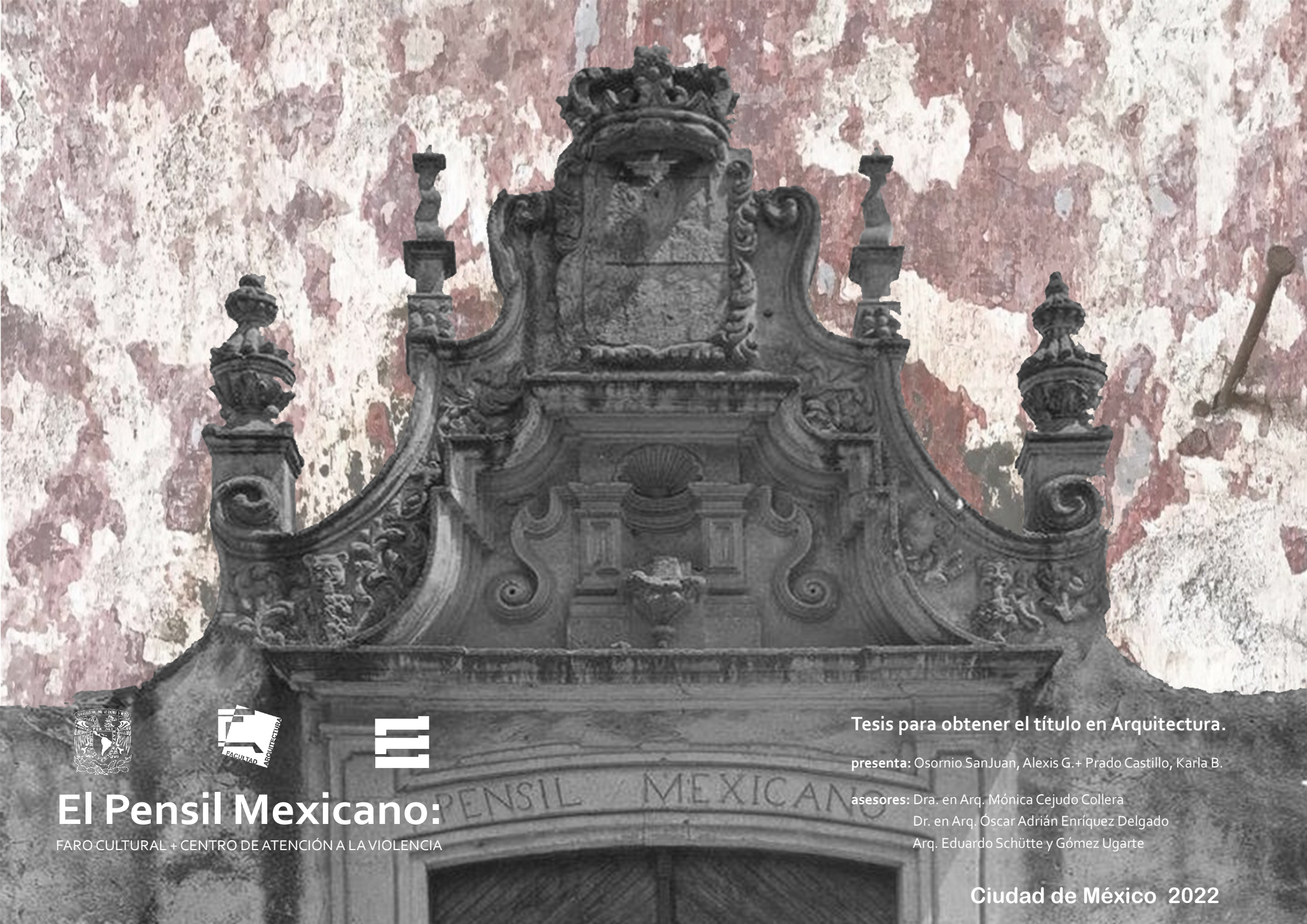


El Pensil Mexicano:

FARO CULTURAL + CENTRO DE ATENCIÓN A LA VIOLENCIA

Tesis para obtener el título en Arquitectura.

presenta: Osornio SanJuan, Alexis G.+ Prado Castillo, Karla B.

asesores: Dra. en Arq. Mónica Cejudo Collera
Dr. en Arq. Óscar Adrián Enríquez Delgado
Arq. Eduardo Schütte y Gómez Ugarte

Ciudad de México 2022

Universidad Nacional Autónoma de México
UNAM
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.

Dra. en Arquitectura
Mónica Cejudo Collera

Dr. en Arquitectura
Óscar Adrián Enríquez Delgado

Arquitecto
Eduardo Schütte y Gómez Ugarte

karla:

Quiero agradecer a mis padres que me han apoyado desde el día uno que empecé a estudiar esta carrera, me han alentado en cada paso; gracias mamá gracias papá por siempre creer en mí y hacerme sentir que puedo conseguir lo que sea que me proponga en la vida. A mi familia que me aconsejo y acompaño en mi proceso; a mi hermana Samantha por aguantar todas las noches compartiendo cuarto conmigo y mi luz encendida toda la madrugada y mi teclado sonando sin parar.

También, a mis compañeros y amigos por vivir conmigo estos años, por la ayuda, los consejos, las desveladas; hicieron que estos 5 años fueran los mejores de mi vida. En especial, gracias a mi compañero de tesis y gran amigo Alexis por aguantarme y siempre alentarme a dar lo mejor de mi misma, este es nuestro gran logro y me siento muy orgullosa del equipo que formamos y la amistad que compartimos.

alexis:

Agradezco primero a mis papás y a mi hermana Giovanna por su apoyo y amor incondicional en todo momento, animandome a cumplir mis objetivos desde las entregas, hasta el intercambio y ahora con la tesis. De igual forma, a mi familia por sus ánimos y siempre apoyarme en seguir adelante.

A mis amigos: Jaz, David, Anahí, Jacquie, Andrés, Annauf, Pablo y a mi mejor amiga Ingrid, por ser uno de los soportes más grandes e importantes en toda mi vida, por ayudarme y enseñarme cuando lo necesitaba.

A mi equipo de este proyecto, Karly, por aguantarme siempre, por su gran amistas, ser paciente y trabajar conmigo para llegar a este resultado del cuál me siento tan orgulloso y feliz de ser parte, siempre impulsandonos a hacer más y mejor las cosas sin darnos nunca por vencidos aún cuando el panorama no era el mejor.

Y finalmente, agradecemos ambos a nuestros asesores de tesis: Eduardo, Mónica y Óscar, porque sin ellos este trabajo no tendría el mismo resultado y no tendríamos los conocimientos para poder desarrollarlo, de igual forma, agradecemos mucho el siempre impulsarnos a dar lo mejor de nosotros y explotar nuestro potencial al máximo.

índice de contenido 01

introducción 03

planteamiento 04

antecedentes

problemática 07

relación + pertinencia 08

objetivo 09

hipótesis 10

análogos

“ el rulé ” 13

centro cultural “los chocolates” 21

manzanares 25 27

faro aragón 32

análisis de sitio

localización 41

registro fotográfico 42

condicionantes físicas 51

terreno | vegetación | infraestructura | existencias | análisis de soleamiento | vientos

condicionantes urbano sociales 55

población | índices de violencia | indicadores socioeconómicos | normatividad | infraestructura | servicios | vialidades | equipamiento urbano

programa

habitadores 67

forma de vida | perfiles | número de habitantes : temporales y permanentes

requisitos cuantitativos 69

necesidad y suficiencia | listado de espacios | cédulas espaciales: distribución y dimensión

requisitos cualitativos 87

necesidad y suficiencia | consideraciones de sustentabilidad | lineamientos grales. perceptivos

relaciones espaciales 90

distinción por tipo de espacio | superficie e indicación de áreas

resumen 94

áreas totales por tipologia de espacio | comparativo final de áreas vs. COS + CUS

factibilidad económica

fuentes de financiamiento 97

presupuesto paramétrico 99

honorarios profesionales 100

conceptualización

¿qué si y qué no? 103

concepto 105

cuadros sinópticos del desarrollo| ideas rectoras | concepto | el jardín barroco: ¿discurso?

maqueta conceptual 111

premisas de diseño 113

concepción del discurso original del pensil | ¿qué y cómo? | elementos caracteristicos | estrategias

anteproyecto

el proyecto... 117

Universidad Nacional Autónoma de México
UNAM
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.

contenido

planta de localización 119

planta de techos 120

planta de conjunto | PB 121

planta de conjunto | 1N 125

planta de conjunto | 2N 128

alzados | fachadas 130

secciones | longitudinales 133

secciones | transversales 134

planos generales de presentación | ambientación

maqueta de conjunto 136

imagenes objetivo 139

renders collage: interiores + exteriores | perspectivas | larguillos

proyecto técnico

arquitectónicos 148

memoria descriptiva | planta llave + plantas de desarrollo zoom | alzados interiores y exteriores | secciones | corte x fachada FARO y CAV.

estructura 174

memoria descriptiva | trazo | cimentación y detalles | estructurales y detalles | axonometricos

albañileria 198

planta llave | planta de desarrollo por edificio y por nivel | detalles constructivos

acabados 218

planta llave | planta de desarrollo por edificio y por nivel

instalación hidrosanitaria 234

planta llave | planta de desarrollo por edificio y por nivel

instalación eléctrica 266

planta llave | planta de desarrollo por edificio y por nivel

instalación especial 296

planta llave | planta de desarrollo por edificio y por nivel

cancelería + herrería 306

planta llave + referencias | detalles de herrería y de cancelerías

carpintería + mobiliario 324

planta llave + referencias | tabla de puertas | detalles de carpinteria y mobiliario

desarrollo económico 336

presupuesto | financiamiento | inversión | flujo de construcción | erogaciones | programa de obra | honorarios | presupuesto de ingresos | plan de negocios

referencias

referencias 350

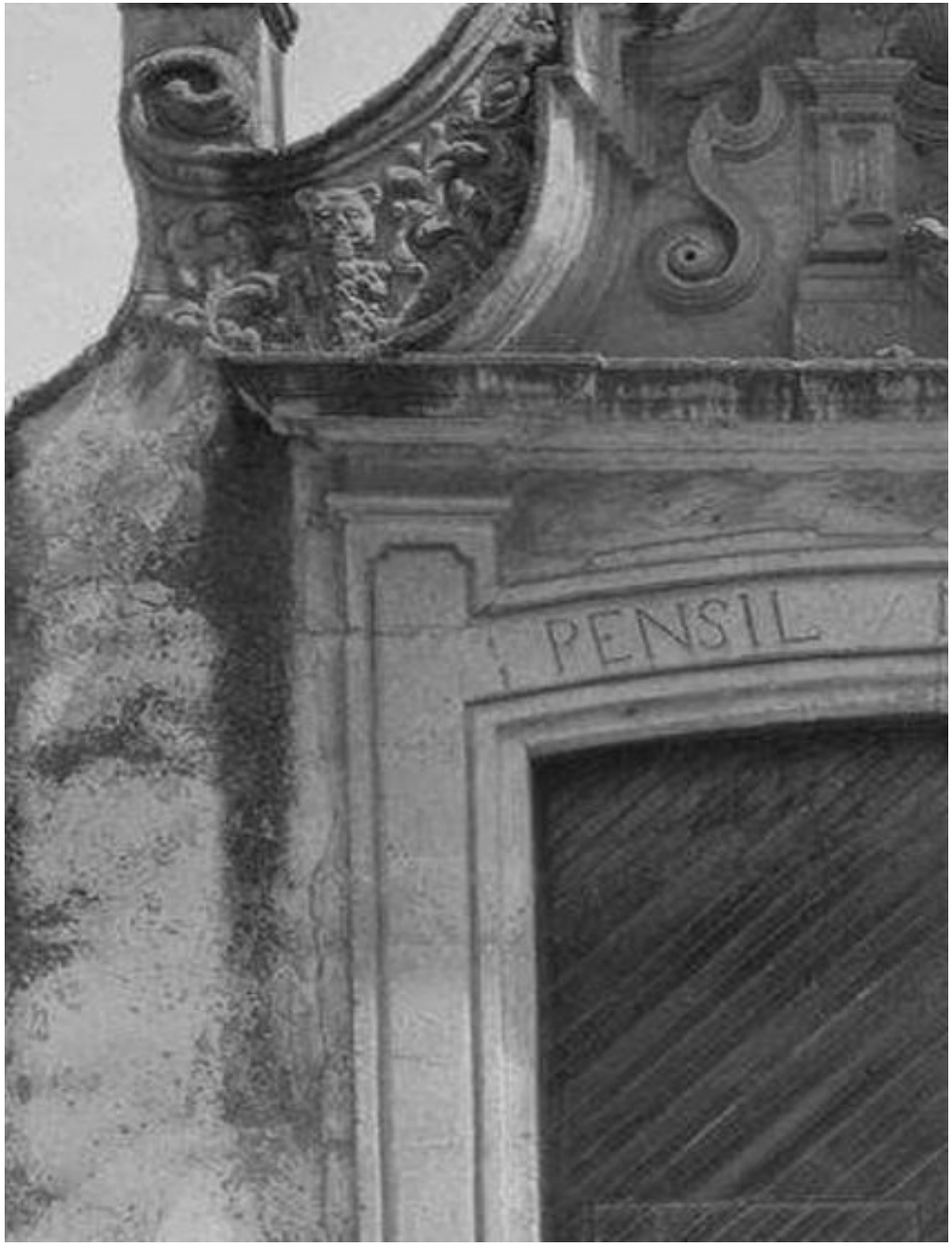
introducción

Pensil en castellano antiguo refiere a la expresión: *"Jardín delicioso"*

El Pensil Mexicano es un jardín de estilo barroco ubicado en la colonia Pensil de la Ciudad de México. Es considerado uno de los últimos vestigios de los jardines virreinales de recreo. Este recinto fue concebido bajo las caracteristicas de un edificio de grandes proporciones con áreas de esparcimiento vinculados, construido durante el siglo XVIII en el pueblo de Sta. María Tolman, localizado en el pueblo de Tacuba.

En la fachada se enmarcaba la leyenda: "Pensil Americano", sin embargo, tras la Intervención estadounidense en México, la leyenda fue alterada a lo que hoy da nombre al lugar: "Pensil Mexicano". La construcción fue declarada recinto histórico en 1932 bajo argumentos que destacaron la capilla de estilo barroco los accesos de la huerta y el jardín, bajo la premisa de ser el único edificio que conservaba las características de un edificio con jardínes de recreo de manera integra.

Sin embargo, la categoría que fundamentaba su conservación desapareció de la Ley Federal sobre monumentos arqueológicos, artísticos e históricos de 1972, a pesar de que el predio del Pensil comenzó a fraccionarse desde 1960, y donde estuvo el terreno de su antigua huerta aparecieron bodegas, alterando el entorno del edificio.



Fotografía. Fachada del Pensil Mexicano. Recuperado de Local MX.

Universidad Nacional Autónoma de México
UNAM
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.



Fotografía. Azulejo de numeración. Proporcionado por la alcaldía Miguel Hidalgo

planteamiento

En la actualidad, el recinto conocido como “Pensil Mexicana” y sus jardínes se encuentran en un estado de deterioro y abandono, sin embargo, su trazo y forma se conserva a pesar del paso del tiempo y los cambios a los que se ha visto sometido. Este lugar es considerado como un hito dentro de la comunidad que le rodea, gracias a su importancia y potencial cultural, así como por sus posibilidades para ser intervenido y recuperado en favor de los habitantes.

Tomando esto en cuenta, se retoma la inquietud de la comunidad por su habilitación como centro cultural capaz de atender las necesidades e inquietudes de sus habitantes, así como abrirlo al público en general como un espacio recreativo en el cual se integren actividades que fomenten la economía local brindando talleres, capacitaciones y espacios que se aprovechen para la comercialización de los productos resultado de estas actividades, a su vez, atender a las víctimas de violencia de género al encontrarse ubicado dentro de una de las alcaldías con índice más alto en este aspecto.

Finalmente, se reintegrará al “Pensil Mexicano” lo que originalmente sería la huerta, el acceso a esta y parte de los jardínes que se ocuparon para la construcción de fábricas y bodegas alterando la imagen del conjunto, esto con la finalidad de aumentar el potencial de este espacio cultural en favor del desarrollo sociocultural.

Universidad Nacional Autónoma de México
UNAM
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.



ntecedentes

Universidad Nacional Autónoma de México
UNAM
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.



Fotografía. Fachada principal. Recuperado de Tuul.tv



Fotografía. Acceso a la huerta. Recuperado de MX-City



Fotografía. Jardín tras el abandono. Recuperado de Local MX

Gracias a la modificación de la “Ley Federal sobre monumentos arqueológicos, artísticos e históricos de 1972” el recinto del “Pensil mexicano” perdió la protección con la que contaba, pasando únicamente a ser un edificio catalogado por el Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH). Sin embargo, la protección con la que contaba no fue tomada en cuenta, ya que en el año de 1960 el conjunto fue fraccionado en 4 predios distintos, en los cuáles se construyeron con el tiempo edificios industriales y habitacionales.

A la actualidad y con la construcción de estas edificaciones “contemporáneas”, la imagen que brindaba el conjunto originalmente a su entorno se vio modificado en deterioro de la colonia. El recinto historico se encuentra en un estado de abandono y deterioro constante ya que no se ha realizado ninguna clase de intervención que busque rescatar este conjunto, mostrando el desinterés por las insituciones bajo las que se encuentra “resguardado”.

Complementario a los problemas que presenta el recinto, la alcaldía representa parte importante de los índices de violencia en la ciudad de méxico, a la par de contar con una población numerosa de mujeres en su mayoría expuestas a sufrir algun tipo de agresión.

problemática



Fotografía. Fuente del jardín. Recuperado de Local MX



Fotografía. Antiguo Jardin. Recuperado de Local MX



Fotografía. Acceso a la huerta. Recuperado de Local MX

El “Pensil mexicano” es necesario de revitalizar, al ser un espacio emblemático para su comunidad, de igual manera, porque es la misma comunidad la que se ha visto interesada por realizar acciones dentro de este espacio y abrirlo al público en general como un centro recreativo y cultural. Proponer este nuevo espacio, parte de las solicitudes a la administración de la alcaldía para su rehabilitación, consolidación y mantenimiento; además de ser una propuesta sustentable a partir de la variedad de ingresos generados gracias a la venta de productos locales, manutención gubernamental y/o renta del espacio para eventos culturales y privados.

El recinto es una edificación del siglo XVIII que ha sufrido grandes alteraciones, sobre todo en sus jardínes los cuales se han visto “mutilados” del resto del conjunto con la finalidad de construir espacios industriales y habitacionales que alteran la imagen urbana de la comunidad. Por ello, la recuperación de este recinto busca revalorizar la edificación como espacio patrimonial, restaurar el conjunto mejorando la imagen de la colonia y reutilizar el espacio como una casa de cultura en la cual se pueda despertar el interés por actividades recreativas dentro de la comunidad, así como generar un elemento emblemático en el cuál se pueda formar un sentido de pertencia y un espacio de seguridad al cual los habitantes puedan acudir.

objetivos

Tomar acciones sobre este recinto patrimonial tiene como objetivos principales:

_ Recuperar un monumento histórico catalogado abandonado y reintegrarlo al contexto actual como un espacio cultural y funcional para la comunidad.

_ Revitalizar su entorno inmediato a corto plazo, así como contribuir a la mejora local urbana.

_ Restaurar un espacio histórico en deterioro y brindarle un papel en el contexto actual local.

_ Reintegrar los espacios que conformaban en un inicio el conjunto histórico brindandoles un nuevo uso que aporte al programa de faro cultural.

_ Generar un proyecto en el que se integre la memoria del sitio con la nueva identidad de la colonia.

_ Proponer un espacio cultural en el que se brinde apoyo a víctimas de violencia así como un área segura.

_ Diseñar un centro en el que se fomente el interés por el desarrollo cultural y recreativo en la comunidad.



Fotografía. Arcada del Jardín. Recuperado de Local MX



Fotografía. Acceso a la capilla. Proporcionado por la alcaldía Miguel Hidalgo

hipótesis

La recuperación, intervención y reintegración del “Pensil mexicano” generará un espacio recreativo que impulse una mejora social, cultural y económica en la comunidad que le rodea. A su vez, por medio de una intervención pensada y planeada se recuperará y valorizará el patrimonio en abandono que representa esta edificación, dando a la comunidad un espacio de referencia para la mejora de la colonia a largo plazo.

Dotará de un recinto que permita desarrollar el sentido de pertenencia de los habitantes, generando interés por las actividades que se puedan desarrollar, así como el cuidado y mantenimiento del conjunto. Al reintegrar el conjunto original, brindará a la colonia un referente para la mejora de la imagen urbana, buscando así generar interés por los programas que permitan obtener una nueva imagen para la colonia.

El nuevo conjunto del “Pensil mexicano” formará un espacio seguro para las víctimas de violencia en el cuál se pueda recibir apoyo para el tratamiento de estas experiencias, permitiendo una mejora en la calidad de vida y educando a futuras generaciones sobre el tema.


nálogos

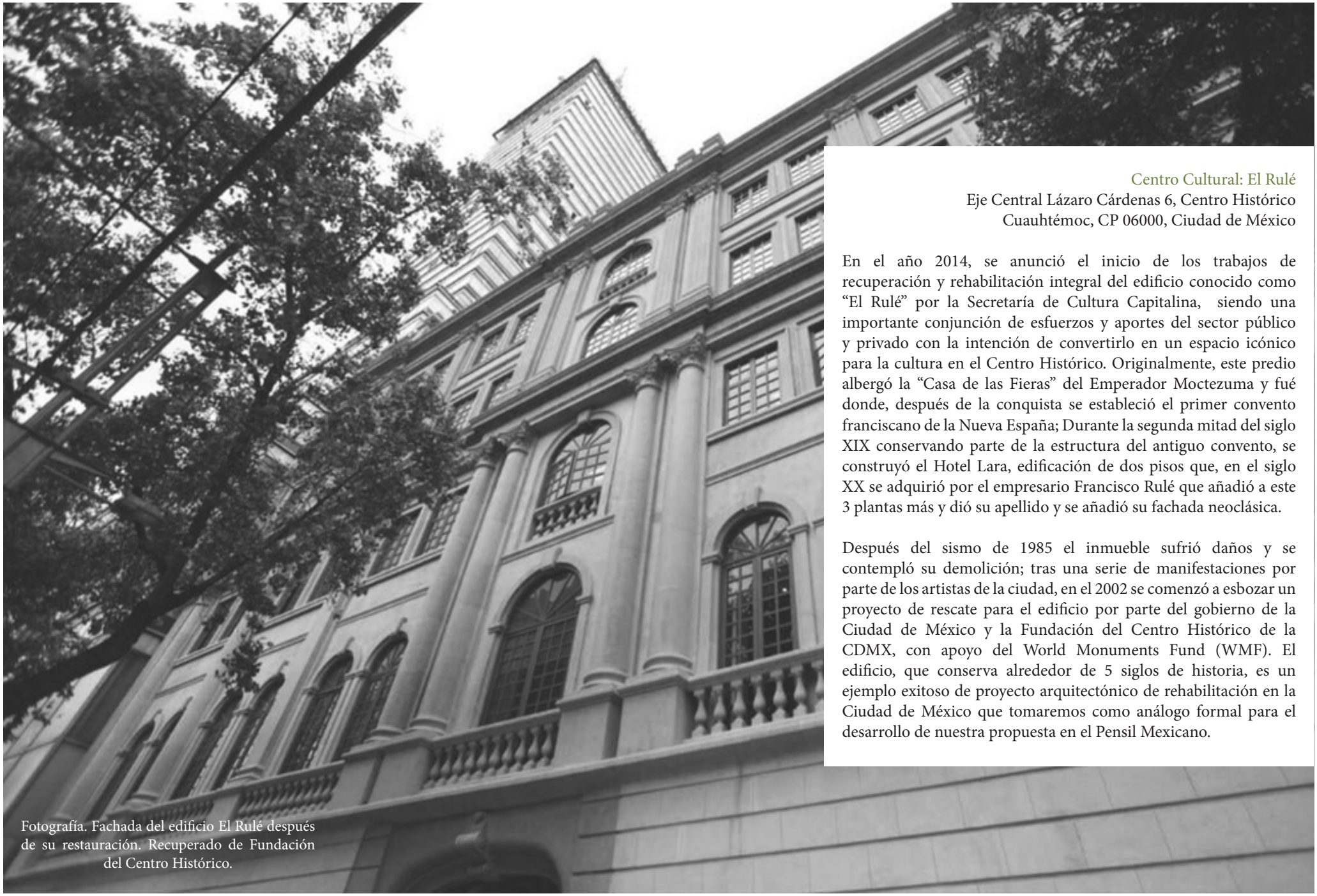
Universidad Nacional Autónoma de México
UNAM
Biblioteca Central
Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

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.



Fotografía. Fachada del edificio El Rulé después de su restauración. Recuperado de Fundación del Centro Histórico.

Centro Cultural: El Rulé
Eje Central Lázaro Cárdenas 6, Centro Histórico
Cuauhtémoc, CP 06000, Ciudad de México

En el año 2014, se anunció el inicio de los trabajos de recuperación y rehabilitación integral del edificio conocido como "El Rulé" por la Secretaría de Cultura Capitalina, siendo una importante conjunción de esfuerzos y aportes del sector público y privado con la intención de convertirlo en un espacio icónico para la cultura en el Centro Histórico. Originalmente, este predio albergó la "Casa de las Fieras" del Emperador Moctezuma y fué donde, después de la conquista se estableció el primer convento franciscano de la Nueva España; Durante la segunda mitad del siglo XIX conservando parte de la estructura del antiguo convento, se construyó el Hotel Lara, edificación de dos pisos que, en el siglo XX se adquirió por el empresario Francisco Rulé que añadió a este 3 plantas más y dió su apellido y se añadió su fachada neoclásica.

Después del sismo de 1985 el inmueble sufrió daños y se contempló su demolición; tras una serie de manifestaciones por parte de los artistas de la ciudad, en el 2002 se comenzó a esbozar un proyecto de rescate para el edificio por parte del gobierno de la Ciudad de México y la Fundación del Centro Histórico de la CDMX, con apoyo del World Monuments Fund (WMF). El edificio, que conserva alrededor de 5 siglos de historia, es un ejemplo exitoso de proyecto arquitectónico de rehabilitación en la Ciudad de México que tomaremos como análogo formal para el desarrollo de nuestra propuesta en el Pensil Mexicano.

sistema espacial

Relación y tipos de espacios. Superficies

El edificio tiene una superficie construida de 2523.20 m2 con un área total del predio de 1595 m2.

AL PONIENTE	33.20 m	con eje central Lázaro Cárdenas
AL NORTE	48.00 m	Con predio 2 del eje central Lázaro Cárdenas
AL ORIENTE	33.20 m	Con predio 7 de Calle Francisco I, Madero
AL SUR	48.00 m	Con predio 8 de Eje Central Lázaro Cárdenas
SUPERFICIE	**1595 m2**	

Tabla 1, medidas y colindancias del terreno. Recuperado de Maya, A. & Vilchis, L.(2017) de Valuación fiscal de inmuebles catalogados en el centro histórico de la Ciudad de México. Caso particular:Edificio Rulé y Casa de los Azulejos.(Tesis de pregrado). FES Aragón, UNAM.

Dentro de este se encuentran 4 diferentes tipos de espacios: espacios culturales, oficinas, zona comercial y restaurantes distribuidos de acuerdo a su partido arquitectónico en las 5 plantas del edificio.





5. Planos de distribución previos a la remodelación donde se le agregaron 3 pisos más . Planos proporcionados por el INAH en Maya, A. & Vilchis, L.(2017) de Valuación fiscal de inmuebles catalogados en el centro histórico de la Ciudad de México. Caso particular:Edificio Rulé y Casa de los Azulejos.(Tesis de pregrado). FES Aragón, UNAM. México.



1. Vista de la galería del edificio "El Rulé",Recuperado de la página web de PortalPolitico.tv.



2. Vista de la Fábrica Digital "El Rulé",Recuperado de la página web de TimeOut.



3. Vista de la entrada a la Incubadora de empresas culturales, por M. Carrillo, Secretaría de Cultura CDMX.



4. Vista de la entrada a La Casa de Colombia en México, recuperada de la Fundación Centro Histórico.

Programa y concepto arquitectónico

Programa arquitectónico

En la actualidad, el edificio cuenta con 5 plantas de las cuales 3 están destinadas a fines culturales:

Concepto

El Rulé con su proyecto arquitectónico de rehabilitación a cargo del arquitecto Alfonso Govela busca recuperar un espacio de patrimonio arquitectónico, histórico y cultural para devolverle a los ciudadanos la oportunidad de relacionarse con su historia, su memoria y su identidad a través de la integración del lenguaje histórico con el contemporáneo.

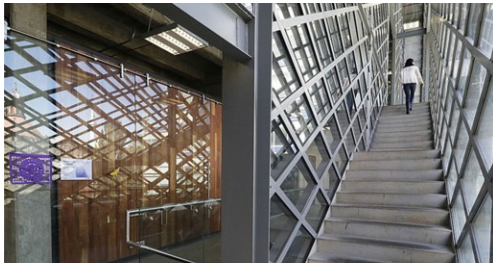
Planta Baja	espacio cultural, de comercio y restaurante
Vestíbulo Núcleo de elevadores Servicios Cuarto de instalaciones Escaleras de acceso al siguiente nivel **Restaurante** **Locales comerciales** **Plaza Gabriel García Márquez**	
Primer piso	espacio cultural
Galería Núcleo de elevadores Baños Cuarto de instalaciones Escaleras de acceso al siguiente nivel	
Segundo piso	espacio cultural y de oficinas
Fabrica Digital El Rulé oficinas Núcleo de elevadores Baños Cuarto de instalaciones Escaleras de acceso al siguiente nivel	
Tercer piso	espacio de oficinas
La incubadora de empresas culturales Oficinas equipadas Núcleo de elevadores Baños Cuarto de instalaciones Escaleras de acceso al siguiente nivel	
Cuarto piso	espacio cultural y de oficinas
La casa de Colombia en México Escaleras de acceso a la azotea	
Azotea	restaurante
Restaurante	



6. Vista de entrada principal del edificio "El Rulé", Recuperado de la página web de CienciaMX.



7. Vista de una oficina del edificio "El Rulé",Recuperado de la página web de Obras por expansión,



8. Vista de las escaleras de acceso a los siguientes niveles ,Recuperado de la página web de TimeOut.



9. Vista de la plaza Gabriel García Márquez ,Recuperado de la página web de la Secretaría de Cultura de la CDMX,



10.Google earth, Vista satelital del contexto inmediato al predio, editado para resaltar vialidades, localización y orientación del predio. Recuperado el 10 de Octubre, 2020.



11. Vista de la fachada principal recuperada del edificio "El Rulé". Recuperada del sitio web CDMX Travel.

Ejes perceptivos, accesibilidad y orientación.

Accesibilidad + Orientación

_ AL SUR | Calle 16 de Septiembre: Vialidad de alto flujo vehicular
_ AL PONIENTE | Eje Central Lázaro Cárdenas: Vialidad de alto flujo vehicular
_AL NORTE | Calle Francisco I. Madero: Corredor peatonal concurrido

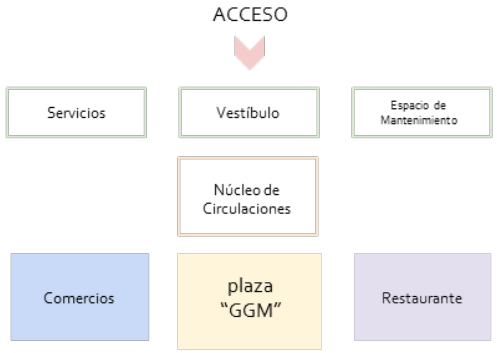
Como podemos observar en la figura 10, el predio se encuentra frente al eje central Lázaro Cárdenas a un costado de la Torre Latinoamericana, con una orientación noroeste con respecto al mapa lo que significa que su fachada principal recibe el sol directo desde el mediodía hasta la caída de la noche y a su ingreso secundario (la plaza "Gabriel García Márquez) del lado este, luz directa por las mañanas que se irá disipando conforme pasa el día.

Circulaciones primarias y secundarias

Observando nuevamente la figura 10, podemos notar que la circulación de peatones más importante de la zona es la Calle Francisco I. Madero siendo este el corredor peatonal más importante de la zona (señalada con un tono amarillo en el mapa) y por donde podemos acceder a la entrada secundaria del edificio, donde se encuentra la plaza "Gabriel García Márquez". El acceso principal se hace desde el Eje Central Lázaro Cárdenas (tono verde en el mapa y en la figura 11) donde se ubica la fachada neoclásica recuperada de la construcción después de la adquisición de Francisco Rulé; siendo esta una circulación de vehículos de alto flujo vehicular y de igual manera peatonal. En verde se observa la Avenida 16 de Septiembre que es altamente transitada por vehículos.

Diagramas de relación espaciales

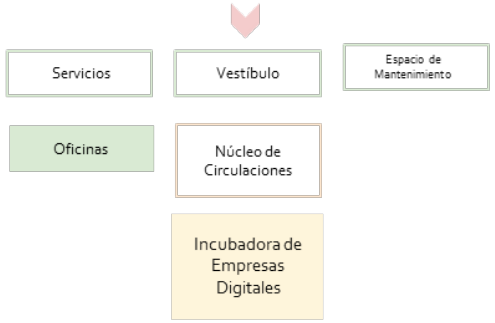
1.Planta Baja



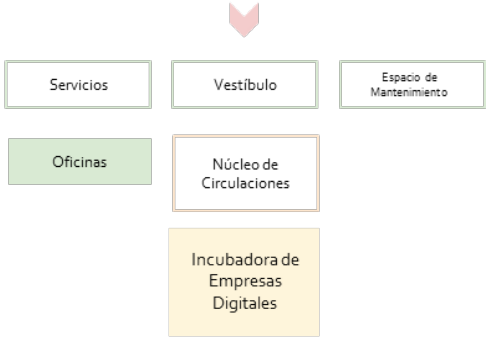
2.Primer piso



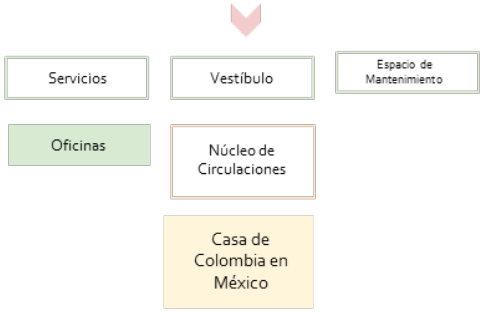
3.Segundo piso



4.Tercer piso



5.Cuarto piso



6.Azotea



espacio cultural | oficinas | restaurante | espacio comercial | circulaciones



12. Vista de circulación vertical del edificio "El Rulé". Recuperada del sitio web de TimeOut.

Análisis formal (color, ritmo, textura, relación vano-macizo. Proporción, etc)

Color

El edificio tiene un predominante color grisáceo en exteriores dado por las tonalidades de mampostería y concreto de sus fachadas. En sus interiores, se conserva este esquema de color con los muros de concreto aparente pero se agregan acentos rojizos de las paredes de ladrillo rojo recocido aparente.

Ritmo

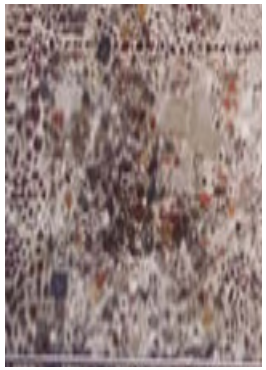
En este edificio se puede observar un ritmo simétrico a partir del eje imaginario en la parte central de la fachada Neoclásica; haciendo un efecto de espejo hacia ambos lados de la fachada con el espaciamiento y colocación de ventanas y columnas de orden corintio. Por el contrario, si nos vamos a la fachada posterior del edificio, aquella que fue añadida al momento de la rehabilitación del mismo podemos observar que no existe ritmo debido a la configuración aleatoria de los ventanales de vidrio en esta (véase figura 4).

Textura

La textura en este edificio es proporcionada por los elementos rugosos de la mampostería presente en los muros estructurales conservados del edificio original (figura 14) en la fachada posterior del edificio; material que también se aprecia dentro del mismo en conjugación con los ladrillos de algunos muros interiores.



13. Vista con zoom de la fachada frontal del edificio "El Rulé",Recuperado de la página web de la Casa de Colombia de México el 10 de Octubre del 2020.







14, 15 y 16. Vista con zoom de las fachadas principal y secundaria del edificio para la apreciación de los materiales utilizados

Relación vano-macizo

En la fachada principal, podemos observar un predominio casi del macizo sobre el vano sin embargo, los elementos de vano son de gran tamaño y se entienden como elementos protagónicos. En contraste, la fachada posterior tiene una relación predominante del vano sobre el macizo siendo esta en dos tercios de su totalidad de cristal

Materiales

Los materiales predominantes en las fachadas son la piedra braza, el concreto y el cristal. En el proyecto de interiores, se incorpora el ladrillo rojo aparente, la madera del mobiliario y paredes divisorias además de los metales de las estructuras añadidas después de su rehabilitación.

Acabados

En su totalidad son materiales aparentes.

Tratamiento de exteriores, vegetación, accesos

Tratamiento de exteriores

En la plaza Gabriel García Márquez que conecta el acceso secundario por la Calle Francisco I. Madero con el edificio; el piso es de mosaicos de adoquín está pensado por el alto tráfico de personas que transitan por esta zona y prácticamente no tiene vegetación salvo por las macetas en las zonas de descanso y como escenografía para el escenario al aire libre. (se pueden observar en la figura 9).

sistema envolvente

Vegetación

En el proyecto no existen áreas verdes y la vegetación se limita a árboles sobre la acera principal que da a la fachada principal del edificio y a una serie de árboles en la plaza Gabriel García Márquez que parecen más escénicos que pensados con los espacios exteriores.

Accesos

Principal (se observa en la figura 19) la entrada no cuenta con un tratamiento de bienvenida al ubicarse directamente sobre la circulación peatonal.

El acceso secundario por lo contrario, se encuentra antecedido por una plaza pública que recibe al usuario al edificio y lo invita a entrar acompañado de techumbres exteriores que te invitan a explorar el espacio (véase en la figura 17).

Acceso vehícular

El proyecto optó por no incluir estacionamiento dentro de su programa; buscando priorizar el desplazamiento del peatón sobre el del automóvil, como en la mayoría de los espacios del centro histórico. Sin embargo, en un radio de 4 cuadras a la redonda hay una gran cantidad de estacionamientos públicos accesibles al predio.

Tipología estructural e identificación de elementos estructurales (soportantes y soportados)

La tipología estructural del edificio es Masiva por estar diseñada a partir de muros de carga de piedra (ahora parciales y con refuerzos de acero según Tabla 2).

Sistemas constructivos

La cimentación es de mampostería de piedra brasa con refuerzos de acero.

El sistema de entrepiso es de losacero; un sistema de entrepiso metálico que utiliza un perfil laminado diseñado para anclar perfectamente con el concreto.

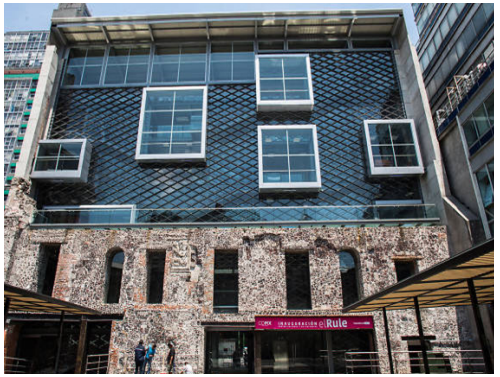
Los muros son portantes de mampostería reforzados con marcos estructurales de acero, con muros complementarios de concreto armado que se anclan al sistema de entrepisos y los soportan.

Estrategias y tecnologías de sustentabilidad.

No se implementó ningún tipo de estrategias o tecnologías de sustentabilidad en el proyecto.

OBRA NEGRA:	
CIMENTACIÓN	Se presume cimentación de mampostería de piedra brasa, con refuerzos de acero
ESTRUCTURA	Muros de carga parciales, con marcos estructurales de acero de refuerzo
MUROS	Muros de carga de mamposteo de piedra barza según observación de campo, muros de tabique recocido aparente y muros de concreto armado
ENTREPISOS	Losacero
TECHOS	Losacero
AZOTEAS	Mortero, cemento, arena y se presume con enladrillado. Recubierta de impermeabilizante de material asfáltico.
BARDAS	Pretiles en azotea
REVESTIMIENTOS Y ACABADOS	
APLANADOS INTERIORES	Yeso a regla
APLANADOS EXTERIORES	Por la parte posterior marcos de acero con cristal y la parte frontal mampostería de cantera
PLAFONES	Losacero aparente
PISOS	Cemento pulido, losetas de calidad nacional, cristal de clase especial
ZOCLOS	mismo material del piso
ESCALERAS	de estructura metálica aparente
PINTURA	vinílica en muros y esmalte en herrerías
CARPINTERÍA	
PUERTAS	Placa de acero y madera de buena calidad

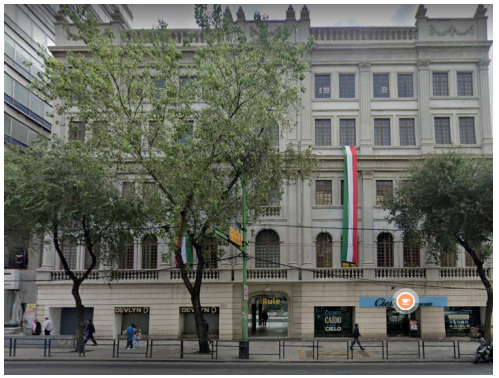
Tabla 2, Elementos de la construcción, Recuperado de Maya, A. & Vilchis, L. (2017) Valuación fiscal de inmuebles catalogados en el centro histórico de la CDMX. FES Aragón, UNAM.



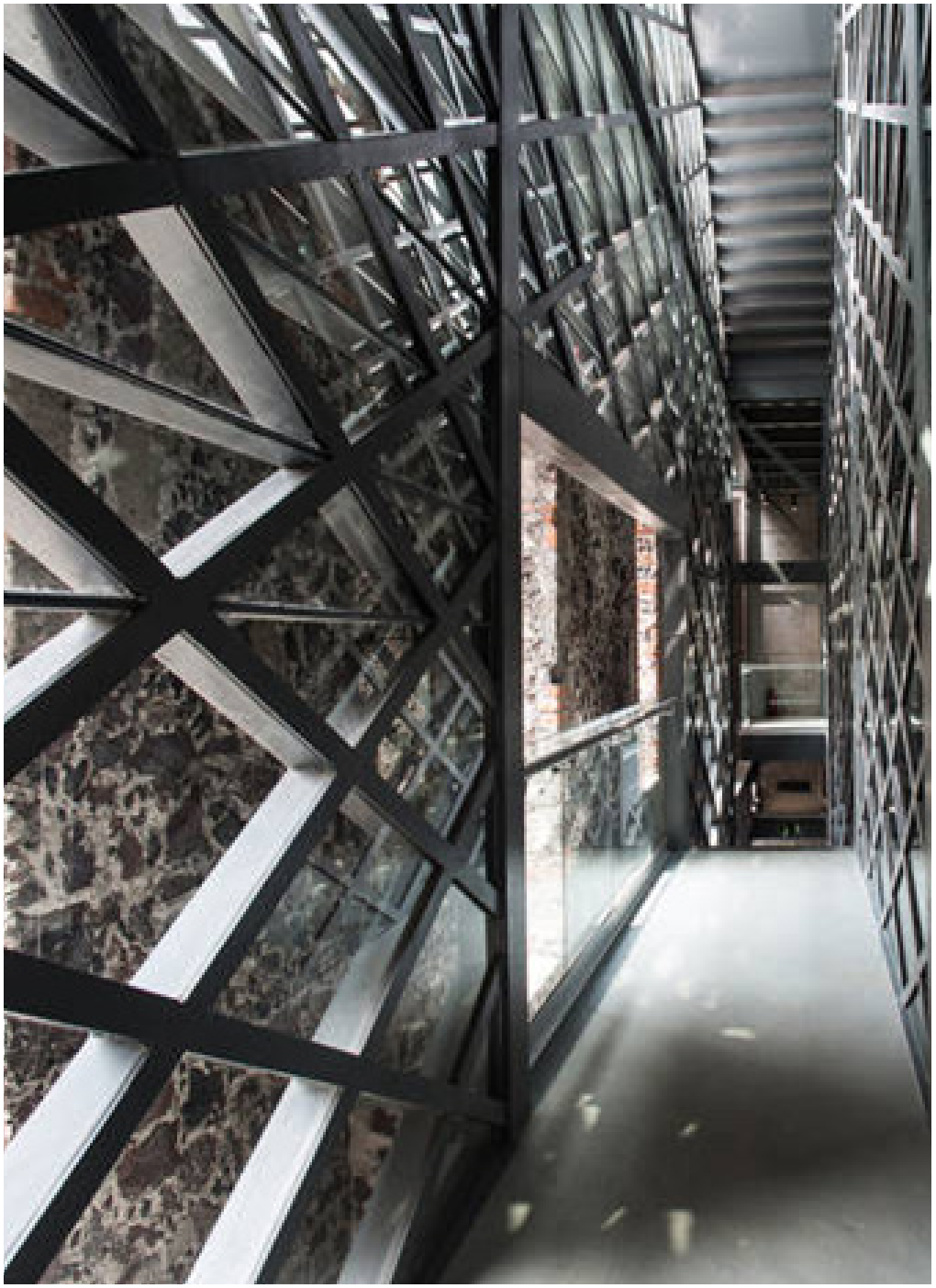
19. Street View de la plaza Gabriel García Márquez. Recuperado de Google Maps el 10 de Octubre, 2020.



18. Plaza Gabriel García Márquez en el Neuma Festival Internacional de Jazz de la Ciudad de México. Recuperado de Urbe Política.



19. Street View de la plaza Gabriel García Márquez. Recuperado de Google Maps el 10 de Octubre, 2020.



reflexiones

La rehabilitación del edificio “El Rulé” es un ejemplo contemporáneo nacional de proyecto que pretenden recuperar espacios en condiciones críticas e integrarlos a su nuevo contexto; transformándolos en elementos arquitectónicos que buscan una mejoría en su entorno.

Sin embargo, no es un proyecto de restauración ya que nunca se pretendió recuperar el edificio original; más bien se reconoció el valor histórico que este mismo tenía y se buscó conservar los elementos emblemáticos del mismo.

A pesar de ser un proyecto contemporáneo, carece de estrategias de sustentabilidad que en nuestra opinión, en pleno s. XXI con las problemáticas ambientales y climáticas a las que nos enfrentamos muestra una completa despreocupación por temas de los cuales nosotros como arquitectos debemos de ser partícipes activos a la hora de proponer y no esperar a que se nos pida como requisito formal.

20. Fachada de detalle interior entre estructura de acero y muros preexistentes. Por Alejandra Carbajal para TimeOut México



Patio exterior del conjunto Los Chocolates.
(2018) Jaime Navarro.

Centro de desarrollo comunitario:
Los Chocolates
Rubén Dario 201
Carolina, CP 62190, Cuernavaca, Morelos

El proyecto de reactivación urbana de Los Chocolates, nombre que se le dió al predio por los mismos locales ya que la parcela solía albergar autobuses de color “chocolate”; surge a partir de las necesidades y oportunidades que se presentan el antiguo vecindario La Carolina, ubicado en el centro de Cuernavaca; un espacio con densidad habitacional alta y pocos espacios para la recreación y esparcimiento de la comunidad. A partir de estas premisas se realizó una investigación por parte del Ministerio de Cultura del Estado para conocer las necesidades de la misma comunidad; esta arrojó datos estadísticos en los que se encontraban las actividades de ocio más practicadas por sus habitantes: Había aproximadamente de 25 orquestas en la zona y sus alrededores con más de 25 miembros cada una, varios equipos de fútbol y una población de niños y jóvenes interesados en actividades artísticas; a esto se le agregó la necesidad de común donde la cultura, recreación y deporte fueran parte activa de la vida de los habitantes y los incitara a generar nuevos lazos de comunidad; es así como nace el proyecto a cargo del taller Rocha-Carillo.

El edificio, es un ejemplo de proyecto que surge por una preocupación de satisfacer las necesidades crecientes de la comunidad con la finalidad de reactivar la zona y generar un sentimiento de pertenencia entre los habitantes; por estas características,lo tomaremos como análogo formal para el desarrollo de nuestra propuesta en el Pensil Mexicano.

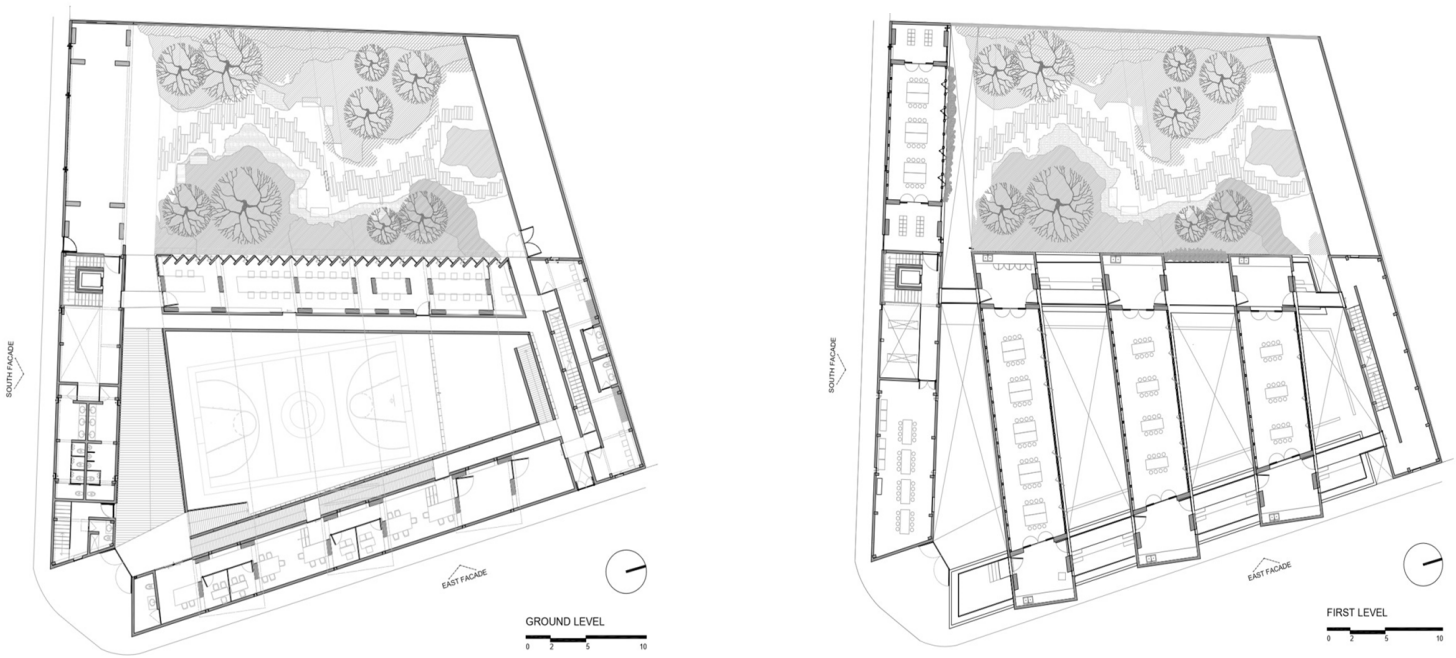
sistema espacial

Relación y tipos de espacios. Superficies

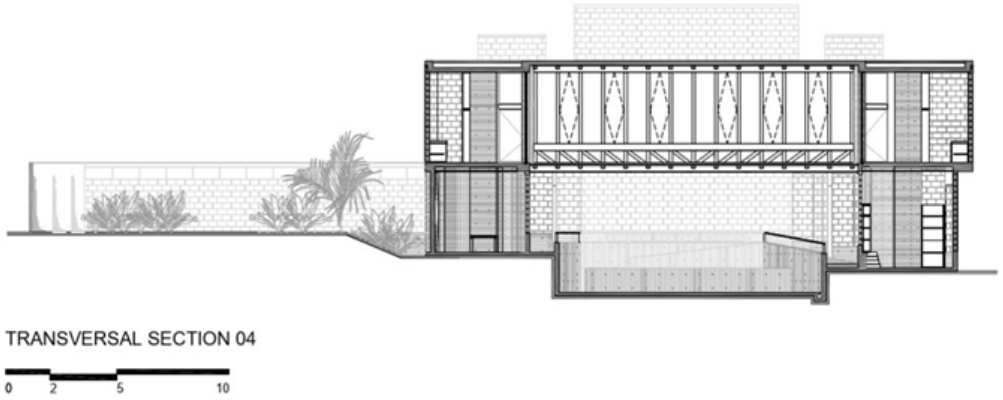
El edificio tiene un área total de 1763 m2. Las medidas de la poligonal no se proporcionan pero a través de Google Maps pudimos sacar un estimado:

AL PONIENTE	36.50 m	con predio 1 colindante
AL NORTE	43.55 m	Con predio 2 colindante
AL ORIENTE	44.50 m	Con Calle Rubén Dario
AL SUR	50.00 m	Con Calle Amado Nervo
SUPERFICIE	**1763 m2**	

Tabla 3, aproximadas medidas y colindancias del terreno. Recuperado de Google Maps el 10 de Octubre 2020



21. Planos de planta baja y primer piso del proyecto Los Chocolates. Recuperados de la galería del proyecto de Archaily proporcionados por el Taller Rocha + Carrillo



22. sección transversal del proyecto Los Chocolates. Recuperados de la galería del proyecto de Archaily proporcionados por el Taller Rocha + Carrillo

Dentro de este se encuentran 4 diferentes tipos de espacios: espacios culturales, oficinas, espacios recreativos y espacios de trabajo, distribuidos de acuerdo a su partido arquitectónico en planta baja y primer piso, así como en su patio exterior e interior.

sistema espacial

Partido y concepto arquitectónico.

Concepto arquitectónico

El concepto del edificio es un gran vacío, un foro para albergar cualquier diversidad de actividades, que van desde un partido de fútbol informal hasta representaciones teatrales o ensayos de conciertos.

Pensando en el maravilloso clima de Cuernavaca e imaginando un edificio que permitiría al usuario romper los límites entre el interior y el exterior.

Ejes perceptivos, accesibilidad y orientación.

Ejes perceptivos

En este proyecto nos encontramos con intenciones proyectuales; se planteó un edificio que generará un tránsito flexible entre interiores y exteriores, acompañado siempre de estas vistas (como se observa en la figura 23).

Accesibilidad

_ AL SUR Calle Amado Nervo: Vialidad de flujo vehicular y peatonal moderado, no es una avenida principal.

_ AL ESTE Calle Rubén Darío: Vialidad de flujo vehicular y peatonal moderado, no es una avenida principal.

Orientación

La orientación y el emplazamiento correcto de los componentes del conjunto Los Chocolates desempeñó un papel de suma importancia debido al clima de Cuernavaca.

Como podemos observar en la figura 8, el tiene un único acceso en la esquina de las calles Amado Nervo y Rubén Darío, en una zona mayormente residencial; un emplazamiento con iluminación directa proveniente del norte para los talleres del primer piso y noroeste para los espacios de usos múltiples que se obtiene directamente del patio exterior.

El patio interno y sus perimetrales se iluminan de manera indirecta ya que el edificio con sus construcciones del primer nivel crea una especie de sistema de pergolado para estos espacios y niegan de manera drástica la apertura de ventanas al sur del conjunto.

Circulaciones primarias y secundarias

Observando la figura 23, podemos notar que no existe una circulación destinada únicamente a los peatones, sino que contamos con dos vialidades: Amado Nervo y Rubén Darío, que intersectan sus banquetas donde se encuentra la entrada al centro.



23.Google earth, Vista satelital del contexto inmediato al predio actualizado en 2015 antes de la conclusiòn de la obra, editado para resaltar vialidades, localización y orientación .Recuperado el 10 de Octubre, 2020.

Planta Baja	espacios de trabajo, recreativos y de oficina
Patio interior **espacios de trabajo de usos múltiples** espacios administrativos baños vestíbulo de circulaciones escalera para el acceso a la planta superior **acceso al patio exterior**	
Primer piso	espacio de trabajo
Galería **Locales para talleres y cursos** vestíbulo de circulaciones escaleras de acceso a la azotea (mantenimiento)	

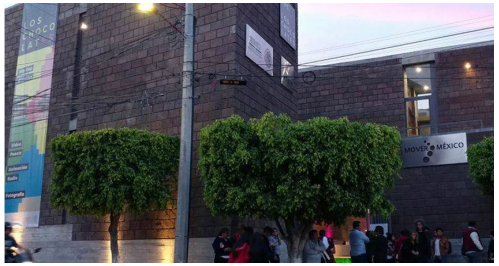
Partido Arquitectónico



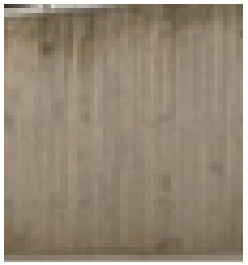

25 y 26. Vista aérea del conjunto Los Chocolates y un detalle de las aberturas de ventanas hacia el patio exterior en el espacio de usos múltiples,(2018) Jaime Navarro.



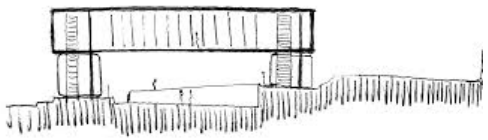
27. Vista del patio interior del conjunto Los Chocolates,(2018) Jaime Navarro.



28. Vista frontal del acceso al conjunto Los Chocolates, Recuperado de la publicación de México es Cultura: La cartelera nacional el 10 de Octubre 2020.

29 y 30. Vista en zoom de los materiales utilizados



24. Esquema inicial del proyecto Los Chocolates, Recuperado del sitio web ThePlan.

Diagrama de relación espacial



Análisis formal

Color

El edificio tiene un predominante color marrón chocolate debido al antiguo sobrenombre del predio, dado a este por sus materiales: concreto aparente y ecoladrillos de “tepetate” con esta tonalidad de marrón que se puede apreciar en toda la construcción.
En sus interiores, se conserva este esquema de color con los muros de concreto aparente y mismos ladrillos en contraste con algunos elementos metálicos de la estructura y escaleras. (figuras 29 y 30)

Ritmo

En este edificio se puede observar un ritmo compositivo repetitivo en los elementos estructurales y en las aberturas de las ventanas hacia los patios (véase figura 25 y 26).

Textura

La textura en este edificio es proporcionada por los elementos rectangulares de los ladrillos de tepetate y las irregularidades en el acabado del concreto aparente.

Relación vano-macizo

El conjunto de Los Chocolates al ser un proyecto que se cierra a su entorno con una única abertura en el acceso a este podría leerse como un proyecto con predominio del macizo sobre el vano, sin embargo, al ingresar al conjunto podemos observar un balance entre ambos elementos que realmente se cierra en espacio sur y sureste por cuestiones bioclimáticas.

Elementos del espacio delimitante: materiales, acabados.

Materiales

Los materiales predominantes en las fachadas e interiores son el concreto aparente, los ladrillos de tepetate y los elementos metálicos estructurales de tonalidad grisácea, agregando acentos de color en los espacios interiores con una madera clara para mobiliario.

Acabados

En su totalidad son materiales aparentes.

sistema edificatorio

Tratamiento de exteriores, vegetación, accesos

El predio cuenta con dos espacios exteriores: el patio interior que se encuentra rodeado de la construcción; este fue tratado como una plaza, concreto aparente para la superficie del suelo y perimetrada con un sistema de acceso universal de rampas del mismo material (como se observa en la figura 27).

Y, el patio exterior, ubicado en la parte oeste del predio siendo casi la mitad de la superficie total del mismo que tiene un tratamiento de césped en su totalidad, contando con una palmera como único elemento de vegetación extra (se puede observar en la figura 25).

Accesos

Principal (se observa en la figura 28) la entrada es pequeña y se encuentra en la esquina del predio, no se tiene un tratamiento de banqueta diferente que el del resto de la calle y se puede identificar màs fácilmente por la pancarta que cuelga de la fachada sur del edificio con el nombre de “Los Chocolates”.

Tipología estructural e identificación de elementos estructurales

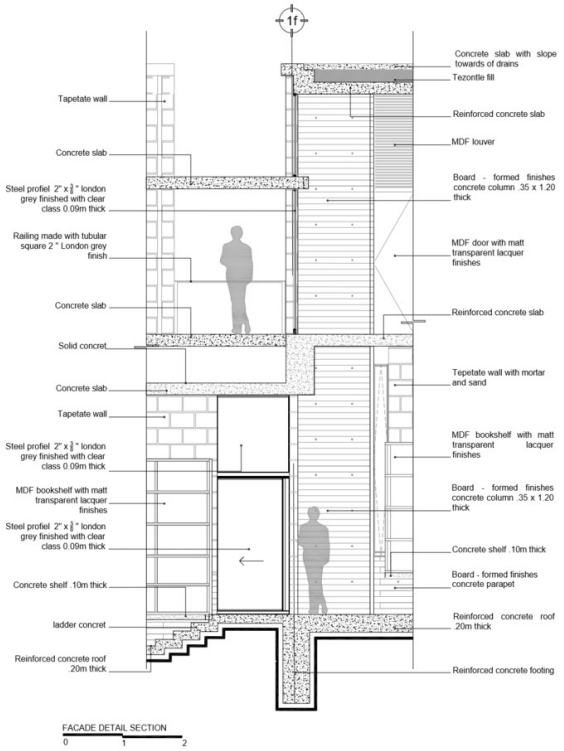
La tipología estructural del edificio es Masiva por estar diseñada a partir de de muros de carga de concreto aparente y que podemos observar en la figura 32 con el tono verde más oscuro.

Sistemas constructivos

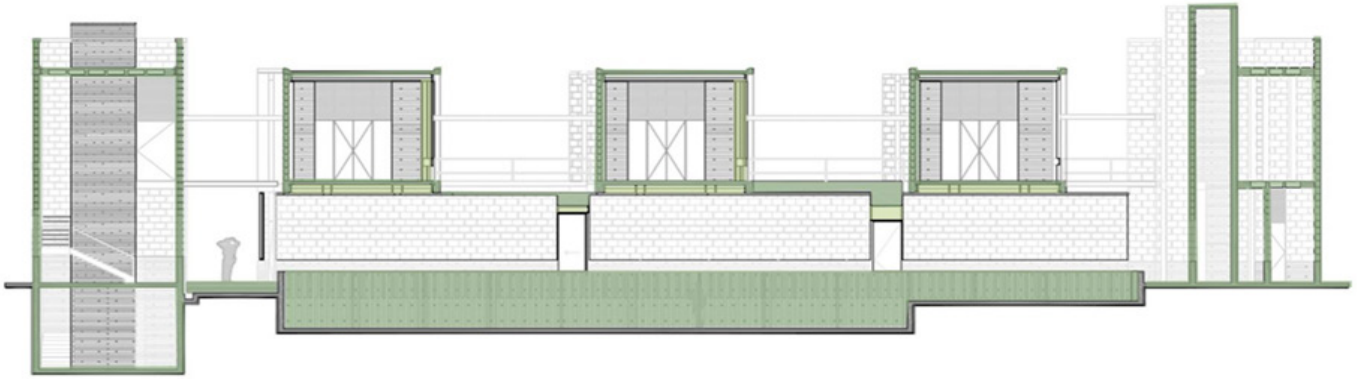
La cimentación es de zapatas aisladas de concreto reforzado como se puede leer en el detalle constructivo de la figura 31.
El sistema de entrepisos es de losas de concreto en la totalidad del proyecto. Los muros son portantes apoyados de estructuras metálicas para los vanos de grandes claros en los ventanales de los talleres.

Estrategias y tecnologías de sustentabilidad.

El conjunto utiliza estrategias bioclimáticas para evitar el uso de sistemas de aire acondicionado; a su vez es concebido como un pergolado para generar entradas de luz y ventilación controladas que generen espacios interiores y exteriores confortables para el usuario así como la recolección de aguas pluviales para los servicios del conjunto además de implementar paneles solares.



31. Detalle constructivo de la fachada del conjunto Los Chocolates. Recuperados de la galería del proyecto de Archaily proporcionados por el Taller Rocha + Carrillo el 10 de Octubre 2020.



32. sección longitudinal del conjunto Los Chocolates. Recuperados de la galería del proyecto de Archaily proporcionados por el Taller Rocha + Carrillo el 10 de Octubre 2020.



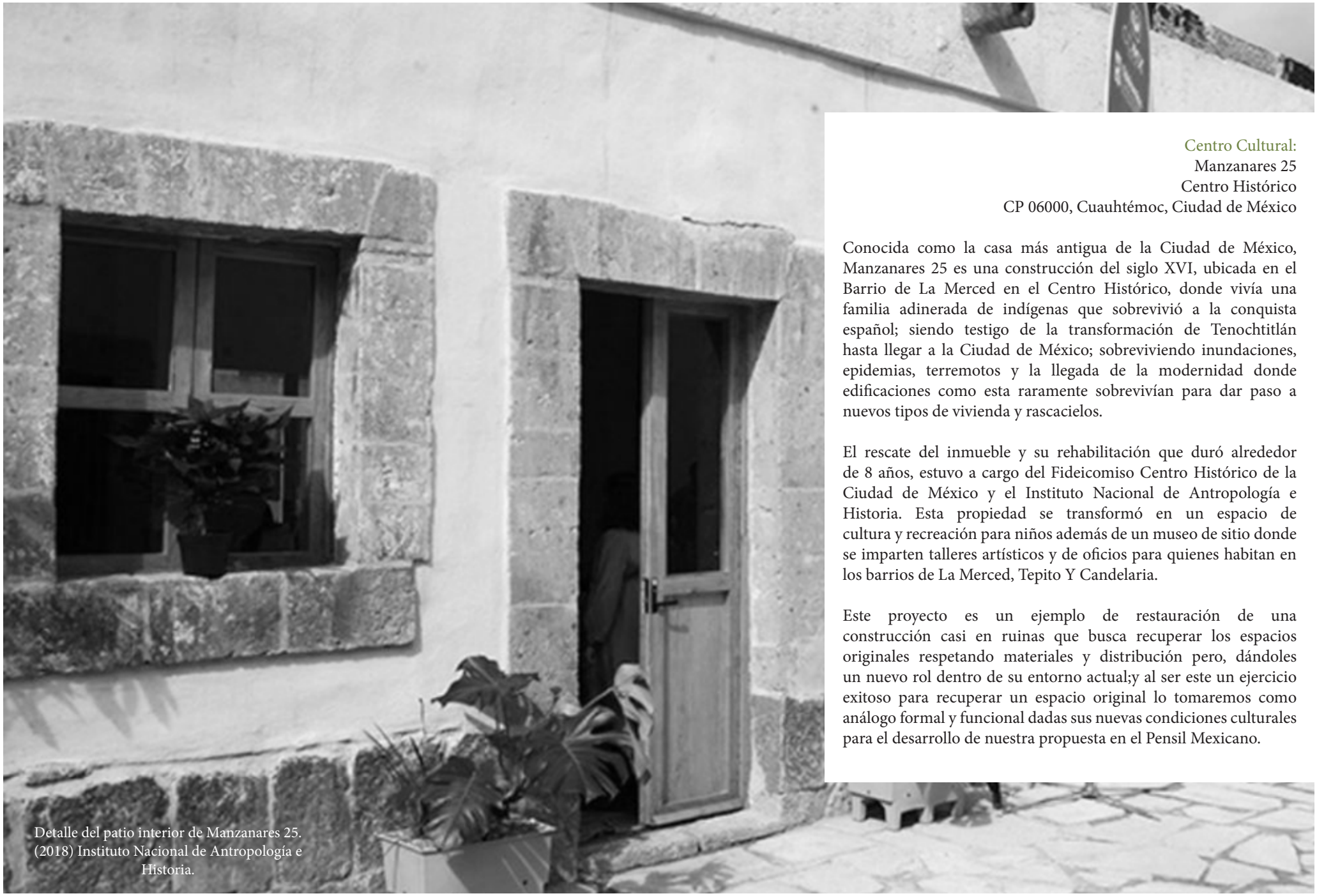
33. Detalle de circulación en la planta superior de Los Chocolates. (2018) Jaime Navarro.

reflexiones

El conjunto Los Chocolates en La Carolina, Cuernavaca es un ejemplo contemporáneo de proyecto arquitectónico que busca generar una reactivación urbana en una zona de casi en su totalidad habitacional;como el predio de la Pensil Mexicana en el que trabajaremos para este ejercicio de tesis de fin de pregrado.

Tomando esto como referencia para la elección del análogo podemos rescatar elementos importantes del mismo, como lo son: El sondeo de actividades que se realizó previo al proyecto para generar espacios adecuados y versátiles para que la comunidad utilicé las nuevas instalaciones y se apropie de ellas, la implementación de estrategias bioclimáticas para generar ambientes confortables y de permanencia tanto en interiores como en exteriores, la colecta de aguas pluviales para su uso en los servicios y la elección de materiales de acuerdo con una paleta de colores que evocaba a una referencia que los locales asociaban con el predio.

Estos elementos nos parecen de suma importancia porque creemos que es un proyecto que entiende su entorno y justifica su primera impresión de ensimismarse con el estudio de las orientaciones y estrategias antes mencionadas; sin embargo, creemos que por el clima tan húmedo de Cuernavaca hubiera sido una buena idea utilizar una mayor cantidad de especies vegetales en el patio exterior para hacer los espacios más frescos y dotarlos de la sombra que estos puede proveer; ya que se limitaron al solo incluir una palmera aislada en todo el espacio.



Detalle del patio interior de Manzanares 25. (2018) Instituto Nacional de Antropología e Historia.

Centro Cultural:
Manzanares 25
Centro Histórico
CP 06000, Cuauhtémoc, Ciudad de México

Conocida como la casa más antigua de la Ciudad de México, Manzanares 25 es una construcción del siglo XVI, ubicada en el Barrio de La Merced en el Centro Histórico, donde vivía una familia adinerada de indígenas que sobrevivió a la conquista español; siendo testigo de la transformación de Tenochtitlán hasta llegar a la Ciudad de México; sobreviviendo inundaciones, epidemias, terremotos y la llegada de la modernidad donde edificaciones como esta raramente sobrevivían para dar paso a nuevos tipos de vivienda y rascacielos.

El rescate del inmueble y su rehabilitación que duró alrededor de 8 años, estuvo a cargo del Fideicomiso Centro Histórico de la Ciudad de México y el Instituto Nacional de Antropología e Historia. Esta propiedad se transformó en un espacio de cultura y recreación para niños además de un museo de sitio donde se imparten talleres artísticos y de oficios para quienes habitan en los barrios de La Merced, Tepito Y Candelaria.

Este proyecto es un ejemplo de restauración de una construcción casi en ruinas que busca recuperar los espacios originales respetando materiales y distribución pero, dándoles un nuevo rol dentro de su entorno actual;y al ser este un ejercicio exitoso para recuperar un espacio original lo tomaremos como análogo formal y funcional dadas sus nuevas condiciones culturales para el desarrollo de nuestra propuesta en el Pensil Mexicano.



34 y 35. Imagenes del patio central de Manzanares 25 antes y después de la restauración. Recuperados del artículo "Manzanares 25 la casa más antigua de la ciudad es ahora un centro cultural para niños", en local.mx el 10 de Octubre 2020.



Planta Baja

Patio interior
Museo de sitio
salones para talleres
ludoteca
salón de música
servicios básicos

Concepto arquitectónico

Como tal, es un proyecto de restauración por lo que no tiene un concepto detrás de este. Se busca mantenerse lo más fieles posibles al espacio original y convertirlo en un centro cultural para los niños de la zona de alta marginación, donde la explotación infantil es una realidad cotidiana.

Partido arquitectónico.

En la actualidad, la casa cuenta con sólo la planta original sobre la que se distribuyen estos espacios de acuerdo al partido arquitectónico

sistema espacial

Relación y tipos de espacios. Superficies

El edificio tiene una superficie construida aproximada de 589 m2 con un área total del predio de 836 m2.

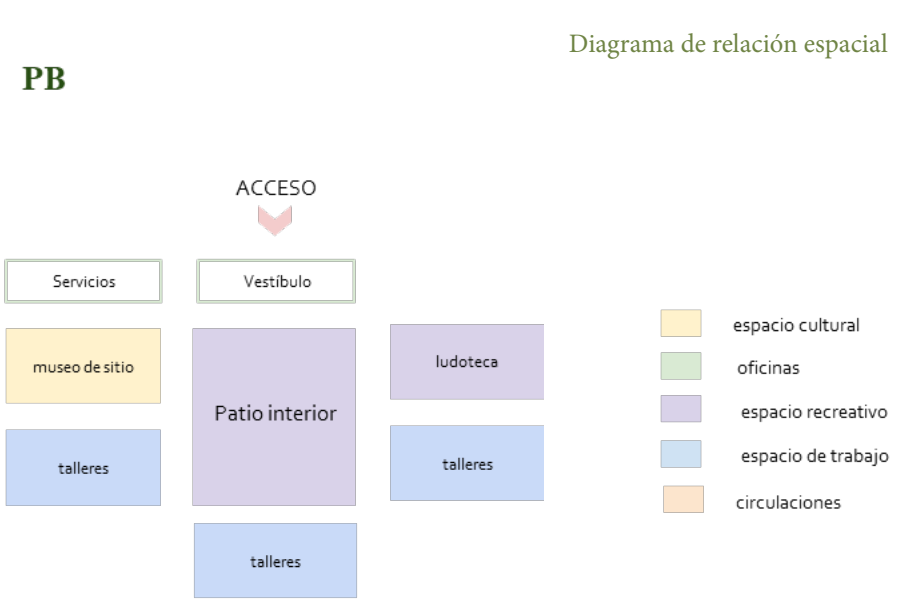
AL PONIENTE	42.00 m	con predio colindante este
AL NORTE	22.00 m	Con Calle Manzanares
AL ORIENTE	41.00 m	Con 3er Callejón Manzanares
AL SUR	18.40 m	Con predio colindante sur
SUPERFICIE	**836 m2**	

Tabla 4, medidas y colindancias del terreno. Realizada a partir de mediciones aproximadas del predio en Google Maps el 10 de Octubre 2020

Dentro de este se encuentran 4 diferentes tipos de espacios: espacios culturales, de trabajo y de recreación distribuidos alrededor del patio central según la distribución original de la casa.

36. Vista aérea de Manzanares 25 antes de su remodelación. Recuperado del sitio web sipse.com.

Diagrama de relación espacial





37.Google earth, Vista satelital del contexto inmediato al predio de Manzanares 25, editado para resaltar vialidades, localización y orientación .Recuperado el 10 de Octubre, 2020.

Ejes perceptivos, accesibilidad y orientación.

En este proyecto se hace énfasis en la sobre el patio central de la ex vivienda y que se es el espacio de encuentro y distribución hacia los demás espacios que la conforman (se puede observar en la figura 38).

Así, siempre busca dirigir la mirada del visitante hacia el corazón de la casa prehispánica recuperada: El patio central.

Accesibilidad

_ AL NORTE Calle Manzanares, Vialidad de flujo vehicular y peatonal moderado, no es una avenida principal.

_ A una cuadra al oriente se encuentra CIRCUNVALACIÓN de alto flujo vehicular.

Orientación

El predio recibe iluminación (véase figura 37) del norte principalmente gracias a su orientación, donde se encuentra la fachada frontal del centro cultural; sin embargo, para los espacios que este contiene la fuente de iluminación primaria es el patio central al aire libre que además, permite la ventilación de los mismos .

Circulaciones primarias y secundarias (peatonales y vehiculares)

Observando nuevamente la figura 37, podemos ubicar una vía de tránsito vehicular de alta densidad que existe a tan solo una cuadra del predio, sin embargo la circulación primaria para su acceso peatonal es la misma calle Manzanares .



38. Vista del patio interior de Manzanares 25. Recuperado del sitio web Somos CDMX.





39 y 40. Imagenes del acceso a Manzanares 25 actualmente y el interior del mismo, Recuperados del sitio web de MXCity.com y Reforma.com respectivamente.



41. Vista desde la acera frontal al acceso de Manzanares 25. Recuperados del sitio web de Agencia EFE

Tratamiento de exteriores, vegetación, accesos

El predio cuenta con un espacio al aire libre en el centro de la construcción: el patio interior donde antiguamente se encontraba un lavadero; este ahora es el núcleo de permanencia y distribución hacia los demás espacios del centro cultural Manzanares 25, (como se observa en la figura 38) el pavimento exterior está formado de lajas de piedra natural y donde la vegetación se presenta a través de macetas con una diversidad de plantas de tamaño pequeño.

Accesos

El único acceso al centro cultural es por la calle Manzanares (véase figura 40 y 41) donde podemos observar la conservación del pórtico original y una serie de placas conmemorativas; no hay un tratamiento especial en la calle pero se observan unas macetas con dos palmeras que sirven de referencia hacia el frente del inmueble.

sistema envolvente

Análisis formal (color, ritmo, textura, relación vano-macizo. Proporción, etc)

Color

El edificio tiene una capa de color crema en sus fachadas y paredes interiores que contrasta con los marcos de cantera (característico de construcciones novohispánas) que se observan en las ventanas y vanos de puertas además de una cerrajería de madera.

Ritmo

En este edificio se puede observar un ritmo compositivo repetitivo en los elementos estructurales y en las aberturas de las ventanas hacia el patio central que conservan sus proporciones y espaciamientos entre ellas en torno a este (véase figura 40).

Textura

La textura de la casa habitación es predominantemente liso debido a su recubrimiento en estuco pero se agrega un contraste con los marcos de cantera grises en las aperturas de vanos de ventanas y puertas.

Relación vano-macizo

El inmueble (como se observa en la figura 40) fue una construcción concebida con muros de carga, por lo que las aperturas de sus vanos son mínimas y según las medidas necesarias para ventilar y acceder a los espacios que esta contenía; se puede decir que tiene una cualidad de macizo sobre vano.

Elementos del espacio delimitante: materiales, acabados.

Materiales

Edificada con piedra, tezontle, cantera y estuco; el proyecto de Manzanares 25 retoma los materiales originales al momento de ejecutar el proceso de reconstrucción, por lo que los materiales que observan hoy en día son los mismos que pudimos haber visto durante el s. XVI.

Acabados

Recubrimiento de estuco y pintura con una tonalidad crema.

sistema edificatorio

Tipología estructural e identificación de elementos estructurales (soportantes y soportados)

La tipología estructural del edificio es Masiva por estar diseñada a partir de de muros de carga de piedra braza y tezontle de 60 centímetros.

Sistemas constructivos

El sistema de entrepisos es de losa de concreto en la totalidad del proyecto. Los muros son portantes de 60 centímetros de ancho como originalmente en el inmueble.

Estrategias y tecnologías de sustentabilidad.

En el proyecto de restauración y rehabilitación no se implementó ningún tipo de estrategias o tecnologías de sustentabilidad para el nuevo funcionamiento del inmueble.



reflexiones

El proyecto de Manzanares 25 es uno de los pocos ejemplos nacionales de restauración fiel a los elementos originales del inmueble que se rescata, para integrarlos al entorno contemporáneo inmediato a través de un espacio que busca crear un impacto positivo en una zona marginal y con un alto índice de criminalidad como lo es La Merced; creando un centro cultural para niños, con el objetivo de darles la oportunidad y el acceso a un espacio en donde puedan desenvolverse y pasar sus tardes y que, al mismo tiempo, los aleje de las calles y la explotación infantil que se presenta en la zona y sus periferias.

Creemos que es muy rescatable el esfuerzo por parte de las autoridades gubernamentales por el rescate de un inmueble con una memoria histórica como ningún otro en la Ciudad de México; y la ejecución recuperando los materiales originales de la construcción sin alterar su configuración interna y no dejar que esta misma edificación, resultado de un proceso de mestizaje plasmado en la arquitectura por sus características tanto prehispánicas como novohispanas se pierda en el olvido de una ciudad cada día más modernizada.

42. Vista de la puerta de entrada a Manzanares 25 antes de su restauración. Recuperados del sitio web Centro Histórico 200 lugares.

FARO Aragón
Av. 517 S/N, San Juan de Aragón I Secc.
CP 07969,Gustavo A. Madero,Ciudad de México

El recinto se encuentra en lo que fue el antiguo Cine Corregidora (Av. 517, s/n, San Juan de Aragón, 1ª Sección) siendo ahora una aportación de suma importancia a la infraestructura cultural del norte de la ciudad; además de contar con el respaldo del CUEC y la Filmoteca UNAM.

es un modelo impulsado por la Secretaría de Cultura de la Ciudad de México; que ha apostado desde hace 16 años a la descentralización de la cultura y la recuperación y transformación de los espacios públicos.

FARO Aragón Está dedicado a la cultura audiovisual y de manera especial a los oficios relacionados con el video y el cine; a su vez es un espacio cultural directamente vinculado con la comunidad local; es un centro cultural y a su vez una escuela de artes y oficios.

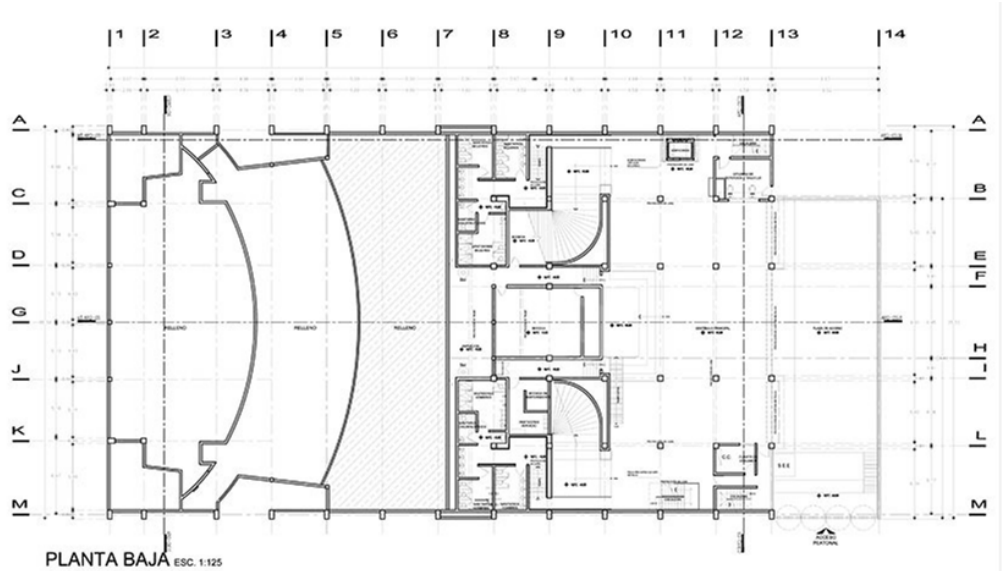
Por el perfil tan específico de usuarios que este proyecto maneja será parte de la formación de guionistas, cinefotógrafos, editores, iluminadores y realizadores entre una amplia gama de oficios que interactúan en el medio de las artes visuales; son espacios para el dialogo y el encuentro de la comunidad con sus expresiones, vocaciones y aspiraciones.

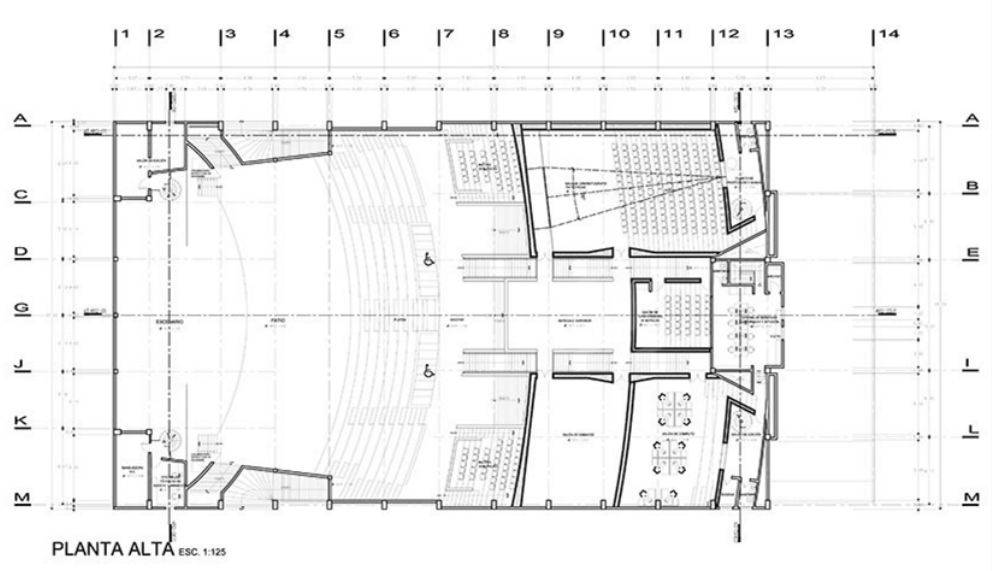
Este proyecto retoma un espacio público y lo transforma en un referente cultural de la zona que como los otros FAROS ha construido su oferta a partir de las necesidades, demandas, y propuestas de la comunidad y es por eso que lo tomaremos como análogo funcional para el desarrollo de nuestra propuesta en el Pensil Mexicano.



Detalle de la entrada al FARO Aragón. Recuperada del sitio web de la Secretaría de Cultura de la CDMX.

sistema espacial





43 Y 44. Planos de planta baja y alta del proyecto para el FARO Aragón. Recuperados del sitio web arquitecturapanamericana.com, el 10 de Octubre 2020.



45. Corte transversal del FARO Aragón,Recuperados de Melendez, E. (2016) Plan maestro y proyecto arquitectónico Fábrica de Artes y Oficios Sur- FARO Sur: Análogos. (Tesis de Pregrado) Facultad de Arquitectura, UNAM. México

Relación y tipos de espacios. Superficies

El edificio tiene un área total del predio de 2730 m2.

Dentro de este se encuentran 3 diferentes tipos de espacios: espacios culturales, de trabajo y de recreación distribuidos alrededor del patio central según la distribución original de la casa.

AL PONIENTE	71.00 m	con Av. 517
AL NORTE	42.80 m	Con predio colindante "servicios funerarios del D.F"
AL ORIENTE	71.00 m	Con predio colindante "Deportivo Aragón"
AL SUR	37.30 m	Con predio colindante "Funerario MH"
SUPERFICIE	**2730 m2**	

Tabla 5, medidas y colindancias del terreno. Realizada a partir de mediciones aproximadas del predio en Google Maps el 10 de Octubre 2020

Partido y concepto arquitectónico.

En la actualidad, El FARO Aragón cuenta con dos plantas construidas sobre la que se distribuyen los espacios de acuerdo al partido arquitectónico.

Concepto arquitectónico

El proyecto estuvo a cargo del arquitecto José Allard Contreras en colaboración de Arturo García Bautista, Cristóbal Magaña y Francisco Castillo Moreno, busca recuperar las instalaciones del Cine Corregidora, cerrado en 1997, para poner en marcha un espacio formativo y expositivo abocado al cine y a las artes escénicas.

Podemos notar claras intenciones proyectuales a lograr con este: generar espacios versátiles que cumplan con el objeto de albergar actividades diversas para ayudar la formación continua de los usuarios y ser un híbrido entre plaza pública (punto de referencia para la comunidad) y centro cultural que acerque a los habitantes con su lado creativo ofreciendo múltiples oportunidades.

Y a su vez, como lo que ya se mencionó anteriormente: apostar por la descentralización de la cultura en la Ciudad de México.

Planta Baja	espacios de trabajo, recreativos y culturales
Plaza de acceso **escenario de usos múltiples** **Sala de proyección** Camerinos Salón de usos múltiples para talleres Oficinas generales servicios cuarto de mantenimiento	
Primer piso	espacio de trabajo, recreativos y culturales
Sala de cine (156 personas) **Taller de teatro** Salones de cómputo Salón de edición y producción y postproducción servicios cuarto de mantenimiento	



46. Google earth, Vista satelital del contexto inmediato al predio editado para resaltar vialidades, localización y orientación .Recuperado el 10 de Octubre, 2020.

Ejes perceptivos, accesibilidad y orientación.

Ejes perceptivos

Es un proyecto que se desarrolla mayormente en los interiores, se cierra a su entorno por las necesidades de los espacios que lo contienen. Se podría decir que el eje principal dentro de su composición son la sala de cine y el escenario de usos múltiples para cada nivel respectivamente.

Accesibilidad

_ AL NORTE Av. 508 | Vialidad de flujo vehicular alto. Frente al predio y que se conecta con Av.508 está Av. 517 de flujo moderado vehicular y peatonal.

Detrás del predio y que también se conecta con Av. 508 está Av. 521 donde se encuentra el complejo deportivo; de flujo moderado vehicular y peatonal. Estas dos avenidas secundarias generan un circuito al perímetro de la manzana de carácter vehicular y peatonal como se puede observar en la figura 46.

Orientación

El predio tiene un único acceso sobre Av. 517, en una zona mayormente de equipamiento público; tiene un emplazamiento que se cierra a los exteriores por las características de los espacios que lo componen. El patio interno que da a la entrada del edificio proporciona iluminación indirecta a través de la fachada con celosía que da al sur del predio.





Circulaciones primarias y secundarias

Observando la figura 46 , podemos notar que no existe una circulación destinada únicamente a los peatones, sino que contamos un circuito vehicular y peatonal que crean las Avenidas secundarias: Av. 517 y Av. 521.

Diagrama de relación de espacios

Se encuentra anexo del lado derecho de la página, para los dos niveles que componen el programa arquitectónico.

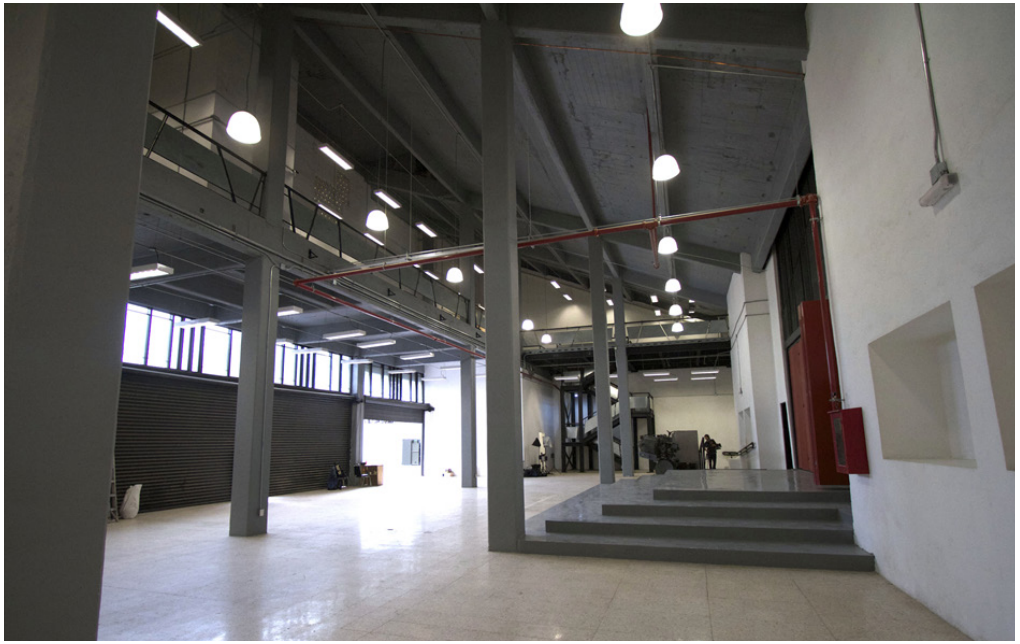
47. Imagen del escenario de usos múltiples del FARO Aragón. Recuperados del sitio web de Urbe Política

48. Imagen de la sala de cine del piso superior del FARO Aragón. Recuperados del sitio web Centrourbano.com





49. vista exterior del FARO Aragón sobre Av. 517. Recuperados del sitio web de la Secretaría de Cultura de la CDMX



50. Vista del espacio inmediato interior del FARO . Recuperados del stio web de Arquine

sistema envolvente

Análisis formal (color, ritmo, textura, relación vano-macizo. Proporción, etc)

Color

El edificio tiene un predominio del color gris y blanco en su exterior. En sus interiores conserva estas tonalidades en paredes y estructura con acentos de color rojoen elementos del mobiliario.

Ritmo

En las fachadas del edificio se puede observar la modulación del edificio a través de los rectángulos verticales que se distinguen con tiras de tonos grises y que marcan una repetición constante de estos elementos; sin embargo, se interrumpen con diagonales y elementos que sobresalen de la misma.

Textura

La textura del edificio es predominantemente liso debido al terminado del concreto y el recubrimiento con pintura gris y blanca tanto en interiores como en exteriores.

Relación vano-macizo

El inmueble (como se observa en la figura 18) tiene un predominio del macizo sobre vanos ya que estos no están presentes en las fachadas debido al modo de iluminación de sus espacios interiores de carácter artificial.

Elementos del espacio delimitante: materiales, acabados.

Materiales

El proyecto retoma la estructura completa del cine corregidora; los materiales de sus fachadas son concreto recubierto parcialmente con pintura blanca. En el interior se conservan los mismos materiales predominantes (figuras 49 y 59).

Acabados

El acabado del concreto en este proyecto es parcialmente recubierto con pintura de color blanca, además de contar con paneles de madera dentro del espacio del escenario para brindar cualidades acusticas.

Tratamiento de exteriores: vegetación + accesos

Vegetación

El predio cuenta con un espacio al aire libre: la plaza de acceso que da a la Avenida 517: este es el único núcleo de permanencia y actividades recreativas al exterior del proyecto, además de ser el acceso al edificio, (como se observa en la figura 49) el pavimento exterior está formado de mosaicos de concreto de tonalidades grises y donde la vegetación se presenta a través de macetas con una diversidad de plantas de pequeño y mediano tamaño en la misma plaza.

Accesos

El único acceso al FARO Aragón es por Av. 517 (véase figura 49) donde podemos observar un pórtico con el nombre del mismo; no hay un tratamiento especial en la calle o banqueta sobre la que se encuentra la entrada.



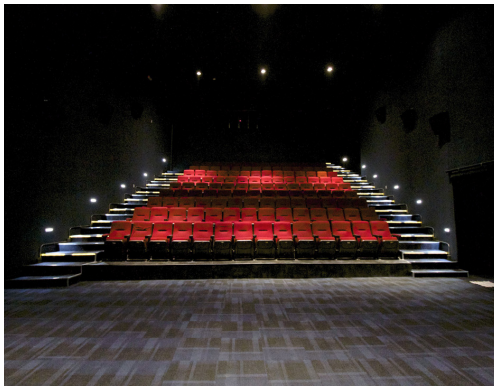
51. Vista de la plaza de acceso al FARO. Recuperados del sitio web Algido.mx



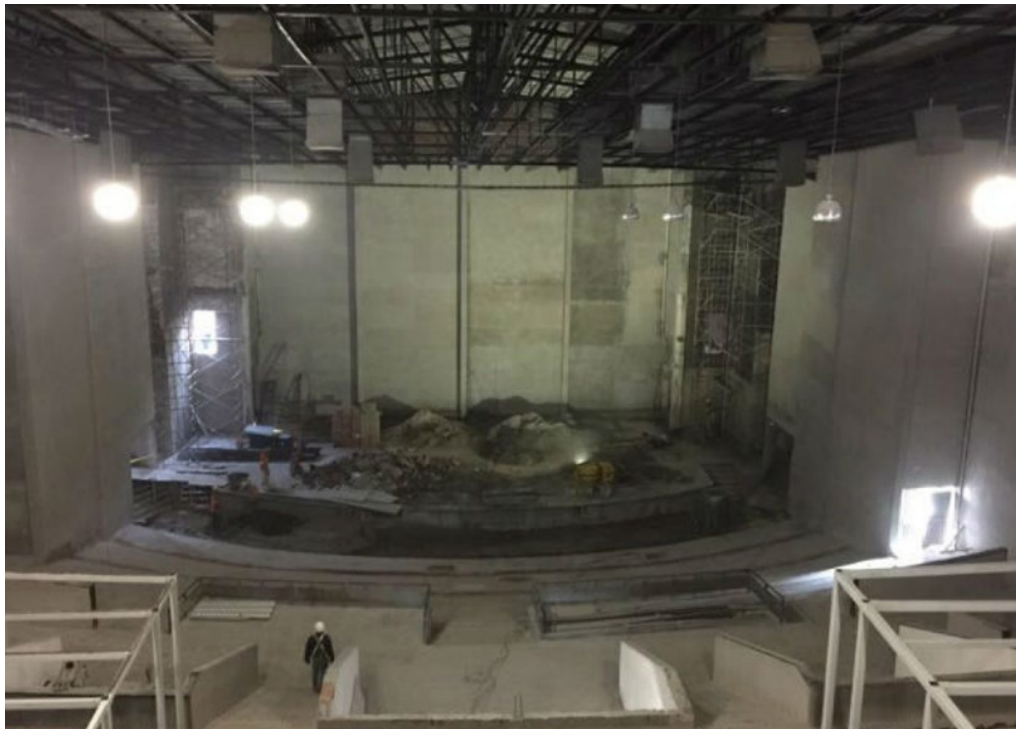
53. Vista del acceso al escenario de usos múltiples donde se puede observar las losas de concreto. Recuperado del sitio web de Arquine.



54. Imagen del proceso de rehabilitación del FARO, Recuperado del sitio web de Arquine.



55. Vista del espacio de butácas de la sala de cine en la planta superior, Recuperado del sitio web de Arquine.



52. Imagen del proceso de rehabilitación del FARO donde se pueden observar los materiales de construcción. Recuperados del sitio web del Sol de México.

Tipología estructural e identificación de elementos estructurales (soportantes y soportados)

La tipología estructural del edificio es Masiva por estar diseñada a partir de una estructura de concreto pre existente. El sistema de entrepisos (figura 52) es metálica para el espacio del escenario y de losa de concreto para el resto del edificio. Los muros son estructurales, siendo este un sistema de concreto de muros y columnas.

Estrategias + Tecnologías de sustentabilidad.

En el proyecto de restauración y rehabilitación no se implementó ningún tipo de estrategias o tecnologías de sustentabilidad para el nuevo funcionamiento del inmueble.



reflexiones

El FARO Aragón es un proyecto de iniciativa pública que busca rescatar un espacio que estaba en desuso y convertirlo en un espacio formativo y abocado al cine y a las artes escénicas.

Creemos que el programa de FAROS de la Secretaría de Cultura de la Ciudad de México es un detonante de cultura e infraestructura en zonas con carencias en el sector público, que ayudan a resolver diversos factores de riesgo en las localidades en las que se implementan, dando opciones de recreación, aprendizaje y ocio a los habitantes de estas.

Nosotros al buscar realizar un FARO cultural en el Pensil Mexicano buscamos analizar este por sus características de readaptación de un espacio existente en lugar de la construcción desde cero del proyecto y entender las cualidades que este modelo de espacio cultural tiene, para así poder replicar su escencia de formación y acercamiento de la cultura a la comunidad en nuestro programa arquitectónico o de una ciudad cada día más modernizada.

56. Vista de la plaza de acceso al FARO Aragón en uso. Recuperados del sitio web de TimeOut el 10 de Octubre 2020.


análisis de
sitio

Universidad Nacional Autónoma de México
UNAM
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.

localización

El recinto que hoy se conoce y sobrevive como “Pensil Mexicana” se ubica en la alcaldía Miguel Hidalgo de la Ciudad de México, especificamente en la calle Lago Chiem número 8, colonia Ahuehuetes Anáhuac. Sin embargo, historicamente el predio fue fraccionado en cuatro terrenos, de los cuales el que alberga la edificación antigua y los jardines es el que se ha conservado hasta la actualidad sin intervención alguna, en el segundo terreno ubicado sobre la misma calle de Lago Chiem se construyeron bodegas y fábricas enfocadas al procesamiento de plásticos mientras que en los dos predios restantes ubicados sobre Callejón de la Luz se regularon años después para la construcción de edificios habitacionales.

Al día de hoy, a diferencia de los demás predios, en el que se encuentra el “Pensil Mexicano” se encuentra en abandono y un deterioro constante, sin embargo, este aún conserva la traza del jardín y la construcción histórica

01. Predio c/ existencias:
El “Pensil Mexicano” - Jardin

02. Predio c/ existencias:
Fábrica “Alta tecnología en empaque”

03. Predio c/ existencias:
Edificación habitacional de siete niveles

04. Predio c/ existencias:
Edificación habitacional de siete niveles



Plano de ubicación de los predios del “Pensil Mexicano”.

registro fotográfico



plano de referencia fotográfica

01. Vista desde fábrica hacia terraza trasera + jardín. Recuperada de Google Earth

02. Vista desde fábrica hacia terraza trasera. Recuperada de Google Earth

03. Vista aerea del conjunto “Pensil Mexicano”. Recuperada de Google Earth

04. Vista del conjunto desde “Vista Lagos” Recuperada de Google Earth

05. Barda exterior del “Pensil Mexicano”. Recuperada de Google Earth

06. Barda exterior del “Pensil Mexicano”. Recuperada de Google Earth

07. Muro con ventana abierta - Vista hacia el jardín. Recuperada de “Los Pensiles”

08. Jardín del “Pensil Mexicano”. Recuperada de “Los Pensiles”

09. Terraza trasera desde el sendero del jardín. Recuperada de “Los Pensiles”



fotografía 01.



fotografía 03.



fotografía 02.



fotografía 04.



fotografía 05.



fotografía 06.



fotografía 07.



fotografía 08.



fotografía 09.

10. Portada y acceso a la capilla. Recuperado de Local MX.

11. Remate de la puerta de acceso del “Pensil” Recuperada de Local MX.

12. Detalles de la portada de acceso a la capilla. Recuperada de Grandes Casonas.

13. Jardín y terraza trasera c/ columnas restantes. Recuperada de Local MX.

14. Vista desde edificios de Callejón de la Luz. Recuperada de Google Earth

15 - 16. Fábrica + Bodegas “Altesa” - Lago Chiem. Recuperada de Google Earth

17. Fragmento de la barda exterior del “Pensil” . Recuperada de “Los Pensiles”

18. Barda exterior del “Pensil Mexicano”. Recuperada de Google Earth

19. Fábrica + Bodegas “Altesa” - Lago Chiem. Recuperada de Google Earth

20. Hornacina dentro del Jardín del “Pensil”. Proporcionada por la alcaldía Miguel Hidalgo.



fotografía 10.



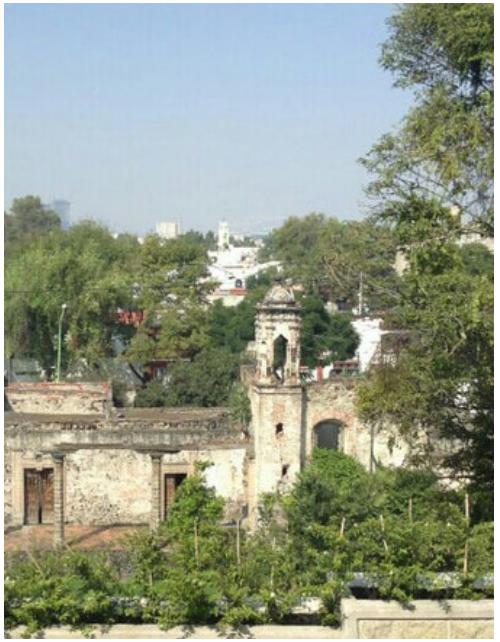
fotografía 11.



fotografía 12.



fotografía 13.



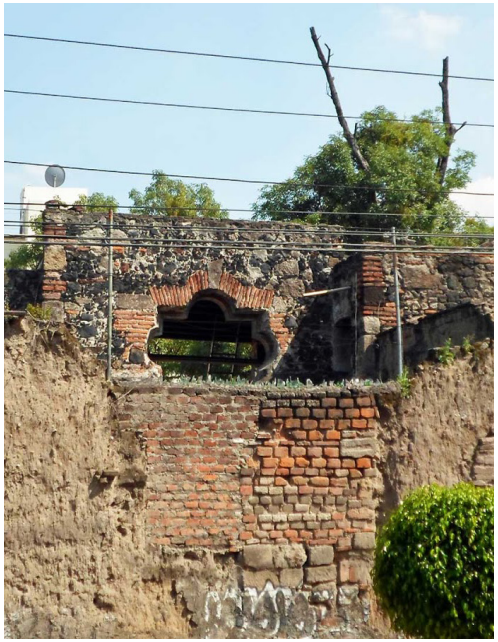
fotografía 14.



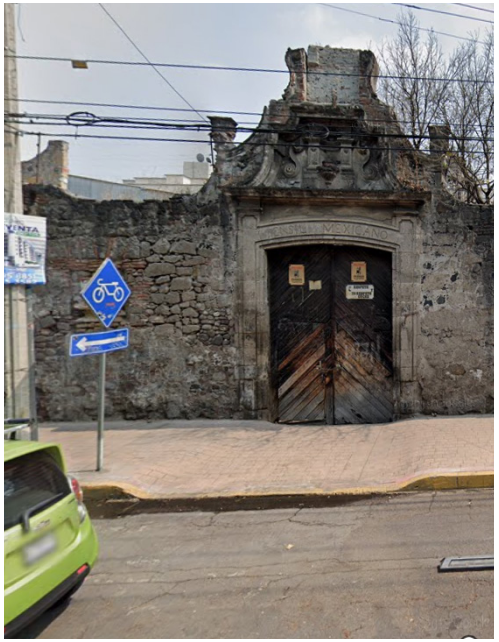
fotografía 15.



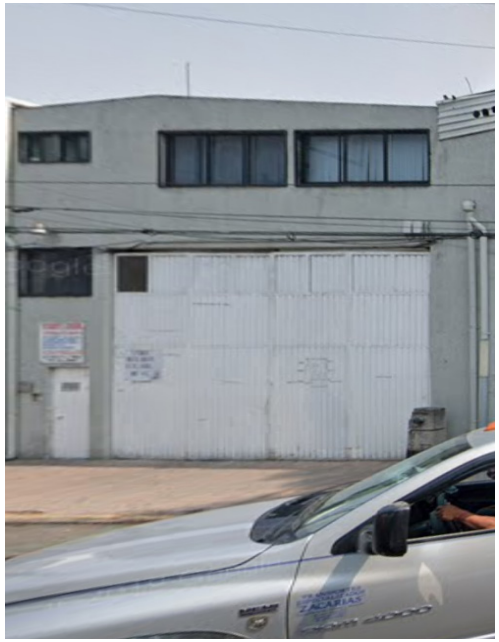
fotografía 16.



fotografía 17.



fotografía 18.



fotografía 19.



fotografía 20.

21. Terraza trasera del “Pensil Mexicano” Proporcionada por la alcaldía Miguel Hidalgo.

22. Portada de la capilla y campanario. Proporcionada por la alcaldía Miguel Hidalgo.

23. Jardín 03. Proporcionada por la alcaldía Miguel Hidalgo.

24. Arco de acceso a la huerta. Proporcionada por la alcaldía Miguel Hidalgo.

25. Jardín colindancia Sur - Poniente. Proporcionada por la alcaldía Miguel Hidalgo.

26. Pérdida de media cubierta en local. Proporcionada por la alcaldía Miguel Hidalgo.

27. Jardín colindancia Sur - Poniente. Proporcionada por la alcaldía Miguel Hidalgo.

28. Fuente del jardín. Proporcionada por la alcaldía Miguel Hidalgo.

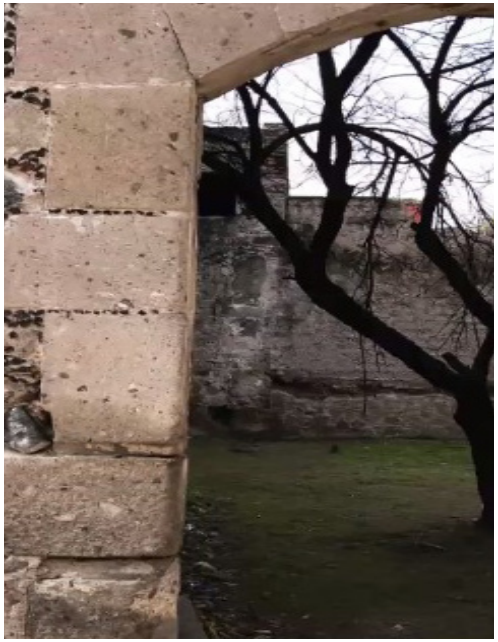
29. Cubierta en local 01 - colindancia norte. Proporcionada por la alcaldía Miguel Hidalgo.



fotografía 22.



fotografía 21.



fotografía 23.



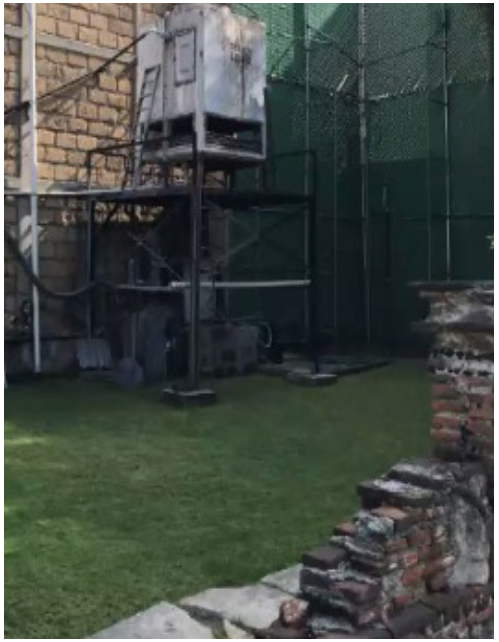
fotografía 24.



fotografía 25.



fotografía 26.



fotografía 27.



fotografía 28.



fotografía 29.

30. Acceso a la capilla desde la terraza. Proporcionada por la alcaldía Miguel Hidalgo.

31. Pasillo de acceso a uno de los patios. Proporcionada por la alcaldía Miguel Hidalgo.

32. Arco de acceso al antiguo jardín trasero. Proporcionada por la alcaldía Miguel Hidalgo.

33. Colindancia norte - Fábrica “Altesa”. Proporcionada por la alcaldía Miguel Hidalgo.

34. Rotonda y sendero del jardín. Proporcionada por la alcaldía Miguel Hidalgo.

35. Azulejo grabado del “Pensil Mexicano”. Proporcionada por la alcaldía Miguel Hidalgo.

36. Fragmento de papel Tapiz en el interior. Proporcionada por la alcaldía Miguel Hidalgo.

37. Mobiliario abandonado. Proporcionada por la alcaldía Miguel Hidalgo.

38. Vegetación invasiva en los muros. Proporcionada por la alcaldía Miguel Hidalgo.

39. Puerta de acceso a uno de los locales. Proporcionada por la alcaldía Miguel Hidalgo.



fotografía 30.



fotografía 31.



fotografía 32.



fotografía 33.



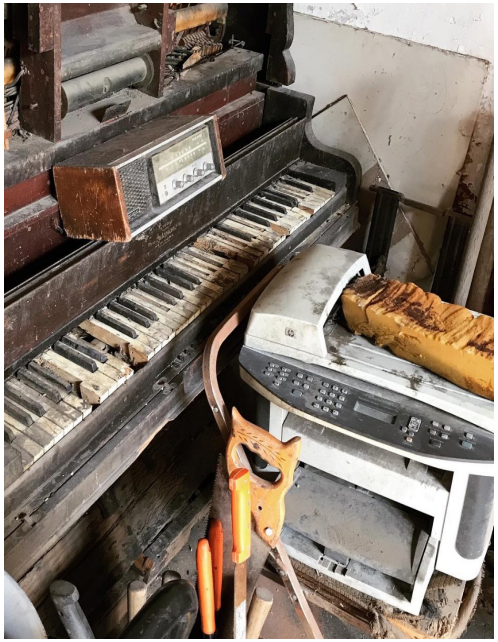
fotografía 34.



fotografía 35.



fotografía 36.



fotografía 37.



fotografía 38.



fotografía 39.

plano general del terreno | esc. 1/1000



condiciones físicas

Los terrenos a trabajar se ubican en la colonia “Ahuehuetes Anáhuac” en los números 8 (correspone al “Pensil Mexicano” y 76 (corresponde a la fábrica y bodegas).

El predio número 8 cuenta con una superficie total de 2833 metros cuadrados, de los cuáles 930 m2 se encuentran construidos; por su parte, el predio número 76 cuenta con una superficie total de 2218 m2 construidos en su totalidad.

Colindantes a el conjunto de predios se pueden encontrar construcciones como:

_ Norte: Fábrica - Tienda materiales para construcción.

_ Sur: Complejo “Vista Lagos” + sede de financiamiento.

_ Al oriente: Vialidad “Lago Chiem” + casa habitación.

_ Al poniente: Conjunto de edificios de departamentos.

Ángulos perimetrales

a_ 94°	e_ 90°
b_ 87°	f_ 85°
c_ 90°	g_ 91°
d_ 90°	h_ 93°

vegetación

Sobre la acera frente al “Pensil Mexicano” se ha plantado principalmente vegetación baja, predominantemente ficus, mientras que frente a la fábrica encontramos un ejemplar de muerdago blanco.

En el camellón de Lago Chiem se ubican ejemplares de ciprés monterrey, eucalipto, arce de hoja de fresno, cedro limón, entre otros.

Ya dentro del predio correspondiente al recinto histórico, encontramos (a parte de la vegetación antes mencionada) duranta, árbol chillón, encino quiebra hacha y acer negundo principalmente.

infra estructura

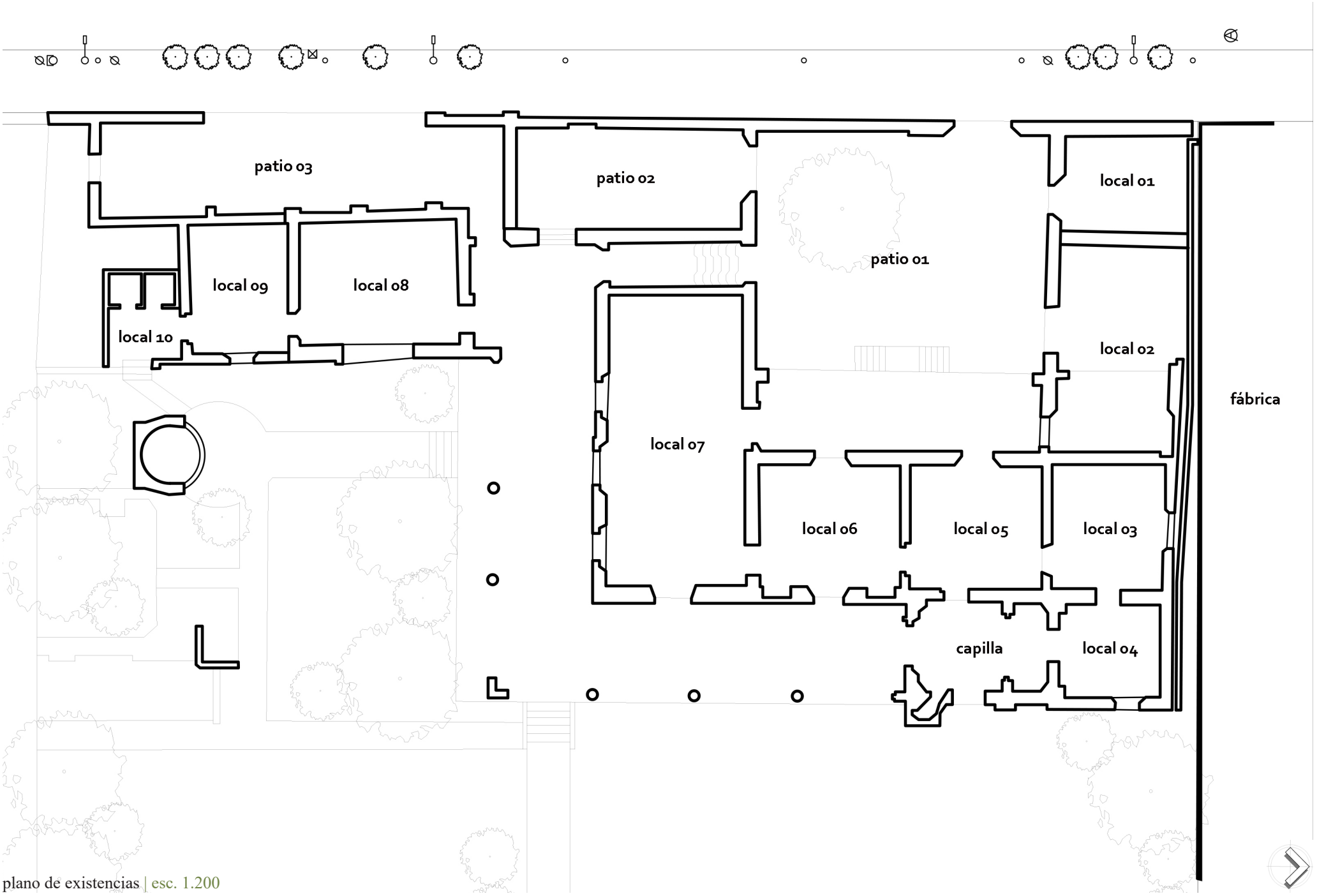
Al exterior de ambos predios se encuentran elementos propios de la infraestructura sanitaria y eléctrica, estos son identificables en el plano anexo por medio de la simbología:

- poste de luz
- poste c/ transformador
- luminaria alta
- luminaria de peatón
- alcantarilla
- coladera

existencias

n_espacio	m2 habitables	vínculacion c/ otros espacios	cubierta	observaciones
local 01	21.26 m2	patio 01	existente	cubierto c/ lámina
local 02	44.64 m2	patio 01	existente	cubierto c/ lámina
local 03	24.73 m2	local 04 y local 05	no existente	
local 04	17.00 m2	local 03 y capilla	no existente	
local 05	29.18 m2	capilla, patio 01, local 03 y 06	no existente	
local 06	32.96 m2	local 05 y local 07 + patio 01	existente	
local 07	70.78 m2	local 06 y patio 01	media	
local 08	34.76 m2	local 09 y patio 03	existente	
local 09	22.17 m2	local 08 y local 10	existente	
local 10	10.07 m2	local 08	existente	
capilla	22.05 m2	local 04 y local 05	no existente	cuenta c/ campanario
patio 01	116.30 m2	local 01 y 02 + patio 02	N/A	zona de acceso
patio 02	40.34 m2	patio 01	N/A	
patio 03	67.32 m2	local 08	N/A	
fábrica	2218 m2*	no tiene vínculo	existente	antigua huerta de la casa

tabla de construcciones existentes | ambos predios

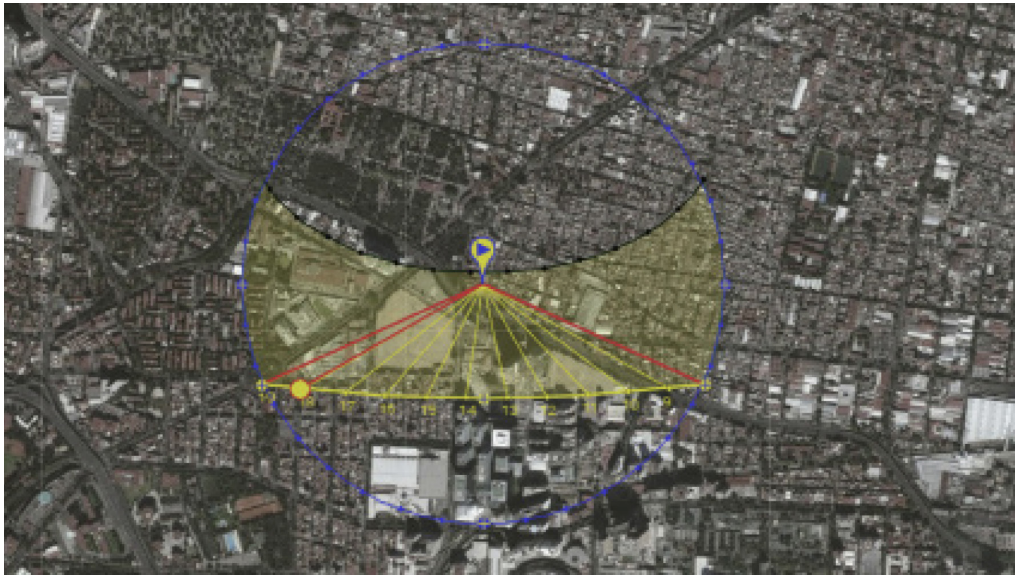


plano de existencias | esc. 1.200

análisis de soleamiento

invierno

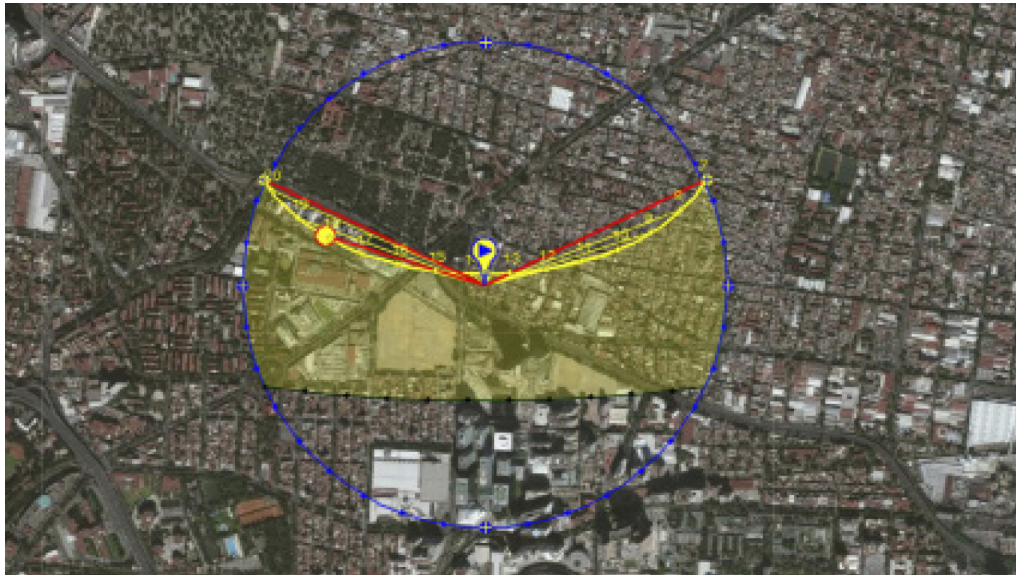
En la temporada de invierno, el soleamiento tiene un azimut de 114.63° y una elevación de -0.83° por la mañana (8:00 hrs); mientras que por la tarde el azimut es de 245.37° y la elevación se iguala en -0.83° (19:00 hrs). Encontrando su punto más alto a las 14:00 horas, en el cuál el azimut es de 188.68° y la elevación de 46.69°.



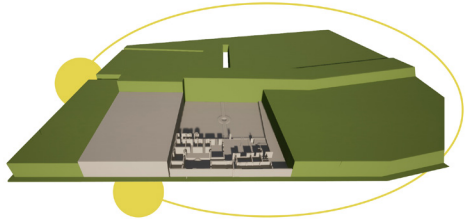
gráfica solar | invierno. Recuperada de SunEarth Tools

verano

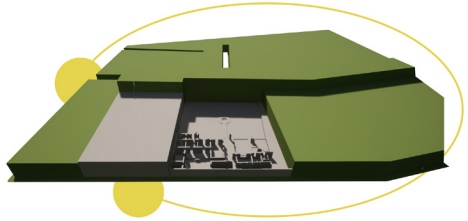
En la temporada de verano, el soleamiento tiene un azimut de 64.72° y una elevación de -0.83° por la mañana (6:59 hrs); mientras que por la tarde el azimut es de 295.27° y la elevación se iguala en -0.83° (20:17 hrs). Encontrando su punto más alto a las 14:00 horas, en el cuál el azimut es de 309.91° y la elevación de 83.66°.



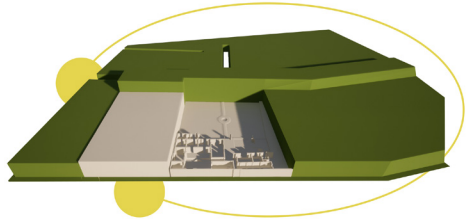
gráfica solar | verano. Recuperada de SunEarth Tools



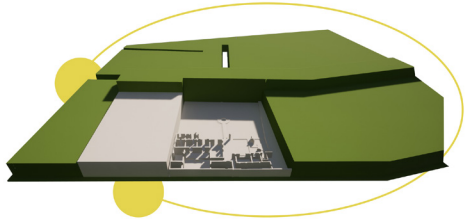
soleamiento + sombra:
mañana | verano



soleamiento + sombra:
tarde | verano



soleamiento + sombra:
mañana | invierno



soleamiento + sombra:
tarde | invierno

condicionantes urbano-sociales

POBLACIÓN:

La población en la alcaldía "Miguel Hidalgo" se compone (INEGI, 2015) por 364,439 personas, siendo la onceva alcaldía con mayor cantidad de habitantes. De este total de habitantes, la población masculina representa el 45.8% mientras que la femenina* el 54.2%. En relación a la edad de los habitantes se cuenta con una población distribuida en:

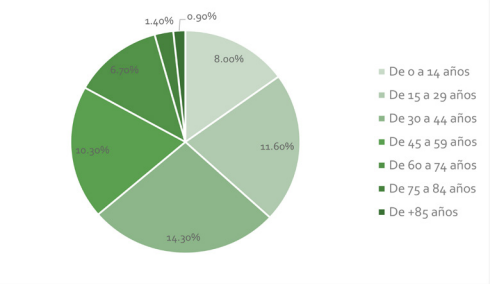
MASCULINA

De 0 a 14 años ..... 8.1 %
De 15 a 29 años ..... 9.9 %
De 30 a 44 años ..... 12.2 %
De 45 a 59 años ..... 8.6 %
De 60 a 74 años ..... 5.0 %
De 75 a 84 años ..... 1.5 %
De +85 años ..... 0.5 %

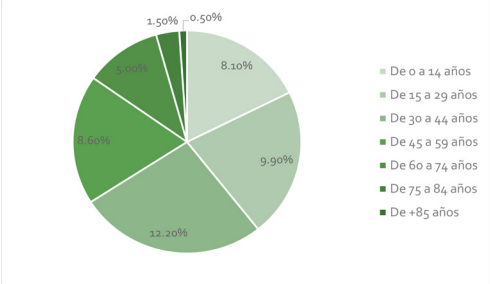
FEMENINA

De 0 a 14 años ..... 8.0 %
De 15 a 29 años ..... 11.6 %
De 30 a 44 años ..... 14.3 %
De 45 a 59 años ..... 10.3 %
De 60 a 74 años ..... 6.7 %
De 75 a 84 años ..... 2.4 %
De +85 años ..... 0.9 %

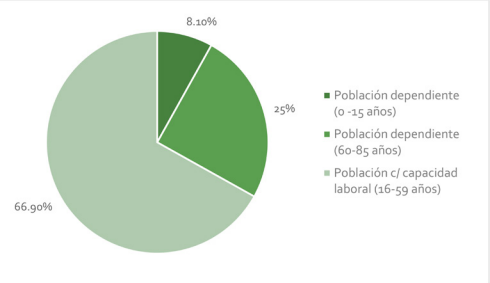
Teniendo esta información en cuenta, se percibe que existe un 33.1% de población dependiente (de 0-15 años y de 60 a +85 años), por lo que podemos saber que la alcaldía es economicamente activa en su población y con un indice de envejecimiento menor.



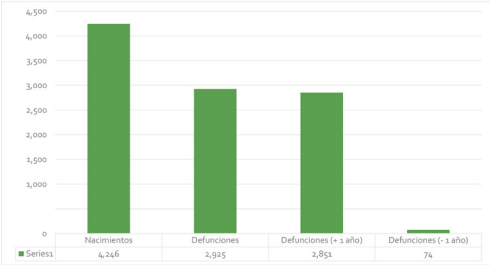
gráfica 01 - población masculina



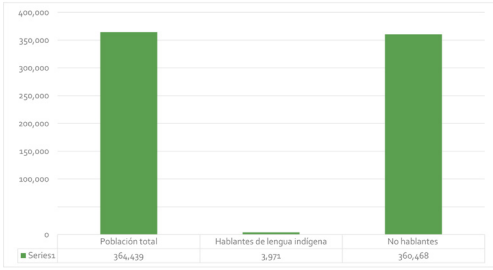
gráfica 02 - población femenina



gráfica 03 - población dependiente



gráfica 04 - natalidad + mortalidad



gráfica 05 - hablantes

natalidad + mortalidad

En relación a la fertilidad y mortalidad, se puede notar que existe un decrecimiento constante en la fertilidad dentro de la alcaldía con un aproximado en 2019 de 4,246 nacimientos, mientras que en mortalidad, encontramos en el mismo año 2,925 fallecimientos.

De estos fallecimientos, menores a 1 año de edad representan solamente 74 de ellos.

hablantes

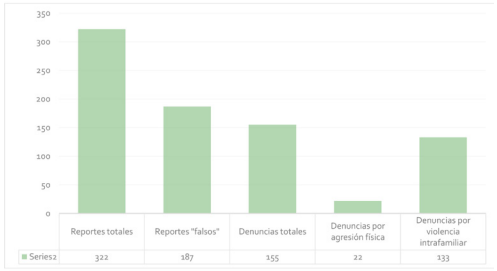
La población de la alcaldía con conocimiento de alguna lengua indígena (2010) representa un total de 3,971 habitantes, condición que ha presentado un aumento sobre los años anteriores, siendo esta la población de 5 años de edad en adelante.

matrimonios vs divorcios

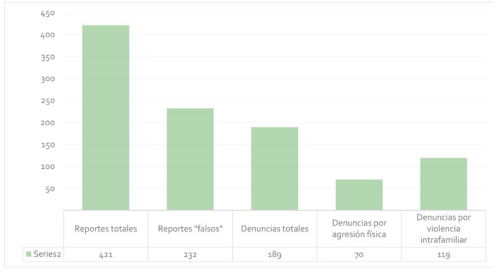
Finalmente, en 2019 se registro un total de 2112 matrimonios (no se cuenta con el diferencial de matrimonios heterosexuales vs. LGBT), a la par de esto se registraron 254 divorcios.

Durante los últimos años, la alcaldía "Miguel Hidalgo" se ha caracterizado por sus indices en lo que violencia regular y de género respecta. En el último año (2019) se atendieron un total de 322 reportes por violencia de género; con esta información igualmente se reportó que de los 322 reportes, 187 de ellos fueron considerados como "falsos" al negarse las personas involucradas a presentar una denuncia formal.

En cambio, 155 víctimas sí decidieron hacerlo, 22 de las cuales sufrieron agresiones físicas y 133 violencia intrafamiliar. En contraste, en el año en curso (enero - agosto 2020) se han atendido 421 reportes, de los cuales 189 afectadas acudieron a realizar una denuncia formal, de las denuncias realizadas 70 sufrieron agresión física y 119 violencia intrafamiliar. Destacando que estos solo han sido los casos que han realizado algún reporte, quedando "ocultos" todos aquellos que no lo hicieron y notando un aumento considerable en el último año.



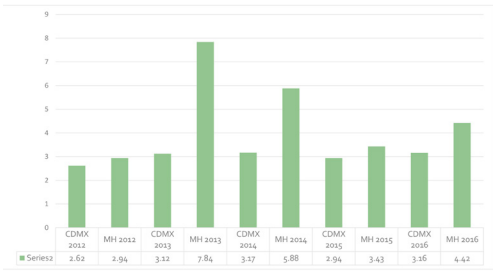
gráfica 06 - reportes de violencia 2019



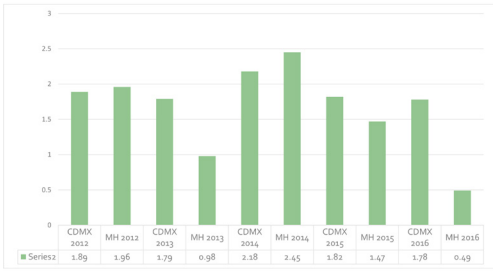
gráfica 07 - reportes de violencia 2020

DFPH

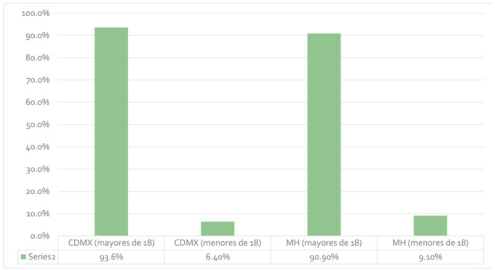
Entre 2012 y 2016 (INEGI) han ocurrido 696 defunciones femeninas con presunción de homicidio (DFPH) en la CDMX, de las cuales 7.1% (50 de ellas) ocurrieron en Miguel Hidalgo. La evolución de estas tasas ha aumentado de 2.94 a 4.42 DFPH por cada mil mujeres de la alcaldía. En este período, destaca el incremento registrado en 2013 en la alcaldía, (7.84 por cada 100 mil mujeres), mismo que representó 2.5 veces la proporción de la CDMX.



gráfica 08 - DFPH



gráfica 09 - suicidios femeninos



gráfica 10 - suicidios masculinos

Suicidios femeninos

Las tasas de defunciones femeninas por suicidio contribuyen al análisis de la violencia física en la alcaldía. Entre 2012 y 2016 las defunciones por esta causa se redujeron de 1.96 a 0.49 defunciones por cada 100,000 mujeres; registrando en 2014 la mayor tasa por esta causa (2.45 por c/ 100 mil mujeres) representando 1.1 veces el nivel reportando en la CDMX, reduciendo esta cifra durante los siguientes años hasta un 0.49 en 2016.

Suicidios masculinos

En 2016 igualmente debe destacarse que 9.1% de los suicidios de hombres registrados en dicho año en la alcaldía correspondieron a menores de 18 años. En este sentido, la composición por grupos de edad permite identificar que en relación a lo registrado, 6.4% de las defunciones masculinas por suicidios fueron de hombres menores de 18 años, mientras que en el caso de las mujeres 15.9% del total de las defunciones por esta causa correspondió a mujeres menores de 18 años.

indicadores **socioeconómicos**

EMPLEO:

La población económicamente activa - ocupada resulta en un total de 481,279 personas (INEGI, 2008), superando la cantidad de habitantes de la alcaldía y ubicandose en el segundo lugar de alcaldías con mayor población ocupada, solo por debajo de la delegación Cuauhtemoc.

Esta población ocupada, se divide dentro de los diversos sectores económicos en los cuales los "Servicios privados no financieros" resaltan sobre el resto de los sectores al contar con la mayor cantidad de empleados, a diferencia de la "Minería" contando con la menor cantidad.

La población en la alcaldía "Miguel Hidalgo", se compone por 364,439 personas, de las cuales se registraron 295,195 habitantes (81%) en edad económica, de los cuales 56% representaron a la población económicamente ocupada; 0.76% a la población activa desocupada; el 43% representó a la población inactiva y el 0.24% correspondió a la no especificada.

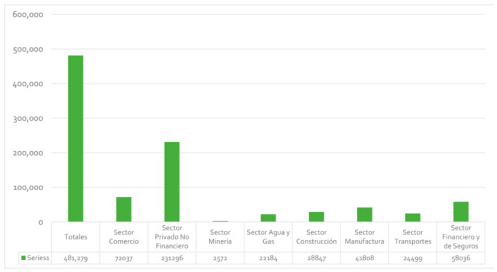
Respecto a la CDMX, la participación de la población económicamente activa de la alcaldía representa el 4% del total, en la cuál el 55% son hombres y 45% son mujeres los que le componen.

En lo que respecta a la Población Económicamente Inactiva, la población mayoritaria es la dedicada a las labores del hogar (47.74%) y la estudiantil (37.35%), sin embargo en esta población también se considera los adultos jubilados (7.51%), personas con alguna discapacidad (1.36%) y personas con algun otro tipo de limitante (6.04%).

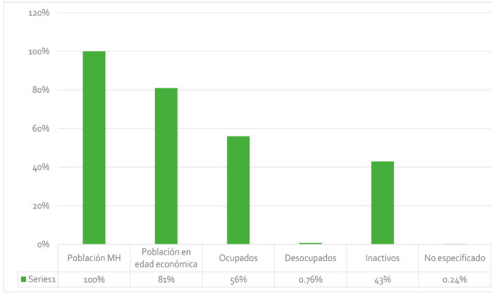
Toda la información corresponde a la ultima actualización del INEGI (2008-2015) y al plan de desarrollo urbano de la alcaldía (2008)

Totales	481,279
Sector Comercio	72037
Sector Privado No Financiero	231296
Sector Minería	2572
Sector Agua y Gas	22184
Sector Construcción	28847
Sector Manufactura	41808
Sector Transportes	24499
Sector Financiero y de Seguros	58036

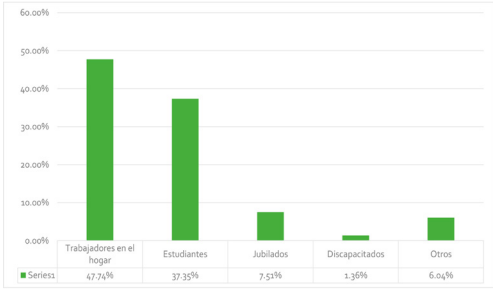
tabla 01 - ocupación por sector



gráfica 01 - ocupación por sector



gráfica 02 - población activa



gráfica 03 - población inactiva

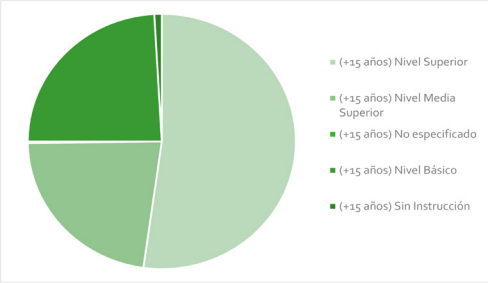
EDUCACIÓN:

En la alcaldía podemos encontrar oferta educativa en todos los niveles, sin embargo esto no quiere decir que todos los habitantes tenga la misma accesibilidad a este servicio por lo que encontramos que solo el 52,20% de la población (mayor a 15 años) cuenta con instrucción en nivel superior, el 22,6% con nivel medio superior y el 0,2% cuenta con instrucción no especificada; lo cual deja notar que el resto de la población cuenta con una instrucción escolar apenas básica (24,1%) o incluso inexistente para el 0,9%.

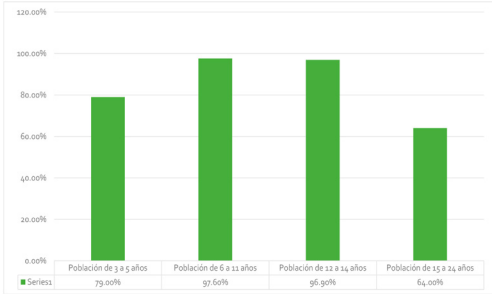
La alcaldía como se mencionó, cuenta con una oferta educativa completa, contando con un 79% de la población de 3 a 5 años que asiste a la escuela, un 97,6% de la población de 6 a 11 años, un 96,9% de los 12 a los 14 años y un 64% de los 15 a los 24 años, por lo que podemos notar un decrimento en la población al accesar a la educación media superior y superior, la mayoría quedando en nivel básico.

VIVIENDA:

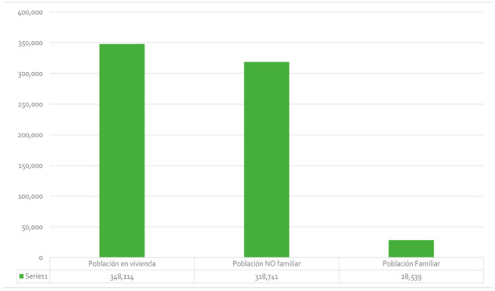
En la alcaldía se registra (INEGI, 2010) un total de 112,450 viviendas, cantidad que ha ido en aumento desde el 2000, con una población habitante de 348,114, cantidad que se divide en población en hogar familiar que representa un total de 318,741 habitantes, a diferencia de los 28,539 que representan el hogar no familiar, por lo que se cuenta con un promedio de 3.1 habitantes por vivienda.
La jefatura en la vivienda en la alcaldía se lleva por ambos generos, por lo que las viviendas con un hombre a la cabeza representan 72,740 del total, mientras que las encabezadas por una mujer representan 39,710 del total registrado. Con esta misma información, se nota que el promedio de habitantes en vivienda encabezada por hombre es de 3.3, a diferencia de la vivienda encabezada por mujer que es de 2.7 habitantes.



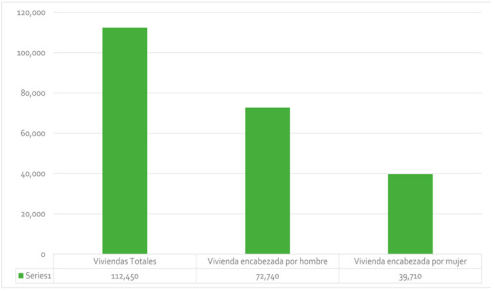
gráfica 04 - educación por nivel



gráfica 05 - acceso a la educación



gráfica 06 - habitantes por vivienda



gráfica 07 - jefatura en la vivienda

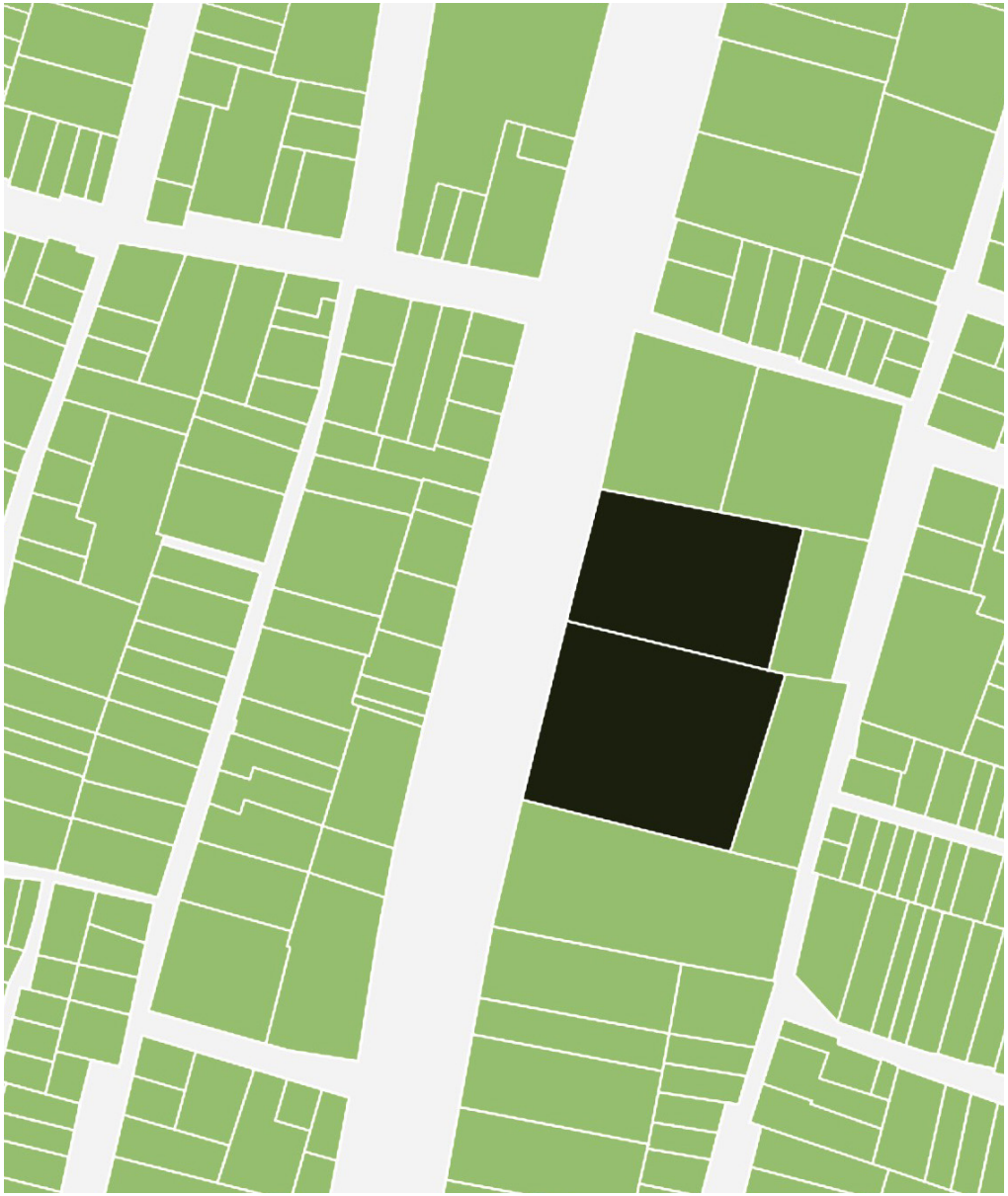
normatividad

El terreno correspondiente al proyecto: “Pensil Mexicano” cuenta con un registro de uso de suelo: Habitacional c/ comercio en planta baja, con este uso se prohiben ciertas actividades como venta de productos pesados, materiales de construcción, mobiliario, oficinas, usos relacionados a la venta e industria automotriz, representaciones oficiales, escuelas atípicas, academias especializadas, gimnasios, salones de eventos, templos y lugares de culto, renta de maquinaria, fábricas en general, restaurantes, bar y cines.

Estas restricciones abren la puerta a modificar el uso de suelo bajo las condicionantes expuestas en el plan de desarrollo urbano vigente para la alcaldía (2008), el cual menciona que al contar con un déficit de espacios culturales y/o recreativos se puede re-utilizar los predios con uso HC con este fin. Tomando en cuenta esta normativa, se denota la falta de su aplicación en el predio número 76, en el cuál se modifico su uso con la construcción de una fábrica en el antiguo huerto.

REGULACIÓN INAH

Ambos predios, igualmente se recomienda regirse por la normativa del INAH al encontrarse catalogado como monumento histórico, donde aplican normas y restricciones específicas con el objeto de conservar, mantener y mejorar el patrimonio arquitectónico y ambiental, la imagen urbana y las características de la traza, tomando esto en cuenta, destacan las normas relacionadas a la intervención en el recinto:



ubicación de predio (en negro) - SEDUVI

_ La rehabilitación y restauración de edificaciones existentes, así como la construcción de obras nuevas se deberá realizar respetando las características del entorno y de las edificaciones que dieron origen al área patrimonial; estas características se refieren a la altura, proporciones de sus elementos, aspecto y acabado de fachadas, alineamiento y desplante.

_ En la realización de actividades como mercados, tianguis, ferias y otros usos similares, no se permitirán instalaciones adosadas a edificaciones patrimoniales o la utilización de áreas jardinadas con estos fines.

Se permiten los parking públicos y/o privados subterráneos en cualquier zonificación en Suelo Urbano. A través de la aplicación de los siguientes lineamientos aplicables al predio.

Al ser una edificación catalogada unicamente, no cuenta con ningun grado de protección que garantice su cuidado, destacando dos normas aplicables al recinto:

_ Los proyectos con usos de suelos permitidos, deberán integrarse a la tipología del inmueble de valor, así como considerar las adecuaciones que no alteren su estructura original.

_ No se autorizan cambios de uso de suelo del inmueble de valor cuando se modifique o se ponga en riesgo la estructura y forma de la edificación y/o contexto urbano patrimonial inmediato.

CONJUNTO ARQUITECTÓNICO

Clave de Ficha: C-09-02260

Nombre: Pensil Mexicano

Tipo y subtipo de ficha: Conjunto Civil



Fachada principal, 2019.

Ficha del catálogo: Conjunto Arquitectónico. Recuperada del Catálogo INAH

MONUMENTO HISTÓRICO

Clave de Ficha: I-09-02262

Nombre: Capilla del Pensil Mexicano

Tipo y subtipo de ficha: Inmueble Religios



Fachada principal, imagen tomada del blog

MONUMENTO HISTÓRICO

Clave de Ficha: I-09-02261

Nombre: Casa principal del Pensil Mexicar

Tipo y subtipo de ficha: Inmueble Civil



Fachada principal, 2019.

Ficha del catálogo: Capilla del Pensil y de la fachada principal. Recuperada del Catálogo INAH

Información General

Cuenta Catastral 031_236_51

Dirección

Calle y Número: LAGO CHIEM 8
Colonia: AHUEHUETES ANAHUAC
Código Postal: 11450
Superficie del Predio: 2833 m2

"VERSIÓN DE DIVULGACIÓN E INFORMACIÓN, NO PRODUCE EFECTOS JURÍDICOS". La consulta y difusión de esta información no constituye autorización, permiso o licencia sobre el uso de suelo. Para contar con un documento de carácter oficial es necesario solicitar a la autoridad competente, la expedición del Certificado correspondiente.

Ubicación del Predio



Predio Seleccionado

Este croquis puede no contener las ultimas modificaciones al predio, producto de fusiones y/o subdivisiones llevadas a cabo por el propietario.

