP-R tubo plus, marca rotoplas.	

Memoria técnico descriptiva protección contra incendios.

El proyecto de instalación de protección contra incendios se diseñó basado en las N.T.C. del Estado de Querétaro (Normas técnicas complementarias del Estado de Querétaro) y la NMX-S-066-SCFI-2015, para su adecuado funcionamiento; según el artículo 90 de las N.T.C. las construcciones de más de 15.00m de altura o más de 100 ocupantes, se considera al presente proyecto como un grupo de mayor riesgo, por lo tanto, contará con tomas siamesas (Para las conexiones a bomberos) y el sistema hidráulico de emergencia, el cual se abastecerá de acuerdo a un cálculo.

Las tomas siamesas de 64 mm de diámetro con válvulas de no retorno en ambas entradas, 7.5 cuerdas por cada 25 mm, cople movable y tapón macho. Se colocará una toma en la avenida principal, Boulevard Bernardo Quintana y la segunda sobre la fachada de Avenida Plan Vida. de acuerdo a la normatividad vigente, estas deberán estar colocadas a una distancia máxima de 90 metros lineales; las tuberías serán de acero soldable con pintura de esmalte color rojo.

Para el cálculo de capacidad de cisterna se tomó en consideración el artículo 95, el cual menciona que se deberán almacenar 5 litros de agua por metro cuadrado construido, dando como resultado el siguiente cálculo:

SUPERFICIE DEL TERRENO	= 15,285.00 m ² .
SUPERFICIE DE DESPLANTE	= 4300.00 m ² .
SUPERFICIE CONSTRUIDA EN PLANTA BAJA	= 4300.00 m ² .
SUPERFICIE PERMEABLE	= 3,600.00 m ² .

Cálculo de cisterna: 4300.00 m² x 5 litros = 21,500 litros por metro cuadrado

Por lo tanto, la cisterna deberá contar con un volumen de 21.5 metros cúbicos.

El conjunto, al ser un espacio cuyo principal objetivo es brindar actividades para personas ciegas, contará con un sistema de alarmas contra incendio, sismo o alguna otra emergencia con audio, las cuales, según las N.T.C. deberán estar colocadas en espacios interiores a una distancia no mayor a 11 metros lineales y deberá colocarse una cada 75 m² construidos.

Modelo	Imagen
Alarma Contra Incendio Sismo Completa Sirena Estación marca Dimmex	

Toma Siamesa 4" NPT x 2" NST, 2 Tapones, Disco con leyenda "Bomberos", Bronce, acabado cromado Marca Extin-Flam	
Tuberías con esmalte rojo de 64 mm y 25 mm.	
<u>Válvula de compuerta Gaer® con asiento elástico OS&Y Ranurada</u>	

Planos Hidráulicos y Planos de PCI



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas

Tesis Digitales

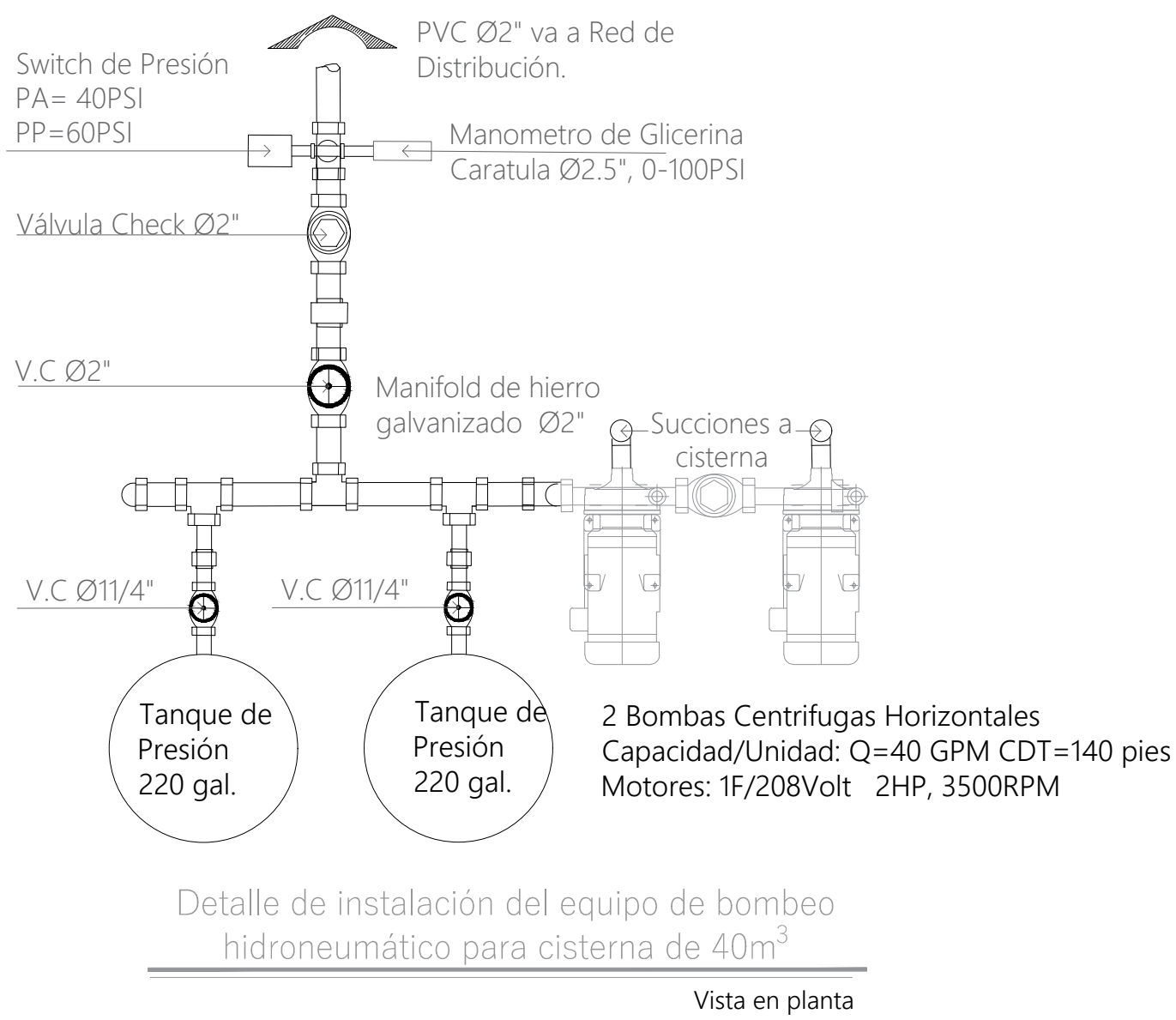
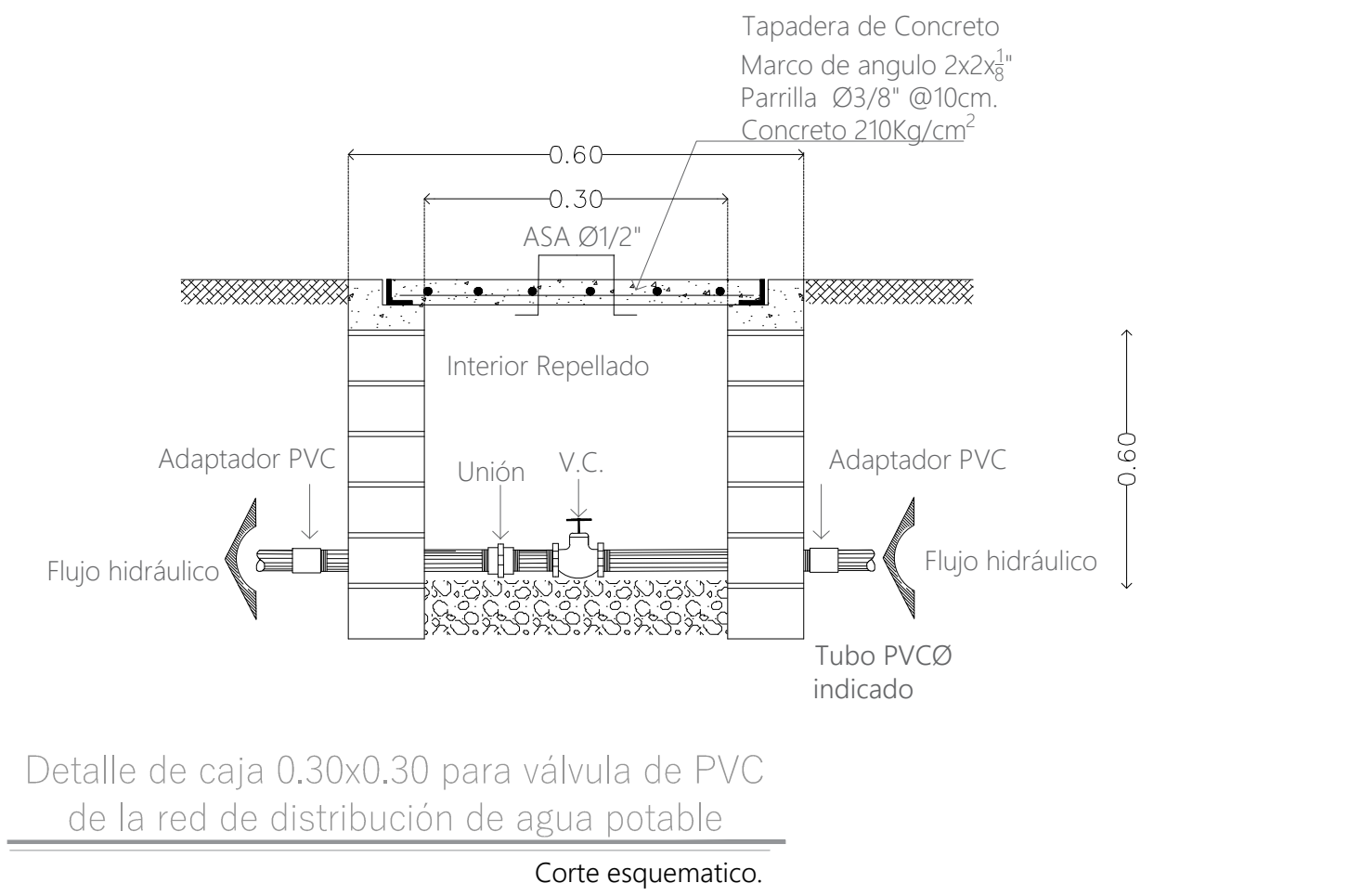
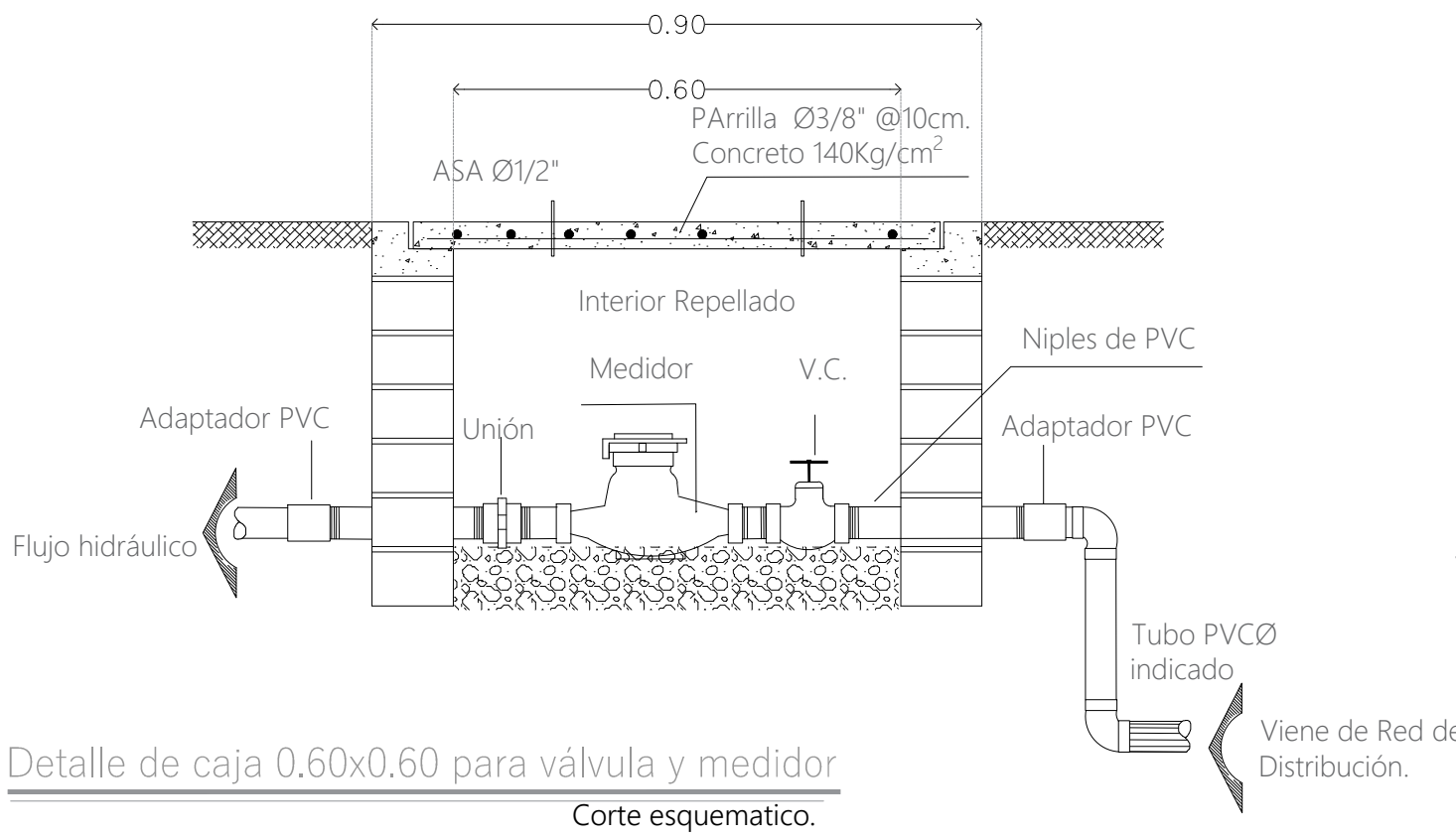
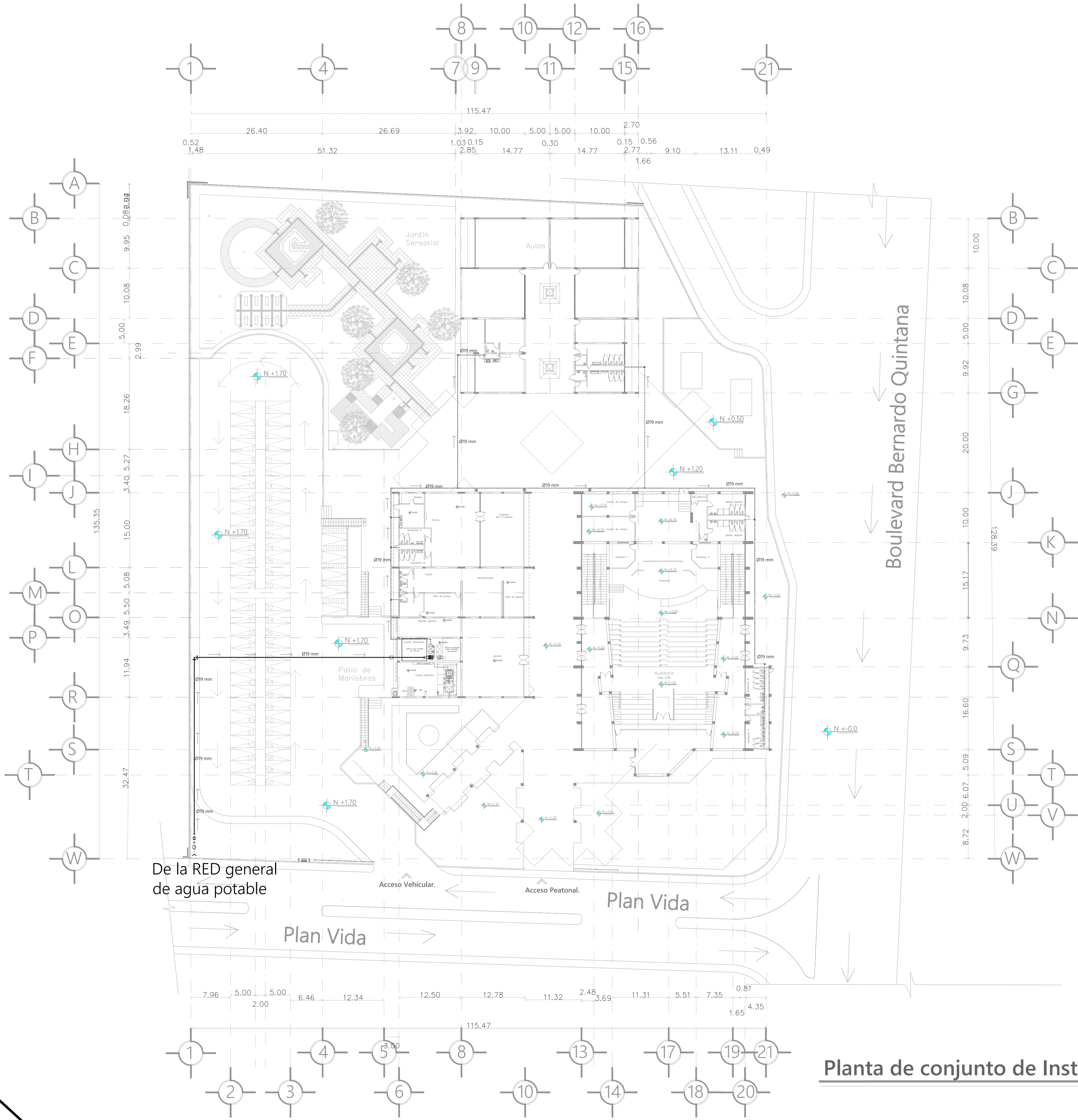
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©

PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.



Croquis de localización:

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ARAGÓN

ARQUITECTURA

SIMBOLOGÍA

Línea de eje.

Sátelite de eje.

N +0.0 Indica nivel.

Línea de proyección.

Línea de muro.

Columna.

Castillo.

Viene de RED MUNICIPAL

Red de Distribución de agua fría

Red de Distribución de agua caliente

Registro con válvula de paso

Calentador eléctrico

Medidor y válvula de paso

NOTAS:

CENTRO CULTURAL PARA PERSONAS CIEGAS Y DE BAJA VISIÓN

PROYECTO PARA OBTENER EL TÍTULO DE LICENCIATURA.

PLANTA HIDRÁULICA.

Conjunto.

DISEÑO:

Guerrero Hernández Arantza Ximena.

REVISÓ:

Arq. José Juan Cordero Martínez
Ing. Arq. Garrido Vázquez Candido.
Arq. Ignacio Márquez Martínez

ESC:

ACOT:

No. de Plano:

56

1:400

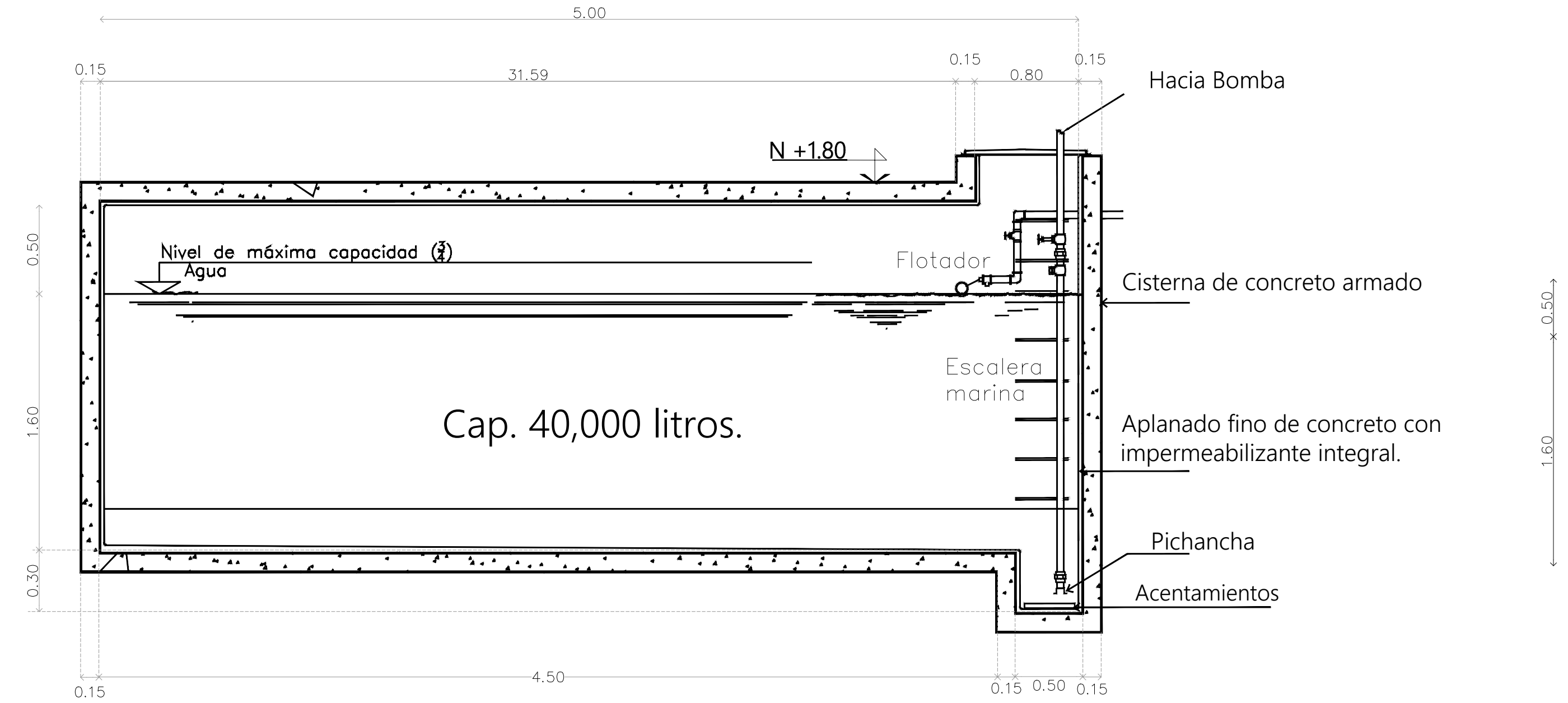
Metros

CLAVE:

H-01

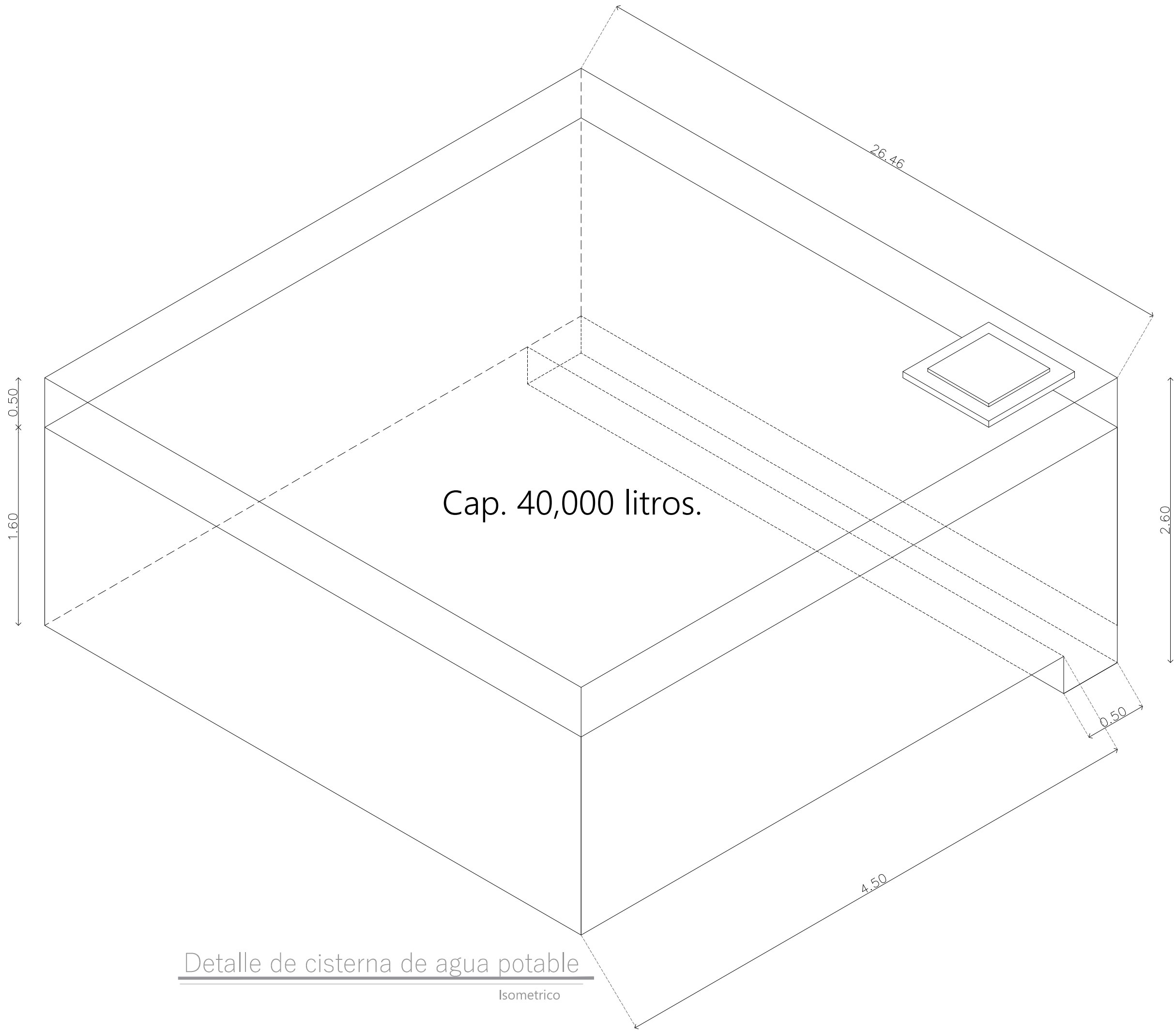
FECHA:

ENERO/2021



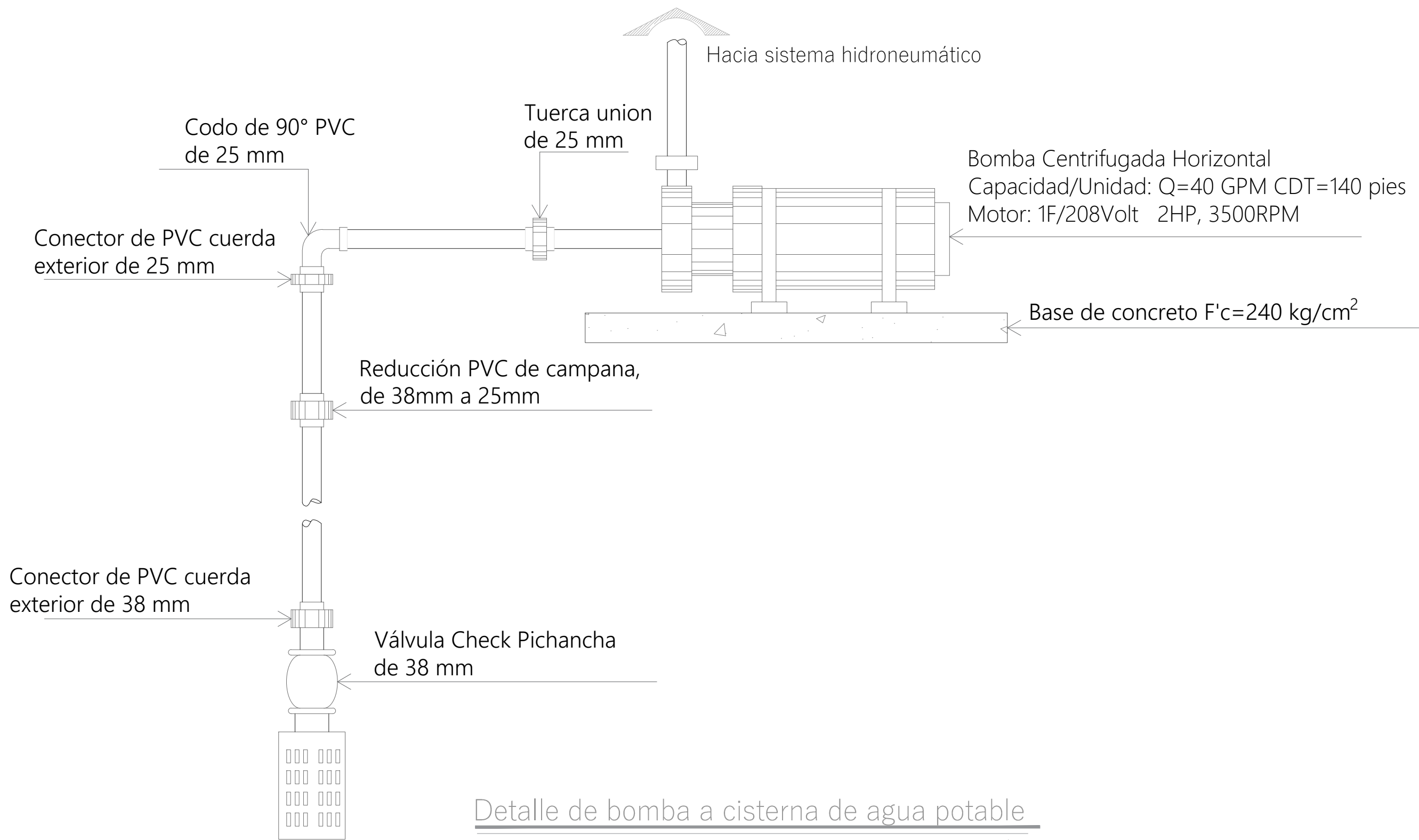
Detalle de cisterna de agua potable

Corte esquemático



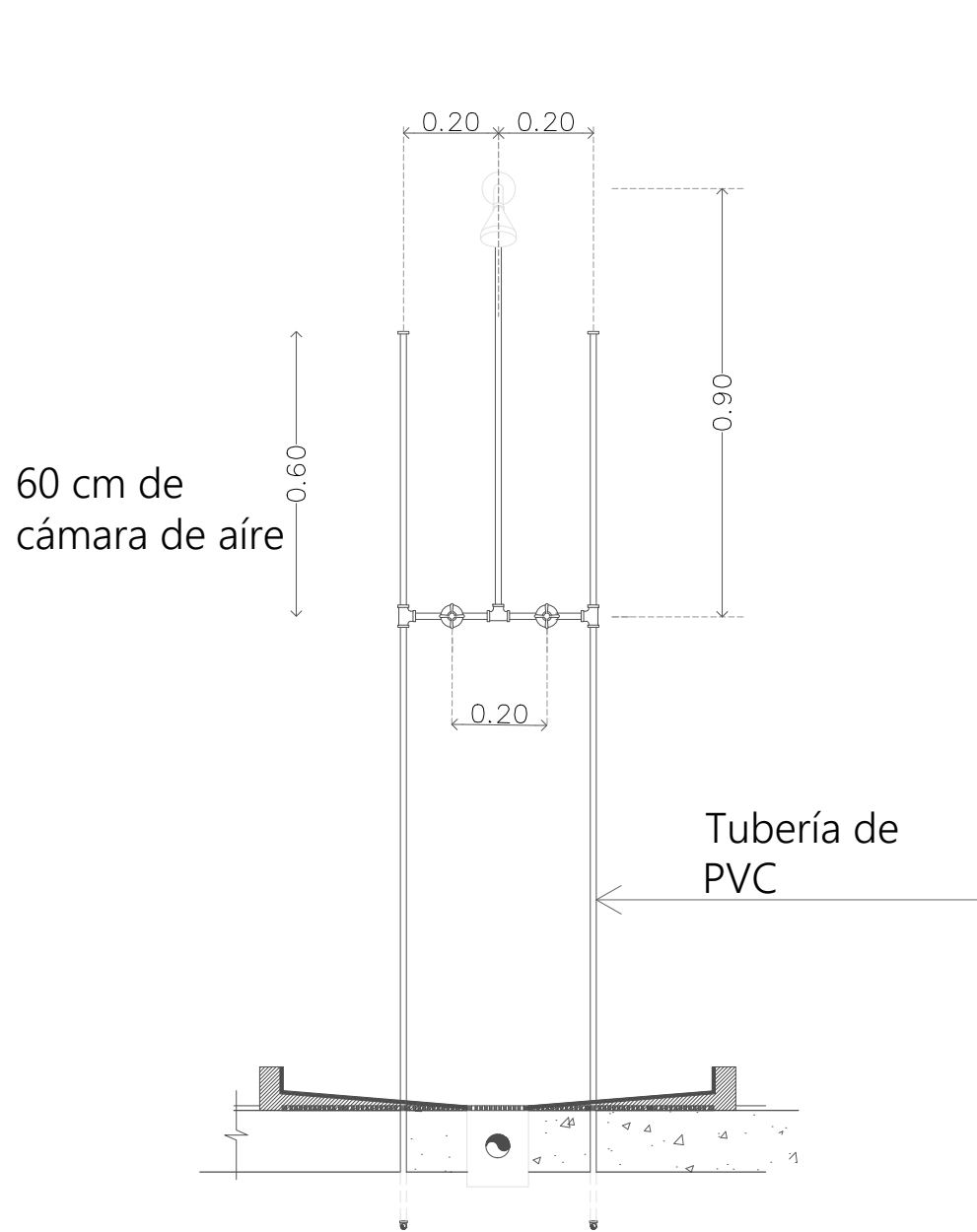
Detalle de cisterna de agua potable

Isométrico



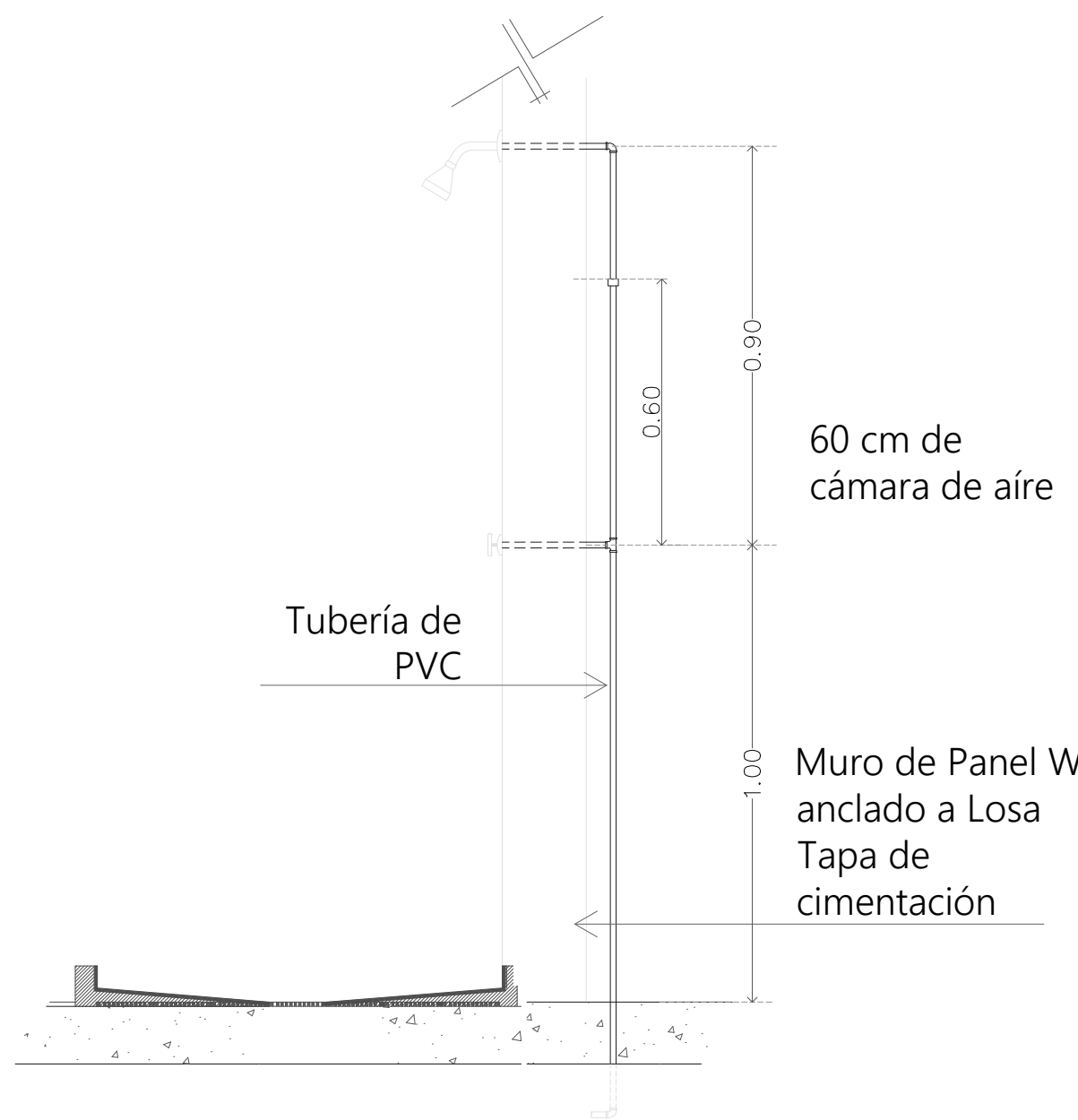
Detalle de bomba a cisterna de agua potable

Corte esquemático



Detalle de Regadera

Vista frontal



Detalle de Regadera

Vista lateral

Croquis de localización:

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ARAGÓN
ARQUITECTURA

SIMBOLOGÍA

Línea de eje.

Sátelite de eje.

Indica nivel.

Línea de proyección.

Línea de muro.

Columna.

Castillo.

Viene de RED MUNICIPAL

Red de Distribución de agua fría

Red de Distribución de agua caliente

Registro con válvula de paso

Calentador eléctrico

Medidor y válvula de paso

NOTAS:

CENTRO CULTURAL PARA PERSONAS
CIEGAS Y DE BAJA VISIÓN
PROYECTO PARA OBTENER EL
TÍTULO DE LICENCIATURA.

Detalles Hidraulicos.
Auditorio.

Guerrero Hernández Arantza Ximena.

REVISÓ:
Arq. José Juan Cordero Martínez
Ing. Arq. Garrido Vazquez Candido.
Arq. Ignacio Márquez Martínez

ESC:

ACOT:

No. de Plano:

57

1:150

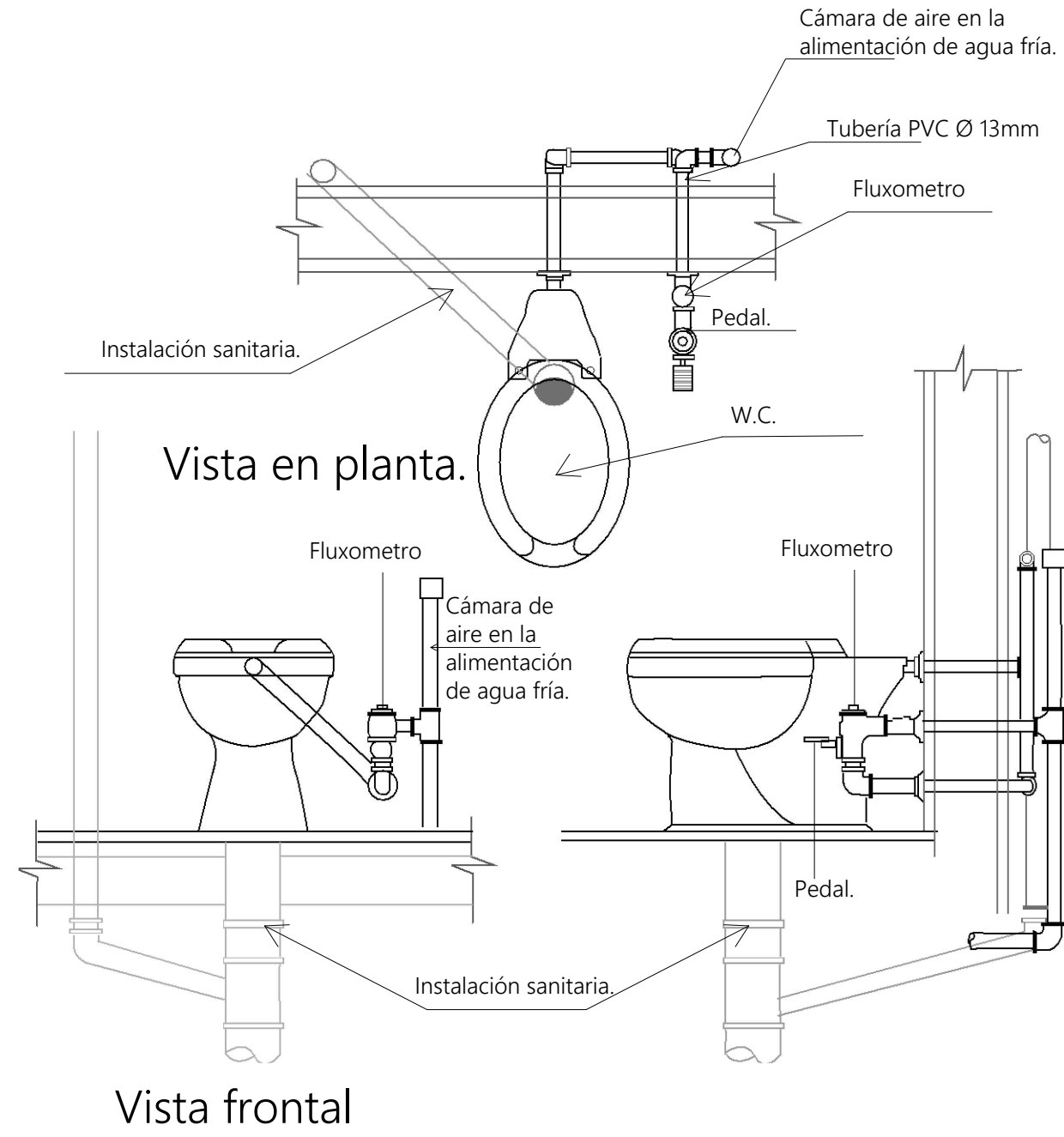
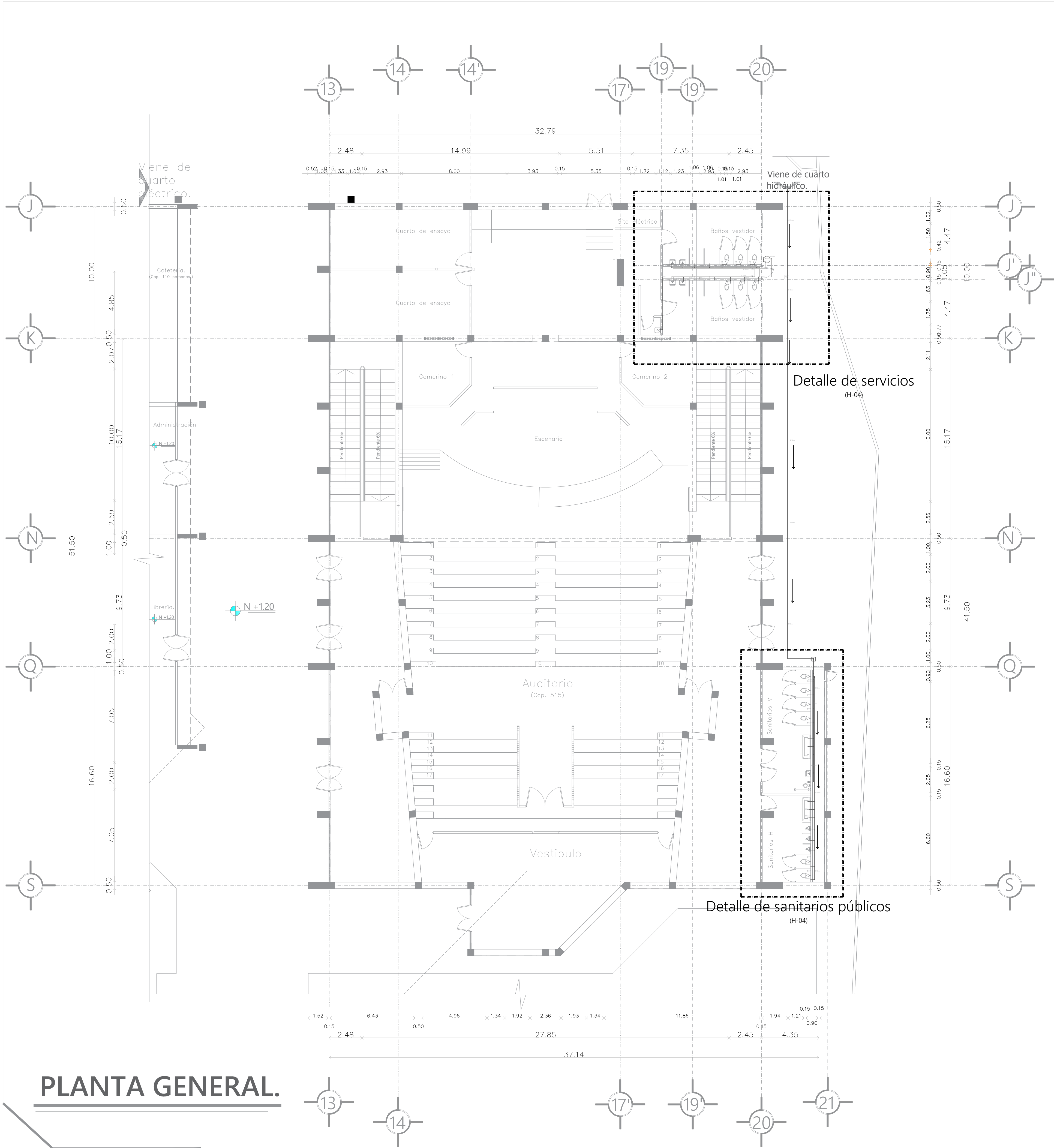
Metros

CLAVE:

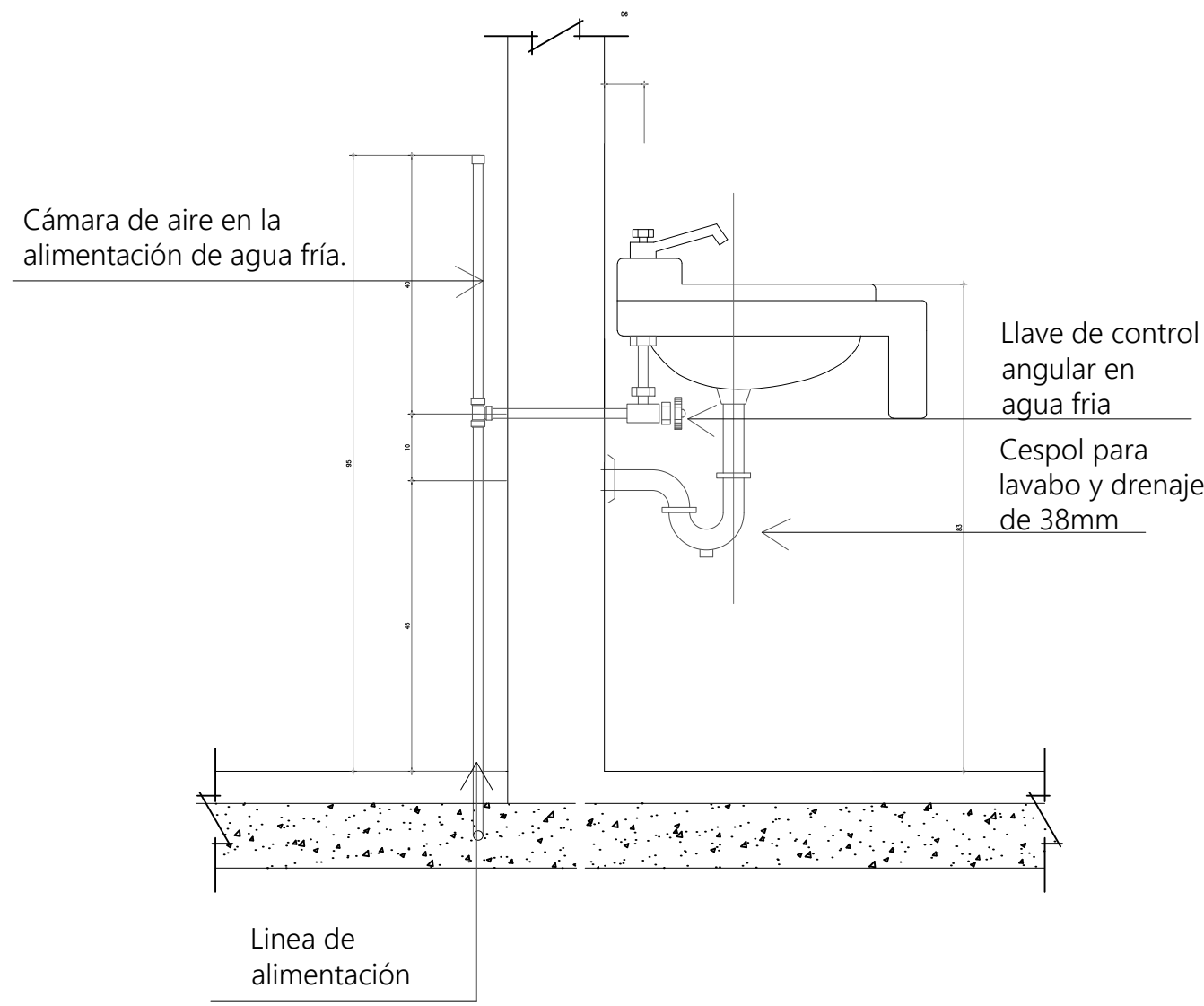
H-02

FECHA:

ENERO/2021



Detalle de instalación de fluxometro en agua fría



Detalle de lavabo, agua fría

N

Croquis de localización:

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ARAGÓN
ARQUITECTURA

SIMBOLOGÍA

- Línea de eje.
- ⊙ Sítel de eje.
- N +0.0 Indica nivel.
- Línea de proyección.
- Línea de muro.
- Columna.
- Castillo.
- S.A.F. Subida de Agua Fría
- S.A.C. Subida de Agua Caliente
- V.C. Válvula tipo Check
- V.C. Válvula tipo Check
- - - Red de Distribución de agua fría
- Red de Distribución de agua caliente
- ⊞ Registro con válvula de paso
- ⊙ Calentador eléctrico
- ⊞ Medidor y válvula de paso

NOTAS:

CENTRO CULTURAL PARA PERSONAS CIEGAS Y DE BAJA VISIÓN

PROYECTO PARA OBTENER EL TÍTULO DE LICENCIATURA.

PLANTA HIDRÁULICA
Auditorio.

PROFESOR: Guerrero Hernández Arantza Ximena.

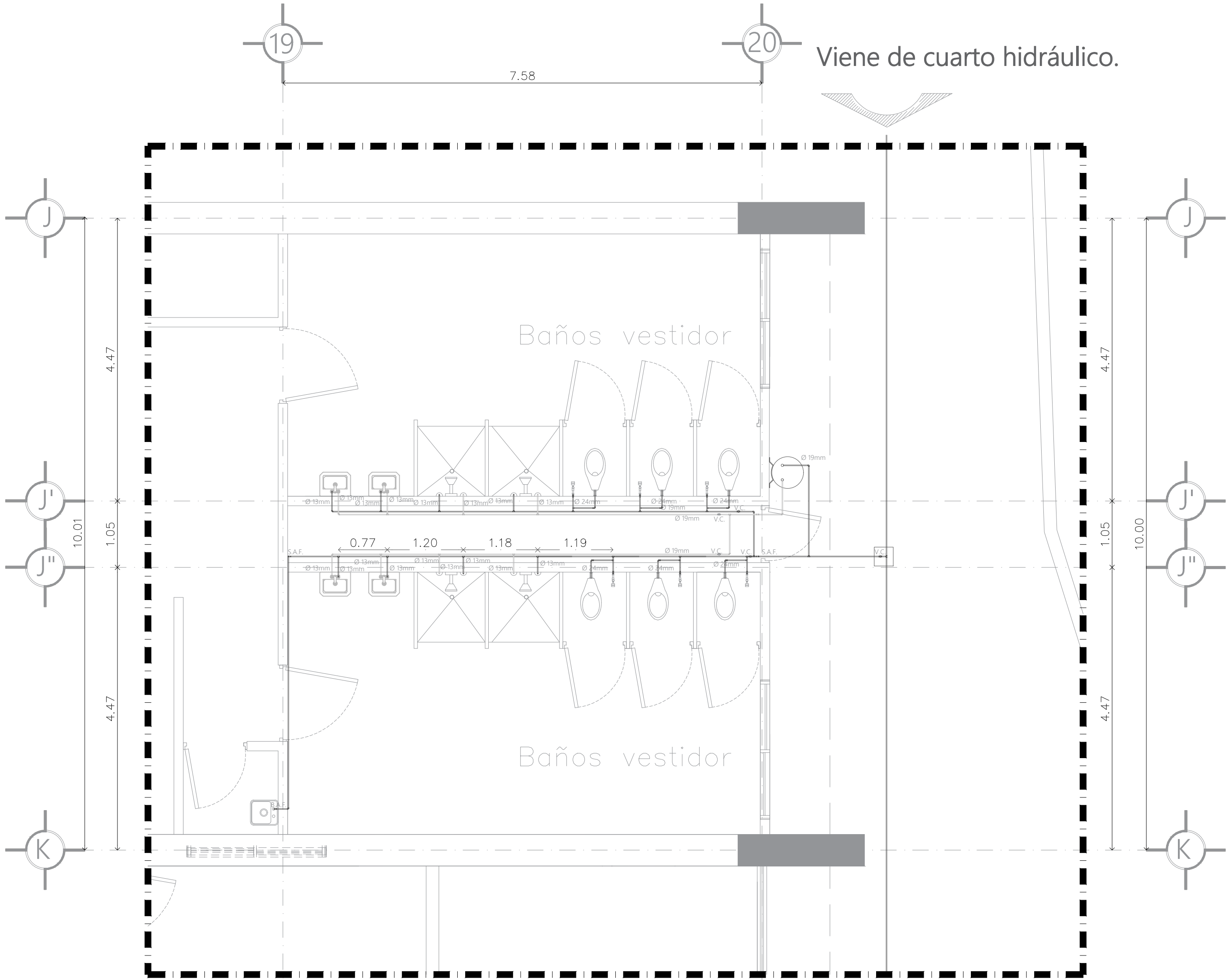
REVISÓ:
Arq. José Juan Cordero Martínez
Ing. Arq. Garrido Vazquez Candido.
Arq. Ignacio Márquez Martínez

ESC: 1:150 ACOT: Metros No. de Plano: 58

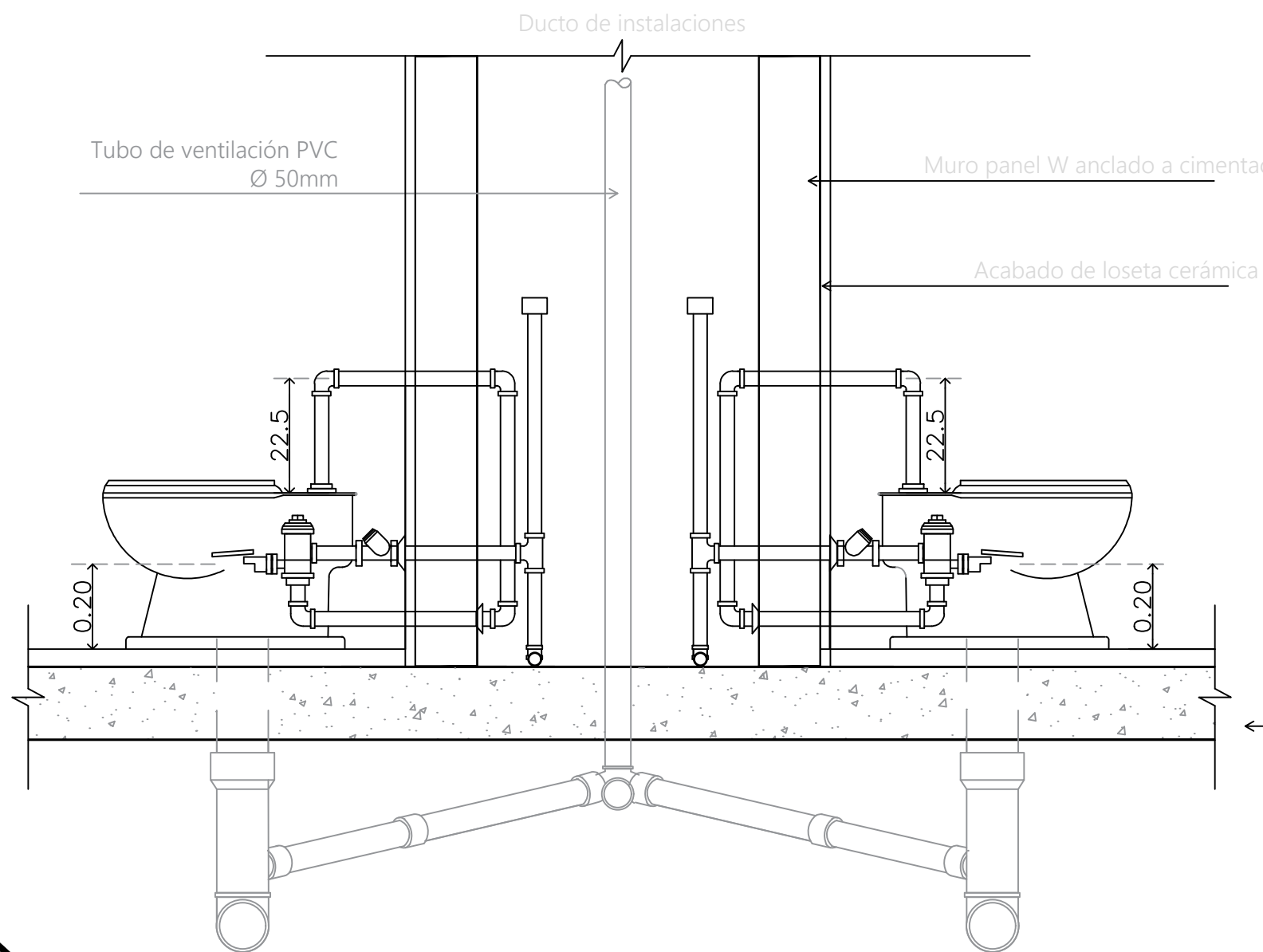
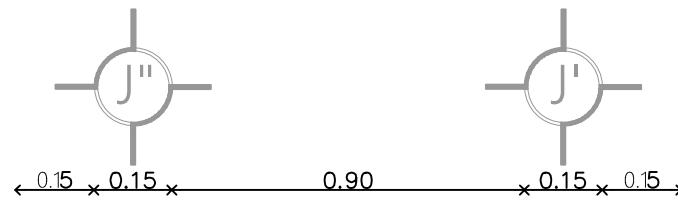
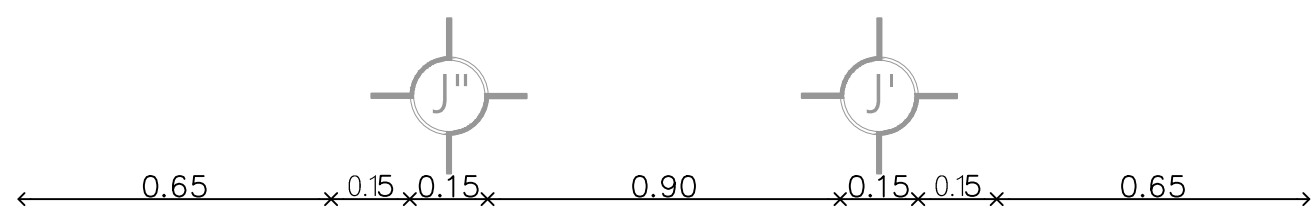
FECHA: ENERO/2021

