



# Plan urbano para el mejoramiento de **San Angel**

Universidad Nacional  
Autónoma de México  
Facultad de Arquitectura

Tesis que para obtener  
el título de arquitecta presentan

Lara Cáceres Gloria Maritza

López Huidobro Pilar

Sánchez Hernández Claudia Itzel

## Sinodales

Arq. Filemón Fierro Peschard

Arq. Francisco Rivero García

Arq. Luis Fernando Solís Ávila

Arq. Ramón Abud Ramírez

Mtra. Claudia Gabriela Ortíz Chao



Universidad Nacional  
Autónoma de México



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

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

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

# Gracias

A Gloria Cáceres Sánchez y Víctor J. Lara Meza por apoyarme y amarme siempre.  
A Gaby y Víctor Lara Cáceres por ser mi inspiración.

Gloria Maritza Lara Cáceres

A mis padres, Rosa María Huidobro Fernández y Rafael López González por su inagotable apoyo y amor.  
A mi hermano Santiago López Huidobro por ser un gran maestro.  
A Adam Gaylor por su amor incondicional que me motivó durante estos años.  
A mi madrina Silvia Mayorga, una mujer admirable.  
A Claudia y Maritza por ser buenas amigas y excelentes compañeras de tesis.  
A mis profesores que me guiaron y compartieron sus conocimientos.  
A mis amigos y familiares que estuvieron siempre a mi lado.

Pilar López Huidobro

La presente Tesis es un esfuerzo en el cual, directa o indirectamente, participaron varias personas ya sea leyendo, opinando, corrigiendo, teniéndome paciencia, dando ánimo, acompañando en los momentos de crisis y en los momentos de felicidad tanto del último año como en todo mi carrera.

Agradezco a mis padres que siempre han estado a mi lado ya sea aquí o en cualquier parte del mundo, por su apoyo, paciencia y amor para marcarme la dirección cada vez que me pierdo. A mi hermano por alegrarme todos los días y enseñarme que con dedicación y esfuerzo todo es posible. A toda mi familia que siempre han estado conmigo de forma incondicional, entendiendo mis ausencias y malos ratos.

Gracias también a mis compañeros y amigos que me han apoyado tanto dentro como fuera de clase, sin ellos los cinco años de carrera no hubieran sido lo mismo. Gracias a todos.

Claudia Itzel Sánchez Hernández

Queremos agradecer especialmente a nuestros sinodales Arq. Filemón Fierro Peschard, Arq. Francisco Rivero García y Arq. Luis Fernando Solís Ávila por la paciencia y dedicación brindada durante el proceso de desarrollo y a nuestros asesores y amigos Ramón Abud Ramírez y Claudia Gabriela Ortiz Chao, por ser parte fundamental del éxito de la misma y a nuestra alma mater la Universidad Nacional Autónoma de México.

# Índice

|                                   |     |
|-----------------------------------|-----|
| 1.Introducción                    | 7   |
| 2.Prólogo                         | 8   |
| 3.Fundamentacion                  | 9   |
| 4.Análisis urbano                 |     |
| Mancha urbana                     | 10  |
| Transporta público                | 12  |
| Mapeo Cd. de Méx.                 | 14  |
| 5.San Ángel:                      |     |
| Historia                          | 24  |
| Evolución                         | 27  |
| 6. Análisis                       |     |
| Cultura                           | 36  |
| Conflicto vial                    | 38  |
| Análogo urbano                    | 44  |
| 7.Planteamiento Urbano            |     |
| Plan Maestro                      | 46  |
| Propuesta normativa               | 54  |
| Intervención en la zona La Palma  | 62  |
| Intervención cultural             | 60  |
| 8. Proyecto Hotel Boutique        | 65  |
| 9.Proyecto Habitacional uso mixto | 209 |
| 10. Proyecto Anexo Ex Convento    | 319 |
| 11.Conclusiones                   | 545 |
| 12.Bibliografía                   | 546 |



Universidad Nacional  
Autónoma de México



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

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

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

# 1 Capítulo Introducción

Nuestra tesis da una reflexión crítica sobre la convivencia entre la ciudad nueva y la ciudad antigua, cómo pueden existir sin que una se coma a la otra. Partiendo de la primicia que la primera se ha ido expandiendo como una gran mancha, siguiendo ejes de comunicación y devorando todos los espacios vacíos que se encuentran a su paso, sin tener respeto por áreas verdes y zonas históricas.

Es así que los centros históricos presentan una gran complejidad, deterioro, abandono, usos y destinos incompatibles, resultado en problemas de movilidad, el ambulante y la infraestructura obsoleta frente a la falta de interés y recursos limitados. Los objetivos para poner en valor los centros históricos deben partir de reconocer su significado como elemento de identidad y patrimonio de todos los mexicanos.

En este documento se presentan los resultados de la investigación con el objetivo de descubrir los diferentes puntos de la ciudad de México en donde convergen elementos conflictivos y zonas históricas, dando como resultado espacios históricos desaprovechados, inmersos en la gran ciudad pasando desapercibidos por la mayoría de la población. Es así que a partir de este objetivo general, se seleccionó una zona histórica en deterioro, en este caso la zona de San Ángel, en la delegación Álvaro Obregón. Donde desarrollamos una propuesta urbano-arquitectónica para su rescate. Proponiendo que tanto la arquitectura contemporánea, como nuevos planteamientos urbanos se pueden integrar a la conciencia del pasado generando una nueva imagen urbana con identidad y guardando una relación adecuada con el resto de la ciudad. Generando actividades compatibles con el Centro que permitan mantenerlo en valor, al mismo tiempo que captar ingresos por parte de sus habitantes.



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

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

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

# 2 Capítulo Prólogo

La investigación que aquí se presenta está dividida en dos partes, en la primera parte se propone abarcar diferentes elementos que afectan la imagen urbana de la ciudad en forma de gráficos, tales como el crecimiento urbano, transporte público, centros de transferencia modal (CENTRAM), saturaciones viales, puntos conflictivos y zonas históricas deterioradas.

La segunda parte esta centrada en la investigación de la zona patrimonial de San Ángel. En esta parte se aborda su transformación histórica, desde sus orígenes hasta llegar a formar parte de la zona metropolitana de la ciudad de México. Además de analizar sus ejes viales, sitios de importancia cultural, conflictos peatonales, etc.

Así pues la intención de este análisis es la de generar una propuesta urbana que revitalice la zona de San Ángel, manteniéndola viva con actividad permanente. Poniendo en valor el espacio público, la renovación y mejoramiento de infraestructuras y equipamiento, la imagen urbana, la restauración del patrimonio edificado y la inserción de nuevas edificaciones. Generando un plan parcial y programas de acción integrados a un Plan maestro.

En la tercera parte de la tesis se desarrollan tres proyectos arquitectónicos importantes para el rescate de la zona histórica. Un hotel boutique, un edificio de departamentos y comercios y la extensión del museo del Carmen. Cada uno con su proceso de conceptualización, el desarrollo de la propuesta arquitectónica-urbana, desarrollo técnico, factibilidad financiera y planos ejecutivos.

Por ultimo, las conclusiones y reflexiones de esta obra se presentan en el último capítulo.





Universidad Nacional  
Autónoma de México



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

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

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

# 3 Capítulo

# Fundamentación

La evolución de San Ángel a través de la historia ha representado una serie de cambios. El pequeño pueblo, absorbido por la ciudad creciente, formando una serie de ciudades interconectadas.

San Ángel rodeado por vialidades de máxima importancia vehicular, tráfico pesado, contaminación, ruido, ambulante, proliferación de anuncios, letreros comerciales, basura, apropiación anárquica del espacio público, falta de estacionamiento y erosión de las construcciones, las áreas verdes y el paisaje, se podrían considerar como condiciones constantes y muy probablemente inherentes de la zona.

De la mano de los problemas anteriores es imperativo citar a La Palma. Espacio entre Revolución e Insurgentes, casi frente al mercado Melchor Múzquiz, el mercado de San Ángel. En dicho lugar confluyen decenas de rutas de microbuses, comercio ambulante, circulación masiva de peatones, vallas de alambre agujereadas en el camellón que impiden el cruce de peatones sobre Revolución y al menos un transeúnte atropellado a la semana.

Es de este modo que La Palma se vuelve un punto estratégico en el sistema improvisado de transporte del sur de la Ciudad. Un modelo a escala del caos del resto de la urbe.

En las colonias de San Ángel, San Ángel Inn, Tlacopac, Camprestre y Altavista proliferan centros nocturnos como bares y antros, propiciando calles- estacionamiento.

La finalidad de nuestra tesis es brindar a San Ángel seguridad, reducción en el tráfico, el ambulante, cambios de usos de suelo y sobrepoblación. Bajo la premisa de que es necesario rescatarlo, no solo por sus pobladores sino para el beneficio de toda la ciudad en materia cultural y turística.

Es nuestra meta restaurar lo degradado, La Palma principalmente, conservando la armonía del conjunto con una armonía arquitectónica y recuperando las vialidades empedradas, dignificando el papel del peatón que deambula, descubre y disfruta la zona.



Universidad Nacional  
Autónoma de México



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

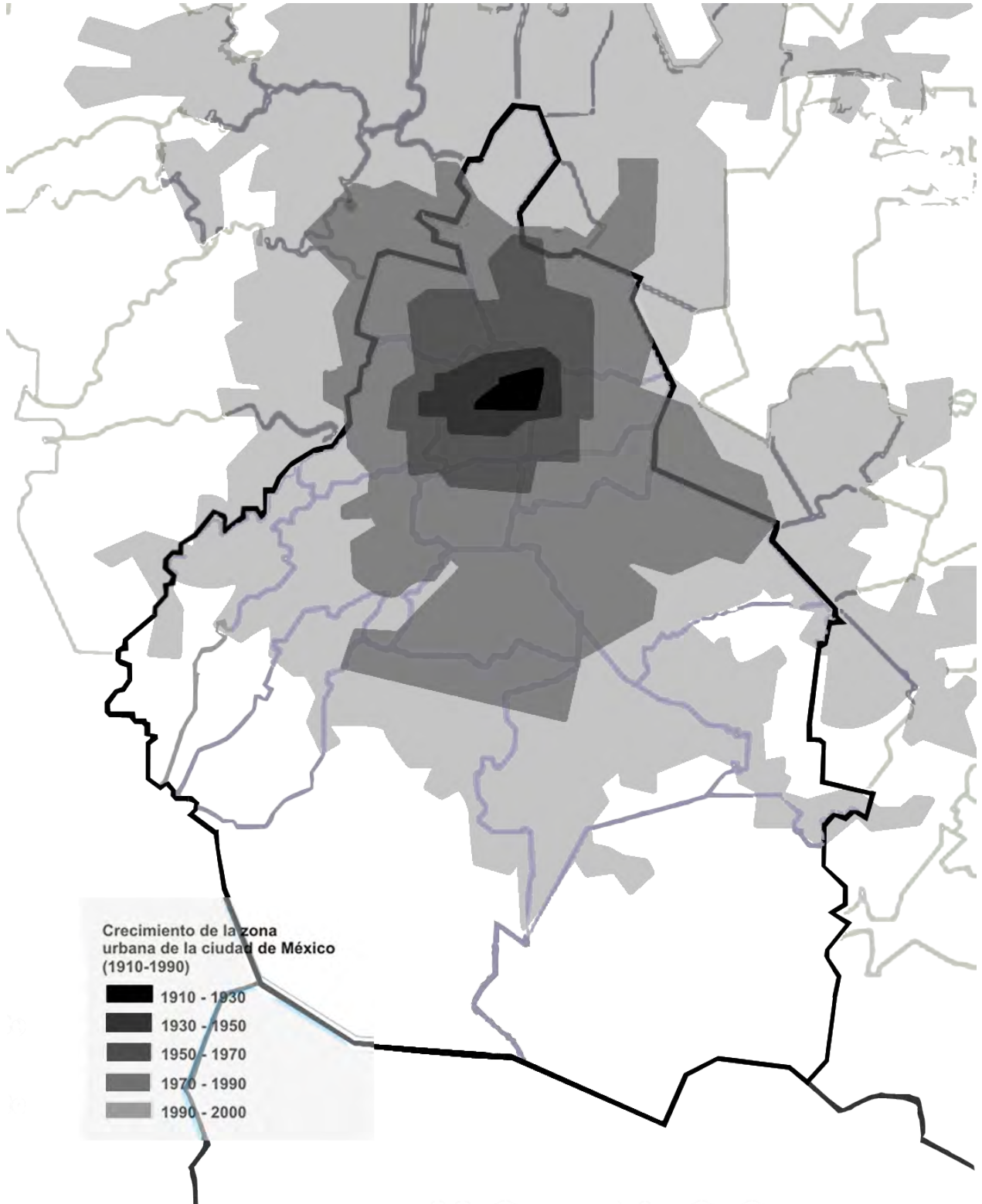
Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

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

# 4 Capítulo

# Análisis urbano

## Mancha urbana





Universidad Nacional  
Autónoma de México

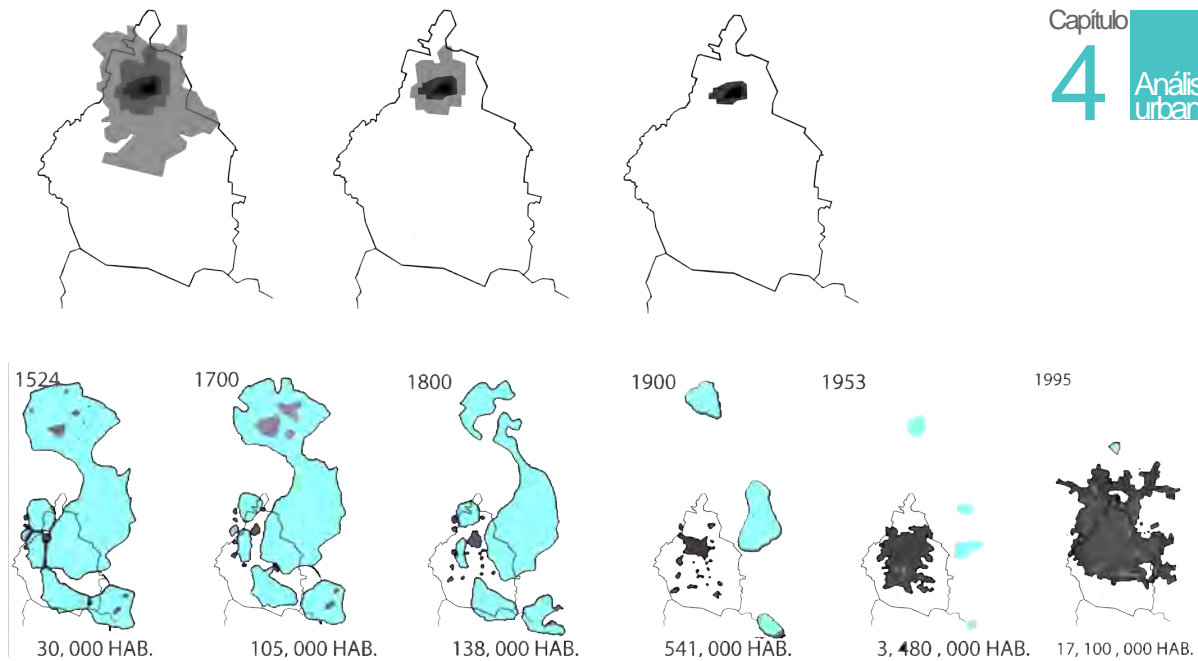


**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

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

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



Datos obtenidos del Centro Mario Molina para estudios estratégicos de energía y medio ambiente

La Ciudad de México junto con la Zona Metropolitana son una de las aglomeraciones urbana más poblada de América y el mundo. Históricamente el Distrito Federal siempre ha sido una de las zonas más pobladas de México. Hacia principios de la época independiente, la mancha urbana de la Ciudad de México se hallaba restringida a lo que actualmente es la delegación Cuauhtémoc. Fue a principios del siglo XX, cuando las élites del Distrito Federal comenzaron a migrar al sur y poniente en busca de sitios de recreo. De esta forma las clases altas cambiaron su residencia a pueblos como San Ángel y Mixcoac

Así los terrenos ganados gracias a la desecación de la cuenca se convirtieron en fraccionamientos y se fueron creando nuevas colonias.

En la década de 1950, el área urbana del Distrito Federal comenzó a desbordarse hacia las delegaciones periféricas y la población se multiplicó debido a la concentración de las actividades económicas industriales estimulando la inmigración de otros estados de la República al Distrito Federal. Desgraciadamente el avance de la mancha urbana ha puesto en peligro a todos los ecosistemas que existieron en el valle de México.

Empezando por los lagos que desde la época de la Colonia, iniciaron con las obras de desagüe, de esta forma diversos actores durante años ocuparon, delimitaron, construyeron y se apropiaron de los desecados terrenos del ex lago de Texcoco. Terminando con la íntima convivencia que se tenía con el agua desde la época prehispánica.

La desecación de éste lago se encuentra fuertemente ligada al proceso de crecimiento de la ciudad capital y su área conurbada.

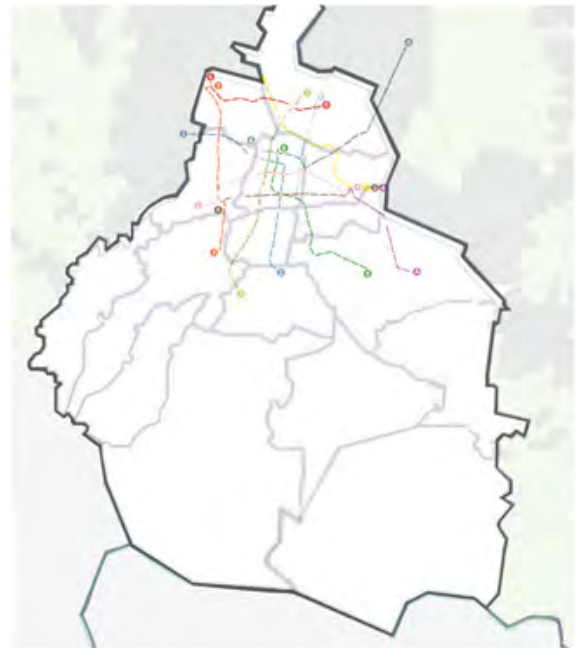
Es en el análisis urbano de la ciudad de México donde debemos reflexionar sobre los procesos y actores que intervinieron en la historia en los diversos lugares. Ya que son estos los elementos sociales que conforman la dinámica de los espacios en la ciudad, dinámica que ha llevado a la ciudad de México a un crecimiento anárquico y descontrolado devorando áreas verdes y zonas históricas.

# 4 Sistema de transporte



## Red de Transporte de Pasajeros (RTP)

- Unidades de parque vehicular: mil 400.
- Unidades en operación por día: mil 140.
- Kilómetros recorridos al día por las unidades de RTP: 250 mil kilómetros.
- Rutas operadas por la RTP: 100
- Longitud de las rutas cubiertas por la RTP: 3 mil 061 Kilómetros.
- Horario diario de servicio: 04:00 a 23:00
- Promedio de pasajeros transportados en día hábil: 750 mil.

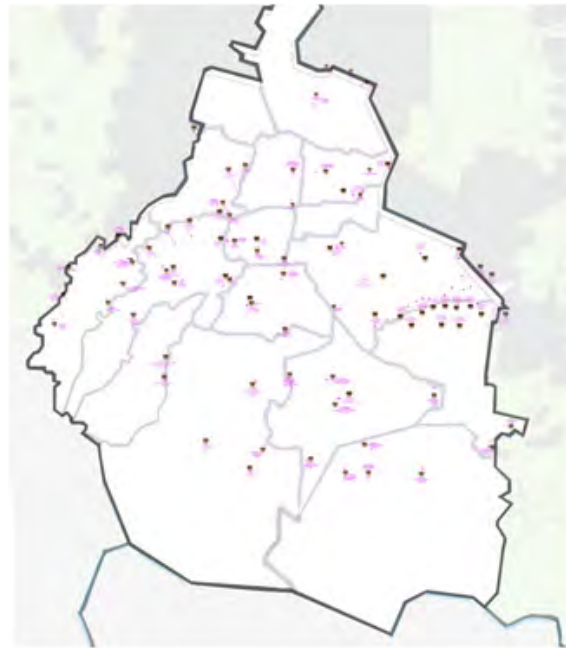


## Sistema de Transporte Colectivo

- Kilómetros de vías dobles del STC-Metro: 200
- Líneas del STC Metro: 11
- Estaciones del STC Metro: 175
- Trenes del STC Metro: 302
- Vueltas anuales realizadas por los 201 trenes en operación diaria en el STC Metro: Un millón 157 mil 490.
- Pasajeros transportados por el STC Metro en un día laborable: 4.2 millones de pasajeros



# urbano Ciudad de Mex.



## Metrobus

Metrobús es un sistema de transporte, basado en autobuses que brinda movilidad urbana por medio de la integración de una infraestructura. Se tienen carriles confinados exclusivos al centro de las avenida para la circulación de los autobuses sobre la vialidad. Las estaciones del corredor son con andén central.

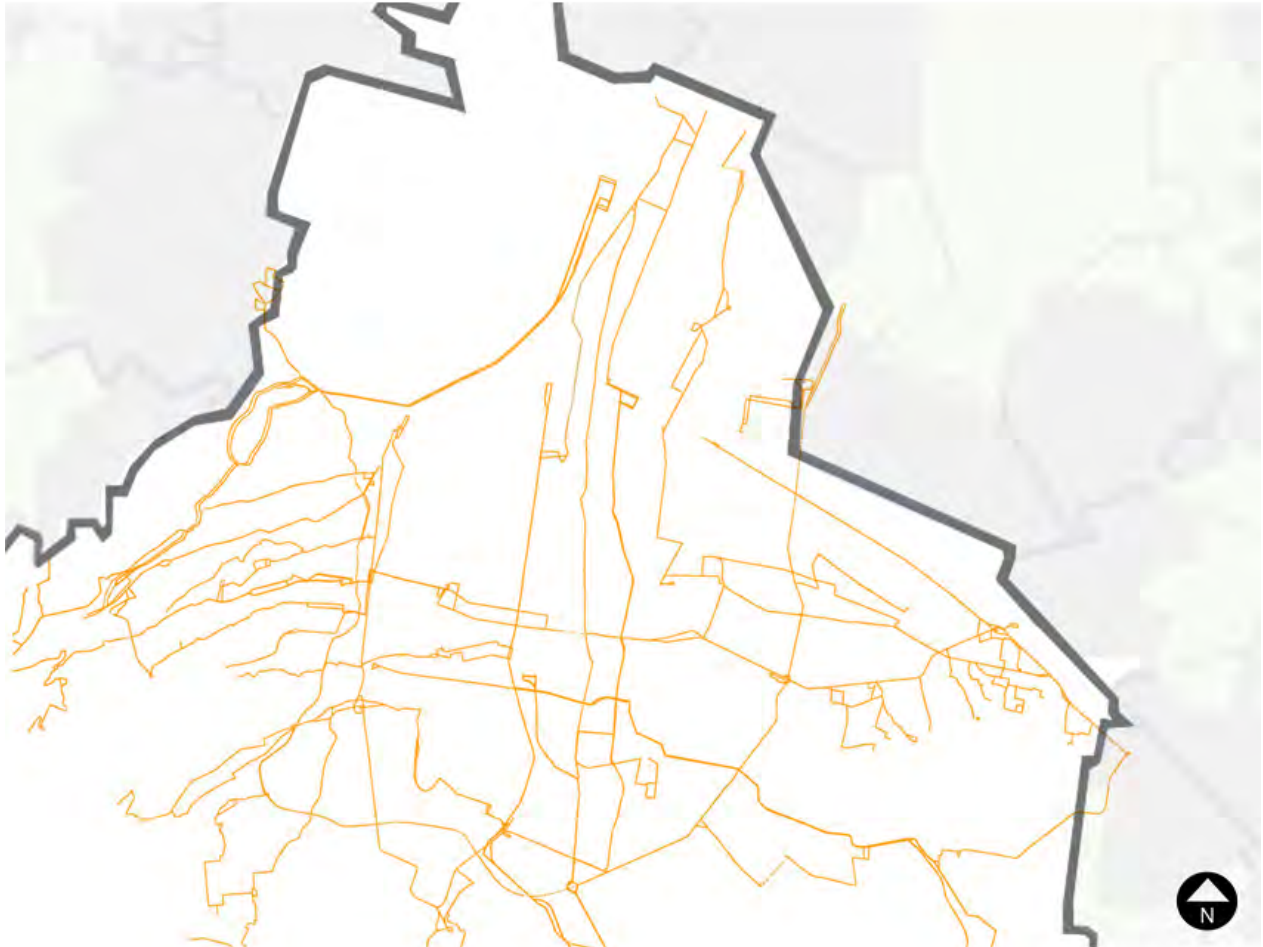
## Los Centros de Transferencia Modal (CETRAM)

Constituyen el equipamiento urbano más importante para el intercambio de medios de transporte por parte de los usuarios. Entre los principales problemas de los CETRAM están el deterioro, la insalubridad e inseguridad, además del predominio de ambulante que obstaculiza las funciones de intercambio de pasajeros, al mismo tiempo, dificulta sensiblemente la operación, control y seguridad de las unidades de transporte.