Zonificación

Uso del Suelo 1:	Niveles:	Altura:	% Área Libre	M2 min. Vivienda:	Densidad	Superficie Máxima de Construcción (Sujeta a restricciones*)	Número de Viviendas Permitidas
Habitacional con Comercio en Planta Baja Ver Tabla de Uso	5	-*-	40	0	M(Media 1 Viv C/ 50.0 m2 de terreno)	8501	57

Sitios Patrimoniales

Características Patrimoniales:	Niveles de protección:	Zona Histórica
inf. de la Norma Inmueble colindante a inmueble(s) afecto(s) al patrimonio cultural urbano de valor histórico y/o valor artístico y/o valor patrimonial, dentro de los polígonos de Área de Conservación Patrimonial.	No aplica	No aplica

Información General

Cuenta Catastral 031_236_52

Dirección

Calle y Número: LAGO CHIEM 76
Colonia: AHUEHUETES ANAHUAC
Código Postal: 11450
Superficie del Predio: 2218 m2

"VERSIÓN DE DIVULGACIÓN E INFORMACIÓN, NO PRODUCE EFECTOS JURÍDICOS". La consulta y difusión de esta información no constituye autorización, permiso o licencia sobre el uso de suelo. Para contar con un documento de carácter oficial es necesario solicitar a la autoridad competente, la expedición del Certificado correspondiente.

Ubicación del Predio



Predio Seleccionado

Este croquis puede no contener las ultimas modificaciones al predio, producto de fusiones y/o subdivisiones llevadas a cabo por el propietario.

Zonificación

Uso del Suelo 1:	Niveles:	Altura:	% Área Libre	M2 min. Vivienda:	Densidad	Superficie Máxima de Construcción (Sujeta a restricciones*)	Número de Viviendas Permitidas
Habitacional con Comercio en Planta Baja Ver Tabla de Uso	5	-*-	40	0	M(Media 1 Viv C/ 50.0 m2 de terreno)	6656	44

Sitios Patrimoniales

Características Patrimoniales:	Niveles de protección:	Zona Histórica
inf. de la Norma Inmueble colindante a inmueble(s) afecto(s) al patrimonio cultural urbano de valor histórico y/o valor artístico y/o valor patrimonial, dentro de los polígonos de Área de Conservación Patrimonial.	No aplica	No aplica

Ficha: uso de suelo. Recuperada de SEDUVI

COS Y CUS - n° 08

La serie de coeficientes que rige la construcción para el predio en que se emplaza el "Pensil Mexicano" es de:

Área Libre = 40%
Área Libre = 1,133.2 m2

_ Ocupación de suelo :
COS = 0.60 x 2,833 m2
COS = 1,699.80 m2

_ Utilización de suelo :

$$CUS = \frac{(1{,}699.8\ m2 \times 5)}{2{,}833\ m2}$$

CUS = 3 veces
CUS = 3 (2,833 m2)
CUS = 8,499 m2

COS Y CUS - n° 76

La serie de coeficientes que rige la construcción para el predio en que se emplaza la fábrica "Altesa" es de:

Área Libre = 40%
Área Libre = 887.20 m2

_ Ocupación de suelo :
COS = 0.60 x 2,218 m2
COS = 1,330.80 m2

_ Utilización de suelo :

$$CUS = \frac{(1{,}330.8\ m2 \times 5)}{2{,}218\ m2}$$

CUS = 3 veces
CUS = 3 (2,218 m2)
CUS = 6,654 m2



Fotografía. Vialidad Lago Chiem. Recuperado de Google Earth

AGUA POTABLE

En este aspecto, los principales problemas son de mantenimiento de redes por antigüedad, que presentan un alto índice de fugas y baja presión, debido a que el caudal de abastecimiento se comparte con las demarcaciones aledañas; a las fugas en la red secundaria y a la existencia de circuitos muy grandes en la red primaria. La colonia Anáhuac y Pensil se encuentran dentro de las que presentan los mayores índices en perdidas por fuga.

La red de abasto del líquido ha incrementado considerablemente su cobertura, ya que en los últimos dos años se cuenta con el 98.6% del área servida. La red de distribución cuenta con 1,452.4 km, mientras que de manera adicional, existen 68.7 km. de tuberías que conducen el agua residual tratada que es empleada en el riego de áreas verdes.

DRENAJE

Losproblemasquesepresentansonbásicamente encharcamientos en el periodo de lluvias, provocado por diversas causas, como son: tuberías que han rebasado su vida útil y que presentan fallas o insuficiencia en su capacidad de desalojo, sin embargo, se ha dado la sobre explotación del acuífero ocasionando hundimientos del subsuelo.

En general, no se registran problemas graves para el desalojo de las aguas negras y pluviales, tratándose sobre todo de encharcamientos en puntos definidos. Otro problema en el servicio de drenaje, correspone al sistema de drenaje profundo, donde se tienen necesidades de mantenimiento. La red primaria en el servicio de drenaje es la encargada de conducir y desalojar las aguas negras generadas en la delegación.



Fotografía. Vialidad Lago Wam
Recuperado de Google Earth



Fotografía. Encharcamiento en la alcaldía.
Recuperado de Milenio.tv



Fotografía. Trabajos de drenaje en la Miguel Hidalgo.
Recuperado de “El Mercurio” Noticias

ELECTRICIDAD

En la delegación, el total de viviendas habitadas registrado para el año 2000 fue de 94,477 y con el servicio de energía eléctrica son 94,240, por lo tanto, la cobertura de este servicio es de 99.8%.

El hecho de que históricamente en la alcaldía exista menor número de viviendas con energía, obedece principalmente al fenómeno de despoblamiento o al cambio de uso del suelo, y no se deriva de una falta del suministro. Respecto al equipo de transmisión para la distribución de energía eléctrica, se cuenta con 4 subestaciones de distribución primaria; además de 1,765 transformadores de distribución con potencia de 217 Megawatts. Con respecto a la CDMX, la alcaldía posee el 12% de las subestaciones de distribución y el 7% de los transformadores de la entidad.

TRANSPORTE

El sistema de transporte contiene una fuerte presencia cubriendo con suficiencia la demanda requerida. Contando con opciones en transporte (por jerarquía de uso) como el microbús, auto particular, metro, taxis y otros (no especificados). El Sistema de Metro, brinda 4 líneas que penetran en la Miguel Hidalgo: Líneas 1, 2, 7 y 9, las cuales en su mayor afluencia conectan a las sedes CETRAM de la ciudad, tales como: Tacuba, Tacubaya y Chapultepec.
La alcaldía ha sido una de las más afectadas por el crecimiento desordenado del transporte concesionado. La alcaldía es atravesada por 20 rutas de transporte colectivo. A pesar de la "gran" saturación en el servicio no presenta problemas viales importantes sobre los cuales tratar, siendo el único problema contar con conflictos al interior de la colonia.



Fotografía. Callejón de la Luz. Recuperado de Google Earth



Fotografía. Sobrecarga en el sistema eléctrico.
Recuperado de UNO.tv



Fotografía. Metro San Joaquín.
Recuperado de México City Metro



Fotografía. Vialidad Lago Trasimeno
Recuperado de Google Earth

vialidades

La Estructura Vial de la alcaldía se integra por vías de acceso controlado, primarias, secundarias y locales, mismas que posibilitan la movilidad al interior y exterior del territorio.

AHUEHUETES ANÁHUAC

El acceso a la colonia es por medio de las vialidades primarias: Río San Joaquín, Marina Nacional y Calzada Legaria. En lo que respecta a la colonia Ahuehuetes Anáhuac y la zona de impacto del proyecto, se compone primordialmente por vialidades locales y callejones. A su vez, por el cruce de la vialidad secundaria de "Lago Chiem" y por dos vialidades terciarias que cruzan longitudinalmente la zona: "Lago Gran Oso - Lago Wam" y "Lago Naur - Lago Bolsena".

El Pensil Mexicano y la Fábrica Altesa se rodean por las vialidades Lago Chiem al oriente, Lago Wam al norte, Callejón de la Luz al poniente y Lago Trasimeno al sur; sin embargo, ambos predio únicamente tienen acceso por Lago Chiem ya que por el resto de las calles se encuentra bloqueado por construcciones.

vialidades secundarias:
lago chiem

vialidades terciarias:
lago wam - gran oso
lago naur - bolsena

vialidades locales



plano general de la colonia ahuehutes anáhuac | + contexto



plano general de la colonia ahuehutes anáhuac | + contexto

equipamiento

La alcaldía cuenta con una gama de equipamiento muy completa en todos los rubros: Educación, Cultura, Salud, Recreación, Comercio, Administración y Mortuorio. Sin embargo, este se concentra en el “Bosque de Chapultepec” y al Sur de la Av. Río San Joaquín, resaltando que al norte de la alcaldía se denota una falta sobretodo en el rubro Recreativo y Cultural.

Escuelas:
La colonia Ahuehuetes Anáhuac y su entorno inmediato cuenta con recintos de educación básica.

Recreativo:
El espacio recreativo se representa unicamente por el deportivo José María Morelos y Pavón.

Religión:
La zona cuenta con múltiples tempos de culto, principalmente católicos y/o cristianos.

Administración:
Únicamente se cuenta con un ministerio público dentro del deportivo.

Comercio:
Dentro de la zona se cuenta con una gran oferta comercial local, así como el mercado “La Curva”

Transporte:
Al interior de la zona, existen múltiples rutas de transporte público, destacando como la única de base fija el: metro San Joaquín



rograma

Universidad Nacional Autónoma de México
UNAM
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.

habitadores

PERFIL DEL HABITANTE

El proyecto busca abarcar un rango de población amplio, sin embargo, pretende enfocarse primordialmente a dos grupos de edad:

1_ Jóvenes | Adultos de entre 15 y 30 años, con cierto interés hacia las actividades recreativas y tecnológicas. Representa la población de mayor influencia, por lo cual se pueden prestar a talleres mayormente didácticos y de capacitación para la vida laboral, así como de carácter ambiental y deportivos-culturales.

2_ Adultos mayores de más de 60 años, con interés por actividades recreativas y de estimulación motriz. Representa el rango de población con menor ocupación laboral, situación que a la par mantiene estáticos fisicamente a los adultos mayores, por lo que los talleres y actividades son enfocadas a la estimulación del cuerpo para mantener una buena salud física, así como ha mantener las habilidades sociales con la finalidad de evitar enfermedades relacionadas a la soledad.

Sin embargo, no busca segregar el resto de la población que habita en la colonia, integrando en el recinto actividades para infantes menores de 15 años y adultos de entre 30 y 60 años, estas actividades serán en menor número que las de los grupos de enfoque ya que representan en el caso de los infantes una minoría en la población, mientras que en el caso de los adultos representan la población que principalmente reciben la carga laboral.



Fotografía. La delegación MH celebrara fiestas patrias. Recuperado de La Gazzeta DF



Fotografía. La pensil de fiesta. Recuperado de Fundación Centro Histórico



Fotografía. MH estrena biciescuela. Recuperado de Urbe Política



Fotografía. Turismo Social - Canitas. Recuperado de Canitas MX



Fotografía. IAAM Ayudas al adulto mayor. Recuperado de Canitas MX



Fotografía. Inician talleres sociales para el adulto mayor.
Recuperado de Contexto de Durango



Fotografía. Imparten talleres Agrícolas y Ambientales.
Recuperado de Prepa Chapingo



Fotografía. Exponencial de Talleres en el Faro Aragón.
Recuperado de Secretaría de Cultura



Fotografía. Curso-Taller de Perspectiva de Género.
Recuperado de Reto Diario



Fotografía. Imparten talleres de Prevención en la Salud.
Recuperado de Secretaría de Salud EDOMEX

Con la finalidad de generar un centro funcional, contará con usuarios de larga estancia o “permanentes” enfocados a la administración, impartición de talleres, cuidado y limpieza del centro. De igual manera, contará con usuarios enfocados a la atención legal y psicológica en el caso del centro de atención a la violencia.
En el caso de los habitantes temporales, serán aquellos que asistan a los talleres, los cuales para un funcionamiento práctico y una mejor atención a estos usuarios por parte de los docentes, serán de 10 a 20 personas dependiendo la actividad a impartirse. Igualmente, se consideran los visitantes que acudan unicamente a conocer el recinto histórico o a recibir informes, tomandolos como visitantes sin un fin especifico.

_ **Permanentes**: Tomando en cuenta que el recinto tenga su ocupación en la máxima capacidad, se plantea que la población permanente sean un aprox. de los **123 habitantes**, entre administrativos, docentes, cuidadores y especialistas en el conjunto. En el caso del FARO, 110 del total habitaran en el, mientras que 13 del total corresponden al CAV.

_ **Temporales**: Considerando un aforo completo de los espacios cerrados se contarían con **595 habitantes** en el conjunto, sin embargo, estos no se encontrarán al mismo tiempo en el conjunto, habitando en diversas horas y días de la semana, incluso reduciendose a la mitad de la capacidad la mayor parte del tiempo que no se ocupe los espacios de exhibición, auditorio y usos múltiples.

requisitos cuantitativos

Las superficies de m2 por persona fueron recuperadas del Reglamento de Construcción para la ciudad de México vigente al momento, la cantidad de usuarios son referenciales gracias al estudio de programas arquitectónicos de otros centros y/o faros culturales. Finalmente la superficie total por espacio se obtuvo contemplando el porcentaje de circulación del 10%.

Faro Cultural

Local	Cantidad	Ubicación	m2 / usuario	Mobiliario	m2 / espacio	m2 totales
Vestíbulo	1	PREEXISTENCIA	1.00 x usuario	Módulo de Información y Control	30.00	30.00
Administración	1	PREEXISTENCIA	5.00 x usuario	Escritorios | Archiveros | Asientos | Mesa de juntas | Módulos individuales	23.00	23.00
Oficinas | Sala de Juntas | Secretaría | Archivo						
Sala de Empleados	1	-	2.50 x usuario	Salas de descanso | Comedores | Barra de cocineta	48.45	48.45
Vigilancia	1	PREEXISTENCIA	2.00 x usuario	Escritorio | Asiento	20.00	20.00
Taller tipo 01	2	-	1.90 x usuario	Mesas de trabajo | Asientos | Mobiliario según disciplina	49.45	98.90
Taller tipo 02	4	-	1.90 x usuario	Mesas de trabajo | Asientos | Mobiliario según disciplina	35.80	143.20
Taller tipo 03	2	-	1.90 x usuario	Mesas de trabajo | Asientos | Mobiliario según disciplina	47.75	95.50
Taller tipo 04	1	-	1.90 x usuario	Mesas de trabajo | Asientos | Mobiliario según disciplina	80.15	80.15
Taller tipo 05	1	-	1.90 x usuario	Mesas de trabajo | Asientos | Mobiliario según disciplina	90.00	90.00
Taller tipo 06	1	-	1.90 x usuario	Mesas de trabajo | Asientos | Mobiliario según disciplina	100.00	100.00
Las bodegas son compartidas en talleres de uso similar, a excepción de la novena que se dedicará al huerto						
Auditorio	1	-	0.75 x usuario	Asientos | Asientos para personas c/ discapacidad	97.45	97.45
Sala de Exhibición	1	-	0.75 x usuario	Mobiliario según exhibición	117.15	117.15
Sala de Exhibición Abierta	1	-	0.75x usuario	Mobiliario según exhibición	107.55	107.55
Escenario	1	-	1.00 x usuario	Mobiliario según evento	36.15	36.15
Sala Audiovisual	1	-	1.50 x usuario	Anaqueles | Asientos | Barra de proyección	6.85	6.85
Camerinos	1	-	2.00 x usuario	Tocadores | Asientos | Sillones | Armarios	19.45	19.45
Bodega utilería	1	-	2.00 x usuario	Archiveros | Lockers | Anaqueles	18.65	18.65
Sanitarios: H | M	1	PREEXISTENCIA	3.00 x usuario	Retrete | Lavamanos | Cambiador de Bebés | Urinales	17.10	17.10
Sanitarios: H | M	4	-	3.00 x usuario	Retrete | Lavamanos | Cambiador de Bebés | Urinales	19.50	78.00
Mantenimiento	1	-	5.00 x usuario	Asientos | Mesas de trabajo | Anaqueles | Lockers de herramientas	18.80	18.80
Jardíneria | Conserjeria						
Cuarto de Maquinas	1	-	-	Mobiliario especifico para c/ cuarto	40.80	40.80
Circulaciones	2	-	-	Escaleras | Ascensor	17.15	34.30
Cafetería	1	-	1.50 x usuario	Barra de atención | Comedores + Asientos	190.00	190.00
Cocina	1	-	5.00 x usuario	Neveras | Barra de fríos | Barra caliente | Despensa	91.10	91.10
Biblioteca	1	PREEXISTENCIA	4.60 x usuario	Libreros | Mesas de lectura | Salas de lectura | Barra de atención	165	165
Mediateca	1	PREEXISTENCIA	2.30 x usuario	Libreros | Escritorios | Asientos | Barra de atención	35.85	35.85
Ludoteca	1	PREEXISTENCIA	2.30 x usuario	Anaqueles | Salas de juego | Barra de atención | Mesas de trabajo	34.00	34.00
Museo de Sitio	1	PREEXISTENCIA	pre-existencia	Bancas | Mamparas expositivas	37.00	37.00
				Total	1874.40 m2	

En el caso particular de los espacios abiertos, pueden albergar una capacidad diversa de usuarios por lo que no se calculo sobre un mínimo de m2 por persona, se ha calculado sobre el porcentaje de área libre solicitado por SEDUVI (en el caso del predio de “Lago Chiem 76”, mientras que el área libre del “Pensil Mexicano” se ve reflejado en el jardín histórico.

Centro de Atención a la violencia

Local	Cantidad	Aforo	m2 / usuario	Mobiliario Requerido	m2 óptimos / espacio	m2 totales
Vestíbulo	1	PREEXISTENCIA	1.00 usuarios	Módulo de Información y Control	27.85	27.85
Administración	1	PREEXISTENCIA	5.00 x usuario	Escritorios | Archiveros | Asientos | Módulos de atención	15.45	15.45
Oficina | Secretaría | Informes						
Sanitarios: H | M	1	-	3.00 x usuario	Retrete | Lavamanos | Cambiador de Bebés | Urinales	20.15	20.15
Consultorios legales	2	-	6.00 x usuario	Escritorio | Archivero | Asientos | Sala de atención	18.54	37.10
Consultorios médicos	2	-	6.00 x usuario	Escritorio | Archivero | Asientos | Camilla | Báscula	24.70	49.40
Consultorios psicologicos	2	-	6.00 x usuario	Escritorio | Archivero | Asientos | Sofá | Diván	18.55	37.10
Valoración Médica	1	-	6.00 x usuario	Escritorio | Archivero | Asientos | Camilla | Báscula | Sala de atención	17.00	17.00
Sala de Espera	1	-	6.00 x usuario	Escritorio | Archivero | Asientos	29.25	29.25
Sala de usos mixtos	1	-	3.00 x usuario	Mobiliario según evento	48.48	48.45
Patio de Maniobras	1	-	-	Mobiliario enfocado a traslado de usuarios	98.35	98.35
				Total	380.10 m2	

Espacio abierto

Local	Cantidad	Aforo	m2 / usuario	Mobiliario Requerido	m2 óptimos / espacio	m2 totales
Plaza de eventos	1	-	-	Funciona de igual manera como plaza de acceso, por lo que será adaptable	300.00	300.00
Jardín Histórico	1	-	-	Mobiliario existente + no invasivo	1903.00	1903.00
Patio Jardín CAV	1	-	-	Funciona como espacio de transición, estancia y contemplación	205.00	205.00
Terraza verde	1	-	-	Zonas de plantaje + área de mantenimiento (mesas de trabajo)	158.30	158.30
				Total	2566.30 m2	

Circulaciones	449.85 m2



Fotografía. Exposición “Exprisionismo” Faro Tlahuác. Recuperado de Secretaría de Cultura



Fotografía. Espacio público y cultural: Faro Aragón. Recuperado de Arquine



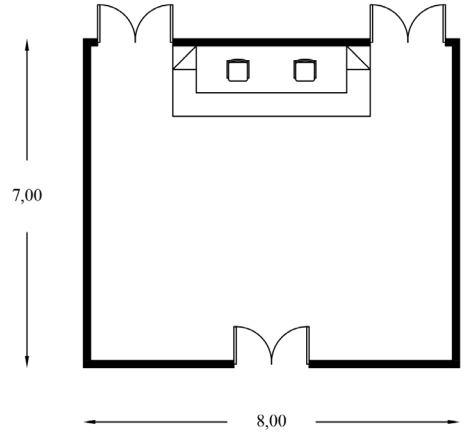
Fotografía. Faro Oriente celebra 16 años. Recuperado de Secretaría de Más Por Más



Fotografía. Faro Indios Verdes. Recuperado de Secretaría de Time Out México

cédula

vestíbulo FARO



nombre	actividad	tipo de espacio
vestíbulo - FARO	recibir y distribuir a los asistentes al centro	público

componentes

nombre	núm	dimensiones	área
barra aten.	01	4.20 m x 0.50 m	2.10 m2
asientos	02	0.45 m x 0.45 m	0.20 m2

usuarios	m2 requeridos	m2 óptimos	dimensiones
50 usuarios	1.00 m2 / usuario	56.00 m2	8.00 m x 7.00 m

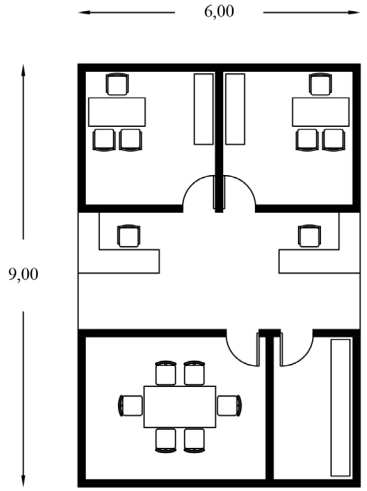
observaciones

requerimientos

orientación	ventilación	iluminación	instalaciones
independiente	natural	natural | artificial	eléctrica

cédula

administración FARO



nombre	actividad	tipo de espacio
administración - FARO	atender y administrar las actividades del recinto	privado

componentes

nombre	núm	dimensiones	área
escritorio "L"	02	1.80 m x 0.60 m	1.40 m2
asientos	14	0.45 m x 0.45 m	0.20 m2
archivero	02	0.40 m x 1.50 m	0.60 m2
anaquel	01	2.90 m x 0.40 m	1.16 m2
escritorio	02	1.20 m x 0.60 m	0.72 m2
mesa	01	0.90 m x 1.50 m	1.35 m2

usuarios	m2 requeridos	m2 óptimos	dimensiones
8 usuarios	5.00 m2 / usuario	54 m2	9.00 m x 6.00 m

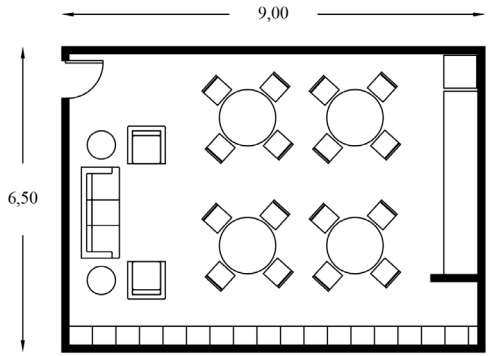
observaciones

requerimientos

orientación	ventilación	iluminación	instalaciones
norte	natural	natural | artificial	eléctrica | voz y datos

cédula

sala de empleados FARO



nombre	actividad	tipo de espacio
sala de empleados - FARO	zona de descanso y alimentación	privado

componentes

nombre	núm	dimensiones	área
barra comida	01	3.90 m x 0.70 m	1.40 m2
nevera	01	0.70 m x 0.70 m	0.49 m2
asientos	12	0.45 m x 0.45 m	0.20 m2
sofá 3 plz	01	0.80 m x 1.90 m	1.52 m2
mesa	02	0.60 m diámetro	0.28 m2
comedor	04	1.20 m diámetro	1.13 m2
locker doble	17	0.40 m x 0.50 m	0.20 m2
sofá 1 plz	02	0.80 m x 0.80 m	0.64 m2

usuarios	m2 requeridos	m2 óptimos	dimensiones
20 usuarios	2.50 m2 / usuario	58.50 m2	9.00 m x 6.50 m

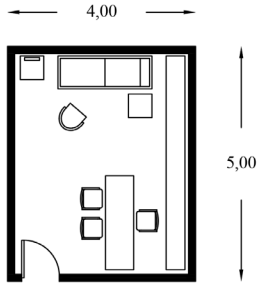
observaciones

requerimientos

orientación	ventilación	iluminación	instalaciones
indepeniente	natural	natural | artificial	eléctrica | hidraúlica | sanitaria

cédula

enfermería FARO



nombre	actividad	tipo de espacio
enfermería - FARO	cuidado y atención a la salud	semi público

componentes

nombre	núm	dimensiones	área
escritorio	01	2.00 m x 0.60 m	1.20 m2
asientos	04	0.45 m x 0.45 m	0.20 m2
librero	01	0.40 m x 4.50 m	1.80 m2
camilla	01	0.70 m x 2.00 m	1.40 m2
mesa mat	01	0.50 m x 0.50 m	0.25 m2
báscula	01	0.50 m x 0.50 m	0.25 m2

usuarios	m2 requeridos	m2 óptimos	dimensiones
3 usuarios	6.00 m2 / usuario	20 m2	5.00 m x 4.00 m

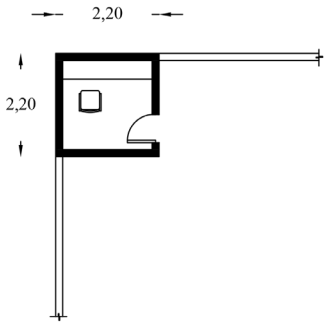
observaciones

requerimientos

orientación	ventilación	iluminación	instalaciones
poniente	natural	natural | artificial	eléctrica

cédula

vigilancia FARO



nombre	actividad	tipo de espacio
vigilancia - FARO	controlar el acceso y seguridad	privado

componentes

nombre	núm	dimensiones	área
barra atención	01	0.30 m x 1.90 m	0.57 m2
asiento	01	0.45 m x 0.45 m	0.20 m2

usuarios	m2 requeridos	m2 óptimos	dimensiones
1 usuario	2.00 m2 / usuario	4.85 m2	2.20 m x 2.20 m

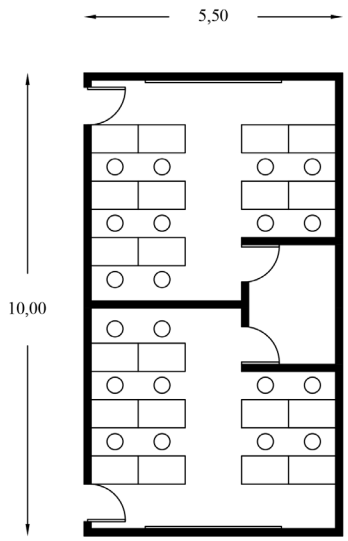
observaciones

requerimientos

orientación	ventilación	iluminación	instalaciones
indepeniente	natural	natural | artificial	eléctrica | voz y datos

cédula

taller tipo 01 FARO



nombre	actividad	tipo de espacio
talleres tipo 01	impartición de actividades y cursos	público

componentes

nombre	núm	dimensiones	área
mesas trabajo	20	1.00 m x 0.60 m	0.46 m2
asientos	20	0.34 m diámetro	0.10 m2

usuarios	m2 requeridos	m2 óptimos	dimensiones
20 usuarios	1.90 m2 / usuario	55 m2	10.00 m x 5.50 m

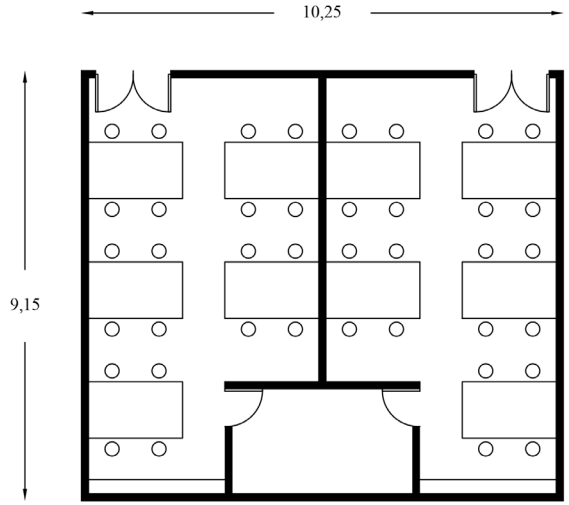
observaciones

requerimientos

orientación	ventilación	iluminación	instalaciones
norte	natural	natural | artificial	eléctrica

cédula

taller tipo 02 FARO



nombre	actividad	tipo de espacio
talleres tipo 02	impartición de actividades y cursos	público

componentes

nombre	núm	dimensiones	área
mesas trabajo	40	1.20 m x 0.60 m	0.64 m2
asientos	40	0.34 m diámetro	0.10 m2

usuarios	m2 requeridos	m2 óptimos	dimensiones
40 usuarios	1.90 m2 / usuario	94 m2	10.25 m x 9.15 m

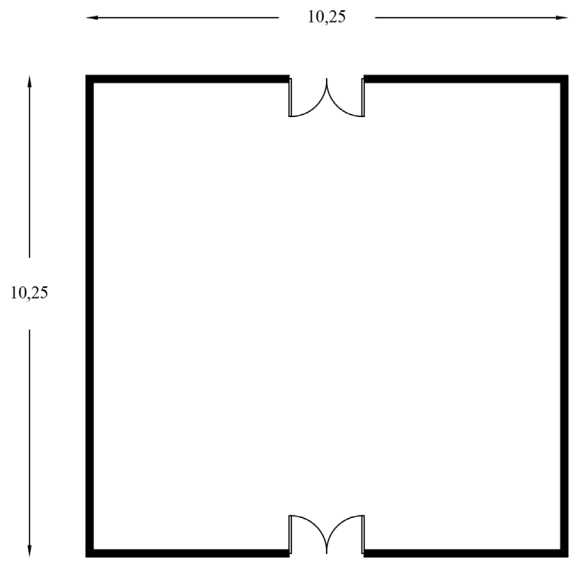
observaciones

requerimientos

orientación	ventilación	iluminación	instalaciones
norte	natural	natural | artificial	eléctrica

cédula

usos múltiples FARO



nombre	actividad	tipo de espacio
sala de usos múltiples	espacio de muestras artísticas	público

componentes

nombre	núm	dimensiones	área

usuarios	m2 requeridos	m2 óptimos	dimensiones
50 usuarios	1.90 m2 / usuario	105.00 m2	10.25 m x 10.25 m

No se contempla mobiliario fijo debido a la diversidad de actividad que se podrán realizar en el recinto, logrando una mayor versatilidad según sea el caso.

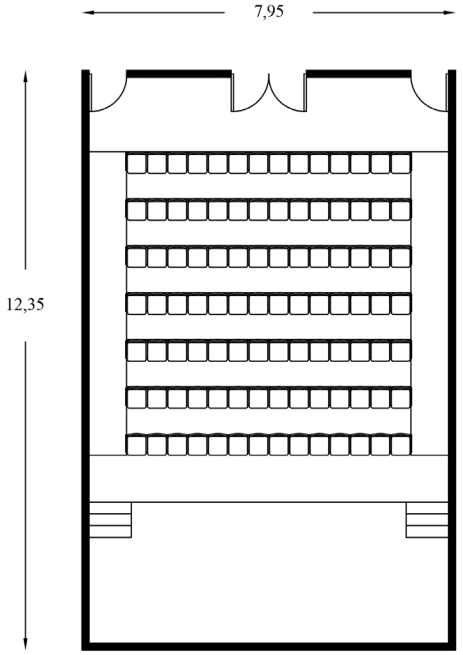
observaciones

requerimientos

orientación	ventilación	iluminación	instalaciones
oriente	natural | artificial	natural | artificial	eléctrica

cédula

auditorio FARO



nombre	actividad	tipo de espacio
auditorio + escenario	presentación de eventos culturales	público

componentes

nombre	núm	dimensiones	área
asientos	98	0.40 m x 0.40 m	0.16 m2
escenario	01	7.65 m x 3.00 m	22.95 m2

usuarios	m2 requeridos	m2 óptimos	dimensiones
118 usuarios	0.75 m2 / usuario	98.20 m2	12.35 m x 7.95 m

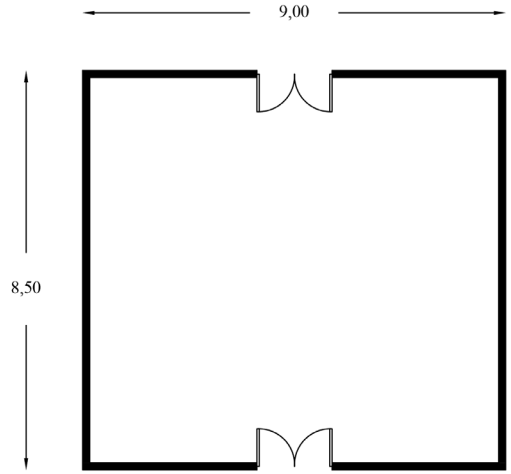
observaciones

requerimientos

orientación	ventilación	iluminación	instalaciones
norte	artificial	artificial	eléctrica | voz y datos

cédula

sala de exhibición FARO



nombre	actividad	tipo de espacio
salas de exhibición	espacio de muestras artísticas	público

componentes

nombre	núm	dimensiones	área
mámparas expositivas	var.	1.00 m x 0.10 m	0.10 m2

usuarios	m2 requeridos	m2 óptimos	dimensiones
100 usuarios	0.75 m2 / usuario	76.50 m2	8.50 m x 9.00 m

No se contempla mobiliario fijo debido a las exposiciones que se puedan llevar a cabo, logrando una mayor versatilidad según sea el caso.

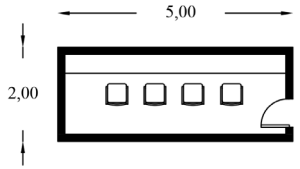
observaciones

requerimientos

orientación	ventilación	iluminación	instalaciones
oriente	natural | artificial	natural | artificial	eléctrica

cédula

taquilla FARO



nombre	actividad	tipo de espacio
taquila del auditorio	venta de accesos para el auditorio	semi-público

componentes

nombre	núm	dimensiones	área
barra atención	01	0.40 m x 4.70 m	1.88 m2
asiento	04	0.45 m x 0.45 m	0.20 m2

usuarios	m2 requeridos	m2 óptimos	dimensiones
4 usuario	2.00 m2 / usuario	10.00 m2	2.00 m x 5.00 m

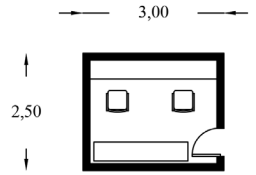
observaciones

requerimientos

orientación	ventilación	iluminación	instalaciones
indepeniente	natural	natural | artificial	eléctrica | voz y datos

cédula

sala audiovisual FARO



nombre	actividad	tipo de espacio
sala audiovisual	regular las proyecciones audiovisuales	privado

componentes

nombre	núm	dimensiones	área
barra	01	0.40 m x 2.70 m	1.08 m2
asiento	02	0.45 m x 0.45 m	0.20 m2
anaqueles	02	0.40 m x 2.00 m	0.80 m2

usuarios	m2 requeridos	m2 óptimos	dimensiones
2 usuarios	1.00 m2 / usuario	7.50 m2	2.50 m x 3.00 m

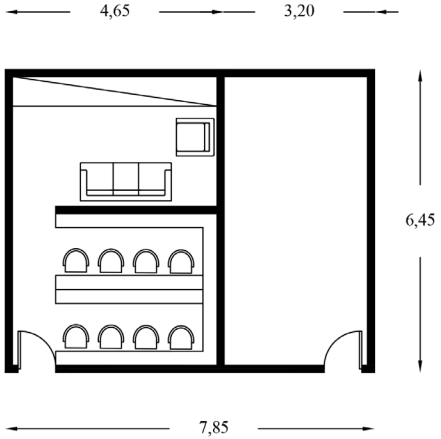
observaciones

requerimientos

orientación	ventilación	iluminación	instalaciones
indepeniente	natural	natural | artificial	eléctrica | voz y datos

cédula

camerino + utilería FARO



nombre	actividad	tipo de espacio
camerinos | bodega de utileria	preparación y descanso de artistas + guardado de montajes	semi público

componentes

nombre	núm	dimensiones	área
tocador	04	3.15 m x 0.30 m	0.95 m2
asientos	08	0.45 m x 0.45 m	0.20 m2
sofá 3 plz	01	0.80 m x 1.90 m	1.52 m2
sofá 1 plz	01	0.80 m x 0.80 m	0.64 m2
closet	01	4.25 m x 0.35 m	1.48 m2

usuarios	m2 requeridos	m2 óptimos	dimensiones
12 usuarios	2.00 m2 / usuario	50.65 m2	7.85 m x 6.45 m

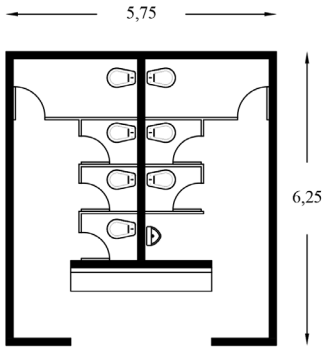
observaciones

requerimientos

orientación	ventilación	iluminación	instalaciones
oriente	natural	natural | artificial	eléctrica

cédula

sanitarios públicos



nombre	actividad	tipo de espacio
sanitarios públicos	actividades fisiológicas	público

componentes

nombre	núm	dimensiones	área
mingitorio	01	0.30 m x 0.40 m	0.12 m2
retrete	07	0.40 m x 0.60 m	0.24 m2
lavabamanos	12	3.00 m x 0.50 m	1.50 m2

usuarios	m2 requeridos	m2 óptimos	dimensiones
10 usuarios	2.50 m2 / usuario	36.00 m2	5.75 m x 6.25 m

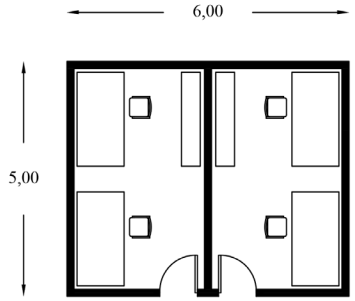
observaciones

requerimientos

orientación	ventilación	iluminación	instalaciones
norte	natural | artificial	natural | artificial	eléctrica | hidraúlica | sanitaria

cédula

mantenimiento



nombre	actividad	tipo de espacio
mantenimiento	reparación y mantenimiento del centro	privado

componentes

nombre	núm	dimensiones	área
mesas trab.	04	1.00 m x 2.00 m	2.00 m2
asientos	04	0.45 m x 0.45 m	0.20 m2
anaqueles	02	0.40 m x 2.00 m	0.80 m2

usuarios	m2 requeridos	m2 óptimos	dimensiones
4 usuarios	5.00 m2 / usuario	30 m2	5.00 m x 6.00 m

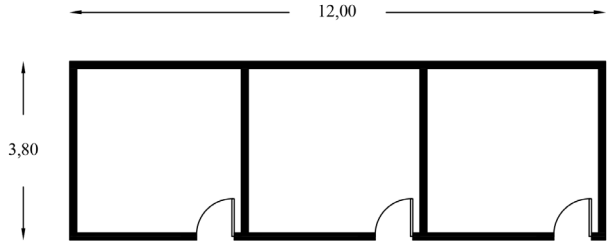
observaciones

requerimientos

orientación	ventilación	iluminación	instalaciones
norte	natural | artificial	natural | artificial	eléctrica | voz y datos

cédula

cuarto de maquinas



nombre	actividad	tipo de espacio
cuartos de maquinas	reparación y mantenimiento del centro	privado

componentes

nombre	núm	dimensiones	área

usuarios	m2 requeridos	m2 óptimos	dimensiones
4 usuarios	15.00 m2 / hab	45 m2	3.80 m x 12.00 m

Tomando en cuenta la bibliografía se recomienda que los cuartos de maquinas tenga un aproximado de 15 m2 por cada uno de ellos.

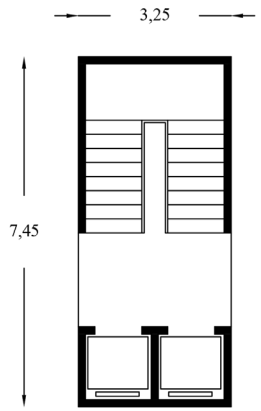
observaciones

requerimientos

orientación	ventilación	iluminación	instalaciones
norte	natural | artificial	natural | artificial	eléctrica | sanitaria | hidraúlica | contraincendio

cédula

circulaciones verticales



nombre	actividad	tipo de espacio
circulaciones verticales	permitir el acceso a niveles superiores	público

componentes

nombre	núm	dimensiones	área
ascensor	02	1.40 m x 1.40 m	1.96 m2
escalera	01	3.60 m x 2.95 m	10.62 m2

usuarios	m2 requeridos	m2 óptimos	dimensiones
- usuarios	- m2 / usuario	24.21 m2	3.25 m x 7.45 m

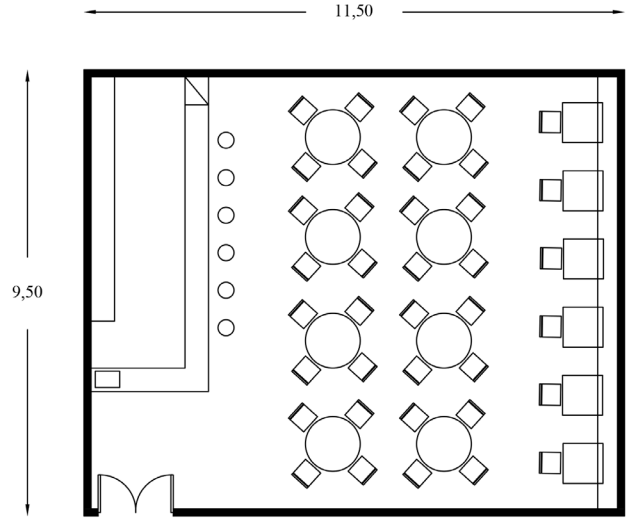
observaciones

requerimientos

orientación	ventilación	iluminación	instalaciones
indepeniente	natural	natural | artificial	eléctrica

cédula

cafetería FARO



nombre	actividad	tipo de espacio
cafetería - FARO	satisfacer necesidades alimentarias	público

componentes

nombre	núm	dimensiones	área
mesa	08	0.60 m diámetro	0.28 m2
asientos	32	0.45 m x 0.45 m	0.20 m2
mesa cuadrada	06	0.85 m x 0.85 m	0.72 m2
asientos	06	0.45 m x 0.45 m	0.20 m2
banca	01	0.75 m x 9.20 m	6.90 m2
zona de atención	01	2.50 m x 6.70 m	16.75 m2

usuarios	m2 requeridos	m2 óptimos	dimensiones
50 usuarios	1.50 m2 / usuario	109.25 m2	9.50 m x 11.50 m

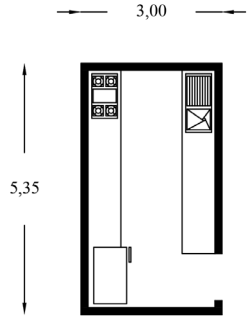
observaciones

requerimientos

orientación	ventilación	iluminación	instalaciones
oriente	natural	natural | artificial	eléctrica

cédula

cocina FARO



nombre	actividad	tipo de espacio
cocina - cafetería	preparar los alimentos de la cafeteria	privado

componentes

nombre	núm	dimensiones	área
nevera	01	0.70 m x 1.20 m	0.84 m2
tarja	01	1.20 m x 0.55 m	0.66 m2
estufa	01	0.55 m x 0.95 m	0.52 m2
barra	02	3.70 m x 0.70 m	1.48 m2

usuarios	m2 requeridos	m2 óptimos	dimensiones
3 usuarios	5.00 m2 / usuario	16.05 m2	5.35 m x 3.00 m

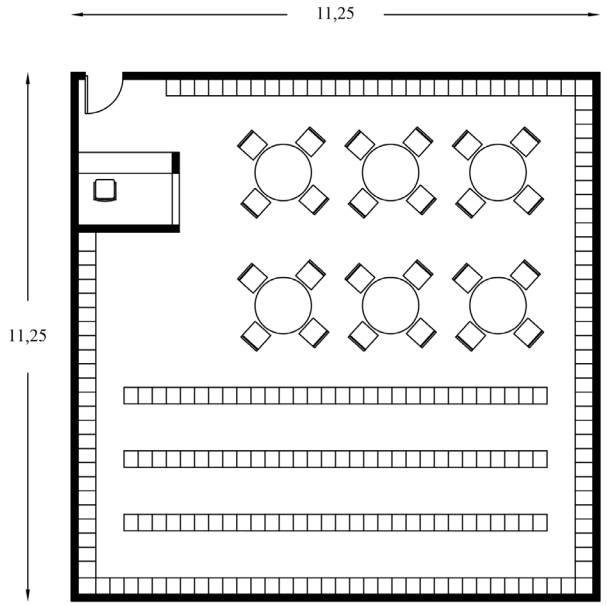
observaciones

requerimientos

orientación	ventilación	iluminación	instalaciones
oriente	natural | artificial	natural | artificial	eléctrica | hidraúlica | sanitaria

cédula

biblioteca FARO



nombre	actividad	tipo de espacio
biblioteca - FARO	zona de consulta bibliográfica	pública

componentes

nombre	núm	dimensiones	área
libreros largos	03	0.35 m x 9.00 m	3.15 m2
mesa	06	0.60 m diámetro	0.28 m2
asientos	25	0.45 m x 0.45 m	0.20 m2
libreros perim.	01	variable perimetral	13.58 m2

usuarios	m2 requeridos	m2 óptimos	dimensiones
25 usuarios	4.60 m2 / usuario	126.56 m2	11.25 m x 11.25 m

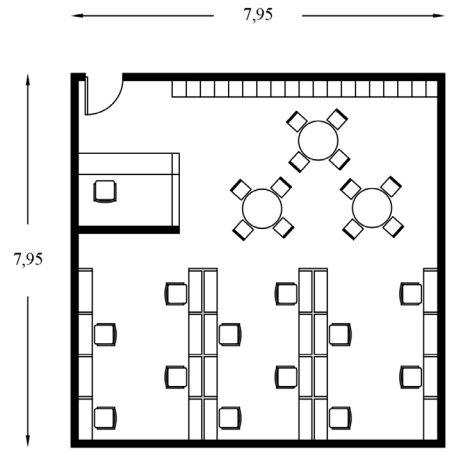
observaciones

requerimientos

orientación	ventilación	iluminación	instalaciones
poniente	natural	natural | artificial	eléctrica

cédula

mediateca FARO



nombre	actividad	tipo de espacio
mediateca - FARO	zona de estudio de idiomas e informática	pública

componentes

nombre	núm	dimensiones	área
módulos infor.	12	1.85 m x 0.30 m	0.55 m2
mesa	02	0.60 m diámetro	0.28 m2
asientos	25	0.45 m x 0.45 m	0.20 m2
libreros perim.	01	0.40 m x 4.00 m	1.60 m2

usuarios	m2 requeridos	m2 óptimos	dimensiones
25 usuarios	2.30 m2 / usuario	63.20 m2	7.95 m x 7.95 m

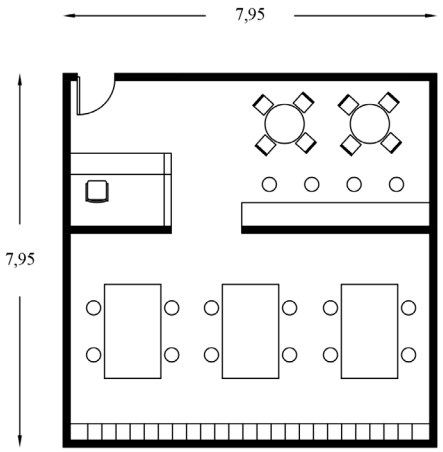
observaciones

requerimientos

orientación	ventilación	iluminación	instalaciones
oriente	natural	natural | artificial	eléctrica

cédula

ludoteca FARO



nombre	actividad	tipo de espacio
ludoteca - FARO	zona de estudio + actividades recreativas	pública

componentes

nombre	núm	dimensiones	área
librero	01	0.35 m x 9.00 m	3.15 m2
mesa trab.	03	2.00 m x 1.20 m	0.64m2
bancos	16	0.30 m diámetro	0.10 m2
mesa	02	0.60 m diámetro	0.28 m2
asientos	09	0.45 m x 0.45 m	0.20 m2

usuarios	m2 requeridos	m2 óptimos	dimensiones
25 usuarios	2.30 m2 / usuario	63.20 m2	7.95 m x 7.95 m

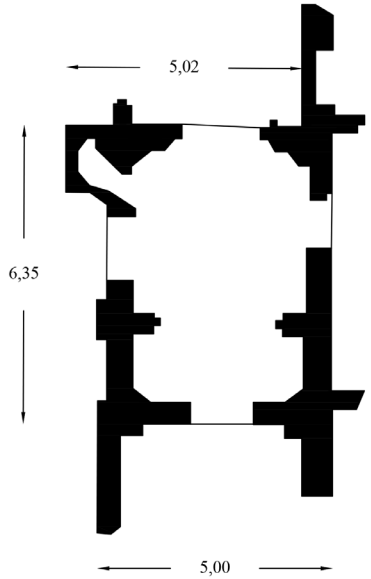
observaciones

requerimientos

orientación	ventilación	iluminación	instalaciones
poniente	natural	natural | artificial	eléctrica

cédula

museo de sitio FARO



nombre	actividad	tipo de espacio
museo de sitio - FARO	exponer la historia del Pensil Mexicano	público

componentes

nombre	núm	dimensiones	área
mámparas expositivas	var.	1.00 m x 0.10 m	0.10 m2

usuarios	m2 requeridos	m2 óptimos	dimensiones
20 usuarios	1.00 m2 / usuario	22.00 m2	pre-existencia

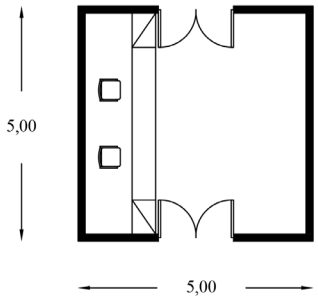
observaciones

requerimientos

orientación	ventilación	iluminación	instalaciones
norte - sur	natural	natural | artificial	eléctrica

cédula

vestíbulo CAV



nombre	actividad	tipo de espacio
vestíbulo - FARO	recibir y distribuir a los asistentes al centro	público

componentes

nombre	núm	dimensiones	área
barra aten.	01	4.70 m x 0.50 m	2.35 m2
asientos	02	0.45 m x 0.45 m	0.20 m2

usuarios	m2 requeridos	m2 óptimos	dimensiones
25 usuarios	1.00 m2 / usuario	25.00 m2	5.00 m x 5.00 m

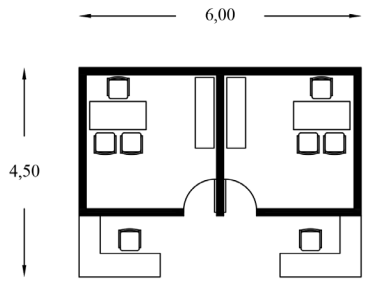
observaciones

requerimientos

orientación	ventilación	iluminación	instalaciones
independiente	natural	natural | artificial	eléctrica

cédula

administración CAV



nombre	actividad	tipo de espacio
administración - FARO	atender y administrar las actividades del recinto	privado

componentes

nombre	núm	dimensiones	área
escritorio "L"	02	1.80 m x 0.60 m	1.40 m2
asientos	08	0.45 m x 0.45 m	0.20 m2
archivero	02	0.40 m x 1.50 m	0.60 m2
escritorio	02	1.20 m x 0.60 m	0.72 m2

usuarios	m2 requeridos	m2 óptimos	dimensiones
4 usuarios	5.00 m2 / usuario	27 m2	4.50 m x 6.00 m

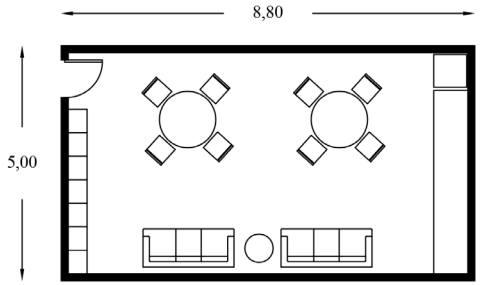
observaciones

requerimientos

orientación	ventilación	iluminación	instalaciones
norte	natural	natural | artificial	eléctrica | voz y datos

cédula

sala de empleados CAV



nombre	actividad	tipo de espacio
sala de empleados - CAV	zona de descanso y alimentación	privado

componentes

nombre	núm	dimensiones	área
barra comida	01	3.90 m x 0.70 m	1.40 m2
nevera	01	0.70 m x 0.70 m	0.49 m2
asientos	08	0.45 m x 0.45 m	0.20 m2
sofá 3 plz	02	0.80 m x 1.90 m	1.52 m2
mesa	01	0.60 m diámetro	0.28 m2
comedor	02	1.20 m diámetro	1.13 m2
locker doble	07	0.40 m x 0.50 m	0.20 m2

usuarios	m2 requeridos	m2 óptimos	dimensiones
14 usuarios	2.50 m2 / usuario	44 m2	8.80 m x 5.00 m

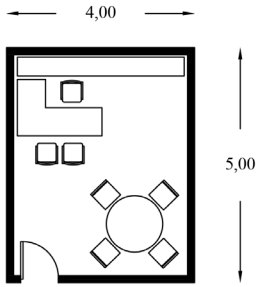
observaciones

requerimientos

orientación	ventilación	iluminación	instalaciones
indepeniente	natural	natural | artificial	eléctrica | hidraúlica | sanitaria

cédula

consultorio legal CAV



nombre	actividad	tipo de espacio
consultorio legal - CAV	atención y asesoramiento a las víctimas de violencia	privado

componentes

nombre	núm	dimensiones	área
escritorio "L"	01	1.80 m x 0.60 m	1.40 m2
asientos	07	0.45 m x 0.45 m	0.20 m2
librero	01	0.40 m x 3.50 m	1.40 m2
sofá 2 plz	01	0.80 m x 1.40 m	1.12 m2
sofá 1 plz	01	0.80 m x 0.80 m	0.64 m2
mesa	01	1.20 m diámetro	1.13 m2

usuarios	m2 requeridos	m2 óptimos	dimensiones
3 usuarios	6.00 m2 / usuario	20 m2	5.00 m x 4.00 m

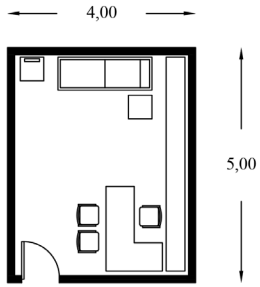
observaciones

requerimientos

orientación	ventilación	iluminación	instalaciones
poniente	natural	natural | artificial	eléctrica

cédula

consultorio médico CAV



nombre	actividad	tipo de espacio
consultorio médico - CAV	atención y asesoramiento a las víctimas de violencia	privado

componentes

nombre	núm	dimensiones	área
escritorio "L"	01	1.80 m x 0.60 m	1.40 m2
asientos	03	0.45 m x 0.45 m	0.20 m2
librero	01	0.40 m x 4.50 m	1.80 m2
camilla	01	0.70 m x 2.00 m	1.40 m2
mesa mat	01	0.50 m x 0.50 m	0.25 m2
báscula	01	0.50 m x 0.50 m	0.25 m2

usuarios	m2 requeridos	m2 óptimos	dimensiones
3 usuarios	6.00 m2 / usuario	20 m2	5.00 m x 4.00 m

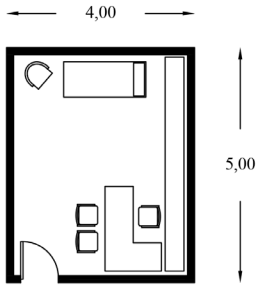
observaciones

requerimientos

orientación	ventilación	iluminación	instalaciones
poniente	natural	natural | artificial	eléctrica

cédula

consultorio psicológico CAV



nombre	actividad	tipo de espacio
consultorio psicológico - CAV	atención y asesoramiento a las víctimas de violencia	privado

componentes

nombre	núm	dimensiones	área
escritorio "L"	01	1.80 m x 0.60 m	1.40 m2
asientos	03	0.45 m x 0.45 m	0.20 m2
librero	01	0.40 m x 4.50 m	1.80 m2
sofá	01	0.45 m x 0.45 m	0.20 m2
diván	01	1.75 m x 0.75 m	1.30 m2

usuarios	m2 requeridos	m2 óptimos	dimensiones
3 usuarios	6.00 m2 / usuario	20 m2	5.00 m x 4.00 m

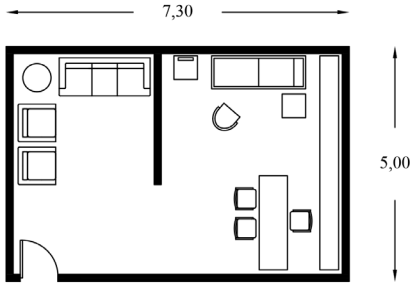
observaciones

requerimientos

orientación	ventilación	iluminación	instalaciones
poniente	natural	natural | artificial	eléctrica

cédula

valoración médica CAV



nombre	actividad	tipo de espacio
sala de valoración - CAV	valorar la situación social del visitante	privado

componentes

nombre	núm	dimensiones	área
escritorio	01	2.00 m x 0.60 m	1.20 m2
asientos	04	0.45 m x 0.45 m	0.20 m2
librero	01	0.40 m x 4.50 m	1.80 m2
camilla	01	0.70 m x 2.00 m	1.40 m2
mesa mat	01	0.50 m x 0.50 m	0.25 m2
sofá 1 plz	02	0.80 m x 0.80 m	0.64 m2
sofá 3 plz	01	0.80 m x 1.90 m	1.52 m2
mesa	01	0.60 m diámetro	0.28 m2

usuarios	m2 requeridos	m2 óptimos	dimensiones
6 usuarios	6.00 m2 / usuario	36.50 m2	5.00 m x 7.30 m

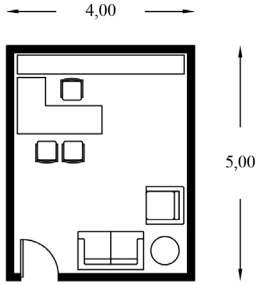
observaciones

requerimientos

orientación	ventilación	iluminación	instalaciones
poniente	natural	natural | artificial	eléctrica

cédula

trabajo social CAV



nombre	actividad	tipo de espacio
trabajo social - CAV	atender a la situación socioeconómica de los visitantes	privado

componentes

nombre	núm	dimensiones	área
escritorio "L"	01	1.80 m x 0.60 m	1.40 m2
asientos	03	0.45 m x 0.45 m	0.20 m2
librero	01	0.40 m x 3.50 m	1.40 m2
sofá 2 plz	01	0.80 m x 1.40 m	1.12 m2
sofá 1 plz	01	0.80 m x 0.80 m	0.64 m2
mesa	01	0.60 m diámetro	0.28 m2

usuarios	m2 requeridos	m2 óptimos	dimensiones
3 usuarios	6.00 m2 / usuario	20 m2	5.00 m x 4.00 m

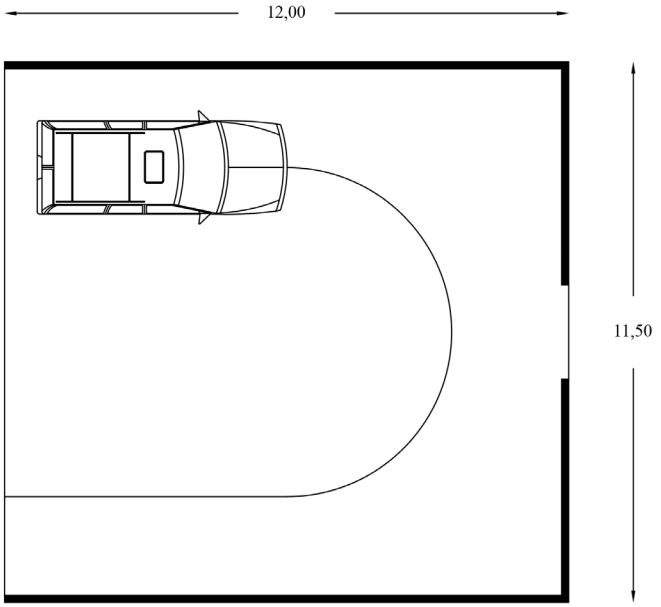
observaciones

requerimientos

orientación	ventilación	iluminación	instalaciones
poniente	natural	natural | artificial	eléctrica

cédula

patio de maniobras CAV



nombre	actividad	tipo de espacio
patio de maniobras	permitir la carga y descarga de materiales	público

componentes

nombre	núm	dimensiones	área

usuarios	m2 requeridos	m2 óptimos	dimensiones
- usuarios	- m2 / usuario	138.00 m2	12.00 m x 11.50 m

observaciones

requerimientos

orientación	ventilación	iluminación	instalaciones
independiente	natural	natural | artificial	eléctrica

requisitos cualitativos

Materiales

Para la restauración del Pensil Mexicano se utilizarán los mismos materiales haciendo una clara distinción entre elementos nuevos y preexistentes. Para la propuesta del FARO en la Pensil, buscamos utilizar elementos con bajo impacto ecológico; algunos ejemplos den materiales que cumplen con estas características son: Hempcrete, Jales (tabiques de residuos de minería), Tabiques PET) en conjunto con técnicas de construcción como lo son la de la piedra, grava y arena como las que encontramos en las construcciones del Pensil Mexicano.

Tecnologías

Dentro del proyecto se busca implementar mobiliario como WC de bajo flujo así como lavamanos para reducir hasta en un 20% el consumo total de agua de los espacios sanitarios. Iluminación artificial con sensores de luz para evitar el desperdicio de energía eléctrica en los espacios de trabajo y de circulación. Mobiliario a partir de materiales reciclados.

Estrategias

El proyecto busca prescindir de las instalaciones artificiales de ventilación y iluminación gracias a su diseño, el cual será resultado de un correcto análisis de sitio. Además, existirá una importante relación entre espacios abiertos y cerrados que le permitan a los locales tener una correcta ventilación; esto, complementado con la



Fragmento de papel Tapiz en el interior. Proporcionada por la alcaldía Miguel Hidalgo.



Puerta de acceso a uno de los locales. Proporcionada por la alcaldía Miguel Hidalgo.

selección de materiales que contribuyan a la respiración de lo espacios para generar ventilación cruzada.
Por último, el aprovechamiento de las orientaciones para la colocación de aberturas como ventanas, tragaluces, etcétera y ubicación misma de los espacios. De esta forma podemos imaginar una construcción que responde a las necesidades ambientales de la actualidad.

Sensaciones + Forma

Buscamos generar diferentes atmósferas de acuerdo con los espacios que se están viviendo; que los usuarios se sientan bienvenidos y cómodos con transiciones espaciales que los hagan notar el cambio de escenario. Además, utilizar los colores, las texturas y las entradas de luz para dotar cada espacio de un carácter único y disfrutable

La espacialidad del proyecto debe de ser tan importante como el volumen mismo y abrirse a los exteriores enmarcando las vistas increíbles del jardín y huerto;

"Regresar el jardín a la Pensil".

A partir de esta premisa consideramos que las formas deben ser ortogonales, ya que se adaptaran a su contexto inmediato de una manera orgánica, sin crear un choque de protagonismo con el monumento a rescatar sino que hará todo lo contrario, enaltecer la belleza del Pensil Mexicano y actuar casi de forma escenográfica con este.

S = Sanitaria | H = Hidraúlica | E = Eléctrica | V/D = Voz y Datos

Faro Cultural

Tipo de espacio	Local	u. temp.	u. perm.	m2 totales	mobiliario	ventilación	iluminación	necesidades especiales	instalaciones
distributivo	Vestíbulo	5	1	30.00	Módulo de Información y Control	natural	natural/artificial	conexión con acceso	E
complementario	Administración	4	3	23.00	Escritorios | Archiveros | Asientos | Mesa de juntas | Módulos individuales	natural	natural/artificial	-	E, V/D
complementario	Sala de Empleados	20	-	48.45	Salas de descanso | Comedores | Barra de cocineta	natural	natural/artificial	-	E, S,H
complementario	Vigilancia	-	2	20.00	Escritorio | Asiento	natural	natural/artificial	conexión con acceso	E, V/D,S,H
fisonómico	Taller Tipo 1	16	-	98.90	Mesas de trabajo | Asientos | Mobiliario según disciplina	natural	natural/artificial	-	E
fisonómico	Taller Tipo 2	10	-	143.20	Mesas de trabajo | Asientos | Mobiliario según disciplina	natural	natural/artificial	-	E
fisonómico	Taller Tipo 3	20	-	95.50	Mesas de trabajo | Asientos | Mobiliario según disciplina	natural	natural/artificial	-	E
fisonómico	Taller Tipo 4	10	-	80.15	Mesas de trabajo | Asientos | Mobiliario según disciplina	natural	natural/artificial	-	E
fisonómico	Taller Tipo 5	20	-	90.00	Mesas de trabajo | Asientos | Mobiliario según disciplina	natural	natural/artificial	-	E
fisonómico	Taller Tipo 6	20	-	100.00	Mesas de trabajo | Asientos | Mobiliario según disciplina	natural	natural/artificial	-	E
fisonómico	Auditorio	100		97.45	Asientos	artificial	artificial	conexión a sala audiovisual	E
fisonómico	Sala de exhibición	50	-	117.15	Mobiliario según evento	natural	natural/artificial	cercanía espacios culturales	E
fisonómico	Sala de exhibición abierta	50	-	107.55	Mobiliario según evento	natural	natural/artificial	cercanía espacios culturales	E
fisonómico	Escenario	-	20	36.15	Tocadores | Asientos | Sillones | Armarios	artificial	artificial	conexión a servicios culturales	E
complementario	Sala audiovisual	-	2	6.85	Anaqueles | Asientos | Barra de proyección	artificial	artificial	conexión a auditorio	E
complementario	Camerinos	-	10	19.45	Asientos | Mesas tocador | Espejos	artificial	artificial	conexión a escenario	E,S,H
complementario	Bodega de utilería	2	-	18.65	Anaqueles | Lockers de herramientas	artificial	artificial	conexión a escenario	E
complementario	Sanitarios H/M	6	-	17.10	Retrete | Lavamanos | Cambiador de Bebés | Urinales	natural	natural/artificial	mobiliario de bajo flujo	E,S,H
complementario	Sanitarios H/M	6	-	78.00	Retrete | Lavamanos | Cambiador de Bebés | Urinales	natural	natural/artificial	mobiliario de bajo flujo	E,S,H
complementario	Mantenimiento	-	2	18.80	Mesa de trabajo | Anaqueles | Lockers de herramientas	natural	natural/artificial	aislado	E,S,H,V/D
complementario	Cuarto de maquinas	-	-	40.80	Mobiliario específico	natural	natural/artificial	aislado	E,H,S
distributivo	Circulaciones	-	-	34.30	-	artificial	artificial	-	E
fisonómico	Cafetería	50	-	190.00	Asientos | Mesas | Barra	natural	natural/artificial	-	E
complementario	Cocina	-	5	91.10	Neveras | Barra de fríos | Barra caliente | Despensa	natural	natural/artificial	conexión a cafetería	E,S,H
fisonómico	Biblioteca	53	2	165	Libreros | Mesas de lectura | Salas de lectura | Barra de atención	natural	natural/artificial	-	E
fisonómico	Mediateca	25	2	35.85	Libreros | Escritorios | Asientos | Barra de atención	natural	natural/artificial	-	E
fisonómico	Ludoteca	25	2	34.00	Anaqueles | Salas de juego | Barra de atención | Mesas de trabajo	natural	natural/artificial	-	E
fisonómico	Museo de Sitio	-	-	37.00	Bancas | Mamparas expositivas	natural	natural/artificial	-	E

Centro de Atención a la Violencia

Tipo de espacio	Local	u. temp.	u. perm.	m2 totales	mobiliario	ventilación	iluminación	necesidades especiales	instalaciones
distributivo	Vestibulo	5	2	27.85	Módulo de Información y Control	natural	natural/artificial	cercanía a plaza	E
complementario	Administración	4	2	15.45	Escritorios | Archiveros | Asientos | Módulos de atención	natural	natural/artificial	-	E,V/D
complementario	Sanitarios H/M	6	-	20.15	Retrete | Lavamanos | Cambiador de Bebés | Urinales	natural	natural/artificial	mobiliario de bajo flujo	E,S,H
fisonómico	Consultorios legales	2	1	37.10	Escritorio | Archivero | Asientos | Sala de atención	natural	natural/artificial	-	E
fisonómico	Consultorio médicos	2	1	49.40	Escritorio | Archivero | Asientos | Camilla | Báscula	natural	natural/artificial	-	E
fisonómico	Consultorios psicologicos	2	1	37.10	Escritorio | Archivero | Asientos | Sofá | Diván	natural	natural/artificial	conexión patio de m.	E
fisonómico	Valoración médica	3	2	17.00	Escritorio | Archivero | Asientos | Camilla | Báscula | Sala de atención	natural	natural/artificial	conexión consultorio m.	E
complementario	Sala de espera	20	-	29.25	Asientos	natural	natural/artificial	-	E
complementario	Sala de usos mixtos	25	-	48.45	Mobiliario según actividad	natural	natural/artificial	-	E
distributivo	Patio de Maniobras	-	-	98.35	-	natural	natural/artificial	conexión consultorio m.	E

Espacios abiertos

Tipo de espacio	Local	u. temp.	u. perm.	m2 totales	mobiliario	ventilación	iluminación	necesidades especiales	instalaciones
fisonómico	Plaza de eventos	-	-	300	-	natural	natural	cercanía a vestibulos	E
fisonómico	Jardín histórico	-	-	1.903	-	natural	natural	cercanía a vestibulos	E
fisonómico	Jardín CAV	-	-	205	-	natural	natural	conexión a CAV	E
fisonómico	Terraza verde	-	-	158.30	-	natural	natural	conexión a talleres	E

Diagrama de relaciones general: FARO + CAV Pensil Mexicano

relaciones espaciales

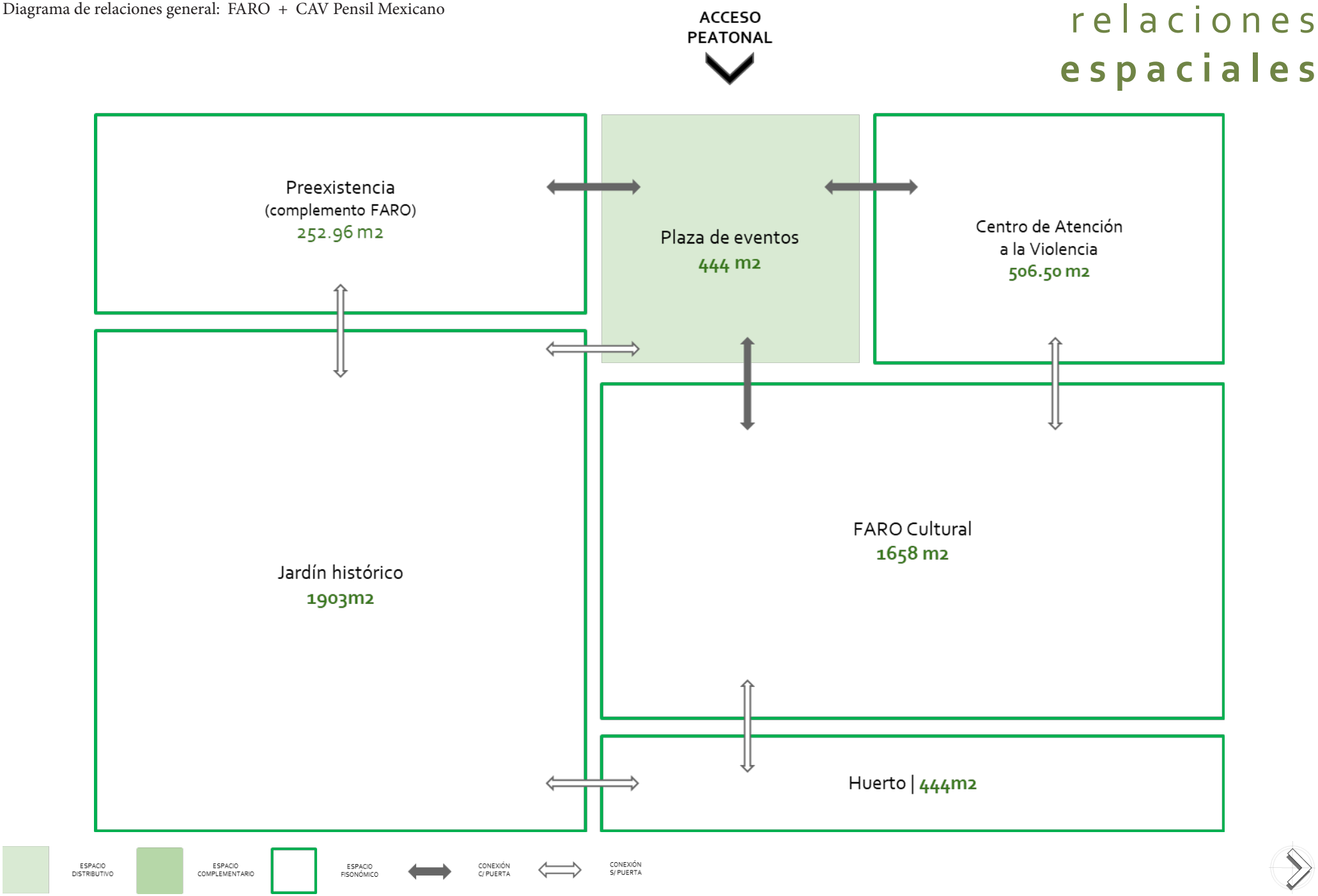


Diagrama de relaciones: FARO | Planta BAJA

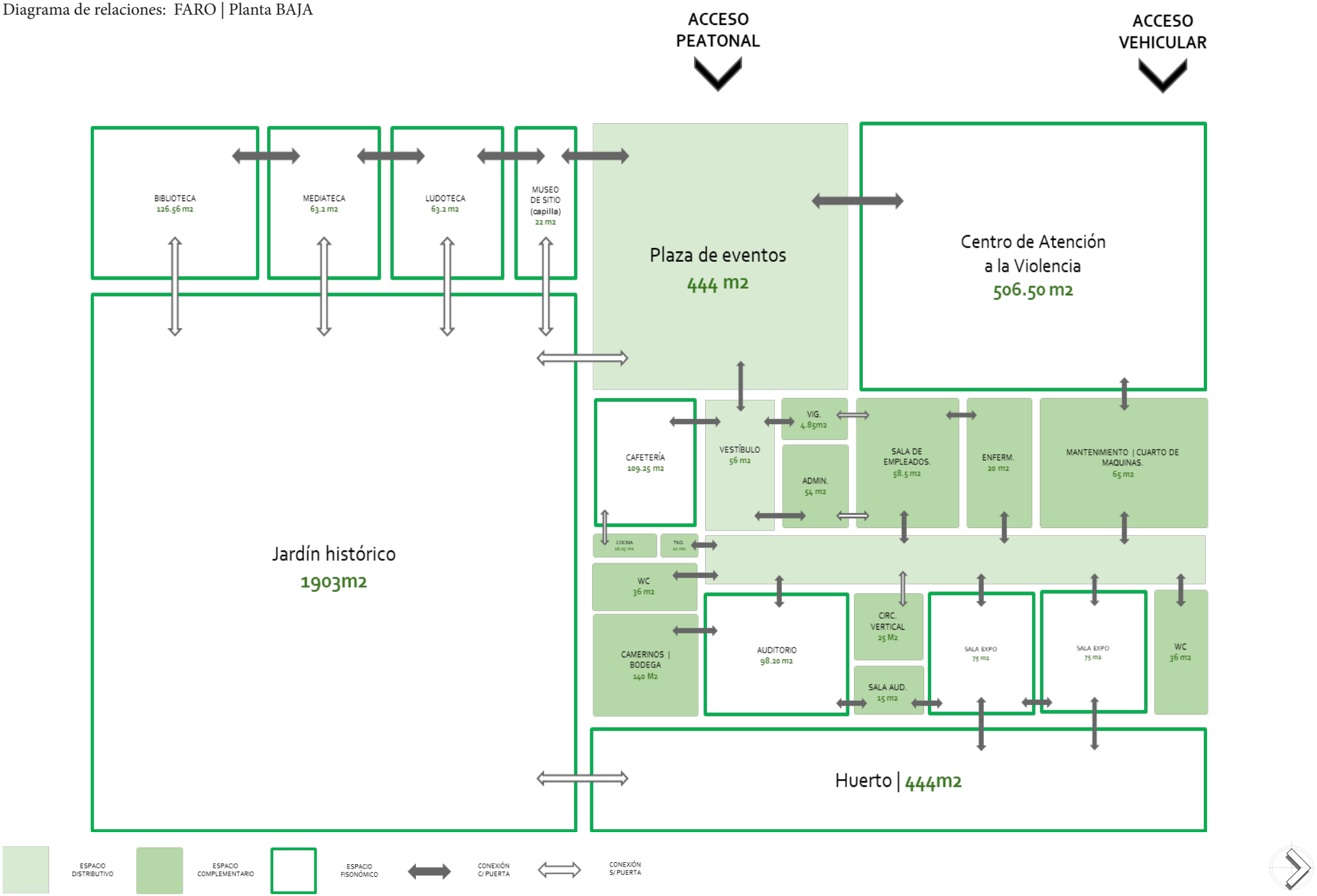


Diagrama de relaciones: FARO | Planta ALTA

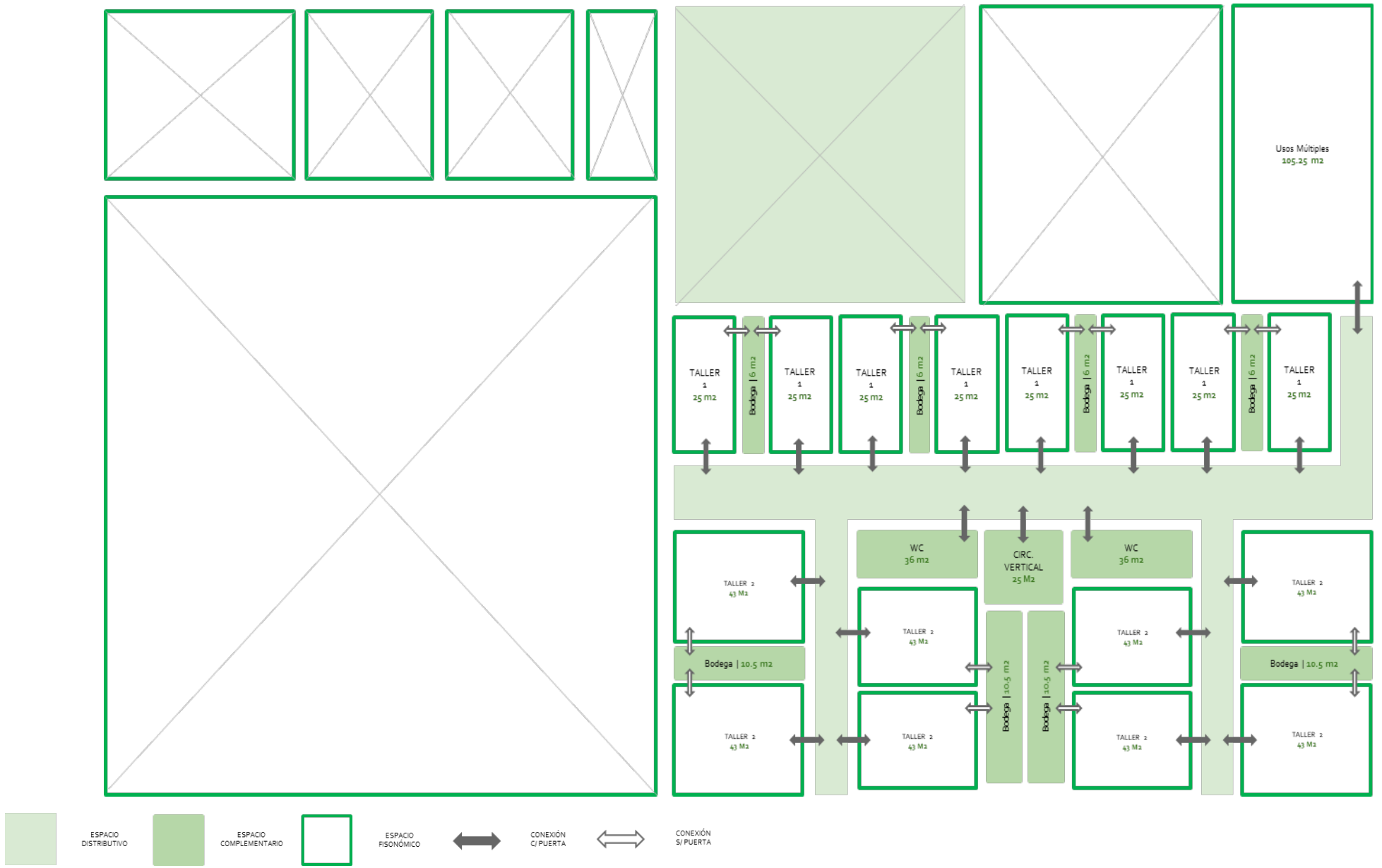
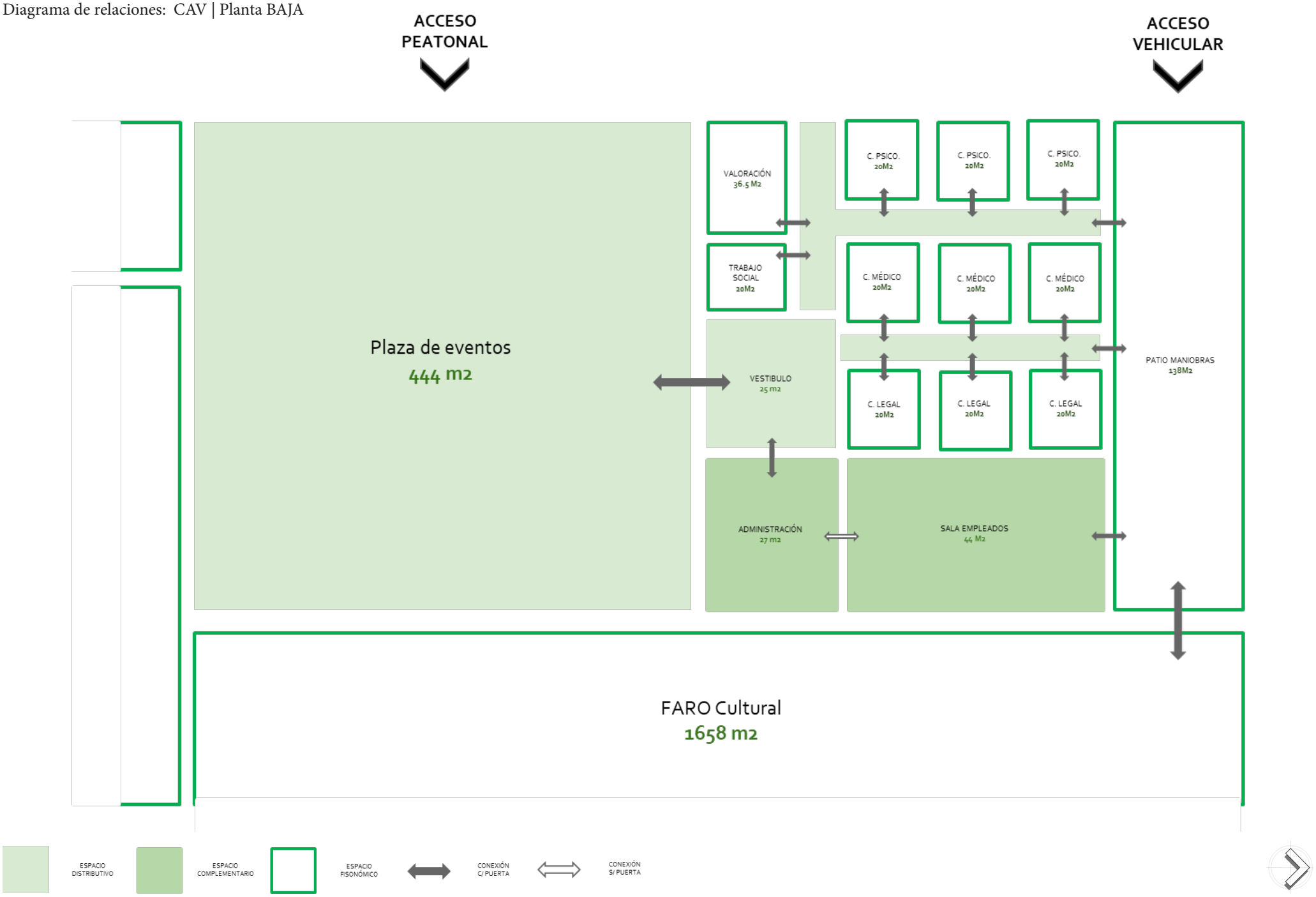


Diagrama de relaciones: CAV | Planta BAJA



Faro Cultural + Centro de Atención a la violencia

Tipo de Espacio	Local	m2	m2 Totales
Fisonómico (Preponderantes)	Taller tipo 01	98,90	4134,80
	Taller tipo 02	143,20	
	Taller tipo 03	95,50	
	Taller tipo 04	80,15	
	Taller tipo 05	90,00	
	Taller tipo 06	100,00	
	Auditorio	133,60	
	Sala de exhibición	117,15	
	Sala de exhibición abierta	107,55	
	Cafeteria	190,00	
	Biblioteca	165,00	
	Mediateca	35,85	
	Ludoteca	34,00	
	Museo de Sitio	37,00	
	Consultorio médico	49,40	
	Consultorio psicológico	37,10	
	Consultorio legal	37,10	
	Valoración médica	17,00	
	Plaza de eventos	300,00	
	Jardín Histórico	1903,00	
	Patio Jardín CAV	205,00	
	Terraza verde	158,30	
Tipo de Espacio	Local	m2	m2 Totales
Distributivo (Circulaciones)	Circulaciones	449,85	640,35
	Vestibulo CAV	27,85	
	Circulaciones verticales	34,30	
	Vestibulo FARO	30,00	
	Patio de maniobras	98,35	
Tipo de Espacio	Local	m2	m2 Totales
Complementario (Servicios)	Administración FARO	23,00	495,50
	Administración CAV	15,45	
	Sanitarios	115,25	
	Sala de espera	29,25	
	Sala de empleados	48,45	
	Vigilancia	20,00	
	Mantenimiento	18,80	
	Cuarto de Maquinas	40,80	
	Cocina	91,10	
	Sala de usos mixtos	48,45	
	Sala audiovisual	6,85	
	Camerinos	19,45	
	Bodega de utileria	18,65	
m2 de construcción			2764,30
m2 de área libre			2506,35

COS
1,699.80 m2 + 1,330.80 m2 **3,030.60 m2 > 2,764.30 (m2 del proyecto)**

CUS
8,499 m2 + 6,654 m2 **15,153.00 m2 > 2,764.30 (m2 del proyecto)**

Porcentaje de Área Libre Requerido
1,133.20 m2 + 887.20 m2 **2020.40 m2**

Porcentaje de Área Libre Final
300 m2 + 1903 m2 + 205 m2 **2506.35 m2**

Observaciones

El proyecto “FARO cultural + Centro de Atención a la Violencia” en el Pensil Mexicano, tiene un total de 2,764.30 m2 construidos y de 2,506.35 m2 de áreas libres. Teniendo esto en cuenta:

COS | CUS

La superficie a ocupar por el proyecto y su programa arquitectónico, se encuentra por debajo de lo establecido en el Coeficiente de ocupación de suelo en torno de los 1000 m2, mientras que en la Utilización del Suelo, el metraje se encuentra por debajo por más de 10,000 m2 de desarrollo.

ÁREA LIBRE

En relación al área libre solicitada por normativa para el proyecto, se requiere de un total de 2,020.40 m2 entre los dos predios, teniendo esto en cuenta, el proyecto (contemplando el jardín histórico, el huerto y la plaza) permiten ofrecer 2,506.35 m2 de área libre total, dejando un superávit de aproximadamente 500 m2 sobre lo solicitado.

resumen


factibilidad
económica

Universidad Nacional Autónoma de México
UNAM
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.

fuentes de **financiación**

Con la finalidad de financiar el proyecto se buscará en un inicio la inversión gubernamental al ser parte de los programas de cultura que administra la Secretaría de Cultura. Con esta inversión se podrá construir la edificación contemporanea en el predio de Lago Chiem °76, mismo que albergará la mayor parte del programa, de igual manera, parte de los fondos se destinarán a la restauración y rehabilitación del “Pensil Mexicano” para ponerle de nuevo en funcionamiento bajo un nuevo uso que aproveche los espacios en la mejor manera que sea posible.

Por otro lado, al ser un recinto en parte privado (correspondiente al “Pensil Mexicano”), se plantea que el resto de los fondos provengan del inversor privado, misma inversión que le será redituable mediante el arrendamiento de la cafetería por concesión y el del auditorio y centro de exhibiciones para eventos privados, pudiendo optar de igual forma por el arrendamiento del jardín histórico para eventos, siempre y cuando se asegure su mantenimiento, cuidado y respeto a normativas establecidas con la finalidad de conservar el recinto en su mejor estado.

Finalmente, el mantenimiento se generá de forma mixta entre el gobierno y la inversión privada para los espacios mencionados, de igual manera, recibiendo una entrada económica menor mediante las cooperaciones voluntarias de los asistentes a los eventos y talleres.



Fotografía. Arco de Acceso a los Jardínes (Desaparecidos). Proporcionado por la alcaldía Miguel Hidalgo



Fotografía. Pasillo de acceso a uno de los patios. Recuperado de grandescasasdemexico.blogspot.com



Fotografía. Jardín 03 Recuperado de grandescasasdemexico.blogspot.com

Costo Paramétrico para el proyecto: FARO cultural + Centro de Atención a la violencia

Costo parámetrico (CMIC) | **ÁREA CONSTRUIDA**

Tipo de edificación	Calidad	junio 2018	julio 2018	agosto 2018	septiembre 2018	octubre 2018	Promedio del costo
Escuela	Baja	5.492	5.460	5.538	5.578	5.488	5.511
	Media	**8.585**	**8.534**	**8.617**	**8.718**	**8.578**	**8.606**
	Alta	13.547	13.369	13.701	13.853	13.638	13.622

El costo promedio se multiplicará por la tasa de inflación calculada a finales del año 2018 (8.56%), año 2019 (7.47%) y la del año en curso 2020 (4.10%) Para ajustar el costo por m2 a la actualidad, teniendo como resultado un promedio de: $ 10,452.23

Se utilizará el promedio del costo en los meses indicados ($ 10,452.23), al ser el más cercano a los costos de construcción actuales) el cuál se multiplicará por la superficie construida del proyecto (2,764.30 m2)

10,452.23 x 2,764.30 = **$ 28,893,099.38**

Costo parámetrico | **PROYECTO DE RESTAURO**

Porcentaje adicional por obra	**25%**	Superficie a restaurar	**930 m2**	Costo por m2 considerado	**$ 10,452.23**

Se considera un 25% adicional al costo por m2 para la superficie a resturar, por lo que: se suma al costo de $10,452.23 una cantidad de 2,613.05, dando un costo promedio por m2 de 13,065.28 para la obra a restaurar. (Debido a que ya se contabilizó anteriormente el total de la construcción solo se calculará el porcentaje adicional)

2,613.05 x 930.00 = **$ 2,430,143.47**

Costo parámetrico (FCARM) | **OBRA EXTERIOR**

Costo Base por M2	**$4850.00**	Factor de Costo	**0.06**	Género Constructivo	**Obra Exterior**

Se usa el costo base por metro cuadrado ($5,890.46), el cuál se multiplicará por el factor de costo (0.06) El costo obtenido ($353.42) se multiplicará por la superficie exterior del proyecto (2,506.35 m2)

353.42 x 2,506.35 = **$ 885,794.21**

El costo final de la obra construida (CMIC) + el trabajo de exteriores (FCARM), sería un aproximado de **$32,209,037.06**

presupuesto paramétrico

El presupuesto - costo paramétrico se obtuvó mediante lo establecido por la Cámara Mexicana de la Industria de la Construcción (CMIC) y por la Federación de Colegios de Arquitectura de la República Mexicana (FCARM), así como actualizando la última información disponible mediante la aplicación de la inflación anual de 2018, 2019 y el promedio al momento 2020, obteniendo así los costos con un mayor apego a la realidad en la industria.

De este manera se determina que siguiendo los costos promedios de m2 de construcción (IMIC) para escuelas de calidad media, se tendría un costo de **$10,452.23** por cada m2 de construcción, teniendo esto en cuenta el proyecto de OBRA CONSTRUIDA se presupuestaría en **$28,893,099.38.**

Para la obra exterior, se calcula bajo el factor de costo de Exteriores (0.06), lo que da un costo parámetrico por m2 de **$353.42**, con un total para el área libre de **$885,794.21.**

Finalmente, para la obra de restauración se considero un 25% adicional sobre los metros cuadrados propios de la preexistencia, por lo que ese extra representa una cantidad de **$2,613.05**, aplicable sobre los 930 m2 del Pensil, con un total de **$2,430,143.47**.

Teniendo un presupuesto parámetrico final para el proyecto FARO + CAV de:

$32,209,037.06

honorarios profesionales

Para obtener el costo aproximado por concepto de honorarios profesionales en el proyecto del “Faro PENSIL”, se recurrió a los aranceles vigentes publicados por el Colegio de Arquitectos de la Ciudad de México (CAM-SAM) y la FCARM. Estableciendo que el mínimo de honorarios profesionales por el Diseño Arquitectónico se determinará por:

$$H= CO X FS X FR/100$$

En donde H (Honorarios en moneda nacional), CO (Valor estimado de la obra a costo directo), FS (Factor de superficie) y FR (Factor regional).

$$CO= S X CBM X FC$$

En donde S (Superficie estimada), CBM (Costo base por m2) y FC (Factor de ajuste al costo base por m2).

$$FS= 15- (2.5 x LOG S)$$

En donde S (Superficie estimada del proyecto en metros cuadrados, por lo que LOG S determina su logaritmo).

Con la finalidad de obtener los honorarios acorde al presupuesto de la obra, se tomo el CO como el obtenido en el paramétrico. Teniendo así, un total por honorarios de $2,161,534.15 mismo que se repartira entre Diseño Conceptual ($237,768.75), Anteproyecto ($432,306.83) y Ejecutivo ($756,536.95)

Cálculo de honorario para el Faro Cultural + Centro de atención a la Violencia

Honorarios (H) = **$2,161,534.15**	CO = **$32,209,037.06**	Factor de Superficie (FS) = **6.39**	Factor Regional (FR) = **1.05**	Superficie = **2,764.30 m2**
Costo Base por metro cuadrado (CBM) = **$4850.00**		Factor de ajuste (FC) para casas de cultura + centros de protección y atención = **1.24**		

Según los aranceles de la Federación de Colegios de Arquitectos de la Republica Mexicana (FCARM)

H= CO X FS X FR/100	CO= S X CBM X FC	FS= 15- (2.5 x LOG S)	Observaciones:
H= 32,209,037.06 X 6.39 X 1.05 / 100	CO = 2764.30 x 4850 x 1.24	FS= 15- (2.5 x LOG 2,764.30)	
H = 2,161,534.15	CO = 32,209,037.06	FS = 6.39	

Alcance de los servicios por Diseño Arquitectónico	Porcentaje	Costo Final
Diseño Conceptual		
Programa Arquitectónico Definitivo | Memoria Expositiva del Concepto Arquitectónico | Esquema Funcional (Plantas Básicas) | Imagen Conceptual | Estimado del Costo de Obra | Dictamen de Uso de Suelo | Dictamen de Impacto Ambiental	11%	$237,768.75
Anteproyecto		
Memoria descriptiva del proyecto | Plantas, cortes y fachadas a escala | Apuntes perspectivos | Criterio estructural | Criterio de Instalaciones | Especificaciones generales | Estimado de costo a nivel de partidas | Dictamen del INAH (en su caso)	20%	$432,306.83
Diseño Ejecutivo		
Planos de localización y conjunto | Planos arquitectónicos detallados | Detalles constructivos | Planos de herrería, cancelería y carpintería | Planos de albañileria | Planos de acabados | Catalogo de especificaciones particulares | Perspectivas detalladas | Presupuesto con cantidades de obra y análisis de precios unitarios | Programa de Obra | Firma de DRO	35%	$756,536.95

Resumen básico del programa para referencia

Número	Espacio	Locales que abarcan	Observaciones	m2 Totales
01	Talleres	Salónes | Terraza verde	-	766.05
02	Auditorio	Escenario | Gradería | Camerinos | Audiovisual | Bodega	-	178.55
03	Administrativos	Administración | Mantenimiento | Sala de Empleados | Vigilancia | Cuarto de Máquinas	-	166.50
04	Salas de Exhibición	Sala de Exhibición cerrada | abierta	-	224.70
05	Cafetería	Cocina | Atención | Comensales	-	281.10
06	Académicos	Biblioteca | Mediateca | Ludoteca | Museo de Sitio	-	271.85
07	Centro de atención	Consultorios | Valoración | Sala de usos mixtos | Sala de espera	-	218.30
08	Sanitarios	Sanitarios Hombres | Sanitarios Mujeres	Abarca del faro cultural y del centro de atención a la violencia	115.25
09	Circulaciones	Circulaciones verticales | Horizontales | Vestíbulos	-	542.00



onceptualización

Universidad Nacional Autónoma de México
UNAM
Biblioteca Central
Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

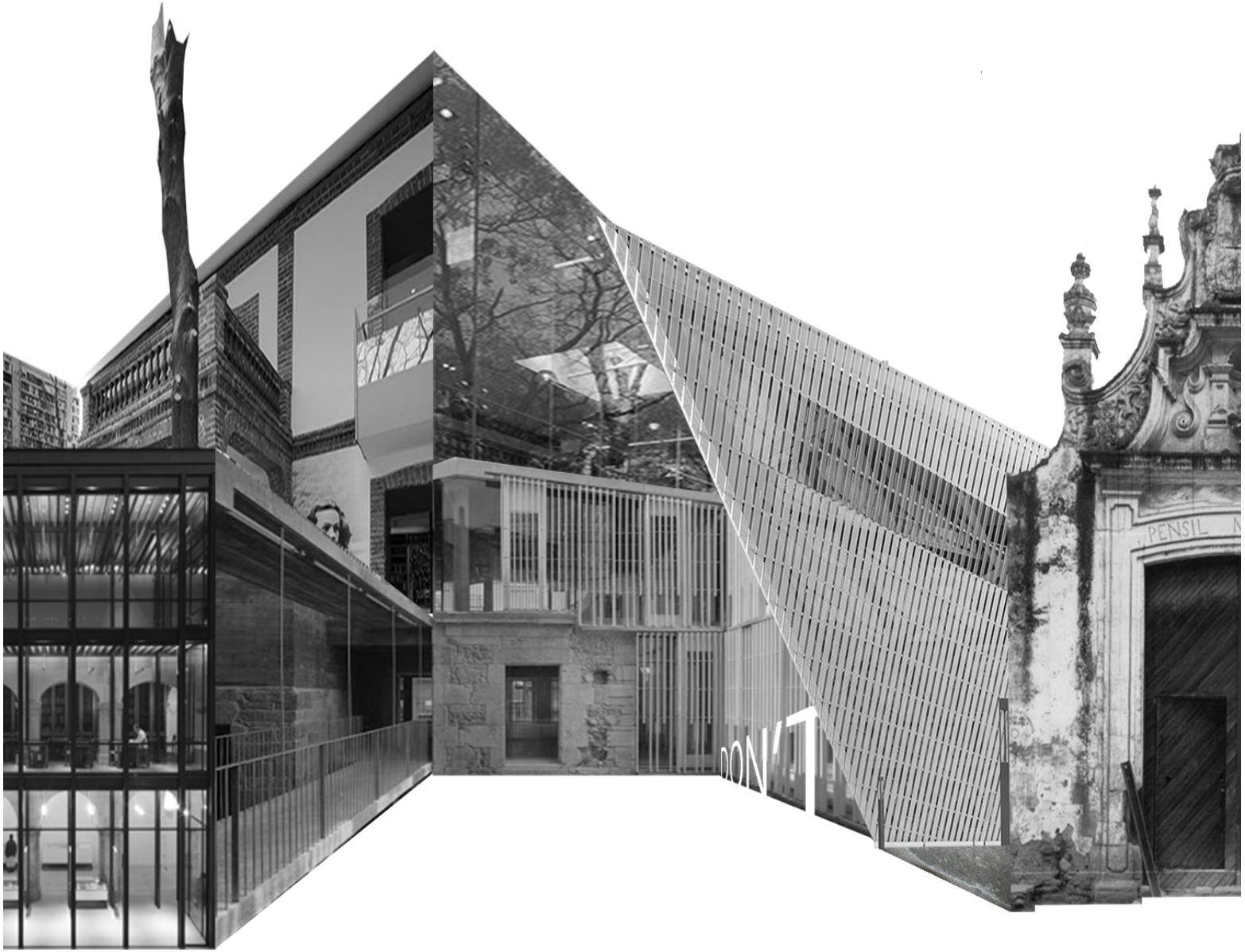
UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

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.

lo que no...



Intervención 01: Centro Cultural San Pablo, Oaxaca. Recuperado de Archdaily

Intervención 02: Centro cultural Elena Garro. Recuperado de Archdaily

Intervención 03: Centro cultural Elena Garro. Recuperado de Archdaily

Intervención 04: Intervenciones al patrimonio: Centros Culturales. Recuperado de Archdaily

Intervención 05: Museo de Historia Militar de Dresde. Recuperado de Archdaily

lo que si...



Intervención 06: Fachada el “Pensil Mexicano”. Recuperado de Grandes casonas de México

Intervención 07: Centro cultural Teotitlán del Valle. Recuperado de Archdaily

Intervención 08: Cafetería de la facultad de Medicina, CU. Recuperado de Gaceta UNAM

Intervención 09: Museo de Arte Bombas Gens. Recuperado de Archdaily

Intervención 10: Centro Cultural Ex Convento del Carmen. Recuperado de Archdaily

|PENSIL MEXICANO|

concepto_JARDÍN BARROCO

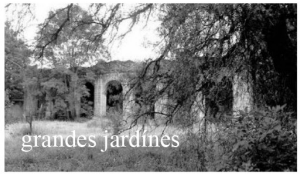
|contexto| FISICO


riqueza artística


división en poblados


construcciones barrocas


capillas en las casas

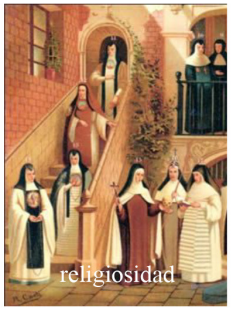

grandes jardines


fuentes | nichos

|contexto| SOCIAL


reuniones sociales en jardines


mercados al aire libre: plaza mayor


religiosidad


jardines y alamedas de recreación

|contexto| HISTÓRICO


último virrey: pensil


arquitectura ajardinada


arquitectura barroca


¿sociedad rural vs sociedad noble?

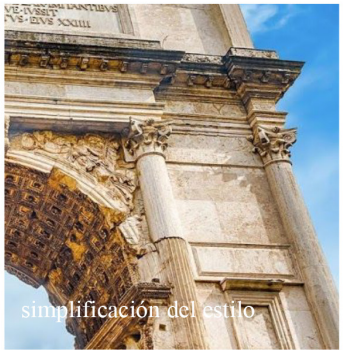
arqueología

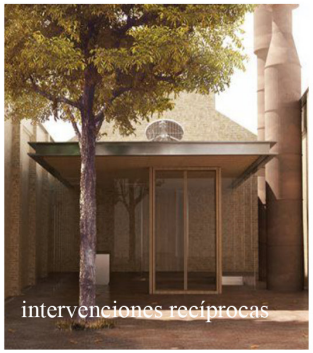

inundación CDMX


colegios conventuales

|PENSIL MEXICANO|

concepto_JARDÍN BARROCO


simplificación del estilo


intervenciones recíprocas


jardínes que desvanecen los límites

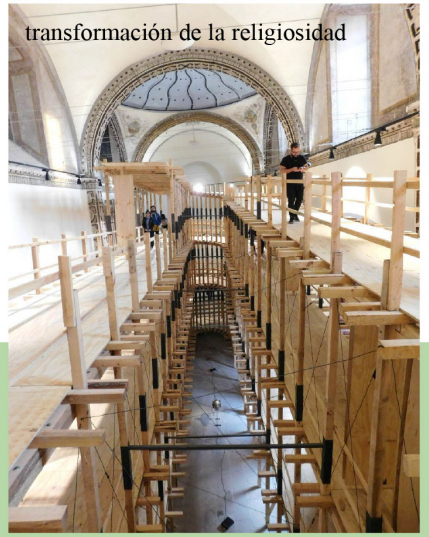

interacción


arquitectura como arte

|interpretación| **FISICO**


jardínes de encuentro


convivencia


transformación de la religiosidad


terrazas | jardín?


convivencia pública


terrazas | encuentro público

|interpretación| **SOCIAL**


transformación de la arquitectura jardinada


terrazas | jardín?


colegios conventuales


inundación intencionada

|interpretación| **HISTÓRICO**

TRANSFORMACIÓN
¿de lo viejo a lo nuevo?

espacios de convivencia
INMERSO
encuentro

el jardín histórico
RECUPERACIÓN
cambio de usos

PATRIMONIO histórico
INTERVENCIÓN moderna
jerarquía

EXPANSIÓN
terrazas verdes | nuevos jardínes

INTERACCIÓN
vegetación dominante

cultura, sociedad y contexto
INCORPORACIÓN

valor estético - histórico
PREEXISTENCIA

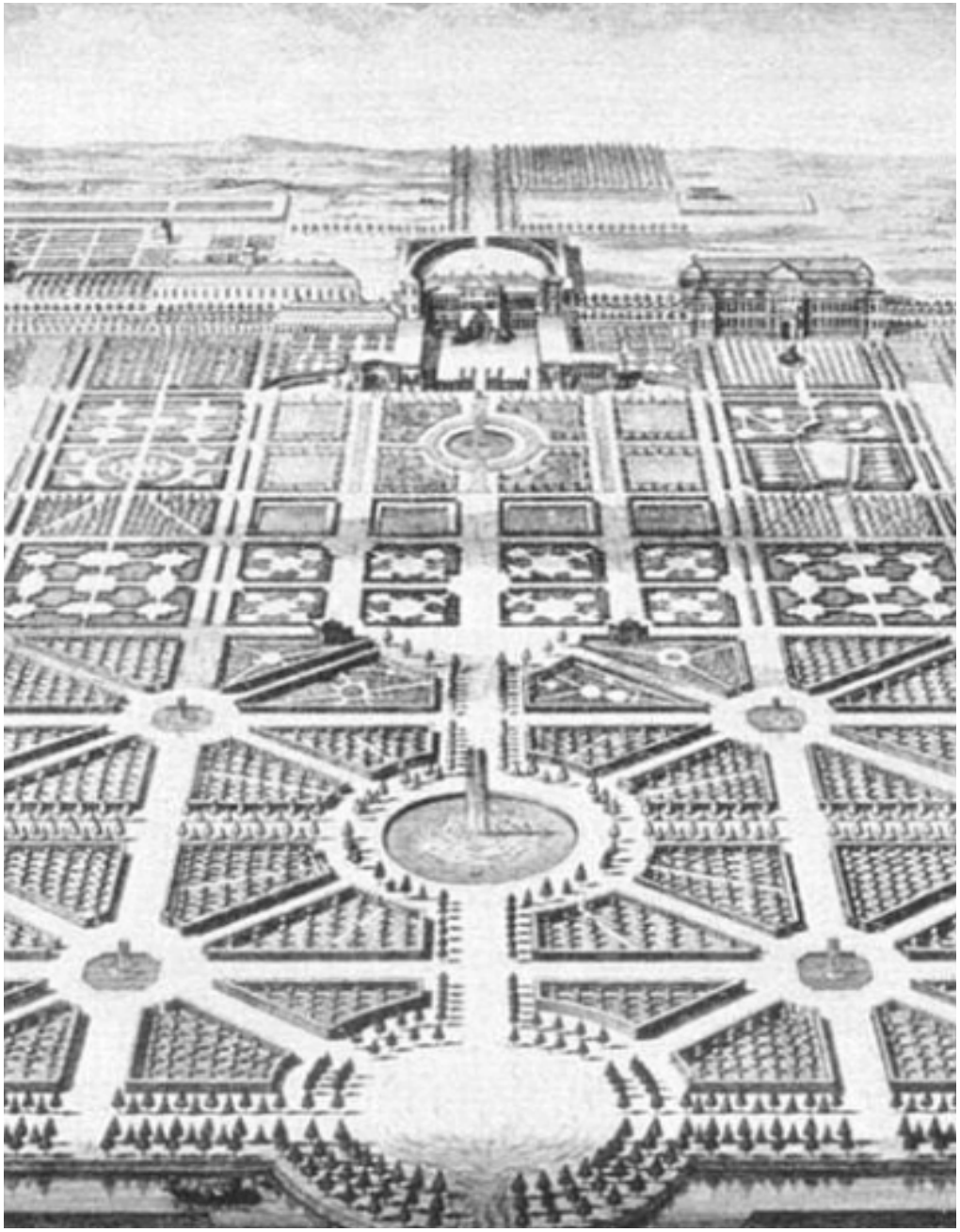
barroco ¿moderno?
SIMPLIFICACIÓN

EL JARDÍN BARROCO

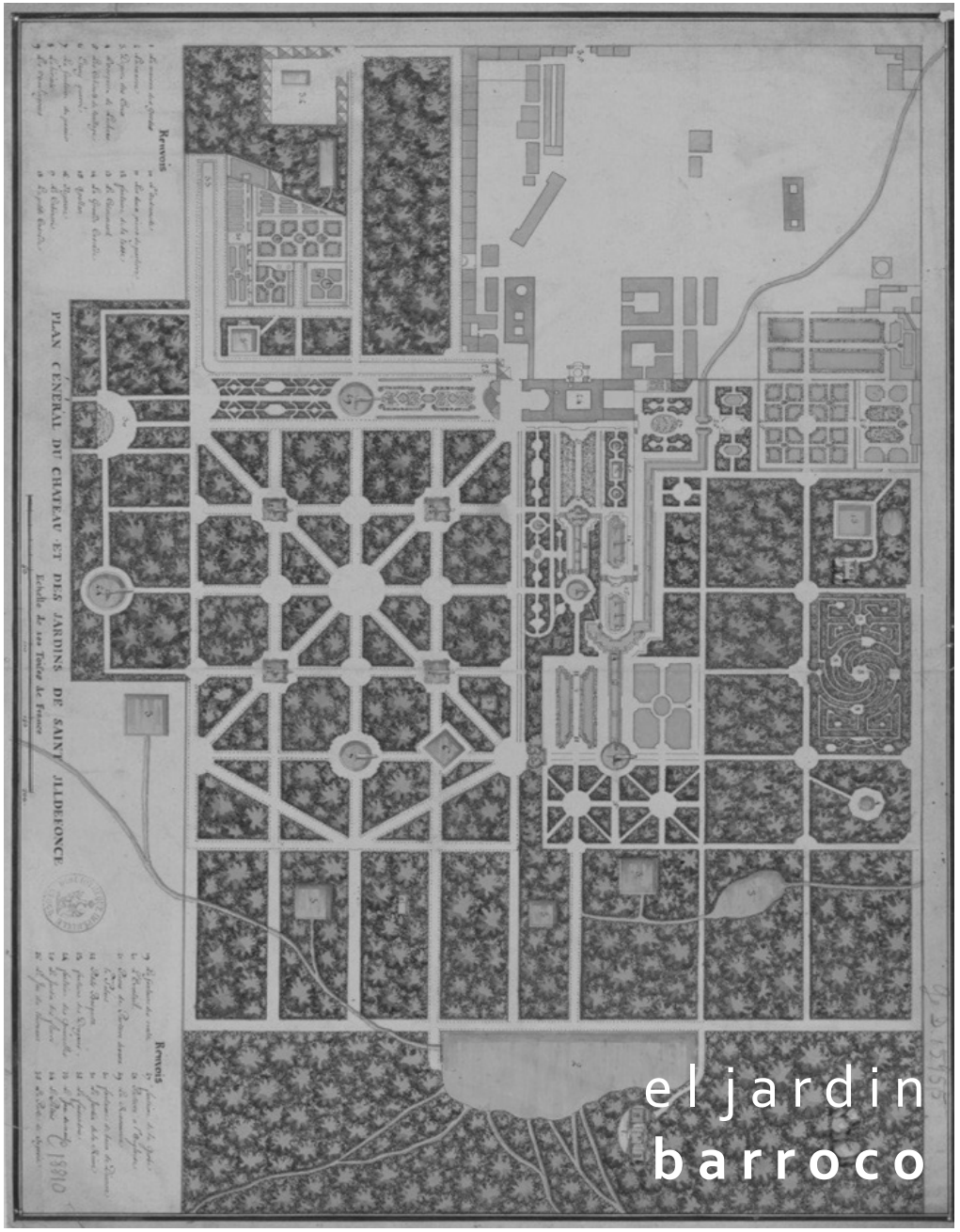


concepto | ideas generadoras

Grabado. Gran Jardín de Herrenhausen, Alemania. Recuperado de Jardínes sin Fronteras



Grabado. Jardines de La Granja de San Ildefonso. Recuperado de Carlos de Iracheta.



el jardin barroco

P E N S I L = jardín de las delicias

Bajo el significado de lo que representa el “Pensil” y con la riqueza que nos brinda el barroco, el proyecto buscará recuperar esta esencia de espacio de convivencia de gran disfrute y valor para la comunidad, que se vuelva parte fundamental del proyecto y que no sea posible retirar arquitectura o paisaje del conjunto sin perder valor como un todo.

Se retoman aspectos principales de la narrativa de estos jardines, en los cuales se juega con la perspectiva del espectador, así como con el concepto de barroco al realizar una traza “rígida” que introduce el lenguaje del estilo en el tratamiento vegetal, de tal forma que se ubican los remates hacia construcciones, fuentes o esculturas y genera una narrativa que se modifica con cada elección de caminos que realiza el visitante.

LA PREEXISTENCIA

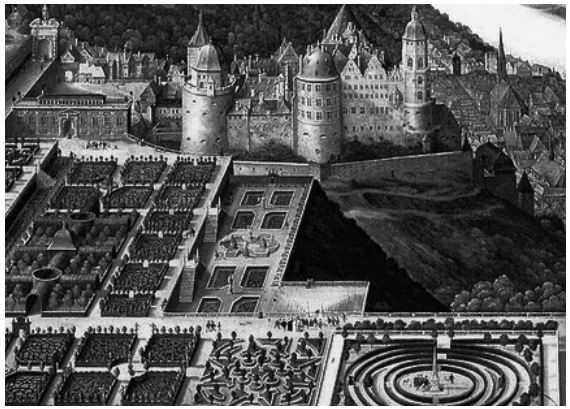
| rige al proyecto |

Finalmente, plantearnos la recuperación del DISCURSO bajo el cual se concibió el “Pensil Mexicano”, las diversas historias que relataba según la percepción del espacio y la innovación que tuvo al modificar los principios de diseño en los jardínes de la época, dando lugar con ello a una nueva arquitectura fundamentada en la preexistencia, sus premisas de diseño y primordialmente, el discurso anteriormente mencionado.

concepto



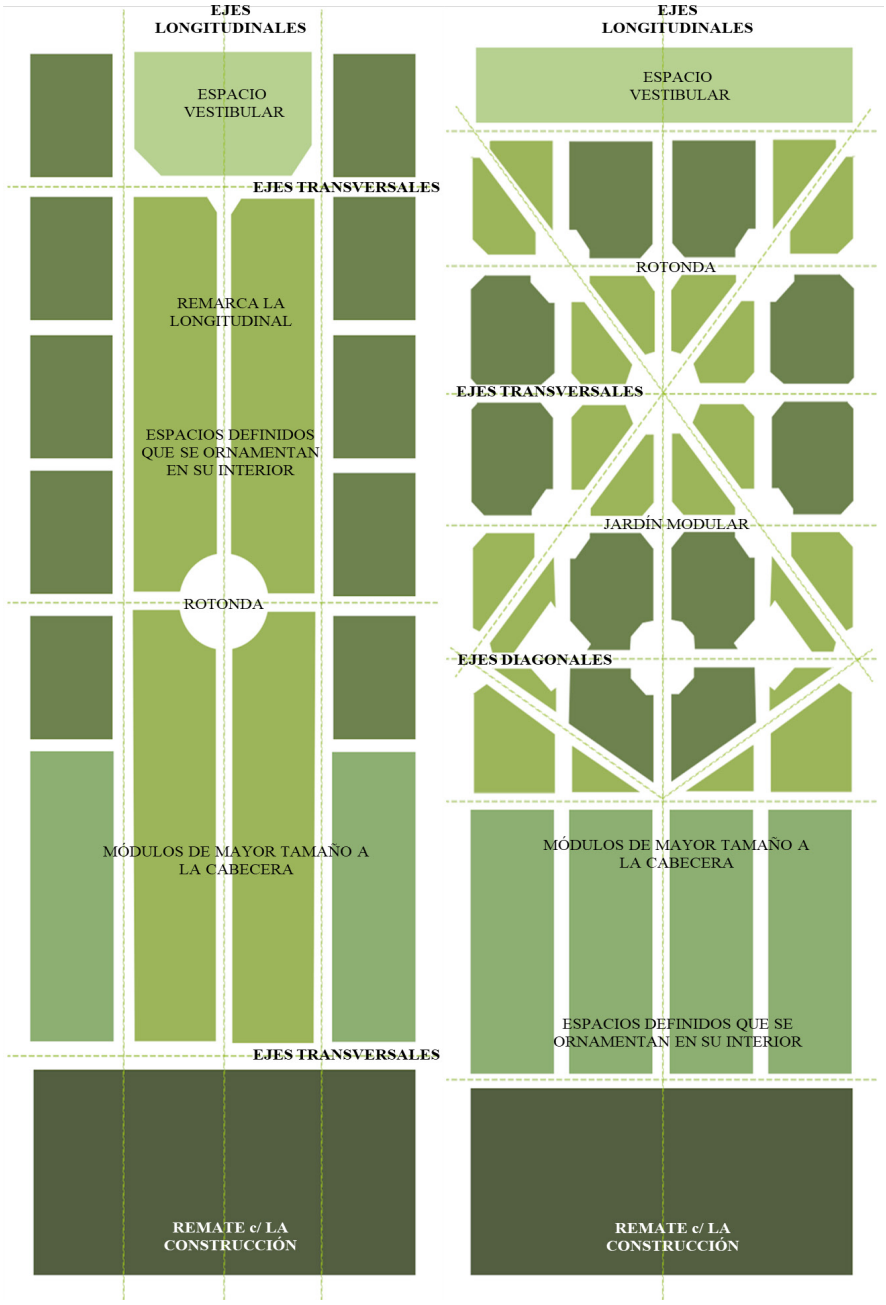
físico: ciudad barroca | recuperado de SciELO



histórico: arq. jardinada | recuperado de hiSour



social: espacios de reunión | recuperado de SciELO



modulación principalmente ortogonal

modulación c/ cruce de diagonales

Tipologías de partida en los jardínes

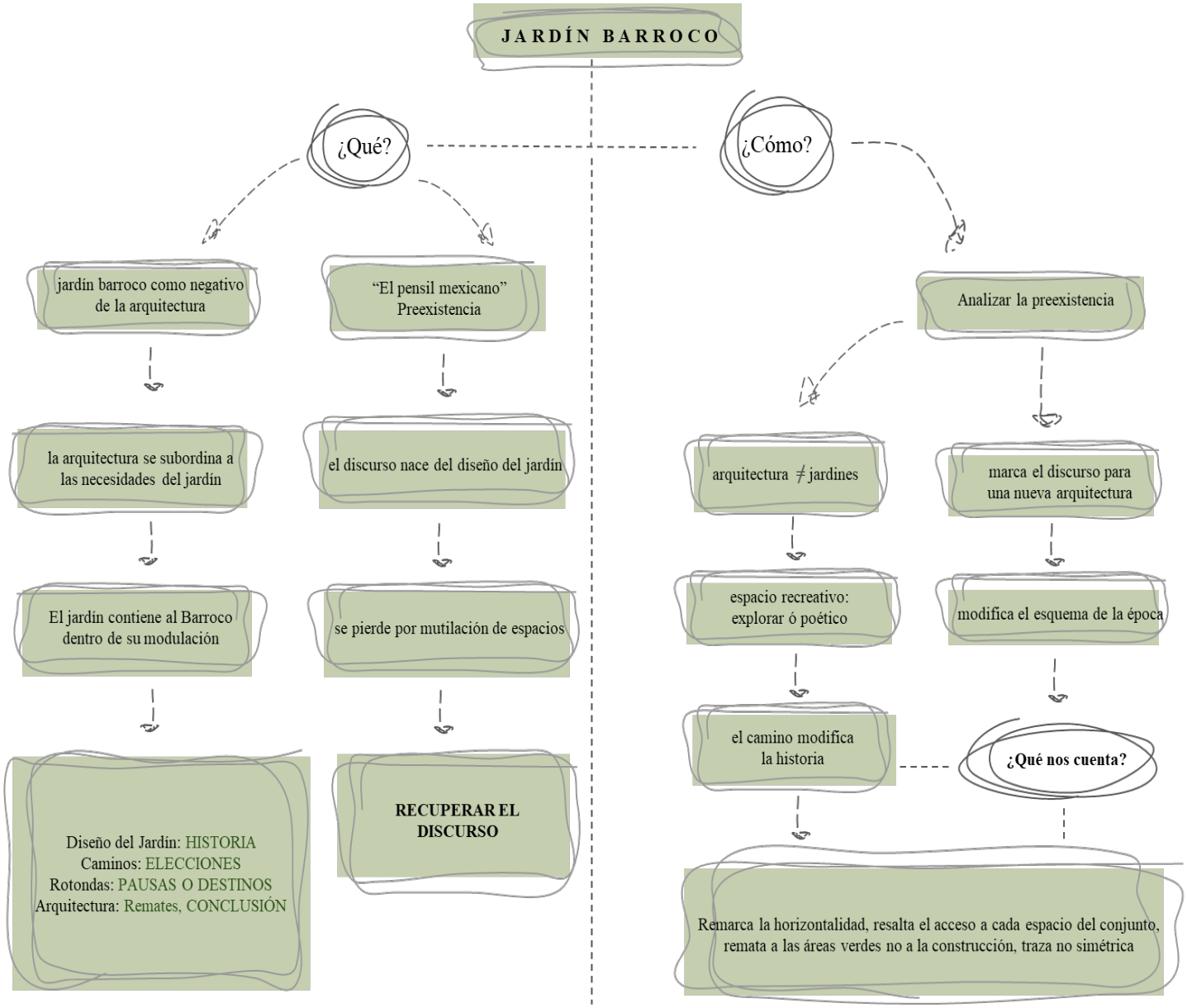
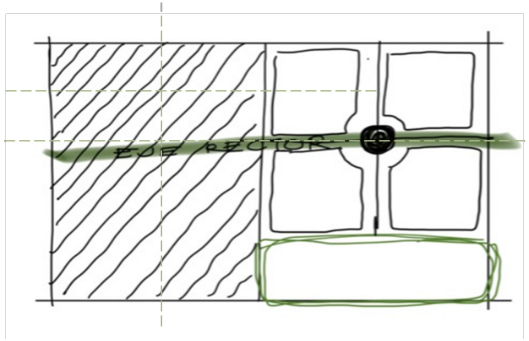
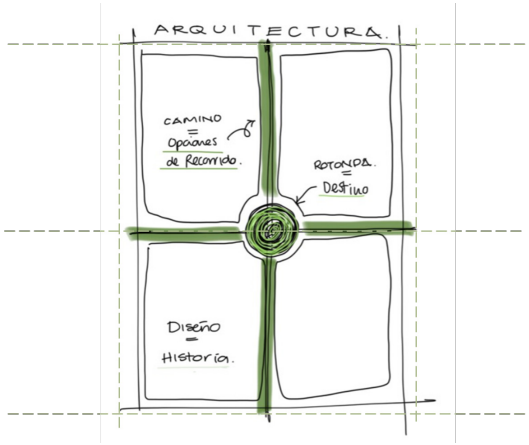


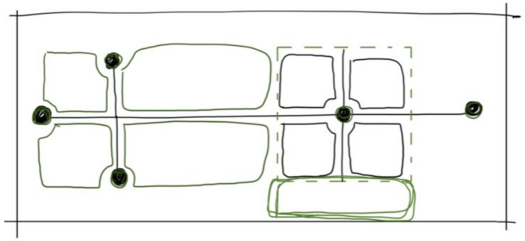
Diagrama de estudio del : "Pensil Mexicano"
| origen, perdida y recuperación del discurso |



El "pensil mexicano, conjunto existente
| espacios de gran sencillez |



El "pensil mexicano", traza de lo existente
| composición de los espacios |

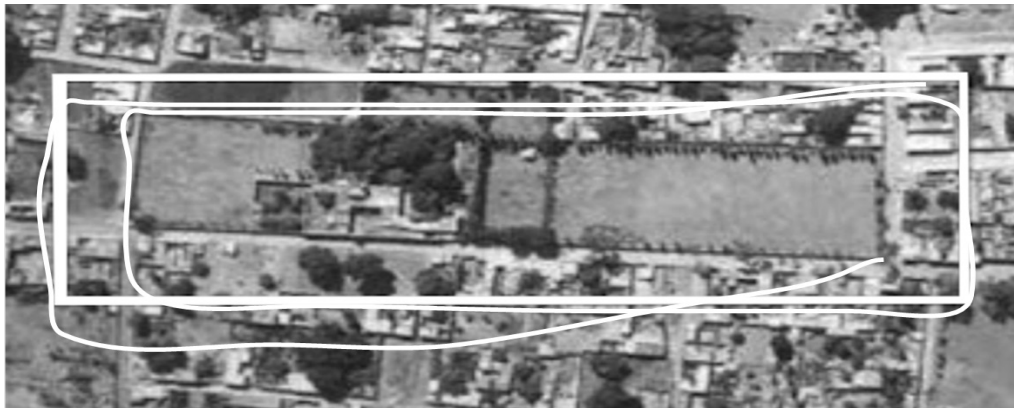


Traza del "pensil mexicano" original
| recuperación del discurso |

maqueta
conceptual



jardín del pensil mexicano: 1895 | recuperado de google earth

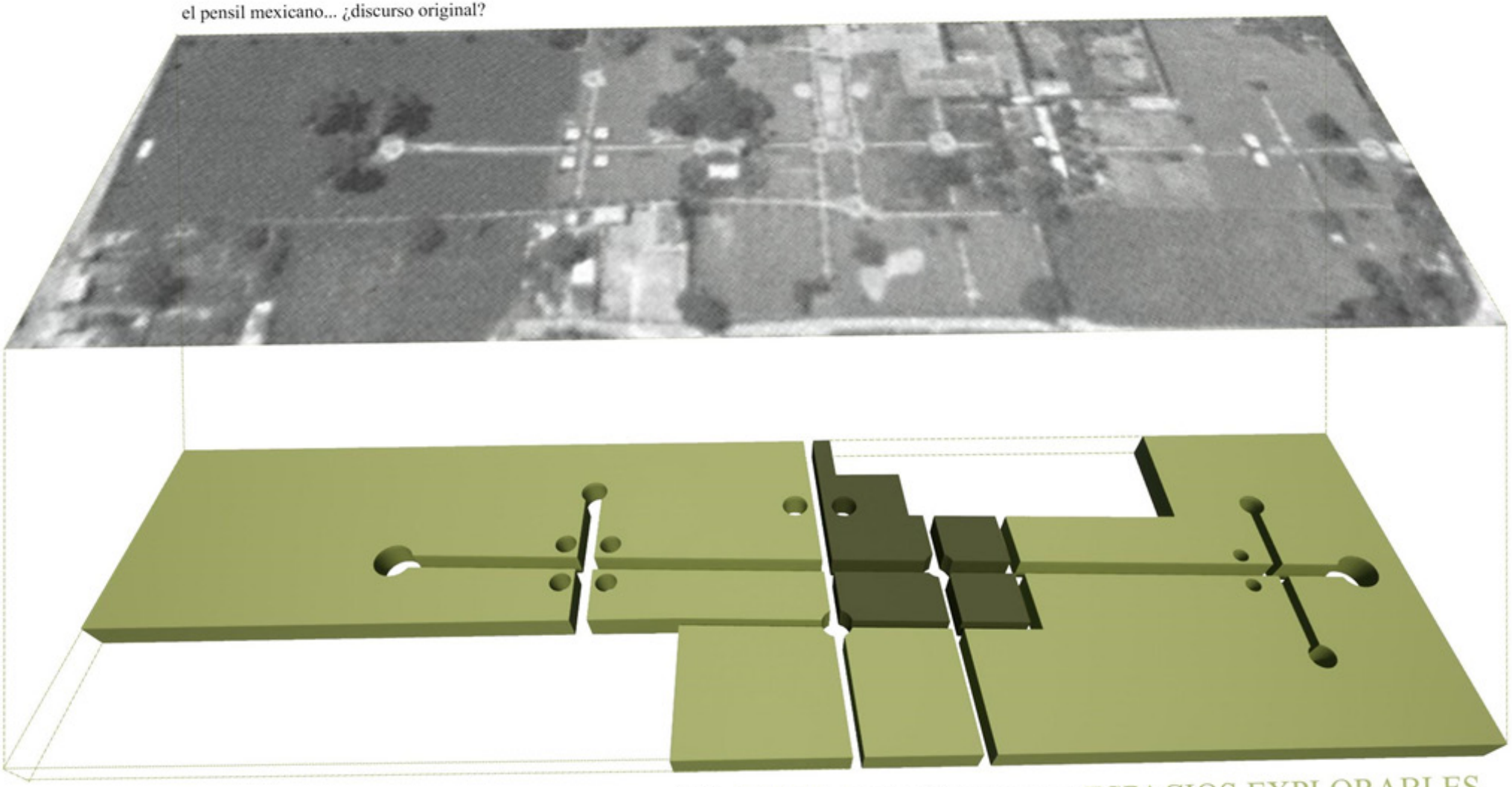


jardín del pensil mexicano: 1967 | recuperado de google earth



jardín del pensil mexicano: actualidad | recuperado de google earth

el pensil mexicano... ¿discurso original?



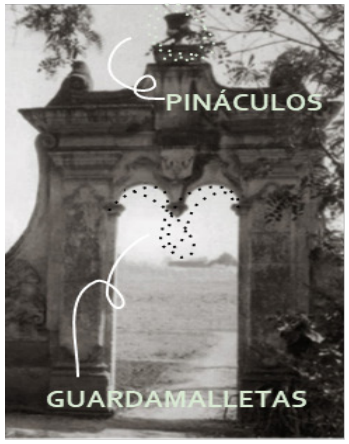
JARDÍN modulación
follie
follaje BARROCO

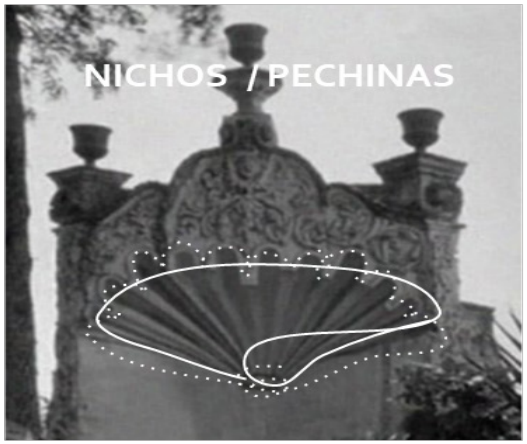
DISCURSO
DE / PARA UNA NUEVA ARQUITECTURA

traza rígida MARCA LA no poética en exceso ESPACIOS EXPLORABLES
r e m a t e s HORIZONTALIDAD REGRESAR LA NARRATIVA la vista modifica la historia
modifica los principios del pensil barroco ACCESO A LOS ESPACIOS CON ARCOS

¿qué?

premisas
de **diseño**



















|re|
integración

la preexistencia rige al proyecto



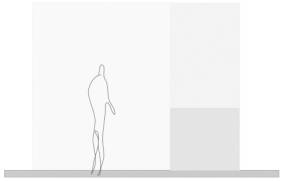
El diseño del proyecto nuevo, tendrá limpieza en sus elementos, tal manera que se integre a su contexto y no recurra a elementos extra para ocultarse

simplificación



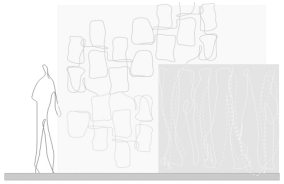
La integración de estos mejora el confort y las visuales en los espacios cerrados, ayudando a "recuperar" espacios del jardín histórico.

patios



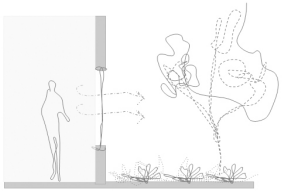
Componer el proyecto tomando como referente las existentes en la construcción del Pensil Mexicano para armonizar ambas edificaciones.

proporción



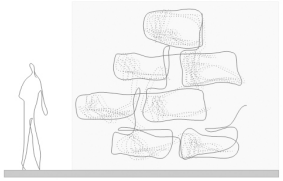
Hacer notar la diferencia entre ambas construcciones con la finalidad de que cada una se haga notar por sí misma sin opacar a la otra.

diferencia



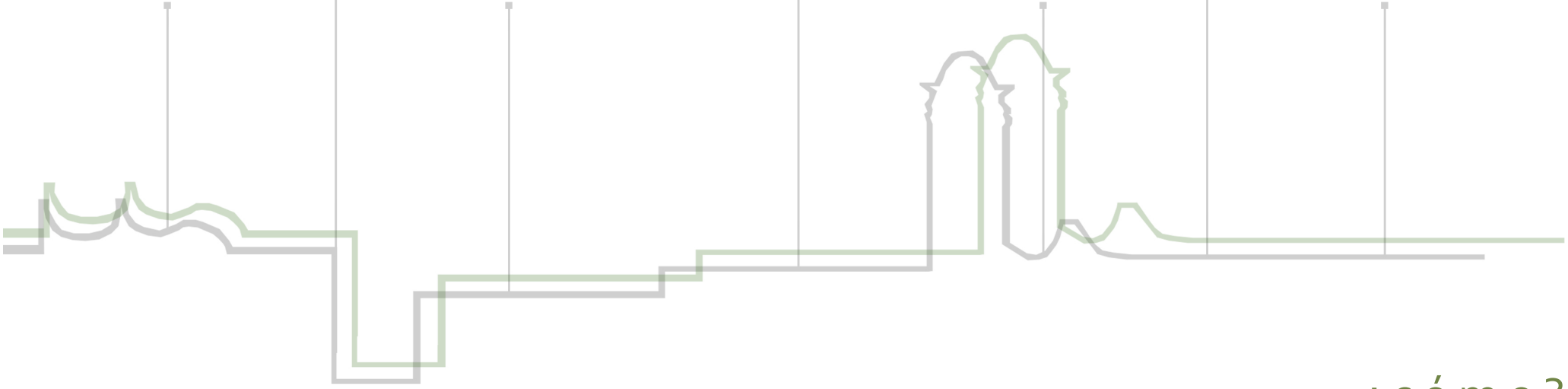
Con la apertura de espacios abiertos dentro de los edificios, se aumentará la cantidad de ventilación e iluminación natural, reduciendo el gasto energético.

eficiencia



Las formas y materialidad lograrán una unidad integral en el conjunto, mediante la aplicación de aspectos similares en ambas edificaciones.

plástica



¿cómo?


anteproyecto

Universidad Nacional Autónoma de México
UNAM
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.

el proyecto...

El proyecto “Pensil Mexicano: FARO + CAV” se ubica en la calle Lago Chiem número 8 y 76, ocupando los predios que abarcaban históricamente el jardín barroco del pensil mexicano y que en la actualidad se ven ocupados por fábricas y el remanente de este histórico lugar.

Este nuevo recinto alberga a personas de todas las edades, enfocando diversas actividades que atiendan a las necesidades de seguridad, recreación y educación de la comunidad en que se ubica, de igual manera abre las puertas de sus espacios el propio pensil como principal atractivo del conjunto. Junto a las dos intervenciones contemporáneas, el proyecto brinda espacios como: auditorio, talleres, huerto urbano, cafetería, salas expositivas, biblioteca, mediateca, ludoteca y consultorios que atiendan la situación de violencia que se vive en la localidad, esto se complementa con las áreas verdes que dominan sobre el conjunto y que buscan conmemorar lo que fue el jardín.

Arquitectónicamente, el proyecto se trabajo en su trazo bajo los preceptos de diseño establecidos por el jardín barroco, en sus alzados como una reinterpretación de las proporciones y elementos que conforman al propio Pensil, tales como sus ventanas o los espacios que vuelcan hacia un área verde independientemente de su ubicación; finalmente la estructura recuerda a la fábrica con sus grandes claros.