H-03

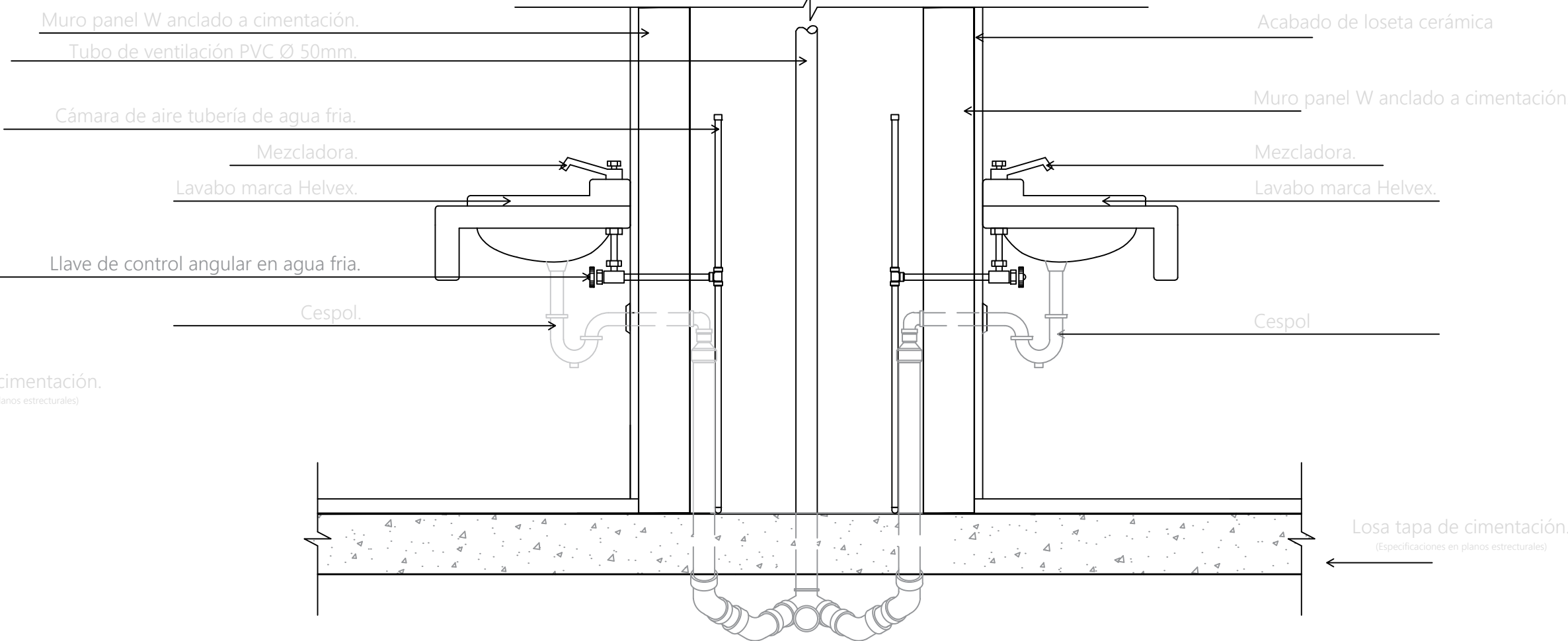
Viene de cuarto hidráulico.



Detalle de instalación hidráulica en zona de servicios.

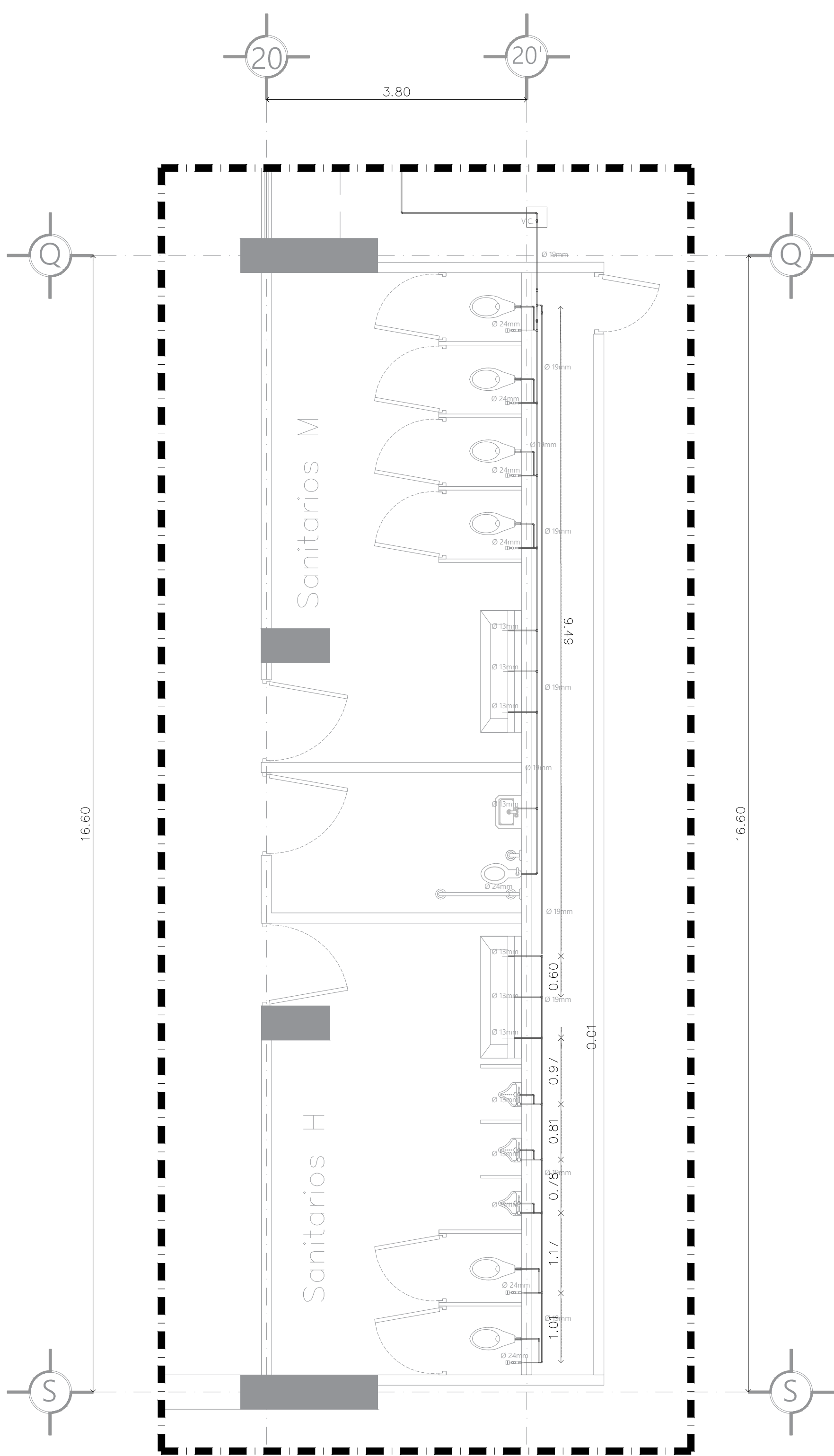


Detalle de instalación hidráulica en W.C.



Detalle de instalación hidráulica en Lavabo

Tubería de PVC
Ø 100mm.



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ARAGÓN
ARQUITECTURA



SIMBOLOGÍA

- Línea de eje.
- ⊙ Sítelo de eje.
- N +0.0 Indica nivel.
- Línea de proyección.
- Línea de muro.
- Columna.
- Castillo.
- S.A.F. Subida de Agua Fría
- S.A.C. Subida de Agua Caliente
- V.C. Válvula tipo Check
- V.C. Válvula tipo Check

NOTAS:

CENTRO CULTURAL PARA PERSONAS
CIEGAS Y DE BAJA VISIÓN
PROYECTO PARA OBTENER EL
TÍTULO DE LICENCIATURA.

PLANTA HIDRÁULICA

DISEÑO:
Guerrero Hernández Arantza Ximena.

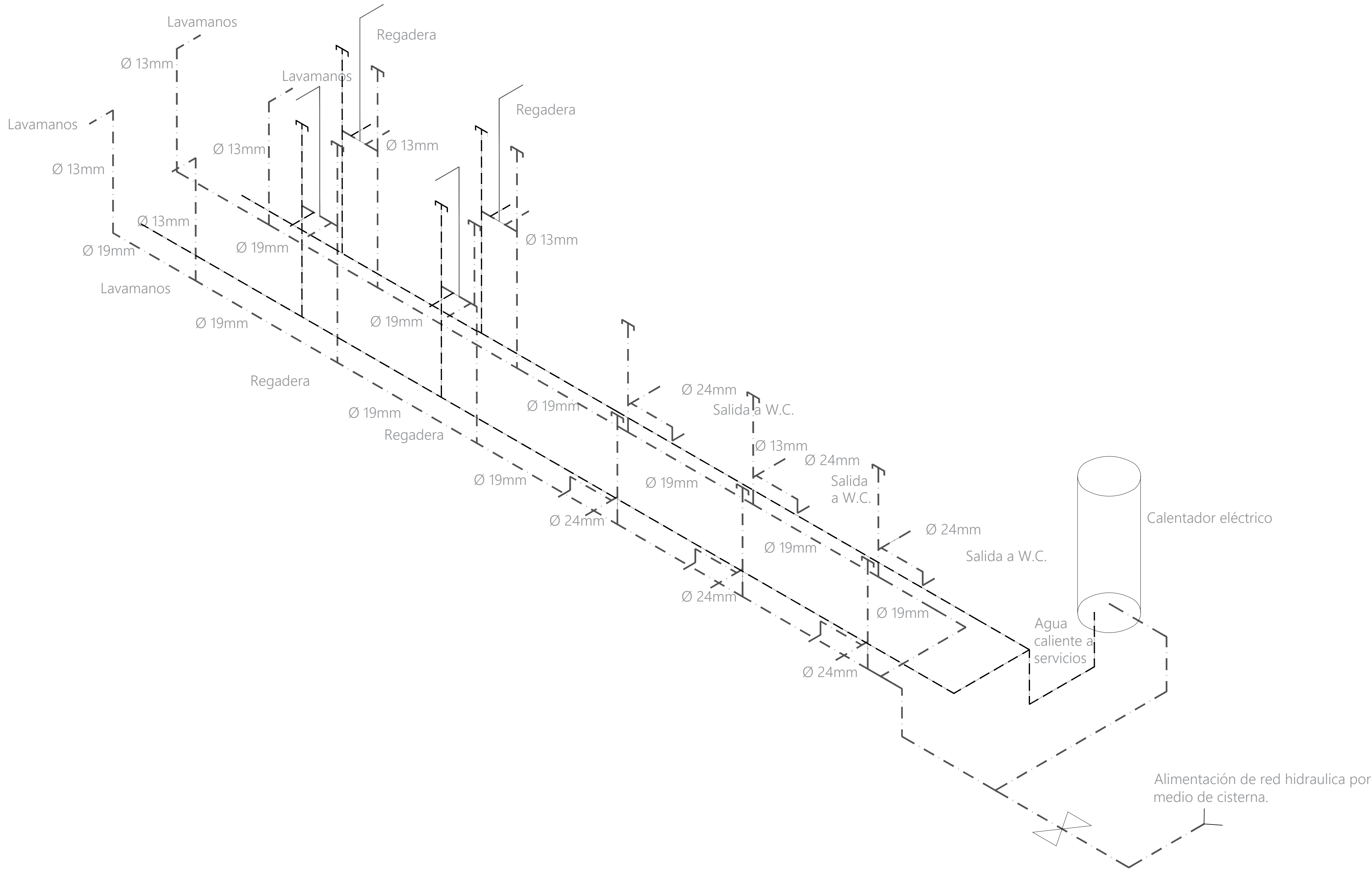
REVISÓ:
Arq. José Juan Cordero Martínez
Ing. Arq. Garrido Vazquez Candido.
Arq. Ignacio Márquez Martínez

ESC: ACOT: No. de Plano: 59

1:100 Metros CLAVE:

FECHA: H-04

ENERO/2021



Isometrico instalación hidráulica de servicios en auditorio.

Croquis de localización:

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ARAGÓN
ARQUITECTURA

SIMBOLOGÍA

— Línea de eje.

Sátelite de eje.

$N \pm 0.0$ Indica nivel.

--- Línea de proyección.

===== Línea de muro.

■ Columna.

• Castillo.

S.A.F. Subida de Agua Fría

S.A.C. Subida de Agua Caliente

V.C. Válvula tipo Check

V.C. Válvula tipo Check

— Línea de agua fría

- - - Línea de agua caliente

— Línea de agua tibia

NOTAS:

CENTRO CULTURAL PARA PERSONAS CIEGAS Y DE BAJA VISIÓN

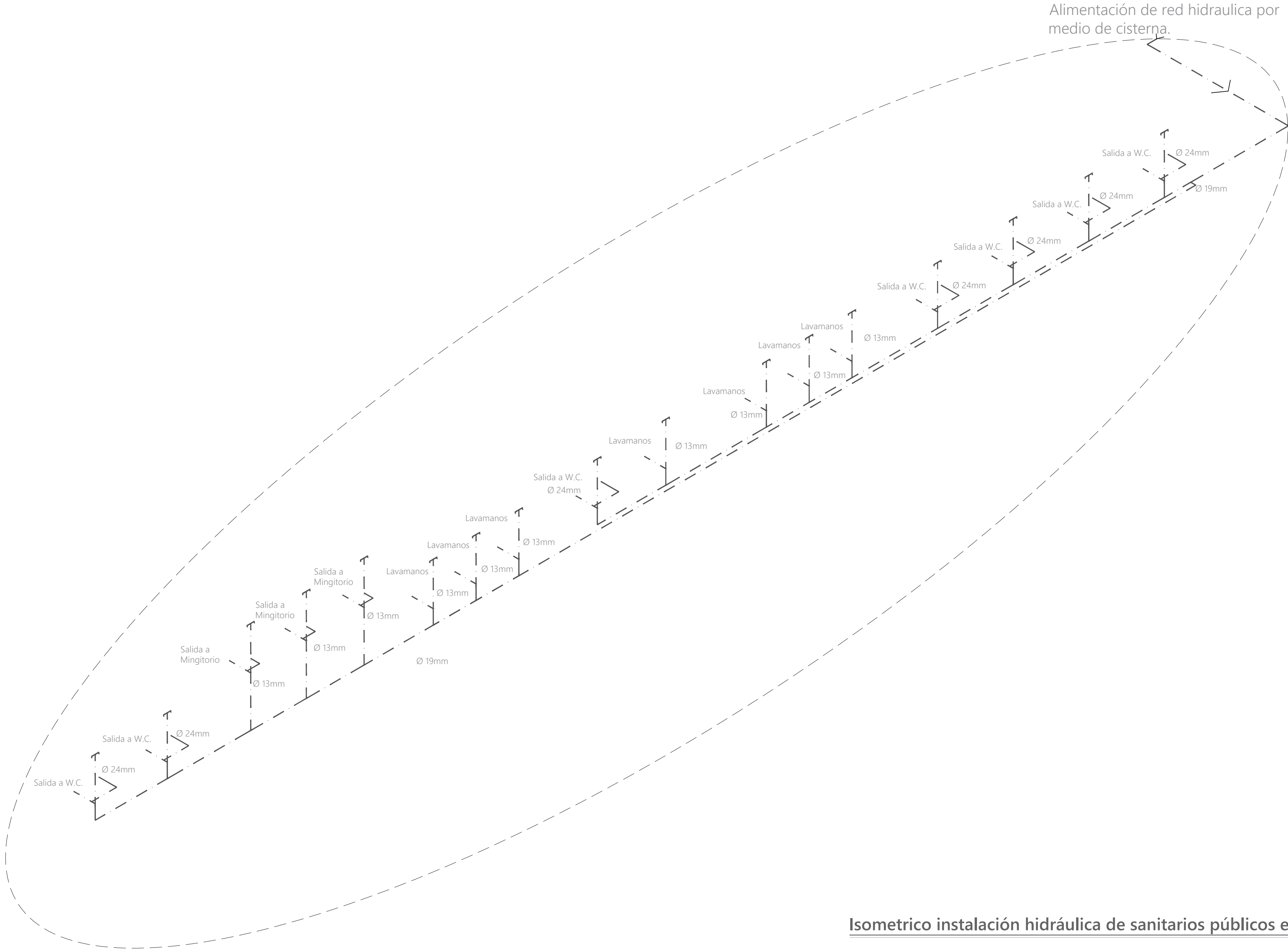
PROYECTO PARA OBTENER EL TÍTULO DE LICENCIATURA.

PLANTA HIDRÁULICA

Elaboró:
Guerrero Hernández Arantza Ximena.

REVISÓ:
Arq. José Juan Cordero Martínez
Ing. Arq. Garrido Vazquez Candido.
Arq. Ignacio Márquez Martínez

ESC:	ACOT:	No. de Plano:	60
1:100	Metros	CLAVE:	
FECHA:		H-05	
ENERO/2021			



Isometrico instalación hidráulica de sanitarios públicos en auditorio

Croquis de localización:

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ARAGÓN

ARQUITECTURA

SIMBOLOGÍA

Línea de eje.

Sátelite de eje.

Indica nivel.

Línea de proyección.

Línea de muro.

Columna.

Castillo.

S.A.F.

Subida de Agua Fría

S.A.C.

Subida de Agua Caliente

V.C.

Válvula tipo Check

V.C.

Válvula tipo Check

NOTAS:

CENTRO CULTURAL PARA PERSONAS CIEGAS Y DE BAJA VISIÓN

PROYECTO PARA OBTENER EL TÍTULO DE LICENCIATURA.

PLANTA HIDRÁULICA

Elaboró:

Guerrero Hernández Arantza Ximena.

Revisó:

Arq. José Juan Cordero Martínez
Ing. Arq. Garrido Vazquez Candido.
Arq. Ignacio Márquez Martínez

ESC:

1:100

ACOT:

Metros

No. de Plano:

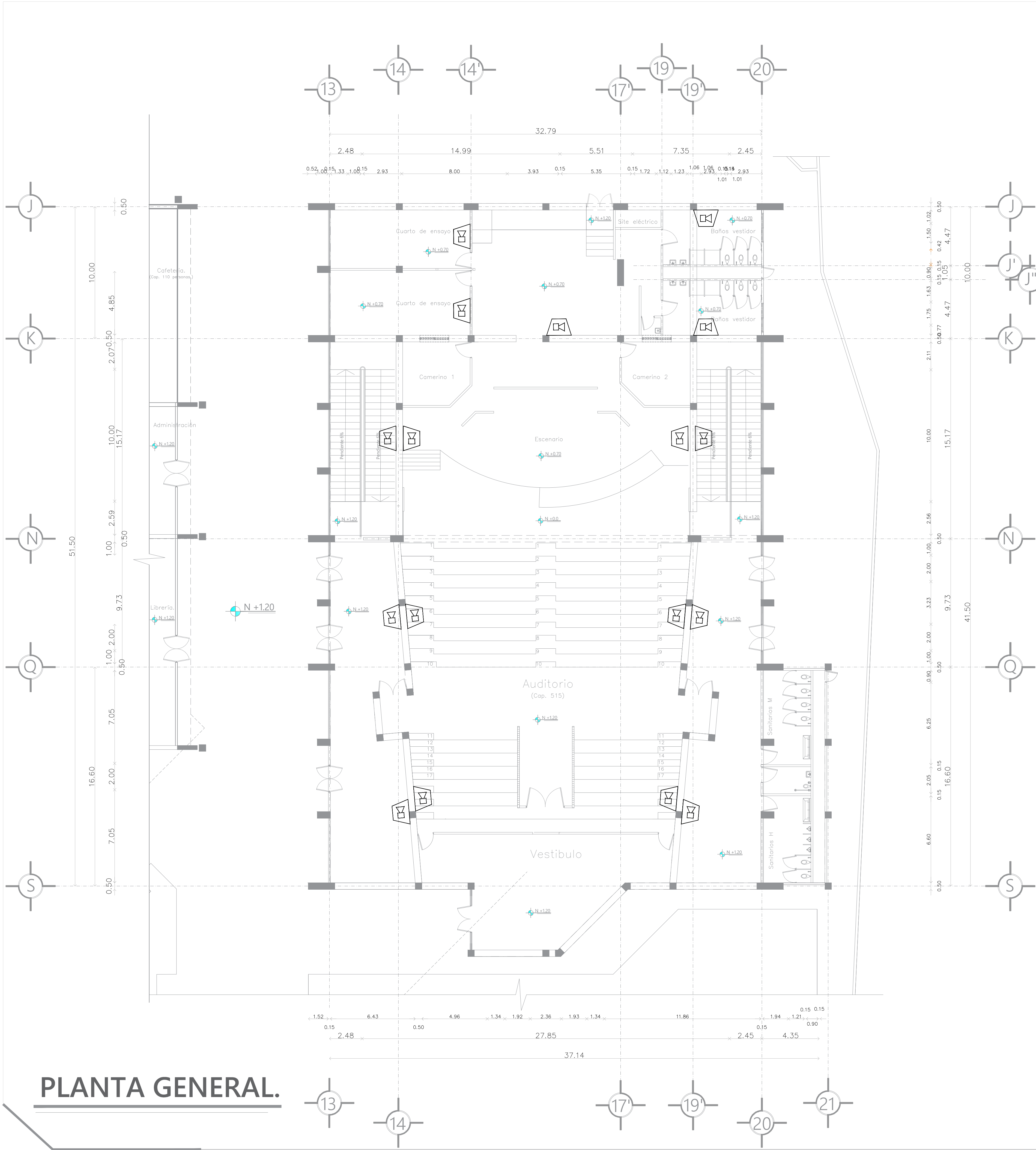
61

FECHA:

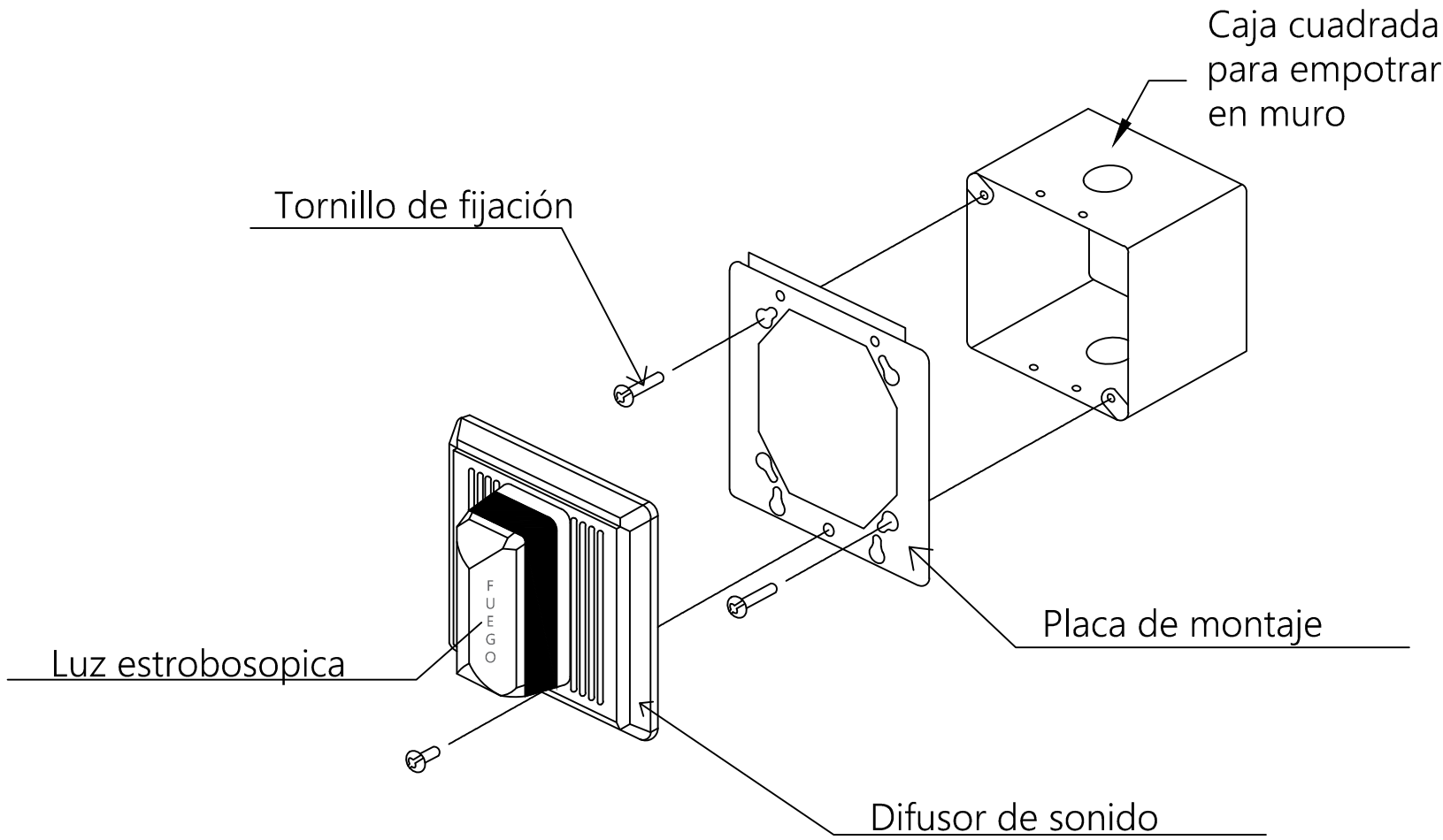
ENERO/2021

CLAVE:

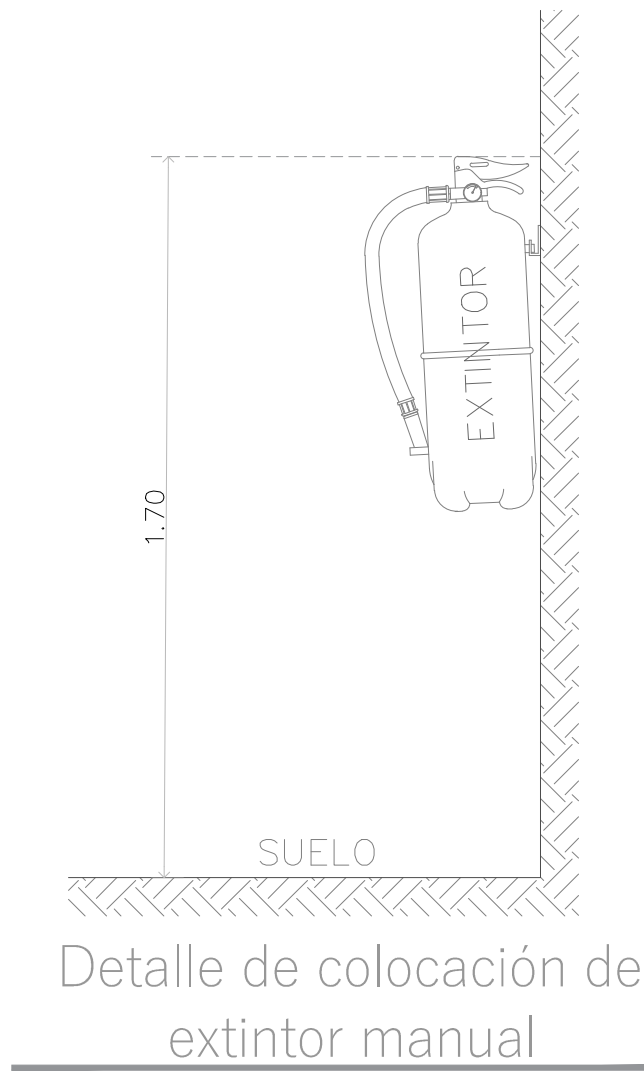
H-06



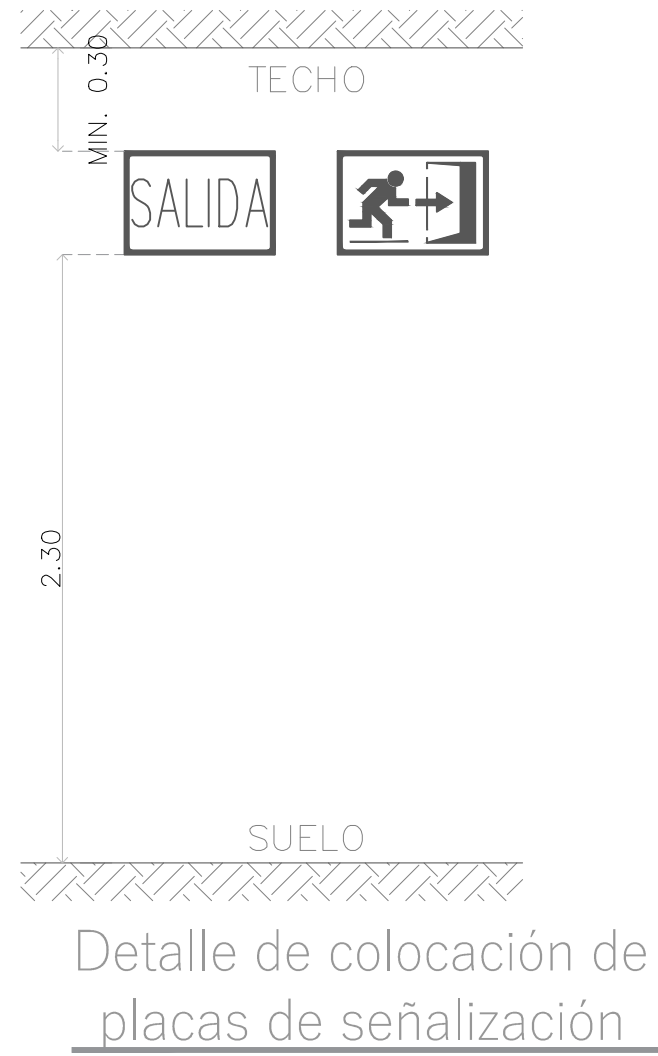
PLANTA GENERAL.