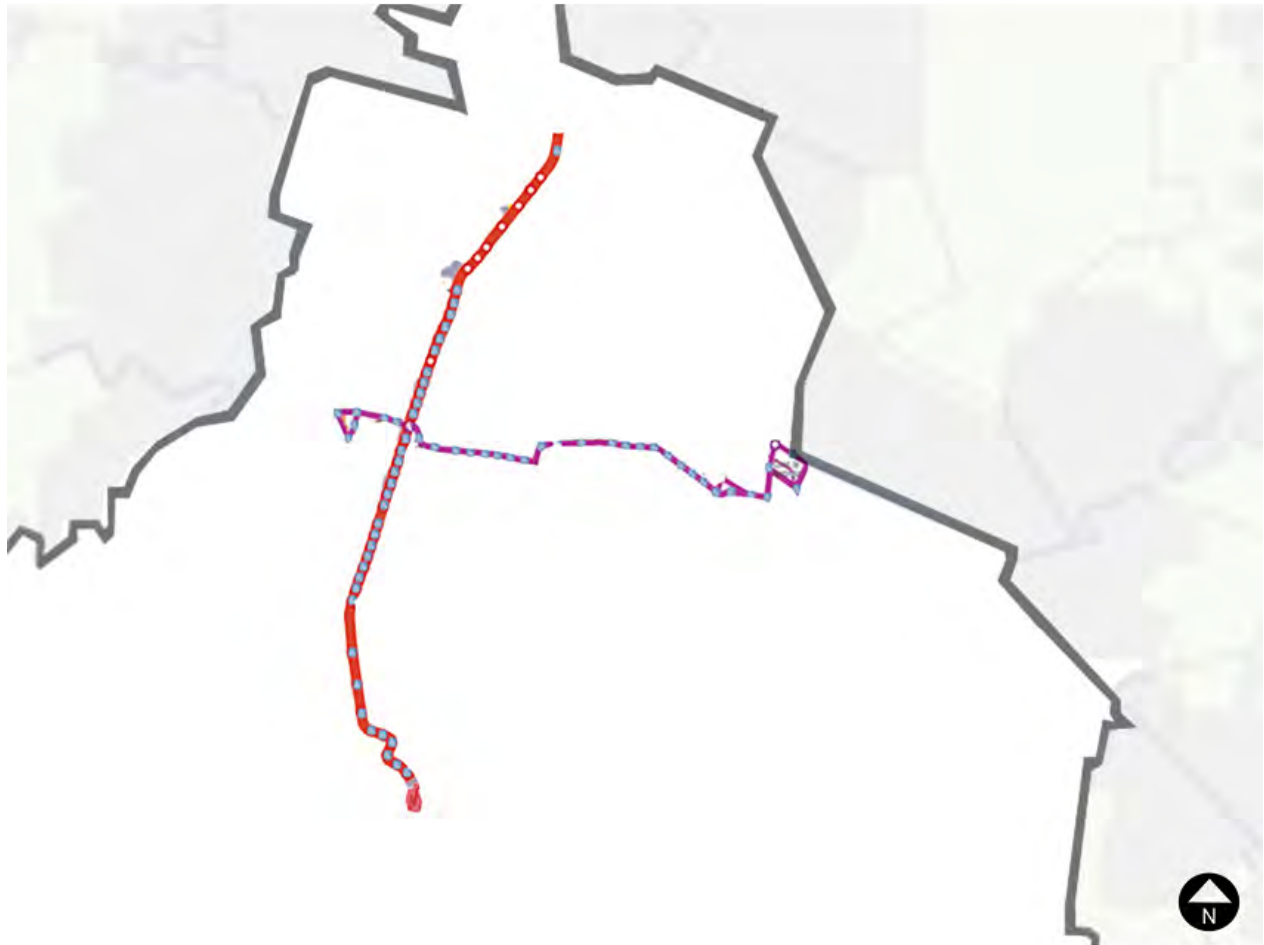




# Análisis vial

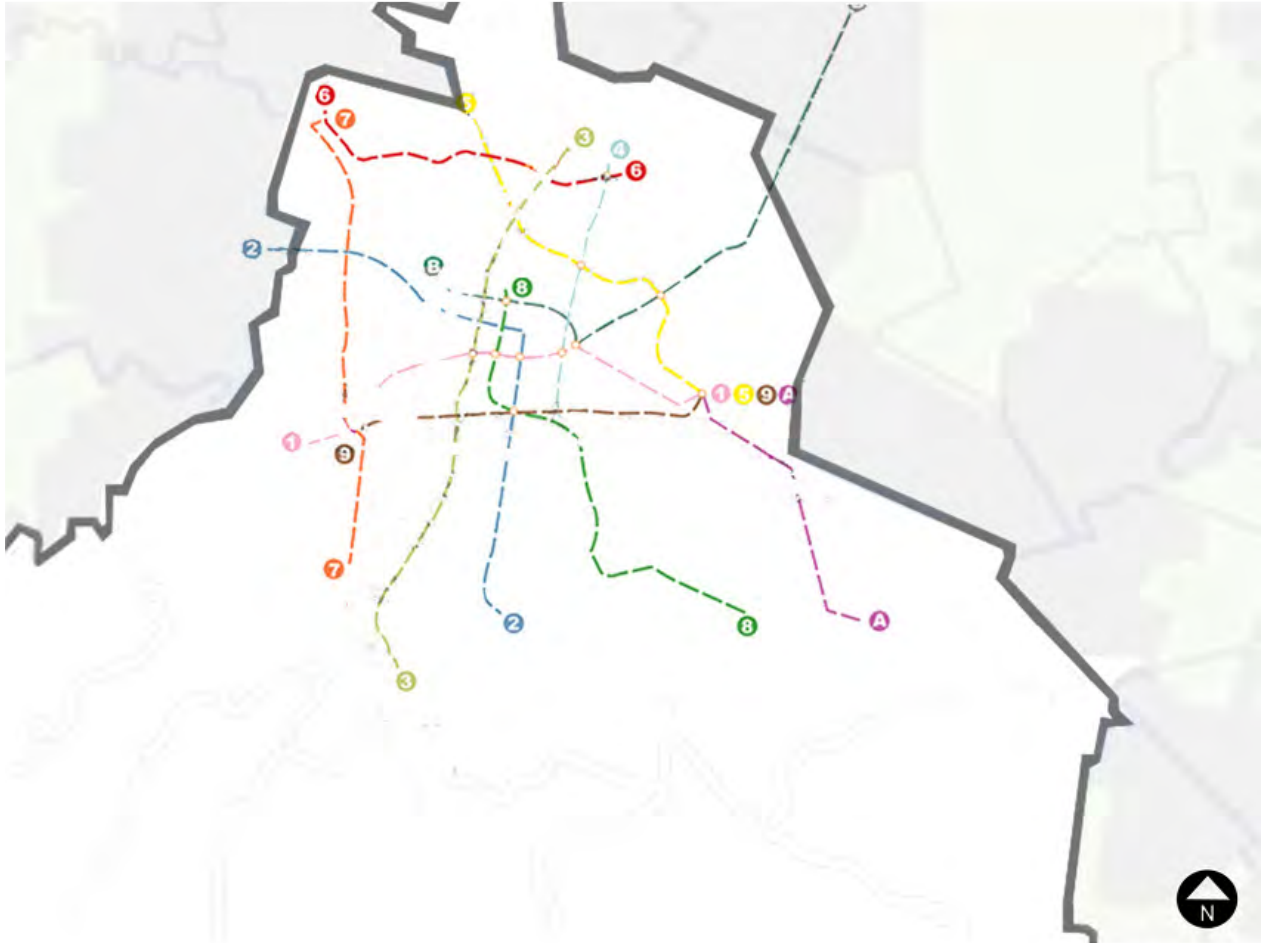


TRANSPORTE PÚBLICO  
VIAS RTP



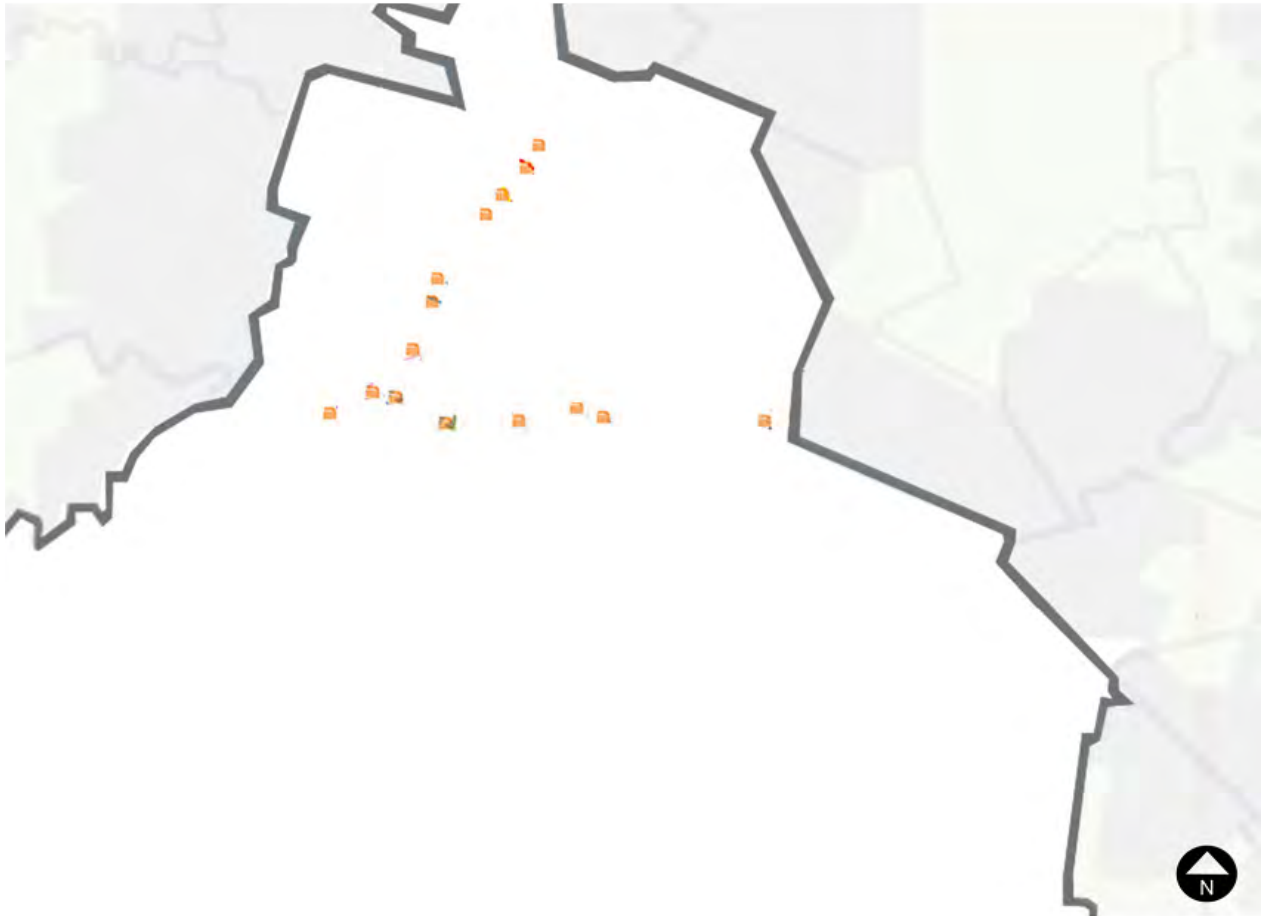
TRANSPORTE PÚBLICO

**METROBUS**



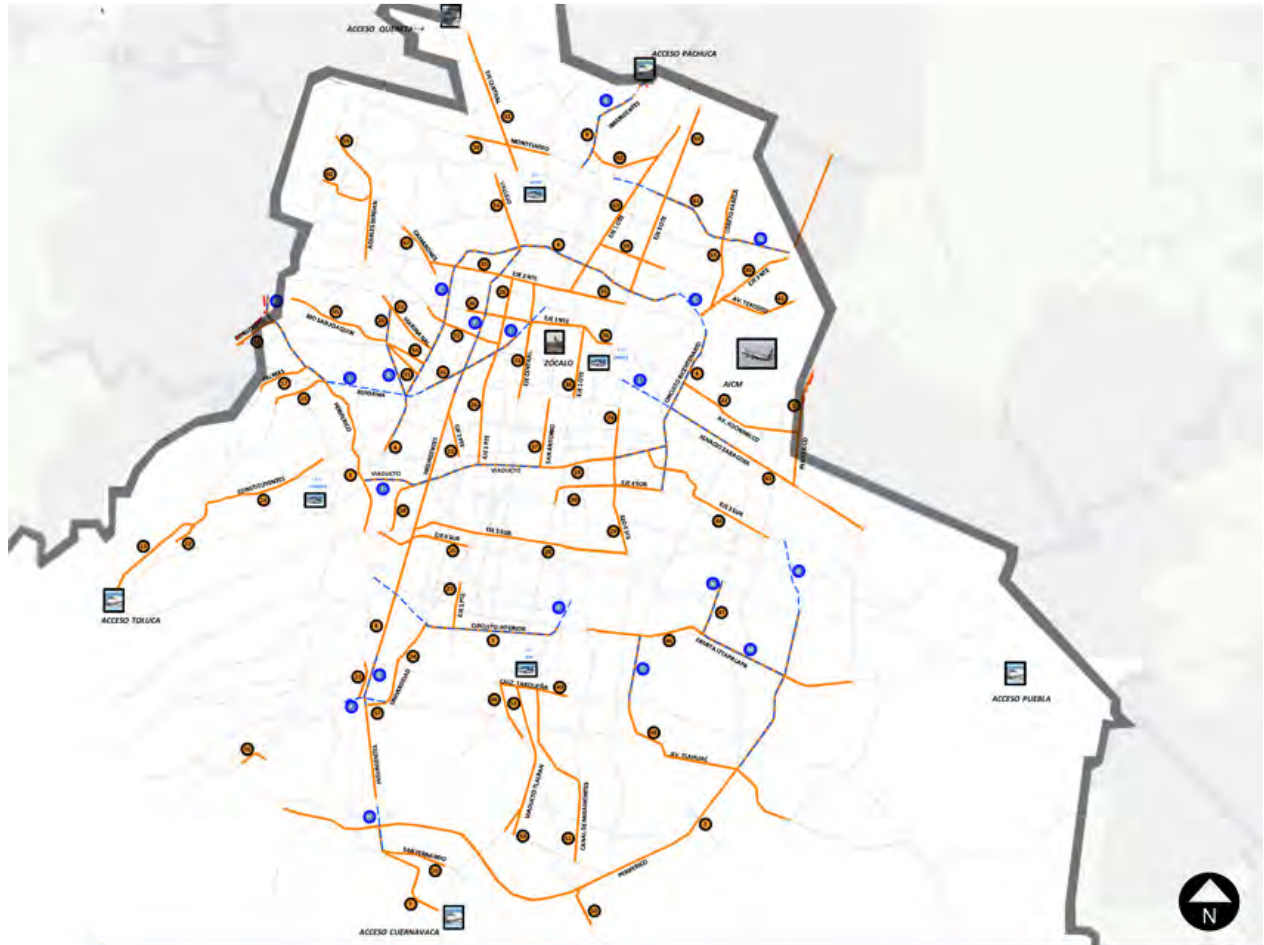
TRANSPORTE PÚBLICO

**METRO**

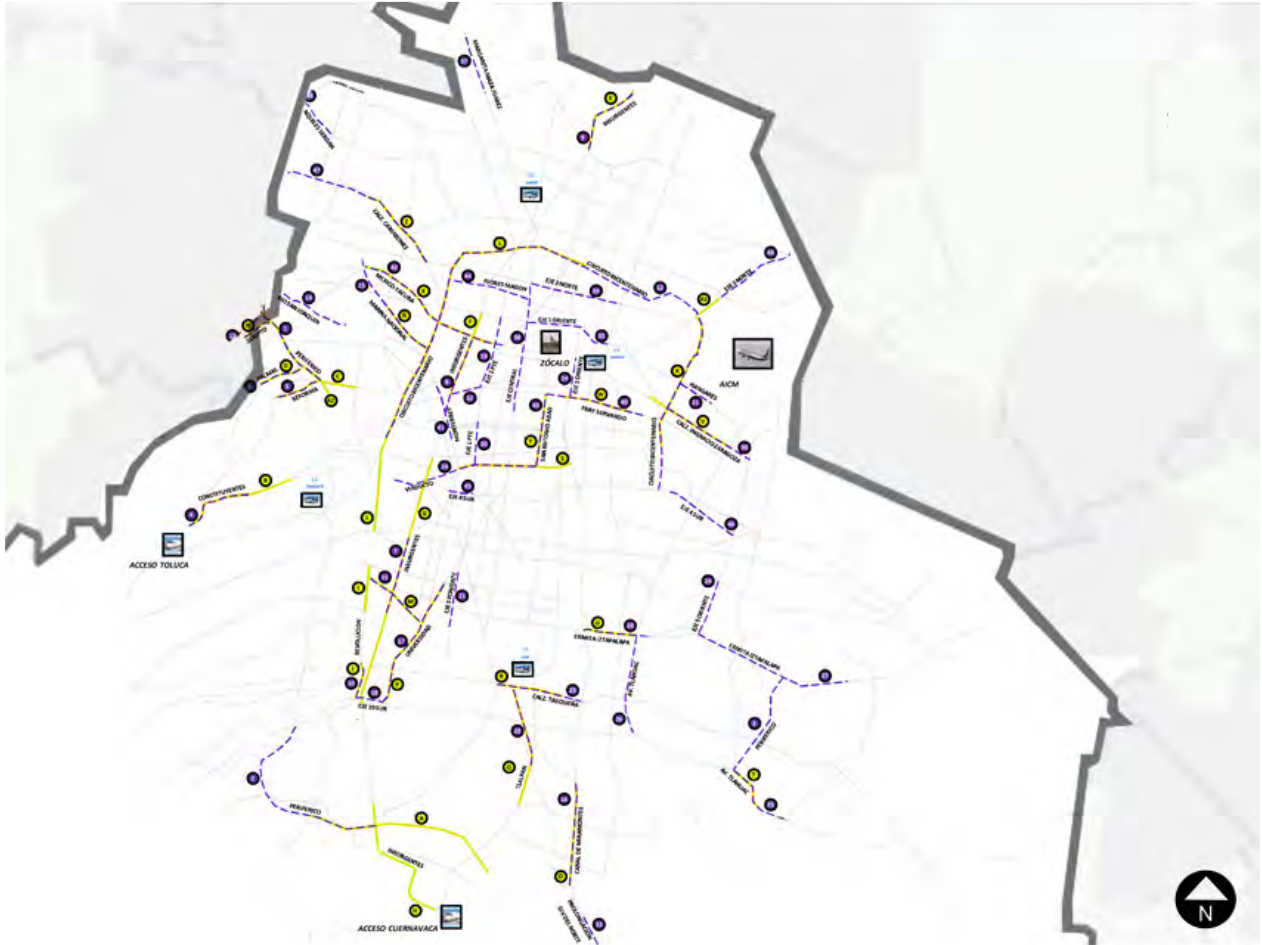


TRANSPORTE PÚBLICO

**INTERSECCIÓN  
METRO\_METROBUS**

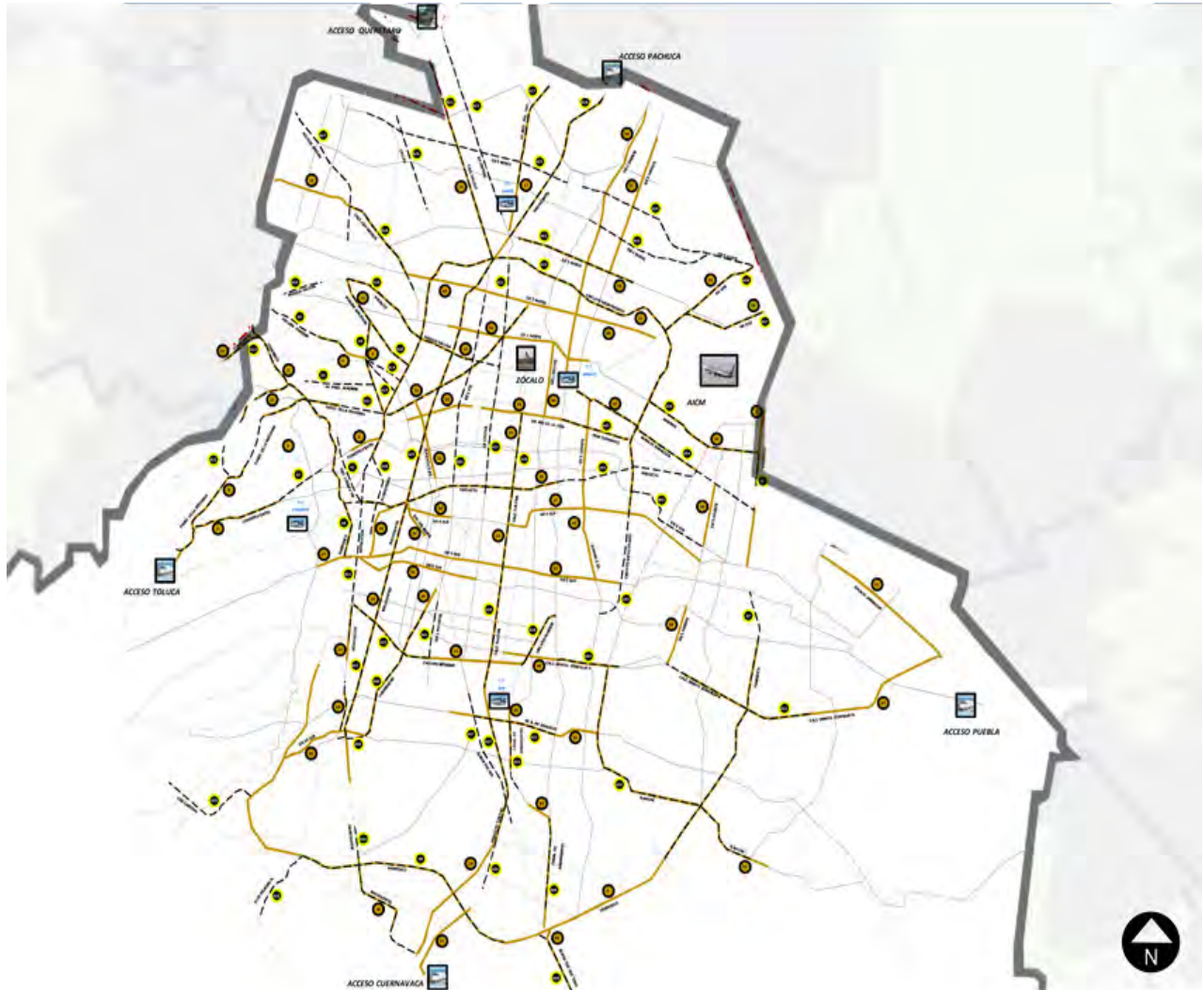


SATURACIÓN VIALIDADES PRIMARIAS  
6:30 - 9:30



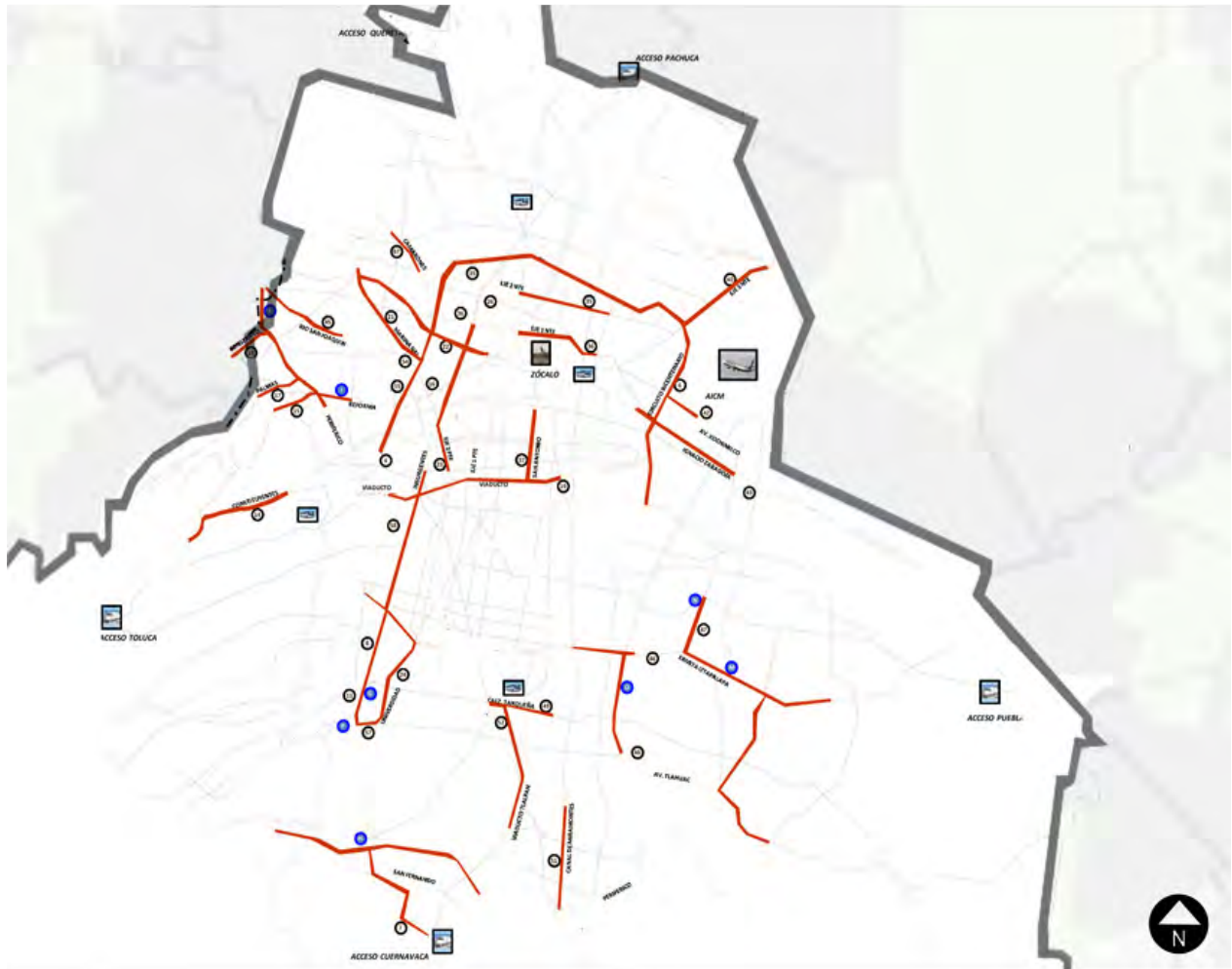
SATURACIÓN VIALIDADES PRIMARIAS

12:00 - 15:00



SATURACIÓN VIALIDADES PRIMARIAS

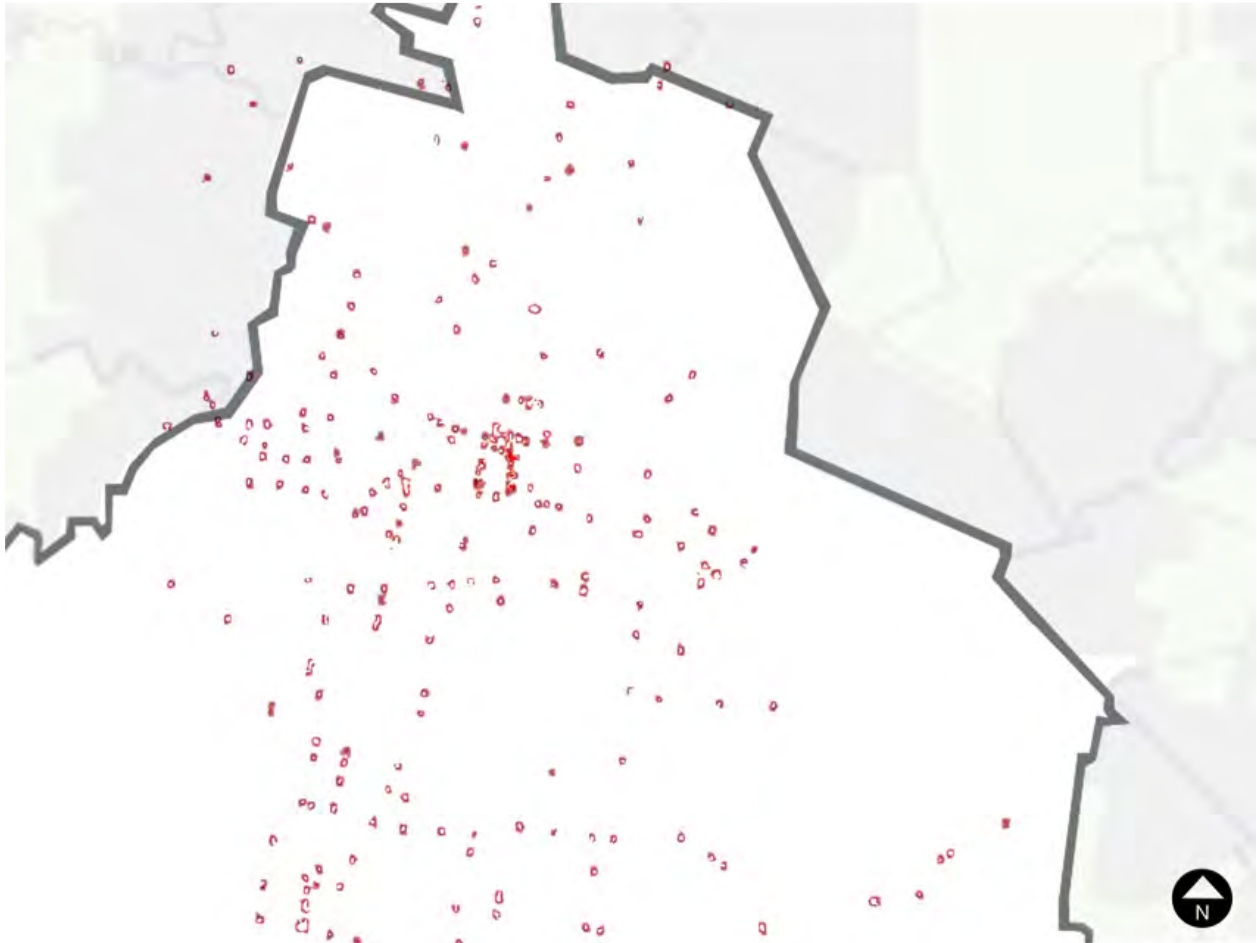
18:30 - 21:30



SATURACIÓN VIALIDADES PRIMARIAS

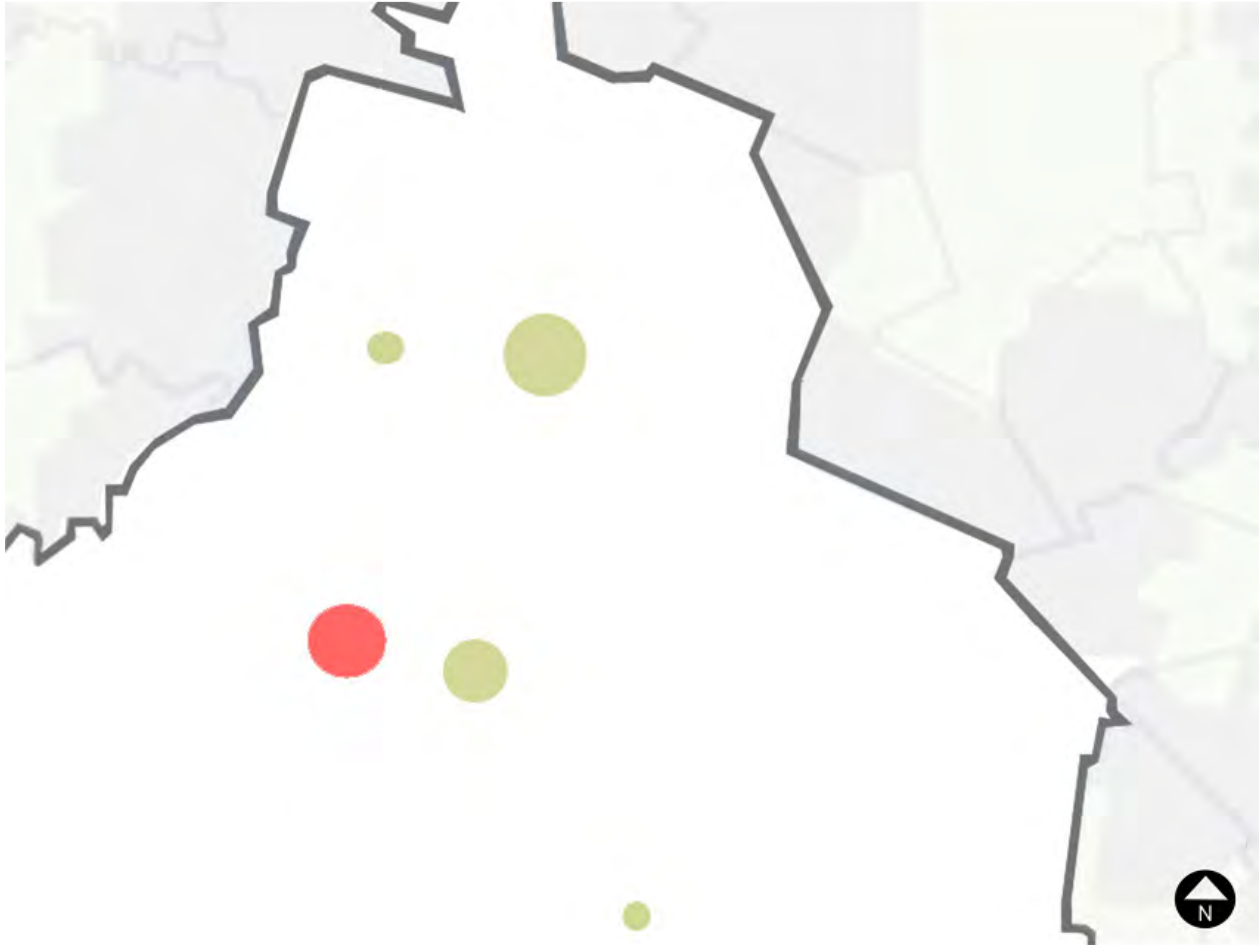
07:30 - 21:30





SATURACIÓN VIALIDADES PRIMARIAS

**PUNTOS CONFLICTIVOS**



ZONAS HISTÓRICAS  
SAN ANGEL

# 5 Capítulo

# San Ángel

## Historia



Iglesia del Carmen



Callejón de La cita

En la época antigua fue un asentamiento (altépetl) llamado Tenanitla (En el muro de piedra), relacionado con Coyohuacan y Chimaliztac.

En el siglo XVII los monjes carmelitas establecieron uno de sus conventos más importantes de la Nueva España en esta zona debido a la gran cantidad de árboles frutales que crecían bañados por las aguas del vecino Río Magdalena, lo que propicio la fundación del pueblo de San Ángel.

Los restos de las naves principales de dicho convento son hoy un museo.

Desde esta villa partía la Ruta de la Plata. La zona estuvo aislada del resto de la ciudad hasta los años 50.

Antes de eso, ir a la Ciudad de México era un largo viaje el que se hacía en tren o tranvía.

A mediados del siglo XX con la construcción de las avenidas

Revolución e Insurgentes quedó trazado en definitiva el carácter actual de San Ángel, destruyendo gran parte del atrio de la iglesia del antiguo convento.



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

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

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



Vista de la plaza de San Jacinto desde la calle de la Amargura

En el periodo comprendido entre 1900 y 1920, la expansión de la mancha urbana se da principalmente hacia el sur y el poniente. Esta zona de la ciudad contaba con terrenos altos y rica vegetación y, a partir de entonces, se convierte en un lugar exclusivo, con los mejores servicios, para los grupos sociales de más altos ingresos. En San Angel y Tacubaya se establecen grandes casas rodeadas de jardines. En contraste, al oriente, próximo a Laguna de Texcoco, el terreno salitroso, árido, bajo y por lo tanto expuesto a inundaciones.

Esta zona carece de servicios y ahí se establecen clases populares, casas de vecindad y construcciones de adobe.

En los barrios centrales de la Ciudad de México, correspondientes a lo que originalmente fue la ciudad española, los habitantes de escasos recursos viven y trabajan en viejas vecindades.

De acuerdo a los censos de ese periodo, la Ciudad de México pasa de tener una población de 344 721 a 471 076 habitantes.

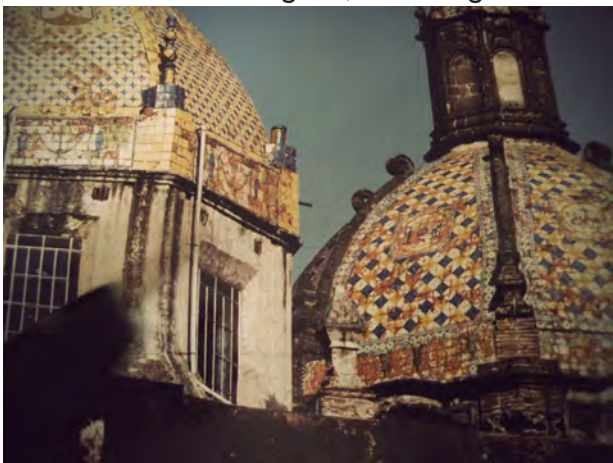
La imagen de la ciudad se modifica por una compleja red de vías de ferrocarril y por los tranvías que, a partir de 1900, son eléctricos y se convierten en símbolo del progreso del país y en un detonante más de la expansión urbana.



Cerrada de la Amargura, San Ángel



Vista del Convento del Carmen



Cúpulas del Convento del Carmen

## Tenatitla del siglo XV- 1521

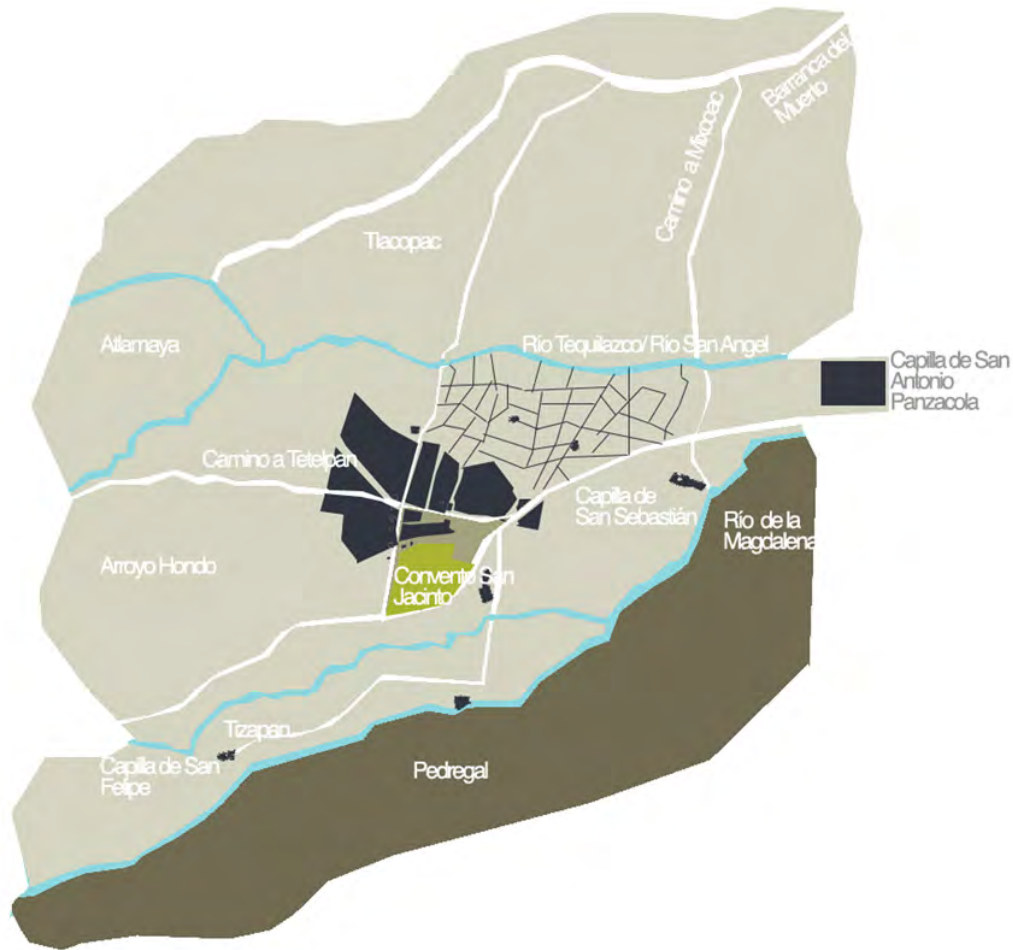


En la época antigua, San Angel fue un asentamiento llamado Tenatitla- En el muro de Piedra- relacionado con Coyohuacan y Chimalistac por el Camino Real, ruta comercial que le unía como parte del Marquesado del Valle de Oaxaca a la Villa de Coyoacán y de ahí a la Calzada de Iztapalapa y que fue un elemento rector de la evolución y estructura del barrio, que fue creciendo de manera orgánica, regida por las condiciones topográficas del sitio, siguiendo el lomerío y el cause de sus ríos.

Con el asentamiento de los Dominicanos en 1529 en el borde sur del camino principal, se preservó el trazo de la ruta comercial prehispánica y se impulsó el crecimiento del poblado.

Esquema basado en mapa extraído del libro *San Angel, una invitación a su rescate*.

# Crecimiento urbano San Jacinto Tenatitla siglo XVI



Para el siglo XVI Tenatitla era considerado un poblado artesano y labrador de poca relevancia en la cuenca lacustre.

En 1602 la Parroquia de Tenatitla, construida en 1554, entra en función como casa doctrinal del Convento de San Jacinto.



# Crecimiento urbano San Jacinto Tenatitla 1630



En el siglo XVII los monjes carmelitas establecieron uno de sus conventos más importantes de la Nueva España, lo que propició la fundación del pueblo de San Angel.

La zona estuvo aislada del resto de la ciudad hasta los años 50.

En las primeras décadas del siglo XVII se anexan a San Angel un hospital y el Colegio de Carmelitas Descalzos a las orillas del Camino real. En las tierras del Colegio se forma una huerta, se construyen puentes sobre los ríos Magdalena y Chico, presas para su plantación, un acueducto de tres caminos para abastecer al Colegio y en 1620 la Ermita del Secreto, en el límite oriente de la huerta.

Para 1628 el lago poniente ha sido desecado y la cuenca deforestada. En 1629 se establece un nuevo nivel de calle para prevenir futuras inundaciones.

# Crecimiento urbano San Ángel 1854



## San Ángel 1854

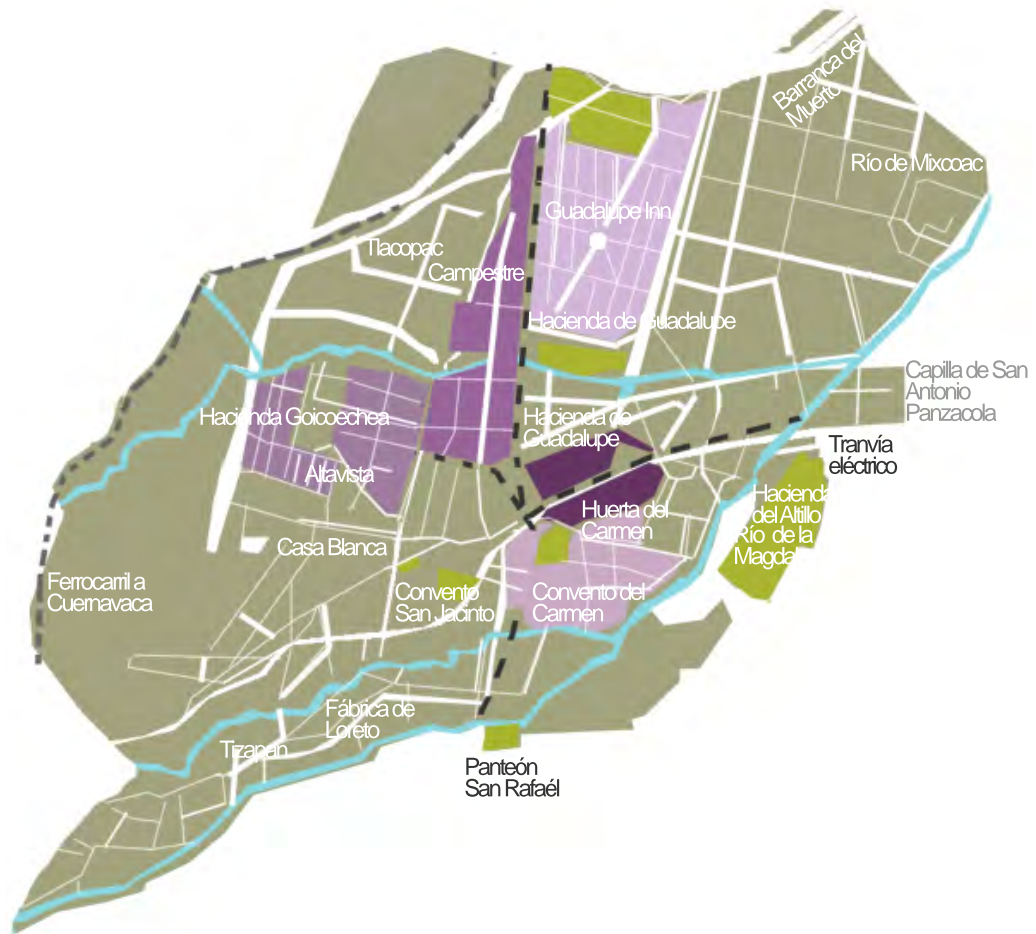
En 1854, treinta años después de la aparición de la figura del Distrito Federal, se amplían sus límites, quedando dentro los poblados de Mixcoac, San Ángel, Coyoacán, Tlalpan, Tepepan, Xochimilco e Iztapala.

Debido a la Ley Lerdo, entre 1854 y 1910, se venden conventos y haciendas.

A finales del siglo XIX San Ángel queda conectado a través del tranvía, con la capital- sede del poder político- donde convergen las vías ferroviarias que transportan productos agrícolas y conectan la producción del país con el mercado mundial.

Esquema basado en mapa extraído del libro *San Ángel, una invitación a su rescate*.

# Crecimiento urbano San Angel 1920



## Fraccionamientos 1920

Los fraccionamientos de San Ángel: La Huerta del Carmen 1856 y 1859, la Colonia Altavista en 1906, la Colonia Campestre en 1916.

# Crecimiento urbano San Ángel 1929



## San Ángel 1929

Plano de San Ángel de Puig Casauranc donde se observa con claridad la expansión de la superficie urbana, que en ese año ya engloba a los nuevos fraccionamientos y colonias en los poblados Guadalupe Hidalgo, Mixcoac, Coyoacan y San Ángel.

Se reconocen como elementos relevantes que cruzan la ciudad de oriente a poniente la Calzada de Tacuba, la porción poniente de la Calzada de la Reforma, el río de la Piedad y la Calzada del Arenal, la cual comunica a San Ángel, Coyoacan y San Diego Churubusco;

Esquema basado en mapa extraído del libro *San Ángel, una invitación a su rescate*.

# Crecimiento urbano San Angel 1945



## San Angel 1945

La apertura de nuevos ejes viales para articular la ciudad facilitó el desplazamiento y propició el crecimiento hacia el sur con la apertura de sus avenidas Insurgentes y Revolución.

# Crecimiento urbano San Ángel 1968



## San Ángel 1968

Con el motivo de la celebración de los Juegos Olímpicos de 1968 en México, se abre el Anillo Periférico, convirtiéndose éste en el borde poniente de San Ángel.

# Crecimiento urbano San Angel 2008



## San Angel 2006

Se aprecia el segundo piso del Anillo Periférico en su tramo poniente y se habilita la primera línea del Metrobus a lo largo de Avenida Insurgentes, de Indios Verdes a San Angel.

# 6 Capítulo

# Análisis Polo turístico cultural y comercial



● Areas verdes

● Zonas restaurantes & comercios

● Zona culturales





Universidad Nacional  
Autónoma de México



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

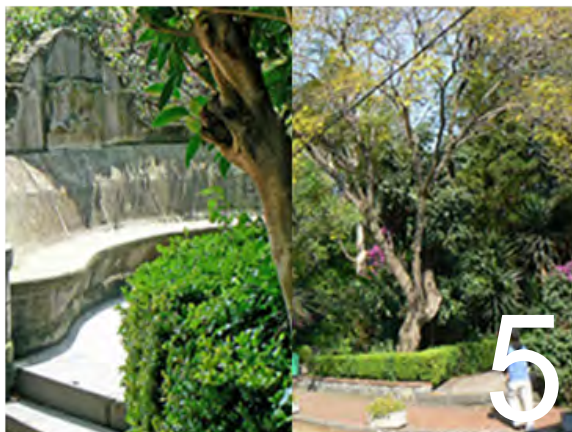
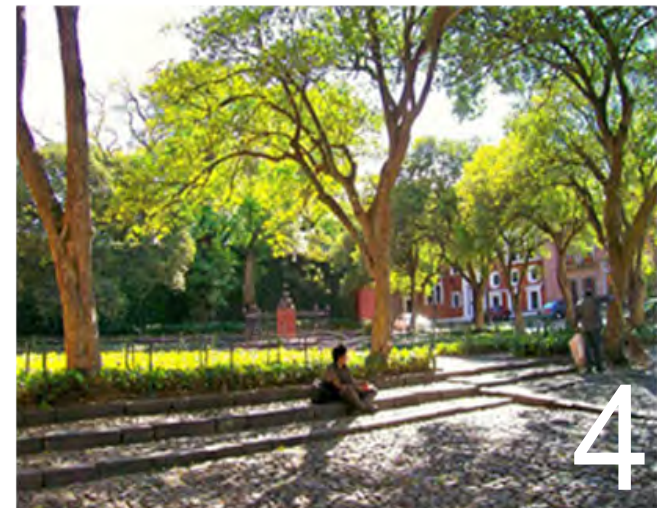
**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

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

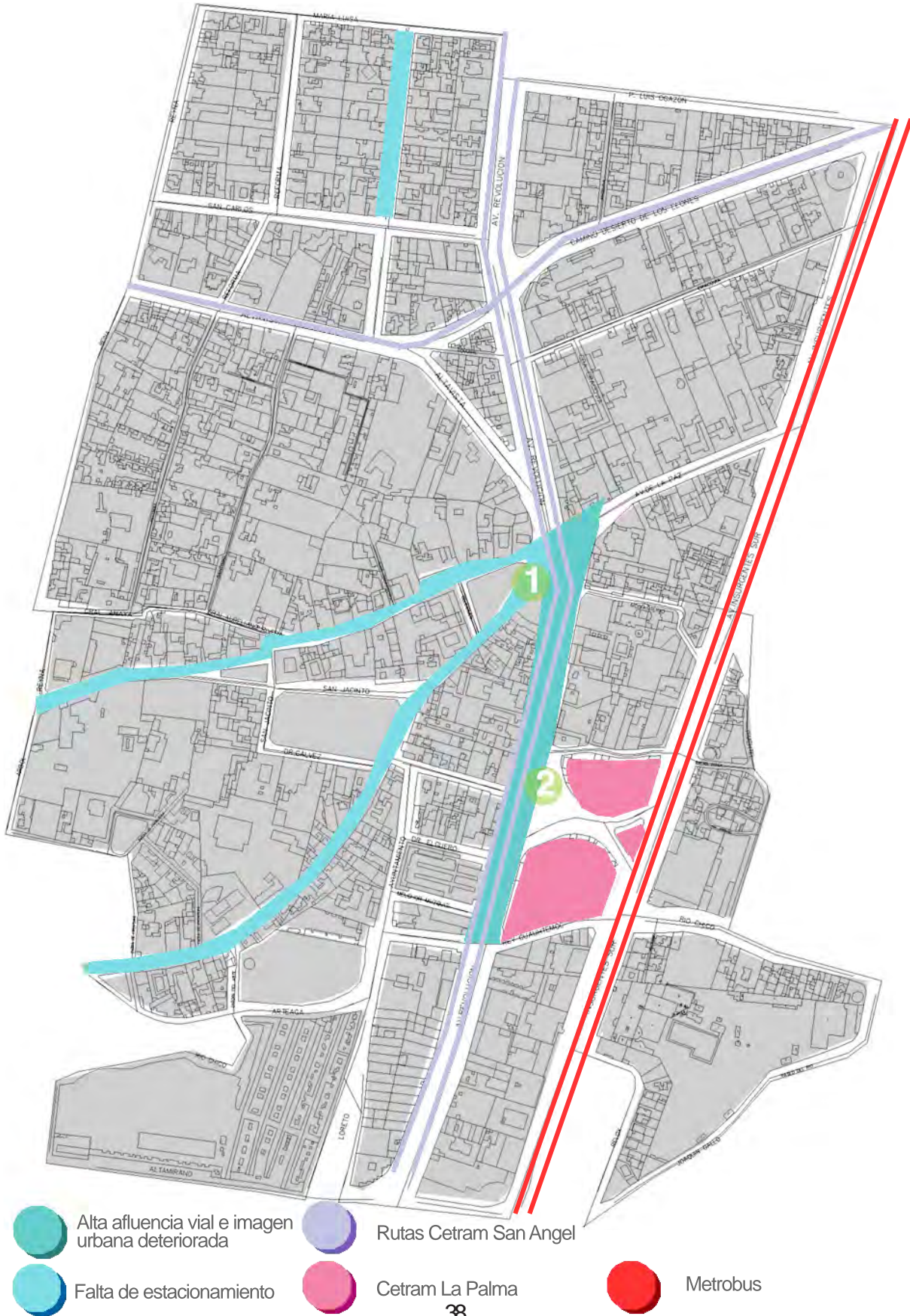
El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición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

# Polo turístico cultural y comercial

Capítulo **6**  
Análisis



# Conflictos urbanos





- Mal uso y estado del espacio público
- Contaminación visual y sonora
- Falta de estacionamiento en avenidas de importancia vehicular y presencia de estacionamiento en segunda fila
- Circulaciones peatonales comprometidas por las circulaciones vehiculares
- Acceso al convento del Carmen obstaculizado por vehiculos
- Sistema de comercio ambulante entorpeciendo circulaciones peatonales
- Falta de conexión entre sitios turísticos.