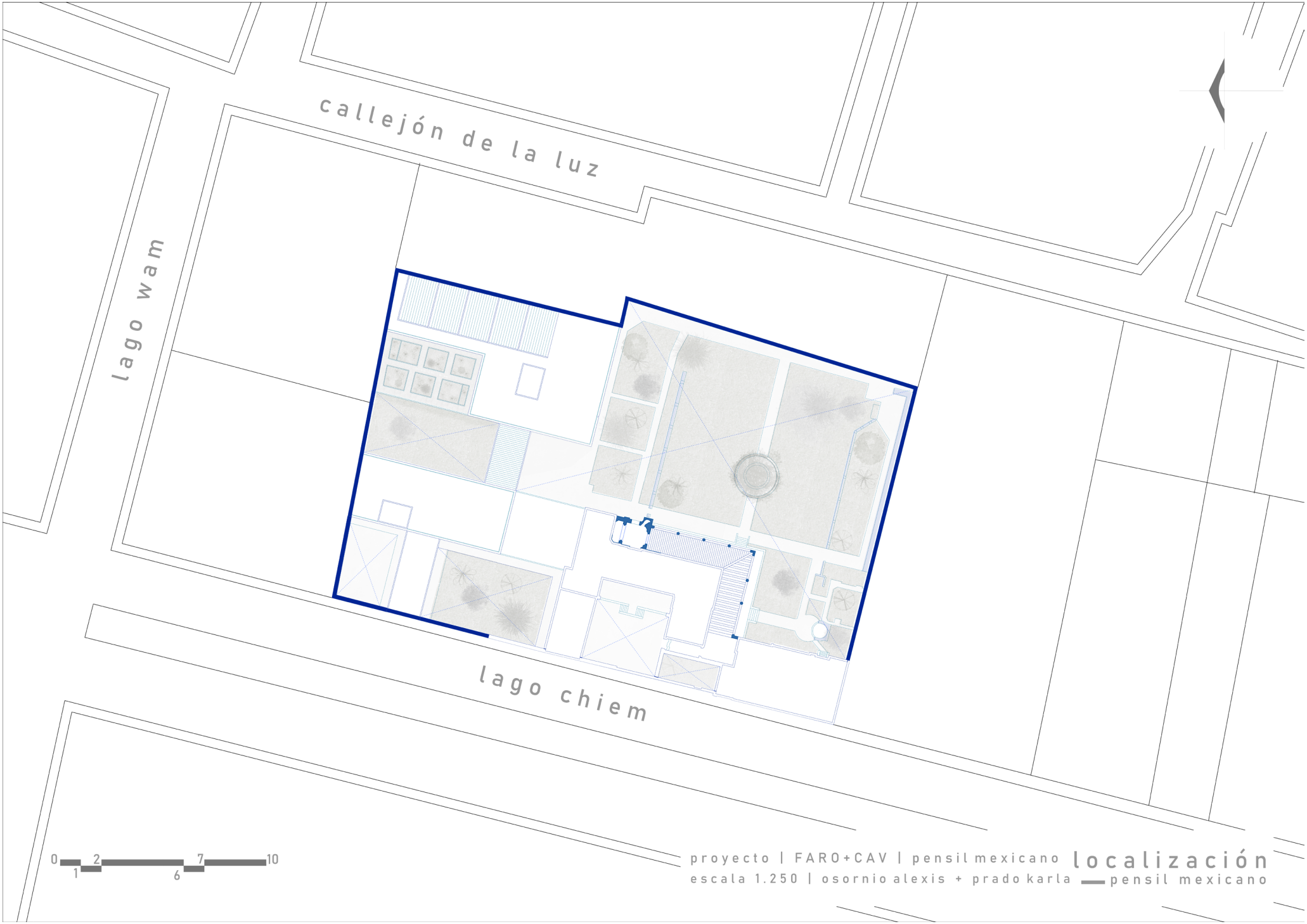
Fotografía. Estado actual de la terraza vestibular. Proporcionado por la alcaldía Miguel Hidalgo



Fotografía. Estado actual del jardín barroco. Proporcionado por la alcaldía Miguel Hidalgo

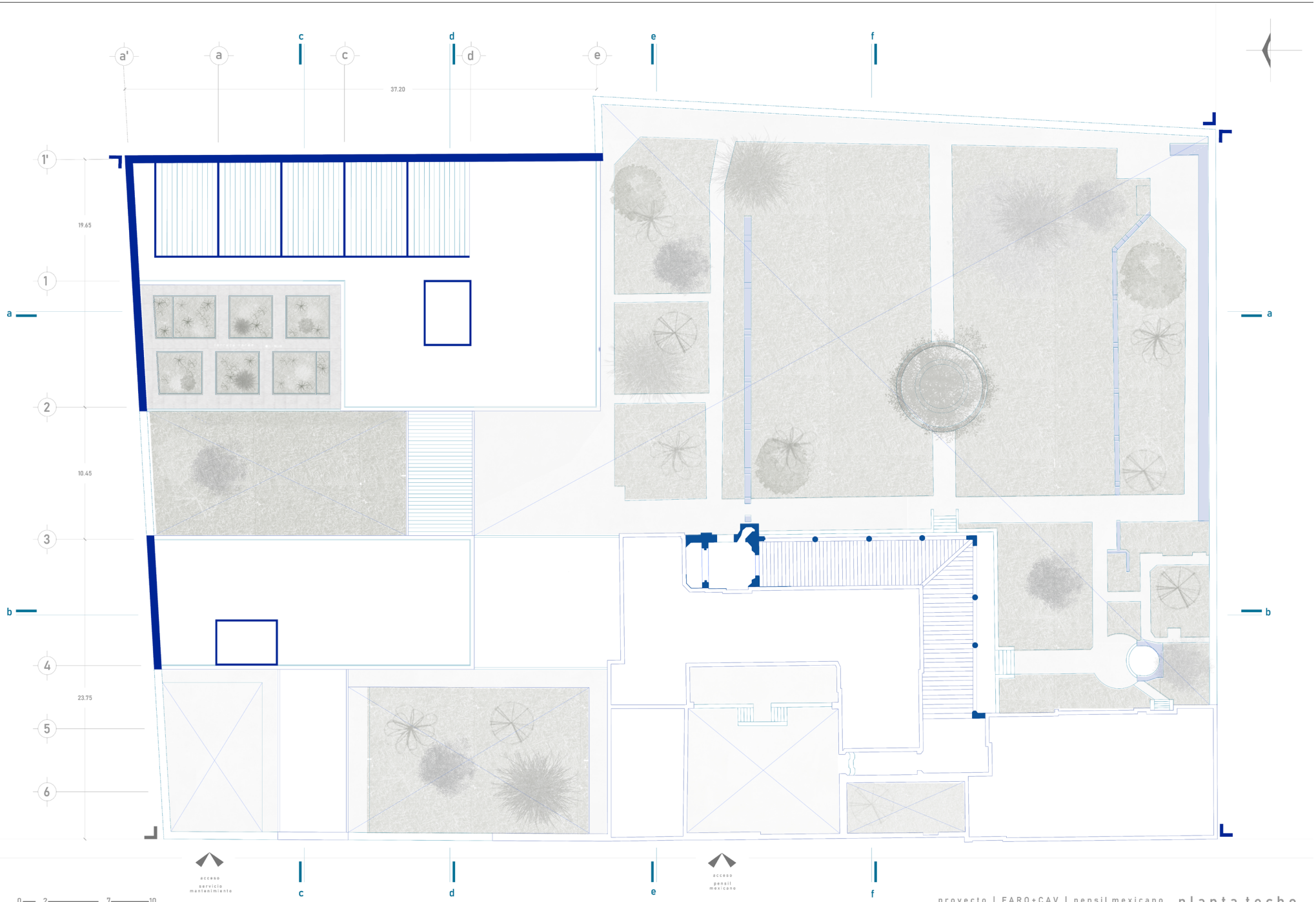


Fotografía. Estado actual de las cubiertas. Proporcionado por la alcaldía Miguel Hidalgo



proyecto | FARO+CAV | pensil mexicano **localización**

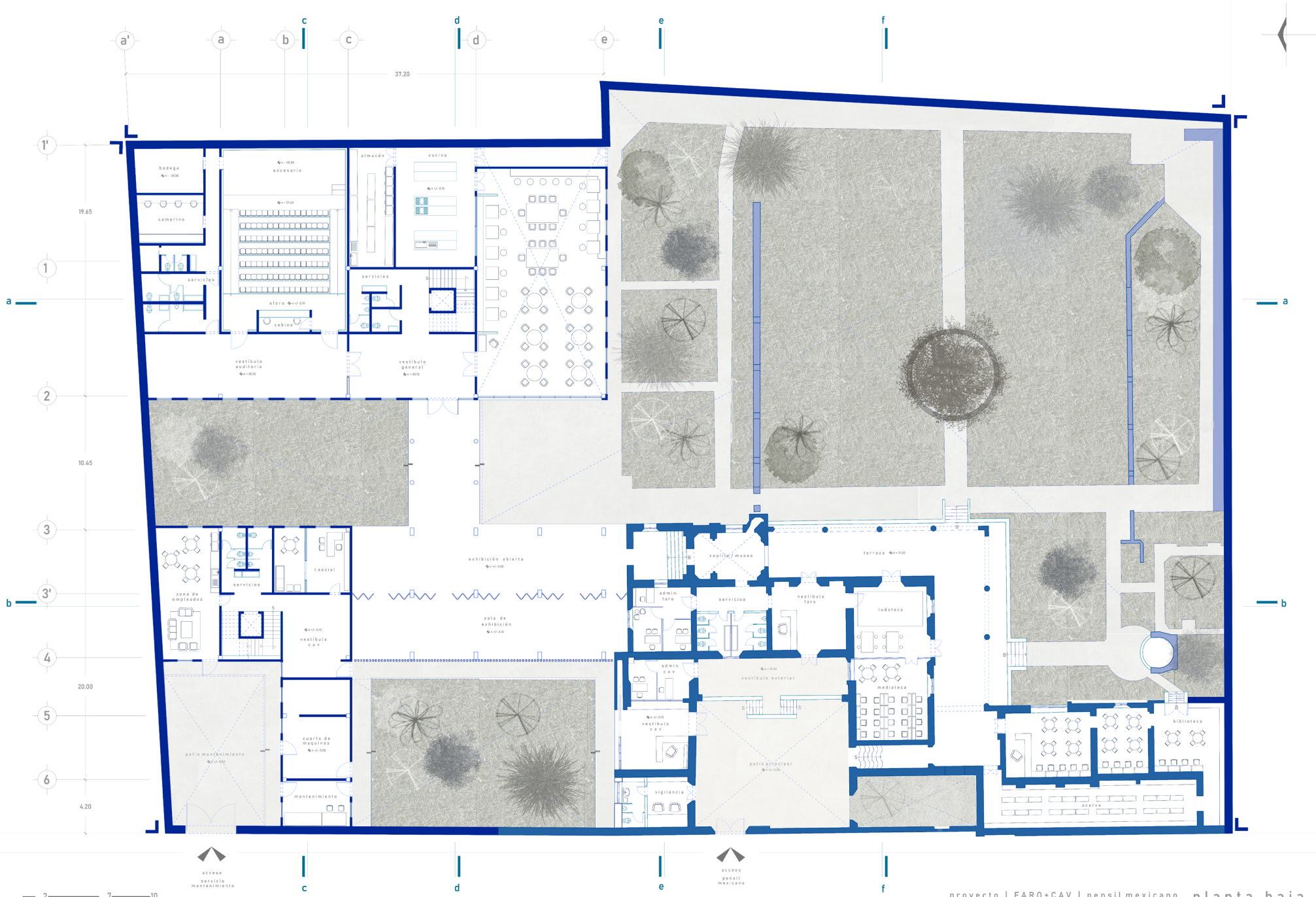
escala 1.250 | osornio alexis + prado karla ▬ pensil mexicano



proyecto | FARO+CAV | pensil mexicano
escala 1.125 | osornio alexis + prado karla

planta techo

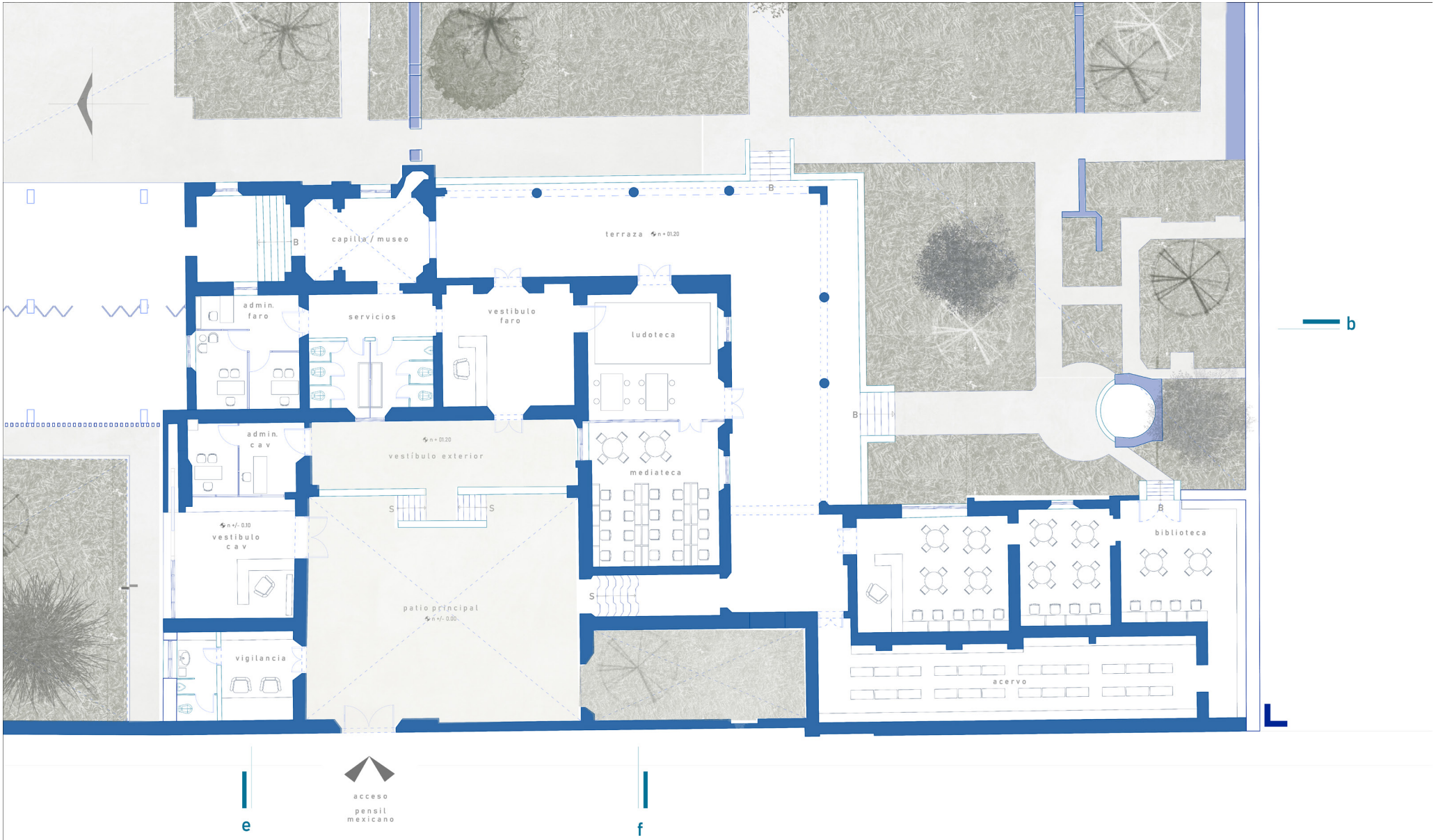
nivel +13.20



proyecto | FARO+CAV | pensil mexicano
escala 1.125 | osornio alexis + prado karla

planta baja

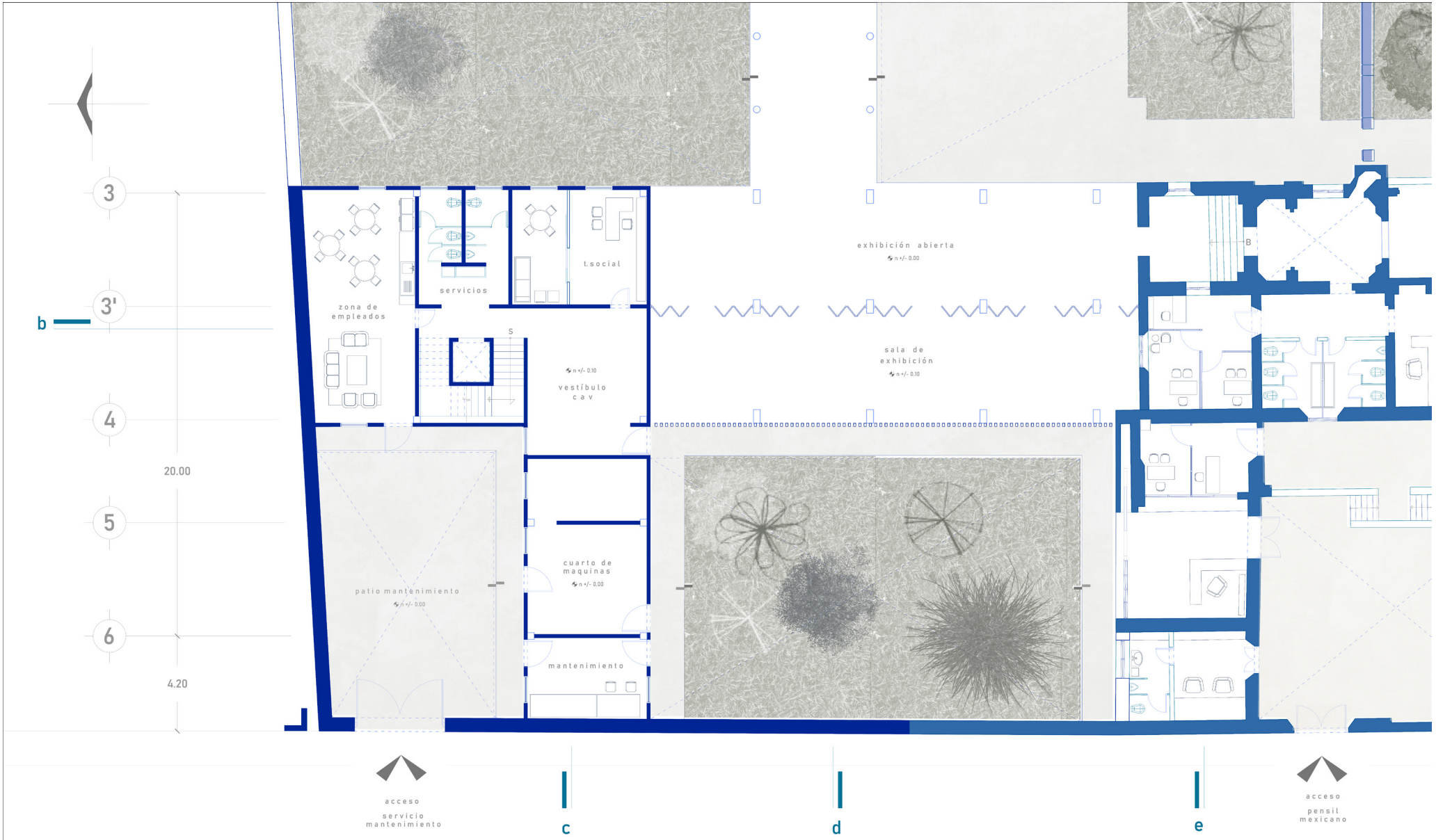
nivel +/- 0.00



0 1 2 6 7 10

proyecto | FARO+CAV | pensil mexicano
escala 1.75 | osornio alexis + prado karla

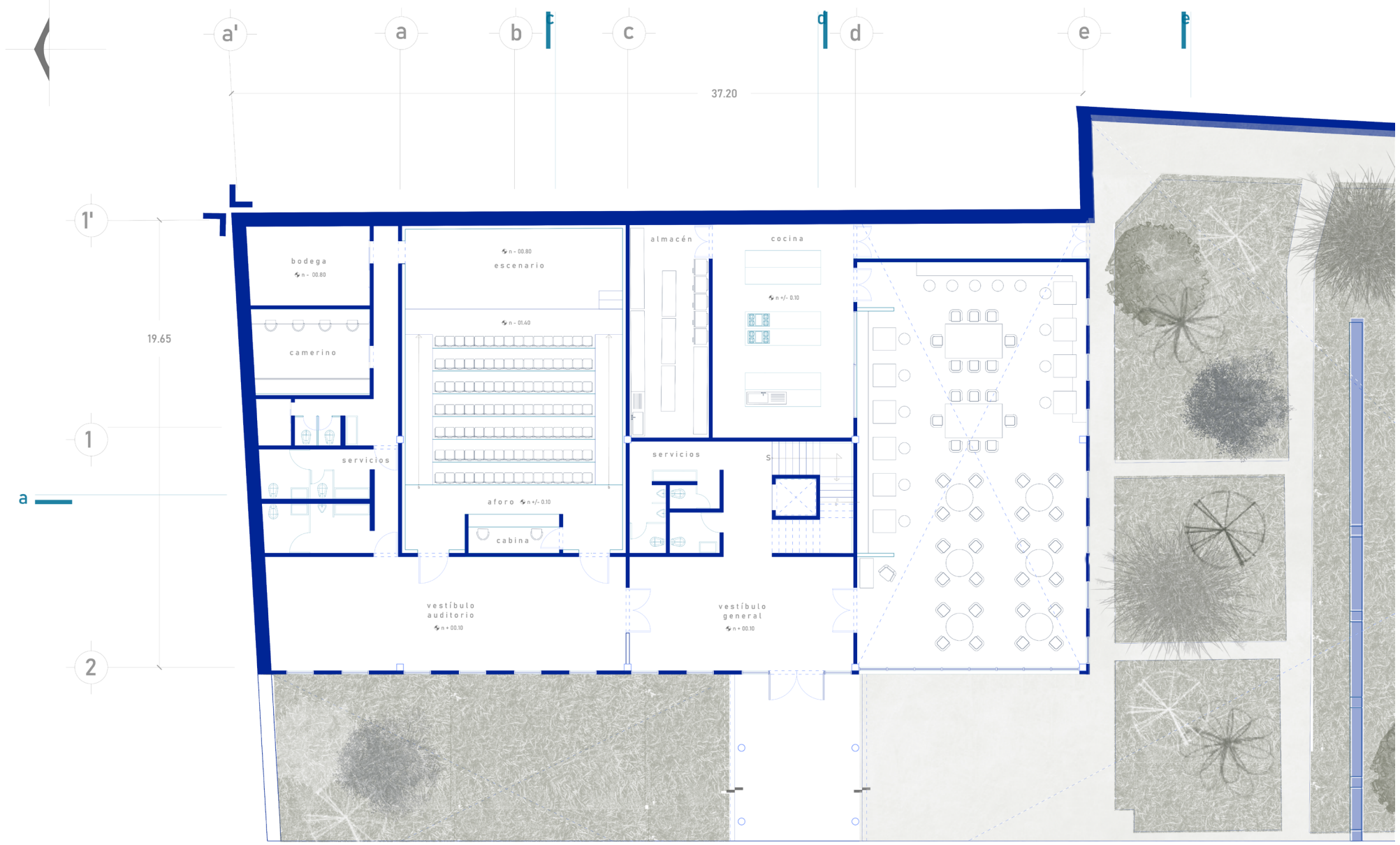
planta baja
preexistencia



0 1 2 6 7 10

proyecto | FARO+CAV | pensil mexicano
escala 1.75 | osornio alexis + prado karla

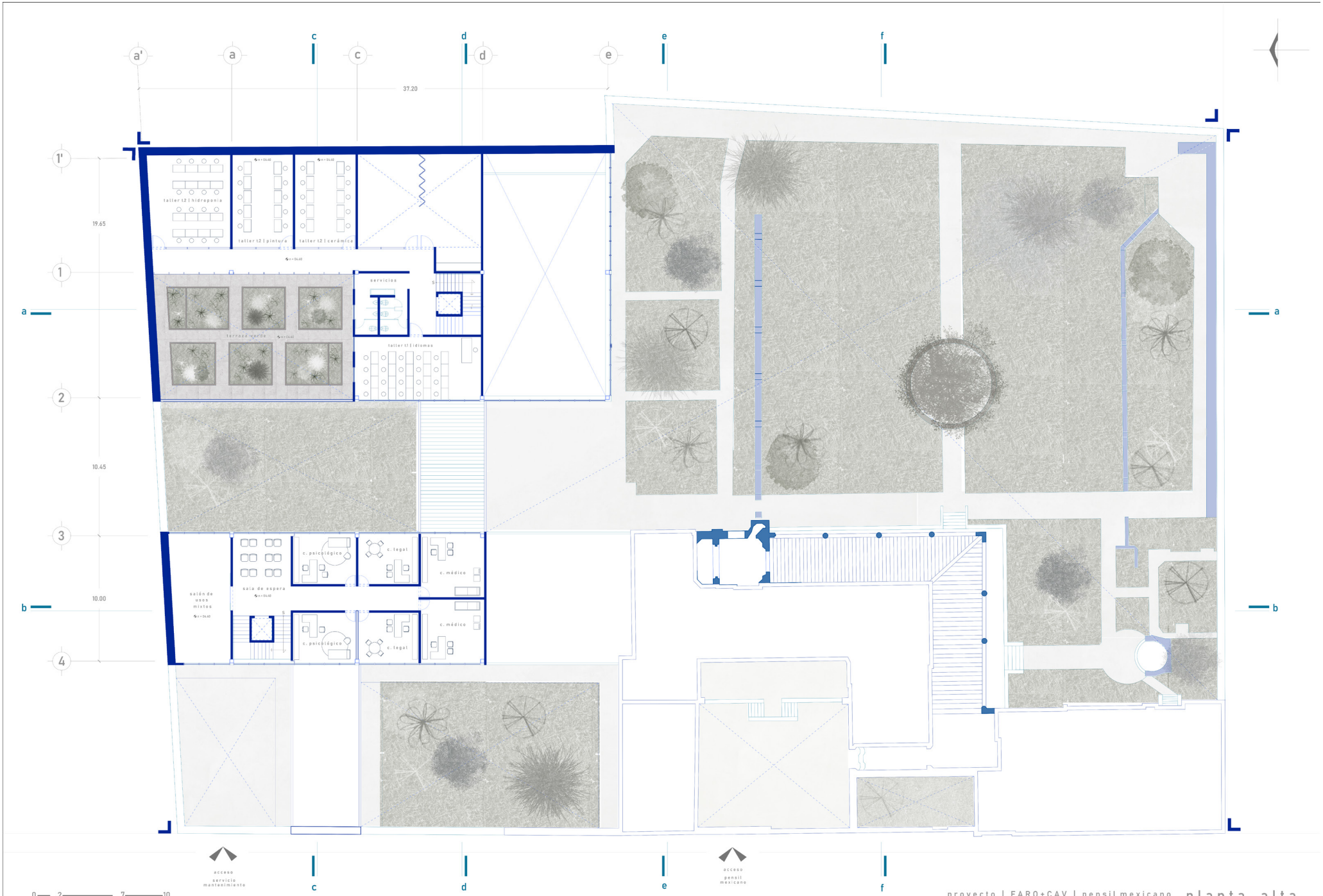
planta baja
c. de atención



0 1 2 6 7 10

proyecto | FARO+CAV | pensil mexicano
escala 1.75 | osornio alexis + prado karla

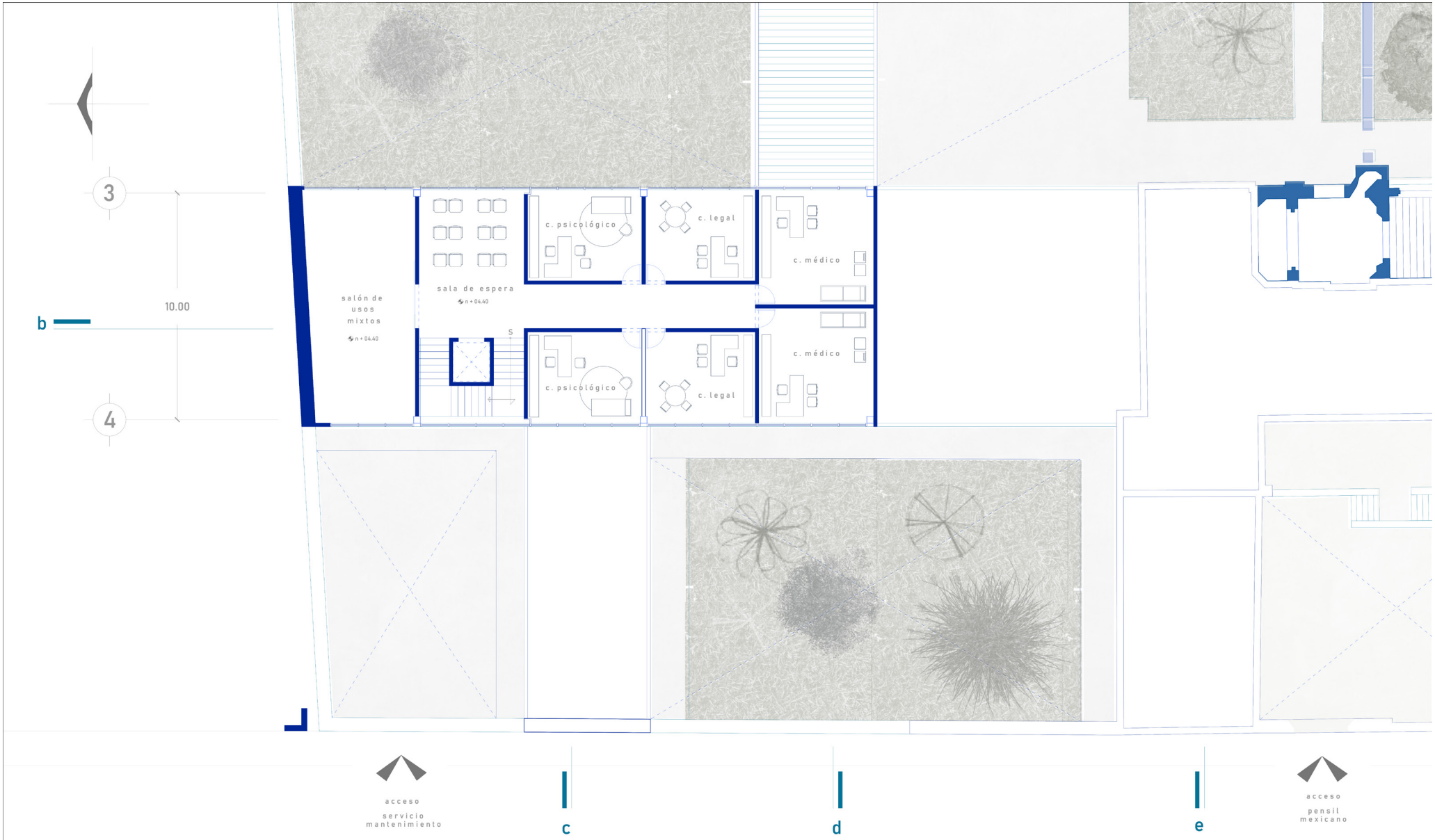
planta baja
faro cultural



proyecto | FARO+CAV | pensil mexicano
escala 1.125 | osornio alexis + prado karla

planta alta

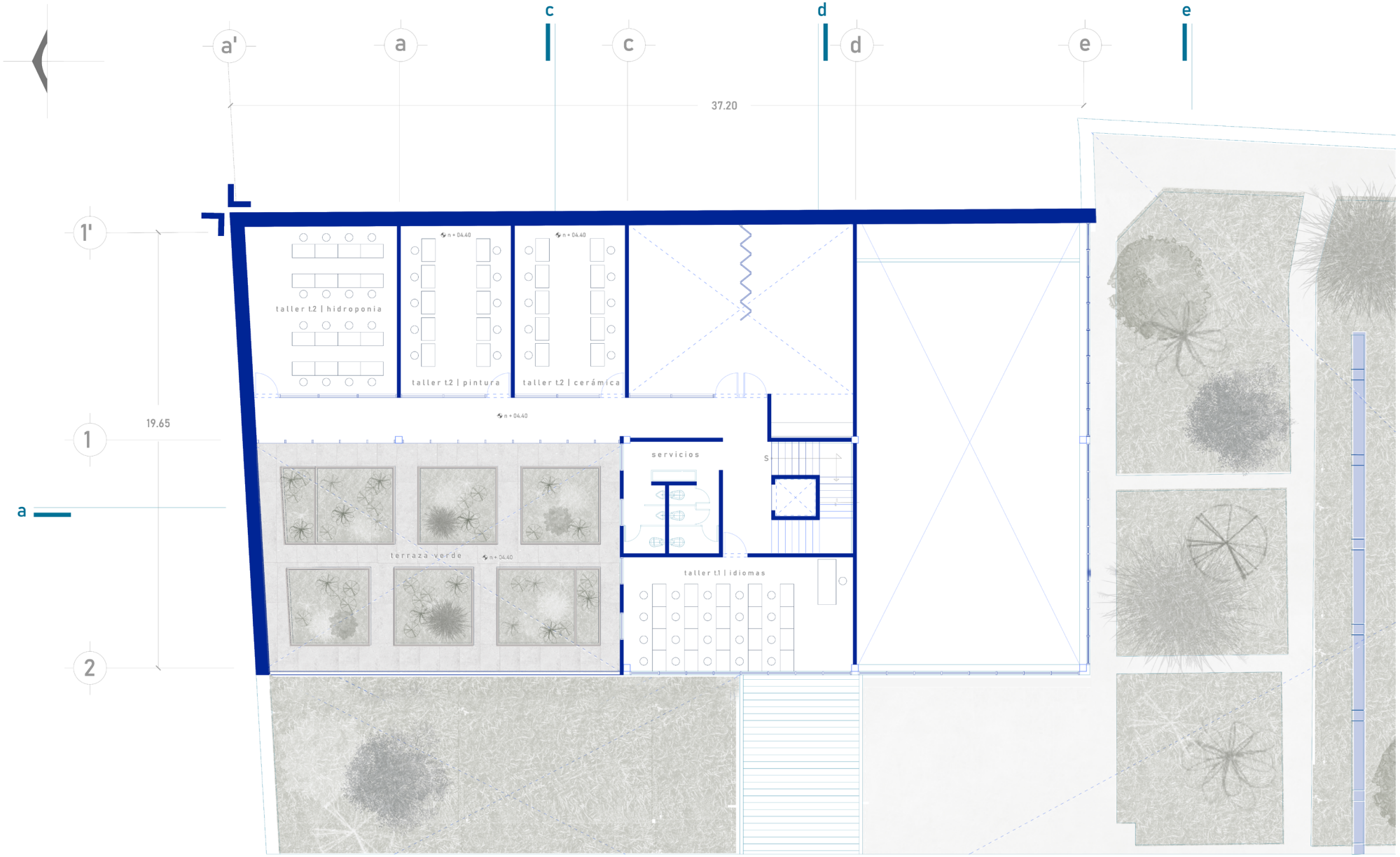
nivel + 04.40



0 1 2 6 7 10

proyecto | FARO+CAV | pensil mexicano
escala 1.75 | osornio alexis + prado karla

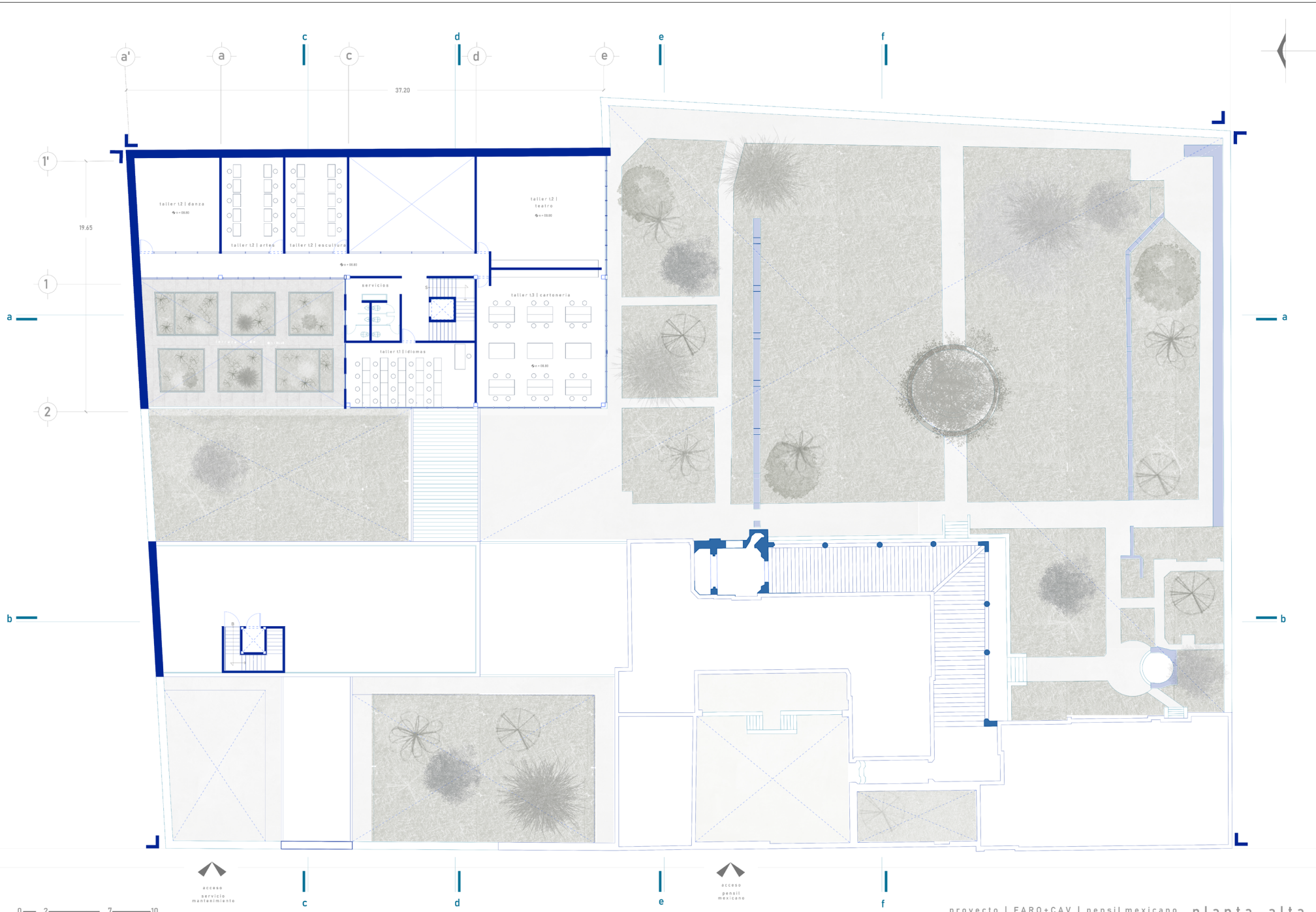
primer nivel
c. de atención



0 1 2 6 7 10

proyecto | FARO+CAV | pensil mexicano
escala 1.75 | osornio alexis + prado karla

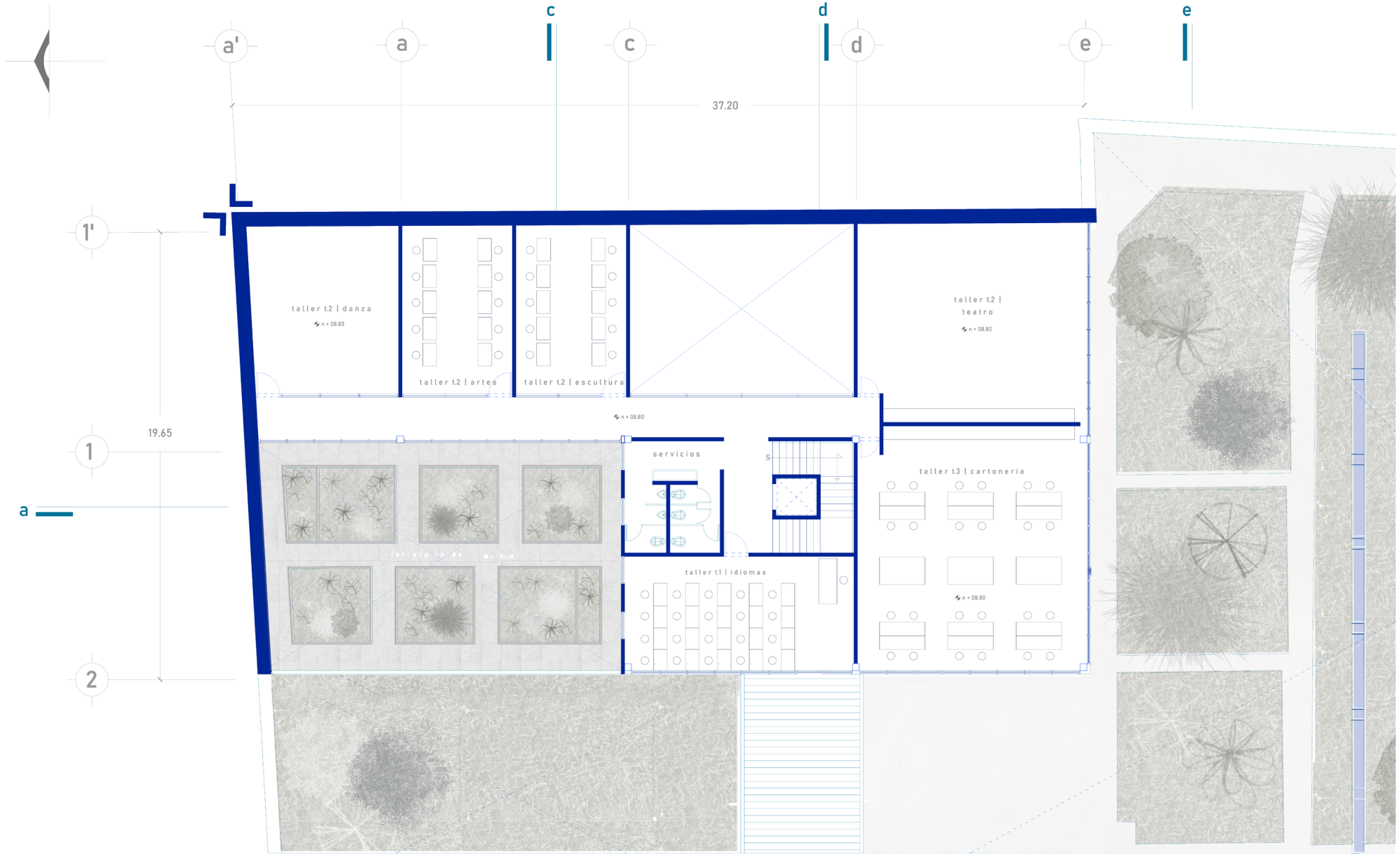
primer nivel
faro cultural



proyecto | FARO+CAV | pensil mexicano
escala 1.125 | osornio alexis + prado karla

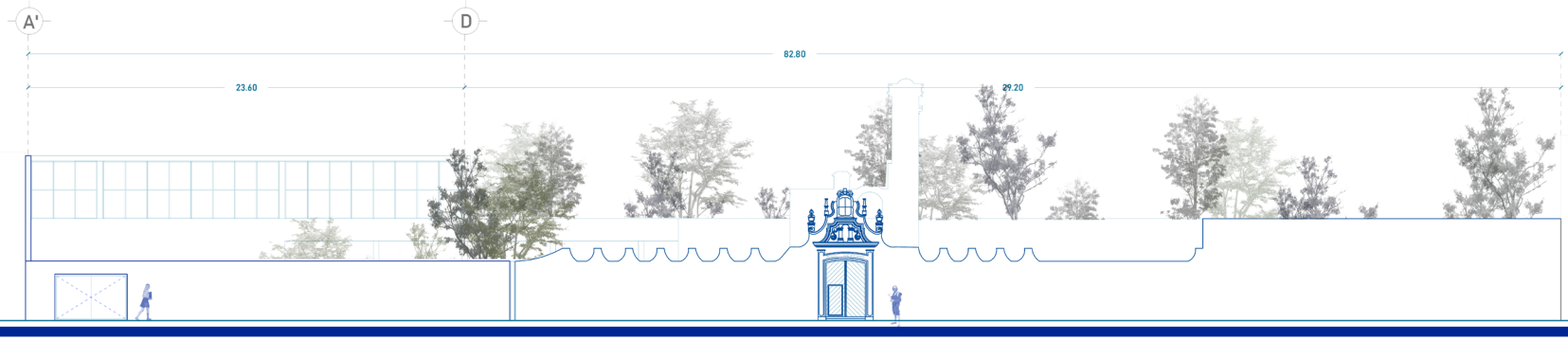
planta alta

nivel + 08.80



proyecto | FARO+CAV | pensil mexicano
escala 1.75 | osornio alexis + prado karla

segundo niv.
faro cultural

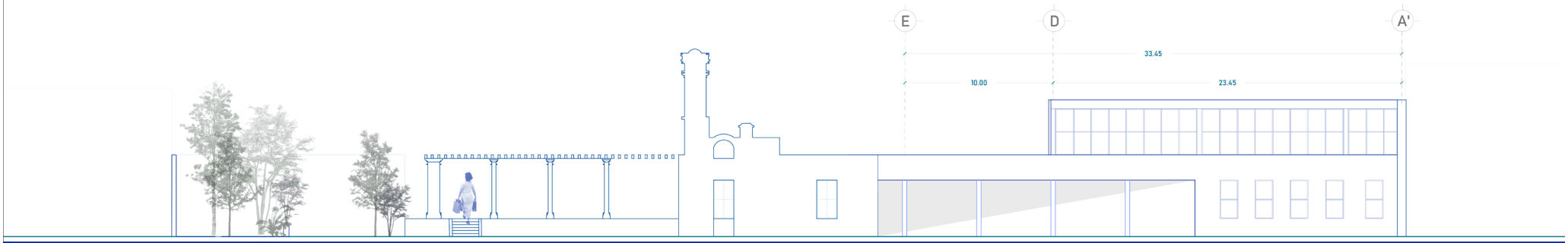


alzado principal: lago chiem

0 1 2 6 7 10

proyecto | FARO+CAV | pensil mexicano
escala 1.125 | osornio alexis + prado karla

alzado ppal.
c. lago chiem

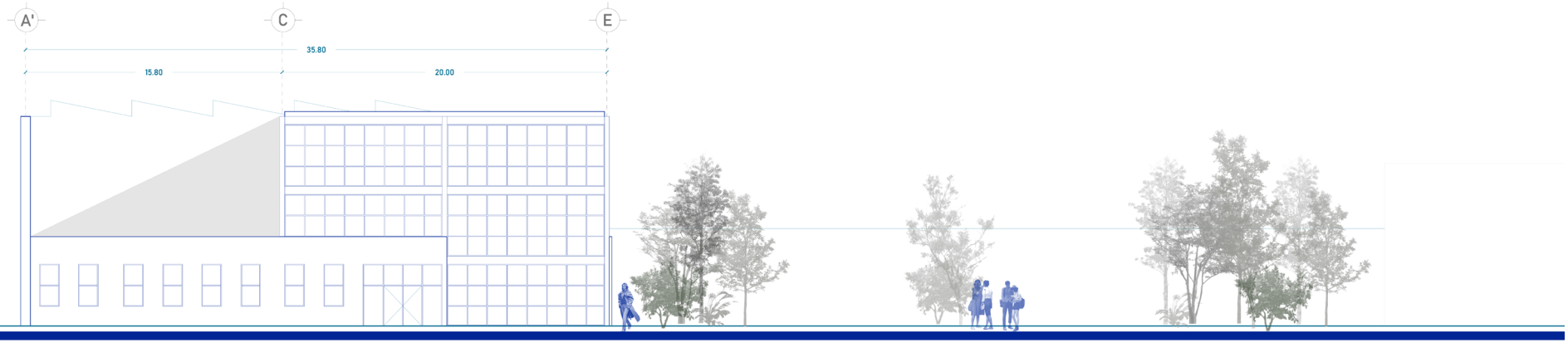


alzado interior : cav

0 1 2 6 7 10

proyecto | FARO+CAV | pensil mexicano
escala 1.125 | osornio alexis + prado karla

alzado interior
c. de atención



alzado interior : faro

0 1 2 6 7 10

proyecto | FARO+CAV | pensil mexicano
escala 1.125 | osornio alexis + prado karla

alzado interior
faro cultural

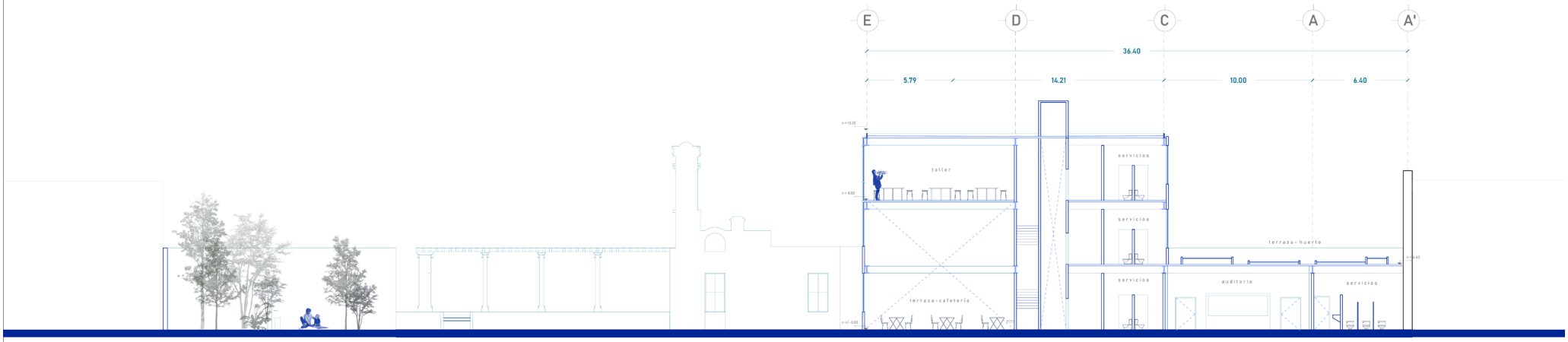
Universidad Nacional Autónoma de México
UNAM
Biblioteca Central
Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

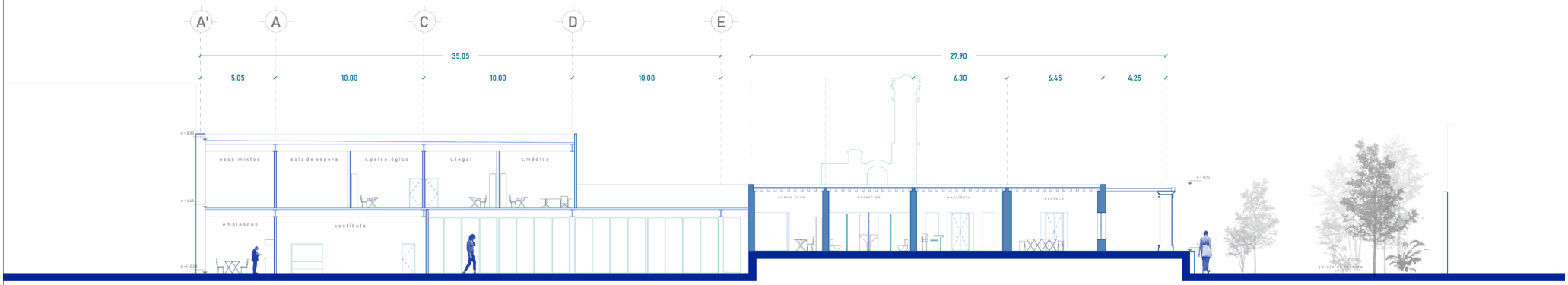
DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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.



sección a-a'

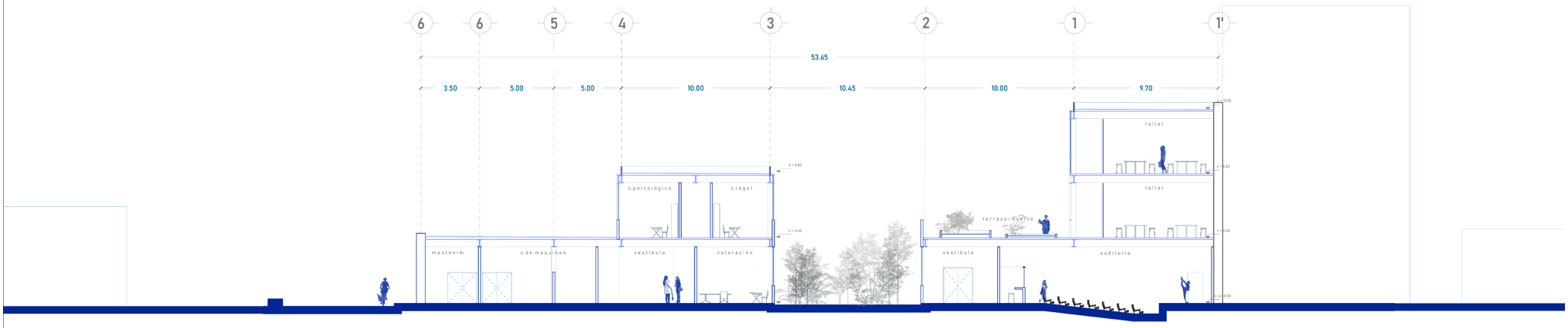


sección b-b'

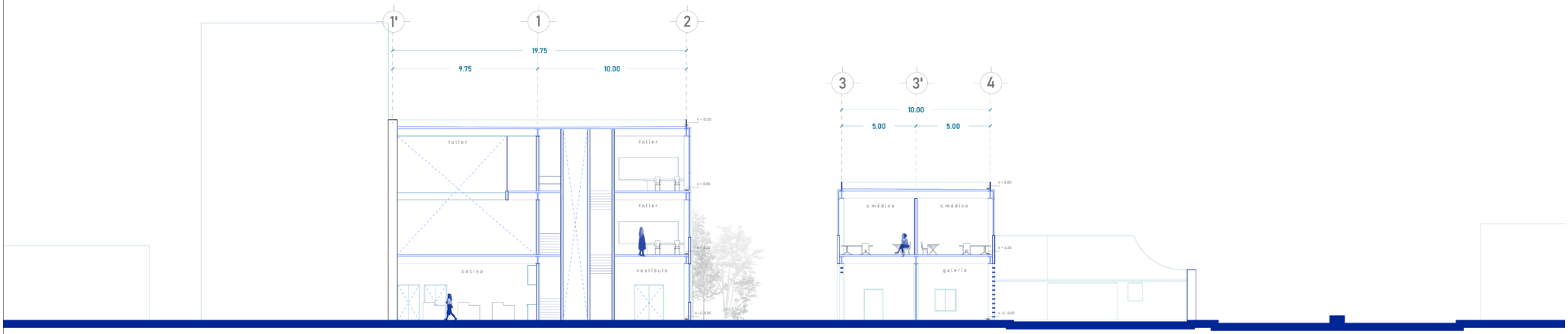
0 1 2 6 7 10

proyecto | FARO+CAV | pensil mexicano
escala 1.125 | osornio alexis + prado karla

sección a-b
longitudinal



sección c-c'

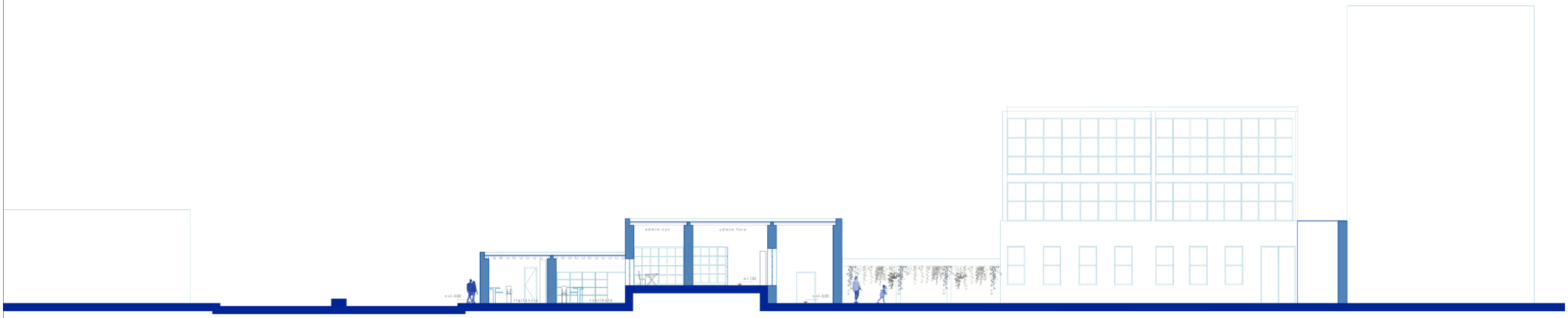


sección d-d'

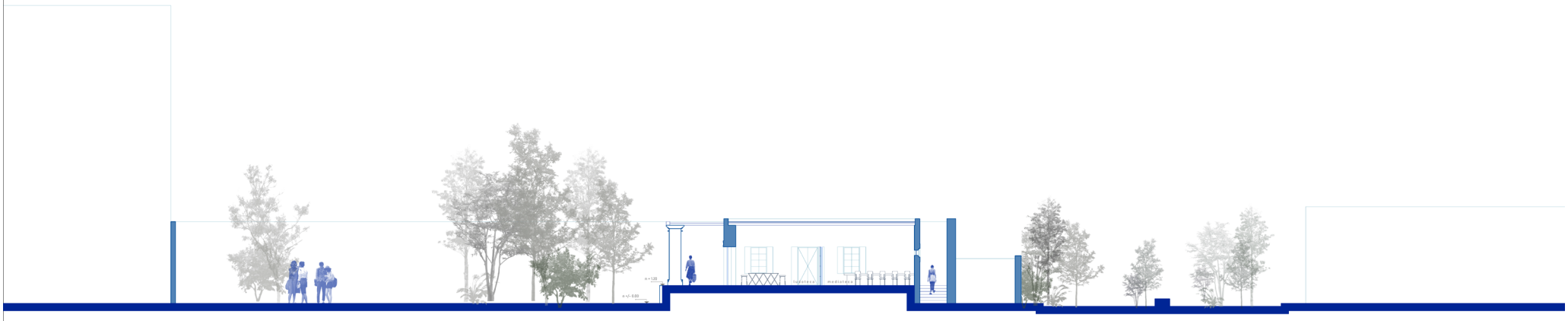
0 1 2 6 7 10

proyecto | FARO+CAV | pensil mexicano
escala 1.125 | osornio alexis + prado karla

sección c-d
transversal



sección e-e'



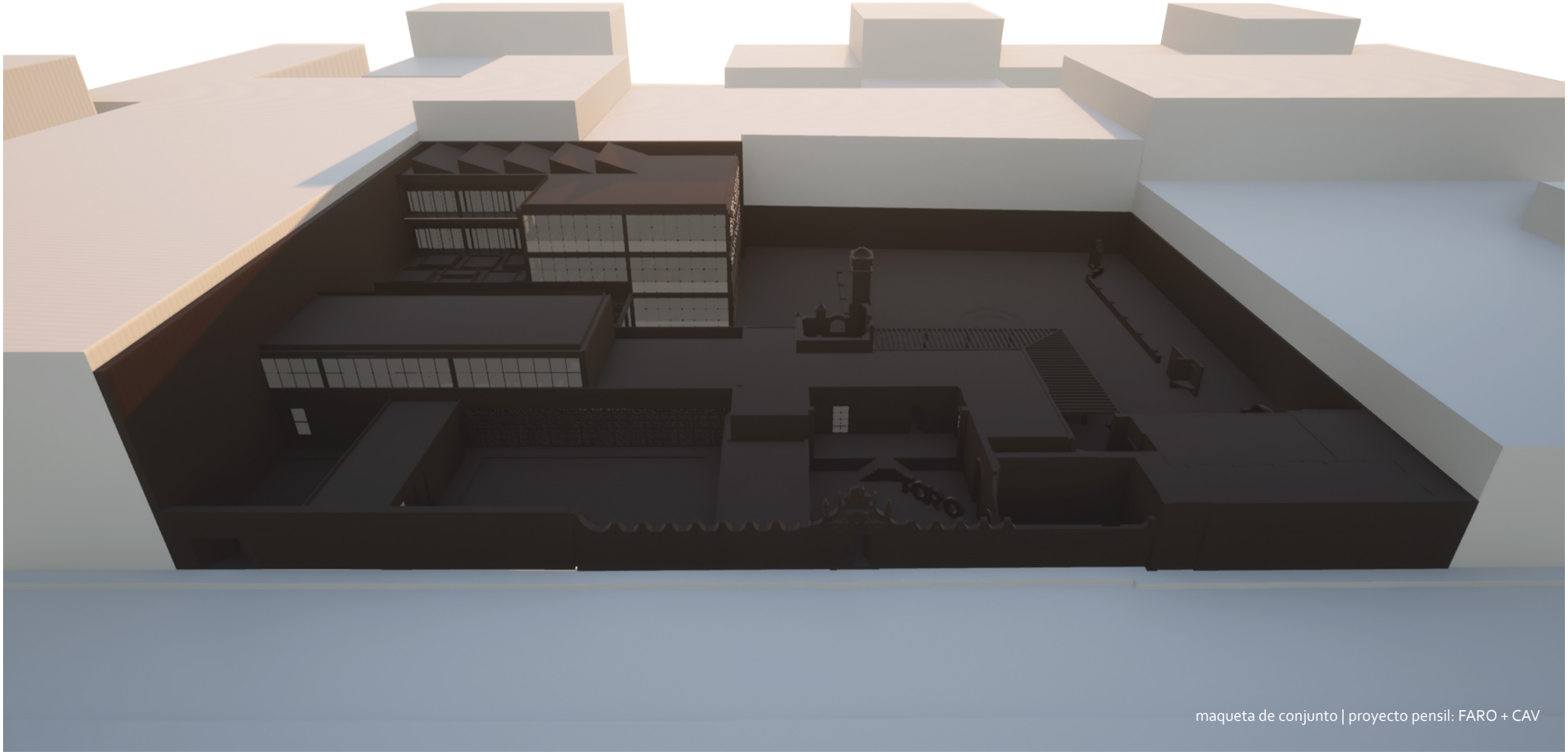
sección f-f'

0 1 2 6 7 10

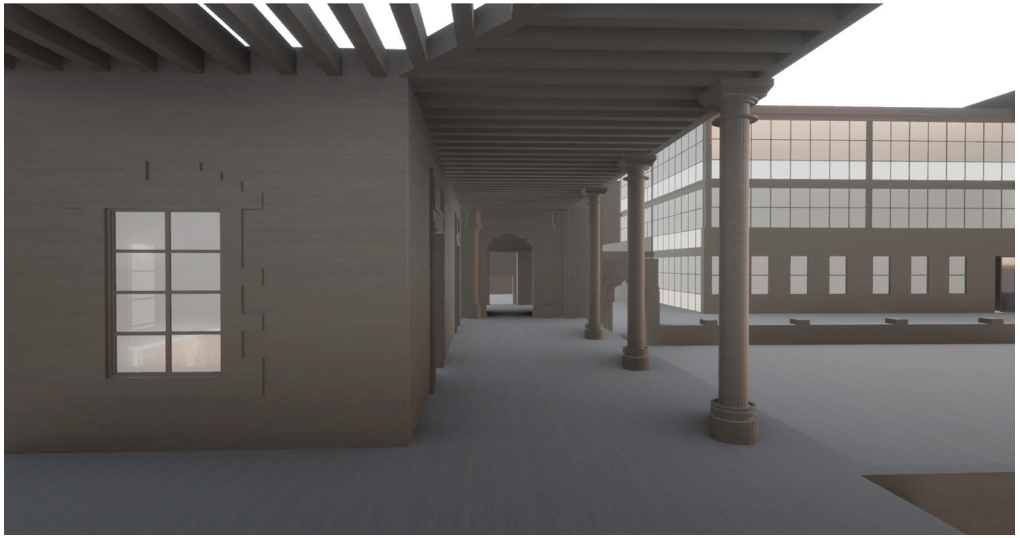
proyecto | FARO+CAV | pensil mexicano
escala 1.125 | osornio alexis + prado karla

sección e-f
transversal

maqueta



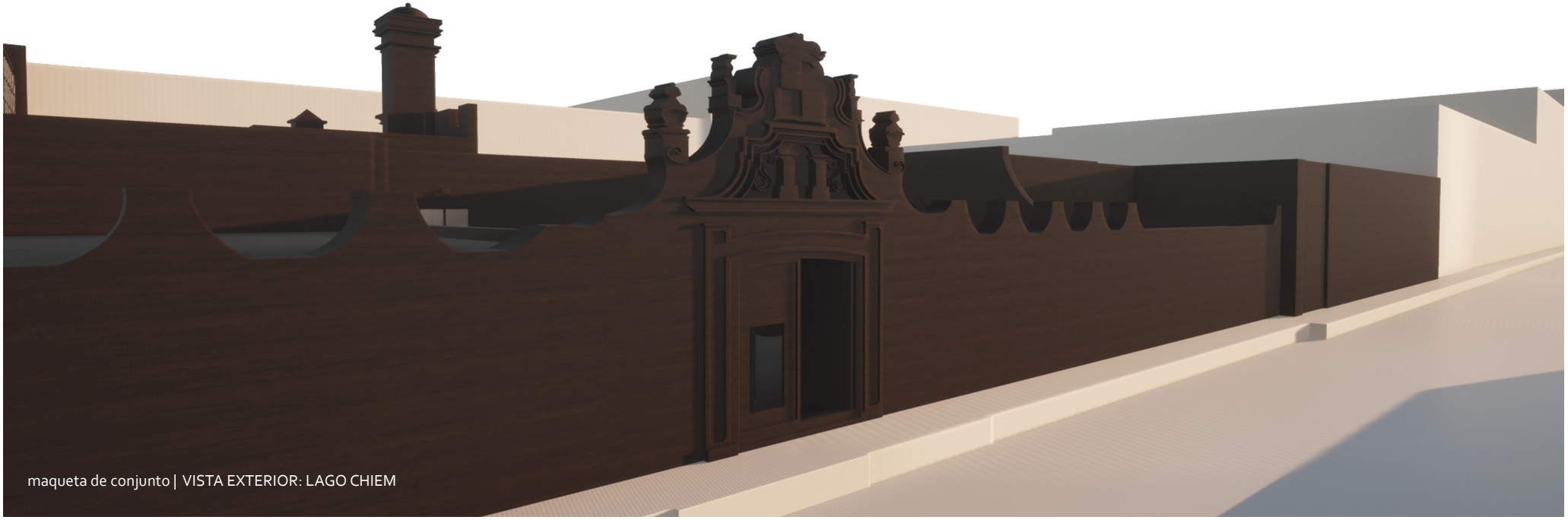
maqueta de conjunto | proyecto pensil: FARO + CAV



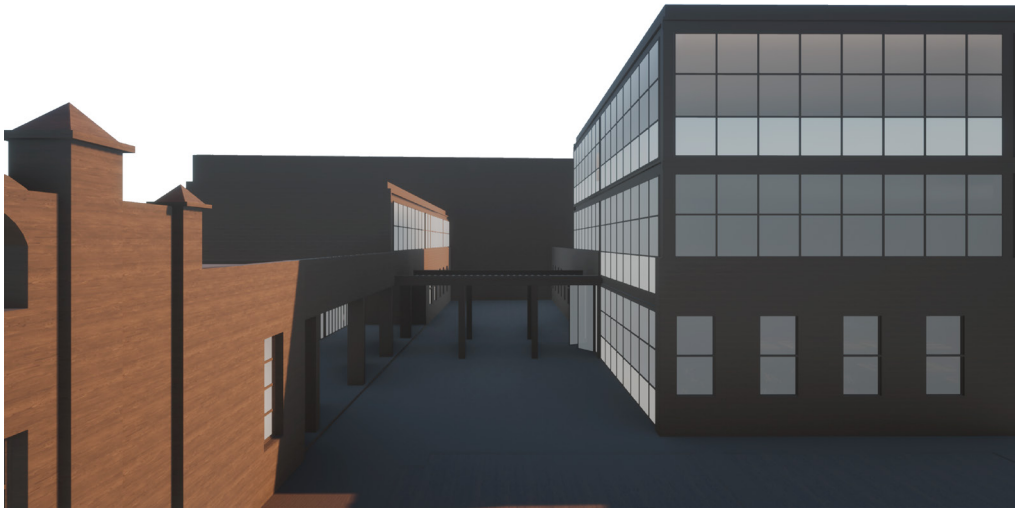
maqueta de conjunto | terraza del pensil: vista a capilla + proyecto



maqueta de conjunto | vista del jardín al conjunto arquitectónico



maqueta de conjunto | VISTA EXTERIOR: LAGO CHIEM



maqueta de conjunto | proyecto nuevo: vista a FARO + CAV



maqueta de conjunto | vista del jardín al conjunto arquitectónico



maqueta de conjunto | VISTA EXTERIOR: LAGO CHIEM



exteriores | terraza vestibular - acceso a FARO + CAV



exteriores | terraza interna - acceso al jardín histórico





exteriores | jardín de acceso al centro de atención a la violencia



exteriores | jardín de acceso al faro



larguillo exterior | proyecto PENSIL: FARO + CAV



preexistencia | vestíbulo FARO



preexistencia | vestíbulo CAV



panorámica preexistencia | proyecto PENSIL: FARO + CAV



preexistencia | biblioteca: sala de lectura - consulta



preexistencia | ludoteca + mediateca



preexistencia | patio de acceso



preexistencia | conexión con edificios nuevos - galería



centro de atención a la violencia | consultorio médico



centro de atención a la violencia | consultorio psicológico





centro de atención a la violencia | consultorio legal



FARO cultural | cafetería



larguillo interior: CAV | proyecto PENSIL: FARO + CAV



FARO cultural | auditorio



FARO cultural | huerto + terraza verde





FARO cultural | taller



FARO cultural | taller



larguillo interior: FARO | proyecto PENSIL: FARO + CAV



rquitectónico

Universidad Nacional Autónoma de México
UNAM
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.

memoria descriptiva

El proyecto “Pensil Mexicano: FARO + CAV” se ubica en Lago Chiem número 8 y 76, ocupando los predios que abarcaban históricamente el jardín barroco del pensil mexicano y que en la actualidad se encuentran ocupados por fábricas y el remanente de este histórico lugar. El recinto atiende a usuarios de todas las edades, enfocando actividades que atiendan a las necesidades de seguridad, recreación y educación de la comunidad en que se ubica, de igual manera abre las puertas de sus espacios el propio Pensil como principal atractivo del conjunto.

Estéticamente, se diseño en su trazo bajo los preceptos de diseño establecidos por el jardín barroco, en sus alzados como una re interpretación de la materialidad y volumetría de basamento del Pensil, conservando elementos y alturas que conforman al propio Pensil, tales como sus ventanas o los espacios que vuelcan hacia un área abierta independientemente de su ubicación. Finalmente la estructura recuerda a la fábrica con sus grandes claros, utilizando una estructura metálica de IPR, los muros exteriores - interiores son de tabique hemcrete el cuál se encuentra elaborado a base de materiales reciclados y por su color y textura permite emular la materialidad de la preexistencia.

El conjunto se compone por:

01. Edificio CULTURAL / volumen de 3 niveles con una superficie construida de 1951.30 m2. Este edificio cuenta con: cafetería (50 usuarios) , cocina c/ almacén, módulo sanitarios públicos (1 por nivel), auditorio equipado con servicios, 11 talleres culturales, terraza - huerto urbano y núcleo de circulaciones.

02. Edificio SALUD / volumen de 2 niveles con una superficie construida de 753.05 m2. Este edificio cuenta con: sala de empleados, módulo sanitario, núcleo de circulaciones, consultorio de valoración médica, salas expositivas, sala de espera, usos mixtos, consultorios médicos, psicológicos y legales, cuarto de máquinas, taller de mantenimiento y jardín privado.

03. Edificio PREEXISTENTE / volumen de 1 nivel con una superficie construida de 930.00 m2. Este edificio es el único que se conserva del historico Pensil Mexicano, en este se adaptaron sus espacios para albergar vigilancia, vestíbulos generales, administración FARO - CAV, museo de sitio - capilla, ludoteca, mediateca, biblioteca, acervo y las terrazas vestibular y de vista al jardín, así como el antiguo jardín barroco y los patios internos del conjunto.

Faro Cultural

Tipo de construcción	Niveles	Espacios	M2 Construidos
Cultural	3	(1) Cafetería | (1) Cocina | (4) Modulos sanitarios | (1) Auditorio | (1) Bodega Utileria | (1) Camerino c/ servicios | (1) Sala audiovisual | (2) Vestibulos | (11) Talleres | (1) Terraza - Huerto Urbano | (1) Núcleo de circulaciones verticales	1,951.30 m2

Observaciones

La estructura de este edificio será metálica c/ entrepisos de losacero y cerramientos exteriores de tabique hempcrate

Centro de Atención a la Violencia

Tipo de construcción	Niveles	Espacios	M2 Construidos
Atención a la salud	2	(1) Sala de empleados | (1) Módulo sanitario | (1) Núcleo de circulaciones verticales | (1) Consultorio de Valoración | (1) Vestíbulo | (1) Sala expositiva cerrada | (1) Sala expositiva abierta | (1) Sala de espera | (1) Sala de usos mixtos | (2) Consultorios médicos | (2) Consultorios psicológicos | (2) Consultorios legales | (1) Cuarto de maquinas | (1) Taller de mantenimiento	753.05 m2

Observaciones

La estructura de este edificio será metálica c/ entrepisos de losacero y cerramientos exteriores de tabique hempcrate

Pensil Mexicano - Preexistencia

Tipo de construcción	Niveles	Espacios	M2 Construidos
Edificio barroco | preexistente en el sitio	1	(1) Vigilancia | (2) Vestibulos | (2) Administración | (1) Museo de Sitio | (1) Ludoteca | (1) Mediateca | (1) Biblioteca | (1) Acervo | (1) Terraza vestibular | (1) Terraza	930 m2

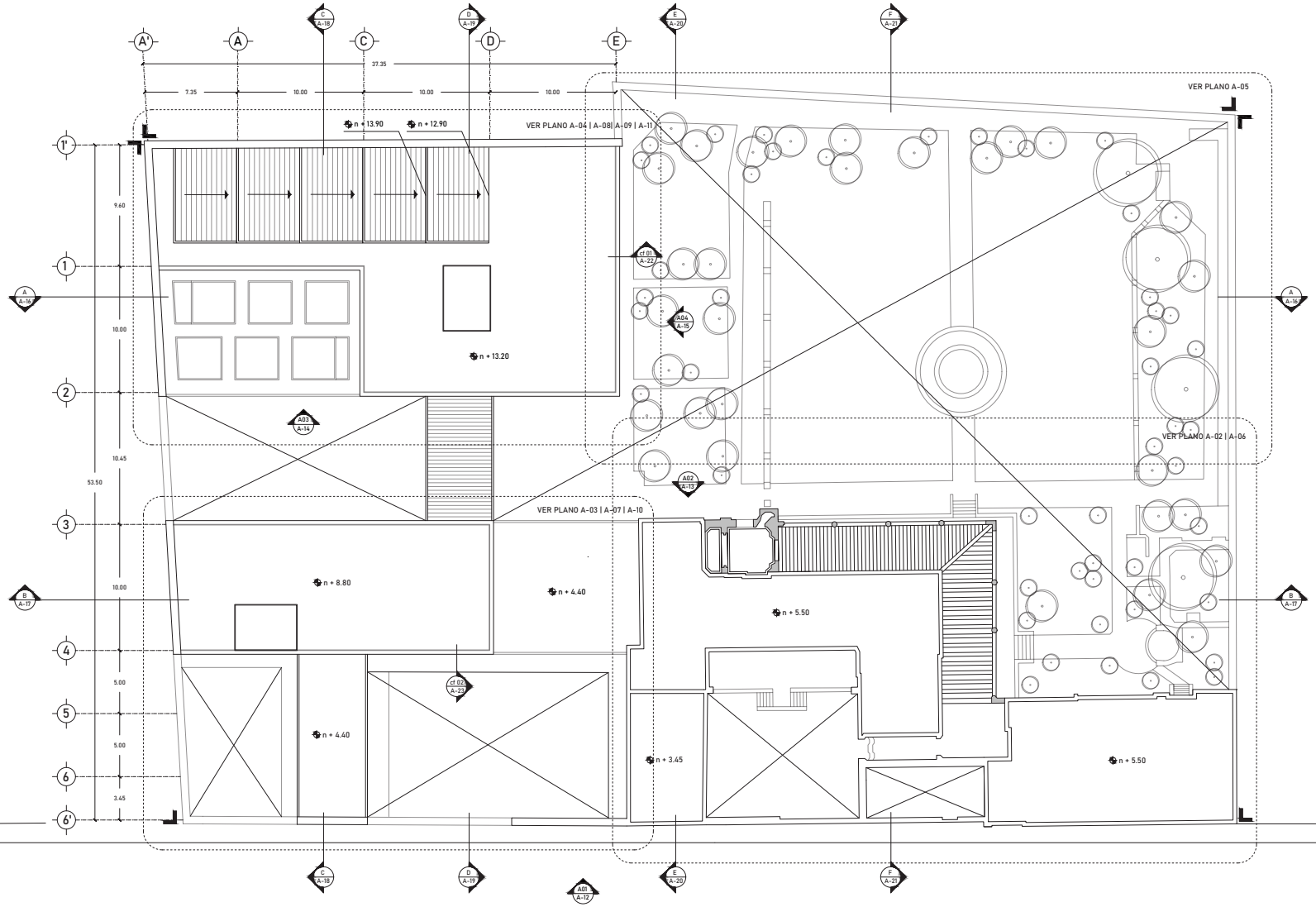
Observaciones

La estructura de este edificio al ser preexistente se restaurará con materiales idénticos y/o similares a los originales, respetando la identidad e historicidad gracias al estado de conservación

COS			CUS			ÁREA LIBRE		
Normativa	3,030.60 m2	Cumple con una diferencia a favor de 854.25 m2, contando con la preexistencia	Normativa	15,153.00 m2	Cumple con una diferencia a favor de 11,458.70 m2, contando con la preexistencia	Normativa	2,020.40 m2	Cumple con una diferencia a favor de 485.95 m2
Proyecto	2,176.35 m2 c/P 1,246.35 m2 s/P		Proyecto	3,694.30 m2 c/P 2,764.30 m2 s/P		Proyecto	2,506.35 m2	
Observaciones			Observaciones			Observaciones		
Sin la preexistencia se cumple con una diferencia a favor de 1,784.25 m2			Sin la preexistencia se cumple con una diferencia a favor de 12,388.70 m2			-		

tabla de resumen del proyecto (espacios, áreas, normativa)

dimensión original del plano: 61.00 x 91.40 cm



CALLE LAGO CHIEM

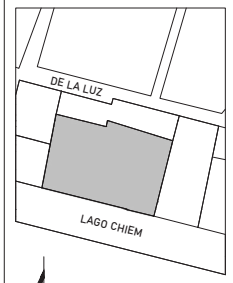
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA
DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA
TITULACIÓN II

proyectó:

ALEXIS G. OSORNIO SANJUAN
KARLA B. PRADO CASTILLO

asesores:

DRA. MÓNICA CEJUDO
DR. ÓSCAR ENRIQUEZ
ARQ. EDUARDO SCHUTTE



localización:

proyecto:

PENSIL MEXICANO
FARO CULTURAL Y
CENTRO DE ATENCIÓN

ubicación:

LAGO CHIEM 76, REFORMA
PENSIL, MIGUEL HIDALGO, 11450

escala: 1:150

escala gráfica:

0 1 3 6 7 10

dibujó: K. PRADO | A. OSORNIO

plano:

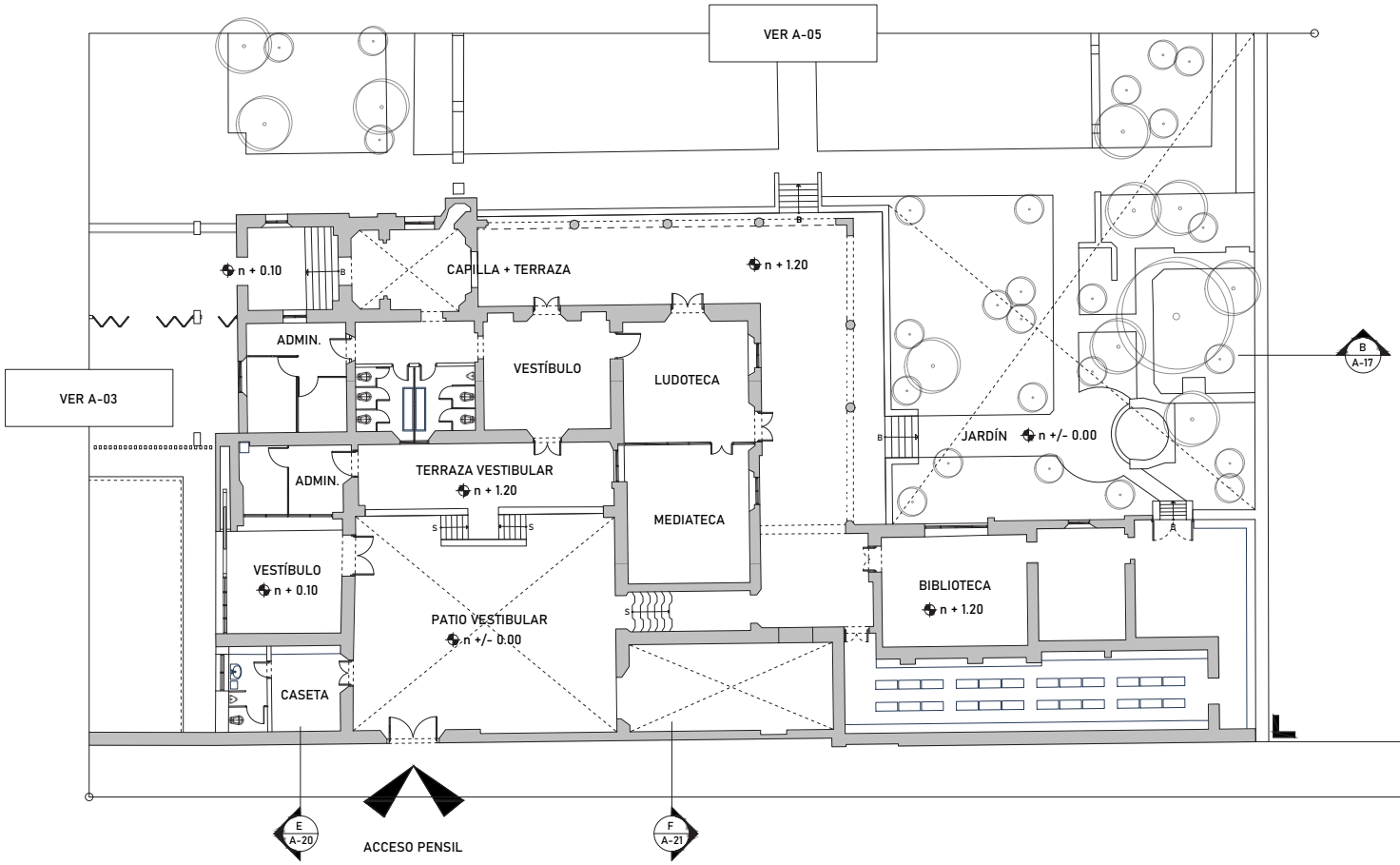
ARQUITECTÓNICO
CONJUNTO
NIVEL +/- 0.00

clave:

A-01

PLANO 01

dimensión original del plano: 61.00 x 91.40 cm



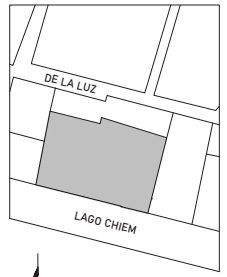
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA
DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA
TITULACIÓN II

proyectó:

ALEXIS G. OSORNIO SANJUAN
KARLA B. PRADO CASTILLO

asesores:

DRA. MÓNICA CEJUDO
DR. ÓSCAR ENRIQUEZ
ARQ. EDUARDO SCHUTTE



localización:

proyecto:

PENSIL MEXICANO
FARO CULTURAL Y
CENTRO DE ATENCIÓN

ubicación:

LAGO CHIEM 76, REFORMA
PENSIL, MIGUEL HIDALGO, 11450

escala: 1:100

escala gráfica:

0 2 7 10
1 5

dibujó: K. PRADO | A. OSORNIO

plano:

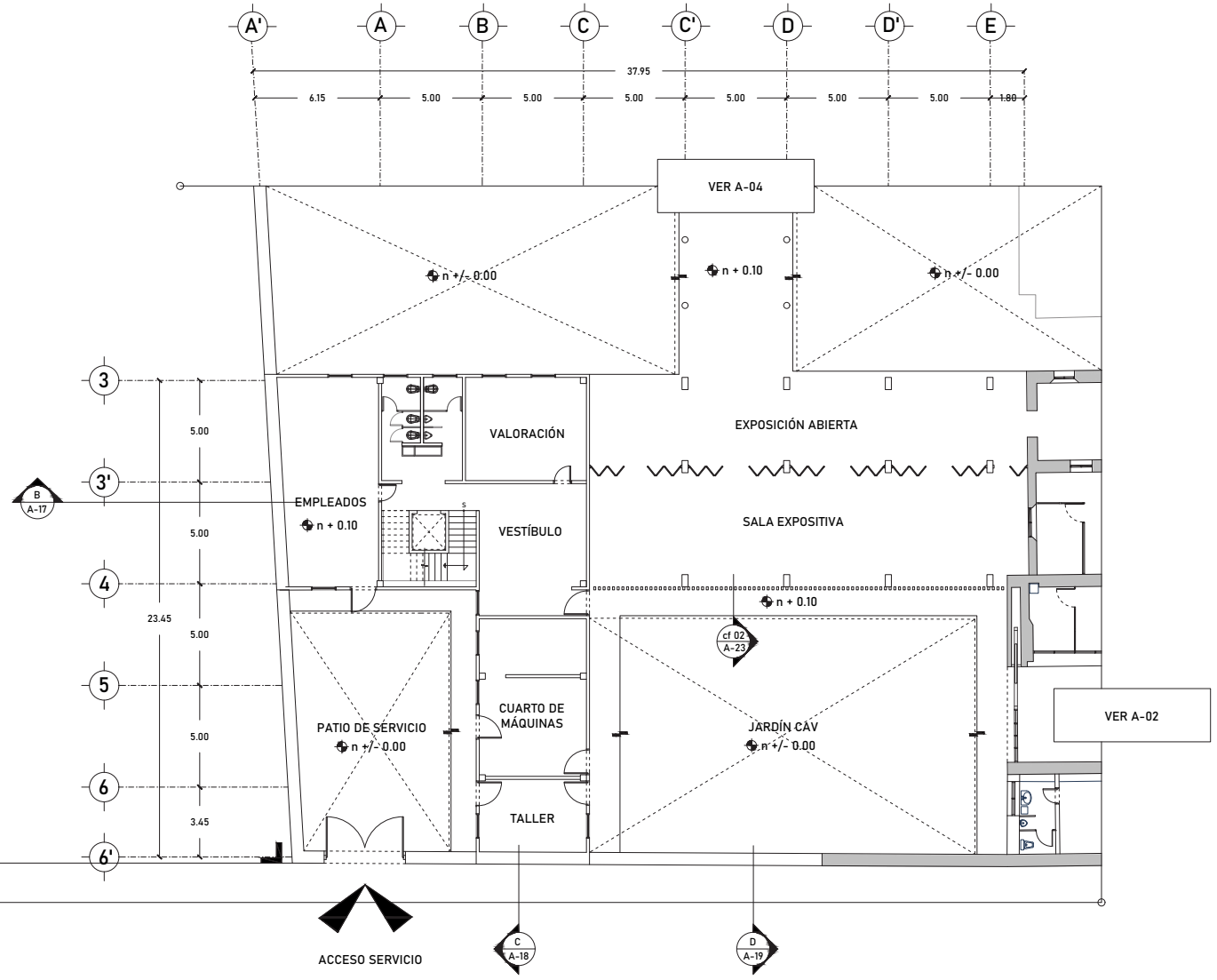
ARQUITECTÓNICO
PLANTA BAJA PENSIL
NIVEL +/- 0.00

clave:

A-02

PLANO 02

dimensión original del plano: 61.00 x 91.40 cm



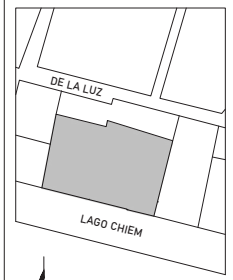
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA
DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA
TITULACIÓN II

proyectó:

ALEXIS G. OSORNIO SANJUAN
KARLA B. PRADO CASTILLO

asesores:

DRA. MÓNICA CEJUDO
DR. ÓSCAR ENRIQUEZ
ARQ. EDUARDO SCHUTTE



localización:

proyecto:

PENSIL MEXICANO
FARO CULTURAL Y
CENTRO DE ATENCIÓN

ubicación:

LAGO CHIEM 76, REFORMA
PENSIL, MIGUEL HIDALGO, 11450

escala: 1:100

escala gráfica:



dibujó: K. PRADO | A. OSORNIO

plano:

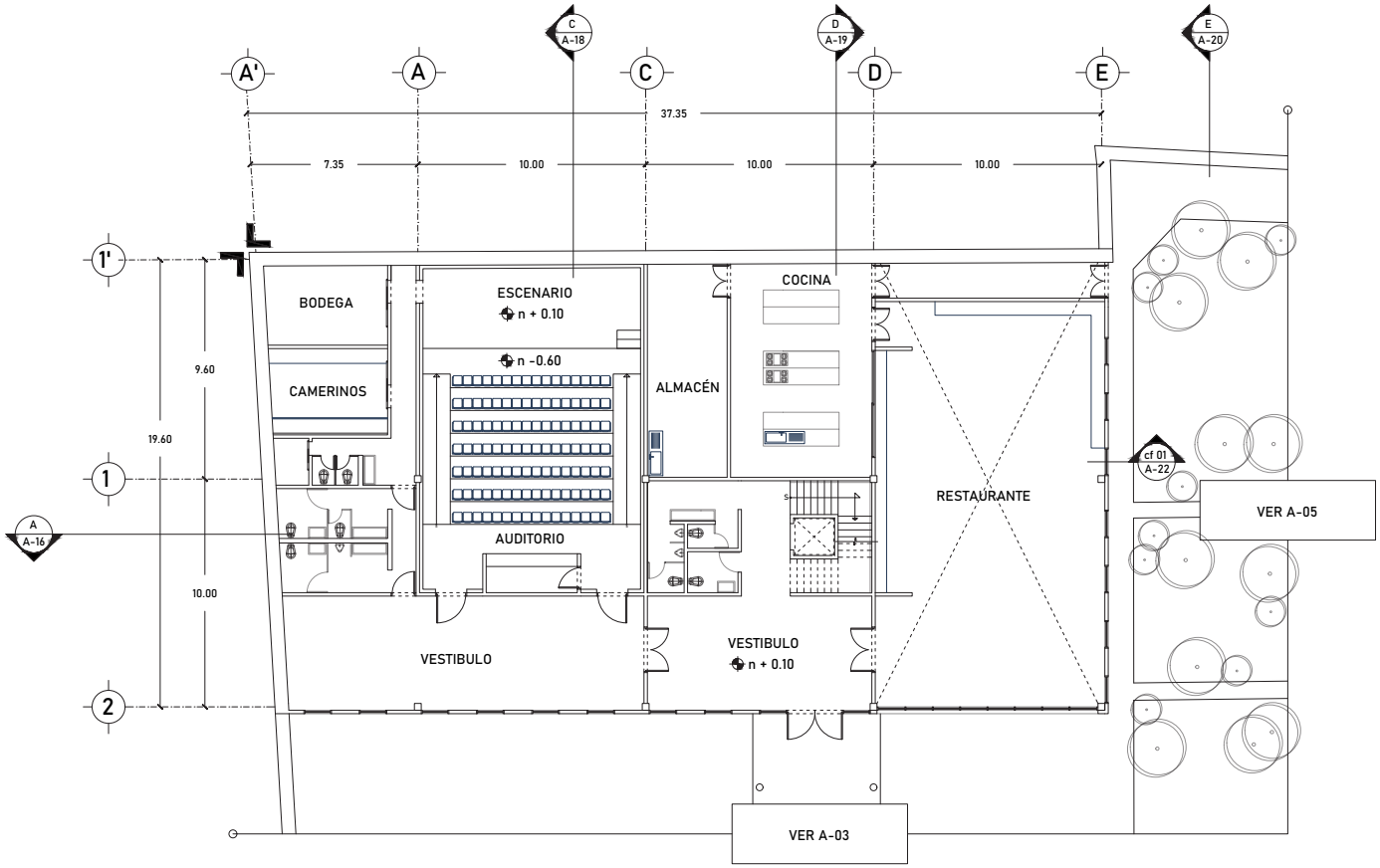
ARQUITECTÓNICO
PLANTA BAJA CAV
NIVEL +/- 0.00

clave:

A-03

PLANO 03

dimensión original del plano: 61.00 x 91.40 cm



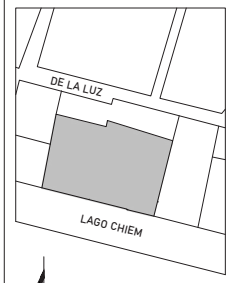
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA
DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA
TITULACIÓN II

proyectó:

ALEXIS G. OSORNIO SANJUAN
KARLA B. PRADO CASTILLO

asesores:

DRA. MÓNICA CEJUDO
DR. ÓSCAR ENRIQUEZ
ARQ. EDUARDO SCHUTTE



localización:

proyecto:

PENSIL MEXICANO
FARO CULTURAL Y
CENTRO DE ATENCIÓN

ubicación:

LAGO CHIEM 76, REFORMA
PENSIL, MIGUEL HIDALGO, 11450

escala: 1:100

escala gráfica:

0 2 7 10
1 8

dibujó: K. PRADO | A. OSORNIO

plano:

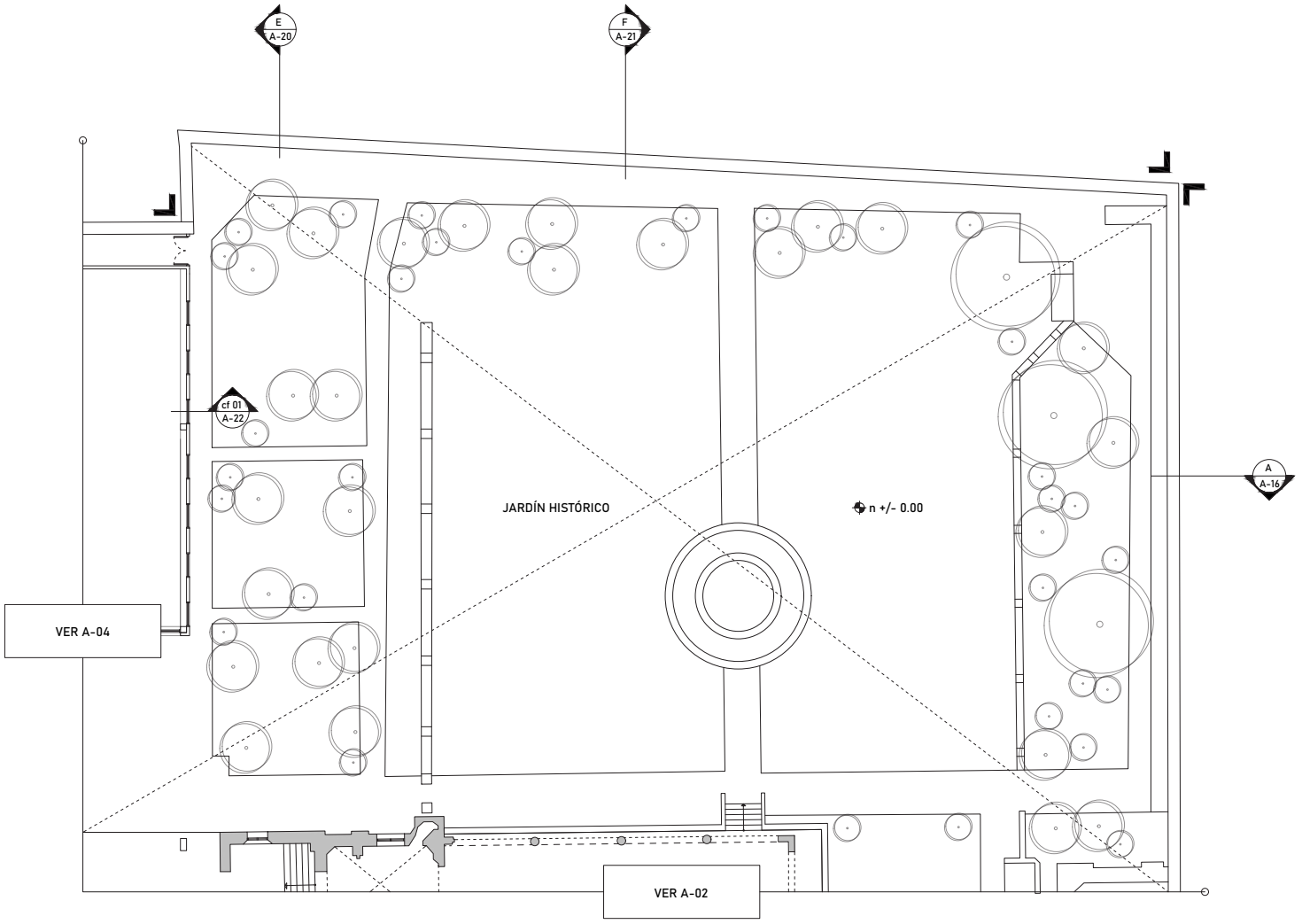
ARQUITECTÓNICO
PLANTA BAJA FARO
NIVEL +/- 0.00

clave:

A-04

PLANO 04

dimensión original del plano: 61.00 x 91.40 cm



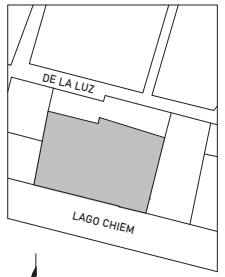
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA
DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA
TITULACIÓN II

proyectó:

ALEXIS G. OSORNIO SANJUAN
KARLA B. PRADO CASTILLO

asesores:

DRA. MÓNICA CEJUDO
DR. ÓSCAR ENRIQUEZ
ARQ. EDUARDO SCHUTTE



localización:

proyecto:

PENSIL MEXICANO
FARO CULTURAL Y
CENTRO DE ATENCIÓN

ubicación:

LAGO CHIEM 76, REFORMA
PENSIL, MIGUEL HIDALGO, 11450

escala: 1:100

escala gráfica:

0 1 2 5 7 10

dibujó: K. PRADO | A. OSORNIO

plano:

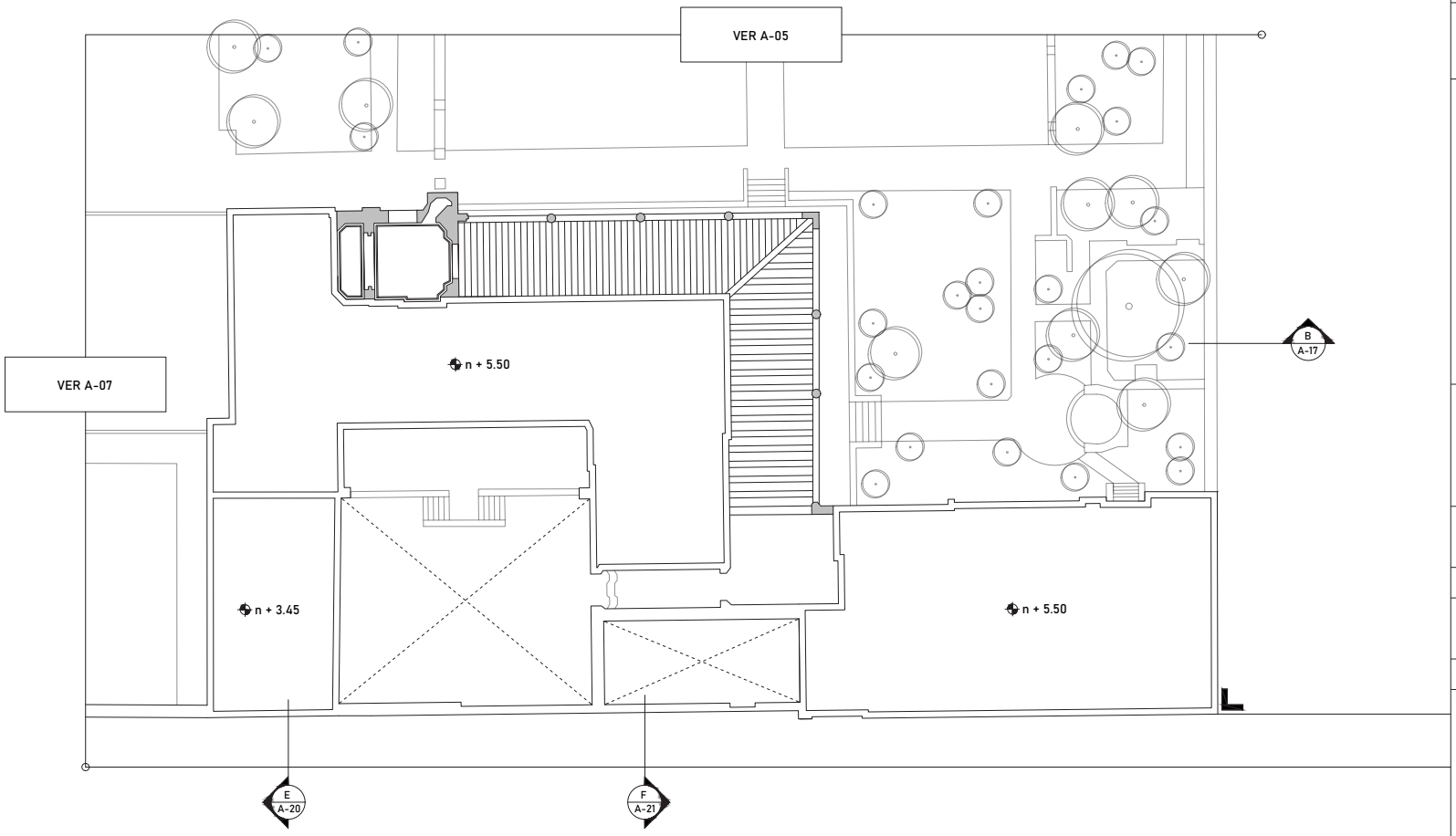
ARQUITECTÓNICO
PLANTA BAJA JARDÍN
NIVEL +/- 0.00

clave:

A-05

PLANO 05

dimensión original del plano: 61.00 x 91.40 cm



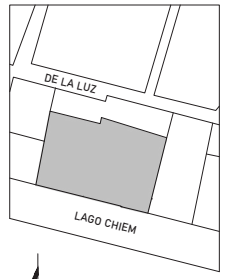
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA
DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA
TITULACIÓN II

proyectó:

ALEXIS G. OSORNIO SANJUAN
KARLA B. PRADO CASTILLO

asesores:

DRA. MÓNICA CEJUDO
DR. ÓSCAR ENRIQUEZ
ARQ. EDUARDO SCHUTTE



localización:

proyecto:

PENSIL MEXICANO
FARO CULTURAL Y
CENTRO DE ATENCIÓN

ubicación:

LAGO CHIEM 76, REFORMA
PENSIL, MIGUEL HIDALGO, 11450

escala: 1:100

escala gráfica:

0 1 2 5 7 10

dibujó: K. PRADO | A. OSORNIO

plano:

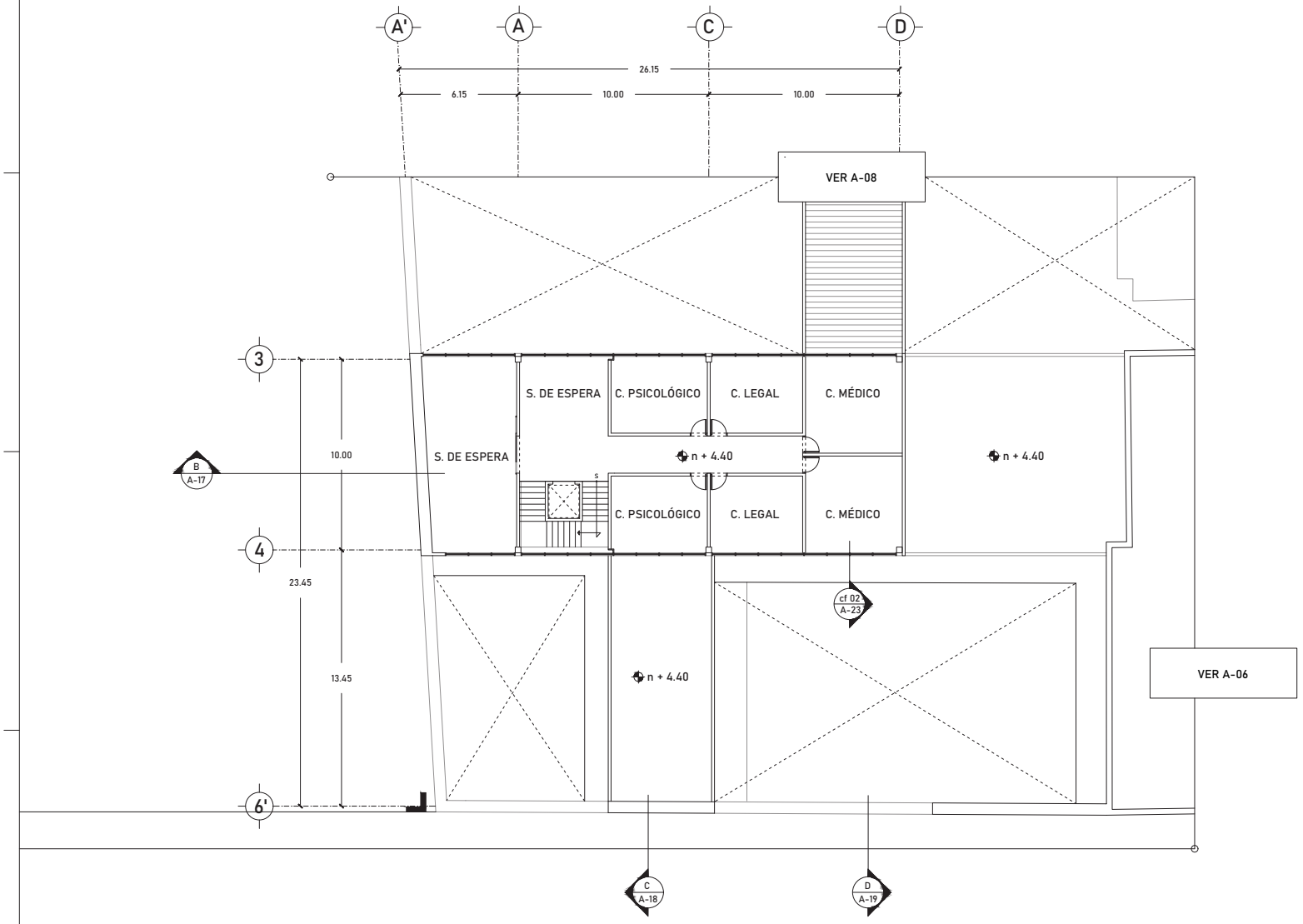
ARQUITECTÓNICO
PLANTA TECHOS PENSIL
NIVEL + 5.50

clave:

A-06

PLANO 06

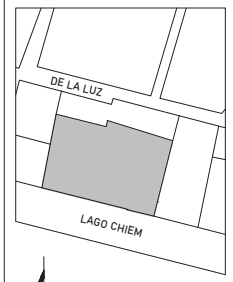
dimensión original del plano: 61.00 x 91.40 cm



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA
DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA
TITULACIÓN II

proyectó:
ALEXIS G. OSORNIO SANJUAN
KARLA B. PRADO CASTILLO

asesores:
DRA. MÓNICA CEJUDO
DR. ÓSCAR ENRIQUEZ
ARQ. EDUARDO SCHUTTE



localización:

proyecto:
PENSIL MEXICANO
FARO CULTURAL Y
CENTRO DE ATENCIÓN

ubicación:
LAGO CHIEM 76, REFORMA
PENSIL, MIGUEL HIDALGO, 11450

escala: 1:100

escala gráfica:
0 1 2 6 7 10

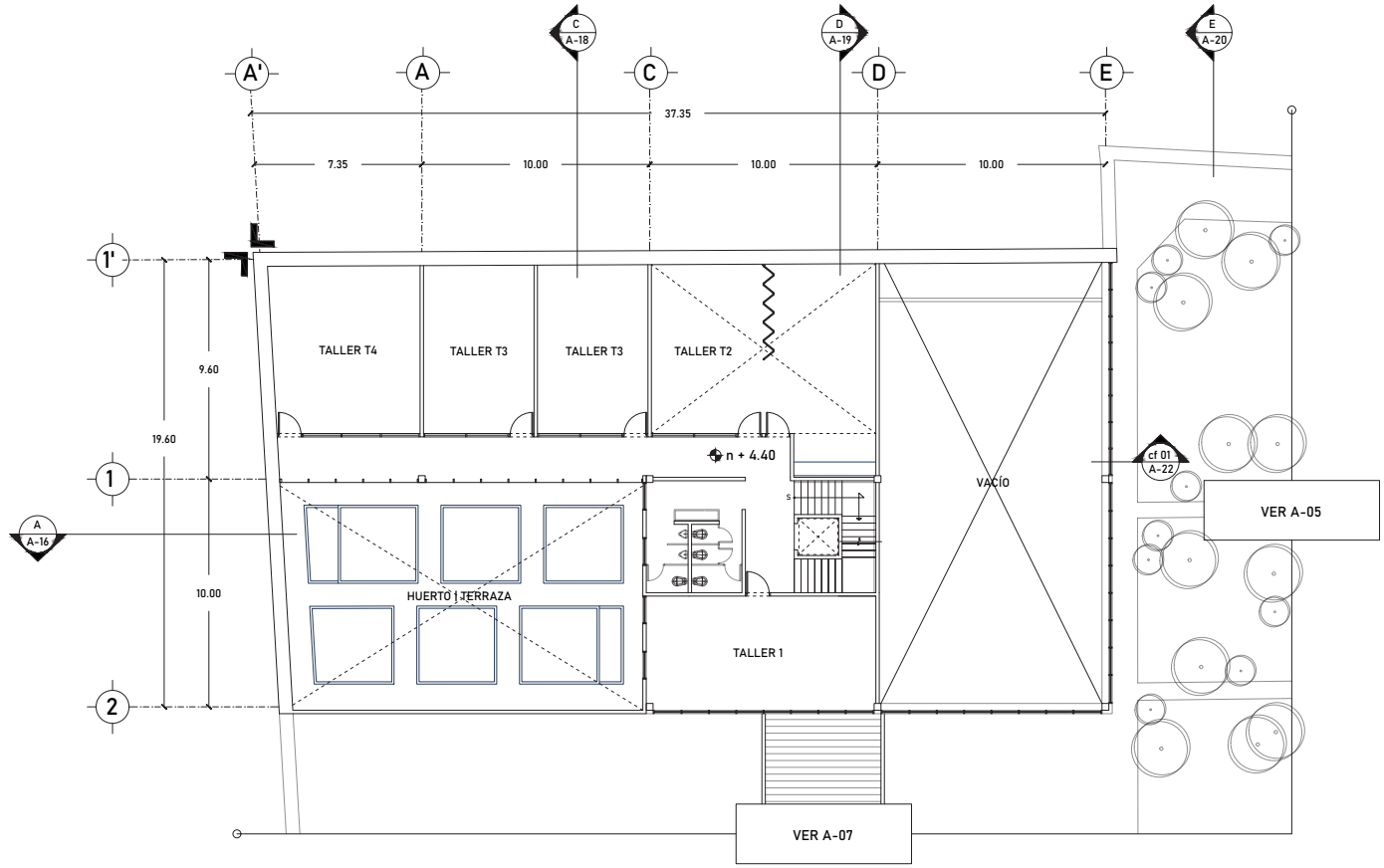
dibujó: K. PRADO | A. OSORNIO

plano:
ARQUITECTÓNICO
PRIMER NIVEL CAV
NIVEL + 4.30

clave:
A-07

PLANO 07

dimensión original del plano: 61.00 x 91.40 cm



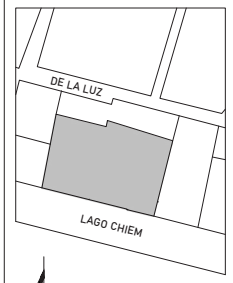
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA
DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA
TITULACIÓN II

proyectó:

ALEXIS G. OSORNIO SANJUAN
KARLA B. PRADO CASTILLO

asesores:

DRA. MÓNICA CEJUDO
DR. ÓSCAR ENRIQUEZ
ARQ. EDUARDO SCHUTTE



localización:

proyecto:

PENSIL MEXICANO
FARO CULTURAL Y
CENTRO DE ATENCIÓN

ubicación:

LAGO CHIEM 76, REFORMA
PENSIL, MIGUEL HIDALGO, 11450

escala: 1:100

escala gráfica:

0 2 7 10
1 8

dibujó: K. PRADO | A. OSORNIO

plano:

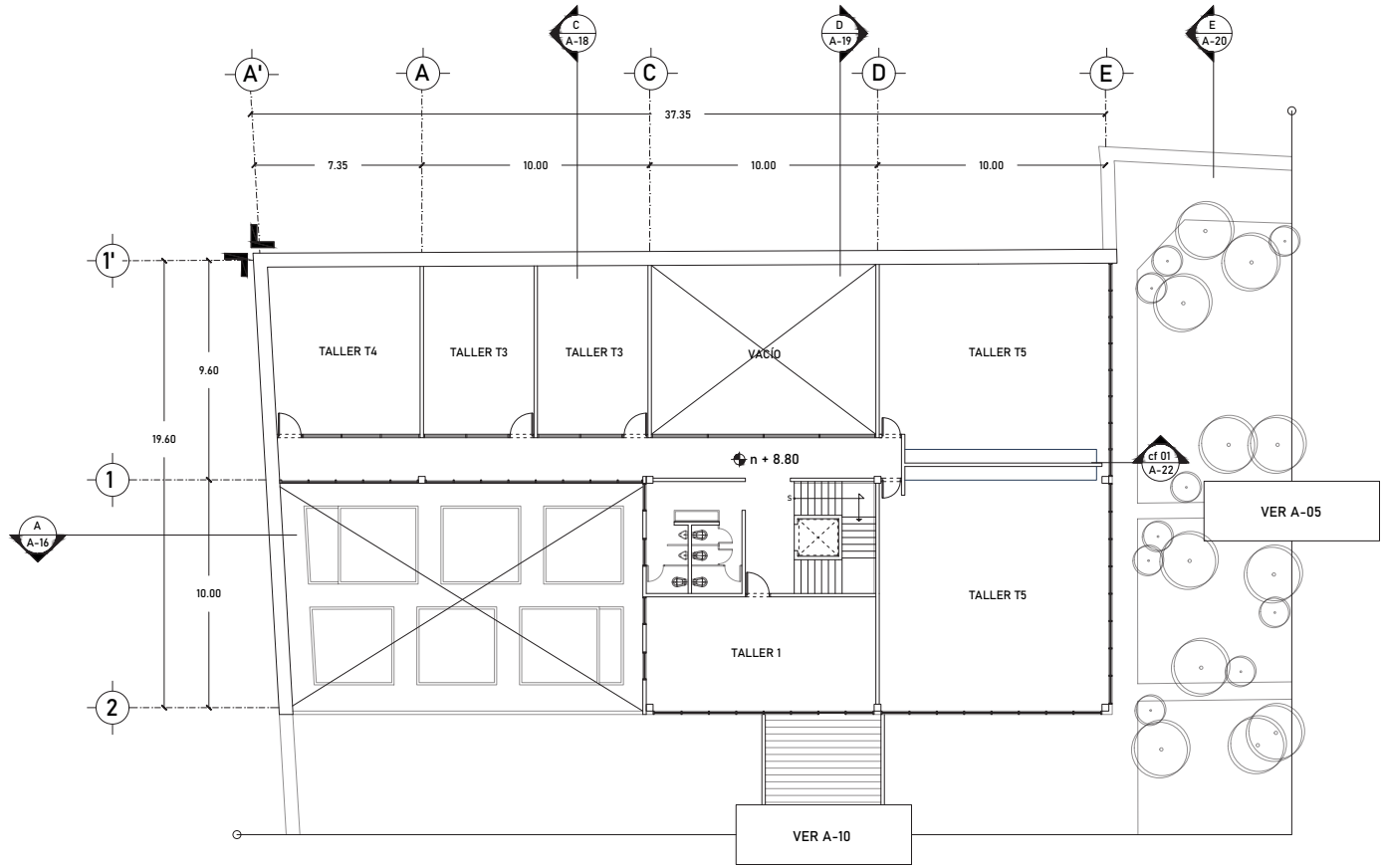
ARQUITECTÓNICO
PRIMER NIVEL FARO
NIVEL + 4.30

clave:

A-08

PLANO 08

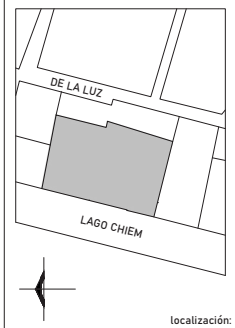
dimensión original del plano: 61.00 x 91.40 cm



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA
DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA
TITULACIÓN II

proyectó:
ALEXIS G. OSORNIO SANJUAN
KARLA B. PRADO CASTILLO

asesores:
DRA. MÓNICA CEJUDO
DR. ÓSCAR ENRIQUEZ
ARQ. EDUARDO SCHUTTE



localización:

proyecto:
PENSIL MEXICANO
FARO CULTURAL Y
CENTRO DE ATENCIÓN

ubicación:
LAGO CHIEM 76, REFORMA
PENSIL, MIGUEL HIDALGO, 11450

escala: 1:100

escala gráfica:
0 2 7 10

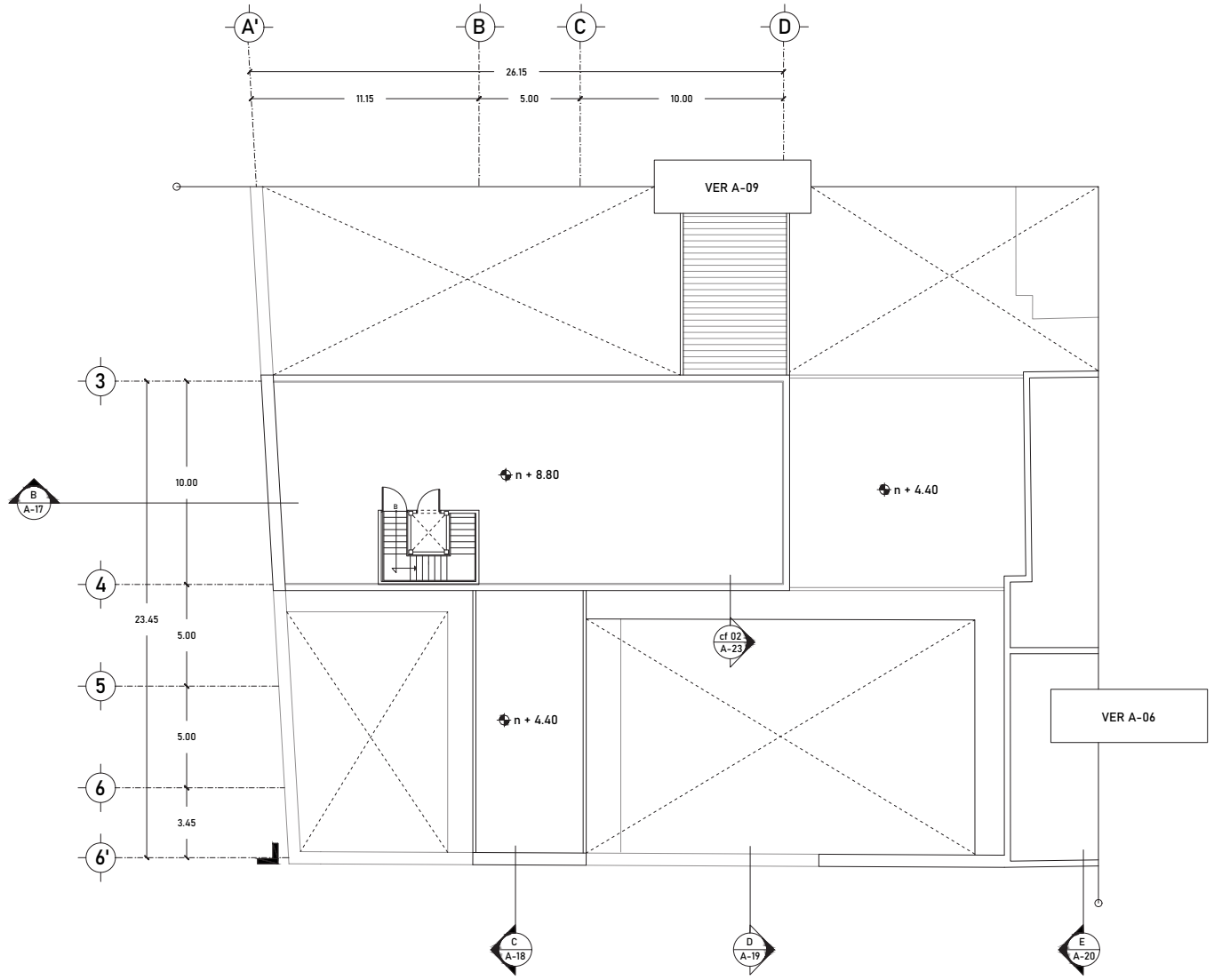
dibujó: K. PRADO | A. OSORNIO

plano:
ARQUITECTÓNICO
SEGUNDO NIVEL FARO
NIVEL + 8.60

clave:
A-09

PLANO 09

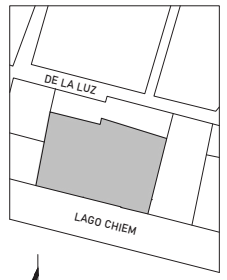
dimensión original del plano: 61.00 x 91.40 cm



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA
DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA
TITULACIÓN II

proyectó:
ALEXIS G. OSORNIO SANJUAN
KARLA B. PRADO CASTILLO

asesores:
DRA. MÓNICA CEJUDO
DR. ÓSCAR ENRIQUEZ
ARQ. EDUARDO SCHUTTE



localización:

proyecto:
PENSIL MEXICANO
FARO CULTURAL Y
CENTRO DE ATENCIÓN

ubicación:
LAGO CHIEM 76, REFORMA
PENSIL, MIGUEL HIDALGO, 11450

escala: 1:100

escala gráfica:
0 2 7 10
1 8

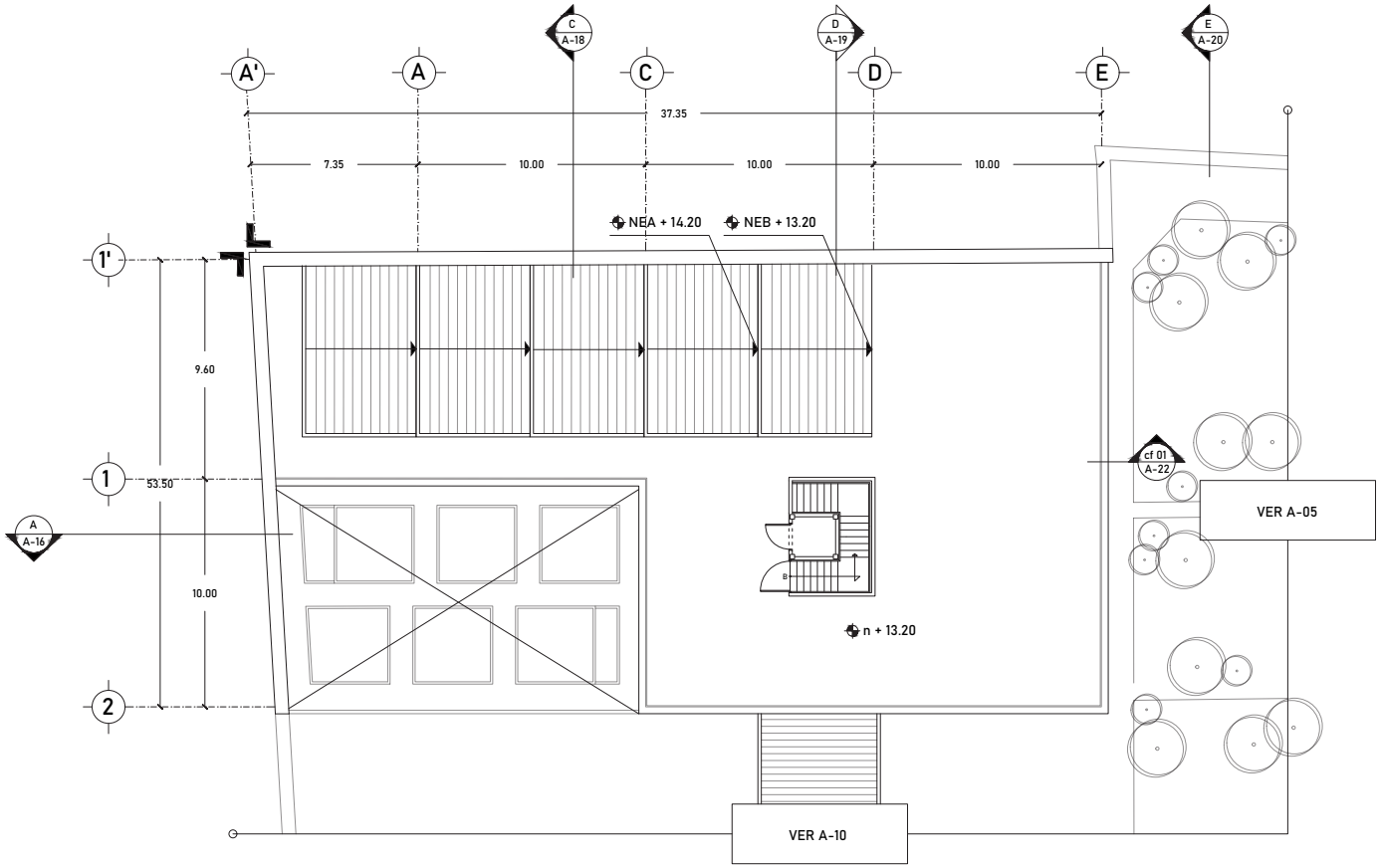
dibujó: K. PRADO | A. OSORNIO

plano:
ARQUITECTÓNICO
PLANTA TECHOS CAV
NIVEL + 8.90

clave:
A-10

PLANO 10

dimensión original del plano: 61.00 x 91.40 cm



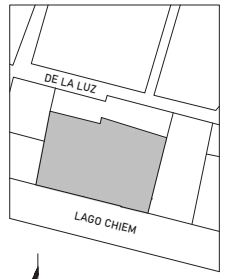
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA
DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA
TITULACIÓN II

proyectó:

ALEXIS G. OSORNIO SANJUAN
KARLA B. PRADO CASTILLO

asesores:

DRA. MÓNICA CEJUDO
DR. ÓSCAR ENRIQUEZ
ARQ. EDUARDO SCHUTTE



localización:

proyecto:

PENSIL MEXICANO
FARO CULTURAL Y
CENTRO DE ATENCIÓN

ubicación:

LAGO CHIEM 76, REFORMA
PENSIL, MIGUEL HIDALGO, 11450

escala: 1:100

escala gráfica:

0 1 2 5 7 10

dibujó: K. PRADO | A. OSORNIO

plano:

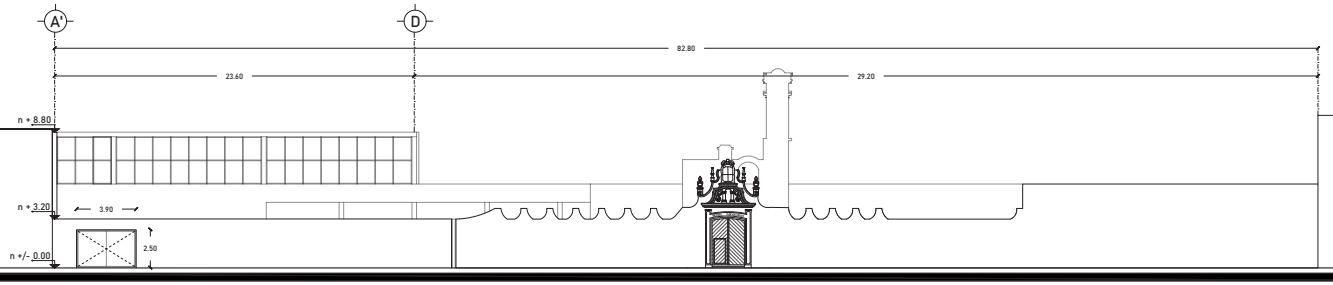
ARQUITECTÓNICO
PLANTA TECHOS FARO
NIVEL + 13.20

clave:

A-11

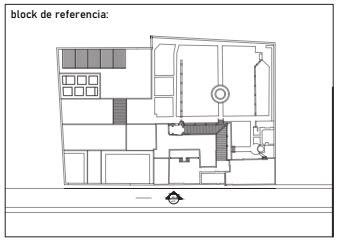
PLANO 11

dimensión original del plano: 61.00 x 91.40 cm



A 01 / ALZADO PRINCIPAL LAGO CHIEM

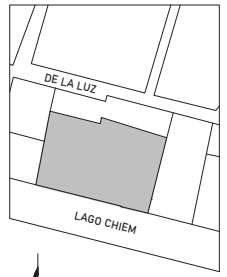
block de referencia:



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA
DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA
TITULACIÓN II

proyectó:
ALEXIS G. OSORNIO SANJUAN
KARLA B. PRADO CASTILLO

asesores:
DRA. MÓNICA CEJUDO
DR. ÓSCAR ENRIQUEZ
ARQ. EDUARDO SCHUTTE



localización:

proyecto:
PENSIL MEXICANO
FARO CULTURAL Y
CENTRO DE ATENCIÓN

ubicación:
LAGO CHIEM 76, REFORMA
PENSIL, MIGUEL HIDALGO, 11450

escala: 1:150

escala gráfica:
0 2 7 10

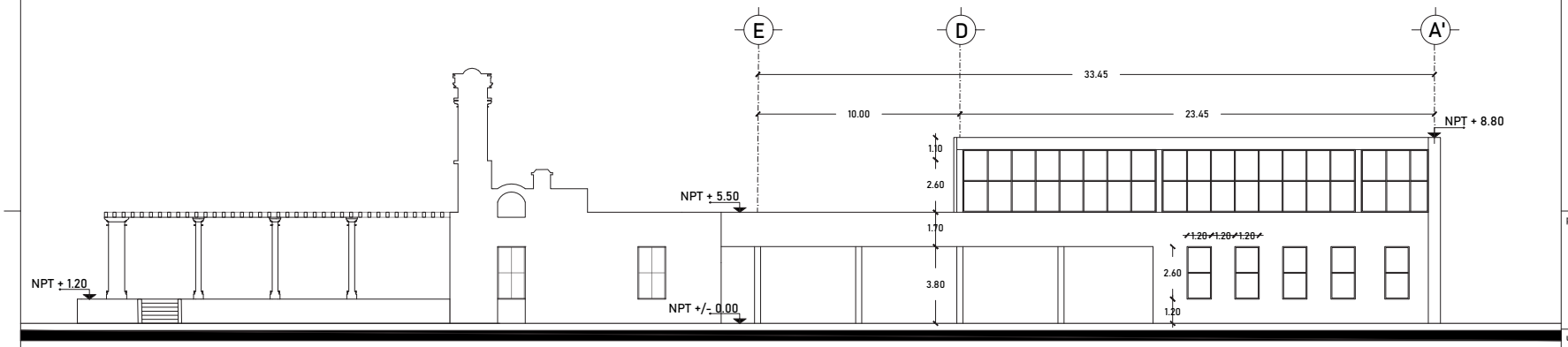
dibujó: K. PRADO | A. OSORNIO

plano:
ARQUITECTÓNICO
ALZADOS
LAGO CHIEM

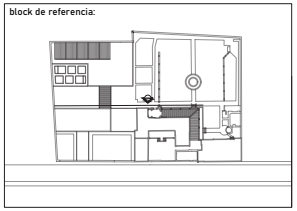
clave:
A-12

PLANO 12

dimensión original del plano: 61.00 x 91.40 cm



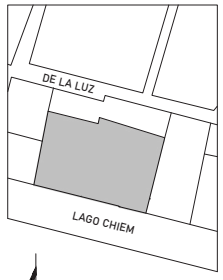
A 02 / ALZADO PRINCIPAL CAV



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA
DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA
TITULACIÓN II

proyectó:
ALEXIS G. OSORNIO SANJUAN
KARLA B. PRADO CASTILLO

asesores:
DRA. MÓNICA CEJUDO
DR. ÓSCAR ENRIQUEZ
ARQ. EDUARDO SCHUTTE



localización:

proyecto:
PENSIL MEXICANO
FARO CULTURAL Y
CENTRO DE ATENCIÓN

ubicación:
LAGO CHIEM 76, REFORMA
PENSIL, MIGUEL HIDALGO, 11450

escala: 1:100

escala gráfica:
0 2 7 10
1 8

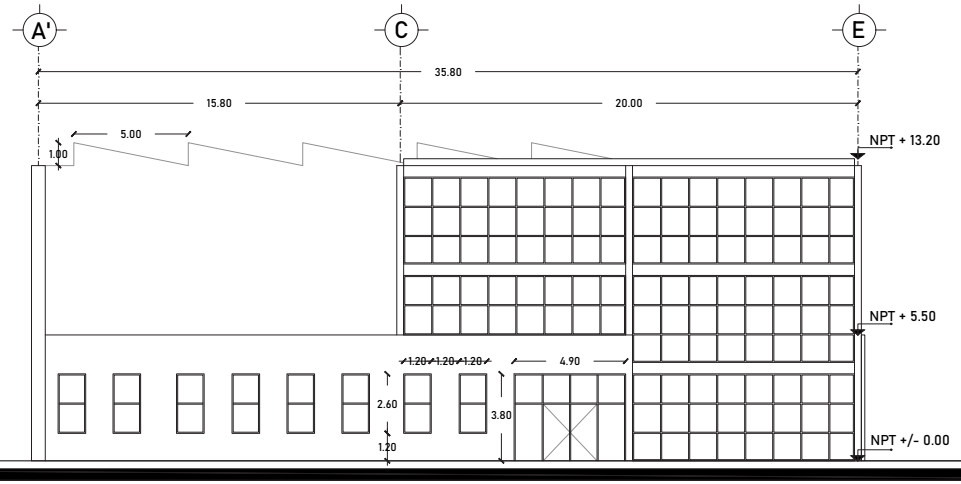
dibujó: K. PRADO | A. OSORNIO

plano:
ARQUITECTÓNICO
ALZADO CENTRO
DE ATENCIÓN

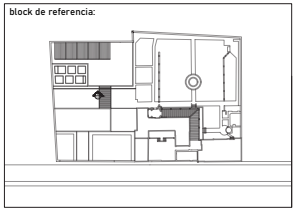
clave:
A-13

PLANO 13

dimensión original del plano: 61.00 x 91.40 cm



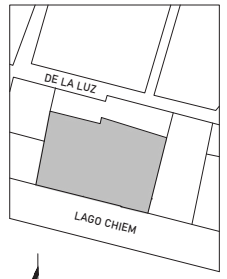
A 03 / ALZADO PRINCIPAL FARO



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA
DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA
TITULACIÓN II

proyectó:
ALEXIS G. OSORNIO SANJUAN
KARLA B. PRADO CASTILLO

asesores:
DRA. MÓNICA CEJUDO
DR. ÓSCAR ENRIQUEZ
ARQ. EDUARDO SCHUTTE



localización:

proyecto:
PENSIL MEXICANO
FARO CULTURAL Y
CENTRO DE ATENCIÓN

ubicación:
LAGO CHIEM 76, REFORMA
PENSIL, MIGUEL HIDALGO, 11450

escala: 1:100

escala gráfica:
0 2 7 10
1 8

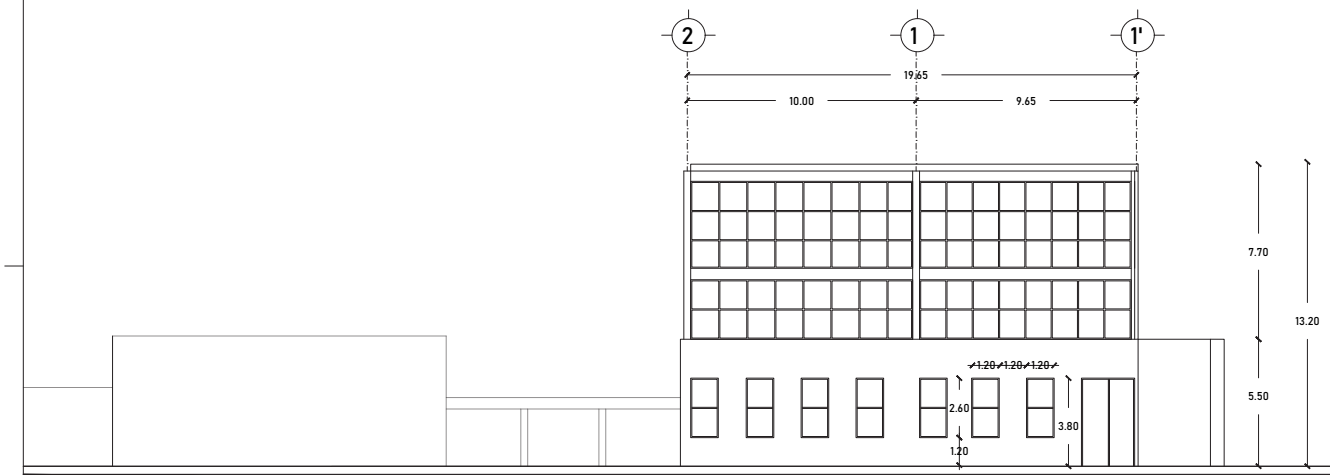
dibujó: K. PRADO | A. OSORNIO

plano:
ARQUITECTÓNICO
ALZADO FARO
CULTURAL

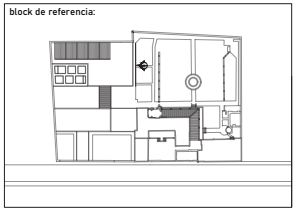
clave:
A-14

PLANO 14

dimensión original del plano: 61.00 x 91.40 cm



A 04 / ALZADO LATERAL FARO



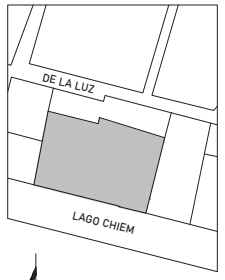
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA
DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA
TITULACIÓN II

proyectó:

ALEXIS G. OSORNIO SANJUAN
KARLA B. PRADO CASTILLO

asesores:

DRA. MÓNICA CEJUDO
DR. ÓSCAR ENRIQUEZ
ARQ. EDUARDO SCHUTTE



localización:

proyecto:

PENSIL MEXICANO
FARO CULTURAL Y
CENTRO DE ATENCIÓN

ubicación:

LAGO CHIEM 76, REFORMA
PENSIL, MIGUEL HIDALGO, 11450

escala: 1:100

escala gráfica:



dibujó: K. PRADO | A. OSORNIO

plano:

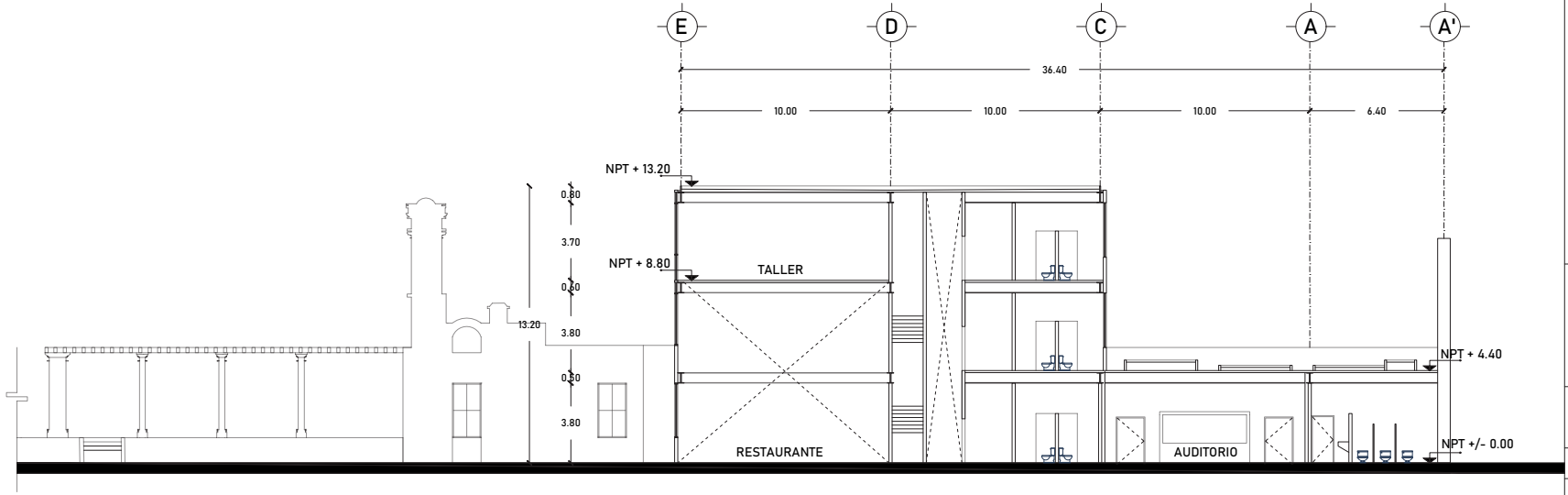
ARQUITECTÓNICO
ALZADO FARO
CULTURAL

clave:

A-15

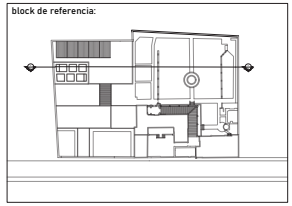
PLANO 15

dimensión original del plano: 61.00 x 91.40 cm



SECCIÓN A -A '

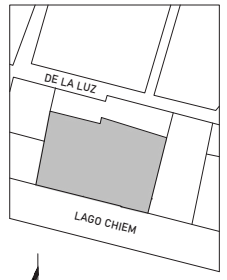
block de referencia:



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA
DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA
TITULACIÓN II

proyectó:
ALEXIS G. OSORNIO SANJUAN
KARLA B. PRADO CASTILLO

asesores:
DRA. MÓNICA CEJUDO
DR. ÓSCAR ENRIQUEZ
ARQ. EDUARDO SCHUTTE



localización:

proyecto:
PENSIL MEXICANO
FARO CULTURAL Y
CENTRO DE ATENCIÓN

ubicación:
LAGO CHIEM 76, REFORMA
PENSIL, MIGUEL HIDALGO, 11450

escala: 1:100

escala gráfica:
0 2 7 10
1 8

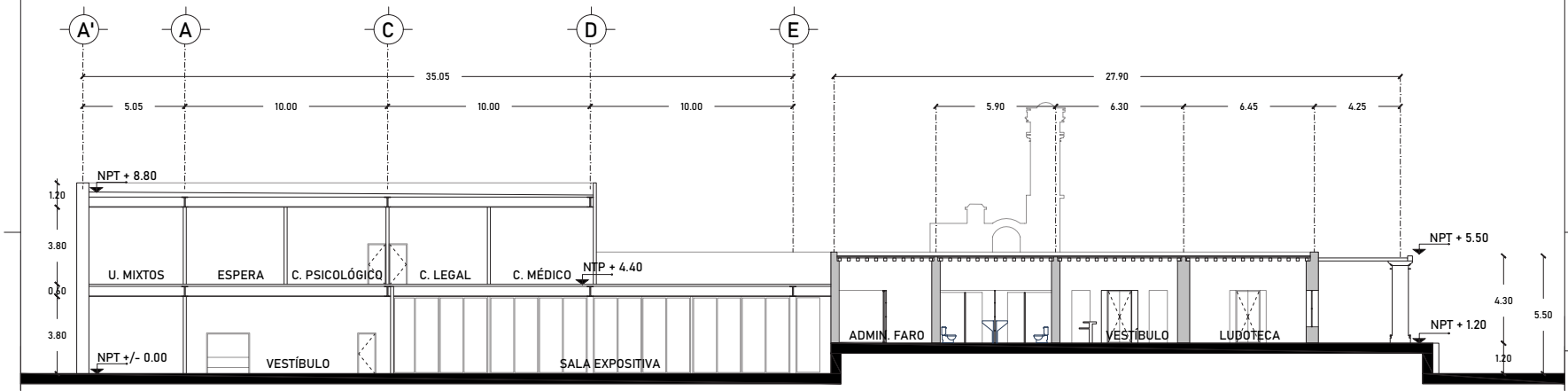
dibujó: K. PRADO | A. OSORNIO

plano:
ARQUITECTÓNICO
SECCIÓN
A - A'

clave:
A-16

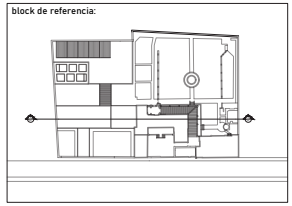
PLANO 16

dimensión original del plano: 61.00 x 91.40 cm



SECCIÓN B - B'

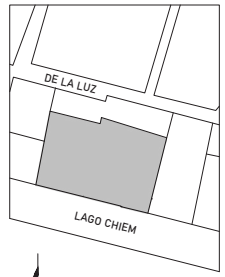
block de referencia:



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA
DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA
TITULACIÓN II

proyectó:
ALEXIS G. OSORNIO SANJUAN
KARLA B. PRADO CASTILLO

asesores:
DRA. MÓNICA CEJUDO
DR. ÓSCAR ENRIQUEZ
ARQ. EDUARDO SCHUTTE



localización:

proyecto:
PENSIL MEXICANO
FARO CULTURAL Y
CENTRO DE ATENCIÓN

ubicación:
LAGO CHIEM 76, REFORMA
PENSIL, MIGUEL HIDALGO, 11450

escala: 1:100

escala gráfica:



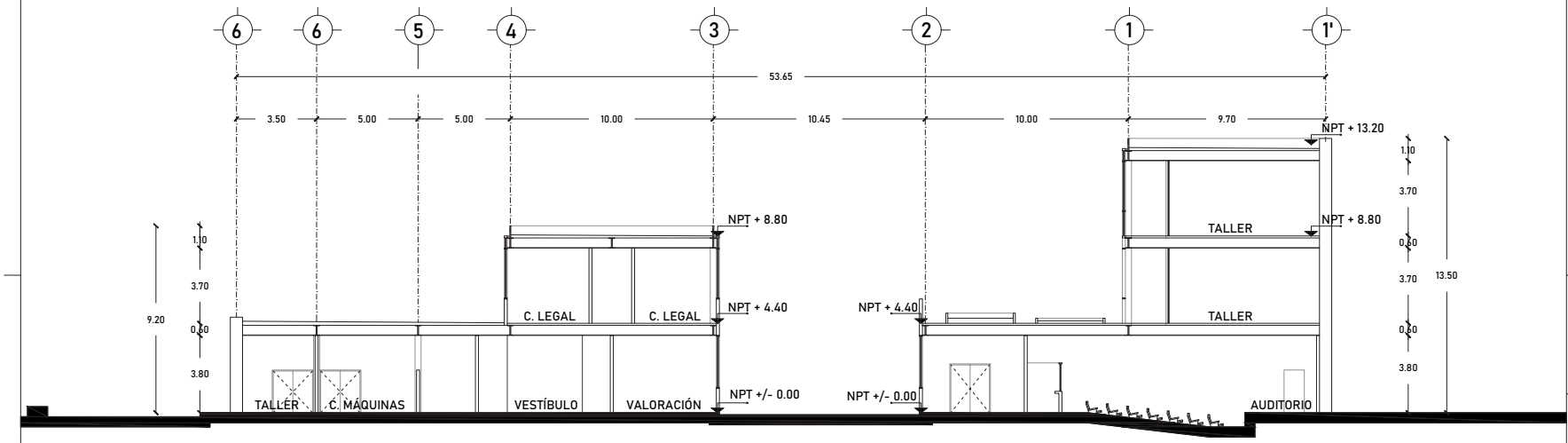
dibujó: K. PRADO | A. OSORNIO

plano:
ARQUITECTÓNICO
SECCIÓN
B - B'

clave:
A-17

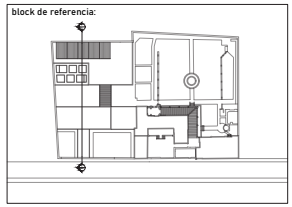
PLANO 17

dimensión original del plano: 61.00 x 91.40 cm



SECCIÓN C - C'

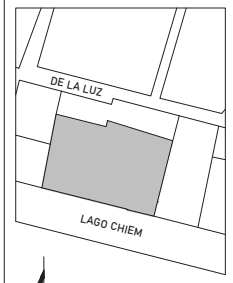
block de referencia:



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA
DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA
TITULACIÓN II

proyectó:
ALEXIS G. OSORNIO SANJUAN
KARLA B. PRADO CASTILLO

asesores:
DRA. MÓNICA CEJUDO
DR. ÓSCAR ENRIQUEZ
ARQ. EDUARDO SCHUTTE



localización:

proyecto:
PENSIL MEXICANO
FARO CULTURAL Y
CENTRO DE ATENCIÓN

ubicación:
LAGO CHIEM 76, REFORMA
PENSIL, MIGUEL HIDALGO, 11450

escala: 1:100

escala gráfica:
0 2 7 10
1 8

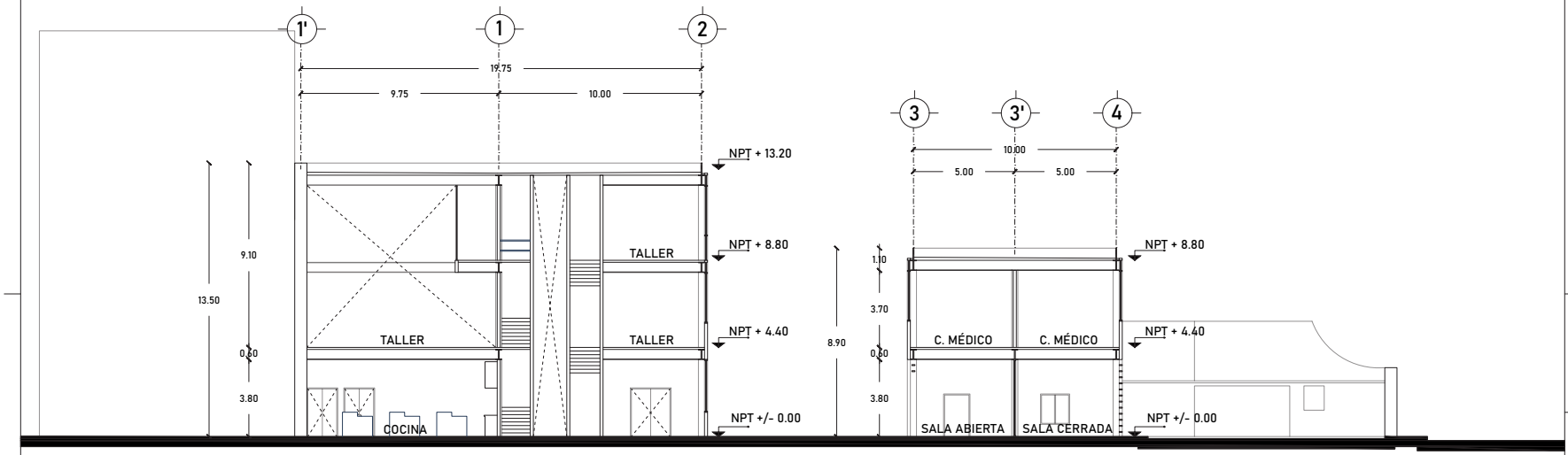
dibujó: K. PRADO | A. OSORNIO

plano:
ARQUITECTÓNICO
SECCIÓN
C - C'

clave:
A-18

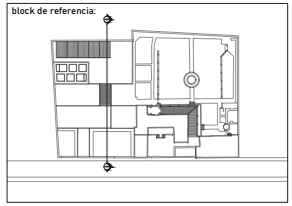
PLANO 18

dimensión original del plano: 61.00 x 91.40 cm



SECCIÓN D-D'

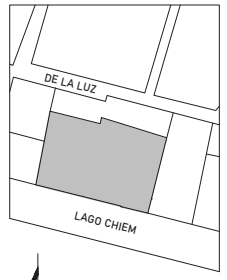
block de referencia:



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA
DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA
TITULACIÓN II

proyectó:
ALEXIS G. OSORNIO SANJUAN
KARLA B. PRADO CASTILLO

asesores:
DRA. MÓNICA CEJUDO
DR. ÓSCAR ENRIQUEZ
ARQ. EDUARDO SCHUTTE



localización:

proyecto:
PENSIL MEXICANO
FARO CULTURAL Y
CENTRO DE ATENCIÓN

ubicación:
LAGO CHIEM 76, REFORMA
PENSIL, MIGUEL HIDALGO, 11450

escala: 1:100

escala gráfica:
0 1 2 7 8 10

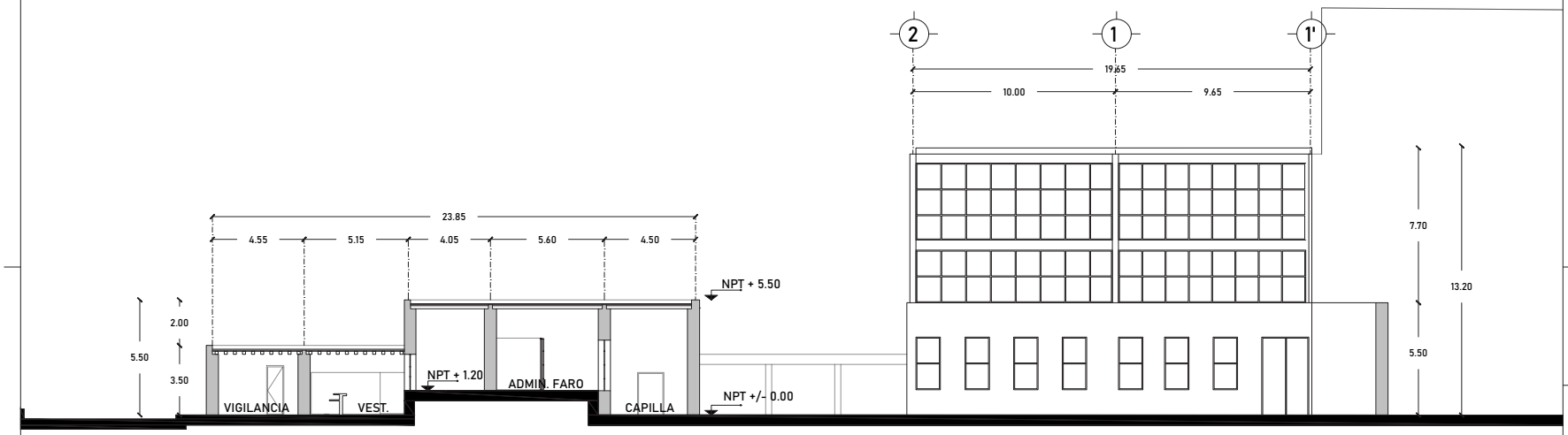
dibujó: K. PRADO | A. OSORNIO

plano:
ARQUITECTÓNICO
SECCIÓN
D - D'

clave:
A-19

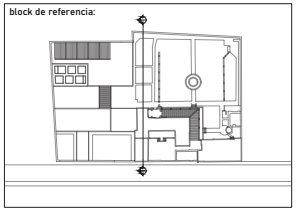
PLANO 19

dimensión original del plano: 61.00 x 91.40 cm



SECCIÓN E-E'

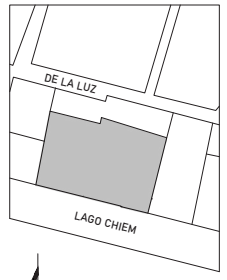
block de referencia:



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA
DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA
TITULACIÓN II

proyectó:
ALEXIS G. OSORNIO SANJUAN
KARLA B. PRADO CASTILLO

asesores:
DRA. MÓNICA CEJUDO
DR. ÓSCAR ENRIQUEZ
ARQ. EDUARDO SCHUTTE



localización:

proyecto:
PENSIL MEXICANO
FARO CULTURAL Y
CENTRO DE ATENCIÓN

ubicación:
LAGO CHIEM 76, REFORMA
PENSIL, MIGUEL HIDALGO, 11450

escala: 1:100

escala gráfica:
0 2 7 10
1 8

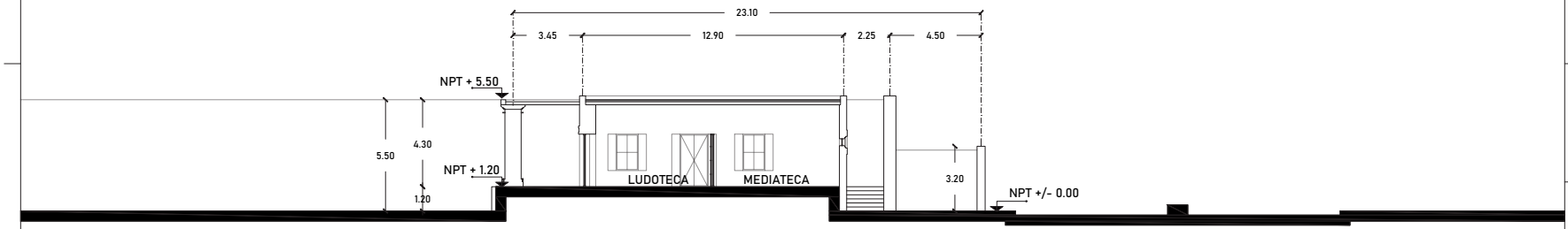
dibujó: K. PRADO | A. OSORNIO

plano:
ARQUITECTÓNICO
SECCIÓN
E - E'

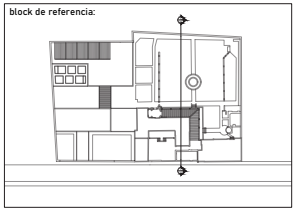
clave:
A-20

PLANO 20

dimensión original del plano: 61.00 x 91.40 cm



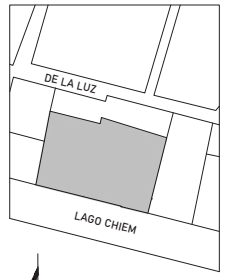
SECCIÓN F-F'



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA
DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA
TITULACIÓN II

proyectó:
ALEXIS G. OSORNIO SANJUAN
KARLA B. PRADO CASTILLO

asesores:
DRA. MÓNICA CEJUDO
DR. ÓSCAR ENRIQUEZ
ARQ. EDUARDO SCHUTTE



localización:

proyecto:
PENSIL MEXICANO
FARO CULTURAL Y
CENTRO DE ATENCIÓN

ubicación:
LAGO CHIEM 76, REFORMA
PENSIL, MIGUEL HIDALGO, 11450

escala: 1:100

escala gráfica:
0 1 2 6 7 10

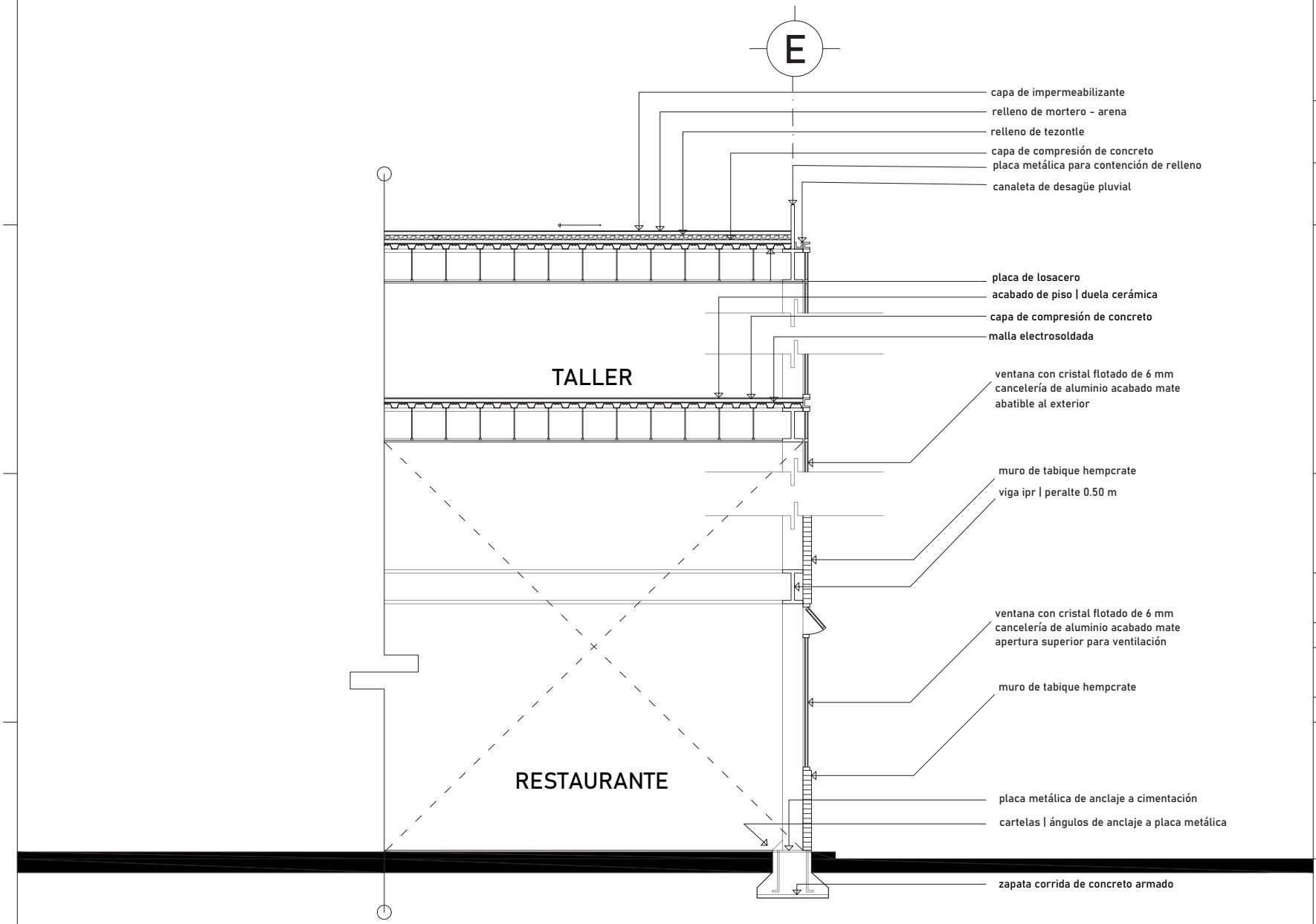
dibujó: K. PRADO | A. OSORNIO

plano:
ARQUITECTÓNICO
SECCIÓN
F - F'

clave:
A-21

PLANO 21

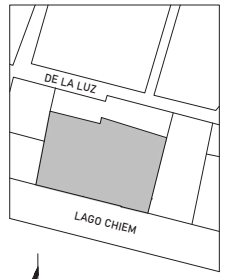
dimensión original del plano: 61.00 x 91.40 cm



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA
DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA
TITULACIÓN II

proyectó:
ALEXIS G. OSORNIO SANJUAN
KARLA B. PRADO CASTILLO

asesores:
DRA. MÓNICA CEJUDO
DR. ÓSCAR ENRIQUEZ
ARQ. EDUARDO SCHUTTE



localización:

proyecto:
PENSIL MEXICANO
FARO CULTURAL Y
CENTRO DE ATENCIÓN

ubicación:
LAGO CHIEM 76, REFORMA
PENSIL, MIGUEL HIDALGO, 11450

escala: 1:25

escala gráfica:
0 2 7 10
1 8

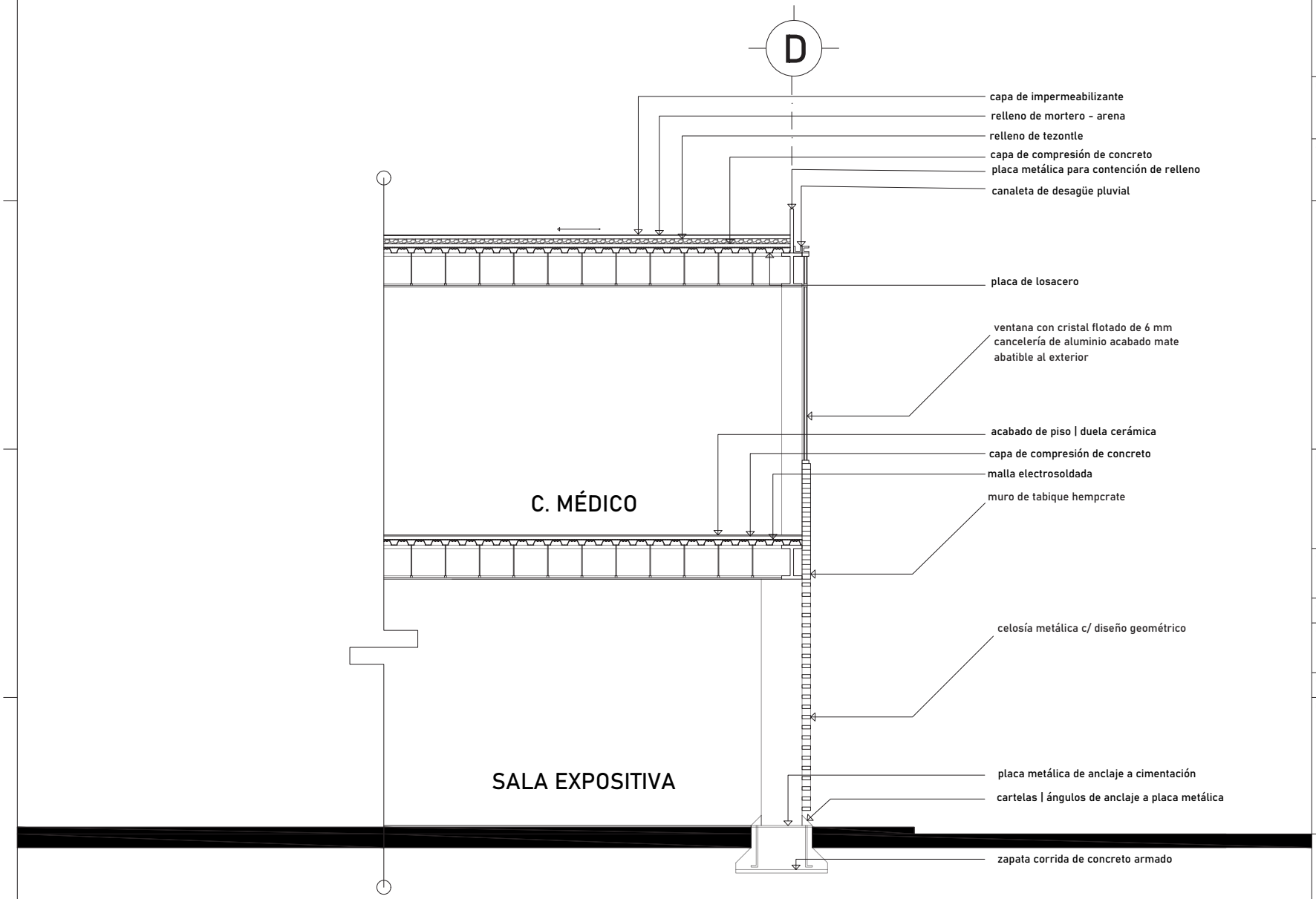
dibujó: K. PRADO | A. OSORNIO

plano:
ARQUITECTÓNICO
CORTE POR FACHADA
CENTRO DE ATENCIÓN

clave:
A-22

PLANO 22

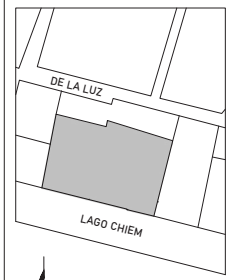
dimensión original del plano: 61.00 x 91.40 cm



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA
DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA
TITULACIÓN II

proyectó:
ALEXIS G. OSORNIO SANJUAN
KARLA B. PRADO CASTILLO

asesores:
DRA. MÓNICA CEJUDO
DR. ÓSCAR ENRIQUEZ
ARQ. EDUARDO SCHUTTE



localización:

proyecto:
PENSIL MEXICANO
FARO CULTURAL Y
CENTRO DE ATENCIÓN

ubicación:
LAGO CHIEM 76, REFORMA
PENSIL, MIGUEL HIDALGO, 11450

escala: 1:25

escala gráfica:
0 1 2 8 7 10

dibujó: K. PRADO | A. OSORNIO

plano:
ARQUITECTÓNICO
CORTE POR FACHADA
CENTRO DE ATENCIÓN

clave:
A-23

PLANO 23



estructurales

Universidad Nacional Autónoma de México
UNAM
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.

memoria de cálculo

Datos del proyecto

_ **Proyecto:**
Pensil Mexicano
F A R O + Centro de atención.