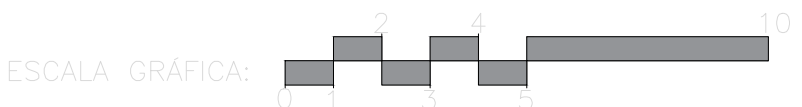
Detalle de difusor de sonido (Alarma contra incendios)



Detalle de colocación de extintor manual



Detalle de colocación de placas de señalización



Croquis de localización:

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ARAGÓN
ARQUITECTURA

SIMBOLOGÍA

Línea de eje.

Sátélite de eje.

N+0.0 Indica nivel.

Línea de proyección.

Línea de muro.

Columna.

Castillo.

Extintor

BIE Boca de Incendio Equipada
(Manguera contra incendios)

Alarma acústica tipo sirena

CENTRO CULTURAL PARA PERSONAS CIEGAS Y DE BAJA VISIÓN

PROYECTO PARA OBTENER EL TÍTULO DE LICENCIATURA.

PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS

Auditorio.

Guerrero Hernández Arantza Ximena.

REVISÓ:
Arq. José Juan Cordero Martínez
Ing. Arq. Garrido Vazquez Candido.
Arq. Ignacio Márquez Martínez

ESC: 1:150

ACOT: Metros

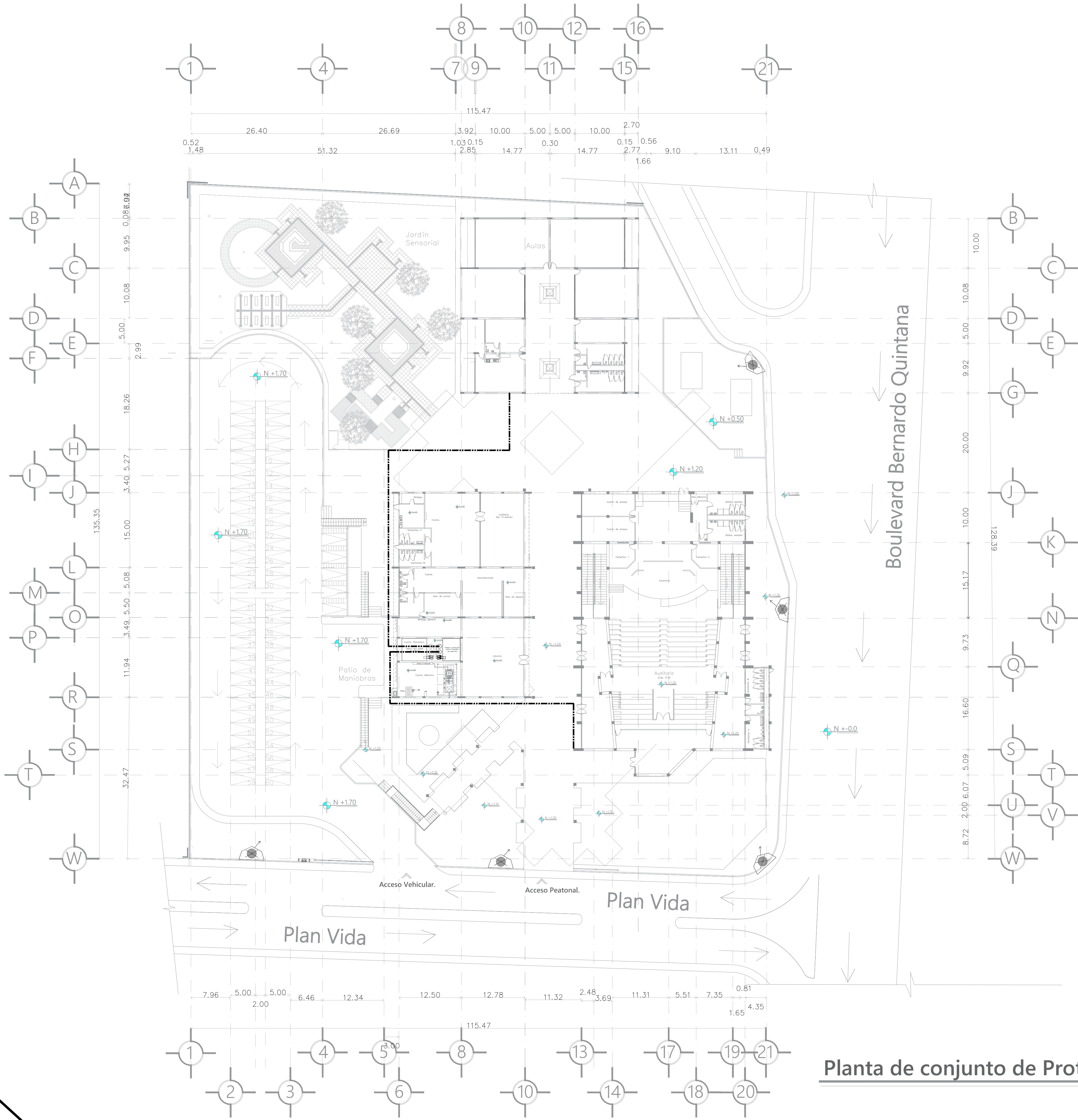
No. de Plano: 63

FECHA: ENERO / 2021

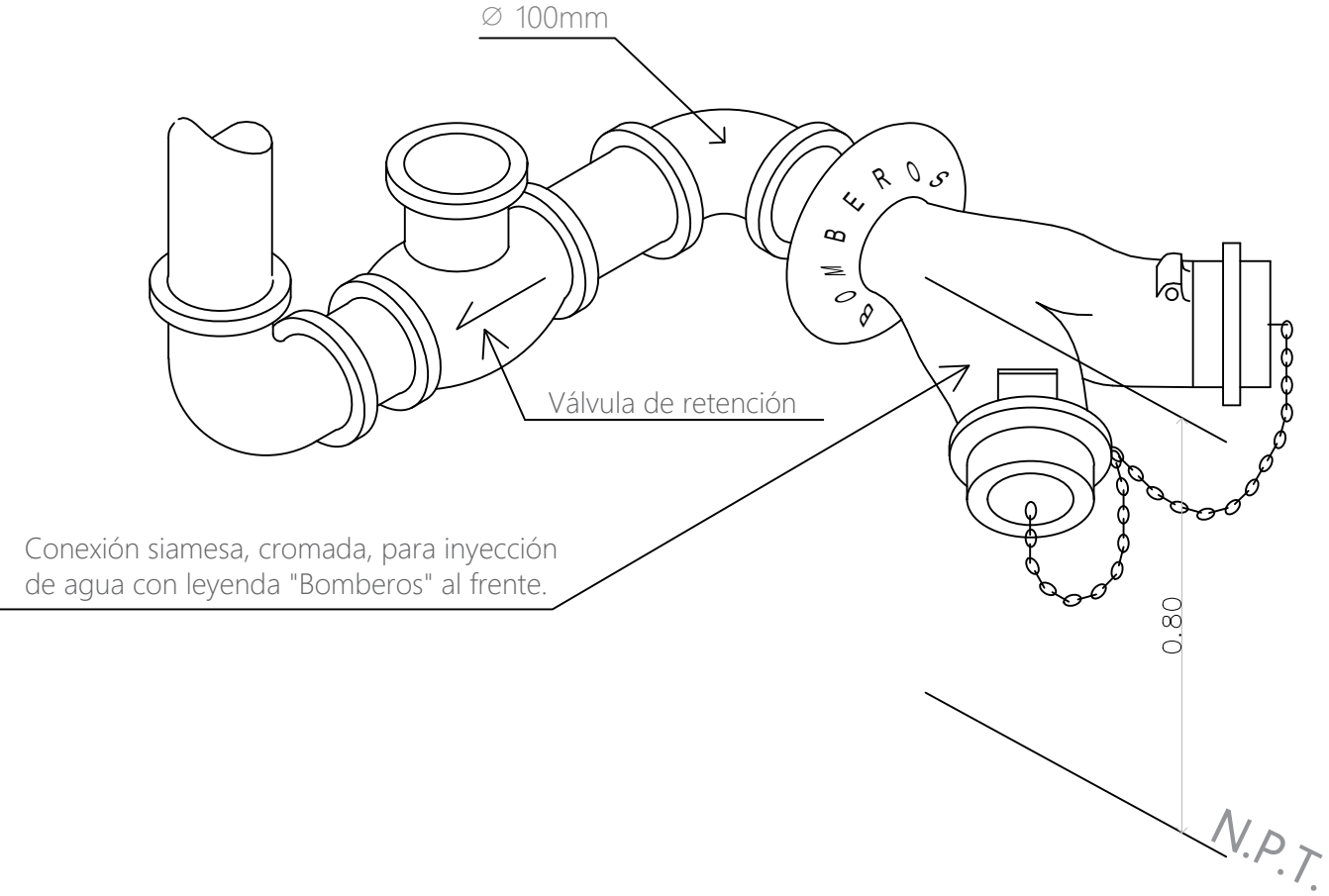
CLAVE: PCI-02

PRODUCED BY AN AUTODESK STUDENT VERSION

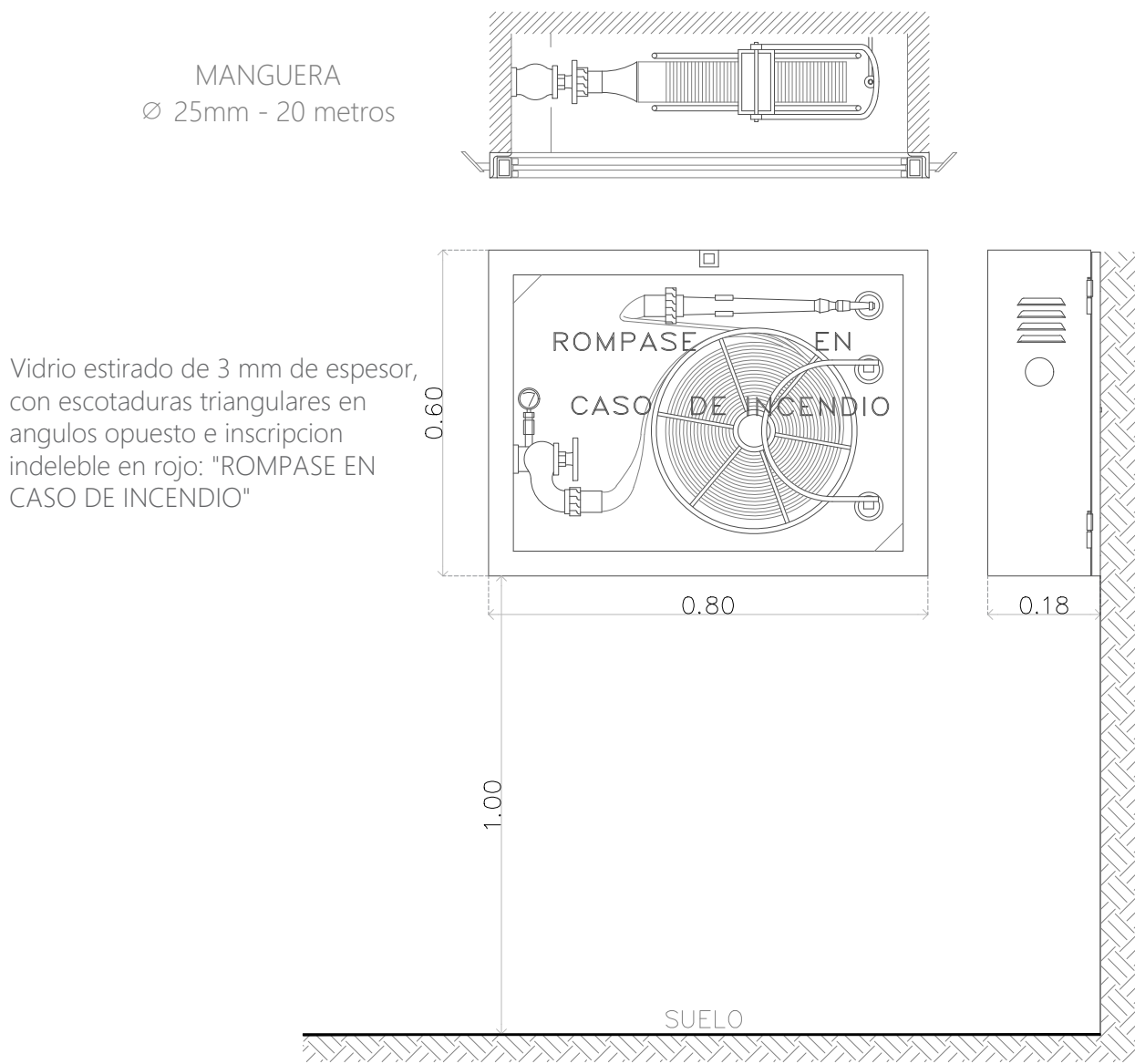
PRODUCED BY AN AUTODESK STUDENT VERSION



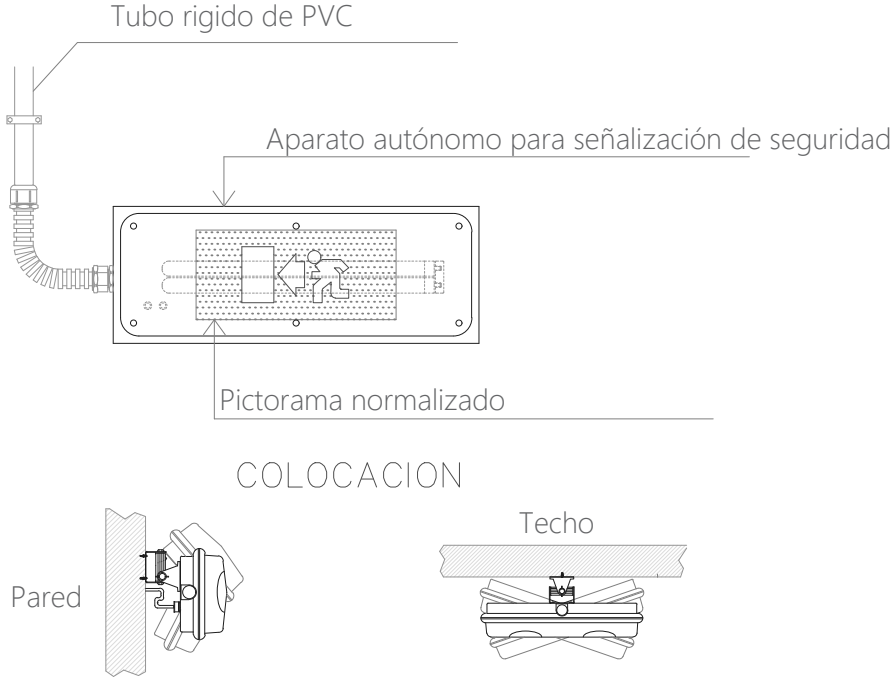
Planta de conjunto de Protección Contra Indendios



Detalle de conexión siamesa para incendio.



Detalle de manguera contra incendios.



Detalle de luminaria de emergencia.



Croquis de localización:

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ARAGÓN

ARQUITECTURA

SIMBOLOGÍA

—

 Línea de eje.

⊙

 Sátelite de eje.

N +0.0

 Indica nivel.

N.P.T.

 Nivel de Piso Terminado

 Línea de proyección.

 Línea de muro.

■

 Columna.

•

 Castillo.

☼

 Extintor

BIE Boca de Incendio Equipada (Manguera contra incendios)

Alarma acústica tipo sirena

NOTAS:

CENTRO CULTURAL PARA PERSONAS CIEGAS Y DE BAJA VISIÓN

PROYECTO PARA OBTENER EL TÍTULO DE LICENCIATURA.

PLANTA PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS

DISEÑÓ:
Guerrero Hernández Arantza Ximena.

REVISÓ:
Arq. José Juan Cordero Martínez
Ing. Arq. Garrido Vazquez Candido.
Arq. Ignacio Márquez Martínez

ESC: 1:400

ACOT: Metros

No. de Plano: 62

FECHA: ENERO/2021

CLAVE: PCI-01

Memoria técnica descriptiva instalación sanitaria.

Para este proyecto se propuso una red sanitaria integrada con registros y tuberías formando una red horizontal como instalación principal, anexando tuberías verticales como una red secundaria que permite desalojar los servicios requeridos de esta instalación.

Las diferentes áreas arquitectónicas donde se localiza dicha instalación son las siguientes:

- Área de servicios (Administración, cafetería y librería).
- Área de aulas.
- Auditorio.

El recorrido y trayectoria de esta instalación permite desalojar las descargas a una planta de tratamiento ubicada en la zona noreste del proyecto con la finalidad de procesar las descargas y reutilizarlas en las diferentes áreas de riego que contiene el proyecto.

Según las Normas y Lineamientos Técnicos para las instalaciones sanitarias y otras de los Fraccionamientos y Condominios de las Zonas Urbanas del Estado de Querétaro, las tuberías de agua potable, deberán quedar a un nivel superior al alcantarillado sanitario y otras.

El material para la instalación sanitaria será de PVC tipo sanitario con diámetros de 38 mm, 50 mm, 100 mm y 150 mm, de diámetro en los ramales exteriores y 200 mm en la tubería exterior de polipropileno con escurrimientos a la zona nor-este del terreno, en donde se encontrarán con un pozo para el tratamiento de aguas negras y una salida a la red de alcantarillado de la ciudad en caso de tener un excedente de residuos.

El tratamiento de aguas negras se considerará para el riego de áreas verdes, se utilizará una planta de tratamiento prefabricada a partir de módulos de digestión aeróbica con una capacidad de 20,000 lts de la marca ASA-JET, entrando en función desde la construcción del conjunto, concluyendo en una cisterna con los mismos criterios marcados en el sistema de distribución de agua potable.

Lista de muebles y accesorios.

Modelo	Imagen
Taza TZF NAO MODELO: TZF NAO TAZA PARA FLUXOMETRO NAO ELONGADA TRAMPA EXPUESTA 3.5L / 4.8L	

Fluxómetro 310-38-3.5 MODELO: 310-38-3.5 FLUXOMETRO PARA TAZA FLUX NAO O NAO17 DE PEDAL EXPUESTO, SPUD DE 38 mm 3.5L POR DESCARGA	
Mingitorio MG FERRY MODELO: MG FERRY MINGITORIO FERRY. FLUJO TIPO CASCADA. SE RECOMIENDA SU USO CON FLUXOMETRO DE 1L A 0.5L	
Fluxómetro 310-19-0.5 MODELO: 310-19-0.5 FLUXOMETRO PARA MINGITORIO DE PEDAL EXPUESTO SPUD DE 19 mm 0.5L POR DESCARGA	
Regadera H100-6 MODELO: H100-6 REGADERA DE CHORRO FIJO 6L	
Lavabo LV FUTURA 3 MODELO: LV FUTURA 3 LAVABO FUTURA TRES PERFORACIONES DE SOBREPONER CON REBOSADERO	
Coladera 282-H MODELO: 282-H COLADERA DE UNA BOCA REJILLA REDONDA	
Tuboplus sanitario	

Planos Sanitarios y Planos de Riego



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas

Tesis Digitales

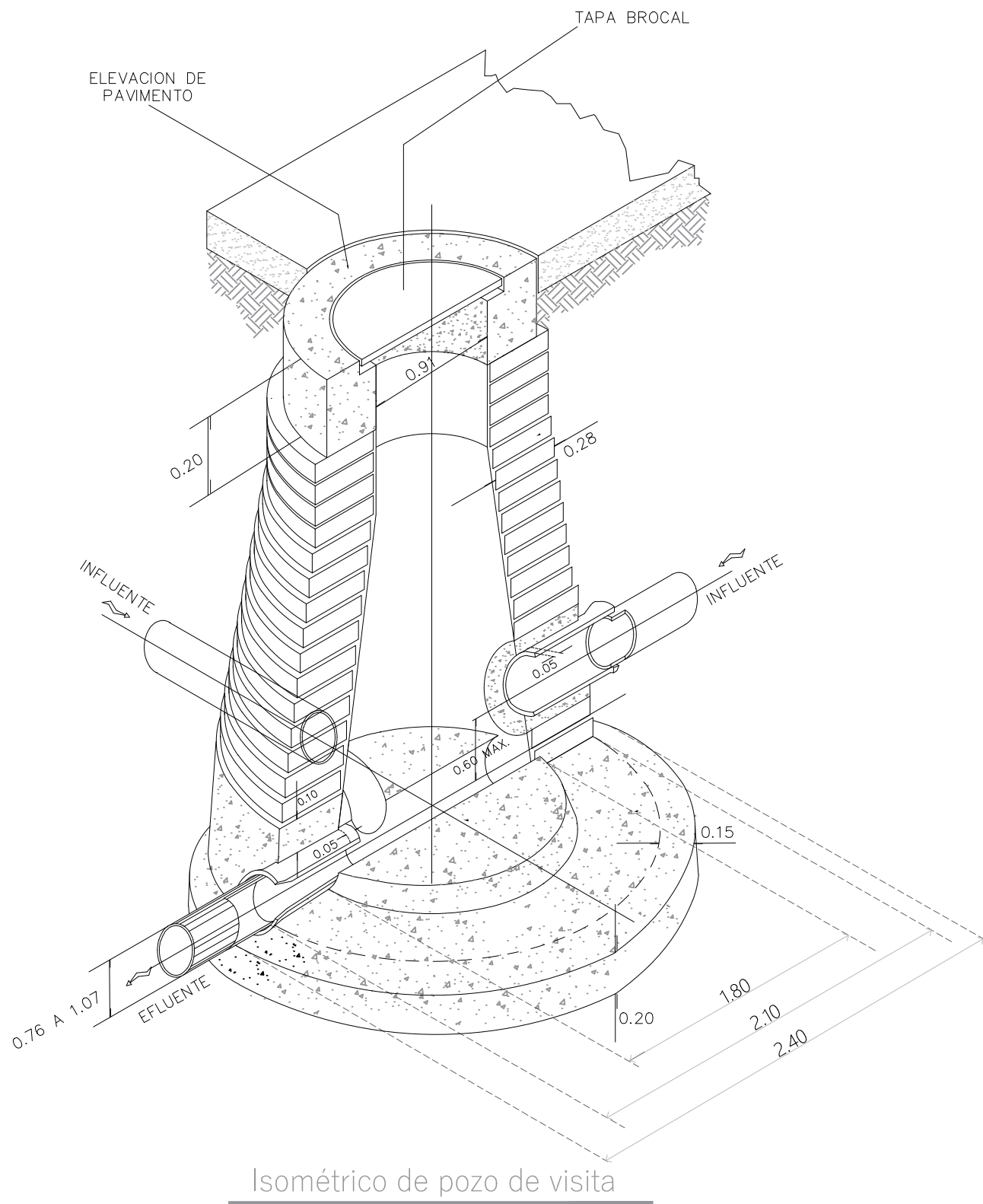
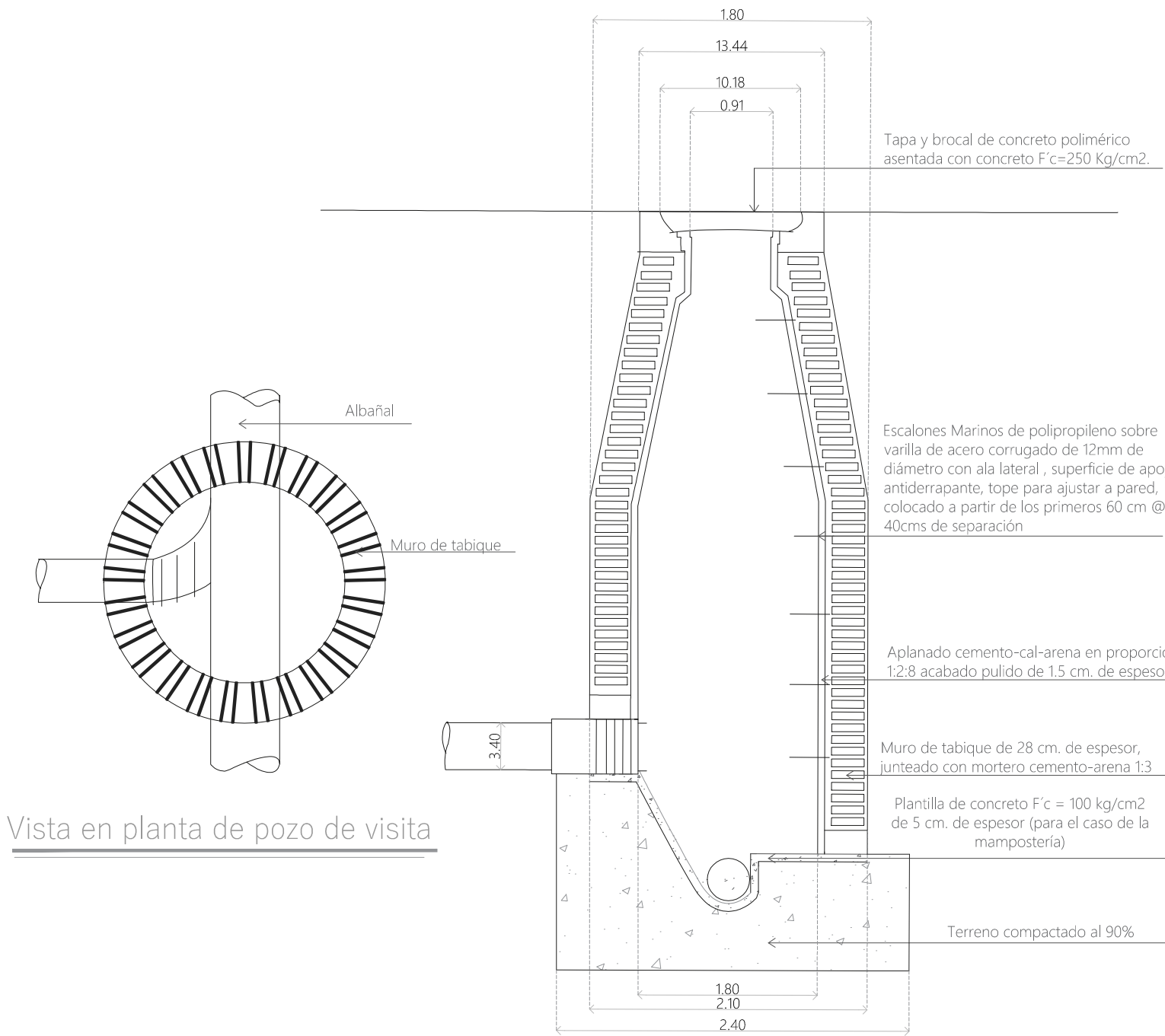
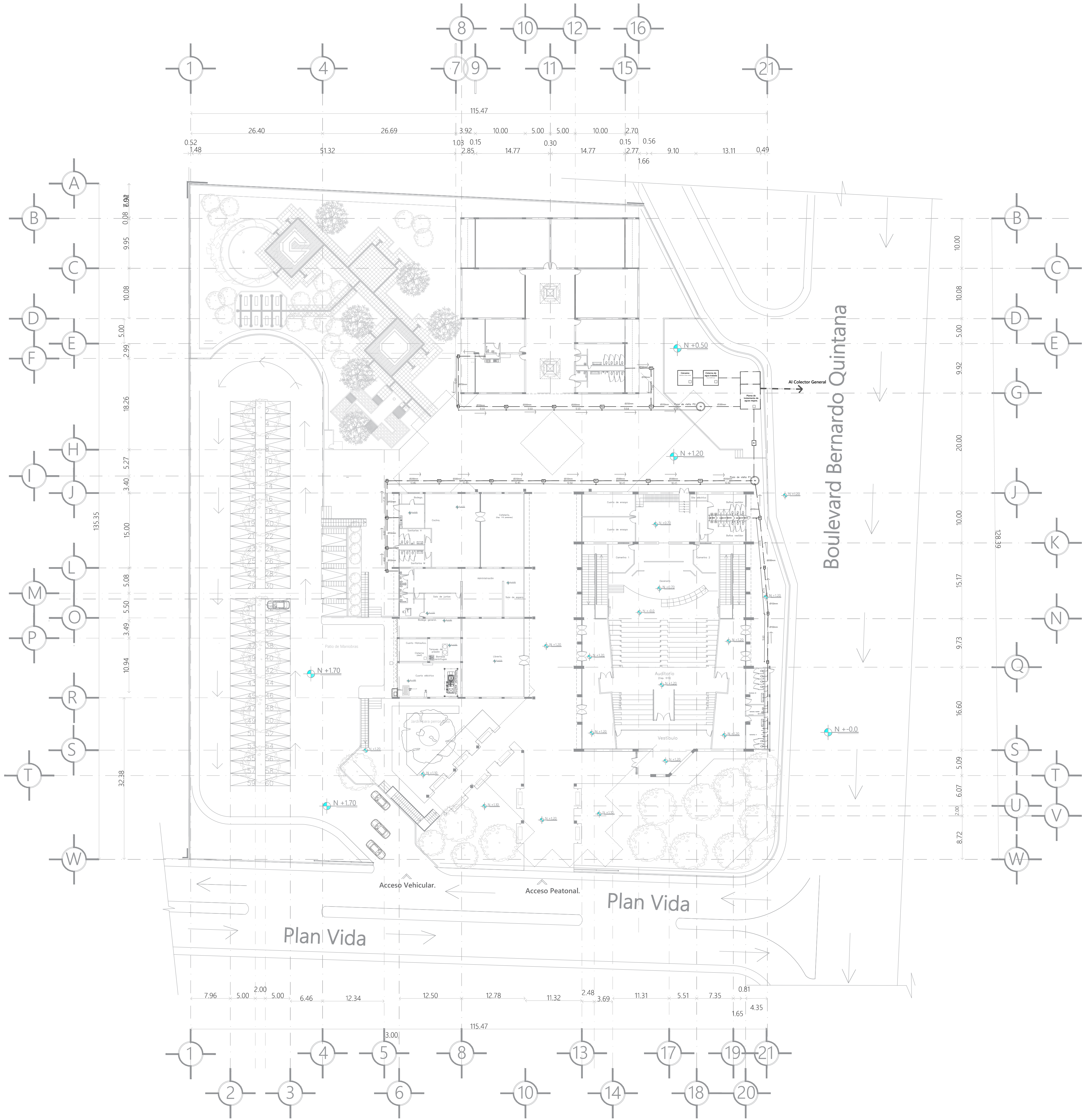
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©

PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.