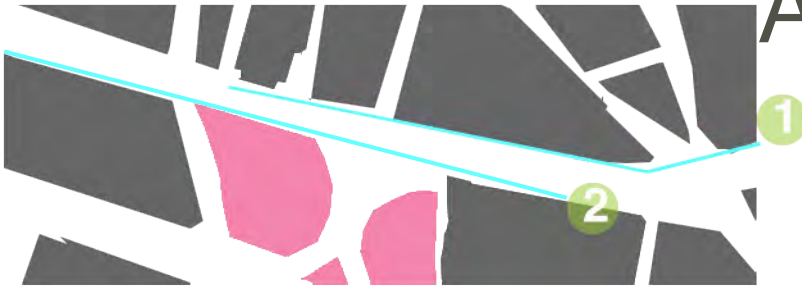


Conflicto vial sobre Av. Revolución

Capítulo  
Análisis 6

# Imagen urbana actual

## Av. Revolución larguillos



Valla al centro de la calle para impedir el cruce peatonal en malas condiciones

Paradero microbus

Paradero microbus y sitio de taxis

Ascenso y descenso de pasaje obstruye circulación peatonal

Casa Jaime Sabines

Casa de la cultura

Plaza del Carmen

Francisco I. Madero

Altavista

1

2

Espacio insuficiente entre entrada al Convento del Carmen y Revolución

Espectaculares: Deterioro de la imagen urbana

Cruce peatonal importante interrumpido por arroyo vehicular

Espacio insuficiente para maniobras y estacionamiento en paradero

Descenso de pasaje en doble fila

Paradero La Palma

Ambulantaje entorpece circulación peatonal

Monasterio

Rafael Checa

Dr. Galvez

**CETRAM San Angel**

| Rutas  | Salida    | Llegada              |
|--------|-----------|----------------------|
| 66-8   | San Angel | San Bernabé          |
| 66-9   | San Angel | San Nicolas          |
| 76-13  | Metro CU  | San Angel            |
| 76-24  | San Angel | Chichi Caspa         |
| 87-7-1 | San Angel | Lomas Seminario      |
| 87-8   | San Angel | Primavera            |
| 87-8-1 | Altavista | Bosques del Pedregal |
| 87-9   | San Angel | Reino Aventura       |

**CETRAM San Angel**

| Rutas    | Salida    | Llegada                  |
|----------|-----------|--------------------------|
| 1-32     | San Angel | Metro Taxqueña           |
| 1-33     | San Angel | Central de abastos       |
| 42-1     | San Angel | Judio Tanque             |
| 42-2     | San Angel | San Bernabé              |
| 42-3     | San Angel | Ojo de Agua              |
| 42-4     | San Angel | Ahuatla                  |
| 43-1     | Altavista | San Bartolo Ameyalco     |
| 43-2     | San Angel | Santa Rosa Xochiac       |
| 43-3     | San Angel | La Era- Potreto- Capulin |
| 43-4     | San Angel | Río Guadalupe            |
| 43-5     | San Angel | Tetelpan                 |
| 56-5-1   | San Angel | Pedregal                 |
| 56-5-2   | San Angel | Oyamel                   |
| 60-18-1  | San Angel | Lomas Altas, La Vía      |
| 60-19    | San Angel | Lio Blanco               |
| 60-2-1   | San Angel | Amp. Miguel Hidalgo      |
| 60-20-1  | San Angel | Torres de Padierna       |
| 60-21    | San Angel | Col. Lopez Portillo      |
| 66-166-3 | San Angel | Escuela                  |
| 66-5     | San Angel | Anzaldo                  |
| 66-6     | San Angel | Pedregal                 |
| 66-6-1   | San Angel | Oyamel                   |
|          | San Angel | Carbonera por Anzaldo    |

Conexión nula entre Museo Carrillo Gil y centro histórico y cultural de San Angel



ALTAVISTA

Conexión nula entre Museo Carrillo Gil y centro histórico y cultural de San Angel

Desorden visual y arquitectónico en letreros, altura de edificios e imagen urbana en general

Area de carga y descarga Office Max



Rey Cuauhtemoc

Capítulo **6** Cetram

Análisis



# Centro de transferencia modal

## CETRAM

Los Centros de Transferencia Modal del Distrito Federal ya han rebasado su capacidad y presentan un rezago para la ciudad. Se han convertido en lugares propensos al ambulante e inseguridad. El problema es que la mitad de los CETRAMS no están administrados por el gobierno capitalino. Es por eso que es de vital importancia un programa de remodelación o seguiran afectando la vida capitalina.

En el caso de San Ángel, se encuentra el CETRAM La Palma, El cual no cuenta con infraestructura y opera de manera ineficiente generando una problemática en una zona histórica.

Alguno de los conflictos que ocasiona son la acumulación de basura, conflictos viales, conflictos peatonales, comercio ambulante e inseguridad. Dgenerando la zona considerablemente.



Ambulantaje en La Palma



Vista satelital de La Palma



Vista de La Palma desde calle Rafael Checa



Vista aerea de La Palma



# Análogo Urbano



NIVEL ESTACIONAMIENTO SUBTERRÁNEO



NIVEL LIBRAMIENTO SUBTERRÁNEO

# Propuesta Urbana Ortiz Monasterio

Año de elaboración de propuesta: 1990 -1996  
Ubicación: Col. San Ángel, San Ángel Inn y Tlacopac  
Av. Revolución y Av. Insurgentes desde Ciudad Universitaria  
hasta Av. Desierto de los Leones.

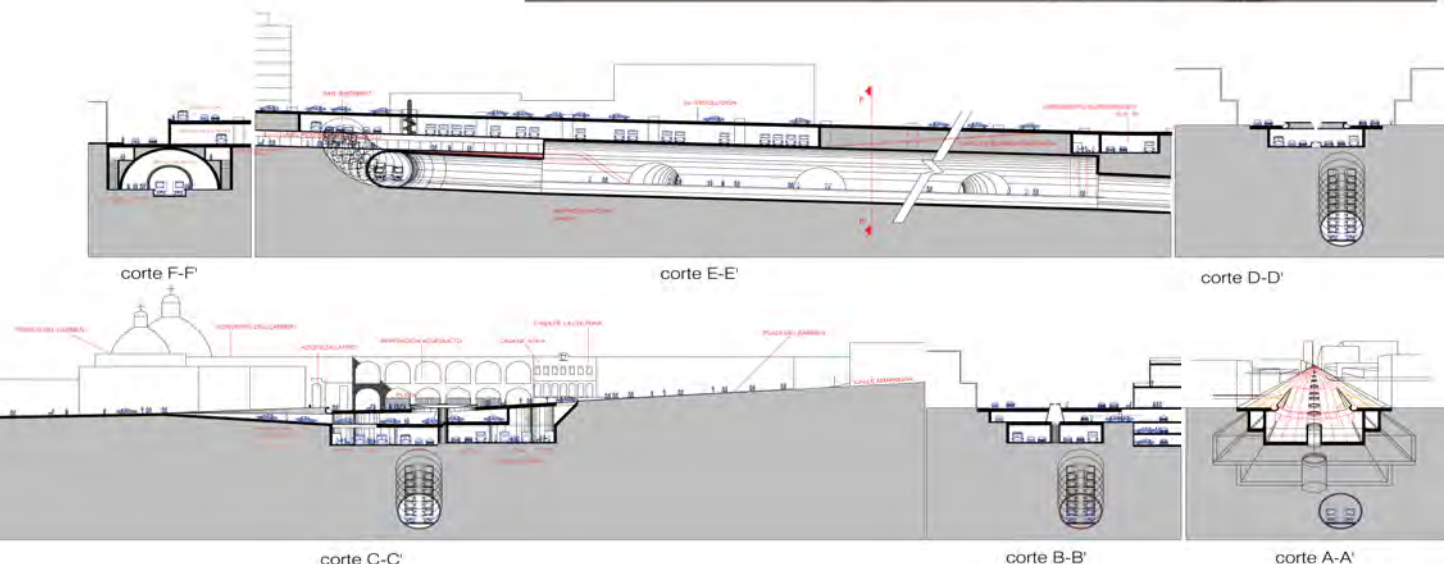
Proyecto en colaboración con: Sergio Saldivar, Maria del Pilar Grajales;  
apoyo y asesoría de Augusto H. Álvarez, Manuel de la Mora,  
Javier Caraveo y Óscar Gosenhein,

El proyecto fue presentado a diferentes niveles de autoridad desde la rectoría de la UNAM hasta Presidencia, así como a comités vecinales.

Obtuvo Mención Honorífica en el Concurso Internacional Espacios de Convivencia, convocado en el marco del Congreso Internacional de la Unión Internacional de Arqs. (UIA) celebrado en Estambul, Turquía en 1996.

La circulación vehicular intensa se aloja bajo la superficie de Revolución, restituyendo en lo posible un ambiente peatonal en la superficie.

Esto permite a s vez, unir espacios públicos de la zona, recuperar arquitectura de tradición histórica o patrimonial y resuelve la problemática actual de estacionamiento.



# 7 Capítulo Estado actual

ANTES

Situación existente



**Análisis del problema en la zona de la palma:**

- Sin infraestructura adecuada.
- Se producen embudos viales al ascenso y descenso de pasajeros en doble fila.
- Acumulación de basura al descubierto lo cual provoca mala imagen urbana.
- No existe una circulación peatonal adecuada.
- Puestos ambulantes obstruyen el paso.
- Insuficiente iluminación lo cual provoca inseguridad.



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

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

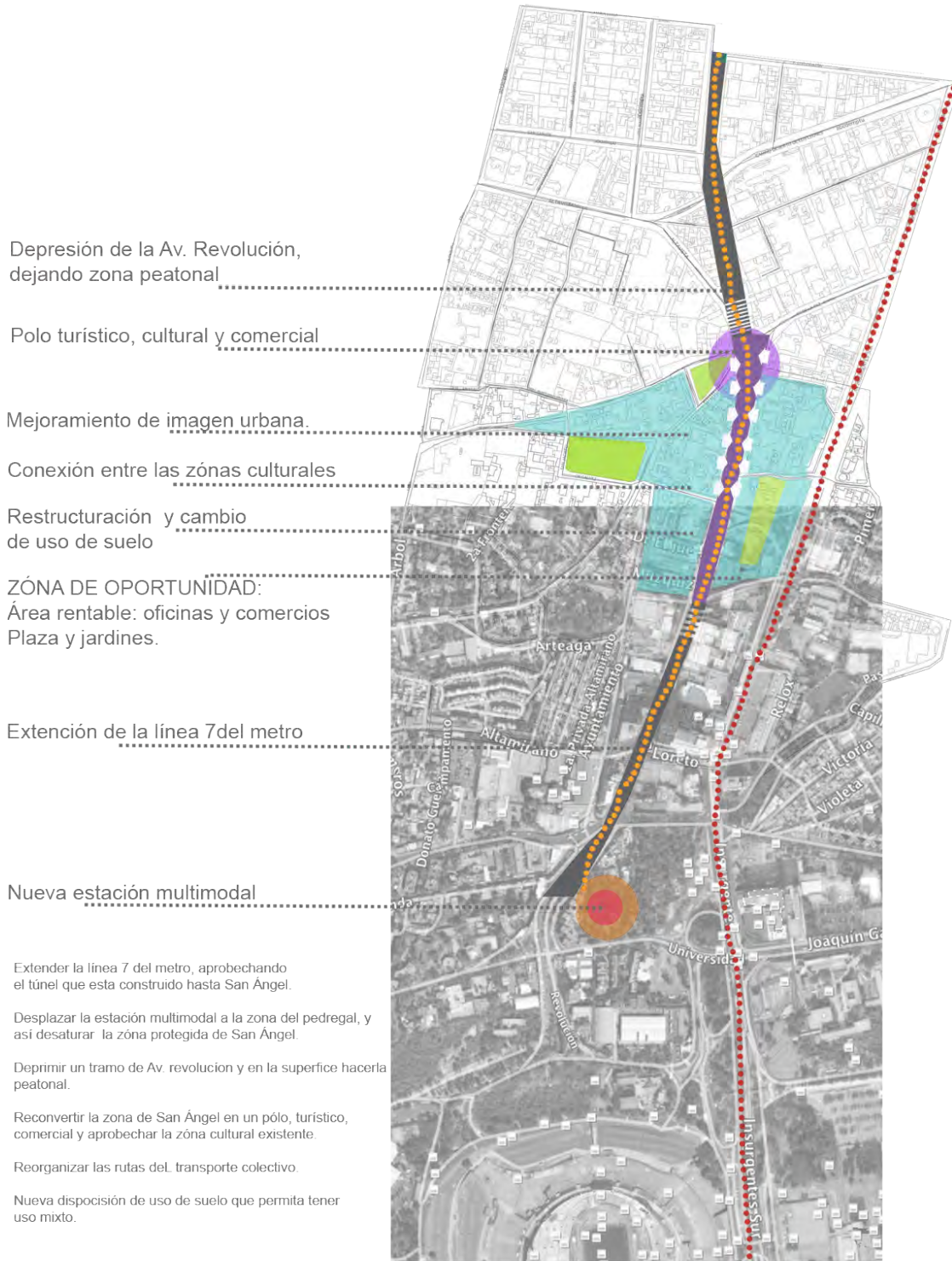
El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición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

# Planteamiento urbano

## DESPUÉS

Reordenamiento urbano.

Específicamente en la zona de la palma en San Ángel.



# Propuesta urbana



- 1 Estación del metro Línea 7, bajo el tramo de Revolución, comunicada por un túnel al estadio de C.U, conteniendo puestos fijos y una ciclovía
- 2 Estación Multimodal ubicada bajo el último tramo de Av. Revolución, aprovechando vías subterráneas. Donde convergeran las rutas reducidas del Cetram La Palma, taxis y estación del Metro. Con acceso desde Av. Revolución y Av San Jerónimo.
- 3 Libramiento subterráneo con 4 carriles dirección norte y 4 carriles dirección sur. Longitud aprox. 1 km, desde camino al desierto hasta Rey Cuauhtémoc.

- 4 Tomar la propuesta del INHA para ubicar definitivamente al comercio ambulante que consiste en unir la manzana del Mercado Melchor Múzquiz, con la inmediata de la escuela y kinder de la S.E.P., formando un bloque que absorbe la calle intermedia para lograr una sola manzana aprovechando las construcciones existentes en ambas manzanas con un proyecto que las unifique.
- 5 Unificación de las manzanas que se encuentran entre Rey Cuahutemoc y Río Chico, para generar una zona de usos mixtos con estacionamiento



subterráneo y un parque central público, conectado con la ampliación del museo del Carmen.

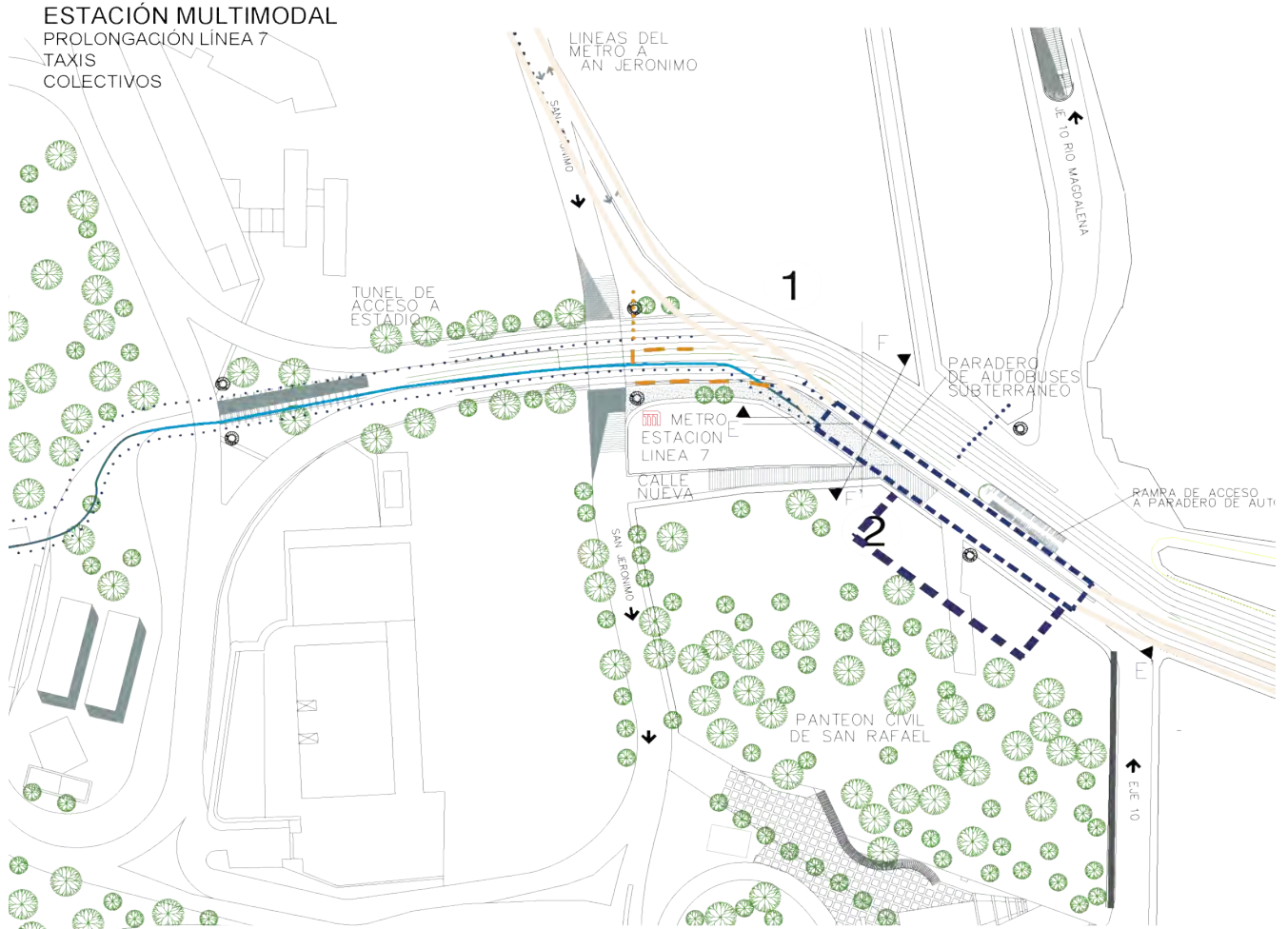
**8** Ensanchamiento de banquetas en la zona histórica de San Ángel

Rescate y recuperación arquitectónica e histórica del Convento, Acueducto, "caja de agua", Plaza y Jardín del Carmen, privilegiando el uso peatonal.

**9** Estación Altavista Línea 7 del metro

Av. Revolución se vuelve un Corredor enteramente peatonal en el tramo de Mechor Muzquiz - Av. de la Paz. y peatonal con tránsito local de Av. de la Paz - Amargura

Plan Maestro **7** Capítulo **7** Transporte público Propuesta



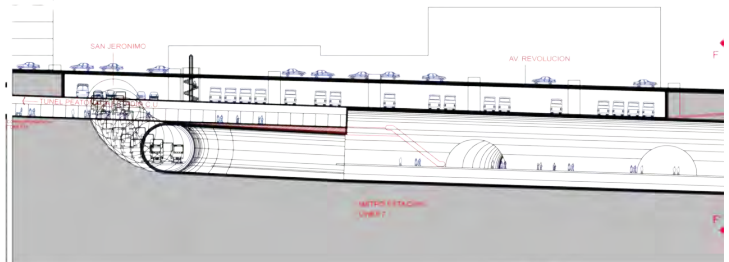
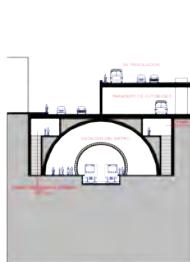
**Estación Multimodal**  
(proyecto)

Ubicado enfrente del panteón de San Rafael sobre Av. Revolución. Expropiando 2,300 m<sup>2</sup> y reubicando el comercio existente:

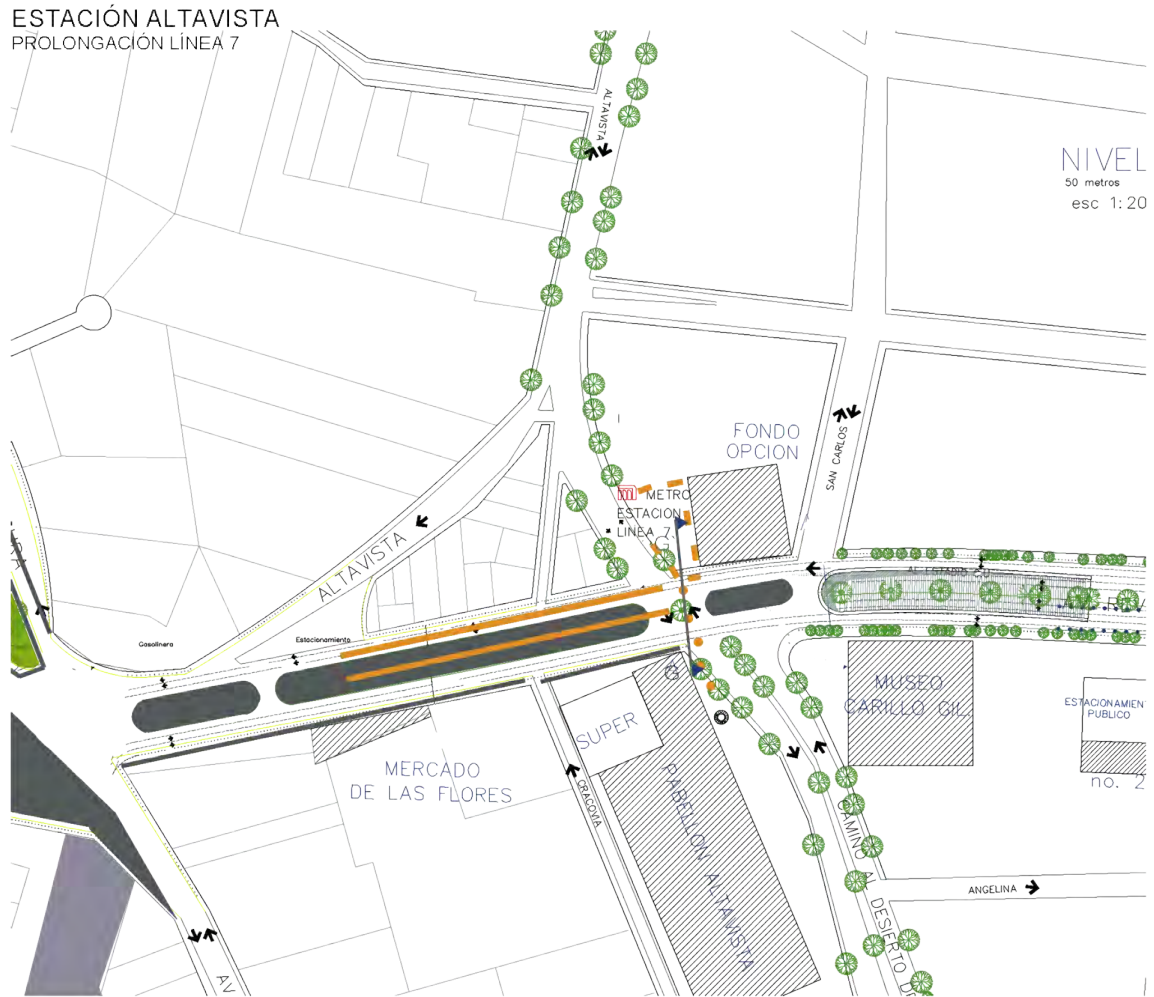
- Restaurante
- Vulcanizadora
- Tiendita
- 7 casas

Apertura de calle en la manzana del panteón San Rafael que une Av. San Jerónimo y Av. Revolución., dando acceso desde ambas Avenidas a la Estación Multimodal

Túnel peatonal al estadio de cu + ciclovía

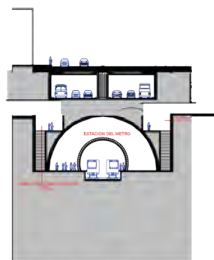
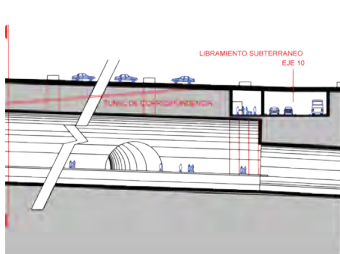






### Estación Altavista (proyecto)

Expropiación de terreno vacío ubicado en la manzana comprendida entre San Carlos y Camino al desierto de los Leones, sobre Av. Revolución.  
Terreno 1,566 m<sup>2</sup>  
Estación del metro con salida al Pabellón Altavista.



corte F-F'



# Imagen urbana Propuesta

Valla para impedir el cruce peatonal en malas condiciones



## CASA DE LA CULTURA

Poca conexión entre la Casa Jaime Sabines y la Casa de la Cultura con el Convento del Carmen

CASA JAIME SABINES

## PLAZA DEL CARMEN

Paradero de microbuses

Sitio de taxis

Gasolinera

Paradero de microbuses

FCO. I. MADERO

ALTAVISTA

## CASA DE LA CULTURA

## PLAZA DEL CARMEN

Cruce peatonal

Conexión peatonal Convento del Carmen- Casa Jaime Sabines

Ampliación de banquetas y conexión a los parques y zonas peatonales



FCO. I. MADERO

ALTAVISTA

Espacio insuficiente entre la Entrada al Convento del Carmen y Avenida Revolución



MONASTERIO

Presencia de espectaculares y publicidad deteriorando la imagen urbana de la zona

Cruce peatonal con aforo importante interrumpido por arroyo vehicular

Insuficiente maniobras y de e para el p

PARADERO LA



MONASTERIO

Nuevo Acceso al Museo Conexión peatonal con la Casa Jaime Sabines

Anexo del Ex convento del Carmen

Cruce Peatonal a la Plaza de San Jacinto

Cor

Cor

RAFAEL CHECA

Estacionamiento Subterráneo



### Uso del Suelo

El plan Parcial de desarrollo permite en las Av. Revolución e Insurgentes el uso habitacional, oficinas y comercio. Sin embargo es necesario mayor especificidad en el tipo de comercios que deban ser permitidos.

Prohibiendo el comercio ambulante y propiciando un comercio de nivel medio que satisfaga las demandas de la comunidad

Comercio en la zona histórica - no modifique la tipología del lugar, dimensiones pequeñas

Propuesta comercio en la nueva manzana Rey Cuahutmó- Rafael Checa comercio de dimensiones mayores con tipología que obedezca a algunos rasgos característicos de la zona.

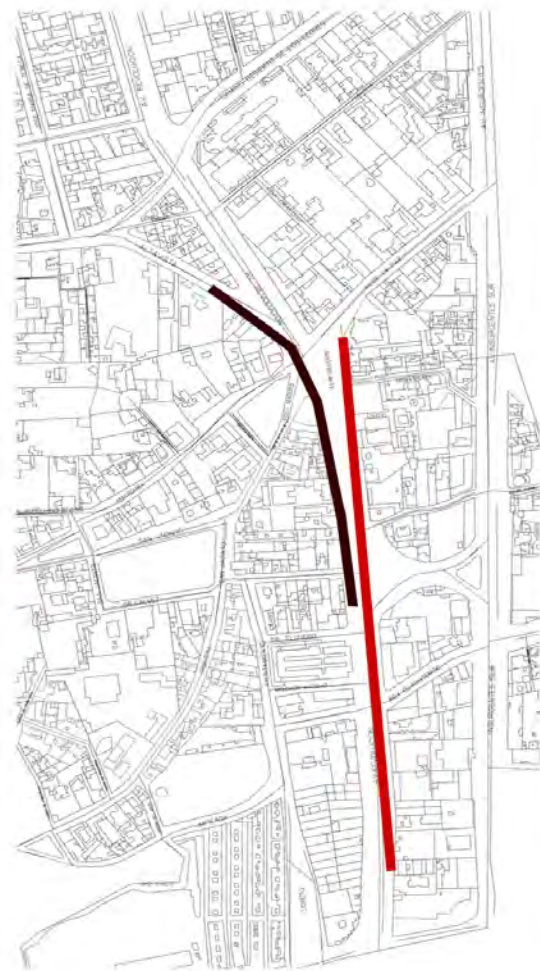
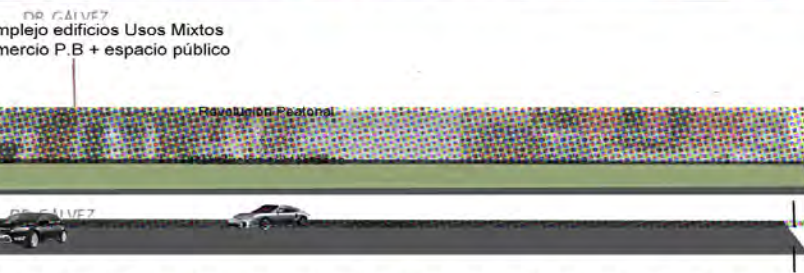
### Control de anuncios y rótulos comerciales

No permitir la colocación de anuncios luminosos, grandes dimensiones o que tengan una gama de colores que no correspondan a la zona de San Ángel.

Se recomienda la utilización de un tipo de diseño uniforme, menos agresivo y que se lea con unidad

### Construcciones existentes

Análisis de las fachada existentes en Av Revolución y calles transversales comprendidos entre las calles de María Luisa y Río Magdalena. Estudio para valorizar individualmente cada inmueble, dando proposiciones para cada uno. Con el fin de lograr una armonía arquitectónica con el contexto.



Paleta de colores de la Zona Histórica de San Ángel



#### Elementos a Rescatar

Muros como elementos principales  
Bardas continuas, ritmo ventanas y puertas  
Muros con rodapiés y cornisas  
Macizo sobre Vano  
Carácter Intimo  
Nichos y hornacinas  
Vanos enmarcados con materiales diferentes  
Materiales Pétreos y aplanados de mezcla  
Presencia de colores sobre los muros  
Elementos Vegetales  
Luminarias Coloniales

#### Nuevas Construcciones

Deberá desarrollarse una arquitectura contemporánea que obedezca a algunos rasgos morfológicos característicos de la zona y que se integren bien a su contexto

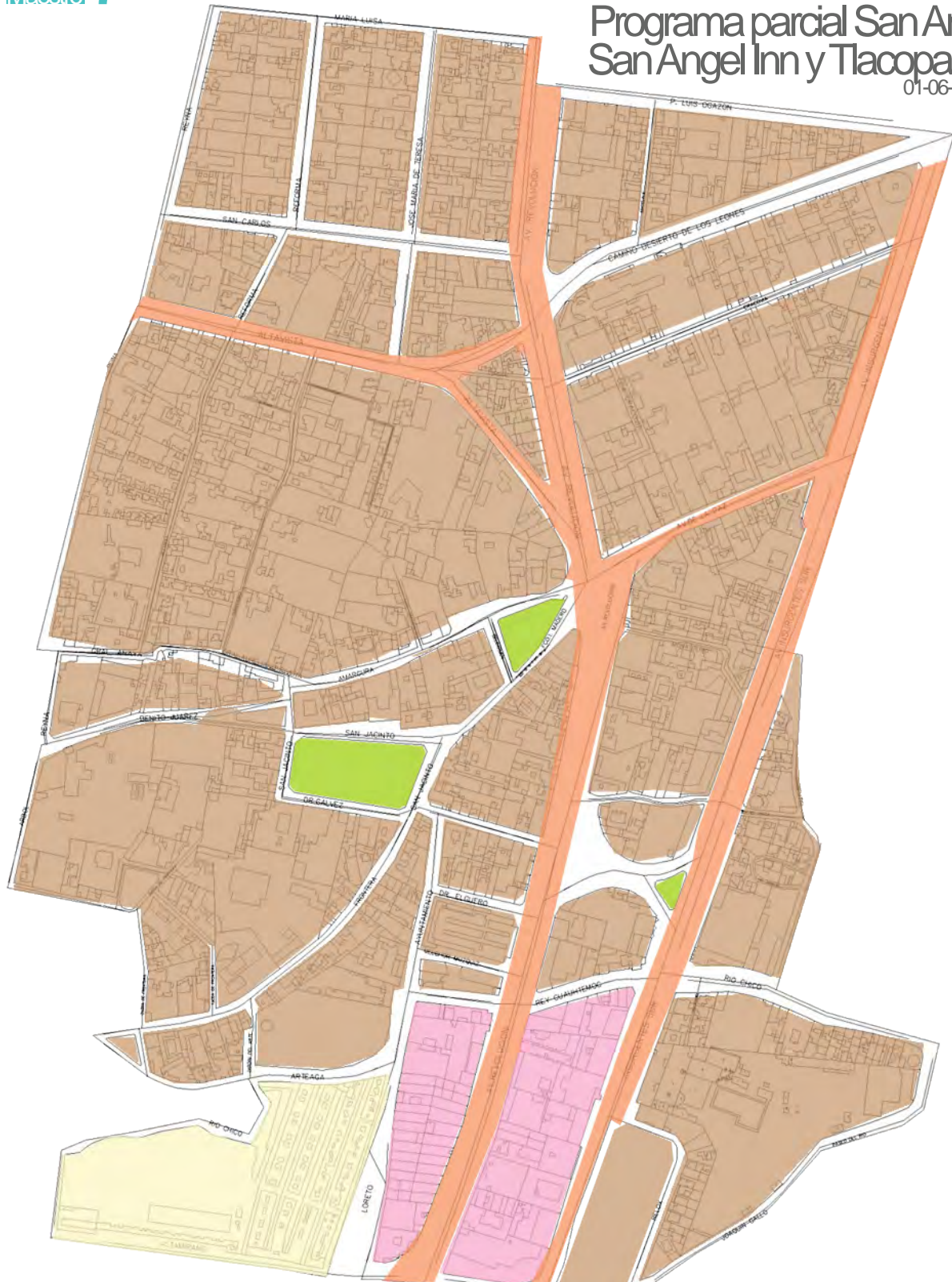
- Alineamiento de los inmuebles de la Av. -Revolución sea al paño de banqueta
- Macizo sobre vano en el diseño de las fachadas
- Vanos de proporciones verticales
- Fachadas con colores terrosos.






#### Desplazamiento de la estación del metro, y paradero de autobuses La Palma

La Ruta 7 del Metro con terminación en Barranca del muerto, tenía a ser programada en la glorieta de Dr. Gálvez, propiciando una gran concentración de gente y ambulantes. Siendo más conveniente el deazamiento de

# Normatividad

Programa parcial San Ángel  
San Ángel Inn y Tlacopac  
01-06-93

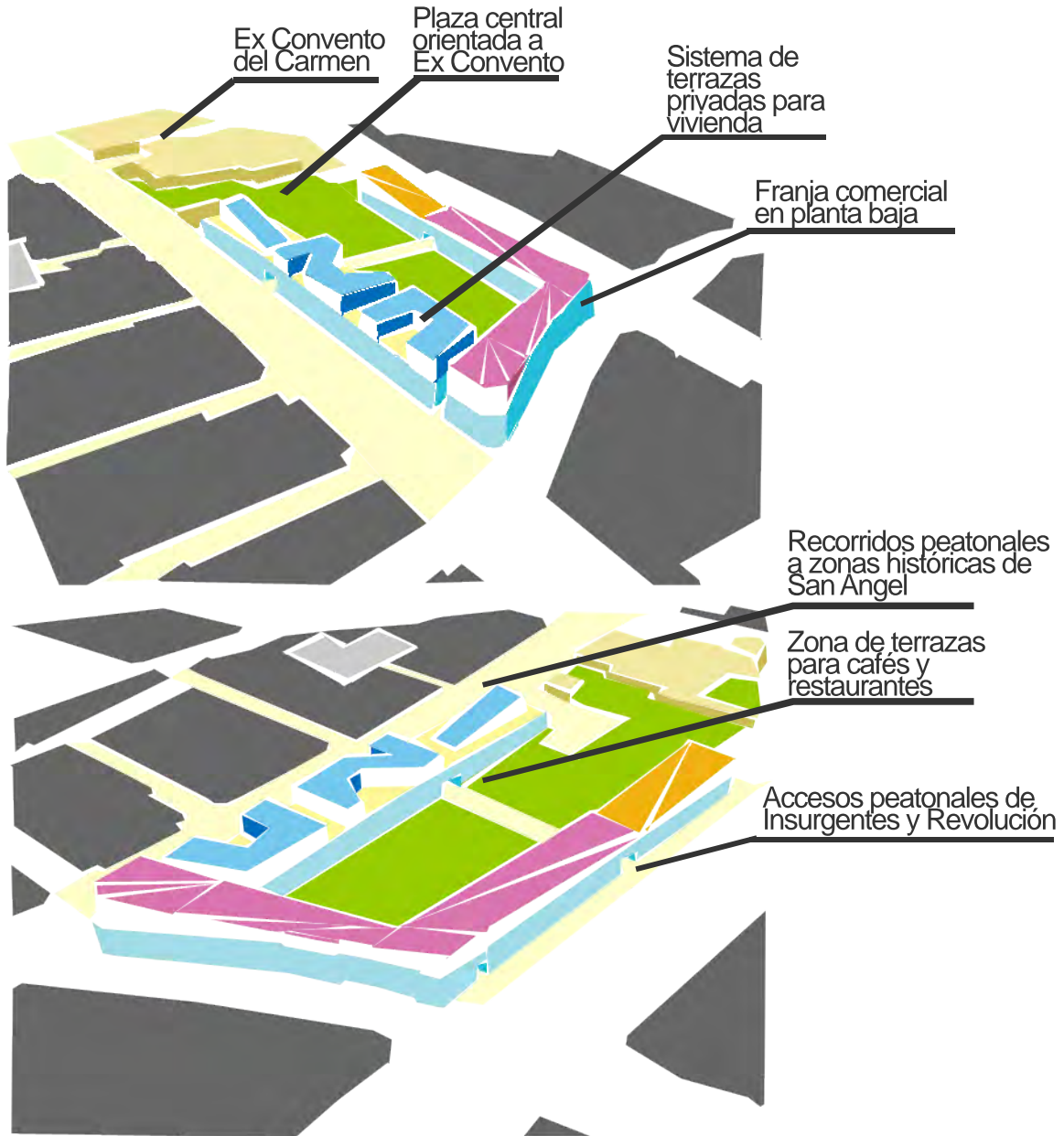


-  Habitación unifamiliar plurifamiliar y/ o comercio
-  Habitación unifamiliar plurifamiliar y/ o oficinas corporativas sin comercio
-  Area verde
-  Habitación unifamiliar
-  Habitación unifamiliar plurifamiliar y/o comercio

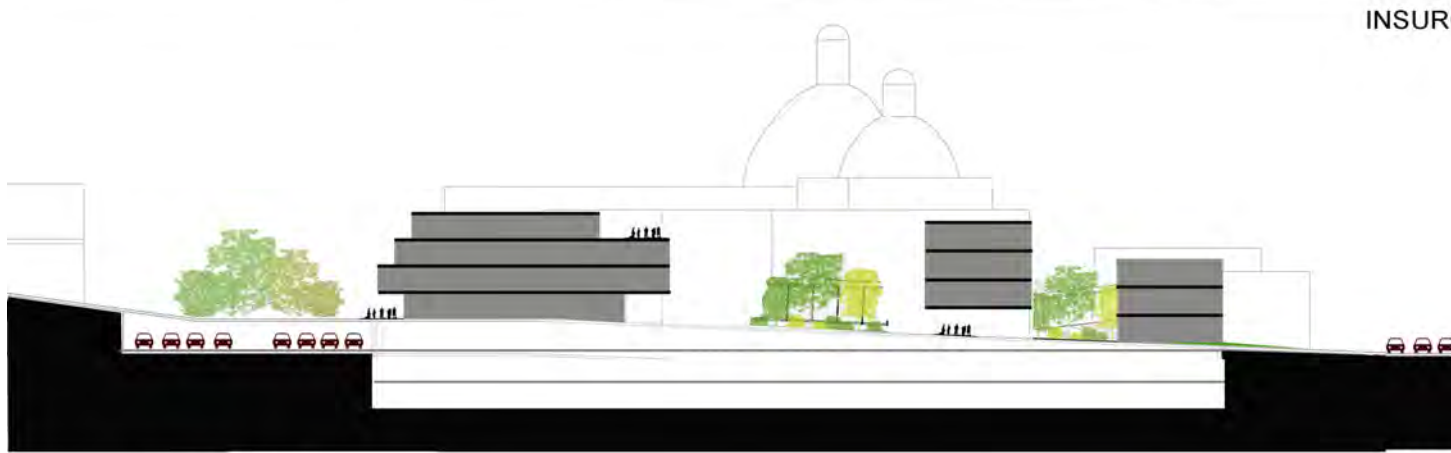
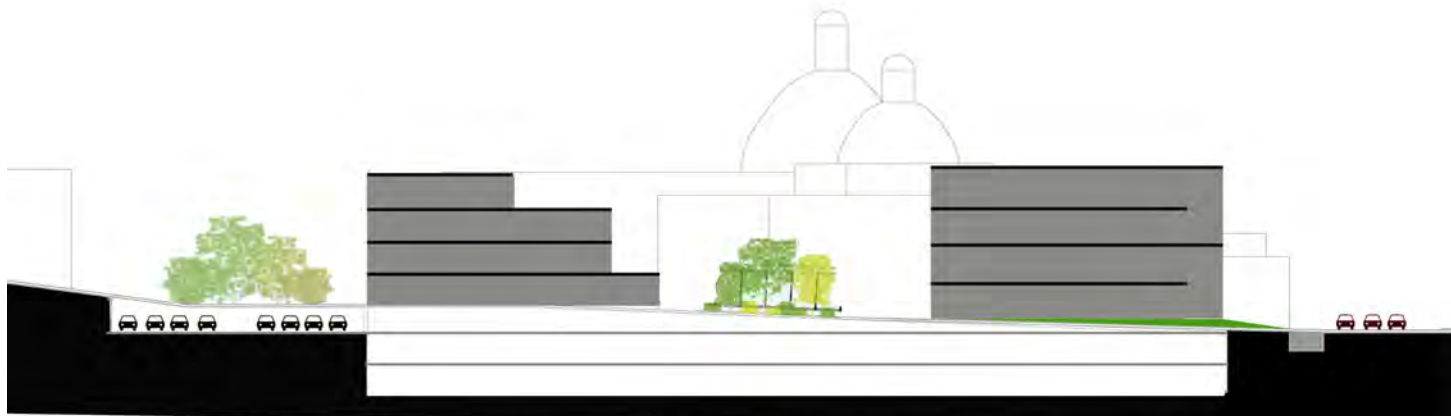


# Zonificación La Palma





# Propuesta urbana



REVOLUCIÓN

INSUR

INSU



REVOLUCIÓN

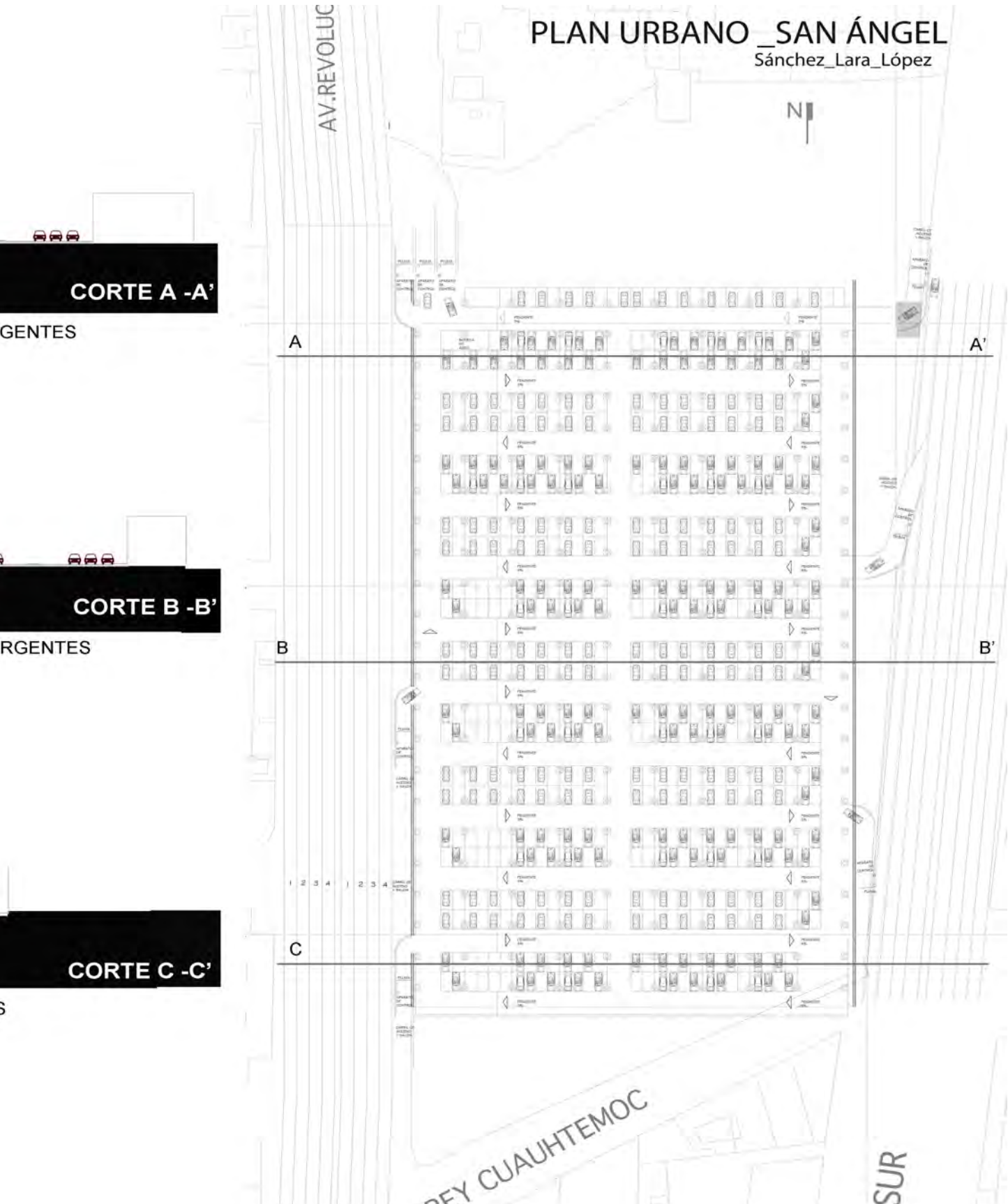
INSURGENTES

La propuesta urbana en la zona de San Ángel tiene como objetivo reconvertir la zona en un polo turístico y comercial, aprovechando la oferta cultural existente y promover su divulgación.