_ **Ubicación:**
Calle Lago Chiem número
8 -76, Alcaldía Miguel Hidalgo, CDMX.

_ **Tipo de Obra:**
Restauración de
preexistencia y Obra nueva.

_ **Superficie del terreno:**
4778.62 m2 TOTALES

_ **Superficie construida:**
930.00 m2 PREEXISTENCIA
753.05 m2 CENTRO DE ATENCIÓN
1951.30 m2 FARO CULTURAL

_ **Número de niveles:**
Un nivel en Preexistencia
Dos niveles en Centro
Tres niveles en FARO

_ **Altura máxima de proyecto:**
13.20 metros de altura máxima.
(En FARO)

_ **Clasificación de terreno:**
Terreno tipo Transición c/ Resistencia
de 5 T/m2

Consideraciones previas.

El proyecto “Pensil Mexicano”, ubicado en la zona de transición de la CDMX, siendo un conjunto de dos construcciones nuevas de uso cultural y de atención a la salud, interconectados con la preexistencia del Pensil por medio de espacios abiertos y de andadores a cubierto.

De la obra nueva.

Los edificios de nueva construcción constan de dos y tres niveles (Centro y FARO respectivamente), donde la estructura se conforma por columnas de acero PTR con una dimensión de 0.30 m por lado y vigas IPR de 0.50 m de peralte, librando un claro máximo de 10.00 m.

En espacios de exhibición (Galerías en el centro de atención) se modificó el perfil PTR a una dimensión de 0.30 x 0.60 m por diseño. En el conector a cubierto, el perfil se modifico a un perfil tubular de 0.30 m de diámetro por diseño.

El entrepiso y cubierta se constituye por placas de Losacero de Calibre 22, así como por malla electrosoldada y una capa de compresión de 0.05 m de concreto.

De las circulaciones verticales.

El núcleo de ascensor se construye por medio de estructura de acero, cubriendo la totalidad de los niveles de cada edificio.

Las escaleras serán metálicas, con el uso de alfardas metálicas para estructura principal y ángulos para el soporte de los peldaños.

De las cimentación.

La cimentación será por medio de zapatas corridas de concreto armado con una dimensión en planta de 1.25 x 1.25 m para el CAV y de 1.50 x 1.50 para el FARO, así como una profundidad de 1.00 m.

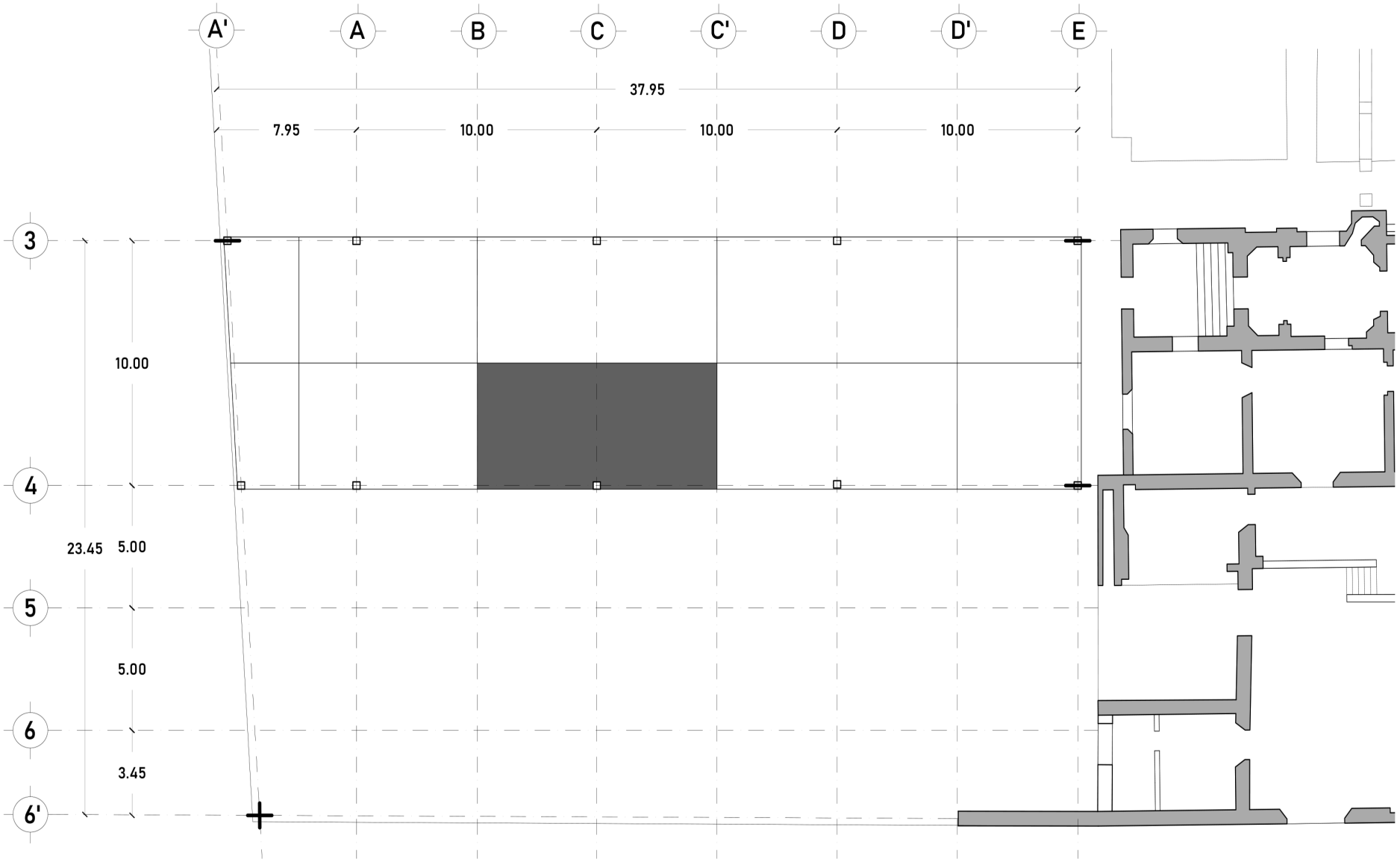
Las zapatas tendrán escarpio de 0.50 m de altura, una plantilla de 10 cm y un dado de 0.40 m de altura y 0.35 x 0.35 m de perfil en planta.

NOTA:

Con la realización del cálculo se llegó a la conclusión que el uso de zapatas aisladas resultaba inviable para la cimentación de ambos edificios, por lo que se proponen 3 opciones:

a. Mejoramiento del terreno.
b. Uso de losa de cimentación.
c. Uso de zapatas corridas.

Optando por el uso de zapatas corridas que permitan descargar el peso al terreno, con una dimensión menor a la de las zapatas aisladas.


A'
A
B
C
C'
D
D'
E
37.95
7.95
10.00
10.00
10.00
3
4
5
6
6'
10.00
23.45
5.00
5.00
3.45

Azotea	
Material	**Kg/m2**
Impermeabilizante	7.50
Grava	170.00
Tepetate	68.50
Capa de Compresión	144.00
Losacero Cal. 22	5.70
Total	395.70

Entrepiso	
Material	**Kg/m2**
Loseta Cerámica	20.00
Mortero (0.01 m)	19.00
Capa de Compresión	144.00
Losacero Cal. 22	5.70
Total	188.70

Cargas Vivas	
Entrepiso	250 kg/m2

Eje C.4

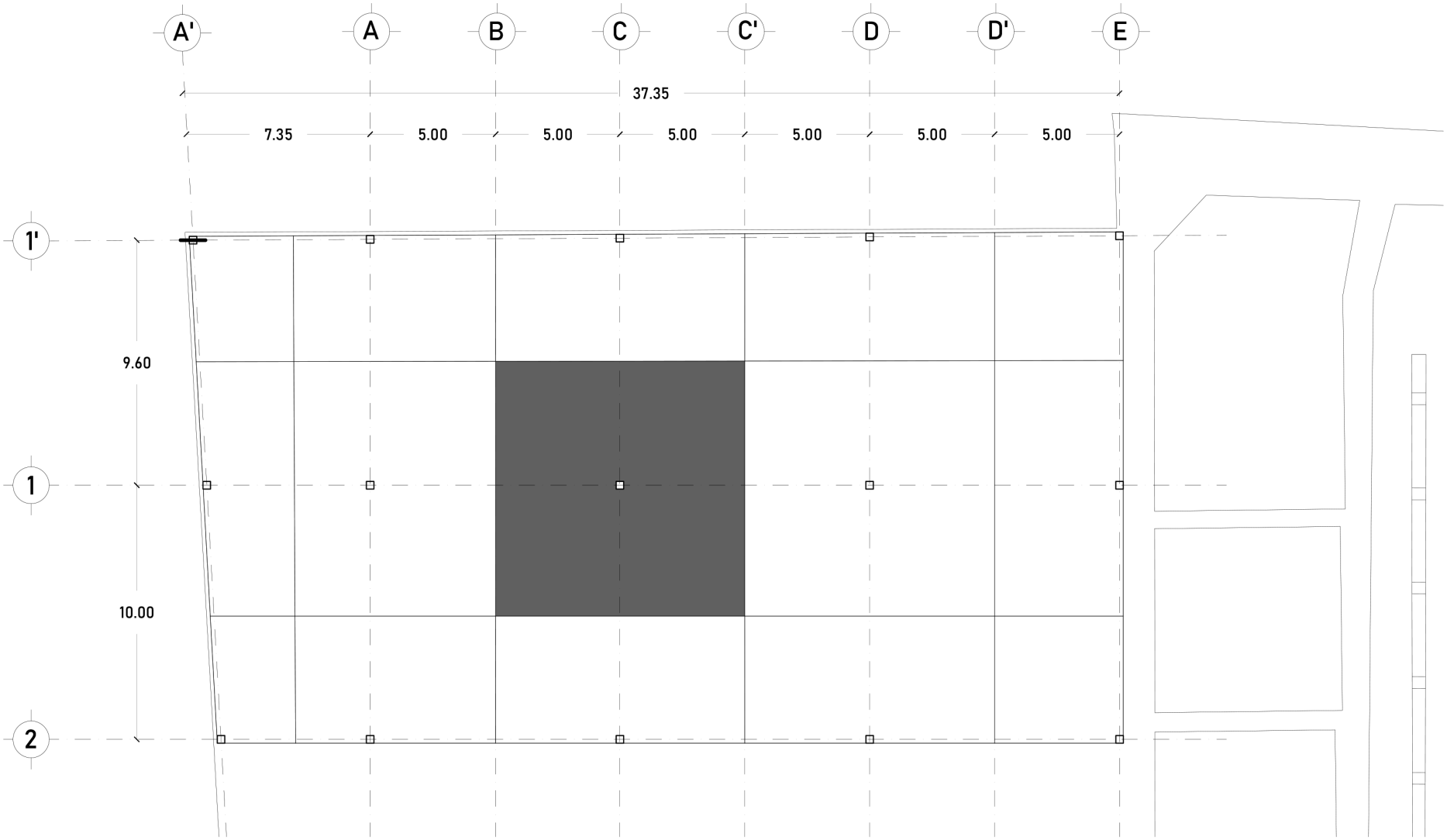
Peso del edificio x Área x 1.4

Azotea	395.70 (10 x 5)	19,785.00
Columna	47.30 (3.80)(2)	359.48
Vigas	112 (15) (2)	3,360.00
Entrepiso	188.70 (10 x 5)	9,435.00
Entrepiso	-	-
Carga Viva	250 (10 x 5)	12,500.00
	-	-

W Total	45,439.48	w x 1.4
	63,615.27	
	63.61 Ton	

Notas

CÁLCULO ZAPATA CORRIDA **W Total / Resistencia**	Resistencia del terreno 5.00 T-m2 63.61 Ton / 10.00 m 6.36 Ton-m / 5 Ton-m2 **1.25 m de lado**
CÁLCULO ZAPATA CORRIDA **W Total / Resistencia**	Resistencia del terreno 5.00 T-m2 63.61 Ton / 37.35 m 1.70 Ton-m / 5 Ton-m2 **0.34 m de lado**
CÁLCULO ZAPATA AISLADA **W Total / Resistencia**	Resistencia del terreno 5.00 T-m2 63.61 Ton / 5.00 T-m2 **12.72 m2** **3.50 m de lado**


A'
A
B
C
C'
D
D'
E
37.35
7.35
5.00
5.00
5.00
5.00
5.00
5.00
1'
1
2
9.60
10.00

Azotea	
Material	**Kg/m2**
Impermeabilizante	7.50
Grava	170.00
Tepetate	68.50
Capa de Compresión	144.00
Losacero Cal. 22	5.70
Total	395.70

Entrepiso	
Material	**Kg/m2**
Loseta Cerámica	20.00
Mortero (0.01 m)	19.00
Capa de Compresión	144.00
Losacero Cal. 22	5.70
Total	188.70

Cargas Vivas	
Entrepiso	250 kg/m2

Eje C.1

Peso del edificio x Área x 1.4

Azotea	395.70 (45.00)	17,806.50
Columna	47.30 (3.80)(3)	539.20
Vigas	112 (19.80) (3)	6,652.80
Entrepiso	188.70 (83.90)	15,831.90
Entrepiso	188.70 (98.00)	18,492.60
Carga Viva	250 (98.00)	24,500.00
	250 (83.90)	20,975.00
W Total	104,798.00	w x 1.4
	146,717.20	
	146.71 Ton	

Notas

CÁLCULO ZAPATA CORRIDA **W Total / Resistencia**	Resistencia del terreno 5.00 T-m2 146.71 Ton / 19.60 m 7.48 Ton-m / 5 Ton-m2 **1.50 m de lado**
CÁLCULO ZAPATA CORRIDA **W Total / Resistencia**	Resistencia del terreno 5.00 T-m2 146.71 Ton / 37.35 m 3.92 Ton-m / 5 Ton-m2 **0.78 m de lado**
CÁLCULO ZAPATA AISLADA **W Total / Resistencia**	Resistencia del terreno 5.00 T-m2 146.71 Ton / 5.00 T-m2 **29.34 m2** **5.41 m de lado**

dimensión original del plano: 61.00 x 91.40 cm

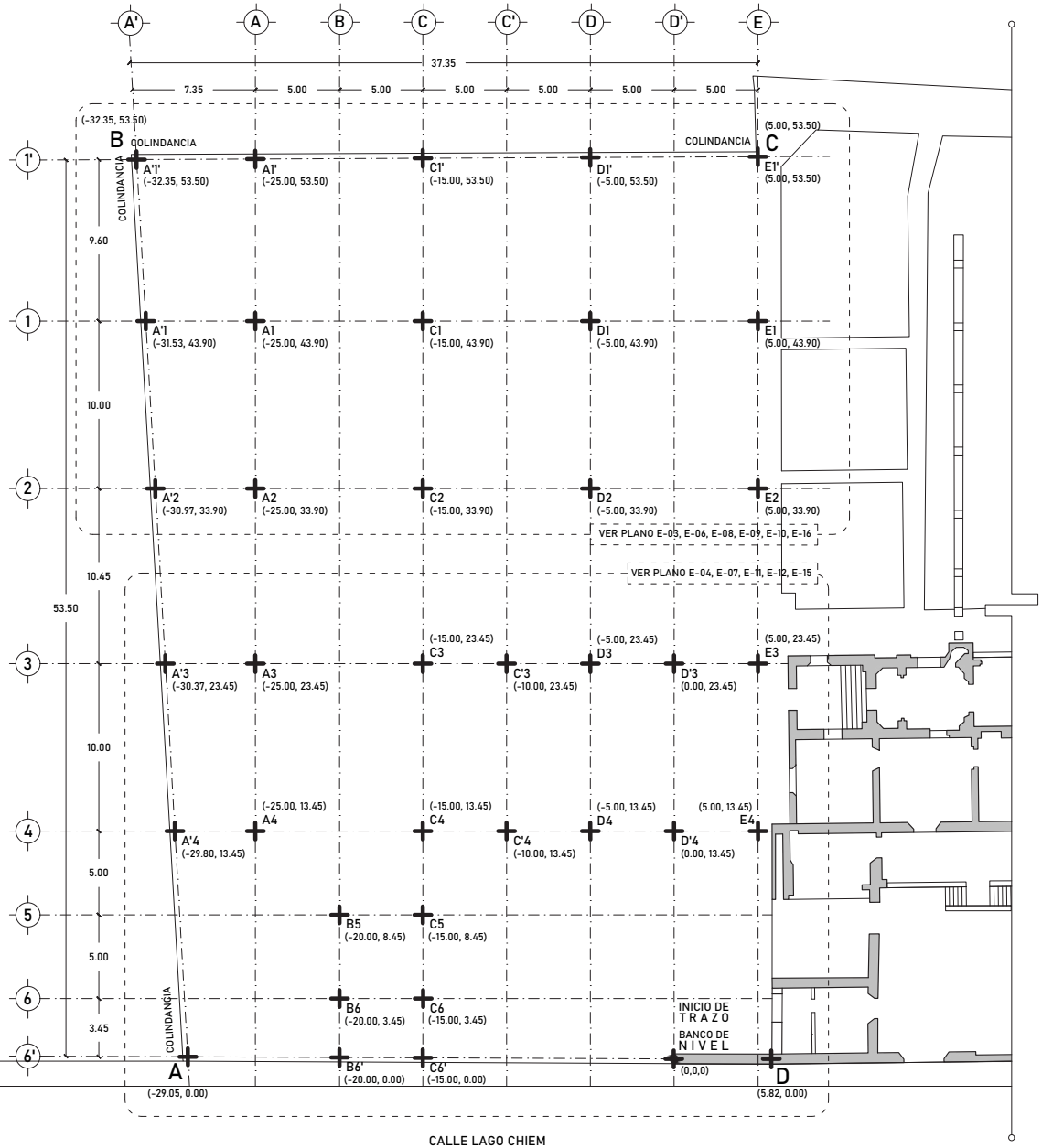


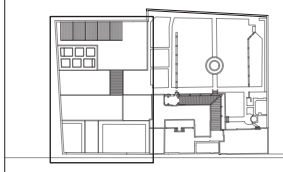
TABLA DE VÉRTICES

VÉRTICE	COORDENADA
A	-29.05, 0.00
B	-32.35, 53.50
C	5.00, 53.50
D	5.82, 0.00

TABLA DE CONSTRUCCIÓN

EJE	COORDENADA
INICIO DE TRAZO	0.00, 0.00
A'1'	-32.35, 53.50
A'1	-31.53, 43.90
A'2	-30.97, 33.90
A'3	-30.37, 23.45
A'4	-29.80, 13.45
A1'	-25.00, 53.50
A1	-25.00, 43.90
A2	-25.00, 33.90
A3	-25.00, 23.45
A4	-25.00, 13.45
B5	-20.00, 8.45
B6	-20.00, 3.45
B6'	-20.00, 0.00
C1'	-15.00, 53.50
C1	-15.00, 43.90
C2	-15.00, 33.90
C3	-15.00, 23.45
C4	-15.00, 13.45
C5	-15.00, 8.45
C6	-15.00, 3.45
C6'	-15.00, 0.00
C'3	-10.00, 23.45
C'4	-10.00, 13.45
D1'	-5.00, 53.50
D1	-5.00, 43.90
D2	-5.00, 33.90
D3	-5.00, 23.45
D4	-5.00, 13.45
D'3	0.00, 23.45
D'4	0.00, 13.45
E1'	5.00, 53.50
E1	5.00, 43.90
E2	5.00, 33.90
E3	5.00, 23.45
E4	5.00, 13.45

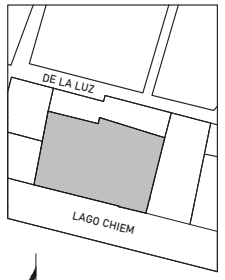
block de referencia:



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA
TITULACIÓN II

proyectó:
ALEXIS G. OSORNIO SANJUAN
KARLA B. PRADO CASTILLO

asesores:
DRA. MÓNICA CEJUDO
DR. ÓSCAR ENRIQUEZ
ARQ. EDUARDO SCHUTTE



localización:

proyecto:
PENSIL MEXICANO
FARO CULTURAL Y
CENTRO DE ATENCIÓN

ubicación:
LAGO CHIEM 76, REFORMA
PENSIL, MIGUEL HIDALGO, 11450

escala: 1:125

escala gráfica:
0 1 3 6 7 10

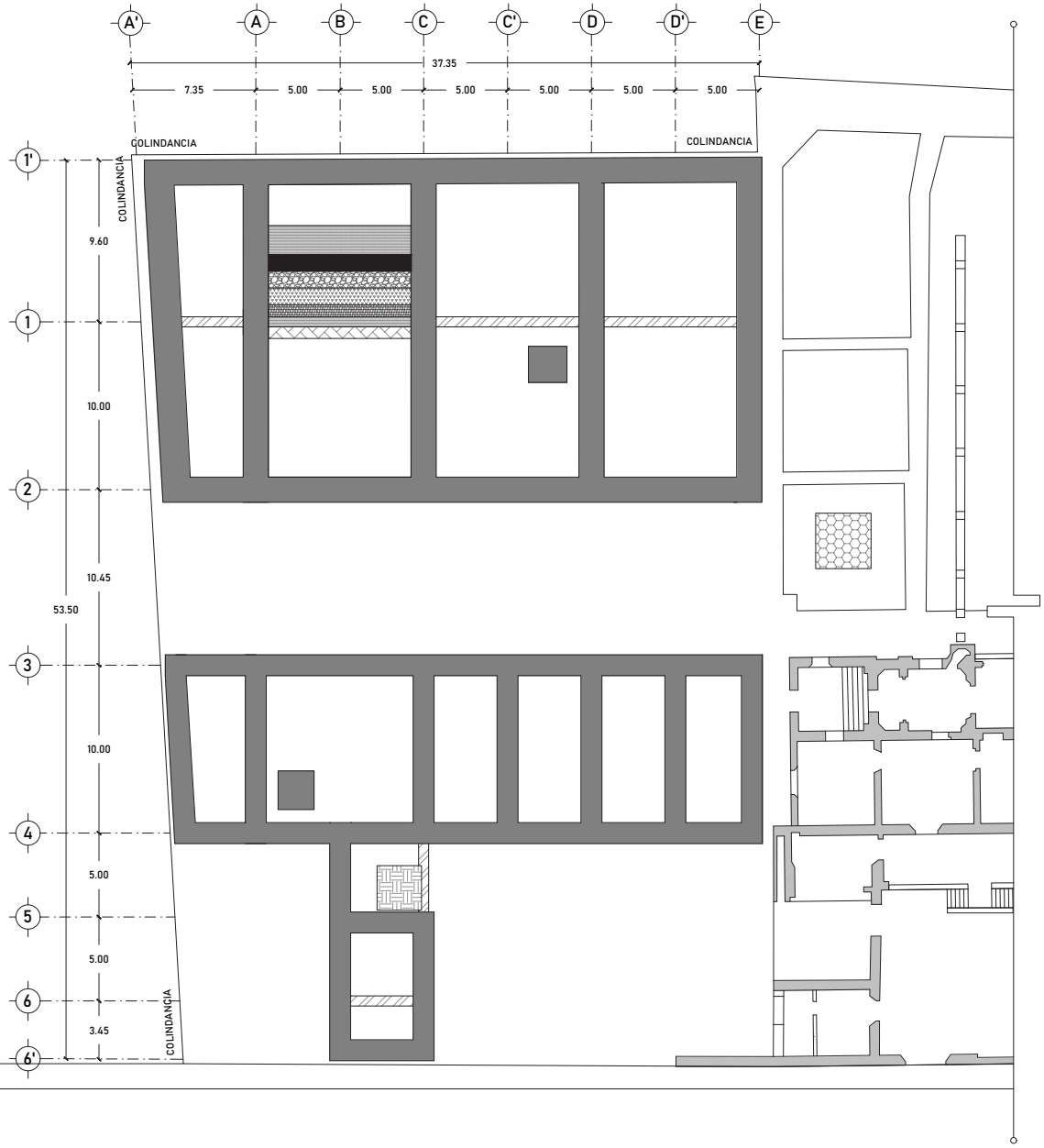
dibujó: K. PRADO | A. OSORNIO

plano:
ESTRUCTURAL
PLANO DE
TRAZO

clave:
E-01

PLANO 24

dimensión original del plano: 61.00 x 91.40 cm



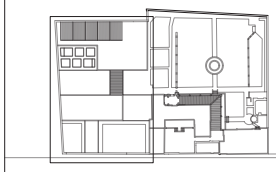
CUADRO DE EXCAVACIÓN

CLAVE	NOMBRE	PROFUNDIDAD	M3
	EXC 01	Profundidad de 1.00 m	455.00 m3
	EXC 02	Profundidad de 0.45 m	7.50 m3
	EXC 03	Profundidad de 0.60 m	11.85 m3
	EXC 04	Profundidad de 0.50 m	4.25 m3
	EXC 05	Profundidad de 0.40 m	3.40 m3
	EXC 06	Profundidad de 0.30 m	2.55 m3
	EXC 07	Profundidad de 0.20 m	1.20 m3
	EXC 08	Profundidad de 0.10 m	0.60 m3
	EXC 09	Profundidad de 3.50 m	24.60 m3
	EXC 10	Profundidad de 4.00 m	43.55 m3

M3 TOTALES DE EXCAVACIÓN = 554.50 m3

NOTAS:

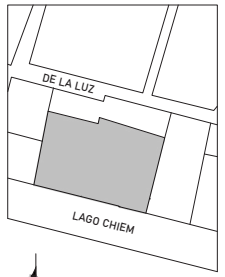
block de referencia:



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA
DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA
TITULACIÓN II

proyectó:
ALEXIS G. OSORNIO SANJUAN
KARLA B. PRADO CASTILLO

asesores:
DRA. MÓNICA CEJUDO
DR. ÓSCAR ENRIQUEZ
ARQ. EDUARDO SCHUTTE



localización:

proyecto:
PENSIL MEXICANO
FARO CULTURAL Y
CENTRO DE ATENCIÓN

ubicación:
LAGO CHIEM 76, REFORMA
PENSIL, MIGUEL HIDALGO, 11450

escala: 1:125

escala gráfica:
0 1 2 6 7 10

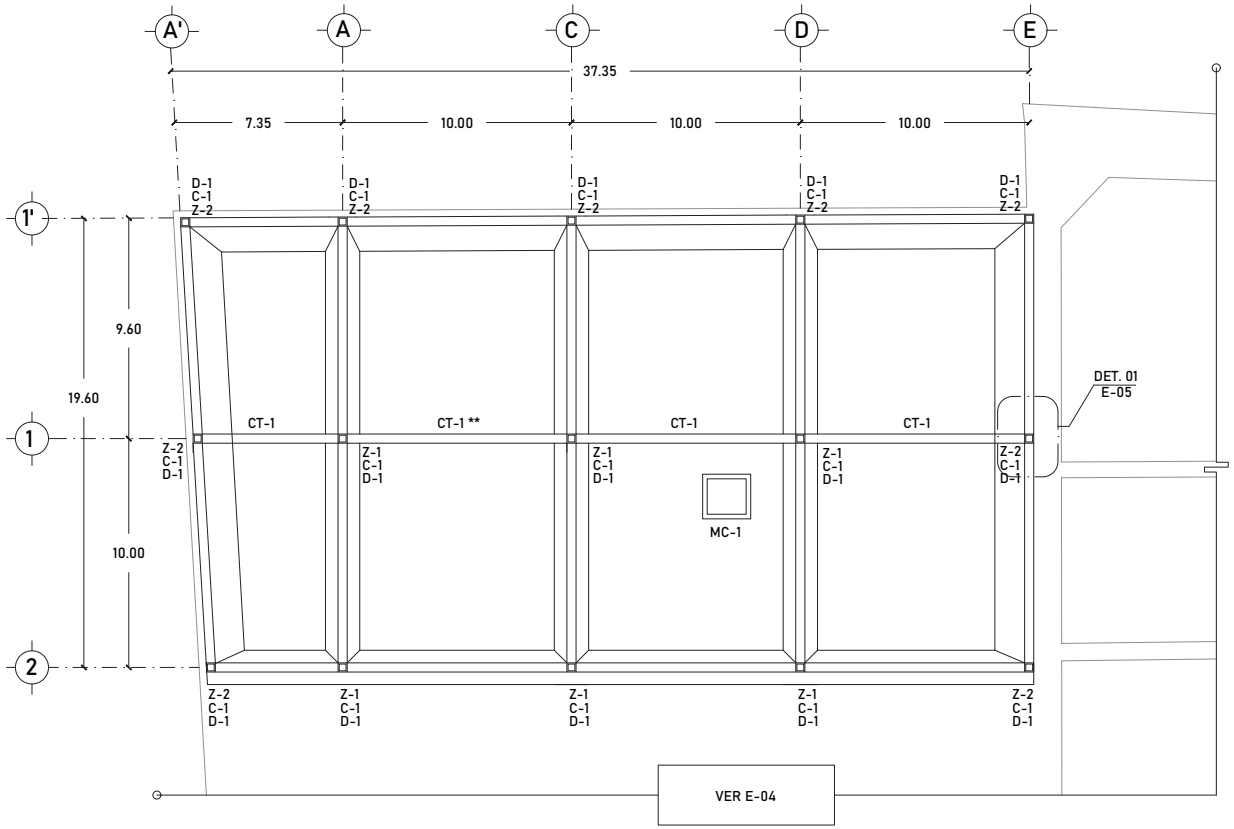
dibujó: K. PRADO | A. OSORNIO

plano:
ESTRUCTURAL
PLANO DE
EXCAVACIONES

clave:
E-02

PLANO 25

dimensión original del plano: 61.00 x 91.40 cm



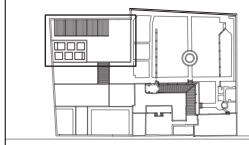
CUADRO DE SECCIONES		
CLAVE	NOMBRE	ESQUEMA
Z-1	ZAPATA T. 01	1.50 / 1.50
Z-2	ZAPATA T. 02	1.50 / 1.50
Z-3	ZAPATA T. 03	1.25 / 1.25
Z-4	ZAPATA T. 04	1.25 / 1.25
CT-1	CONTRATRABE T. 01	0.45
DA-1	DADO T. 01	0.45 / 0.45
C-1	COLUMNA 01	0.30 / 0.30
MC-1	MURO C. 01	0.20

NOTAS:

LA CT-1 ** TENDRÁ UN NIVEL DE DESPLANTE DE -0.65 M, MIENTRAS QUE EL RESTO DE LAS CT-1 SE DESPLANTARÁN A -0.45 M

TODAS LAS ZAPATAS CORRIDAS SE DESPLANTAN A -1.00 M

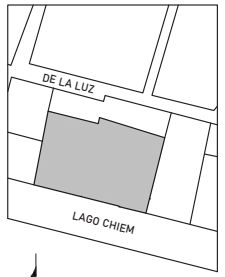
block de referencia:



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA
TITULACIÓN II

proyectó:
ALEXIS G. OSORNIO SANJUAN
KARLA B. PRADO CASTILLO

asesores:
DRA. MÓNICA CEJUDO
DR. ÓSCAR ENRIQUEZ
ARQ. EDUARDO SCHUTTE



localización:

proyecto:
PENSIL MEXICANO
FARO CULTURAL Y
CENTRO DE ATENCIÓN

ubicación:
LAGO CHIEM 76, REFORMA
PENSIL, MIGUEL HIDALGO, 11450

escala: 1:100

escala gráfica:
0 1 2 6 7 10

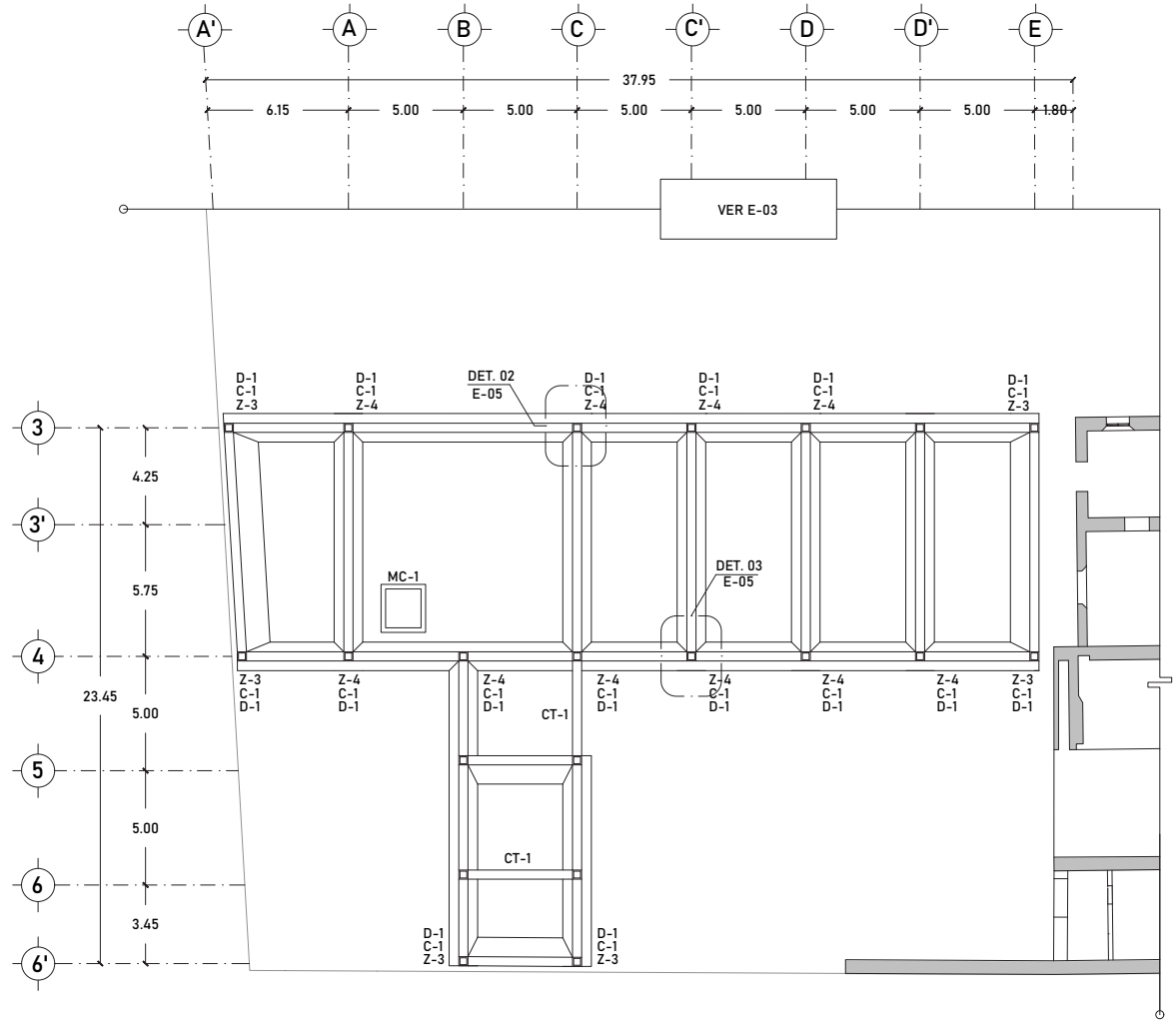
dibujó: K. PRADO | A. OSORNIO

plano:
ESTRUCTURAL
PLANO DE
CIMENTACIÓN FARO

clave:
E-03

PLANO 26

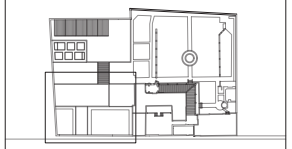
dimensión original del plano: 61.00 x 91.40 cm



CUADRO DE SECCIONES		
CLAVE	NOMBRE	ESQUEMA
Z-1	ZAPATA T. 01	1.50 / 1.50
Z-2	ZAPATA T. 02	1.50 / 1.50
Z-3	ZAPATA T. 03	1.25 / 1.25
Z-4	ZAPATA T. 04	1.25 / 1.25
CT-1	CONTRATRABE T. 01	0.45
DA-1	DADO T. 01	0.45 / 0.45
C-1	COLUMNA 01	0.30 / 0.30
MC-1	MURO C. 01	0.20

NOTAS:

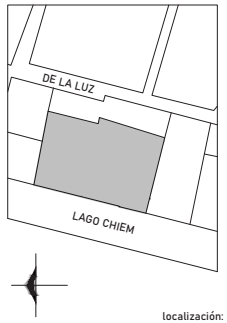
block de referencia:



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA
DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA
TITULACIÓN II

proyectó:
ALEXIS G. OSORNIO SANJUAN
KARLA B. PRADO CASTILLO

asesores:
DRA. MÓNICA CEJUDO
DR. ÓSCAR ENRIQUEZ
ARQ. EDUARDO SCHUTTE



localización:

proyecto:
PENSIL MEXICANO
FARO CULTURAL Y
CENTRO DE ATENCIÓN

ubicación:
LAGO CHIEM 76, REFORMA
PENSIL, MIGUEL HIDALGO, 11450

escala: 1:100

escala gráfica:
0 2 7 10
1 8

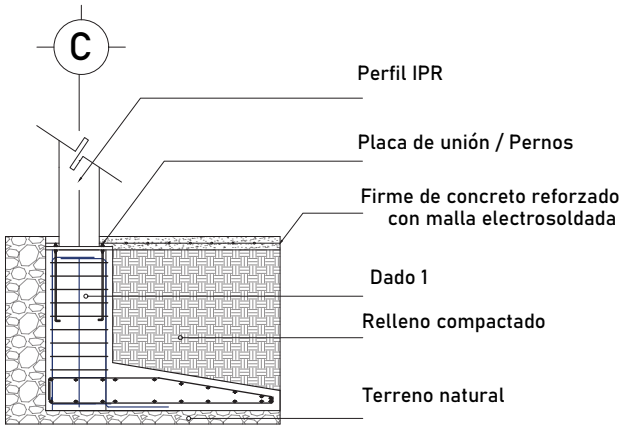
dibujó: K. PRADO | A. OSORNIO

plano:
ESTRUCTURAL
PLANO DE
CIMENTACIÓN CAV

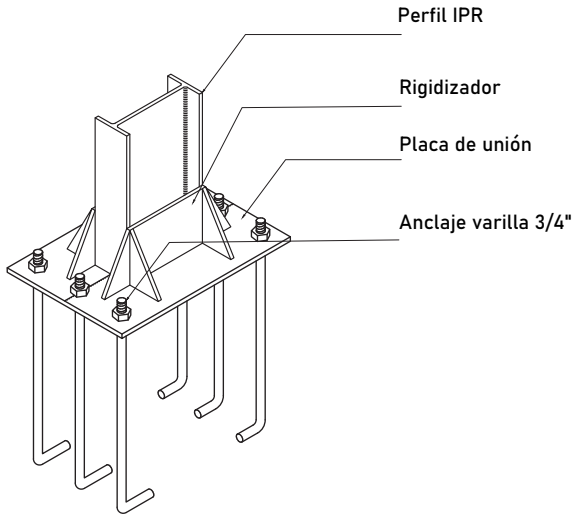
clave:
E-04

PLANO 27

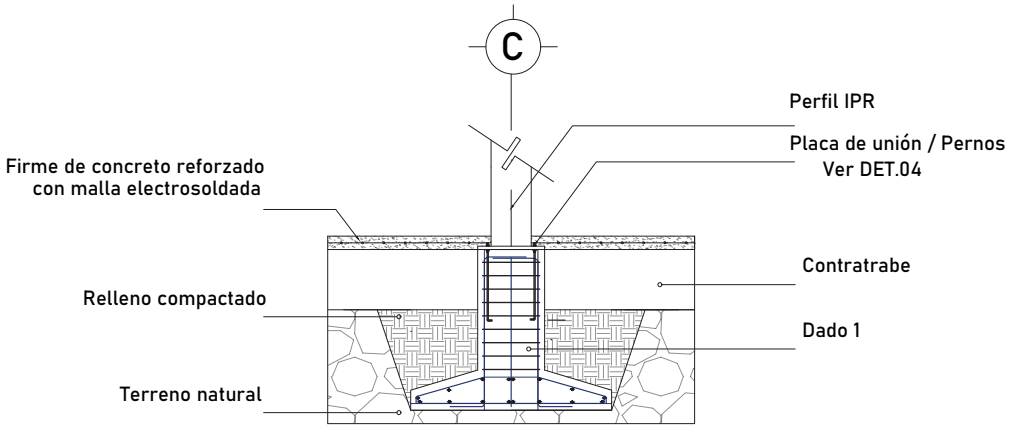
dimensión original del plano: 61.00 x 91.40 cm



DET. 01 | DETALLE DE ZAPATA TIPO 02 - 03



DET. 02 | DETALLE DE ANCLAJE CIMENTACIÓN A SUPERESTRUCTURA

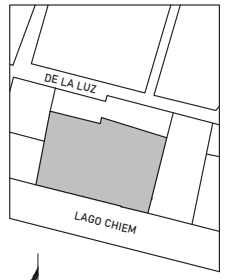


DET. 03 | DETALLE DE ZAPATA TIPO 01 - 04

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA
DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA
TITULACIÓN II

proyectó:
ALEXIS G. OSORNIO SANJUAN
KARLA B. PRADO CASTILLO

asesores:
DRA. MÓNICA CEJUDO
DR. ÓSCAR ENRIQUEZ
ARQ. EDUARDO SCHUTTE



localización:

proyecto:
PENSIL MEXICANO
FARO CULTURAL Y
CENTRO DE ATENCIÓN

ubicación:
LAGO CHIEM 76, REFORMA
PENSIL, MIGUEL HIDALGO, 11450

escala: 1:25

escala gráfica:
0 2 7 10
1 8

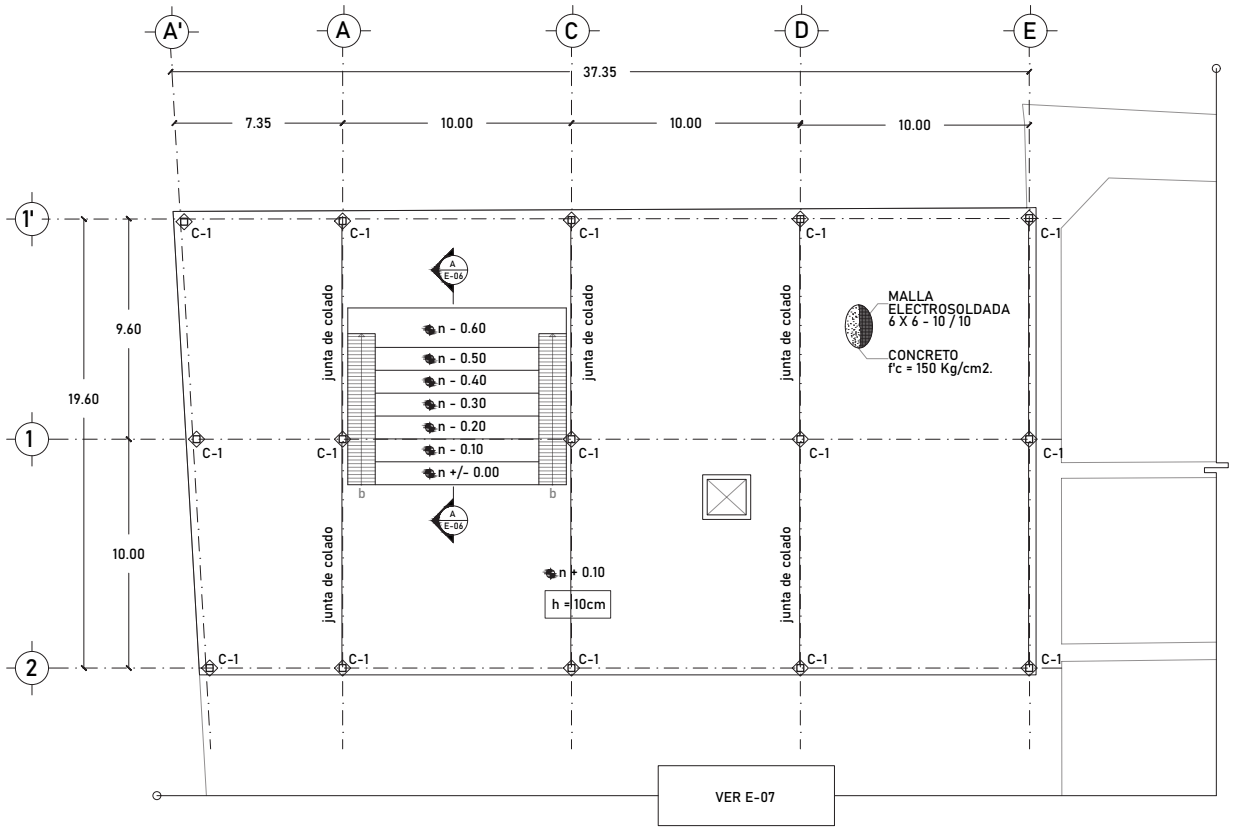
dibujó: K. PRADO | A. OSORNIO

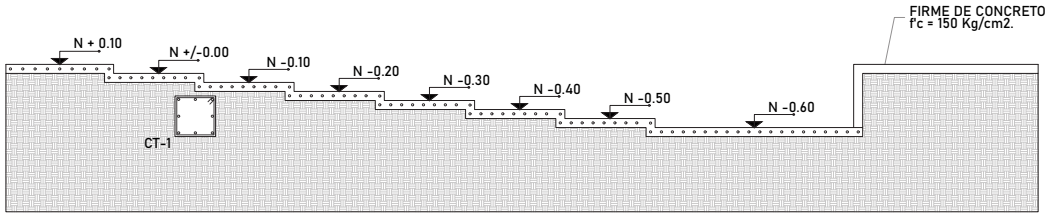
plano:
ESTRUCTURAL
DETALLES DE
CIMENTACIÓN

clave:
E-05

PLANO 28

dimensión original del plano: 61.00 x 91.40 cm

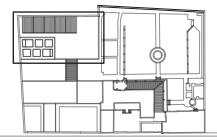




SECCIÓN A | LOSA ESCALONADA

NOTAS:

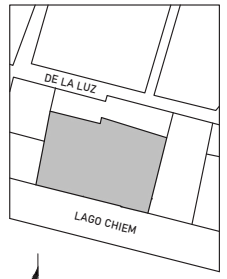
block de referencia:



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA
DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA
TITULACIÓN II

proyectó:
ALEXIS G. OSORNIO SANJUAN
KARLA B. PRADO CASTILLO

asesores:
DRA. MÓNICA CEJUDO
DR. ÓSCAR ENRIQUEZ
ARQ. EDUARDO SCHUTTE



localización:

proyecto:
PENSIL MEXICANO
FARO CULTURAL Y
CENTRO DE ATENCIÓN

ubicación:
LAGO CHIEM 76, REFORMA
PENSIL, MIGUEL HIDALGO, 11450

escala: 1:100

escala gráfica:
0 1 2 6 7 10

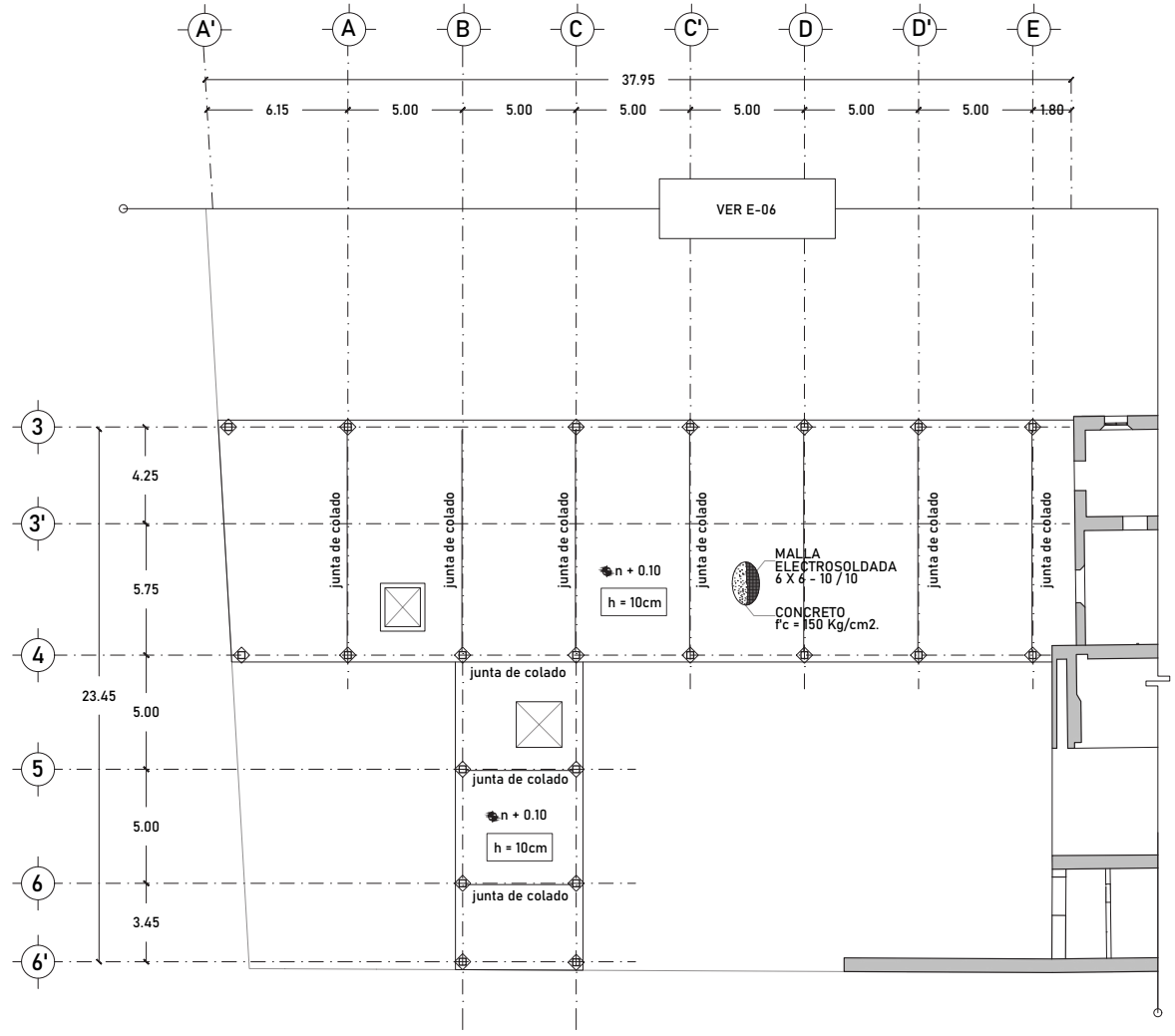
dibujó: K. PRADO | A. OSORNIO

plano:
ESTRUCTURAL
PLANO DE
FIRMES FARO

clave:
E-06

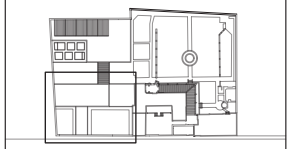
PLANO 29

dimensión original del plano: 61.00 x 91.40 cm



NOTAS:

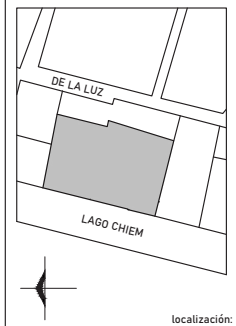
block de referencia:



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA
DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA
TITULACIÓN II

proyectó:
ALEXIS G. OSORNIO SANJUAN
KARLA B. PRADO CASTILLO

asesores:
DRA. MÓNICA CEJUDO
DR. ÓSCAR ENRIQUEZ
ARQ. EDUARDO SCHUTTE



localización:

proyecto:
PENSIL MEXICANO
FARO CULTURAL Y
CENTRO DE ATENCIÓN

ubicación:
LAGO CHIEM 76, REFORMA
PENSIL, MIGUEL HIDALGO, 11450

escala: 1:100

escala gráfica:
0 1 2 5 7 10

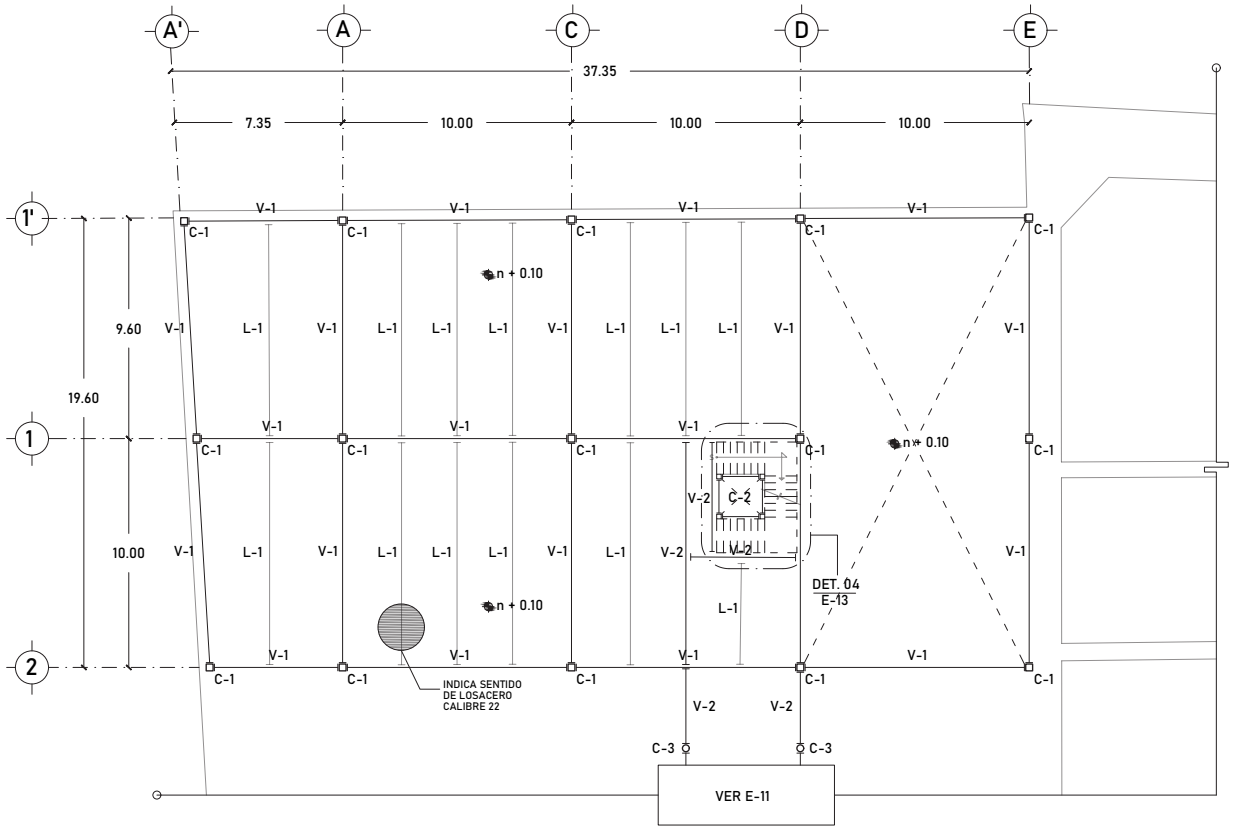
dibujó: K. PRADO | A. OSORNIO

plano:
ESTRUCTURAL
PLANO DE
FIRMES CAV

clave:
E-07

PLANO 30

dimensión original del plano: 61.00 x 91.40 cm

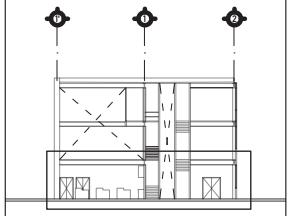


CUADRO DE SECCIONES		
CLAVE	NOMBRE	ESQUEMA
C-1	COLUMNA 01	0.30 / 0.30
C-2	COLUMNA 02	0.20 / 0.20
C-3	COLUMNA 03	Ø 0.30
C-4	COLUMNA 04	0.30 / 0.60
V-1	VIGA TIPO 01	0.28 / 0.50 / 0.02 / 0.03
V-2	VIGA TIPO 02	0.18 / 0.25 / 0.01 / 0.01
L-1	LARGUERO 01	0.15 / 0.20 / 0.01 / 0.01

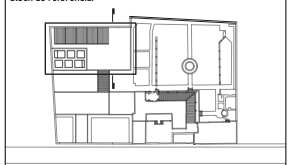
NOTAS:

LAS VIGAS Y COLUMNAS QUE CORRESPONDEN AL NÚCLEO DE CIRCULACIONES SERÁN V-2 Y C-2 RESPECTIVAMENTE.

sección de referencia:



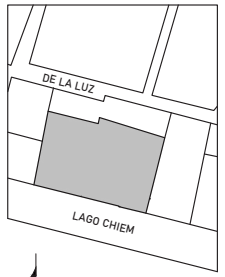
block de referencia:



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA
DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA
TITULACIÓN II

proyectó:
ALEXIS G. OSORNIO SANJUAN
KARLA B. PRADO CASTILLO

asesores:
DRA. MÓNICA CEJUDO
DR. ÓSCAR ENRIQUEZ
ARQ. EDUARDO SCHUTTE



localización:

proyecto:
PENSIL MEXICANO
FARO CULTURAL Y
CENTRO DE ATENCIÓN

ubicación:
LAGO CHIEM 76, REFORMA
PENSIL, MIGUEL HIDALGO, 11450

escala: 1:100

escala gráfica:
0 1 2 5 7 10

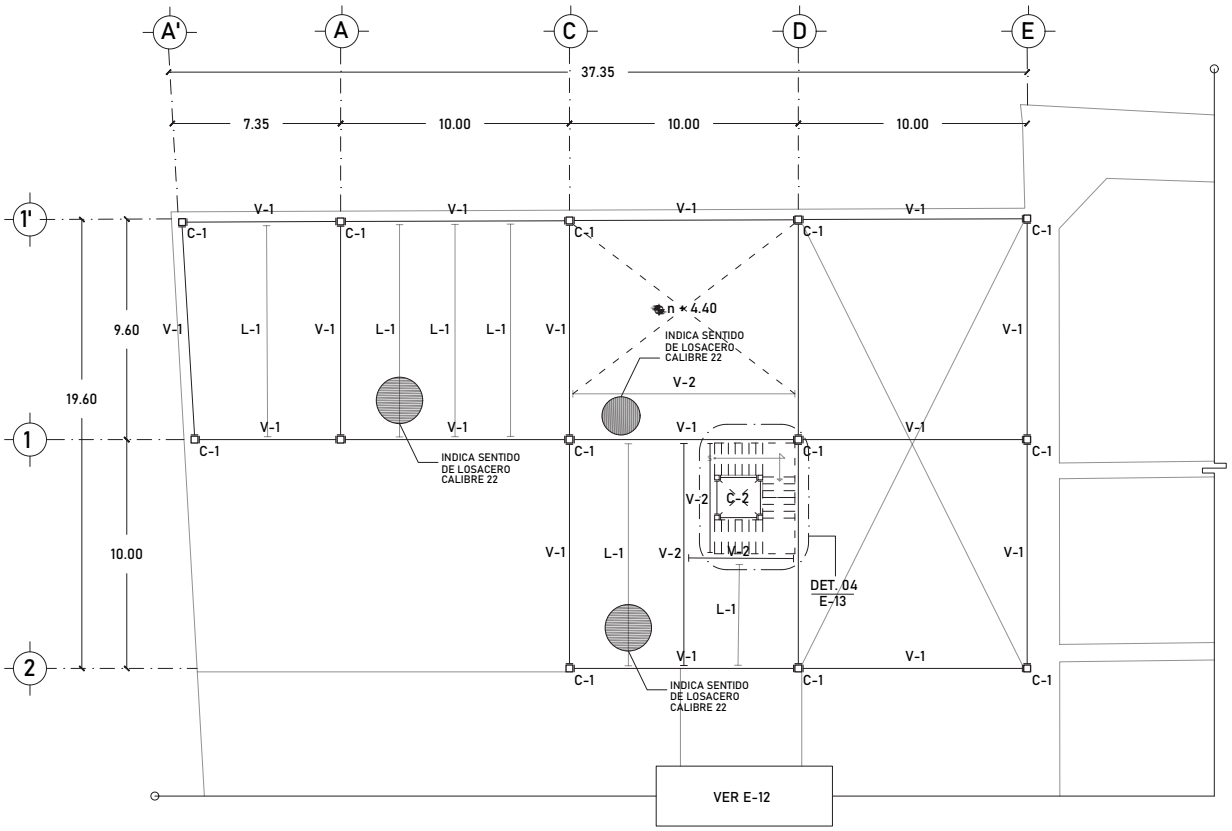
dibujó: K. PRADO | A. OSORNIO

plano:
ESTRUCTURAL
ENTREPISO
PLANTA BAJA FARO

clave:
E-08

PLANO 31

dimensión original del plano: 61.00 x 91.40 cm

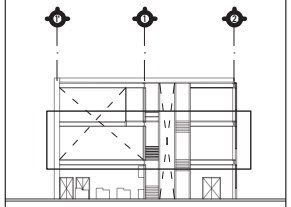


CUADRO DE SECCIONES		
CLAVE	NOMBRE	ESQUEMA
C-1	COLUMNA 01	0.30 / 0.30
C-2	COLUMNA 02	0.20 / 0.20
C-3	COLUMNA 03	Ø 0.30
C-4	COLUMNA 04	0.30 / 0.60
V-1	VIGA TIPO 01	0.28 / 0.50 / 0.02 / 0.03
V-2	VIGA TIPO 02	0.18 / 0.25 / 0.01 / 0.01
L-1	LARGUERO 01	0.15 / 0.20 / 0.01 / 0.01

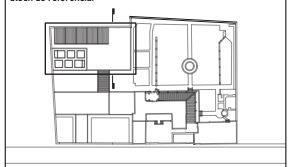
NOTAS:

LAS VIGAS Y COLUMNAS QUE CORRESPONDEN AL NÚCLEO DE CIRCULACIONES SERÁN V-2 Y C-2 RESPECTIVAMENTE.

sección de referencia:



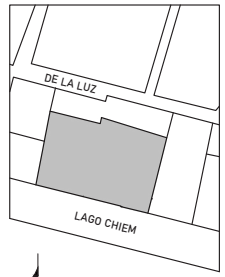
block de referencia:



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA
TITULACIÓN II

proyectó:
ALEXIS G. OSORNIO SANJUAN
KARLA B. PRADO CASTILLO

asesores:
DRA. MÓNICA CEJUDO
DR. ÓSCAR ENRIQUEZ
ARQ. EDUARDO SCHUTTE



localización:

proyecto:
PENSIL MEXICANO
FARO CULTURAL Y
CENTRO DE ATENCIÓN

ubicación:
LAGO CHIEM 76, REFORMA
PENSIL, MIGUEL HIDALGO, 11450

escala: 1:100

escala gráfica:
0 2 7 10
1 8

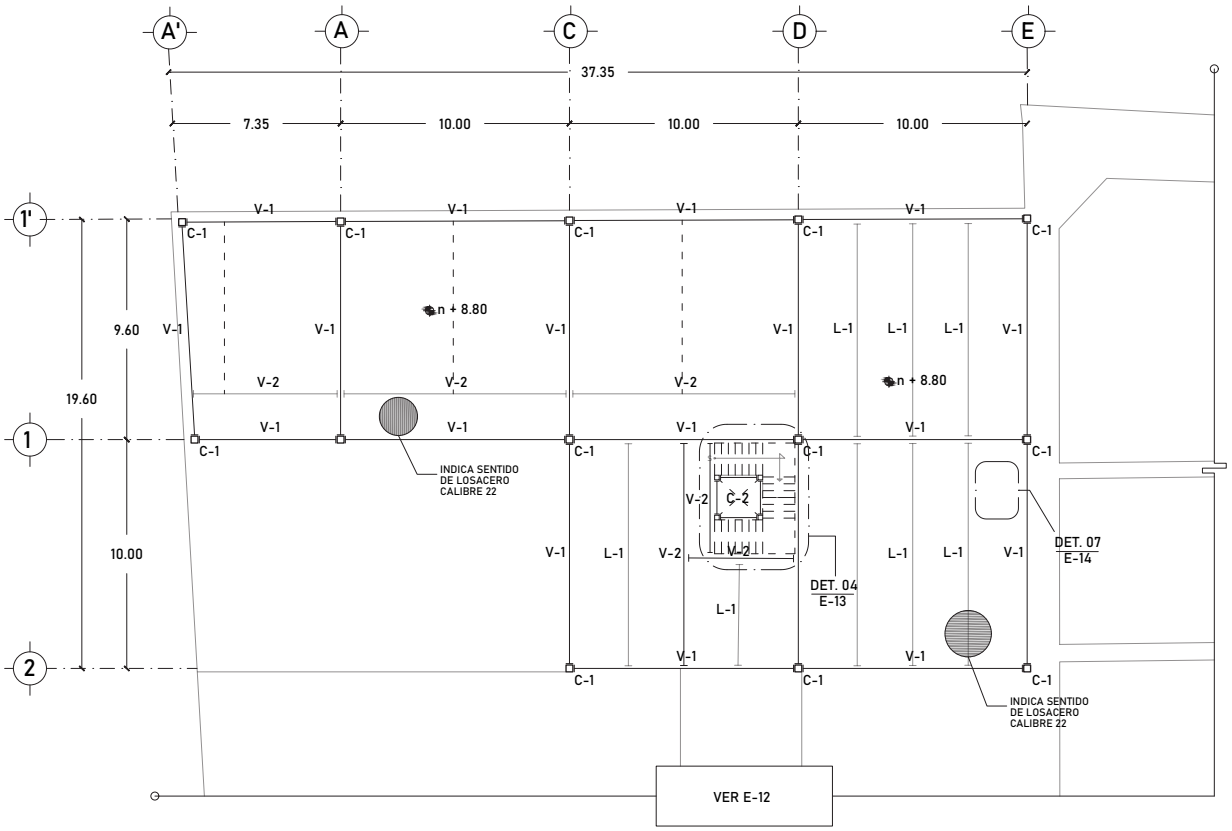
dibujó: K. PRADO | A. OSORNIO

plano:
ESTRUCTURAL
ENTREPISO
PRIMER NIVEL FARO

clave:
E-09

PLANO 32

dimensión original del plano: 61.00 x 91.40 cm

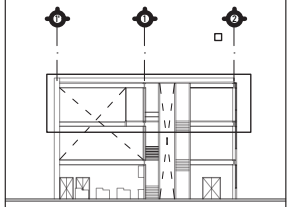


CUADRO DE SECCIONES		
CLAVE	NOMBRE	ESQUEMA
C-1	COLUMNA 01	0.30 / 0.30
C-2	COLUMNA 02	0.20 / 0.20
C-3	COLUMNA 03	Ø 0.30
C-4	COLUMNA 04	0.30 / 0.60
V-1	VIGA TIPO 01	0.28 / 0.50 / 0.02 / 0.03
V-2	VIGA TIPO 02	0.18 / 0.25 / 0.01 / 0.01
L-1	LARGUERO 01	0.15 / 0.20 / 0.01 / 0.01

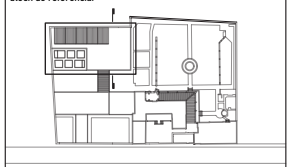
NOTAS:

LAS VIGAS Y COLUMNAS QUE CORRESPONDEN AL NÚCLEO DE CIRCULACIONES SERÁN V-2 Y C-2 RESPECTIVAMENTE.

sección de referencia:



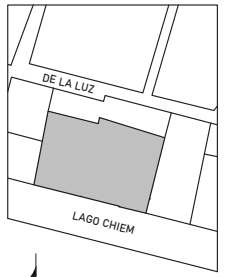
block de referencia:



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA
TITULACIÓN II

proyectó:
ALEXIS G. OSORNIO SANJUAN
KARLA B. PRADO CASTILLO

asesores:
DRA. MÓNICA CEJUDO
DR. ÓSCAR ENRIQUEZ
ARQ. EDUARDO SCHUTTE



localización:

proyecto:
PENSIL MEXICANO
FARO CULTURAL Y
CENTRO DE ATENCIÓN

ubicación:
LAGO CHIEM 76, REFORMA
PENSIL, MIGUEL HIDALGO, 11450

escala: 1:100

escala gráfica:
0 1 2 6 7 10

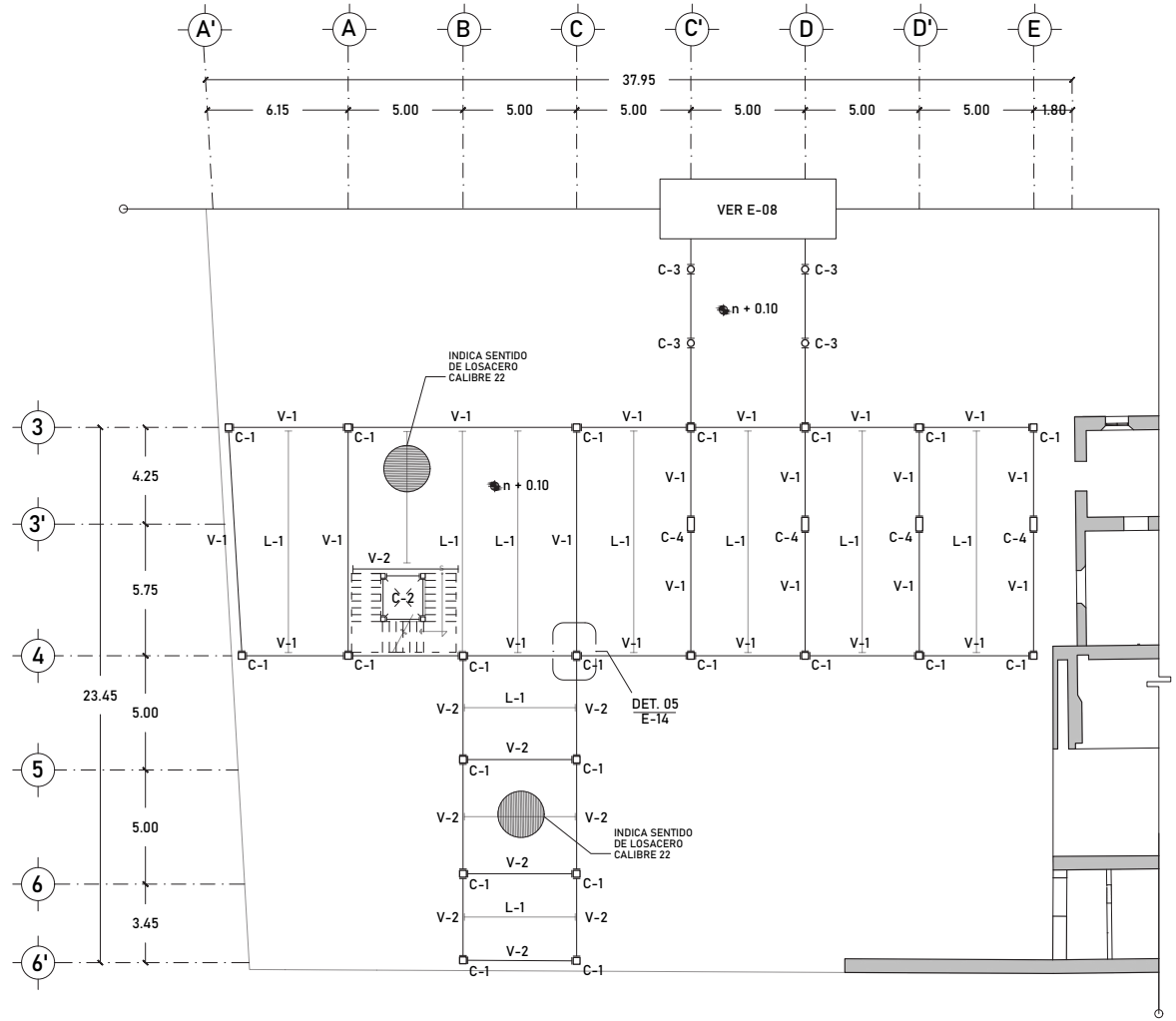
dibujó: K. PRADO | A. OSORNIO

plano:
ESTRUCTURAL
ENTREPISO
SEGUNDO NIVEL FARO

clave:
E-10

PLANO 33

dimensión original del plano: 61.00 x 91.40 cm

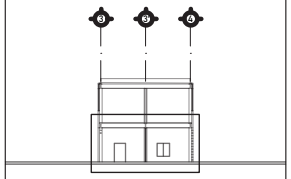


CUADRO DE SECCIONES		
CLAVE	NOMBRE	ESQUEMA
C-1	COLUMNA 01	0.30 / 0.30
C-2	COLUMNA 02	0.20 / 0.20
C-3	COLUMNA 03	Ø 0.30
C-4	COLUMNA 04	0.30 / 0.60
V-1	VIGA TIPO 01	0.28 / 0.50 / 0.02 / 0.03
V-2	VIGA TIPO 02	0.18 / 0.25 / 0.01 / 0.01
L-1	LARGUERO 01	0.15 / 0.20 / 0.01 / 0.01

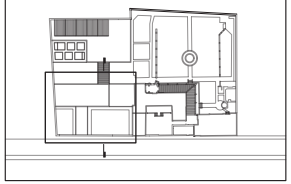
NOTAS:

LAS VIGAS Y COLUMNAS QUE CORRESPONDEN AL NÚCLEO DE CIRCULACIONES SERÁN V-2 Y C-2 RESPECTIVAMENTE.

sección de referencia:



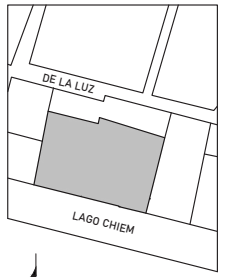
block de referencia:



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA
TITULACIÓN II

proyectó:
ALEXIS G. OSORNIO SANJUAN
KARLA B. PRADO CASTILLO

asesores:
DRA. MÓNICA CEJUDO
DR. ÓSCAR ENRIQUEZ
ARQ. EDUARDO SCHUTTE



localización:

proyecto:
PENSIL MEXICANO
FARO CULTURAL Y
CENTRO DE ATENCIÓN

ubicación:
LAGO CHIEM 76, REFORMA
PENSIL, MIGUEL HIDALGO, 11450

escala: 1:100

escala gráfica:
0 1 2 5 7 10

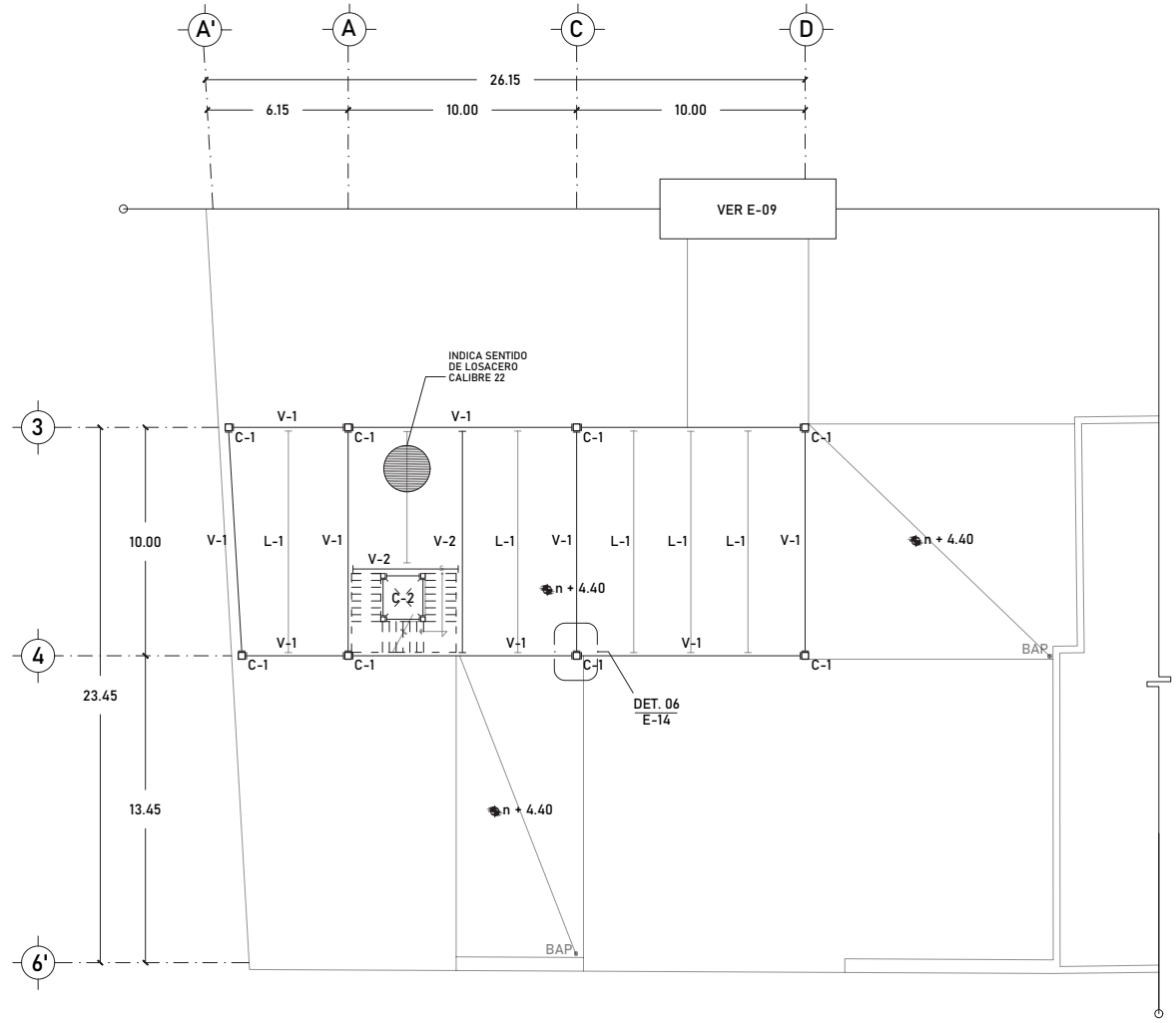
dibujó: K. PRADO | A. OSORNIO

plano:
ESTRUCTURAL
ENTREPISO
PLANTA BAJA CAV

clave:
E-11

PLANO 34

dimensión original del plano: 61.00 x 91.40 cm

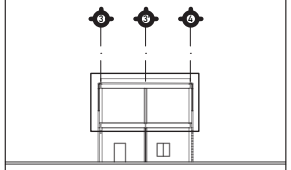


CUADRO DE SECCIONES		
CLAVE	NOMBRE	ESQUEMA
C-1	COLUMNA 01	0.30 / 0.30
C-2	COLUMNA 02	0.20 / 0.20
C-3	COLUMNA 03	Ø 0.30
C-4	COLUMNA 04	0.30 / 0.60
V-1	VIGA TIPO 01	0.28 / 0.50 / 0.02 / 0.03
V-2	VIGA TIPO 02	0.18 / 0.25 / 0.01 / 0.01
L-1	LARGUERO 01	0.15 / 0.20 / 0.01 / 0.01

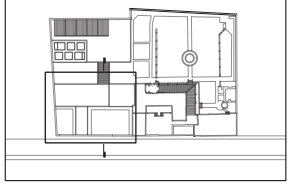
NOTAS:

LAS VIGAS Y COLUMNAS QUE CORRESPONDEN AL NÚCLEO DE CIRCULACIONES SERÁN V-2 Y C-2 RESPECTIVAMENTE.

sección de referencia:



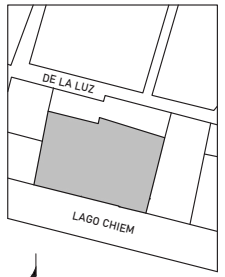
block de referencia:



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA
TITULACIÓN II

proyectó:
ALEXIS G. OSORNIO SANJUAN
KARLA B. PRADO CASTILLO

asesores:
DRA. MÓNICA CEJUDO
DR. ÓSCAR ENRIQUEZ
ARQ. EDUARDO SCHUTTE



localización:

proyecto:
PENSIL MEXICANO
FARO CULTURAL Y
CENTRO DE ATENCIÓN

ubicación:
LAGO CHIEM 76, REFORMA
PENSIL, MIGUEL HIDALGO, 11450

escala: 1:100

escala gráfica:
0 1 2 5 7 10

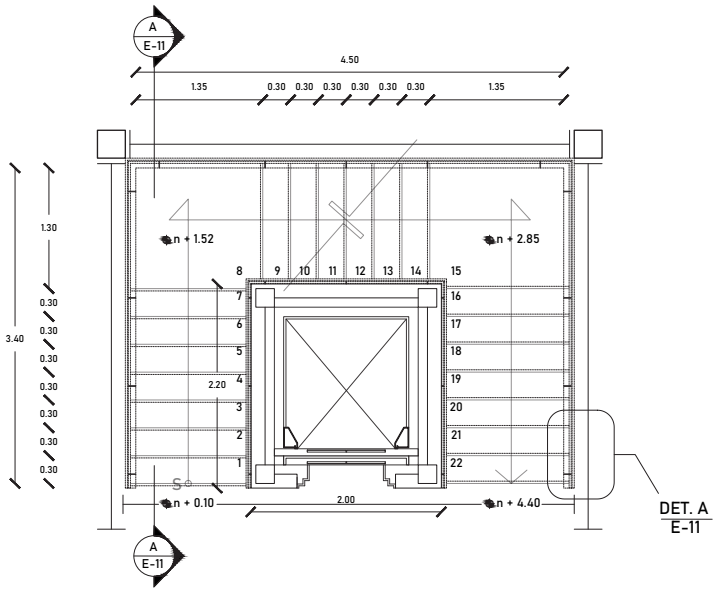
dibujó: K. PRADO | A. OSORNIO

plano:
ESTRUCTURAL
ENTREPISO
PRIMER NIVEL CAV

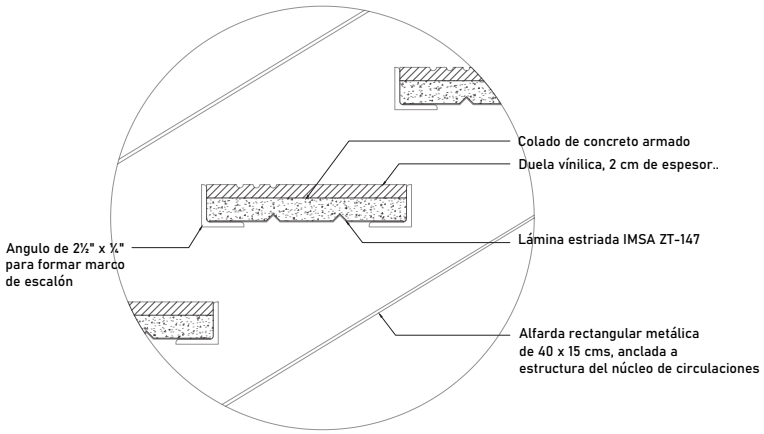
clave:
E-12

PLANO 35

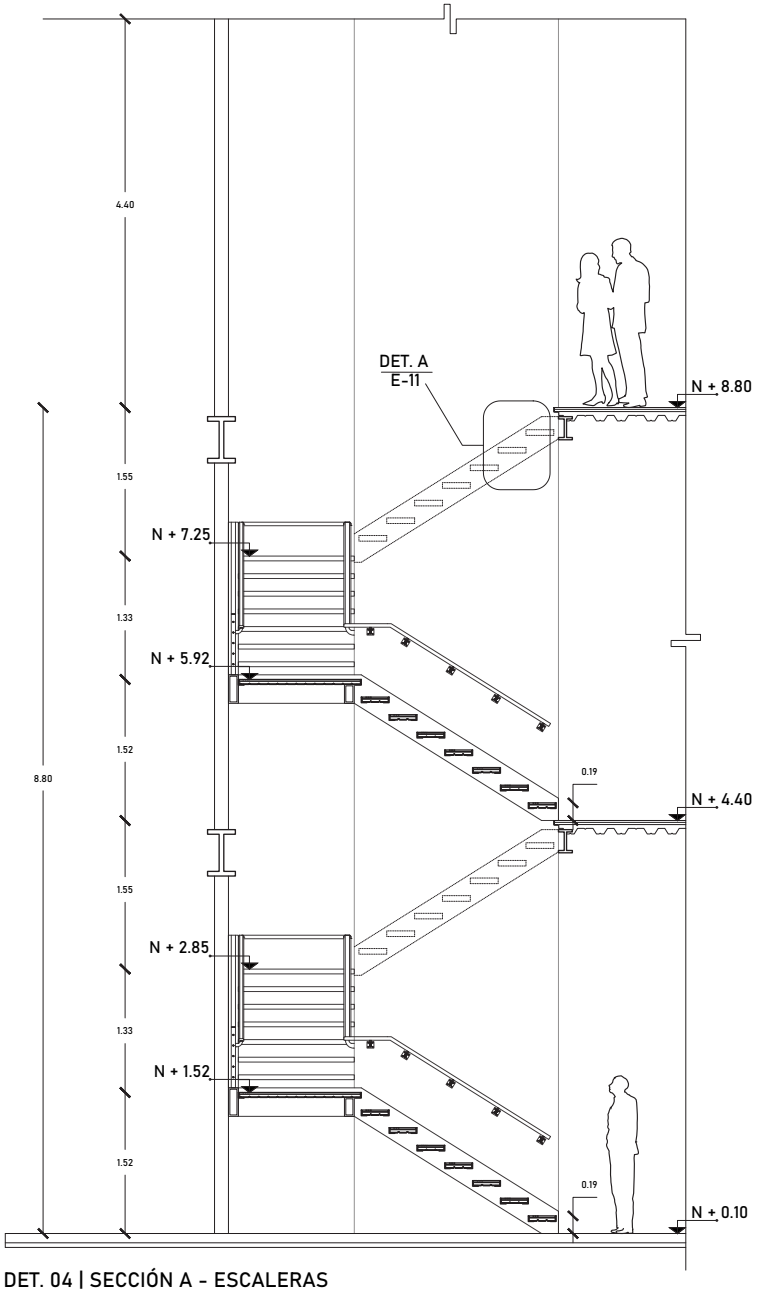
dimensión original del plano: 61.00 x 91.40 cm



DET. 04 | PLANTA DE NÚCLEO DE CIRCULACIONES



DET. A | DETALLE DE ESCALÓN

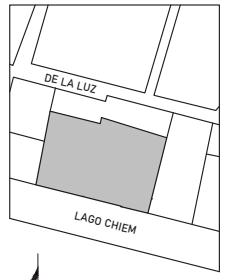


DET. 04 | SECCIÓN A - ESCALERAS

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA
DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA
TITULACIÓN II

proyectó:
ALEXIS G. OSORNIO SANJUAN
KARLA B. PRADO CASTILLO

asesores:
DRA. MÓNICA CEJUDO
DR. ÓSCAR ENRIQUEZ
ARQ. EDUARDO SCHUTTE



localización:

proyecto:
PENSIL MEXICANO
FARO CULTURAL Y
CENTRO DE ATENCIÓN

ubicación:
LAGO CHIEM 76, REFORMA
PENSIL, MIGUEL HIDALGO, 11450

escala: 1:25

escala gráfica:
0 2 7 10
1 8

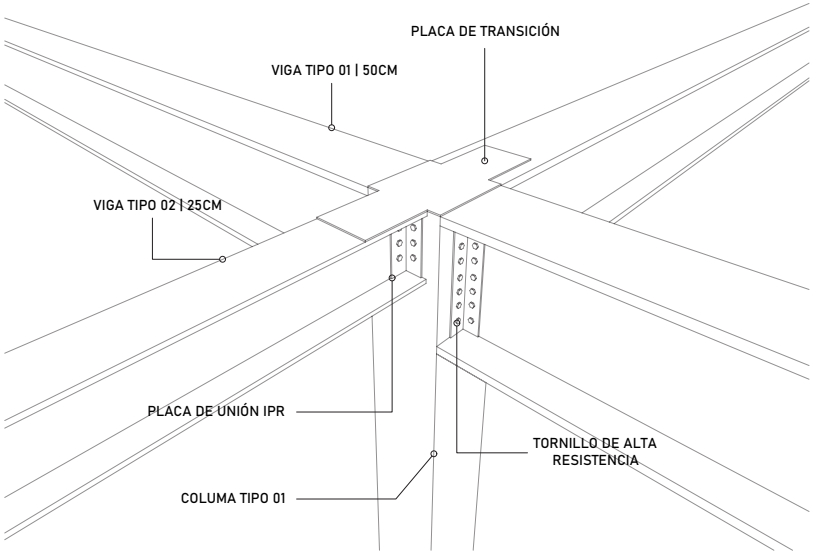
dibujó: K. PRADO | A. OSORNIO

plano:
ESTRUCTURAL
DETALLES DE
ESTRUCTURA

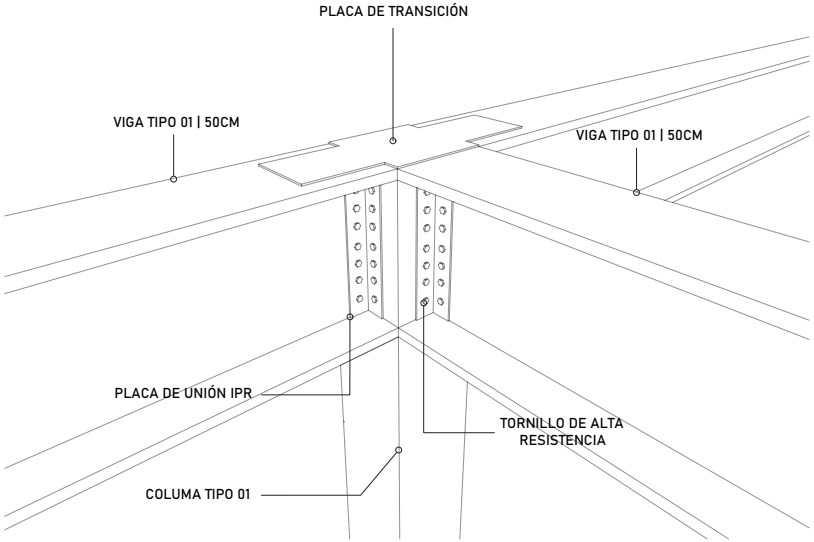
clave:
E-13

PLANO 36

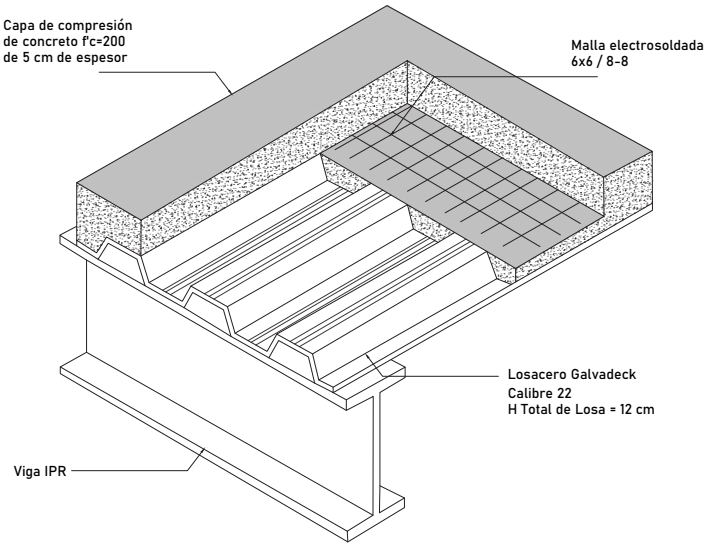
dimensión original del plano: 61.00 x 91.40 cm



DET. 05 | DETALLE DE UNIÓN VIGAS DE DISTINTO PERALTE



DET. 06 | DETALLE DE UNIÓN VIGAS DE MISMO PERALTE

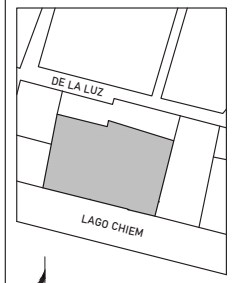


DET. 07 | DETALLE DE LOSACERO

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA
DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA
TITULACIÓN II

proyectó:
ALEXIS G. OSORNIO SANJUAN
KARLA B. PRADO CASTILLO

asesores:
DRA. MÓNICA CEJUDO
DR. ÓSCAR ENRIQUEZ
ARQ. EDUARDO SCHUTTE



localización:

proyecto:
PENSIL MEXICANO
FARO CULTURAL Y
CENTRO DE ATENCIÓN

ubicación:
LAGO CHIEM 76, REFORMA
PENSIL, MIGUEL HIDALGO, 11450

escala: 1:25

escala gráfica:
0 2 7 10
1 8

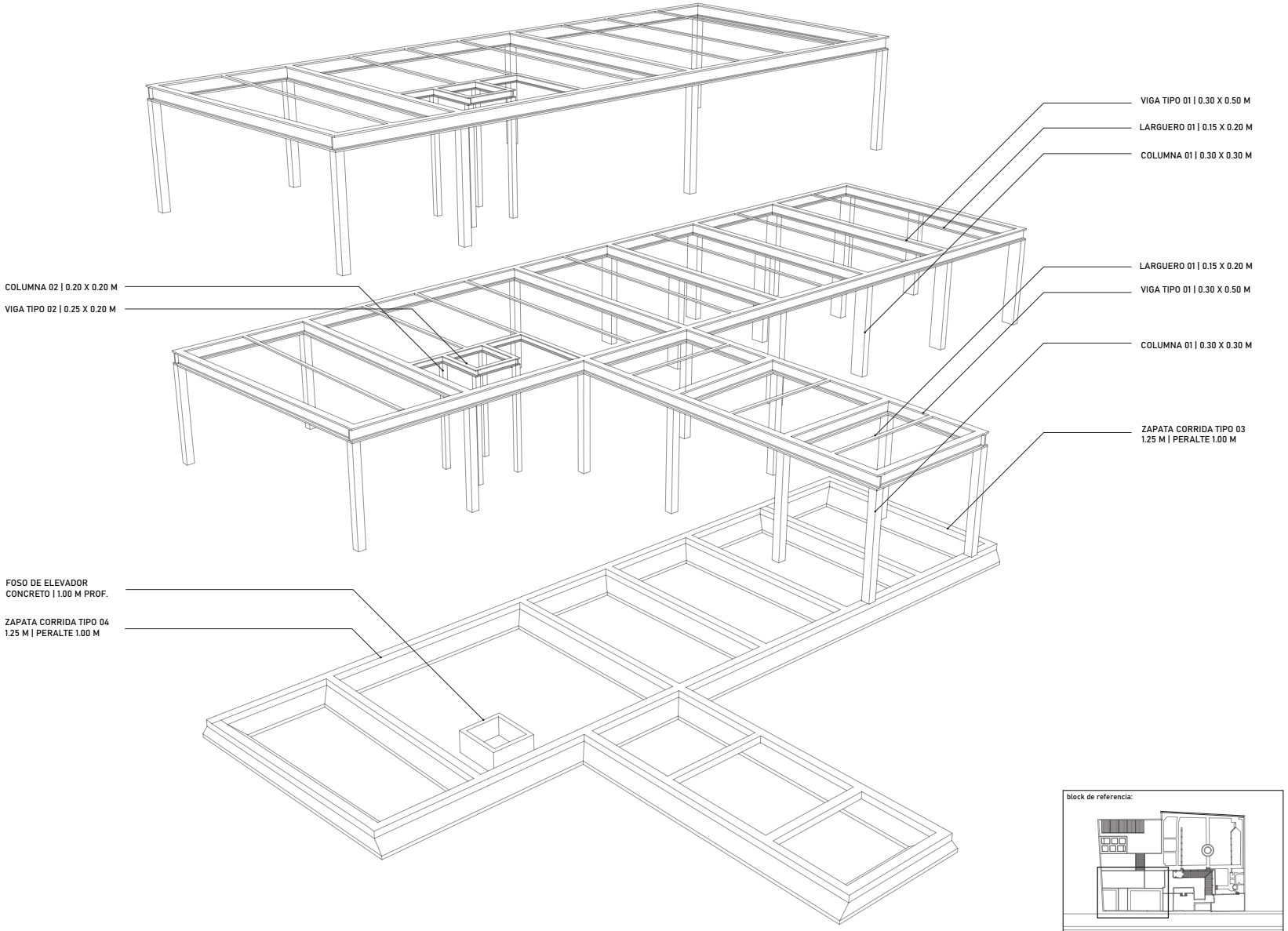
dibujó: K. PRADO | A. OSORNIO

plano:
ESTRUCTURAL
DETALLES DE
ESTRUCTURA

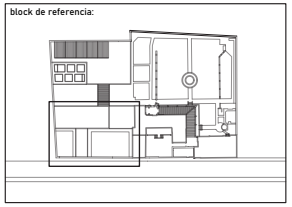
clave:
E-14

PLANO 37

dimensión original del plano: 61.00 x 91.40 cm



block de referencia:



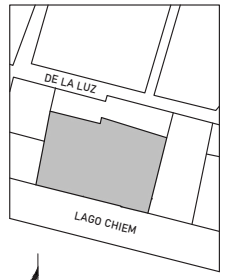
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA
DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA
TITULACIÓN II

proyectó:

ALEXIS G. OSORNIO SANJUAN
KARLA B. PRADO CASTILLO

asesores:

DRA. MÓNICA CEJUDO
DR. ÓSCAR ENRIQUEZ
ARQ. EDUARDO SCHUTTE



localización:

proyecto:

PENSIL MEXICANO
FARO CULTURAL Y
CENTRO DE ATENCIÓN

ubicación:

LAGO CHIEM 76, REFORMA
PENSIL, MIGUEL HIDALGO, 11450

escala: 1:125

escala gráfica:



dibujó: K. PRADO | A. OSORNIO

plano:

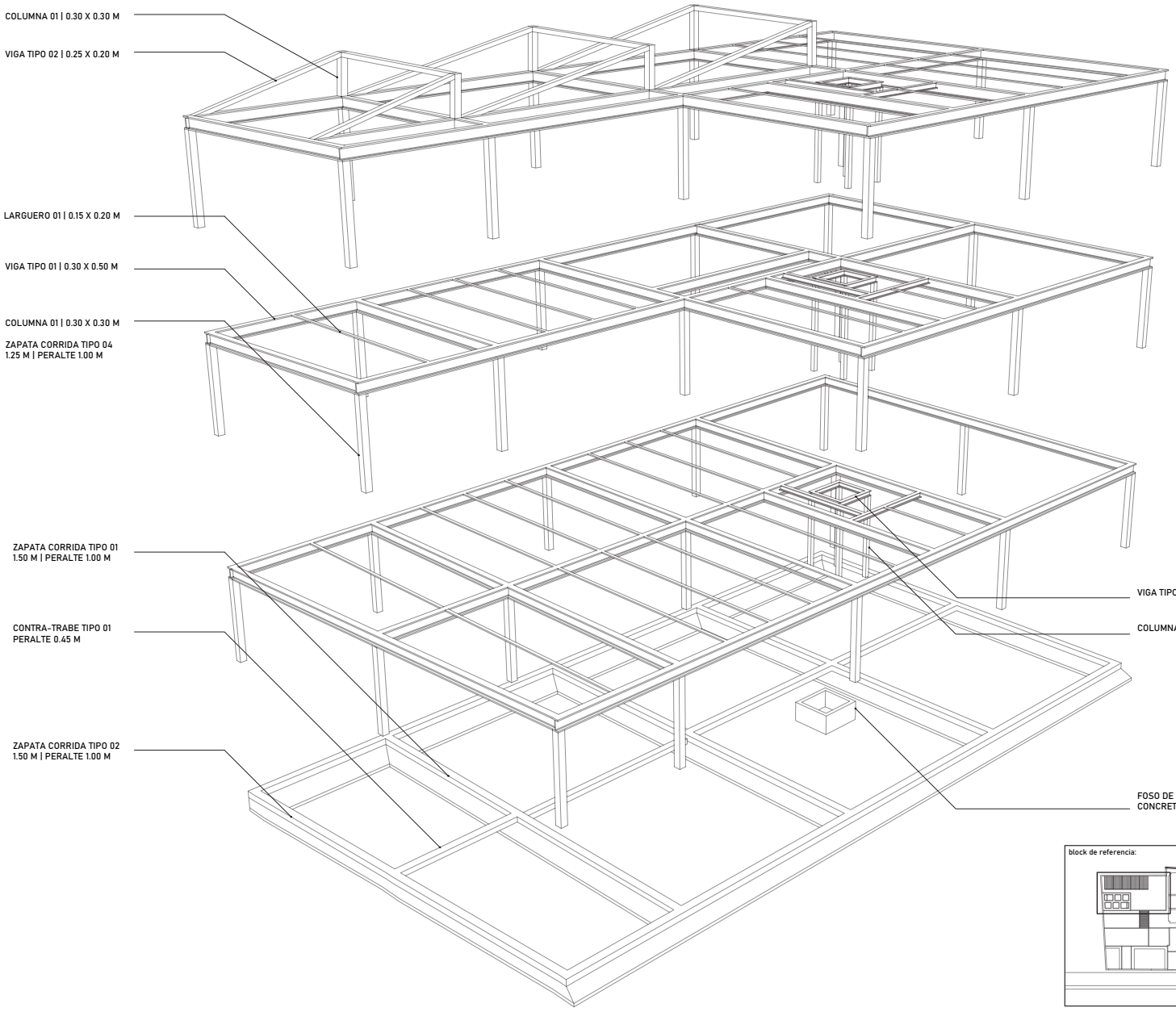
ESTRUCTURAL
AXONOMÉTRICO
CENTRO DE ATENCIÓN

clave:

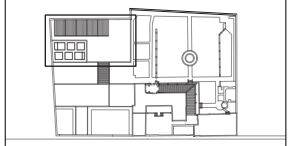
E-15

PLANO 38

dimensión original del plano: 61.00 x 91.40 cm



block de referencia:



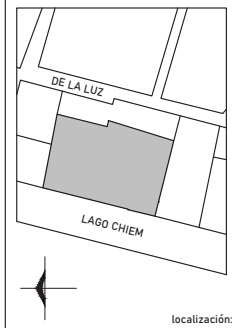
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA
DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA
TITULACIÓN II

proyectó:

ALEXIS G. OSORNIO SANJUAN
KARLA B. PRADO CASTILLO

asesores:

DRA. MÓNICA CEJUDO
DR. ÓSCAR ENRIQUEZ
ARQ. EDUARDO SCHUTTE



localización:

proyecto:

PENSIL MEXICANO
FARO CULTURAL Y
CENTRO DE ATENCIÓN

ubicación:

LAGO CHIEM 76, REFORMA
PENSIL, MIGUEL HIDALGO, 11450

escala: 1:125

escala gráfica:



dibujó: K. PRADO | A. OSORNIO

plano:

ESTRUCTURAL
AXONOMETRICO
FARO CULTURAL

clave:

E-16

PLANO 39

albañileria

demoliciones

Universidad Nacional Autónoma de México
UNAM
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.

dimensión original del plano: 61.00 x 91.40 cm

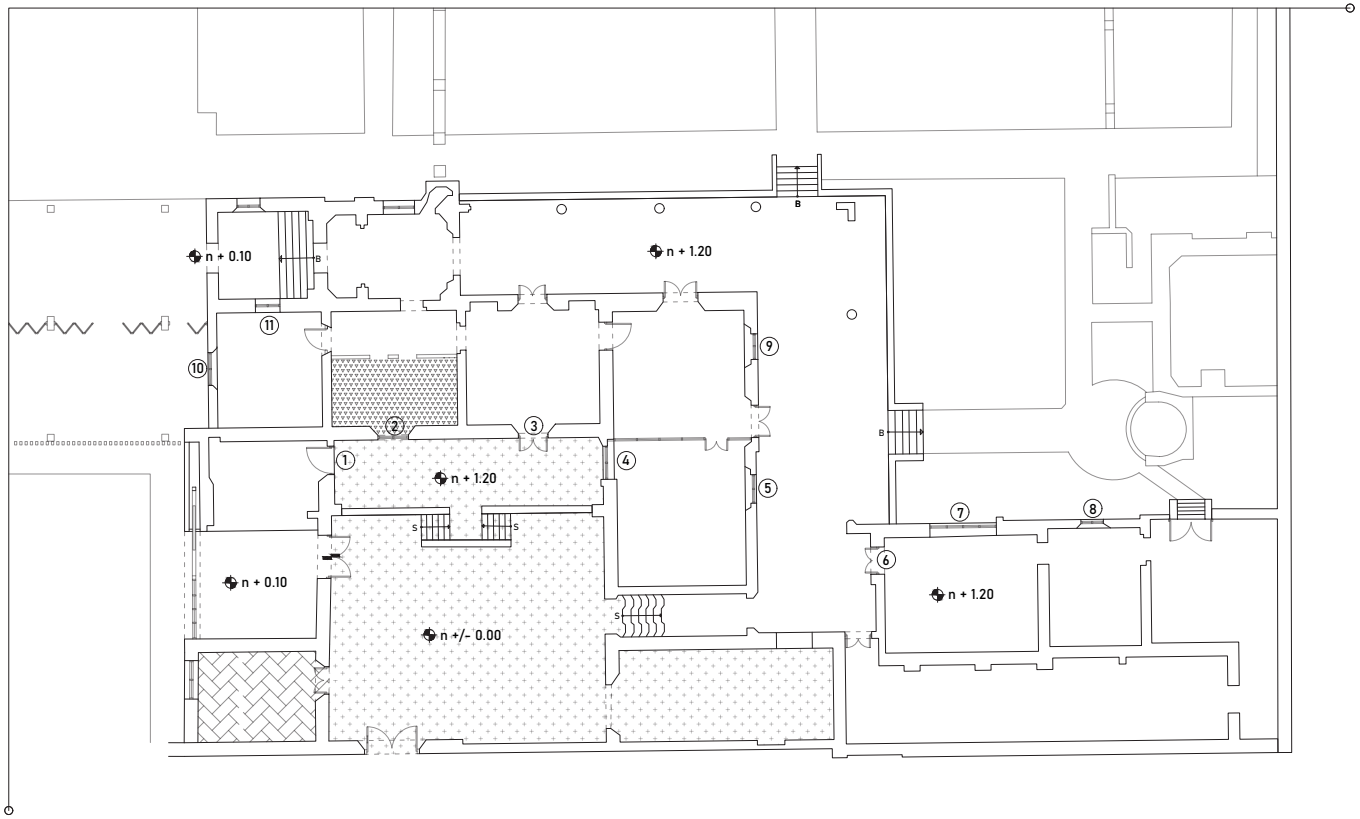


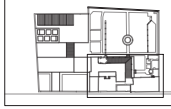
TABLA DE DEMOLICIONES	
CLAVE	SUPERFICIE
FIRME DE CONCRETO	
	155.55 M2
LOSETA CERÁMICA	
	18.95 M2
LOSETA DE BARRO	
	16.90 M2

TABLA DE DESMONTAJE	
CL	PIEZA
1	PUERTA DE MADERA 1.20 X 2.50 M
2	PUERTA DE MADERA 1.30 X 2.50 M
3	PUERTA DE MADERA 1.30 X 2.50 M
4	CANCELERÍA DE 1.45 X 1.30 M
5	CANCELERÍA DE 1.25 X 1.30 M
6	PUERTA DE MADERA DOBLE 0.60 X 2.50 M
7	CANCELERÍA CURVA DE 2.90 X 1.30 M
8	CANCELERÍA DE 1.00 X 1.30 M
9	CANCELERÍA DE 1.10 X 1.30 M
10	CANCELERÍA DE 1.45 X 1.30 M
11	CANCELERÍA DE 1.10 X 1.30 M

NOTAS:

LAS VENTANAS Y PUERTAS QUE NO SE INDICAN EN EL PLANO SON PIEZAS NUEVAS, EXCEPTO LA PUERTA PRINCIPAL DE ACCESO DESDE CALLE QUE SE CONSERVARÁ.

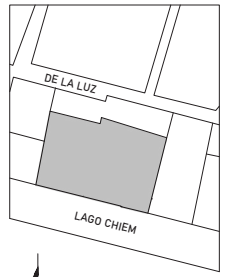
block de referencia:



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA
TITULACIÓN II

proyectó:
ALEXIS G. OSORNIO SANJUAN
KARLA B. PRADO CASTILLO

asesores:
DRA. MÓNICA CEJUDO
DR. ÓSCAR ENRIQUEZ
ARQ. EDUARDO SCHUTTE



localización:

proyecto:
PENSIL MEXICANO
FARO CULTURAL Y
CENTRO DE ATENCIÓN

ubicación:
LAGO CHIEM 76, REFORMA
PENSIL, MIGUEL HIDALGO, 11450

escala: 1:100

escala gráfica:



dibujó: K. PRADO | A. OSORNIO

plano:
DEMOLICIONES Y DESMONTAJES
PENSIL MEXICANO
NIVEL +/- 0.00

clave:
DE-01

PLANO 40


albañileria

Universidad Nacional Autónoma de México
UNAM
Biblioteca Central
Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

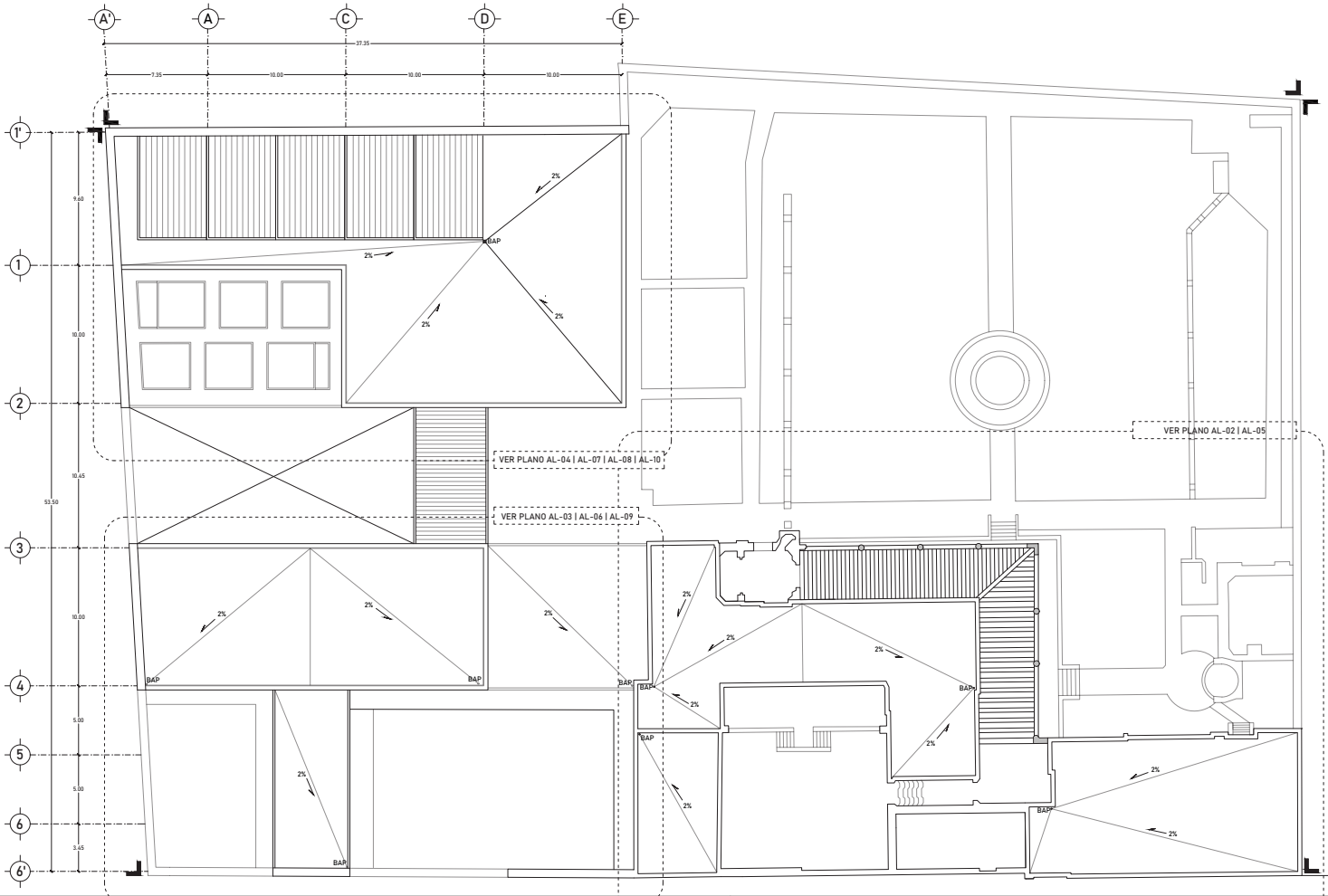
UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

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.

dimensión original del plano: 61.00 x 91.40 cm



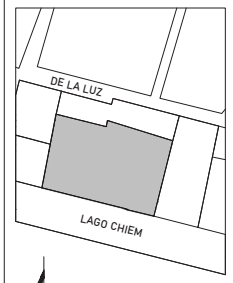
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA
DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA
TITULACIÓN II

proyectó:

ALEXIS G. OSORNIO SANJUAN
KARLA B. PRADO CASTILLO

asesores:

DRA. MÓNICA CEJUDO
DR. ÓSCAR ENRIQUEZ
ARQ. EDUARDO SCHUTTE



localización:

proyecto:

PENSIL MEXICANO
FARO CULTURAL Y
CENTRO DE ATENCIÓN

ubicación:

LAGO CHIEM 76, REFORMA
PENSIL, MIGUEL HIDALGO, 11450

escala: 1:150

escala gráfica:

0 1 3 6 7 10

dibujó: K. PRADO | A. OSORNIO

plano:

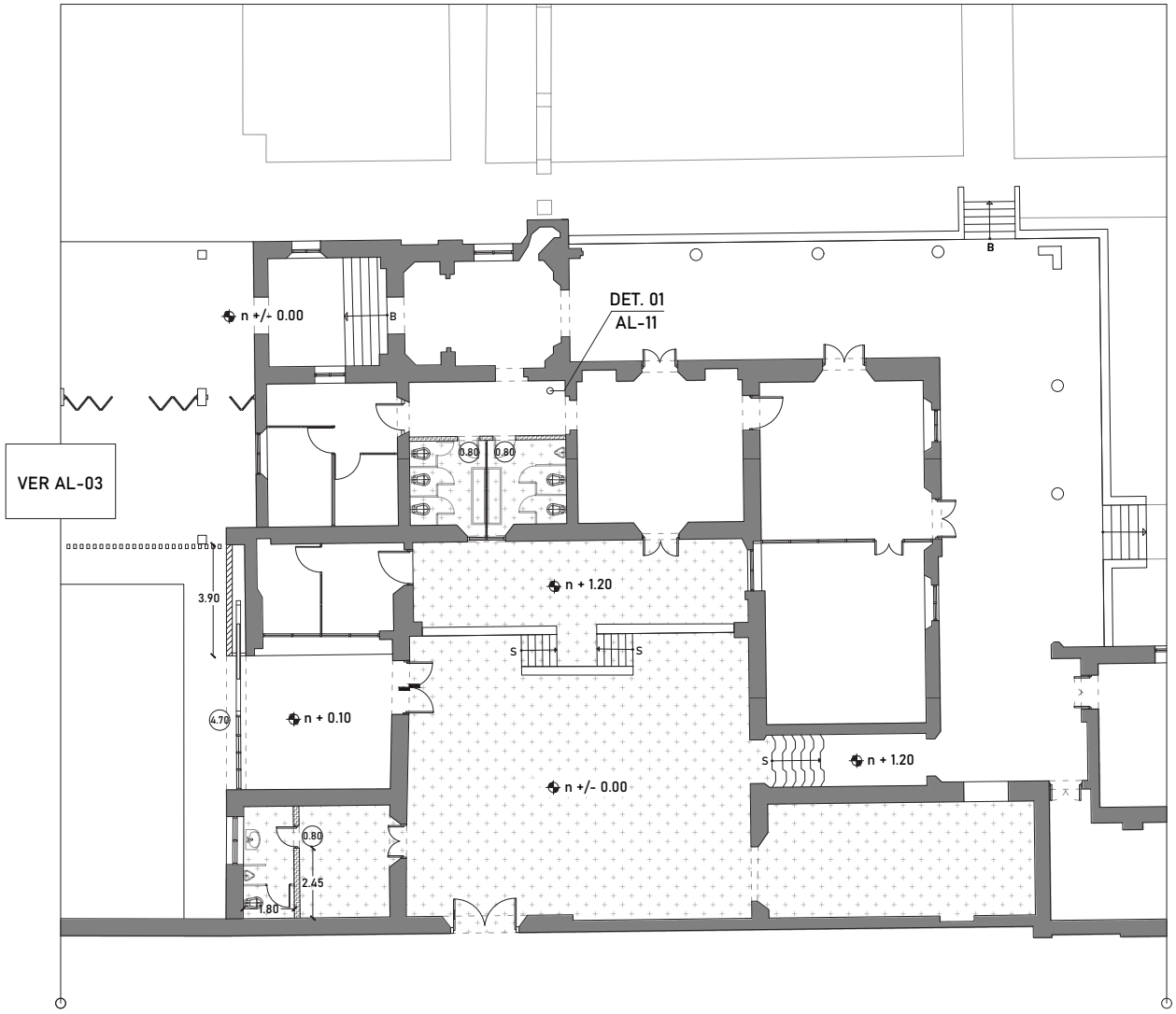
ALBAÑILERIA
PLANO LLAVE
NIVEL +/- 0.00

clave:

AL-01

PLANO 41

dimensión original del plano: 61.00 x 91.40 cm



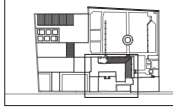
CONTROL DE MATERIALES

- Muro existente de Mampostería
- Muro nuevo de Tablaroca
- Muro nuevo de Tabique Hempcrete 12x20x40 cms enrasado a lecho bajo de losa (DETALLE 04 / AL-15)
- Muro nuevo de Tabique Hempcrete 20x20x40 cms para construcción de muro de colindancia
- Andador de concreto armado f'c=150 k/cm2 con malla electrosoldada, espesor de 10 cms
- Firme de concreto armado f'c=150 k/cm2 con malla electrosoldada, espesor de 10 cms, modificando el firme existente

NOTAS:

TODOS LOS CERRAMIENTOS DE ESTE PLANO VAN A UNA ALTURA DE 2.50 M, EXCEPTO DONDE SE INDIQUE LO CONTRARIO

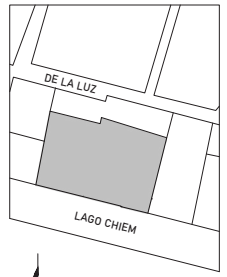
block de referencia:



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA
DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA
TITULACIÓN II

proyectó:
ALEXIS G. OSORNIO SANJUAN
KARLA B. PRADO CASTILLO

asesores:
DRA. MÓNICA CEJUDO
DR. ÓSCAR ENRIQUEZ
ARQ. EDUARDO SCHUTTE



localización:

proyecto:
PENSIL MEXICANO
FARO CULTURAL Y
CENTRO DE ATENCIÓN

ubicación:
LAGO CHIEM 76, REFORMA
PENSIL, MIGUEL HIDALGO, 11450

escala: 1:75

escala gráfica:



dibujó: K. PRADO | A. OSORNIO

plano:

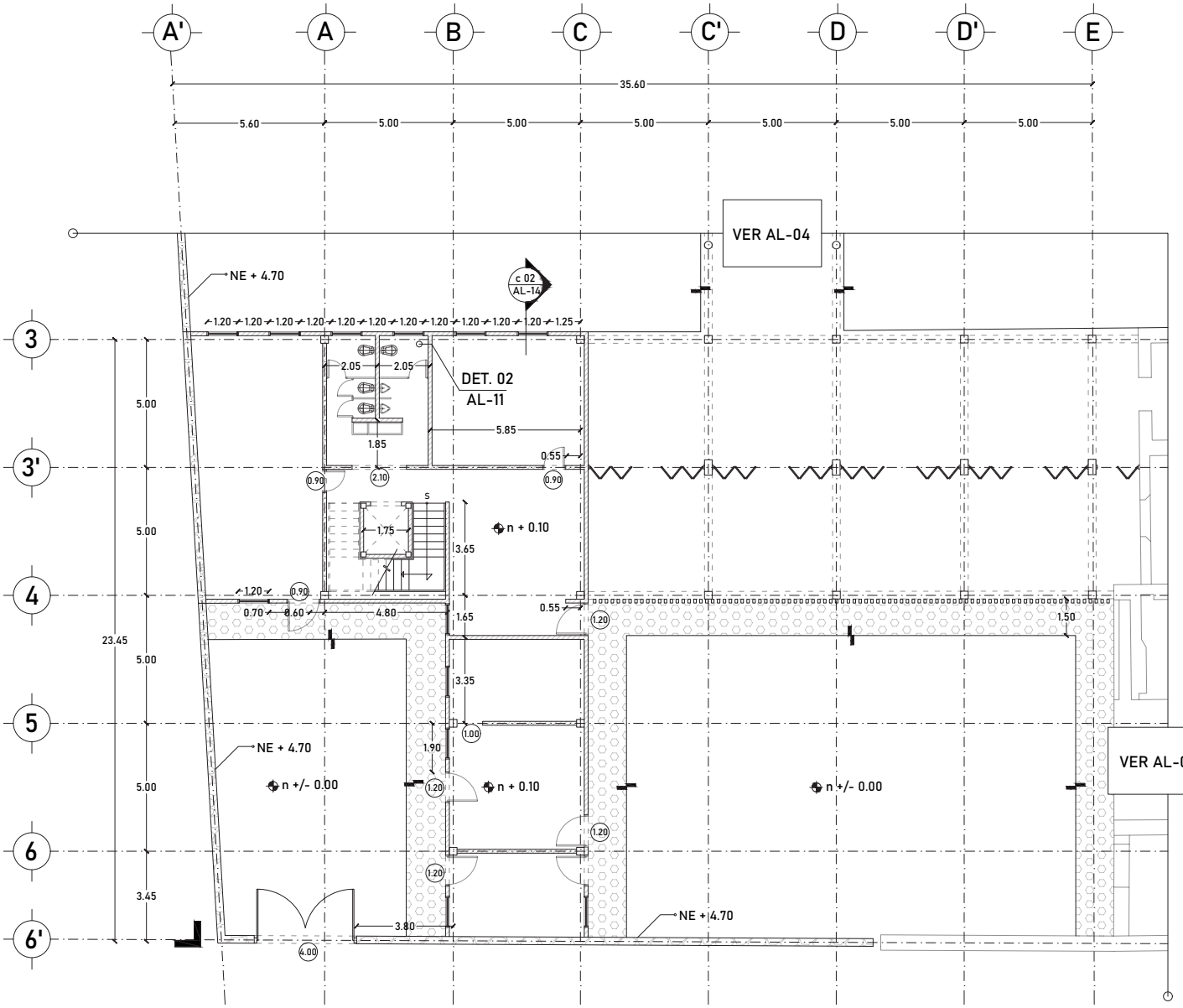
ALBAÑILERIA
PENSIL MEXICANO
NIVEL +/- 0.00

clave:

AL-02

PLANO 42

dimensión original del plano: 61.00 x 91.40 cm



CONTROL DE MATERIALES

- Muro existente de Mampostería
- Muro nuevo de Tablaroca
- Muro nuevo de Tabique Hempcrete 12x20x40 cms enrasado a lecho bajo de losa

  (DETALLE 04 / AL-15)
- Muro nuevo de Tabique Hempcrete 20x20x40 cms para construcción de muro de colindancia
- Andador de concreto armado f'c=150 k/cm2 con malla electrosoldada, espesor de 10 cms
- Firme de concreto armado f'c=150 k/cm2 con malla electrosoldada, espesor de 10 cms, modificando el firme existente

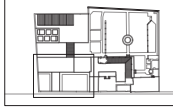
NOTAS:

TODOS LOS CERRAMIENTOS EXTERIORES VAN A UNA ALTURA DE 3.80 M, EXCEPTO DONDE SE INDIQUE LO CONTRARIO

TODOS LOS CERRAMIENTOS INTERIORES VAN A UNA ALTURA DE 2.50 M, EXCEPTO DONDE SE INDIQUE LO CONTRARIO

LOS MURETES VAN A UNA H= DE 1.20 M, EXCEPTO DONDE SE INDIQUE LO CONTRARIO

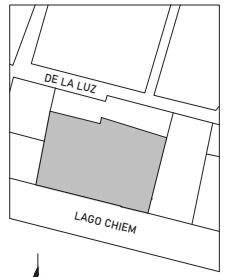
block de referencia:



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA
TITULACIÓN II

proyectó:
ALEXIS G. OSORNIO SANJUAN
KARLA B. PRADO CASTILLO

asesores:
DRA. MÓNICA CEJUDO
DR. ÓSCAR ENRIQUEZ
ARQ. EDUARDO SCHUTTE



localización:

proyecto:
PENSIL MEXICANO
FARO CULTURAL Y
CENTRO DE ATENCIÓN

ubicación:
LAGO CHIEM 76, REFORMA
PENSIL, MIGUEL HIDALGO, 11450

escala: 1:75

escala gráfica:



dibujó: K. PRADO | A. OSORNIO

plano:

ALBAÑILERIA

PLANTA BAJA CAV

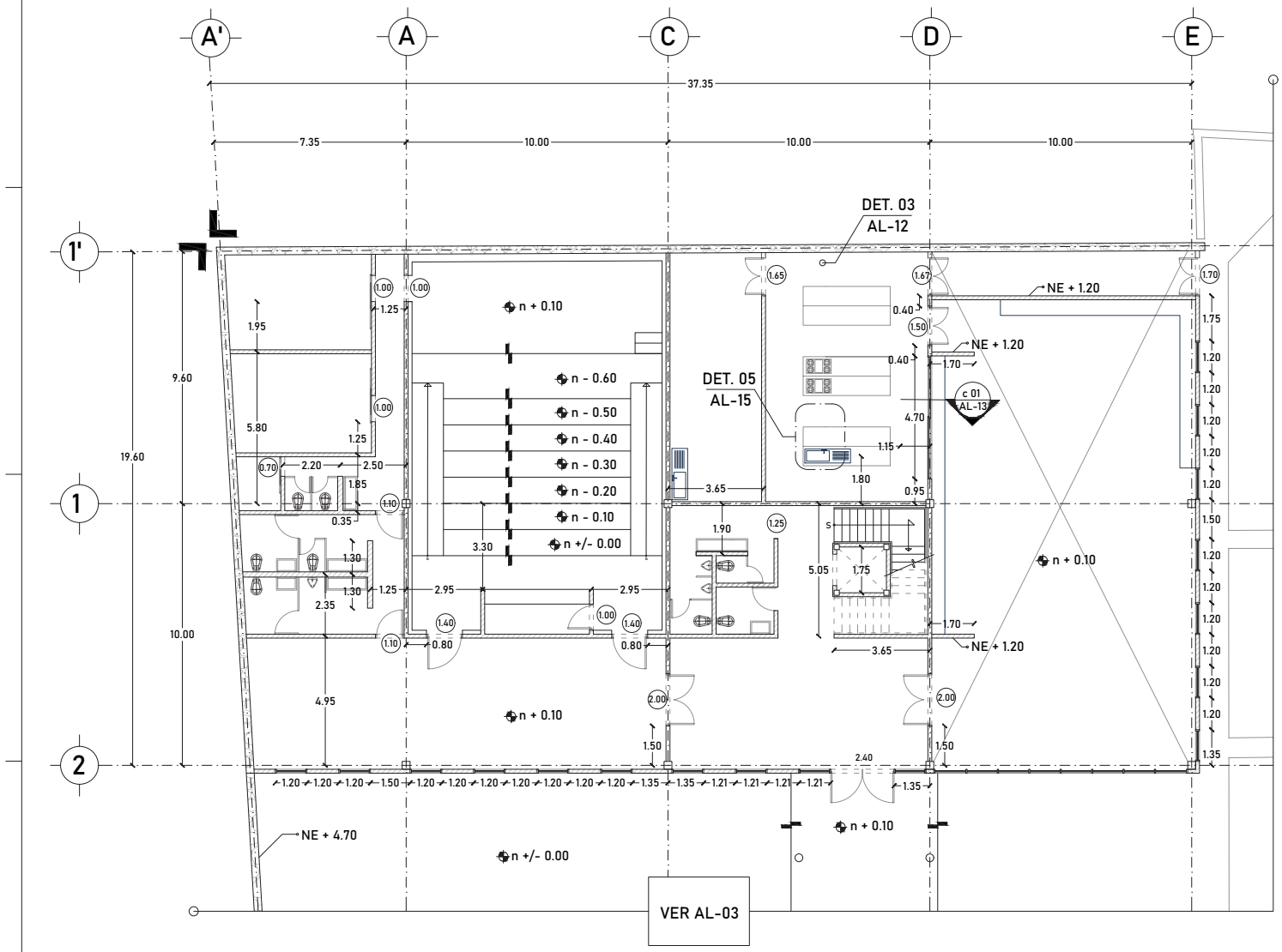
NIVEL +/- 0.00

clave:

AL-03

PLANO 43

dimensión original del plano: 61.00 x 91.40 cm



CONTROL DE MATERIALES

- Muro existente de Mampostería
- Muro nuevo de Tablaroca
- Muro nuevo de Tabique Hempcrete 12x20x40 cms enrasado a lecho bajo de losa (DETALLE 04 / AL-15)
- Muro nuevo de Tabique Hempcrete 20x20x40 cms para construcción de muro de colindancia
- Andador de concreto armado f'c=150 k/cm2 con malla electrosoldada, espesor de 10 cms
- Firme de concreto armado f'c=150 k/cm2 con malla electrosoldada, espesor de 10 cms, modificando el firme existente

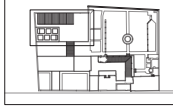
NOTAS:

TODOS LOS CERRAMIENTOS EXTERIORES VAN A UNA ALTURA DE 3.80 M, EXCEPTO DONDE SE INDIQUE LO CONTRARIO

TODOS LOS CERRAMIENTOS INTERIORES VAN A UNA ALTURA DE 2.50 M, EXCEPTO DONDE SE INDIQUE LO CONTRARIO

LOS MURETES VAN A UNA H= DE 1.20 M, EXCEPTO DONDE SE INDIQUE LO CONTRARIO

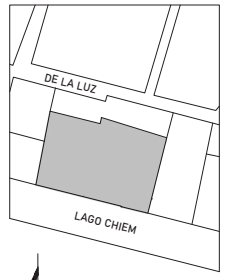
block de referencia:



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA
TITULACIÓN II

proyectó:
ALEXIS G. OSORNIO SANJUAN
KARLA B. PRADO CASTILLO

asesores:
DRA. MÓNICA CEJUDO
DR. ÓSCAR ENRIQUEZ
ARQ. EDUARDO SCHUTTE



localización:

proyecto:
PENSIL MEXICANO
FARO CULTURAL Y
CENTRO DE ATENCIÓN

ubicación:
LAGO CHIEM 76, REFORMA
PENSIL, MIGUEL HIDALGO, 11450

escala: 1:75

escala gráfica:



dibujó: K. PRADO | A. OSORNIO

plano:

ALBAÑILERIA

PLANTA BAJA FARO

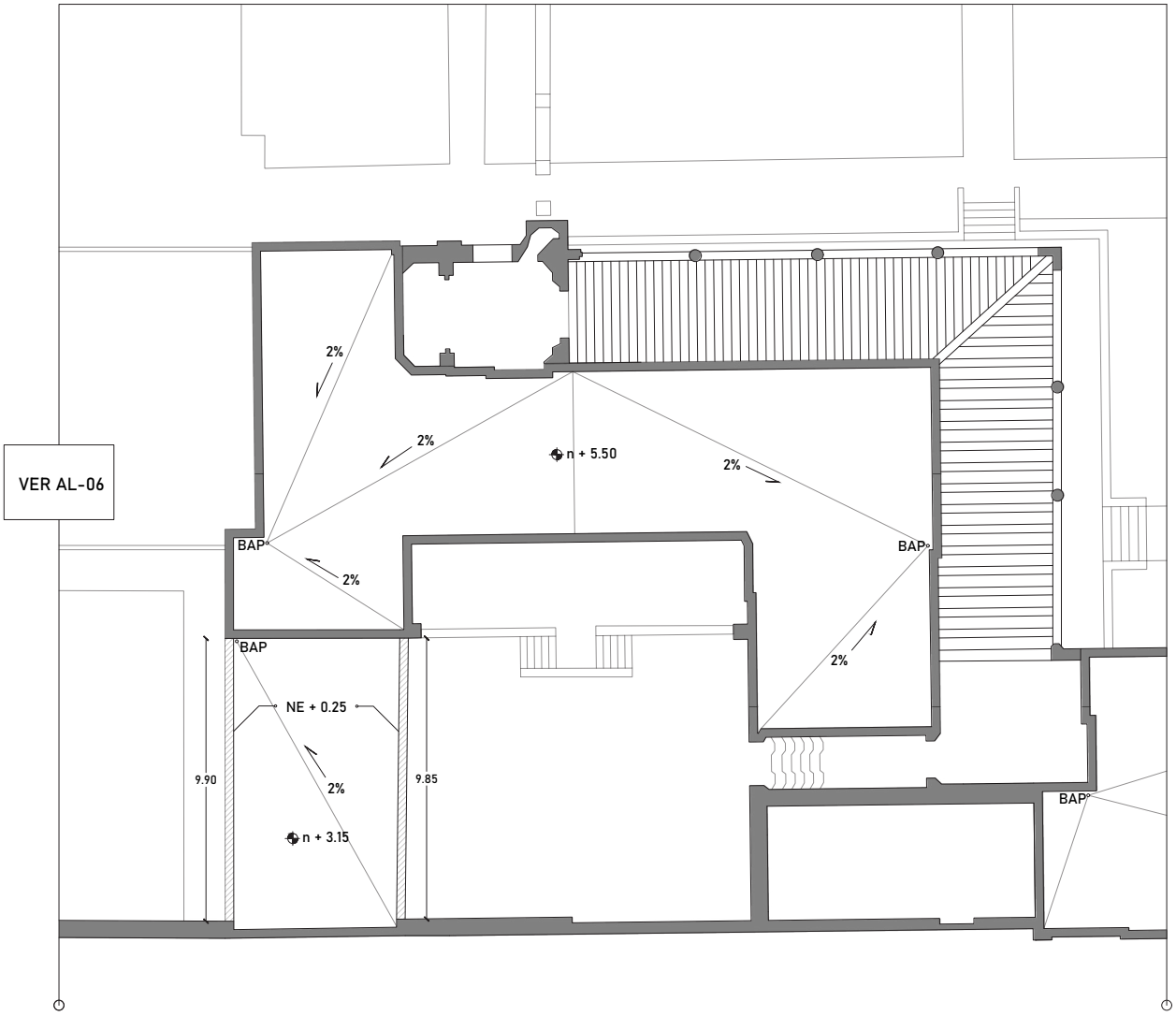
NIVEL +/- 0.00

clave:

AL-04

PLANO 44

dimensión original del plano: 61.00 x 91.40 cm

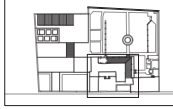


CONTROL DE MATERIALES

- Muro existente de Mampostería
- Muro nuevo de Tablaroca
- Muro nuevo de Tabique Hempcrete 12x20x40 cms enrasado a lecho bajo de losa (DETALLE 04 / AL-15)
- Muro nuevo de Tabique Hempcrete 20x20x40 cms para construcción de muro de colindancia
- Andador de concreto armado f'c=150 k/cm2 con malla electrosoldada, espesor de 10 cms
- Firme de concreto armado f'c=150 k/cm2 con malla electrosoldada, espesor de 10 cms, modificando el firme existente

NOTAS:

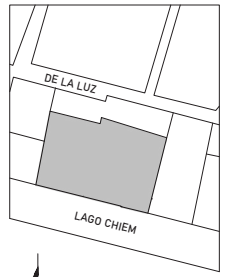
block de referencia:



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA
DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA
TITULACIÓN II

proyectó:
ALEXIS G. OSORNIO SANJUAN
KARLA B. PRADO CASTILLO

asesores:
DRA. MÓNICA CEJUDO
DR. ÓSCAR ENRIQUEZ
ARQ. EDUARDO SCHUTTE



localización:

proyecto:
PENSIL MEXICANO
FARO CULTURAL Y
CENTRO DE ATENCIÓN

ubicación:
LAGO CHIEM 76, REFORMA
PENSIL, MIGUEL HIDALGO, 11450

escala: 1:75

escala gráfica:



dibujó: K. PRADO | A. OSORNIO

plano:

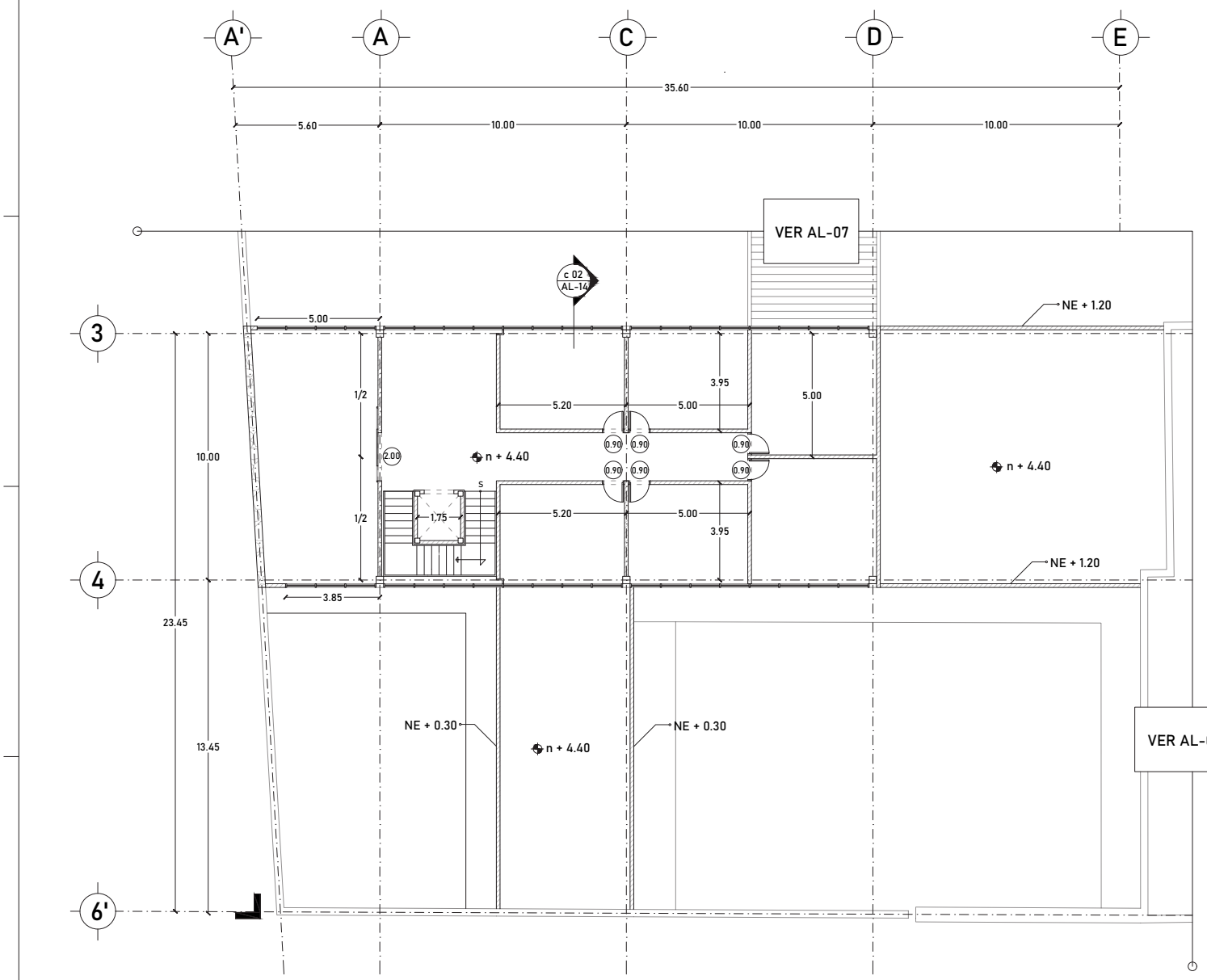
ALBAÑILERIA
PLANTA TECHOS PENSIL
NIVEL + 5.50

clave:

AL-05

PLANO 45

dimensión original del plano: 61.00 x 91.40 cm



CONTROL DE MATERIALES

- Muro existente de Mampostería
- Muro nuevo de Tablaroca
- Muro nuevo de Tabique Hempcrete 12x20x40 cms enrasado a lecho bajo de losa

  (DETALLE 04 / AL-15)
- Muro nuevo de Tabique Hempcrete 20x20x40 cms para construcción de muro de colindancia
- Andador de concreto armado f'c=150 k/cm2 con malla electrosoldada, espesor de 10 cms
- Firme de concreto armado f'c=150 k/cm2 con malla electrosoldada, espesor de 10 cms, modificando el firme existente

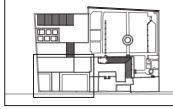
NOTAS:

TODOS LOS CERRAMIENTOS EXTERIORES VAN A UNA ALTURA DE 3.80 M, EXCEPTO DONDE SE INDIQUE LO CONTRARIO

TODOS LOS CERRAMIENTOS INTERIORES VAN A UNA ALTURA DE 2.50 M, EXCEPTO DONDE SE INDIQUE LO CONTRARIO

LOS MURETES VAN A UNA H= DE 1.20 M, EXCEPTO DONDE SE INDIQUE LO CONTRARIO

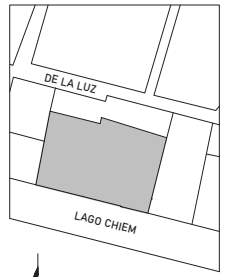
block de referencia:



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA
TITULACIÓN II

proyectó:
ALEXIS G. OSORNIO SANJUAN
KARLA B. PRADO CASTILLO

asesores:
DRA. MÓNICA CEJUDO
DR. ÓSCAR ENRIQUEZ
ARQ. EDUARDO SCHUTTE



localización:

proyecto:
PENSIL MEXICANO
FARO CULTURAL Y
CENTRO DE ATENCIÓN

ubicación:
LAGO CHIEM 76, REFORMA
PENSIL, MIGUEL HIDALGO, 11450

escala: 1:75

escala gráfica:



dibujó: K. PRADO | A. OSORNIO

plano:

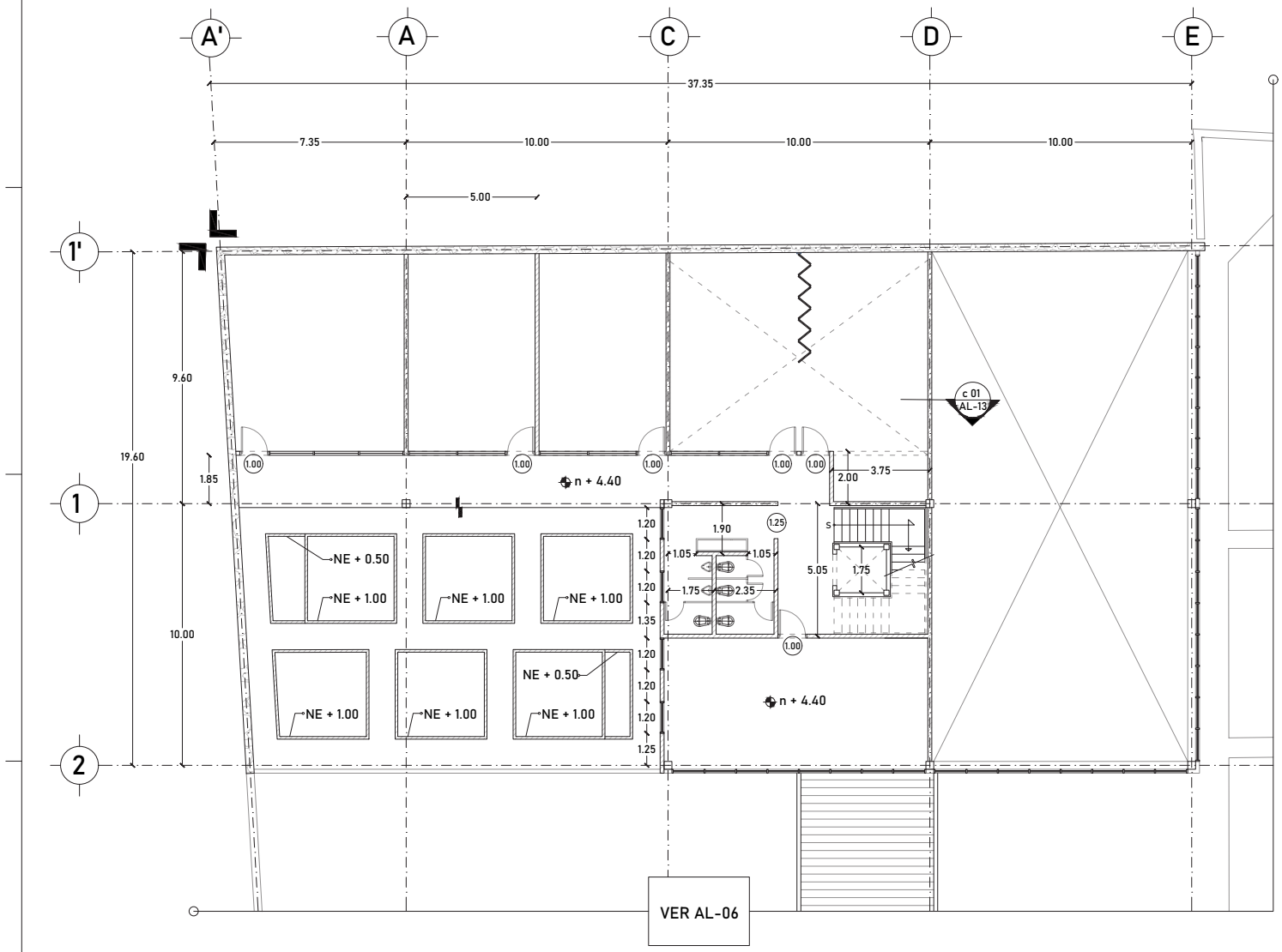
ALBAÑILERIA
PRIMER NIVEL CAV
NIVEL + 4.40

clave:

AL-06

PLANO 46

dimensión original del plano: 61.00 x 91.40 cm



CONTROL DE MATERIALES

- Muro existente de Mampostería
- Muro nuevo de Tablaroca
- Muro nuevo de Tabique Hempcrete 12x20x40 cms enrasado a lecho bajo de losa

  (DETALLE 04 / AL-15)
- Muro nuevo de Tabique Hempcrete 20x20x40 cms para construcción de muro de colindancia
- Andador de concreto armado f'c=150 k/cm2 con malla electrosoldada, espesor de 10 cms
- Firme de concreto armado f'c=150 k/cm2 con malla electrosoldada, espesor de 10 cms, modificando el firme existente

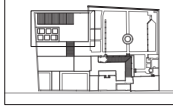
NOTAS:

TODOS LOS CERRAMIENTOS EXTERIORES VAN A UNA ALTURA DE 3.80 M, EXCEPTO DONDE SE INDIQUE LO CONTRARIO

TODOS LOS CERRAMIENTOS INTERIORES VAN A UNA ALTURA DE 2.50 M, EXCEPTO DONDE SE INDIQUE LO CONTRARIO

LOS MURETES VAN A UNA H= DE 1.20 M, EXCEPTO DONDE SE INDIQUE LO CONTRARIO

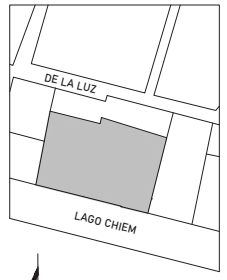
block de referencia:



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA
TITULACIÓN II

proyectó:
ALEXIS G. OSORNIO SANJUAN
KARLA B. PRADO CASTILLO

asesores:
DRA. MÓNICA CEJUDO
DR. ÓSCAR ENRIQUEZ
ARQ. EDUARDO SCHUTTE



localización:

proyecto:
PENSIL MEXICANO
FARO CULTURAL Y
CENTRO DE ATENCIÓN

ubicación:
LAGO CHIEM 76, REFORMA
PENSIL, MIGUEL HIDALGO, 11450

escala: 1:75

escala gráfica:



dibujó: K. PRADO | A. OSORNIO

plano:

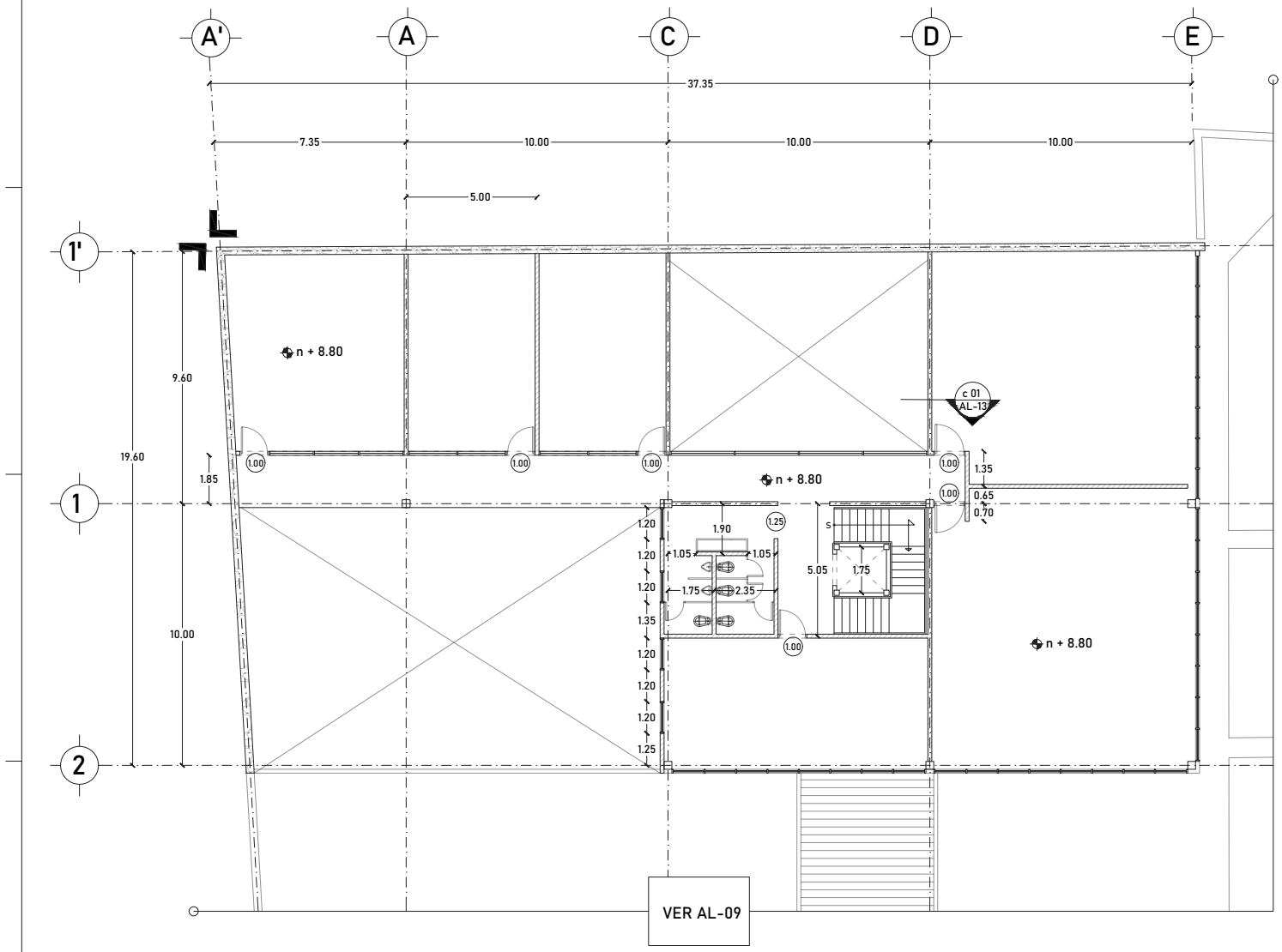
ALBAÑILERIA
PRIMER NIVEL FARO
NIVEL + 4.40

clave:

AL-07

PLANO 47

dimensión original del plano: 61.00 x 91.40 cm



CONTROL DE MATERIALES

- Muro existente de Mampostería
- Muro nuevo de Tablaroca
- Muro nuevo de Tabique Hempcrete 12x20x40 cms enrasado a lecho bajo de losa

  (DETALLE 04 / AL-15)
- Muro nuevo de Tabique Hempcrete 20x20x40 cms para construcción de muro de colindancia
- Andador de concreto armado f'c=150 k/cm2 con malla electrosoldada, espesor de 10 cms
- Firme de concreto armado f'c=150 k/cm2 con malla electrosoldada, espesor de 10 cms, modificando el firme existente

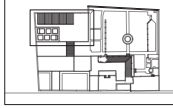
NOTAS:

TODOS LOS CERRAMIENTOS EXTERIORES VAN A UNA ALTURA DE 3.80 M, EXCEPTO DONDE SE INDIQUE LO CONTRARIO

TODOS LOS CERRAMIENTOS INTERIORES VAN A UNA ALTURA DE 2.50 M, EXCEPTO DONDE SE INDIQUE LO CONTRARIO

LOS MURETES VAN A UNA H= DE 1.20 M, EXCEPTO DONDE SE INDIQUE LO CONTRARIO

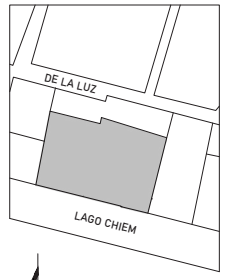
block de referencia:



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA
TITULACIÓN II

proyectó:
ALEXIS G. OSORNIO SANJUAN
KARLA B. PRADO CASTILLO

asesores:
DRA. MÓNICA CEJUDO
DR. ÓSCAR ENRIQUEZ
ARQ. EDUARDO SCHUTTE



localización:

proyecto:
PENSIL MEXICANO
FARO CULTURAL Y
CENTRO DE ATENCIÓN

ubicación:
LAGO CHIEM 76, REFORMA
PENSIL, MIGUEL HIDALGO, 11450

escala: 1:75

escala gráfica:



dibujó: K. PRADO | A. OSORNIO

plano:

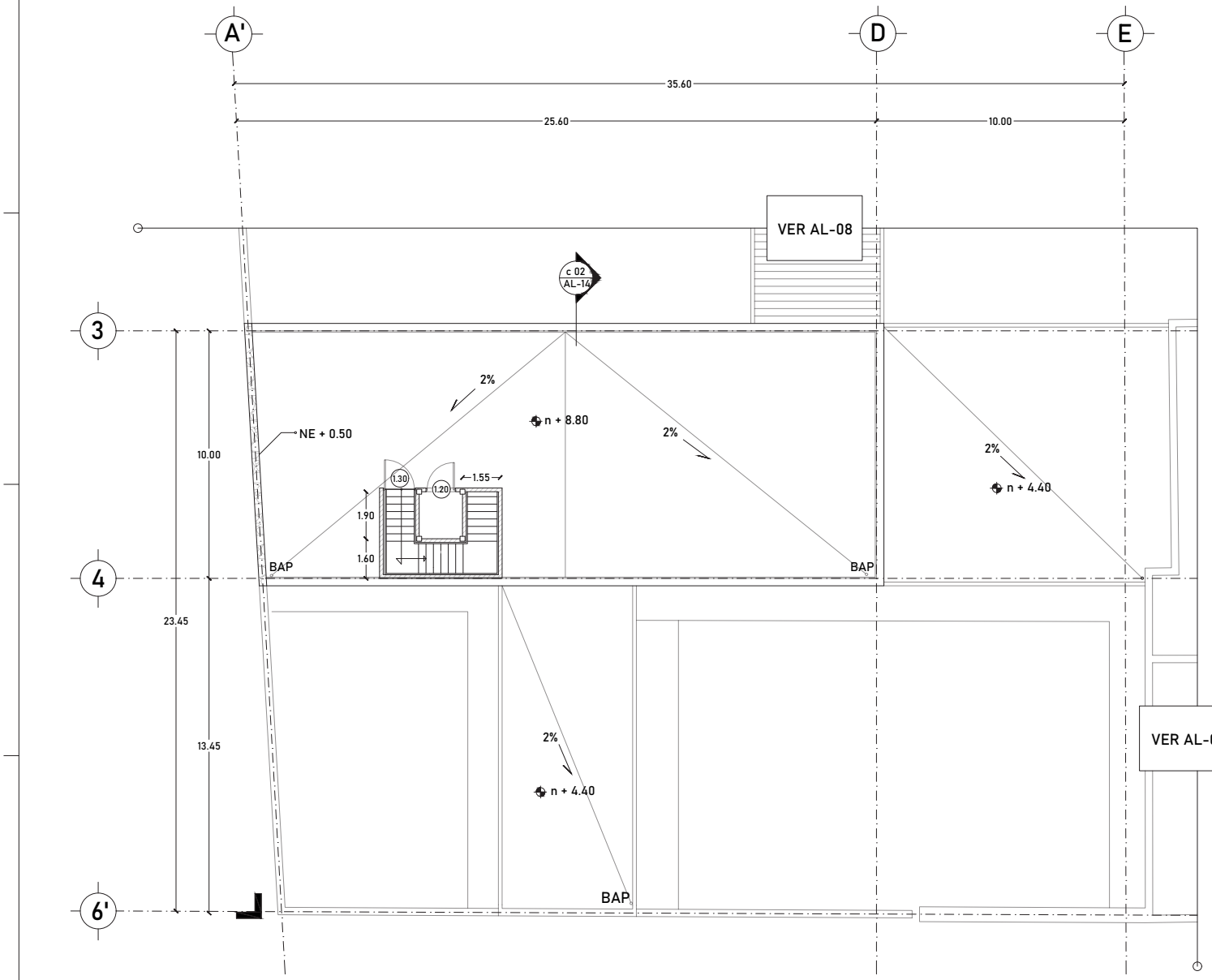
ALBAÑILERIA
SEGUNDO NIVEL FARO
NIVEL + 8.80

clave:

AL-08

PLANO 48

dimensión original del plano: 61.00 x 91.40 cm

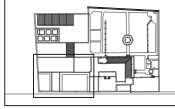


CONTROL DE MATERIALES

- Muro existente de Mampostería
- Muro nuevo de Tablaroca
- Muro nuevo de Tabique Hempcrete 12x20x40 cms enrasado a lecho bajo de losa (DETALLE 04 / AL-15)
- Muro nuevo de Tabique Hempcrete 20x20x40 cms para construcción de muro de colindancia
- Andador de concreto armado f'c=150 k/cm2 con malla electrosoldada, espesor de 10 cms
- Firme de concreto armado f'c=150 k/cm2 con malla electrosoldada, espesor de 10 cms, modificando el firme existente

NOTAS:

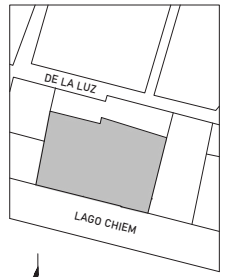
block de referencia:



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA
DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA
TITULACIÓN II

proyectó:
ALEXIS G. OSORNIO SANJUAN
KARLA B. PRADO CASTILLO

asesores:
DRA. MÓNICA CEJUDO
DR. ÓSCAR ENRIQUEZ
ARQ. EDUARDO SCHUTTE



localización:

proyecto:
PENSIL MEXICANO
FARO CULTURAL Y
CENTRO DE ATENCIÓN

ubicación:
LAGO CHIEM 76, REFORMA
PENSIL, MIGUEL HIDALGO, 11450

escala: 1:75

escala gráfica:



dibujó: K. PRADO | A. OSORNIO

plano:

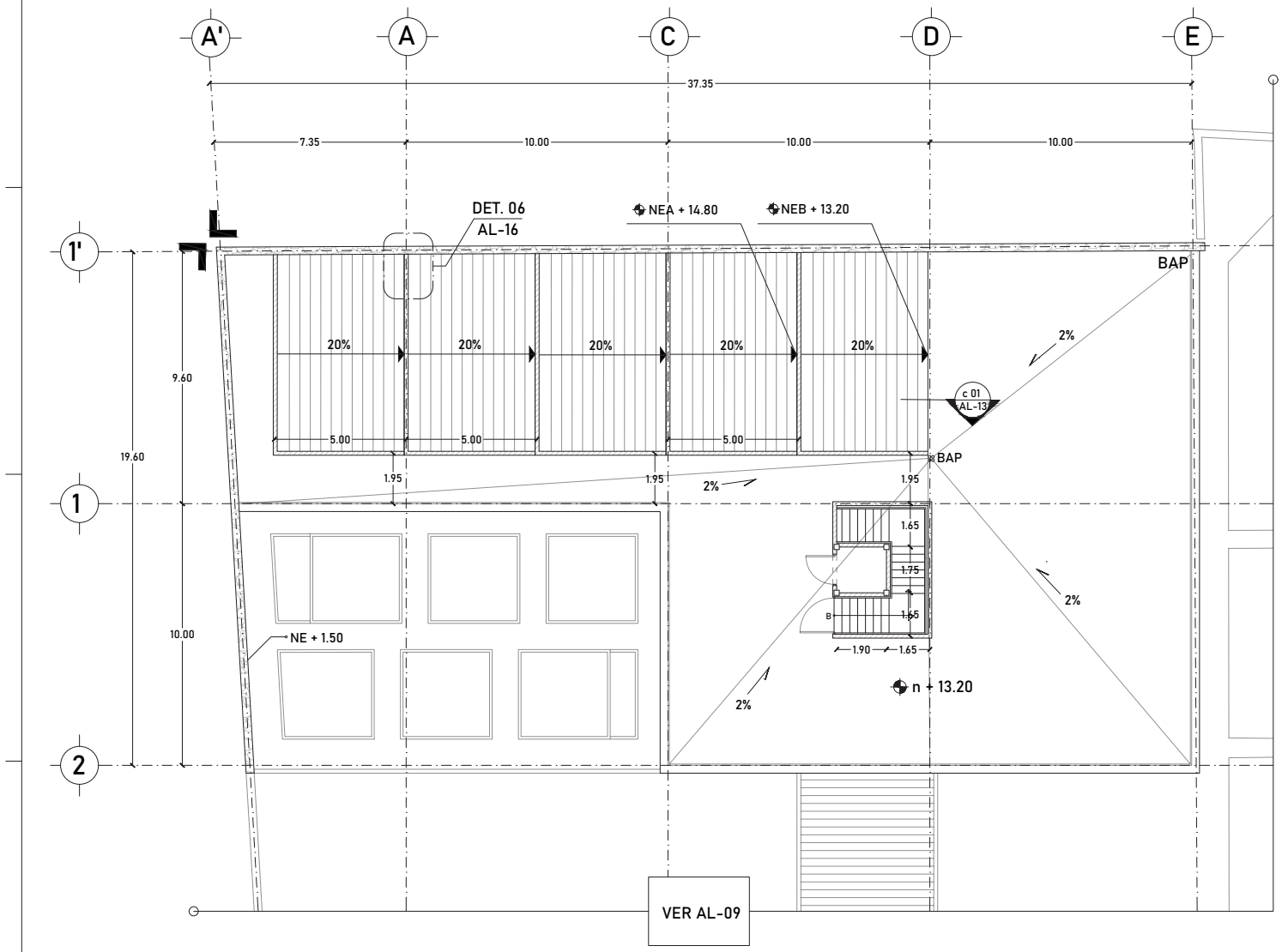
ALBAÑILERIA
TECHOS CAV
NIVEL + 8.80

clave:

AL-09

PLANO 49

dimensión original del plano: 61.00 x 91.40 cm



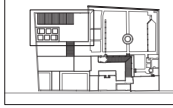
CONTROL DE MATERIALES

- Muro existente de Mampostería
- Muro nuevo de Tablaroca
- Muro nuevo de Tabique Hempcrete 12x20x40 cms enrasado a lecho bajo de losa

  (DETALLE 04 / AL-15)
- Muro nuevo de Tabique Hempcrete 20x20x40 cms para construcción de muro de colindancia
- Andador de concreto armado f'c=150 k/cm2 con malla electrosoldada, espesor de 10 cms
- Firme de concreto armado f'c=150 k/cm2 con malla electrosoldada, espesor de 10 cms, modificando el firme existente

NOTAS:

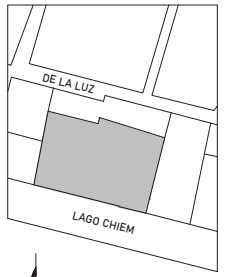
block de referencia:



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA
DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA
TITULACIÓN II

proyectó:
ALEXIS G. OSORNIO SANJUAN
KARLA B. PRADO CASTILLO

asesores:
DRA. MÓNICA CEJUDO
DR. ÓSCAR ENRIQUEZ
ARQ. EDUARDO SCHUTTE



localización:

proyecto:
PENSIL MEXICANO
FARO CULTURAL Y
CENTRO DE ATENCIÓN

ubicación:
LAGO CHIEM 76, REFORMA
PENSIL, MIGUEL HIDALGO, 11450

escala: 1:75

escala gráfica:



dibujó: K. PRADO | A. OSORNIO

plano:

ALBAÑILERIA
TECHOS FARO
NIVEL + 13.20

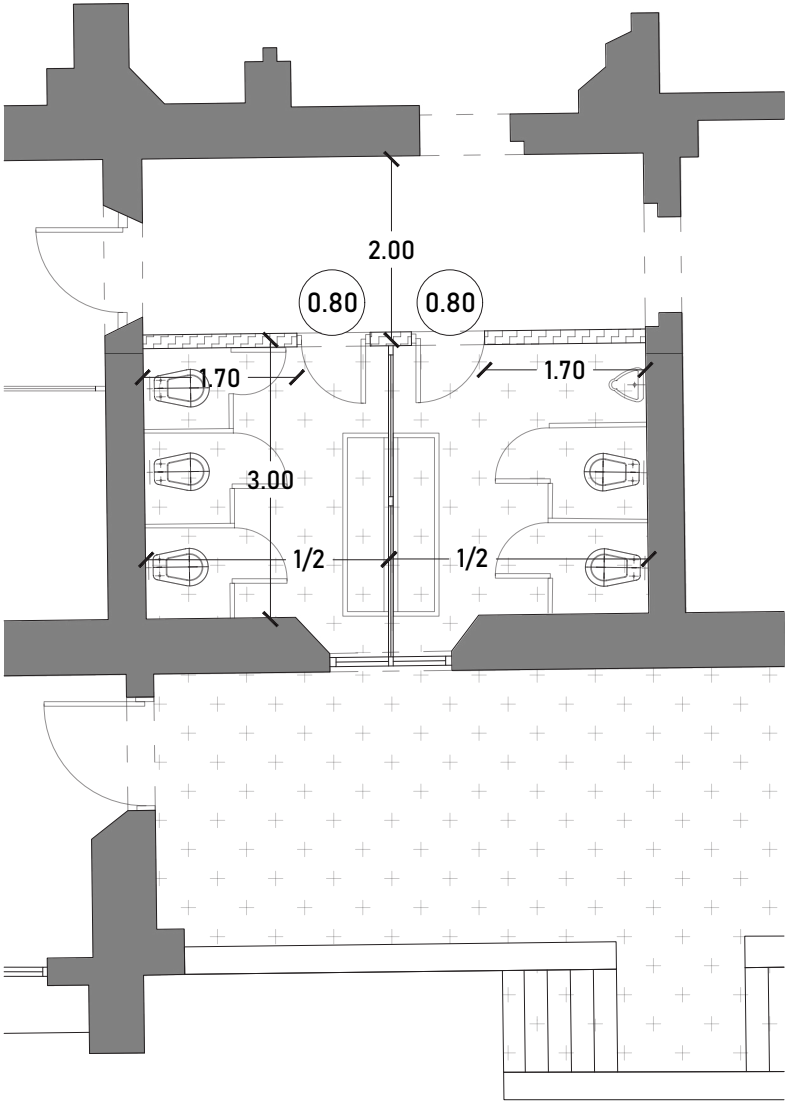
clave:

AL-10

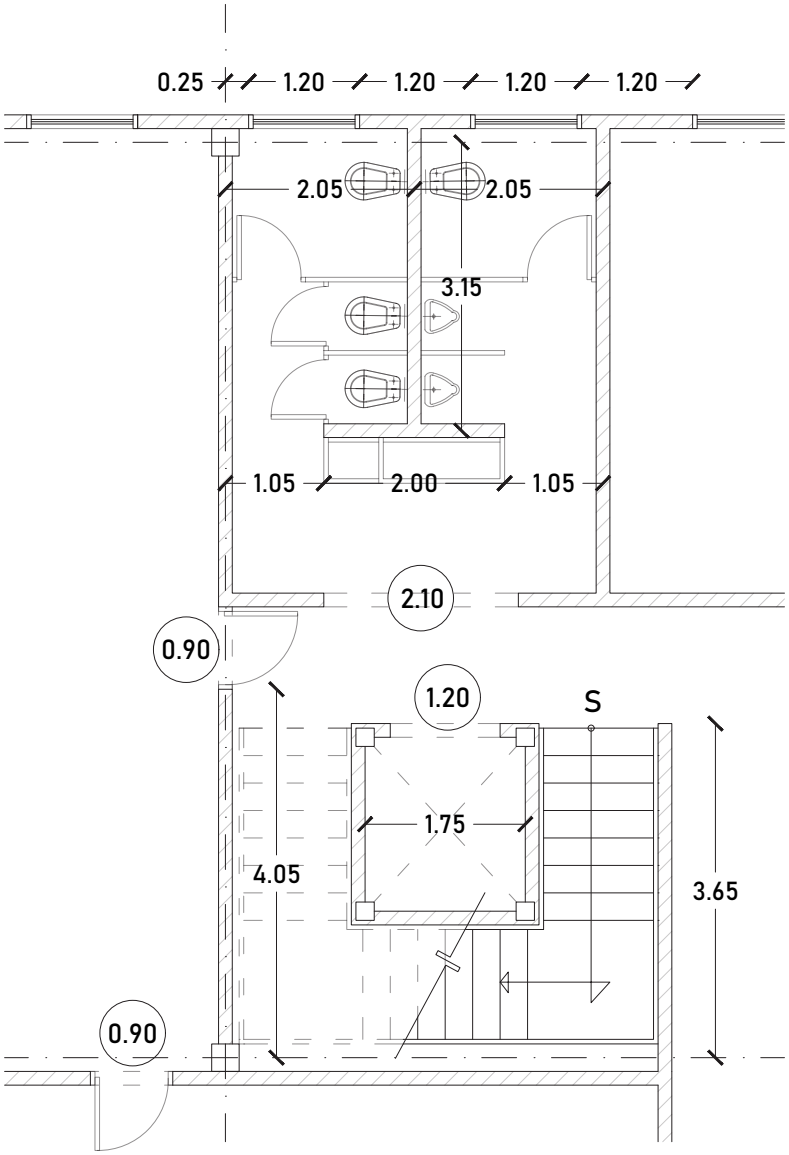
PLANO 50

dimensión original del plano: 61.00 x 91.40 cm

DET. 01 | DETALLE BAÑOS FARO



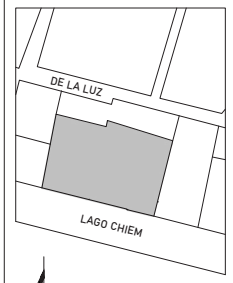
DET. 02 | DETALLE BAÑOS CAV



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA
DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA
TITULACIÓN II

proyectó:
ALEXIS G. OSORNIO SANJUAN
KARLA B. PRADO CASTILLO

asesores:
DRA. MÓNICA CEJUDO
DR. ÓSCAR ENRIQUEZ
ARQ. EDUARDO SCHUTTE



localización:

proyecto:
PENSIL MEXICANO
FARO CULTURAL Y
CENTRO DE ATENCIÓN

ubicación:
LAGO CHIEM 76, REFORMA
PENSIL, MIGUEL HIDALGO, 11450

escala: 1:25

escala gráfica:
0 1 2 5 7 10

dibujó: K. PRADO | A. OSORNIO

plano:
ALBAÑILERIA
DETALLES DE
BAÑOS PENSIL - CAV

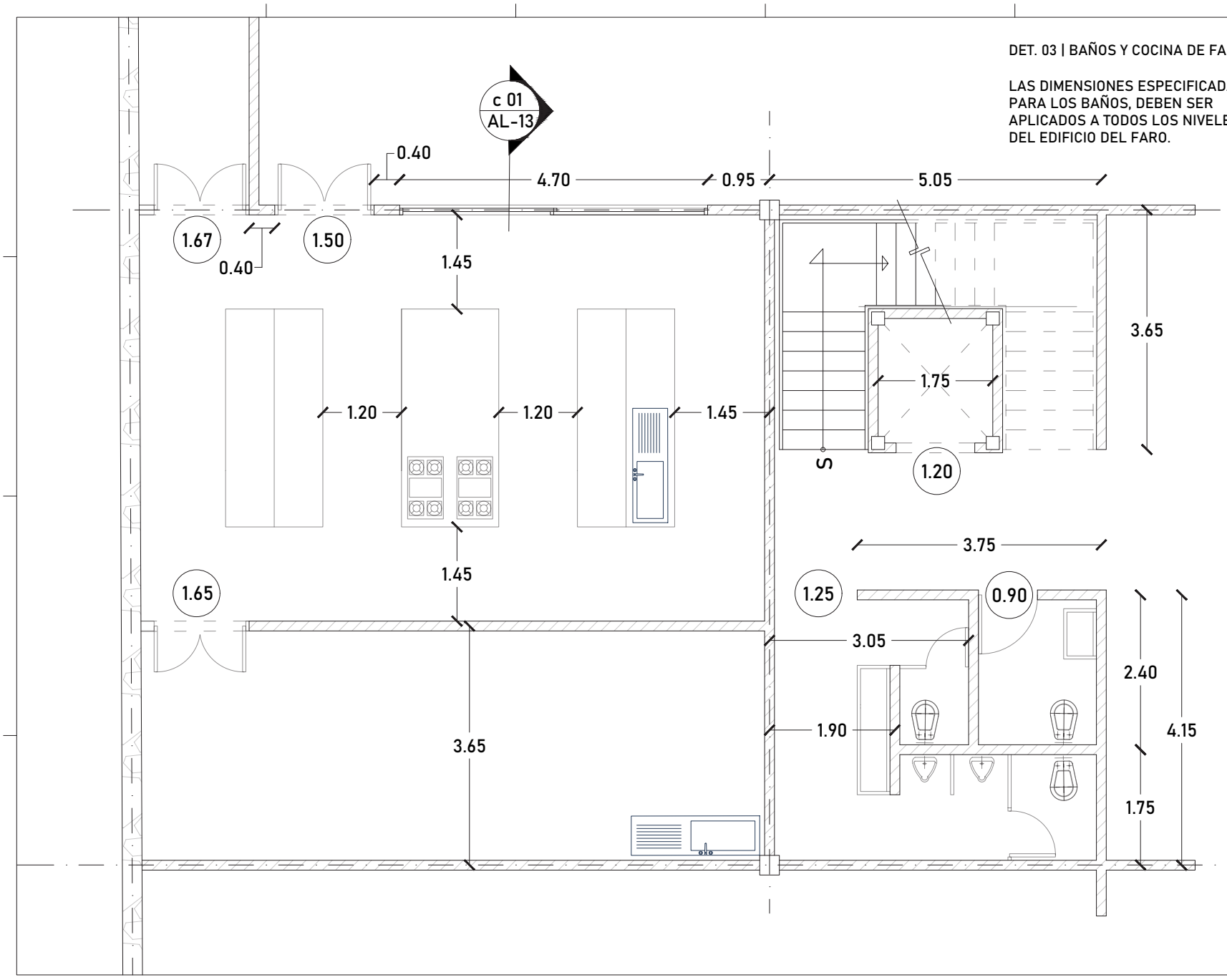
clave:
AL-11

PLANO 51

dimensión original del plano: 61.00 x 91.40 cm

DET. 03 | BAÑOS Y COCINA DE FARO

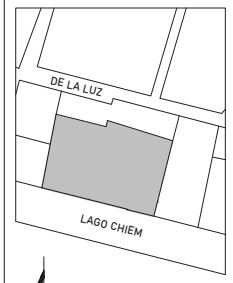
LAS DIMENSIONES ESPECIFICADAS PARA LOS BAÑOS, DEBEN SER APLICADOS A TODOS LOS NIVELES DEL EDIFICIO DEL FARO.



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA
DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA
TITULACIÓN II

proyectó:
ALEXIS G. OSORNIO SANJUAN
KARLA B. PRADO CASTILLO

asesores:
DRA. MÓNICA CEJUDO
DR. ÓSCAR ENRIQUEZ
ARQ. EDUARDO SCHUTTE



localización:

proyecto:
PENSIL MEXICANO
FARO CULTURAL Y
CENTRO DE ATENCIÓN

ubicación:
LAGO CHIEM 76, REFORMA
PENSIL, MIGUEL HIDALGO, 11450

escala: 1:25

escala gráfica:

dibujó: K. PRADO | A. OSORNIO

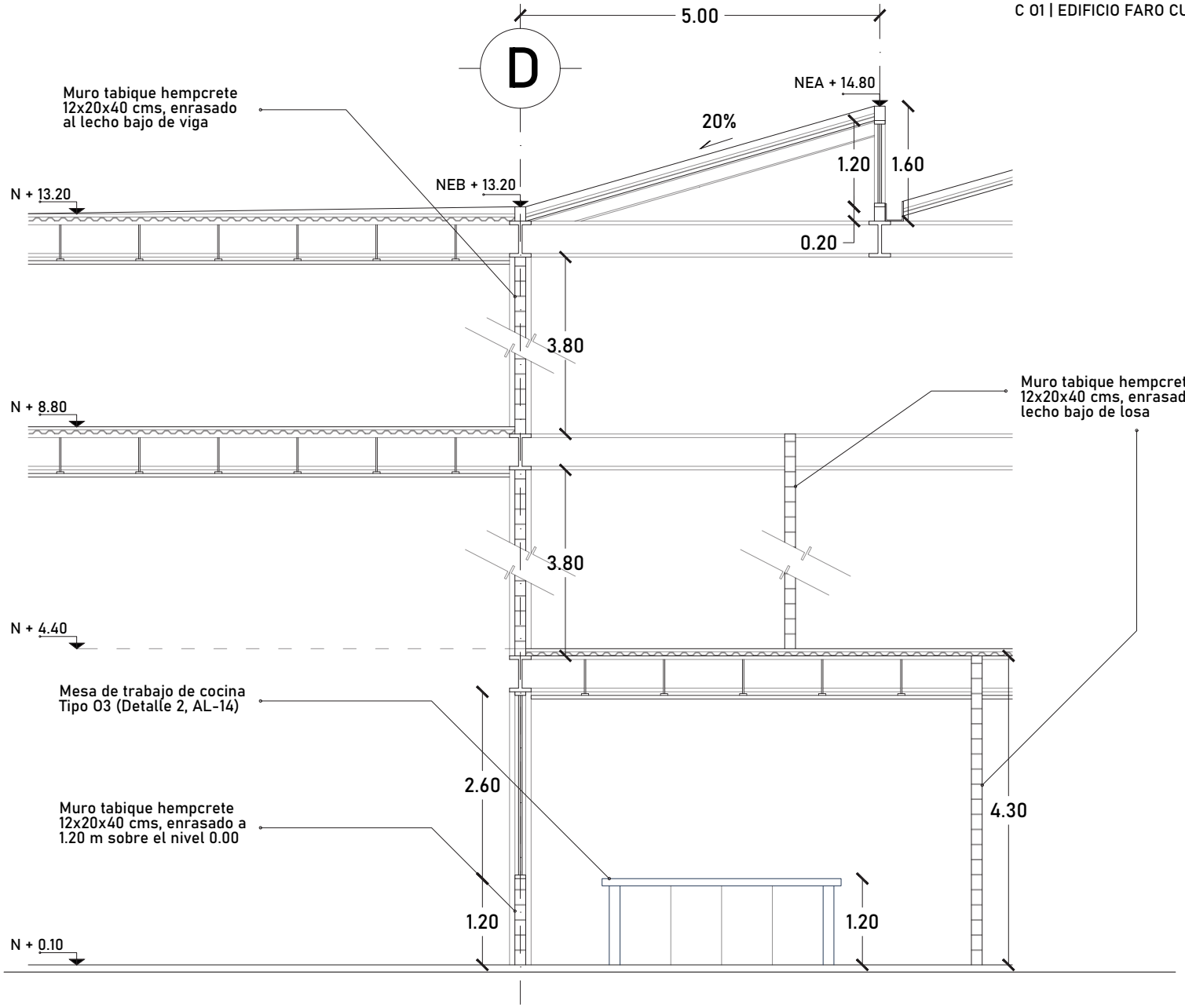
plano:
ALBAÑILERIA
DETALLES DE
BAÑOS Y COCINA FARO

clave:
AL-12

PLANO 52

dimensión original del plano: 61.00 x 91.40 cm

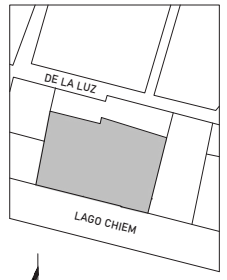
C 01 | EDIFICIO FARO CULTURAL



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA
DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA
TITULACIÓN II

proyectó:
ALEXIS G. OSORNIO SANJUAN
KARLA B. PRADO CASTILLO

asesores:
DRA. MÓNICA CEJUDO
DR. ÓSCAR ENRIQUEZ
ARQ. EDUARDO SCHUTTE



localización:

proyecto:
PENSIL MEXICANO
FARO CULTURAL Y
CENTRO DE ATENCIÓN

ubicación:
LAGO CHIEM 76, REFORMA
PENSIL, MIGUEL HIDALGO, 11450

escala: 1:25

escala gráfica:
0 1 2 7 8 10

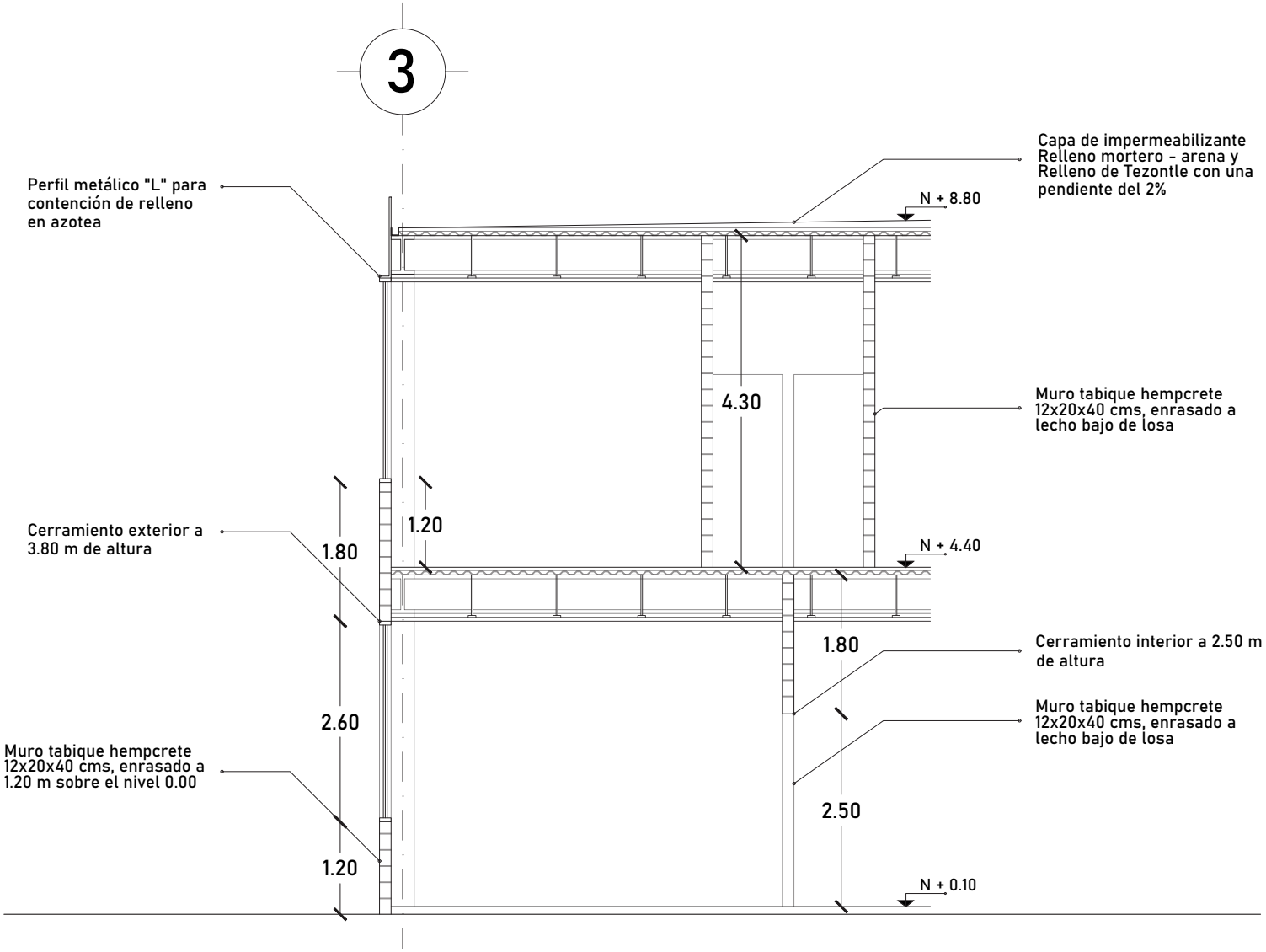
dibujó: K. PRADO | A. OSORNIO

plano:
ALBAÑILERIA
DETALLES DE
CONSTRUCCIÓN

clave:
AL-13

PLANO 53

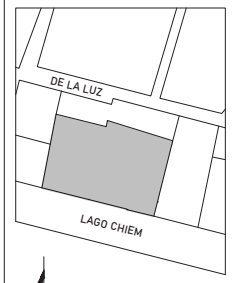
dimensión original del plano: 61.00 x 91.40 cm



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA
DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA
TITULACIÓN II

proyectó:
ALEXIS G. OSORNIO SANJUAN
KARLA B. PRADO CASTILLO

asesores:
DRA. MÓNICA CEJUDO
DR. ÓSCAR ENRIQUEZ
ARQ. EDUARDO SCHUTTE



localización:

proyecto:
PENSIL MEXICANO
FARO CULTURAL Y
CENTRO DE ATENCIÓN

ubicación:
LAGO CHIEM 76, REFORMA
PENSIL, MIGUEL HIDALGO, 11450

escala: 1:25

escala gráfica:
0 2 7 10
1 6

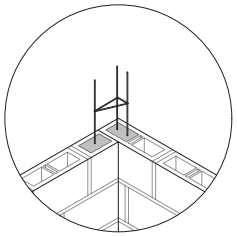
dibujó: K. PRADO | A. OSORNIO

plano:
ALBAÑILERIA
DETALLES DE
CONSTRUCCIÓN

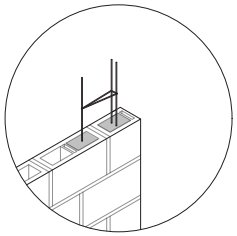
clave:
AL-14

PLANO 54

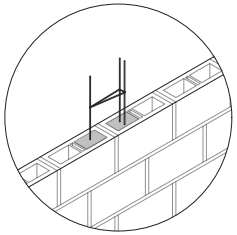
dimensión original del plano: 61.00 x 91.40 cm



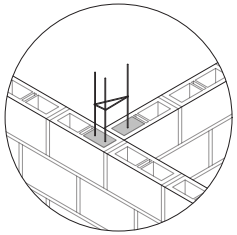
K-1 Intersección "L"



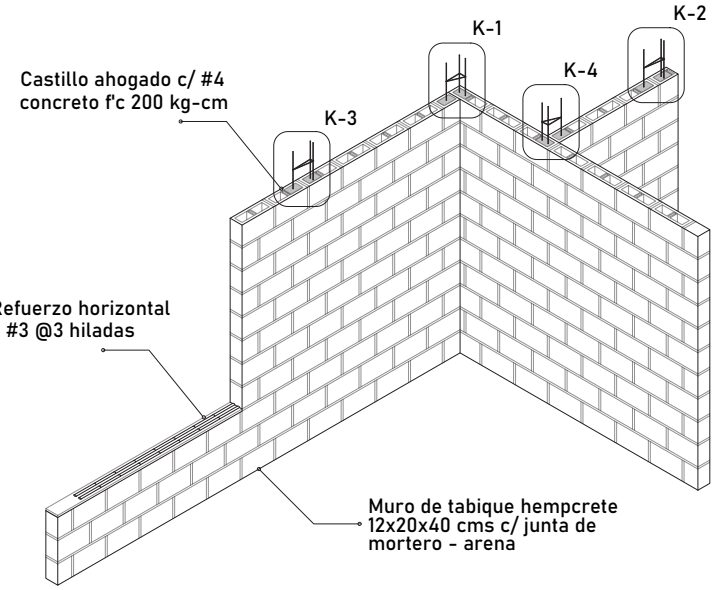
K-2 Ajuste



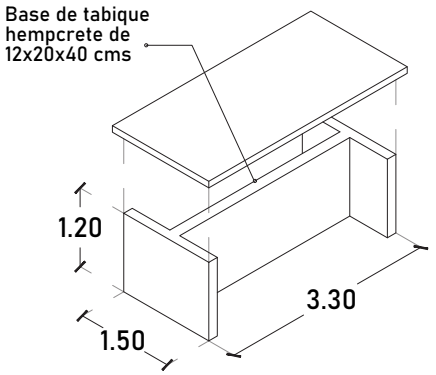
K-3 Refuerzo @3m

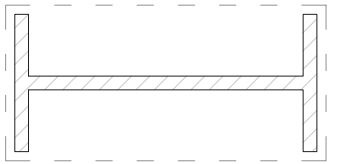


K-4 Intersección "T"

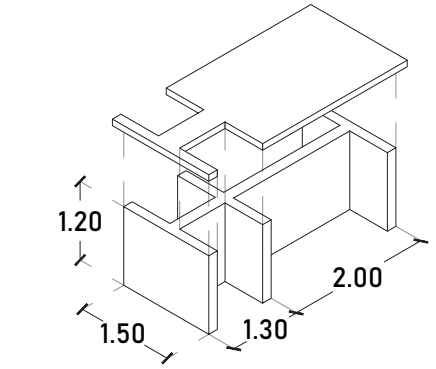


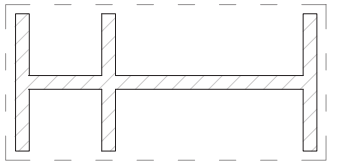
DET. 04 | MURO DE TABIQUE HEMPCRETE - REFUERZOS



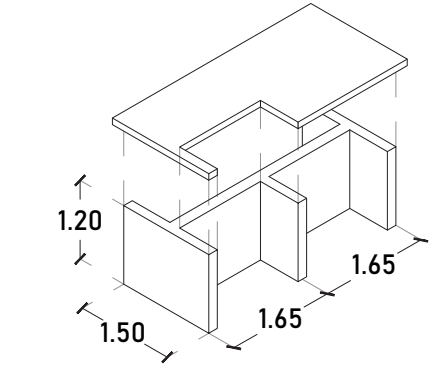


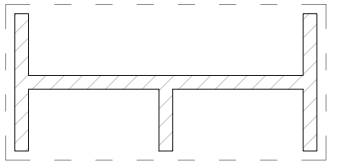
MESA TIPO 01 _ TRABAJO





MESA TIPO 02 _ ESTUFA





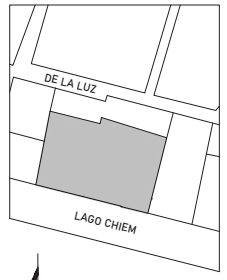
MESA TIPO 03 _ LAVABO

DET. 05 | MESAS DE TRABAJO DE COCINA

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA
DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA
TITULACIÓN II

proyectó:
ALEXIS G. OSORNIO SANJUAN
KARLA B. PRADO CASTILLO

asesores:
DRA. MÓNICA CEJUDO
DR. ÓSCAR ENRIQUEZ
ARQ. EDUARDO SCHUTTE



localización:

proyecto:
PENSIL MEXICANO
FARO CULTURAL Y
CENTRO DE ATENCIÓN

ubicación:
LAGO CHIEM 76, REFORMA
PENSIL, MIGUEL HIDALGO, 11450

escala: 1:25

escala gráfica:
0 2 7 10
1 6

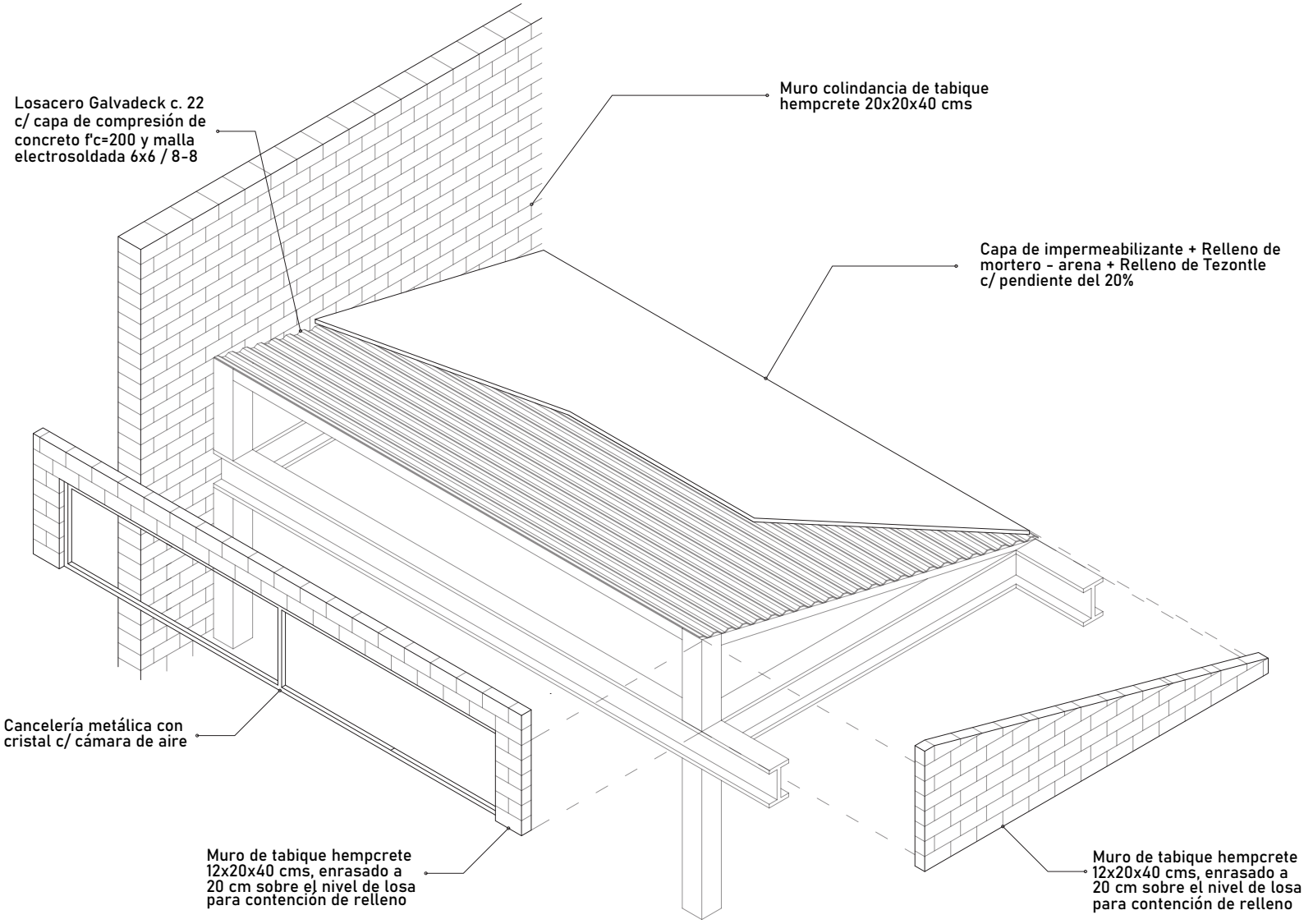
dibujó: K. PRADO | A. OSORNIO

plano:
ALBAÑILERIA
DETALLES DE
CONSTRUCCIÓN

clave:
AL-15

PLANO 55

dimensión original del plano: 61.00 x 91.40 cm



DET. 06 | DIENTES DE SIERRA

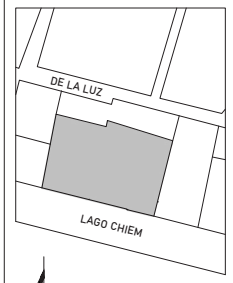
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA
DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA
TITULACIÓN II

proyectó:

ALEXIS G. OSORNIO SANJUAN
KARLA B. PRADO CASTILLO

asesores:

DRA. MÓNICA CEJUDO
DR. ÓSCAR ENRIQUEZ
ARQ. EDUARDO SCHUTTE



localización:

proyecto:

PENSIL MEXICANO
FARO CULTURAL Y
CENTRO DE ATENCIÓN

ubicación:

LAGO CHIEM 76, REFORMA
PENSIL, MIGUEL HIDALGO, 11450

escala: 1:25

escala gráfica:



dibujó: K. PRADO | A. OSORNIO

plano:

ALBAÑILERIA
DETALLES DE
CONSTRUCCIÓN

clave:

AL-16

PLANO 56


acabados

Universidad Nacional Autónoma de México
UNAM
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.

memoria descriptiva



Referencia de uso

O1. Duela de Madera de Roble barnizada 60 x 12.7 cm, espesor 19mm. Marca Cuauhnáhuac.

- Catálogo Pisos Cuauhnáhuac.



Representación del material



Referencia de uso

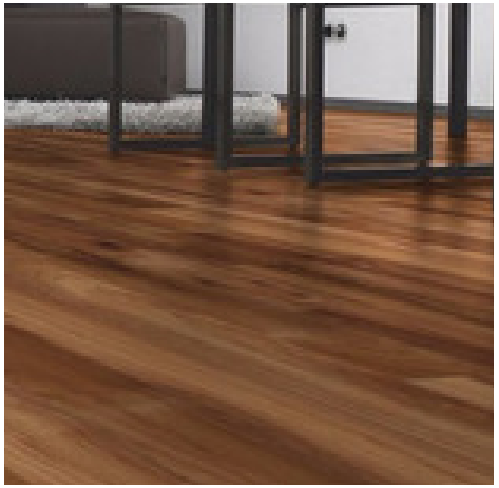
O2. Loseta de porcelánico matte Olympia in/out de 59.3x59.3 cm. Color “hueso”.

- Catálogo Lamosa.



Representación del material

pisos



Referencia de uso

O3. Duela de Madera de Roble barnizada 60 x 12.7 cm, espesor 19mm. Marca Cuauhnáhuac c/ bajo piso AB Plus 200 Marca Comaudi industrial para control acústico de 3mm.



Representación del material



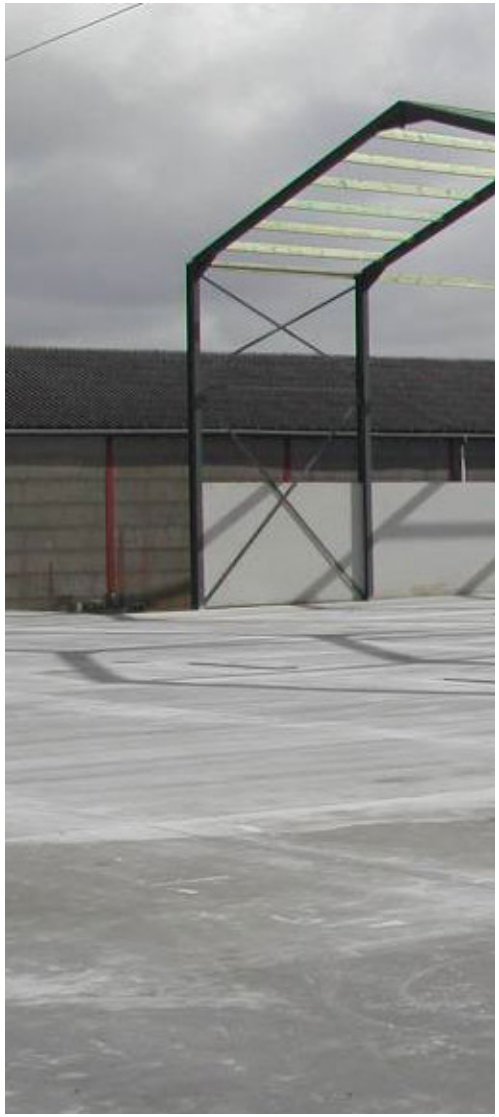
Referencia de uso

O4. Loseta de porcelanico matte cemento everest de 59.3x59.3 cm. Color “grafito”.

- Catálogo Lamosa.



Representación del material



Referencia de uso

O5. Aplanado de cemento pulido para exteriores realizado en sitio para circulaciones.



Representación del material



Referencia de uso

O1. Muro bloque “Hempcrete” aparente prefabricado de 12x20x40 cm.

O1. Muro bloque “Hempcrete” aparente prefabricado de 20x20x40 cm (en bardas).



Representación del material



Referencia de uso

O2. Mosaico cerámico waxy “Mayolita” para muro, de 25x40 cm. Color “Cenizo”

- Catálogo Lamosa.



Representación del material



Referencia de uso

O3. Mosaico porcelanico matte cemento everest de 59.3x59.3 cm. Color “grafito”.

- Catálogo Lamosa.



Representación del material



Referencia de uso

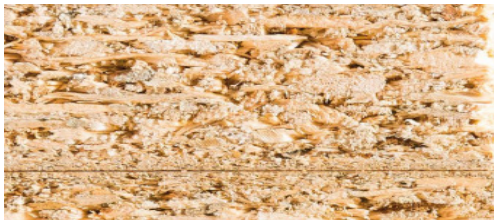
O1. Falso plafón de tablaroca con acabado de yeso, enlucido color “hueso”.

Representación del material



Referencia de uso

O4. Tablero de madera lisa 12.5 mm de espesor marca Arauco de 2.44 x 1.22cm.



Representación del material



Referencia de uso

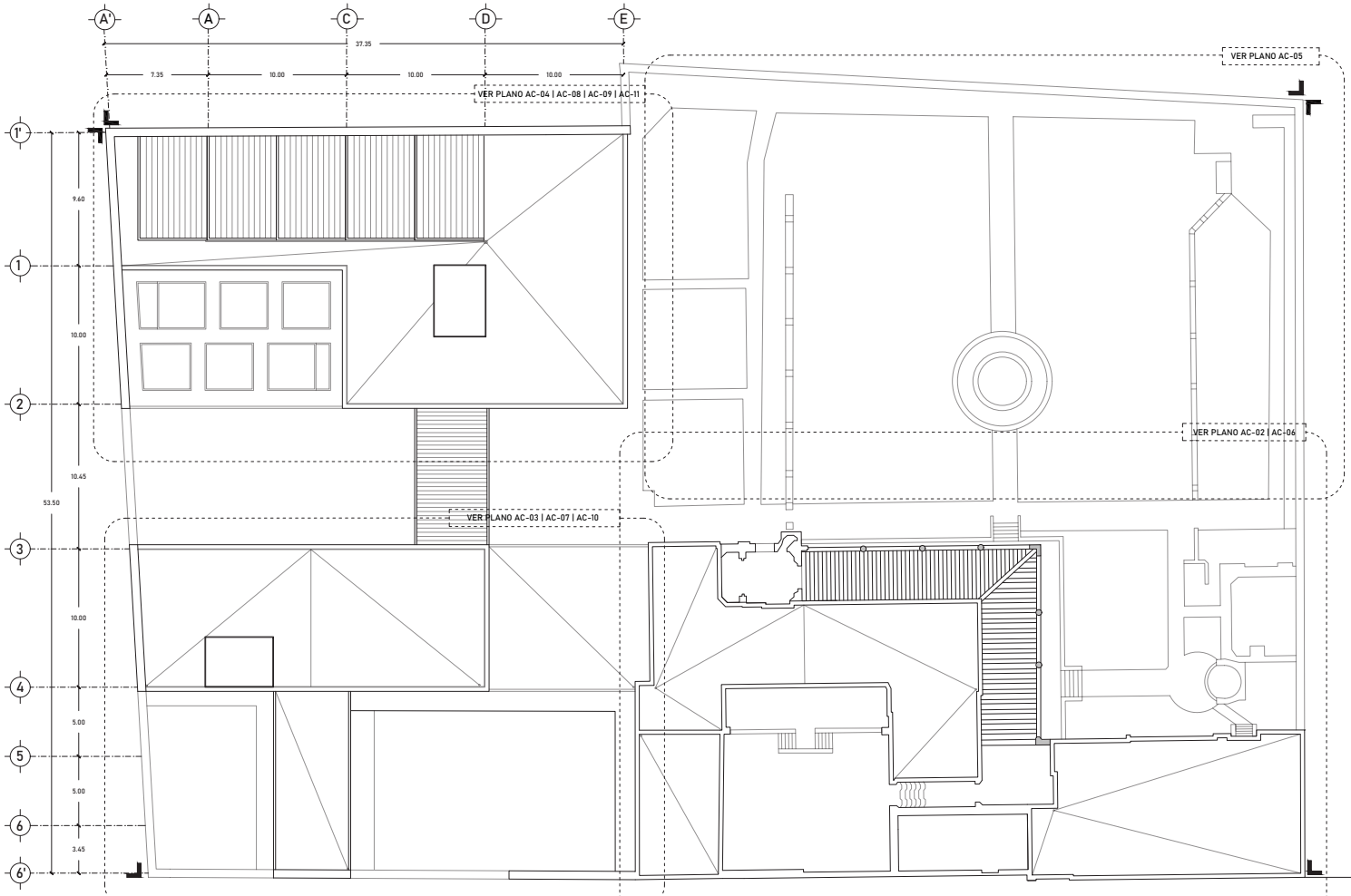
O2. Plafón Woodworks Grille de ensamble cuadrado, 12 in x 96 in x 3-3/4 in color “Dark Cherry” con relleno Bioacoustic Infill Panel.

- Catálogo Armstrong.



Representación del material

dimensión original del plano: 61.00 x 91.40 cm



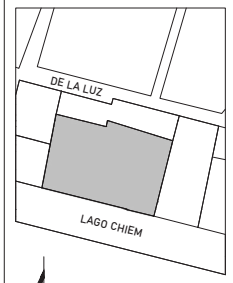
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA
DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA
TITULACIÓN II

proyectó:

ALEXIS G. OSORNIO SANJUAN
KARLA B. PRADO CASTILLO

asesores:

DRA. MÓNICA CEJUDO
DR. ÓSCAR ENRIQUEZ
ARQ. EDUARDO SCHUTTE



localización:

proyecto:

PENSIL MEXICANO
FARO CULTURAL Y
CENTRO DE ATENCIÓN

ubicación:

LAGO CHIEM 76, REFORMA
PENSIL, MIGUEL HIDALGO, 11450

escala: 1:150

escala gráfica:

0 3 7 10
1 6

dibujó: K. PRADO | A. OSORNIO

plano:

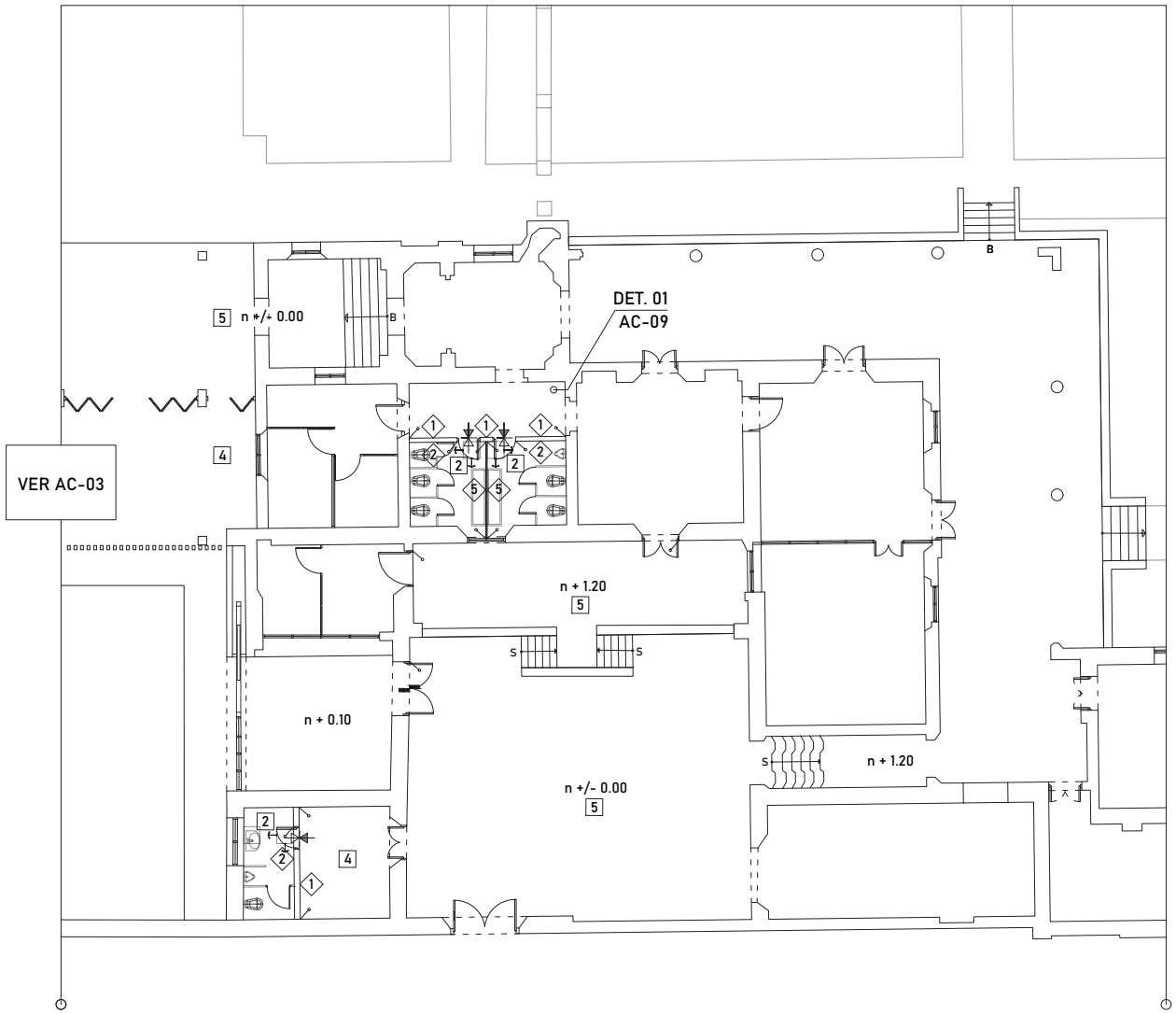
ACABADOS
CONJUNTO
NIVEL +/- 0.00

clave:

AC-01

PLANO 57

dimensión original del plano: 61.00 x 91.40 cm



MATERIALES

PISOS

1. Duela de madera de roble barnizada 60x12.7cm espesor 19mm. Marca Cuauhnáhuac.
-Catálogo maderería pisos Cuauhnáhuac.

2. Loseta de porcelánico matte Olympia in/out de 59.3x59.3 cm. Color "hueso".
-Catálogo Lamosa.

3. Duela de madera de roble barnizada 60x12.7cm con un bajo piso AB Plus 200 Marca Comaudi industrial para control acústico de 3mm.

4. Loseta de porcelanico matte cemento everest de 59.3x59.3 cm. Color "grafito".
-Catálogo Lamosa.

5. Aplanado de cemento pulido para exteriores realizado en sitio para circulaciones.

MUROS

1. Muro de bloque "Hempcrete" aparente pre-fabricado de 12x20x40 cm.

2. Mosaico cerámico waxy "Mayolita" para muro, de 25x40 cm. Color "Cenizo"
-Catálogo Lamosa.

3. Mosaico porcelanico matte cemento everest de 59.3x59.3 cm. Color "grafito".
-Catálogo Lamosa.

4. Tablero de madera lisa 12.5 mm de espesor marca Arauco de 2.44x1.22cm.

PLAFONES

1. Falso plafón de tablaroca con acabado de yeso, enlucido color hueso.

2. Plafón Woodworks grille de ensamble cuadrado de 30x2.45x8mm. Color Dark Cherry. con relleno Bioacoustic Infill Panel.

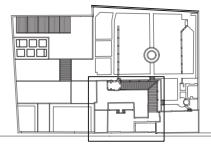
SIMBOLOGÍA

- A — ACABADO EN PISOS
- CAMBIO DE ACABADO EN PISO
- A — ACABADO EN MUROS
- CAMBIO DE ACABADO EN MURO
- A — ACABADO EN PLAFONES
- CAMBIO DE ACABADO EN PLAFÓN
- CAMBIO DE NIVEL EN PLAFÓN
- M.P. — MATERIAL PRE-EXISTENTE

NOTAS

DE NO SER INDICADO UN CAMBIO EN MATERIALES SE CONSERVARÁN LOS PREEXISTENTES.

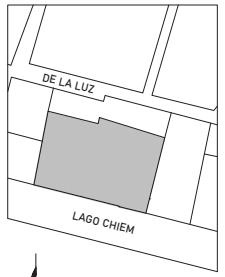
block de referencia:



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA
DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA
TITULACIÓN II

proyectó:
ALEXIS G. OSORNIO SANJUAN
KARLA B. PRADO CASTILLO

asesores:
DRA. MÓNICA CEJUDO
DR. ÓSCAR ENRIQUEZ
ARQ. EDUARDO SCHUTTE



localización:

proyecto:
PENSIL MEXICANO
FARO CULTURAL Y
CENTRO DE ATENCIÓN

ubicación:
LAGO CHIEM 76, REFORMA
PENSIL, MIGUEL HIDALGO, 11450

escala: 1:100

escala gráfica:
0 2 7 10
1 8

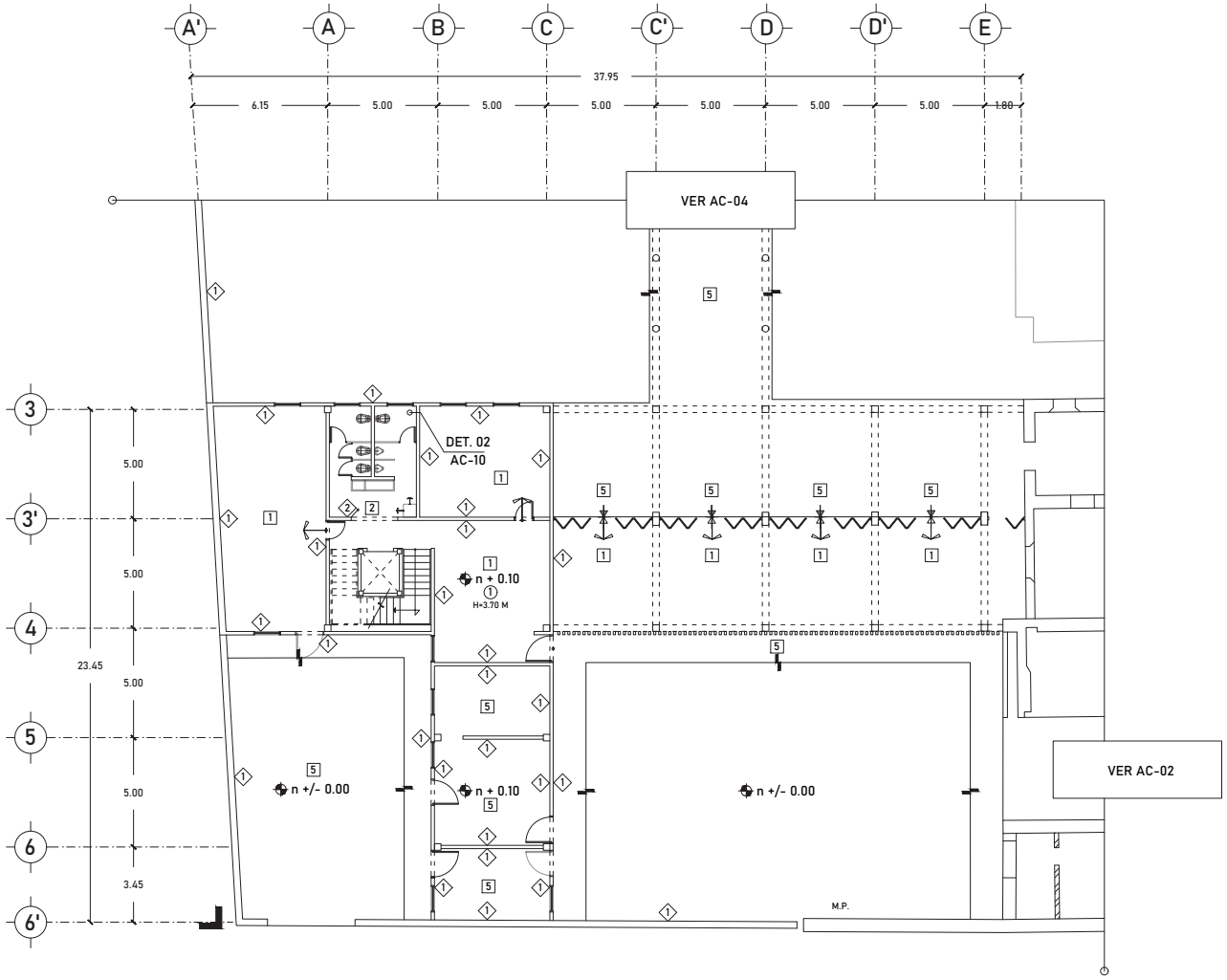
dibujó: K. PRADO | A. OSORNIO

plano:
ACABADOS
PLANTA BAJA PENSIL
NIVEL +/- 0.00

clave:
AC-02

PLANO 58

dimensión original del plano: 61.00 x 91.40 cm



MATERIALES

PISOS

1. Duela de madera de roble barnizada 60x12.7cm espesor 19mm. Marca Cuauhnáhuac.
-Catálogo maderería pisos Cuauhnáhuac.

2. Loseta de porcelánico matte Olympia in/out de 59.3x59.3 cm. Color "hueso".
-Catálogo Lamosa.

con un bajo piso AB Plus 200 Marca Comaudi industrial para control acústico de 3mm.

de 59.3x59.3 cm. Color "grafito".
-Catálogo Lamosa.

5. Aplanado de cemento pulido para exteriores realizado en sitio para circulaciones.

MUROS

1. Muro de bloque "Hempcrete" aparente pre-fabricado de 12x20x40 cm.

2. Mosaico cerámico waxy "Mayolita" para muro, de 25x40 cm. Color "Cenizo"
-Catálogo Lamosa.

3. Mosaico porcelanico matte cemento everest de 59.3x59.3 cm. Color "grafito".
-Catálogo Lamosa.

4. Tablero de madera lisa 12.5 mm de espesor marca Arauco de 2.44x1.22cm.

PLAFONES

1. Falso plafón de tablaroca con acabado de yeso, enlucido color hueso.

2. Plafón Woodworks grille de ensamble cuadrado de 30x2.45x8mm. Color Dark Cherry. con relleno Bioacoustic Infill Panel.

SIMBOLOGÍA

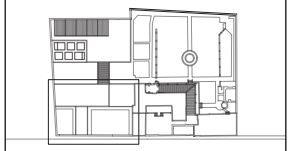
- A — ACABADO EN PISOS
- CAMBIO DE ACABADO EN PISO
- A — ACABADO EN MUROS
- CAMBIO DE ACABADO EN MURO
- A — ACABADO EN PLAFONES
- CAMBIO DE ACABADO EN PLAFÓN
- CAMBIO DE NIVEL EN PLAFÓN
- M.P. — MATERIAL PRE-EXISTENTE

NOTAS

DE NO SER INDICADO UN CAMBIO EN MATERIALES SE CONSERVARÁN LOS PREEXISTENTES.

TODOS LOS PLAFONES INTERIORES ESTARÁN A 3.70m DEL NIVEL DE PISO TERMINADO. A MENOS QUE SE INDIQUE UN CAMBIO.

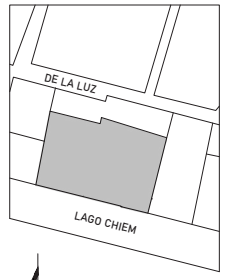
block de referencia:



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA
TITULACIÓN II

proyectó:
ALEXIS G. OSORNIO SANJUAN
KARLA B. PRADO CASTILLO

asesores:
DRA. MÓNICA CEJUDO
DR. ÓSCAR ENRIQUEZ
ARQ. EDUARDO SCHUTTE



localización:

proyecto:
PENSIL MEXICANO
FARO CULTURAL Y
CENTRO DE ATENCIÓN

ubicación:
LAGO CHIEM 76, REFORMA
PENSIL, MIGUEL HIDALGO, 11450

escala: 1:100

escala gráfica:



dibujó: K. PRADO | A. OSORNIO

plano:

ALBAÑILERIA

PLANTA BAJA CAV

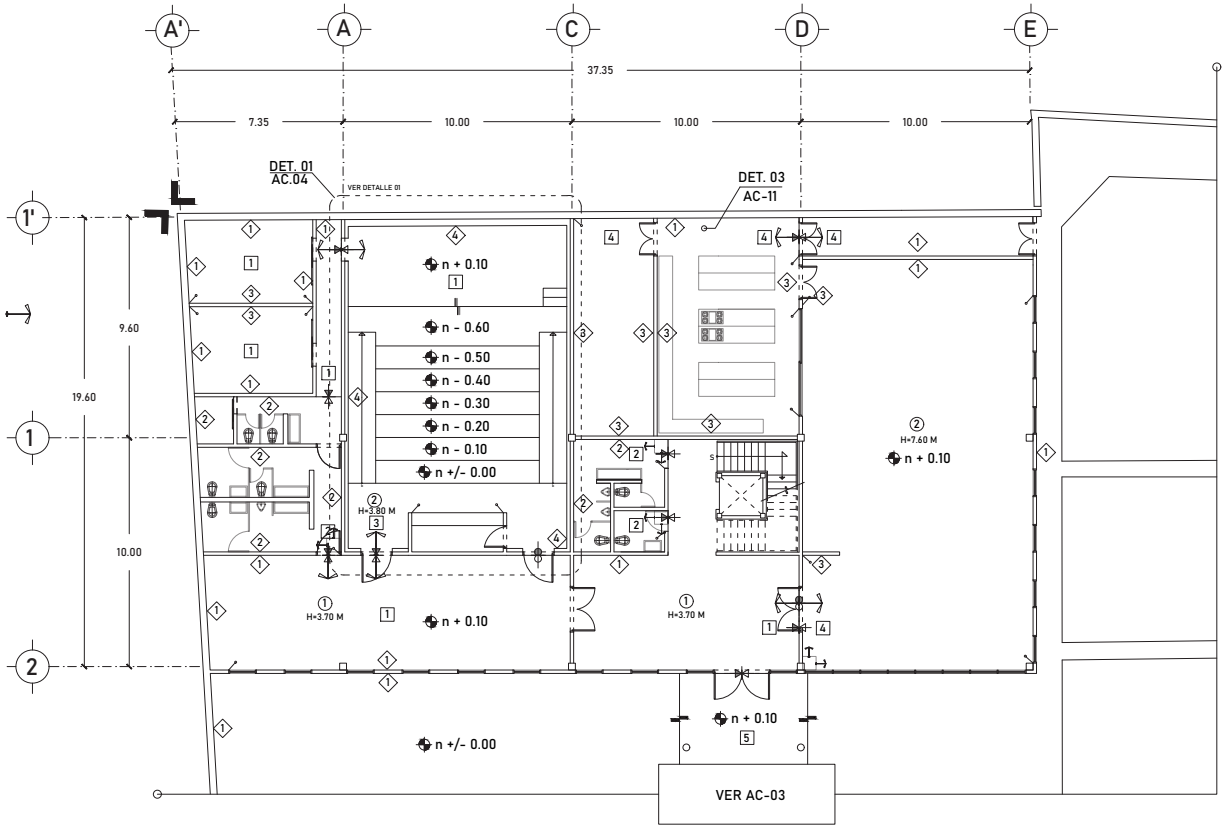
NIVEL +/- 0.00

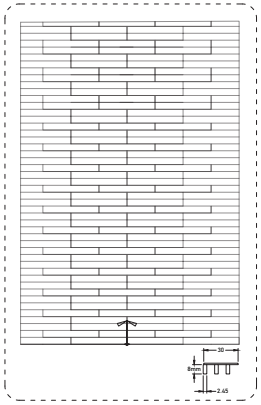
clave:

AC-03

PLANO 59

dimensión original del plano: 61.00 x 91.40 cm





DET.01 | DETALLE DE DESPIECE DE PLAFÓN

MATERIALES

PISOS

1. Duela de madera de roble barnizada 60x12.7cm espesor 19mm. Marca Cuauhnáhuac.
-Catálogo maderería pisos Cuauhnáhuac.

2. Loseta de porcelánico matte Olympia in/out de 59.3x59.3 cm. Color "hueso".
-Catálogo Lamosa.

con un bajo piso AB Plus 200 Marca Comaudi industrial para control acústico de 3mm.

de 59.3x59.3 cm. Color "grafito".
-Catálogo Lamosa.

5. Aplanado de cemento pulido para exteriores realizado en sitio para circulaciones.

MUROS

1. Muro de bloque "Hempcrete" aparente pre-fabricado de 12x20x40 cm.

2. Mosaico cerámico waxy "Mayolita" para muro, de 25x40 cm. Color "Cenizo"
-Catálogo Lamosa.

3. Mosaico porcelanico matte cemento everest de 59.3x59.3 cm. Color "grafito".
-Catálogo Lamosa.

4. Tablero de madera lisa 12.5 mm de espesor marca Arauco de 2.44x1.22cm.

PLAFONES

1. Falso plafón de tablaroca con acabado de yeso, enlucido color hueso.

2. Plafón Woodworks grille de ensamble cuadrado de 30x2.45x8mm. Color Dark Cherry. con relleno Bioacoustic Infill Panel.

SIMBOLOGÍA

- A — ACABADO EN PISOS
- CAMBIO DE ACABADO EN PISO
- A — ACABADO EN MUROS
- CAMBIO DE ACABADO EN MURO
- A — ACABADO EN PLAFONES
- CAMBIO DE ACABADO EN PLAFÓN
- CAMBIO DE NIVEL EN PLAFÓN
- M.P. — MATERIAL PRE-EXISTENTE

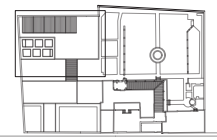
NOTAS

DE NO SER INDICADO UN CAMBIO EN MATERIALES SE CONSERVARÁN LOS PREEXISTENTES.

TODOS LOS PLAFONES INTERIORES ESTARÁN A 3.70m DEL NIVEL DE PISO TERMINADO. A MENOS QUE SE INDIQUE UN CAMBIO.

DE NO SER INDICADO UN CAMBIO EN PLAFONES EL ACABADO DE LOS TECHOS SERÁ APARENTE.

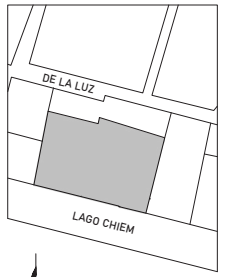
block de referencia:



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA
TITULACIÓN II

proyectó:
ALEXIS G. OSORNIO SANJUAN
KARLA B. PRADO CASTILLO

asesores:
DRA. MÓNICA CEJUDO
DR. ÓSCAR ENRIQUEZ
ARQ. EDUARDO SCHUTTE



localización:

proyecto:
PENSIL MEXICANO
FARO CULTURAL Y
CENTRO DE ATENCIÓN

ubicación:
LAGO CHIEM 76, REFORMA
PENSIL, MIGUEL HIDALGO, 11450

escala: 1:100

escala gráfica:
0 2 7 10
1 6

dibujó: K. PRADO | A. OSORNIO

plano:

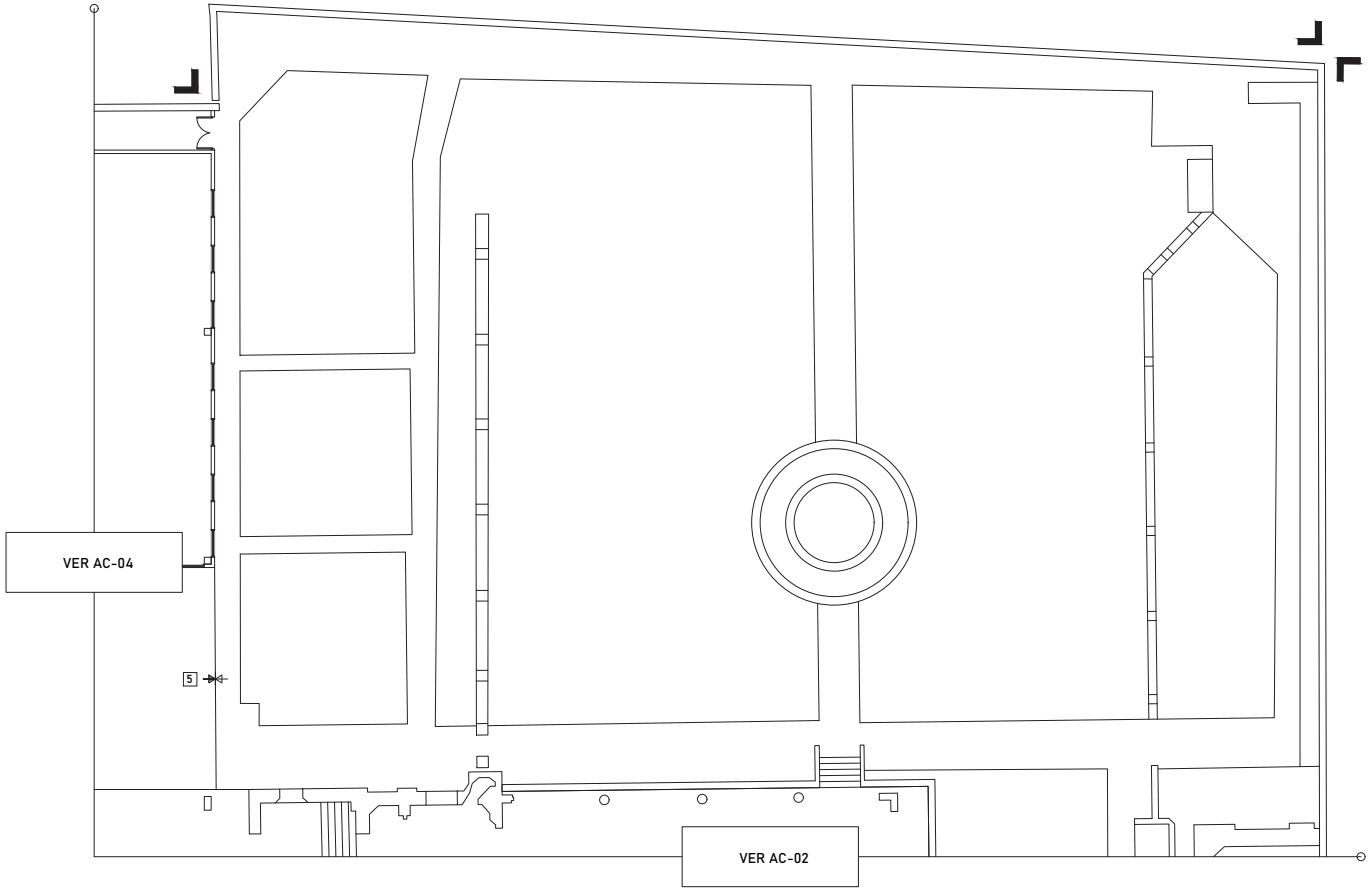
ACABADOS
PLANTA BAJA FARO
NIVEL +/- 0.00

clave:

AC-04

PLANO 60

dimensión original del plano: 61.00 x 91.40 cm



MATERIALES

PISOS

1. Duela de madera de roble barnizada 60x12.7cm espesor 19mm. Marca Cuauhnáhuac.
-Catálogo maderería pisos Cuauhnáhuac.

2. Loseta de porcelánico matte Olympia in/out de 59.3x59.3 cm. Color "hueso".
-Catálogo Lamosa.

con un bajo piso AB Plus 200 Marca Comaudi industrial para control acústico de 3mm.

de 59.3x59.3 cm. Color "grafito".
-Catálogo Lamosa.

5. Aplanado de cemento pulido para exteriores realizado en sitio para circulaciones.

MUROS

1. Muro de bloque "Hempcrete" aparente pre-fabricado de 12x20x40 cm.

2. Mosaico cerámico waxy "Mayolita" para muro, de 25x40 cm. Color "Cenizo"
-Catálogo Lamosa.

3. Mosaico porcelanico matte cemento everest de 59.3x59.3 cm. Color "grafito".
-Catálogo Lamosa.

4. Tablero de madera lisa 12.5 mm de espesor marca Arauco de 2.44x1.22cm.

PLAFONES

1. Falso plafón de tablaroca con acabado de yeso, enlucido color hueso.

2. Plafón Woodworks grille de ensamble cuadrado de 30x2.45x8mm. Color Dark Cherry. con relleno Bioacoustic Infill Panel.

SIMBOLOGÍA

- A — ACABADO EN PISOS
- CAMBIO DE ACABADO EN PISO
- A — ACABADO EN MUROS
- CAMBIO DE ACABADO EN MURO
- A — ACABADO EN PLAFONES
- CAMBIO DE ACABADO EN PLAFÓN
- CAMBIO DE NIVEL EN PLAFÓN
- M.P. — MATERIAL PRE-EXISTENTE

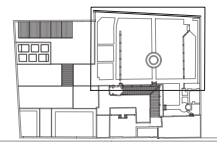
NOTAS

DE NO SER INDICADO UN CAMBIO EN MATERIALES SE CONSERVARÁN LOS PREEXISTENTES.

TODOS LOS PLAFONES INTERIORES ESTARÁN A 3.70m DEL NIVEL DE PISO TERMINADO. A MENOS QUE SE INDIQUE UN CAMBIO.

DE NO SER INDICADO UN CAMBIO EN PLAFONES EL ACABADO DE LOS TECHOS SERÁ APARENTE.

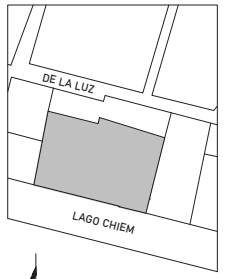
block de referencia:



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA
DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA
TITULACIÓN II

proyectó:
ALEXIS G. OSORNIO SANJUAN
KARLA B. PRADO CASTILLO

asesores:
DRA. MÓNICA CEJUDO
DR. ÓSCAR ENRIQUEZ
ARQ. EDUARDO SCHUTTE



localización:

proyecto:
PENSIL MEXICANO
FARO CULTURAL Y
CENTRO DE ATENCIÓN

ubicación:
LAGO CHIEM 76, REFORMA
PENSIL, MIGUEL HIDALGO, 11450

escala: 1:100

escala gráfica:
0 1 2 6 7 10

dibujó: K. PRADO | A. OSORNIO

plano:

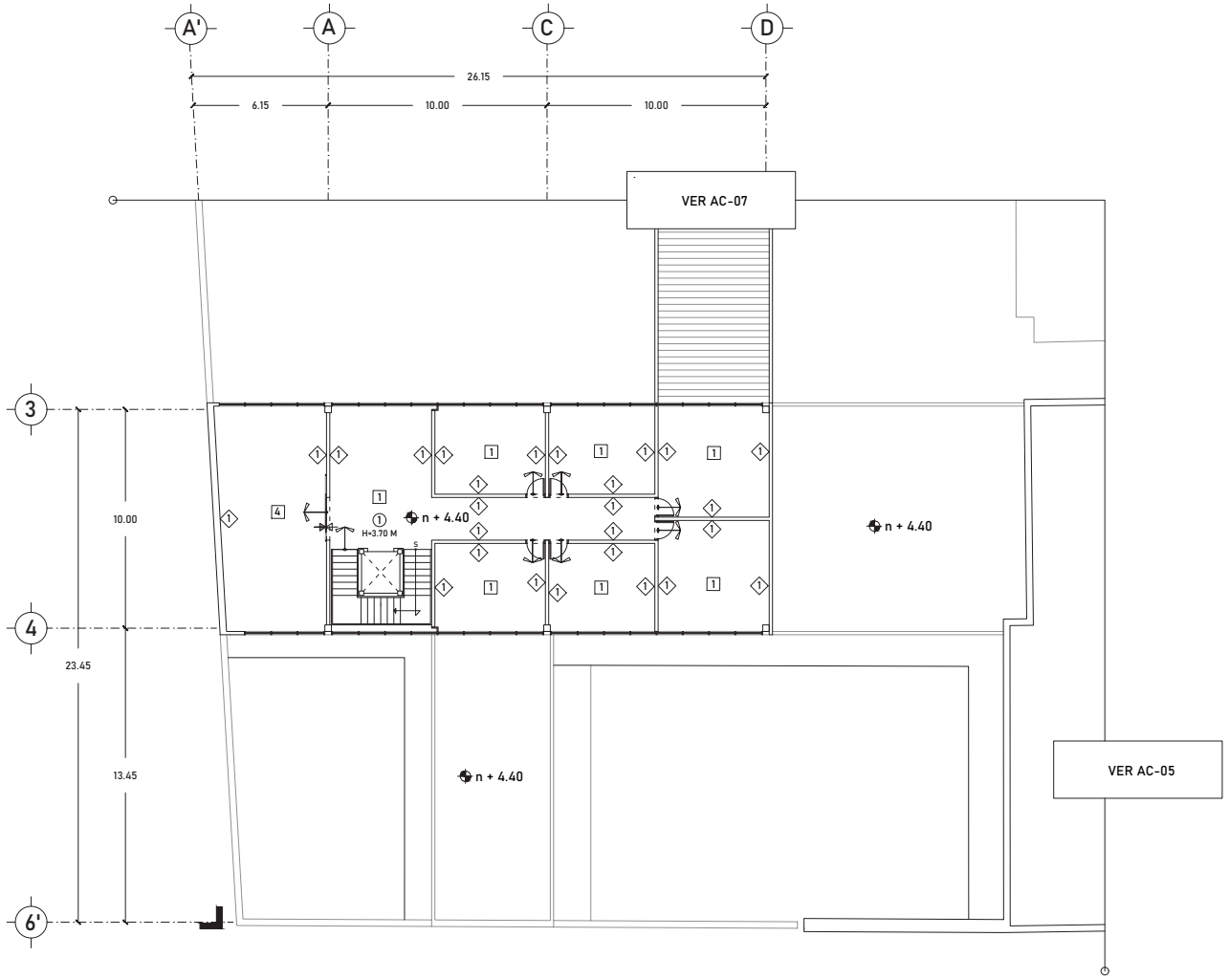
ACABADOS
PLANTA BAJA JARDÍN
NIVEL +/- 0.00

clave:

AC-05

PLANO 61

dimensión original del plano: 61.00 x 91.40 cm



MATERIALES

PISOS

1. Duela de madera de roble barnizada 60x12.7cm **espesor 19mm. Marca Cuauhnáhuac.**
-Catálogo maderería pisos Cuauhnáhuac.

2. Loseta de porcelánico matte Olympia in/out de 59.3x59.3 cm. Color "hueso".
-Catálogo Lamosa.

con un bajo piso AB Plus 200 Marca Comaudi industrial para control acústico de 3mm.

de 59.3x59.3 cm. Color "grafito".
-Catálogo Lamosa.

5. Aplanado de cemento pulido para exteriores realizado en sitio para circulaciones.

MUROS

1. Muro de bloque "Hempcrete" aparente pre-fabricado de 12x20x40 cm.

2. Mosaico cerámico waxy "Mayolita" para muro, de 25x40 cm. Color "Cenizo"
-Catálogo Lamosa.

3. Mosaico porcelanico matte cemento everest de 59.3x59.3 cm. Color "grafito".
-Catálogo Lamosa.

4. Tablero de madera lisa 12.5 mm de espesor marca Arauco de 2.44x1.22cm.

PLAFONES

1. Falso plafón de tablaroca con acabado de yeso, enlucido color hueso.

2. Plafón Woodworks grille de ensamble cuadrado de 30x2.45x8mm. Color Dark Cherry. con relleno Bioacoustic Infill Panel.

SIMBOLOGÍA

- ACABADO EN PISOS
- CAMBIO DE ACABADO EN PISO
- ACABADO EN MUROS
- CAMBIO DE ACABADO EN MURO
- ACABADO EN PLAFONES
- CAMBIO DE ACABADO EN PLAFÓN
- CAMBIO DE NIVEL EN PLAFÓN
- M.P. MATERIAL PRE-EXISTENTE
- DESPIECE SENCILLO

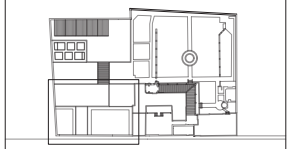
NOTAS

DE NO SER INDICADO UN CAMBIO EN MATERIALES SE CONSERVARÁN LOS PREEXISTENTES.

TODOS LOS PLAFONES INTERIORES ESTARÁN A 3.70m DEL NIVEL DE PISO TERMINADO. A MENOS QUE SE INDIQUE UN CAMBIO.

DE NO SER INDICADO UN CAMBIO EN PLAFONES EL ACABADO DE LOS TECHOS SERÁ APARENTE.

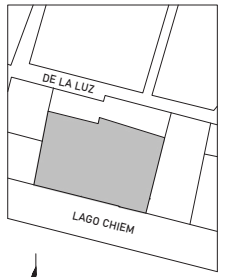
block de referencia:



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA
DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA
TITULACIÓN II

proyectó:
ALEXIS G. OSORNIO SANJUAN
KARLA B. PRADO CASTILLO

asesores:
DRA. MÓNICA CEJUDO
DR. ÓSCAR ENRIQUEZ
ARQ. EDUARDO SCHUTTE



localización:

proyecto:
PENSIL MEXICANO
FARO CULTURAL Y
CENTRO DE ATENCIÓN

ubicación:
LAGO CHIEM 76, REFORMA
PENSIL, MIGUEL HIDALGO, 11450

escala: 1:100

escala gráfica:
0 1 2 6 7 10

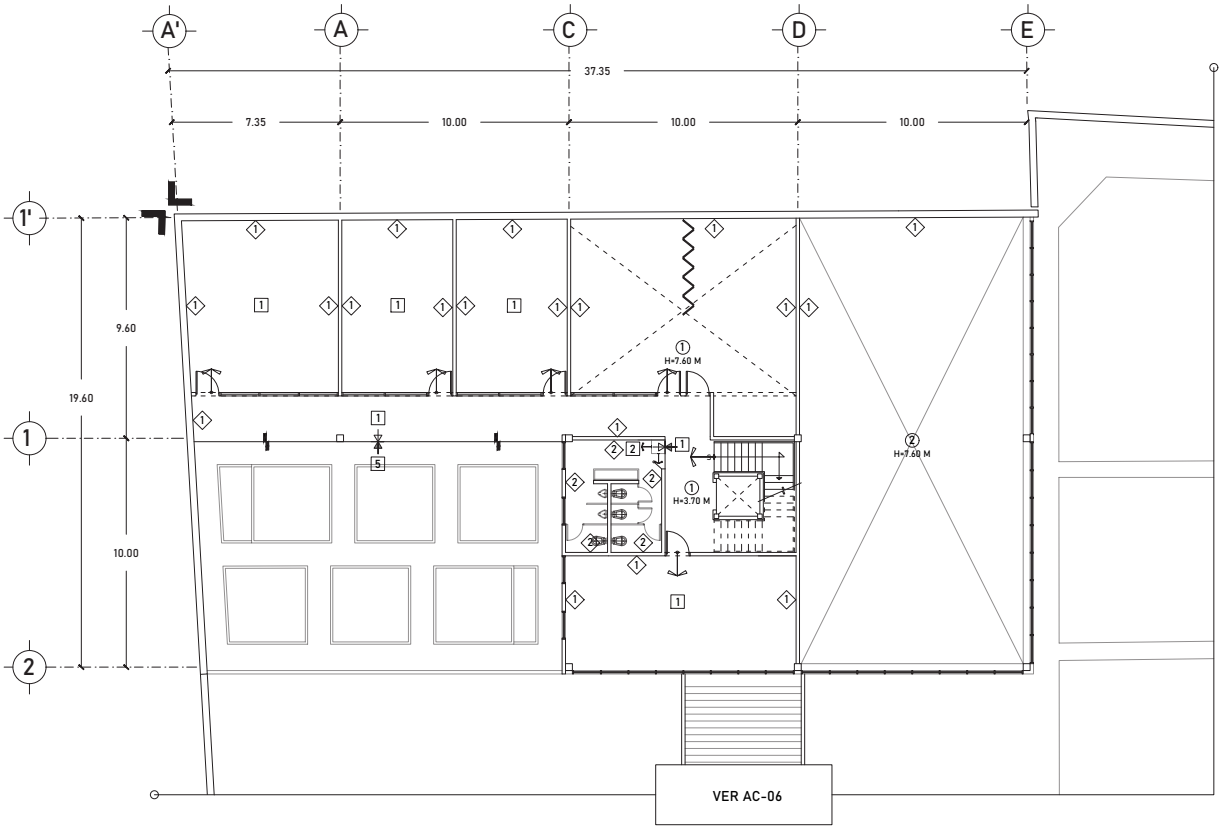
dibujó: K. PRADO | A. OSORNIO

plano:
ACABADOS
PRIMER NIVEL CAV
NIVEL + 4.30

clave:
AC-06

PLANO 62

dimensión original del plano: 61.00 x 91.40 cm



MATERIALES

PISOS

1. Duela de madera de roble barnizada 60x12.7cm espesor 19mm. Marca Cuauhnáhuac.
-Catálogo maderería pisos Cuauhnáhuac.

2. Loseta de porcelánico matte Olympia in/out de 59.3x59.3 cm. Color "hueso".
-Catálogo Lamosa.

con un bajo piso AB Plus 200 Marca Comaudi industrial para control acústico de 3mm.

de 59.3x59.3 cm. Color "grafito".
-Catálogo Lamosa.

5. Aplanado de cemento pulido para exteriores realizado en sitio para circulaciones.

MUROS

1. Muro de bloque "Hempcrete" aparente pre-fabricado de 12x20x40 cm.

2. Mosaico cerámico waxy "Mayolita" para muro, de 25x40 cm. Color "Cenizo"
-Catálogo Lamosa.

3. Mosaico porcelanico matte cemento everest de 59.3x59.3 cm. Color "grafito".
-Catálogo Lamosa.

4. Tablero de madera lisa 12.5 mm de espesor marca Arauco de 2.44x1.22cm.

PLAFONES

1. Falso plafón de tablaroca con acabado de yeso, enlucido color hueso.

2. Plafón Woodworks grille de ensamble cuadrado de 30x2.45x8mm. Color Dark Cherry. con relleno Bioacoustic Infill Panel.

SIMBOLOGÍA

- A — ACABADO EN PISOS
- CAMBIO DE ACABADO EN PISO
- A — ACABADO EN MUROS
- CAMBIO DE ACABADO EN MURO
- A — ACABADO EN PLAFONES
- CAMBIO DE ACABADO EN PLAFÓN
- CAMBIO DE NIVEL EN PLAFÓN
- M.P. — MATERIAL PRE-EXISTENTE
- DESPIECE SENCILLO

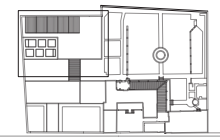
NOTAS

DE NO SER INDICADO UN CAMBIO EN MATERIALES SE CONSERVARÁN LOS PREEXISTENTES.

TODOS LOS PLAFONES INTERIORES ESTARÁN A 3.70m DEL NIVEL DE PISO TERMINADO. A MENOS QUE SE INDIQUE UN CAMBIO.

DE NO SER INDICADO UN CAMBIO EN PLAFONES EL ACABADO DE LOS TECHOS SERÁ APARENTE.

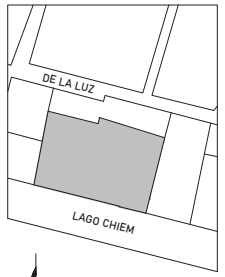
block de referencia:



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA
TITULACIÓN II

proyectó:
ALEXIS G. OSORNIO SANJUAN
KARLA B. PRADO CASTILLO

asesores:
DRA. MÓNICA CEJUDO
DR. ÓSCAR ENRIQUEZ
ARQ. EDUARDO SCHUTTE



localización:

proyecto:
PENSIL MEXICANO
FARO CULTURAL Y
CENTRO DE ATENCIÓN

ubicación:
LAGO CHIEM 76, REFORMA
PENSIL, MIGUEL HIDALGO, 11450

escala: 1:100

escala gráfica:
0 1 2 8 7 10

dibujó: K. PRADO | A. OSORNIO

plano:

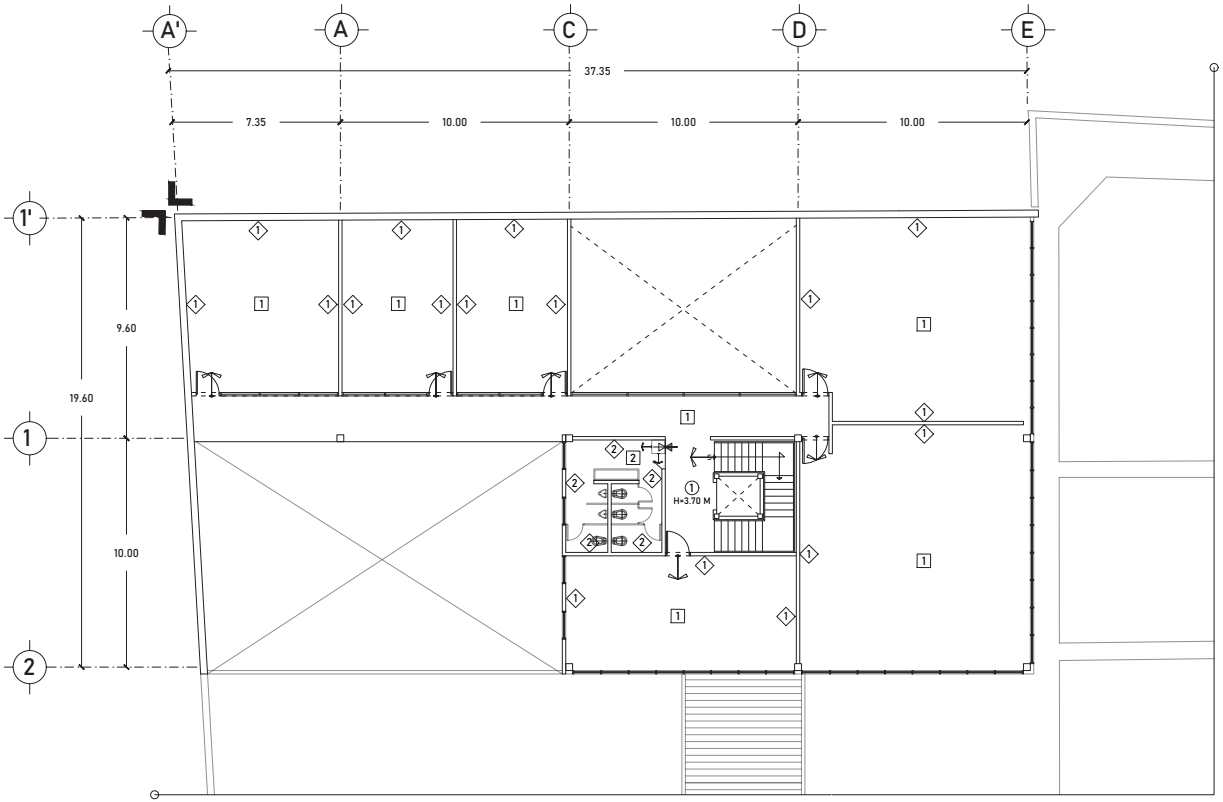
ACABADOS
PRIMER NIVEL FARO
NIVEL + 4.30

clave:

AC-07

PLANO 63

dimensión original del plano: 61.00 x 91.40 cm



MATERIALES

PISOS

1. Duela de madera de roble barnizada 60x12.7cm espesor 19mm. Marca Cuauhnáhuac.
-Catálogo maderería pisos Cuauhnáhuac.

2. Loseta de porcelánico matte Olympia in/out de 59.3x59.3 cm. Color "hueso".
-Catálogo Lamosa.

con un bajo piso AB Plus 200 Marca Comaudi industrial para control acústico de 3mm.

de 59.3x59.3 cm. Color "grafito".
-Catálogo Lamosa.

5. Aplanado de cemento pulido para exteriores realizado en sitio para circulaciones.

MUROS

1. Muro de bloque "Hempcrete" aparente pre-fabricado de 12x20x40 cm.

2. Mosaico cerámico waxy "Mayolita" para muro, de 25x40 cm. Color "Cenizo"
-Catálogo Lamosa.

3. Mosaico porcelanico matte cemento everest de 59.3x59.3 cm. Color "grafito".
-Catálogo Lamosa.

4. Tablero de madera lisa 12.5 mm de espesor marca Arauco de 2.44x1.22cm.

PLAFONES

1. Falso plafón de tablaroca con acabado de yeso, enlucido color hueso.

2. Plafón Woodworks grille de ensamble cuadrado de 30x2.45x8mm. Color Dark Cherry. con relleno Bioacoustic Infill Panel.

SIMBOLOGÍA

- A — ACABADO EN PISOS
- CAMBIO DE ACABADO EN PISO
- A — ACABADO EN MUROS
- CAMBIO DE ACABADO EN MURO
- A — ACABADO EN PLAFONES
- CAMBIO DE ACABADO EN PLAFÓN
- CAMBIO DE NIVEL EN PLAFÓN
- M.P. — MATERIAL PRE-EXISTENTE
- DESPIECE SENCILLO

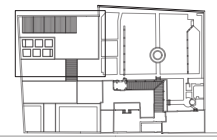
NOTAS

DE NO SER INDICADO UN CAMBIO EN MATERIALES SE CONSERVARÁN LOS PREEXISTENTES.

TODOS LOS PLAFONES INTERIORES ESTARÁN A 3.70m DEL NIVEL DE PISO TERMINADO. A MENOS QUE SE INDIQUE UN CAMBIO.

DE NO SER INDICADO UN CAMBIO EN PLAFONES EL ACABADO DE LOS TECHOS SERÁ APARENTE.

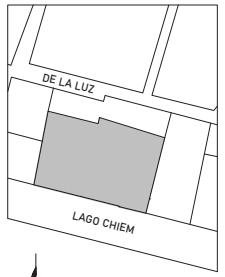
block de referencia:



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA
DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA
TITULACIÓN II

proyectó:
ALEXIS G. OSORNIO SANJUAN
KARLA B. PRADO CASTILLO

asesores:
DRA. MÓNICA CEJUDO
DR. ÓSCAR ENRIQUEZ
ARQ. EDUARDO SCHUTTE



localización:

proyecto:
PENSIL MEXICANO
FARO CULTURAL Y
CENTRO DE ATENCIÓN

ubicación:
LAGO CHIEM 76, REFORMA
PENSIL, MIGUEL HIDALGO, 11450

escala: 1:100

escala gráfica:
0 2 7 10
1 8

dibujó: K. PRADO | A. OSORNIO

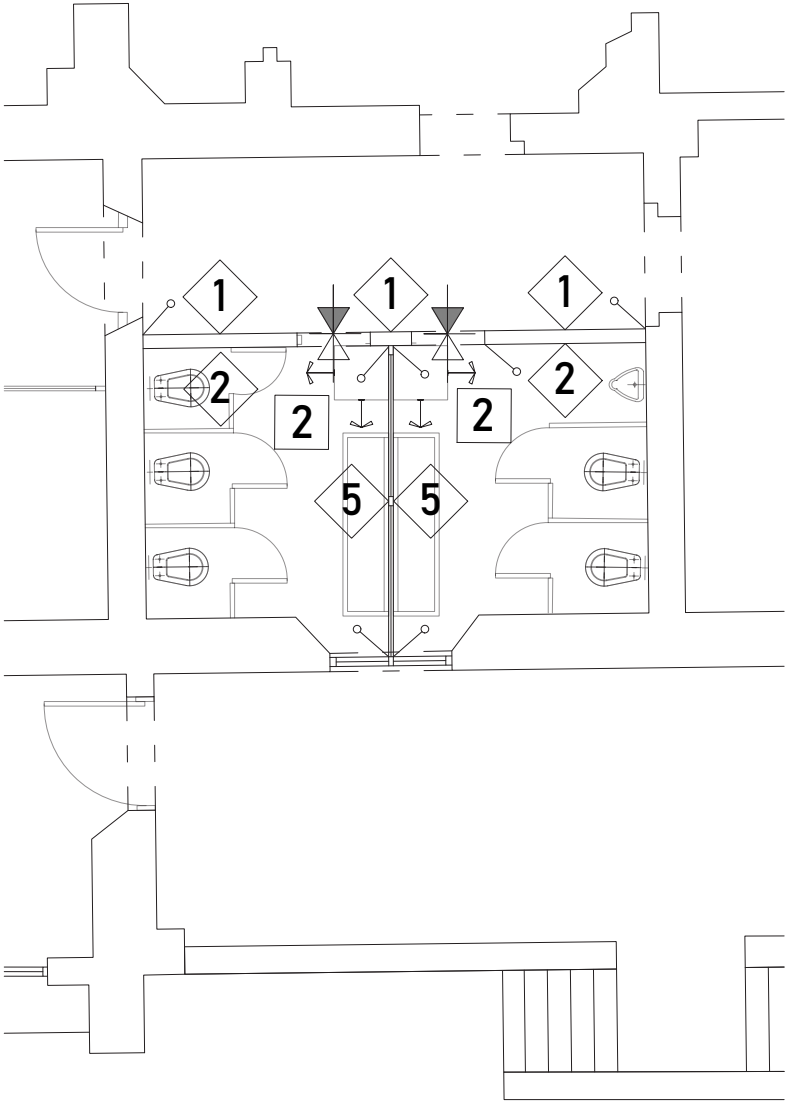
plano:
ACABADOS
SEGUNDO NIVEL FARO
NIVEL + 8.60

clave:
AC-08

PLANO 64

dimensión original del plano: 61.00 x 91.40 cm

DET. 01 | DETALLE BAÑOS PENSIL



MATERIALES

PISOS

1. Duela de madera de roble barnizada 60x12.7cm espesor 19mm. Marca Cuauhnáhuac.
-Catálogo madererìa pisos Cuauhnáhuac.

2. Loseta de porcelánico matte Olympia in/out de 59.3x59.3 cm. Color "hueso".
-Catálogo Lamosa.

3. Duela de madera de roble barnizada 60x12.7cm con un bajo piso AB Plus 200 Marca Comaudi industrial para control acústico de 3mm.

4. Loseta de porcelanico matte cemento everest de 59.3x59.3 cm. Color "grafito".
-Catálogo Lamosa.

5. Aplanado de cemento pulido para exteriores realizado en sitio para circulaciones.

MUROS

1. Muro de bloque "Hempcrete" aparente pre-fabricado de 12x20x40 cm.

2. Mosaico cerámico waxy "Mayolita" para muro, de 25x40 cm. Color "Cenizo"
-Catálogo Lamosa.

3. Mosaico porcelanico matte cemento everest de 59.3x59.3 cm. Color "grafito".
-Catálogo Lamosa.

4. Tablero de madera lisa 12.5 mm de espesor marca Arauco de 2.44x1.22cm.

PLAFONES

1. Falso plafón de tablaroca con acabado de yeso, enlucido color hueso.

2. Plafón Woodworks grille de ensamble cuadrado de 30x2.45x8mm. Color Dark Cherry. con relleno Bioacoustic Infill Panel.

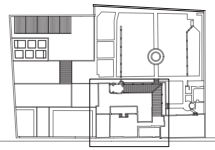
SIMBOLOGÍA

- A — ACABADO EN PISOS
- CAMBIO DE ACABADO EN PISO
- A — ACABADO EN MUROS
- CAMBIO DE ACABADO EN MURO
- A — ACABADO EN PLAFONES
- CAMBIO DE ACABADO EN PLAFÓN
- CAMBIO DE NIVEL EN PLAFÓN
- M.P. — MATERIAL PRE-EXISTENTE

NOTAS

DE NO SER INDICADO UN CAMBIO EN MATERIALES SE CONSERVARÁN LOS PREEXISTENTES.

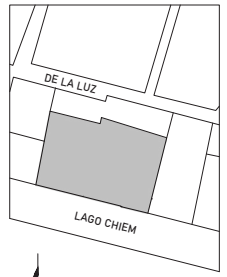
block de referencia:



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA
DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA
TITULACIÓN II

proyectó:
ALEXIS G. OSORNIO SANJUAN
KARLA B. PRADO CASTILLO

asesores:
DRA. MÓNICA CEJUDO
DR. ÓSCAR ENRIQUEZ
ARQ. EDUARDO SCHUTTE



localización:

proyecto:
PENSIL MEXICANO
FARO CULTURAL Y
CENTRO DE ATENCIÓN

ubicación:
LAGO CHIEM 76, REFORMA
PENSIL, MIGUEL HIDALGO, 11450

escala: 1:25

escala gráfica:
0 1 2 6 7 10

dibujó: K. PRADO | A. OSORNIO

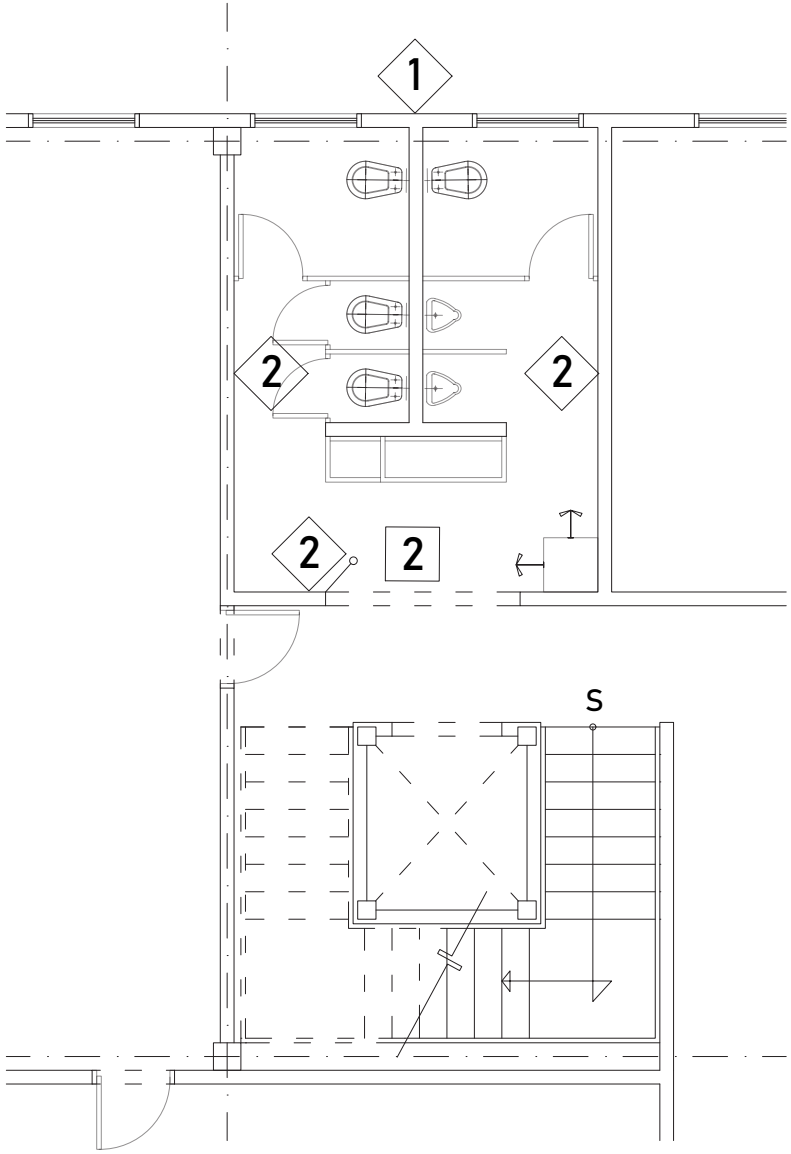
plano:
ACABADOS
DETALLES DE
BAÑOS PENSIL

clave:
AC-09

PLANO 65

dimensión original del plano: 61.00 x 91.40 cm

DET. 02 | DETALLE BAÑOS CAV



MATERIALES

PISOS

1. Duela de madera de roble barnizada 60x12.7cm espesor 19mm. Marca Cuauhnáhuac.
-Catálogo madererìa pisos Cuauhnáhuac.

2. Loseta de porcelánico matte Olympia in/out de 59.3x59.3 cm. Color "hueso".
-Catálogo Lamosa.

3. Duela de madera de roble barnizada 60x12.7cm con un bajo piso AB Plus 200 Marca Comaudi industrial para control acústico de 3mm.

4. Loseta de porcelanico matte cemento everest de 59.3x59.3 cm. Color "grafito".
-Catálogo Lamosa.

5. Aplanado de cemento pulido para exteriores realizado en sitio para circulaciones.

MUROS

1. Muro de bloque "Hempcrete" aparente pre-fabricado de 12x20x40 cm.

2. Mosaico cerámico waxy "Mayolita" para muro, de 25x40 cm. Color "Cenizo"
-Catálogo Lamosa.

3. Mosaico porcelanico matte cemento everest de 59.3x59.3 cm. Color "grafito".
-Catálogo Lamosa.

4. Tablero de madera lisa 12.5 mm de espesor marca Arauco de 2.44x1.22cm.

PLAFONES

1. Falso plafón de tablaroca con acabado de yeso, enlucido color hueso.

2. Plafón Woodworks grille de ensamble cuadrado de 30x2.45x8mm. Color Dark Cherry. con relleno Bioacoustic Infill Panel.

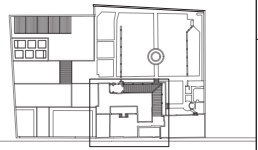
SIMBOLOGÍA

- A — ACABADO EN PISOS
- CAMBIO DE ACABADO EN PISO
- A — ACABADO EN MUROS
- CAMBIO DE ACABADO EN MURO
- A — ACABADO EN PLAFONES
- CAMBIO DE ACABADO EN PLAFÓN
- CAMBIO DE NIVEL EN PLAFÓN
- M.P. — MATERIAL PRE-EXISTENTE

NOTAS

DE NO SER INDICADO UN CAMBIO EN MATERIALES SE CONSERVARÁN LOS PREEXISTENTES.

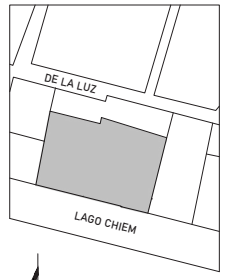
block de referencia:



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA
DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA
TITULACIÓN II

proyectó:
ALEXIS G. OSORNIO SANJUAN
KARLA B. PRADO CASTILLO

asesores:
DRA. MÓNICA CEJUDO
DR. ÓSCAR ENRIQUEZ
ARQ. EDUARDO SCHUTTE



localización:

proyecto:
PENSIL MEXICANO
FARO CULTURAL Y
CENTRO DE ATENCIÓN

ubicación:
LAGO CHIEM 76, REFORMA
PENSIL, MIGUEL HIDALGO, 11450

escala: 1:25

escala gráfica:
0 1 2 6 7 10

dibujó: K. PRADO | A. OSORNIO

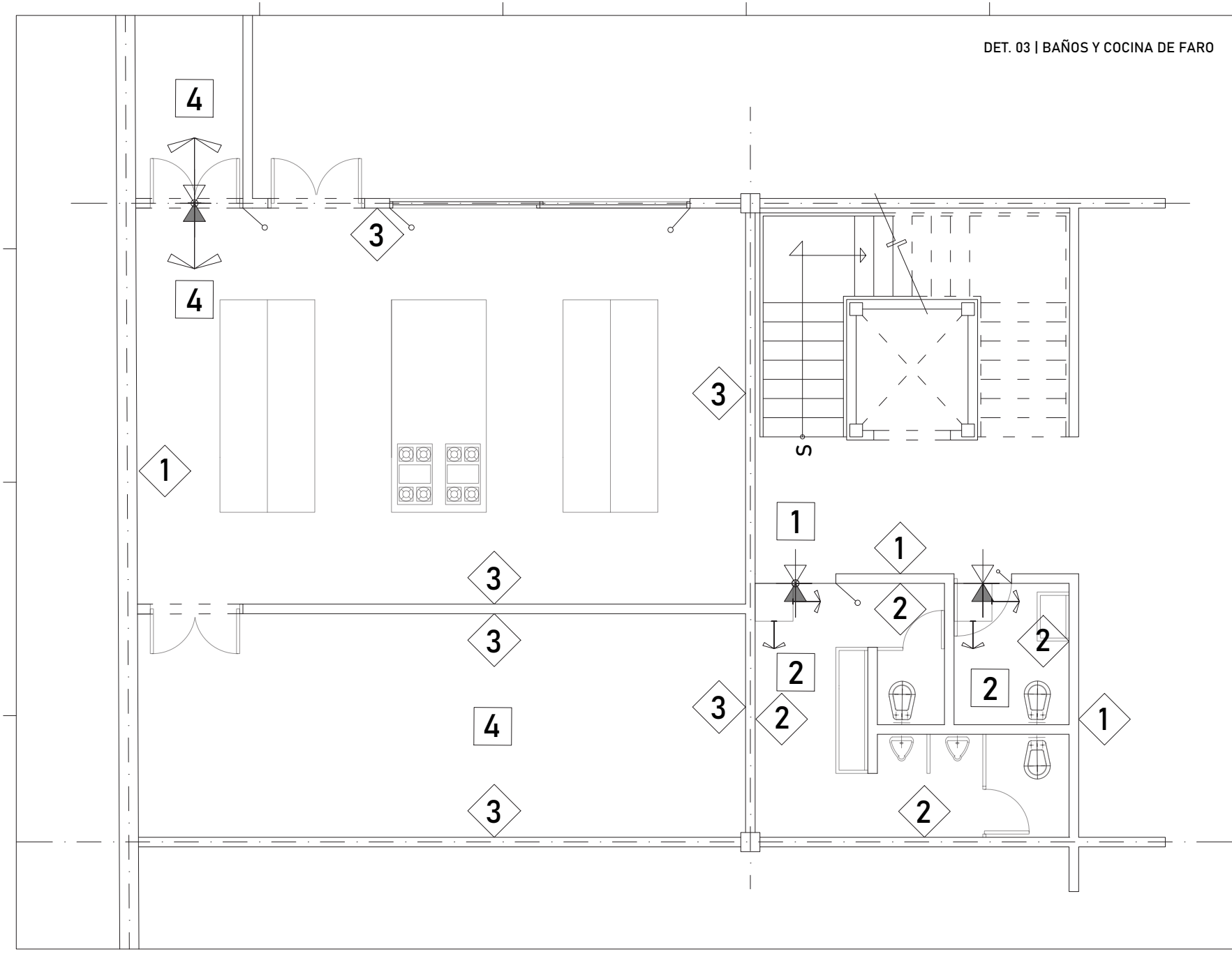
plano:
ACABADOS
DETALLES DE
BAÑOS CAV

clave:
AC-10

PLANO 66

dimensión original del plano: 61.00 x 91.40 cm

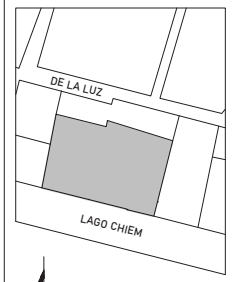
DET. 03 | BAÑOS Y COCINA DE FARO



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA
DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA
TITULACIÓN II

proyectó:
ALEXIS G. OSORNIO SANJUAN
KARLA B. PRADO CASTILLO

asesores:
DRA. MÓNICA CEJUDO
DR. ÓSCAR ENRIQUEZ
ARQ. EDUARDO SCHUTTE



localización:

proyecto:
PENSIL MEXICANO
FARO CULTURAL Y
CENTRO DE ATENCIÓN

ubicación:
LAGO CHIEM 76, REFORMA
PENSIL, MIGUEL HIDALGO, 11450

escala: 1:25

escala gráfica:
0 2 7 10
1 8

dibujó: K. PRADO | A. OSORNIO

plano:
ACABADOS
DETALLES DE
BAÑOS Y COCINA FARO

clave:
AC-11

PLANO 67



nstalación hidrosanitaria

Universidad Nacional Autónoma de México
UNAM
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.

memoria de cálculo

Datos del proyecto

_ **Proyecto:**
Pensil Mexicano: F A R O + Centro de atención.

_ **Ubicación:**
Calle Lago Chiem número 8 -76,
Alcaldía Miguel Hidalgo, CDMX.

_ **Usuarios totales (máx. capacidad):**
718 usuarios

_ **Dotación:**
Museos, centros de cultura y de inf.
10 lts / usuario / día

Dotación requerida

_ **Requerida:**
Dotación (Usuarios) x 7 días.
(10 lts/usuario)(718) = 7,180 lts/día
(7,180 lts)(7) = 50,260 lts

_ **Consumo medio diario:**
Requerida / 86,400
50,260 lts/día / 86,400 = 0.58 lts/seg

_ **Consumo máximo diario:**
Consumo medio diario (1.5)
0.58 lts/seg (1.5) = 0.87 lts/seg

Cálculo de Cisterna

_ **Almacenamiento mínimo:**
Usuarios (Dotación)
(10 lts/usuario)(718) = 7,180 lts

_ **Almacenamiento Requerido:**
Lts/día + 2 días de reserva
7,180 lts + 14,360 lts = 21,540 lts

_ **Altura de cisterna:**
3.00 m + 0.50 m libres.

_ **Dimensiones:**
Volúmen / altura = Área
21.54 m3 / 3.00 m = 7.18 m2
2.65 m por lado

Cálculo de Bomba

_ **Potencia de la bomba:**
P= SG(Qh)/75n
P= 1 (0.87 x 13.20) / 75(0.5)
P= 11.48 / 37.5
P= 0.30 Hp < 1 Hp

Se propone una motobomba tipo centrifuga horizontal marca Evans o similar de 32x26mm con motor eléctrico marca siemens o similar de ½ Hp 427 volts, 60 ciclos, 3450 rpm.

Cálculo de Hidroneumático

_ **Hidroneumático:**
p= lts/min (3)
p= 34.8 lts/min (3)
p= 104.40 lts/min

Se propone un hidroneumático serie FPS Vertical para pozo acero diafragma CAD-2, modelo FPS-33
marca Frank Electric.



Referencia | calentador eléctrico

Tabla de equivalencia de muebles en unidades mueble

Mueble	No. de Muebles	Tipo de control	UM	Propio		Total UM
				mm	pulgada	
Fregadero	2	Llave	2	13	1/2	4
Retrete / WC	27	Fluxometro	3	19	3/4	81
Mingitorio (Seco)	11	-	-	-	-	-
Lavabo	23	Llave	2	13	1/2	46
					Totales	131 UM

NOTAS

Se utilizara de cobre rígido tipo m en diámetros 13, 19 y 25 mm marca "Nacobre" o similar. Se colocará calentador eléctrico marca "Calorex" modelo VATTIUM E-10 220V.

Unidades mueble total | material de instalación

LAVABO.



Referencia | lavabo, llave

_ Llave monomando alta para lavabo, cromorugo.Marca “RUGO”, modelo 20-HD.

_ De acero inoxidable y acabado en cromo.

_ Conexión a red general c/ tubería de 13 mm o media pulgada.

MINGITORIO.



Referencia | mingitorio

_ Mingitorio blanco seco marca “Corona” de porcelana sanitaria, 23.7 x 28.6 x 27 cm.

_ Con trampa química biodegradable.

_ No requiere conexión a red general de instalación hidraúlica.

FREGADERO.



Referencia | fregadero

_ Fregadero y escurridor de 0.84 x 0.56 m con monomando, marca TEKA, modelo DM 33.222.

_ Desagüe de 3 1/2 pulgadas calibre 19.

_ Conexión a red general c/ tubería de 13 mm o media pulgada.

RETRETE / WC.



Referencia | retrete, wc

_ Taza Nao FB 3.5L alargada con fluxómetro de sensor, marca “Helvex”.

_ Capacidad de descarga de 1000 gramos, gasto máximo 3.5 lt.

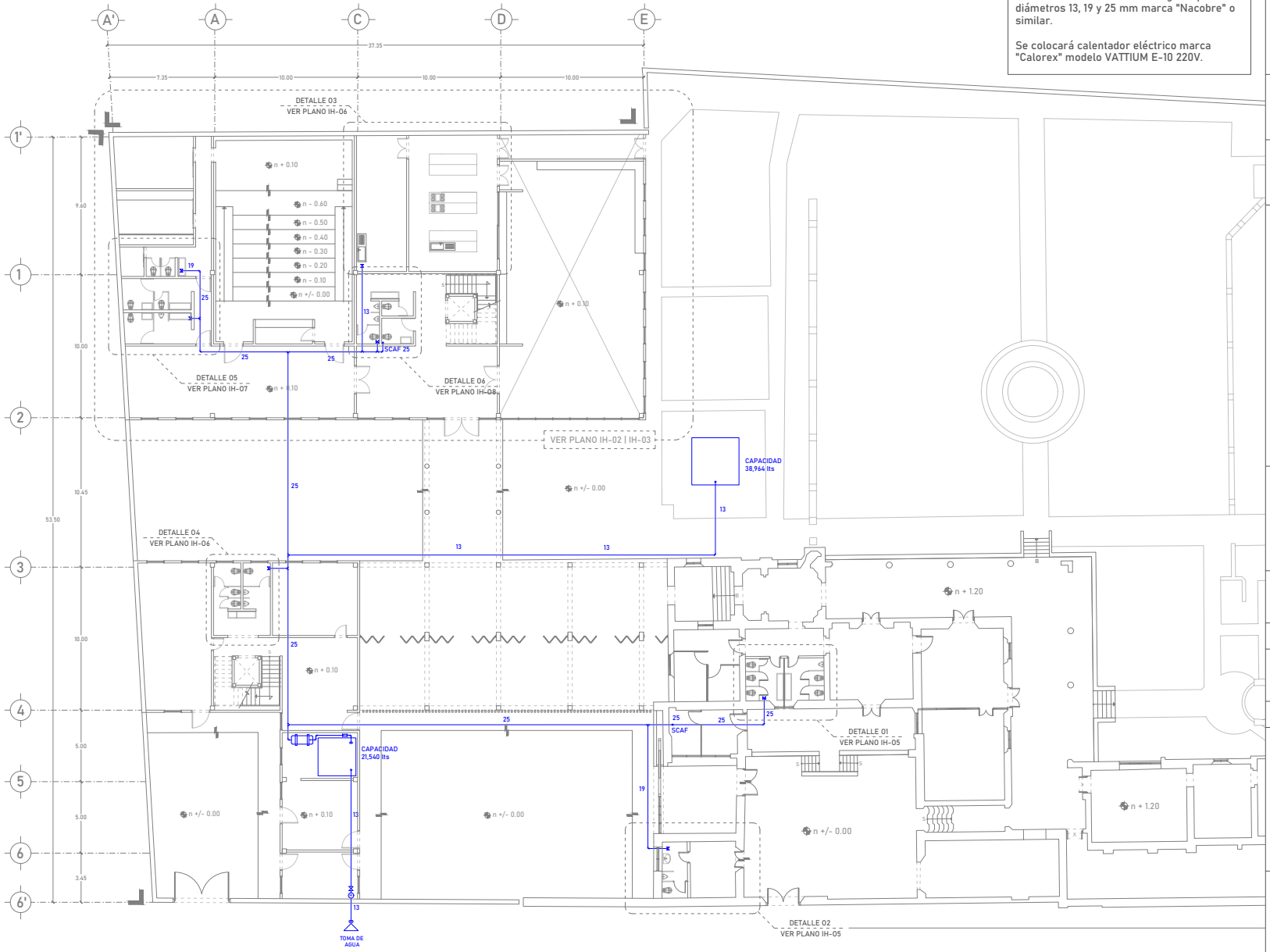
_ Conexión a red general c/ tubería de 19 mm.

dimensión original del plano: 61.00 x 91.40 cm

NOTAS:

Se utilizará tubería de cobre rígido tipo m en diámetros 13, 19 y 25 mm marca "Nacobre" o similar.

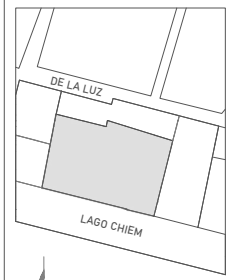
Se colocará calentador eléctrico marca "Calorex" modelo VATTIUM E-10 220V.



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA
TITULACIÓN II

proyectó:
ALEXIS G. OSORNIO SANJUAN
KARLA B. PRADO CASTILLO

asesores:
DRA. MÓNICA CEJUDO
DR. ÓSCAR ENRIQUEZ
ARQ. EDUARDO SCHUTTE



localización:

proyecto:
PENSIL MEXICANO
FARO CULTURAL Y
CENTRO DE ATENCIÓN

ubicación:
LAGO CHIEM 76, REFORMA
PENSIL, MIGUEL HIDALGO, 11450

escala: 1:100

escala gráfica:
0 2 7 10

dibujó: K. PRADO | A. OSORNIO

plano:
HIDRAÚLICA
RED GENERAL
NIVEL +/- 0.00

clave:
IH-01

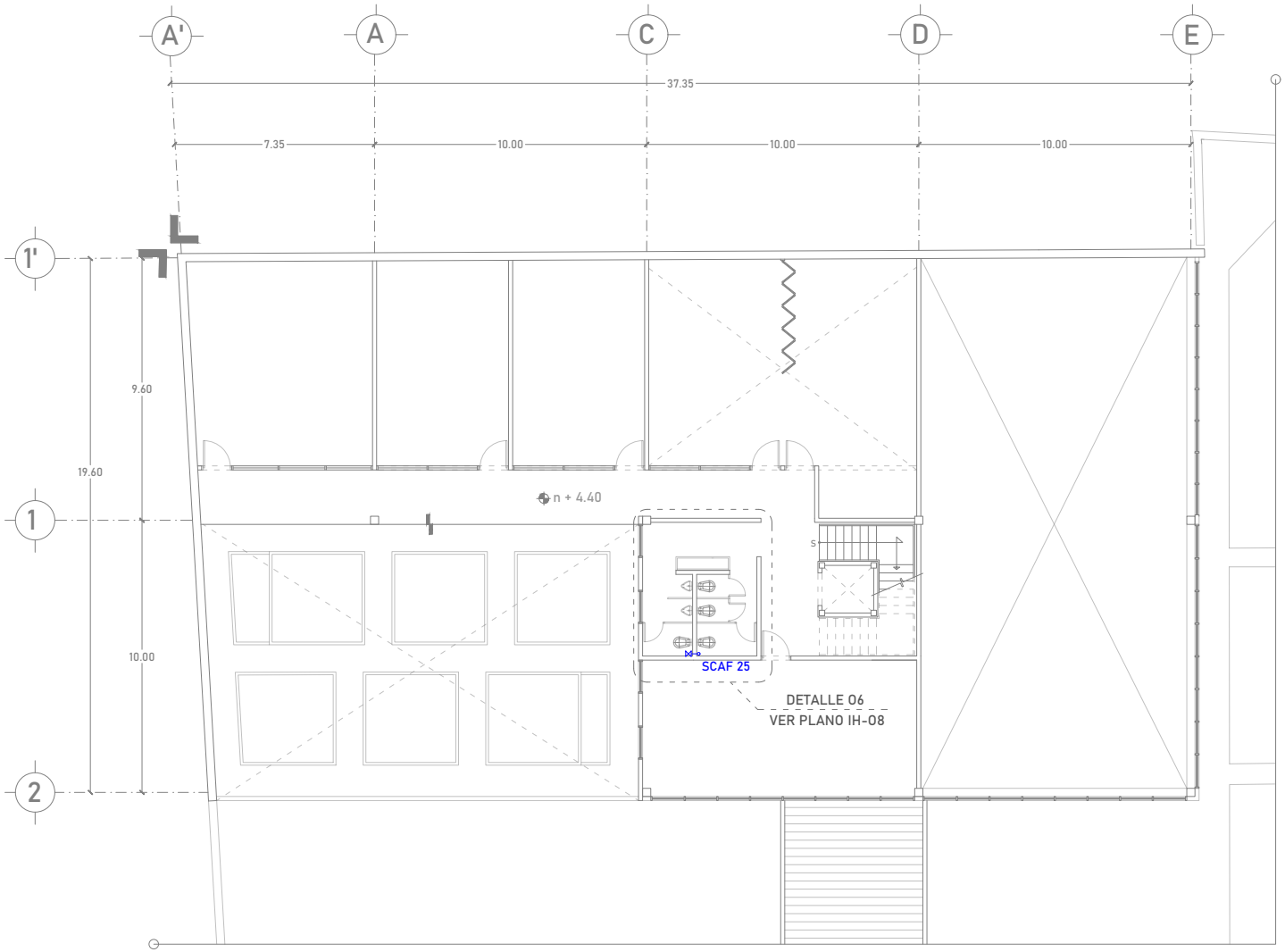
PLANO 68

dimensión original del plano: 61.00 x 91.40 cm

NOTAS:

Se utilizará tubería de cobre rígido tipo m en diámetros 13, 19 y 25 mm marca "Nacobre" o similar

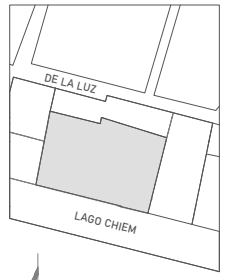
Se colocará calentador eléctrico marca "Calorex" modelo VATTIUM E-10 220V.



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA
DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA
TITULACIÓN II

proyectó:
ALEXIS G. OSORNIO SANJUAN
KARLA B. PRADO CASTILLO

asesores:
DRA. MÓNICA CEJUDO
DR. ÓSCAR ENRIQUEZ
ARQ. EDUARDO SCHUTTE



localización:

proyecto:
PENSIL MEXICANO
FARO CULTURAL Y
CENTRO DE ATENCIÓN

ubicación:
LAGO CHIEM 76, REFORMA
PENSIL, MIGUEL HIDALGO, 11450

escala: 1:75

escala gráfica:
0 1 2 6 7 10

dibujó: K. PRADO | A. OSORNIO

plano:
HIDRAÚLICA
RED GENERAL
FARO 1ER NIVEL

clave:
IH-02

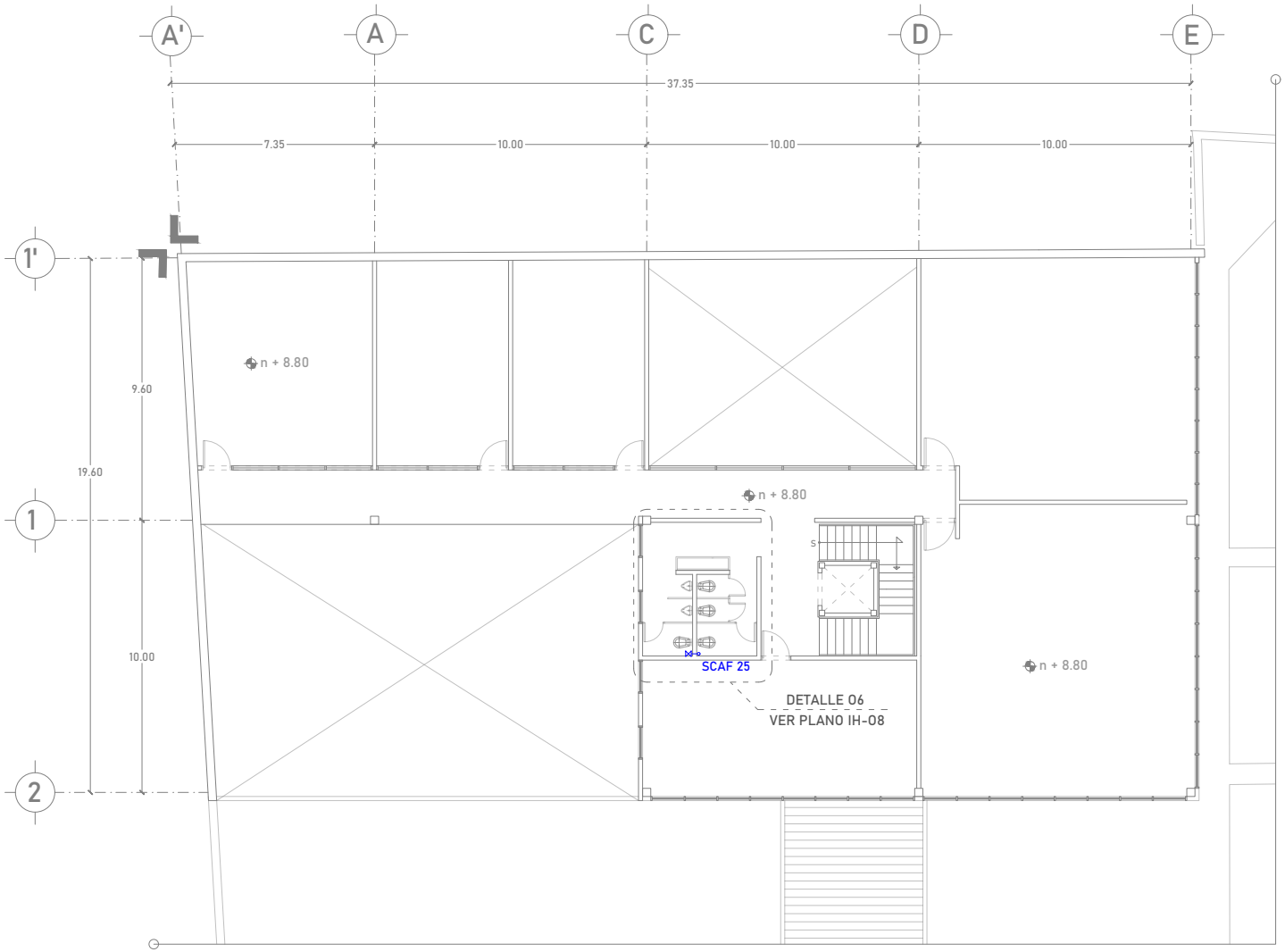
PLANO 69

dimensión original del plano: 61.00 x 91.40 cm

NOTAS:

Se utilizará tubería de cobre rígido tipo m en diámetros 13, 19 y 25 mm marca "Nacobre" o similar

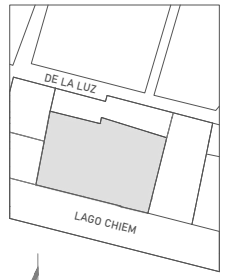
Se colocará calentador eléctrico marca "Calorex" modelo VATTIUM E-10 220V.