Croquis de localización

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ARAGÓN

ARQUITECTURA

SIMBOLOGÍA

— Línea de eje.

○ Sítelite de eje.

N +0.0 Indica nivel.

— Línea de proyección.

— Línea de muro.

Columna.

Castillo.

Red sanitaria (Tubería de PVC tipo sanitario)

R1

Registro Sanitario hecho en sitio de concreto (0.40x0.60m y 0.70m de profundidad)

R2

Registro Sanitario hecho en sitio de concreto (0.50x0.70m y 0.75-1.20m de profundidad)

R3

Registro Sanitario hecho en sitio de concreto (0.60x0.80m y 1.30m de profundidad)

R4

Pozo de visita hecho en sitio (Detalle en plano) (1.80 m de diametro y 1.90m de profundidad)

NOTAS:

CENTRO CULTURAL PARA PERSONAS CIEGAS Y DE BAJA VISIÓN

PROYECTO PARA OBTENER EL TÍTULO DE LICENCIATURA.

PLANTA SANITARIA

Conjunto.

DISEÑO:

Guerrero Hernández Arantza Ximena.

REVISÓ:

Arq. José Juan Cordero Martínez
Ing. Arq. Garrido Vazquez Candido.
Arq. Ignacio Márquez Martínez.

ESC:

ACOT:

No. de Plano:

64

1:400

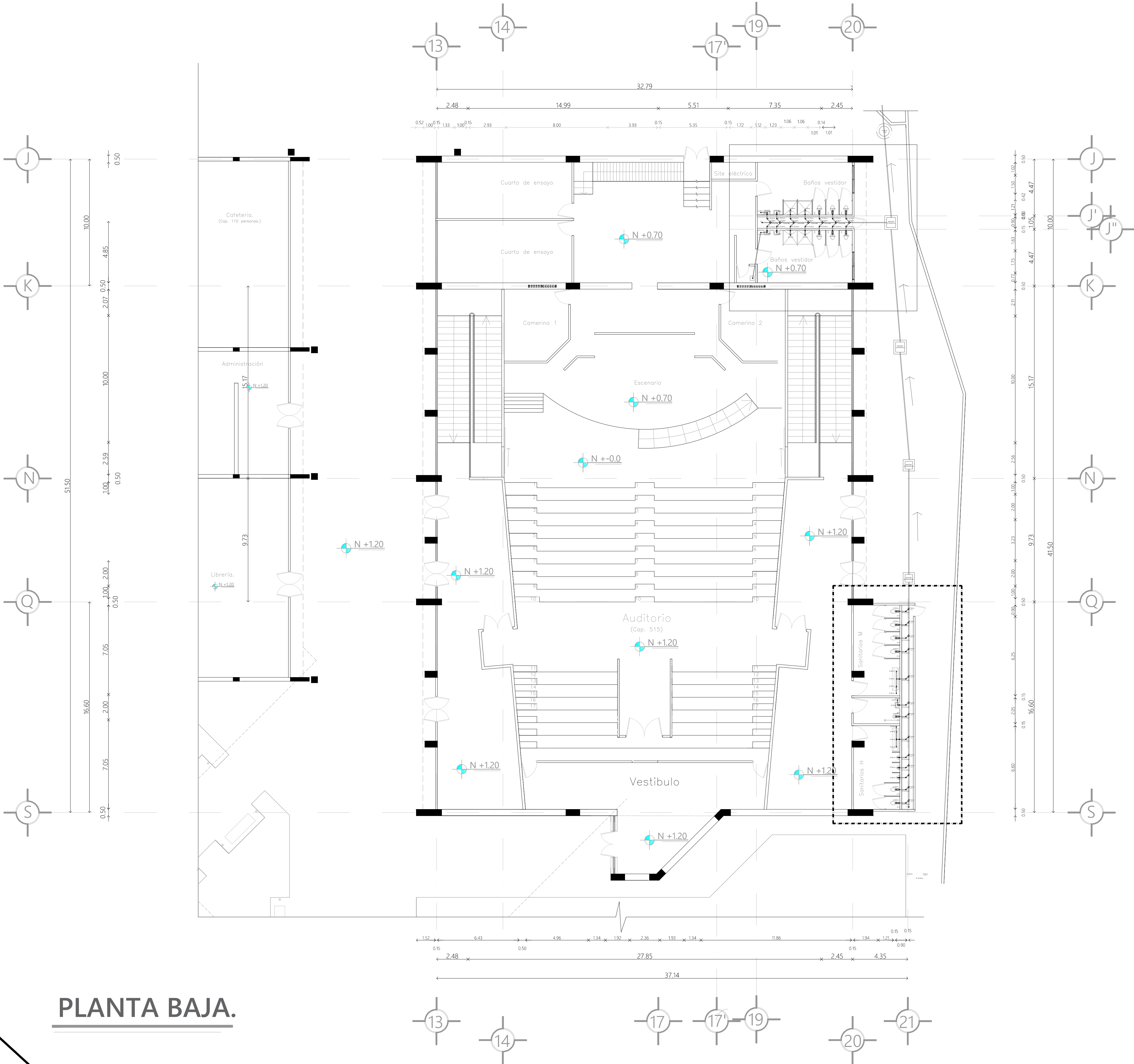
Metros

CLAVE:

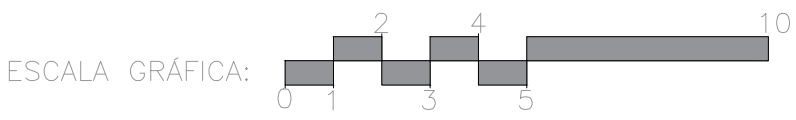
S-01

FECHA:

ENERO/2021



PLANTA BAJA.



Croquis de localización:

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ARAGÓN
ARQUITECTURA

SIMBOLOGÍA

Línea de eje.

Sátelite de eje.

N +0.0 Indica nivel.

Línea de proyección.

Línea de muro.

■

Columna.

•

Castillo.

Red sanitaria (Tubería de PVC tipo sanitario)

R1

Registro Sanitario hecho en sitio de concreto (0.40x0.60m y 0.70m de profundidad)

R2

Registro Sanitario hecho en sitio de concreto (0.50x0.70m y 0.75-1.20m de profundidad)

R3

Registro Sanitario hecho en sitio de concreto (0.60x0.80m y 1.30m de profundidad)

R4

Pozo de vista hecho en sitio (Detalle en plano) (1.80 m de diametro y 1.90m de profundidad)

NOTAS:

CENTRO CULTURAL PARA PERSONAS CIEGAS Y DE BAJA VISIÓN

PROYECTO PARA OBTENER EL TÍTULO DE LICENCIATURA.

PLANTA SANITARIA

Auditorio.

DISERÓ:
Guerrero Hernández Arantza Ximena.

REVISÓ:
Arq. José Juan Cordero Martínez
Ing. Arq. Garrido Vazquez Candido.
Arq. Ignacio Márquez Martínez.

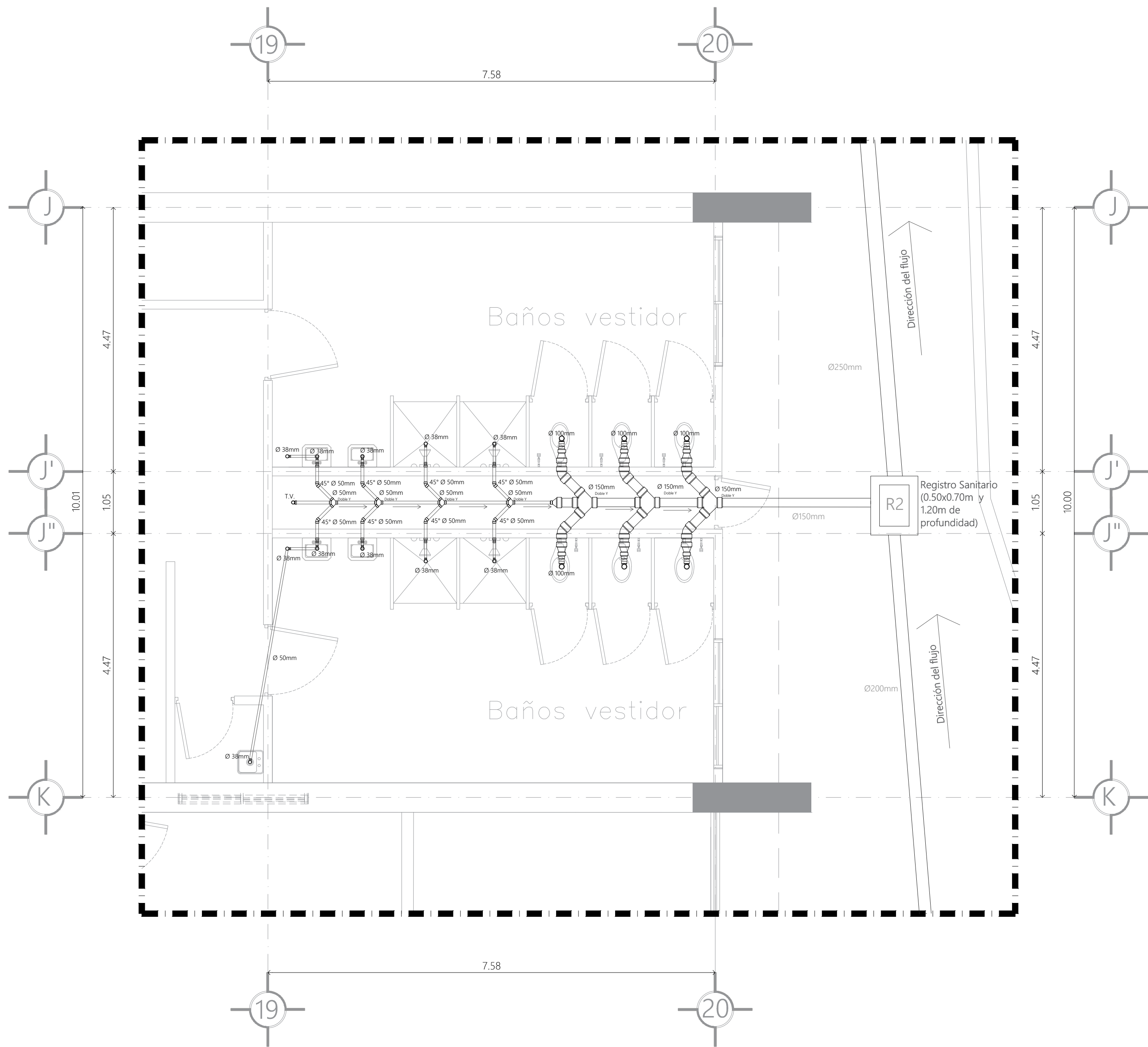
ESC: 1:150

ACOT: Metros

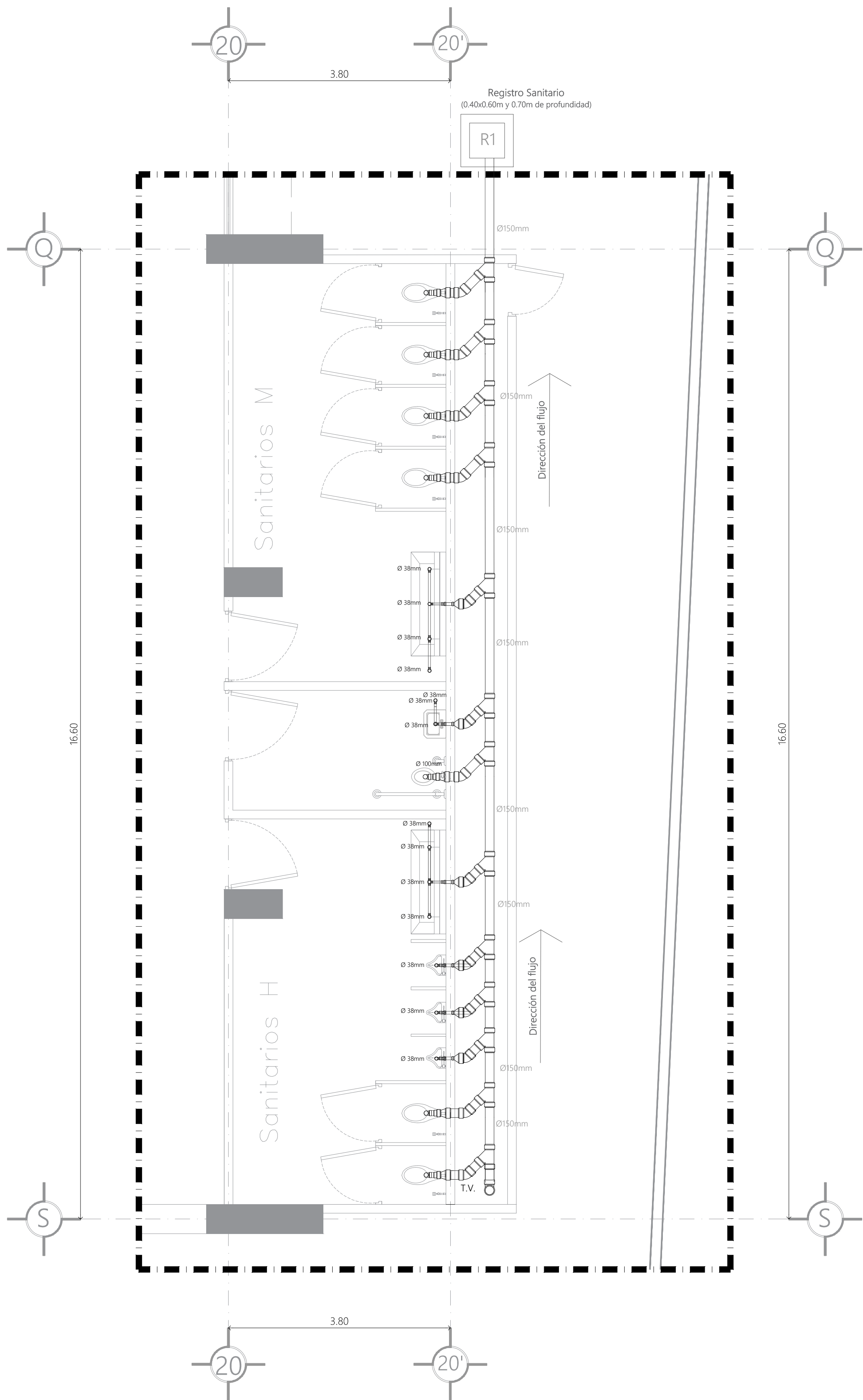
No. de Plano: 65

FECHA: ENERO/2021

CLAVE: S-02



Planta a detalle de instalación sanitaria en Servicios.



Planta a detalle de instalación sanitaria en Sanitarios públicos.



N

Croquis de localización:

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ARAGÓN
ARQUITECTURA

SIMBOLOGÍA

Línea de eje.

Sátelite de eje.

Indica nivel.

Línea de proyección.

Línea de muro.

Columna.

Castillo.

Red sanitaria (Tubería de PVC tipo sanitario)

R1

Registro Sanitario hecho en sitio de concreto (0.40x0.60m y 0.70m de profundidad)

R2

Registro Sanitario hecho en sitio de concreto (0.50x0.70m y 0.75-1.20m de profundidad)

R3

Registro Sanitario hecho en sitio de concreto (0.60x0.80m y 1.30m de profundidad)

R4

Pozo de vista hecho en sitio (Detalle en plano) (1.80 m de diametro y 1.90m de profundidad)

NOTAS:

CENTRO CULTURAL PARA PERSONAS CIEGAS Y DE BAJA VISIÓN

PROYECTO PARA OBTENER EL TÍTULO DE LICENCIATURA.

PLANTA HIDRÁULICA

DISEÑO:
Guerrero Hernández Arantza Ximena.

REVISÓ:
Arq. José Juan Cordero Martínez
Ing. Arq. Garrido Vazquez Candido.
Arq. Ignacio Márquez Martínez.