Tres acciones importantes en la zona de la palma, la zona de oportunidad.

- 1) Se deprime avenida Revolución, dejando en la superficie una zona 100% peatonal.
- 2) Reordenamiento de uso de suelo que permita tener uso mixto, para así brindarle áreas rentable de comercios y oficinas, zonas habitacional de lujo e importantes áreas verdes.
- 3) Se propone un estacionamiento subterráneo de gran escala para abastecer a los actuales usuarios y a los nuevos.

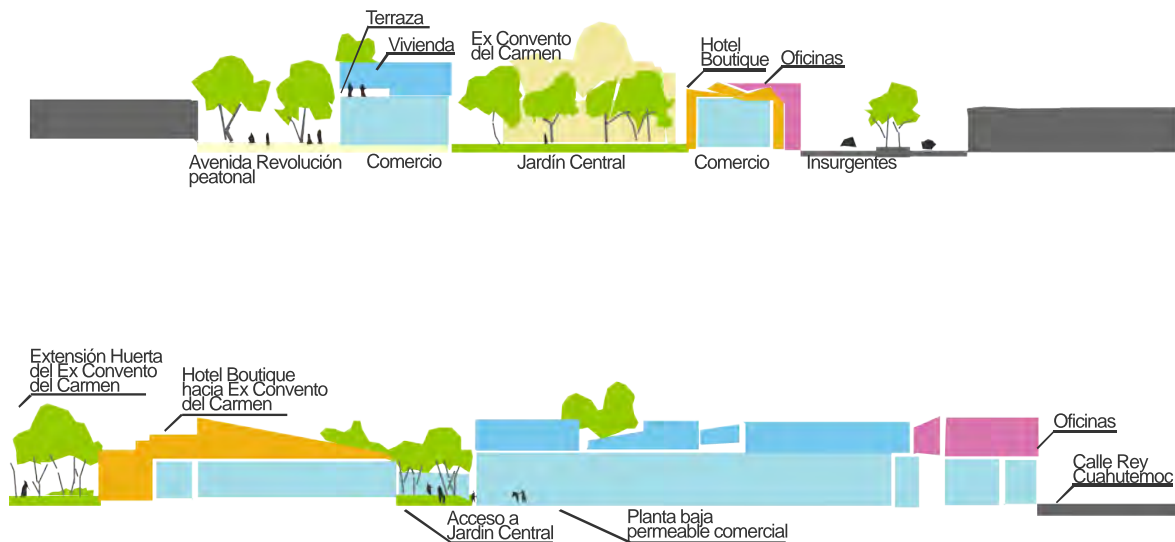




# Proceso de diseño

Se plantearon varias posibilidades según los pros y contras de los diferentes acomodos.





La zona de intervención se encuentra enmarcada por las Avenidas Revolución e Insurgentes, mismas que generan los principales flujos hacia el proyecto.

Siguiendo un eje peatonal claro proveniente de San Angel, se remata con una plaza central al interior del proyecto, misma que se orienta hacia el Ex Convento del Carmen.

En torno a la plaza, en sus lados oriente, sur y poniente, se ubica el programa comercial en planta baja.

Los programas en planta alta consideran vivienda y oficinas. Aunado a ello y en la parte más próxima al Ex Convento se plantea un Hotel Boutique y un anexo cultural para el mismo.

Dicha configuración propicia la creación de terrazas públicas al interior de la plaza para uso comercial y privadas para las viviendas.

# Intervención cultural





- 1.- Casa Jaime Sabines
- 2.- Centro Cultural Sn Ángel
- 3.- Museo del Carmen
- 4.- Edificaciones con valor histórico
- 5.- Iglesia de San Jacinto

La intervención del corredor peatonal Revolución, responde a su condición de espacio público para los habitantes de la Ciudad de México: por su valor histórico y arquitectónico, comercial, de entretenimiento, de encuentro y de movilidad. El corredor peatonal articula el Centro cultural, La casa Jaime Sabines y el Museo del convento del Carmen, además de otros espacios urbanos simbólicos de San Ángel.

La intervención consiste en la demolición de banquetas, repavimentación, cambio de iluminación de la calle y de las fachadas de algunos edificios, además de la colocación de áreas comunes, que incluyen mobiliario urbano.

El corredor peatonal integra calles comerciales con el núcleo histórico y esta pensado para que las personas disfruten el transitar o permanezcan en ellas y no sean un simple corredor de paso rápido

Estas calles son de distinto tipo y en todo momento surgen los espacios que se abren lateralmente y se prolongan en zonas destinadas a comercios y restaurantes que se integran naturalmente al flujo peatonal, generando vida al conjunto.

Además de generar un polo cultural liberando el tramo de revolución de coches que afectaban la imagen urbana e impiden una comunicación entre los edificios culturales existentes, como la casa Jaime Sabines, el centro cultural y la ampliación del Museo del Carmen.



Ampliación de banqueta calle San Jacinto



Ampliación de banqueta calle Dr. Galvéz

# HOTEL BOUTIQUE

PILAR LÓPEZ HUIDOBRO



Universidad Nacional  
Autónoma de México



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

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

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





# Hotel Boutique

1. Problema
2. Justificación
3. Hotel Boutique - Definición
4. Análogos
  - 4.1 La Purificadora
  - 4.2 Habita
  - 4.3 Hotel W
  - 4.4 Brick
5. Habitador
  - 5.1 Temporal
  - 5.2 Permanente
  - 5.3 Organigrama
6. Reglamentación
7. Actividades
  - 7.1 Huesped
  - 7.2 Empleado
8. Programa Arquitectónico
  - 8.1 Lista de áreas específicas
  - 8.2 Tabla síntesis
  - 8.3 Cédulas por espacios
9. Presupuesto y Honorarios
10. Planos
11. Memorias descriptivas

# 1

## Hotel Boutique Capítulo

# Problema

Después del análisis hecho en la zona de estudio, y de acuerdo con la propuesta de mejoramiento urbano; se llegó a la conclusión que impulsar el turismo es primordial para la reactivación económica en San Ángel.

Por esta razón esta solución integra una propuesta urbana y arquitectónica además de ser sustentable.

### Travel & Tourism indicators

#### T&T industry, 2010 estimates

|                         |        | Percent of total | 2011-2020 annual growth (% forecast) |
|-------------------------|--------|------------------|--------------------------------------|
| GDP (US\$ millions)     | 41,759 | 4.4              | 4.3                                  |
| Employment (1,000 jobs) | 1,848  | 4.3              | 1.9                                  |

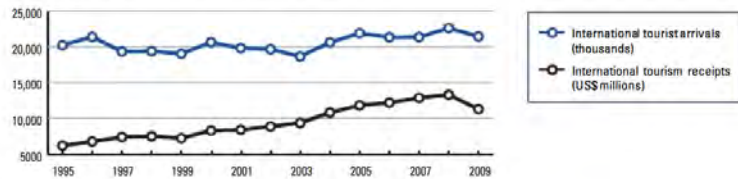
#### T&T economy, 2010 estimates

|                         |         |      |     |
|-------------------------|---------|------|-----|
| GDP (US\$ millions)     | 121,547 | 12.7 | 5.1 |
| Employment (1,000 jobs) | 5,881   | 13.7 | 1.9 |

Source: World Travel & Tourism Council, TSA Research 2010

International tourist arrivals (thousands), 2009.....21,454.1

International tourism receipts (US\$ millions), 2009 .....11,275.1



Source: United Nations World Tourism Organization

# 2 Hotel Boutique Capítulo Justificación

Una de las actividades económicas más importantes del país es el turismo, y es una de las mayores en el mundo.

En la clasificación del índice de Competitividad en Viajes y Turismo (TTCI) del año 2011, publicado por el Foro Económico Mundial, que mide factores que hacen atractivo realizar inversiones o desarrollar negocios en el sector de viajes y turismo de un país específico, México alcanzó el lugar 41 a nivel mundial, siendo el 4° clasificado entre los países de Latinoamérica.

Se tiene como referencia los 21,4 millones de visitantes internacionales y 11, 2 millones de dólares Americanos por ingresos internacionales en el año 201.

1. (Datos obtenidos de The Travel & Tourism Competitiveness Report 2011)

Uno de los principales atractivos de visitar la Ciudad de México es sus centros históricos y culturales. La riqueza histórica y cultural de San Ángel, hace de este lugar una perfecta ubicación para un Hotel-boutique como una respuesta al nuevo centro turístico y comercial propuesto.

Table 4: The Travel & Tourism Competitiveness Index 2011: The Americas

| Country/Economy | OVERALL INDEX |              |       | SUBINDEXES               |       |                                             |       |                                           |       |
|-----------------|---------------|--------------|-------|--------------------------|-------|---------------------------------------------|-------|-------------------------------------------|-------|
|                 | Regional rank | Overall rank | Score | T&T regulatory framework |       | T&T business environment and infrastructure |       | T&T human, cultural and natural resources |       |
|                 |               |              |       | Rank                     | Score | Rank                                        | Score | Rank                                      | Score |
| United States   | 1             | 6            | 5.30  | 44                       | 5.01  | 3                                           | 5.42  | 1                                         | 5.48  |
| Canada          | 2             | 9            | 5.29  | 25                       | 5.28  | 5                                           | 5.38  | 7                                         | 5.21  |
| Barbados        | 3             | 28           | 4.84  | 20                       | 5.45  | 21                                          | 4.99  | 47                                        | 4.07  |
| Mexico          | 4             | 43           | 4.43  | 74                       | 4.48  | 61                                          | 3.91  | 13                                        | 4.90  |
| Costa Rica      | 5             | 44           | 4.43  | 47                       | 4.92  | 58                                          | 3.95  | 33                                        | 4.43  |
| Puerto Rico     | 6             | 45           | 4.42  | 40                       | 5.05  | 38                                          | 4.55  | 88                                        | 3.65  |
| Brazil          | 7             | 52           | 4.36  | 80                       | 4.40  | 75                                          | 3.55  | 11                                        | 5.13  |
| Panama          | 8             | 56           | 4.30  | 52                       | 4.84  | 52                                          | 4.08  | 57                                        | 3.97  |
| Chile           | 9             | 57           | 4.27  | 48                       | 4.91  | 56                                          | 3.99  | 62                                        | 3.89  |
| Uruguay         | 10            | 58           | 4.24  | 30                       | 5.19  | 71                                          | 3.62  | 60                                        | 3.93  |
| Argentina       | 11            | 60           | 4.20  | 72                       | 4.51  | 70                                          | 3.66  | 35                                        | 4.41  |

# 3

## Hotel Boutique Capítulo

# Hotel Boutique Definición

“El concepto hotel-boutique en la hotelería se originó a mediados de los años 80 por el empresario norteamericano Ian Schrager.”

German Xhemo, creador del Luxury Booking. El Morgan's Hotel de New York es considerado como el primer hotel boutique donde consideran primordial la atención al cliente haciéndolo sentir como si estuviera en su casa rodeado de lujos y buen gusto.

El término hotel boutique se originó con el fin de catalogar a espacios de hospedaje que suelen ser más pequeños que los hoteles convencionales, sin embargo, el tamaño del hotel no juega un papel decisivo y depende principalmente de la región donde se encuentren.

Normalmente cada habitación tiene su propio estilo y diseño de interiores caracterizándose con: espacios íntimos, privados, lujosos, ambientación, temática o estilo particular donde el confort y la tranquilidad son primordiales.

La exclusividad y personalización en los servicios son indispensables, aunque en su mayoría las instalaciones como restaurantes y bares están abiertas al público en general.

En general el tipo de público que visita estos hoteles tienden a ser refinados intelectualmente y gustosos del arte, la cultura y la interacción con la gente local.

Existe una clasificación enfocada directamente a la certificación de Hoteles Boutique en México, esta fue creada en 1999 por John Youden nombrándola HBM- Hoteles Boutique de México. En los últimos 20 años se han dedicado a explorar un sin número de hoteles llegando a catalogar hoteles que cumplen con características como su alto nivel de servicios, su cálida hospitalaria, la calidad de su cocina, su tamaño pequeño con un promedio máximo de 30 habitaciones, su creatividad y lujo, y sus instalaciones especiales concibiéndolos como destinos únicos debido a los temas que manejan, separándolos de otros hoteles.

Estos hoteles se caracterizan por ser ejemplos de arquitectura antigua readaptada o moderna, siempre invitando al huésped a conocer y saborear las vastas tradiciones del país.

HBM tiene su sede en Puerto Vallarta, donde es manejado por un equipo de profesionales que se dedican a catalogar y examinar constantemente a los integrantes visitándolos varias veces por año. Para lograr esta clasificación se necesita aprobar un estricto sistema de calificación, el proceso comienza con una solicitud de membresía o aplicación HBM. La clasificación es la siguiente:

**LUJOSO:** Espléndido, magnífico, suntuoso, grandioso.

**SOFISTICADO:** Cosmopolita, elegante, refinado, fino, exquisito.

**SENCILLA ELEGANCIA:** De buen gusto, refinado, chic, elegante y sencillo.

**CASUAL:** Ambiente relajado, informal, confortable, desenfadado.

**AISLADO:** Intimo, retirado, lejos del mundanal ruido.

**RUSTICO:** Rural, campestre, materiales nobles, madera y piedra.

**PRIMITIVO:** Fuentes de energía alternativa; sol, velas y antorchas.

**EXQUISITO:** Belleza; detalles; deleite en la arquitectura y el diseño dentro y fuera.

**COCINA GOURMET:** Tentaciones para el paladar; epicúreo, exquisito, orgánico, extraordinario.

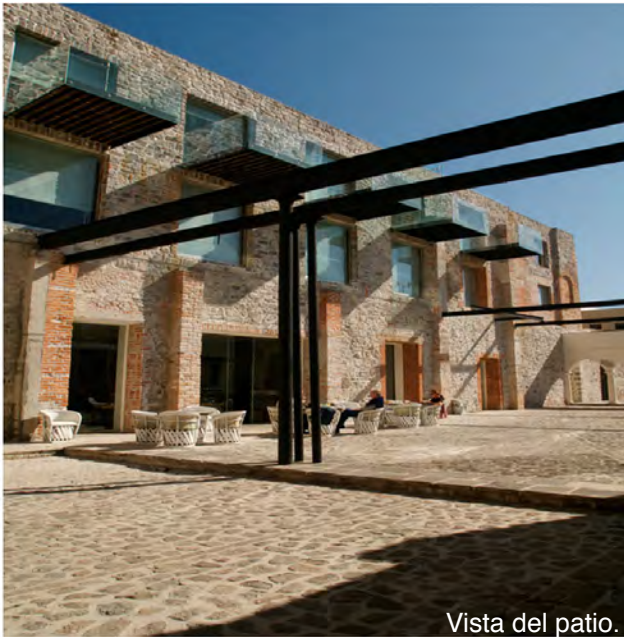
**CÉNTRICO:** Ubicación ideal; atracciones turísticas; paseos.

**AMPLIO:** Espacioso; cómodo; holgado; abierto.

**ECLÉCTICO:** Internacional; único; combinaciones con gusto exquisito; distintivo; diferente.

Se consideró esta clasificación para el diseño del hotel, y así poder ofrecer un servicio de altura.

# 4 Hotel Boutique Capítulo Análogos



Vista del patio.



Vista del restaurante.

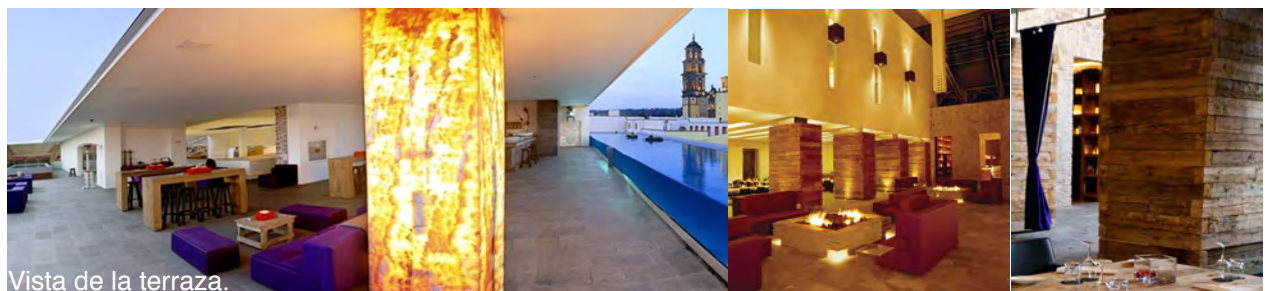
El lobby es uno de los espacios más acogedores del hotel ya que cuenta con dos chimeneas y una vista espectacular a la iglesia de San Francisco.

El hotel cuenta con tres salones de diferente tamaño para juntas de negocios, proyecciones, ruedas de prensa, entre otros eventos.

El Restaurante ofrece una cocina mexicana contemporánea honesta, las mesas compartidas fueron diseñadas por el arquitecto Ricardo Legorreta y elaboradas con la madera apollada que fue encontrada en la antigua Purificadora de Agua.

La Mesa del Chef es un espacio privado que puede ser utilizado para reuniones, juntas de negocios, comidas familiares, entre otros eventos.

La terraza es el escenario perfecto para apreciar un atardecer con la Iglesia de San Francisco de fondo y una vista a los jardines. Es el lugar ideal para tomar una copa o relajarse en la alberca, el sauna o el jacuzzi.



Vista de la terraza.



Vista del lobby.

# La Purificadora

Puebla



Vista de la alberca.



Vista de la recepción.



Vista del restaurante.



Vista de la recepción.

El lobby localizado en la planta baja del hotel, es un espacio único que permite abrir al aire libre uno de sus costados. El restaurante propone al visitante una cocina contemporánea internacional en un ambiente casual y elegante. El muro principal de este espacio es una obra de arte en bronce del artista contemporáneo Jan Hendrix.

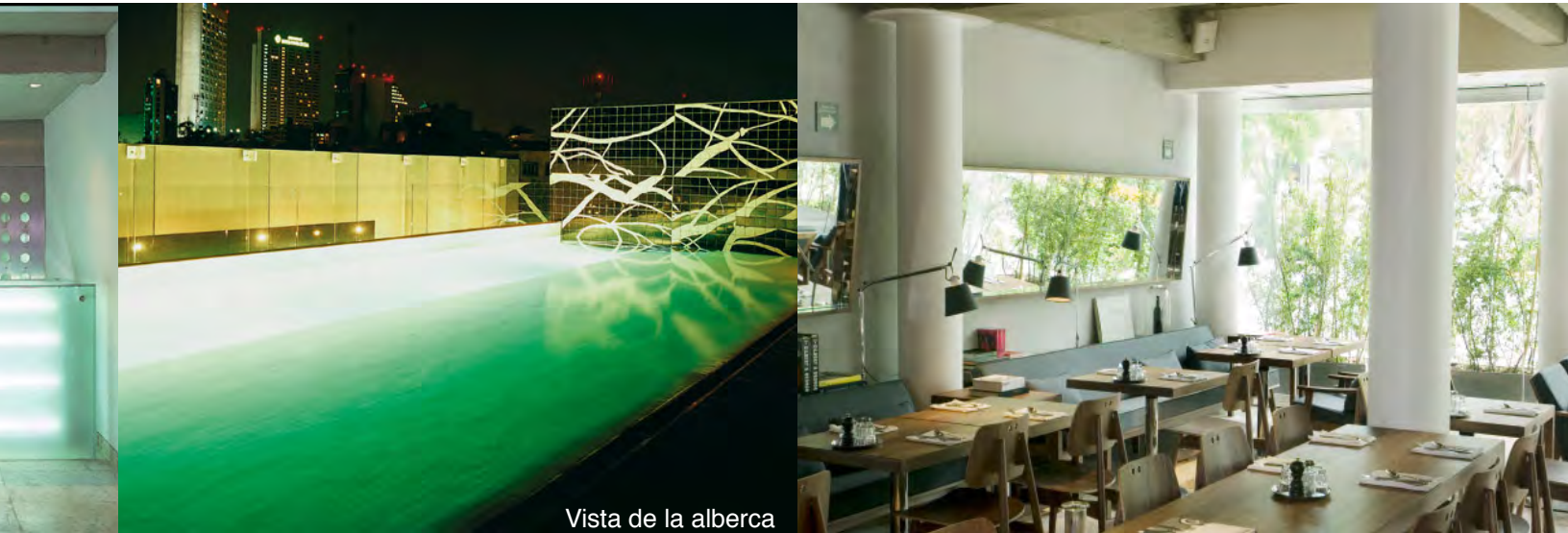
La Terraza del 6° piso –al aire libre- tiene una espectacular vista de la Ciudad de México y es el marco ideal para disfrutar de un momento de descanso y diversión. Cuenta con una chimenea de cuatro metros de largo, cómodas salas tipo lounge y todo lo necesario para disfrutar tapas y cócteles, además de ser el lugar perfecto para relajarse y -todas las noches- gozar con la proyección de películas de arte en la pared contigua a Habita.



Vista de la terraza.







Vista de la alberca

Pool deck: Ubicado en el 5º piso con una majestuosa vista de la Ciudad de México desde la alberca y con el mejor servicio y ambiente. Conoce la gran variedad del menú, que va desde tapas hasta canapés cuidadosamente elaborados y presentados.

La alberca del 5º piso y el asoleadero son una experiencia única y además cuenta con un gimnasio, spa, sauna y jacuzzi al aire libre.

# Hotel Habita

Ciudad de México



Fachada principal.

Capítulo  
Hotel Boutique **4**

Ubicado en el moderno barrio de Polanco. En los corredores, se proyectan continuamente imágenes de todo el mundo en una pared con tres niveles. Todas las habitaciones cuentan con ducha con chorros de hidromasaje y bañera separada.



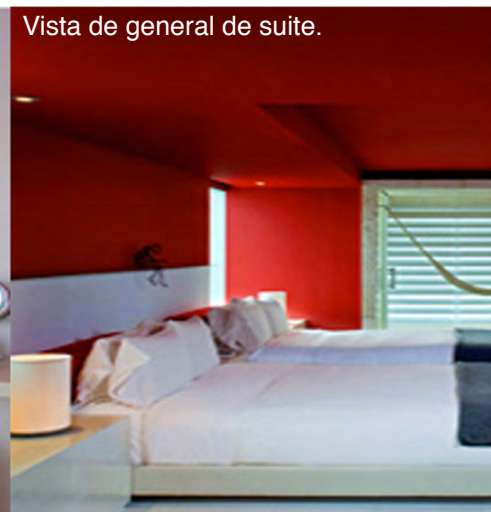
Vista de general de baño.



Hotel W Ciudad de México



Vista de general de suite.



Uno de los aspectos más distintivos es sin duda alguna el diseño de sus habitaciones, todas con un espacio de trabajo y área de descanso; la comodidad y luz natural que iluminan la habitación como el baño son únicas, el baño brinda amplitud y hasta una hamaca dentro, mientras que el cuarto ofrece confort y vistas espectaculares de la ciudad.

Vista de suite.





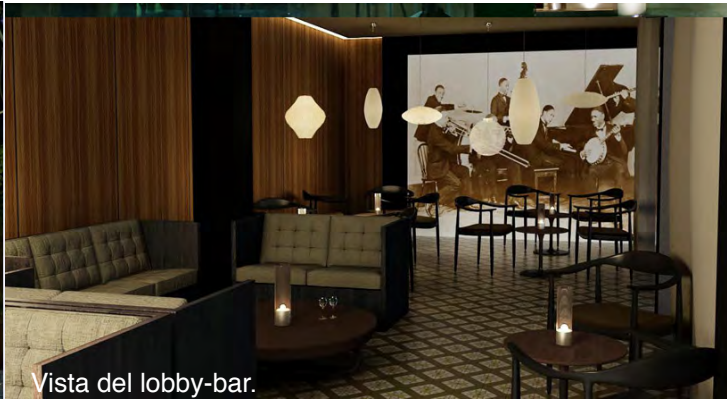
Vista de la terraza.

Parte significativa de los edificios levantados en la Colonia Roma corresponden al eclecticismo arquitectónico de diferentes épocas: la Belle Époque, el Art Nouveau, en menor medida el Art Déco y la arquitectura neocolonial que nació como respuesta a las corrientes anteriores.

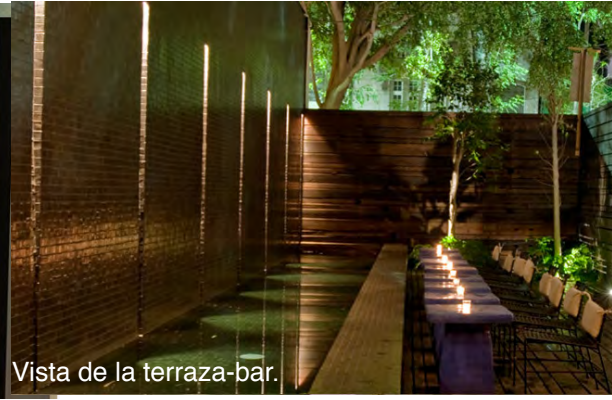
Actualmente, un sinnúmero de maravillosas edificaciones han sido declaradas Patrimonio Cultural por el Instituto Nacional de Bellas Artes; incluso la misma casona sobre la cual se erige Hotel Brick.



Vista de la recepción.



Vista del lobby-bar.



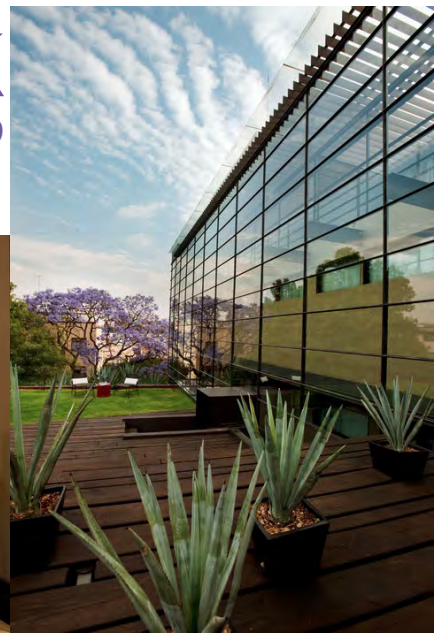
Vista de la terraza-bar.

Enclavado en una de las colonias más vibrantes de la ciudad, se erige sobre una gran casona porfiriana de principios del siglo XX, cuidadosamente restaurada y renovada, sobre la calle de Orizaba (una de las más emblemáticas del barrio).

Logra maridar, con gran gusto, elementos de esta particular época con detalles de arquitectura y servicios de vanguardia; todo en un contexto hogareño y pensado para la comodidad del huésped.

# Hotel Brick

Ciudad de México



# 5 Hotel Boutique Capítulo Habitador

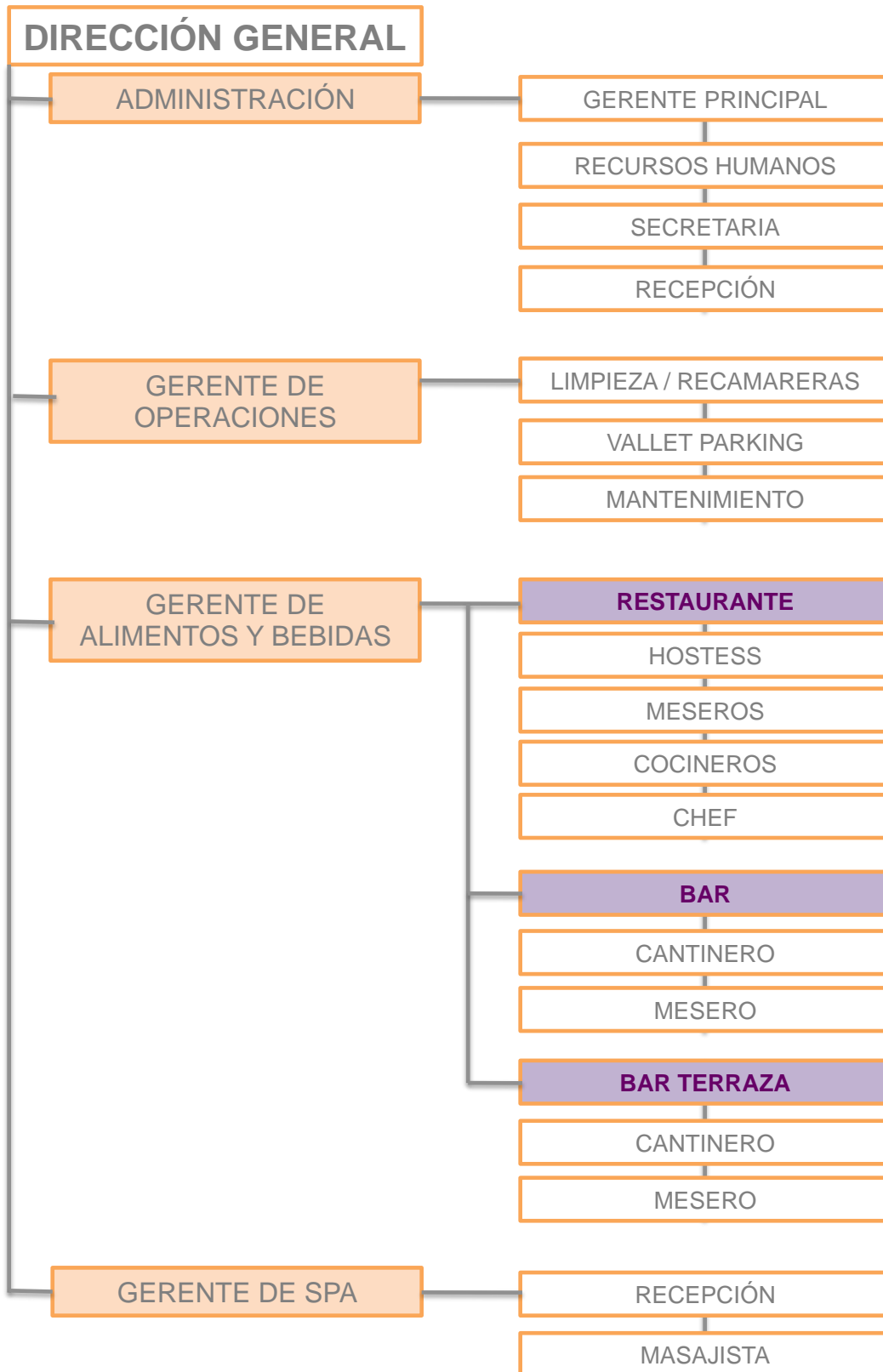
## Habitador temporal

En este caso huésped es primordial para la concepción del hotel, a este se le ofrecerá el servicio y en base a su perfil se realizó el diseño del hotel. Esta dirigido principalmente a parejas de 25 a 60 años, sin importar nacionalidad. Debe ser refinado, culto, amante del diseño y de la arquitectura, gustoso de los espacios lujosos y elegantes; que aprecie la zona histórica de San Ángel además de la oferta cultural y comercial.

## Habitador permanente

Se refiere a los trabajadores del hotel, siendo estos los trabajadores administrativos, ejecutivos, de mantenimiento y limpieza, seguridad, cocina, especialistas, valet parking, y jardineros entre otros. Contando con diferentes turnos según sea el puesto a desempeñar, como recepción, seguridad y limpieza.

# Organigrama



# 6

## Hotel Boutique Capítulo

# Reglamentación

El proyecto esta catalogado como edificio de bajo riesgo.  
Se enlistan algunos de los condicionamientos que son indispensables para la realización de un proyecto de esta índole en el Distrito Federal.

Las alberca contarán con:  
Equipos de recirculación, filtración y purificación de agua.  
Boquillas de inyección. Una escalera por cada 23 mts lineales

Estacionamiento:  
Hoteles: 1 cajón por cada 15m<sup>2</sup> construidos.

Agua potable  
La provisión no será inferior a la establecida.

300 lts /huésped/día  
40 lts/trabajador/día.

Muebles de baño

Hasta 10 huéspedes: 2 ex, 2 lv.  
De 11 a 25 huéspedes: 4 ex, 4 lv  
Cada 25 adicionales: 2 ex, 2 lv

Los sanitarios se ubicarán de manera que no sea necesario para cualquier usuario subir o bajar más de un nivel o recorrer más de 50mts para acceder a ellos.

Iluminación y ventilación naturales  
Los locales cuyas ventanas estén ubicadas bajo marquesinas o techumbres o balcones se considerarán si se encuentran remetidas como máximo lo equivalente a la altura de piso a techo del local.

Iluminación artificial  
15 luxes en habitaciones  
100 luxes en circulaciones  
150 luxes en vestíbulos  
30 luxes en estacionamiento.



# Reglamentación

Capítulo

6



Puertas (medidas mínimas)

Acceso principal 1.20m

Cuartos 0.90 m.

Pasillos

Comunes a dos cuartos o más cuartos de 1.20mts y

2.30 mts altura.

Escaleras: para público en zona de habitaciones ancho mínimo 1.2 mts.

Rampa: pendiente máxima 8%.

Iluminación de emergencia

En circulaciones y servicios sanitarios 5%

Las edificaciones deben contar con espacios y facilidades para el almacenamiento, separación y recolección de los residuos sólidos.

La distancia desde cualquier punto en el interior de una edificación a una puerta, a una circulación horizontal o vertical que conduzca directamente a la vía pública, áreas exteriores o al vestíbulo de acceso de la edificación, medidas a lo largo de la línea de recorrido, será de cincuenta metros como máximo en edificaciones de riesgo alto y de sesenta metros como máximo en edificaciones de riesgos medio y bajo.

# 7 Hotel Boutique Capítulo Actividades

Considerar las actividades que se realizan en el sitio es esencial para la concepción del hotel boutique. Es importante conocer el funcionamiento y el servicio que se va a ofrecer según el perfil del habitador temporal.

## **Actividad del Huésped**

El género del proyecto esta clasificado como alojamiento. La actividad a desarrollar es de hospedaje, descanso y relajación, disfrute gastronómico y ofrece la oportunidad de visitar la Ciudad de México en específico de la zona de San Ángel y su oferta cultural.

## **Valet parking**

El turista tendrá la opción de llegar en su automóvil, en la bahía sobre insurgentes lo recibirá el valet parking, el vehículo será estacionado en el estacionamiento subterráneo en los cajones específicos para el hotel.

## **Restaurante**

Propone un menú gourmet de especialidades mexicanas e internacionales. Cuenta con una terraza que tiene vista al parque central del conjunto. Estará abierto al público en general y a los huéspedes, de esta manera se integrará comercialmente a la zona.

## **Bar**

Darle vitalidad a la zona y mantenerla activa en la noche, en este bar se degustarán cocteles en un ambiente tranquilo con música. Tiene una terraza para área de fumar, con vista al parque.