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA
TITULACIÓN II

proyectó:
ALEXIS G. OSORNIO SANJUAN
KARLA B. PRADO CASTILLO

asesores:
DRA. MÓNICA CEJUDO
DR. ÓSCAR ENRIQUEZ
ARQ. EDUARDO SCHUTTE



localización:

proyecto:
PENSIL MEXICANO
FARO CULTURAL Y
CENTRO DE ATENCIÓN

ubicación:
LAGO CHIEM 76, REFORMA
PENSIL, MIGUEL HIDALGO, 11450

escala: 1:75

escala gráfica:
0 1 2 6 7 10

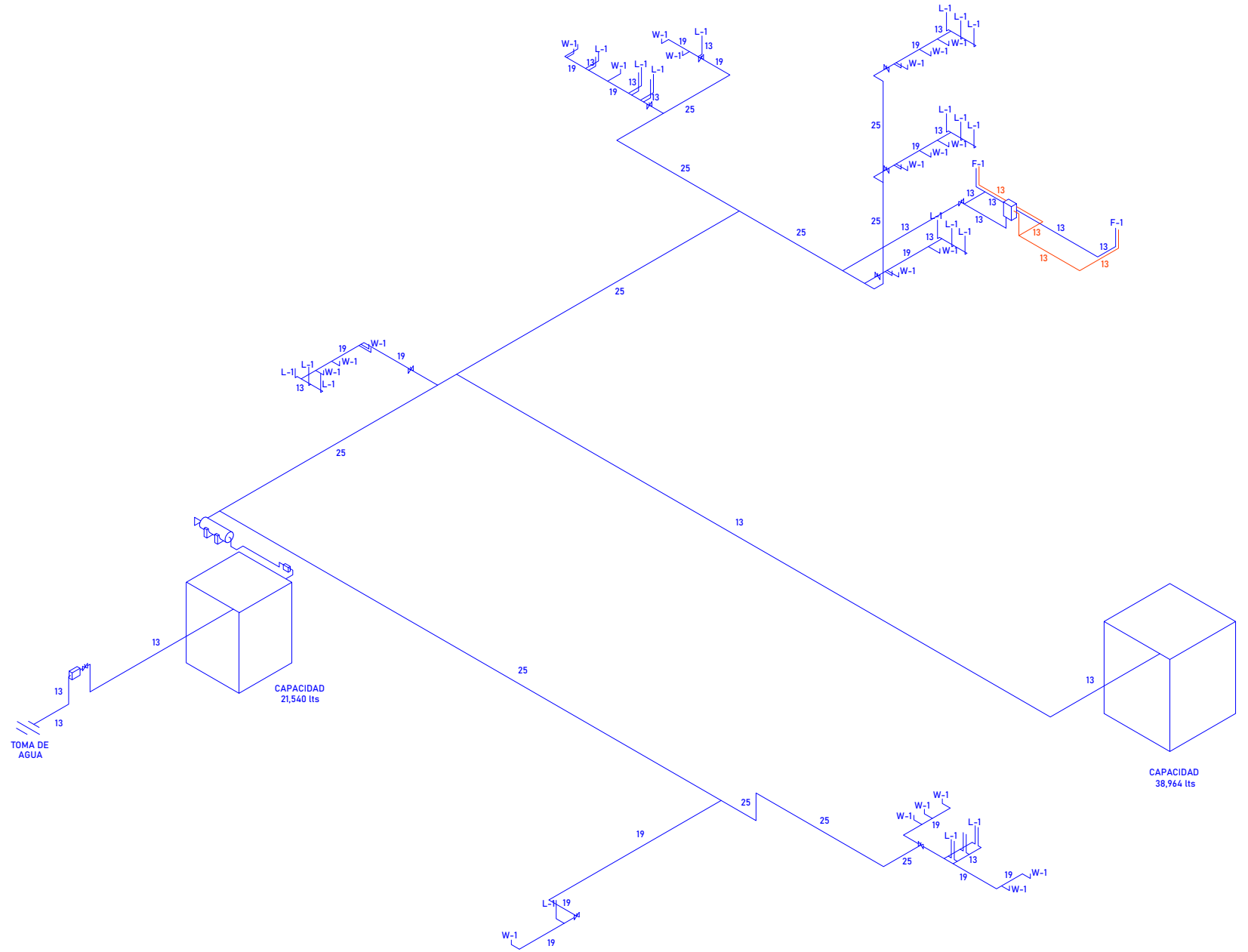
dibujó: K. PRADO | A. OSORNIO

plano:
HIDRAÚLICA
RED GENERAL
FARO 1ER NIVEL

clave:
IH-03

PLANO 70

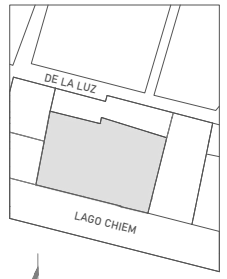
dimensión original del plano: 61.00 x 91.40 cm



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA
TITULACIÓN II

proyectó:
ALEXIS G. OSORNIO SANJUAN
KARLA B. PRADO CASTILLO

asesores:
DRA. MÓNICA CEJUDO
DR. ÓSCAR ENRIQUEZ
ARQ. EDUARDO SCHUTTE



localización:

proyecto:
PENSIL MEXICANO
FARO CULTURAL Y
CENTRO DE ATENCIÓN

ubicación:
LAGO CHIEM 76, REFORMA
PENSIL, MIGUEL HIDALGO, 11450

escala: 1:75

escala gráfica:
0 1 3 6 7 10

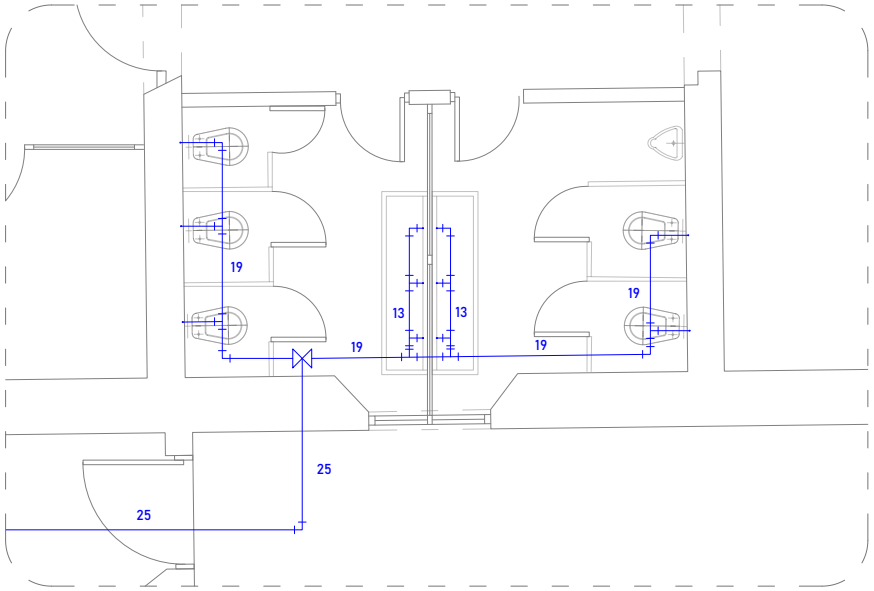
dibujó: K. PRADO | A. OSORNIO

plano:
HIDRAÚLICA
RED GENERAL
ISOMÉTRICO

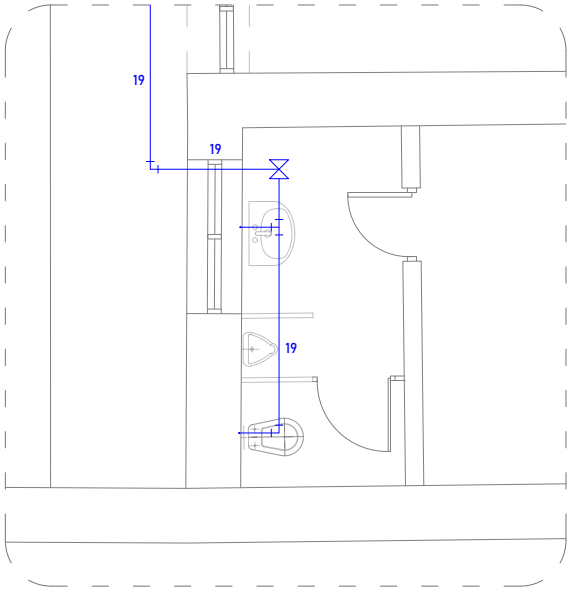
clave:
IH-04

PLANO 71

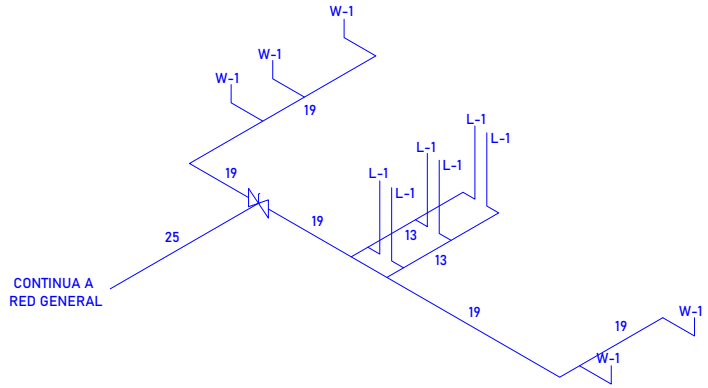
dimensión original del plano: 61.00 x 91.40 cm



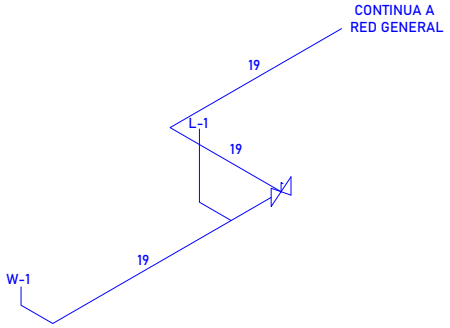
DETALLE 01 | BAÑO PENSIL MEXICANO



DETALLE 02 | BAÑO VIGILANCIA



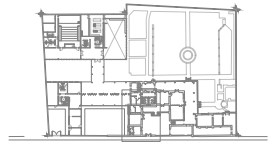
DETALLE 01 | ISOMÉTRICO BAÑO PENSIL MEXICANO



DETALLE 02 | ISOMÉTRICO BAÑO VIGILANCIA

TABLA DE MUEBLES (SECCIÓN)				
CLAVE	MUEBLE	PROPIO		#
		mm	in	
L-1	LAVABO	19	3/4	4
F-1	FREGAD.	13	1/2	0
W-1	WC	19	3/4	6

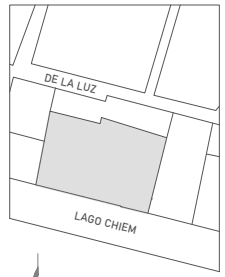
block de referencia:



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA
DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA
TITULACIÓN II

proyectó:
ALEXIS G. OSORNIO SANJUAN
KARLA B. PRADO CASTILLO

asesores:
DRA. MÓNICA CEJUDO
DR. ÓSCAR ENRIQUEZ
ARQ. EDUARDO SCHUTTE



localización:

proyecto:
PENSIL MEXICANO
FARO CULTURAL Y
CENTRO DE ATENCIÓN

ubicación:
LAGO CHIEM 76, REFORMA
PENSIL, MIGUEL HIDALGO, 11450

escala: 1:25

escala gráfica:
0 1 2 6 7 10

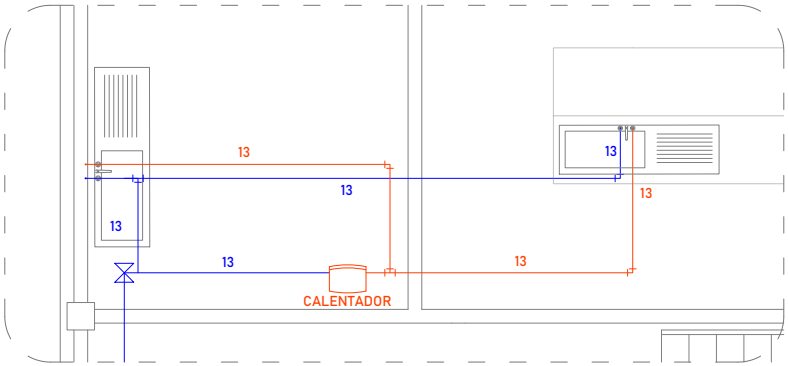
dibujó: K. PRADO | A. OSORNIO

plano:
HIDRAÚLICA
SECCIÓN DE BAÑOS
PENSIL MEXICANO

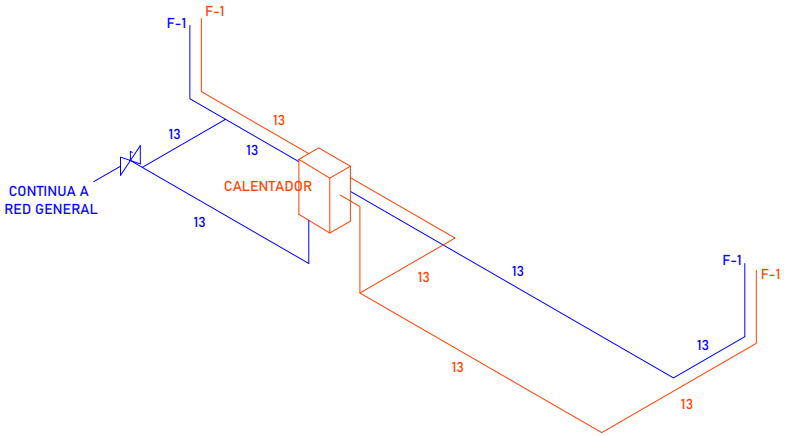
clave:
IH-05

PLANO 72

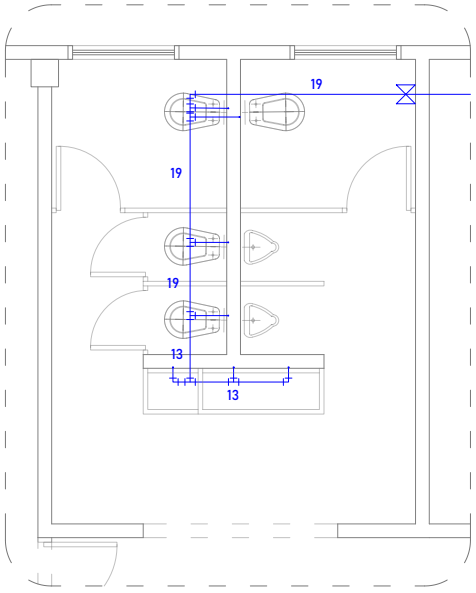
dimensión original del plano: 61.00 x 91.40 cm



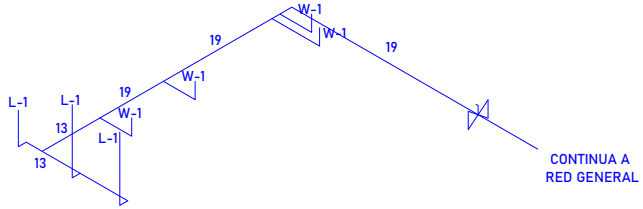
DETALLE 03 | COCINA - RESTAURANTE



DETALLE 03 | ISOMÉTRICO COCINA - RESTAURANTE



DETALLE 04 | BAÑO CENTRO DE ATENCIÓN

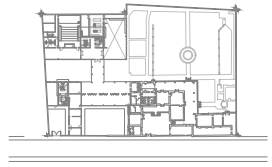


DETALLE 04 | ISOMÉTRICO BAÑO CENTRO DE ATENCIÓN

TABLA DE MUEBLES (SECCIÓN)				
CLAVE	MUEBLE	PROPIO		#
		mm	in	
L-1	LAVABO	19	3/4	0
F-1	FREGAD.	13	1/2	2
W-1	WC	19	3/4	0

TABLA DE MUEBLES (SECCIÓN)				
CLAVE	MUEBLE	PROPIO		#
		mm	in	
L-1	LAVABO	19	3/4	3
F-1	FREGAD.	13	1/2	0
W-1	WC	19	3/4	4

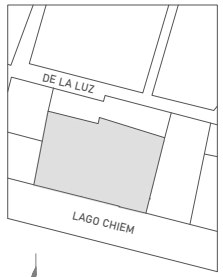
block de referencia:



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA
DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA
TITULACIÓN II

proyectó:
ALEXIS G. OSORNIO SANJUAN
KARLA B. PRADO CASTILLO

asesores:
DRA. MÓNICA CEJUDO
DR. ÓSCAR ENRIQUEZ
ARQ. EDUARDO SCHUTTE



localización:

proyecto:
PENSIL MEXICANO
FARO CULTURAL Y
CENTRO DE ATENCIÓN

ubicación:
LAGO CHIEM 76, REFORMA
PENSIL, MIGUEL HIDALGO, 11450

escala: 1:25

escala gráfica:



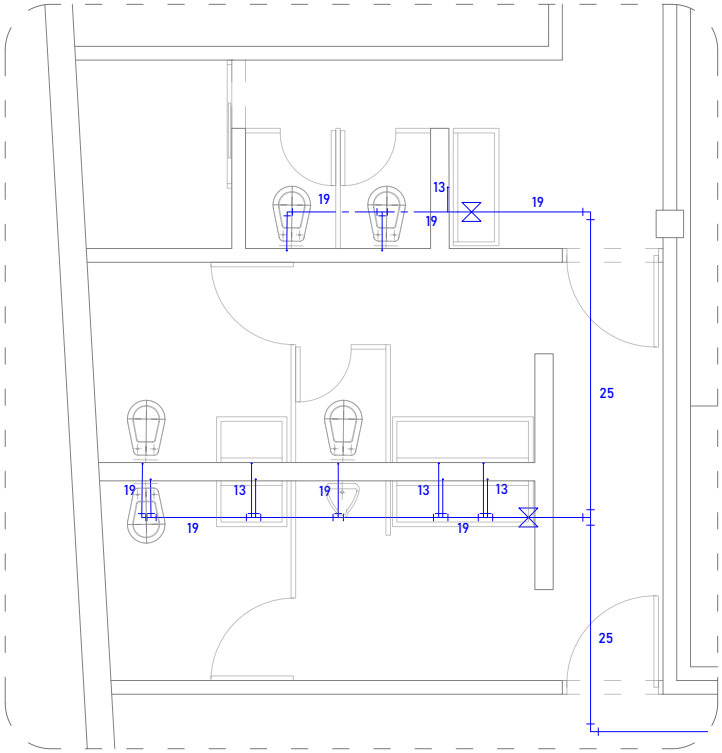
dibujó: K. PRADO | A. OSORNIO

plano:
HIDRAÚLICA
SECCIÓN DE BAÑOS
SECCIÓN DE COCINA
CAV + FARO

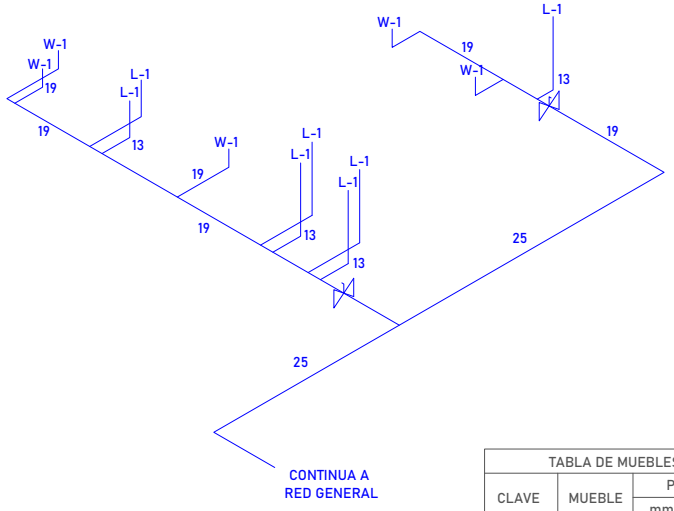
clave:
IH-06

PLANO 73

dimensión original del plano: 61.00 x 91.40 cm



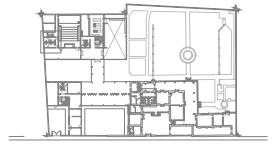
DETALLE 05 | BAÑO AUDITORIO



DETALLE 05 | ISOMÉTRICO BAÑO AUDITORIO

TABLA DE MUEBLES (SECCIÓN)				
CLAVE	MUEBLE	PROPIO		#
		mm	in	
L-1	LAVABO	19	3/4	7
F-1	FREGAD.	13	1/2	0
W-1	WC	19	3/4	5

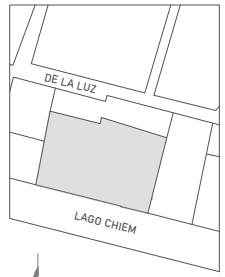
block de referencia:



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA
DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA
TITULACIÓN II

proyectó:
ALEXIS G. OSORNIO SANJUAN
KARLA B. PRADO CASTILLO

asesores:
DRA. MÓNICA CEJUDO
DR. ÓSCAR ENRIQUEZ
ARQ. EDUARDO SCHUTTE



localización:

proyecto:
PENSIL MEXICANO
FARO CULTURAL Y
CENTRO DE ATENCIÓN

ubicación:
LAGO CHIEM 76, REFORMA
PENSIL, MIGUEL HIDALGO, 11450

escala: 1:25

escala gráfica:



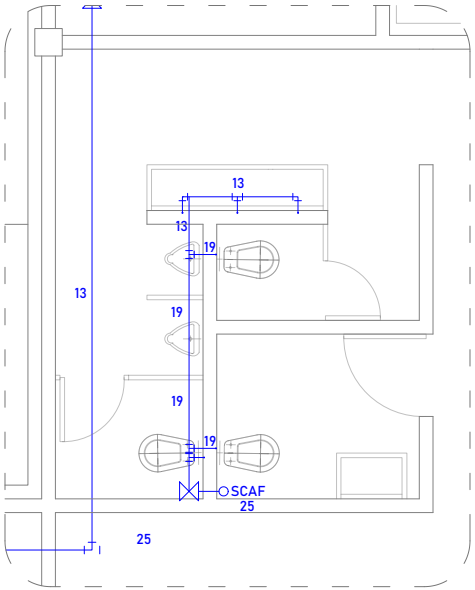
dibujó: K. PRADO | A. OSORNIO

plano:
HIDRAÚLICA
SECCIÓN DE BAÑOS
AUDITORIO - FARO

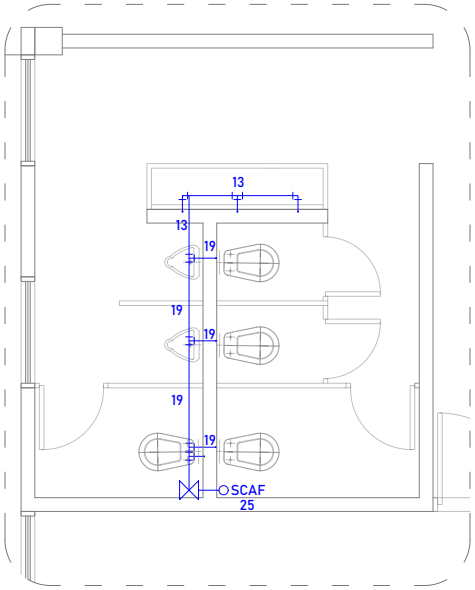
clave:
IH-07

PLANO 74

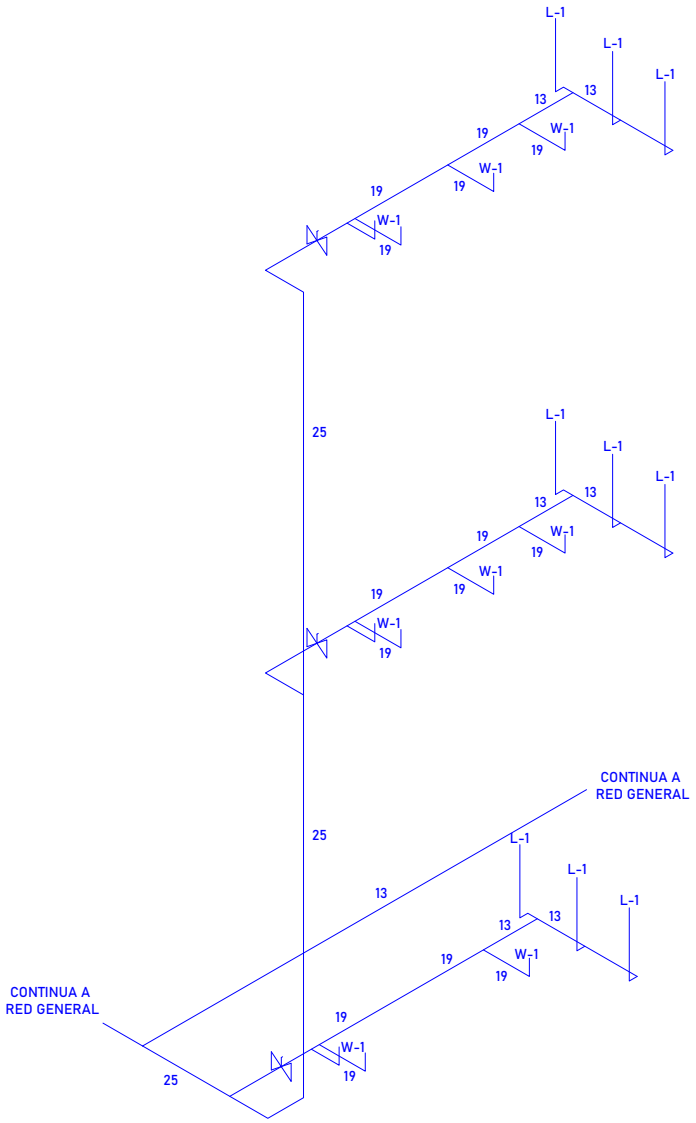
dimensión original del plano: 61.00 x 91.40 cm



DETALLE 06 | BAÑO FARO, PLANTA BAJA



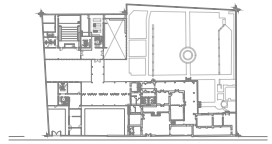
DETALLE 06 | BAÑO FARO, 1ER Y 2DO NIVEL



DETALLE 06 | ISOMETRICO BAÑOS FARO

TABLA DE MUEBLES (SECCIÓN)				
CLAVE	MUEBLE	PROPIO		#
		mm	in	
L-1	LAVABO	19	3/4	9
F-1	FREGAD.	13	1/2	0
W-1	WC	19	3/4	12

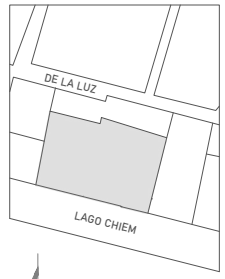
block de referencia:



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA
DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA
TITULACIÓN II

proyectó:
ALEXIS G. OSORNIO SANJUAN
KARLA B. PRADO CASTILLO

asesores:
DRA. MÓNICA CEJUDO
DR. ÓSCAR ENRIQUEZ
ARQ. EDUARDO SCHUTTE



localización:

proyecto:
PENSIL MEXICANO
FARO CULTURAL Y
CENTRO DE ATENCIÓN

ubicación:
LAGO CHIEM 76, REFORMA
PENSIL, MIGUEL HIDALGO, 11450

escala: 1:25

escala gráfica:



dibujó: K. PRADO | A. OSORNIO

plano:
HIDRAÚLICA
SECCIÓN DE BAÑOS
FARO

clave:
IH-08

PLANO 75

memoria de cálculo

Datos del proyecto

_ **Proyecto:**
Pensil Mexicano: F A R O + Centro de atención.

_ **Ubicación:**
Calle Lago Chiem número 8 -76, Alcaldía Miguel Hidalgo, Ciudad de México.

_ **Usuarios totales (máx. capacidad):**
718 usuarios

_ **Dotación:**
Museos, centros de cultura y de inf.
10 lts / usuario / día

Cisterna Pluvial

_ **Área de captación:**
550 m2 (FARO)
158 m2 (HUERTO)
462 m2 (CAV)
453.5 m2 (PENSIL)
Total = 1623,5 m2

Se consideran solo cubiertas, el restante de áreas se toma como absorsión en jardín o directo a drenaje en pavimentos.

_ **Volumen pluvial aprovechable:**
área x promedio diario x coeficiente de captación

1623.5 m2 x 30 mm x 0.80= 38,964 lts.
38.96 m3 de agua pluvial almacenada

_ **Altura de cisterna:**
3.50 m + 0.50 m libres

_ **Dimensiones:**
Volúmen / altura = Área
38.96 m3 / 3.50 m = 11.13 m2
3.30 m por lado

Datos de descarga sanitaria

_ **Dotación de aguas servidas:**
7,180 lts/día.

_ **Aportación:**
80% de la donación total= (7,180 lts/día x 0.80)
5,744 lts/día.

_ **Coeficiente de previsión:**
1.5

_ **Gasto medio diario:**
(lts/día) / 86,400 seg
5,744 lts/día / 86,400 seg = 0.06648

_ **Gasto mínimo:**
Gasto medio diario x 0.5
0.06648 x 0.5
= 0.03324

_ **Gasto pluvial:**
Superficie x intensidad / Segundos
337 m2 x 150 / 3,600
14.04 lts/seg.

_ **Gasto total:**
Gasto medio diario + gasto pluvial
0.06640 + 14.04
14.70 lts/seg

Materiales para instalación

_ **Sanitaria:**
Se utilizará tubería de PVC marca “CMOmega” en díametros de 38, 50 y 100 mm.

Se utilizarán registros ciegos y con una coladera marca Helvex o similar (para los registros ubicados en patios).

_ **Pluvial:**
Se utilizará tubería de PVC marca “CMOmega”en díametros de 100 y 150 mm.

Todas las canalones para los dientes de sierra serán de 100 mm o 4”.

Se utilizarán registros ciegos y con una coladera marca Helvex o similar (para los registros ubicados en patios) .

A excepción del registro ubicado en segundo nivel del FARO, en el que usará un registro de PVC colgado de losa.

_ **General:**
Las tuberías para desagüe tendrán una pendientemínima del 1%, a excepción de donde se cuente con coladeras en las que será de 1.5%

dimensión original del plano: 61.00 x 91.40 cm

NOTAS:

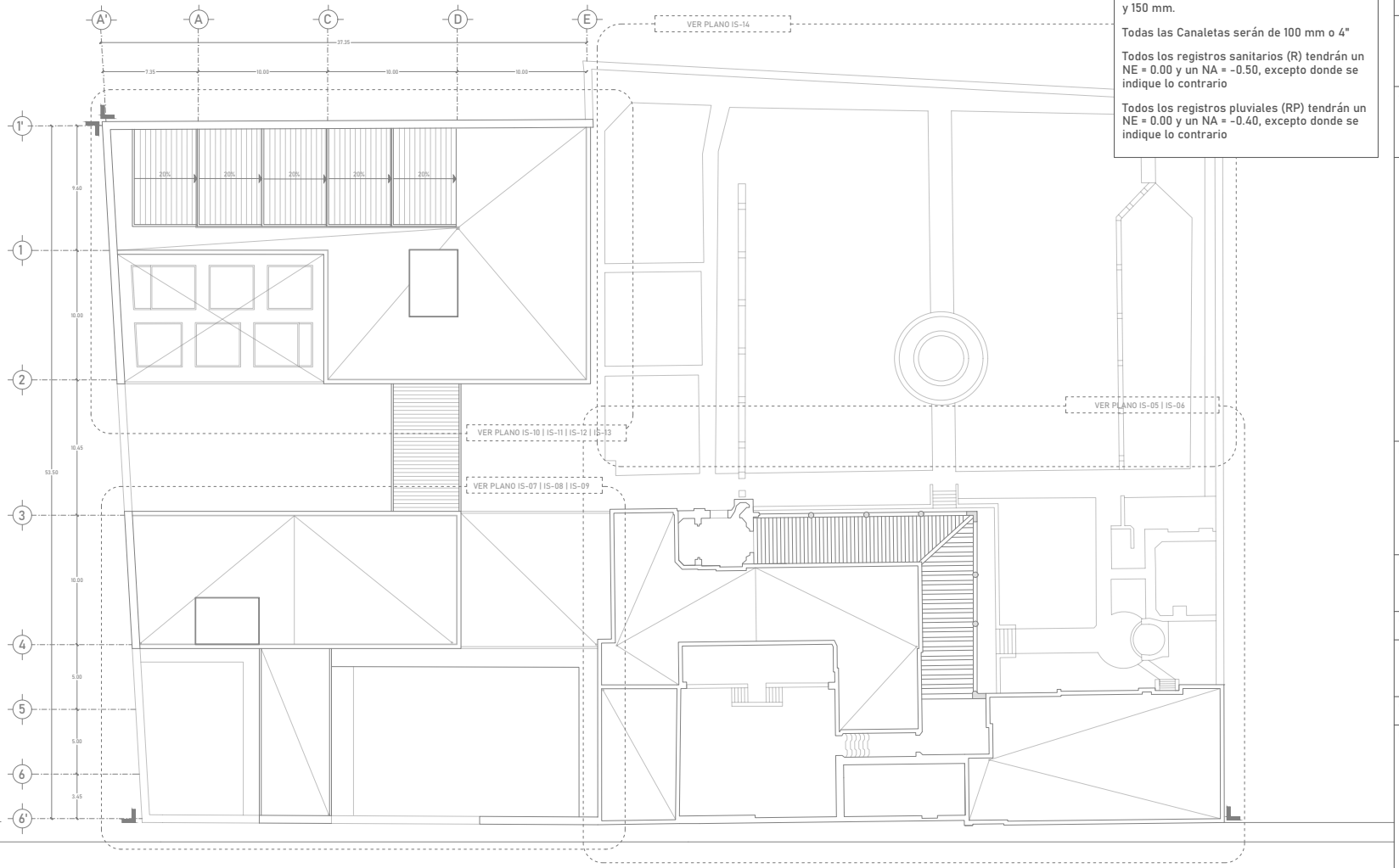
Para instalación sanitaria se utilizará tubería de PVC marca CMOMEGA en díametros de 38, 50 y 100 mm.

Para instalación pluvial se utilizará tubería de PVC marca CMOMEGA en díametros de 100 y 150 mm.

Todas las Canaletas serán de 100 mm o 4"

Todos los registros sanitarios (R) tendrán un NE = 0.00 y un NA = -0.50, excepto donde se indique lo contrario

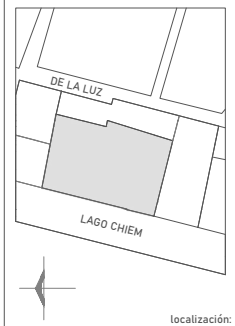
Todos los registros pluviales (RP) tendrán un NE = 0.00 y un NA = -0.40, excepto donde se indique lo contrario



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA
DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA
TITULACIÓN II

proyectó:
ALEXIS G. OSORNIO SANJUAN
KARLA B. PRADO CASTILLO

asesores:
DRA. MÓNICA CEJUDO
DR. ÓSCAR ENRIQUEZ
ARQ. EDUARDO SCHUTTE



localización:

proyecto:
PENSIL MEXICANO
FARO CULTURAL Y
CENTRO DE ATENCIÓN

ubicación:
LAGO CHIEM 76, REFORMA
PENSIL, MIGUEL HIDALGO, 11450

escala: 1:100

escala gráfica:
0 1 3 6 7 10

dibujó: K. PRADO | A. OSORNIO

plano:
SANITARIA
PLANO LLAVE

clave:
IS-01

PLANO 76

dimensión original del plano: 61.00 x 91.40 cm

NOTAS:

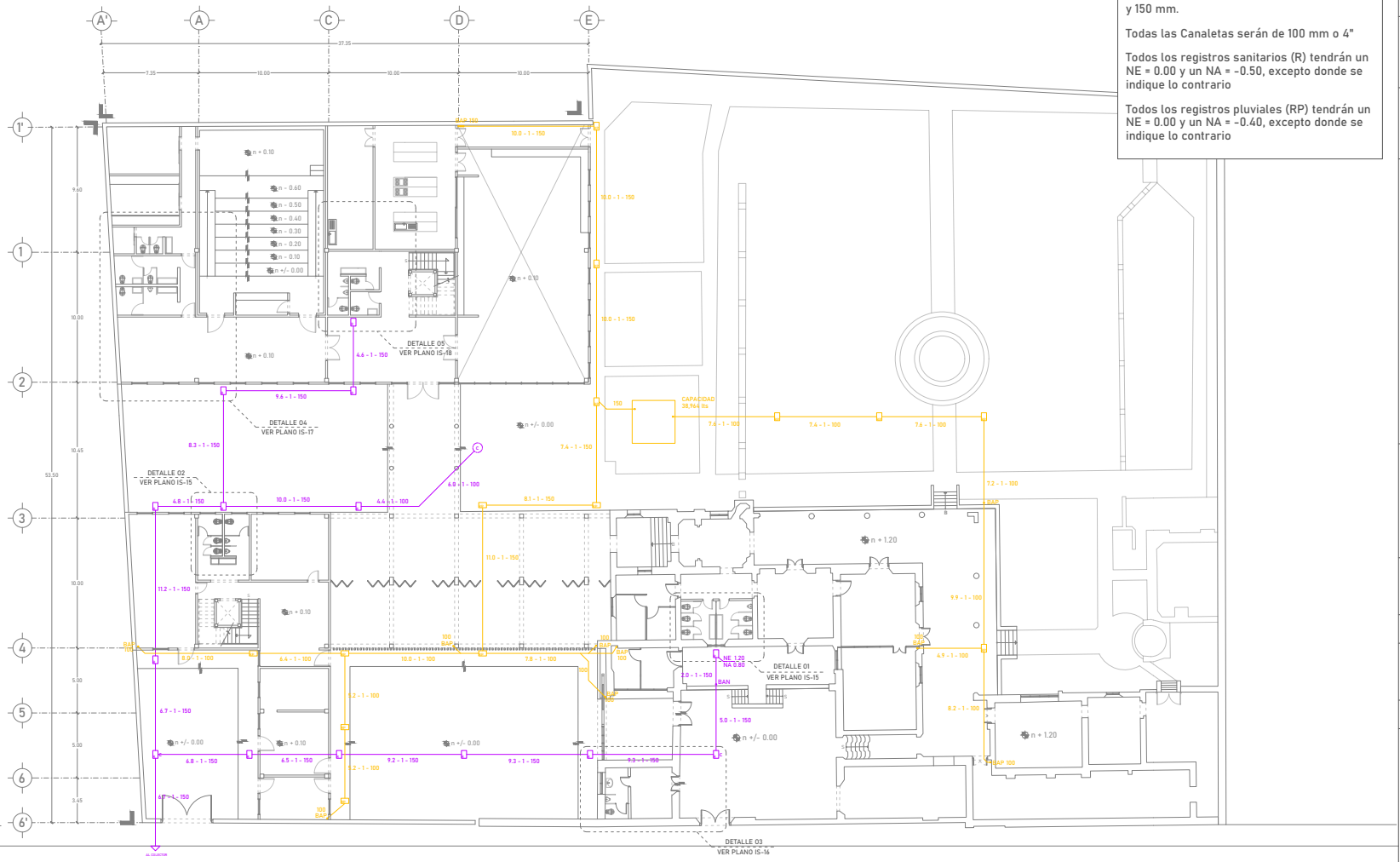
Para instalación sanitaria se utilizará tubería de PVC marca CMOMEGA en diámetros de 38, 50 y 100 mm.

Para instalación pluvial se utilizará tubería de PVC marca CMOMEGA en diámetros de 100 y 150 mm.

Todas las Canaletas serán de 100 mm o 4"

Todos los registros sanitarios (R) tendrán un NE = 0.00 y un NA = -0.50, excepto donde se indique lo contrario

Todos los registros pluviales (RP) tendrán un NE = 0.00 y un NA = -0.40, excepto donde se indique lo contrario



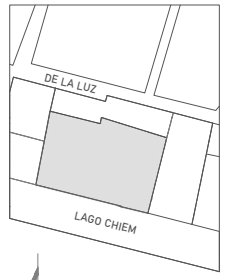
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA
DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA
TITULACIÓN II

proyectó:

ALEXIS G. OSORNIO SANJUAN
KARLA B. PRADO CASTILLO

asesores:

DRA. MÓNICA CEJUDO
DR. ÓSCAR ENRIQUEZ
ARQ. EDUARDO SCHUTTE



localización:

proyecto:

PENSIL MEXICANO
FARO CULTURAL Y
CENTRO DE ATENCIÓN

ubicación:

LAGO CHIEM 76, REFORMA
PENSIL, MIGUEL HIDALGO, 11450

escala: 1:100

escala gráfica:

0 1 2 6 7 10

dibujó: K. PRADO | A. OSORNIO

plano:

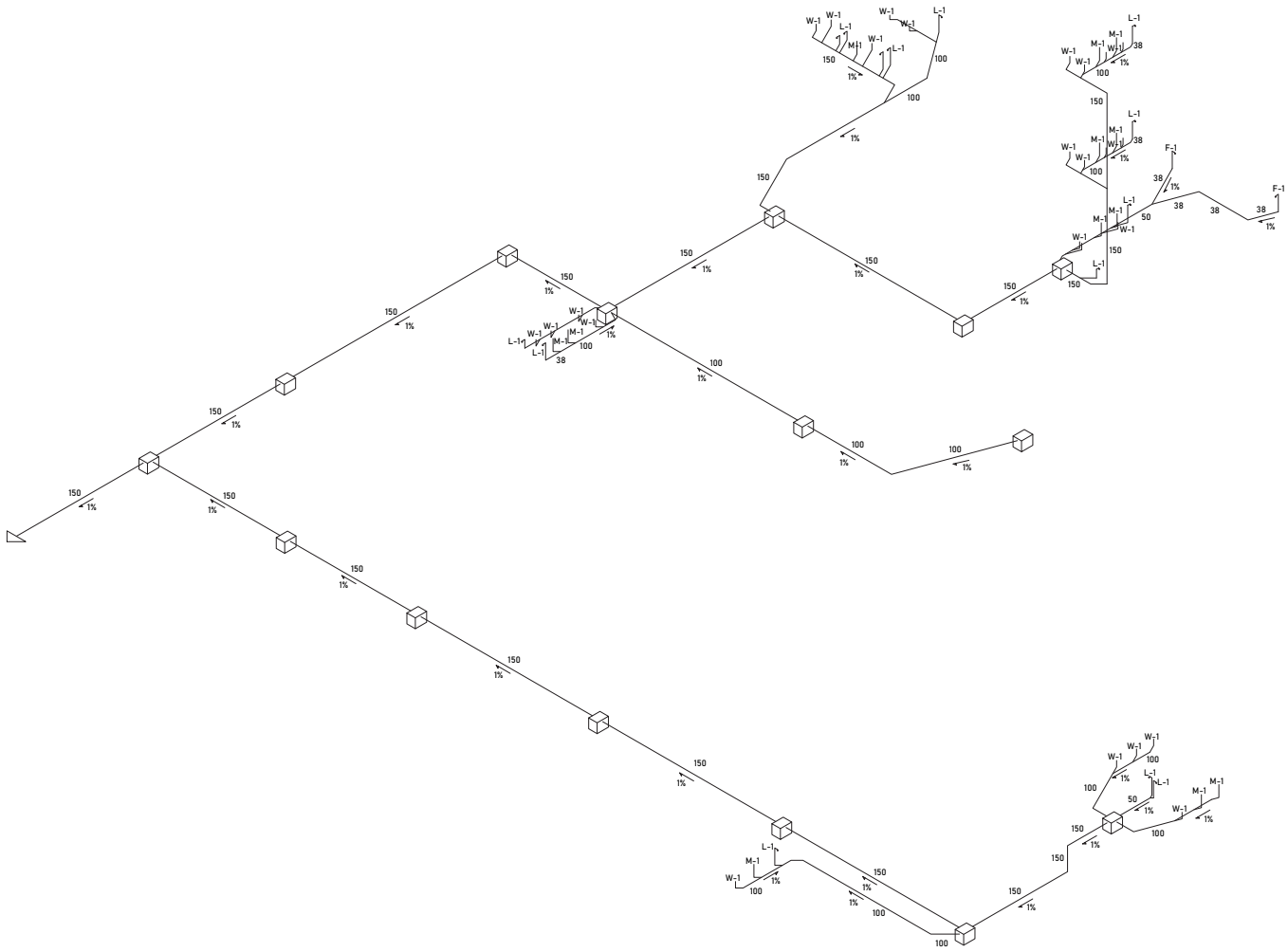
SANITARIA
RED GENERAL
NIVEL +/- 0.00

clave:

IS-02

PLANO 77

dimensión original del plano: 61.00 x 91.40 cm



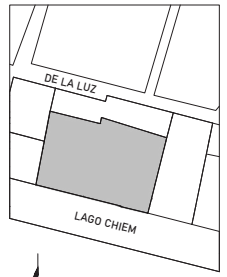
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA
DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA
TITULACIÓN II

proyectó:

ALEXIS G. OSORNIO SANJUAN
KARLA B. PRADO CASTILLO

asesores:

DRA. MÓNICA CEJUDO
DR. ÓSCAR ENRIQUEZ
ARQ. EDUARDO SCHUTTE



localización:

proyecto:

PENSIL MEXICANO
FARO CULTURAL Y
CENTRO DE ATENCIÓN

ubicación:

LAGO CHIEM 76, REFORMA
PENSIL, MIGUEL HIDALGO, 11450

escala: 1:100

escala gráfica:

0 3 7 10

dibujó: K. PRADO | A. OSORNIO

plano:

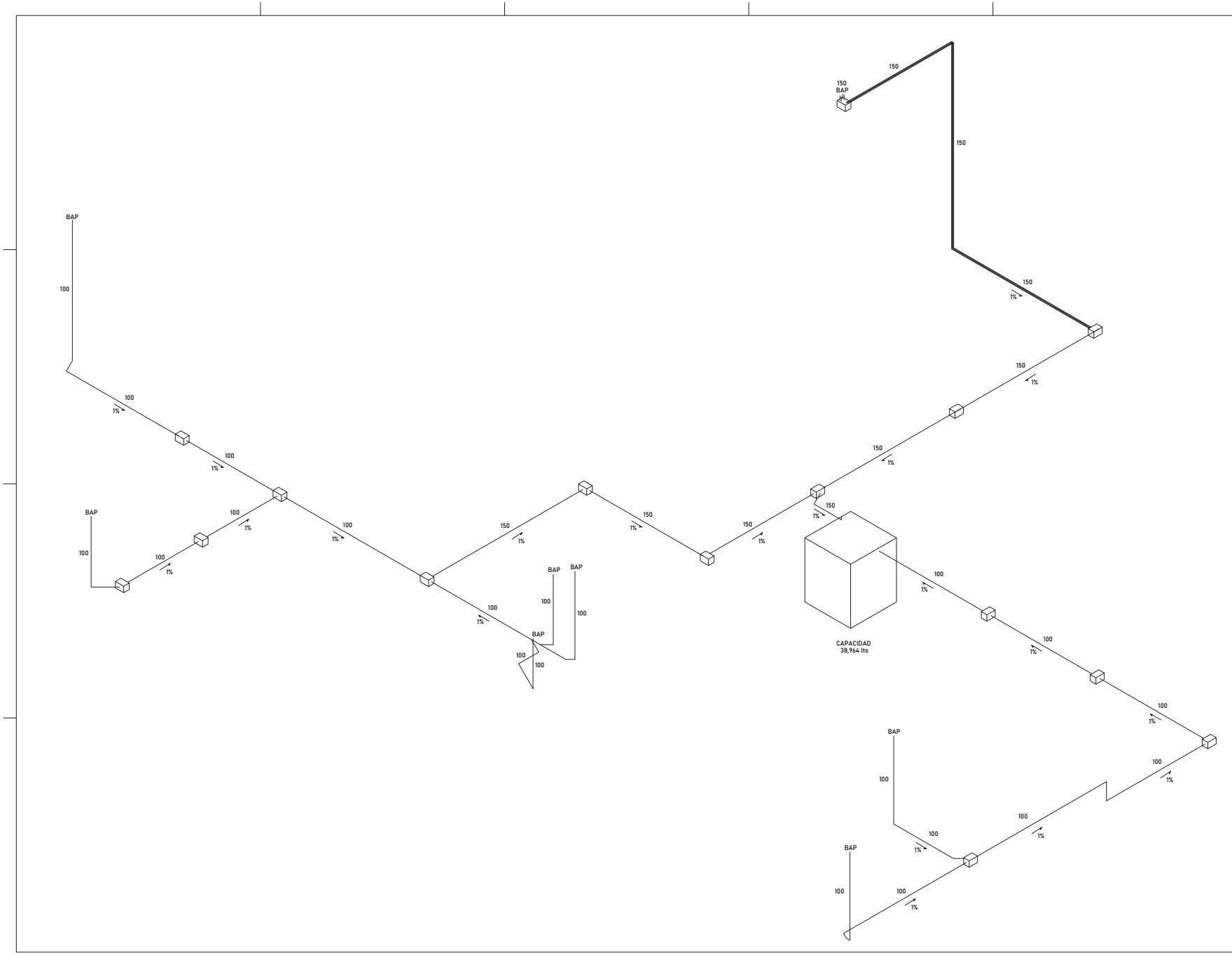
SANITARIA
RED GENERAL
ISOMÉTRICO

clave:

IS-03

PLANO 78

dimensión original del plano: 61.00 x 91.40 cm



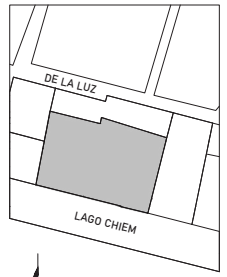
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA
DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA
TITULACIÓN II

proyectó:

ALEXIS G. OSORNIO SANJUAN
KARLA B. PRADO CASTILLO

asesores:

DRA. MÓNICA CEJUDO
DR. ÓSCAR ENRIQUEZ
ARQ. EDUARDO SCHUTTE



localización:

proyecto:

PENSIL MEXICANO
FARO CULTURAL Y
CENTRO DE ATENCIÓN

ubicación:

LAGO CHIEM 76, REFORMA
PENSIL, MIGUEL HIDALGO, 11450

escala: 1:100

escala gráfica:

0 3 7 10
1 6

dibujó: K. PRADO | A. OSORNIO

plano:

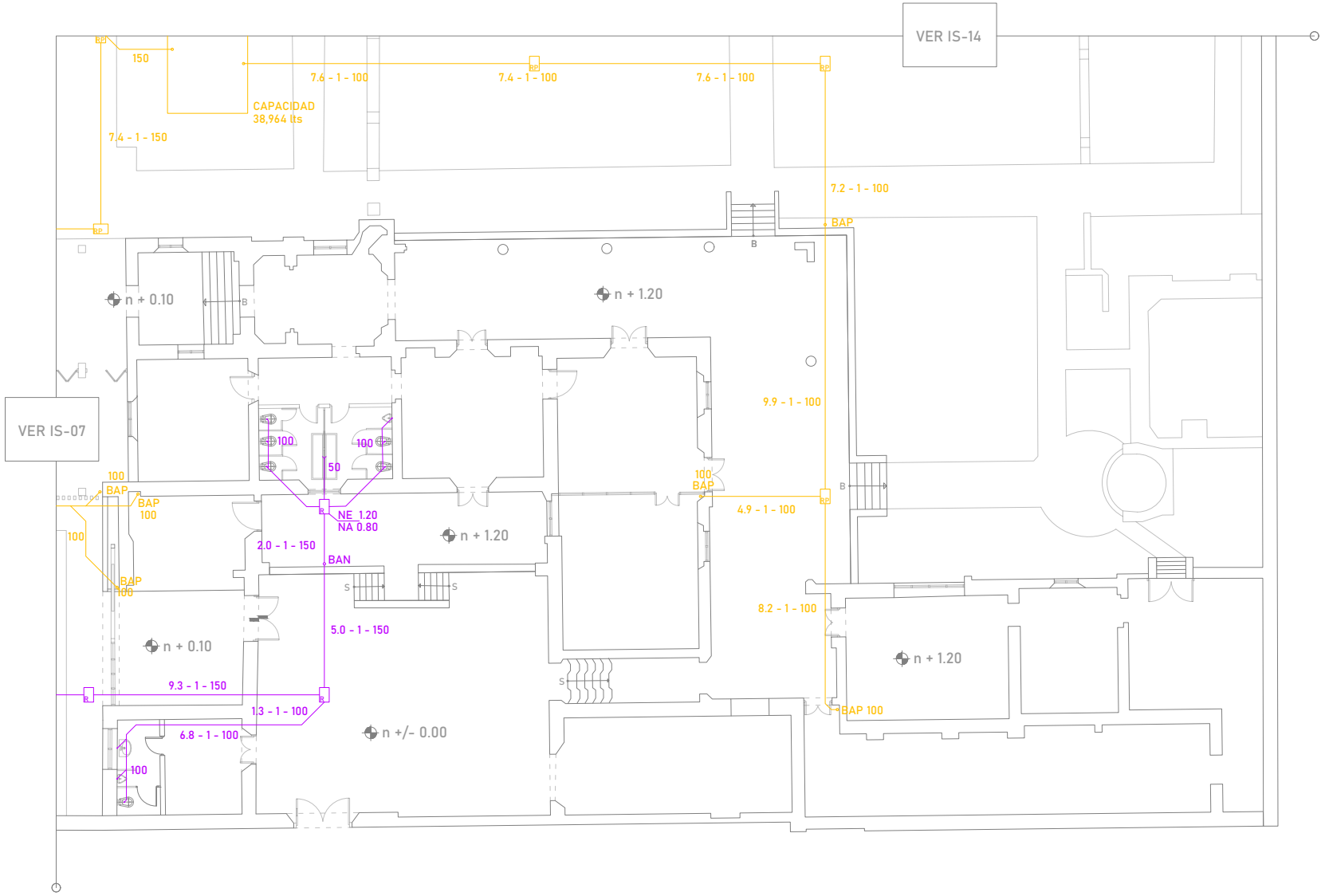
SANITARIA
RED GRAL. PLUVIAL
ISOMÉTRICO

clave:

IS-04

PLANO 79

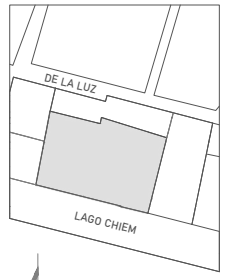
dimensión original del plano: 61.00 x 91.40 cm



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA
DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA
TITULACIÓN II

proyectó:
ALEXIS G. OSORNIO SANJUAN
KARLA B. PRADO CASTILLO

asesores:
DRA. MÓNICA CEJUDO
DR. ÓSCAR ENRIQUEZ
ARQ. EDUARDO SCHUTTE



localización:

proyecto:
PENSIL MEXICANO
FARO CULTURAL Y
CENTRO DE ATENCIÓN

ubicación:
LAGO CHIEM 76, REFORMA
PENSIL, MIGUEL HIDALGO, 11450

escala: 1:75

escala gráfica:
0 2 7 10
1 4 6

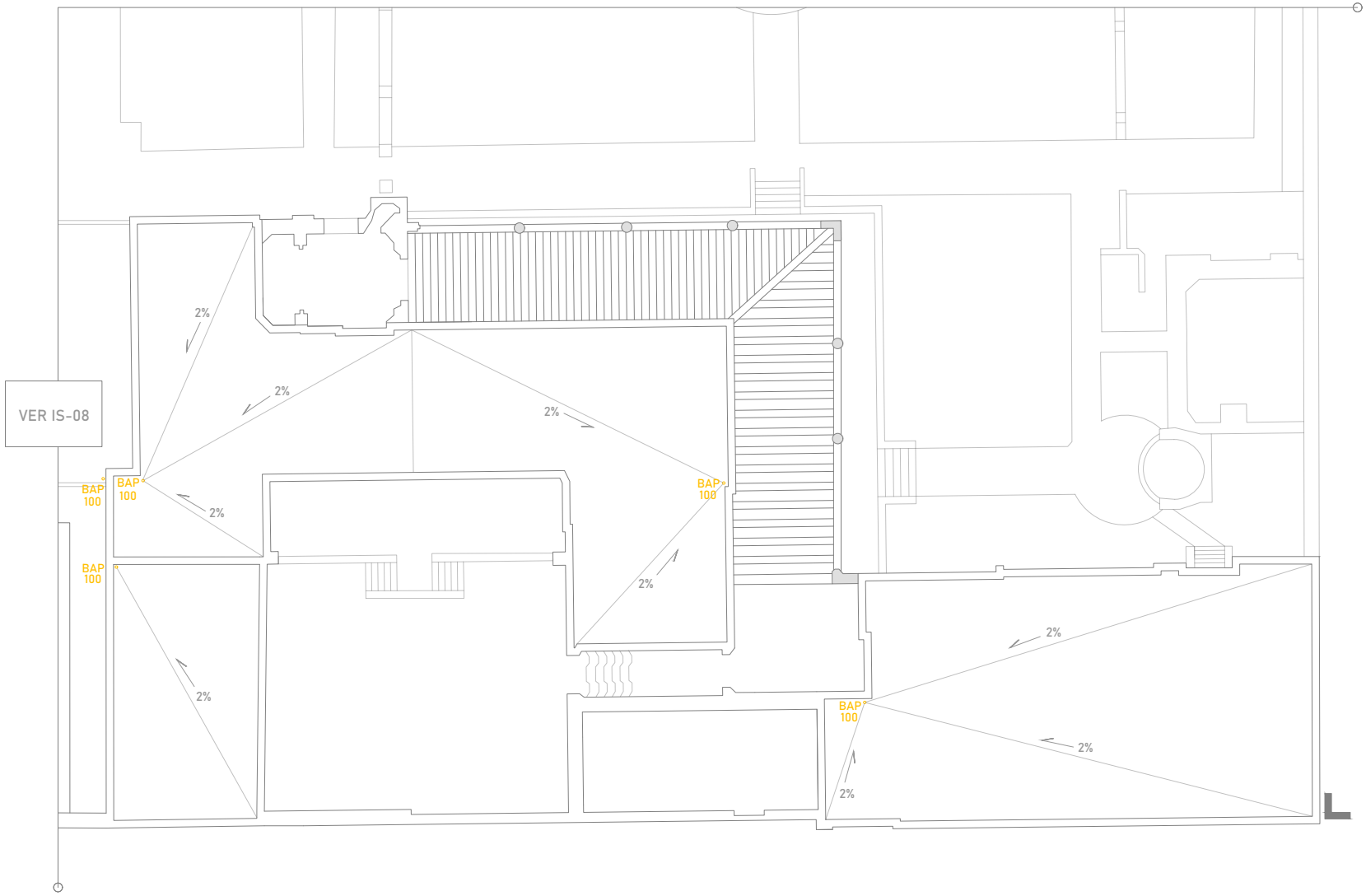
dibujó: K. PRADO | A. OSORNIO

plano:
SANITARIA
RED PENSIL
MEXICANO

clave:
IS-05

PLANO 80

dimensión original del plano: 61.00 x 91.40 cm



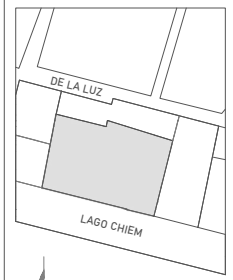
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA
DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA
TITULACIÓN II

proyectó:

ALEXIS G. OSORNIO SANJUAN
KARLA B. PRADO CASTILLO

asesores:

DRA. MÓNICA CEJUDO
DR. ÓSCAR ENRIQUEZ
ARQ. EDUARDO SCHUTTE



localización:

proyecto:

PENSIL MEXICANO
FARO CULTURAL Y
CENTRO DE ATENCIÓN

ubicación:

LAGO CHIEM 76, REFORMA
PENSIL, MIGUEL HIDALGO, 11450

escala: 1:75

escala gráfica:

0 1 3 6 7 10

dibujó: K. PRADO | A. OSORNIO

plano:

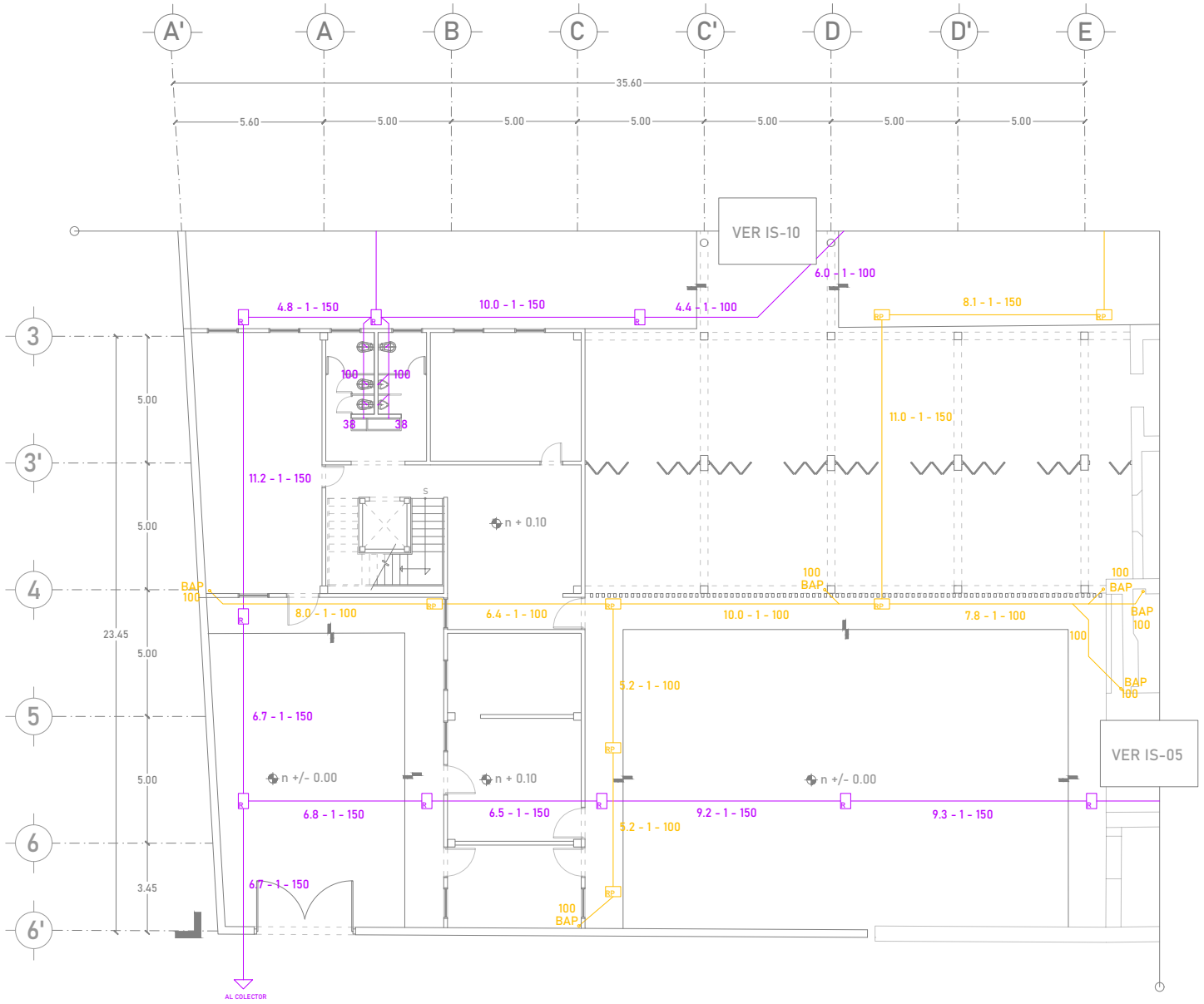
SANITARIA
RED PENSIL
MEXICANO

clave:

IS-06

PLANO 81

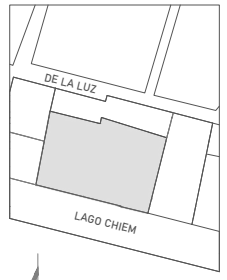
dimensión original del plano: 61.00 x 91.40 cm



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA
DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA
TITULACIÓN II

proyectó:
ALEXIS G. OSORNIO SANJUAN
KARLA B. PRADO CASTILLO

asesores:
DRA. MÓNICA CEJUDO
DR. ÓSCAR ENRIQUEZ
ARQ. EDUARDO SCHUTTE



localización:

proyecto:
PENSIL MEXICANO
FARO CULTURAL Y
CENTRO DE ATENCIÓN

ubicación:
LAGO CHIEM 76, REFORMA
PENSIL, MIGUEL HIDALGO, 11450

escala: 1:75

escala gráfica:
0 1 2 6 7 10

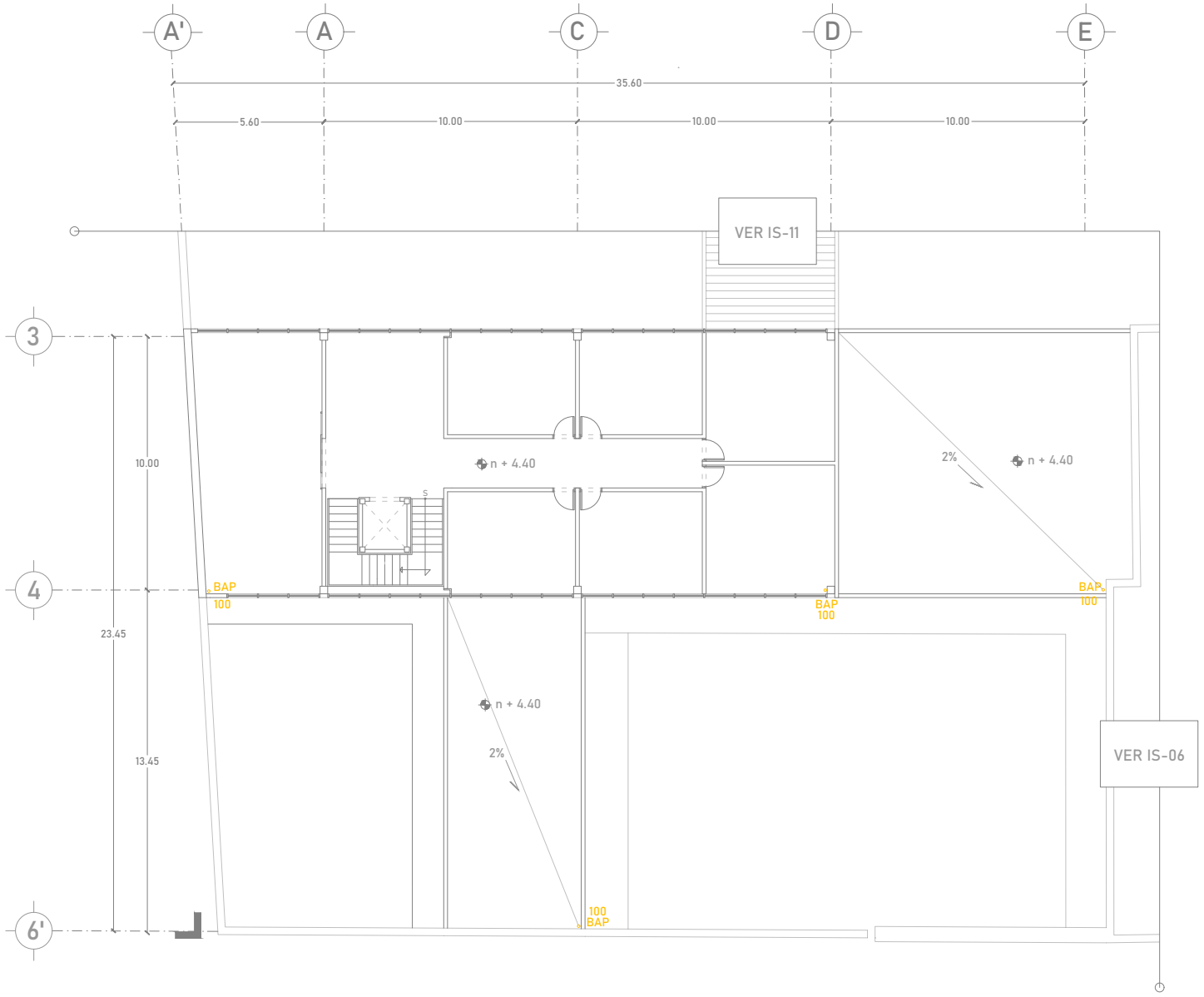
dibujó: K. PRADO | A. OSORNIO

plano:
SANITARIA
CENTRO DE
ATENCIÓN

clave:
IS-07

PLANO 82

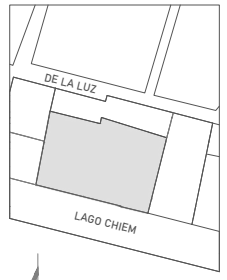
dimensión original del plano: 61.00 x 91.40 cm



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA
DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA
TITULACIÓN II

proyectó:
ALEXIS G. OSORNIO SANJUAN
KARLA B. PRADO CASTILLO

asesores:
DRA. MÓNICA CEJUDO
DR. ÓSCAR ENRIQUEZ
ARQ. EDUARDO SCHUTTE



localización:

proyecto:
PENSIL MEXICANO
FARO CULTURAL Y
CENTRO DE ATENCIÓN

ubicación:
LAGO CHIEM 76, REFORMA
PENSIL, MIGUEL HIDALGO, 11450

escala: 1:75

escala gráfica:
0 1 2 6 7 10

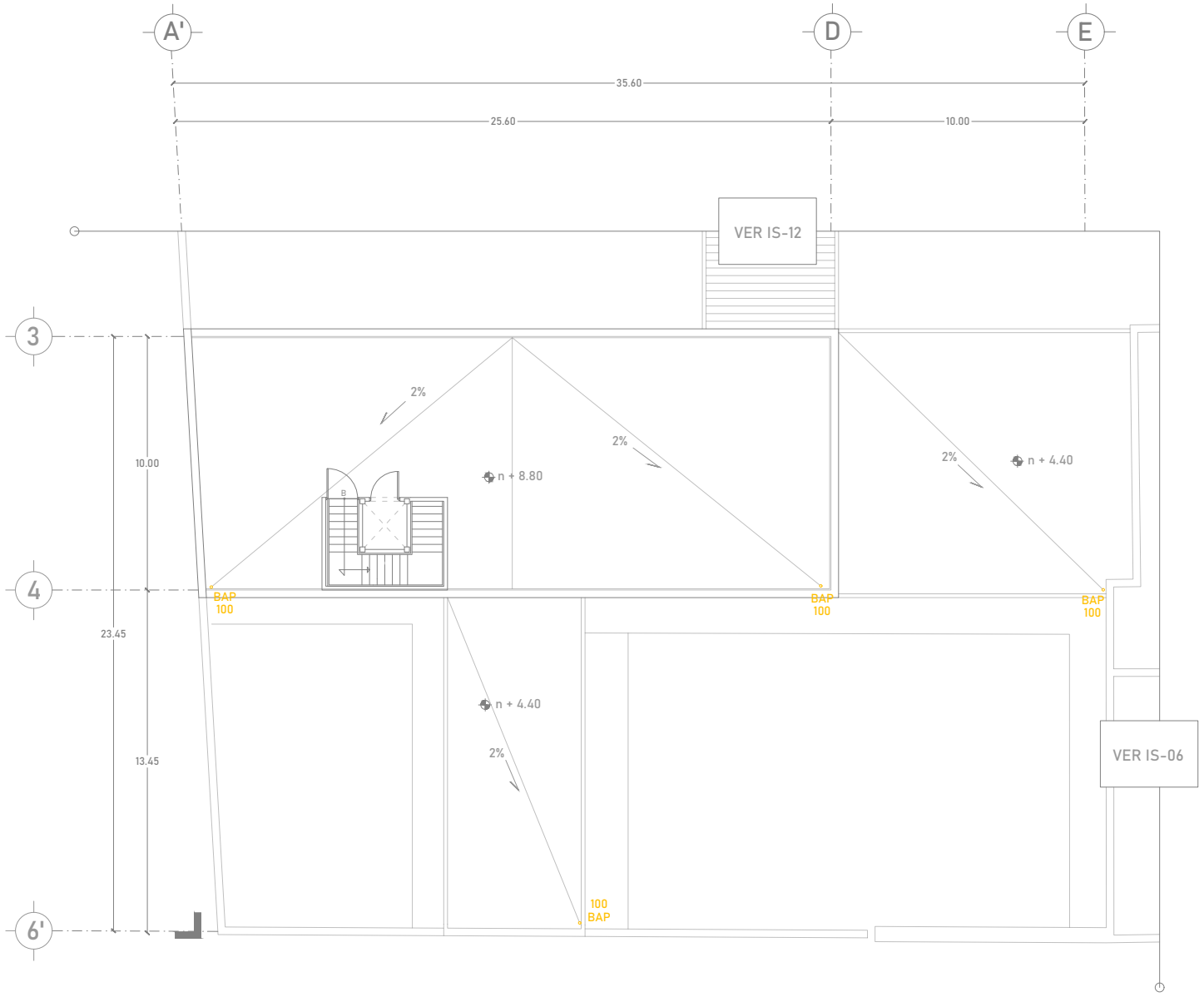
dibujó: K. PRADO | A. OSORNIO

plano:
SANITARIA
CENTRO DE
ATENCIÓN

clave:
IS-08

PLANO 83

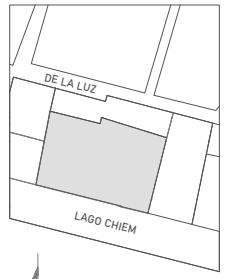
dimensión original del plano: 61.00 x 91.40 cm



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA
DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA
TITULACIÓN II

proyectó:
ALEXIS G. OSORNIO SANJUAN
KARLA B. PRADO CASTILLO

asesores:
DRA. MÓNICA CEJUDO
DR. ÓSCAR ENRIQUEZ
ARQ. EDUARDO SCHUTTE



localización:

proyecto:
PENSIL MEXICANO
FARO CULTURAL Y
CENTRO DE ATENCIÓN

ubicación:
LAGO CHIEM 76, REFORMA
PENSIL, MIGUEL HIDALGO, 11450

escala: 1:75

escala gráfica:
0 1 2 6 7 10

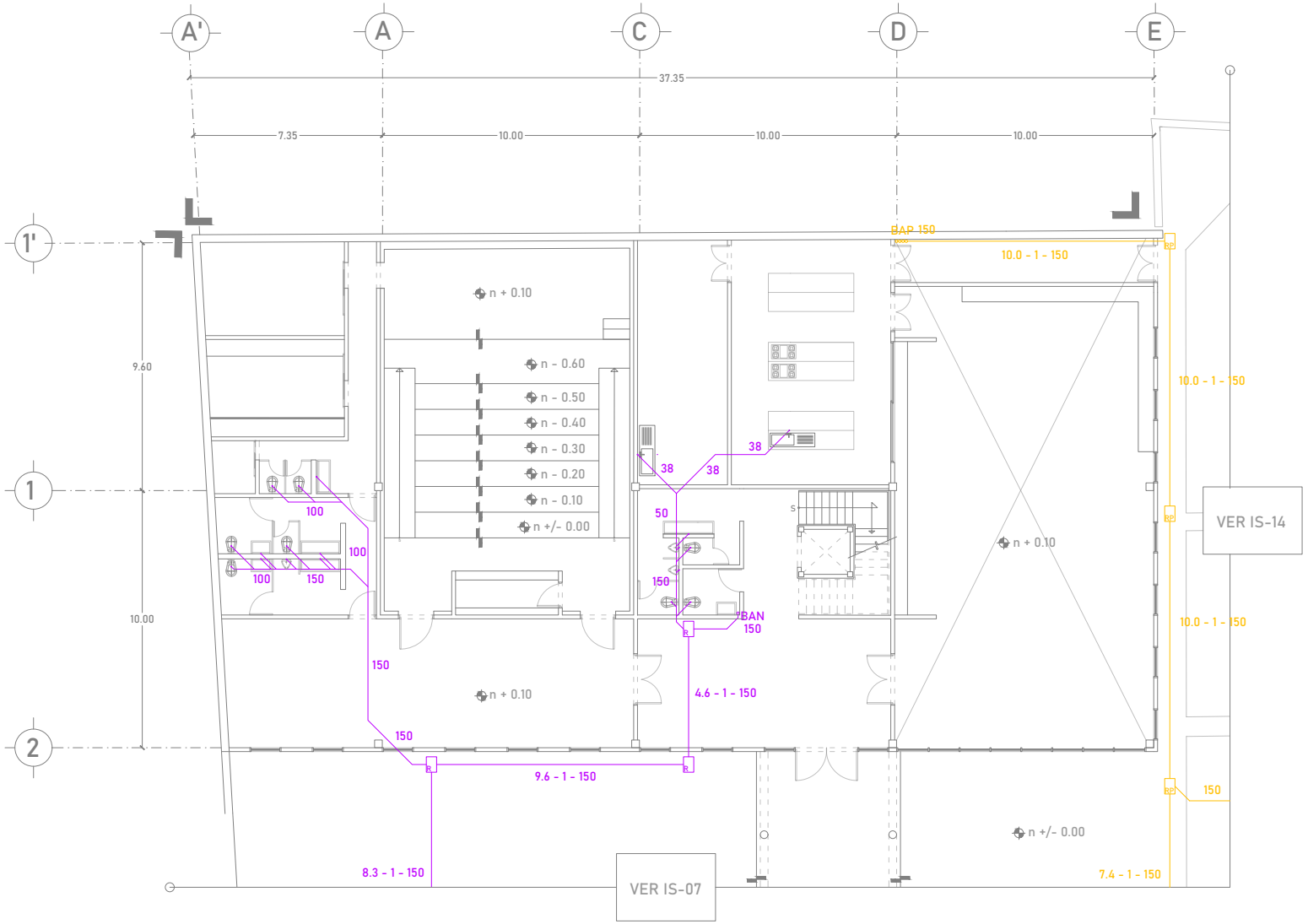
dibujó: K. PRADO | A. OSORNIO

plano:
SANITARIA
CENTRO DE
ATENCIÓN

clave:
IS-09

PLANO 84

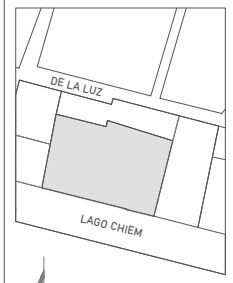
dimensión original del plano: 61.00 x 91.40 cm



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA
DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA
TITULACIÓN II

proyectó:
ALEXIS G. OSORNIO SANJUAN
KARLA B. PRADO CASTILLO

asesores:
DRA. MÓNICA CEJUDO
DR. ÓSCAR ENRIQUEZ
ARQ. EDUARDO SCHUTTE



localización:

proyecto:
PENSIL MEXICANO
FARO CULTURAL Y
CENTRO DE ATENCIÓN

ubicación:
LAGO CHIEM 76, REFORMA
PENSIL, MIGUEL HIDALGO, 11450

escala: 1:75

escala gráfica:
0 2 7 10

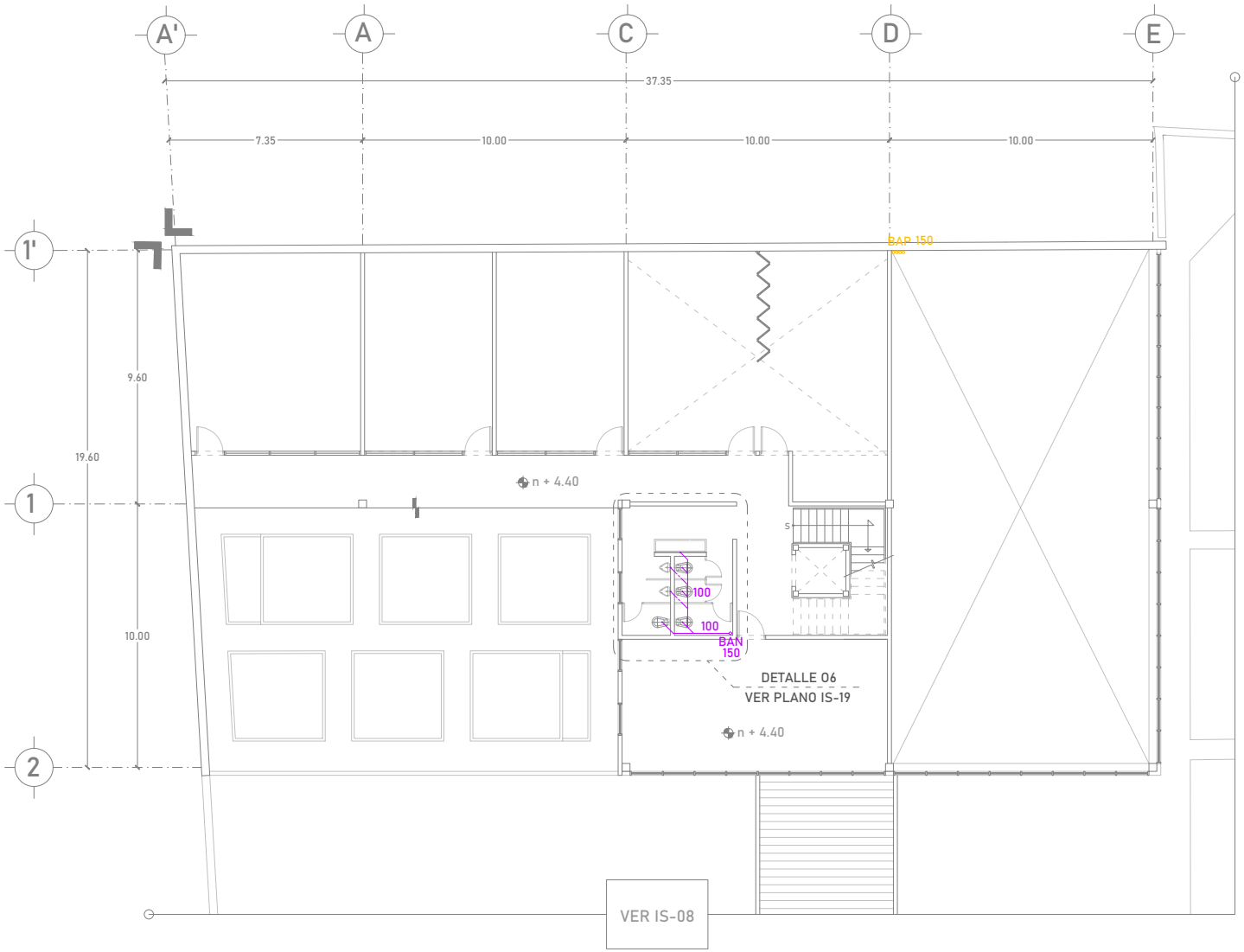
dibujó: K. PRADO | A. OSORNIO

plano:
SANITARIA
FARO CULTURAL

clave:
IS-10

PLANO 85

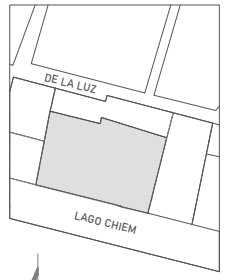
dimensión original del plano: 61.00 x 91.40 cm



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA
DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA
TITULACIÓN II

proyectó:
ALEXIS G. OSORNIO SANJUAN
KARLA B. PRADO CASTILLO

asesores:
DRA. MÓNICA CEJUDO
DR. ÓSCAR ENRIQUEZ
ARQ. EDUARDO SCHUTTE



localización:

proyecto:
PENSIL MEXICANO
FARO CULTURAL Y
CENTRO DE ATENCIÓN

ubicación:
LAGO CHIEM 76, REFORMA
PENSIL, MIGUEL HIDALGO, 11450

escala: 1:75

escala gráfica:
0 2 7 10
1 6

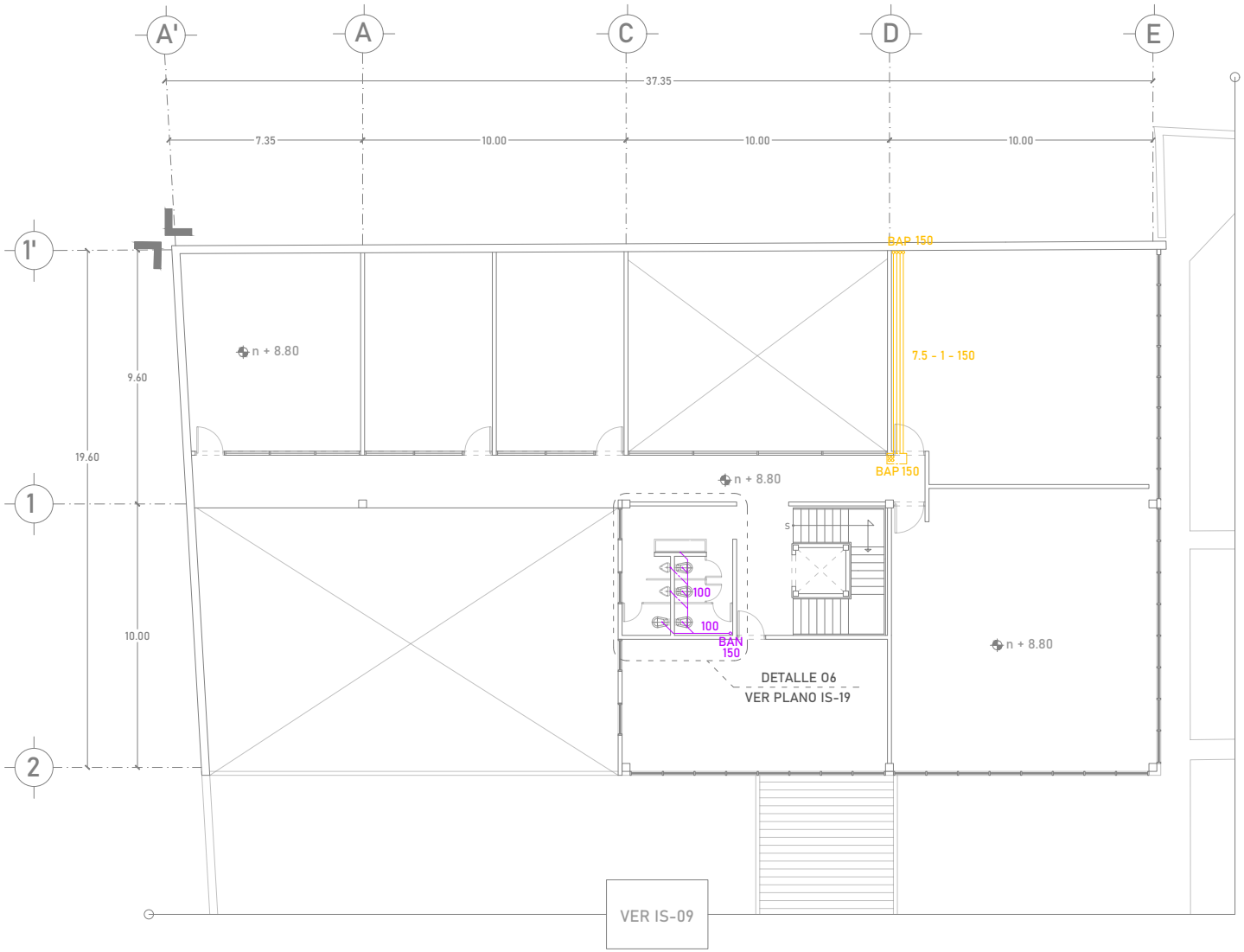
dibujó: K. PRADO | A. OSORNIO

plano:
SANITARIA
FARO CULTURAL

clave:
IS-11

PLANO 86

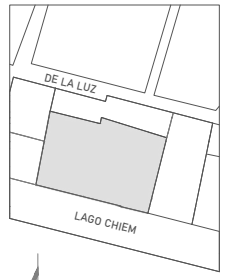
dimensión original del plano: 61.00 x 91.40 cm



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA
DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA
TITULACIÓN II

proyectó:
ALEXIS G. OSORNIO SANJUAN
KARLA B. PRADO CASTILLO

asesores:
DRA. MÓNICA CEJUDO
DR. ÓSCAR ENRIQUEZ
ARQ. EDUARDO SCHUTTE



localización:

proyecto:
PENSIL MEXICANO
FARO CULTURAL Y
CENTRO DE ATENCIÓN

ubicación:
LAGO CHIEM 76, REFORMA
PENSIL, MIGUEL HIDALGO, 11450

escala: 1:75

escala gráfica:
0 2 7 10

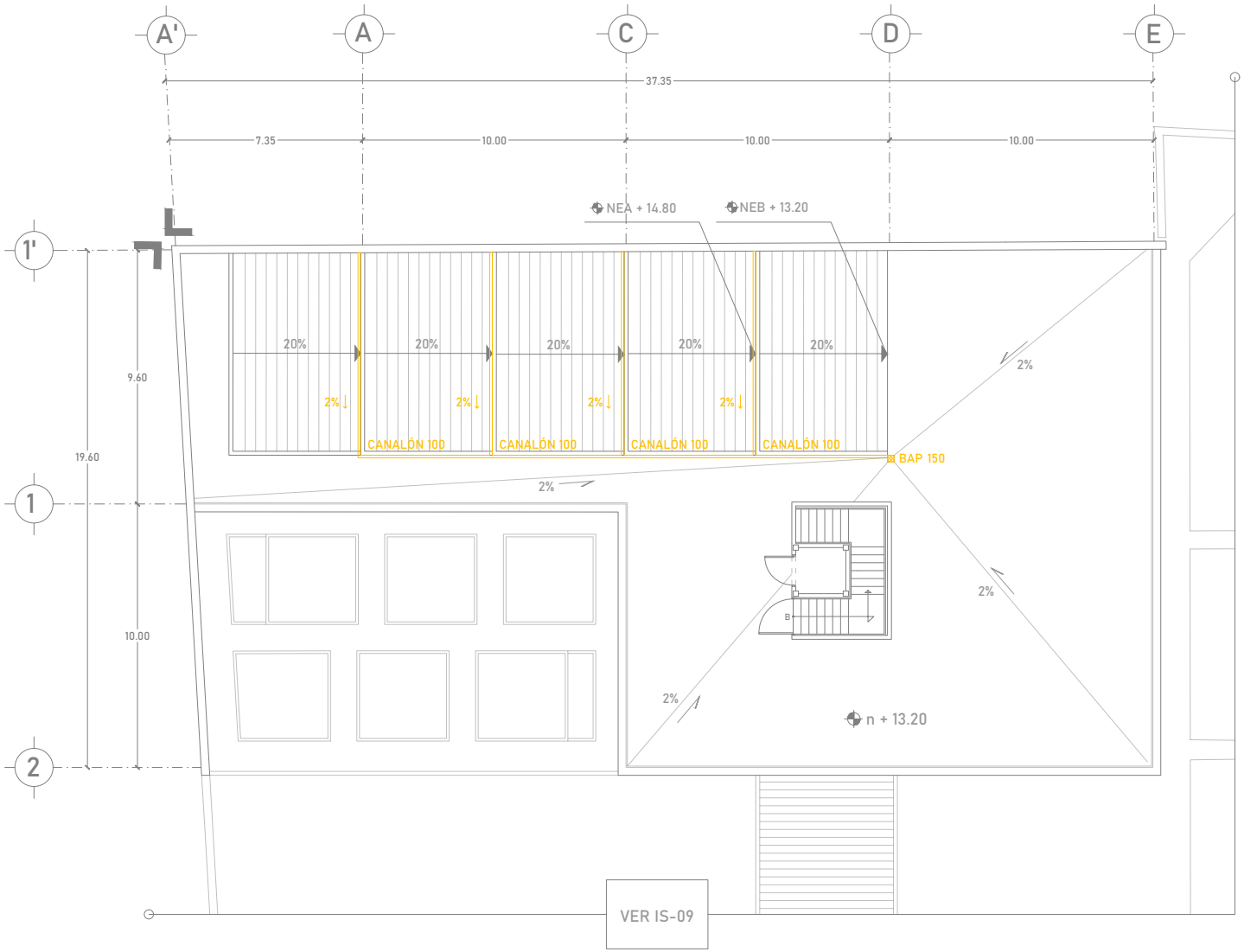
dibujó: K. PRADO | A. OSORNIO

plano:
SANITARIA
FARO CULTURAL

clave:
IS-12

PLANO 87

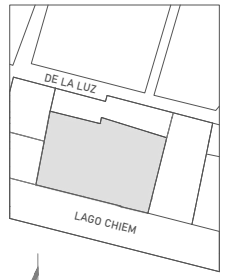
dimensión original del plano: 61.00 x 91.40 cm



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA
DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA
TITULACIÓN II

proyectó:
ALEXIS G. OSORNIO SANJUAN
KARLA B. PRADO CASTILLO

asesores:
DRA. MÓNICA CEJUDO
DR. ÓSCAR ENRIQUEZ
ARQ. EDUARDO SCHUTTE



localización:

proyecto:
PENSIL MEXICANO
FARO CULTURAL Y
CENTRO DE ATENCIÓN

ubicación:
LAGO CHIEM 76, REFORMA
PENSIL, MIGUEL HIDALGO, 11450

escala: 1:75

escala gráfica:
0 2 7 10

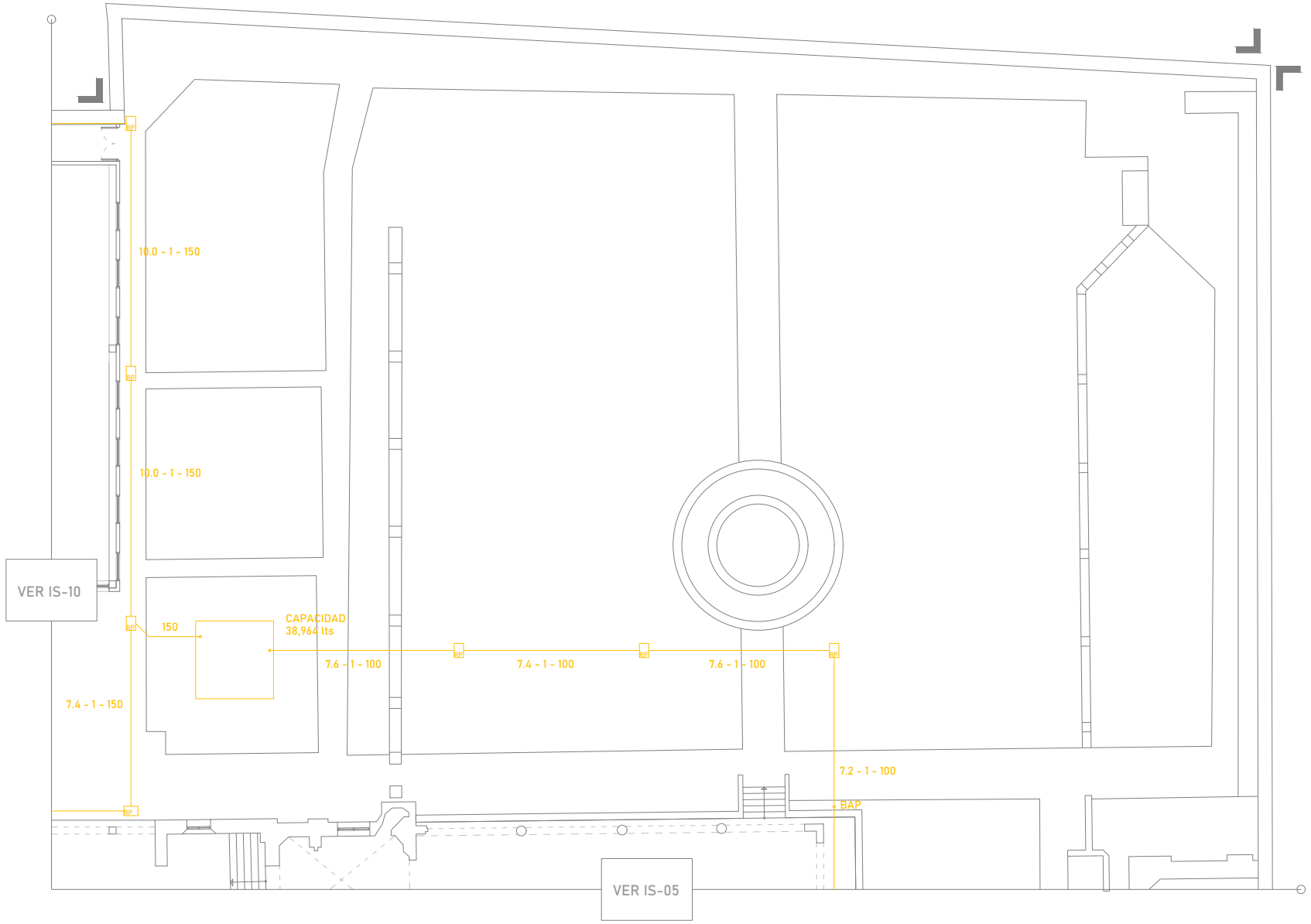
dibujó: K. PRADO | A. OSORNIO

plano:
SANITARIA
FARO CULTURAL

clave:
IS-13

PLANO 88

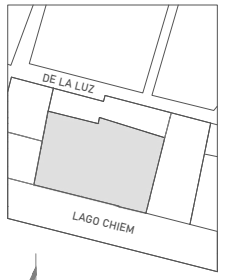
dimensión original del plano: 61.00 x 91.40 cm



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA
DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA
TITULACIÓN II

proyectó:
ALEXIS G. OSORNIO SANJUAN
KARLA B. PRADO CASTILLO

asesores:
DRA. MÓNICA CEJUDO
DR. ÓSCAR ENRIQUEZ
ARQ. EDUARDO SCHUTTE



localización:

proyecto:
PENSIL MEXICANO
FARO CULTURAL Y
CENTRO DE ATENCIÓN

ubicación:
LAGO CHIEM 76, REFORMA
PENSIL, MIGUEL HIDALGO, 11450

escala: 1:75

escala gráfica:
0 1 2 6 7 10

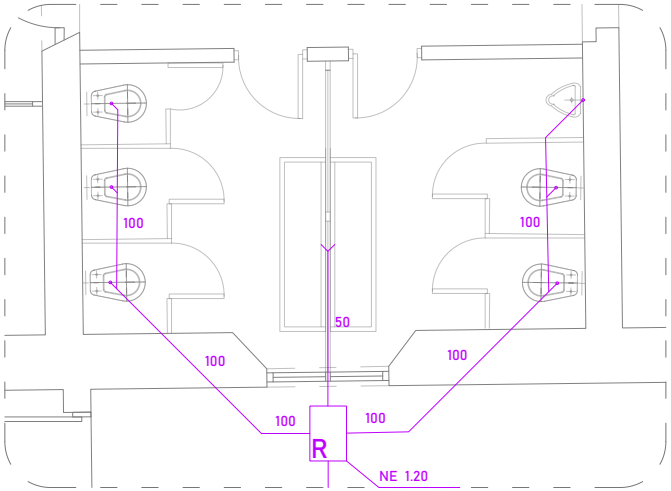
dibujó: K. PRADO | A. OSORNIO

plano:
SANITARIA
JARDÍN BARROCO

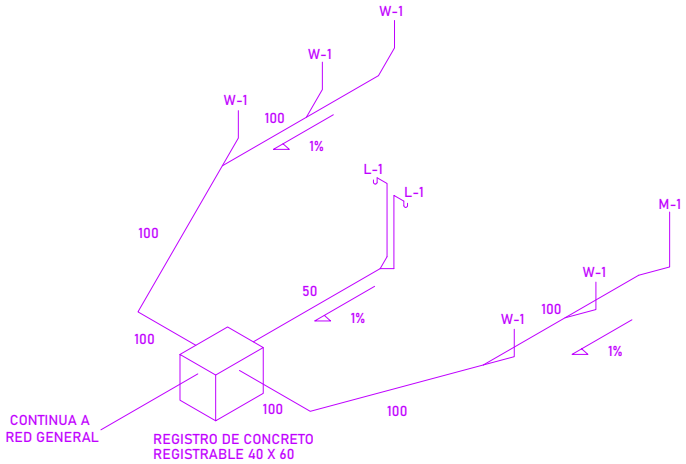
clave:
IS-14

PLANO 89

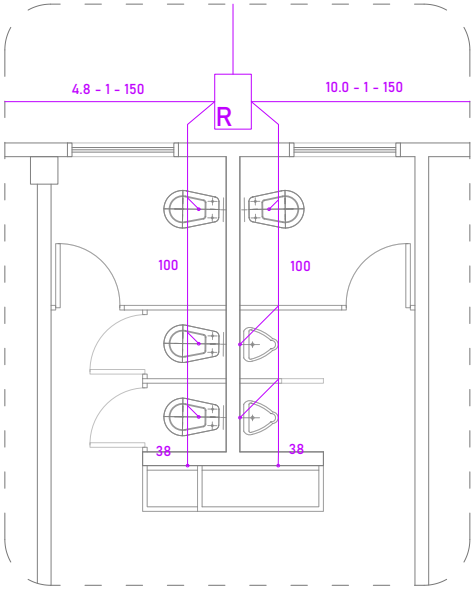
dimensión original del plano: 61.00 x 91.40 cm



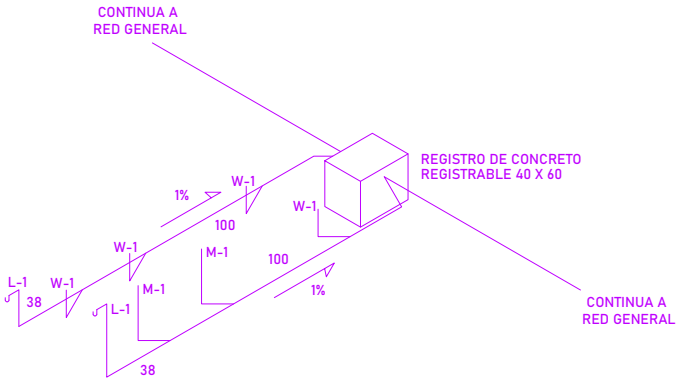
DETALLE 01 | BAÑO PENSIL MEXICANO



DETALLE 01 | ISOMÉTRICO BAÑO PENSIL MEXICANO



DETALLE 02 | BAÑO CAV

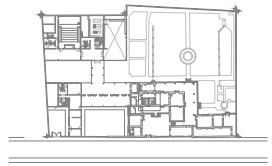


DETALLE 02 | ISOMÉTRICO BAÑO CAV

TABLA DE MUEBLES (SECCIÓN)				
CLAVE	MUEBLE	PROPIO		#
		mm	in	
L-1	LAVABO	38	1 1/2"	2
F-1	FREGAD.	38	1 1/2"	0
W-1	WC	100	4"	5
M-1	MINGIT.	50	2"	1

TABLA DE MUEBLES (SECCIÓN)				
CLAVE	MUEBLE	PROPIO		#
		mm	in	
L-1	LAVABO	38	1 1/2"	2
F-1	FREGAD.	38	1 1/2"	0
W-1	WC	100	4"	4
M-1	MINGIT.	50	2"	2

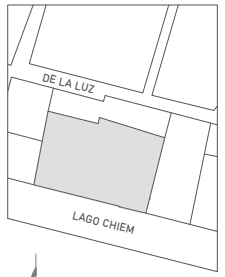
block de referencia:



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA
DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA
TITULACIÓN II

proyectó:
ALEXIS G. OSORNIO SANJUAN
KARLA B. PRADO CASTILLO

asesores:
DRA. MÓNICA CEJUDO
DR. ÓSCAR ENRIQUEZ
ARQ. EDUARDO SCHUTTE



localización:

proyecto:
PENSIL MEXICANO
FARO CULTURAL Y
CENTRO DE ATENCIÓN

ubicación:
LAGO CHIEM 76, REFORMA
PENSIL, MIGUEL HIDALGO, 11450

escala: 1:25

escala gráfica:



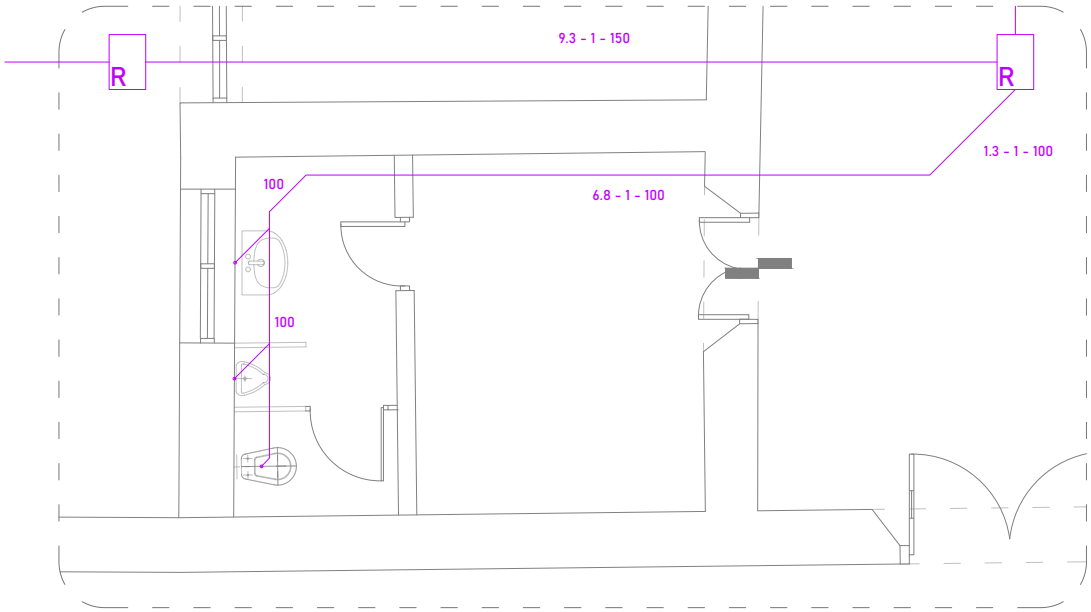
dibujó: K. PRADO | A. OSORNIO

plano:
SANITARIA
SECCIÓN DE BAÑOS
PENSIL + CAV

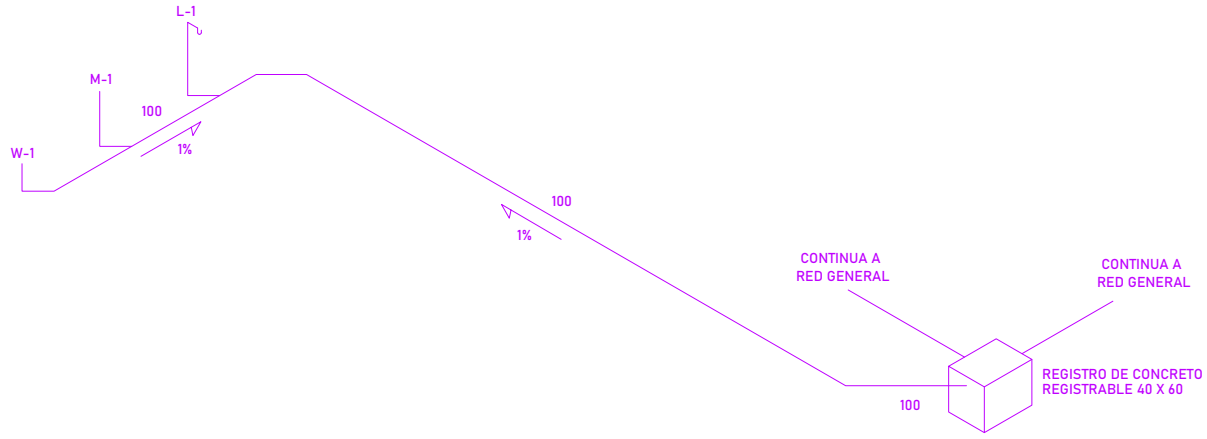
clave:
IS-15

PLANO 90

dimensión original del plano: 61.00 x 91.40 cm



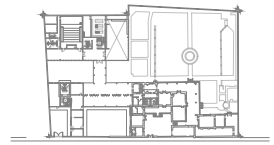
DETALLE 03 | BAÑO VIGILANCIA



DETALLE 03 | ISOMÉTRICO BAÑO VIGILANCIA

TABLA DE MUEBLES (SECCIÓN)				
CLAVE	MUEBLE	PROPIO		#
		mm	in	
L-1	LAVABO	38	1 1/2"	1
F-1	FREGAD.	38	1 1/2"	0
W-1	WC	100	4"	1
M-1	MINGIT.	50	2"	1

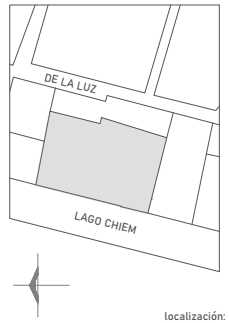
block de referencia:



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA
DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA
TITULACIÓN II

proyectó:
ALEXIS G. OSORNIO SANJUAN
KARLA B. PRADO CASTILLO

asesores:
DRA. MÓNICA CEJUDO
DR. ÓSCAR ENRIQUEZ
ARQ. EDUARDO SCHUTTE



localización:

proyecto:
PENSIL MEXICANO
FARO CULTURAL Y
CENTRO DE ATENCIÓN

ubicación:
LAGO CHIEM 76, REFORMA
PENSIL, MIGUEL HIDALGO, 11450

escala: 1:25

escala gráfica:
0 2 7 10
1 8

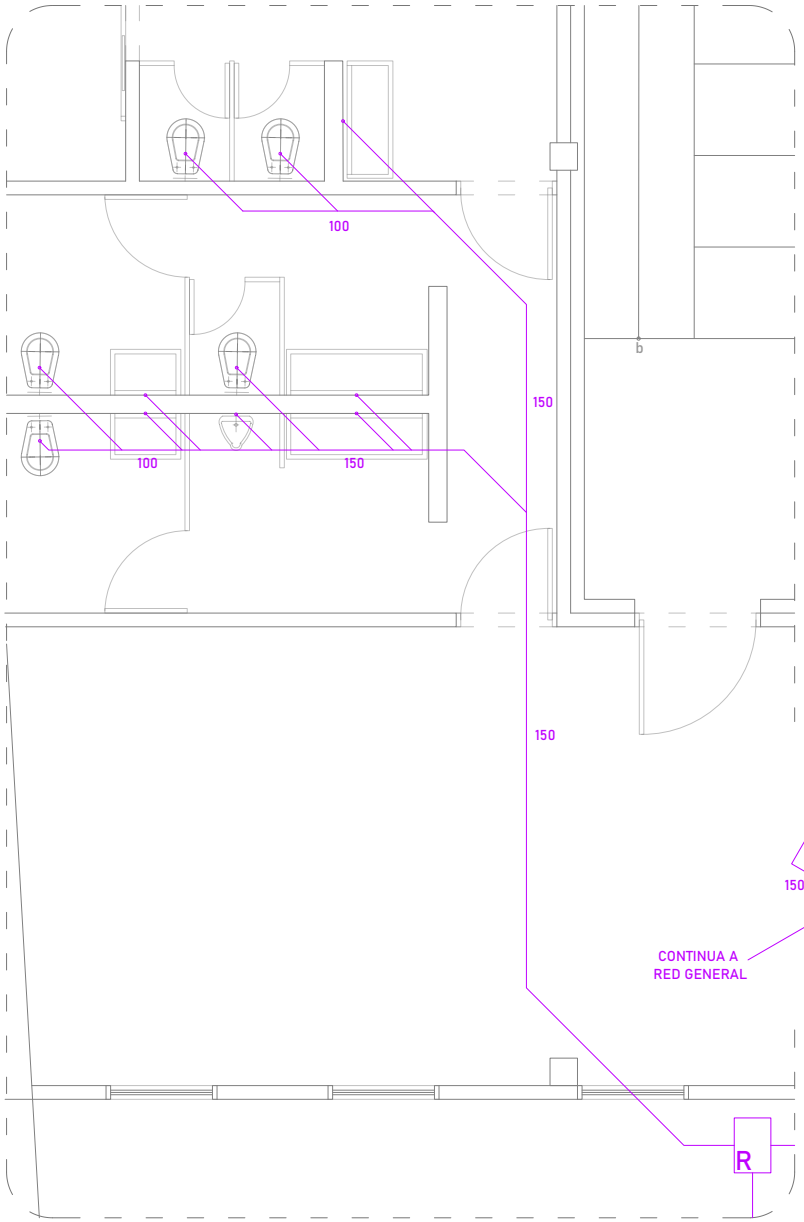
dibujó: K. PRADO | A. OSORNIO

plano:
SANITARIA
SECCIÓN DE BAÑOS
VIGILANCIA PENSIL M.

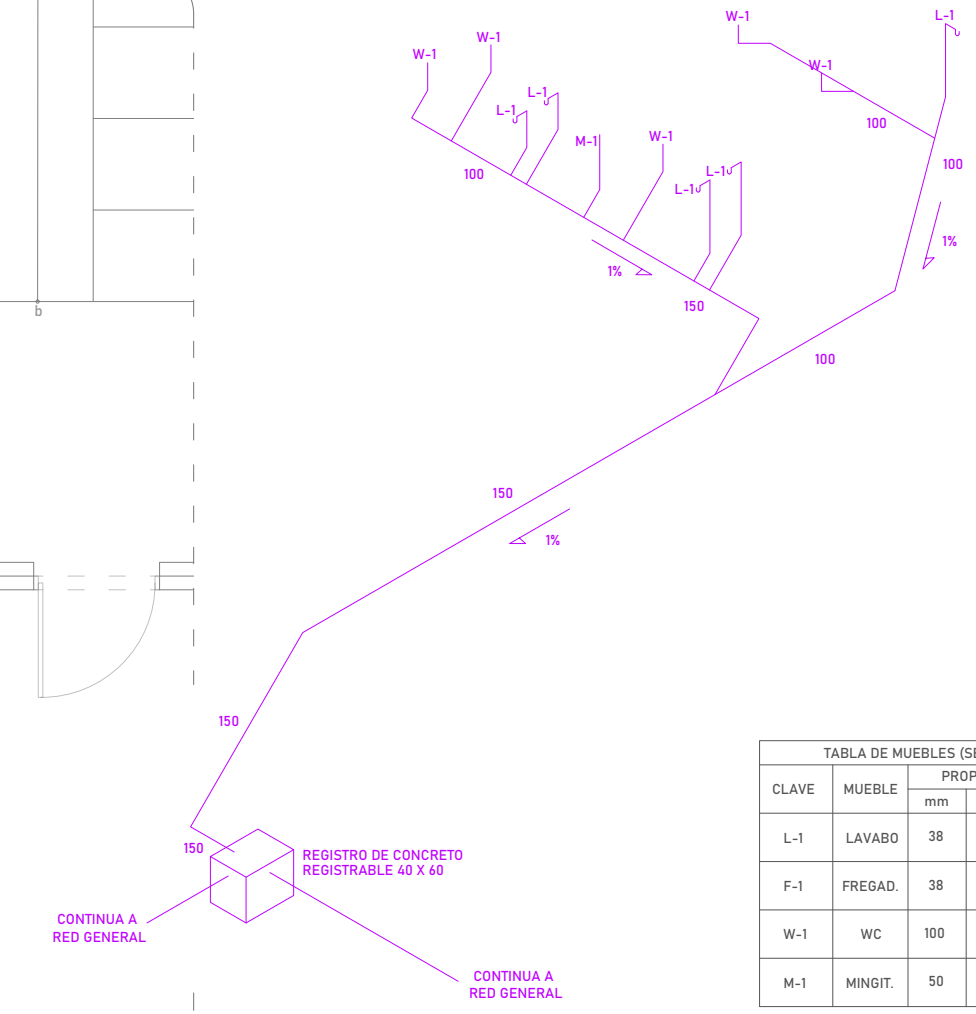
clave:
IS-16

PLANO 91

dimensión original del plano: 61.00 x 91.40 cm



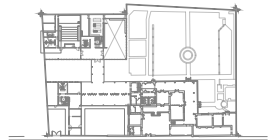
DETALLE 04 | BAÑO AUDITORIO



DETALLE 04 | ISOMÉTRICO BAÑO AUDITORIO

TABLA DE MUEBLES (SECCIÓN)				
CLAVE	MUEBLE	PROPIO		#
		mm	in	
L-1	LAVABO	38	1 1/2"	5
F-1	FREGAD.	38	1 1/2"	0
W-1	WC	100	4"	5
M-1	MINGIT.	50	2"	1

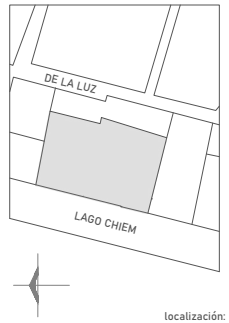
block de referencia:



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA
DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA
TITULACIÓN II

proyectó:
ALEXIS G. OSORNIO SANJUAN
KARLA B. PRADO CASTILLO

asesores:
DRA. MÓNICA CEJUDO
DR. ÓSCAR ENRIQUEZ
ARQ. EDUARDO SCHUTTE



localización:

proyecto:
PENSIL MEXICANO
FARO CULTURAL Y
CENTRO DE ATENCIÓN

ubicación:
LAGO CHIEM 76, REFORMA
PENSIL, MIGUEL HIDALGO, 11450

escala: 1:25

escala gráfica:
0 2 7 10
1 8

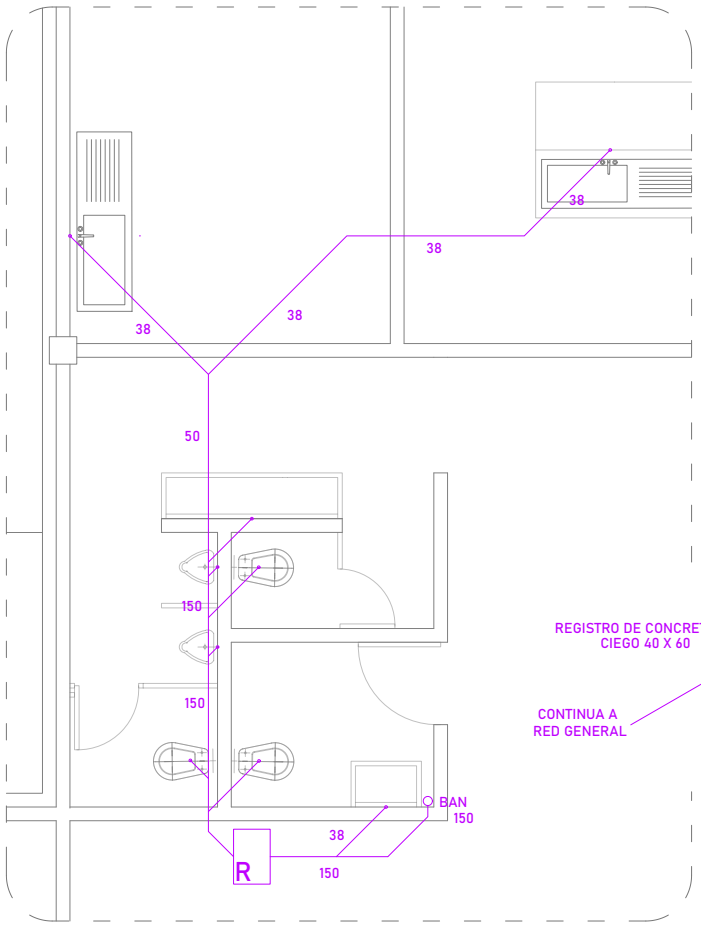
dibujó: K. PRADO | A. OSORNIO

plano:
SANITARIA
SECCIÓN DE BAÑOS
AUDITORIO - FARO

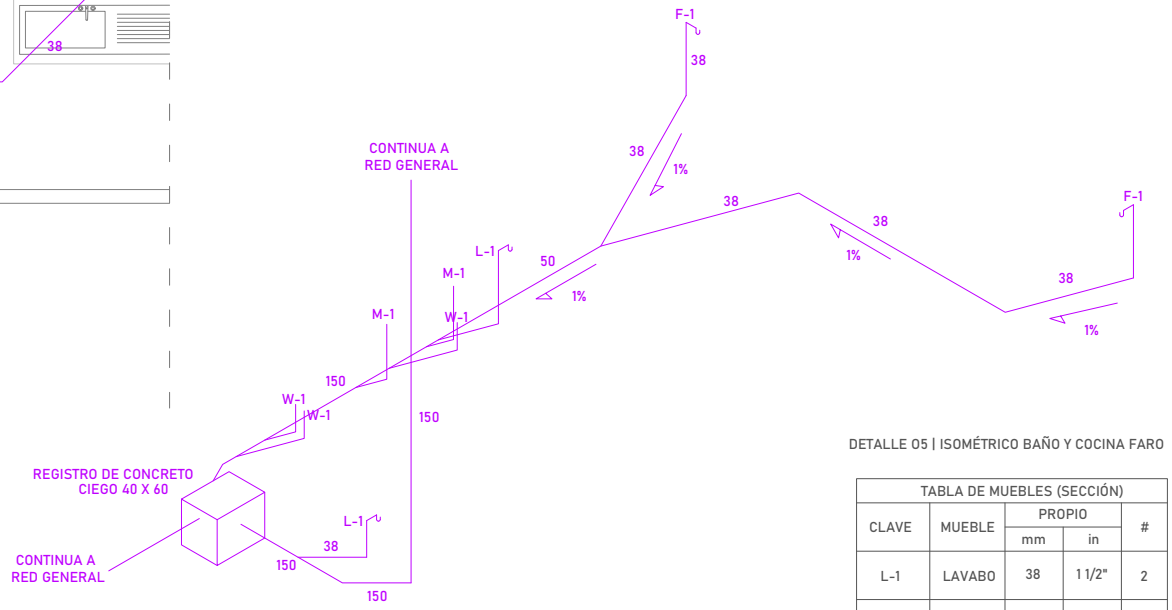
clave:
IS-17

PLANO 92

dimensión original del plano: 61.00 x 91.40 cm



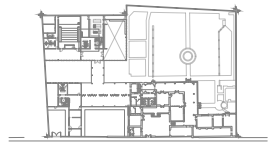
DETALLE 05 | BAÑO Y COCINA FARO



DETALLE 05 | ISOMÉTRICO BAÑO Y COCINA FARO

TABLA DE MUEBLES (SECCIÓN)				
CLAVE	MUEBLE	PROPIO		#
		mm	in	
L-1	LAVABO	38	1 1/2"	2
F-1	FREGAD.	38	1 1/2"	2
W-1	WC	100	4"	4
M-1	MINGIT.	50	2"	2

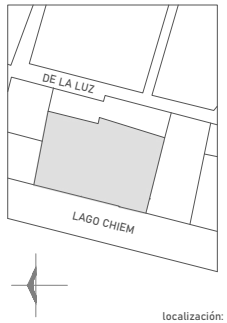
block de referencia:



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA
DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA
TITULACIÓN II

proyectó:
ALEXIS G. OSORNIO SANJUAN
KARLA B. PRADO CASTILLO

asesores:
DRA. MÓNICA CEJUDO
DR. ÓSCAR ENRIQUEZ
ARQ. EDUARDO SCHUTTE



localización:

proyecto:
PENSIL MEXICANO
FARO CULTURAL Y
CENTRO DE ATENCIÓN

ubicación:
LAGO CHIEM 76, REFORMA
PENSIL, MIGUEL HIDALGO, 11450

escala: 1:25

escala gráfica:
0 2 7 10
1 8

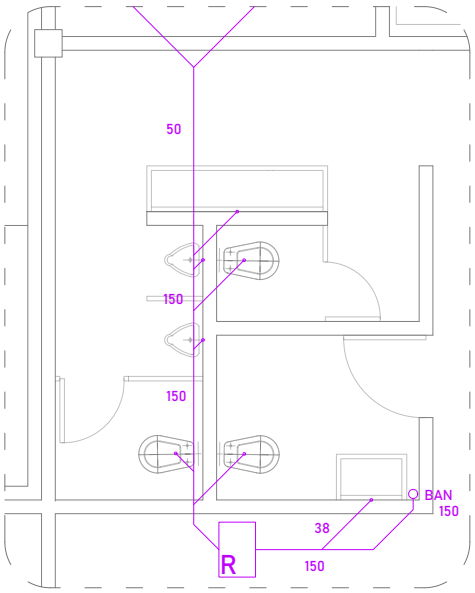
dibujó: K. PRADO | A. OSORNIO

plano:
SANITARIA
SECCIÓN DE BAÑOS
Y COCINA FARO

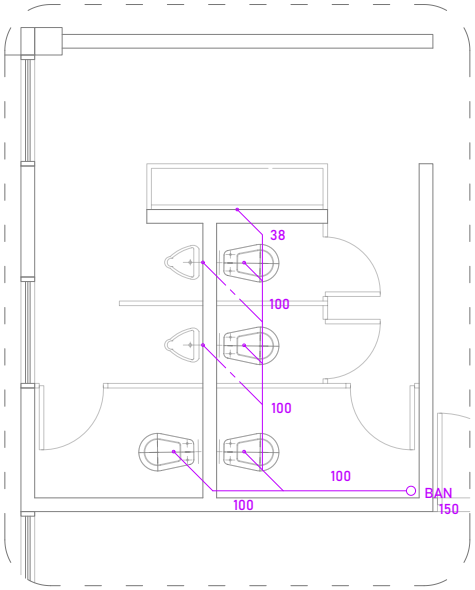
clave:
IS-18

PLANO 93

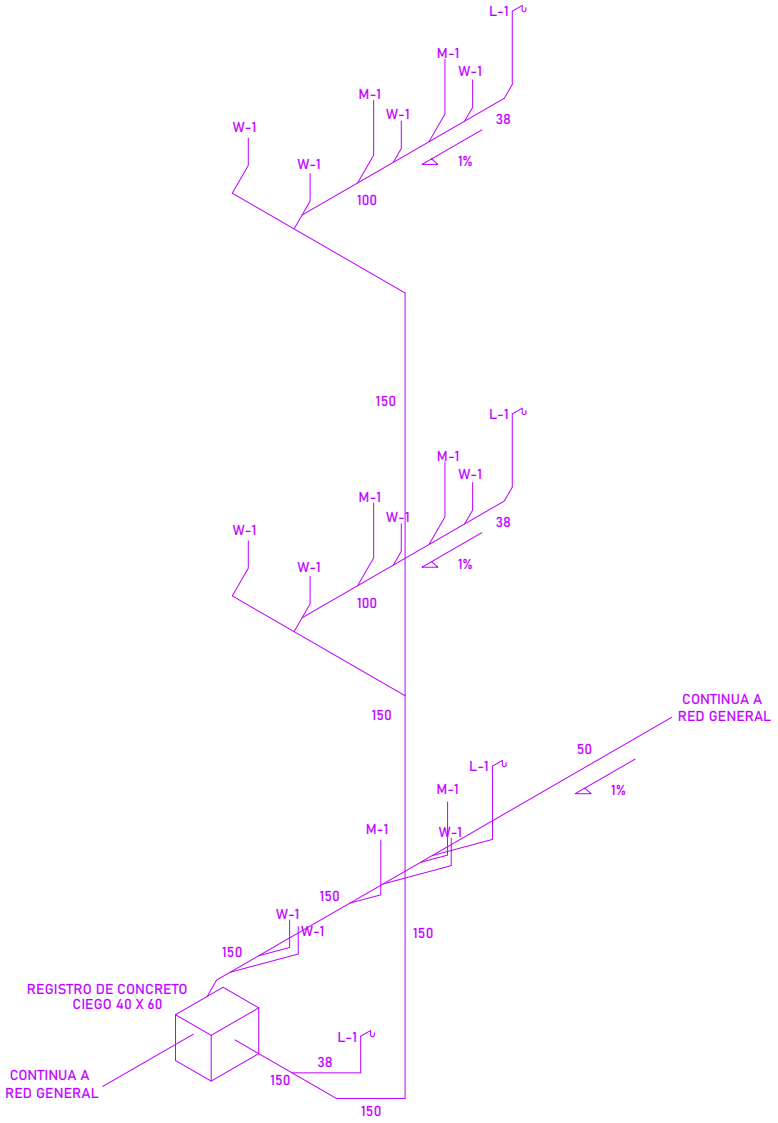
dimensión original del plano: 61.00 x 91.40 cm



DETALLE 06 | BAÑO FARO PLANTA BAJA



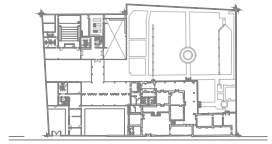
DETALLE 06 | BAÑO FARO 1ER Y 2DO NIVEL



DETALLE 06 | ISOMÉTRICO BAÑOS FARO

TABLA DE MUEBLES (SECCIÓN)				
CLAVE	MUEBLE	PROPIO		#
		mm	in	
L-1	LAVABO	38	1 1/2"	6
F-1	FREGAD.	38	1 1/2"	0
W-1	WC	100	4"	12
M-1	MINGIT.	50	2"	6

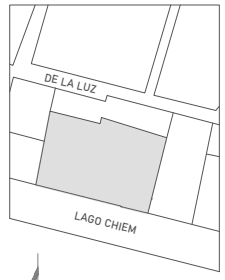
block de referencia:



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA
DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA
TITULACIÓN II

proyectó:
ALEXIS G. OSORNIO SANJUAN
KARLA B. PRADO CASTILLO

asesores:
DRA. MÓNICA CEJUDO
DR. ÓSCAR ENRIQUEZ
ARQ. EDUARDO SCHUTTE



localización:

proyecto:
PENSIL MEXICANO
FARO CULTURAL Y
CENTRO DE ATENCIÓN

ubicación:
LAGO CHIEM 76, REFORMA
PENSIL, MIGUEL HIDALGO, 11450

escala: 1:25

escala gráfica:



dibujó: K. PRADO | A. OSORNIO

plano:

SANITARIA
SECCIÓN DE BAÑOS
FARO

clave:

IS-19

PLANO 94



nstalación eléctrica

Universidad Nacional Autónoma de México
UNAM
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).

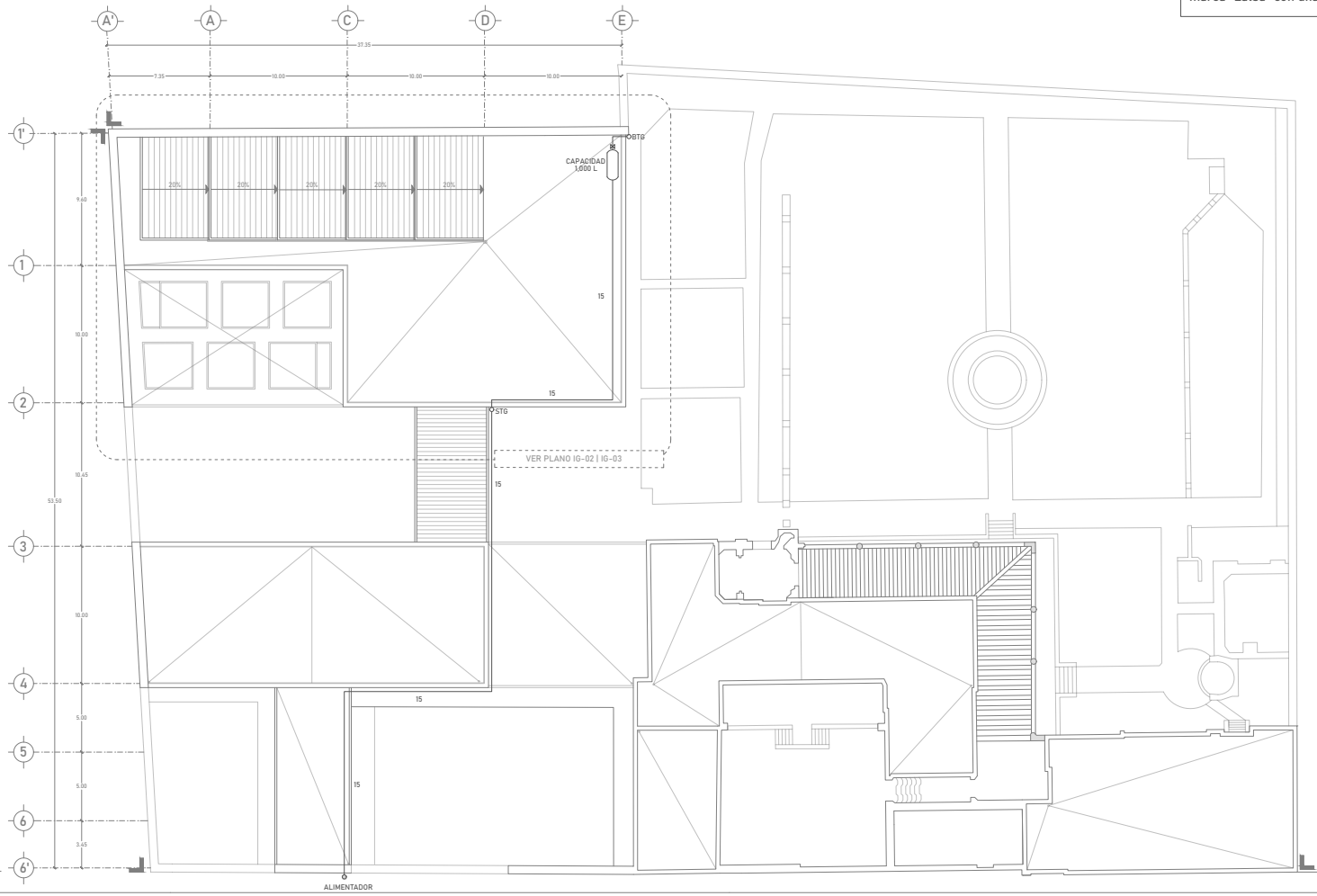
El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición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

dimensión original del plano: 61.00 x 91.40 cm

NOTAS:

Para la instalación se utilizará tubería de cobre en diámetro de 15 mm marca "Nacobre" o similar.

Se instalará un tanque de gas estacionario marca "Latsa" con una capacidad de 1000 L



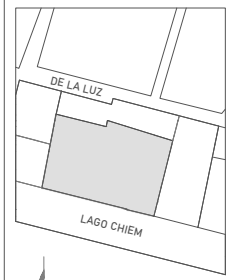
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA
DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA
TITULACIÓN II

proyectó:

ALEXIS G. OSORNIO SANJUAN
KARLA B. PRADO CASTILLO

asesores:

DRA. MÓNICA CEJUDO
DR. ÓSCAR ENRIQUEZ
ARQ. EDUARDO SCHUTTE



localización:

proyecto:

PENSIL MEXICANO
FARO CULTURAL Y
CENTRO DE ATENCIÓN

ubicación:

LAGO CHIEM 76, REFORMA
PENSIL, MIGUEL HIDALGO, 11450

escala: 1:100

escala gráfica:

0 2 7 10

dibujó: K. PRADO | A. OSORNIO

plano:

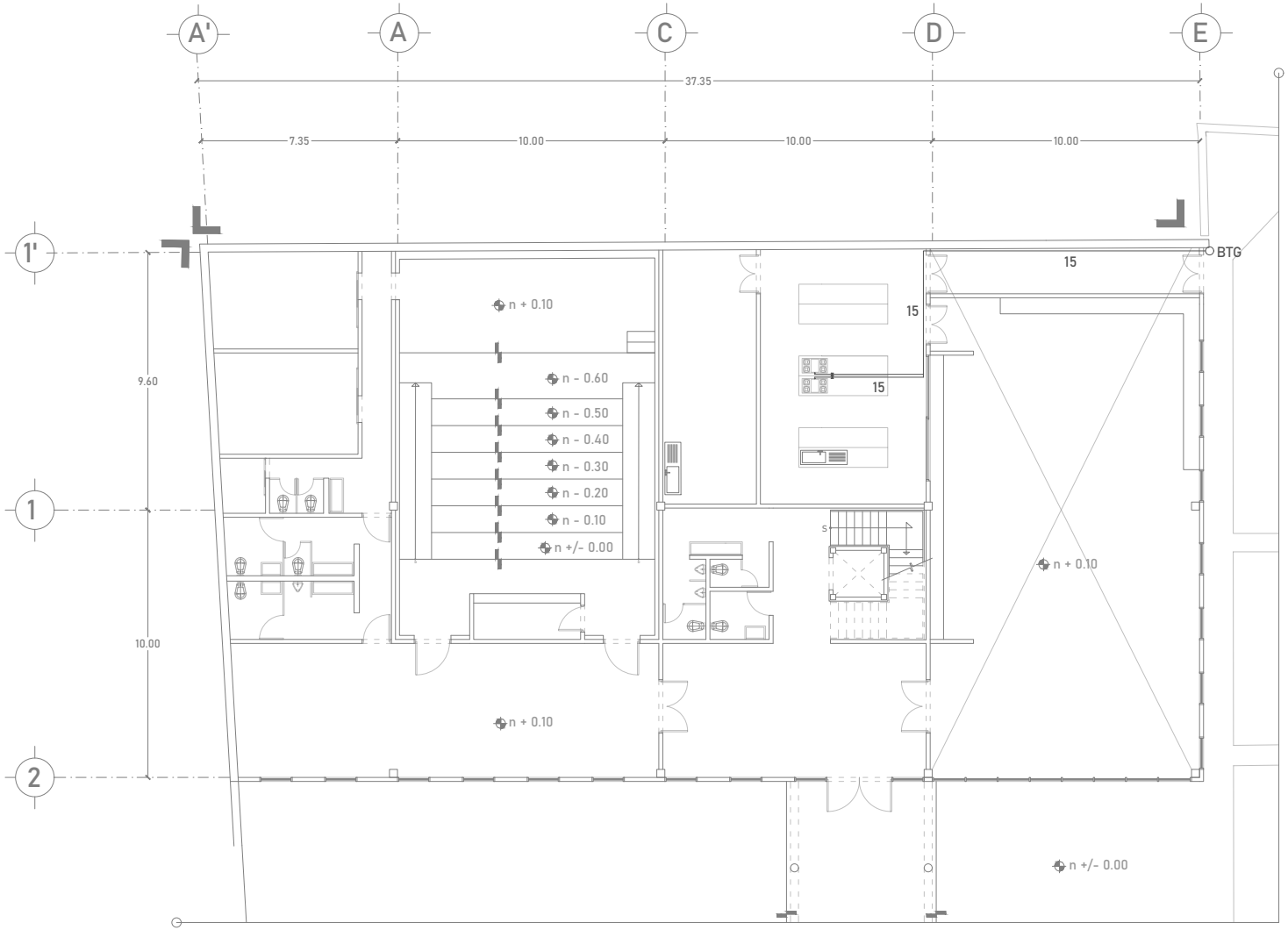
GAS
PLANO LLAVE
Y ALIMENTACIÓN

clave:

IG-01

PLANO 95

dimensión original del plano: 61.00 x 91.40 cm



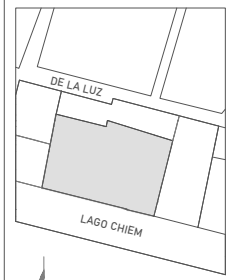
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA
DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA
TITULACIÓN II

proyectó:

ALEXIS G. OSORNIO SANJUAN
KARLA B. PRADO CASTILLO

asesores:

DRA. MÓNICA CEJUDO
DR. ÓSCAR ENRIQUEZ
ARQ. EDUARDO SCHUTTE



localización:

proyecto:

PENSIL MEXICANO
FARO CULTURAL Y
CENTRO DE ATENCIÓN

ubicación:

LAGO CHIEM 76, REFORMA
PENSIL, MIGUEL HIDALGO, 11450

escala: 1:75

escala gráfica:



dibujó: K. PRADO | A. OSORNIO

plano:

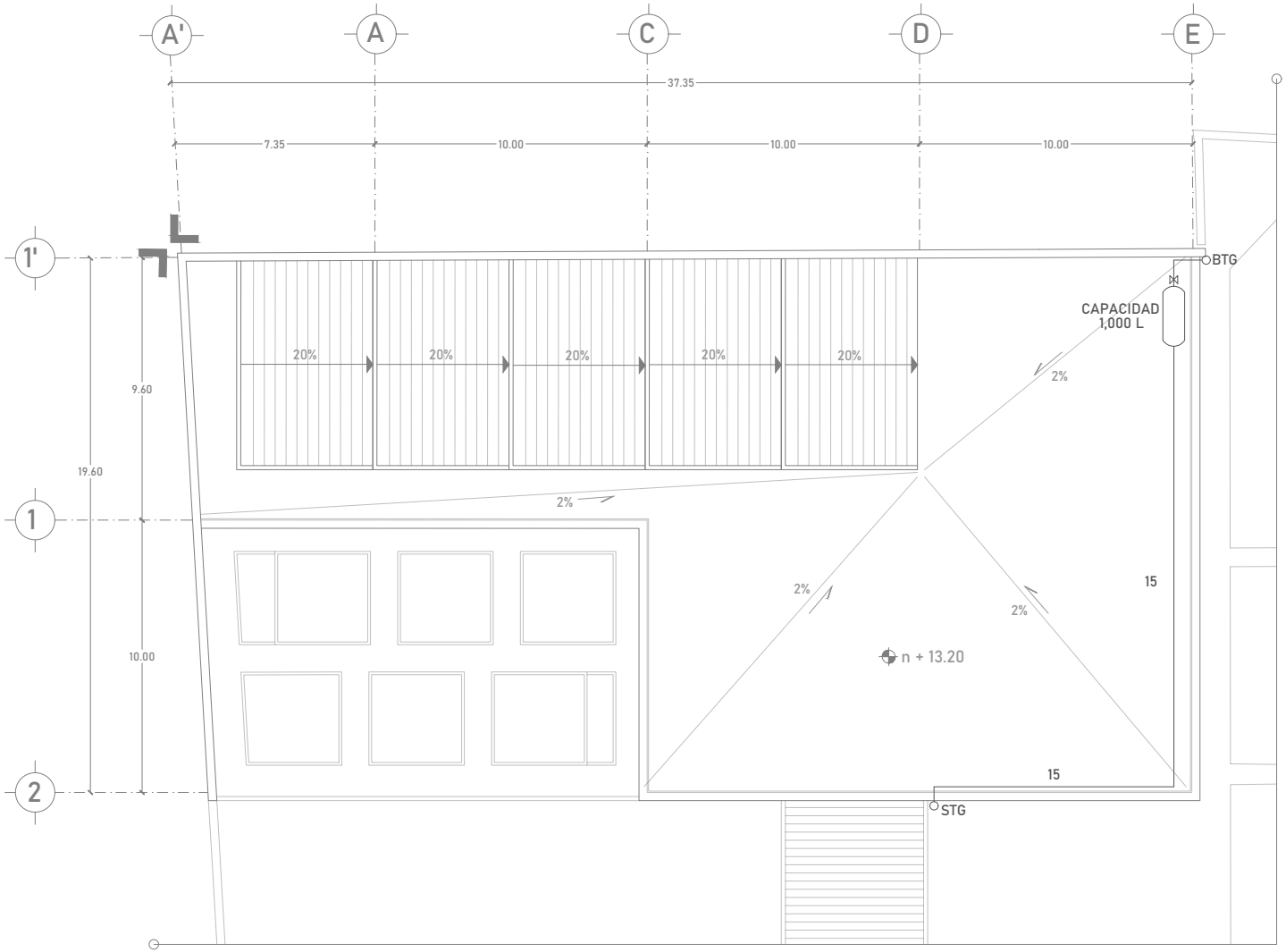
GAS
INSTALACIÓN EN
PLANTA BAJA

clave:

IG-02

PLANO 97

dimensión original del plano: 61.00 x 91.40 cm



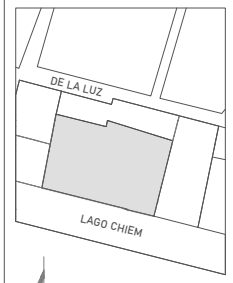
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA
DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA
TITULACIÓN II

proyectó:

ALEXIS G. OSORNIO SANJUAN
KARLA B. PRADO CASTILLO

asesores:

DRA. MÓNICA CEJUDO
DR. ÓSCAR ENRIQUEZ
ARQ. EDUARDO SCHUTTE



localización:

proyecto:

PENSIL MEXICANO
FARO CULTURAL Y
CENTRO DE ATENCIÓN

ubicación:

LAGO CHIEM 76, REFORMA
PENSIL, MIGUEL HIDALGO, 11450

escala: 1:75

escala gráfica:

0 2 7 10

dibujó: K. PRADO | A. OSORNIO

plano:

GAS
INSTALACIÓN EN
AZOTEA

clave:

IG-03

PLANO 96

catálogo eléctrico



Referencia | Luminaria

LUMINARIA EN PAREDES INTERIORES.

_ Modelo EDE-0424-BLA
Catálogo ESTEVEZ, Alianza Eléctrica.

_ Material Aluminio, LED 15W
Luz Cálida

_ 90 x 76 x 76 mm



Referencia | Luminaria

ARBOTANTE EXTERIOR.

_ Modelo ETX-0280-NEG
Catálogo ESTEVEZ, Alianza Eléctrica.

_ Material Aluminio y Policarbonati,
LED 20W

_ Díametro 80 x 120 mm (lámpara)



INCANDESCENTE DE CENTRO.

_ Modelo a-703 c/ Sensor PIR de techo
Catálogo ESTEVEZ, Alianza Eléctrica.

_ Detección de 360° en un rango de
6m Díametro y 2.5 Altura
Incandescente 15 W

_ Díametro 103 x 53 mm

Referencia | Luminaria



LUMINARIA SUSPENDIBLE
PARA SERV.

_ Modelo 19465-1
Catálogo ESTEVEZ, Alianza Eléctrica.

_ Material Aluminio, Panel LED 75W c/
Ángulo de apertura 110°

_ 605 x 1205 mm, suspendibles hasta 1 m

Referencia | Luminaria



LUMINARIA SUSPENDIBLE

_ Modelo ETC-0359-BLA
Catálogo ESTEVEZ, Alianza Eléctrica.

_ Material Aluminio Blanco Mate,
LED 84W
Luz Fría

_ 1180 x 42 mm, suspendibles hasta 2 m

Referencia | Luminaria



REFLECTORES

_ Modelo ETC-0425-NEG
Catálogo ESTEVEZ, Alianza Eléctrica.

_ Proyector para riel orientable, c/ ángulo
de apertura de 30° para escenarios,
LED 25W

_ 206 x 115 x 90 mm, díametro 75 mm

Referencia | Luminaria



Referencia | Luminaria

LUMINARIA PARA EXPOSICIÓN

_ Modelo EDE-0436-BLA
Catálogo ESTEVEZ, Alianza Eléctrica.

_ Material Aluminio y Policarbonato, LED 15 W
Orientable 355° - 90°, color Blanco

_ 100 X 98 X 71 mm



Referencia | Luminaria

LUMINARIA DE PISO

_ Modelo 39205-0-WW
Catálogo ON-Eléctrica, Marca “Arteike”

_ Material Acero inoxidable 304 + Acero inoxidable 316, cable a prueba de agua, 20 W

_ Díametro 165 mm



Referencia | Luminaria

LUMINARIA PARA ESCALERAS

_ Modelo EDE-0232-BLA
Catálogo ESTEVEZ, Alianza Eléctrica.

_ Material Aluminio Blanco Mate, LED 10W
Fijo para colocar en muro.

_ 250 x 100 x 60 mm



Referencia | Contacto

CONTACTO DE DOBLE POLO (MURO)

_ Modelo 65094RN
Catálogo ESTEVEZ, Alianza Eléctrica.