ESC: 1:100

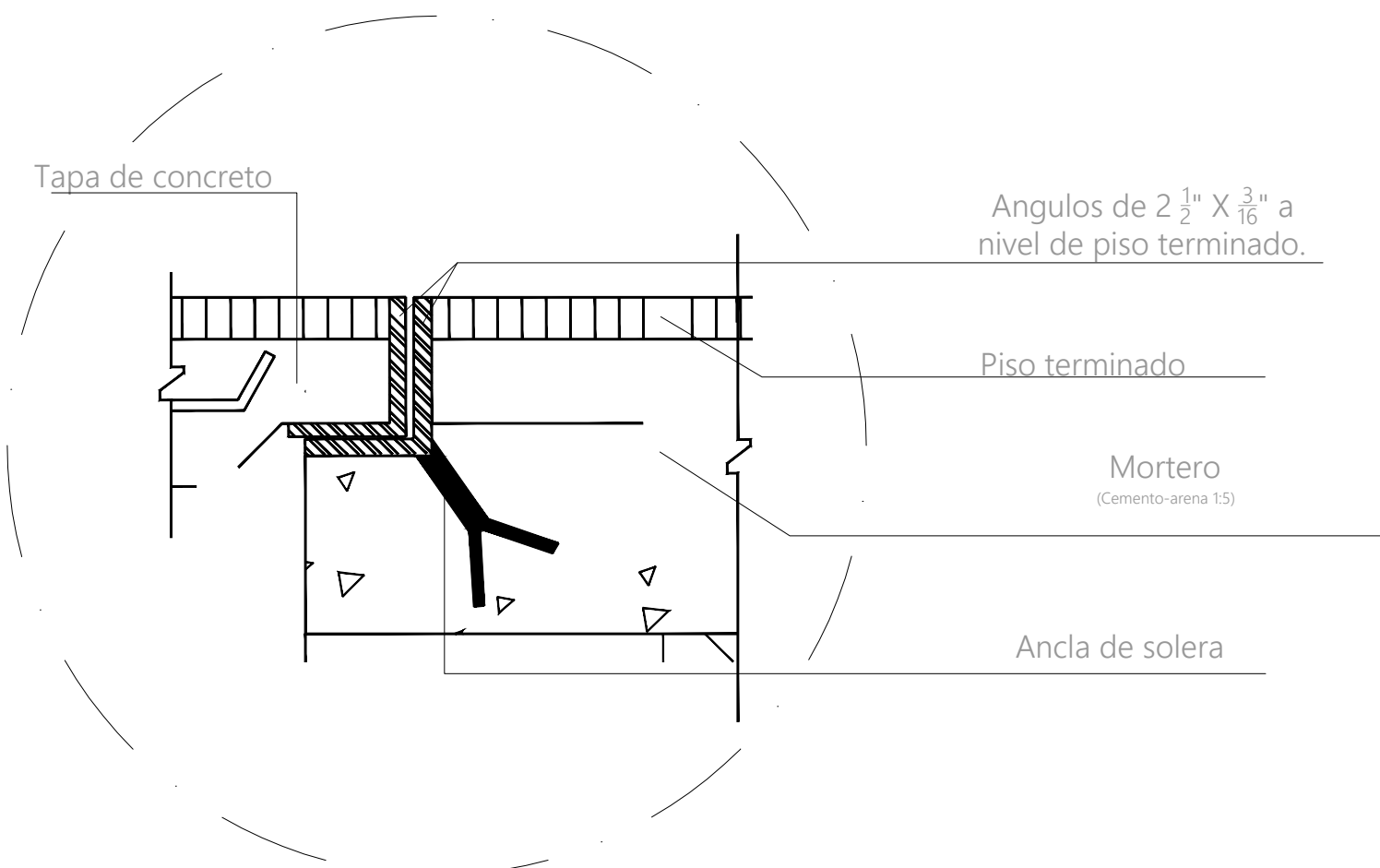
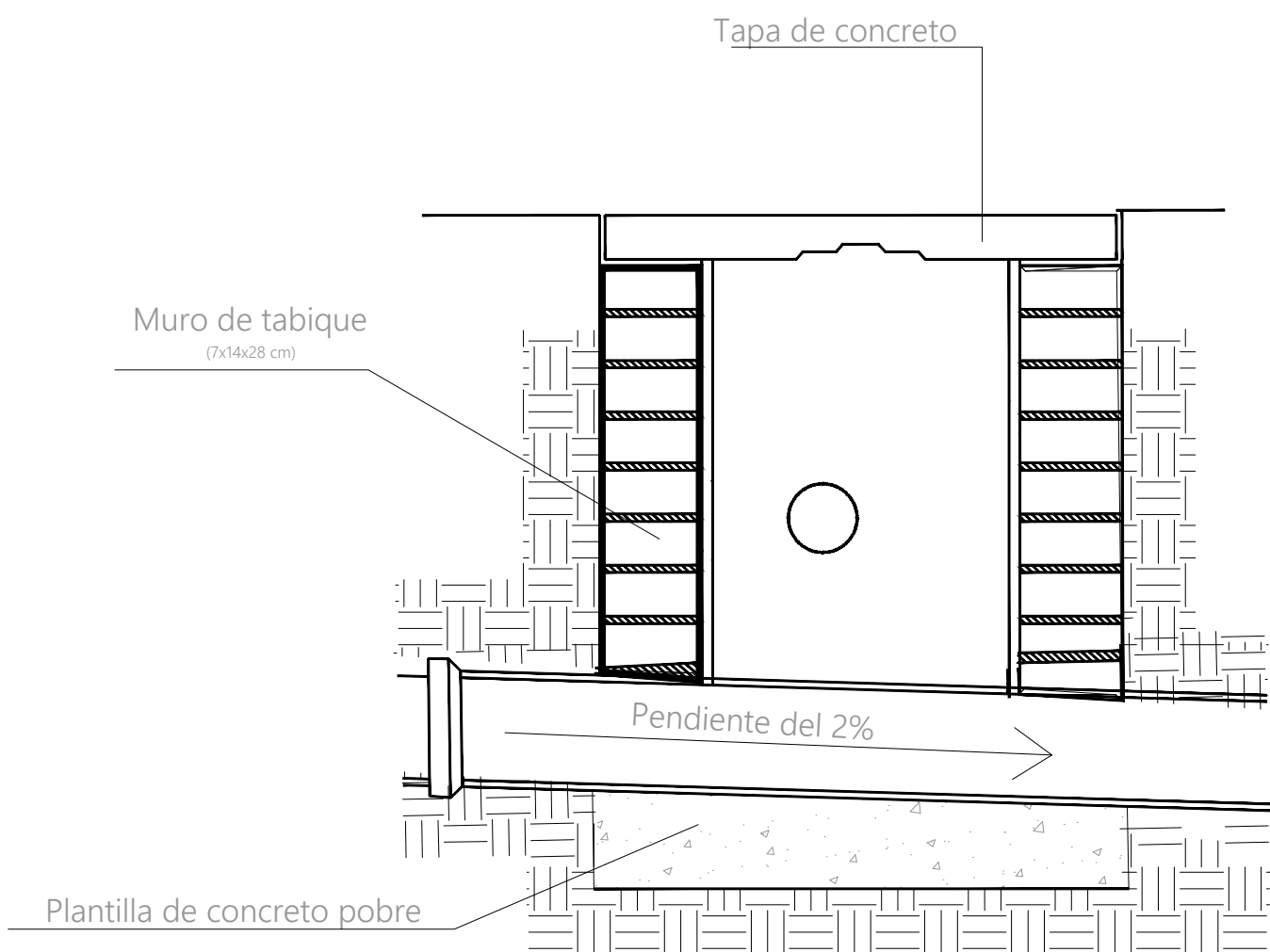
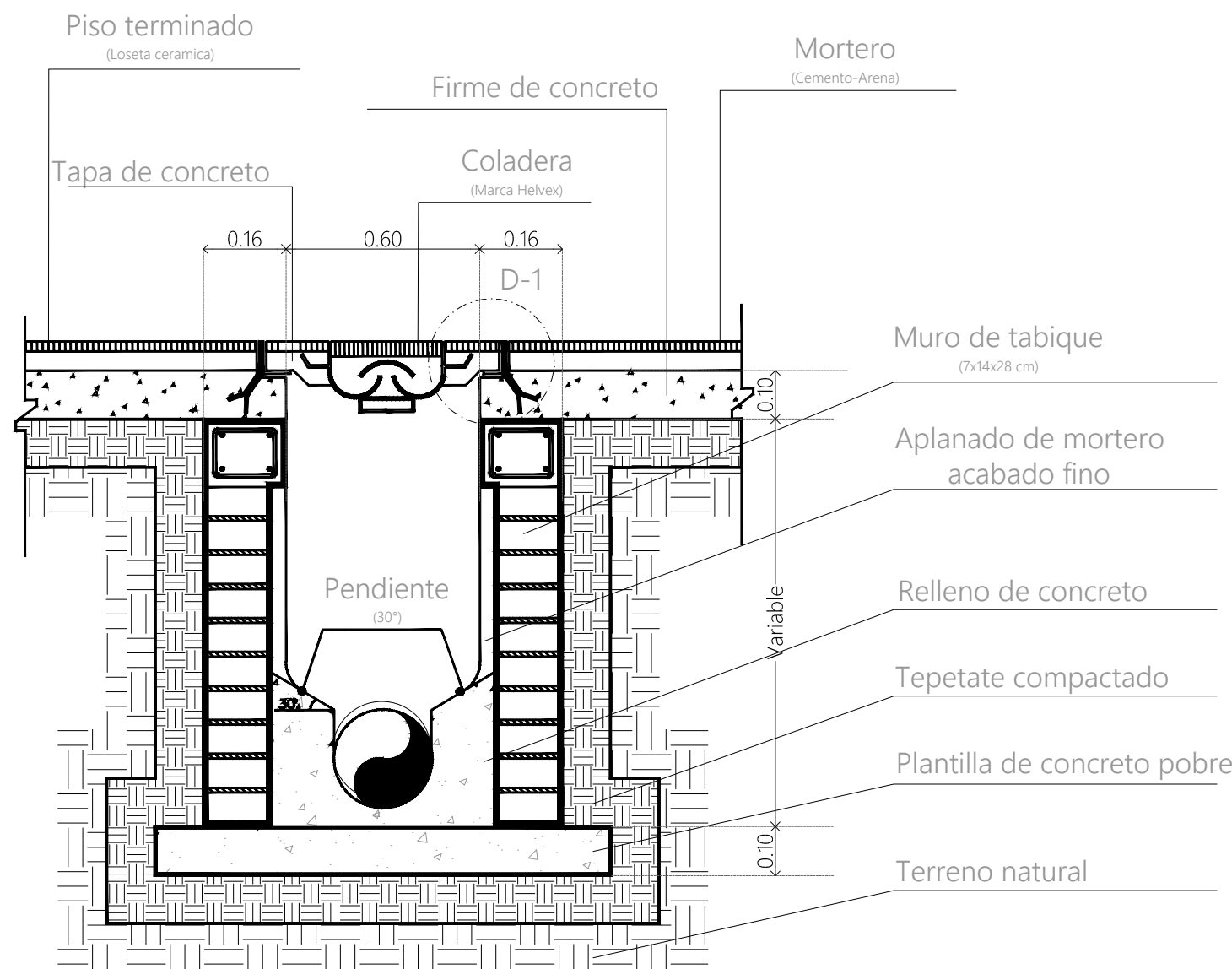
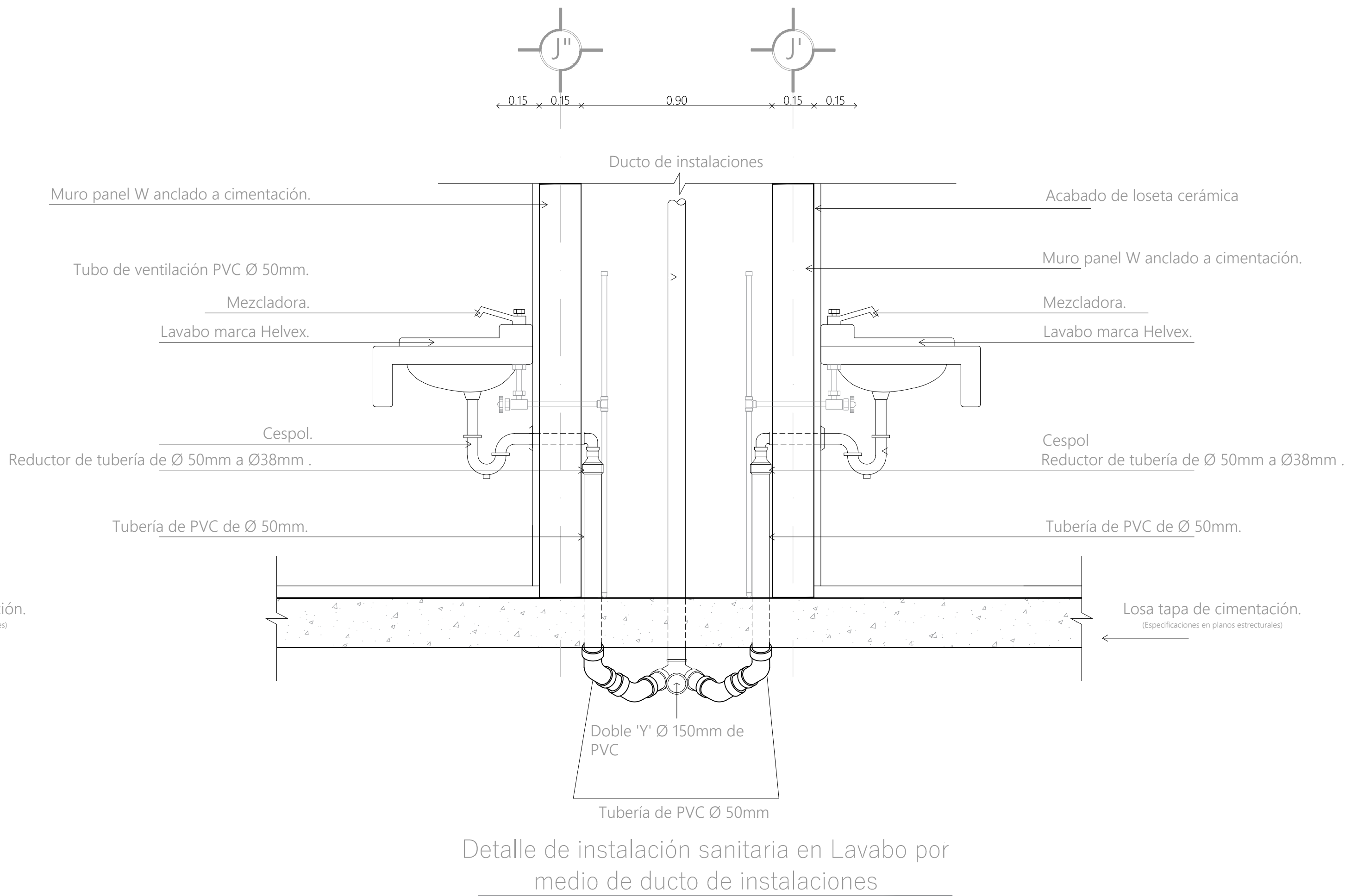
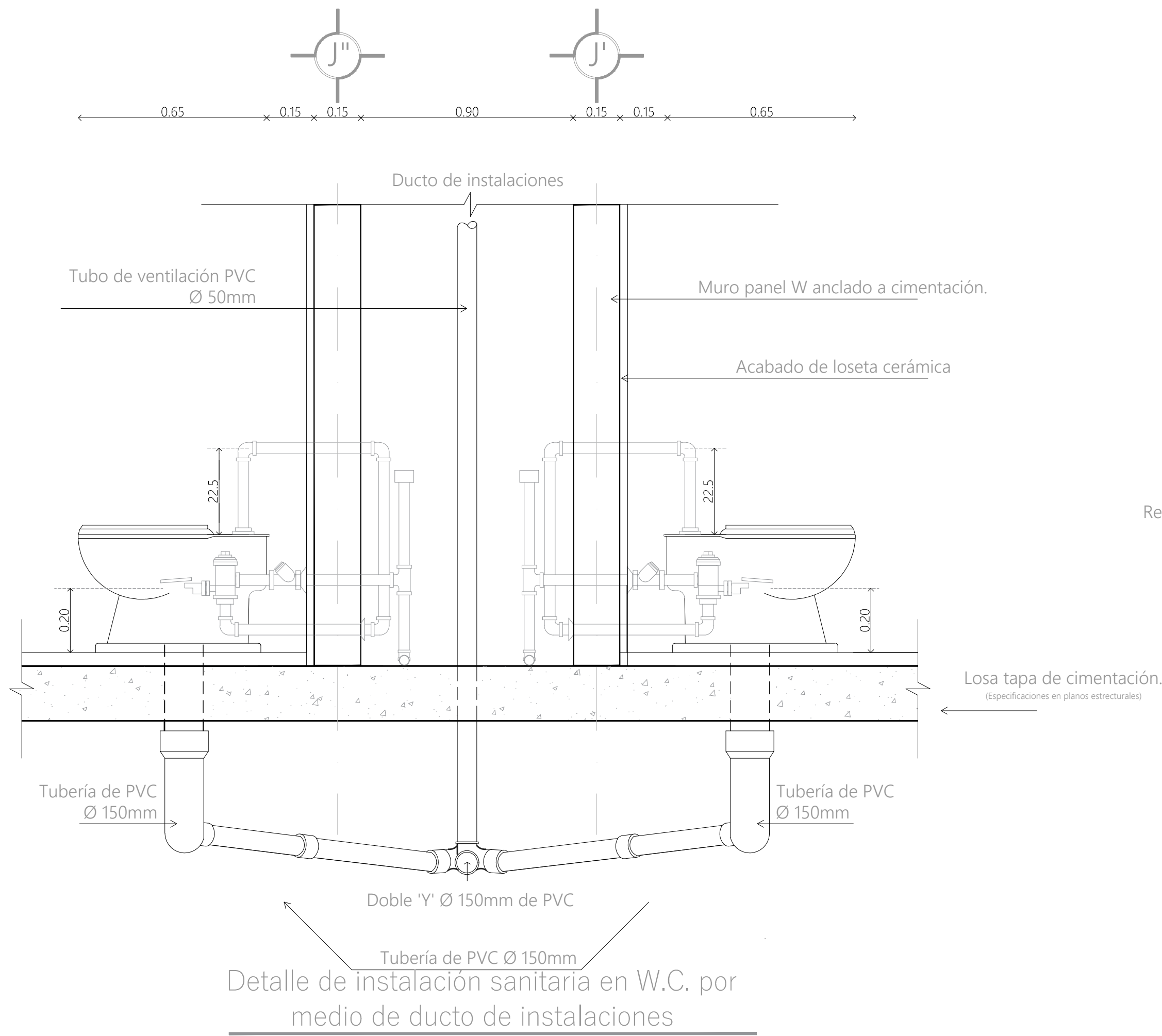
ACOT: Metros

No. de Plano: 66

FECHA: ENERO/2021

CLAVE: S-03

PRODUCED BY AN AUTODESK STUDENT VERSION



Croquis de localización:

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ARAGÓN
ARQUITECTURA

Línea de eje.

Sátelite de eje.

N ±0.0

Indica nivel.

Línea de proyección.

Línea de muro.

Columna.

Castillo.

Red sanitaria (Tubería de PVC tipo sanitario)

R1

Registro Sanitario hecho en sitio de concreto (0.40x0.60m y 0.70m de profundidad)

R2

Registro Sanitario hecho en sitio de concreto (0.50x0.70m y 0.75-1.20m de profundidad)

R3

Registro Sanitario hecho en sitio de concreto (0.60x0.80m y 1.30m de profundidad)

R4

Pozo de vista hecho en sitio (Detalle en plano) (1.80 m de diametro y 1.90m de profundidad)

NOTAS:

CENTRO CULTURAL PARA PERSONAS CIEGAS Y DE BAJA VISIÓN

PROYECTO PARA OBTENER EL TÍTULO DE LICENCIATURA.

PLANTA SANITARIA

Auditorio.

DISEÑO:
Guerrero Hernández Arantza Ximena.

REVISÓ:
Arq. José Juan Cordero Martínez
Ing. Arq. Garrido Vazquez Candido.
Arq. Ignacio Márquez Martínez.

ESC: 1:150

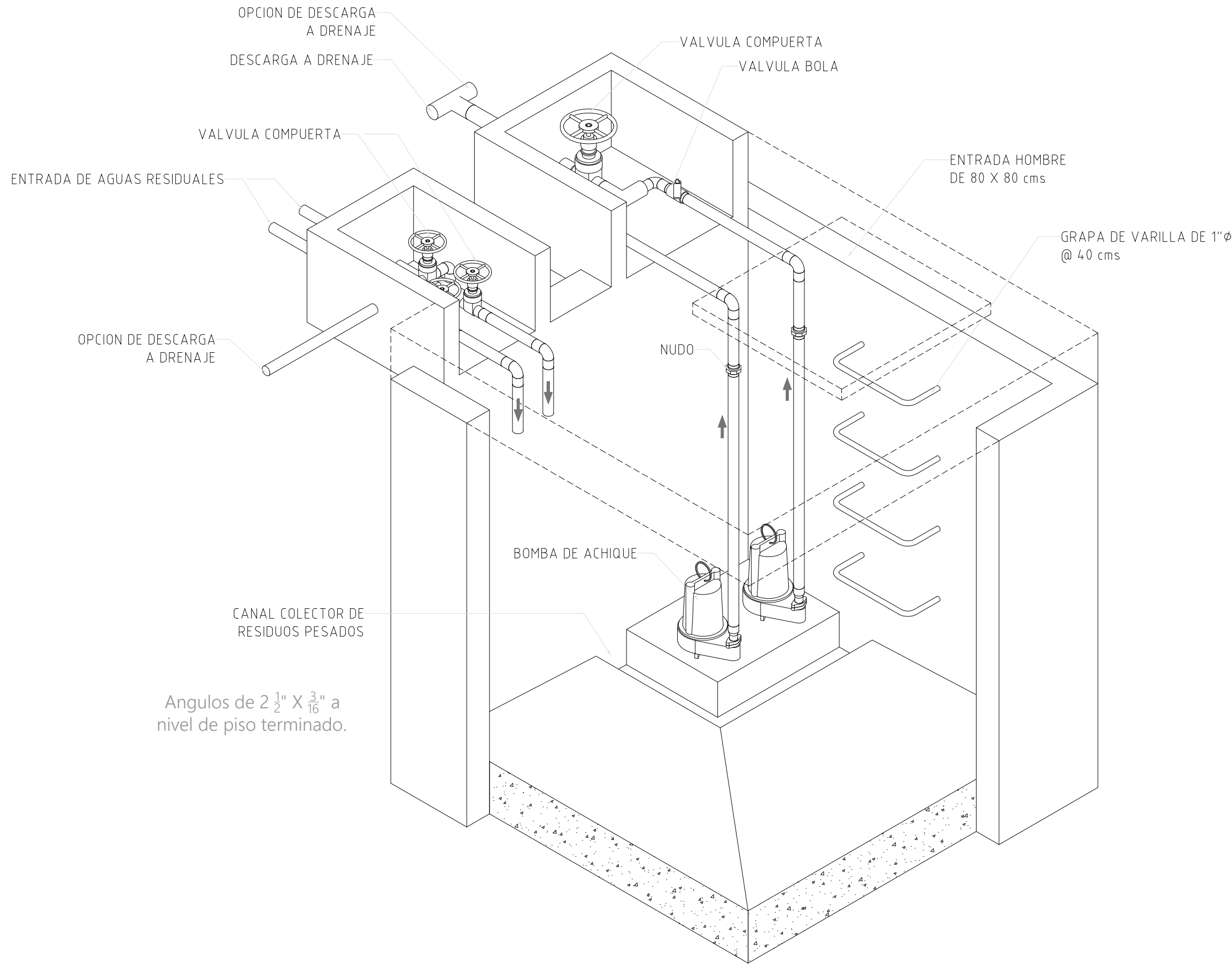
ACOT: Metros

No. de Plano: 67

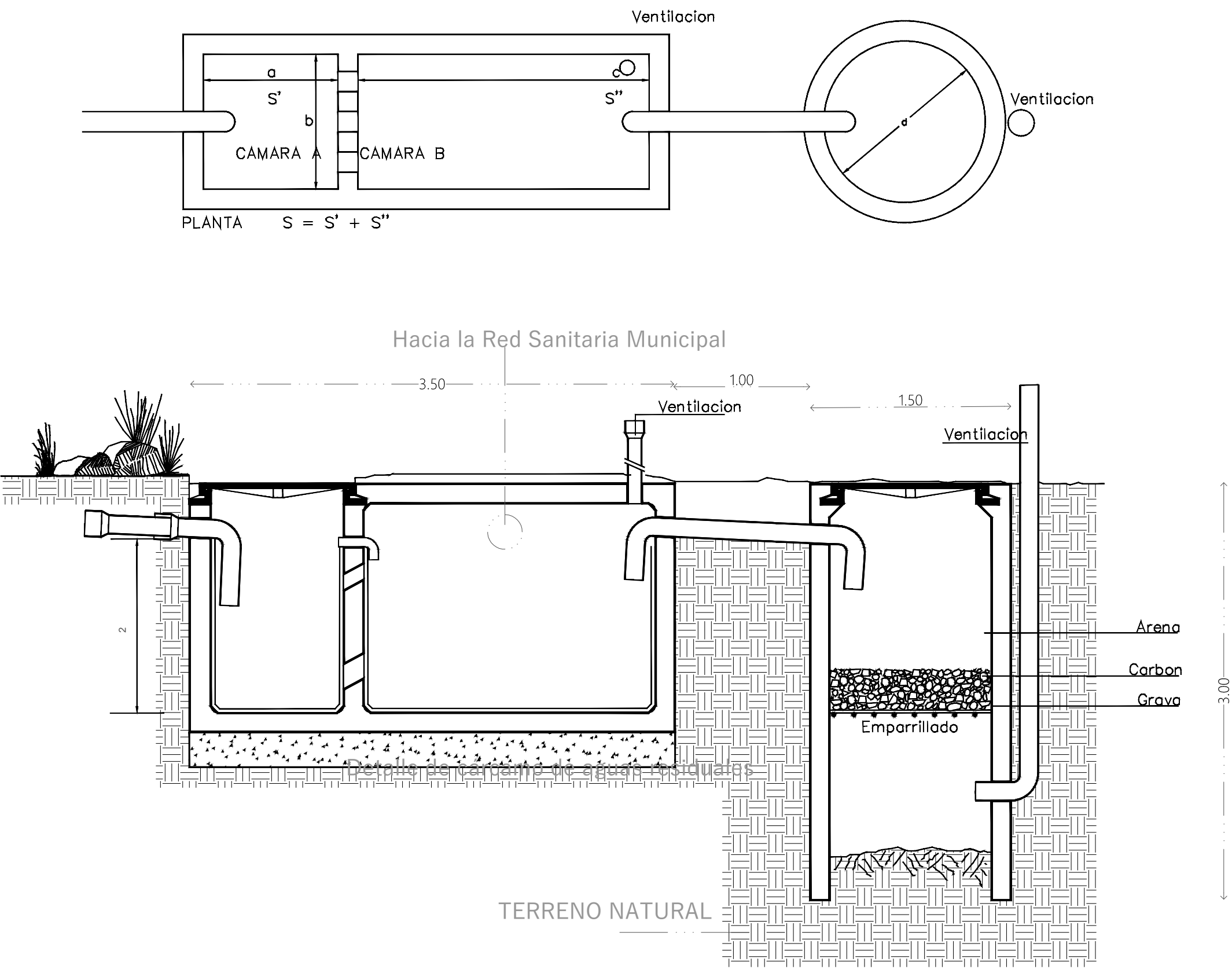
FECHA: ENERO/2021

CLAVE: S-04

ESCALA GRÁFICA:



Detalle isométrico de cárcamo de aguas residuales



Corte de fosa séptica y pozo de absorción

Croquis de localización:

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ARAGÓN
ARQUITECTURA



SIMBOLOGÍA

Línea de eje.

Sátelite de eje.

Indica nivel.

Línea de proyección.

Línea de muro.

Columna.

Castillo.

Red sanitaria (Tubería de PVC tipo sanitario)

R1

Registro Sanitario hecho en sitio de concreto (0.40x0.60m y 0.70m de profundidad)

R2

Registro Sanitario hecho en sitio de concreto (0.50x0.70m y 0.75-1.20m de profundidad)

R3

Registro Sanitario hecho en sitio de concreto (0.60x0.80m y 1.30m de profundidad)

R4

Pozo de vista hecho en sitio (Detalle en plano) (1.80 m de diametro y 1.90m de profundidad)

NOTAS:

CENTRO CULTURAL PARA PERSONAS CIEGAS Y DE BAJA VISIÓN

PROYECTO PARA OBTENER EL TÍTULO DE LICENCIATURA.

PLANTA SANITARIA

Auditorio.

DISEÑÓ:
Guerrero Hernández Arantza Ximena.

REVISÓ:
Arq. José Juan Cordero Martínez
Ing. Arq. Garrido Vazquez Candido.
Arq. Ignacio Márquez Martínez.

ESC:

1:150

ACOT:

Metros

No. de Plano:

68

FECHA:

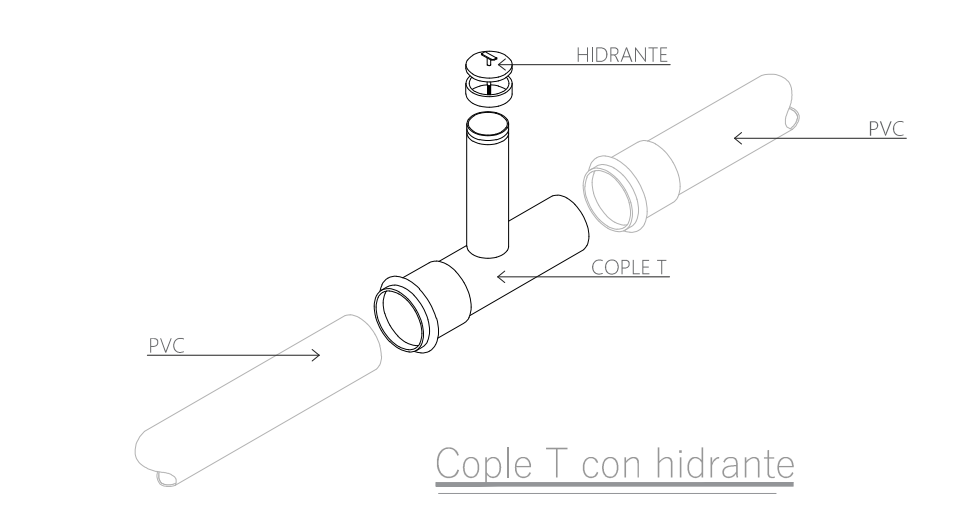
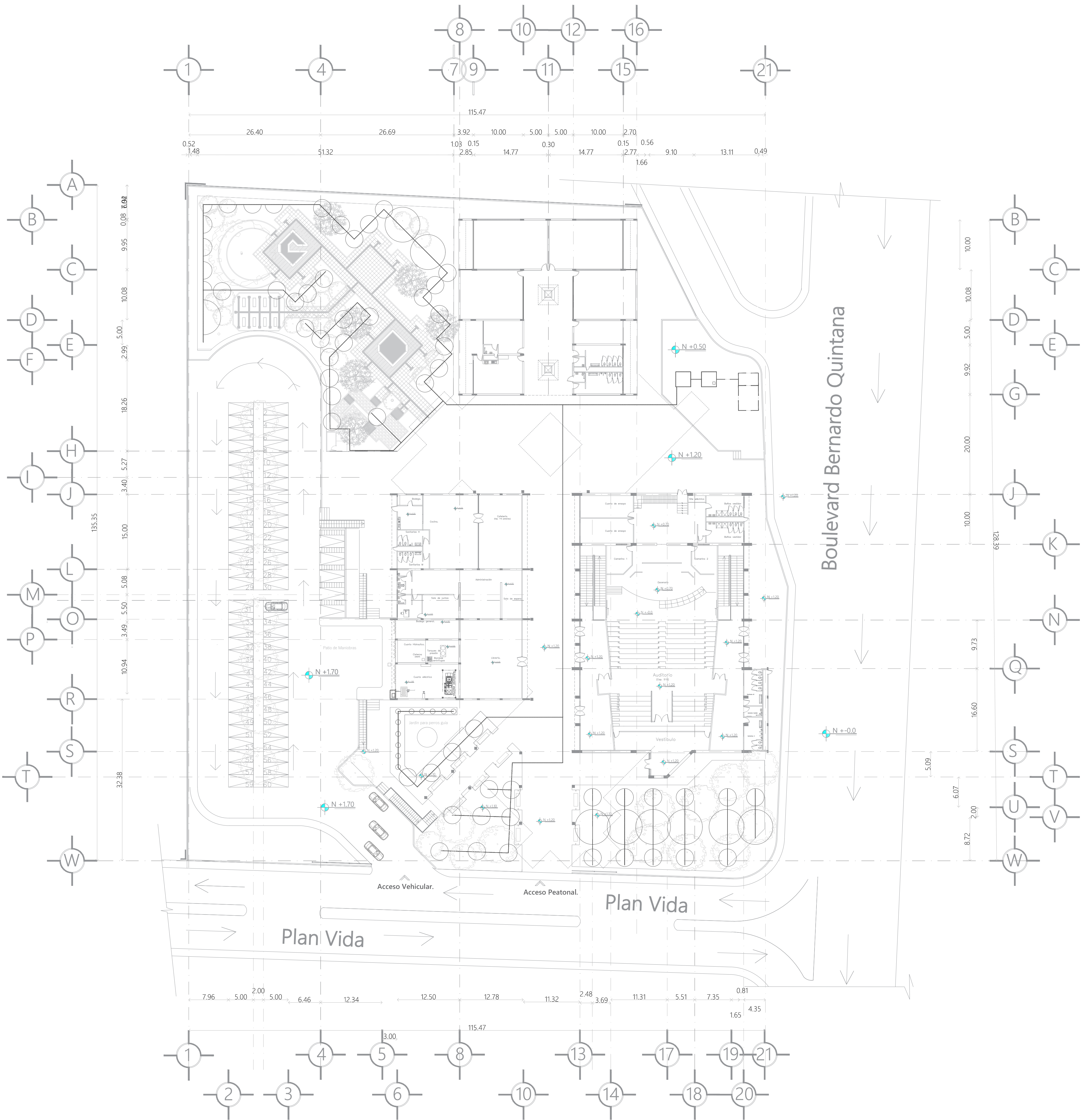
ENERO/2021

CLAVE:

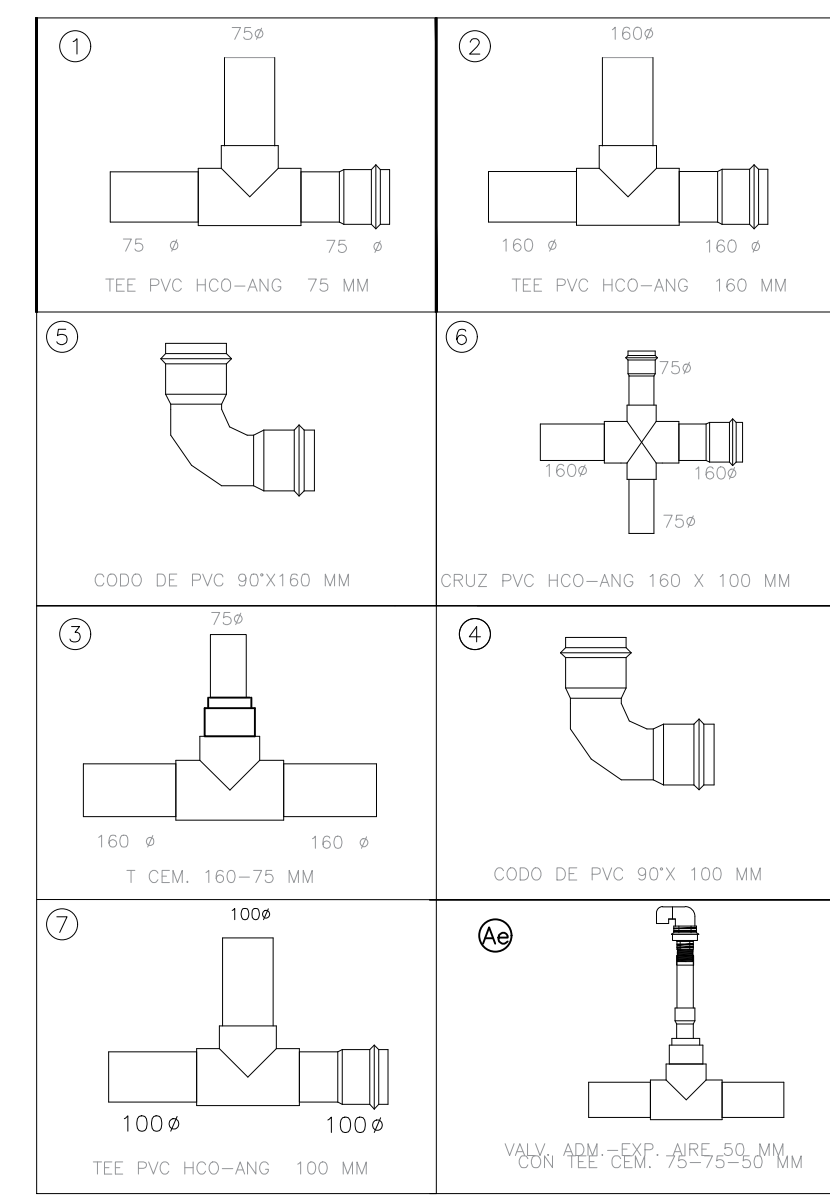
S-05

ESCALA GRÁFICA: 0 1 2 3 4 5 10

PRODUCED BY AN AUTODESK STUDENT VERSION



DIÁMETRO NOMINAL D (mm)	ANCHO DE ZANJA B (mm)	PROFUNDIDAD DE ZANJA H (mm)
35-75	400	700
100	600	750
160	600	800
200	600	850
250	800	900
315	800	900



Detalle de piezas y conexiones al sistema de Riego.