## **Sala de negocios**

Este espacio está destinado para que los huéspedes tengan la opción de citar a un cliente y realizar pequeñas reuniones, cuenta con un proyector.

## **Spa**

Se ofrecen masajes corporales, faciales, hidromasaje. Sauna y vapor. En recepción se le describirá de manera detallada los servicios, este pasará a los vestidores donde se le proveerá un locker para dejar su cosas y encontrará los accesorios necesarios para el mismo.

## **Bar en Terraza**

Desde la terraza del hotel se tiene una vista magnífica a las cúpulas del ex-convento de San Ángel y al conjunto en general. El servicio de bar estará abierto para los huéspedes y para el público en general, esta se podrá rentar para eventos especiales; contribuyendo así al polo turístico de la zona.

## **Alberca en Terraza**

La alberca es un servicio exclusivo de los huéspedes. En dónde se podrán, relajarse y ejercitarse, disfrutando de las vistas hacia la zona de San Ángel.

## **Actividad del Empleado**

### **Recepción**

Los empleados recibirán y proporcionarán información a los huéspedes tanto en su llegada como en su estadía y su partida

### **Área administrativa**

En esta área el Gerente general y los distintos gerentes de área podrán organizar, controlar y designar tareas a las distintas dependencias.

### **Cocina**

Este espacio será exclusivo para la preparación de los alimentos del restaurante y bar.

### **Sanitarios y vestidor de empleados**

Se usará este espacio antes y después de sus actividades para mantener la mayor higiene posible dentro de las instalaciones del hotel.

### **Área de servicios en sótano**

Esta área es exclusivamente para empleados, aquí se encuentra el área de carga y descarga, el área de lavado y planchado, el taller de mantenimiento los almacenes. La caldera y la planta de aguas grises. Así como los tableros generales.



Hotel Boutique  
Capítulo

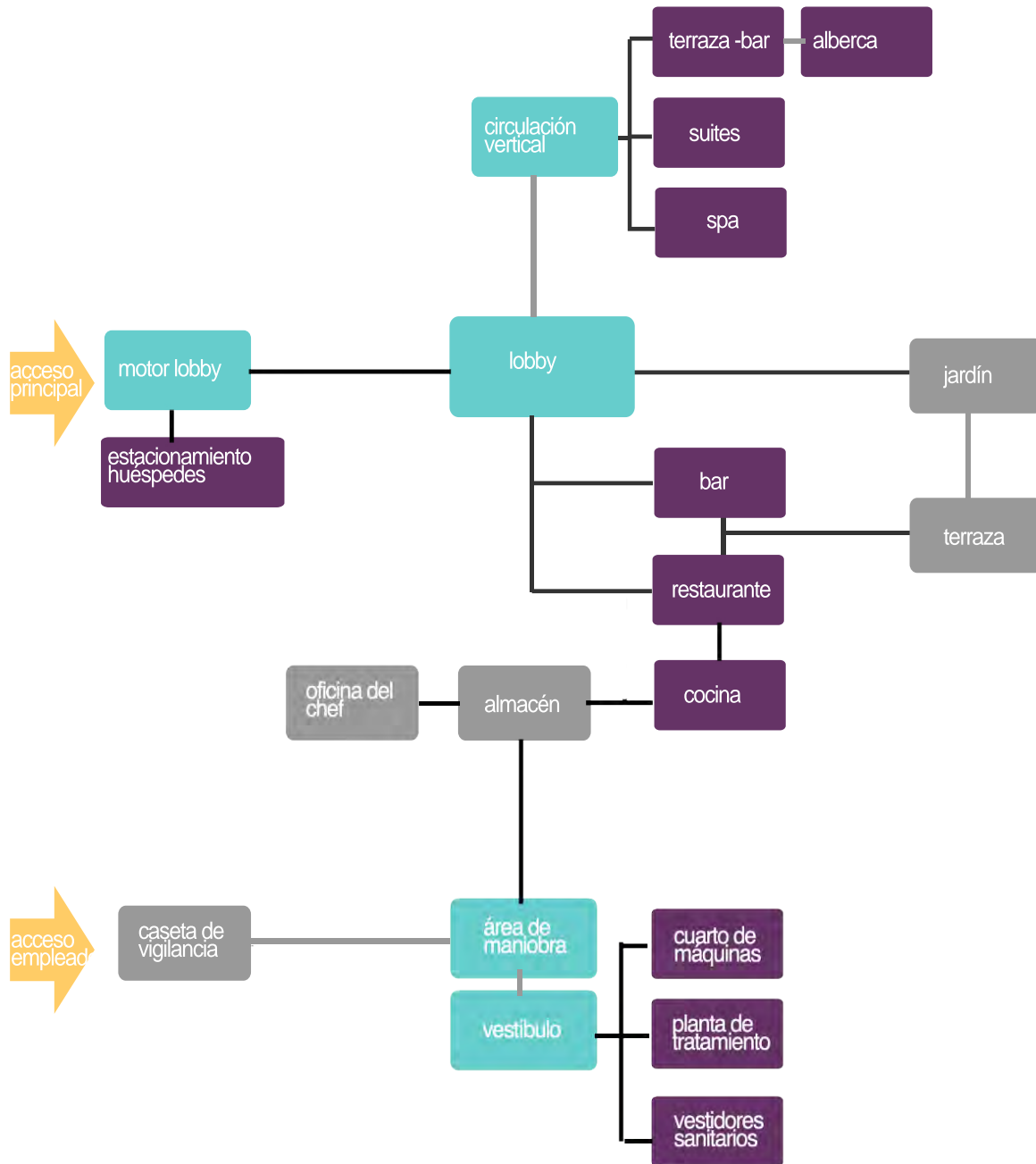
# Programa Arquitectónico

## Lista de áreas específicas

|                                | m <sup>2</sup> | m <sup>2</sup> |
|--------------------------------|----------------|----------------|
| <b>1. ADMINISTRACIÓN</b>       |                | <b>887.27</b>  |
| 1.1 Recepción                  | 23.66          |                |
| 1.2 Sala de estar              | 26.50          |                |
| 1.3 Oficina                    | 33.80          |                |
| 1.4 Sala de negocios           | 37.05          |                |
| 1.5 Librería                   | 12.15          |                |
| 1.6 Lobby                      | 159.11         |                |
| 1.7 Motor Lobby                | 595.00         |                |
| <b>2. SUITES (10)</b>          |                | <b>1064.90</b> |
| 2.1 Suite tipo A (5)           | 60.00          | <b>518.00</b>  |
| 2.1.1 Baño                     | 16.75          |                |
| 2.1.2 Terraza                  | 26.85          |                |
|                                | <b>103.60</b>  |                |
| 2.2 Suite tipo B (3)           | 66.00          | <b>342.54</b>  |
| 2.2.1 Baño                     | 29.18          |                |
| 2.2.2 Terraza                  | 19.00          |                |
|                                | <b>114.18</b>  |                |
| 2.3 Suite tipo B (2)           | 54.00          | <b>204.36</b>  |
| 2.3.1 Baño                     | 29.18          |                |
| 2.3.2 Terraza                  | 19.00          |                |
|                                | <b>102.18</b>  |                |
| <b>3. SERVICIO A HUESPEDES</b> |                |                |
| 3.1 RESTAURANTE (44 com)       |                | <b>277.19</b>  |
| 3.1.1 Comedor                  | 71.10          |                |
| 3.1.2 Sanitarios               | 29.42          |                |
| 3.1.3 Terraza                  | 36.23          |                |
| 3.1.4 Cocina                   | 37.26          |                |
| 3.1.5 Almacén                  | 62.47          |                |
| 3.1.6 Refrigeración            | 24.35          |                |
| 3.1.7 Oficina del Chef         | 16.36          |                |
| 3.2 BAR (40 com)               |                | <b>146.51</b>  |
| 3.2.1 Barra                    | 20.75          |                |
| 3.2.2 Sala                     | 55.84          |                |
| 3.2.3 Terraza                  | 36.12          |                |
| 3.2.4 Sanitarios               | 33.80          |                |
| 3.3 BAR-TERRAZA (36 com)       |                | <b>174.63</b>  |
| 3.3.1 Barra                    | 28.28          |                |
| 3.3.2 Terraza                  | 130.00         |                |
| 3.3.3 Sanitarios               | 16.35          |                |

|                             |                                | m <sup>2</sup> | m <sup>2</sup>  |
|-----------------------------|--------------------------------|----------------|-----------------|
| 3.4 ALBERCA                 |                                |                | <b>170.31</b>   |
|                             | 3.4.1 Alberca                  | 89.50          |                 |
|                             | 3.4.2 Asoleadero               | 80.81          |                 |
| 3.5 ÁREA DE EMPLEADOS       |                                |                | <b>114.36</b>   |
|                             | 3.5.1 Sanitarios y vestidores  | 49.36          |                 |
|                             | 3.5.2 Área de mantenimiento    | 23.04          |                 |
|                             | 3.5.3 Lavado y planchado       | 41.96          |                 |
| 3.6 SPA                     |                                |                | <b>139.75</b>   |
|                             | 3.6.1 Recepción                | 13.63          |                 |
|                             | 3.6.2 Cuarto de servicio       | 7.56           |                 |
|                             | 3.6.3 Vestidores y lockers     | 15.06          |                 |
|                             | 3.6.4 Regaderas y tocadores    | 23.70          |                 |
|                             | 3.6.5 Sanitarios               | 13.68          |                 |
|                             | 3.6.6 Hidromasaje              | 40.62          |                 |
|                             | 3.6.7 Sauna y vapor            | 25.50          |                 |
| <b>4. ÁREA DE SERVICIOS</b> |                                |                | <b>1,217.55</b> |
| 4.1 Cuarto de Máquinas      |                                |                | <b>280.55</b>   |
|                             | 4.1.1 Planta de luz            | 43.93          |                 |
|                             | 4.1.2 Calderas / Gas           | 47.90          |                 |
|                             | 4.1.3 Planta de tratamiento    | 78.89          |                 |
|                             | 4.1.4 Subestación eléctrica    | 42.82          |                 |
|                             | 4.1.5 Hidroneumático           | 32.67          |                 |
|                             | 4.1.6 Equipo contra incendios  | 34.34          |                 |
|                             | 4.2 Caseta de control          | 14.00          |                 |
|                             | 4.3 Recepción de mercancía     | 67.00          |                 |
|                             | 4.4 Área de maniobra           | 67.00          |                 |
|                             | 4.5 Contenedores de basura     | 9.00           |                 |
|                             | 4.6 Jardín                     | 780.00         |                 |
| <b>5. CIRCULACIONES</b>     |                                |                | <b>606.56</b>   |
|                             | 5.1 Elevadores                 | 44.70          |                 |
|                             | 5.2 Pasillos                   | 337.40         |                 |
|                             | 5.3 Escaleras                  | 61.75          |                 |
|                             | 5.4 Área esparcimiento terraza | 162.71         |                 |
|                             | <b>SUBTOTAL</b>                |                | <b>4799.03</b>  |
| <b>6. ESTACIONAMIENTO</b>   | 320 cajones                    |                | <b>6310.00</b>  |
|                             | <b>TOTAL</b>                   |                | <b>11109.03</b> |

# Diagrama de funcionamiento



**Area fisionómica**  
**Area distributiva**  
 Area complementaria  
 — Relación con puerta  
 — Relación sin puerta

# Tabla síntesis de espacios

| ESPACIO           | ÁREA m2 | OBSERVACIÓN |
|-------------------|---------|-------------|
| Administración    | 887.27  | cubierto    |
| Suites            | 1064.90 | cubierto    |
| Restaurante       | 277.19  | cubierto    |
| Bar               | 146.51  | cubierto    |
| Terraza           | 174.63  | abierto     |
| Alberca           | 170.31  | abierto     |
| Área de empleados | 114.36  | cubierto    |
| Spa               | 139.75  | cubierto    |
| Área de servicio  | 1217.15 | cubierto    |
| Circulaciones     | 606.55  | cubierto    |
| Estacionamiento   | 5355    | cubierto    |
| Jardín            | 780     | abierto     |

|                                            |          |            |                                                         |                  |
|--------------------------------------------|----------|------------|---------------------------------------------------------|------------------|
| Local                                      |          |            | Actividad                                               |                  |
| <b>Lobby</b>                               |          |            | Recibir al huésped. Descanso                            |                  |
| Departamento                               |          |            | Consideraciones de diseño                               |                  |
| Administración                             |          |            | Iluminación y ventilación natural y confortable. Vistas |                  |
| Area por unidad                            | Unidades | Area total | Accesos                                                 | Orientación      |
| 159.11m2                                   | 1        | 159.11m2   | Circulación horizontal                                  | Oriente-Poniente |
| Descripción de la actividad                |          |            | Otros                                                   |                  |
| Ingerir bebidas y alimentos, socializar    |          |            |                                                         |                  |
| Acústica                                   |          |            | Particulares                                            |                  |
| Espacio triple altura                      |          |            | Fuente y espejo de agua.                                |                  |
| Relación con otros espacios                |          |            | Crecimiento a futuro                                    |                  |
| Directa con Motor Lobby, Terraza y Jardín. |          |            | Sin opción a crecimiento                                |                  |
| Servicios                                  | si       | no         | Ocupantes                                               | total            |
| Teléfono                                   | x        |            | Normal                                                  | 20               |
| Internet                                   | x        |            | A futuro                                                |                  |
| Electricidad                               | x        |            | Equipo:                                                 |                  |
| Agua                                       | x        |            | Mobiliario                                              |                  |
| Drenaje                                    |          | x          |                                                         |                  |

|                                          |          |            |                                                          |             |
|------------------------------------------|----------|------------|----------------------------------------------------------|-------------|
| Local                                    |          |            | Actividad                                                |             |
| <b>Administración</b>                    |          |            | Dirección y organización                                 |             |
| Departamento                             |          |            | Consideraciones de diseño                                |             |
| Administración                           |          |            | Iluminación y ventilación natural, acceso fácil a Lobby. |             |
| Area por unidad                          | Unidades | Area total | Accesos                                                  | Orientación |
| 887.27m2                                 | 1        | 887.27m2   | Circulación horizontal                                   | Oriente     |
| Descripción de la actividad              |          |            | Otros                                                    |             |
| Coordinación y organización del hotel    |          |            |                                                          |             |
| Acústica                                 |          |            | Particulares                                             |             |
| Espacio cerrado con aislamiento acústico |          |            | Espacio a disposición de los empleados                   |             |
| Relación con otros espacios              |          |            | Crecimiento a futuro                                     |             |
| Directa con Lobby                        |          |            | Opción a crecimiento                                     |             |
| Servicios                                | si       | no         | Ocupantes                                                | total       |
| Teléfono                                 | x        |            | Normal                                                   | 10          |
| Internet                                 | x        |            | A futuro                                                 | 20          |
| Electricidad                             | x        |            | Equipo:                                                  |             |
| Agua                                     | x        |            | Teléfono                                                 | fax         |
| Drenaje                                  |          | x          | Pantallas                                                | lámparas    |



| Local                                      |          |                   | Actividad                                               |                               |
|--------------------------------------------|----------|-------------------|---------------------------------------------------------|-------------------------------|
| <b>Suites A</b>                            |          |                   | Alojamiento y descanso                                  |                               |
| Departamento                               |          |                   | Consideraciones de diseño                               |                               |
| Servicios                                  |          |                   | Iluminación y ventilación natural y confortable. Vistas |                               |
| Area por unidad:                           | Unidades | Area total        | Accesos                                                 | Orientación                   |
| 103.60m <sup>2</sup>                       | 5        | 518m <sup>2</sup> | Circulación vertical                                    | Poniente                      |
| Descripción de la actividad                |          |                   | Otros                                                   |                               |
| Alojarse, descansar, dormir.               |          |                   |                                                         |                               |
| Acústica                                   |          |                   | Particulares                                            |                               |
| Espacio cerrado con aislamiento acústico   |          |                   | Espacio amplio, comfortable para las actividades.       |                               |
| Relación con otros espacios                |          |                   | Crecimiento a futuro                                    |                               |
| Directa con Lobby, Spa, Terraza y Alberca. |          |                   | Sin opción a crecimiento                                |                               |
| Servicios                                  | si       | no                | Ocupantes                                               | total                         |
| Teléfono                                   | x        |                   | Normal                                                  | 2                             |
| Internet                                   | x        |                   | A futuro                                                |                               |
| Electricidad                               | x        |                   | Equipo:                                                 | Aire Acondicionado            |
| Agua                                       | x        |                   | Televisión                                              | Frigobar - Parrilla eléctrica |
| Drenaje                                    | x        |                   | Equipo de sonido                                        | Hidromasaje                   |

| Local                                      |          |                      | Actividad                                               |                               |
|--------------------------------------------|----------|----------------------|---------------------------------------------------------|-------------------------------|
| <b>Suites B</b>                            |          |                      | Alojamiento y descanso                                  |                               |
| Departamento                               |          |                      | Consideraciones de diseño                               |                               |
| Servicios                                  |          |                      | Iluminación y ventilación natural y confortable. Vistas |                               |
| Area por unidad:                           | Unidades | Area total           | Accesos                                                 | Orientación                   |
| 114.18m <sup>2</sup>                       | 3        | 342.52m <sup>2</sup> | Circulación vertical                                    | Oriente                       |
| Descripción de la actividad                |          |                      | Otros                                                   |                               |
| Alojarse, descansar, dormir.               |          |                      |                                                         |                               |
| Acústica                                   |          |                      | Particulares                                            |                               |
| Espacio cerrado con aislamiento acústico   |          |                      | Espacio amplio, comfortable para las actividades.       |                               |
| Relación con otros espacios                |          |                      | Crecimiento a futuro                                    |                               |
| Directa con Lobby, Spa, Terraza y Alberca. |          |                      | Sin opción a crecimiento                                |                               |
| Servicios                                  | si       | no                   | Ocupantes                                               | total                         |
| Teléfono                                   | x        |                      | Normal                                                  | 4                             |
| Internet                                   | x        |                      | A futuro                                                |                               |
| Electricidad                               | x        |                      | Equipo:                                                 | Aire Acondicionado            |
| Agua                                       | x        |                      | Televisión                                              | Frigobar - Parrilla eléctrica |
| Drenaje                                    | x        |                      | Equipo de sonido                                        | Hidromasaje                   |

|                                            |          |                      |                                                         |                              |
|--------------------------------------------|----------|----------------------|---------------------------------------------------------|------------------------------|
| Local                                      |          |                      | Actividad                                               |                              |
| <b>Suites C</b>                            |          |                      | Alojamiento y descanso                                  |                              |
| Departamento                               |          |                      | Consideraciones de diseño                               |                              |
| Servicios                                  |          |                      | Iluminación y ventilación natural y confortable. Vistas |                              |
| Area por unidad:                           | Unidades | Area total           | Accesos                                                 | Orientación                  |
| 102.18m <sup>2</sup>                       | 2        | 204.36m <sup>2</sup> | Circulación vertical                                    | Poniente                     |
| Descripción de la actividad                |          |                      | Otros                                                   |                              |
| Alojarse, descansar, dormir.               |          |                      |                                                         |                              |
| Acústica                                   |          |                      | Particulares                                            |                              |
| Espacio cerrado con aislamiento acústico   |          |                      | Espacio amplio, comfortable para las actividades.       |                              |
| Relación con otros espacios                |          |                      | Crecimiento a futuro                                    |                              |
| Directa con Lobby, Spa, Terraza y Alberca. |          |                      | Sin opción a crecimiento                                |                              |
| Servicios                                  | si       | no                   | Ocupantes                                               | total                        |
| Teléfono                                   | x        |                      | Normal                                                  | 4                            |
| Internet                                   | x        |                      | A futuro                                                |                              |
| Electricidad                               | x        |                      | Equipo:                                                 | Aire Acondicionado           |
| Agua                                       | x        |                      | Televisión                                              | Frigobar - Parilla eléctrica |
| Drenaje                                    | x        |                      | Equipo de sonido                                        | Hidromasaje                  |

|                                          |          |                      |                                                         |                    |
|------------------------------------------|----------|----------------------|---------------------------------------------------------|--------------------|
| Local                                    |          |                      | Actividad                                               |                    |
| <b>Restaurante (44com)</b>               |          |                      | Consumir alimentos                                      |                    |
| Departamento                             |          |                      | Consideraciones de diseño                               |                    |
| Servicios                                |          |                      | Iluminación y ventilación natural y confortable. Vistas |                    |
| Area por unidad:                         | Unidades | Area total           | Accesos                                                 | Orientación        |
| 174.01m <sup>2</sup>                     | 1        | 174.01m <sup>2</sup> | Circulación horizontal                                  | Oriente            |
| Descripción de la actividad              |          |                      | Otros                                                   |                    |
| Ingerir bebidas y alimentos. Socializar. |          |                      |                                                         |                    |
| Acústica                                 |          |                      | Particulares                                            |                    |
| Espacio cerrado con aislamiento acústico |          |                      | Espacio amplio, comfortable para las actividades.       |                    |
| Relación con otros espacios              |          |                      | Crecimiento a futuro                                    |                    |
| Directa con Lobby, Terraza y Jardín.     |          |                      | Opción a crecimiento.                                   |                    |
| Servicios                                | si       | no                   | Ocupantes                                               | total              |
| Teléfono                                 | x        |                      | Normal                                                  | 44                 |
| Internet                                 | x        |                      | A futuro                                                |                    |
| Electricidad                             | x        |                      | Equipo:                                                 | Aire Acondicionado |
| Agua                                     | x        |                      | Televisión                                              |                    |
| Drenaje                                  | x        |                      | Equipo de sonido                                        |                    |

|                                          |          |            |                                                         |                         |
|------------------------------------------|----------|------------|---------------------------------------------------------|-------------------------|
| Local                                    |          |            | Actividad                                               |                         |
| <b>Bar (40com)</b>                       |          |            | Ingerir bebidas                                         |                         |
| Departamento                             |          |            | Consideraciones de diseño                               |                         |
| Servicios                                |          |            | Iluminación y ventilación natural y confortable. Vistas |                         |
| Area por unidad:                         | Unidades | Area total | Accesos                                                 | Orientación             |
| 146.51m2                                 | 1        | 146.51m2   | Circulación vertical                                    | Poniente                |
| Descripción de la actividad              |          |            | Otros                                                   |                         |
| Ingerir bebidas y alimentos. Socializar. |          |            |                                                         |                         |
| Acústica                                 |          |            | Particulares                                            |                         |
| Espacio cerrado con aislamiento acústico |          |            | Espacio amplio, comfortable para las actividades.       |                         |
| Relación con otros espacios              |          |            | Crecimiento a futuro                                    |                         |
| Directa con Lobby, Terraza y Jardín.     |          |            | Opción a crecimiento                                    |                         |
| Servicios                                | si       | no         | Ocupantes                                               | total                   |
| Teléfono                                 | x        |            | Normal                                                  | 40                      |
| Internet                                 | x        |            | A futuro                                                | 60                      |
| Electricidad                             | x        |            | Equipo:                                                 | Aire Acondicionado      |
| Agua                                     | x        |            | Televisión                                              | Calentadores eléctricos |
| Drenaje                                  | x        |            | Equipo de sonido                                        |                         |

|                                          |          |            |                                                         |                               |
|------------------------------------------|----------|------------|---------------------------------------------------------|-------------------------------|
| Local                                    |          |            | Actividad                                               |                               |
| <b>Bar -Terraza (36com)</b>              |          |            | Ingerir bebidas                                         |                               |
| Departamento                             |          |            | Consideraciones de diseño                               |                               |
| Servicios                                |          |            | Iluminación y ventilación natural y confortable. Vistas |                               |
| Area por unidad:                         | Unidades | Area total | Accesos                                                 | Orientación                   |
| 174.01m2                                 | 1        | 174.01m2   | Circulación vertical                                    | Oriente                       |
| Descripción de la actividad              |          |            | Otros                                                   |                               |
| Ingerir bebidas y alimentos. Socializar. |          |            |                                                         |                               |
| Acústica                                 |          |            | Particulares                                            |                               |
| Espacio abierto y cubierto.              |          |            | Espacio amplio, comfortable para las actividades.       |                               |
| Relación con otros espacios              |          |            | Crecimiento a futuro                                    |                               |
| Directa con Alberca. Suites y spa.       |          |            | Opción a crecimiento.                                   |                               |
| Servicios                                | si       | no         | Ocupantes                                               | total                         |
| Teléfono                                 | x        |            | Normal                                                  | 36                            |
| Internet                                 | x        |            | A futuro                                                | 60                            |
| Electricidad                             | x        |            | Equipo:                                                 | Iluminación exterior          |
| Agua                                     | x        |            | Televisión                                              | Calentadores eléctricos       |
| Drenaje                                  | x        |            | Equipo de sonido                                        | Frigobar - Parrilla eléctrica |

| Local                                 |          |            | Actividad                                         |                                                  |
|---------------------------------------|----------|------------|---------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| <b>Alberca</b>                        |          |            | Nadar.                                            |                                                  |
| Departamento                          |          |            | Consideraciones de diseño                         |                                                  |
| Servicios                             |          |            | Vistas. Equipo de recirculación.<br>Calefacción.  |                                                  |
| Area por unidad:                      | Unidades | Area total | Accesos                                           | Orientación                                      |
| 89.50m2                               | 1        | 89.50m2    | Circulación vertical                              | Oriente                                          |
| Descripción de la actividad           |          |            | Otros                                             |                                                  |
| Nadar, relajarse, ejercitarse.        |          |            |                                                   |                                                  |
| Acústica                              |          |            | Particulares                                      |                                                  |
| Espacio abierto.                      |          |            | Espacio amplio, comfortable para las actividades. |                                                  |
| Relación con otros espacios           |          |            | Crecimiento a futuro                              |                                                  |
| Directa con Asoleadero, Bar- Terraza. |          |            | Sin opción a crecimiento                          |                                                  |
| Servicios                             | si       | no         | Ocupantes                                         | total                                            |
| Teléfono                              | x        |            | Normal                                            | 20                                               |
| Internet                              |          | x          | A futuro                                          |                                                  |
| Electricidad                          | x        |            | Equipo:                                           | Iluminación exterior<br>Equipo de recirculación. |
| Agua                                  | x        |            | Calefacción                                       |                                                  |
| Drenaje                               | x        |            | Equipo de sonido                                  |                                                  |

| Local                                                         |          |            | Actividad                                         |                                |
|---------------------------------------------------------------|----------|------------|---------------------------------------------------|--------------------------------|
| <b>Spa</b>                                                    |          |            | Relajación y masajes                              |                                |
| Departamento                                                  |          |            | Consideraciones de diseño                         |                                |
| Servicios                                                     |          |            | Zóna húmeda, zóna seca.                           |                                |
| Area por unidad:                                              | Unidades | Area total | Accesos                                           | Orientación                    |
| 69.88m2                                                       | 2        | 139.76m2   | Circulación vertical                              | Oriente                        |
| Descripción de la actividad                                   |          |            | Otros                                             |                                |
| Relajación, recibir masajes y tratamientos para el bienestar. |          |            |                                                   |                                |
| Acústica                                                      |          |            | Particulares                                      |                                |
| Espacio abierto y cubierto.                                   |          |            | Espacio amplio, comfortable para las actividades. |                                |
| Relación con otros espacios                                   |          |            | Crecimiento a futuro                              |                                |
| Directa con Habitaciones, Alberca.                            |          |            | Opción a crecimiento.                             |                                |
| Servicios                                                     | si       | no         | Ocupantes                                         | total                          |
| Teléfono                                                      | x        |            | Normal                                            | 20                             |
| Internet                                                      |          | x          | A futuro                                          |                                |
| Electricidad                                                  | x        |            | Equipo:                                           | Hidromasajes<br>Sauna<br>Vapor |
| Agua                                                          | x        |            | Pantalla                                          |                                |
| Drenaje                                                       | x        |            | Equipo de sonido                                  |                                |

| Local                              |          |            | Actividad                               |                     |
|------------------------------------|----------|------------|-----------------------------------------|---------------------|
| <b>Área de empleados</b>           |          |            | Lavado, mantenimiento, control.         |                     |
| Departamento                       |          |            | Consideraciones de diseño               |                     |
| Servicios                          |          |            |                                         |                     |
| Area por unidad:                   | Unidades | Area total | Accesos                                 | Orientación         |
| 38.12m2                            | 3        | 114.36m2   | Circulación vertical                    | Oriente             |
| Descripción de la actividad        |          |            | Otros                                   |                     |
| Lavar, reparación, almacenamiento. |          |            |                                         |                     |
| Acústica                           |          |            | Particulares                            |                     |
| Espacio cerrado.                   |          |            | Control. No relación con los huéspedes. |                     |
| Relación con otros espacios        |          |            | Crecimiento a futuro                    |                     |
| .                                  |          |            | Sin opción a crecimiento                |                     |
| Servicios                          | si       | no         | Ocupantes                               | total               |
| Teléfono                           |          | x          | Normal                                  | 20                  |
| Internet                           | x        |            | A futuro                                |                     |
| Electricidad                       | x        |            | Equipo:                                 | lavadoras/secadoras |
| Agua                               | x        |            | Calefacción                             |                     |
| Drenaje                            | x        |            | Reloj checador                          |                     |

| Local                                               |          |            | Actividad                                         |                       |
|-----------------------------------------------------|----------|------------|---------------------------------------------------|-----------------------|
| <b>Cuárto de máquinas-Servicios</b>                 |          |            |                                                   |                       |
| Departamento                                        |          |            | Consideraciones de diseño                         |                       |
| Servicios                                           |          |            |                                                   |                       |
| Area por unidad:                                    | Unidades | Area total | Accesos                                           | Orientación           |
|                                                     |          | 437.55m2   | Circulación vertical                              | Sótano                |
| Descripción de la actividad                         |          |            | Otros                                             |                       |
|                                                     |          |            |                                                   |                       |
| Acústica                                            |          |            | Particulares                                      |                       |
| Espacio cerrado con aislamiento acustico            |          |            | Espacio amplio, comfortable para las actividades. |                       |
| Relación con otros espacios                         |          |            | Crecimiento a futuro                              |                       |
| Directa con Restaurante, Estacionamiento, Elevador. |          |            | Opción a crecimiento.                             |                       |
| Servicios                                           | si       | no         | Ocupantes                                         | total                 |
| Teléfono                                            | x        |            | Normal                                            | 25                    |
| Internet                                            | x        |            | A futuro                                          |                       |
| Electricidad                                        | x        |            | Equipo:                                           | Planta de tratamiento |
| Agua                                                | x        |            | Hidroneumático                                    |                       |
| Drenaje                                             | x        |            | Equipo contra incendio                            |                       |
|                                                     |          |            | Tableros                                          | Calderas              |



Hotel Boutique  
Capítulo

# Presupuesto y honorarios

## calendario de erogaciones

| concepto                                 | inversión total<br>usd | incidencia<br>% | pesos<br>12.00       | 100%<br>bim 1        | 100%<br>bim 2       | 100%<br>bim 3       | 100%<br>bim         |
|------------------------------------------|------------------------|-----------------|----------------------|----------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| terreno con servicios                    | 1,344,000.00           | 20.09%          | 16,128,000.00        | 16,128,000.00        |                     |                     |                     |
| impuestos ISAI                           | 107,520.00             | 1.61%           | 1,290,240.00         | 1,290,240.00         |                     |                     |                     |
| permisos y licencias                     | 67,698.33              | 1.01%           | 812,380.00           | 406,190.00           | 406,190.00          |                     |                     |
| estudios y proyectos                     | 233,666.67             | 3.49%           | 2,804,000.00         | 934,666.67           | 934,666.67          | 934,666.67          |                     |
| cuarto muestra                           | 4,166.67               | 0.06%           | 50,000.00            |                      | 25,000.00           | 25,000.00           |                     |
| supervisión de obra                      | 67,698.33              | 1.01%           | 812,380.00           |                      | 81,238.00           | 81,238.00           | 81,238.00           |
| construcción                             | 3,384,916.67           | 50.59%          | 40,619,000.00        | 131,766.67           | 1,756,888.89        | 3,045,274.07        | 4,569,939.63        |
| instalaciones                            | 208,333.33             | 3.11%           | 2,500,000.00         | 833,333.33           |                     |                     |                     |
| areas exteriores                         | -                      | 0.00%           | -                    |                      |                     |                     |                     |
| mobiliario y decoración                  | 823,541.67             | 12.31%          | 9,882,500.00         |                      |                     |                     |                     |
| equipo de operacion                      | 33,849.17              | 0.51%           | 406,190.00           |                      |                     |                     |                     |
| equipo de transporte                     | 41,666.67              | 0.62%           | 500,000.00           |                      |                     |                     |                     |
| gastos de preapertura                    | 2,500.00               | 0.04%           | 30,000.00            |                      |                     |                     |                     |
| capital de trabajo                       | 33,333.33              | 0.50%           | 400,000.00           |                      |                     |                     |                     |
| intereses durante la construcción        | -                      | 0.00%           | -                    | -                    | -                   | -                   | -                   |
| gastos asociados al crédito              | -                      | 0.00%           | -                    | -                    | -                   | -                   | -                   |
| imprevistos                              | 169,245.83             | 2.53%           | 2,030,950.00         | 169,245.83           | 169,245.83          | 169,245.83          | 169,245.83          |
| armado de negocio y gestión inmobiliaria | 169,245.83             | 2.53%           | 2,030,950.00         | 169,245.83           | 169,245.83          | 169,245.83          | 169,245.83          |
| <b>total</b>                             | <b>6,691,382.50</b>    | <b>100.00%</b>  | <b>80,296,590.00</b> | <b>20,062,688.33</b> | <b>3,542,475.22</b> | <b>4,424,670.41</b> | <b>4,989,604.57</b> |

# Calendario de erogaciones



|        | 100%<br>bim 5              | 100%<br>bim 6              | 100%<br>bim 7 | 100%<br>bim 8 | 100%<br>bim 9 | 100%<br>bim 10 | 100%<br>bim 11             | 100%<br>bim 12             | total         |
|--------|----------------------------|----------------------------|---------------|---------------|---------------|----------------|----------------------------|----------------------------|---------------|
|        |                            |                            |               |               |               |                |                            |                            | 16,128,000.00 |
|        |                            |                            |               |               |               |                |                            |                            | 1,290,240.00  |
|        |                            |                            |               |               |               |                |                            |                            | 812,380.00    |
|        |                            |                            |               |               |               |                |                            |                            | 2,804,000.00  |
|        |                            |                            |               |               |               |                |                            |                            | 50,000.00     |
| 238.00 | 81,238.00                  | 81,238.00                  | 81,238.00     | 81,238.00     | 81,238.00     | 81,238.00      | 81,238.00                  |                            | 812,380.00    |
| 479.76 | 2,978,867.86               | 4,362,417.86<br>833,333.33 | 4,362,417.86  | 4,741,247.02  | 3,917,705.36  | 3,983,588.69   | 3,136,517.26               | 2,338,858.33<br>833,333.33 | 39,325,029.63 |
|        |                            |                            |               |               |               |                |                            |                            | 2,500,000.00  |
|        |                            |                            |               |               |               |                |                            |                            | -             |
|        | 3,294,166.67<br>135,396.67 |                            |               | 3,294,166.67  |               |                | 3,294,166.67<br>135,396.67 |                            | 9,882,500.00  |
|        |                            |                            |               |               |               | 135,396.67     | 500,000.00                 |                            | 406,190.00    |
|        |                            |                            |               |               |               |                | 15,000.00                  | 15,000.00                  | 500,000.00    |
|        |                            |                            |               |               |               |                | 200,000.00                 | 200,000.00                 | 30,000.00     |
|        |                            |                            |               |               |               |                |                            |                            | 400,000.00    |
|        |                            |                            |               |               |               |                |                            |                            | -             |
|        |                            |                            |               |               |               |                |                            |                            | -             |
| 245.83 | 169,245.83                 | 169,245.83                 | 169,245.83    | 169,245.83    | 169,245.83    | 169,245.83     | 169,245.83                 | 169,245.83                 | 2,030,950.00  |
| 245.83 | 169,245.83                 | 169,245.83                 | 169,245.83    | 169,245.83    | 169,245.83    | 169,245.83     | 169,245.83                 | 169,245.83                 | 2,030,950.00  |
| 209.43 | 6,828,160.86               | 5,615,480.86               | 4,782,147.52  | 8,455,143.36  | 4,337,435.02  | 4,538,715.02   | 7,700,810.26               | 3,725,683.33               | 79,002,619.63 |

## depreciaciones y amortizaciones

| índice para la actualización de activos  | 0.00%               | 0.00%               | 0.00%               | 0.00%               |
|------------------------------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| concepto                                 | año 0               | año 1               | año 2               | año 3               |
| terreno                                  | 1,344,000.00        | 1,344,000.00        | 1,344,000.00        | 1,344,000.00        |
| construcción                             | 3,384,916.67        | 3,384,916.67        | 3,384,916.67        | 3,384,916.67        |
| depreciación                             |                     | 169,245.83          | 169,245.83          | 169,245.83          |
| depreciación acumulada                   |                     | 169,245.83          | 338,491.67          | 507,737.50          |
| equipo fijo mayor                        | 208,333.33          | 208,333.33          | 208,333.33          | 208,333.33          |
| depreciación                             |                     | 10,416.67           | 10,416.67           | 10,416.67           |
| depreciación acumulada                   |                     | 10,416.67           | 20,833.33           | 31,250.00           |
| equipo de transporte                     | 41,666.67           | 41,666.67           | 41,666.67           | 41,666.67           |
| depreciación                             |                     | 8,333.33            | 8,333.33            | 8,333.33            |
| depreciación acumulada                   |                     | 8,333.33            | 16,666.67           | 25,000.00           |
| mobiliario y decoración                  | 823,541.67          | 823,541.67          | 823,541.67          | 823,541.67          |
| depreciación                             |                     | 82,354.17           | 82,354.17           | 82,354.17           |
| depreciación acumulada                   |                     | 82,354.17           | 164,708.33          | 247,062.50          |
| equipo de operación                      | 33,849.17           | 33,849.17           | 33,849.17           | 33,849.17           |
| depreciación                             |                     | 3,384.92            | 3,384.92            | 3,384.92            |
| depreciación acumulada                   |                     | 3,384.92            | 6,769.83            | 10,154.75           |
| imprevistos                              | 169,245.83          | 169,245.83          | 169,245.83          | 169,245.83          |
| depreciación                             |                     | 8,462.29            | 8,462.29            | 8,462.29            |
| depreciación acumulada                   |                     | 8,462.29            | 16,924.58           | 25,386.87           |
| <b>total activo fijo</b>                 | <b>6,005,553.33</b> | <b>6,005,553.33</b> | <b>6,005,553.33</b> | <b>6,005,553.33</b> |
| total depreciación                       | -                   | 282,197.21          | 282,197.21          | 282,197.21          |
| total depreciación acumulada             | -                   | 282,197.21          | 564,394.42          | 846,591.63          |
| <b>total gastos amortizables</b>         | <b>685,829.17</b>   | <b>685,829.17</b>   | <b>685,829.17</b>   | <b>685,829.17</b>   |
| total amortización                       | 0                   | 34,291.46           | 34,291.46           | 34,291.46           |
| total amortización acumulada             | 0                   | 34,291.46           | 68,582.92           | 102,874.38          |
| <b>total depreciación y amortización</b> | <b>-</b>            | <b>316,488.67</b>   | <b>316,488.67</b>   | <b>316,488.67</b>   |

## tasas impositivas

| porcentajes de depreciaciones y amortizaciones |                     |
|------------------------------------------------|---------------------|
| construcción                                   | 5%                  |
| equipo fijo mayor                              | 5%                  |
| equipo de operación                            | 10%                 |
| equipo de transporte                           | 20%                 |
| mobiliario y decoración                        | 10%                 |
| imprevistos                                    | 5%                  |
| gastos amortizables                            | 5%                  |
| <b>inversión total inicial</b>                 | <b>6,691,382.50</b> |