_ Contacto 2P+T dúplex falla a tierra (GFCI) con placa incluida.

_ 180 W



Referencia | Contacto

CONTACTO PARA PISO

_ Modelo 32028-TT
Catálogo ESTEVEZ, Alianza Eléctrica.

_ Contacto Dúplex 2P + T de Piso Titanio
c/ botón pop-up para exponer /ocultar
mecanismo

_ 180 W



Referencia | Transformador

TRANSFORMADOR

_ Modelo SD-75T132H
Marca “Schneider”

_ Tipo seco de 110kva Prim. 480v
Voltajes de salida: 220Y/127VC.A.

_ 50 x 76 x 76 cm

memoria de cálculo

Datos del proyecto

_ **Proyecto:**
Pensil Mexicano: F A R O
+ Centro de atención.

Carga por Tablero

_ **Centro de Atención | PB**
5122 Watts

_ **Centro de Atención | Primer Nivel**
3225 Watts

_ **Pensil Mexicano | Preexistencia**
4722 Watts

_ **Pensil Mexicano | Preexistencia**
3112 Watts

_ **FARO | PB**
1084 Watts

_ **FARO | Auditorio**
3275 Watts

_ **FARO | Restaurante**
2832 Watts

_ **FARO | Primer Nivel**
3780 Watts

_ **FARO | Segundo Nivel**
4800 Watts + 1386 Watts

Carga total de Instalación

_ **Carga Total**
81,368Watts | 81.36 kV

Se propone un sistema Trifásico de 3 Hilos y un Transformador Tipo Seco de 110 kV Prim. 480v Schneider 75t132h.

Cálculo de Alimentadores Generales

_ **Carga Instalada (W):** 81,368 W

_ **Voltaje/Fase y Neutro (EN):** 127.5 W

_ **Factor de Potencia (COS):** 0.85

_ **Factor de Utilización (FU):** 0.8%

_ **Caída de Tensión (e%):** 2%

_ **Longitud (L):** 20 m

_ **Sección transversal del Cable (S)**

Cálculo por Caída de Corriente

_ **I= W/(EN)(COS)**
I= 81,368 / (127.5)(0.85)
I= 750.80 amperes

IC= (I)(FU)
IC= (750.80)(0.8)
IC= 600.64 a

Cable de cobre Ca. 4/0 THW-90
600 amperes

TABLERO GENERAL

DESCRIPCIÓN	CCTO	Carga Total	FASES		
	No.	Watts	A	B	C
Tablero A	CT-1	5122			5122
Tablero B	CT-1	3275		3275	
Tablero C	CT-2	1084			1084
Tablero D	CT-3	2832			2832
Tablero E	CT-4	4722			4722
Tablero F	CT-5	3112			3112
Tablero G	CT-6	3225	3225		
Tablero H	CT-7	3780			3780
Tablero I	CT-8	4800			4830
Tablero J	CT-9	1386			1386
Tablero K	CT-10	24015	24015		
Tablero L	CT-11	24015		24015	
			27240	27290	26868

Total	81368
Desbalance 2%	

Tablero General

TABLERO A | CAV PB

DESCRIPCIÓN	CCTO	Contacto de doble polo	Luminaria de Piso	Arbotante exterior	Incandecente de Centro	Luminaria Suspendible	Luminaria Suspendible para Servicios	Luminaria Especial para Exposición	Escaleras	Luminaria en Paredes Interiores	Bomba	Hidroneumático	Reflectores de Escenario	Elevador	FASES		
	No.	180 W	20 W	20 W	15 W	84 W	75 W	15 W	10 W	15 W	375 W	900 W	25 W	4000 W / Hora	A	B	C
Contactos 1	CT-1	7													1260		
Contactos 2	CT-2	7														1260	
Cuarto de Máquinas	CT-3						3										225
Vestíbulo | Servicios	CT-4				3	1										129	
Valoración Médica	CT-5					1										84	
Área de Empleados	CT-6						3									225	
Patio de Maniobras	CT-7			2												40	
Maquinas 1	CT-8											1					900
Maquinas 2	CT-9										1						375
Área Expositiva	CT-10							12							180		
Exteriores	CT-11		12												240		240
															1680	1738	1740
															TOTAL		5158
															Desbalance 4%		

Tablero A

TABLERO B | AUDITORIO

DESCRIPCIÓN	CCTO	Contacto de doble polo	Luminaria de Piso	Arbotante exterior	Incandecente de Centro	Luminaria Suspendible	Luminaria Suspendible para Servicios	Luminaria Especial para Exposición	Escaleras	Luminaria en Paredes Interiores	Bomba	Hidroneumático	Reflectores de Escenario	Elevador	FASES		
	No.														A	B	C
		180 W	20 W	20 W	15 W	84 W	75 W	15 W	10 W	15 W	375 W	900 W	25 W	4000 W / Hora			
Contactos 1	CT-1	5													900		
Contactos 2	CT-2	5														900	
Foro 1	CT-3		8							4							220
Foro 2	CT-4		8							4							220
Escenario	CT-5		8													160	
Escenario (2)	CT-6												2				50
Audiovisual	CT-7					3				1							267
Servicios	CT-8				3											45	
Servicios 2	CT-9				3												45
Vestíbulo	CT-10					2									168		
Camerino | Bodega	CT-11						4										300
															1068	1105	1102
															TOTAL		3275
															Desbalance 4%		

Tablero B

TABLERO C | FARO PB

DESCRIPCIÓN	CCTO	Contacto de doble polo	Luminaria de Piso	Arbotante exterior	Incandecente de Centro	Luminaria Suspendible	Luminaria Suspendible para Servicios	Luminaria Especial para Exposición	Escaleras	Luminaria en Paredes Interiores	Bomba	Hidroneumático	Reflectores de Escenario	Elevador	Fases (hasta 2500)		
	No.	180 W	20 W	20 W	15 W	84 W	75 W	15 W	10 W	15 W	375 W	900 W	25 W	4000 W / Hora	A	B	C
Contactos 1	CT-1	2													360		
Contactos 2	CT-2	2															360
Servicios	CT-3				4											60	
Escaleras | Elevador	CT-4								6							60	
Vestíbulo	CT-5					1										84	
Jardín	CT-6			2												40	
Pórtico	CT-7		6													120	
															360	364	360
															TOTAL		1084
															Desbalance 2%		

TABLERO D | RESTAURANTE

DESCRIPCIÓN	CCTO	Contacto de doble polo	Luminaria de Piso	Arbotante exterior	Incandecente de Centro	Luminaria Suspendible	Luminaria Suspendible para Servicios	Luminaria Especial para Exposición	Escaleras	Luminaria en Paredes Interiores	Bomba	Hidroneumático	Reflectores de Escenario	Elevador	FASES		
	No.	180 W	20 W	20 W	15 W	84 W	75 W	15 W	10 W	15 W	375 W	900 W	25 W	4000 W / Hora	A	B	C
Contactos 1	CT-1	4													720		
Contactos 2	CT-2	4															720
Contactos 3	CT-3	4														720	
Bodega	CT-4						2									150	
Pasillo de Servicio	CT-5				3											45	
Cocina	CT-6						3								225		
Comedor	CT-7					3											252
															945	915	972
															TOTAL		2832
															Desbalance 5%		

Tablero C + D

TABLERO E | PENSIL MEXICANO

DESCRIPCIÓN	CCTO	Contacto de doble polo	Luminaria de Piso	Arbotante exterior	Incandecente de Centro	Luminaria Suspendible	Luminaria Suspendible para Servicios	Luminaria Especial para Exposición	Escaleras	Luminaria en Paredes Interiores	Bomba	Hidroneumático	Reflectores de Escenario	Elevador	FASES		
	No.	180 W	20 W	20 W	15 W	84 W	75 W	15 W	10 W	15 W	375 W	900 W	25 W	4000 W / Hora	A	B	C
Contactos 1	CT-1	4													720		
Contactos 2	CT-2	4													720		
Contactos 3	CT-3	5															900
Contactos 4 (Mediateca)	CT-4	8														1440	
Vigilancia	CT-5				1		1										90
Vestíbulo CAV | Administración	CT-6					1	3			2							309
Vestíbulo FARO | Exterior	CT-7		6			1											204
Servicios	CT-8				2		1									105	
Mediateca	CT-9						2								150		
Ludoteca	CT-10					1											84
															1590	1545	1587
															TOTAL		4722
															Desbalance 3%		

TABLERO F | PENSIL MEXICANO

DESCRIPCIÓN	CCTO	Contacto de doble polo	Luminaria de Piso	Arbotante exterior	Incandecente de Centro	Luminaria Suspendible	Luminaria Suspendible para Servicios	Luminaria Especial para Exposición	Escaleras	Luminaria en Paredes Interiores	Bomba	Hidroneumático	Reflectores de Escenario	Elevador	FASES		
	No.	180 W	20 W	20 W	15 W	84 W	75 W	15 W	10 W	15 W	375 W	900 W	25 W	4000 W / Hora	A	B	C
Contactos 1	CT-1	5													720		
Contactos 2	CT-2	4															720
Contactos 3	CT-3	3														540	
Biblioteca	CT-4					3				1						267	
Acervo	CT-5						3								225		
Terraza | Capilla	CT-6									8							120
Jardín	CT-7		10														200
Jardín	CT-8		13													260	
Jardín	CT-9		3												60		
															1005	1067	1040
															TOTAL		3112
															Desbalance 4%		

Tablero E + F

TABLERO G | CAV 1N

DESCRIPCIÓN	CCTO	Contacto de doble polo	Luminaria de Piso	Arbotante exterior	Incandecente de Centro	Luminaria Suspendible	Luminaria Suspendible para Servicios	Luminaria Especial para Exposición	Escaleras	Luminaria en Paredes Interiores	Bomba	Hidroneumático	Reflectores de Escenario	Elevador	FASES		
	No.	180 W	20 W	20 W	15 W	84 W	75 W	15 W	10 W	15 W	375 W	900 W	25 W	4000 W / Hora	A	B	C
Contactos 1	CT-1	5													900		
Contactos 2	CT-2	6														1080	
Consultorios 1	CT-3						4										300
Consultorios 2	CT-4						4										300
Escaleras	CT-5								6								60
Escaleras	CT-6								6								60
Sala de Espera	CT-7						2								150		
Pasillo	CT-8						2										150
Usos mixtos	CT-9						3										225
															1050	1080	1095
															TOTAL		3225
															Desbalance 5%		

TABLERO H | FARO 1N

DESCRIPCIÓN	CCTO	Contacto de doble polo	Luminaria de Piso	Arbotante exterior	Incandecente de Centro	Luminaria Suspendible	Luminaria Suspendible para Servicios	Luminaria Especial para Exposición	Escaleras	Luminaria en Paredes Interiores	Bomba	Hidroneumático	Reflectores de Escenario	Elevador	FASES		
	No.	180 W	20 W	20 W	15 W	84 W	75 W	15 W	10 W	15 W	375 W	900 W	25 W	4000 W / Hora	A	B	C
Contactos 1	CT-1	7													1260		
Contactos 2	CT-2	7														1260	
Servicios	CT-3				3		4										345
Escaleras | Elevador	CT-4								6								60
Talleres 1	CT-5						4										300
Talleres 2	CT-6						5										375
Huerto	CT-7									12							180
															1260	1260	1260
															TOTAL		3780
															Desbalance 0%		

Tablero G + H

TABLERO I | FARO 2N

DESCRIPCIÓN	CCTO	Contacto de doble polo	Luminaria de Piso	Arbotante exterior	Incandecente de Centro	Luminaria Suspendible	Luminaria Suspendible para Servicios	Luminaria Especial para Exposición	Escaleras	Luminaria en Paredes Interiores	Bomba	Hidroneumático	Reflectores de Escenario	Elevador	FASES		
	No.	180 W	20 W	20 W	15 W	84 W	75 W	15 W	10 W	15 W	375 W	900 W	25 W	4000 W / Hora	A	B	C
Contactos 1	CT-1	4													720		
Contactos 2	CT-2	4														720	
Contactos 3	CT-3	4															720
Contactos 4	CT-4	4													720		
Contactos 5	CT-5	4														720	
Contactos 6	CT-6	4															720
Servicios	CT-7						3								225		
Servicios	CT-8						2									150	
Servicios (Baños)	CT-9				3												45
Escaleras	CT-10								6								60
															1665	1590	1545
															TOTAL		4800
															Desbalance 5%		

TABLERO J | FARO 2N

DESCRIPCIÓN	CCTO	Contacto de doble polo	Luminaria de Piso	Arbotante exterior	Incandecente de Centro	Luminaria Suspendible	Luminaria Suspendible para Servicios	Luminaria Especial para Exposición	Escaleras	Luminaria en Paredes Interiores	Bomba	Hidroneumático	Reflectores de Escenario	Elevador	FASES		
	No.	180 W	20 W	20 W	15 W	84 W	75 W	15 W	10 W	15 W	375 W	900 W	25 W	4000 W / Hora	A	B	C
Talleres 3	CT-1					2									168		
Talleres 3	CT-2					2										168	
Talleres 4	CT-3						2								150		
Talleres 4	CT-4						2									150	
Talleres 1	CT-5						2										150
Talleres 1	CT-6						2								150		
Talleres 1	CT-7						2									150	
Talleres 2	CT-8						2										150
Talleres 2	CT-9						2										150
															468	468	450
															TOTAL		1386
															Desbalance 4%		

Tablero I + J

TABLERO K | FARO 2N

DESCRIPCIÓN	CCTO	Contacto de doble polo	Luminaria de Piso	Arbotante exterior	Incandecente de Centro	Luminaria Suspendible	Luminaria Suspendible para Servicios	Luminaria Especial para Exposición	Escaleras	Luminaria en Paredes Interiores	Bomba	Hidroneumático	Reflectores de Escenario	Elevador	FASES		
	No.														A	B	C
		180 W	20 W	20 W	15 W	84 W	75 W	15 W	10 W	15 W	375 W	900 W	25 W	4000 W / Hora			
Elevador (CAV)	CT-1													1	12000	12000	
Luminaria (CAV)	CT-1				1										15		
															12015	12000	0
															TOTAL		24015
															Desbalance 1%		

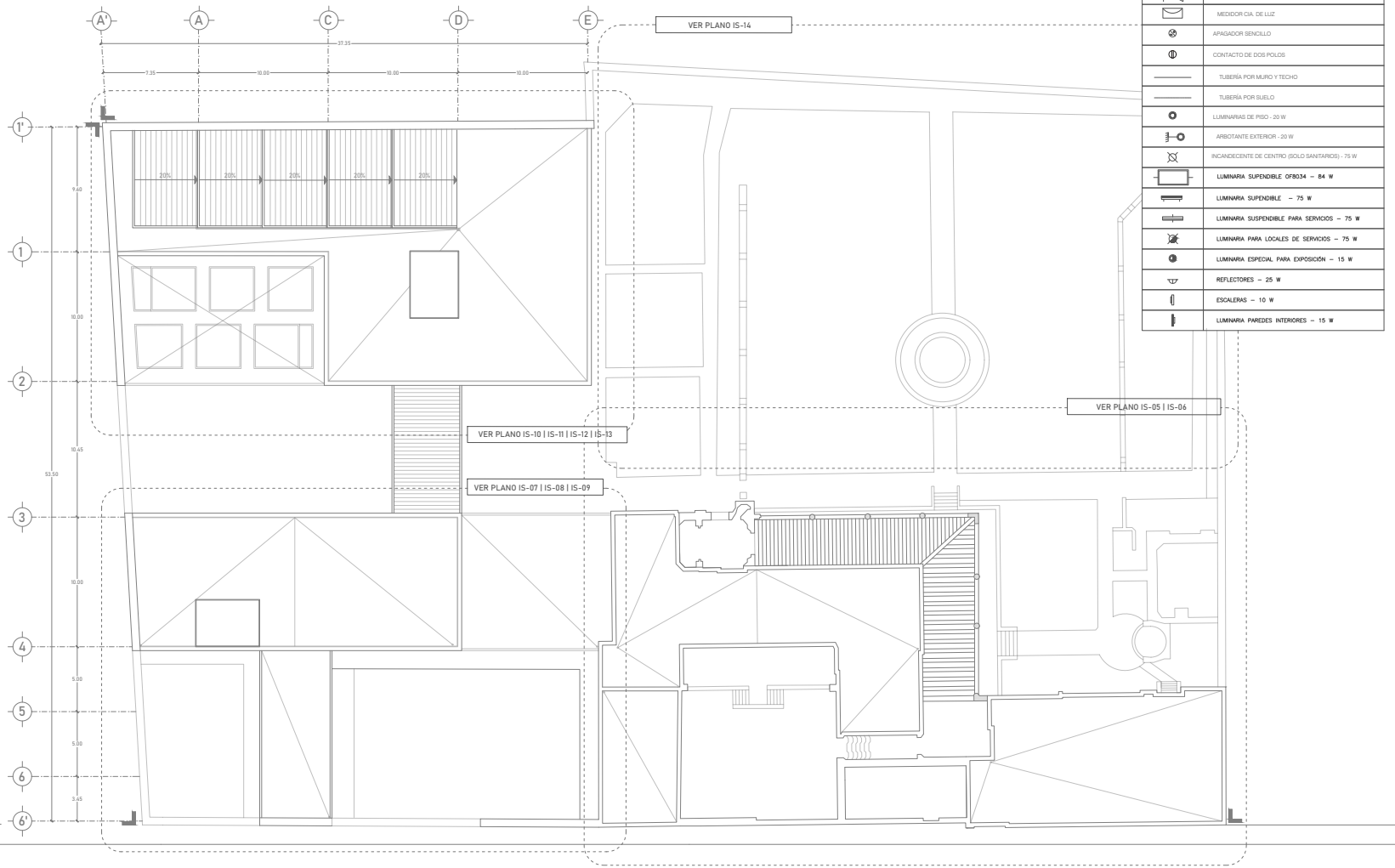
TABLERO L | FARO 2N

DESCRIPCIÓN	CCTO	Contacto de doble polo	Luminaria de Piso	Arbotante exterior	Incandecente de Centro	Luminaria Suspendible	Luminaria Suspendible para Servicios	Luminaria Especial para Exposición	Escaleras	Luminaria en Paredes Interiores	Bomba	Hidroneumático	Reflectores de Escenario	Elevador	FASES		
	No.														A	B	C
		180 W	20 W	20 W	15 W	84 W	75 W	15 W	10 W	15 W	375 W	900 W	25 W	3000 W / Hora			
Elevador (FARO)	CT-1													1	12000	12000	
Luminaria (FARO)	CT-1				1										15		
															12015	12000	0
															TOTAL		24015
															Desbalance 1%		

TOTAL FINAL	81.368,00
	81.40 kVa

Tablero K + L

dimensión original del plano: 61.00 x 91.40 cm



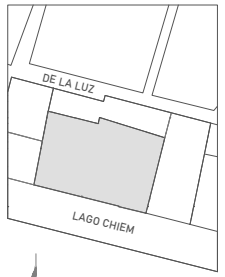
SIMBOLOGÍA LUMINARIAS

	TABLERO DE DISTRIBUCIÓN DE ALUMBRADO Y CONTACTOS
	INTERRUPTOR DE FUSIBLES
	TABLERO DE DISTRIBUCIÓN
	ACOMETIDA
	MEDIDOR CIA. DE LUZ
	APAGADOR SENCILLO
	CONTACTO DE DOS POLOS
	TUBERÍA POR MURO Y TECHO
	TUBERÍA POR SUELO
	LUMINARIAS DE PISO - 20 W
	ARBOTANTE EXTERIOR - 20 W
	INCANDECENTE DE CENTRO (SOLO SANITARIOS) - 75 W
	LUMINARIA SUPENDIBLE OF8034 – 84 W
	LUMINARIA SUPENDIBLE – 75 W
	LUMINARIA SUSPENDIBLE PARA SERVICIOS – 75 W
	LUMINARIA PARA LOCALES DE SERVICIOS – 75 W
	LUMINARIA ESPECIAL PARA EXPOSICIÓN – 15 W
	REFLECTORES – 25 W
	ESCALERAS – 10 W
	LUMINARIA PAREDES INTERIORES – 15 W

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA
DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA
TITULACIÓN II

proyectó:
ALEXIS G. OSORNIO SANJUAN
KARLA B. PRADO CASTILLO

asesores:
DRA. MÓNICA CEJUDO
DR. ÓSCAR ENRIQUEZ
ARQ. EDUARDO SCHUTTE



localización:

proyecto:
PENSIL MEXICANO
FARO CULTURAL Y
CENTRO DE ATENCIÓN

ubicación:
LAGO CHIEM 76, REFORMA
PENSIL, MIGUEL HIDALGO, 11450

escala: 1:150

escala gráfica:
0 1 2 6 7 10

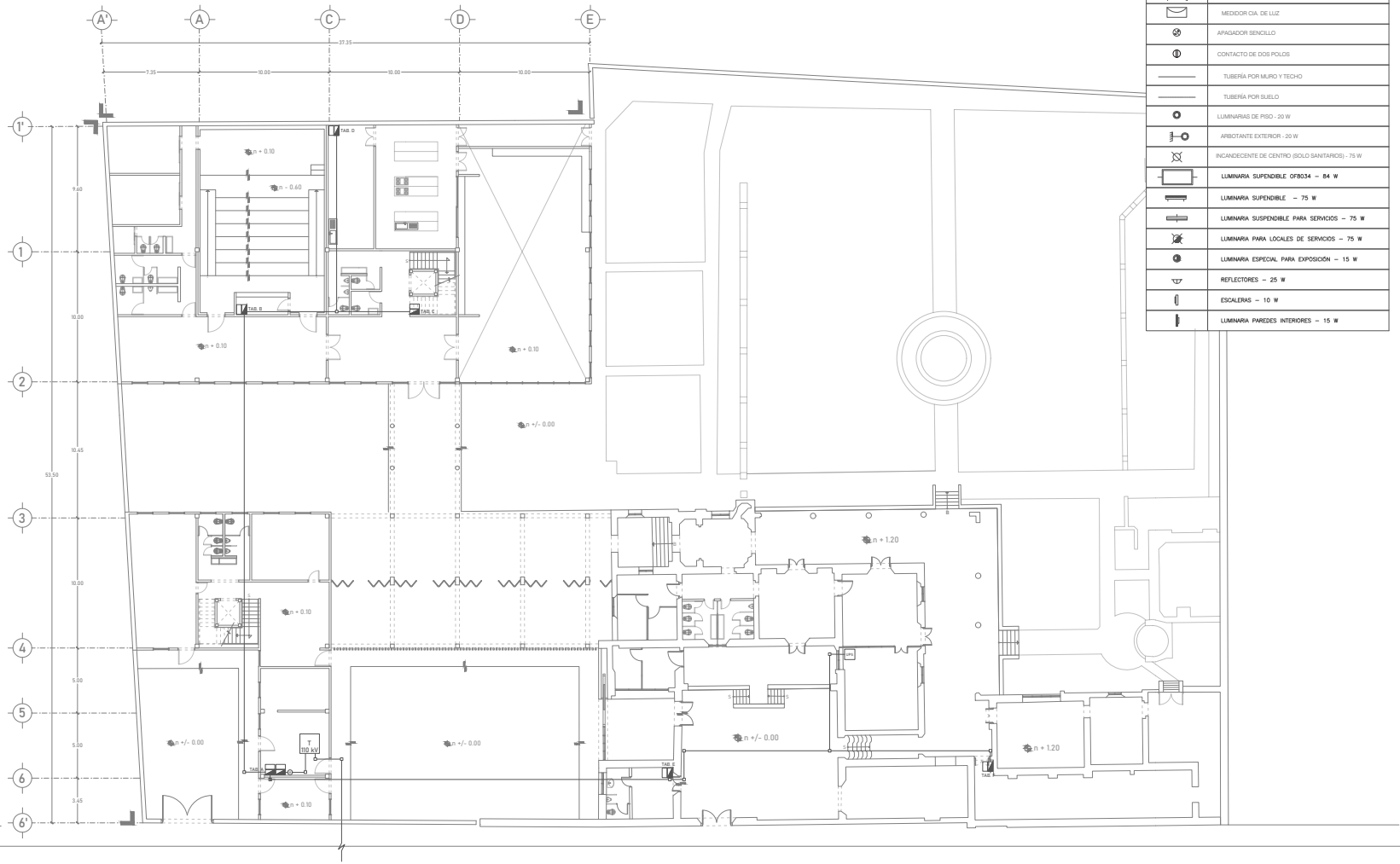
dibujó: K. PRADO | A. OSORNIO

plano:
ELÉCTRICA
PLANO LLAVE

clave:
IE-01

PLANO 97

dimensión original del plano: 61.00 x 91.40 cm



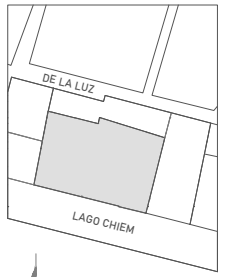
SIMBOLOGÍA LUMINARIAS

	TABLERO DE DISTRIBUCIÓN DE ALUMBRADO Y CONTACTOS
	INTERRUPTOR DE FUSIBLES
	TABLERO DE DISTRIBUCIÓN
	ACOMETIDA
	MEDIDOR CIA. DE LUZ
	APAGADOR SENCILLO
	CONTACTO DE DOS POLOS
	TUBERÍA POR MURO Y TECHO
	TUBERÍA POR SUELO
	LUMINARIAS DE PISO - 20 W
	ARBOTANTE EXTERIOR - 20 W
	INCANDECENTE DE CENTRO (SOLO SANITARIOS) - 75 W
	LUMINARIA SUPENDIBLE OF8034 – 84 W
	LUMINARIA SUPENDIBLE – 75 W
	LUMINARIA SUSPENDIBLE PARA SERVICIOS – 75 W
	LUMINARIA PARA LOCALES DE SERVICIOS – 75 W
	LUMINARIA ESPECIAL PARA EXPOSICIÓN – 15 W
	REFLECTORES – 25 W
	ESCALERAS – 10 W
	LUMINARIA PAREDES INTERIORES – 15 W

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA
DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA
TITULACIÓN II

proyectó:
ALEXIS G. OSORNIO SANJUAN
KARLA B. PRADO CASTILLO

asesores:
DRA. MÓNICA CEJUDO
DR. ÓSCAR ENRIQUEZ
ARQ. EDUARDO SCHUTTE



localización:

proyecto:
PENSIL MEXICANO
FARO CULTURAL Y
CENTRO DE ATENCIÓN

ubicación:
LAGO CHIEM 76, REFORMA
PENSIL, MIGUEL HIDALGO, 11450

escala: 1:100

escala gráfica:
0 2 7 10

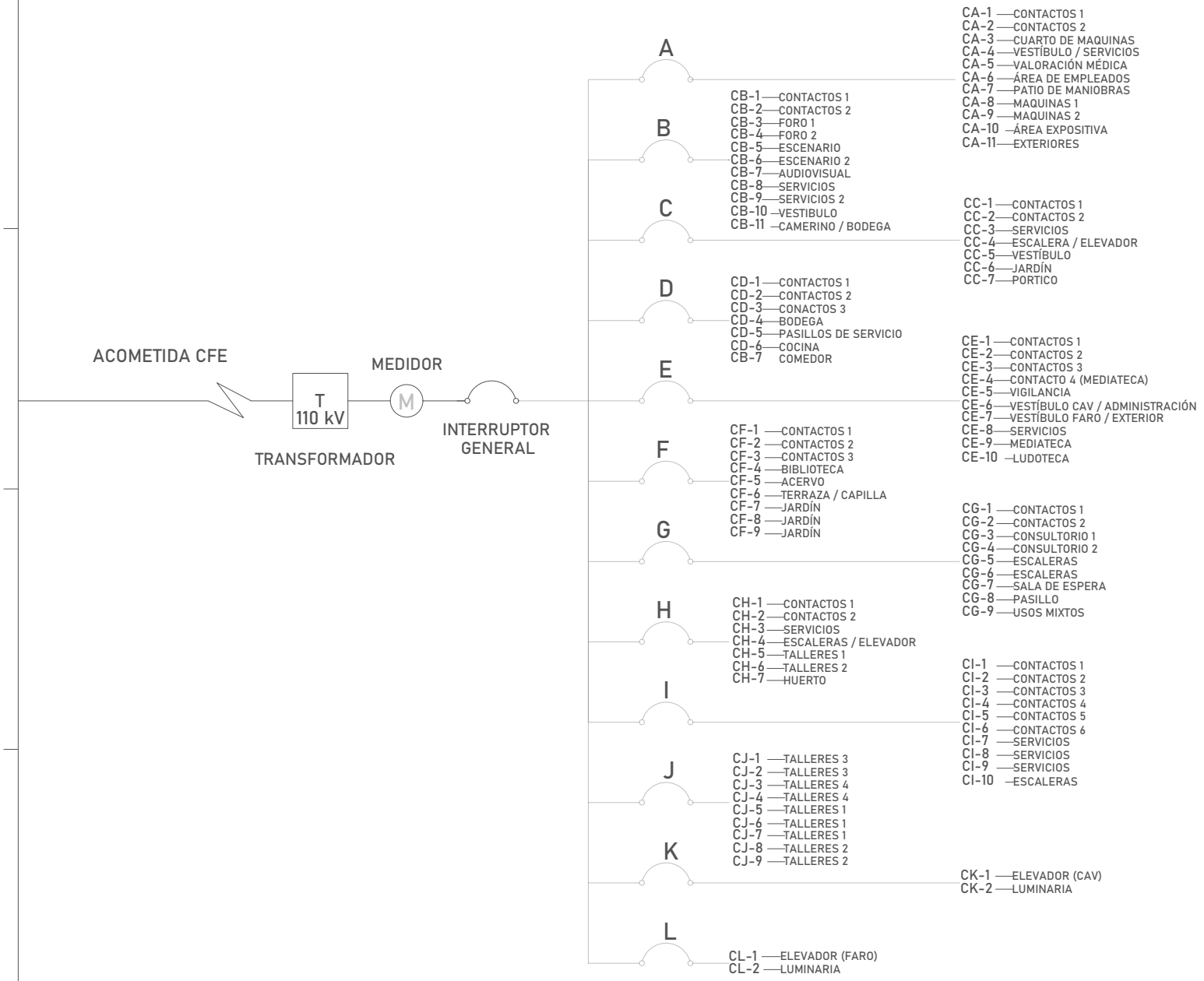
dibujó: K. PRADO | A. OSORNIO

plano:
ELÉCTRICA
RED GENERAL
NIVEL +/- 0.00

clave:
IE-02

PLANO 98

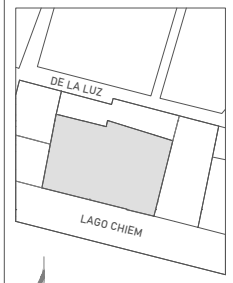
dimensión original del plano: 61.00 x 91.40 cm



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA
DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA
TITULACIÓN II

proyectó:
ALEXIS G. OSORNIO SANJUAN
KARLA B. PRADO CASTILLO

asesores:
DRA. MÓNICA CEJUDO
DR. ÓSCAR ENRIQUEZ
ARQ. EDUARDO SCHUTTE



localización:

proyecto:
PENSIL MEXICANO
FARO CULTURAL Y
CENTRO DE ATENCIÓN

ubicación:
LAGO CHIEM 76, REFORMA
PENSIL, MIGUEL HIDALGO, 11450

escala: 1:100

escala gráfica:
0 2 7 10
1 6

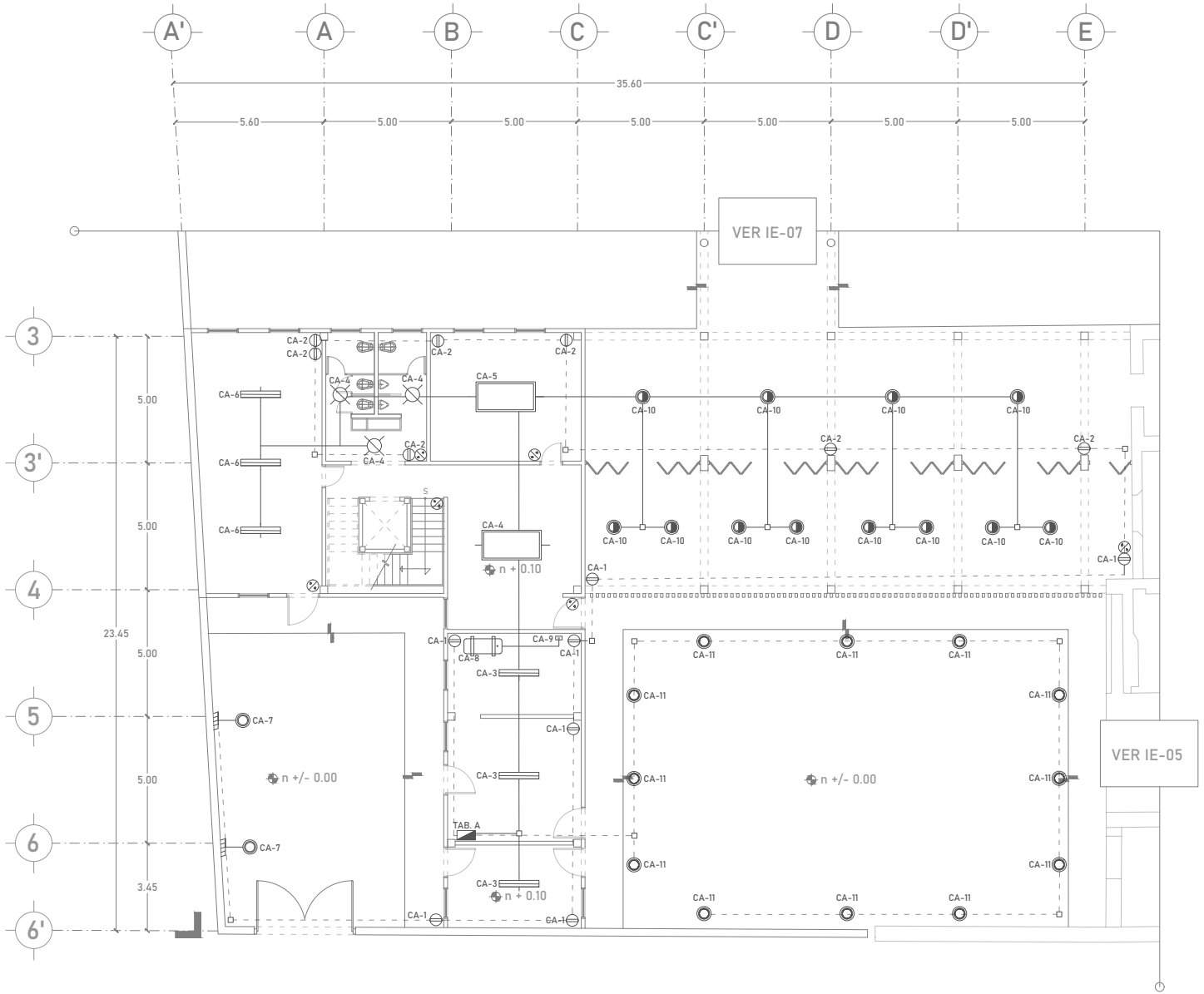
dibujó: K. PRADO | A. OSORNIO

plano:
ELÉCTRICA
DIAGRAMA
UNIFILAR

clave:
IE-03

PLANO 99

dimensión original del plano: 61.00 x 91.40 cm



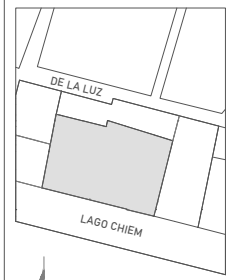
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA
DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA
TITULACIÓN II

proyectó:

ALEXIS G. OSORNIO SANJUAN
KARLA B. PRADO CASTILLO

asesores:

DRA. MÓNICA CEJUDO
DR. ÓSCAR ENRIQUEZ
ARQ. EDUARDO SCHUTTE



localización:

proyecto:

PENSIL MEXICANO
FARO CULTURAL Y
CENTRO DE ATENCIÓN

ubicación:

LAGO CHIEM 76, REFORMA
PENSIL, MIGUEL HIDALGO, 11450

escala: 1:75

escala gráfica:



dibujó: K. PRADO | A. OSORNIO

plano:

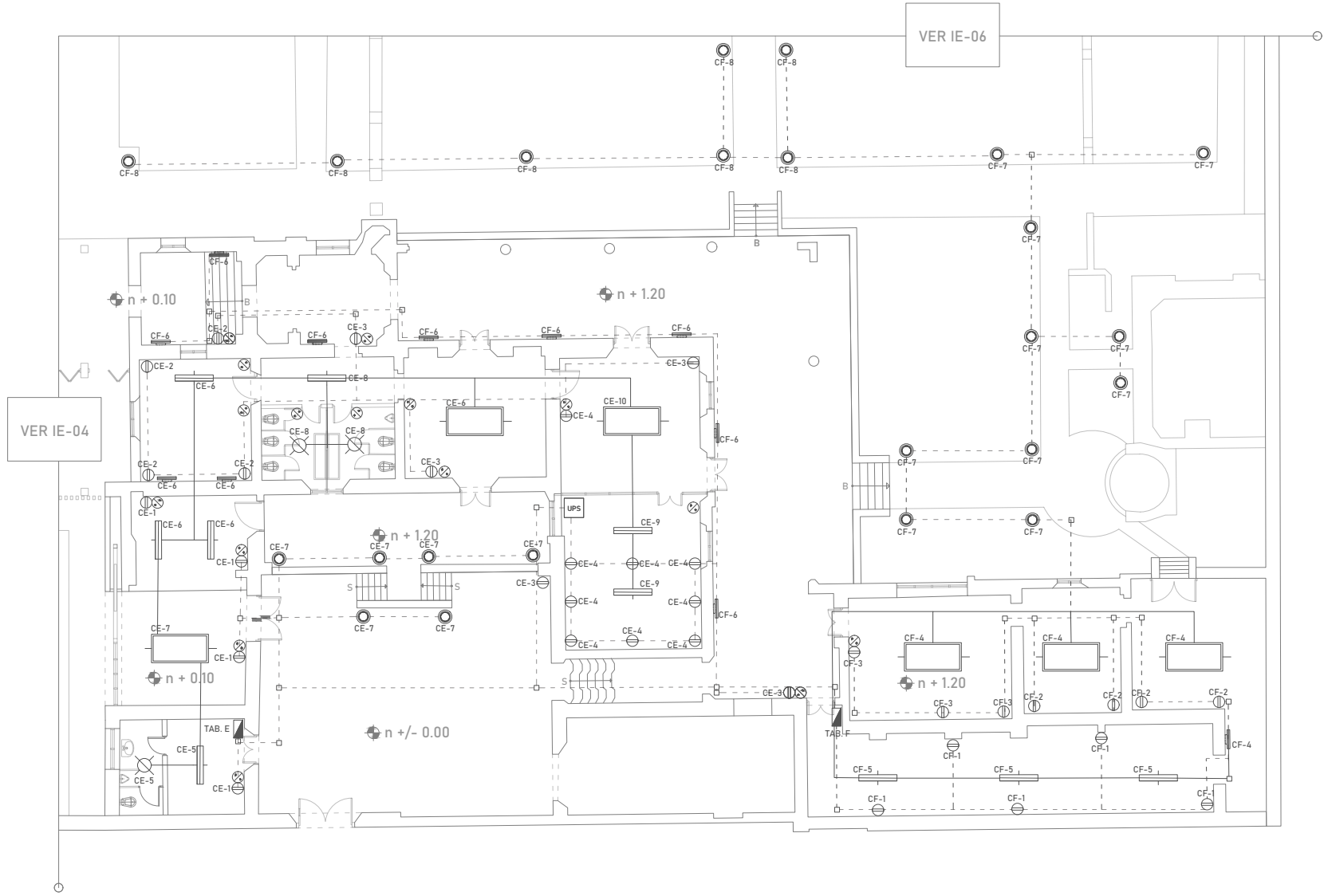
ELÉCTRICA
CENTRO DE
ATENCIÓN

clave:

IE-04

PLANO 100

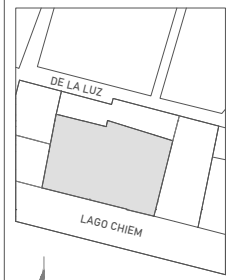
dimensión original del plano: 61.00 x 91.40 cm



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA
DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA
TITULACIÓN II

proyectó:
ALEXIS G. OSORNIO SANJUAN
KARLA B. PRADO CASTILLO

asesores:
DRA. MÓNICA CEJUDO
DR. ÓSCAR ENRIQUEZ
ARQ. EDUARDO SCHUTTE



localización:

proyecto:
PENSIL MEXICANO
FARO CULTURAL Y
CENTRO DE ATENCIÓN

ubicación:
LAGO CHIEM 76, REFORMA
PENSIL, MIGUEL HIDALGO, 11450

escala: 1:75

escala gráfica:
0 1 3 6 10

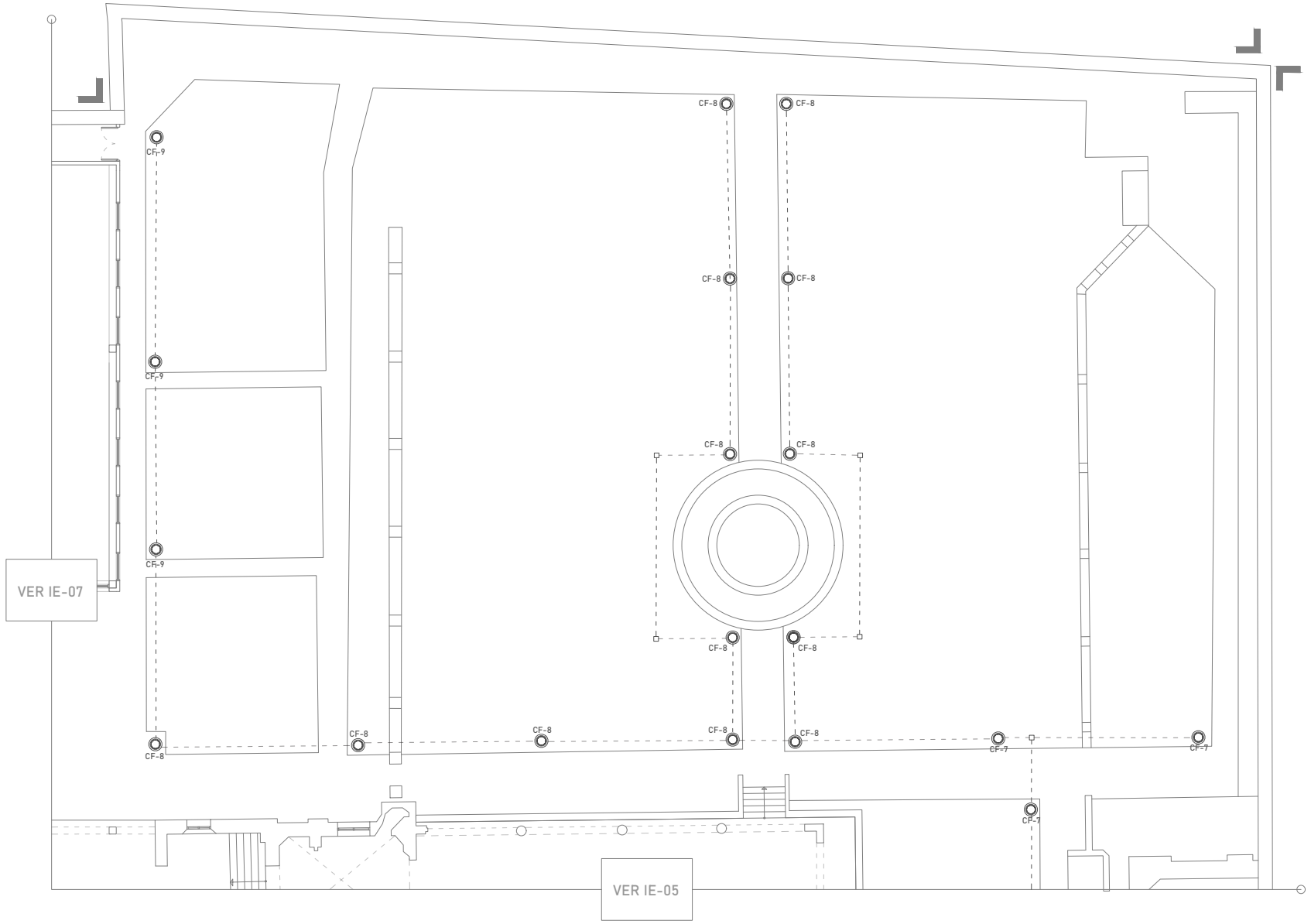
dibujó: K. PRADO | A. OSORNIO

plano:
ELÉCTRICA
RED PENSIL
MEXICANO

clave:
IE-05

PLANO 101

dimensión original del plano: 61.00 x 91.40 cm



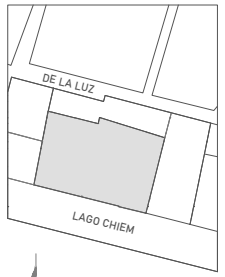
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA
DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA
TITULACIÓN II

proyectó:

ALEXIS G. OSORNIO SANJUAN
KARLA B. PRADO CASTILLO

asesores:

DRA. MÓNICA CEJUDO
DR. ÓSCAR ENRIQUEZ
ARQ. EDUARDO SCHUTTE



localización:

proyecto:

PENSIL MEXICANO
FARO CULTURAL Y
CENTRO DE ATENCIÓN

ubicación:

LAGO CHIEM 76, REFORMA
PENSIL, MIGUEL HIDALGO, 11450

escala: 1:75

escala gráfica:

0 2 7 10

dibujó: K. PRADO | A. OSORNIO

plano:

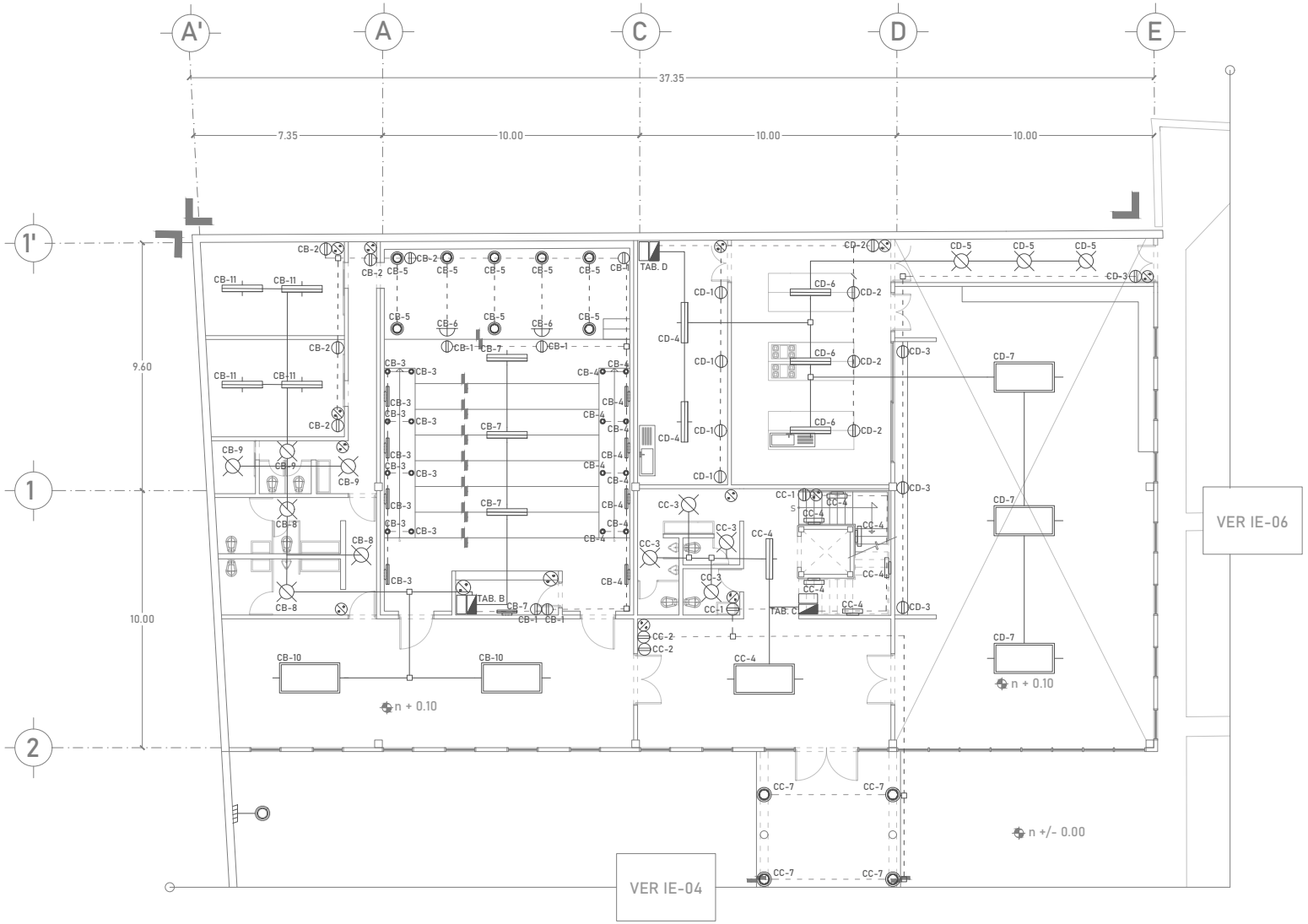
ELÉCTRICA
JARDÍN BARROCO

clave:

IE-06

PLANO 102

dimensión original del plano: 61.00 x 91.40 cm



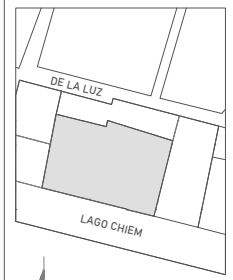
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA
DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA
TITULACIÓN II

proyectó:

ALEXIS G. OSORNIO SANJUAN
KARLA B. PRADO CASTILLO

asesores:

DRA. MÓNICA CEJUDO
DR. ÓSCAR ENRIQUEZ
ARQ. EDUARDO SCHUTTE



localización:

proyecto:

PENSIL MEXICANO
FARO CULTURAL Y
CENTRO DE ATENCIÓN

ubicación:

LAGO CHIEM 76, REFORMA
PENSIL, MIGUEL HIDALGO, 11450

escala: 1:75

escala gráfica:

dibujó: K. PRADO | A. OSORNIO

plano:

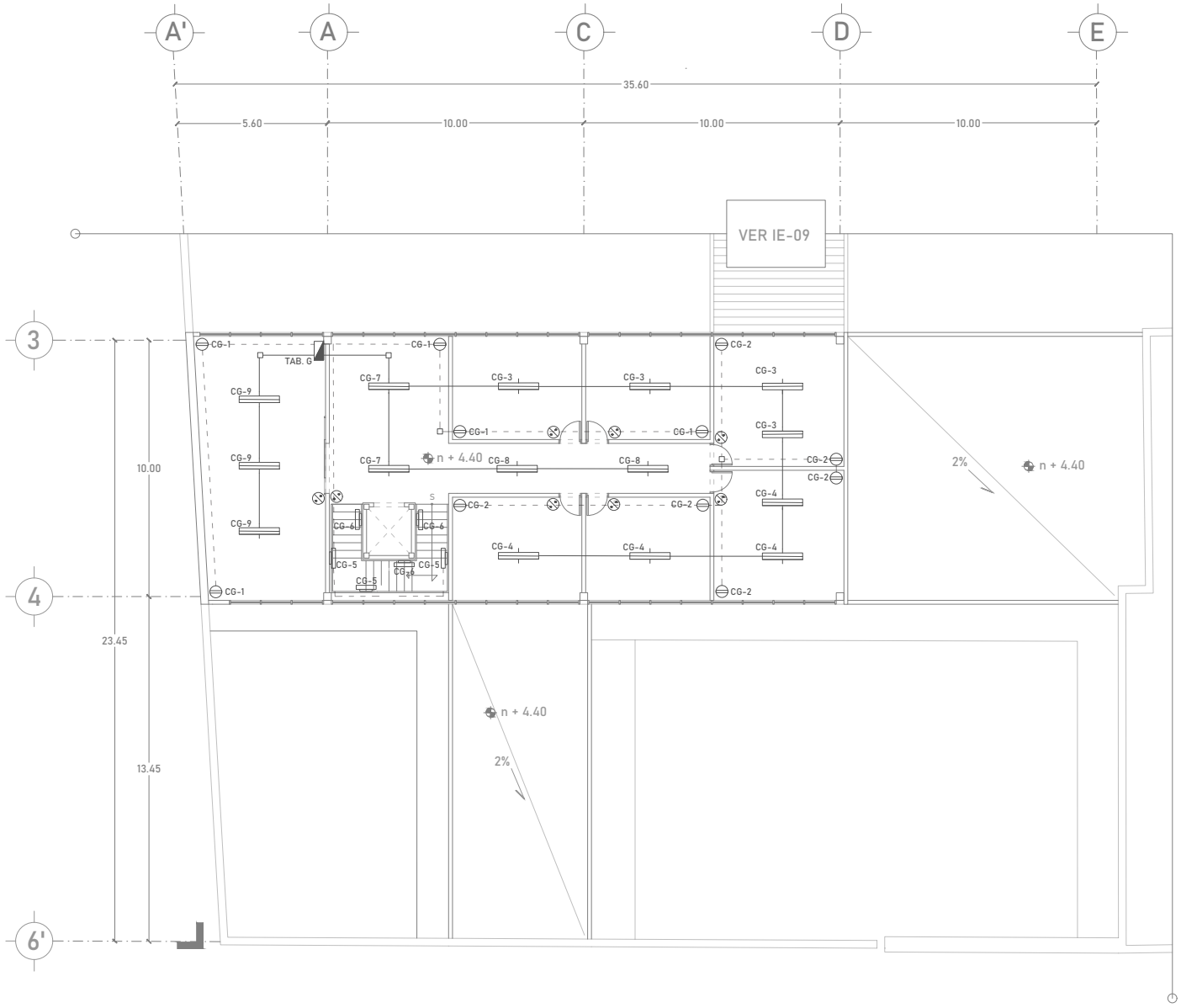
ELÉCTRICA
FARO CULTURAL

clave:

IE-07

PLANO 103

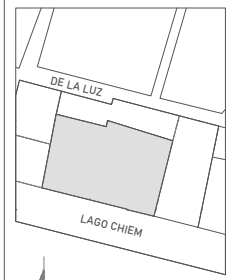
dimensión original del plano: 61.00 x 91.40 cm



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA
DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA
TITULACIÓN II

proyectó:
ALEXIS G. OSORNIO SANJUAN
KARLA B. PRADO CASTILLO

asesores:
DRA. MÓNICA CEJUDO
DR. ÓSCAR ENRIQUEZ
ARQ. EDUARDO SCHUTTE



localización:

proyecto:
PENSIL MEXICANO
FARO CULTURAL Y
CENTRO DE ATENCIÓN

ubicación:
LAGO CHIEM 76, REFORMA
PENSIL, MIGUEL HIDALGO, 11450

escala: 1:75

escala gráfica:
0 1 2 6 7 10

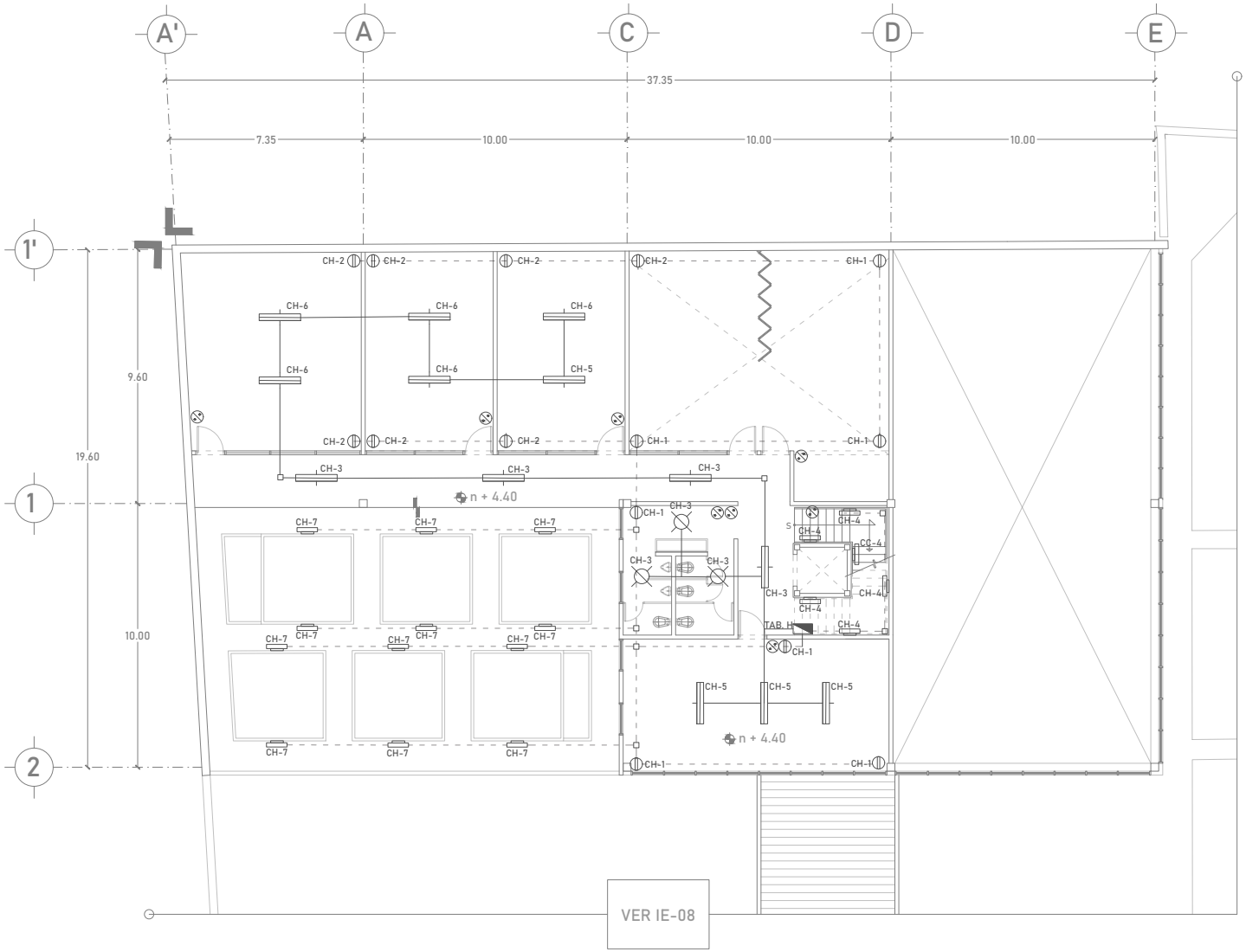
dibujó: K. PRADO | A. OSORNIO

plano:
ELÉCTRICA
CENTRO DE
ATENCIÓN 1 ER NIVEL

clave:
IE-08

PLANO 104

dimensión original del plano: 61.00 x 91.40 cm



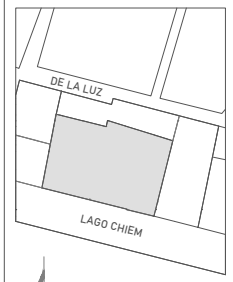
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA
DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA
TITULACIÓN II

proyectó:

ALEXIS G. OSORNIO SANJUAN
KARLA B. PRADO CASTILLO

asesores:

DRA. MÓNICA CEJUDO
DR. ÓSCAR ENRIQUEZ
ARQ. EDUARDO SCHUTTE



localización:

proyecto:

PENSIL MEXICANO
FARO CULTURAL Y
CENTRO DE ATENCIÓN

ubicación:

LAGO CHIEM 76, REFORMA
PENSIL, MIGUEL HIDALGO, 11450

escala: 1:75

escala gráfica:

0 2 7 10

dibujó: K. PRADO | A. OSORNIO

plano:

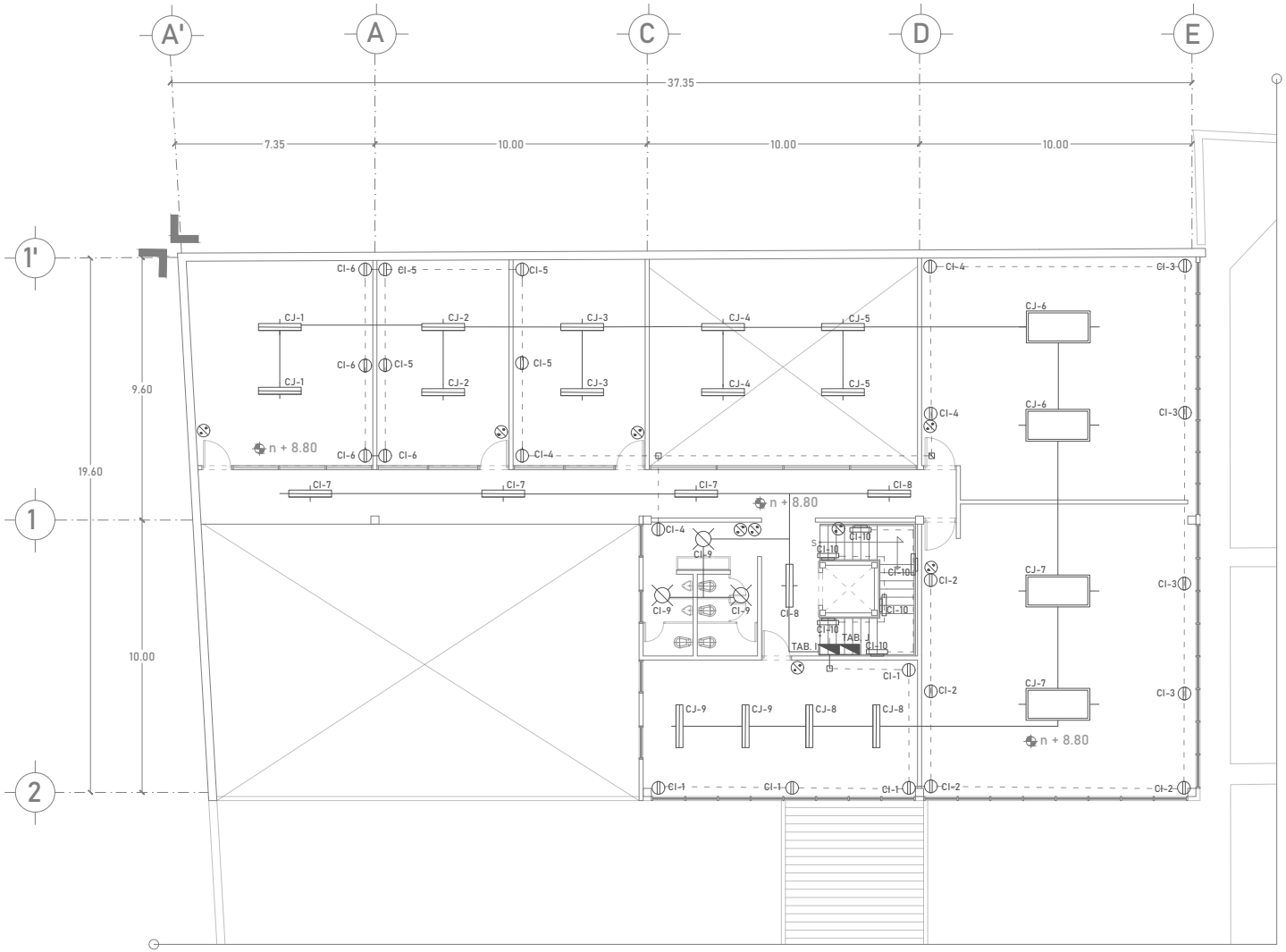
ELÉCTRICA
FARO CULTURAL

clave:

IE-09

PLANO 105

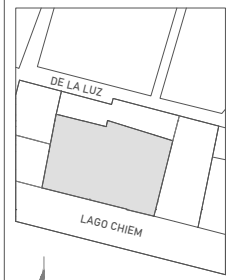
dimensión original del plano: 61.00 x 91.40 cm



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA
DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA
TITULACIÓN II

proyectó:
ALEXIS G. OSORNIO SANJUAN
KARLA B. PRADO CASTILLO

asesores:
DRA. MÓNICA CEJUDO
DR. ÓSCAR ENRIQUEZ
ARQ. EDUARDO SCHUTTE



localización:

proyecto:
PENSIL MEXICANO
FARO CULTURAL Y
CENTRO DE ATENCIÓN

ubicación:
LAGO CHIEM 76, REFORMA
PENSIL, MIGUEL HIDALGO, 11450

escala: 1:75

escala gráfica:
0 1 2 6 7 10

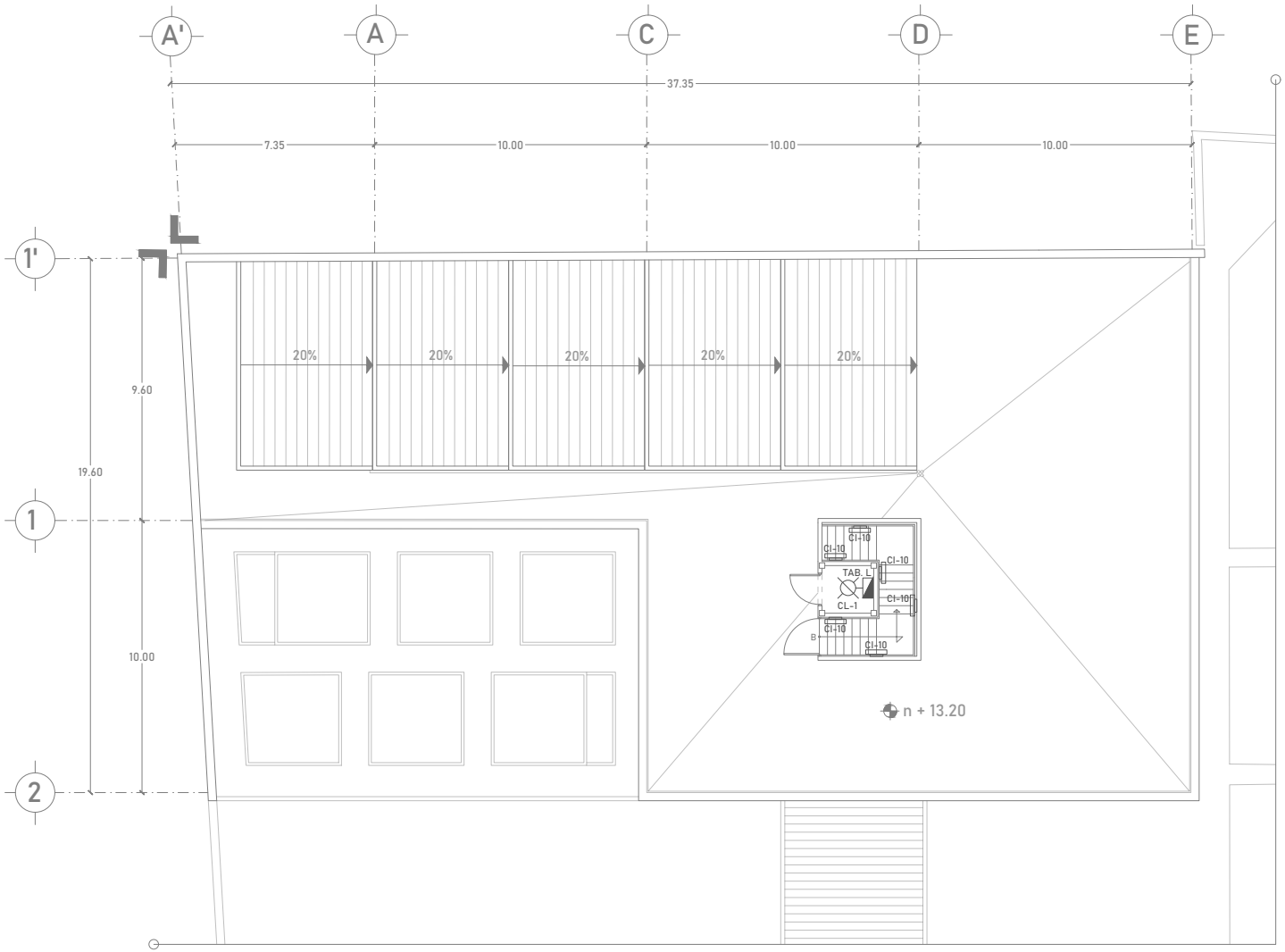
dibujó: K. PRADO | A. OSORNIO

plano:
ELÉCTRICA
FARO CULTURAL

clave:
IE-10

PLANO 106

dimensión original del plano: 61.00 x 91.40 cm



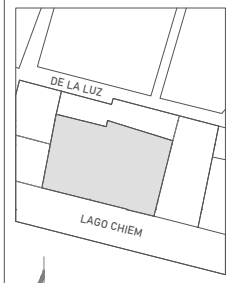
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA
DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA
TITULACIÓN II

proyectó:

ALEXIS G. OSORNIO SANJUAN
KARLA B. PRADO CASTILLO

asesores:

DRA. MÓNICA CEJUDO
DR. ÓSCAR ENRIQUEZ
ARQ. EDUARDO SCHUTTE



localización:

proyecto:

PENSIL MEXICANO
FARO CULTURAL Y
CENTRO DE ATENCIÓN

ubicación:

LAGO CHIEM 76, REFORMA
PENSIL, MIGUEL HIDALGO, 11450

escala: 1:75

escala gráfica:

0 2 7 10

dibujó: K. PRADO | A. OSORNIO

plano:

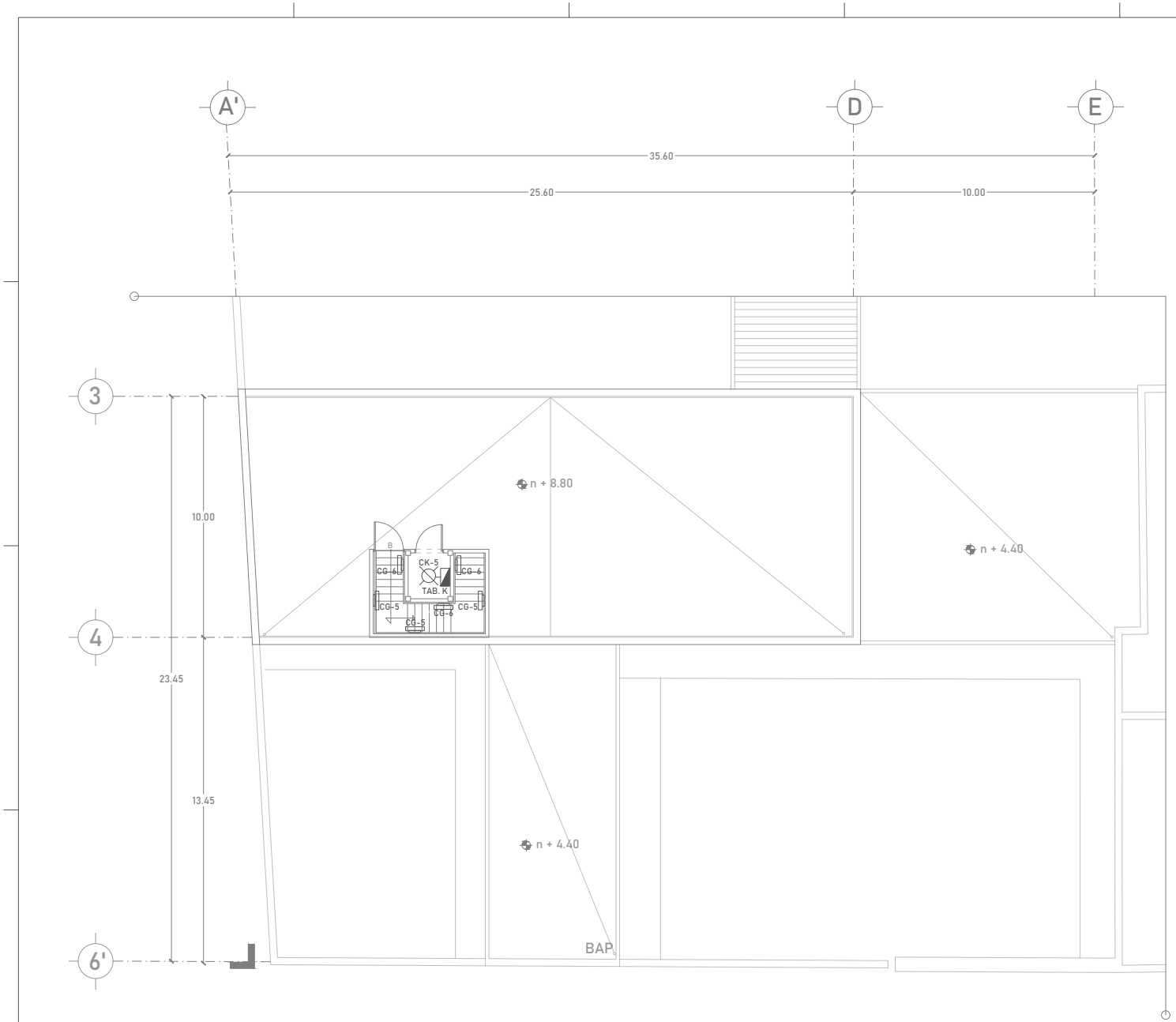
ELÉCTRICA
AZOTEA

clave:

IE-11

PLANO 107

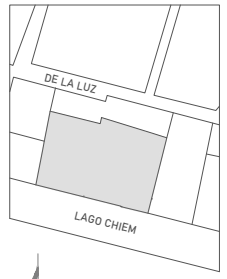
dimensión original del plano: 61.00 x 91.40 cm



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA
DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA
TITULACIÓN II

proyectó:
ALEXIS G. OSORNIO SANJUAN
KARLA B. PRADO CASTILLO

asesores:
DRA. MÓNICA CEJUDO
DR. ÓSCAR ENRIQUEZ
ARQ. EDUARDO SCHUTTE



localización:

proyecto:
PENSIL MEXICANO
FARO CULTURAL Y
CENTRO DE ATENCIÓN

ubicación:
LAGO CHIEM 76, REFORMA
PENSIL, MIGUEL HIDALGO, 11450

escala: 1:75

escala gráfica:
0 1 2 5 7 10

dibujó: K. PRADO | A. OSORNIO

plano:
ELÉCTRICA
AZOTEA

clave:
IE-12

PLANO 108



nstalación
especial

Universidad Nacional Autónoma de México
UNAM
Biblioteca Central
Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

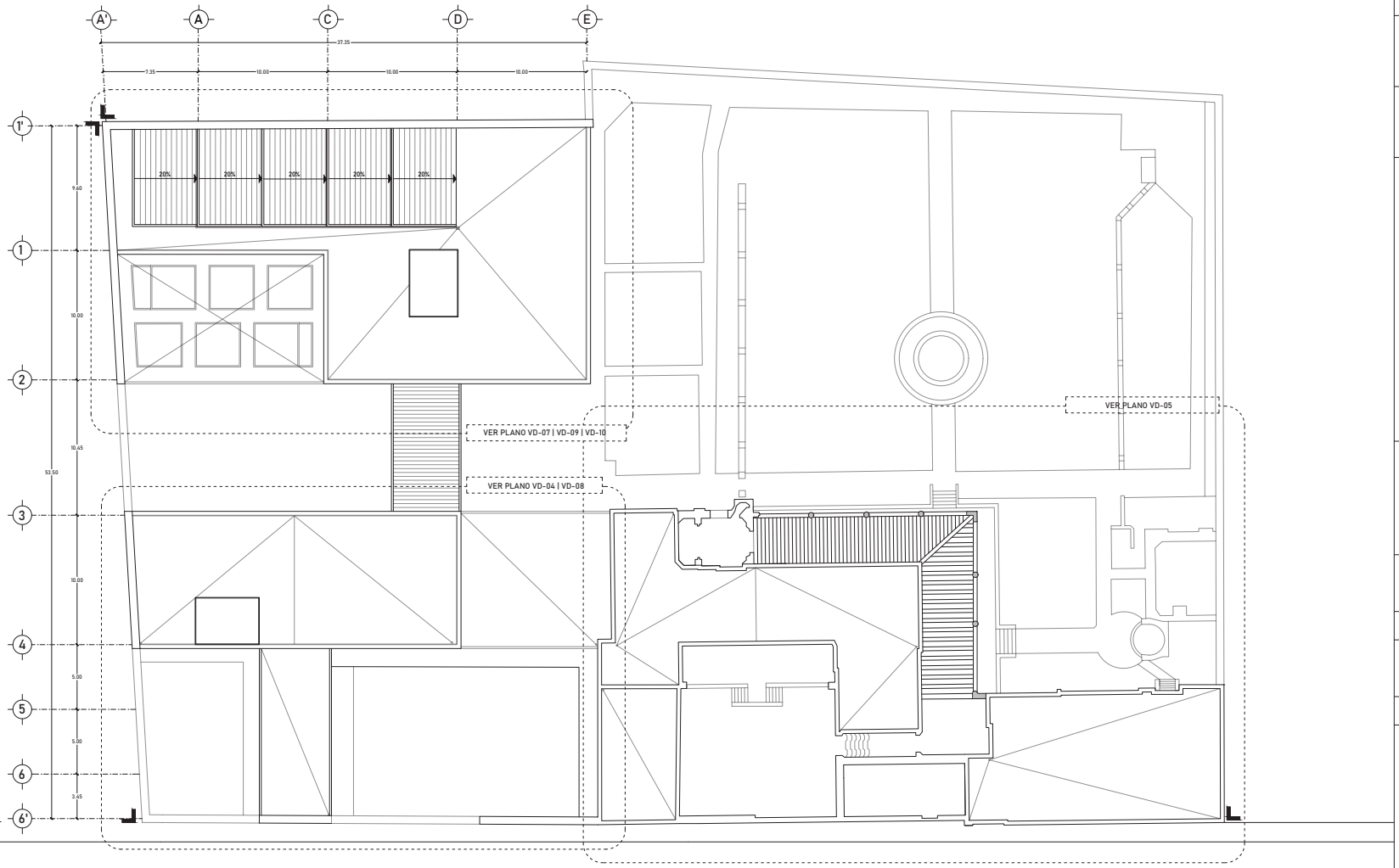
UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

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.

dimensión original del plano: 61.00 x 91.40 cm



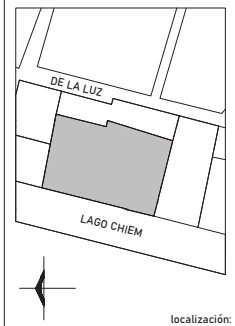
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA
DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA
TITULACIÓN II

proyectó:

ALEXIS G. OSORNIO SANJUAN
KARLA B. PRADO CASTILLO

asesores:

DRA. MÓNICA CEJUDO
DR. ÓSCAR ENRIQUEZ
ARQ. EDUARDO SCHUTTE



localización:

proyecto:

PENSIL MEXICANO
FARO CULTURAL Y
CENTRO DE ATENCIÓN

ubicación:

LAGO CHIEM 76, REFORMA
PENSIL, MIGUEL HIDALGO, 11450

escala: 1:150

escala gráfica:

0 1 3 6 7 10

dibujó: K. PRADO | A. OSORNIO

plano:

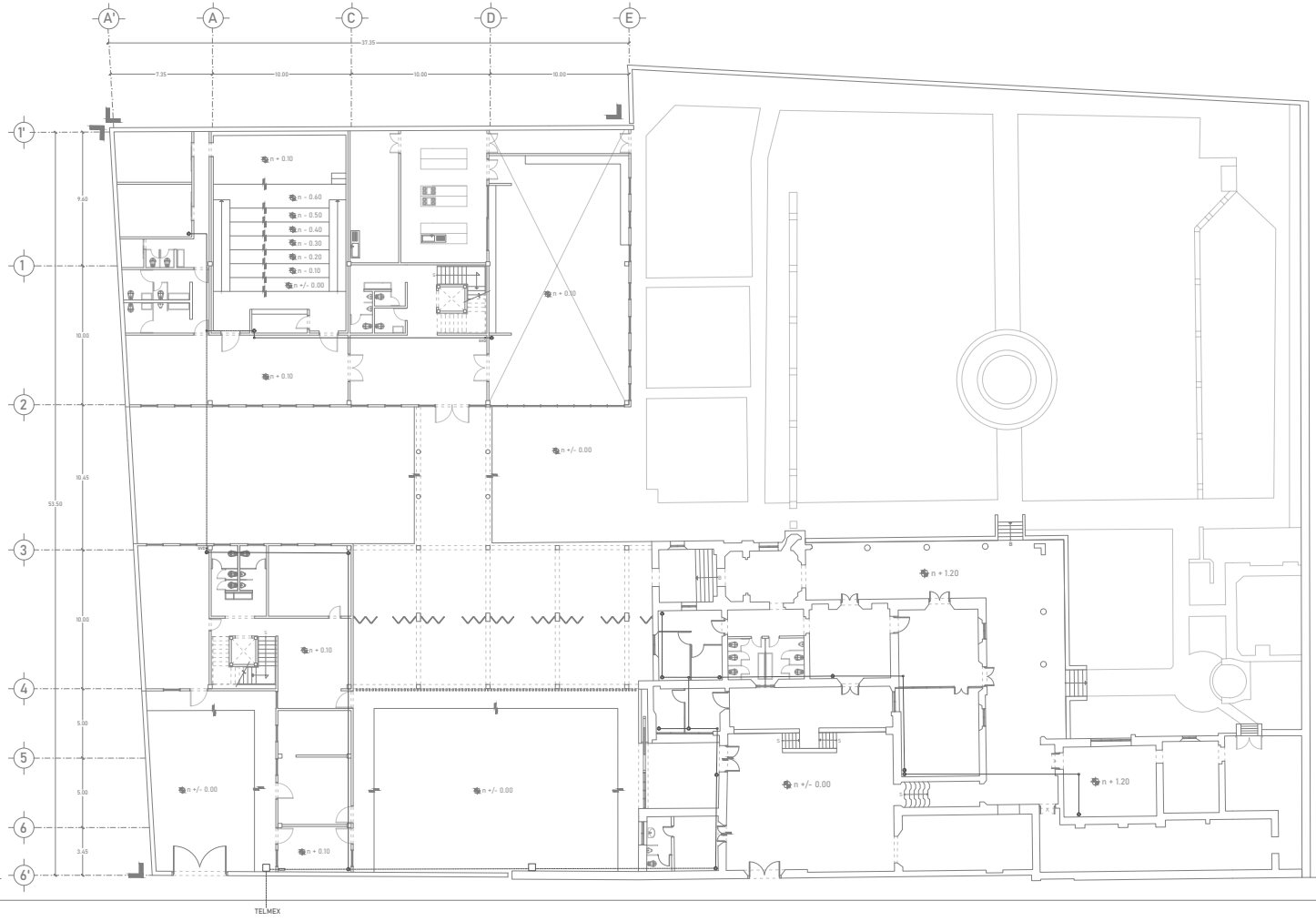
VOZ Y DATOS
PLANO LLAVE

clave:

VD-01

PLANO 109

dimensión original del plano: 61.00 x 91.40 cm



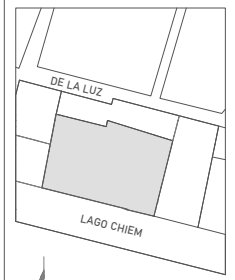
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA
DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA
TITULACIÓN II

proyectó:

ALEXIS G. OSORNIO SANJUAN
KARLA B. PRADO CASTILLO

asesores:

DRA. MÓNICA CEJUDO
DR. ÓSCAR ENRIQUEZ
ARQ. EDUARDO SCHUTTE



localización:

proyecto:

PENSIL MEXICANO
FARO CULTURAL Y
CENTRO DE ATENCIÓN

ubicación:

LAGO CHIEM 76, REFORMA
PENSIL, MIGUEL HIDALGO, 11450

escala: 1:100

escala gráfica:

0 2 7 10

dibujó: K. PRADO | A. OSORNIO

plano:

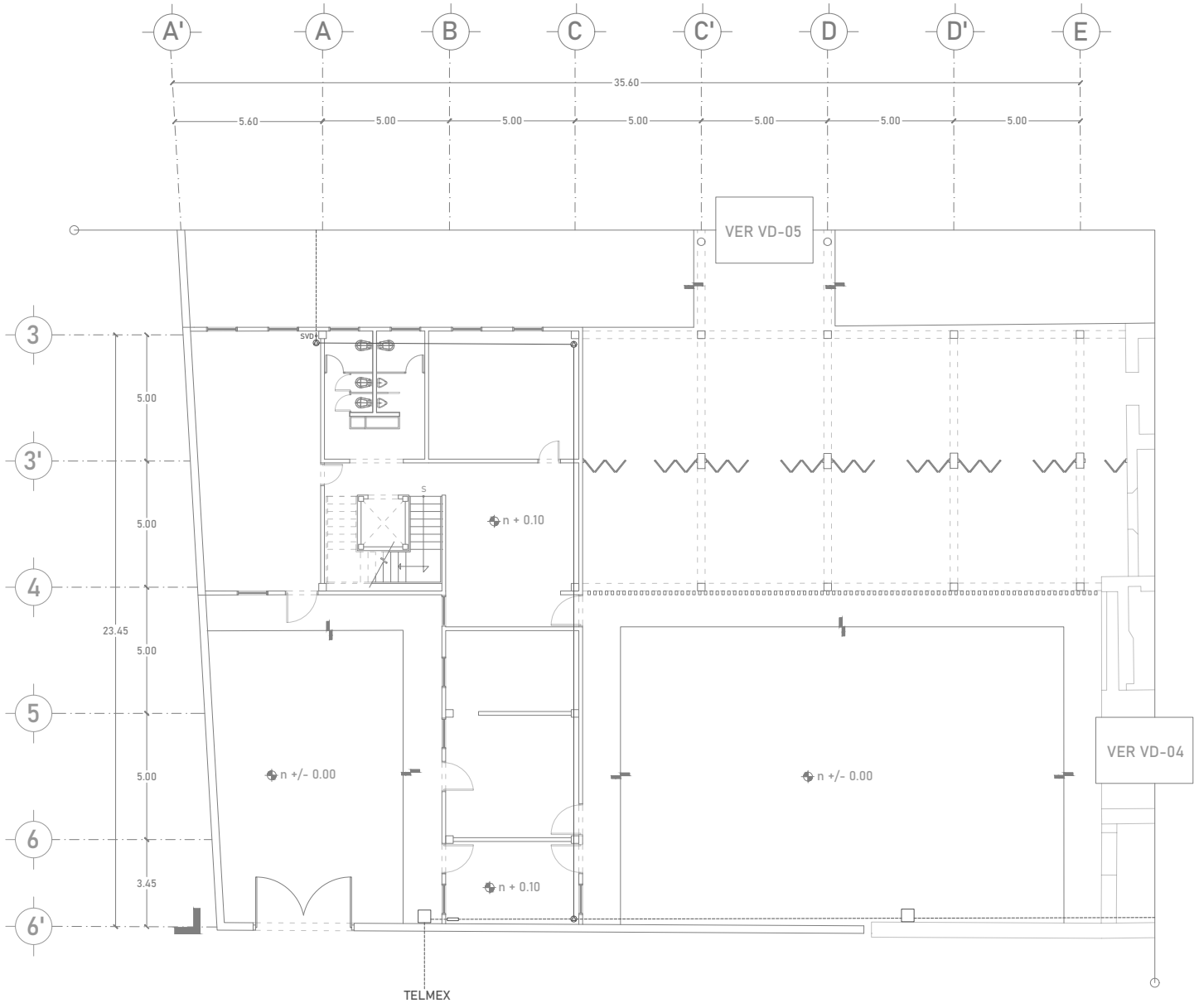
VOZ Y DATOS
RED GENERAL
NIVEL +/- 0.00

clave:

VD-02

PLANO 112

dimensión original del plano: 61.00 x 91.40 cm



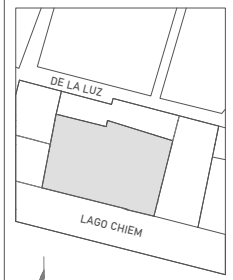
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA
DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA
TITULACIÓN II

proyectó:

ALEXIS G. OSORNIO SANJUAN
KARLA B. PRADO CASTILLO

asesores:

DRA. MÓNICA CEJUDO
DR. ÓSCAR ENRIQUEZ
ARQ. EDUARDO SCHUTTE



localización:

proyecto:

PENSIL MEXICANO
FARO CULTURAL Y
CENTRO DE ATENCIÓN

ubicación:

LAGO CHIEM 76, REFORMA
PENSIL, MIGUEL HIDALGO, 11450

escala: 1:75

escala gráfica:

0 2 7 10

dibujó: K. PRADO | A. OSORNIO

plano:

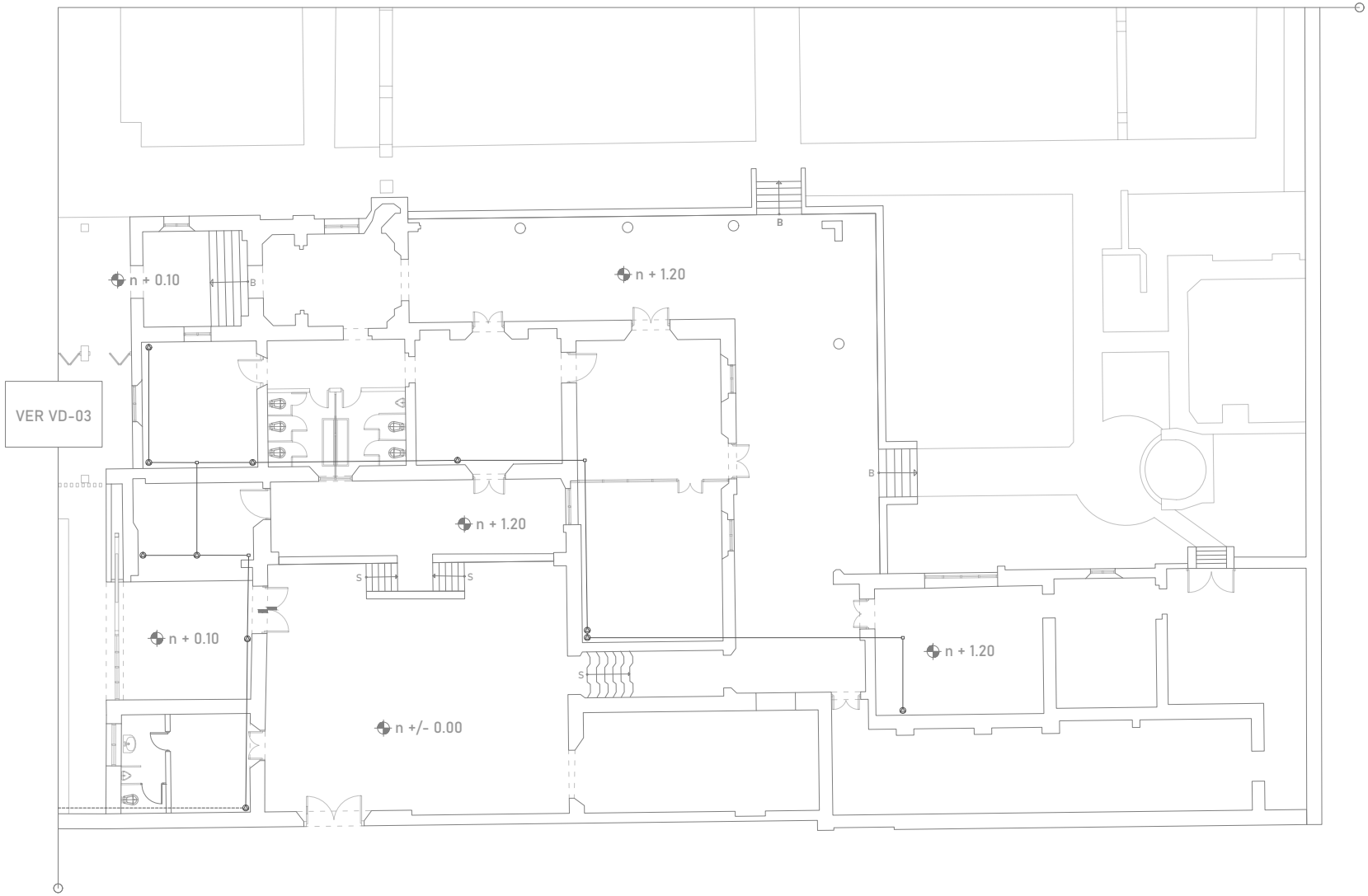
VOZ Y DATOS
CENTRO DE
ATENCIÓN

clave:

VD-03

PLANO 113

dimensión original del plano: 61.00 x 91.40 cm



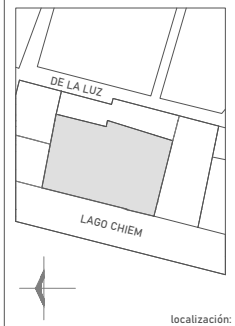
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA
DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA
TITULACIÓN II

proyectó:

ALEXIS G. OSORNIO SANJUAN
KARLA B. PRADO CASTILLO

asesores:

DRA. MÓNICA CEJUDO
DR. ÓSCAR ENRIQUEZ
ARQ. EDUARDO SCHUTTE



localización:

proyecto:

PENSIL MEXICANO
FARO CULTURAL Y
CENTRO DE ATENCIÓN

ubicación:

LAGO CHIEM 76, REFORMA
PENSIL, MIGUEL HIDALGO, 11450

escala: 1:75

escala gráfica:

0 3 7 10

dibujó: K. PRADO | A. OSORNIO

plano:

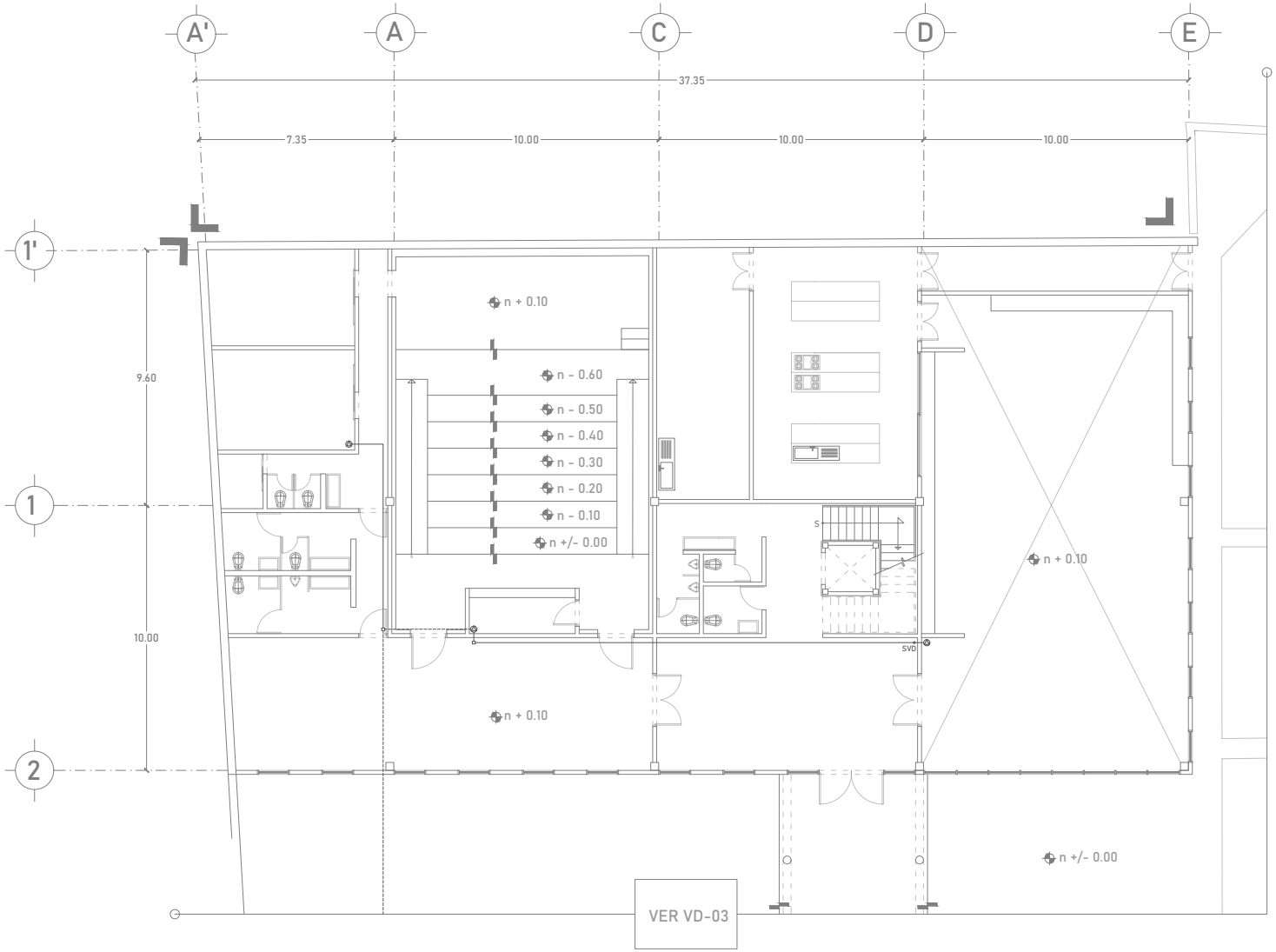
VOZ Y DATOS
RED PENSIL
MEXICANO

clave:

VD-04

PLANO 114

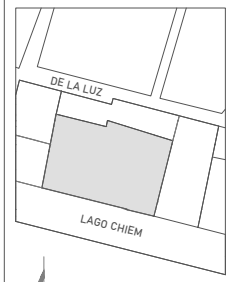
dimensión original del plano: 61.00 x 91.40 cm



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA
DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA
TITULACIÓN II

proyectó:
ALEXIS G. OSORNIO SANJUAN
KARLA B. PRADO CASTILLO

asesores:
DRA. MÓNICA CEJUDO
DR. ÓSCAR ENRIQUEZ
ARQ. EDUARDO SCHUTTE



localización:

proyecto:
PENSIL MEXICANO
FARO CULTURAL Y
CENTRO DE ATENCIÓN

ubicación:
LAGO CHIEM 76, REFORMA
PENSIL, MIGUEL HIDALGO, 11450

escala: 1:75

escala gráfica:
0 2 7 10
1 6

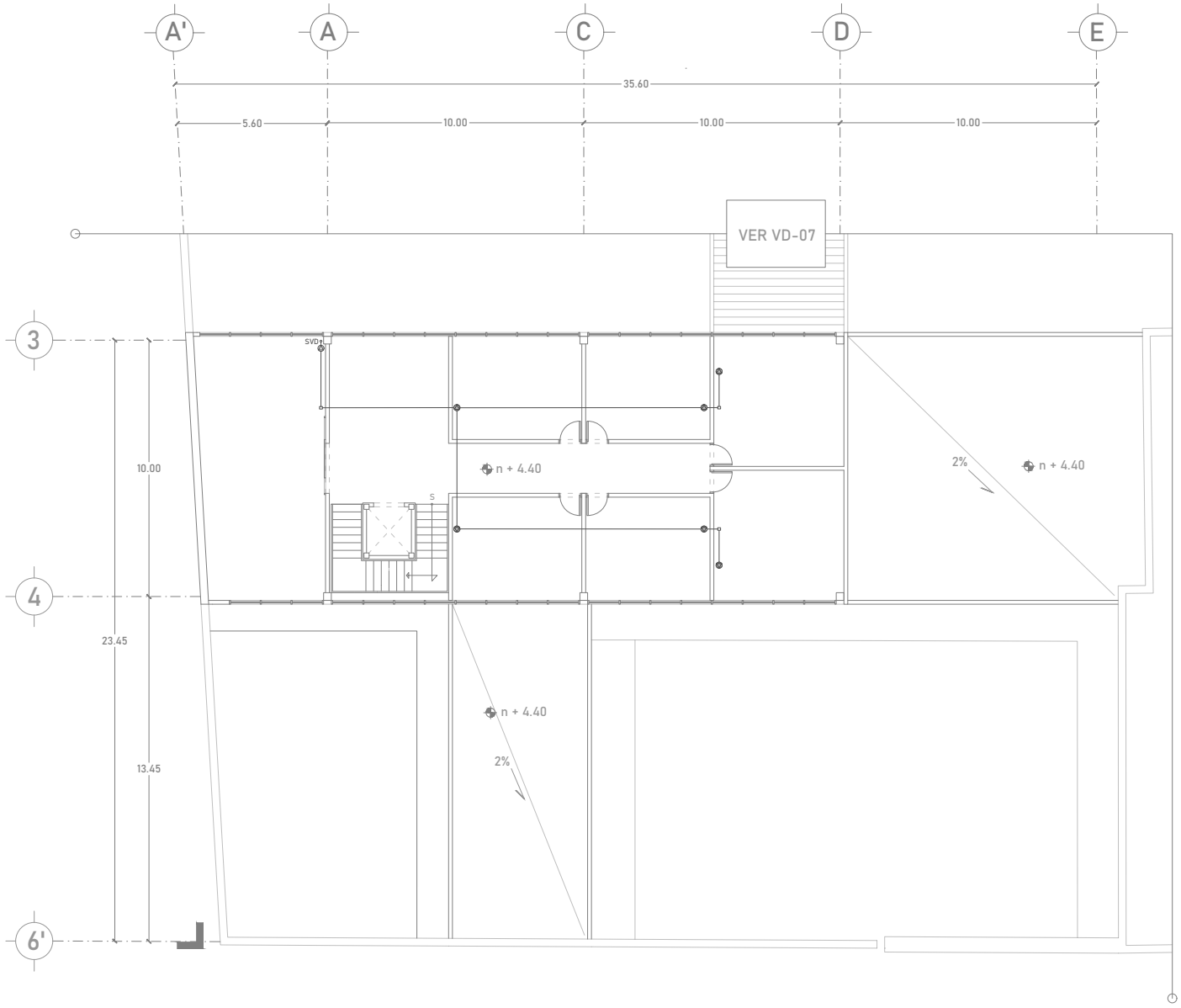
dibujó: K. PRADO | A. OSORNIO

plano:
VOZ Y DATOS
FARO CULTURAL

clave:
VD-05

PLANO 115

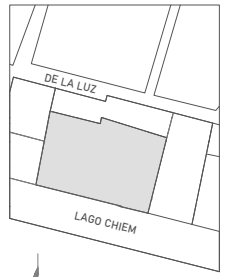
dimensión original del plano: 61.00 x 91.40 cm



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA
DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA
TITULACIÓN II

proyectó:
ALEXIS G. OSORNIO SANJUAN
KARLA B. PRADO CASTILLO

asesores:
DRA. MÓNICA CEJUDO
DR. ÓSCAR ENRIQUEZ
ARQ. EDUARDO SCHUTTE



localización:

proyecto:
PENSIL MEXICANO
FARO CULTURAL Y
CENTRO DE ATENCIÓN

ubicación:
LAGO CHIEM 76, REFORMA
PENSIL, MIGUEL HIDALGO, 11450

escala: 1:75

escala gráfica:
0 1 2 6 7 10

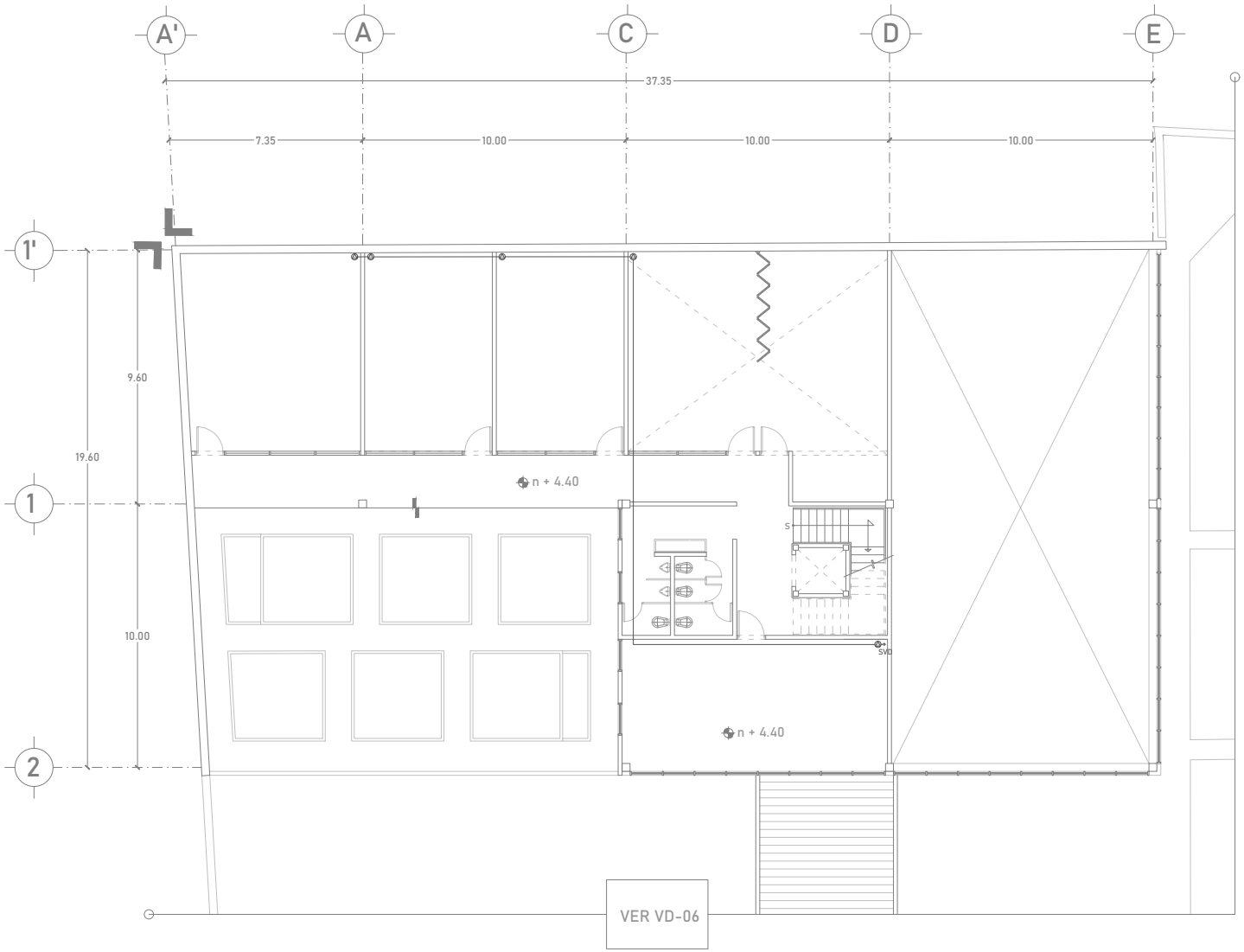
dibujó: K. PRADO | A. OSORNIO

plano:
VOZ Y DATOS
CENTRO DE
ATENCIÓN

clave:
VD-06

PLANO 116

dimensión original del plano: 61.00 x 91.40 cm



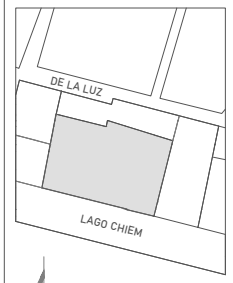
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA
DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA
TITULACIÓN II

proyectó:

ALEXIS G. OSORNIO SANJUAN
KARLA B. PRADO CASTILLO

asesores:

DRA. MÓNICA CEJUDO
DR. ÓSCAR ENRIQUEZ
ARQ. EDUARDO SCHUTTE



localización:

proyecto:

PENSIL MEXICANO
FARO CULTURAL Y
CENTRO DE ATENCIÓN

ubicación:

LAGO CHIEM 76, REFORMA
PENSIL, MIGUEL HIDALGO, 11450

escala: 1:75

escala gráfica:

0 1 2 6 7 10

dibujó: K. PRADO | A. OSORNIO

plano:

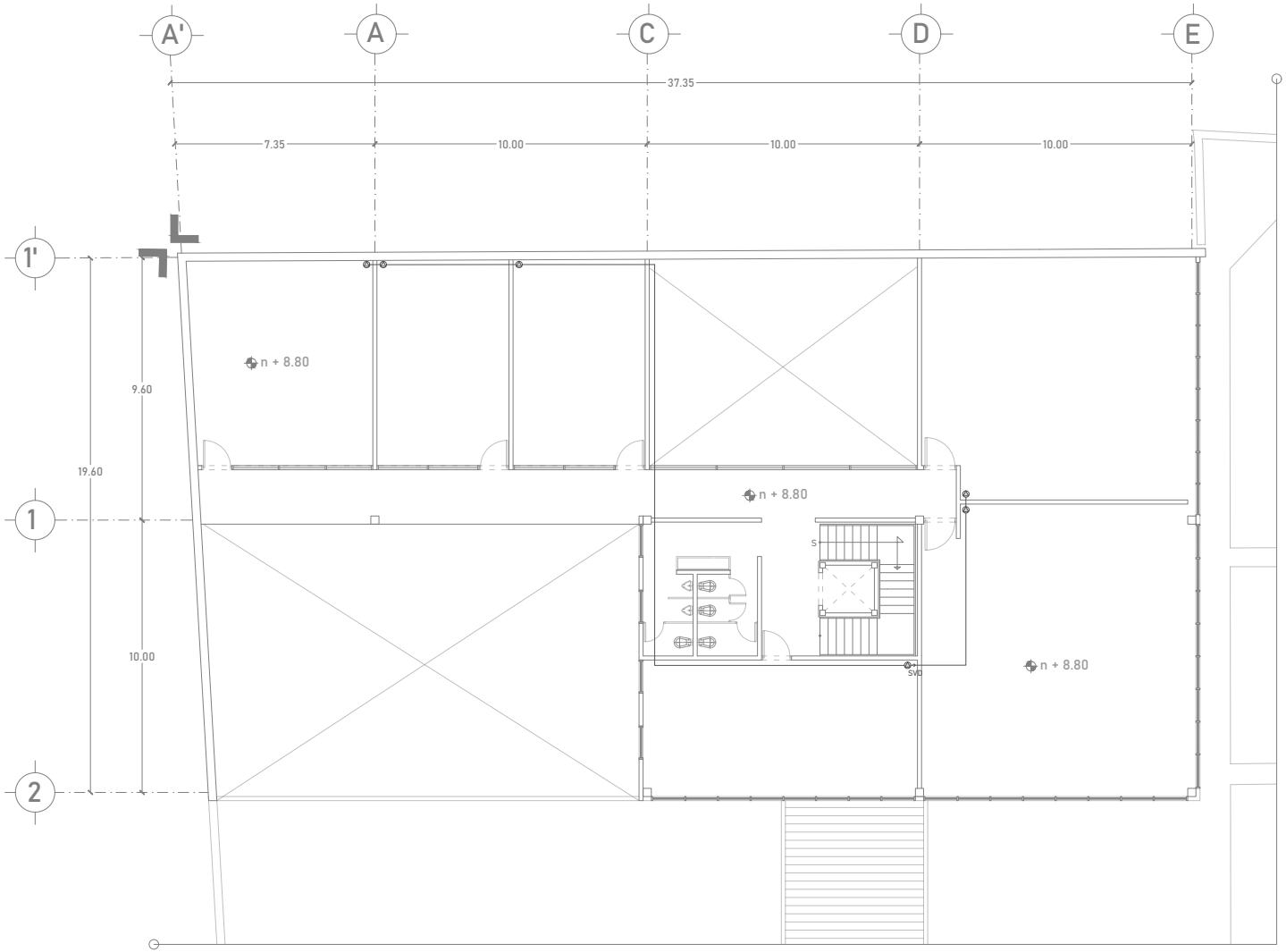
VOZ Y DATOS
FARO CULTURAL

clave:

VD-07

PLANO 117

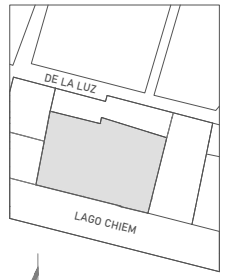
dimensión original del plano: 61.00 x 91.40 cm



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA
DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA
TITULACIÓN II

proyectó:
ALEXIS G. OSORNIO SANJUAN
KARLA B. PRADO CASTILLO

asesores:
DRA. MÓNICA CEJUDO
DR. ÓSCAR ENRIQUEZ
ARQ. EDUARDO SCHUTTE



localización:

proyecto:
PENSIL MEXICANO
FARO CULTURAL Y
CENTRO DE ATENCIÓN

ubicación:
LAGO CHIEM 76, REFORMA
PENSIL, MIGUEL HIDALGO, 11450

escala: 1:75

escala gráfica:
0 1 2 6 7 10

dibujó: K. PRADO | A. OSORNIO

plano:
VOZ Y DATOS
FARO CULTURAL

clave:
VD-08

PLANO 118

Cancelería herreria

Universidad Nacional Autónoma de México
UNAM
Biblioteca Central
Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

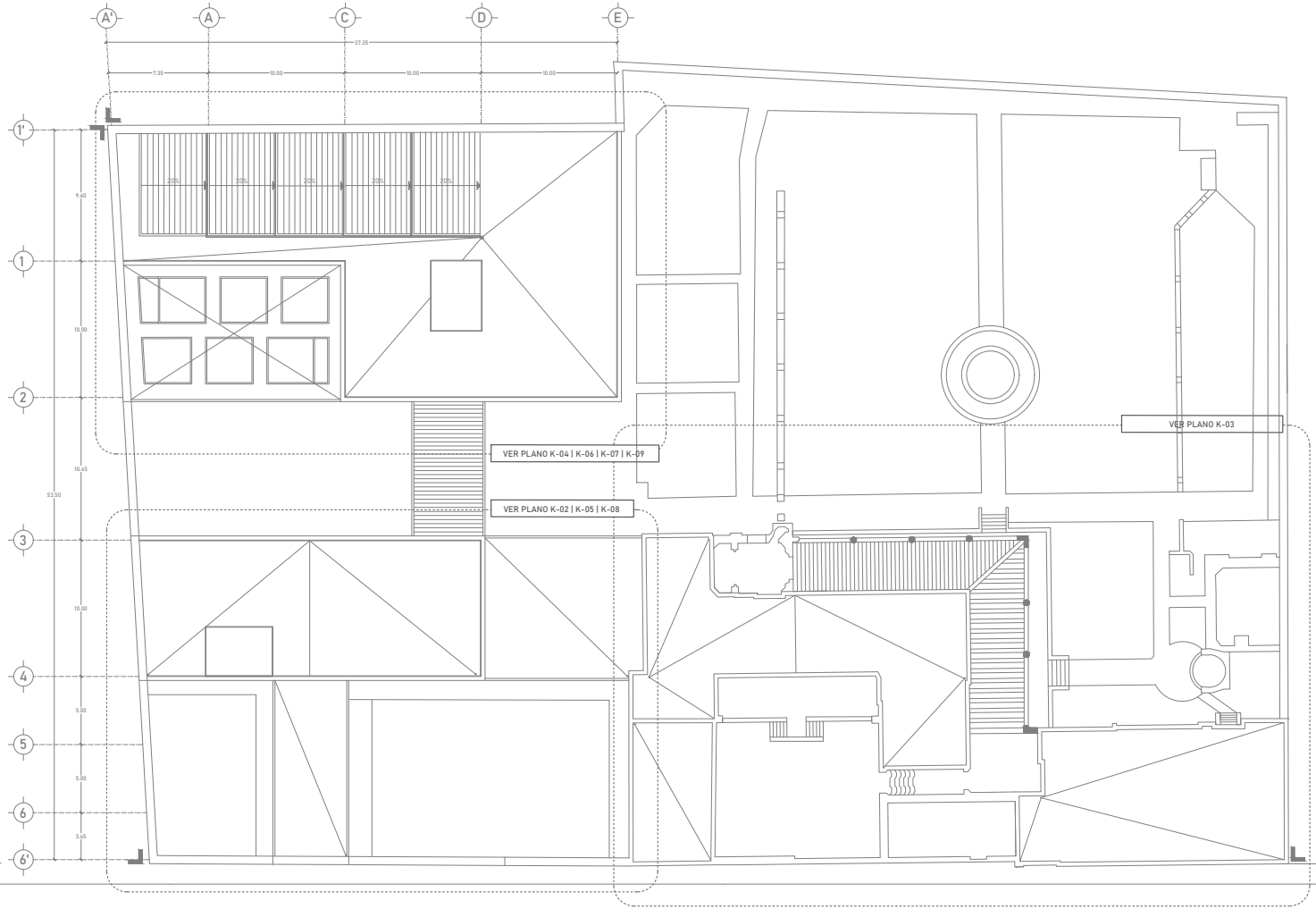
UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

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.

dimensión original del plano: 61.00 x 91.40 cm



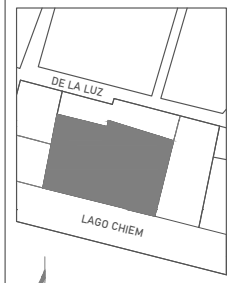
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA
DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA
TITULACIÓN II

proyectó:

ALEXIS G. OSORNIO SANJUAN
KARLA B. PRADO CASTILLO

asesores:

DRA. MÓNICA CEJUDO
DR. ÓSCAR ENRIQUEZ
ARQ. EDUARDO SCHUTTE



localización:

proyecto:

PENSIL MEXICANO
FARO CULTURAL Y
CENTRO DE ATENCIÓN

ubicación:

LAGO CHIEM 76, REFORMA
PENSIL, MIGUEL HIDALGO, 11450

escala: 1:100

escala gráfica:

0 1 3 6 7 10

dibujó: K. PRADO | A. OSORNIO

plano:

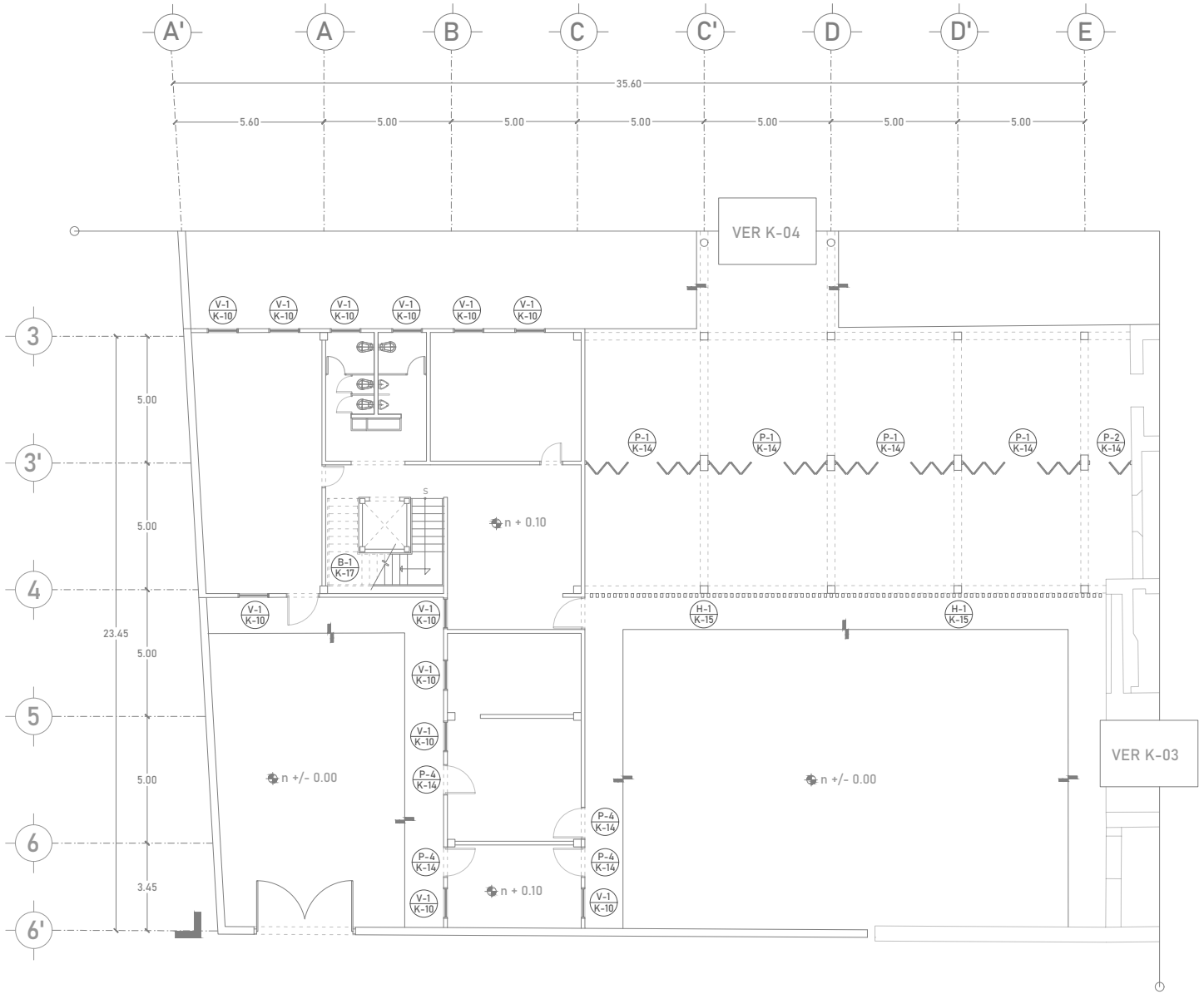
CANCELERÍA
Y HERRERÍA
PLANO LLAVE

clave:

K-01

PLANO 119

dimensión original del plano: 61.00 x 91.40 cm



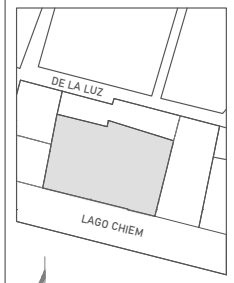
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA
DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA
TITULACIÓN II

proyectó:

ALEXIS G. OSORNIO SANJUAN
KARLA B. PRADO CASTILLO

asesores:

DRA. MÓNICA CEJUDO
DR. ÓSCAR ENRIQUEZ
ARQ. EDUARDO SCHUTTE



localización:

proyecto:

PENSIL MEXICANO
FARO CULTURAL Y
CENTRO DE ATENCIÓN

ubicación:

LAGO CHIEM 76, REFORMA
PENSIL, MIGUEL HIDALGO, 11450

escala: 1:75

escala gráfica:

0 1 2 6 7 10

dibujó: K. PRADO | A. OSORNIO

plano:

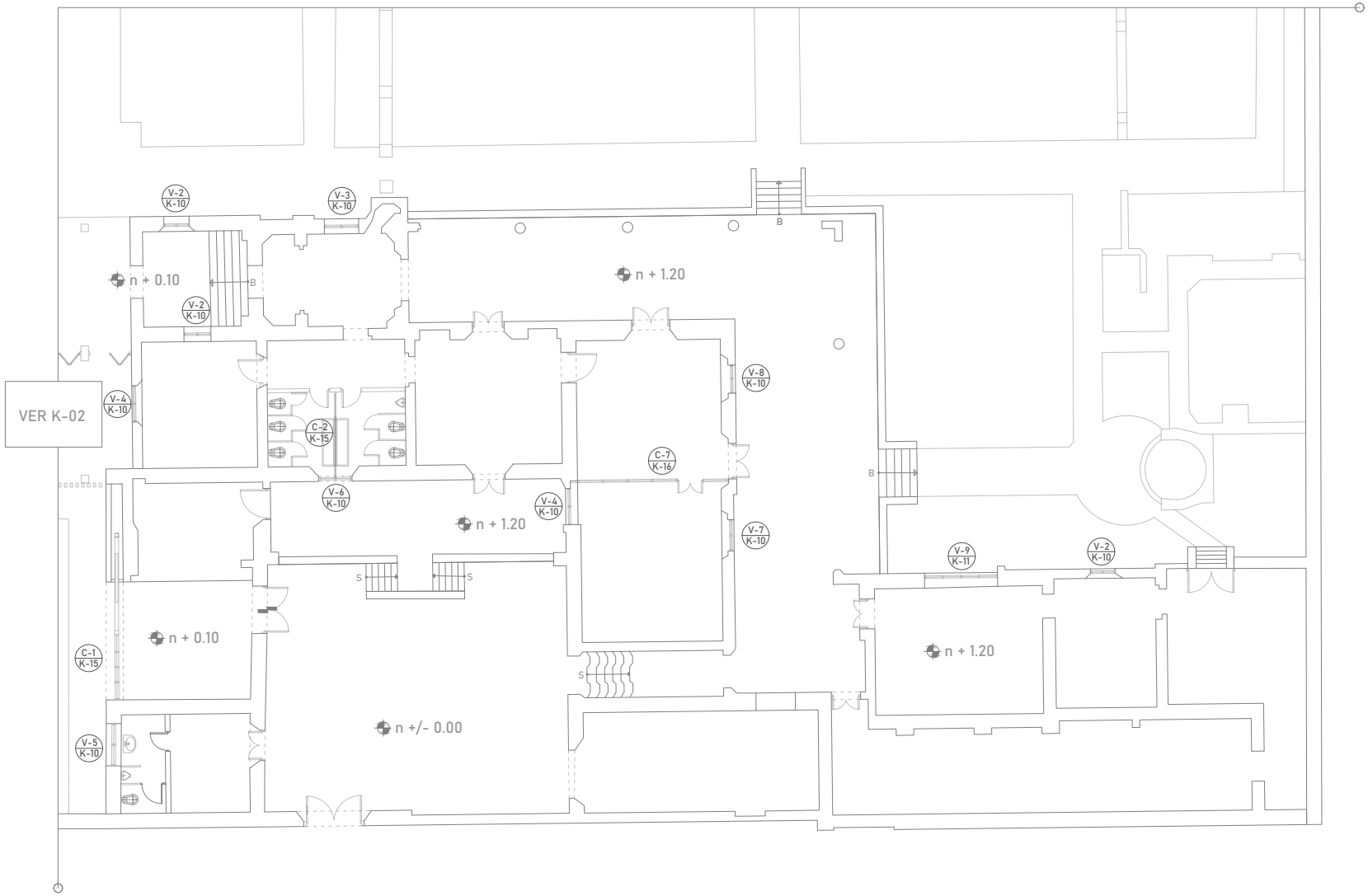
CANCELERÍA
Y HERRERÍA
CENTRO DE
ATENCIÓN

clave:

K-02

PLANO 120

dimensión original del plano: 61.00 x 91.40 cm



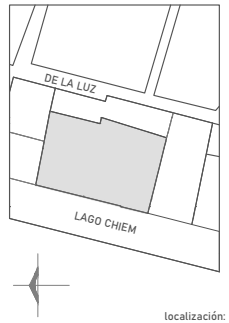
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA
DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA
TITULACIÓN II

proyectó:

ALEXIS G. OSORNIO SANJUAN
KARLA B. PRADO CASTILLO

asesores:

DRA. MÓNICA CEJUDO
DR. ÓSCAR ENRIQUEZ
ARQ. EDUARDO SCHUTTE



localización:

proyecto:

PENSIL MEXICANO
FARO CULTURAL Y
CENTRO DE ATENCIÓN

ubicación:

LAGO CHIEM 76, REFORMA
PENSIL, MIGUEL HIDALGO, 11450

escala: 1:75

escala gráfica:

0 3 7 10

dibujó: K. PRADO | A. OSORNIO

plano:

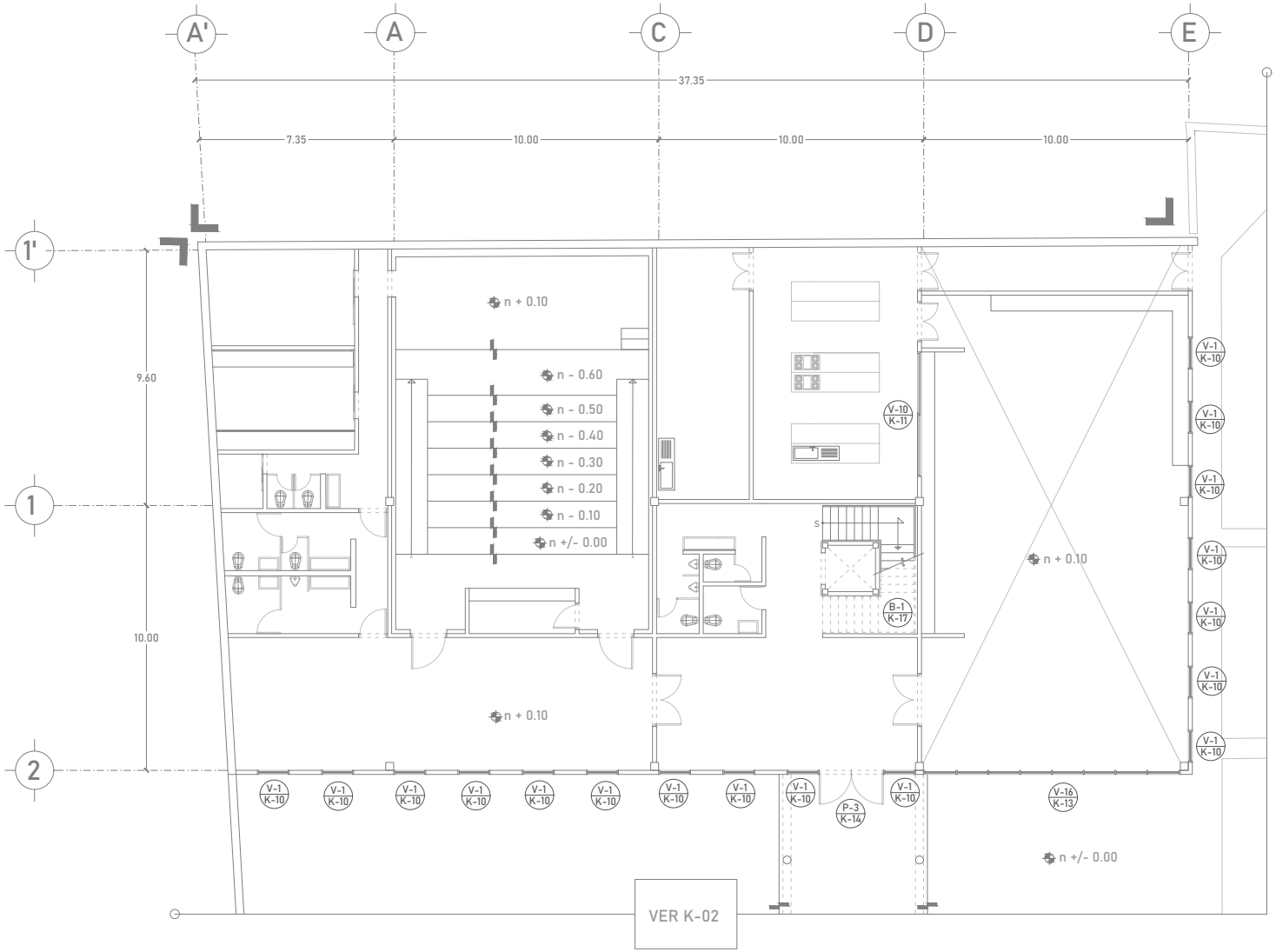
CANCELERÍA
Y HERRERÍA
PENSIL
MEXICANO

clave:

K-03

PLANO 121

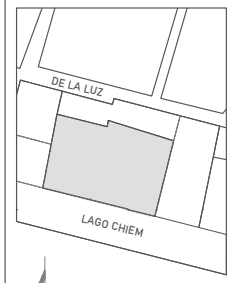
dimensión original del plano: 61.00 x 91.40 cm



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA
DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA
TITULACIÓN II

proyectó:
ALEXIS G. OSORNIO SANJUAN
KARLA B. PRADO CASTILLO

asesores:
DRA. MÓNICA CEJUDO
DR. ÓSCAR ENRIQUEZ
ARQ. EDUARDO SCHUTTE



localización:

proyecto:
PENSIL MEXICANO
FARO CULTURAL Y
CENTRO DE ATENCIÓN

ubicación:
LAGO CHIEM 76, REFORMA
PENSIL, MIGUEL HIDALGO, 11450

escala: 1:75

escala gráfica:
0 2 7 10

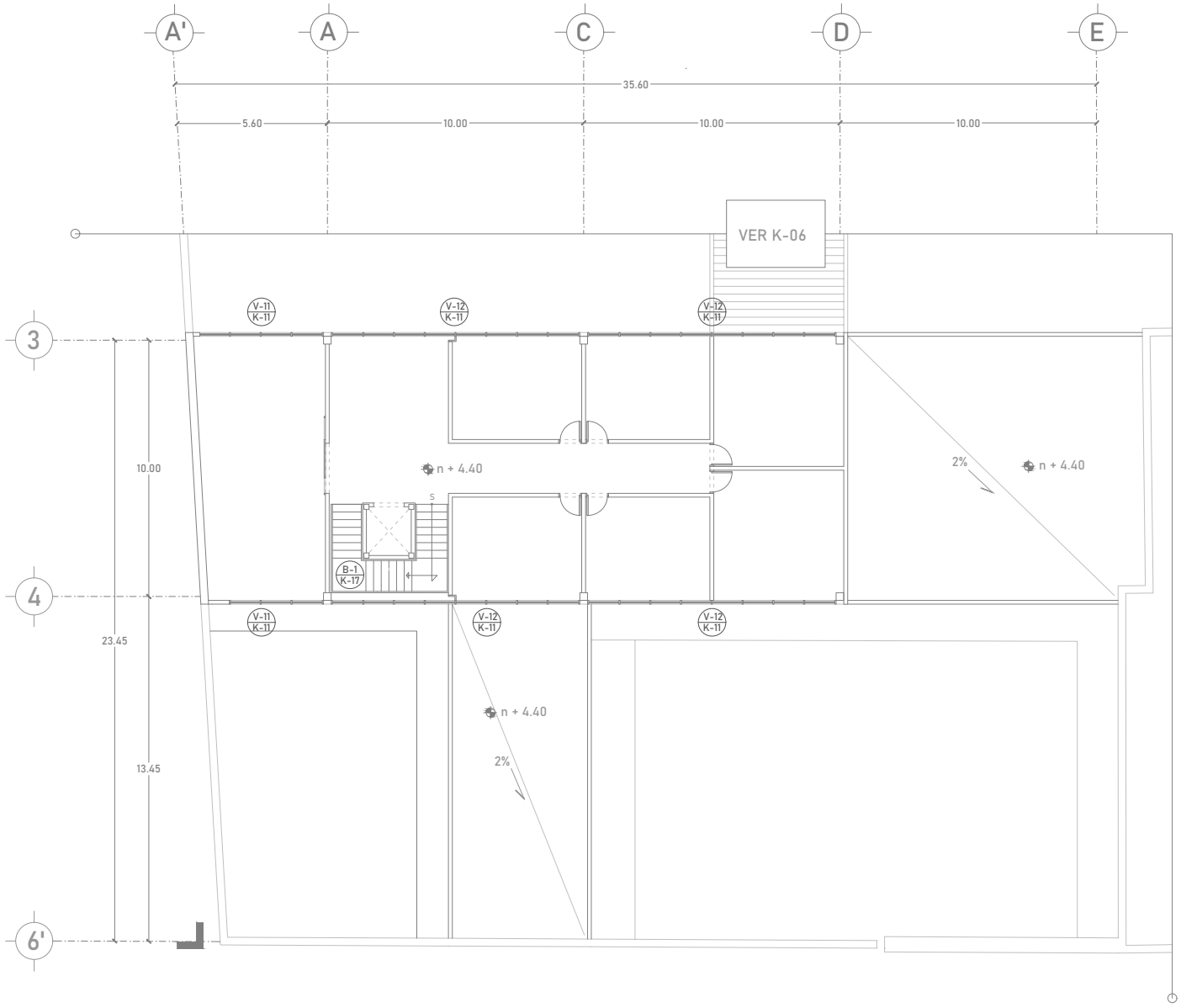
dibujó: K. PRADO | A. OSORNIO

plano:
CANCELERÍA
Y HERRERÍA
FARO CULTURAL

clave:
K-04

PLANO 122

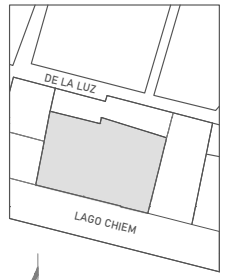
dimensión original del plano: 61.00 x 91.40 cm



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA
DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA
TITULACIÓN II

proyectó:
ALEXIS G. OSORNIO SANJUAN
KARLA B. PRADO CASTILLO

asesores:
DRA. MÓNICA CEJUDO
DR. ÓSCAR ENRIQUEZ
ARQ. EDUARDO SCHUTTE



localización:

proyecto:
PENSIL MEXICANO
FARO CULTURAL Y
CENTRO DE ATENCIÓN

ubicación:
LAGO CHIEM 76, REFORMA
PENSIL, MIGUEL HIDALGO, 11450

escala: 1:75

escala gráfica:
0 1 2 6 7 10

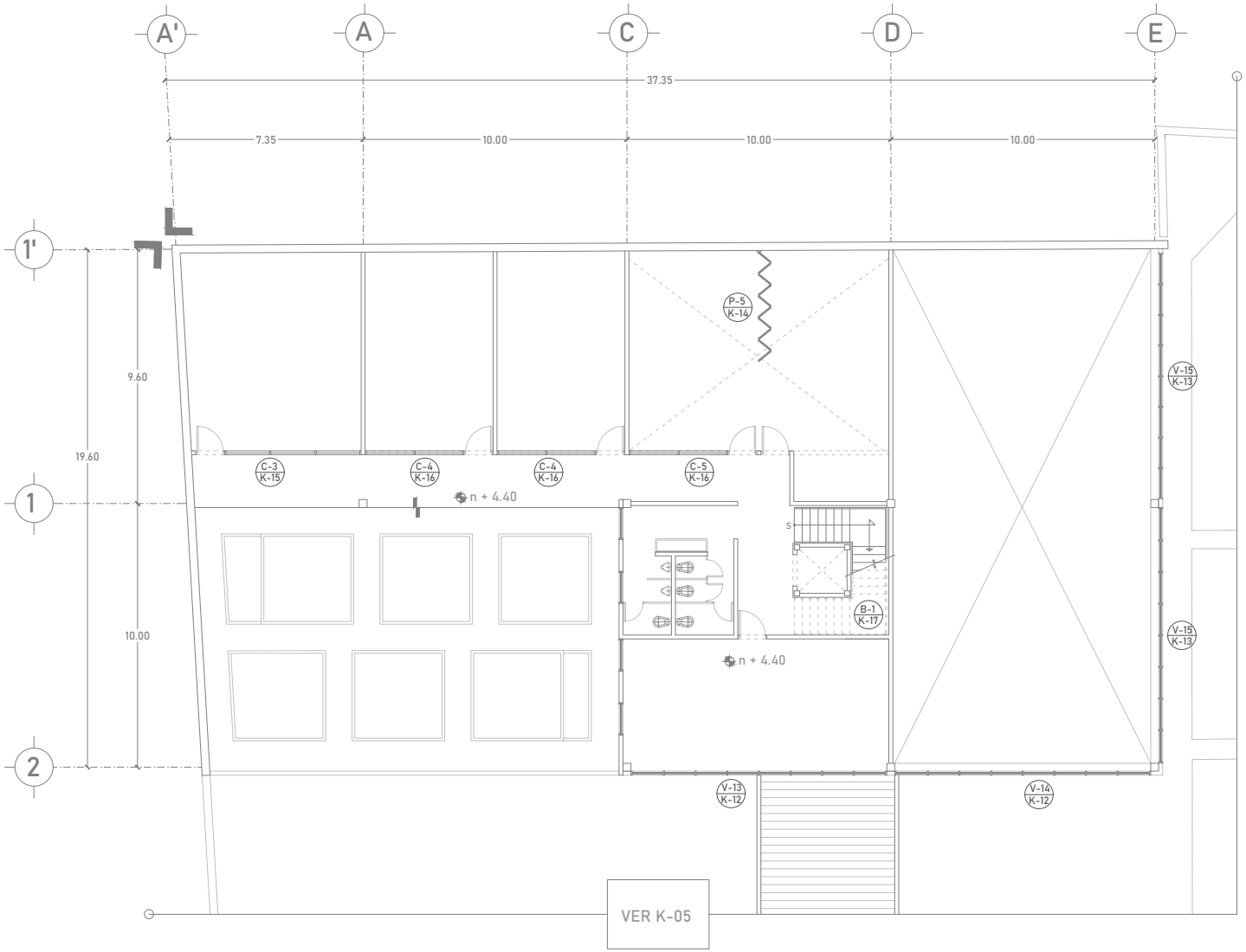
dibujó: K. PRADO | A. OSORNIO

plano:
CANCELERÍA
Y HERRERÍA
CENTRO DE
ATENCIÓN

clave:
K-05

PLANO 123

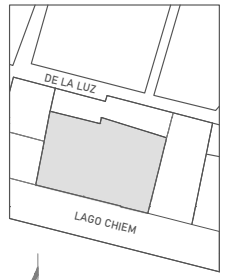
dimensión original del plano: 61.00 x 91.40 cm



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA
DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA
TITULACIÓN II

proyectó:
ALEXIS G. OSORNIO SANJUAN
KARLA B. PRADO CASTILLO

asesores:
DRA. MÓNICA CEJUDO
DR. ÓSCAR ENRIQUEZ
ARQ. EDUARDO SCHUTTE



localización:

proyecto:
PENSIL MEXICANO
FARO CULTURAL Y
CENTRO DE ATENCIÓN

ubicación:
LAGO CHIEM 76, REFORMA
PENSIL, MIGUEL HIDALGO, 11450

escala: 1:75

escala gráfica:
0 2 7 10
1 6

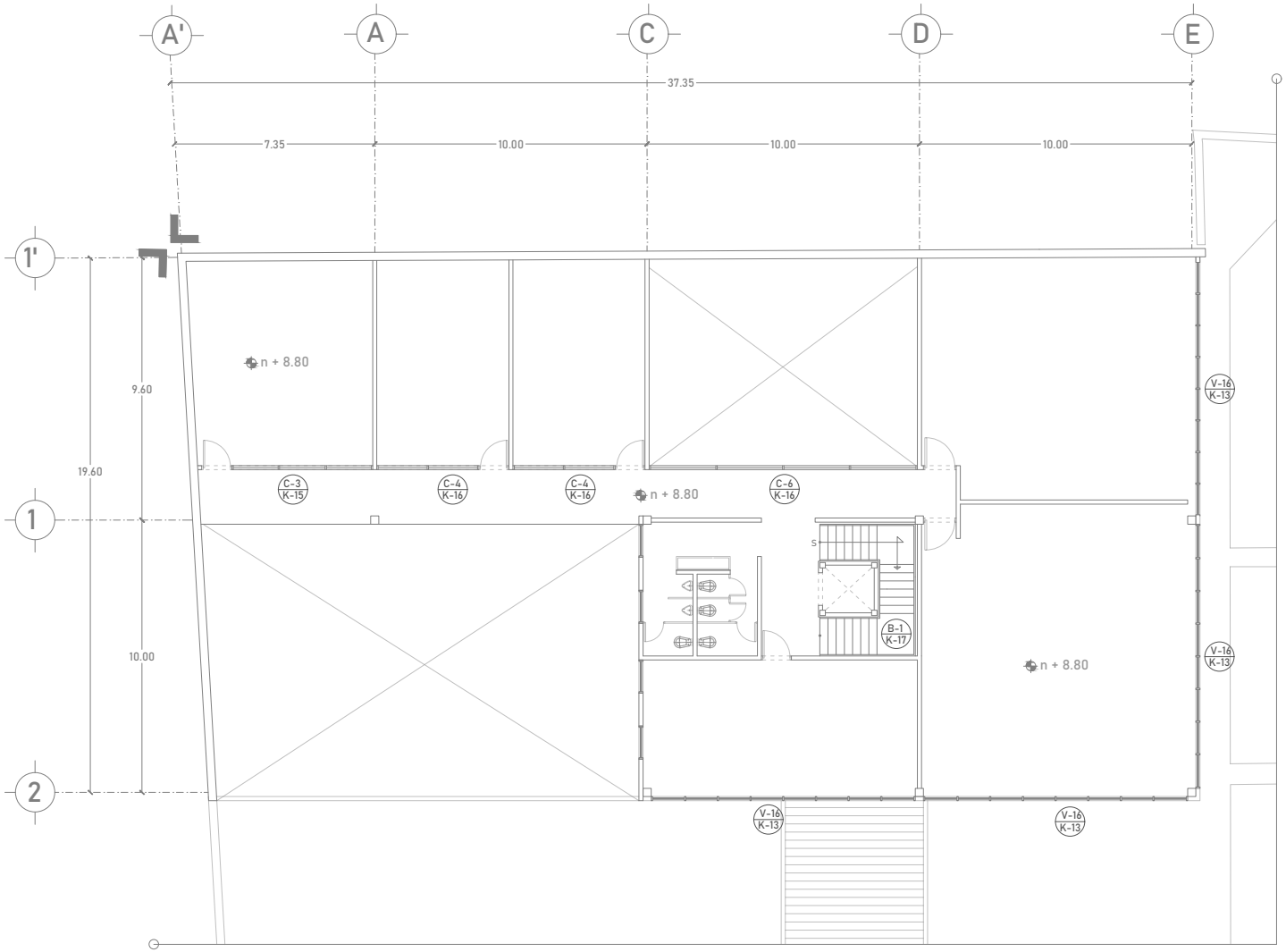
dibujó: K. PRADO | A. OSORNIO

plano:
CANCELERÍA
Y HERRERÍA
FARO CULTURAL

clave:
K-06

PLANO 124

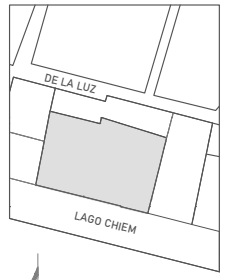
dimensión original del plano: 61.00 x 91.40 cm



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA
DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA
TITULACIÓN II

proyectó:
ALEXIS G. OSORNIO SANJUAN
KARLA B. PRADO CASTILLO

asesores:
DRA. MÓNICA CEJUDO
DR. ÓSCAR ENRIQUEZ
ARQ. EDUARDO SCHUTTE



localización:

proyecto:
PENSIL MEXICANO
FARO CULTURAL Y
CENTRO DE ATENCIÓN

ubicación:
LAGO CHIEM 76, REFORMA
PENSIL, MIGUEL HIDALGO, 11450

escala: 1:75

escala gráfica:
0 2 7 10
1 6

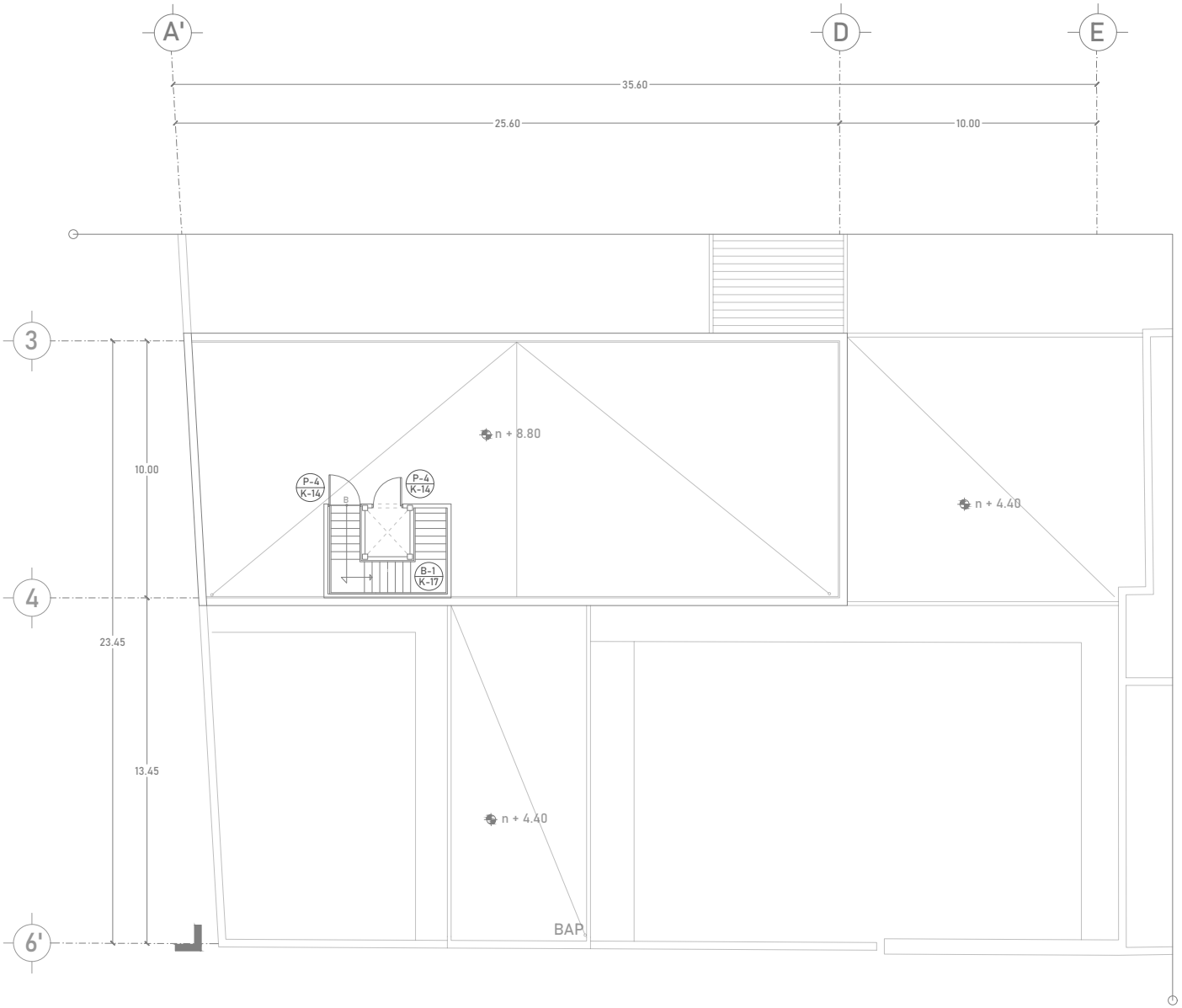
dibujó: K. PRADO | A. OSORNIO

plano:
CANCELERÍA
Y HERRERÍA
FARO CULTURAL

clave:
K-07

PLANO 125

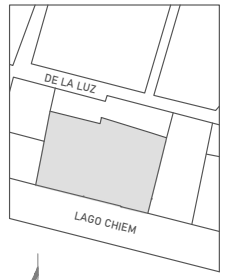
dimensión original del plano: 61.00 x 91.40 cm



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA
DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA
TITULACIÓN II

proyectó:
ALEXIS G. OSORNIO SANJUAN
KARLA B. PRADO CASTILLO

asesores:
DRA. MÓNICA CEJUDO
DR. ÓSCAR ENRIQUEZ
ARQ. EDUARDO SCHUTTE



localización:

proyecto:
PENSIL MEXICANO
FARO CULTURAL Y
CENTRO DE ATENCIÓN

ubicación:
LAGO CHIEM 76, REFORMA
PENSIL, MIGUEL HIDALGO, 11450

escala: 1:75

escala gráfica:
0 1 2 6 7 10

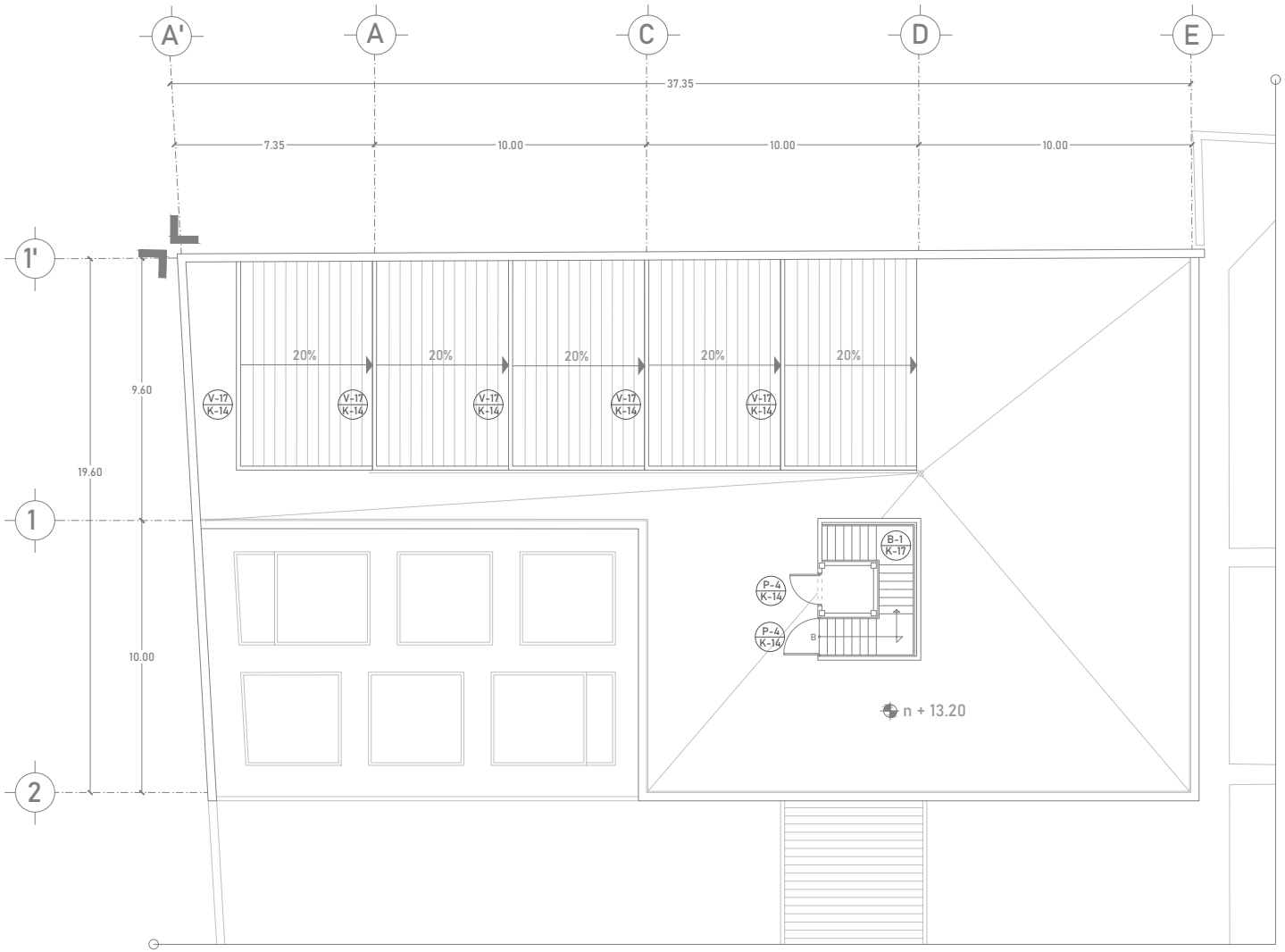
dibujó: K. PRADO | A. OSORNIO

plano:
CANCELERÍA
Y HERRERÍA
CENTRO DE
ATENCIÓN

clave:
K-08

PLANO 126

dimensión original del plano: 61.00 x 91.40 cm



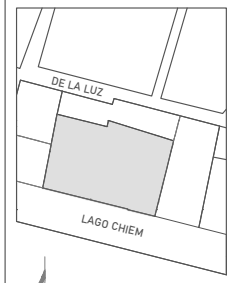
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA
DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA
TITULACIÓN II

proyectó:

ALEXIS G. OSORNIO SANJUAN
KARLA B. PRADO CASTILLO

asesores:

DRA. MÓNICA CEJUDO
DR. ÓSCAR ENRIQUEZ
ARQ. EDUARDO SCHUTTE



localización:

proyecto:

PENSIL MEXICANO
FARO CULTURAL Y
CENTRO DE ATENCIÓN

ubicación:

LAGO CHIEM 76, REFORMA
PENSIL, MIGUEL HIDALGO, 11450

escala: 1:75

escala gráfica:

0 1 2 6 7 10

dibujó: K. PRADO | A. OSORNIO

plano:

CANCELERÍA
Y HERRERÍA
FARO CULTURAL

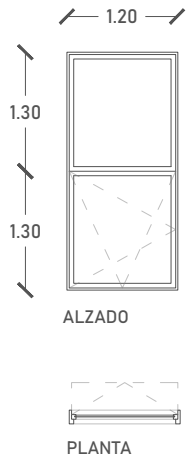
clave:

K-09

PLANO 127

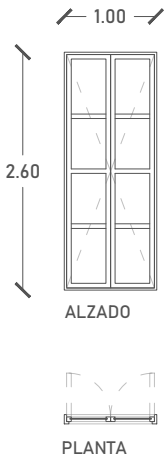
dimensión original del plano: 61.00 x 91.40 cm

VENTANA OSCILOBATIENTE, TIPO V-1
37 PIEZAS



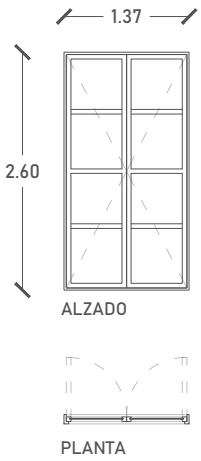
_ MARCA EUROVENT CUPRUM, VENTANA MODELO SERIE 45
CE: OSCILOBATIENTE EXTERIOR.
ACABADO ESMALTADO: COLOR BRONCE OSCURO ANONIZADO.
_ VIDRIO FLOTADO: 6 MM DE ESPESOR

VENTANA ABATIBLE DOBLE HOJA, TIPO V-2
03 PIEZAS



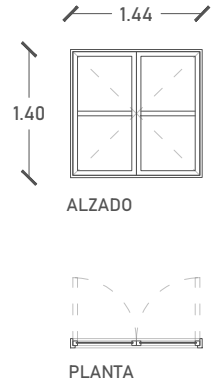
_ MARCA EUROVENT CUPRUM, VENTANA MODELO SERIE 35
BATIENTE EXTERNA AMERICANA.
ACABADO ESMALTADO: COLOR BRONCE OSCURO ANONIZADO.
_ VIDRIO FLOTADO: 6 MM DE ESPESOR

VENTANA ABATIBLE DOBLE HOJA, TIPO V-3



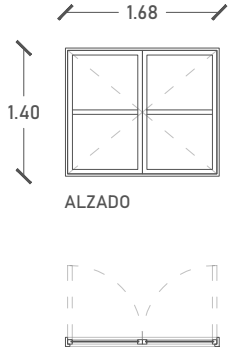
_ MARCA EUROVENT CUPRUM, VENTANA MODELO SERIE 35
BATIENTE EXTERNA AMERICANA.
ACABADO ESMALTADO: COLOR BRONCE OSCURO ANONIZADO.
_ VIDRIO FLOTADO: 6 MM DE ESPESOR

VENTANA ABATIBLE DOBLE HOJA, TIPO V-4
02 PIEZAS



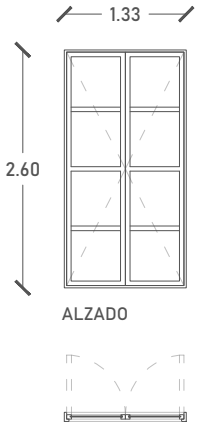
_ MARCA EUROVENT CUPRUM, VENTANA MODELO SERIE 35
BATIENTE EXTERNA AMERICANA.
ACABADO ESMALTADO: COLOR BRONCE OSCURO ANONIZADO.
_ VIDRIO FLOTADO: 6 MM DE ESPESOR

VENTANA ABATIBLE DOBLE HOJA, TIPO V-5



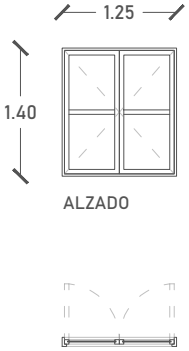
_ MARCA EUROVENT CUPRUM, VENTANA MODELO SERIE 35
BATIENTE EXTERNA AMERICANA.
ACABADO ESMALTADO: COLOR BRONCE OSCURO ANONIZADO.
_ VIDRIO FLOTADO: 6 MM DE ESPESOR

VENTANA ABATIBLE DOBLE HOJA, TIPO V-6



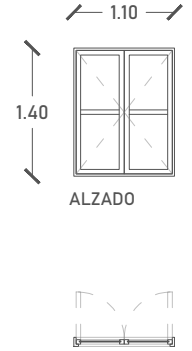
_ MARCA EUROVENT CUPRUM, VENTANA MODELO SERIE 35
BATIENTE EXTERNA AMERICANA.
ACABADO ESMALTADO: COLOR BRONCE OSCURO ANONIZADO.
_ VIDRIO FLOTADO: 6 MM DE ESPESOR

VENTANA ABATIBLE DOBLE HOJA, TIPO V-7



_ MARCA EUROVENT CUPRUM, VENTANA MODELO SERIE 35
BATIENTE EXTERNA AMERICANA.
ACABADO ESMALTADO: COLOR BRONCE OSCURO ANONIZADO.
_ VIDRIO FLOTADO: 6 MM DE ESPESOR

VENTANA ABATIBLE DOBLE HOJA, TIPO V-8

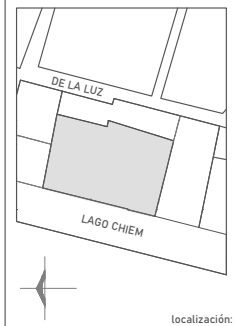


_ MARCA EUROVENT CUPRUM, VENTANA MODELO SERIE 35
BATIENTE EXTERNA AMERICANA.
ACABADO ESMALTADO: COLOR BRONCE OSCURO ANONIZADO.
_ VIDRIO FLOTADO: 6 MM DE ESPESOR

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA
DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA
TITULACIÓN II

proyectó:
ALEXIS G. OSORNIO SANJUAN
KARLA B. PRADO CASTILLO

asesores:
DRA. MÓNICA CEJUDO
DR. ÓSCAR ENRIQUEZ
ARQ. EDUARDO SCHUTTE



localización:

proyecto:
PENSIL MEXICANO
FARO CULTURAL Y
CENTRO DE ATENCIÓN

ubicación:
LAGO CHIEM 76, REFORMA
PENSIL, MIGUEL HIDALGO, 11450

escala: 1:25

escala gráfica:
0 2 7 10
1 6

dibujó: K. PRADO | A. OSORNIO

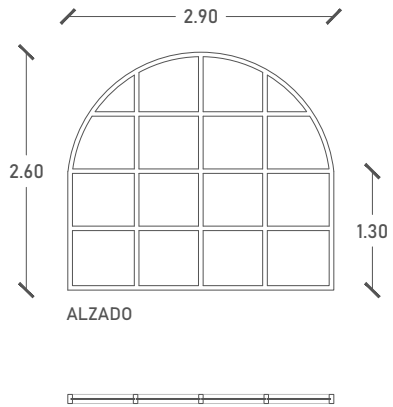
plano:
CANCELERÍA
Y HERRERÍA
DETALLES

clave:
K-10

PLANO 128

dimensión original del plano: 61.00 x 91.40 cm

VENTANA FIJA DE ACERO TIPO V-9

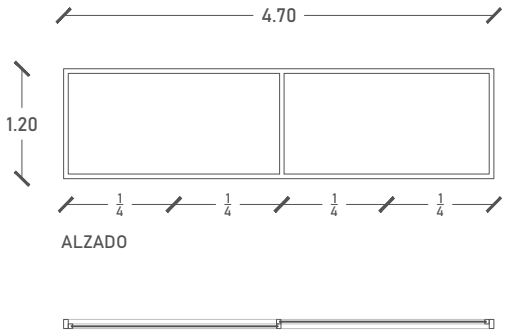


ALZADO

PLANTA

_ MARCA PROLAMSA, PERFIL DE ACERO No. 131,
ACABADO ESMALTADO: COLOR BRONCE OSCURO.
_ VIDRIO FLOTADO DE 6 MM DE ESPESOR.