Croquis de localización:

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ARAGÓN
ARQUITECTURA

SIMBOLOGÍA

— Línea de eje.

○ Sítelite de eje.

N +0.0 Indica nivel.

..... Línea de proyección.

— Línea de muro.

■ Columna.

• Castillo.

— Línea de Riego

--- Diametro de aspersor de riego

NOTAS:

CENTRO CULTURAL PARA PERSONAS CIEGAS Y DE BAJA VISIÓN

PROYECTO PARA OBTENER EL TÍTULO DE LICENCIATURA.

PLANTA DE RIEGO

Conjunto.

DISEÑO:
Guerrero Hernández Arantza Ximena.

REVISÓ:
Arq. José Juan Cordero Martínez
Ing. Arq. Garrido Vazquez Candido.
Arq. Ignacio Márquez Martínez.

ESC:	ACOT:	No. de Plano:	69
1:400	Metros	CLAVE:	S-06
FECHA:			
ENERO/2021			

Memoria técnico descriptiva instalación eléctrica.

La instalación eléctrica se diseñó basado en la Norma Oficial Mexicana NOM-001SEDE-212 y las Normas vigentes de C.F.E. (Comisión Federal de Electricidad).

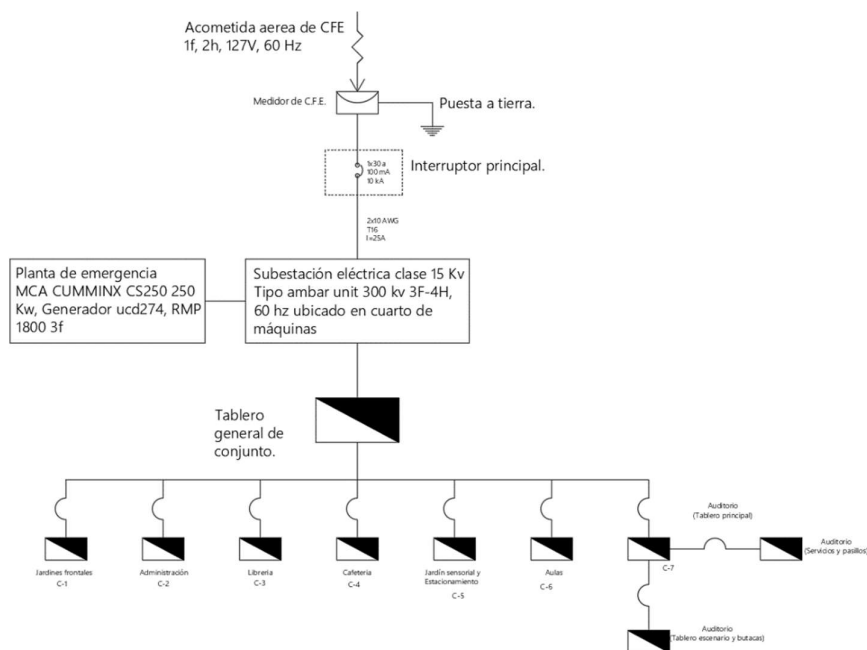
El suministro eléctrico tendrá ubicación en Avenida Plan Vida por medio de CFE; la acometida de media tensión según las especificaciones CFE CDABT 102 para redes aéreas de la C.F.E, la cual contará con un conductor para recepción del suministro, con una mufa previamente aprobada.

Las normas especifican que se requiere de un espacio para que el agua no penetre en la canalización o equipo de recepción del suministro, por lo que se propone un nicho para cubrir los medidores y el registro para el electrodo de puesta a tierra ubicado dentro del predio, sobre Avenida Plan Vida.

De la acometida saldrá una línea por tierra al cuarto eléctrico, en el cual se encuentra la subestación eléctrica y planta de emergencia con tanque de combustible tipo diésel de 500 lts, la cual se conectará por medio de un interruptor transfer a el tablero general de emergencia, evitando que el conjunto se quede sin electricidad.

La subestación pasa por un transformador que convierte la energía a baja tensión y posteriormente se dirige a los tableros que distribuyen la energía a los diferentes espacios del conjunto, como son: cuarto de bombas hidráulicas, administración, cafetería, aulas y auditorio; estos espacios contarán con su propio tablero de distribución tomando en cuenta el título cuarto de la norma NOM-001SEDE-212, lo que permite una facilidad de mantenimiento y rendimiento individual de cada edificio.

A continuación se presenta el diagrama unifilar



El proyecto cuenta con las siguientes luminarias:

Modelo	Marca	Lúmenes	Volts	Imagen de referencia
LED17S [LED Module, system „ux 1700 lm]	Philips	5100 lm	220-240 V	
CR250B LED55S/840 PSD W30L120 IP65	Philips	5500	220-240 V	
WT470C LED64S/840 PSU WB L1600	Philips	6500	220-240 V	
RAMA LED FRESNEL MKII	selecon(Philips)	4100	100-240 v	
Selecon Display LED Profile	selecon(Philips)	4000	100-240 v	
SPX LED WW	selecon(Philips)	4000		
BBP500 G2 LED140/NW PSU S-WB	Philips	14000		

Planos Eléctricos



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas

Tesis Digitales

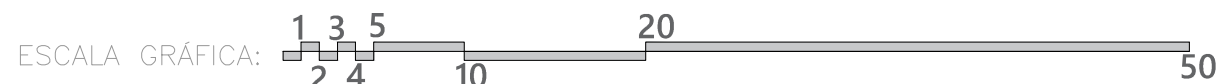
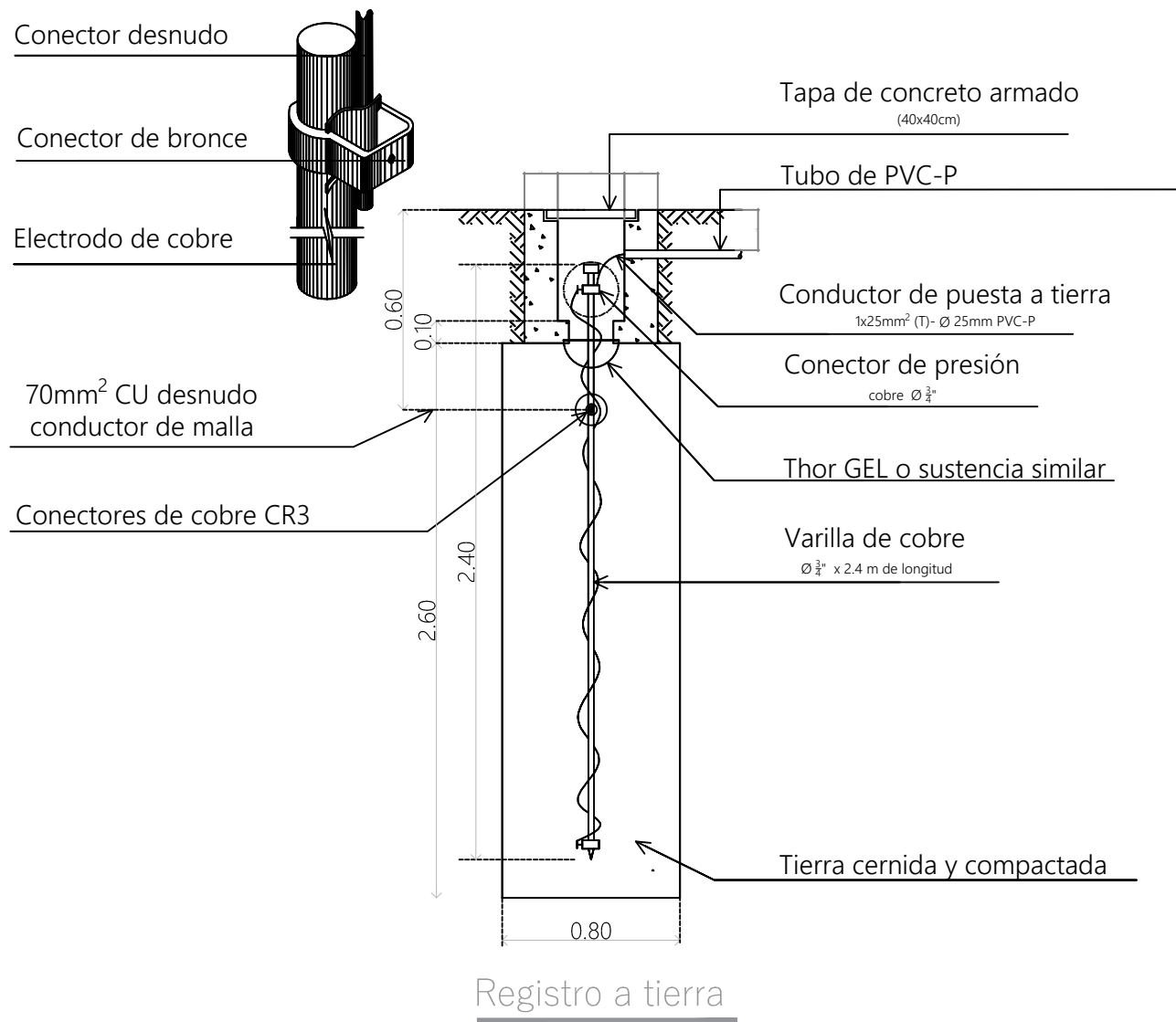
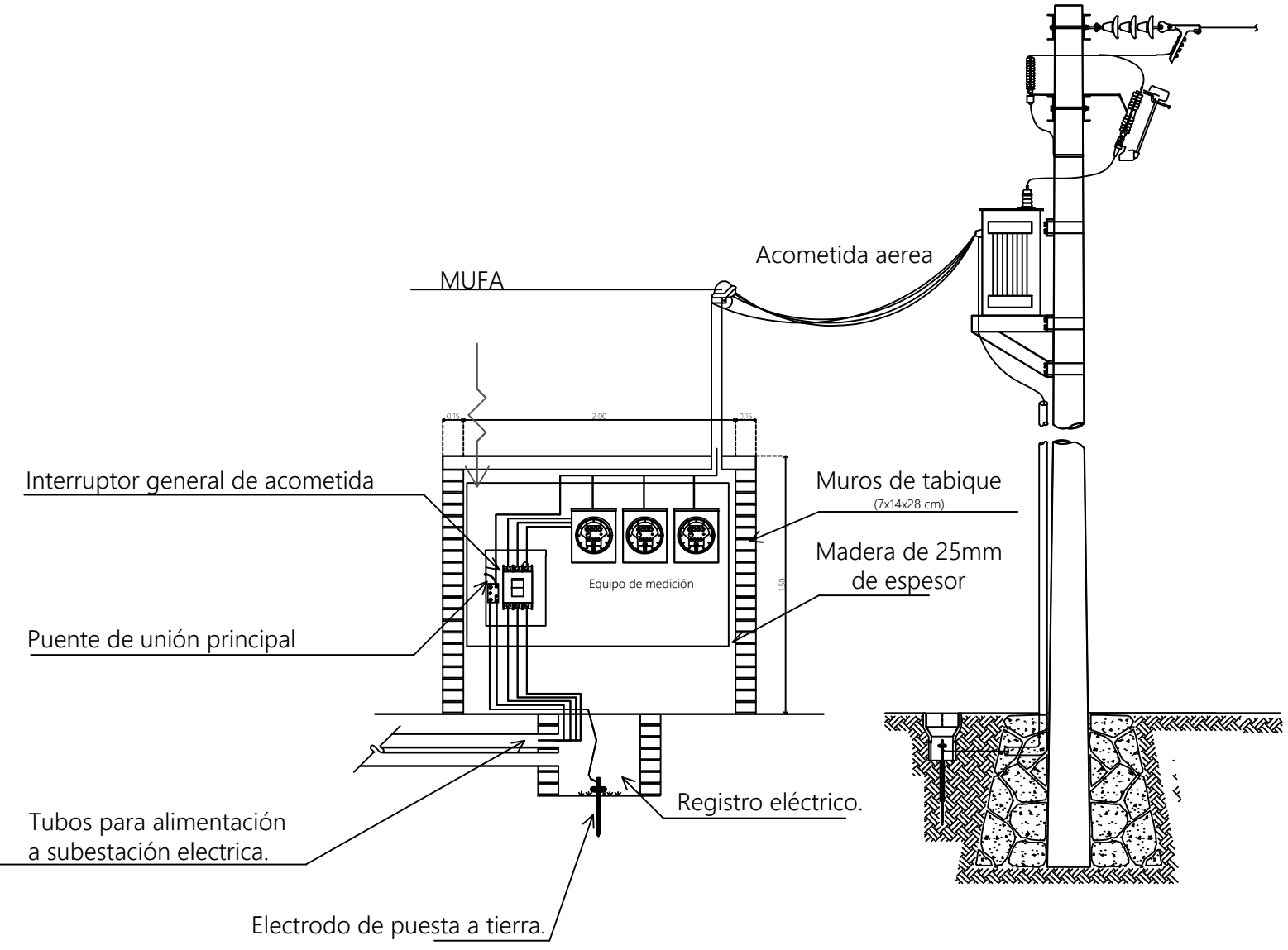
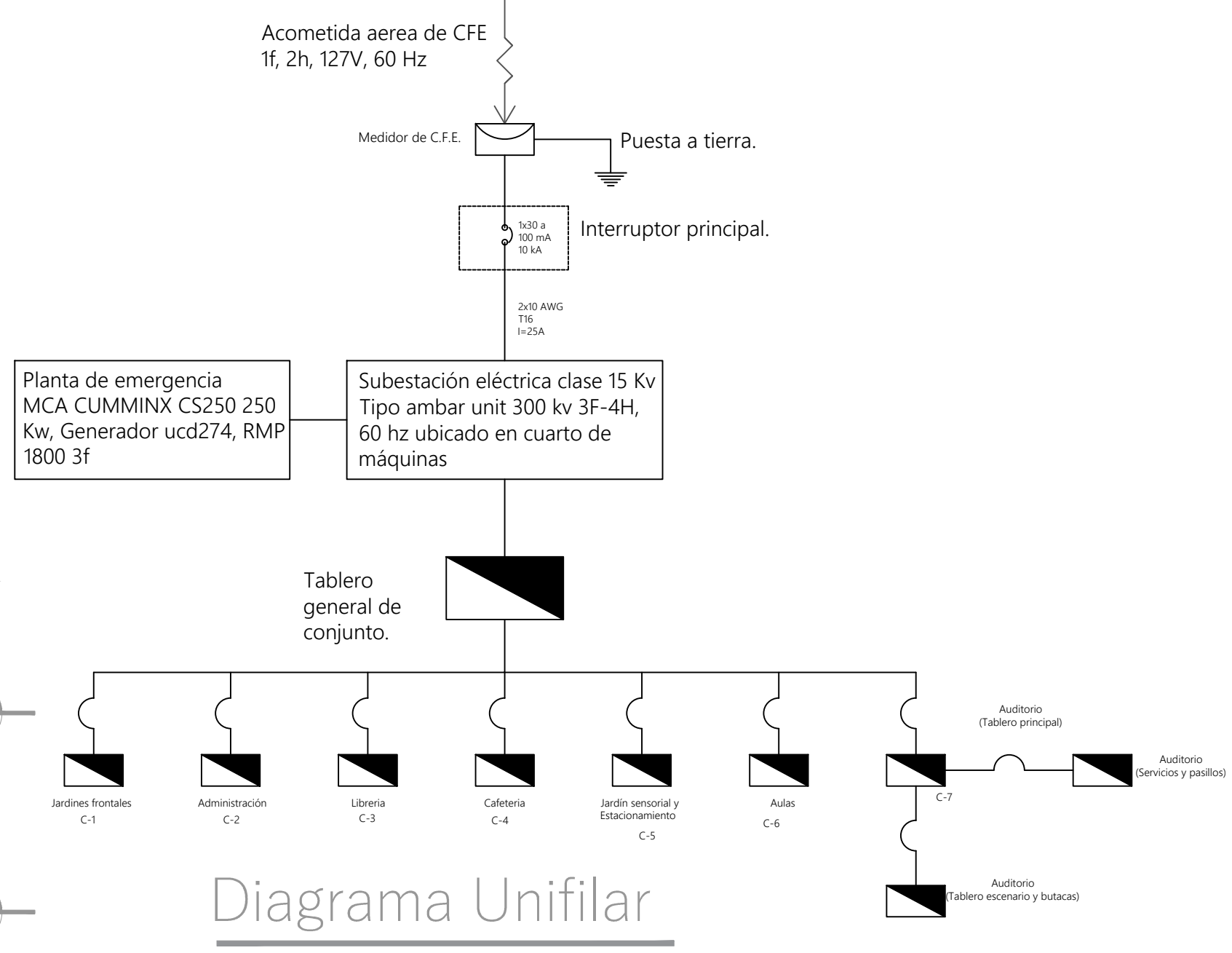
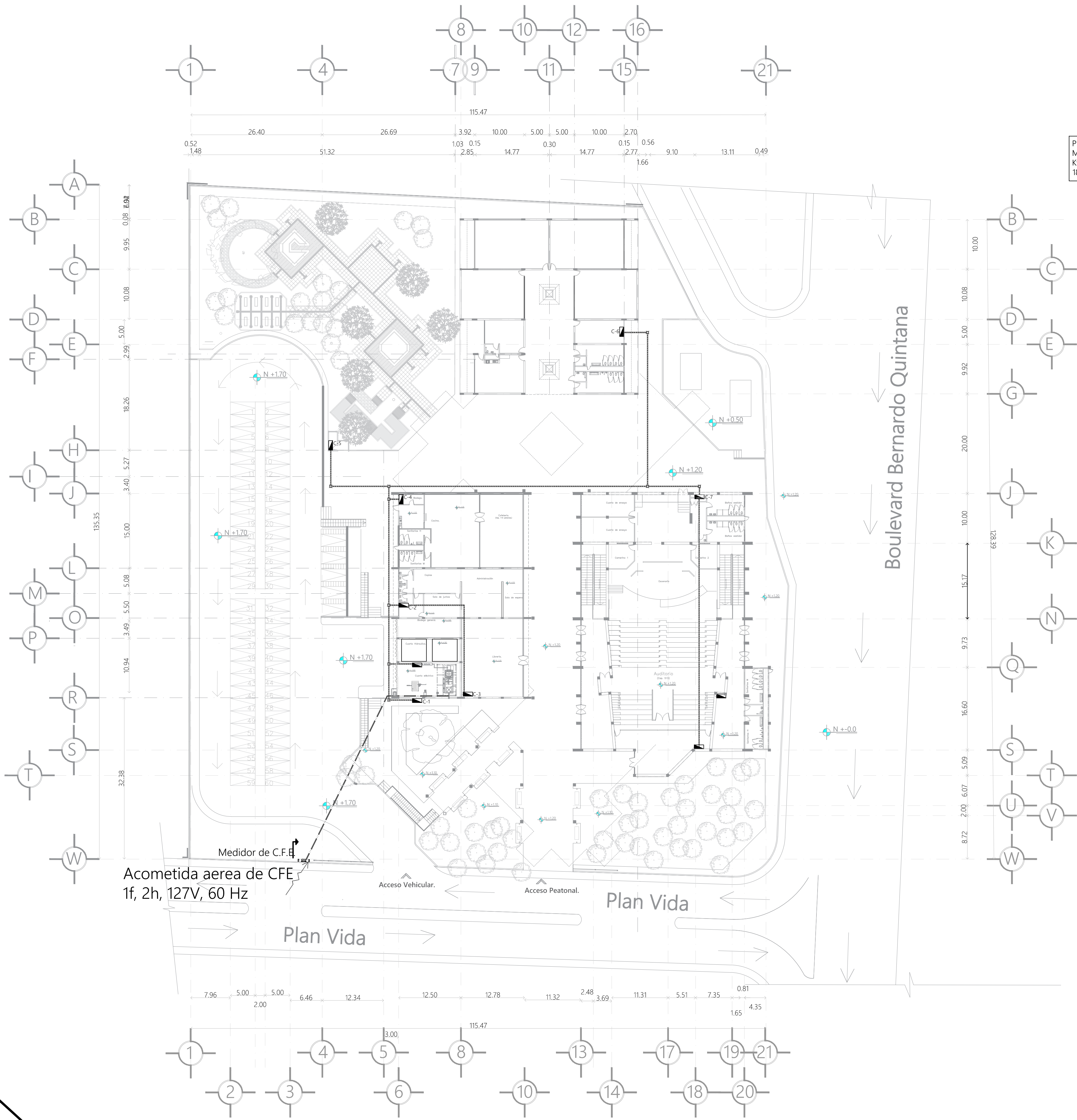
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©

PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

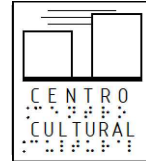


UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ARAGÓN
ARQUITECTURA



- SIMBOLOGÍA**
- Línea de eje.
 - Sítio de eje.
 - Línea de proyección.
 - Línea de muro.
 - Columna.
 - Castillo.
 - Alimentación a cuarto eléctrico
 - Red de distribución eléctrica por tierra
 - Red de distribución eléctrica por plafón
 - Tablero de distribución

NOTAS:



CENTRO CULTURAL PARA PERSONAS
CIEGAS Y DE BAJA VISIÓN

PROYECTO PARA OBTENER EL
TÍTULO DE LICENCIATURA.

PLANTA ARQUITECTÓNICA

DISEÑO:
Guerrero Hernández Arantza Ximena.

REVISÓ:
Arq. José Juan Cordero Martínez
Ing. Arg. Garrido Vazquez Candido.

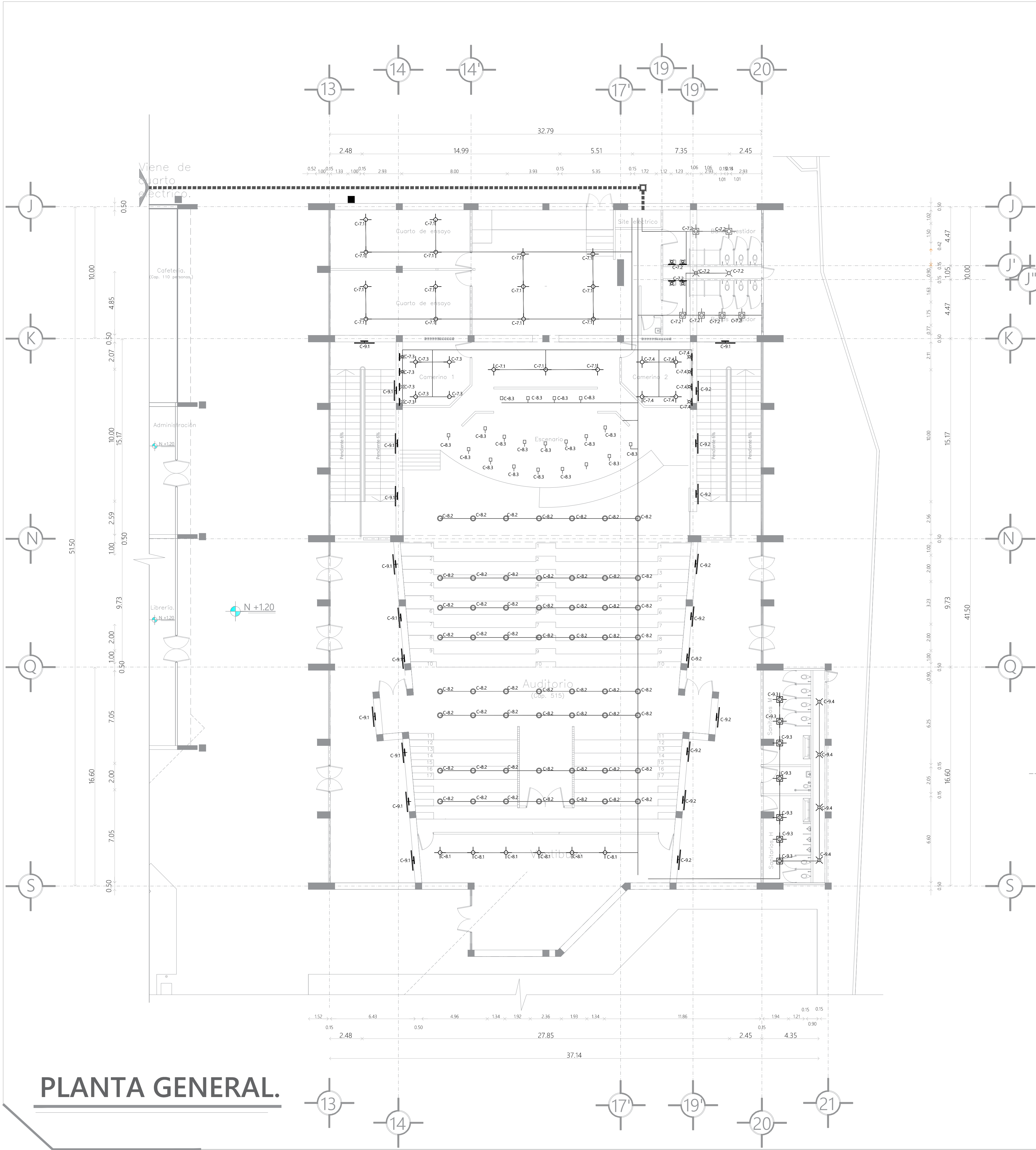
ESC: ACOT: No. de Plano: 70

1:400 Metros CLAVE:

FECHA:

OCTUBRE/2020

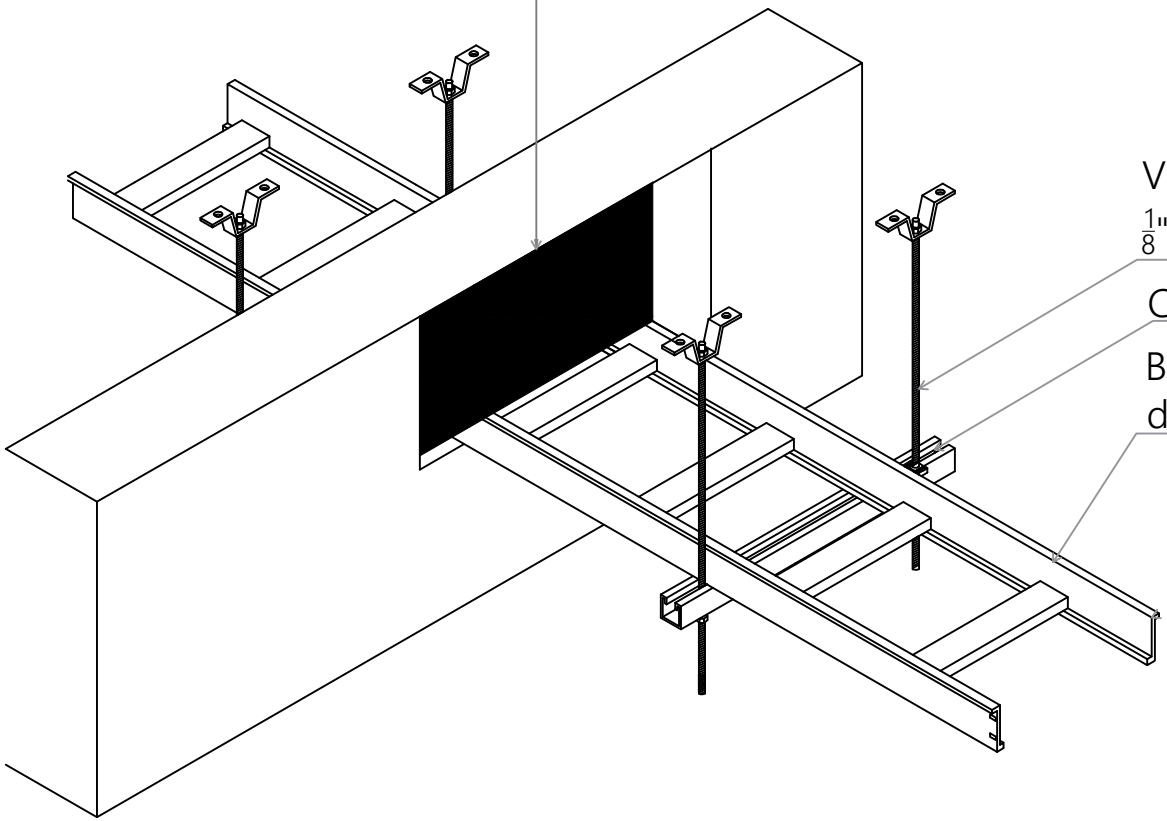
EL-01



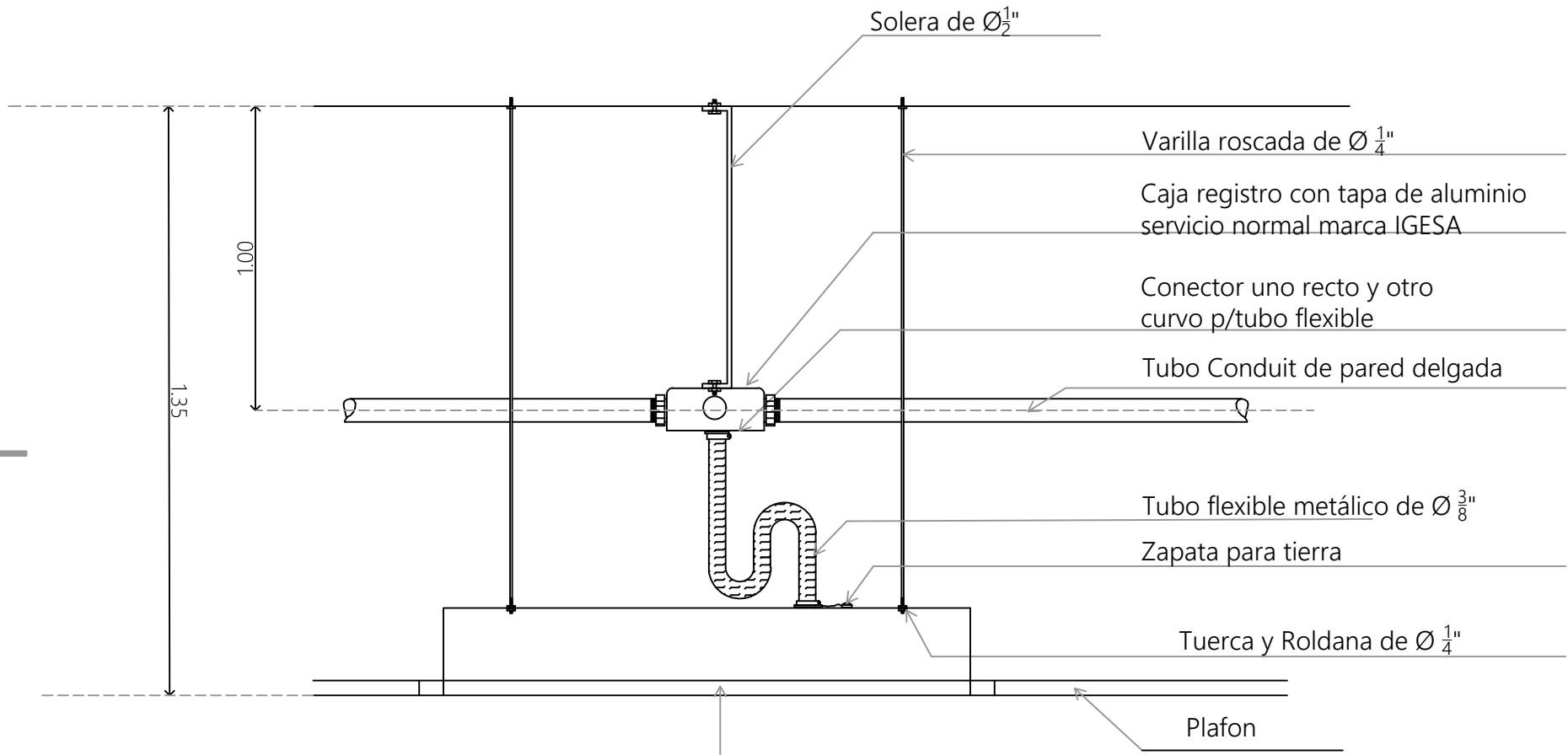
PLANTA GENERAL.