# Depreciaciones y amortizaciones



|    | 0.00%<br>año 4 | 0.00%<br>año 5 | 0.00%<br>año 6 | 0.00%<br>año 7 | 0.00%<br>año 8 | 0.00%<br>año 9 | 0.00%<br>año 10 |
|----|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-----------------|
| 00 | 1,344,000.00   | 1,344,000.00   | 1,344,000.00   | 1,344,000.00   | 1,344,000.00   | 1,344,000.00   | 1,344,000.00    |
| 67 | 3,384,916.67   | 3,384,916.67   | 3,384,916.67   | 3,384,916.67   | 3,384,916.67   | 3,384,916.67   | 3,384,916.67    |
| 83 | 169,245.83     | 169,245.83     | 169,245.83     | 169,245.83     | 169,245.83     | 169,245.83     | 169,245.83      |
| 50 | 676,983.33     | 846,229.17     | 1,015,475.00   | 1,184,720.83   | 1,353,966.67   | 1,523,212.50   | 1,692,458.33    |
| 33 | 208,333.33     | 208,333.33     | 208,333.33     | 208,333.33     | 208,333.33     | 208,333.33     | 208,333.33      |
| 67 | 10,416.67      | 10,416.67      | 10,416.67      | 10,416.67      | 10,416.67      | 10,416.67      | 10,416.67       |
| 00 | 41,666.67      | 52,083.33      | 62,500.00      | 72,916.67      | 83,333.33      | 93,750.00      | 104,166.67      |
| 67 | 41,666.67      | 41,666.67      | 41,666.67      | 41,666.67      | 41,666.67      | 41,666.67      | 41,666.67       |
| 33 | 8,333.33       | 8,333.33       | 8,333.33       | 8,333.33       | 8,333.33       | 8,333.33       | 8,333.33        |
| 00 | 33,333.33      | 41,666.67      | 50,000.00      | 58,333.33      | 66,666.67      | 75,000.00      | 83,333.33       |
| 67 | 823,541.67     | 823,541.67     | 823,541.67     | 823,541.67     | 823,541.67     | 823,541.67     | 823,541.67      |
| 17 | 82,354.17      | 82,354.17      | 82,354.17      | 82,354.17      | 82,354.17      | 82,354.17      | 82,354.17       |
| 50 | 329,416.67     | 411,770.83     | 494,125.00     | 576,479.17     | 658,833.33     | 741,187.50     | 823,541.67      |
| 17 | 33,849.17      | 33,849.17      | 33,849.17      | 33,849.17      | 33,849.17      | 33,849.17      | 33,849.17       |
| 92 | 3,384.92       | 3,384.92       | 3,384.92       | 3,384.92       | 3,384.92       | 3,384.92       | 3,384.92        |
| 75 | 13,539.67      | 16,924.58      | 20,309.50      | 23,694.42      | 27,079.33      | 30,464.25      | 33,849.17       |
| 83 | 169,245.83     | 169,245.83     | 169,245.83     | 169,245.83     | 169,245.83     | 169,245.83     | 169,245.83      |
| 29 | 8,462.29       | 8,462.29       | 8,462.29       | 8,462.29       | 8,462.29       | 8,462.29       | 8,462.29        |
| 88 | 33,849.17      | 42,311.46      | 50,773.75      | 59,236.04      | 67,698.33      | 76,160.63      | 84,622.92       |
| 33 | 6,005,553.33   | 6,005,553.33   | 6,005,553.33   | 6,005,553.33   | 6,005,553.33   | 6,005,553.33   | 6,005,553.33    |
| 21 | 282,197.21     | 282,197.21     | 282,197.21     | 282,197.21     | 282,197.21     | 282,197.21     | 282,197.21      |
| 63 | 1,128,788.83   | 1,410,986.04   | 1,693,183.25   | 1,975,380.46   | 2,257,577.67   | 2,539,774.88   | 2,821,972.08    |
| 17 | 685,829.17     | 685,829.17     | 685,829.17     | 685,829.17     | 685,829.17     | 685,829.17     | 685,829.17      |
| 46 | 34,291.46      | 34,291.46      | 34,291.46      | 34,291.46      | 34,291.46      | 34,291.46      | 34,291.46       |
| 38 | 137,165.83     | 171,457.29     | 205,748.75     | 240,040.21     | 274,331.67     | 308,623.13     | 342,914.58      |
| 67 | 316,488.67     | 316,488.67     | 316,488.67     | 316,488.67     | 316,488.67     | 316,488.67     | 316,488.67      |

total acumulado depreciación y amortización

316,488.67

porcentaje de la inversión inicial

4.73%

Plan urbano para el mejoramiento de San Ángel



| estado de resultados en usd                                               |                     | 2.0%         |                       |              |                       |              |                       |              |  |  |  |
|---------------------------------------------------------------------------|---------------------|--------------|-----------------------|--------------|-----------------------|--------------|-----------------------|--------------|--|--|--|
| actualización anual de tarifas                                            |                     |              |                       |              |                       |              |                       |              |  |  |  |
| concepto                                                                  | año 1               |              | año 2                 |              | año 3                 |              | año 4                 |              |  |  |  |
|                                                                           | usd                 | %            | usd                   | %            | usd                   | %            | usd                   | %            |  |  |  |
| <b>premisas del cálculo</b>                                               |                     |              |                       |              |                       |              |                       |              |  |  |  |
| total U.H.                                                                | 10                  |              | 10                    |              | 10                    |              | 10                    |              |  |  |  |
| U.H. disponibles anualmente                                               | 3,650               |              | 3,650                 |              | 3,650                 |              | 3,650                 |              |  |  |  |
| porcentaje de ocupación                                                   | 40%                 |              | 50%                   |              | 60%                   |              | 60%                   |              |  |  |  |
| U.H. ocupadas                                                             | 1,460               |              | 1,825                 |              | 2,190                 |              | 2,190                 |              |  |  |  |
| tarifa real promedio por U.H.                                             | \$ 310.00           |              | \$ 316.20             |              | \$ 322.52             |              | \$ 328.97             |              |  |  |  |
| <b>ingresos de la residencia por departamento</b>                         |                     |              |                       |              |                       |              |                       |              |  |  |  |
| habitaciones                                                              | 452,600.00          | 60%          | 577,065.00            | 60%          | 706,327.56            | 60%          | 720,454.11            | 60%          |  |  |  |
| alimentos y bebidas                                                       | 226,300.00          | 30%          | 288,532.50            | 30%          | 353,163.78            | 30%          | 360,227.06            | 30%          |  |  |  |
| otros departamentos                                                       | 75,433.33           | 10%          | 96,177.50             | 10%          | 117,721.26            | 10%          | 120,075.69            | 10%          |  |  |  |
| <b>i. ingresos totales</b>                                                | <b>754,333.33</b>   | <b>100%</b>  | <b>961,775.00</b>     | <b>100%</b>  | <b>1,177,212.60</b>   | <b>100%</b>  | <b>1,200,756.85</b>   | <b>100%</b>  |  |  |  |
| <b>costos departamentales</b>                                             |                     |              |                       |              |                       |              |                       |              |  |  |  |
| habitaciones                                                              | 90,520.00           | 20%          | 115,413.00            | 20%          | 141,265.51            | 20%          | 144,090.82            | 20%          |  |  |  |
| alimentos y bebidas                                                       | 90,520.00           | 40%          | 115,413.00            | 40%          | 141,265.51            | 40%          | 144,090.82            | 40%          |  |  |  |
| otros departamentos                                                       | 22,630.00           | 30%          | 28,853.25             | 30%          | 35,316.38             | 30%          | 36,022.71             | 30%          |  |  |  |
| <b>ii. total costos departamentales</b>                                   | <b>203,670.00</b>   | <b>27%</b>   | <b>259,679.25</b>     | <b>27%</b>   | <b>317,847.40</b>     | <b>27%</b>   | <b>324,204.35</b>     | <b>27%</b>   |  |  |  |
| <b>gastos operación y administración (no distribuibles/ingreso total)</b> |                     |              |                       |              |                       |              |                       |              |  |  |  |
| administración y generales                                                | 400,000.00          | 53%          | 510,000.00            | 53%          | 624,240.00            | 53%          | 636,724.80            | 53%          |  |  |  |
| publicidad y promoción                                                    | 22,630.00           | 3%           | 28,853.25             | 3%           | 35,316.38             | 3%           | 36,022.71             | 3%           |  |  |  |
| mantenimiento y reparación                                                | 338,491.67          | 45%          | 431,576.88            | 45%          | 528,250.10            | 45%          | 538,815.10            | 45%          |  |  |  |
| energéticos (agua, luz, etc)                                              | 338,491.67          | 45%          | 431,576.88            | 45%          | 528,250.10            | 45%          | 538,815.10            | 45%          |  |  |  |
| honorario básico operadora                                                | 15,086.67           | 2%           | 19,235.50             | 2%           | 23,544.25             | 2%           | 24,015.14             | 2%           |  |  |  |
| gastos financieros, intereses deducibles                                  | -                   |              | -                     |              | -                     |              | -                     |              |  |  |  |
| <b>iii. total gastos de operación y administración</b>                    | <b>1,114,700.00</b> | <b>148%</b>  | <b>1,421,242.50</b>   | <b>148%</b>  | <b>1,739,600.82</b>   | <b>148%</b>  | <b>1,774,392.84</b>   | <b>148%</b>  |  |  |  |
| <b>iv. total costos y gastos de operación y administración</b>            | <b>1,318,370.00</b> | <b>175%</b>  | <b>1,680,921.75</b>   | <b>175%</b>  | <b>2,057,448.22</b>   | <b>175%</b>  | <b>2,098,597.19</b>   | <b>175%</b>  |  |  |  |
| <b>v. ingresos por rentas y concesiones</b>                               | <b>-</b>            |              | <b>-</b>              |              | <b>-</b>              |              | <b>-</b>              |              |  |  |  |
| <b>vi. utilidad de operación ubo</b>                                      | <b>- 564,036.67</b> | <b>-75%</b>  | <b>- 719,146.75</b>   | <b>-75%</b>  | <b>- 880,235.62</b>   | <b>-75%</b>  | <b>- 897,840.33</b>   | <b>-75%</b>  |  |  |  |
| <b>gastos indirectos (no operacionales/inversión total)</b>               |                     |              |                       |              |                       |              |                       |              |  |  |  |
| seguros inmueble, responsabilidad civil, fidelidad                        | 7,543.33            | 1%           | 7,694.20              |              | 7,848.08              |              | 8,005.05              |              |  |  |  |
| depreciación y amortización                                               | 316,488.67          |              | 316,488.67            |              | 316,488.67            |              | 316,488.67            |              |  |  |  |
| impuesto predial, estatales, locales                                      | 7,543.33            | 1%           | 7,694.20              |              | 7,848.08              |              | 8,005.05              |              |  |  |  |
| honorario de incentivo operador s/ubo                                     | -                   | 10%          | -                     | 10%          | -                     | 12%          | -                     | 12%          |  |  |  |
| gastos financieros intereses no deducibles                                | -                   |              | -                     |              | -                     |              | -                     |              |  |  |  |
| <b>vii. total gastos indirectos, no operación</b>                         | <b>331,575.33</b>   | <b>44%</b>   | <b>331,877.07</b>     | <b>35%</b>   | <b>332,184.83</b>     | <b>28%</b>   | <b>332,498.76</b>     | <b>28%</b>   |  |  |  |
| <b>viii. utilidad antes de impuestos y ptu</b>                            | <b>- 895,612.00</b> | <b>-119%</b> | <b>- 1,051,023.82</b> | <b>-109%</b> | <b>- 1,212,420.46</b> | <b>-103%</b> | <b>- 1,230,339.09</b> | <b>-102%</b> |  |  |  |
| <b>impuestos y ptu</b>                                                    |                     |              |                       |              |                       |              |                       |              |  |  |  |
| participación trabajadores, utilidad ptu                                  | -                   | 10%          | -                     | 10%          | -                     | 10%          | -                     | 10%          |  |  |  |
| impuesto sobre la renta isr                                               | -                   | 17%          | -                     | 17%          | -                     | 17%          | -                     | 17%          |  |  |  |
| impuesto sobre el activo ia o impac                                       | -                   |              | -                     |              | -                     |              | -                     | 1.80%        |  |  |  |
| <b>ix. total cargas impositivas y ptu</b>                                 | <b>-</b>            | <b>0%</b>    | <b>-</b>              | <b>0%</b>    | <b>-</b>              | <b>0%</b>    | <b>-</b>              | <b>0%</b>    |  |  |  |
| <b>x. utilidad o pérdida neta</b>                                         | <b>- 895,612.00</b> | <b>-119%</b> | <b>- 1,051,023.82</b> | <b>-109%</b> | <b>- 1,212,420.46</b> | <b>-103%</b> | <b>- 1,230,339.09</b> | <b>-102%</b> |  |  |  |
| utilidad o pérdida neta acumulada                                         | - 895,612.00        |              | - 1,946,635.82        |              | - 3,159,056.27        |              | - 4,389,395.37        |              |  |  |  |

# Estado de resultados



| año 5     |       | año 6        |       | año 7        |       | año 8        |       | año 9         |       | año 10        |       | total flujo   |
|-----------|-------|--------------|-------|--------------|-------|--------------|-------|---------------|-------|---------------|-------|---------------|
| usd       | %     | usd          | %     | usd          | %     | usd          | %     | usd           | %     | usd           | %     |               |
| 10        |       | 10           |       | 10           |       | 10           |       | 10            |       | 10            |       |               |
| 3,650     |       | 3,650        |       | 3,650        |       | 3,650        |       | 3,650         |       | 3,650         |       |               |
| 60%       |       | 60%          |       | 60%          |       | 60%          |       | 60%           |       | 60%           |       |               |
| 2,190     |       | 2,190        |       | 2,190        |       | 2,190        |       | 2,190         |       | 2,190         |       |               |
| 335.55    |       | \$ 342.27    |       | \$ 349.11    |       | \$ 356.09    |       | \$ 363.21     |       | \$ 370.48     |       |               |
| 34,863.19 | 60%   | 749,560.46   | 60%   | 764,551.67   | 60%   | 779,842.70   | 60%   | 795,439.55    | 60%   | 811,348.34    | 60%   | 7,092,052.59  |
| 57,431.60 | 30%   | 374,780.23   | 30%   | 382,275.83   | 30%   | 389,921.35   | 30%   | 397,719.78    | 30%   | 405,674.17    | 30%   | 3,546,026.29  |
| 22,477.20 | 10%   | 124,926.74   | 10%   | 127,425.28   | 10%   | 129,973.78   | 10%   | 132,573.26    | 10%   | 135,224.72    | 10%   | 1,182,008.76  |
| 24,771.99 | 100%  | 1,249,267.43 | 100%  | 1,274,252.78 | 100%  | 1,299,737.83 | 100%  | 1,325,732.59  | 100%  | 1,352,247.24  | 100%  | 11,820,087.64 |
| 16,972.64 | 20%   | 149,912.09   | 20%   | 152,910.33   | 20%   | 155,968.54   | 20%   | 159,087.91    | 20%   | 162,269.67    | 20%   | 1,418,410.52  |
| 16,972.64 | 40%   | 149,912.09   | 40%   | 152,910.33   | 40%   | 155,968.54   | 40%   | 159,087.91    | 40%   | 162,269.67    | 40%   | 1,418,410.52  |
| 36,743.16 | 30%   | 37,478.02    | 30%   | 38,227.58    | 30%   | 38,992.13    | 30%   | 39,771.98     | 30%   | 40,567.42     | 30%   | 354,602.63    |
| 30,688.44 | 27%   | 337,302.21   | 27%   | 344,048.25   | 27%   | 350,929.21   | 27%   | 357,947.80    | 27%   | 365,106.76    | 27%   | 3,191,423.66  |
| 19,459.30 | 53%   | 662,448.48   | 53%   | 675,697.45   | 53%   | 689,211.40   | 53%   | 702,995.63    | 53%   | 717,055.54    | 53%   | 6,267,832.60  |
| 36,743.16 | 3%    | 37,478.02    | 3%    | 38,227.58    | 3%    | 38,992.13    | 3%    | 39,771.98     | 3%    | 40,567.42     | 3%    | 354,602.63    |
| 19,591.40 | 45%   | 560,583.23   | 45%   | 571,794.89   | 45%   | 583,230.79   | 45%   | 594,895.40    | 45%   | 606,793.31    | 45%   | 5,304,022.76  |
| 19,591.40 | 45%   | 560,583.23   | 45%   | 571,794.89   | 45%   | 583,230.79   | 45%   | 594,895.40    | 45%   | 606,793.31    | 45%   | 5,304,022.76  |
| 24,495.44 | 2%    | 24,985.35    | 2%    | 25,485.06    | 2%    | 25,994.76    | 2%    | 26,514.65     | 2%    | 27,044.94     | 2%    | 236,401.75    |
| 19,880.69 | 148%  | 1,846,078.31 | 148%  | 1,882,999.87 | 148%  | 1,920,659.87 | 148%  | 1,959,073.07  | 148%  | 1,998,254.53  | 148%  | 17,466,882.50 |
| 10,569.13 | 175%  | 2,183,380.51 | 175%  | 2,227,048.12 | 175%  | 2,271,589.09 | 175%  | 2,317,020.87  | 175%  | 2,363,361.28  | 175%  | 20,658,306.16 |
| 15,797.14 | -75%  | 934,113.08   | -75%  | 952,795.35   | -75%  | 971,851.25   | -75%  | 991,288.28    | -75%  | 1,011,114.04  | -75%  | 8,838,218.52  |
| 8,165.15  |       | 8,328.45     |       | 8,495.02     |       | 8,664.92     |       | 8,838.22      |       | 9,014.98      |       | 82,597.40     |
| 16,488.67 |       | 316,488.67   |       | 316,488.67   |       | 316,488.67   |       | 316,488.67    |       | 316,488.67    |       | 3,164,886.67  |
| 8,165.15  |       | 8,328.45     |       | 8,495.02     |       | 8,664.92     |       | 8,838.22      |       | 9,014.98      |       | 82,597.40     |
| -         | 12%   | -            | 12%   | -            | 12%   | -            | 12%   | -             | 12%   | -             | 12%   | -             |
| 32,818.96 | 27%   | 333,145.57   | 27%   | 333,478.70   | 26%   | 333,818.50   | 26%   | 334,165.10    | 25%   | 334,518.63    | 25%   | 3,330,081.46  |
| 18,616.10 | -102% | 1,267,258.65 | -101% | 1,286,274.05 | -101% | 1,305,669.76 | -100% | 1,325,453.38  | -100% | 1,345,632.67  | -100% | 12,168,299.97 |
| -         | 10%   | -            | 10%   | -            | 10%   | -            | 10%   | -             | 10%   | -             | 10%   | -             |
| -         | 17%   | -            | 17%   | -            | 17%   | -            | 17%   | -             | 17%   | -             | 17%   | #REF!         |
| -         | 1.80% | -            | 1.80% | -            | 1.80% | -            | 1.80% | -             | 1.80% | -             | 1.80% | #REF!         |
| -         | 0%    | -            | 0%    | -            | 0%    | -            | 0%    | -             | 0%    | -             | 0%    | -             |
| 18,616.10 | -102% | 1,267,258.65 | -101% | 1,286,274.05 | -101% | 1,305,669.76 | -100% | 1,325,453.38  | -100% | 1,345,632.67  | -100% | 12,168,299.97 |
| 38,011.47 |       | 6,905,270.12 |       | 8,191,544.17 |       | 9,497,213.92 |       | 10,822,667.30 |       | 12,168,299.97 |       |               |



| flujo de efectivo                  |                                          | en usd                  |                         |                       |                       |
|------------------------------------|------------------------------------------|-------------------------|-------------------------|-----------------------|-----------------------|
| concepto                           |                                          | año 0                   | año 1                   | año 2                 | año 3                 |
|                                    |                                          | usd                     | usd                     | usd                   | usd                   |
| <b>ingresos/orígenes</b>           |                                          |                         |                         |                       |                       |
|                                    | utilidad neta                            | -                       | 895,612.00              | - 1,051,023.82        | - 1,212,420.46        |
|                                    | depreciación y amortización              | -                       | 316,488.67              | 316,488.67            | 316,488.67            |
|                                    | capital                                  | 6,691,382.50            |                         |                       |                       |
|                                    | crédito                                  | -                       |                         |                       |                       |
|                                    | valor de rescate                         |                         |                         |                       |                       |
| <b>total ingresos/orígenes</b>     |                                          | <b>6,691,382.50</b>     | <b>- 579,123.33</b>     | <b>- 734,535.15</b>   | <b>- 895,931.79</b>   |
| <b>egresos/aplicaciones</b>        |                                          |                         |                         |                       |                       |
|                                    | terreno con servicios                    | 1,344,000.00            |                         |                       |                       |
|                                    | impuestos ISAI                           | 107,520.00              |                         |                       |                       |
|                                    | permisos y licencias                     | 67,698.33               |                         |                       |                       |
|                                    | estudios y proyectos                     | 233,666.67              |                         |                       |                       |
|                                    | cuarto muestra                           | 4,166.67                |                         |                       |                       |
|                                    | supervisión de obra                      | 67,698.33               |                         |                       |                       |
|                                    | construcción                             | 3,384,916.67            |                         |                       |                       |
|                                    | instalaciones (equipo fijo mayor)        | 208,333.33              |                         |                       |                       |
|                                    | areas exteriores                         | -                       |                         |                       |                       |
|                                    | mobiliario y decoración                  | 823,541.67              |                         |                       |                       |
|                                    | equipo de operación                      | 33,849.17               |                         |                       |                       |
|                                    | equipo de transporte                     | 41,666.67               |                         |                       |                       |
|                                    | gastos de preapertura                    | 2,500.00                |                         |                       |                       |
|                                    | capital de trabajo                       | 33,333.33               |                         |                       |                       |
|                                    | intereses durante la construcción        | -                       |                         |                       |                       |
|                                    | gastos asociados al crédito              | -                       |                         |                       |                       |
|                                    | imprevistos                              | 169,245.83              |                         |                       |                       |
|                                    | armado de negocio y gestión inmobiliaria | 169,245.83              |                         |                       |                       |
|                                    | pago del crédito principal               | -                       | -                       | -                     | -                     |
| <b>total ingresos/orígenes</b>     |                                          | <b>6,691,382.50</b>     | <b>-</b>                | <b>-</b>              | <b>-</b>              |
| <b>flujo de efectivo</b>           |                                          | <b>-</b>                | <b>579,123.33</b>       | <b>- 734,535.15</b>   | <b>- 895,931.79</b>   |
| <b>flujo acumulado</b>             |                                          | <b>-</b>                | <b>579,123.33</b>       | <b>- 1,313,658.48</b> | <b>- 2,209,590.27</b> |
| <b>índices de rentabilidad</b>     |                                          |                         |                         |                       |                       |
|                                    | flujos del proyecto                      | - 6,691,382.50          | - 579,123.33            | - 734,535.15          | - 895,931.79          |
|                                    | flujos del capital                       | - 6,691,382.50          | - 579,123.33            | - 734,535.15          | - 895,931.79          |
| <b>valor presente neto vpn</b>     |                                          | <b>- \$8,881,373.31</b> | <b>- \$8,881,373.31</b> |                       |                       |
| <b>tasa interna de rendimiento</b> |                                          | <b>-10.53%</b>          | <b>-10.53%</b>          |                       |                       |
| <b>tasa de descuento nominal</b>   |                                          | <b>20%</b>              | <b>20%</b>              |                       |                       |

resumen honorarios proy costo proy recuperación rendimiento

# Flujo de efectivo



| año 4          | año 5          | año 6          | año 7          | año 8          | año 9          | año 10         | total flujo     |
|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-----------------|
| usd            | usd            | usd            | usd            | usd            | usd            | usd            | usd             |
| - 1,230,339.09 | - 1,248,616.10 | - 1,267,258.65 | - 1,286,274.05 | - 1,305,669.76 | - 1,325,453.38 | - 1,345,632.67 | - 12,168,299.97 |
| 316,488.67     | 316,488.67     | 316,488.67     | 316,488.67     | 316,488.67     | 316,488.67     | 316,488.67     | 3,164,886.67    |
|                |                |                |                |                |                |                | 6,691,382.50    |
|                |                |                |                |                |                |                | -               |
|                |                |                |                |                |                | 8,156,757.93   | 8,156,757.93    |
| - 913,850.43   | - 932,127.43   | - 950,769.98   | - 969,785.38   | - 989,181.09   | - 1,008,964.71 | - 7,127,613.92 | - 5,844,727.12  |
|                |                |                |                |                |                |                | 1,344,000.00    |
|                |                |                |                |                |                |                | 107,520.00      |
|                |                |                |                |                |                |                | 67,698.33       |
|                |                |                |                |                |                |                | 233,666.67      |
|                |                |                |                |                |                |                | 4,166.67        |
|                |                |                |                |                |                |                | 67,698.33       |
|                |                |                |                |                |                |                | 3,384,916.67    |
|                |                |                |                |                |                |                | 208,333.33      |
|                |                |                |                |                |                |                | -               |
|                |                |                |                |                |                |                | 823,541.67      |
|                |                |                |                |                |                |                | 33,849.17       |
|                |                |                |                |                |                |                | 41,666.67       |
|                |                |                |                |                |                |                | 2,500.00        |
|                |                |                |                |                |                |                | 33,333.33       |
|                |                |                |                |                |                |                | -               |
|                |                |                |                |                |                |                | -               |
|                |                |                |                |                |                |                | 169,245.83      |
|                |                |                |                |                |                |                | 169,245.83      |
|                |                |                |                |                |                |                | -               |
|                |                |                |                |                |                |                | 6,691,382.50    |
| - 913,850.43   | - 932,127.43   | - 950,769.98   | - 969,785.38   | - 989,181.09   | - 1,008,964.71 | - 7,127,613.92 | - 846,655.38    |
| - 3,123,440.70 | - 4,055,568.13 | - 5,006,338.12 | - 5,976,123.50 | - 6,965,304.59 | - 7,974,269.30 | - 846,655.38   |                 |

- 913,850.43 - 932,127.43 - 950,769.98 - 969,785.38 - 989,181.09 - 1,008,964.71 - 7,127,613.92  
 - 913,850.43 - 932,127.43 - 950,769.98 - 969,785.38 - 989,181.09 - 1,008,964.71 - 7,127,613.92

\$ 2,804,000.00  
 \$ 80,296,590.00  
 sin recuperación  
 sin rendimiento

| flujo de dividendos s inversionistas |                     | en usd        |                |              |                |  |
|--------------------------------------|---------------------|---------------|----------------|--------------|----------------|--|
| inversionistas                       | aportación inicial  | incidencia    | año 0          | año 1        | año 2          |  |
|                                      | usd                 | %             | usd            | usd          | usd            |  |
| <b>terreno</b>                       | <b>1,344,000.00</b> | <b>20.09%</b> |                |              |                |  |
| vpn                                  | - 1,783,871.38      |               | - 1,344,000.00 | - 116,320.02 | - 147,535.32   |  |
| tir                                  | -10.53%             |               |                |              |                |  |
| acumulado                            | - 170,055.27        |               |                | - 116,320.02 | - 263,855.34   |  |
| tasa de descuento nominal            | 20.00%              |               |                |              |                |  |
| <b>capitalistas 2</b>                | <b>2,206,168.33</b> | <b>32.97%</b> |                |              |                |  |
| vpn                                  | - 2,928,214.69      |               | - 2,206,168.33 | - 190,938.65 | - 242,178.38   |  |
| tir                                  | -10.53%             |               |                |              |                |  |
| acumulado                            | - 279,144.75        |               |                | - 190,938.65 | - 433,117.03   |  |
| tasa de descuento nominal            | 20.00%              |               |                |              |                |  |
| <b>operadora</b>                     | <b>1,006,755.83</b> | <b>15.05%</b> |                |              |                |  |
| vpn                                  | - 1,336,252.17      |               | - 1,006,755.83 | - 87,132.34  | - 110,514.91   |  |
| tir                                  | -10.53%             |               |                |              |                |  |
| acumulado                            | - 127,384.03        |               |                | - 87,132.34  | - 197,647.25   |  |
| tasa de descuento nominal            | 20.00%              |               |                |              |                |  |
| <b>capitalistas 1</b>                | <b>2,134,458.33</b> | <b>31.90%</b> |                |              |                |  |
| vpn                                  | - 2,833,035.07      |               | - 2,134,458.33 | - 184,732.32 | - 234,306.54   |  |
| tir                                  | -10.53%             |               |                |              |                |  |
| acumulado                            | - 270,071.34        |               |                | - 184,732.32 | - 419,038.86   |  |
| tasa de descuento nominal            | 20.00%              |               |                |              |                |  |
| <b>flujo de efectivo</b>             | <b>6,691,382.50</b> | <b>100%</b>   |                | - 579,123.33 | - 734,535.15   |  |
|                                      |                     |               |                | - 579,123.33 | - 1,313,658.48 |  |

# Flujo de dividendos



| año 3<br>usd | año 4<br>usd   | año 5<br>usd   | año 6<br>usd   | año 7<br>usd   | año 8<br>usd   | año 9<br>usd   | año 10<br>usd |
|--------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|---------------|
| 179,952.70 - | 183,551.75 -   | 187,222.79 -   | 190,967.24 -   | 194,786.59 -   | 198,682.32 -   | 202,655.96     | 1,431,619.42  |
| 443,808.04 - | 627,359.79 -   | 814,582.57 -   | 1,005,549.81 - | 1,200,336.40 - | 1,399,018.72 - | 1,601,674.68 - | 170,055.27    |
| 295,391.33 - | 301,299.15 -   | 307,325.13 -   | 313,471.64 -   | 319,741.07 -   | 326,135.89 -   | 332,658.61     | 2,349,995.11  |
| 728,508.36 - | 1,029,807.51 - | 1,337,132.65 - | 1,650,604.28 - | 1,970,345.35 - | 2,296,481.25 - | 2,629,139.85 - | 279,144.75    |
| 134,797.94 - | 137,493.90 -   | 140,243.77 -   | 143,048.65 -   | 145,909.62 -   | 148,827.81 -   | 151,804.37     | 1,072,389.29  |
| 332,445.19 - | 469,939.08 -   | 610,182.85 -   | 753,231.50 -   | 899,141.13 -   | 1,047,968.94 - | 1,199,773.31 - | 127,384.03    |
| 285,789.83 - | 291,505.63 -   | 297,335.74 -   | 303,282.46 -   | 309,348.10 -   | 315,535.07 -   | 321,845.77     | 2,273,610.11  |
| 704,828.69 - | 996,334.32 -   | 1,293,670.06 - | 1,596,952.51 - | 1,906,300.62 - | 2,221,835.69 - | 2,543,681.45 - | 270,071.34    |
| 395,931.79 - | 913,850.43 -   | 932,127.43 -   | 950,769.98 -   | 969,785.38 -   | 989,181.09 -   | 1,008,964.71   | 7,127,613.92  |
| 209,590.27 - | 3,123,440.70 - | 4,055,568.13 - | 5,006,338.12 - | 5,976,123.50 - | 6,965,304.59 - | 7,974,269.30 - | 846,655.38    |

Hotel Boutique **Capítulo 10** Índice de planos

ARQ. Arquitectónicos

|         |                                              |
|---------|----------------------------------------------|
| ARQ-00. | Conjunto                                     |
| ARQ-1.  | Planta baja                                  |
| ARQ-2.  | Primer y Segundo nivel                       |
| ARQ-3.  | Tercer nivel (Spa) y Terraza                 |
| ARQ-4.  | Planta de techos y bajada de aguas pluviales |
| ARQ-5.  | Fachadas                                     |
| ARQ-6.  | Estacionamiento subterráneo                  |
| ARQ-7.  | Cortes estacionamiento                       |

AE.Ejecutivos

|       |                   |
|-------|-------------------|
| AE-1. | Corte A-A'        |
| AE-2. | Corte B-B'        |
| AE-3. | Corte por fachada |

E.Estructurales

|         |                                    |
|---------|------------------------------------|
| E-1.    | Cimentación y sótano               |
| E-2.    | Planta baja y primer nivel         |
| E-3.    | Segundo y tercer nivel             |
| E-4.    | Terraza y cortes de placa alveolar |
| EDET-1. | Detalles de unión y cortes         |
| EDET-2. | Detalles de unión y cortes         |
| EDET-3. | Detalles de escalera               |

AL.Albañilería

|       |                         |
|-------|-------------------------|
| AL-1. | Estacionamiento y PB    |
| AL-2. | Primer y segundo nivel  |
| AL-3. | Tercer nivel y terraza  |
| AL-4. | Detalles de albanilería |

IH.Instalación Hidráulica

|       |                                                        |
|-------|--------------------------------------------------------|
| IH-1. | Planta Baja                                            |
| IH-2. | Primer y segundo nivel                                 |
| IH-3. | Tercer nivel (Spa) y Terraza                           |
| IH-4. | Sótano                                                 |
| IH-5. | Detalle instalación en habitaciones, restaurante y bar |
| IH-6. | Detalle instalación hidráulica en Spa                  |
| IH-7. | Detalle instalación hidráulica en Alberca              |



SAN. Instalación Sanitaria

- SAN-1. Planta Baja
- SAN-2. Primer y segundo nivel
- SAN-3. Tercer nivel (Spa) y Terraza
- SAN-4. Sótano
- SAN-5. Detalle instalación en habitaciones, restaurante y bar
- SAN-6. Planta de tratamiento de aguas grises

IEA. Instalación Eléctrica Alumbrado

- IEA-1 Alumbrado PB
- IEA-2 Alumbrado primer y segundo nivel
- IEA-3 Alumbrado tercer nivel (Spa) y Terraza
- IEA-4 Alumbrado Sótano
- IEA-5 Eléctrico Planta tipo
- IEA-6 Eléctrico PB

CAR. Carpintería

- CAR-1. Detalles de carpintería

HER. Herrería

- HER-1 Detalles de herrería

AC. Acabados

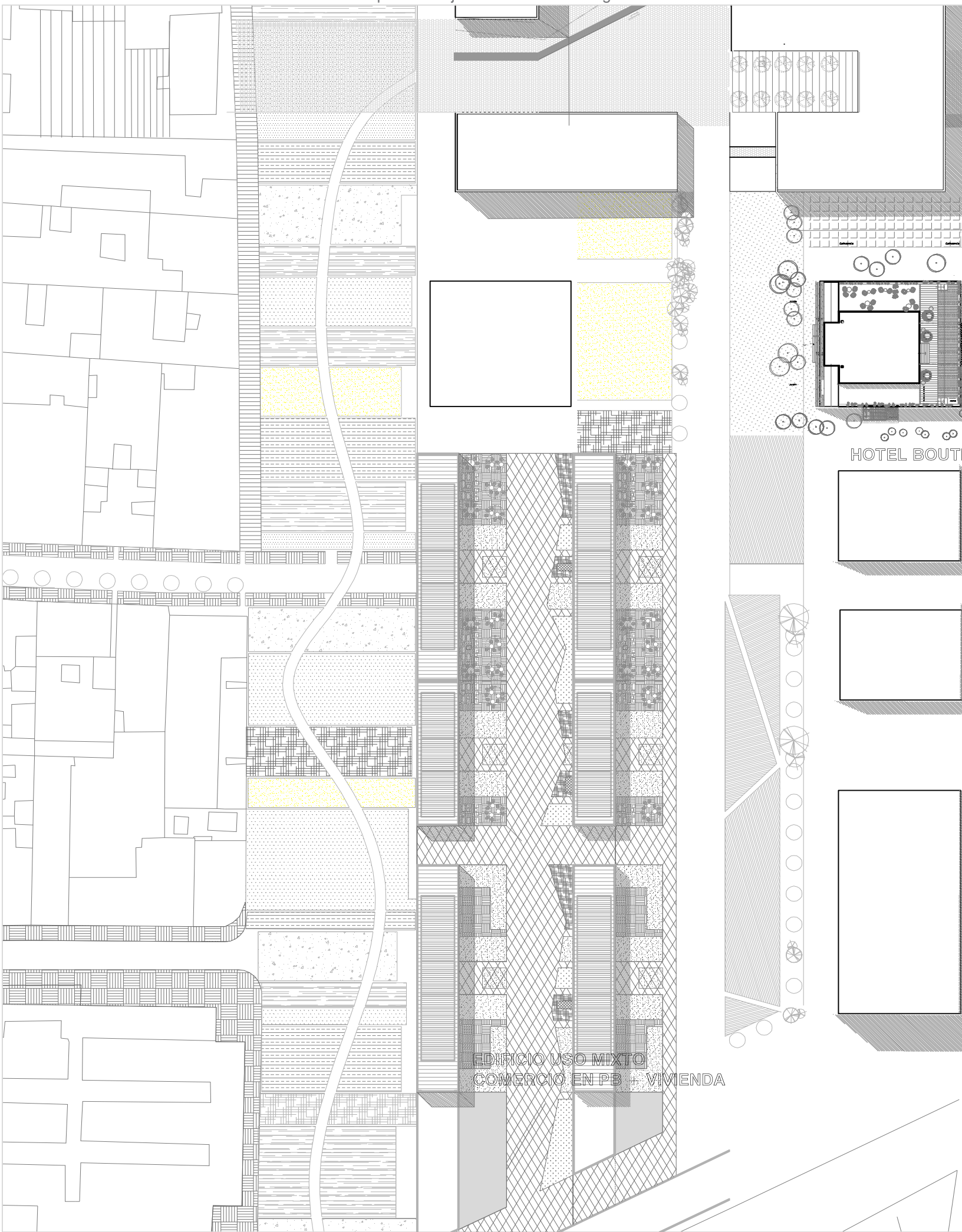
- AC-1. Acabados PB

IE. Instalaciones Especiales

- IE-1. Elevador

3D. Vistas y Perspectivas

Plan urbano para el mejoramiento de San Angel

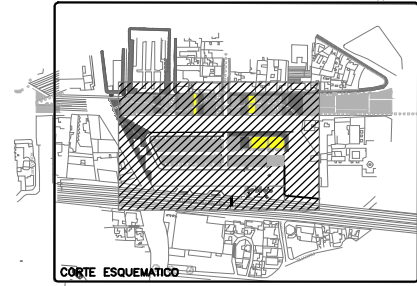


EDIFICIO USO MIXTO  
COMERCIO EN PB + VIVIENDA

HOTEL BOUTIQUE



Plan Urbano para el  
Mejoramiento de  
San Ángel



CORTE ESQUEMATICO

| MODIFICACIONES |       |
|----------------|-------|
| OBSERVACIONES  | FECHA |
|                |       |
|                |       |
|                |       |
|                |       |
|                |       |

**NOTAS GENERALES**

- ACOTACIONES EN METROS NIVELES EN METROS.
- TODAS LAS ACOTACIONES, PANOS FIDOS Y NIVELES DEBERAN VERIFICARSE CON LOS PLANOS ARQUITECTONICOS Y EN LA OBRA.
- LOS ESQUEMAS ESTRUCTURALES EN LOS QUE SE INDICA EL ARMADO, NO ESTAN A ESCALA.
- ESPECIFICACION DE MATERIALES:
  - A) CONCRETO CLASE I CON MODULO DE ELASTICIDAD  $E=14000 \text{ Kg/cm}^2$ , DE PESO VOLUMETRICO  $P.V. > 2.2 \text{ Ton/m}^3$  Y  $F_c= 300 \text{ Kg/cm}^2$ .
  - B) ACERO DE REFUERZO CON LIMITE DE FLUENCIA ENTRE 4000 Y 5000 Kg/cm.

**SIMBOLOGIA:**

DETALLE CONSTRUCTIVO No. DE DETALLE

NIV. DE PISO TERMINADO EN PLANTA NIV. EN PLANTA

TRABE 40 CMS TRABE 60 CMS

CORTE LONG. O TRANSVERSAL REFERENCIA DE CORTE

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

SEMINARIO DE TITULACION II

**Aseores:**

ARO. FRANCISCO RIVERO  
ARO. PILÓN FERRO  
ARO. RAJÓN ABUD  
ARO. LUIS SOLIS

**HOTEL BOUTIQUE**

Avenida Insurgentes Sur  
San Ángel, C.P. 01000, México, D.F.