VENTANA FIJA DE ACERO TIPO V-10

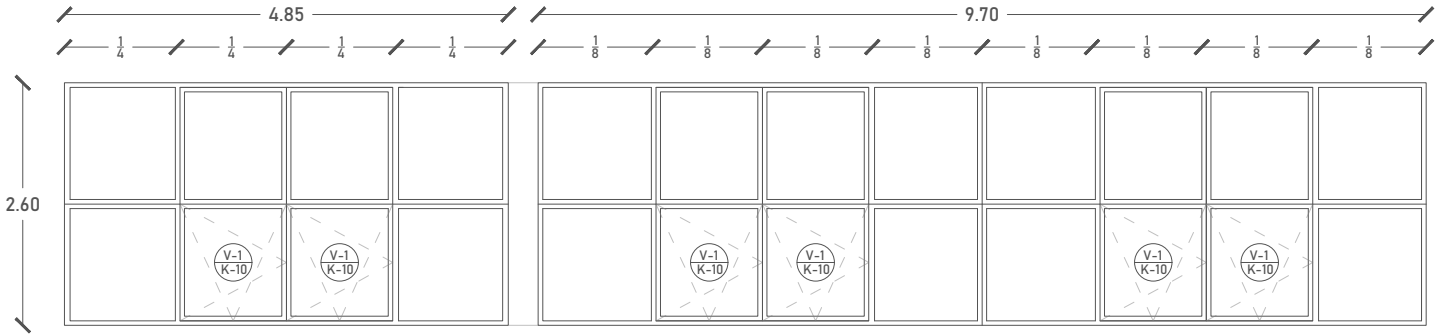


ALZADO

PLANTA

_ MARCA PROLAMSA, PERFIL DE ACERO No. 131,
ACABADO ESMALTADO: COLOR BRONCE OSCURO.
_ VIDRIO FLOTADO DE 6 MM DE ESPESOR.

FACHADA CENTRO DE ATENCIÓN A LA VIOLENCIA, OSCILOBATIENTE DE ALUMINIO + FIJA DE ACERO TIPO V-11 + V-12
02 PIEZAS V-11 | 04 PIEZAS V-12



ALZADO

ALZADO

V-11

V-12

PLANTA

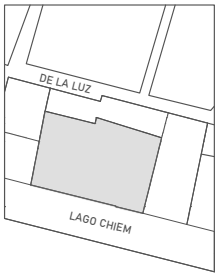
PLANTA

_ MARCA PROLAMSA, ESTRUCTURA DE
PERFIL DE ACERO No. 131.
ACABADO ESMALTADO COLOR
BRONCE OSCURO.
_ VIDRIO FLOTADO DE 6 MM DE ESPESOR.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA
DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA
TITULACIÓN II

proyectó:
ALEXIS G. OSORNIO SANJUAN
KARLA B. PRADO CASTILLO

asesores:
DRA. MÓNICA CEJUDO
DR. ÓSCAR ENRIQUEZ
ARQ. EDUARDO SCHUTTE



localización:

proyecto:
PENSIL MEXICANO
FARO CULTURAL Y
CENTRO DE ATENCIÓN

ubicación:
LAGO CHIEM 76, REFORMA
PENSIL, MIGUEL HIDALGO, 11450

escala: 1:25

escala gráfica:



dibujó: K. PRADO | A. OSORNIO

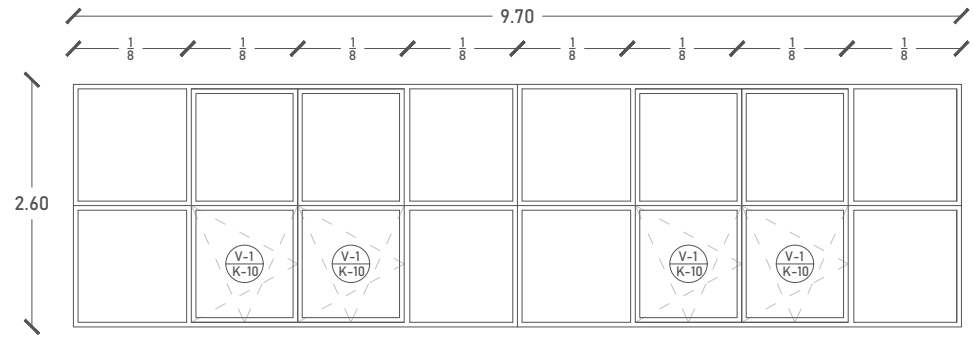
plano:
CANCELERÍA
Y HERRERÍA
DETALLES

clave:
K-11

PLANO 129

dimensión original del plano: 61.00 x 91.40 cm

FACHADA FARO CULTURAL, OSCILOBATIENTE DE ALUMINIO + FIJA DE ACERO TIPO V-13



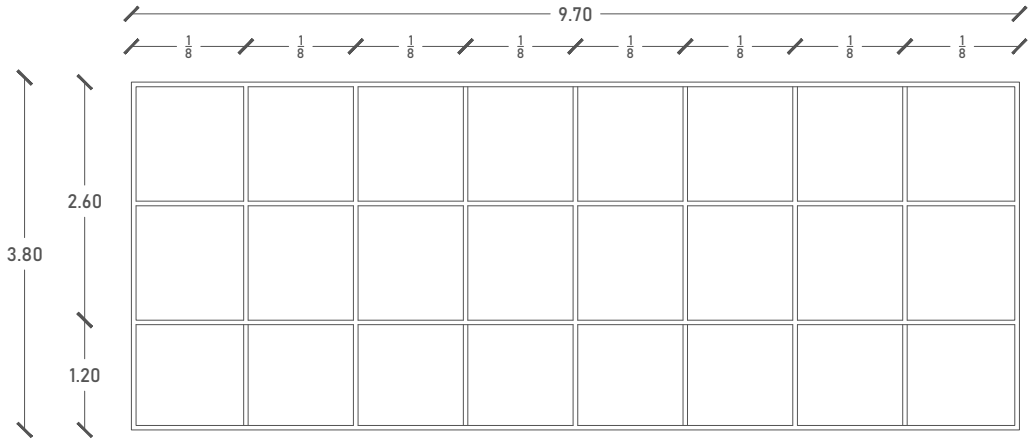
ALZADO



PLANTA

_ MARCA PROLAMSA, ESTRUCTURA DE PERFIL DE ACERO No. 131. ACABADO ESMALTADO COLOR BRONCE OSCURO.
_ VIDRIO FLOTADO DE 6 MM DE ESPESOR.

FACHADA FARO CULTURAL, FIJA DE ACERO TIPO V-14



ALZADO



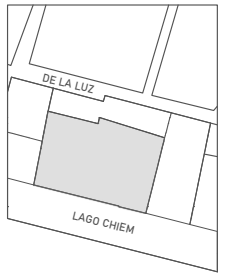
PLANTA

_ MARCA PROLAMSA, ESTRUCTURA DE PERFIL DE ACERO No. 131. ACABADO ESMALTADO COLOR BRONCE OSCURO.
_ VIDRIO FLOTADO DE 6 MM DE ESPESOR.
_ VIDRIO ESMERILADO 6 MM DE ESPESOR.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA
DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA
TITULACIÓN II

proyectó:
ALEXIS G. OSORNIO SANJUAN
KARLA B. PRADO CASTILLO

asesores:
DRA. MÓNICA CEJUDO
DR. ÓSCAR ENRIQUEZ
ARQ. EDUARDO SCHUTTE



localización:

proyecto:
PENSIL MEXICANO
FARO CULTURAL Y
CENTRO DE ATENCIÓN

ubicación:
LAGO CHIEM 76, REFORMA
PENSIL, MIGUEL HIDALGO, 11450

escala: 1:25

escala gráfica:



dibujó: K. PRADO | A. OSORNIO

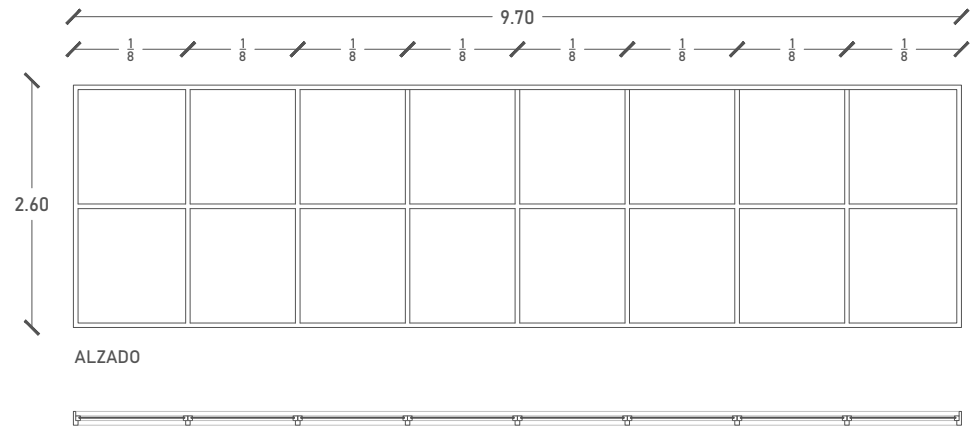
plano:
CANCELERÍA
Y HERRERÍA
DETALLES

clave:
K-12

PLANO 130

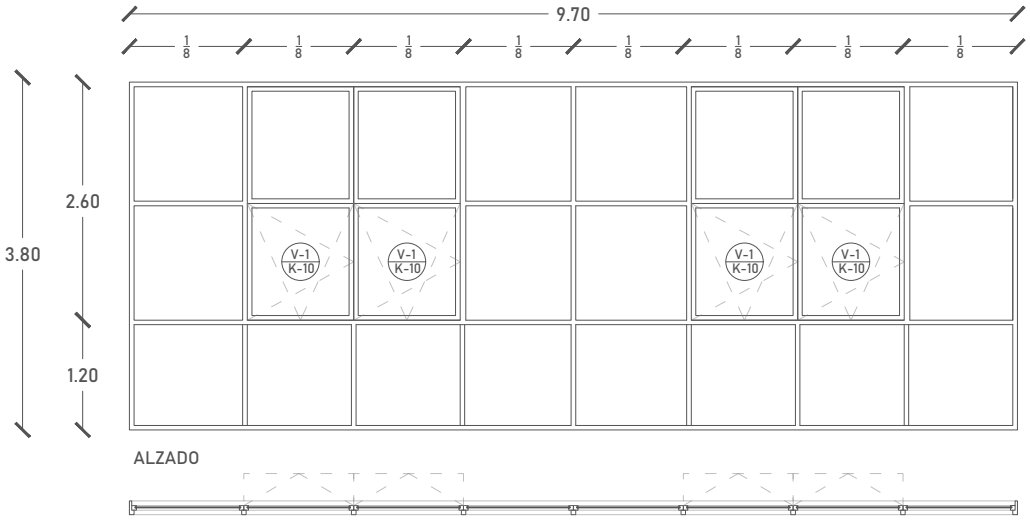
dimensión original del plano: 61.00 x 91.40 cm

FACHADA FARO CULTURAL, FIJA DE ACERO TIPO V-15
02 PIEZAS



_ MARCA PROLAMSA, ESTRUCTURA DE PERFIL DE ACERO No. 131. ACABADO ESMALTADO COLOR BRONCE OSCURO.
_ VIDRIO FLOTADO DE 6 MM DE ESPESOR.

FACHADA FARO CULTURAL, OSCILOBATIENTE DE ALUMINIO + FIJA DE ACERO TIPO V-16
05 PIEZAS

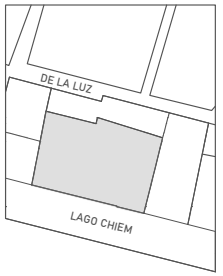


_ MARCA PROLAMSA, ESTRUCTURA DE PERFIL DE ACERO No. 131. ACABADO ESMALTADO COLOR BRONCE OSCURO.
_ VIDRIO FLOTADO DE 6 MM DE ESPESOR.
_ VIDRIO ESMERILADO 6 MM DE ESPESOR.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA
DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA
TITULACIÓN II

proyectó:
ALEXIS G. OSORNIO SANJUAN
KARLA B. PRADO CASTILLO

asesores:
DRA. MÓNICA CEJUDO
DR. ÓSCAR ENRIQUEZ
ARQ. EDUARDO SCHUTTE



localización:

proyecto:
PENSIL MEXICANO
FARO CULTURAL Y
CENTRO DE ATENCIÓN

ubicación:
LAGO CHIEM 76, REFORMA
PENSIL, MIGUEL HIDALGO, 11450

escala: 1:25

escala gráfica:
0 2 7 10
1 6

dibujó: K. PRADO | A. OSORNIO

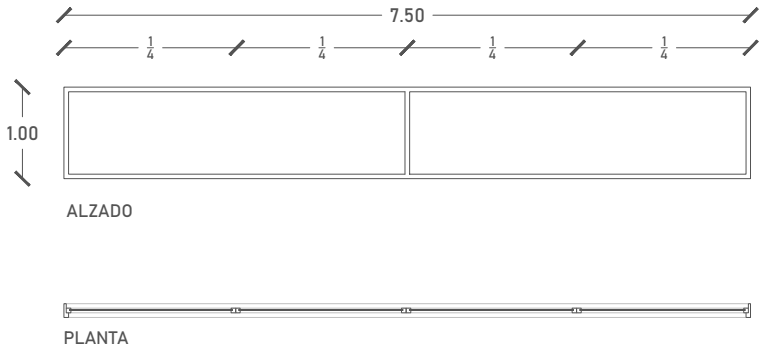
plano:
CANCELERÍA
Y HERRERÍA
DETALLES

clave:
K-13

PLANO 131

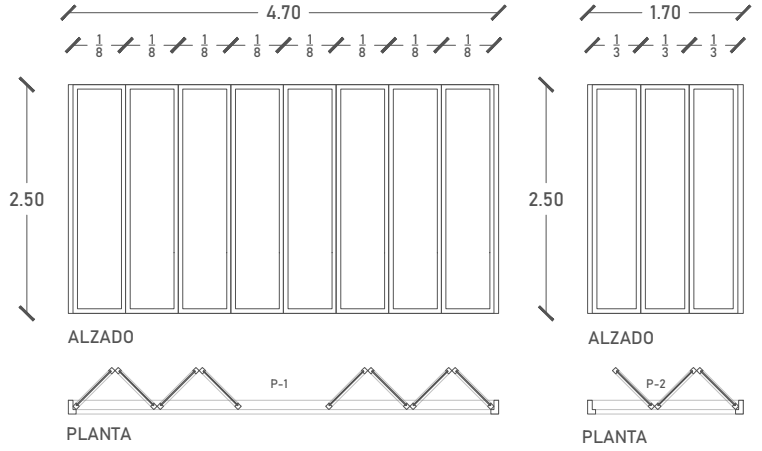
dimensión original del plano: 61.00 x 91.40 cm

DIENTES DE SIERRA, FIJA DE ACERO TIPO V-17
05 PIEZAS



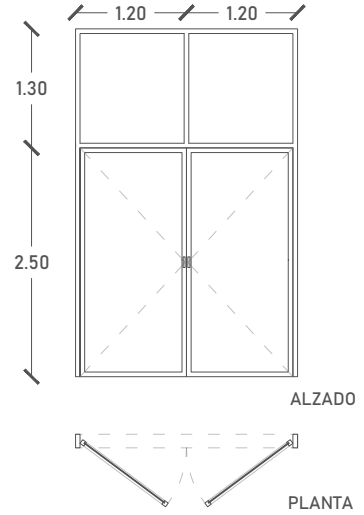
_ MARCA PROLAMSA, PERFIL DE ACERO No. 131.
ACABADO ESMALTADO: COLOR BRONCE OSCURO.
_ VIDRIO FLOTADO DE 6 MM DE ESPESOR.

MAMPÁRA PLEGABLE, DE ACERO TIPO P-1 Y P-2
04 PIEZAS P-1



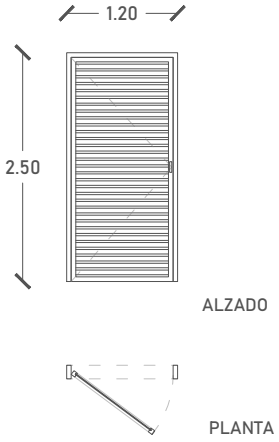
_ CANAL METÁLICO PARA GUÍA, CALIBRE 14.
_ MARCA PROLAMSA, PERFIL DE ACERO No. 131,
ACABADO ESMALTADO: COLOR BRONCE OSCURO
_ VIDRIO FLOTADO DE 6 MM DE ESPESOR.

PUERTA ABATIBLE DOBLE HOJA, TIPO P-3



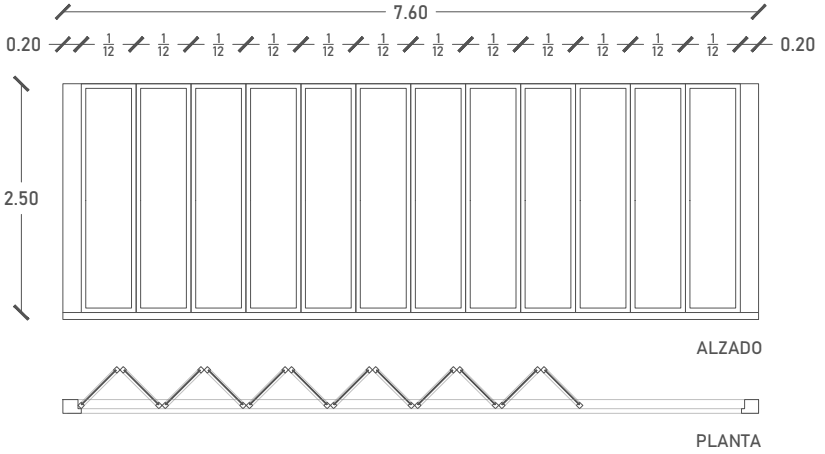
_ MARCA PROLAMSA, PERFIL DE ACERO No. 131,
ACABADO ESMALTADO: COLOR BRONCE OSCURO.
_ VIDRIO FLOTADO DE 6 MM DE ESPESOR.

PUERTA MANTENIMIENTO, ABATIBLE TIPO P-4
04 PIEZAS



_ MARCA PROLAMSA, PERFIL DE ACERO No. 131,
ACABADO ESMALTADO: COLOR BRONCE OSCURO.
_ REJILLA LOUVER METÁLICO A 45°

MAMPÁRA PLEGABLE, DE ACERO TIPO P-5

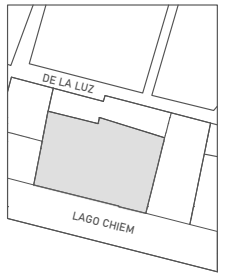


_ CANAL METÁLICO PARA GUÍA, CALIBRE 14.
_ MARCA PROLAMSA, PERFIL DE ACERO No. 131,
ACABADO ESMALTADO: COLOR BRONCE OSCURO.
_ VIDRIO FLOTADO DE 6 MM DE ESPESOR.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA
DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA
TITULACIÓN II

proyectó:
ALEXIS G. OSORNIO SANJUAN
KARLA B. PRADO CASTILLO

asesores:
DRA. MÓNICA CEJUDO
DR. ÓSCAR ENRIQUEZ
ARQ. EDUARDO SCHUTTE



localización:

proyecto:
PENSIL MEXICANO
FARO CULTURAL Y
CENTRO DE ATENCIÓN

ubicación:
LAGO CHIEM 76, REFORMA
PENSIL, MIGUEL HIDALGO, 11450

escala: 1:25

escala gráfica:
0 2 7 10
1 6

dibujó: K. PRADO | A. OSORNIO

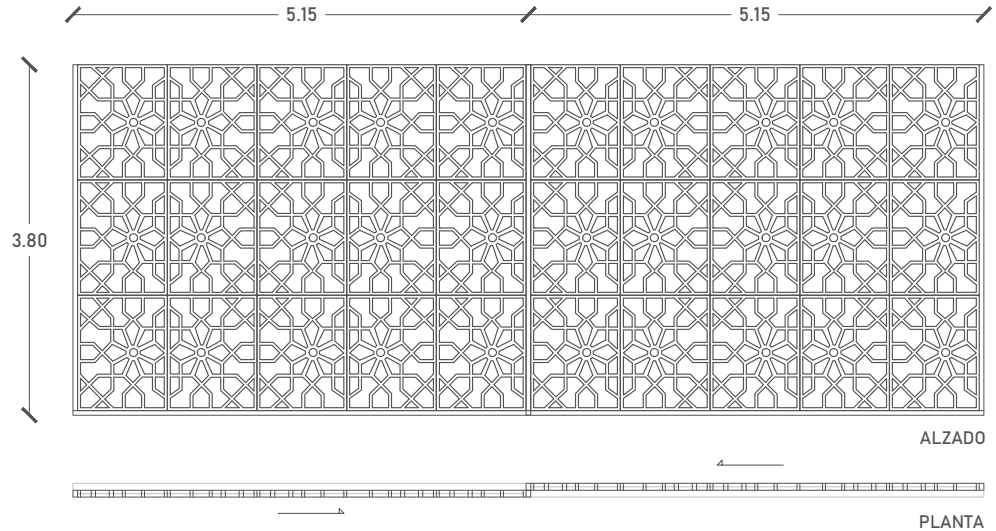
plano:
CANCELERÍA
Y HERRERÍA
DETALLES

clave:
K-14

PLANO 132

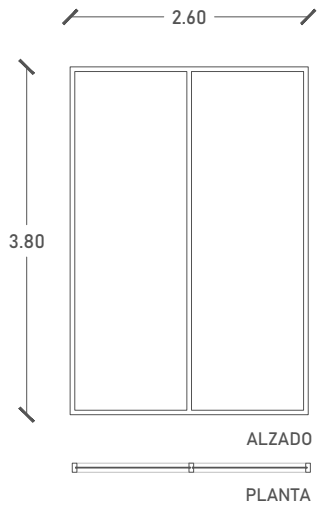
dimensión original del plano: 61.00 x 91.40 cm

CELOSÍA CORREDIZA, DE ACERO TIPO H-1
02 PIEZAS



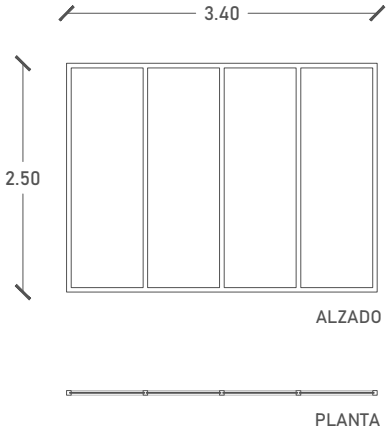
_ MARCA PROLAMSA, PERFIL CUADRADO DE ACERO DE 2 1/2",
ACABADO ESMALTADO: COLOR BRONCE OSCURO.
_ CANAL METÁLICO PARA GUÍA, CALIBRE 14.

MAMPARA FIJA, DE ACERO TIPO C-1



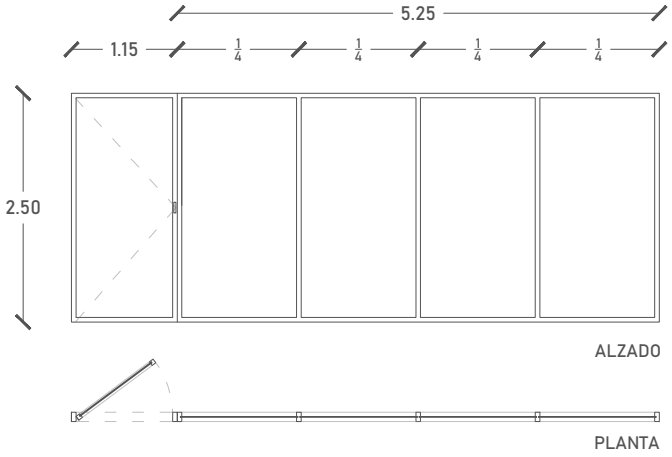
_ MARCA PROLAMSA, PERFIL DE ACERO No. 131,
ACABADO ESMALTADO: COLOR BRONCE OSCURO.
_ VIDRIO FLOTADO DE 6 MM DE ESPESOR.

MAMPARA FIJA, DE ACERO TIPO C-2



_ MARCA PROLAMSA, PERFIL DE ACERO No. 131,
ACABADO ESMALTADO: COLOR BRONCE OSCURO.
_ VIDRIO ESMERILADO FLOTADO DE 6 MM DE ESPESOR.

MAMPARA FIJA, DE ACERO TIPO C-3
02 PIEZAS

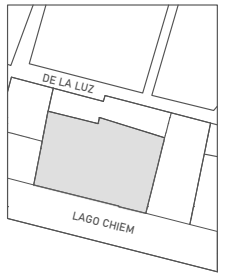


_ MARCA EUROVENT CUPRUM, PUERTA MODELO SERIE 45
PREMIUM CE: BATIENTE EXTERIOR.
ACABADO ESMALTADO: COLOR BRONCE OSCURO ANONIZADO.
_ MARCA PROLAMSA, PERFIL DE ACERO No. 131,
ACABADO ESMALTADO: COLOR BRONCE OSCURO.
_ VIDRIO FLOTADO DE 6 MM DE ESPESOR.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA
DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA
TITULACIÓN II

proyectó:
ALEXIS G. OSORNIO SANJUAN
KARLA B. PRADO CASTILLO

asesores:
DRA. MÓNICA CEJUDO
DR. ÓSCAR ENRIQUEZ
ARQ. EDUARDO SCHUTTE



localización:

proyecto:
PENSIL MEXICANO
FARO CULTURAL Y
CENTRO DE ATENCIÓN

ubicación:
LAGO CHIEM 76, REFORMA
PENSIL, MIGUEL HIDALGO, 11450

escala: 1:25

escala gráfica:
0 2 7 10
1 6

dibujó: K. PRADO | A. OSORNIO

plano:
CANCELERÍA
Y HERRERÍA
DETALLES

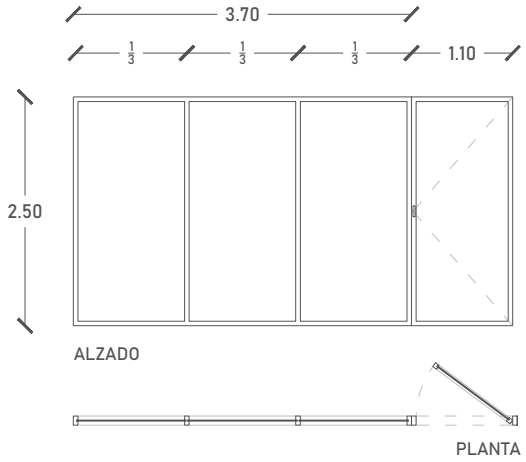
clave:
K-15

PLANO 133

dimensión original del plano: 61.00 x 91.40 cm

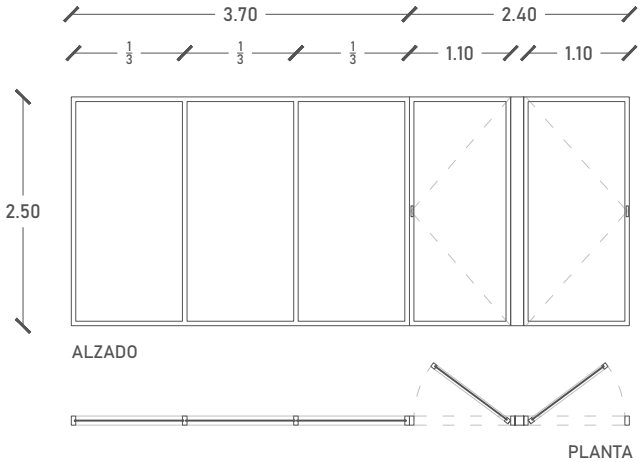
MAMPARA FIJA, DE ACERO TIPO C-4

04 PIEZAS



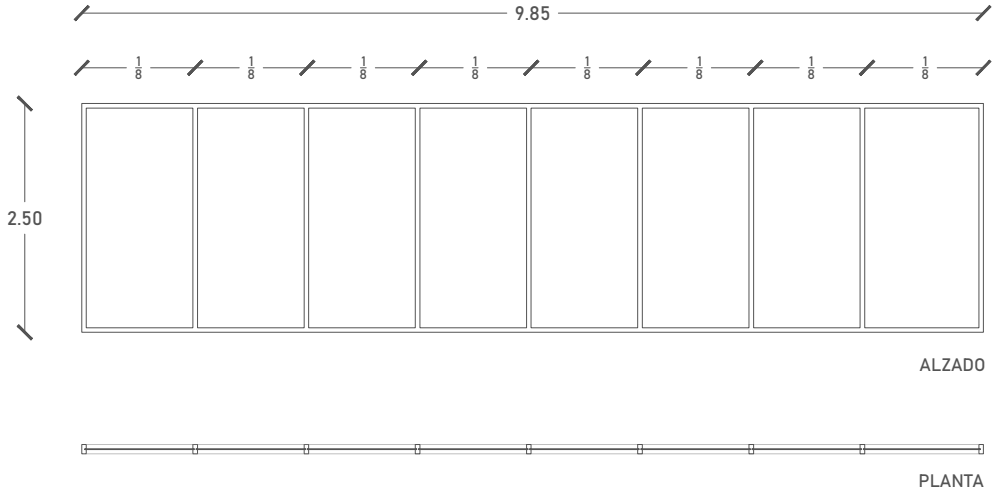
_ MARCA EUROVENT CUPRUM, PUERTA MODELO SERIE 45
PREMIUM CE: BATIENTE EXTERIOR.
ACABADO ESMALTADO: COLOR BRONCE OSCURO ANONIZADO.
_ MARCA PROLAMSA, PERFIL DE ACERO No. 131,
ACABADO ESMALTADO: COLOR BRONCE OSCURO.
_ VIDRIO FLOTADO DE 6 MM DE ESPESOR.

MAMPARA FIJA, DE ACERO TIPO C-5



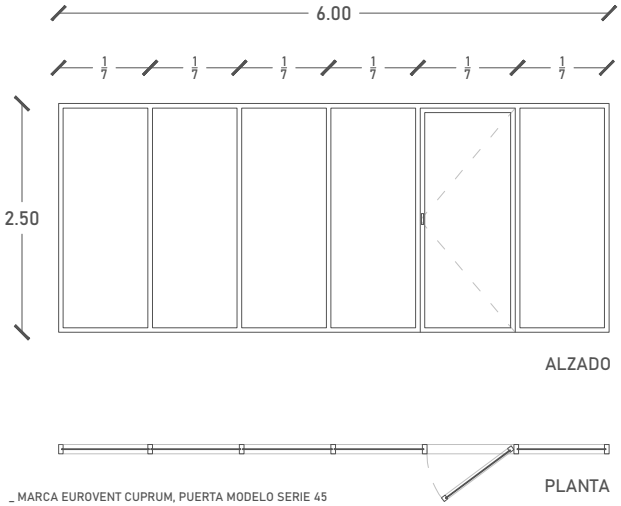
_ MARCA EUROVENT CUPRUM, PUERTA MODELO SERIE 45
PREMIUM CE: BATIENTE EXTERIOR.
ACABADO ESMALTADO: COLOR BRONCE OSCURO ANONIZADO.
_ MARCA PROLAMSA, PERFIL DE ACERO No. 131,
ACABADO ESMALTADO: COLOR BRONCE OSCURO.
_ VIDRIO FLOTADO DE 6 MM DE ESPESOR.

MAMPARA FIJA, DE ACERO TIPO C-6



_ MARCA PROLAMSA, PERFIL DE ACERO No. 131,
ACABADO ESMALTADO: COLOR BRONCE OSCURO.
_ VIDRIO FLOTADO DE 6 MM DE ESPESOR.

MAMPARA FIJA, DE ACERO TIPO C-7

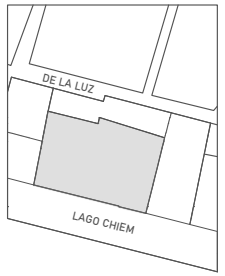


_ MARCA EUROVENT CUPRUM, PUERTA MODELO SERIE 45
PREMIUM CE: BATIENTE EXTERIOR.
ACABADO ESMALTADO: COLOR BRONCE OSCURO ANONIZADO.
_ MARCA PROLAMSA, PERFIL DE ACERO No. 131,
ACABADO ESMALTADO: COLOR BRONCE OSCURO.
_ VIDRIO FLOTADO DE 6 MM DE ESPESOR.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA
DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA
TITULACIÓN II

proyectó:
ALEXIS G. OSORNIO SANJUAN
KARLA B. PRADO CASTILLO

asesores:
DRA. MÓNICA CEJUDO
DR. ÓSCAR ENRIQUEZ
ARQ. EDUARDO SCHUTTE



localización:

proyecto:
PENSIL MEXICANO
FARO CULTURAL Y
CENTRO DE ATENCIÓN

ubicación:
LAGO CHIEM 76, REFORMA
PENSIL, MIGUEL HIDALGO, 11450

escala: 1:25

escala gráfica:



dibujó: K. PRADO | A. OSORNIO

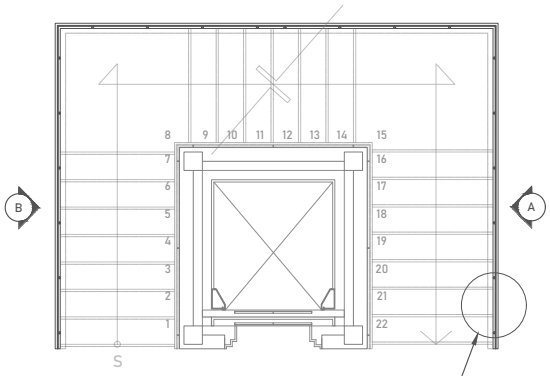
plano:
CANCELERÍA
Y HERRERÍA
DETALLES

clave:
K-16

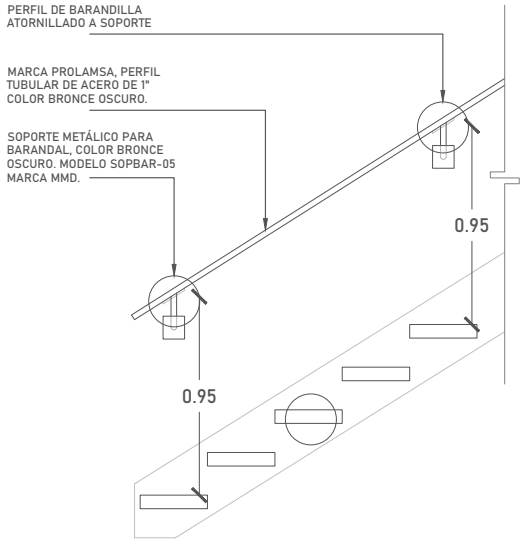
PLANO 134

dimensión original del plano: 61.00 x 91.40 cm

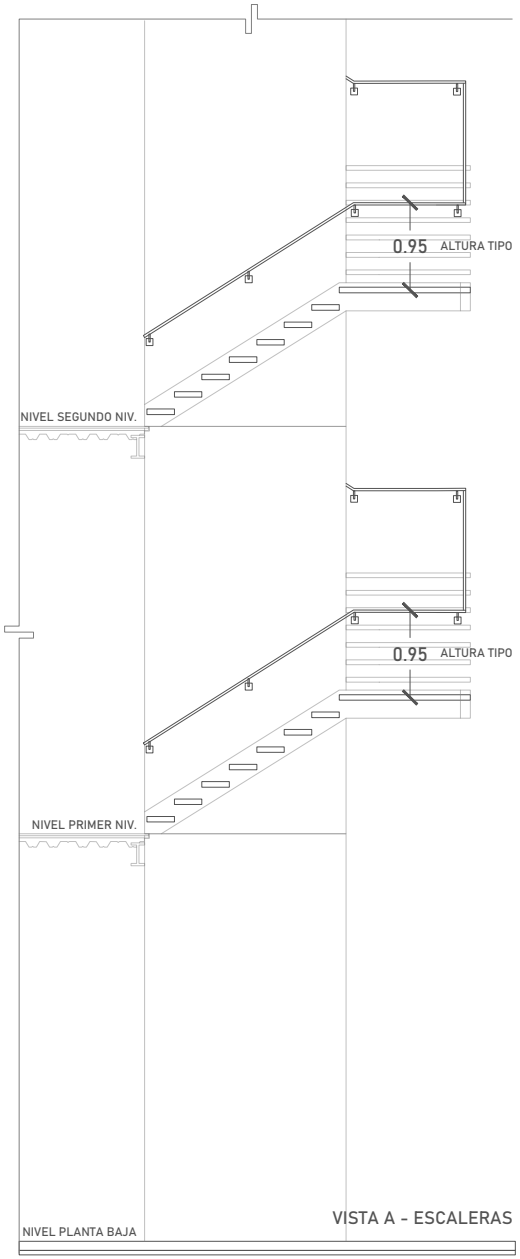
CIRCULACIONES VERTICALES, BARANDILLA DE ACERO TIPO B-1



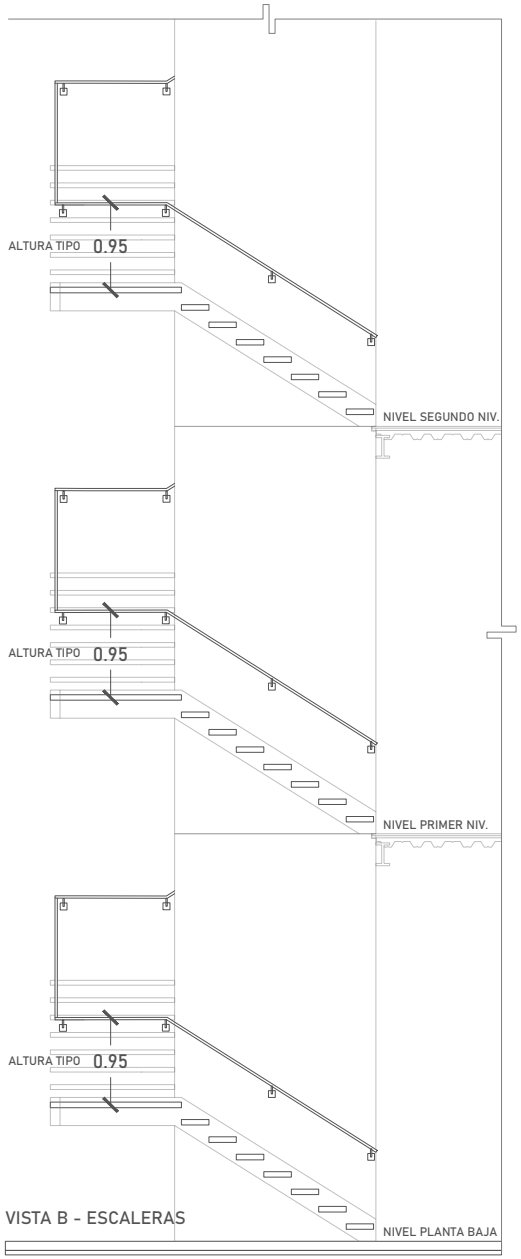
PLANTA TIPO - ESCALERAS



DETALLE BARANDILLA - CONSTRUCCIÓN



VISTA A - ESCALERAS

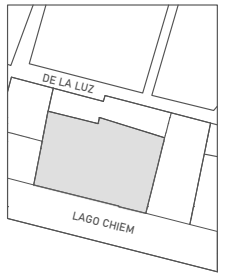


VISTA B - ESCALERAS

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA
DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA
TITULACIÓN II

proyectó:
ALEXIS G. OSORNIO SANJUAN
KARLA B. PRADO CASTILLO

asesores:
DRA. MÓNICA CEJUDO
DR. ÓSCAR ENRIQUEZ
ARQ. EDUARDO SCHUTTE



localización:

proyecto:
PENSIL MEXICANO
FARO CULTURAL Y
CENTRO DE ATENCIÓN

ubicación:
LAGO CHIEM 76, REFORMA
PENSIL, MIGUEL HIDALGO, 11450

escala: 1:25

escala gráfica:
0 1 2 6 7 10

dibujó: K. PRADO | A. OSORNIO

plano:
CANCELERÍA
Y HERRERÍA
DETALLES

clave:
K-17

PLANO 135

Carpintería

mobiliario

Universidad Nacional Autónoma de México
UNAM
Biblioteca Central
Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

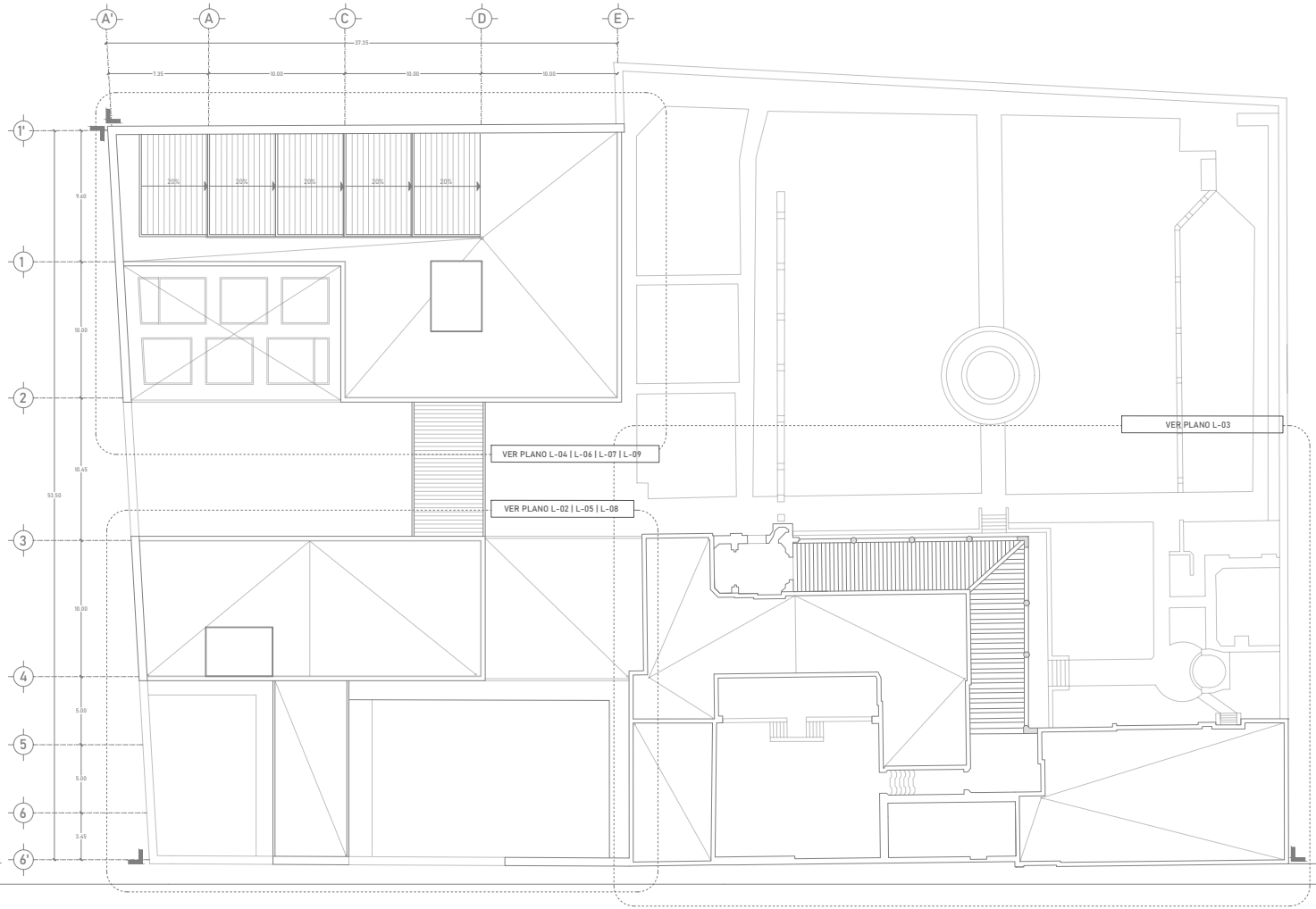
UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

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.

dimensión original del plano: 61.00 x 91.40 cm



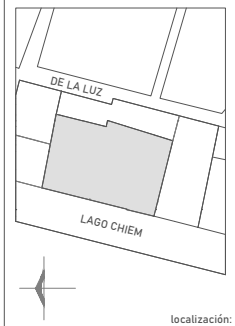
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA
DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA
TITULACIÓN II

proyectó:

ALEXIS G. OSORNIO SANJUAN
KARLA B. PRADO CASTILLO

asesores:

DRA. MÓNICA CEJUDO
DR. ÓSCAR ENRIQUEZ
ARQ. EDUARDO SCHUTTE



localización:

proyecto:

PENSIL MEXICANO
FARO CULTURAL Y
CENTRO DE ATENCIÓN

ubicación:

LAGO CHIEM 76, REFORMA
PENSIL, MIGUEL HIDALGO, 11450

escala: 1:100

escala gráfica:



dibujó: K. PRADO | A. OSORNIO

plano:

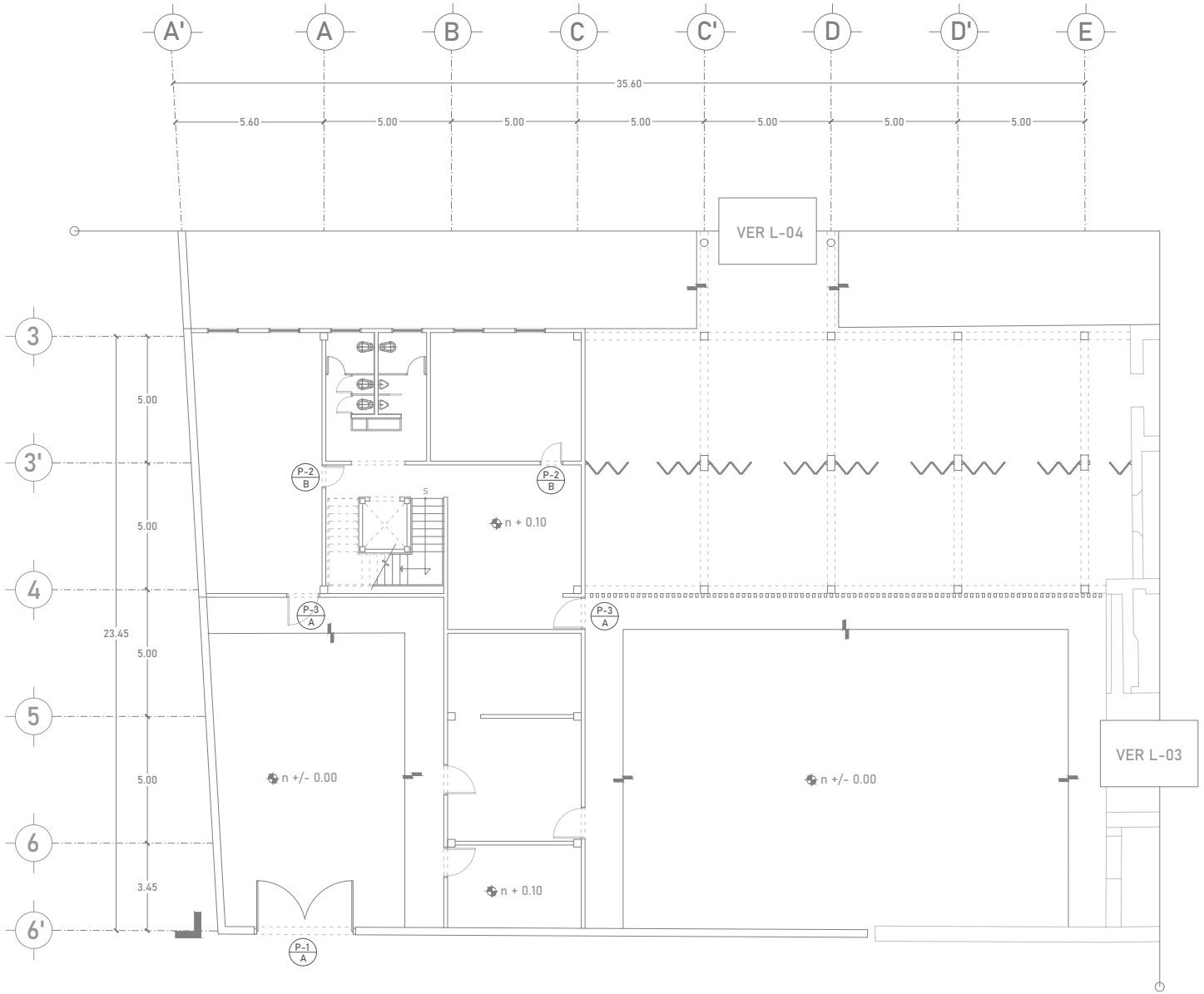
CARPINTERÍA
PLANO LLAVE

clave:

L-01

PLANO 136

dimensión original del plano: 61.00 x 91.40 cm



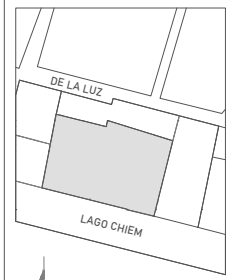
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA
DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA
TITULACIÓN II

proyectó:

ALEXIS G. OSORNIO SANJUAN
KARLA B. PRADO CASTILLO

asesores:

DRA. MÓNICA CEJUDO
DR. ÓSCAR ENRIQUEZ
ARQ. EDUARDO SCHUTTE



localización:

proyecto:

PENSIL MEXICANO
FARO CULTURAL Y
CENTRO DE ATENCIÓN

ubicación:

LAGO CHIEM 76, REFORMA
PENSIL, MIGUEL HIDALGO, 11450

escala: 1:75

escala gráfica:

0 3 7 10

dibujó: K. PRADO | A. OSORNIO

plano:

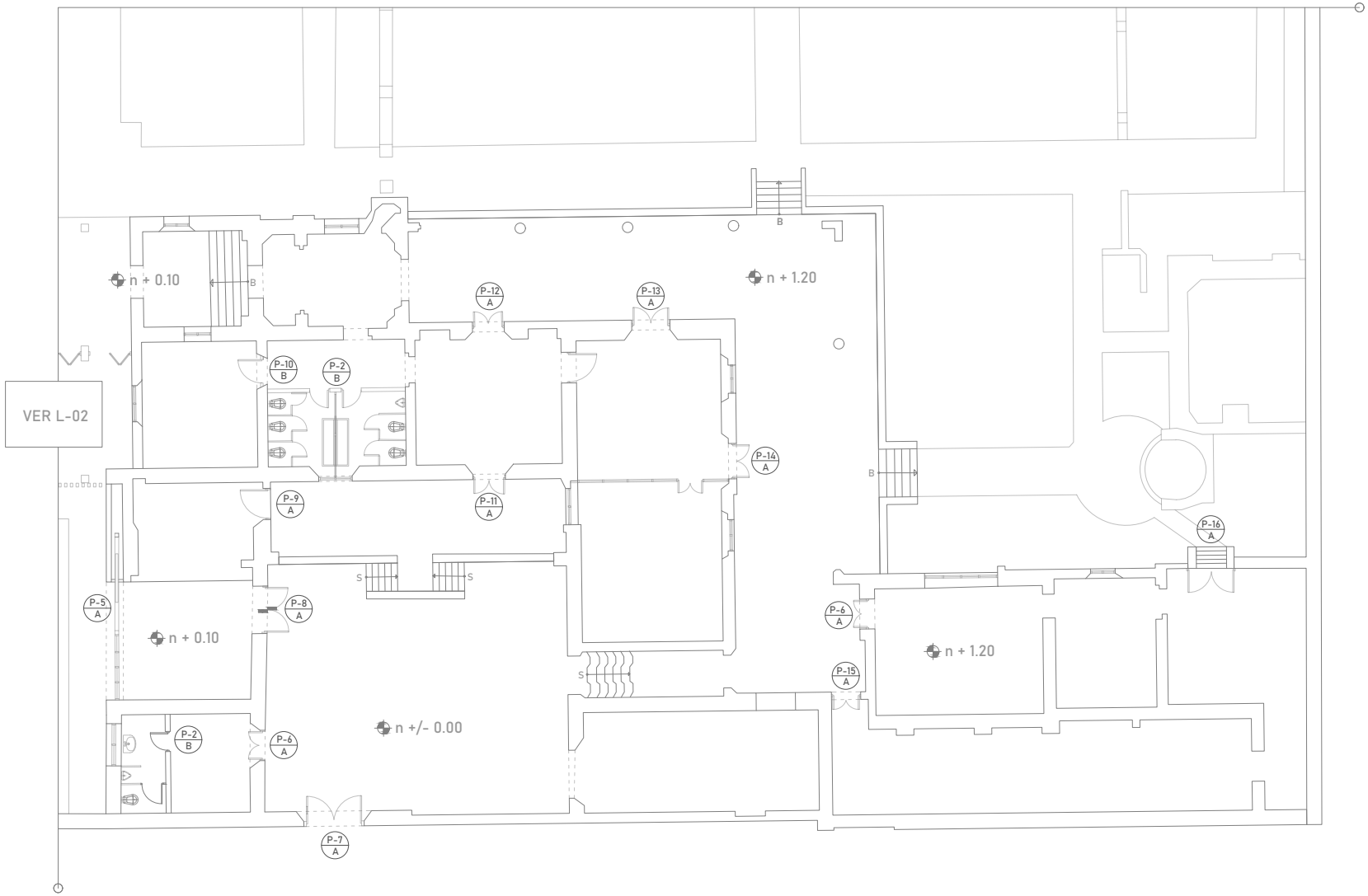
CARPINTERÍA
CENTRO DE
ATENCIÓN

clave:

L-02

PLANO 137

dimensión original del plano: 61.00 x 91.40 cm



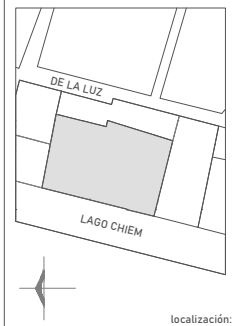
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA
DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA
TITULACIÓN II

proyectó:

ALEXIS G. OSORNIO SANJUAN
KARLA B. PRADO CASTILLO

asesores:

DRA. MÓNICA CEJUDO
DR. ÓSCAR ENRIQUEZ
ARQ. EDUARDO SCHUTTE



localización:

proyecto:

PENSIL MEXICANO
FARO CULTURAL Y
CENTRO DE ATENCIÓN

ubicación:

LAGO CHIEM 76, REFORMA
PENSIL, MIGUEL HIDALGO, 11450

escala: 1:75

escala gráfica:

0 2 7 10

dibujó: K. PRADO | A. OSORNIO

plano:

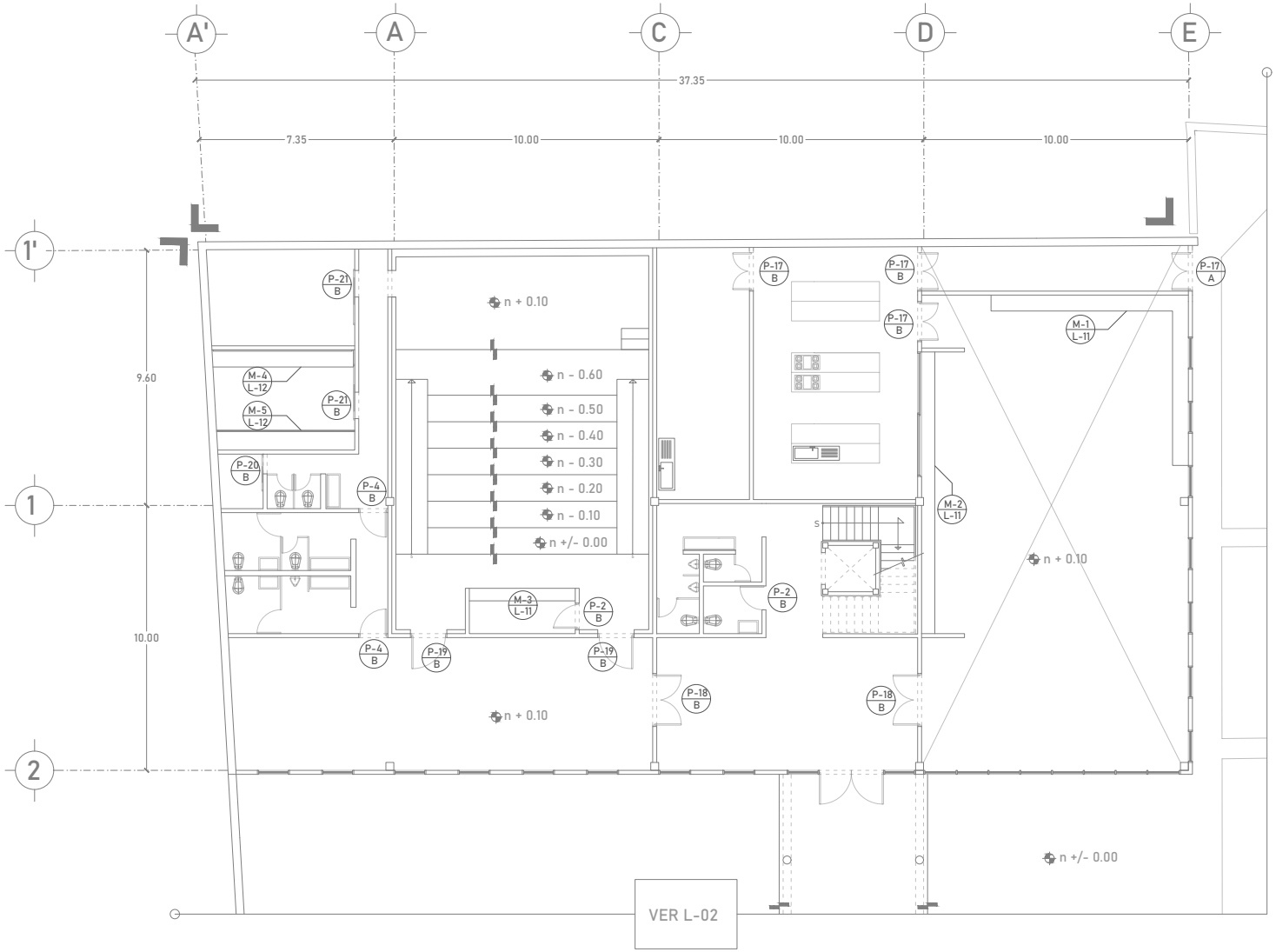
CARPINTERIA
RED PENSIL
MEXICANO

clave:

L-03

PLANO 138

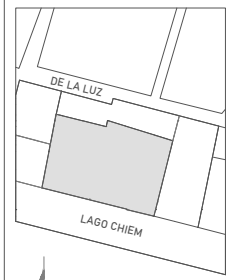
dimensión original del plano: 61.00 x 91.40 cm



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA
DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA
TITULACIÓN II

proyectó:
ALEXIS G. OSORNIO SANJUAN
KARLA B. PRADO CASTILLO

asesores:
DRA. MÓNICA CEJUDO
DR. ÓSCAR ENRIQUEZ
ARQ. EDUARDO SCHUTTE



localización:

proyecto:
PENSIL MEXICANO
FARO CULTURAL Y
CENTRO DE ATENCIÓN

ubicación:
LAGO CHIEM 76, REFORMA
PENSIL, MIGUEL HIDALGO, 11450

escala: 1:75

escala gráfica:
0 3 7 10

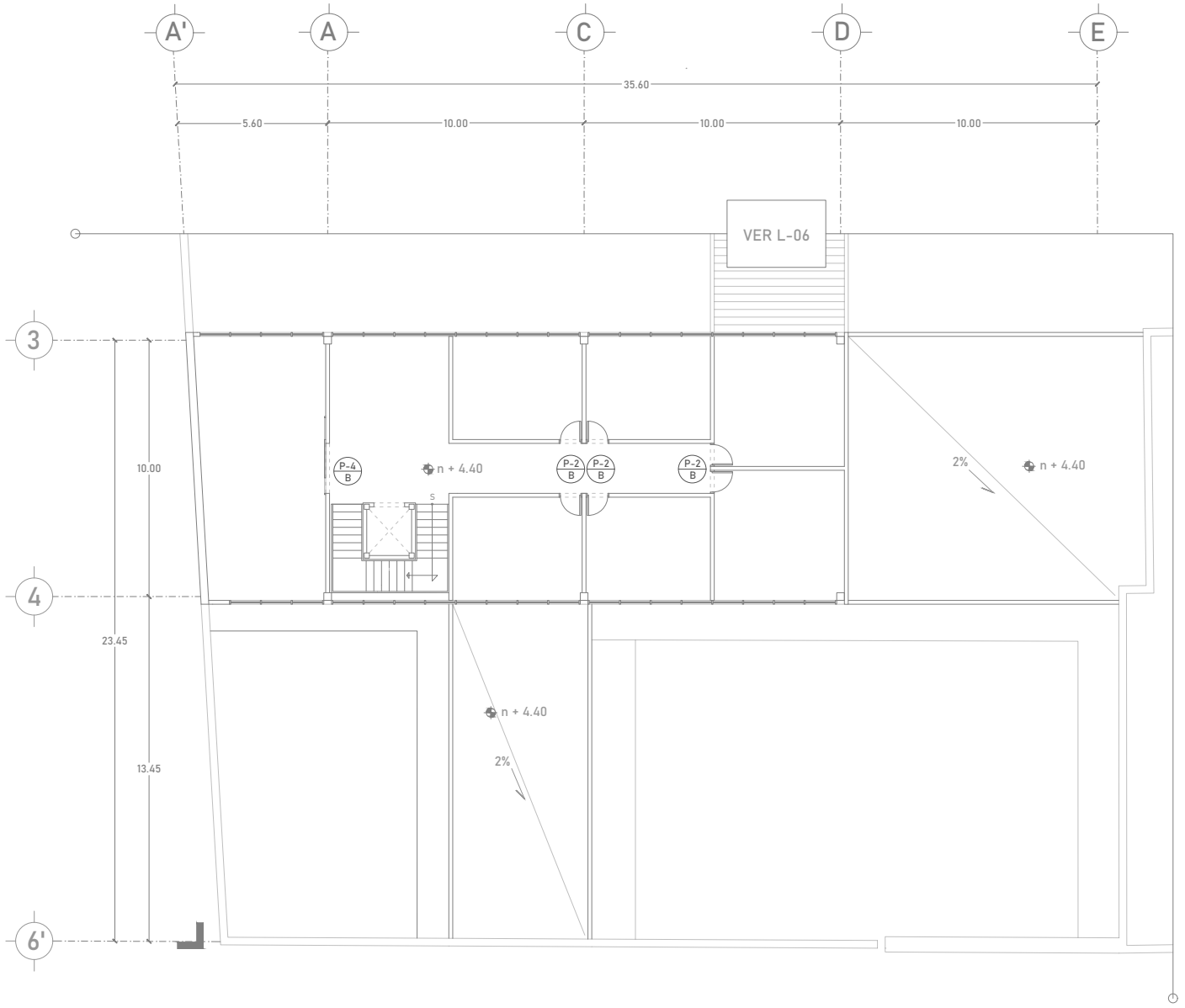
dibujó: K. PRADO | A. OSORNIO

plano:
CARPINTERÍA
FARO CULTURAL

clave:
L-04

PLANO 139

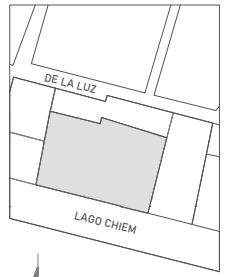
dimensión original del plano: 61.00 x 91.40 cm



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA
DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA
TITULACIÓN II

proyectó:
ALEXIS G. OSORNIO SANJUAN
KARLA B. PRADO CASTILLO

asesores:
DRA. MÓNICA CEJUDO
DR. ÓSCAR ENRIQUEZ
ARQ. EDUARDO SCHUTTE



localización:

proyecto:
PENSIL MEXICANO
FARO CULTURAL Y
CENTRO DE ATENCIÓN

ubicación:
LAGO CHIEM 76, REFORMA
PENSIL, MIGUEL HIDALGO, 11450

escala: 1:75

escala gráfica:
0 1 2 6 7 10

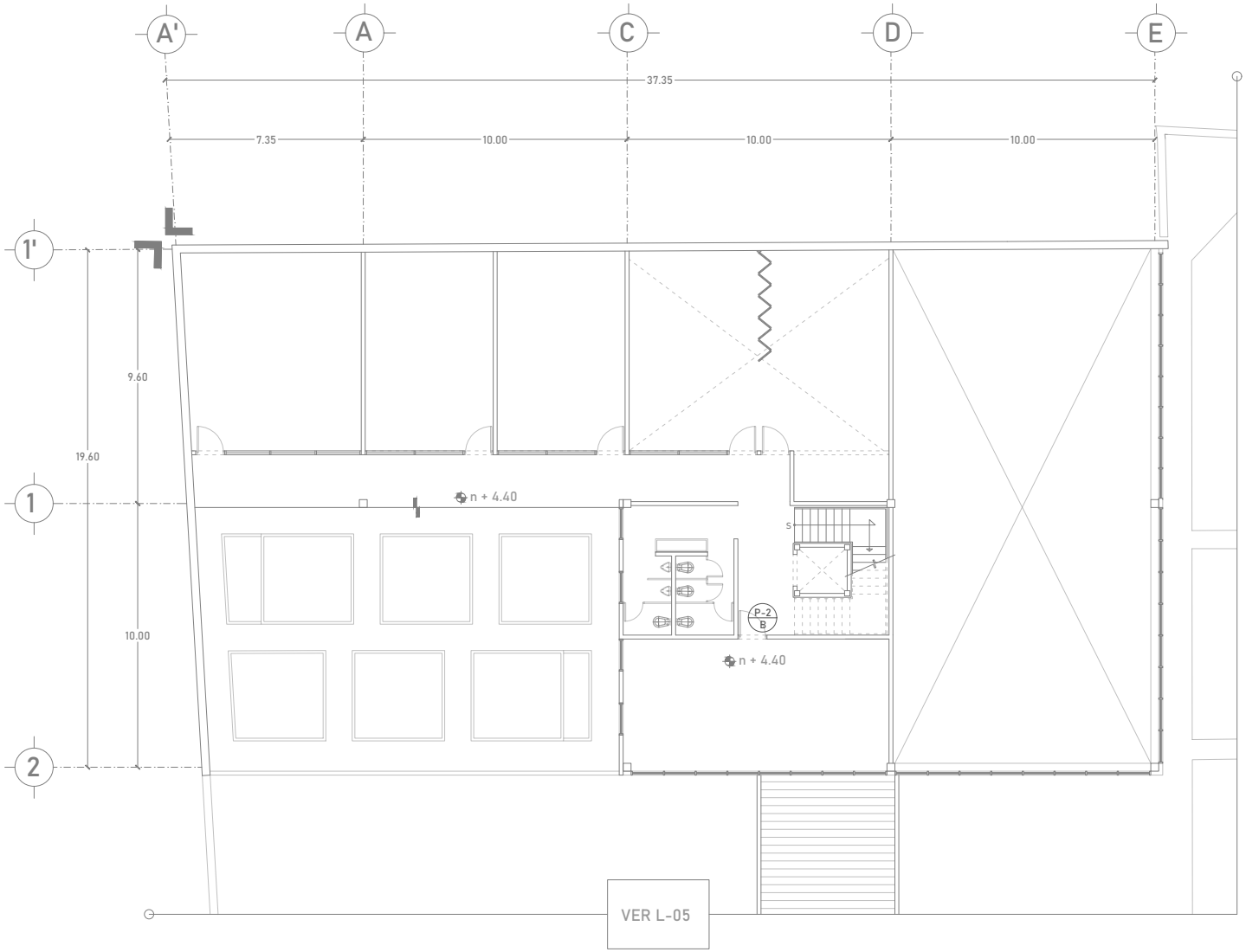
dibujó: K. PRADO | A. OSORNIO

plano:
CARPINTERÍA
CENTRO DE
ATENCIÓN

clave:
L-05

PLANO 140

dimensión original del plano: 61.00 x 91.40 cm



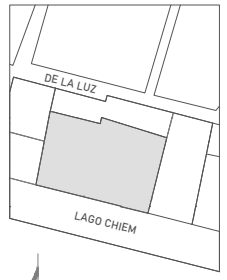
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA
DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA
TITULACIÓN II

proyectó:

ALEXIS G. OSORNIO SANJUAN
KARLA B. PRADO CASTILLO

asesores:

DRA. MÓNICA CEJUDO
DR. ÓSCAR ENRIQUEZ
ARQ. EDUARDO SCHUTTE



localización:

proyecto:

PENSIL MEXICANO
FARO CULTURAL Y
CENTRO DE ATENCIÓN

ubicación:

LAGO CHIEM 76, REFORMA
PENSIL, MIGUEL HIDALGO, 11450

escala: 1:75

escala gráfica:

0 2 7 10

dibujó: K. PRADO | A. OSORNIO

plano:

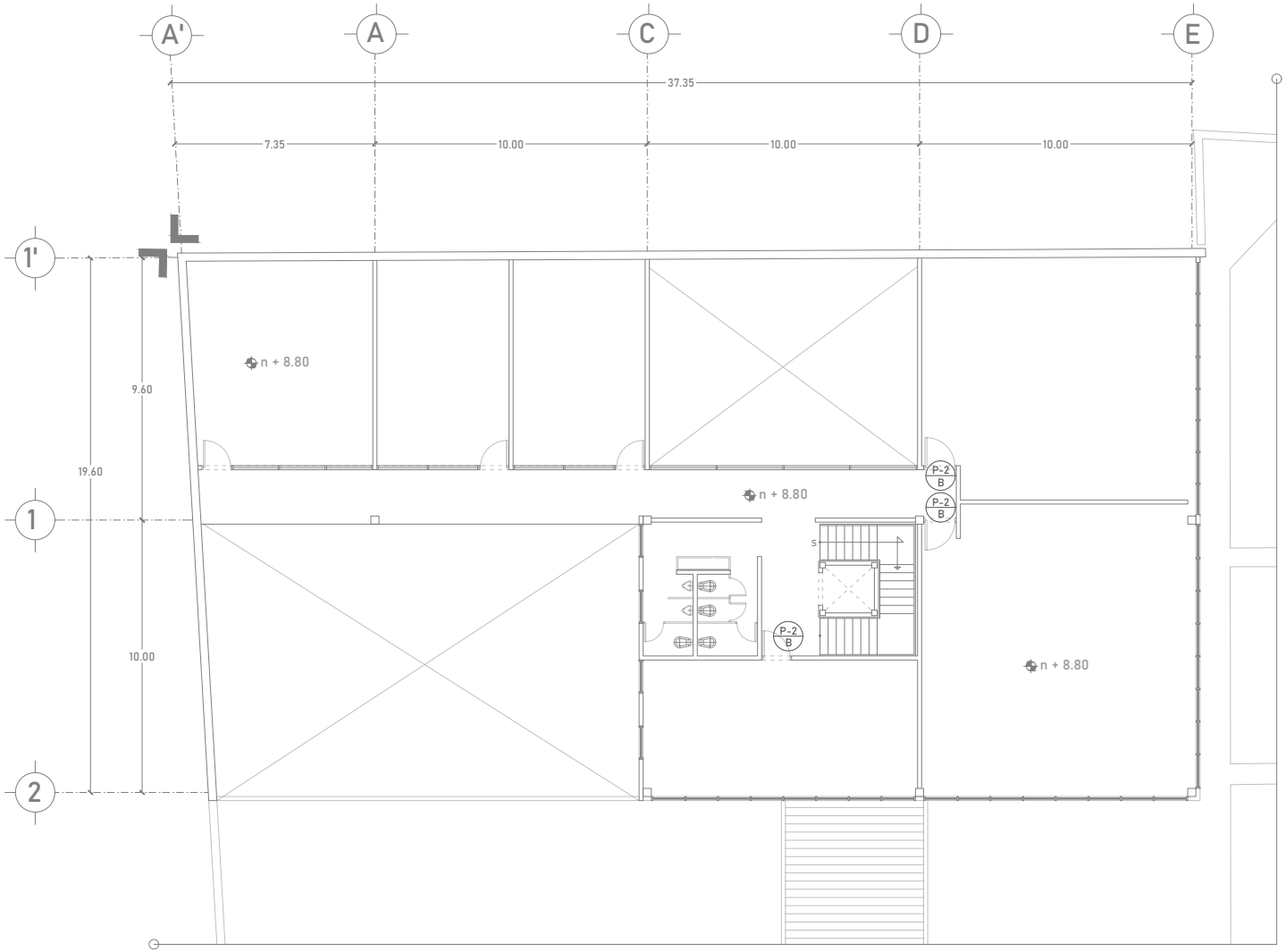
CARPINTERÍA
FARO CULTURAL

clave:

L-06

PLANO 141

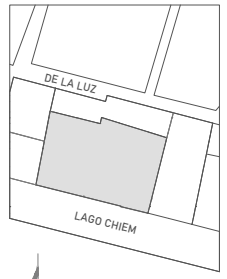
dimensión original del plano: 61.00 x 91.40 cm



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA
DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA
TITULACIÓN II

proyectó:
ALEXIS G. OSORNIO SANJUAN
KARLA B. PRADO CASTILLO

asesores:
DRA. MÓNICA CEJUDO
DR. ÓSCAR ENRIQUEZ
ARQ. EDUARDO SCHUTTE



localización:

proyecto:
PENSIL MEXICANO
FARO CULTURAL Y
CENTRO DE ATENCIÓN

ubicación:
LAGO CHIEM 76, REFORMA
PENSIL, MIGUEL HIDALGO, 11450

escala: 1:75

escala gráfica:
0 2 7 10
1 6

dibujó: K. PRADO | A. OSORNIO

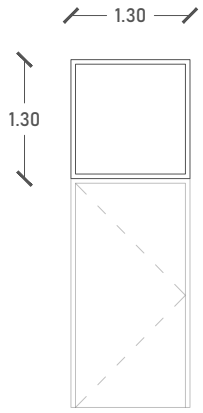
plano:
CARPINTERÍA
FARO CULTURAL

clave:
L-07

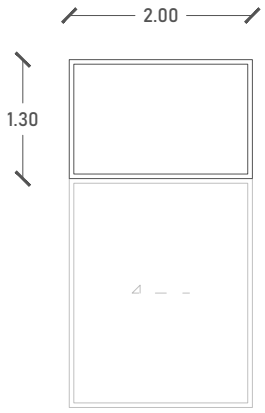
PLANO 142

dimensión original del plano: 61.00 x 91.40 cm

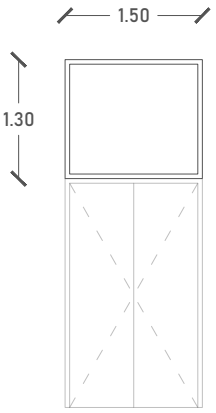
CLAVE	TIPO DE PUERTA	No. DE HOJAS	ALTO	ANCHO	ESPESOR	UBICACIÓN	CONSTRUCCIÓN	ACABADO	MARCO	No. DE PIEZAS	OBSERVACIONES
P-1	ABATIBLE	02	250 cm	400 cm	3.5 cm	NC	TP	TP	TP	01	
P-2	ABATIBLE	01	250 cm	90 cm	3.5 cm	NC	TP	TP	TP	15	
P-3	ABATIBLE	01	250 cm	130 cm	3.5 cm	NC	TP	TP	TP	02	LS-1 (DETALLE SUPERIOR)
P-4	CORREDIZA	01	250 cm	200 cm	3.5 cm	NC	TP	TP	M	01	
P-5	CORREDIZA	01	250 cm	200 cm	3.5 cm	PRE	TP	TP	M	01	LS-2 (DETALLE SUPERIOR)
P-6	ABATIBLE	02	250 cm	120 cm	4.5 cm	PRE	TP	TP	TP	02	
P-7	ABATIBLE	02	310 cm	240 cm	4.5 cm	PRE	TP	TP	TP	01	D-1 (ACCESO PRINCIPAL)
P-8	ABATIBLE	02	250 cm	190 cm	4.5 cm	PRE	TP	TP	TP	01	
P-9	ABATIBLE	01	250 cm	120 cm	4.5 cm	PRE	TP	TP	TP	01	
P-10	ABATIBLE	02	250 cm	100 cm	4.5 cm	PRE	TP	TP	TP	01	
P-11	ABATIBLE	02	250 cm	130 cm	4.5 cm	PRE	TP	TP	TP	01	
P-12	ABATIBLE	02	250 cm	125 cm	4.5 cm	PRE	TP	TP	TP	01	
P-13	ABATIBLE	02	250 cm	155 cm	4.5 cm	PRE	TP	TP	TP	01	
P-14	ABATIBLE	02	250 cm	140 cm	4.5 cm	PRE	TP	TP	TP	01	
P-15	ABATIBLE	02	250 cm	115 cm	4.5 cm	PRE	TP	TP	TP	01	
P-16	ABATIBLE	02	250 cm	190 cm	4.5 cm	PRE	TP	TP	TP	01	
P-17	ABATIBLE	02	250 cm	150 cm	3.5 cm	NC	TP	TP	TP	04	LS-3 (DETALLE SUPERIOR)
P-18	ABATIBLE	02	250 cm	200 cm	3.5 cm	NC	TP	TP	TP	02	
P-19	ABATIBLE	01	250 cm	140 cm	3.5 cm	NC	TP	TP	TP	02	
P-20	CORREDIZA	01	250 cm	75 cm	3.5 cm	NC	TP	TP	M	01	
P-21	CORREDIZA	01	250 cm	100 cm	3.5 cm	NC	TP	TP	M	02	



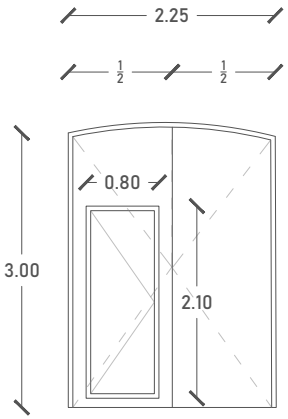
LS-1 | ALZADO LOUVER



LS-2 | ALZADO LOUVER

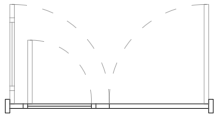


LS-3 | ALZADO LOUVER



D-1 | ALZADO PUERTA PRINCIPAL

- MARCO CON CABEZAL DE TABLA DE MADERA DE PRIMERA Y CHAPA DE CIRICOTE ACABADO EN BARNIZ NATURAL SEMI-MATE.
- TABLA CIEGA DE MADERA DE CIRICOTE ACABADO EN BARNIZ NATURAL SEMI-MATE.



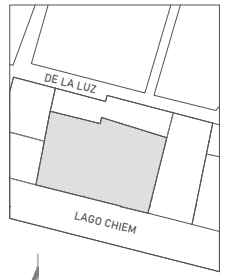
D-1 | PLANTA PUERTA PRINCIPAL

UBICACIÓN	NC	Nueva Construcción.
	PRE	Preexistencia.
CONSTRUCCIÓN	TP	Puerta de tambor con bastidor de madera de primera, y duela o tablón de Ciricote
ACABADO	TP	Barniz natural semi-mate.
MARCO	TP	Marco con cabezal de tabla de madera de primera y chapa de ciricote, acabado en barniz natural semi-mate
	M	Canal "C" metálico c/ riel para desplazamiento de puerta con acabado esmalte color bronce oscuro.
HERRAJES: COTEJAR EN PLANOS	A	Chapa de entrada marca "Trupper" tipo ball, acabado aluminio natural, bizagras de libro reforzados en aluminio.
	B	Chapa de paso marca "Trupper" tipo ball, acabado en aluminio natural, bisagras de libro reforzados en aluminio.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA
TITULACIÓN II

proyectó:
ALEXIS G. OSORNIO SANJUAN
KARLA B. PRADO CASTILLO

asesores:
DRA. MÓNICA CEJUDO
DR. ÓSCAR ENRIQUEZ
ARQ. EDUARDO SCHUTTE



localización:

proyecto:
PENSIL MEXICANO
FARO CULTURAL Y
CENTRO DE ATENCIÓN

ubicación:
LAGO CHIEM 76, REFORMA
PENSIL, MIGUEL HIDALGO, 11450

escala: 1:25

escala gráfica:

dibujó: K. PRADO | A. OSORNIO

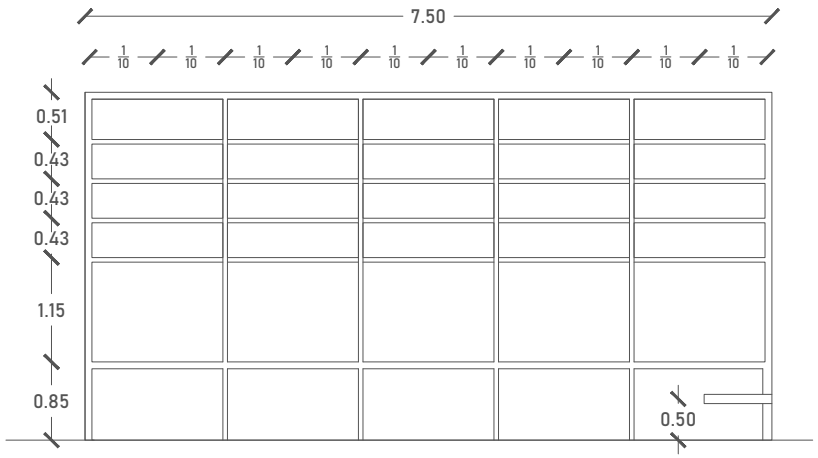
plano:
CARPINTERÍA
TABLA DE PUERTAS

clave:
L-08

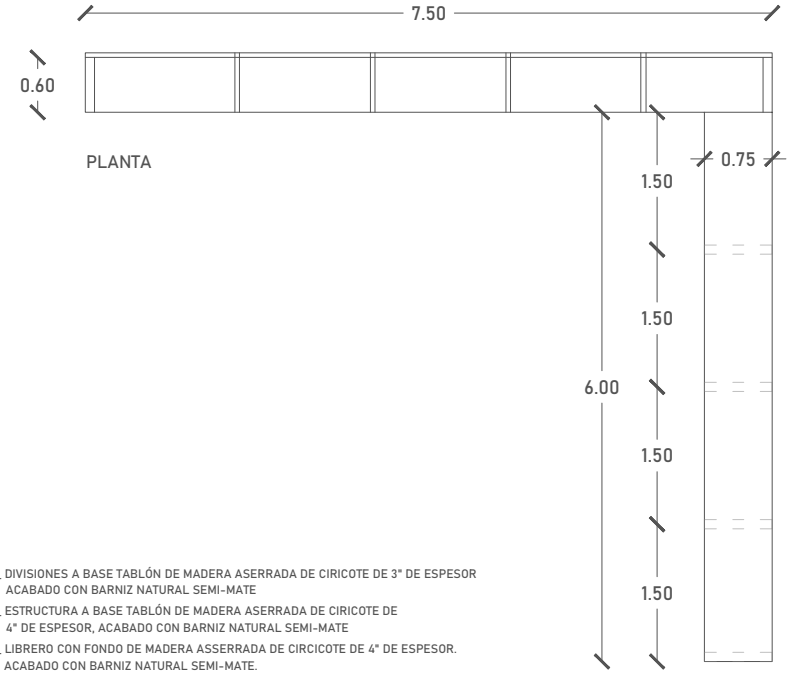
PLANO 143

dimensión original del plano: 61.00 x 91.40 cm

BARRA LIBRERO PARA RESTAURANTE, TIPO M-1



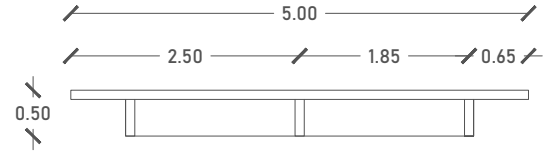
ALZADO



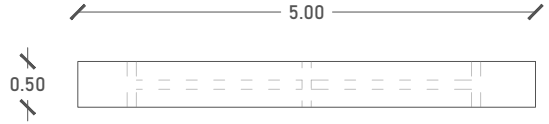
PLANTA

_ DIVISIONES A BASE TABLÓN DE MADERA ASERRADA DE CIRICOTE DE 3" DE ESPESOR ACABADO CON BARNIZ NATURAL SEMI-MATE
_ ESTRUCTURA A BASE TABLÓN DE MADERA ASERRADA DE CIRICOTE DE 4" DE ESPESOR, ACABADO CON BARNIZ NATURAL SEMI-MATE
_ LIBRERO CON FONDO DE MADERA ASSERRADA DE CIRCICOTE DE 4" DE ESPESOR. ACABADO CON BARNIZ NATURAL SEMI-MATE.

BANCO CORRIDO PARA RESTAURANTE, TIPO M-2
02 PIEZAS



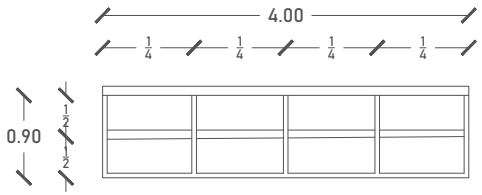
ALZADO



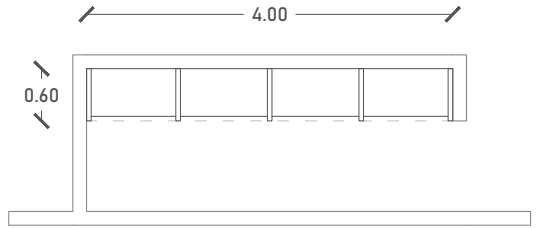
PLANTA

_ TABLÓN DE MADERA ASERRADA DE CIRICOTE DE 4" DE ESPESOR ACABADO CON BARNIZ NATURAL SEMI-MATE
_ REFUERZOS A BASE DE MADERA ASERRADA DE CIRICOTE DE 3" DE ESPESOR, ACABADO CON BARNIZ NATURAL SEMI-MATE

CLOSET BAJO-BARRA PARA CABINA AUDIOVISUAL, TIPO M-3



ALZADO



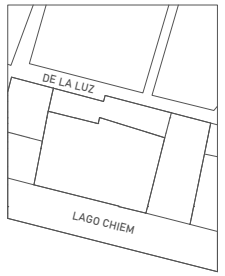
PLANTA

_ TABLÓN DE MADERA ASERRADA DE CIRICOTE DE 3" DE ESPESOR ACABADO CON BARNIZ NATURAL SEMI-MATE
_ BARRA A BASE TABLÓN DE MADERA ASERRADA DE CIRICOTE DE 4" DE ESPESOR, ACABADO CON BARNIZ NATURAL SEMI-MATE

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA
TITULACIÓN II

proyectó:
ALEXIS G. OSORNIO SANJUAN
KARLA B. PRADO CASTILLO

asesores:
DRA. MÓNICA CEJUDO
DR. ÓSCAR ENRIQUEZ
ARQ. EDUARDO SCHUTTE



localización:

proyecto:
PENSIL MEXICANO
FARO CULTURAL Y
CENTRO DE ATENCIÓN

ubicación:
LAGO CHIEM 76, REFORMA
PENSIL, MIGUEL HIDALGO, 11450

escala: 1:25

escala gráfica:

dibujó: K. PRADO | A. OSORNIO

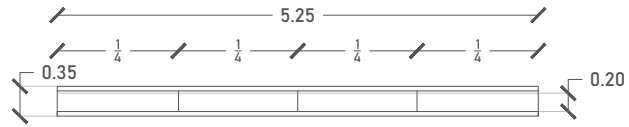
plano:
CARPINTERÍA
DETALLES DE MOBILIARIO

clave:
L-09

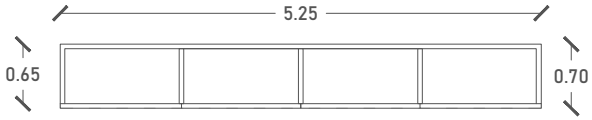
PLANO 144

dimensión original del plano: 61.00 x 91.40 cm

TOCADOR PARA CAMERINO, TIPO M-4



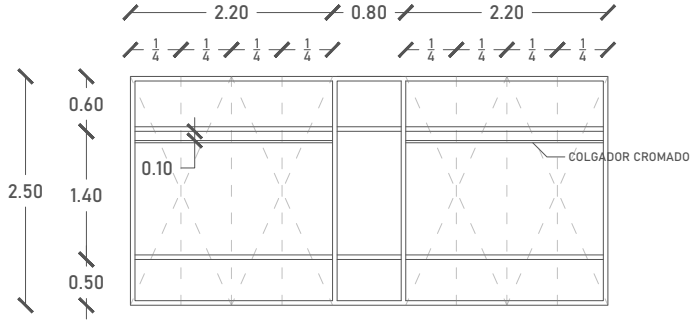
ALZADO



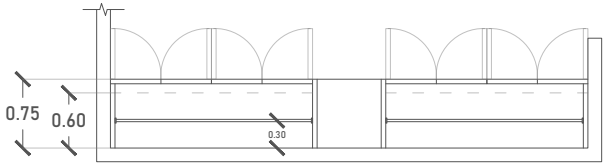
PLANTA

_ TABLÓN DE MADERA ASERRADA DE CIRICOTE DE 3" DE ESPESOR
ACABADO CON BARNIZ NATURAL SEMI-MATE
_ CORREDERA DE EXTENSIÓN TOTAL, 4.5 CM
MODELO COR-460, MARCA TRUPER
_ COLOCAR A 60 CM SOBRE EL NIVEL DE PISO TERMINADO.

CLOSET PARA CAMERINO, TIPO M-5



ALZADO



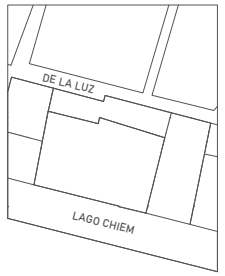
PLANTA

_ TABLÓN DE MADERA ASERRADA DE CIRICOTE DE 3" DE ESPESOR
ACABADO CON BARNIZ NATURAL SEMI-MATE
_ COLGADOR CROMADO DE 1" DE DÍAMETRO.
_ CLOSET SIN FONDO, DIRECTO A MURO (EXCEPTO EN LATERALES)

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA
DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA
TITULACIÓN II

proyectó:
ALEXIS G. OSORNIO SANJUAN
KARLA B. PRADO CASTILLO

asesores:
DRA. MÓNICA CEJUDO
DR. ÓSCAR ENRIQUEZ
ARQ. EDUARDO SCHUTTE



localización:

proyecto:
PENSIL MEXICANO
FARO CULTURAL Y
CENTRO DE ATENCIÓN

ubicación:
LAGO CHIEM 76, REFORMA
PENSIL, MIGUEL HIDALGO, 11450

escala: 1:25

escala gráfica:
0 2 7 10

dibujó: K. PRADO | A. OSORNIO

plano:
CARPINTERÍA
DETALLES DE MOBILIARIO

clave:
L-10

PLANO 145



resupuesto

Universidad Nacional Autónoma de México
UNAM
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.

Presupuesto Paramétrico

Costo parámetrico (CMIC) | **ÁREA CONSTRUIDA**

Tipo de edificación	Calidad	junio 2018	julio 2018	agosto 2018	septiembre 2018	octubre 2018	Promedio del costo
Escuela	Baja	5.492	5.460	5.538	5.578	5.488	5.511
	Media	8.585	8.534	8.617	8.718	8.578	8.606
	Alta	**13.547**	**13.369**	**13.701**	**13.853**	**13.638**	**13.622**

El costo promedio se multiplicará por la tasa de inflación calculada a finales del año 2018 (8.56%), año 2019 (7.47%) y la del año en curso 2020 (4.10%) Para ajustar el costo por m2 a la actualidad, teniendo como resultado un promedio de: $ 16,544.31

Se utilizará el promedio del costo en los meses indicados ($ 10,452.23), al ser el más cercano a los costos de construcción actuales) el cuál se multiplicará por la superficie construida del proyecto (2,704.30 m2)	$16,544.31 (2,704.30 m2)

COSTO TOTAL OBRA NUEVA	**$44.740.778**

Costo parámetrico (CMIC) | **RESTAURACIÓN**

Porcentaje adicional por obra	**25%**	Superficie a restaurar	**930 m2**	Costo por m2 considerado	**$ 10,452.23**

Se considera un 25% adicional al costo por m2 para la superficie a resturar, por lo que: se suma al costo de $16,544.31 una cantidad de 4,136.07 dando un costo promedio por m2 de 12,408.23 para la obra a restaurar. (Debido a que ya se contabilizó anteriormente el total de la construcción solo se calculará el porcentaje adicional)	$4,136.07 (930.00 m2)

COSTO TOTAL RESTAURACIÓN	**$3.846.545**

Costo parámetrico (FCARM) | **OBRA EXTERIOR**

Costo Base por M2	**$4850.00**	Factor de Costo	**0.06**	Género Constructivo	**Obra Exterior**

Se usa el costo base por metro cuadrado ($5,890.46), el cuál se multiplicará por el factor de costo (0.06) El costo obtenido ($353.42) se multiplicará por la superficie exterior del proyecto (2,506.35 m2)	$353.42 (2,506.35 m2)

COSTO TOTAL OBRA EXTERIOR	**$885.794**
COSTO TOTAL PROYECTO	**$49.473.117**
COSTO TOTAL + INDIRECTOS	**$61.841.396**

presupuesto
paramétrico

Integración total de Recursos del Proyecto.			
	Concepto	Monto Total	Incidencia
A	Socio Capitalista 1 (Privado)	$88.477.678	53,30%
B	Socio Capitalista 2 (Gobierno de la CDMX)	$49.473.117	29,80%
C	Socio Capitalista 2 (Secretaría de Cultura)	$28.040.399	16,89%
		$165.991.193	100,00%

Integración total de Recursos por Inversionista

A	Inversionista 1	Propietario de los predios
	Tipo de aportación: ESPECIE	

	Concepto	Monto	Incidencia
1	Adquisición de Terreno	$81.646.286	92,28%
2	Gastos Notariales	$6.531.703	7,38%
3	Levantamiento y Planos de Estado Actual	$95.573	0,11%
4	Costo Ávaluo	$204.116	0,23%
		$88.477.678	100,00%

B	Inversionista 2	Gobierno de la CDMX
	Tipo de aportación: EFECTIVO	

	Concepto	Monto	Incidencia
1	Construcción	$49.473.117	100,00%
		$49.473.117	100,00%

C	Inversionista 3	Secretaría de Cultura
	Tipo de aportación: EFECTIVO	

	Concepto	Monto	Incidencia
1	Director Responsable de Obra de Demolición	$28.672	0,10%
2	Corresponsable en Diseño Urbano-Arquitectónico	$28.672	0,10%
3	Corresponsable Estructural	$71.679	0,26%
4	Corresponsable en Instalaciones	$71.679	0,26%
5	Director Responsable de Obra Nueva	$119.466	0,43%
6	Estudio de Impacto Ambiental	$119.466	0,43%
7	Licencia Demolición	$35.840	0,13%
8	Alineamiento, Número Oficial y Uso de Suelo	$3.969	0,01%
9	Licencia de Construcción	$286.718	1,02%
10	Aprovechamiento de Vialidad	$238.932	0,85%
11	Factibilidad	$477.863	1,70%
12	Aportación CFE	$716.795	2,56%
13	Contrato CFE	$50.000	0,18%
14	Trámites y Gestiones	$140.809	0,50%
15	Honorarios por Proyecto Arquitectónico	$2.563.046	9,14%
16	Honorarios por Proyecto Estructural	$567.074	2,02%
17	Honorarios por Proyecto de Instalaciones	$1.246.281	4,44%
18	Indirectos y Utilidad	$12.368.279	44,11%
19	IMSS e INFONAVIT	$3.957.849	14,11%
20	Imprevistos	$2.473.656	8,82%
21	Asesorías Legales, Contables Varios	$2.473.656	8,82%
		$28.040.399	100,00%

fuente de financiamiento

cálculo de honorarios

Honorarios Profesionales

H =	4.376.400,33	Importe de los Honorarios en Moneda Nacional
S =	3.635,00	Superficie Total por Construir en M2
C =	16.544,31	Costo Unitario Estimado de la Construcción en $/M2
F =	1,07	Factor para la Superficie a Construir
I =	1,00	Factor Inflacionario, Acumulado a la Fecha de Contratación. Reportado por el Banco de México
K =	6,83	Factor Correspondiente a c/u de los Componentes Arquitectónicos del Cargo Contratado
EX =	0,00	Honorarios por Solución de Conjunto (Exteriores) H + 10%
HT =	**4.376.400**	**Total de Honorarios**

H=(S*C*F*I/100)(K)

Cálculo de Fsx

Fsx =	1,07
	F.o-((S-S.o)*d.o/D)
F.o =	1,06
S =	3.635,00
S.o =	4.000
d.o =	1,50
D =	100.000

Notas:

Matriz de Datos del Factor K

Area	-	a.01	a.02	a.03	Total
M2	-	2.525,65	3.635,00	0,00	6.160,65
%	-	41,00%	59,00%	0,00%	100,00%
FF K	4,000	1,640	2,360	0,000	4,000
CE K	0,885	0,363	0,522	0,000	0,885
AD K	0,348	0,143	0,205	0,000	0,348
PI K	0,241	0,099	0,142	0,000	0,241
AF K	0,722	0,296	0,426	0,000	0,722
VD K	0,087	0,036	0,051	0,000	0,087
AL K	0,213	0,087	0,126	0,000	0,213
EM K	0,160	0,066	0,094	0,000	0,160
OE ECO K	0,087	0,036	0,051	0,000	0,087
OE GLP K	0,087	0,036	0,051	0,000	0,087
Sm FF K	-	1,640	2,360	0,000	4,000
Sm CE K	-	0,363	0,522	0,000	0,885
Sm ELM K	-	0,797	1,148	0,000	1,945
Sm TOTAL K	-	2,800	4,030	0,000	6,830

	Concepto	m2	Porcentaje
a.01	Superficie Descubierta	2.525,65	41,00%
a.02	Superficie Cubierta	3.635,00	59,00%
a.03	-	-	
a.04	-	-	
a.05	-	-	
a.06	-	-	
a.07	-	-	
a.08	-	-	
		6.160,65	100,00%

Honorarios Desglosados por Componente Arquitectónico

K.FF	K Formal y Funcional	4,000
K.CE	K Cimentación y Estructura	0,885
K.ELM	K Electromecánicos	1,945
K.TOTAL		6,830

H.FF	$2.563.045,58
H.CE	$567.073,83
H.ELM	$1.246.280,91
H. TOTAL	**$4.376.400**

Egresos (Gastos de Inversión)				
No.	**Concepto**	**Monto**	**Incidencia**	**Observaciones**
1	Adquisición de Terreno	$81.646.286	-	$17,085.71 m2
2	Gastos Notariales	$6.531.703	-	8% Valor Inmueble
3	Levantamiento y Planos de Estado Actual	$95.573	-	$20.00 m2
4	Costo Ávaluo	$204.116	-	2.5 al Millar
5	Director Responsable de Obra de Demolición	$28.672	0,04%	$6.00 m2
6	Corresponsable en Diseño Urbano-Arquitectónico	$28.672	0,04%	$6.00 m2
7	Corresponsable Estructural	$71.679	0,09%	$15.00 m2
8	Corresponsable en Instalaciones	$71.679	0,09%	$15.00 m2
9	Director Responsable de Obra Nueva	$119.466	0,15%	$25.00 m2
10	Estudio de Impacto Ambiental	$119.466	0,15%	$25.00 m2
11	Licencia Demolición	$35.840	0,05%	$7.50 m2
12	Alineamiento, Número Oficial y Uso de Suelo	$3.969	0,01%	SEDUVI $47.50 ml / $310 / $1657
13	Licencia de Construcción	$286.718	0,37%	SEDUVI $60 m2
14	Aprovechamiento de Vialidad	$238.932	0,31%	$50 m2
15	Factibilidad Agua	$477.863	0,62%	$100 m2
16	Factibilidad CFE	$716.795	0,92%	CFE $150 m2
17	Contrato CFE	$50.000	0,06%	CFE
18	Trámites y Gestiones	$140.809	0,18%	8% sobre pago trámites
19	Honorarios por Proyecto Arquitectónico	$2.563.046	3,31%	Aranceles FCARM
20	Honorarios por Proyecto Estructural	$567.074	0,73%	Aranceles FCARM
21	Honorarios por Proyecto de Instalaciones	$1.246.281	1,61%	Aranceles FCARM
22	Construcción	$49.473.117	63,83%	Costo Directo
23	Indirectos y Utilidad	$12.368.279	15,96%	25% de Construcción
24	IMSS e INFONAVIT	$3.957.849	5,11%	8% de Construcción
25	Imprevistos	$2.473.656	3,19%	5% de Construcción
26	Asesorías Legales, Contables Varios	$2.473.656	3,19%	5% de Construcción
	Total + Predio	$165.991.193		
	Total	$77.513.516	100,00%	

gastos de inversión

Programa de Flujo de Construcción

Concepto	Inversión total	Incidencia	Pesos	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	Total
	mxm	%	$77.513.516	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12	
Preliminares	0,006	1,00%	$494.731	$494.731												$494.731
Cimentación	0,096	15,00%	$7.420.968	$2.226.290	$2.597.339	$2.597.339										$7.420.968
Estructura	0,223	35,00%	$17.315.591		$5.194.677	$4.040.305	$4.040.305	$4.040.305								$17.315.591
Albañilería	0,128	20,00%	$9.894.623				$2.968.387	$2.308.745	$2.308.745	$2.308.745						$9.894.623
Inst. Hidrosanitaria	0,019	3,00%	$1.484.194						$445.258	$519.468	$519.468					$1.484.194
Inst. Eléctrica	0,019	3,00%	$1.484.194							$445.258	$519.468	$519.468				$1.484.194
Inst. Especiales	0,010	1,50%	$742.097	$371.048							$185.524	$185.524				$742.097
Acabados	0,096	15,00%	$7.420.968								$2.226.290	$2.597.339	$2.597.339			$7.420.968
Cancelería	0,026	4,00%	$1.978.925									$593.677	$692.624	$692.624		$1.978.925
Carpintería	0,013	2,00%	$989.462										$296.839	$346.312	$346.312	$989.462
Obras Exteriores	0,003	0,50%	$247.366												$247.366	$247.366
Total	0,638	100,00%	$49.473.117	$3.092.070	$7.792.016	$6.637.643	$7.008.692	$6.349.050	$2.754.004	$3.273.471	$3.450.750	$3.896.008	$3.586.801	$1.038.935	$593.677	$49.473.117
Periodo				6,25%	15,75%	13,42%	14,17%	12,83%	5,57%	6,62%	6,98%	7,88%	7,25%	2,10%	1,20%	100,00%
Acumulado				6,25%	22,00%	35,42%	49,58%	62,42%	67,98%	74,60%	81,57%	89,45%	96,70%	98,80%	100,00%	

COSTO TOTAL PROYECTO	**$49.473.116,85**

Flujo de Efectivo y Amortización del Anticipo

Monto del Anticipo	0,13	20,00%	$9.894.623	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12	Total
Monto Mensual Estimaciones				$3.092.070	$7.792.016	$6.637.643	$7.008.692	$6.349.050	$2.754.004	$3.273.471	$3.450.750	$3.896.008	$3.586.801	$1.038.935	$593.677	$49.473.117
Amortización Mensual Anticipo					$899.511	$899.511	$899.511	$899.511	$899.511	$899.511	$899.511	$899.511	$899.511	$899.511	$899.511	$9.894.623
Monto Total del Pago	**0,51**	80,00%	$39.578.493	$3.092.070	$6.892.505	$5.738.132	$6.109.180	$5.449.539	$1.854.492	$2.373.960	$2.551.239	$2.996.497	$2.687.290	$139.424	-$305.834	$39.578.493

flujo de construcción

Calendario de Erogaciones

Concepto	Inversión total	Incidencia	Pesos	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	Total
	mxm	%	$77.513.516	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12	Mes 13	Mes 14	Mes 15	Mes 16	
Director Responsable de Obra de Demolición	$28.672	0,04%	$28.672					$28.672												$28.672
Corresponsable en Diseño Urbano-Arquitectónico	$28.672	0,04%	$28.672					$28.672												$28.672
Corresponsable Estructural	$71.679	0,09%	$71.679					$71.679												$71.679
Corresponsable en Instalaciones	$71.679	0,09%	$71.679					$71.679												$71.679
Director Responsable de Obra Nueva	$119.466	0,15%	$119.466					$9.955	$9.955	$9.955	$9.955	$9.955	$9.955	$9.955	$9.955	$9.955	$9.955	$9.955	$9.955	$119.466
Estudio de Impacto Ambiental	$119.466	0,15%	$119.466					$119.466												$119.466
Licencia Demolición	$35.840	0,05%	$35.840		$35.840															$35.840
Alineamiento, Número Oficial y Uso de Suelo	$3.969	0,01%	$3.969		$3.969															$3.969
Licencia de Construcción	$286.718	0,37%	$286.718		$286.718															$286.718
Aprovechamiento de Vialidad	$238.932	0,31%	$238.932					$238.932												$238.932
Factibilidad Agua	$477.863	0,62%	$477.863					$477.863												$477.863
Factibilidad CFE	$716.795	0,92%	$716.795					$716.795												$716.795
Contrato CFE	$50.000	0,06%	$50.000					$50.000												$50.000
Trámites y Gestiones	$140.809	0,18%	$140.809					$140.809												$140.809
Honorarios por Proyecto Arquitectónico	$2.563.046	3,31%	$2.563.046	$1.281.523	$1.281.523															$2.563.046
Honorarios por Proyecto Estructural	$567.074	0,73%	$567.074		$189.025	$189.025	$189.025													$567.074
Honorarios por Proyecto de Instalaciones	$1.246.281	1,61%	$1.246.281		$415.427	$415.427	$415.427													$1.246.281
Construcción	$49.473.117	63,83%	$49.473.117					$3.092.070	$7.792.016	$6.637.643	$7.008.692	$6.349.050	$2.754.004	$3.273.471	$3.450.750	$3.896.008	$3.586.801	$1.038.935	$593.677	$49.473.117
Indirectos y Utilidad	$12.368.279	15,96%	$12.368.279					$1.030.690	$1.030.690	$1.030.690	$1.030.690	$1.030.690	$1.030.690	$1.030.690	$1.030.690	$1.030.690	$1.030.690	$1.030.690	$1.030.690	$12.368.279
IMSS e INFONAVIT	$3.957.849	5,11%	$3.957.849					$329.821	$329.821	$329.821	$329.821	$329.821	$329.821	$329.821	$329.821	$329.821	$329.821	$329.821	$329.821	$3.957.849
Imprevistos	$2.473.656	3,19%	$2.473.656					$206.138	$206.138	$206.138	$206.138	$206.138	$206.138	$206.138	$206.138	$206.138	$206.138	$206.138	$206.138	$2.473.656
Asesorías Legales, Contables Varios	$2.473.656	3,19%	$2.473.656					$206.138	$206.138	$206.138	$206.138	$206.138	$206.138	$206.138	$206.138	$206.138	$206.138	$206.138	$206.138	$2.473.656
Total	$77.513.516	100,00%	$77.513.516	$1.281.523	$2.212.501	$604.452	$604.452	$6.819.378	$9.574.758	$8.420.385	$8.791.434	$8.131.792	$4.536.746	$5.056.213	$5.233.492	$5.678.750	$5.369.543	$2.821.678	$2.376.420	$77.513.516

calendario de erogaciones

Calendario de Er									

Concepto	Inversión total	Incidencia	Pesos	100%	100%	100%	100%	100%	100%
	mxm	%	$77.513.516	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6
Director Responsable de Obra de Demolición	$28.672	0,04%	$28.672					$28.672	
Corresponsable en Diseño Urbano-Arquitectónico	$28.672	0,04%	$28.672					$28.672	
Corresponsable Estructural	$71.679	0,09%	$71.679					$71.679	
Corresponsable en Instalaciones	$71.679	0,09%	$71.679					$71.679	
Director Responsable de Obra Nueva	$119.466	0,15%	$119.466					$9.955	$9.955
Estudio de Impacto Ambiental	$119.466	0,15%	$119.466					$119.466	
Licencia Demolición	$35.840	0,05%	$35.840		$35.840				
Alineamiento, Número Oficial y Uso de Suelo	$3.969	0,01%	$3.969		$3.969				
Licencia de Construcción	$286.718	0,37%	$286.718		$286.718				
Aprovechamiento de Vialidad	$238.932	0,31%	$238.932					$238.932	
Factibilidad Agua	$477.863	0,62%	$477.863					$477.863	
Factibilidad CFE	$716.795	0,92%	$716.795					$716.795	
Contrato CFE	$50.000	0,06%	$50.000					$50.000	
Trámites y Gestiones	$140.809	0,18%	$140.809					$140.809	
Honorarios por Proyecto Arquitectónico	$2.563.046	3,31%	$2.563.046	$1.281.523	$1.281.523				
Honorarios por Proyecto Estructural	$567.074	0,73%	$567.074		$189.025	$189.025	$189.025		
Honorarios por Proyecto de Instalaciones	$1.246.281	1,61%	$1.246.281		$415.427	$415.427	$415.427		
Construcción	$49.473.117	63,83%	$49.473.117					$3.092.070	$7.792.016
Indirectos y Utilidad	$12.368.279	15,96%	$12.368.279					$1.030.690	$1.030.690
IMSS e INFONAVIT	$3.957.849	5,11%	$3.957.849					$329.821	$329.821
Imprevistos	$2.473.656	3,19%	$2.473.656					$206.138	$206.138
Asesorías Legales, Contables Varios	$2.473.656	3,19%	$2.473.656					$206.138	$206.138
Total	$77.513.516	100,00%	$77.513.516	$1.281.523	$2.212.501	$604.452	$604.452	$6.819.378	$9.574.758

calendario de erogaciones

ogaciones

100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	Total
Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12	Mes 13	Mes 14	Mes 15	Mes 16	
										$28.672
										$28.672
										$71.679
										$71.679
$9.955	$9.955	$9.955	$9.955	$9.955	$9.955	$9.955	$9.955	$9.955	$9.955	$119.466
										$119.466
										$35.840
										$3.969
										$286.718
										$238.932
										$477.863
										$716.795
										$50.000
										$140.809
										$2.563.046
										$567.074
										$1.246.281
$6.637.643	$7.008.692	$6.349.050	$2.754.004	$3.273.471	$3.450.750	$3.896.008	$3.586.801	$1.038.935	$593.677	$49.473.117
$1.030.690	$1.030.690	$1.030.690	$1.030.690	$1.030.690	$1.030.690	$1.030.690	$1.030.690	$1.030.690	$1.030.690	$12.368.279
$329.821	$329.821	$329.821	$329.821	$329.821	$329.821	$329.821	$329.821	$329.821	$329.821	$3.957.849
$206.138	$206.138	$206.138	$206.138	$206.138	$206.138	$206.138	$206.138	$206.138	$206.138	$2.473.656
$206.138	$206.138	$206.138	$206.138	$206.138	$206.138	$206.138	$206.138	$206.138	$206.138	$2.473.656
$8.420.385	$8.791.434	$8.131.792	$4.536.746	$5.056.213	$5.233.492	$5.678.750	$5.369.543	$2.821.678	$2.376.420	$77.513.516

programa de obra

Programa de Obra													
Detalles del Proyecto	Recursos MNX	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	MES 8	MES 9	MES 10	MES 11	MES 12
1. PRELIMINARES	$494.731												
2. CIMENTACIÓN	$7.420.968												
3. ESTRUCTURA	$17.315.591												
4. ALBAÑILERIA	$9.894.623												
5. INSTALACIÓN HIDROSANITARIA	$1.484.194												
6. INSTALACIONES ELÉCTRICAS Y ESPECIALES	$2.226.290												
7. ACABADOS	$7.420.968												
8. CANCELERÍA Y HERERÍA	$1.978.925												
9. CARPINTERÍA	$989.462												
10. OBRAS EXTERIORES	$247.366												
11. PRUEBAS Y PUESTA EN MARCHA	-												

Presupuesto de Ingresos

No.	Local	Concepto		Observaciones	Monto Total Mensual	Monto Total Anual
1	Talleres	Matrícula promedio general	$330	Alumnos Totales	$66.000	$792.000
		Cuota de Recuperación	$200	-		
2	Auditorio	Usuarios	$112	-	$336.000	$4.032.000
		Admisión	$200	-		
		Ingreso por Admisiones	$22.400	15 Eventos Promedio Mensual		
		Arrendamiento por Evento	$30.000	5 Evento Promedio Mensual	$150.000	$1.800.000
3	Restaurante	Arrendamiento Mensual	$40.000	-	$40.000	$480.000
4	Consultorios	Cuota de Recuperación	$200	-	$300.000	$3.600.000
		Consultas por día	50	-		
		Ingresos Diarios	$10.000	-		
5	Jardín	Costo por Evento	$50.000	2 Eventos Promedio Mensual	$100.000	$1.200.000
6	Usos Mixtos	Costo por Evento	$5.000	5 Eventos Promedio Mensual	$25.000	$300.000
7	Talleres Especiales	Matrícula promedio general	50	Alumnos Totales	$200.000	$2.400.000
		Cuota de Recuperación	$500	8 Eventos Promedio Mensual		
8	Galería	Admisión	$50	-	$30.000	$360.000
		Visitantes promedio mensual	600	-		
				Total	**$1.017.000**	**$12.204.000**

presupuesto
de ingresos

Ingresos Mensuales			Año O1	%	Año O2	%	Año O3	%	Año O4	%	Año O5	%
Talleres	Alumnos	330	$792.000	5,29%	$847.440	5,29%	$906.761	5,29%	$970.234	5,29%	$1.038.150	5,29%
	Cuota Mensual	$200										
	Ingreso Total Mensual	$66.000										
Auditorio	Usuarios	112	$5.832.000	38,97%	$6.240.240	38,97%	$6.677.057	38,97%	$7.144.451	38,97%	$7.644.562	38,97%
	Eventos Mensuales	15										
	Admisión	$200										
	Ingreso Total Mensual	$336.000										
	Arrendamiento de Auditorio	$30.000										
	Eventos Mensuales	2										
	Ingreso Total Mensual	$150.000										
Restaurante	Arrendamiento Mensual	$40.000	$480.000	3,21%	$513.600	3,21%	$549.552	3,21%	$588.021	3,21%	$629.182	3,21%
Consultorios	Consultas Mensuales	1.500	$3.600.000	24,06%	$3.852.000	24,06%	$4.121.640	24,06%	$4.410.155	24,06%	$4.718.866	24,06%
	Cuota de Recuperación	$200										
	Ingreso Total Mensual	$300.000										
Jardín	Eventos Mensuales	2	$1.200.000	8,02%	$1.284.000	8,02%	$1.373.880	8,02%	$1.470.052	8,02%	$1.572.955	8,02%
	Costo por Evento	$50.000										
	Ingreso Total Mensual	$100.000										
Usos Mixtos	Eventos Mensuales	5	$300.000	2,00%	$321.000	2,00%	$343.470	2,00%	$367.513	2,00%	$393.239	2,00%
	Costo por Evento	$5.000										
	Ingreso Total Mensual	$25.000										
Talleres Especiales	Alumnos	50	$2.400.000	16,04%	$2.568.000	16,04%	$2.747.760	16,04%	$2.940.103	16,04%	$3.145.910	16,04%
	Cuota Mensual	$500										
	Eventos Mensuales	8										
	Ingreso Total Mensual	$200.000										
Galería	Admisión	$50	$360.000	2,41%	$385.200	2,41%	$412.164	2,41%	$441.015	2,41%	$471.887	2,41%
	Visitantes Promedio Mensual	600										
	Ingreso Total Mensual	$30.000										
Ingresos Totales			$14.964.000	100,00%	$16.011.480	100,00%	$17.132.284	100,00%	$18.331.543	100,00%	$19.614.751	100,00%

Corrida Financiera

Año O6	%	Año O7	%	Año O8	%	Año O9	%	Año 1O	%	Año 11	%	Año 12	%	Total
$1.110.821	5,29%	$1.188.578	5,29%	$1.271.779	5,29%	$1.360.803	5,29%	$1.456.060	5,29%	$1.557.984	5,29%	$1.667.043	5,29%	$14.167.653
$8.179.682	38,97%	$8.752.259	38,97%	$9.364.918	38,97%	$10.020.462	38,97%	$10.721.894	38,97%	$11.472.427	38,97%	$12.275.497	38,97%	$104.325.448
$673.225	3,21%	$720.351	3,21%	$770.775	3,21%	$824.729	3,21%	$882.460	3,21%	$944.233	3,21%	$1.010.329	3,21%	$8.586.457
$5.049.186	24,06%	$5.402.629	24,06%	$5.780.813	24,06%	$6.185.470	24,06%	$6.618.453	24,06%	$7.081.745	24,06%	$7.577.467	24,06%	$64.398.425
$1.683.062	8,02%	$1.800.876	8,02%	$1.926.938	8,02%	$2.061.823	8,02%	$2.206.151	8,02%	$2.360.582	8,02%	$2.525.822	8,02%	$21.466.142
$420.766	2,00%	$450.219	2,00%	$481.734	2,00%	$515.456	2,00%	$551.538	2,00%	$590.145	2,00%	$631.456	2,00%	$5.366.535
$3.366.124	16,04%	$3.601.753	16,04%	$3.853.876	16,04%	$4.123.647	16,04%	$4.412.302	16,04%	$4.721.163	16,04%	$5.051.645	16,04%	$42.932.283
$504.919	2,41%	$540.263	2,41%	$578.081	2,41%	$618.547	2,41%	$661.845	2,41%	$708.174	2,41%	$757.747	2,41%	$6.439.842
$20.987.784	100,00%	$22.456.929	100,00%	$24.028.914	100,00%	$25.710.938	100,00%	$27.510.704	100,00%	$29.436.453	100,00%	$31.497.005	100,00%	$267.682.785

										Ingresos -	
Gastos de Operación y Administración											
1	Administración General	$175.000	1%	$178.500	1%	$182.070	1%	$185.711	1%	$189.426	1%
2	Mantenimiento y Reparación	$494.731	3%	$504.626	3%	$514.718	3%	$525.013	3%	$535.513	3%
3	Talleres y Consultorios	$240.000	2%	$244.800	2%	$249.696	1%	$254.690	1%	$259.784	1%
4	Servicios (Luz, Agua, Predial, etc)	$989.462	7%	$1.009.252	6%	$1.029.437	6%	$1.050.025	6%	$1.071.026	5%
Total Gastos de Operación y Mantenimiento		$1.899.194	13%	$1.937.177	12%	$1.975.921	12%	$2.015.439	11%	$2.055.748	10%
Utilidad de Operación UBO		$13.064.806	87%	$14.074.303	88%	$15.156.363	88%	$16.316.104	89%	$17.559.003	90%
Gastos Indirectos (No Operacionales / Inversión Total)											
1	Impuesto Predial, Estatales y Locales	$15.263.280	2%	$15.568.546	2%	$15.879.917	2%	$16.197.515	2%	$16.521.465	2%
Total Gastos Indirectos		$15.263.280	102%	$15.568.546	97%	$15.879.917	93%	$16.197.515	88%	$16.521.465	84%
Utilidad Antes de Impuestos y PTU		-$2.198.474	-15%	-$1.494.243	-9%	-$723.554	-4%	$118.589	1%	$1.037.538	5%
Impuestos y PTU											
1	Impuesto Sobre la Renta, ISR	-$373.741	17%	-$254.021	17%	-$123.004	17%	$20.160	17%	$176.381	17%
Total Cargas Impositivas y PTU		-$373.741	-2%	-$254.021	-2%	-$123.004	-1%	$20.160	0%	$176.381	1%
Utilidad o Pérdida Neta		-$2.572.214		-$1.748.264		-$846.558		$138.749		$1.213.920	
Utilidad o Pérdida Neta Acumulada		-$2.572.214		-$4.320.479		-$5.167.037		-$5.028.287		-$3.814.368	

Total Costo Proyecto	$77.513.516					
Capital Inversionista 2 - GOBIERNO CDMX	$49.473.117	-	-	-	-	-
Capital Inversionista 3 - SECRETARÍA CULTURA	$28.040.399	-	-	-	-	-
		$0	$0	$0	$0	$0
Ingresos - Egresos		-$2.572.214	-$4.320.479	-$5.167.037	-$5.028.287	-$3.814.368

ingresos vs.
egresos

Egresos

$193.214	1%	$197.078	1%	$201.020	1%	$205.040	1%	$209.141	1%	$213.324	1%	$217.591	1%	$2.347.116
$546.223	3%	$557.148	2%	$568.291	2%	$579.656	2%	$591.250	2%	$603.075	2%	$615.136	2%	$6.635.379
$264.979	1%	$270.279	1%	$275.685	1%	$281.198	1%	$286.822	1%	$292.559	1%	$298.410	1%	$3.218.902
$1.092.446	5%	$1.114.295	5%	$1.136.581	5%	$1.159.313	5%	$1.182.499	4%	$1.206.149	4%	$1.230.272	4%	$13.270.758
$2.096.863	10%	$2.138.800	10%	$2.181.576	9%	$2.225.208	9%	$2.269.712	8%	$2.315.106	8%	$2.361.408	7%	$20.795.641
$18.890.921	90%	$20.318.129	90%	$21.847.338	91%	$23.485.730	91%	$25.240.992	92%	$27.121.347	92%	$29.135.596	93%	$246.887.144
$16.851.894	2%	$17.188.932	2%	$17.532.711	2%	$17.883.365	2%	$18.241.033	2%	$18.605.853	2%	$18.977.970	2%	$204.712.481
$16.851.894	80%	$17.188.932	77%	$17.532.711	73%	$17.883.365	70%	$18.241.033	66%	$18.605.853	63%	$18.977.970	60%	$167.128.666
$2.039.026	10%	$3.129.196	14%	$4.314.627	18%	$5.602.365	22%	$6.999.959	25%	$8.515.493	29%	$10.157.626	32%	$79.758.478
$346.634	17%	$531.963	17%	$733.487	17%	$952.402	17%	$1.189.993	17%	$1.447.634	17%	$1.726.796	17%	$6.374.685
$346.634	2%	$531.963	2%	$733.487	3%	$952.402	4%	$1.189.993	4%	$1.447.634	5%	$1.726.796	5%	$3.200.255

$2.385.661	$3.661.160	$5.048.113	$6.554.767	$8.189.952	$9.963.127	$11.884.422	$43.872.834
-$1.428.707	$2.232.453	$7.280.566	$13.835.333	$22.025.285	$31.988.412	$43.872.834	$98.903.791

-	-	$9.894.623	$9.894.623	$9.894.623	$9.894.623	$9.894.623	$49.473.117
-	-	-	$7.010.100	$7.010.100	$7.010.100	$7.010.100	$28.040.399
$0	$0	$9.894.623	$16.904.723	$16.904.723	$16.904.723	$16.904.723	$77.513.516
-$1.428.707	$2.232.453	-$2.614.058	-$3.069.390	$5.120.562	$15.083.689	$26.968.111	$21.390.275



eferencias

Universidad Nacional Autónoma de México
UNAM
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.

referencias

Bialostozky, H.. (2019). “El Pensil Mexicano: un jardín secreto que quedó del Virreinato en la Miguel Hidalgo”. 08/10/2020, de Local MX. Sitio web: https://local.mx/ciudad-de-mexico/el-pensil-mexicano-un-jardin-secreto/

Delegación Miguel Hidalgo. (2008). “Programa delegacional de desarrollo urbano”. 06/10/2020, de Gobierno de la Ciudad de México. Sitio web: http://www.paot.org.mx/centro/programas/delegacion/miguelh.html#infraestructura

Eudave, R. (2015). “El Pensil Mexicano: caso excepcional de la arquitectura novohispana en la ciudad de México”. Ciudad de México: UNAM.

Fierro, R. (2015). “El Pensil Americano”. 05/10/2020, de Grandes casas de México Sitio web: https://grandescasasdemexico.blogspot.com/2015/11/el-pensil-americano.html

FUNDARQ MX. (2015). “Las Pensiles: Recuperación de su memoria histórica”. Ciudad de México: CONACULTA.

Ramírez, K. (2011). “Pensil mexicano, joya arquitectónica marchita y en el olvido”. Excelsior. Sitio web: https://www.excelsior.com.mx/2011/06/26/comunidad/747708.

SEMUJERES. (2019). “Situación de las mujeres por alcaldías en la CDMX”. 09/10/2020, de Gobierno de la CDMX . Sitio web: https://www.semujeres.cdmx.gob.mx/storage/app/media/Publicaciones/Miguel_Hidalgo.pdf

s/a. (2015). “Consejo de evaluación del Desarrollo Social”. Alcaldía Miguel Hidalgo, CDMX: Gobierno de la Ciudad de México.

s/a. (2015). “México en cifras”. 09/10/2020, de INEGI. Sitio web: https://www.inegi.org.mx/app/areasgeograficas/?ag=09#tabMCcollapse-Indicadores

s/a. (2018). “Diagnóstico del contexto sociodemográfico del área de influencia del CIJ Miguel Hidalgo”. 09/10/2020, de Centros de Integración Juvenil. Sitio web: http://www.cij.gob.mx/ebco2018-2024/9430/9430CSD.html#:~:text=En%20el%202015%2C%20seg%C3%BAn%20datos,hombres%20por%20cada%20100%20mujeres).

s/a. (2020). “Cálculo de la posición solar”. 08/10/2020, de SunEarth. Sitio web: https://www.sunearthtools.com/dp/tools/pos_sun.php?lang=es#txtSun_2

s/a. (2015). “El Pensil Mexicano, un jardín que brinda identidad a sus habitantes” de Fundación Centro Histórico. Sitio web: http://fundacioncentrohistorico.com.mx/el-pensil-mexicano-un-jardin-que-brinda-identidad-a-sus-habitantes/

s/a. (2019). “El Pensil Mexicano, el único jardín barroco de la época virreinal en la CDMX”. 05/10/2020, de MXCity. Sitio web: https://mxcity.mx/2019/06/el-pensil-mexicano-el-unico-jardin-barroco-de-la-epoca-virreinal-en-la-cdmx/

Hernández, A. (2017). “La arq.ra del rescate: reutilización del conjunto”. Ciudad de México: UNAM.

Salazar, L. (1998). “Casas de recreo de los siglos XVIII y XIX en el distrito federal. El Pensil Mexicano, un ejemplo en Tacuba”. Ciudad de México: UNAM.

Ahrens, J. (2016). “Fantasmas en la casa más antigua de la Ciudad de México”, en El País. URL: https://elpais.com/cultura/2016/07/27/actualidad/1469578362_698555.html

Nava,D. (2018). “Rehabilitan la casa más antigua de la Ciudad de México, en centrourbano”. URL: +https://centrourbano.com/2018/11/30/rehabilitan-la-casa-mas-antigua-de-la-ciudad-de-mexico/

Instituto Nacional de Antropología e Historia. (2018). “Convierten casa más antigua de la Ciudad de México en centro cultural para zona marginada del Centro Histórico”, en INAH. URL: https://www.inah.gob.mx/boletines/7810-convierten-casa-mas-antigua-de-la-ciudad-de-mexico-en-centro-cultural-para-zona-marginada-del-centro-historico

Castro, J. (2018). “Manzanares 25, la casa más antigua de la ciudad es ahora un centro cultural para niños”, en local.mx. URL: https://local.mx/ciudad-de-mexico/manzanares-25/

s/a. “Centro Cultural Manzanares 25. Directorio de Casas y Centros Culturales” SIC México: Sistema de Información Cultural. URL:https://sic.cultura.gob.mx/ficha.php?table=centro_cultural&table_id=3093

Instituto Nacional de Antropología e Historia, México-Coordinación Nacional de Monumentos Históricos. “Ficha del Catálogo Nacional de Monumentos Históricos inmueble ficha I-09-02613”. Disponible en: http://catalogonacionalmhi.inah.gob.mx/consulta_publica/detalle/11988”

Ventura, A. (2015) . “El Rulé la nueva puerta cultural”, en El Universal. URL: https://www.eluniversal.com.mx/articulo/cultura/patrimonio/2015/11/28/el-rule-la-nueva-puerta-cultural-al-centro-historico

Miranda, D. (2018). “Centro Cultural El Rulé, arte y tecnología en la CDMX”, en Cienciamx. URL: http://www.cienciamx.com/index.php/ciencia/humanidades/22885-centro-cultural-rule-arte-tecnologia-cdmx

s/a. (2018) “Centro Cultural El Rulé” de Secretaria de Cultura. URL: https://www.cultura.cdmx.gob.mx/el-rule

s/a. (2017). “Abre el Centro Cultural y de visitantes El Rulé, nuevo espacio para la Ciudad de México”, en Secretaría de Cultura. URL: https://www.cultura.cdmx.gob.mx/comunicacion/nota/0454-17

Maya, A. & Vilchis, L.(2017) de “Valuación fiscal de inmuebles catalogados en el centro histórico de la Ciudad de México. Caso particular:Edificio Rulé y Casa de los Azulejos.(Tesis de pregrado)”. Facultad de Estudios Superiores Aragón, UNAM. México.

Rodriguez, D. (2018). “Destinan 43 millones de pesos para centros culturales en el DF”, en centro urbano. URL: https://centrourbano.com/2015/11/30/destinan-43-millones-de-pesos-para-centros-culturales-del-df/

Fundación del Centro Histórico. (2018). “Reinauguración del edificio El Rulé”, en fundacióncentrohistorico.com. URL: http://fundacioncentrohistorico.com.mx/reinauguracion-del-edificio-rule/

s/a. (s.f.). “Centro de desarrollo Comunitario Los Chocolates”, en México es Cultura: La Cartelera Nacional. URL: https://www.mexicoescultura.com/recinto/67858/centro-de-desarrollo-comunitario-los-chocolates.html#prettyPhoto

s/a. (2019). “Centro de desarrollo comunitario Los Chocolates / Taller de Arquitectura Mauricio Rocha + Gabriela Carrillo”, en ArchDaily México. URL: https://www.archdaily.mx/mx/930880/centro-de-desarrollo-comunitario-los-chocolates-taller-de-arquitectura-mauricio-rocha-plus-gabriela-carrillo?ad_medium=gallery

Instituto Nacional de Antropología e Historia, México “Ficha del Catálogo Nacional de Monumentos Históricos Inmuebles número C-09-02260 . Disponible en: http://catalogonacionalmhi.inah.gob.mx/consulta_publica/detalle/92079”

Instituto Nacional de Antropología e Historia, México – Coordinación Nacional de Monumentos Históricos. "Ficha del Catálogo Nacional de Monumentos Históricos Inmuebles número I-09-02262. Disponible en: http://catalogonacionalmhi.inah.gob.mx/consulta_publica/detalle/13148"

Instituto Nacional de Antropología e Historia, México – Coordinación Nacional de Monumentos Históricos. "Ficha del Catálogo Nacional de Monumentos Históricos Inmuebles número I-09-02261. Disponible en: http://catalogonacionalmhi.inah.gob.mx/consulta_publica/detalle/13147"

Arnal, S. & Betancourt, M. (2005). "Reglamento de Construcción para el Distrito Federal". Ciudad de México: Trillas.

Pérez, K.. (2013). "Política urbana como política cultural en la ciudad fragmentada: las cuatro fábricas de artes y oficios: FAROS". Ciudad de México: Universidad Autónoma Metropolitana (UAM).

s/a. (2011). "Reglamento de la ley de establecimientos mercantiles del distrito federal en materia de aforo y de seguridad en establecimientos de impacto zonal". Ciudad de México: Secretaría de Gobernación.

Meléndez, E. (2016) Plan maestro y proyecto arquitectónico Fábrica de Artes y Oficios Sur- FARO Sur: Análogos. (Tesis de Pregrado) Facultad de Arquitectura, UNAM. México.

s/a. (2014). Antigua Cine Corregidora se convierte en El Faro de Aragón en Obras por Expansión. URL: https://obras.expansion.mx/construccion/2014/11/26/antiguo-cine-corregidora-se-convertira-en-el-faro-de-aragon

OEM. (2015). Rehabilitan Faro de Aragón, Refrenda compromiso de mejorar espacios culturales en El Sol de México. URL: https://www.elsoldemexico.com.mx/metropoli/Rehabilitan-Faro-de-Arag%C3%B3n-refrenda-compromiso-de-mejorar-espacios-culturales-191402.html

Nava,D. (2016). Concluye rehabilitación del Faro Aragón, en centrourbano. URL: https://centrourbano.com/2016/06/20/concluye-rehabilitacion-del-faro-aragon/

Mendoza, C. (2016). Faro Aragón: espacio público y cultural en Arquine. URL: https://www.arquine.com/faro-aragon-espacio-publico-y-cultural/

s/a. (2020). Fábrica de Artes y Oficios Aragón, en Secretaría de Cultura. URL: https://www.cultura.cdmx.gob.mx/recintos/faro-aragon

García, M. (s/a). "Presupuesto para Proyecto". 18 de Octubre de 2020, de Arq. Miguel García Sitio web: http://miguelgarcia.xyz/calculation/

s/a. (s/a). "Costos Paramétricos de Obra". 18 de Octubre de 2020, de Despacho BIZ Sitio web: https://despacho.biz/outsourcing-para-arquitectura/costos-parametricos-de-obra/#:~:text=Los%20costos%20param%C3%A9tricos%20son%20un,de%20construcci%C3%B3n%20de%20edificaciones%20similares.

Trejo, M. (s/a). "Revitalización de Plaza el Aguilita e Integración de la casa de artesanías indígenas, en el centro de la Ciudad de México". Ciudad de México: Facultad de Arquitectura, UNAM.

s/a. (2013). "Aranceles para honorarios profesionales de la FCARM". Ciudad de México: FCARM.

s/a. (2011). "Arancel de honorarios profesionales de la federación de colegios de arquitectos de la república mexicana, a.c". Reynosa, México: Colegio de Arquitectos de Reynosa.

s/a. (2019) "Tendencia en los Precios de los Insumos para la Industria de la Construcción". Centro de Estudios Económicos del Sector de la Construcción. Ciudad de México: CMIC.

s/a. (2019). "La inflación en la construcción mexicana anota su tasa más baja en 10 meses". 25/10/2020, de Obras Expansión Sitio web: https://obras.expansion.mx/construccion/2019/03/07/la-inflacion-en-la-construccion-mexicana-anota-su-tasa-mas-baja-en-10-meses



el pensil mexicano: faro + cav | osornio+prado