Cuadro de cargas							
Circuito							
C-7.1	17						
C-7.2		3	4				8
C-7.3			4	4			
C-7.4			4	4			
C-8.1				6			
C-8.2						56	
C-8.3		20					
C-9.1					11		
C-9.2					11		
C-9.3							7
C-9.4				4			

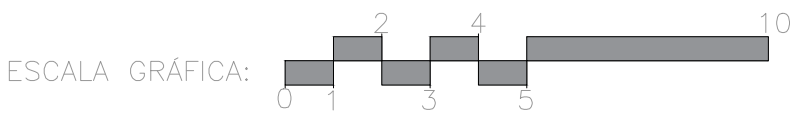
Panel cortafuego marca HILTI



Detalle de escalerilla para portar cables eléctricos



Detalle de luminaria suspendida en techo.



Croquis de localización:

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ARAGÓN
ARQUITECTURA

SIMBOLOGÍA

- Línea de eje.
- ⊙ Sátelite de eje.
- N +0.0 Indica nivel.
- Línea de proyección.
- Línea de muro.
- Columna.
- Castillo.
- Red de distribución eléctrica por tierra
- Red de distribución eléctrica por plafón
- Tablero de distribución
- ⊗ Luminaria tipo Philips HUE LED
- Luminaria tipo ST780Z (22.5 watts)
- ⊗ Luminaria tipo LED MR16 (4.5 watts)
- ⊙ Luminaria DN570C (124 watts)
- Luminaria WT470C (140 watts)
- ⊙ Luminaria DN570C (23 watts)
- ⊗ Luminaria tipo RC400B (31.5 watts)

CENTRO CULTURAL PARA PERSONAS CIEGAS Y DE BAJA VISIÓN

PROYECTO PARA OBTENER EL TÍTULO DE LICENCIATURA.

PLANTA SANITARIA
Auditorio.

DISERÓ:
Guerrero Hernández Arantza Ximena.

REVISÓ:
Arq. José Juan Cordero Martínez
Ing. Arq. Garrido Vazquez Candido.

ESC:	ACOT:	No. de Plano:	71
1:150	Metros	CLAVE:	
FECHA:		NOVIEMBRE/2020	

EL-02

Factibilidad económica



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas

Tesis Digitales

Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©

PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

FACTIBILIDAD ECONÓMICA Y HONORARIOS

A) Costo del terreno

Ubicación: Cerro Blanco 116, Centro Sur, C.P. 76090, Santiago de Querétaro, Querétaro, México.

Los datos de costos son en relación al costo promedio de los terrenos circundantes en la zona de Centro Sur según el portal de vivanuncios.com

Superficie total: 15,285.00 m²

Costo total: \$175,777,500.00

Costo/ m² : \$11,500.00

B) Presupuesto Global por área de acuerdo a metros cuadrados de construcción

C)

El presupuesto se calculó con lo dispuesto en el catálogo de precios dados por BIMSA 2019, aplicando un 2.68% de inflación a Octubre del 2020 según datos registrados en INEGI, dando como resultado la siguiente tabla:

Presupuesto Global por área de acuerdo a metros cuadrados de construcción			
Concepto	Área del proyecto	Precio por m ² (BIMSA)	Total
Oficinas	279,9	\$19.063,22	\$5.335.795,19
Cafetería y librería	648,68	\$12.068,16	\$7.828.374,03
Talleres	1259,11	\$17.933,66	\$22.580.447,55
Auditorio	1959,99	\$35.697,38	\$69.966.507,21
Áreas Verdes	3600	\$1.200,00	\$4.320.000,00
Estacionamiento	2887,21	\$3.200,00	\$9.239.072,00
Cuartos de servicio	229,34	\$6.722,00	\$1.541.623,48
Red de Agua Potable (En ml)	337,91	\$352,45	\$119.096,08
Red de Drenaje y Alcantarillado (En ml)	320	\$979,35	\$313.392,50
Red Eléctrica	471	\$2.986,82	\$1.406.791,02
Barda perimetral (En ml)	485,67	\$3.000,00	\$1.457.010,00
Andadores	4241,29	\$816,99	\$3.465.091,52
TOTAL PARAMETRICO=			\$127.573.200,58

D) Distribución Porcentual por partida:

Partida	Porcentaje	Importe
Preliminares	0.50%	\$637,866.00
Cimentación	12%	\$15,308,784.07
Estructura	20%	\$25,514,640.12
Albañilería	14%	\$17,860,248.08
Instalación Hidráulica	6%	\$7,654,392.03
Instalación Sanitaria	7%	\$8,930,124.04

Instalación Eléctrica	10%	\$12,757,320.06
Instalaciones Especiales	4%	\$5,102,928.02
Acabados	12%	\$15,308,784.07
Herrería y Cancelería	10%	\$12,757,320.06
Carpintería	1%	\$1,275,732.01
Obra Exterior	3%	\$3,827,196.02
Limpieza General	0.50%	\$637,866.00
Total=		\$127,573,200.58

D) De los Honorarios por diseño arquitectónico.

Se calculó con la siguiente fórmula:

$$H = ((S)(C)(F)(I))/100[K]$$

En donde:

H= Importe de los honorarios en moneda nacional

S= Superficie total por construir en m²

C= Costo Unitario estimado para la construcción en \$/m²

F=Factor para la superficie por construir (Dato del CAM-SAM)

$$F = 0.97 - (((15,591.19 \text{ m}^2 - 10,000.00 \text{ m}^2)(0.97 - 0.88)) / (20,000 - 10,000))$$

$$F = 0.92$$

I=Factor inflacionario (si el valor es menor a 1 se considerará como 1)

K= Factor correspondiente a cada uno de los componentes arquitectónicos del encargo contratado (Datos del CAM-SAM)

De acuerdo al proyecto presentado, se considerarán 6 componentes arquitectónicos para el cálculo de honorarios, quedando de la siguiente manera:

I) Funcional Formal.

$$H = ((S)(C)(F)(I))/100[K]$$

$$H = (15,591.19 \text{ m}^2)(\$8182.39/\text{m}^2)(0.92) / 100 [4] = \$4,694,693.78$$

II) Cimentación y Estructura.

$$H = ((S)(C)(F)(I))/100[K]$$

$$H = (15,591.19 \text{ m}^2)(\$8182.39/\text{m}^2)(0.92) / 100 [0.885] = \$1,038,701.00$$

III) Alimentación y Desagües.

$$H = ((S)(C)(F)(I))/100[K]$$

$$H = (15,591.19 \text{ m}^2)(\$8182.39/\text{m}^2)(0.92) / 100 [0.348] = \$408,438.36$$

IV) Alumbrado y fuerza.

$$H = ((S)(C)(F)(I))/100[K]$$

$$H = (15,591.19 \text{ m}^2)(\$8182.39/\text{m}^2)(0.92) / 100 [0.722] = \$847,392.23$$

V) Protección contra incendios.

$$H = ((S)(C)(F)(I))/100[K]$$

$$H = (15,591.19 \text{ m}^2)(\$8182.39/\text{m}^2)(0.92) / 100 [0.241] = \$282,855.30$$

VI) Voz y datos.

$$H = ((S)(C)(F)(I))/100[K]$$

$$H = (15,591.19 \text{ m}^2)(\$8182.39/\text{m}^2)(0.92) / 100 [0.087] = \$102,109.59$$

Dando como resultado un total de \$ 7,374,190.26

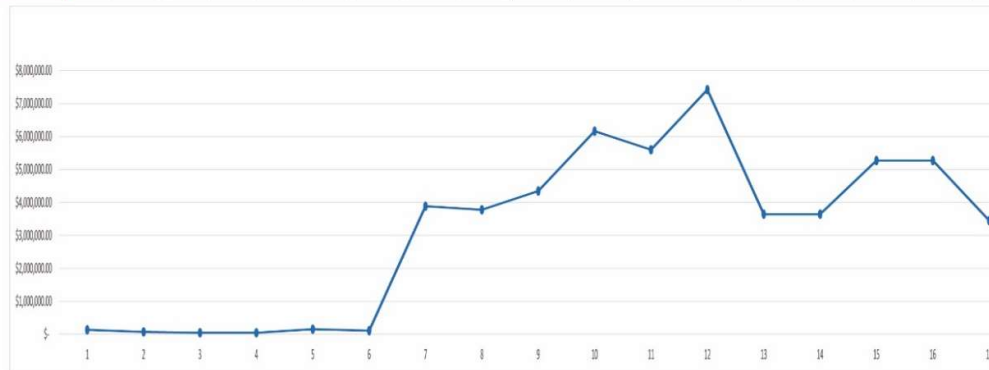
Lo que representa un 5.78% de la Obra Total.

e. Desglose por componente

1. Plan conceptual (16%) = \$1,179,870.44

2. Plan Preliminar (18%) = \$1,327,354.25
3. Plan Básico (18%) = \$1,327,354.25
4. Plan de edificación (18%) = \$1,327,354.25

CLAVE	PARTIDA	\$	%	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
I	PRELIMINARES	\$ 637,866.00	0.05%																		
	LIMPIEZA	\$ 127,573.20	0.10%	\$ 127,573.20																	
	TRAZO	\$ 637,866.00	0.05%		\$ 637,866.00																
	NIVELACIÓN	\$ 127,573.20	0.10%			\$ 425,344.00	\$ 425,344.00	\$ 425,344.00													
	EXCAVACIÓN	\$ 318,933.00	0.25%					\$ 106,311.00	\$ 106,311.00	\$ 106,311.00											
II	CIMENTACIÓN	\$ 15,308,784.07	1.2%							\$ 2551,464.01	\$ 2551,464.01	\$ 2551,464.01	\$ 2551,464.01	\$ 2551,464.01	\$ 2551,464.01						
III	ESTRUCTURA	\$ 25,514,640.12	2.0%																		
	AFOROS	\$ 12,757,320.06	1.0%										\$ 1,822,474.29	\$ 1,822,474.29	\$ 1,822,474.29	\$ 1,822,474.29	\$ 1,822,474.29	\$ 1,822,474.29	\$ 1,822,474.29	\$ 1,822,474.29	
	ENTREROSOS	\$ 12,757,320.06	1.0%												\$ 1,822,474.29	\$ 1,822,474.29	\$ 1,822,474.29	\$ 1,822,474.29	\$ 1,822,474.29	\$ 1,822,474.29	\$ 1,822,474.29
IV	ALBANILERÍA	\$ 17,860,748.08	1.4%															\$ 1,673,658.92	\$ 1,673,658.92	\$ 1,673,658.92	\$ 1,673,658.92
V	INSTALACIÓN HIDRÁULICA	\$ 7,654,292.03	0.6%							\$ 588,799.39	\$ 588,799.39	\$ 588,799.39	\$ 588,799.39	\$ 588,799.39	\$ 588,799.39						
VI	INSTALACIÓN SANITARIA	\$ 8,930,174.04	0.7%							\$ 637,866.00	\$ 637,866.00	\$ 637,866.00	\$ 637,866.00	\$ 637,866.00	\$ 637,866.00						\$ 42
VII	INSTALACIÓN ELÉCTRICA	\$ 12,757,320.06	1.0%																		
VIII	INSTALACIÓN DE PC	\$ 5,102,980.02	0.4%									\$ 588,799.39	\$ 588,799.39								
IX	ACABADOS	\$ 19,135,980.09	1.5%																		
X	CARPINTERÍA	\$ 12,757,320.06	1.0%																		
XI	HERRERÍA Y CANCHERÍA	\$ 3,827,136.02	0.3%																		
XII	OBRA EXTERIOR	\$ 8,930,174.04	0.7%																		
XIII	LIMPIEZA	\$ 637,866.00	0.05%																		
	TOTAL	\$ 127,573,205.88	100.00%																		
	NETO DE IMPUESTOS	\$ 127,573,205.88		\$ 127,573,205.88	\$ 63,786,602.94	\$ 42,524,401.96	\$ 42,524,401.96	\$ 148,035,403.92	\$ 106,311,002.94	\$ 3,884,440,402.94	\$ 3,778,129,402.94	\$ 4,341,121,402.94	\$ 6,387,539,392.94	\$ 5,803,823,392.94	\$ 7,423,307,739.29	\$ 3,444,949,539.29	\$ 3,844,048,539.29	\$ 5,268,887,539.29	\$ 5,268,887,539.29	\$ 3,444,133,292.94	\$ 428
	MONTO TOTAL DE IMPUESTOS	\$ 127,573,205.88		\$ 19,135,980.09	\$ 25,514,640.12	\$ 276,408,602.94	\$ 425,344,000.00	\$ 531,555,000.00	\$ 4,415,395,402.94	\$ 8,194,174,881.94	\$ 12,239,246,311.94	\$ 18,203,641,191.94	\$ 24,307,463,611.94	\$ 31,755,521,519.29	\$ 35,375,473,181.94	\$ 38,206,430,777.94	\$ 42,980,283,281.94	\$ 45,552,535,739.29	\$ 45,552,535,739.29	\$ 33,003,568,939.29	\$ 5708
	IMPUESTOS			0.03%	0.05%	0.03%	0.03%	0.13%	0.03%	3.04%	3.04%	3.47%	4.83%	4.39%	5.87%	7.86%	7.86%	4.13%	4.13%	7.70%	
	IMPORTE TOTAL IMPUESTOS			0.03%	0.05%	0.08%	0.22%	0.33%	0.47%	3.40%	6.47%	8.93%	14.60%	19.05%	24.87%	27.73%	30.59%	34.74%	38.85%	41.55%	



Título del gráfico

Año	Porcentaje de la población de 65 años y más
1998	16.5
1999	17.0
2000	16.0
2001	17.5
2002	17.5
2003	17.5
2004	17.5
2005	17.5
2006	14.5
2007	16.5
2008	16.5
2009	16.5
2010	15.5
2011	15.5
2012	17.5
2013	17.5
2014	17.2
2015	17.2
2016	15.5

RENDERS.



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas

Tesis Digitales

Restricciones de uso

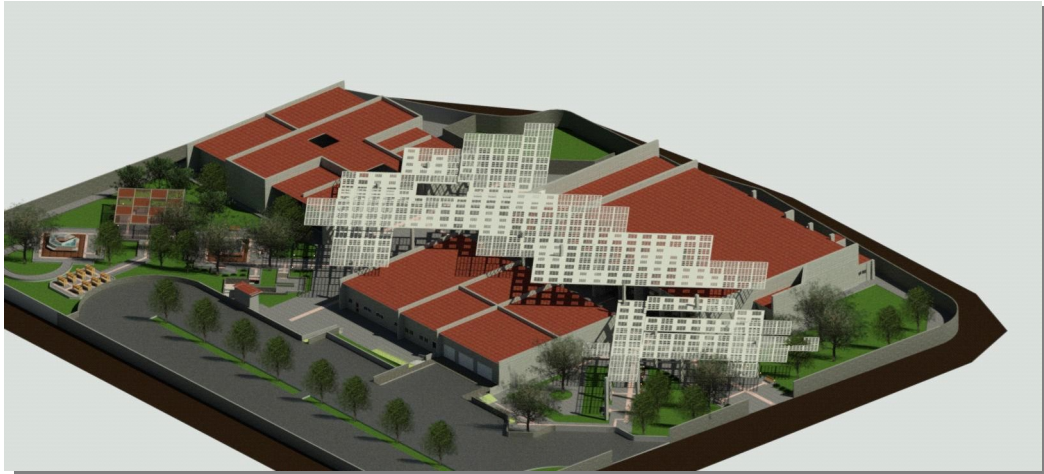
DERECHOS RESERVADOS ©

PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

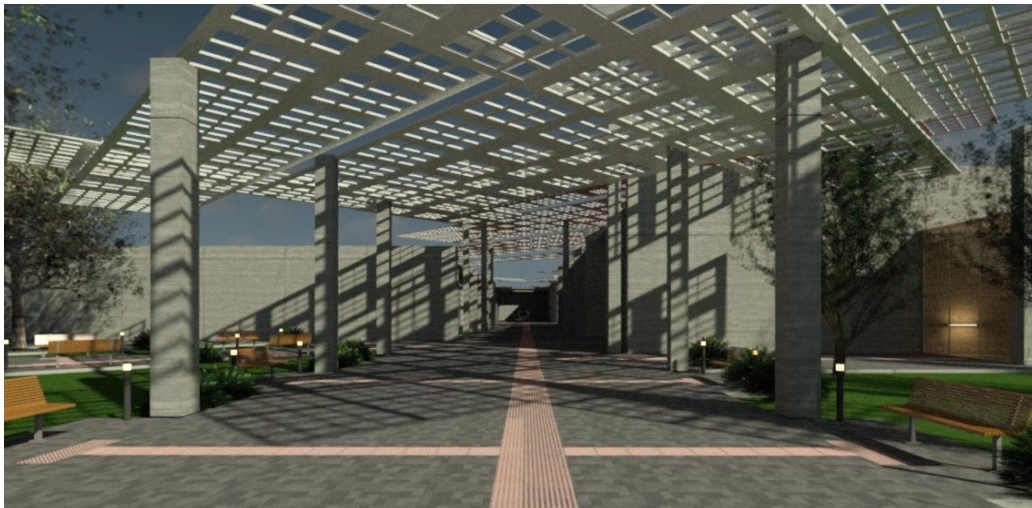
Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

CONJUNTO.



ACCESO PRINCIPAL



ACCESO SECUNDARIO



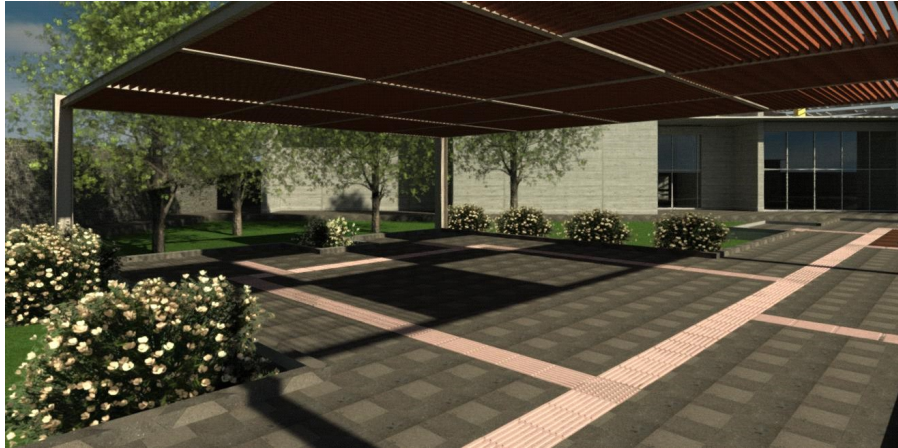
JARDÍN SENSORIAL



ACCESO A JARDÍN SENSORIAL



AUDIORAMA



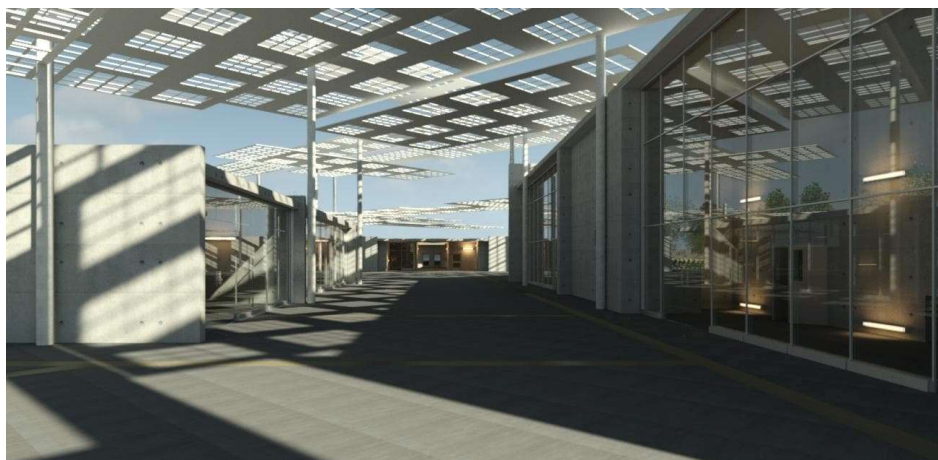
AULAS



JARDÍN SENSORIAL



AUDITORIO





Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas

Tesis Digitales

Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©

PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

09.CONCLUSIONES

Cuando hablamos de inclusión, accesibilidad, diseño universal, podemos imaginar que tiene que ser algo especializado o para un sector en específico, sin embargo, este tipo de proyectos, abren la posibilidad para integrar a la mayor cantidad de personas posible, sin importar sus condiciones físicas o mentales.

También, tenemos que tomar en cuenta que la discapacidad puede ser permanente o temporal y en realidad, puede llegar en cualquier momento de nuestras vidas, ya sea por algún accidente o alguna enfermedad, es por ello la importancia de brindar espacios accesibles, que sean espacios amenos, sin dificultades para poder hacer uso del mismo, adaptándose a las necesidades del usuario.

Cuando realizamos diseños universales desde el inicio de un proyecto, la inversión no genera un gran impacto en el presupuesto final, pero si dejamos estos diseños como un extra, modificaciones futuras o remodelaciones de adaptación, el costo es elevado, las posibilidades se limitan y en realidad no se crea una unidad, es por ello que en otros proyectos podemos encontrar rampas que no forman una unidad armónica con el resto de elementos del espacio.

Como futura arquitecta, este tipo de proyectos, me abre las puertas a un nuevo mundo, en el que se plantea la igualdad de derechos, dejar de pensar que podemos generar arquitectura basados únicamente en lo que esta escrito en las normas, ya que eso solo es un principio por donde se empieza el proyecto, esta en nosotros, investigar, innovar, dar nuevas propuestas con el único fin de satisfacer las necesidades de la sociedad.

10

BIBLIOGRAFÍA.



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas

Tesis Digitales

Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©

PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

BIBLIOGRAFÍA.

Constitución política de los estados unidos mexicanos, 2019

Fecha de Consulta: 10 de Febrero 2020

Ley General para la inclusión de las personas con discapacidad. 2018

Fecha de Consulta: 17 de Febrero 2020

Convención sobre los derechos de las personas con discapacidad , 2008

Fecha de consulta: 15 de Febrero 2020

Reglamento de Construcción del Distrito Federal. 2017

Fecha de Consulta: 17 de Febrero 2020

Manual de Normas Técnicas de Accesibilidad. 2016.

Fecha de consulta: 3 de Marzo 2020

https://images.adsttc.com/media/images/5706/7410/e58e/ce67/1800/0213/slide-show/Corte_transversal_2da_etapa.jpg?1460040706

<https://www.archdaily.mx/mx/717960/sede-del-centro-cultural-de-espanajsa/5021a17c28ba0d47b7000027-sede-del-centro-cultural-de-espanajsa-seccion-01>

https://images.adsttc.com/media/images/5739/14f8/e58e/ce65/aa00/0179/medium.jpg/invidentes_planta.jpg?1463358706

https://images.adsttc.com/media/images/5739/14ef/e58e/ce32/b500/00de/medium.jpg/invidentes_corte_principal.jpg?1463358699

<http://www.osiap.org.mx/senasica/sites/default/files/movestados/que/que.pngmap.gif>

<https://www.cia.gov/library/publications/resources/the-worldfactbook/attachments/locator-maps/MX-locator->

<https://www.inegi.org.mx/temas/edafologia/>

(M. Martínez y Díaz de Salas, L. Hernández Sandoval, 2017)

<https://es.climate-data.org/america-del-norte/mexico/queretaro/santiago-dequeretaro-3364/>

(CONAFOVI, 2005)

Fuente: Estimaciones del Consejo Nacional de Población Fuente: Estimaciones del Consejo Nacional de Población

https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/63913/22_Cuadernillo_Queretaro.compressed.pdf

<http://cuentame.inegi.org.mx/monografias/informacion/queret/economia/default.aspx?tema=me&e=22>

<https://www.usebeq.edu.mx/PaginaWEB/content/Estadistica/FINC/FIN2016-2017/RESUMEN%20INFORMACION%2081%20ESTADISTICA%20INICIO%20CICLO%202017->

2018%20ESTADO%20DE%20QUERE%CC%81TARO%20Ed.%20Inicial,%20Ba%CC%81sica , %20Especial%20Sostenimiento%20Federal%20Transferido%20(USEBEQ)%20%20-F.pdf
<http://www.smie.org.mx/layout/reglamentos-construccion/queretaro-reglamentoconstruccion-municipal-queretaro.pdf>

https://images.adsttc.com/media/images/5706/7467/e58e/ce67/1800/0216/slide show/Planta_1er_piso.jpg?1460040795

https://images.adsttc.com/media/images/5706/748b/e58e/ce99/fc00/0133/slides how/Planta_piso_zocalo.jpg?1460040832

https://images.adsttc.com/media/images/5706/7410/e58e/ce67/1800/0213/slideshow/Corte_transversal_2da_etapa.jpg?1460040706

<https://images.adsttc.com/media/images/5021/a005/28ba/0d47/c000/0017/medium.jpg/stringio.jpg?1414258033>

<https://images.adsttc.com/media/images/5021/a032/28ba/0d47/c000/001e/medium.jpg/stringio.jpg?1414258053>

<https://images.adsttc.com/media/images/5021/a032/28ba/0d47/c000/001e/medium.jpg/stringio.jpg?1414258053>

<https://www.archdaily.mx/mx/717960/sede-del-centro-cultural-de-espana>

https://images.adsttc.com/media/images/5739/14f8/e58e/ce65/aa00/0179/medium.jpg/invidentes_planta.jpg?1463358706
https://images.adsttc.com/media/images/5739/14ef/e58e/ce32/b500/00de/medium.jpg/invidentes_corte_principal.jpg?1463358699

<https://www.cia.gov/library/publications/resources/theworld-factbook/attachments/locator-maps/MX-locator>

<http://www.osiap.org.mx/senasica/sites/default/files/movestados/que/que.pngm>

(M. Martínez y Díaz de Salas, L. Hernández Sandoval, 2017)

2017/RESUMEN%20INFORMACIO%CC%81N%20ESTADI%CC%81STICA%20INICIO%20CICLO%20201718%20ESTADO%20DE%20QUERE%CC%81TARO%20Ed.%20Inicial,%20Ba%CC%81sica,%20Especial%20Sostenimiento%20Federal%20Transferido%20(USEBEQ)%20%20-F.pdf