PILAR LÓPEZ HUIDOBRO

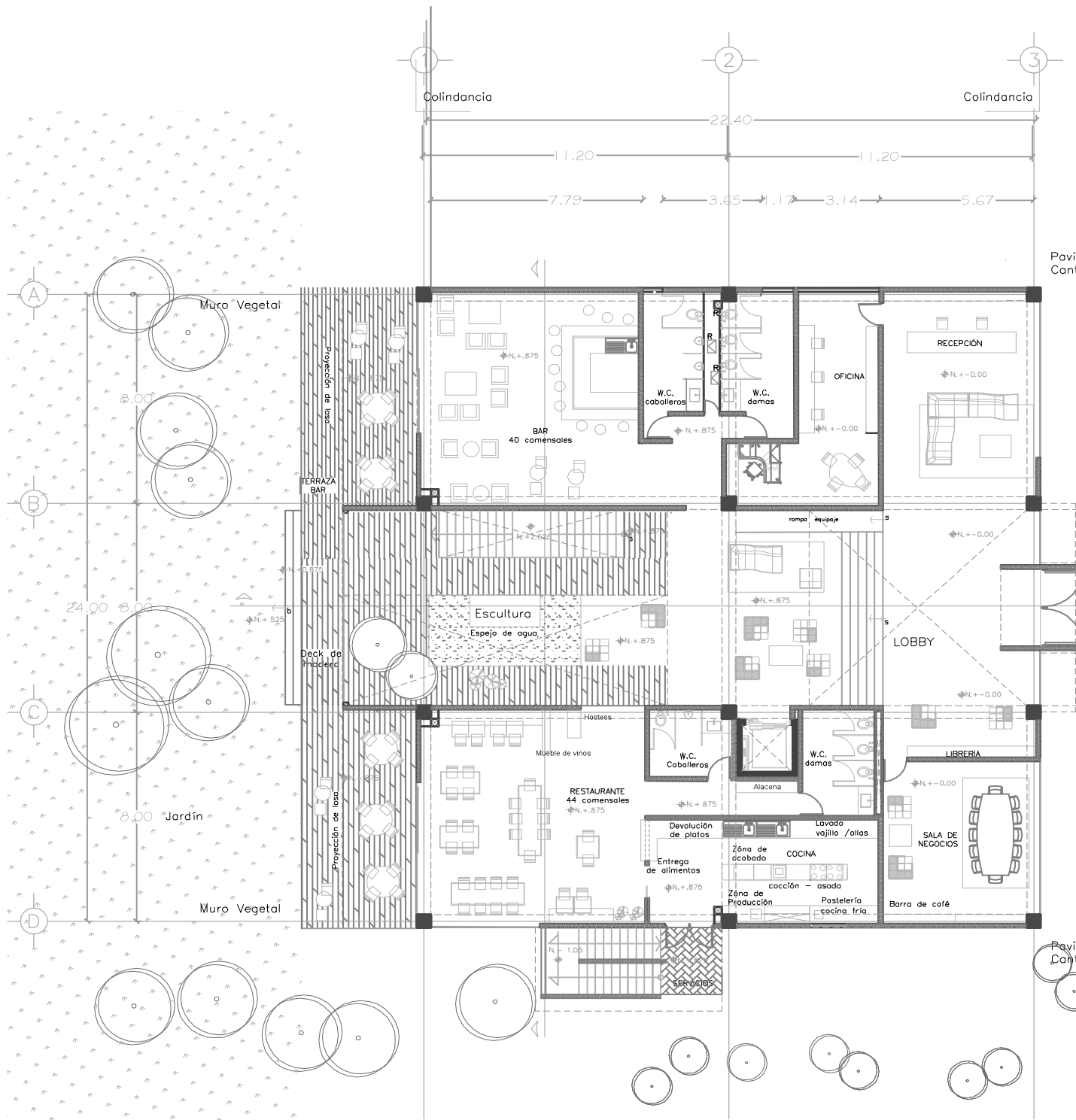
CONJUNTO

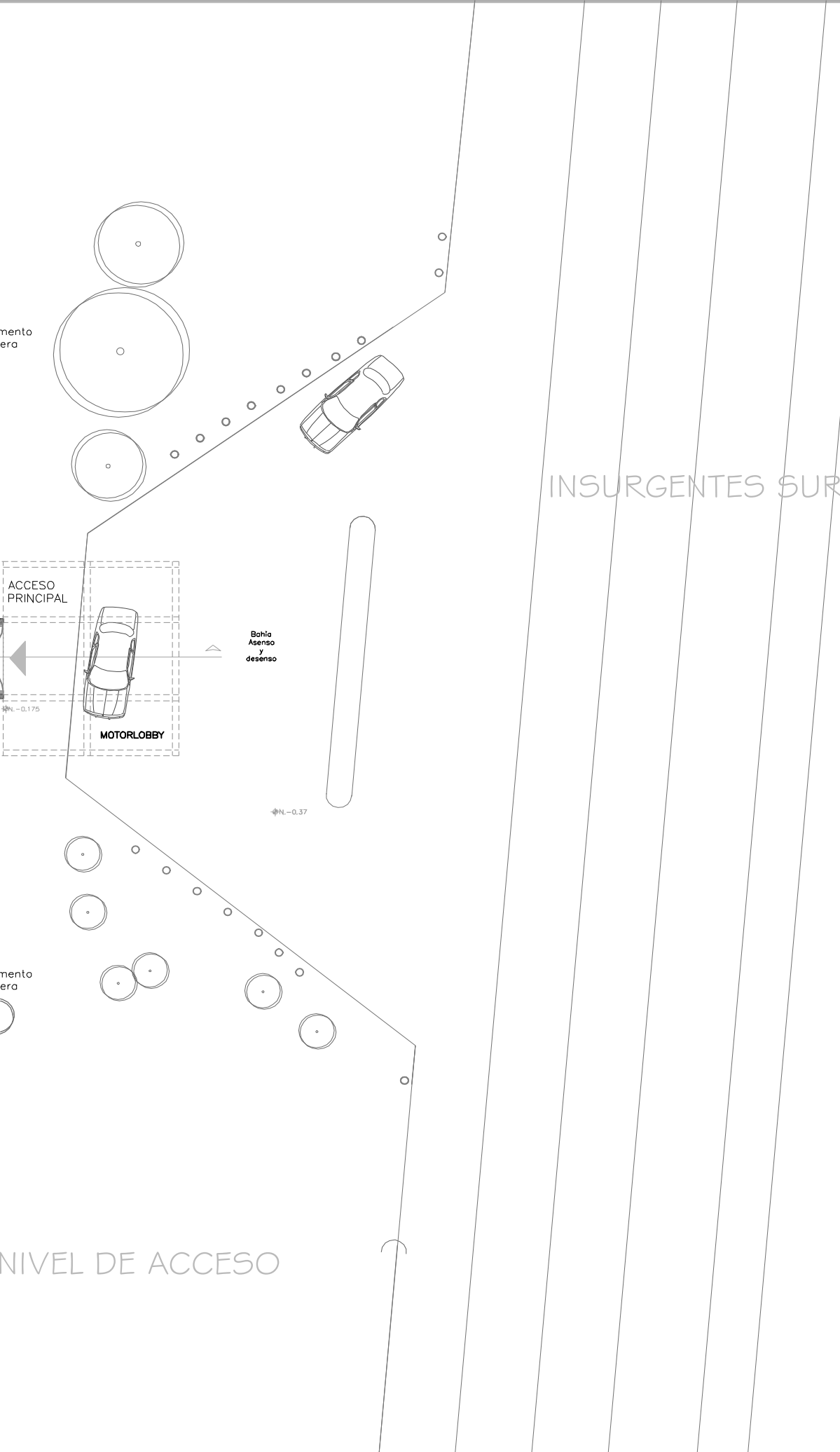
DIBUJO:  
REVISO:  
ESCALA: 1:100  
FECHA: 08 junio 2011

ARQ-00

ESCALA GRAFICA

Plan urbano para el mejoramiento de San Angel





Plan Urbano para el Mejoramiento de **San Ángel**



CORTE ESQUEMATICO

| MODIFICACIONES |       |
|----------------|-------|
| OBSERVACIONES  | FECHA |
|                |       |
|                |       |
|                |       |
|                |       |
|                |       |
|                |       |
|                |       |
|                |       |

- NOTAS GENERALES**
- ACOTACIONES EN METROS NIVELES EN METROS.
  - TODAS LAS ACOTACIONES, PLANOS FIJOS Y NIVELES DEBERAN VERIFICARSE CON LOS PLANOS ARQUITECTONICOS Y EN LA OBRA.
  - LOS ESQUEMAS ESTRUCTURALES EN LOS QUE SE INDICA EL ARMADO, NO ESTAN A ESCALA.
  - ESPECIFICACION DE MATERIALES:  
 A) CONCRETO CLASE I CON MODULO DE ELASTICIDAD E=14000 Kg/cm<sup>2</sup>, DE PESO VOLUMETRICO P.V. > 2.2 Ton/m<sup>3</sup> Y Fc= 300 Kg/cm.  
 B) ACERO DE REFUERZO CON LIMITE DE FLUENCIA ENTRE 4000 Y 5000 Kg/cm.

**SIMBOLOGIA:**

DETALLE CONSTRUCTIVO: No. DE DETALLE / No. DE PLANO

NIVEL DE PISO TERMINADO EN PLANTA: ±50

TRABE 40 CMS / TRABE 60 CMS

CORTE LONG. O TRANSVERSAL: REFERENCIA DE CORTE

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO  
 SEMINARIO DE TITULACION II

**Asesores:**  
 ARQ. FRANCISCO RIVERO  
 ARQ. FIDELIÓN FIERRO  
 ARQ. RAJÓN SUBUD  
 ARQ. LUIS SOLÍS

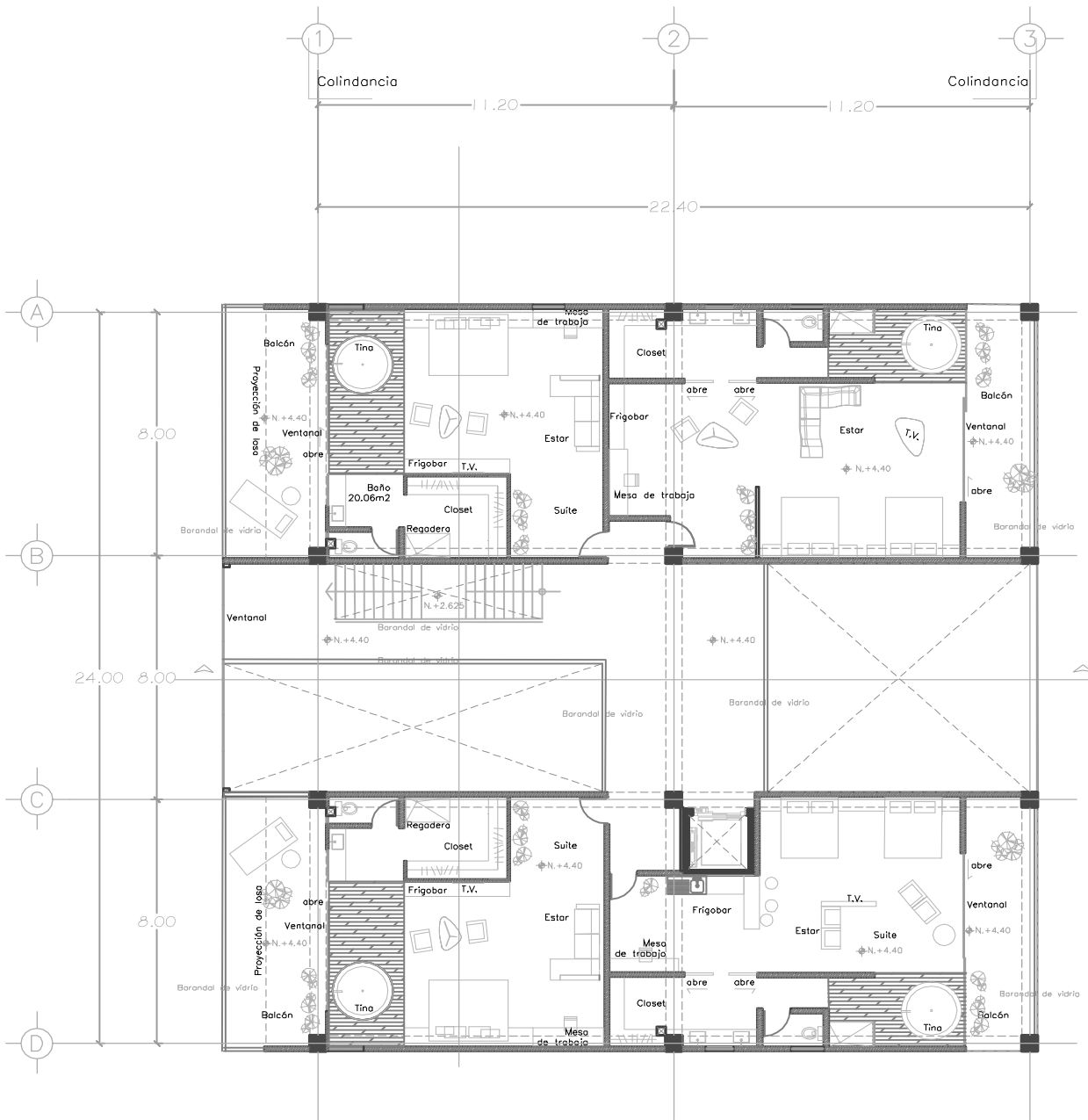
**HOTEL BOUTIQUE**  
 Avenida Insurgentes Sur  
 San Ángel, C.P. 01000, México, D.F.  
**PILAR LOPEZ HUIDOBRO**

**ARQUITECTÓNICOS**

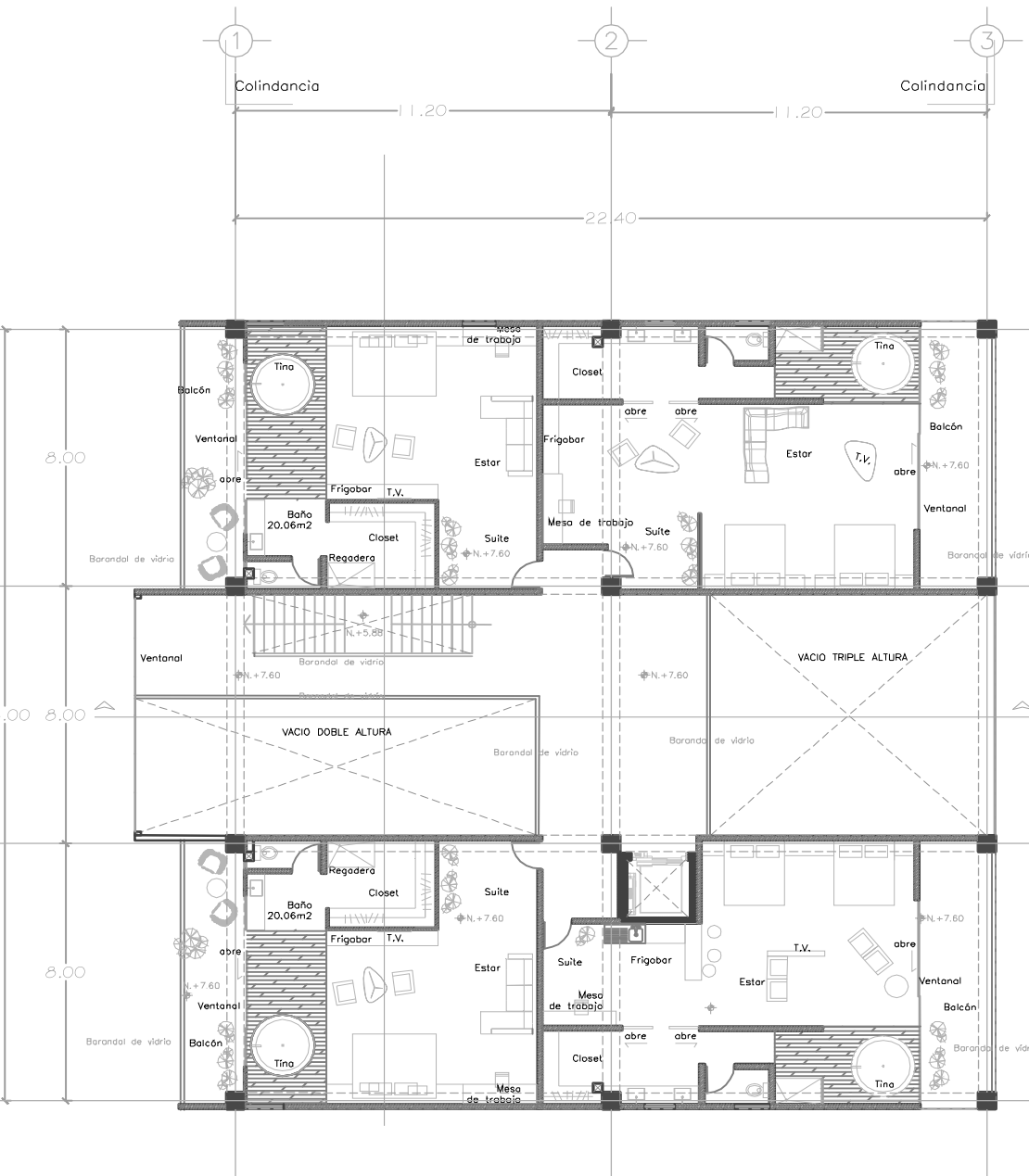
DIBUJO: \_\_\_\_\_  
 REVISO: \_\_\_\_\_  
 ESCALA: 1:100  
 FECHA: 08 Junio 2011

ARQ-1

ESCALA GRAFICA



PRIMER NIVEL  
4.40 m



SEGUNDO NIVEL  
7.60m

**CORTE ESQUEMATICO**

| MODIFICACIONES |       |
|----------------|-------|
| OBSERVACIONES  | FECHA |
|                |       |
|                |       |
|                |       |
|                |       |
|                |       |
|                |       |

- NOTAS GENERALES**
- ACOTACIONES EN CENTIMETROS, NIVELES EN METROS.
  - TODAS LAS ACOTACIONES, PLANOS FIJOS Y NIVELES DEBERAN VERIFICARSE CON LOS PLANOS ARQUITECTONICOS Y EN LA OBRA.
  - LOS ESQUEMAS ESTRUCTURALES EN LOS QUE SE INDICA EL ARMADO, NO ESTAN A ESCALA.
  - ESPECIFICACION DE MATERIALES:
    - A) CONCRETO CLASE I CON MODULO DE ELASTICIDAD  $E=14000 \text{ Kg/cm}^2$ , DE PESO VOLUMETRICO  $P.V. > 2.2 \text{ Ton/m}^3$  Y  $F_c = 300 \text{ Kg/cm}^2$ .
    - B) ACERO DE REFUERZO CON LIMITE DE FLUENCIA ENTRE 4000 Y 5000 Kg/cm.



**SIMBOLOGIA:**

DETALLE CONSTRUCTIVO  No. DE DETALLE / No. DE PLANO

NIVEL DE PISO TERMINADO EN PLANTA  N+7.60

TRABE 40 CMS  CORTE LONG. O TRANSVERSAL

TRABE 60 CMS  REFERENCIA DE CORTE 

 UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO  
SEMINARIO DE TITULACION II 

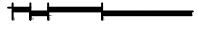
**Aesores:** ARO. FRANCISCO RIVERO  
ARO. FLECIÓN FIERRO  
ARO. RAJÓN SUD  
ARO. LUIS SOLÍS

**HOTEL BOUTIQUE**  
Avenida Insurgentes Sur  
San Ángel, G.P. 01000, México, D.F.  
AUTORA: PILAR LOPEZ HUIDOBRO

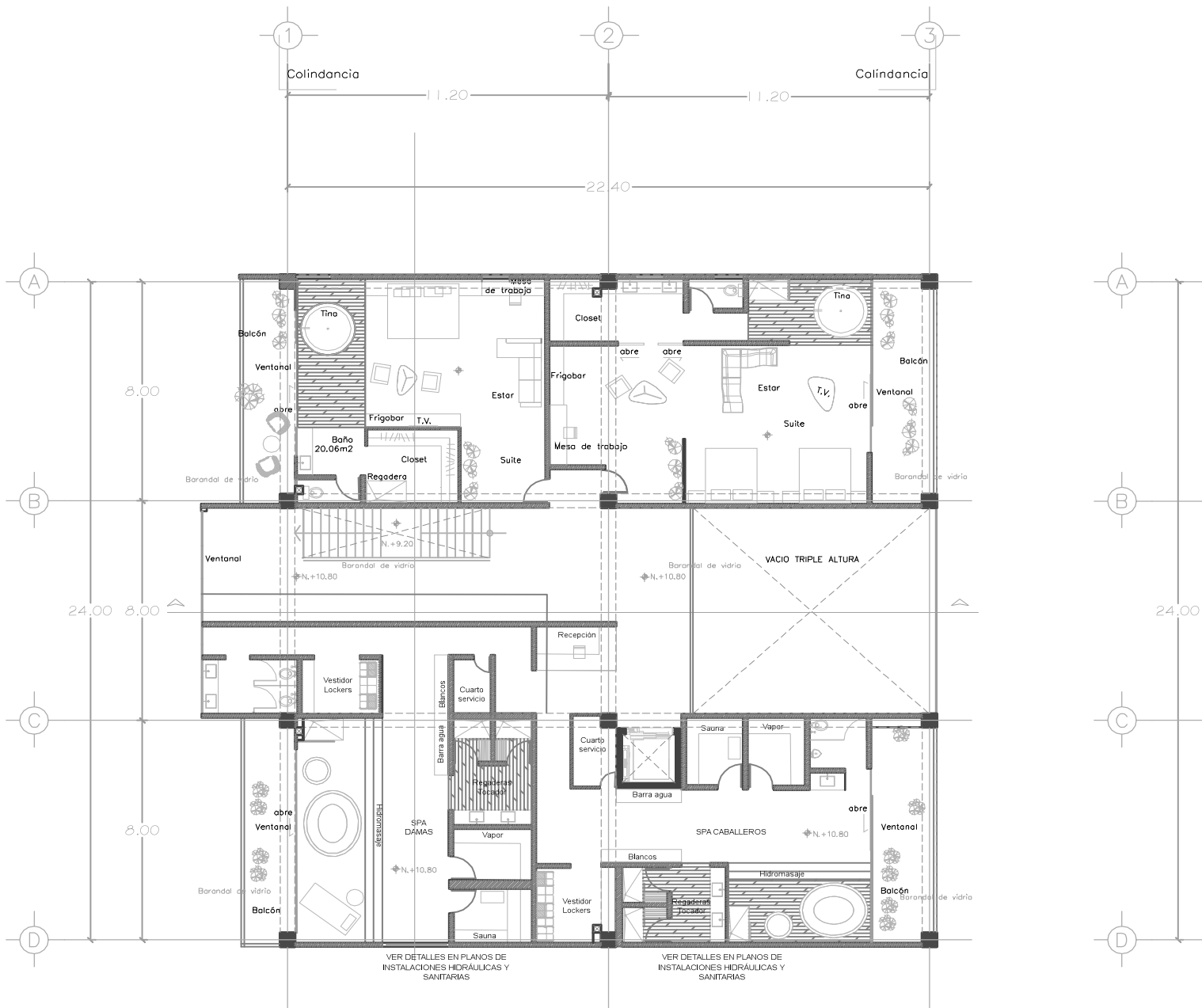
RAMA: ARQUITECTÓNICOS

DIBUJO:  ARQ-2

REVISO:

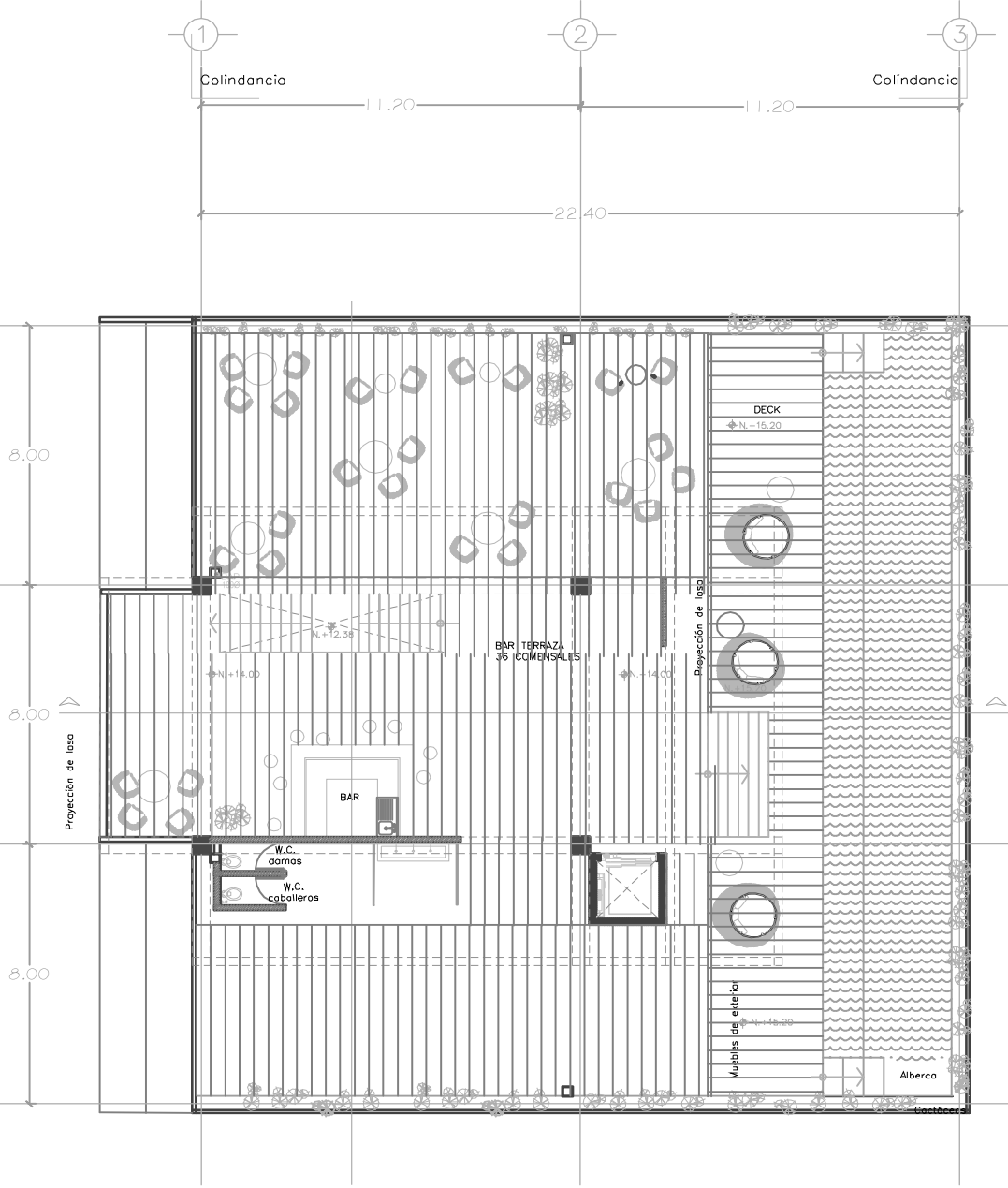
ESCALA: 1:100 

FECHA: 08 Junio 2011



TERCER NIVEL  
10.80 m





TERRAZA -BAR  
14.00m

**CORTE ESQUEMATICO**

| MODIFICACIONES |       |
|----------------|-------|
| OBSERVACIONES  | FECHA |
|                |       |
|                |       |
|                |       |
|                |       |
|                |       |
|                |       |

**NOTAS GENERALES**

- ACOTACIONES EN CENTIMETROS, NIVELES EN METROS.
- TODAS LAS ACOTACIONES, PANOS FIJOS Y NIVELES DEBERAN VERIFICARSE CON LOS PLANOS ARQUITECTONICOS Y EN LA OBRA.
- LOS ESQUEMAS ESTRUCTURALES EN LOS QUE SE INDICA EL ARMADO, NO ESTAN A ESCALA.
- ESPECIFICACION DE MATERIALES:  
A) CONCRETO CLASE I CON MODULO DE ELASTICIDAD  $E=14000 \text{ Kg/cm}^2$ , DE PESO VOLUMETRICO  $P.V. > 2.2 \text{ Ton/m}^3$  Y  $F_{ck} 300 \text{ Kg/cm}^2$ .  
B) ACERO DE REFUERZO CON LIMITE DE FLUENCIA ENTRE 4000 Y 5000 Kg/cm.

**SIMBOLOGIA:**

DETALLE CONSTRUCTIVO  
No. DE DETALLE  
No. DE PLANO


NIVEL DE PISO TERMINADO EN PLANTA  
Nivel

TRABE 40 CMS  
TRABE 60 CMS


CORTE LONG. O TRANSVERSAL  
REFERENCIA DE CORTE







UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
SEMINARIO DE TITULACION II



**Asesores:**

ARQ. FRANCISCO RIVERO  
ARQ. FLEILÓN FIERRO  
ARQ. RAJÓN ABUD  
ARQ. LUIS SOLÍS

**HOTEL BOUTIQUE**

Avenida Insurgentes Sur  
San Ángel, C.P. 01000, México, D.F.

ARQUITECTA:  
**PILAR LOPEZ HUIDOBRO**

ARQUITECTÓNICOS

DIBUJO: \_\_\_\_\_

REVISO: \_\_\_\_\_

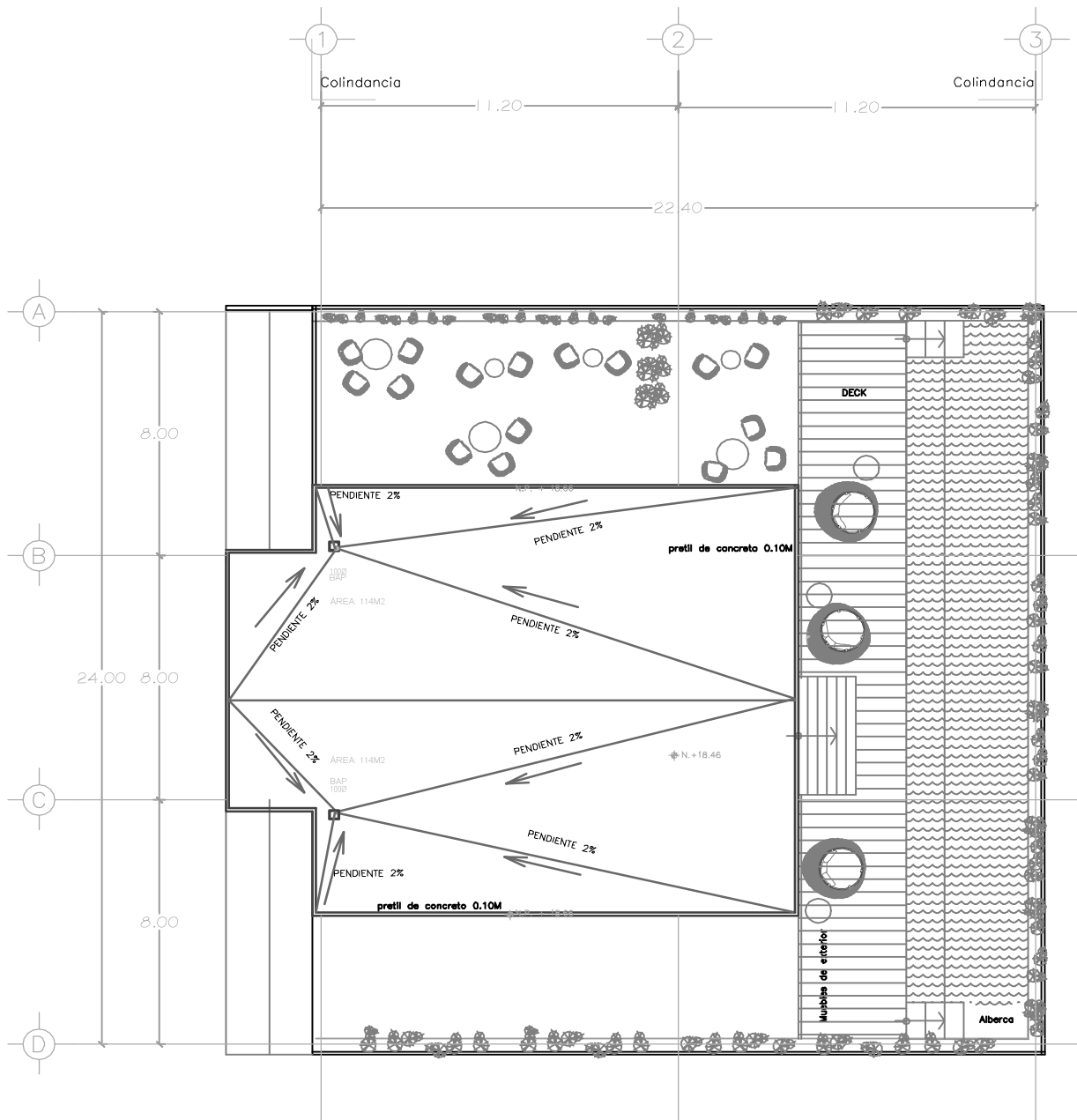
ESCALA: 1:100

FECHA: 08 Junio 2011

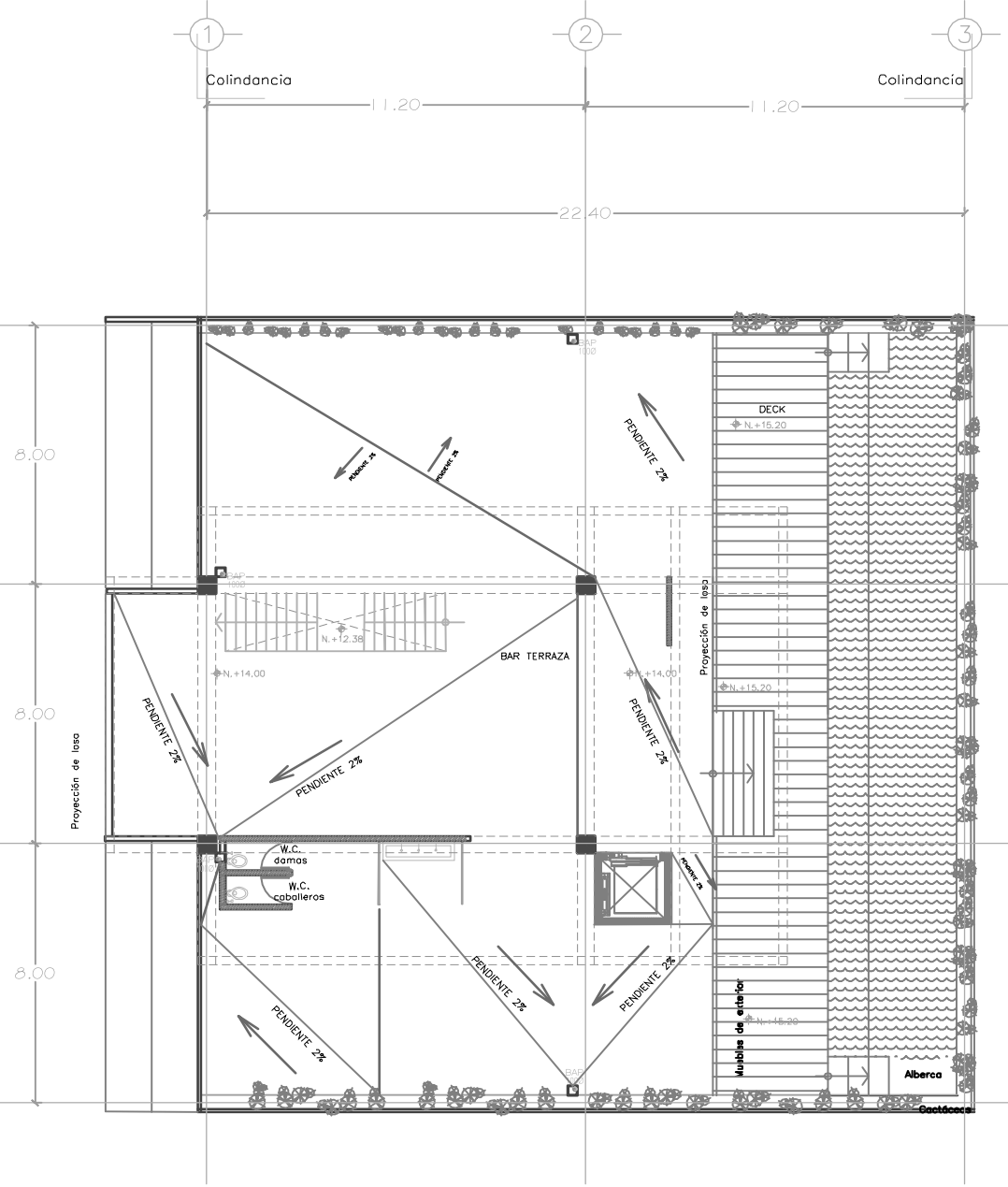
ARQ-3

ESCALA GRAFICA





PLANTA DE TECHOS | 4.00m




BAJADA DE AGUAS PLUVIALES  
TERRAZA -BAR  
14.00m

CORTE ESQUEMATICO


| MODIFICACIONES |       |
|----------------|-------|
| OBSERVACIONES  | FECHA |
|                |       |
|                |       |
|                |       |
|                |       |
|                |       |
|                |       |

**SIMBOLOGIA:**




**NOTAS GENERALES**

- ACOTACIONES EN CENTIMETROS, NIVELES EN METROS.
- TODAS LAS ACOTACIONES, PANOS FIJOS Y NIVELES DEBERAN VERIFICARSE CON LOS PLANOS ARQUITECTONICOS Y EN LA OBRA EL ARIVADO, NO ESTARA A ESCALA.
- LOS ESQUEMAS ESTRUCTURALES EN LOS QUE SE INDICA EL ARIVADO, NO ESTARA A ESCALA.
- ESPECIFICACION DE MATERIALES:
  - A) CONCRETO CLASE I CON MODULO DE ELASTICIDAD  $E=14000 \text{ Kg/cm}^2$  DE PESO VOLUMETRICO  $R.V. > 2.2 \text{ Ton/m}^3$  Y  $F_c=300 \text{ Kg/cm}^2$ .
  - B) ACERO DE REFUERZO CON LIMITE DE FLUENCIA ENTRE 4000 Y 5000 Kg/cm.



UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTONOMA DE MEXICO



SEMINARIO DE TITULACION II

Asesores:

ARQ. FRANCISCO RIVERO  
ARQ. FLEIÓN FIERRO  
ARQ. RAJÓN ABUD  
ARQ. LUIS SOLÍS

**HOTEL BOUTIQUE**

Avenida Insurgentes Sur  
San Ángel, C.P. 01000, México, D.F.

ALUMNA: **PILAR LOPEZ HUIDOBRO**

ALUMNOS: **ARQUITECTÓNICOS**

DIBUJO: \_\_\_\_\_

REVISO: \_\_\_\_\_

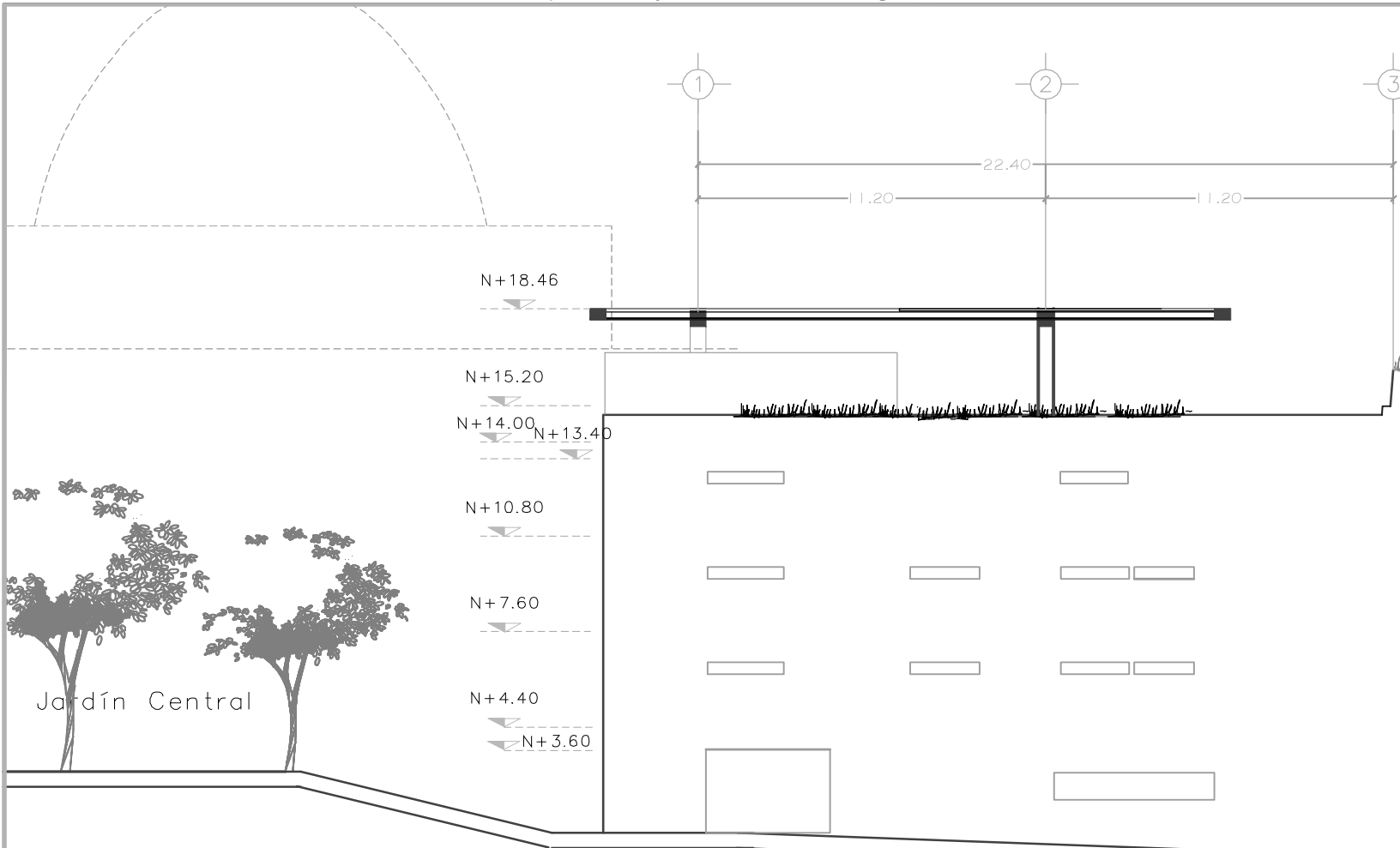
ESCALA: 1:100

FECHA: 08 Junio 2011

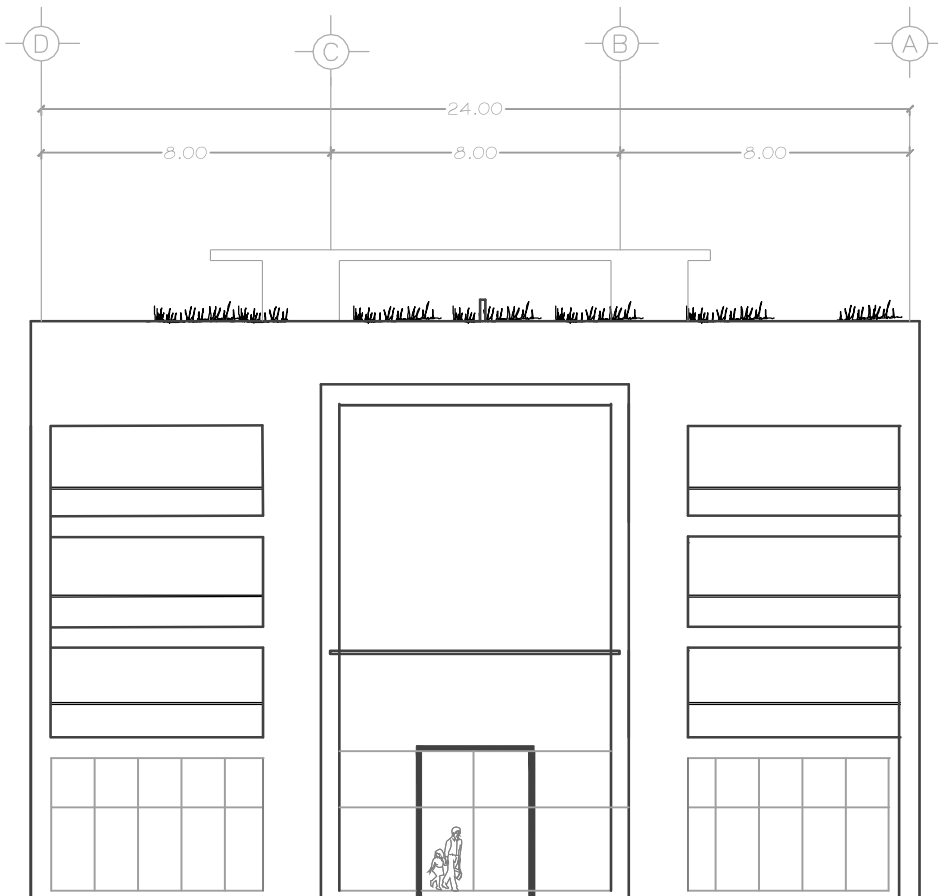
ARQ-4

ESCALA GRAFICA





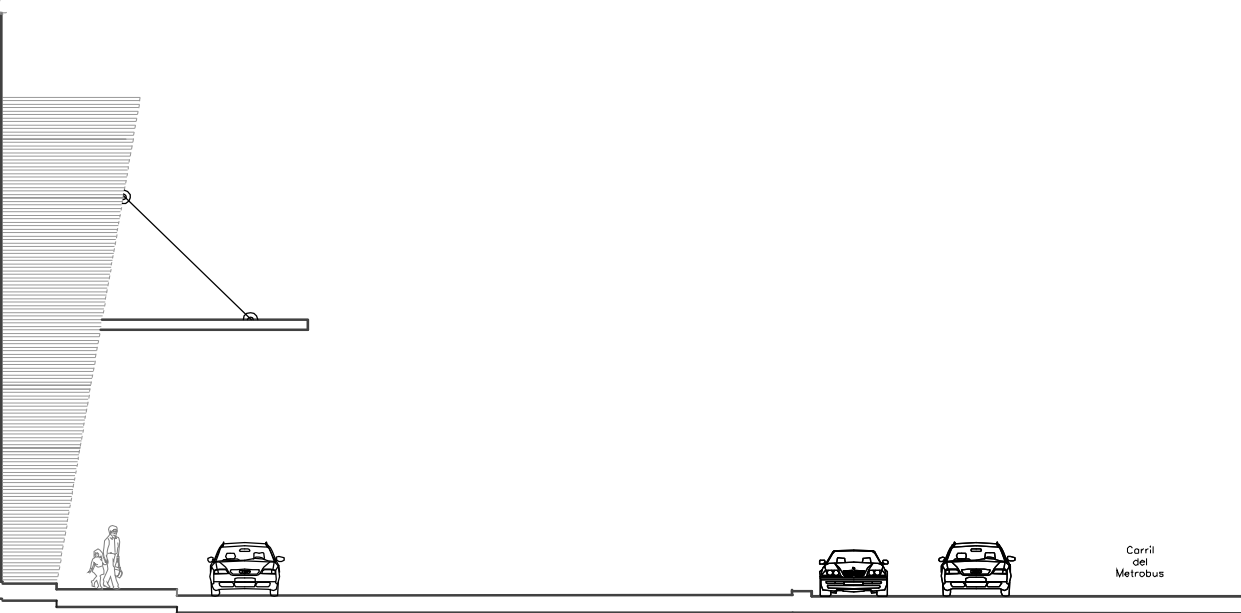
FACHADA S



FACHADA ORIENTE

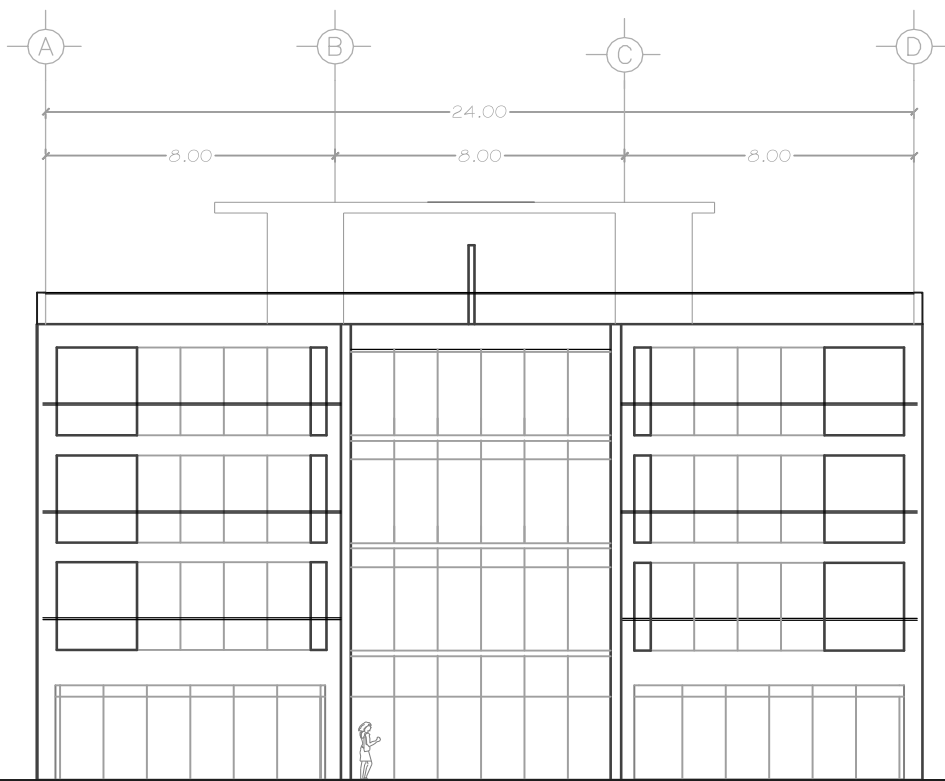


CORTE ESQUEMATICO



SUR

AV. INSURGENTES



FACHADA PONIENTE



UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTONOMA DE MEXICO

SEMINARIO DE TITULACION II



Asesores:

ARQ. FRANCISCO RIVERO  
ARQ. FILEMÓN FIERRO  
ARQ. RAJÓN ABUD  
ARQ. LUIS COLIC

**HOTEL BOUTIQUE**

Avenida Insurgentes Sur  
San Ángel, C.P. 01000, México, D.F.:

**PILAR LOPEZ HUIDOBRO**

PLANO:

FACHADAS

DIBUJO:

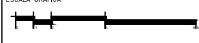
ARQ-5

REVISO:

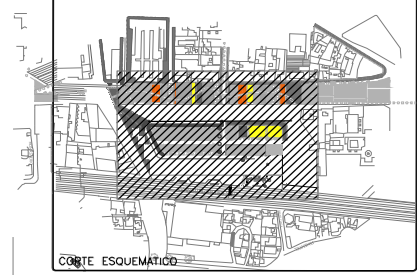
ESCALA: 1:100

ESCALA GRAFICA

FECHA: 08 JUNIO 2011







| MODIFICACIONES |       |
|----------------|-------|
| OBSERVACIONES  | FECHA |
|                |       |
|                |       |
|                |       |
|                |       |
|                |       |
|                |       |
|                |       |
|                |       |
|                |       |
|                |       |

**NOTAS GENERALES**

- ACOTACIONES EN METROS NIVELES EN METROS.
- TODAS LAS ACOTACIONES, PANOS FIJOS Y NIVELES DEBERAN VERIFICARSE CON LOS PLANOS ARQUITECTONICOS Y EN LA OBRA.
- LOS ESQUEMAS ESTRUCTURALES EN LOS QUE SE INDICA EL ARMADO, NO ESTAN A ESCALA.
- ESPECIFICACION DE MATERIALES:
  - A) CONCRETO CLASE I CON MODULO DE ELASTICIDAD  $E=14000 \text{ Kg/cm}^2$ , DE PESO VOLUMETRICO  $P.V. > 2.2 \text{ Ton/m}^3$  Y  $f_c=300 \text{ Kg/cm}^2$ .
  - B) ACERO DE REFUERZO CON LIMITE DE FLUENCIA ENTRE 4000 Y 5000  $\text{Kg/cm}^2$ .


**SIMBOLOGIA:**

DETALLE CONSTRUCTIVO  No. DE DETALLE


NIVEL DE PISO TERMINADO EN PLANTA  No. DE PLANO

TRABE 40 CMS  CORTE LONG. O TRANSVERSAL

TRABE 60 CMS  REFERENCIA DE CORTE



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

SEMENARIO DE TITULACION II 

Asesores:

ARQ. FRANCISCO RIVERA  
ARQ. FLENIÓN FERRER  
ARQ. RAMÓN ABU  
ARQ. LUIS SOLÍS

**HOTEL BOUTIQUE**

Avenida Insurgentes Sur  
San Ángel, C.P. 01000, México, D.F.:

ARQUITECTO: **PILAR LOPEZ HUIDOBRO**

PLAN: **ESTACIONAMIENTO**

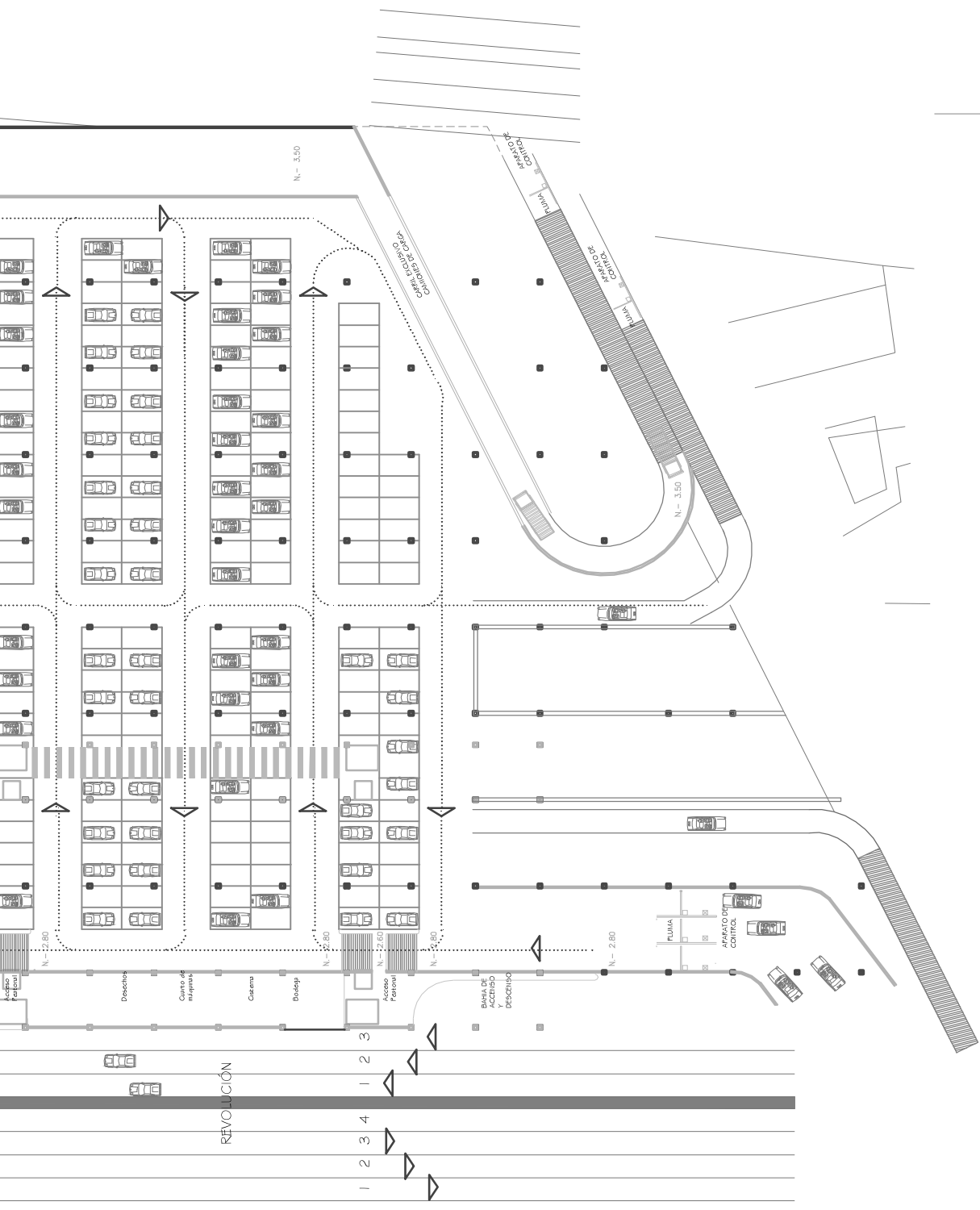
DIBUJO: **ARQ-6**

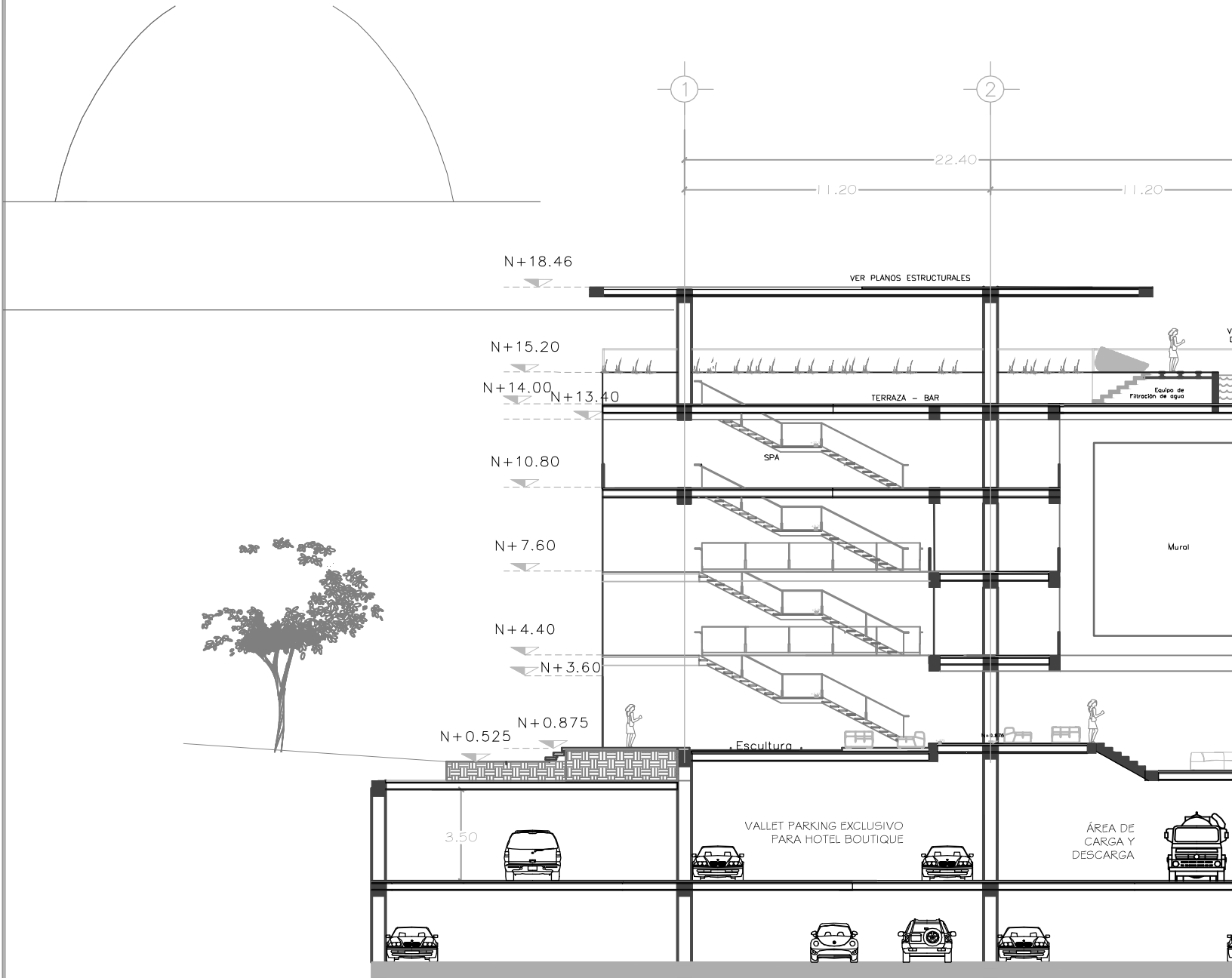
REVISO:

ESCALA: 1:100

FECHA: 08 junio 2011

ESCALA GRAFICA 

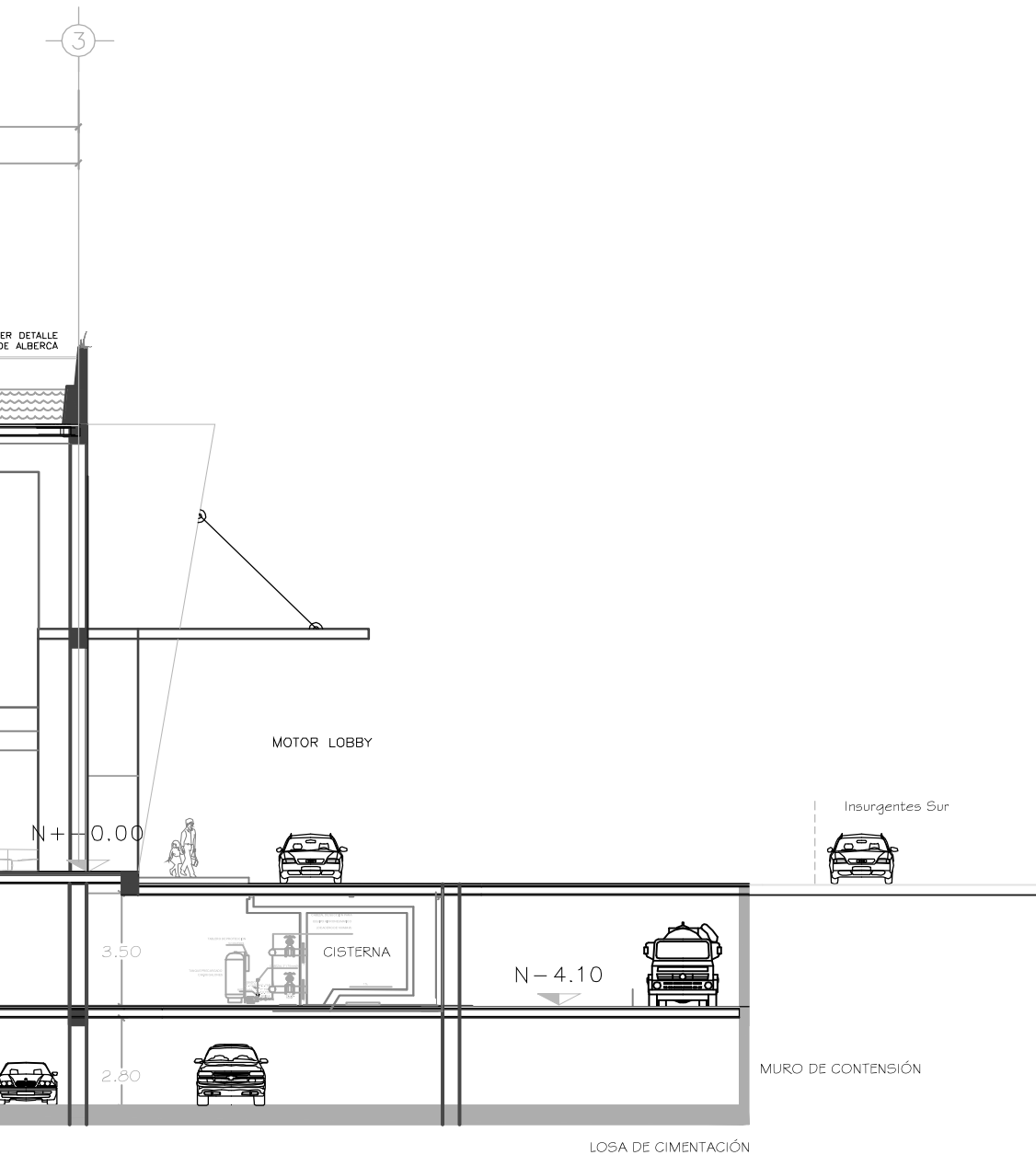








CORTE ESQUEMATICO



CORTE A- A'



UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTÓNOMA DE MÉXICO  
SEMINARIO DE TITULACION II



Asesores:

ARQ. FRANCISCO RIVERO  
ARQ. FLECIÓN FIERRO  
ARQ. RAJÓN SUBUD  
ARQ. LUIS SOLÍS

**HOTEL BOUTIQUE**

Avenida Insurgentes Sur  
San Ángel, C.P. 01000, México, D.F.:

ALUMNA:

**PILAR LOPEZ HUIDOBRO**

PLANO:

CORTE

DIBUJO:

REVISO:

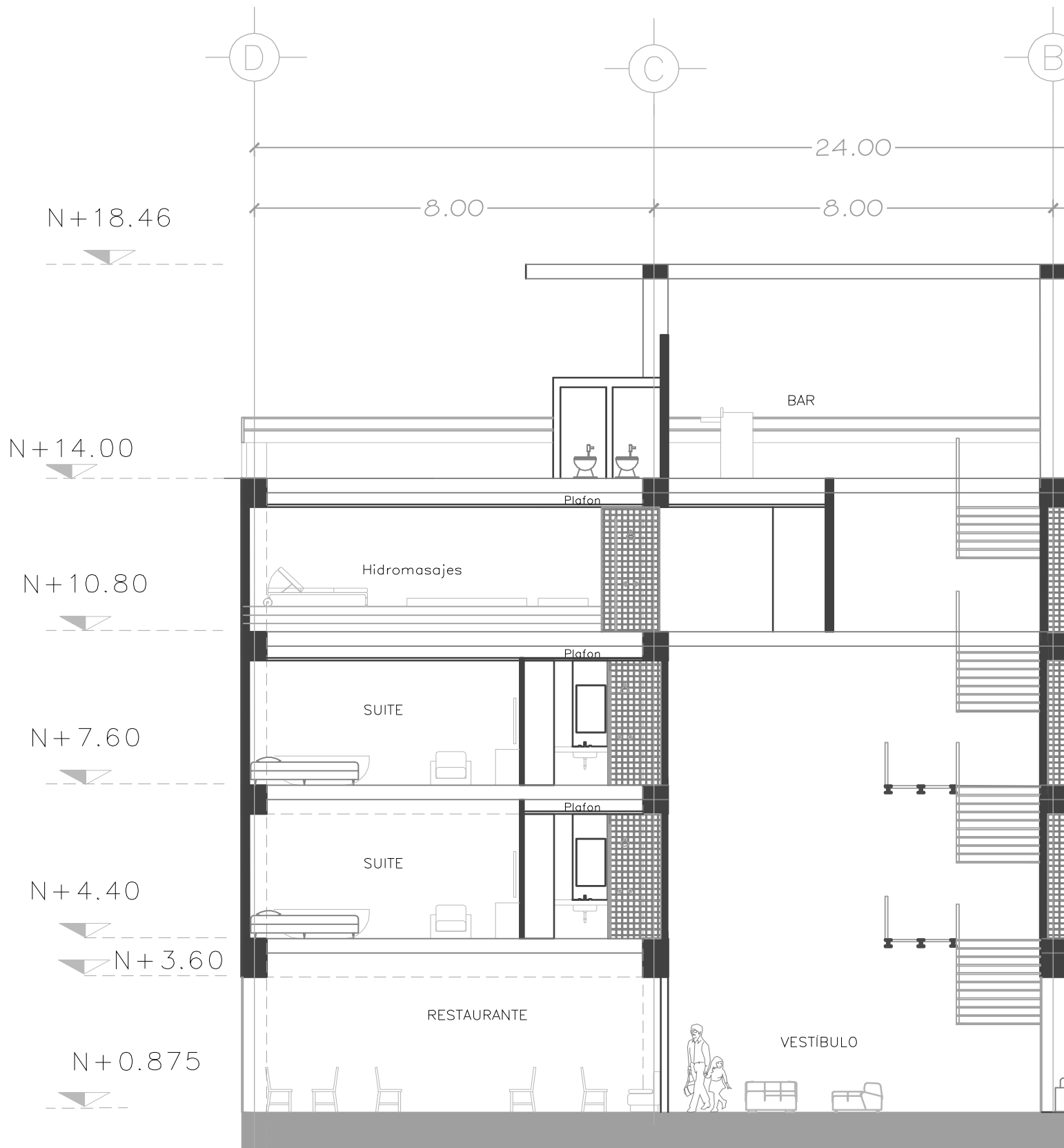
ESCALA: 1:100

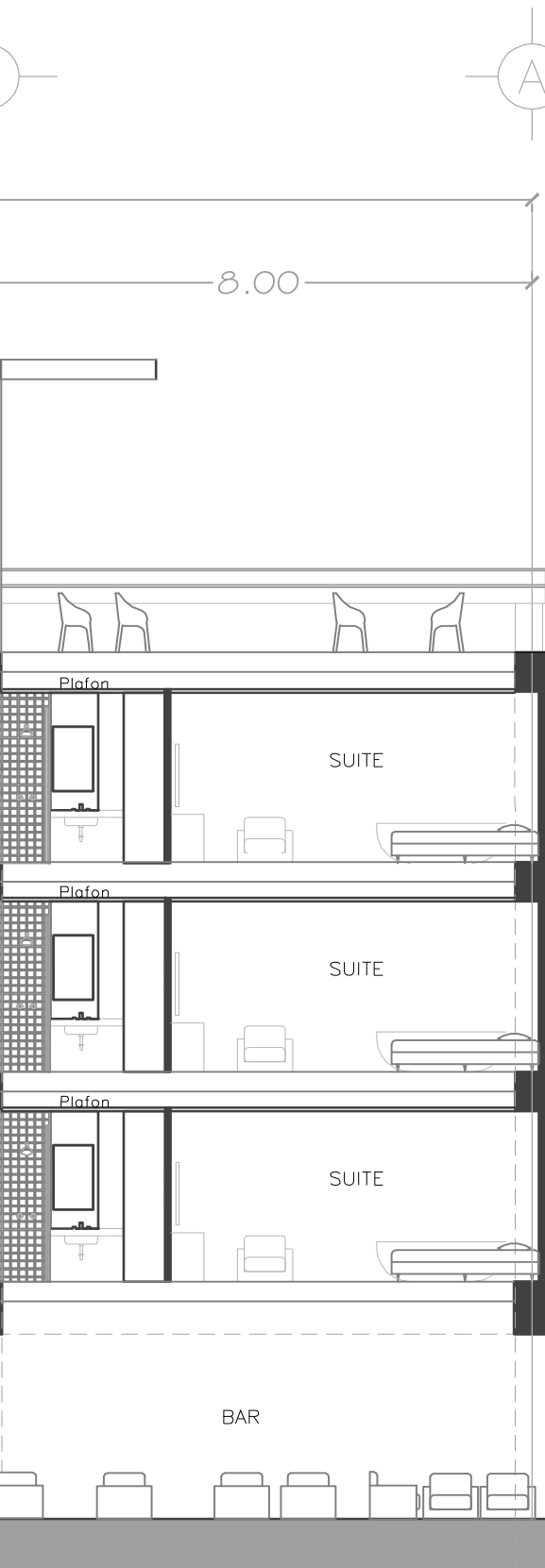
FECHA: 08 JUNIO 2011

AE-1

ESCALA GRAFICA





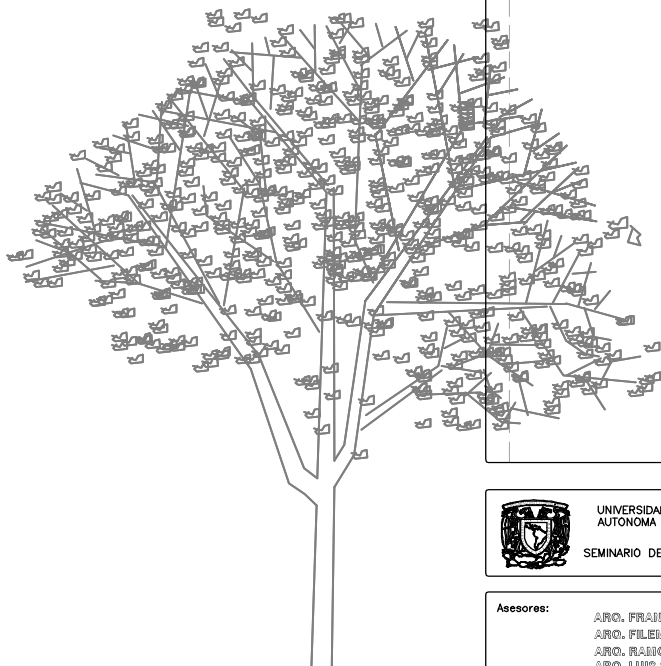



Plan Urbano para el  
Mejoramiento de  
**San Ángel**



CORTE ESQUEMATICO

Colindancia



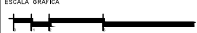

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO**  
 SEMINARIO DE TITULACION II

**Asesores:**  
 ARO. FRANCISCO RIVERO  
 ARO. FLECIÓN FIERRO  
 ARO. RAJÓN ABUD  
 ARO. LUIS SOLÍS

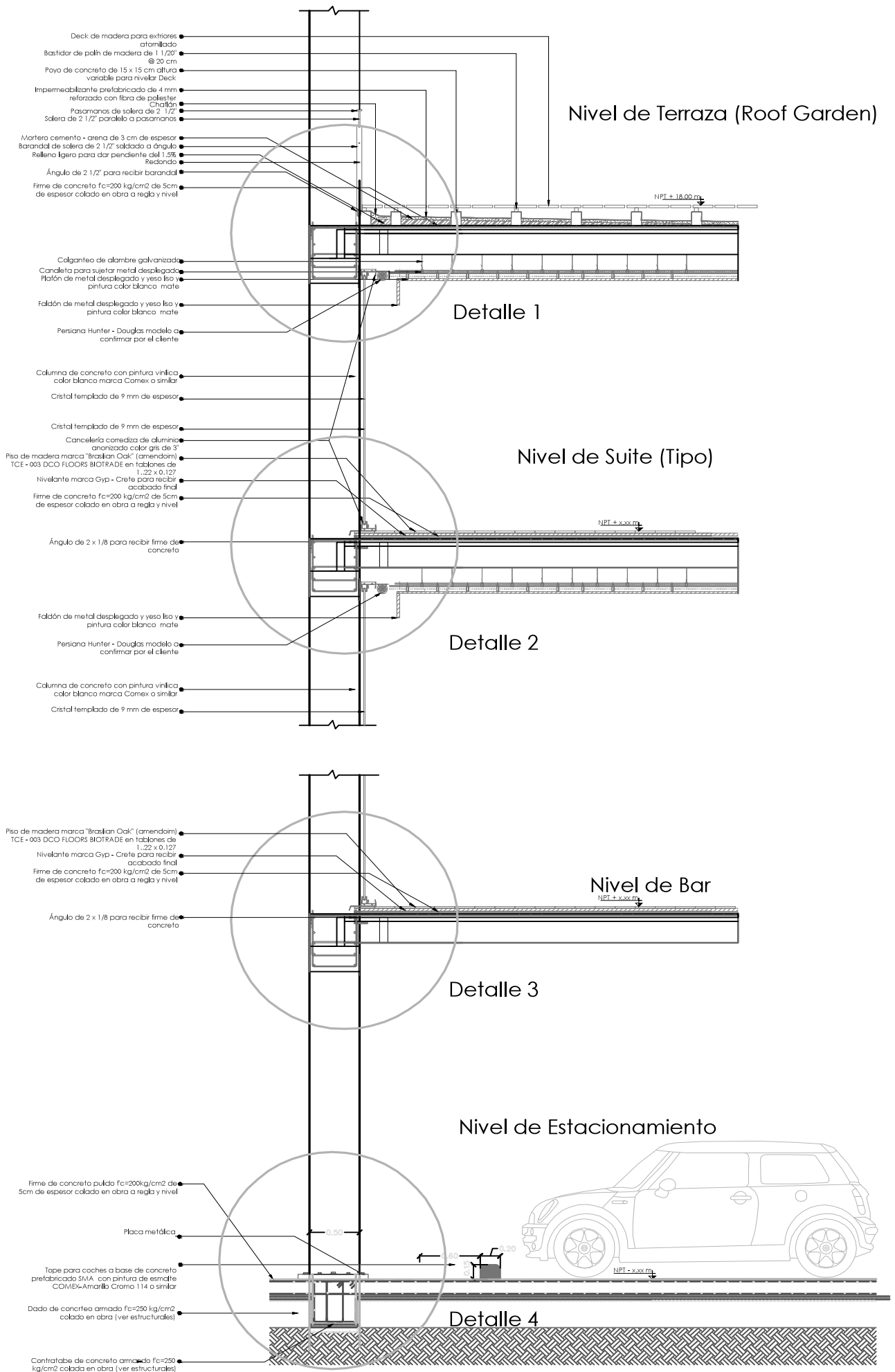
**HOTEL BOUTIQUE**  
 Avenida Insurgentes Sur  
 San Ángel, C.P. 01000, México, D.F.:  
**PILAR LOPEZ HUIDOBRO**

**PLANO**  
 CORTE

DIBUJO:  
 REVISO:  
 ESCALA: 1:50  
 FECHA: 08 JUNIO 2011

**AE-2**  
 ESCALA GRAFICA  


CORTE B - B'

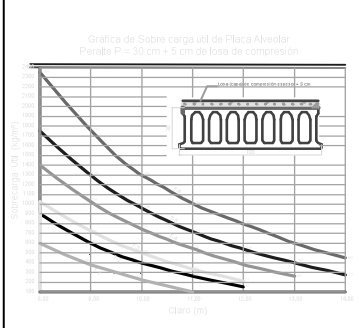


Plan Urbano para el  
**Mejoramiento de San Ángel**

↑  
norte

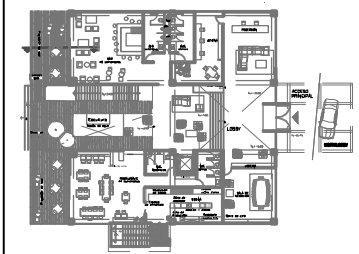
**CORTE ESQUEMATICO**

- NOTAS GENERALES**
- 1.- ACOTACIONES EN CENTIMETROS, NIVELES EN METROS.
  - 2.- TODAS LAS ACOTACIONES, PLANOS FIJOS Y NIVELES DEBERAN VERIFICARSE CON LOS PLANOS ARQUITECTONICOS Y EN LA OBRA.
  - 3.- LOS ESQUEMAS ESTRUCTURALES EN LOS QUE SE INDICA EL ARMADO, NO ESTAN A ESCALA.
  - 4.- ESPECIFICACION DE MATERIALES:  
A) CONCRETO CLASE I CON MODULO DE ELASTICIDAD  $E=14000 \text{ Kg/cm}^2$ , DE PESO VOLUMETRICO  $P.V. > 2.2 \text{ Ton/m}^3$  Y  $F_c= 300 \text{ Kg./cm}^2$ ,  
B) ACERO DE REFUERZO CON LIMITE DE FLUENCIA ENTRE 4000 Y 5000  $\text{Kg/cm}^2$ .



**MOMENTOS DE TRABAJO SUPERCARGA ÚTIL CON LOSA DE COMPRESIÓN DE 8 cm**

| TIPO | M <sub>trabajo</sub> (kg/m) | SUPERCARGA ÚTIL |      |      |      |      |     |     |
|------|-----------------------------|-----------------|------|------|------|------|-----|-----|
|      |                             | 6               | 5    | 4    | 3    | 2    | 1   |     |
| 1    | 8 305                       | 8               | 2380 | 1790 | 1400 | 1025 | 900 | 600 |
| 2    | 10 888                      | 8               | 1750 | 1300 | 1024 | 720  | 600 | 380 |
| 3    | 11 725                      | 10              | 1300 | 986  | 750  | 500  | 400 | 224 |
| 4    | 14 839                      | 11              | 1000 | 722  | 540  | 336  | 286 | 100 |
| 5    | 17 580                      | 12              | 800  | 538  | 380  | 211  | 150 |     |
| 6    | 22 200                      | 13              | 600  | 392  | 260  |      |     |     |
|      |                             | 14              | 450  | 277  |      |      |     |     |



UBICACIÓN DEL CORTE POR FACHADA

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
SEMENARIO DE TITULACION II

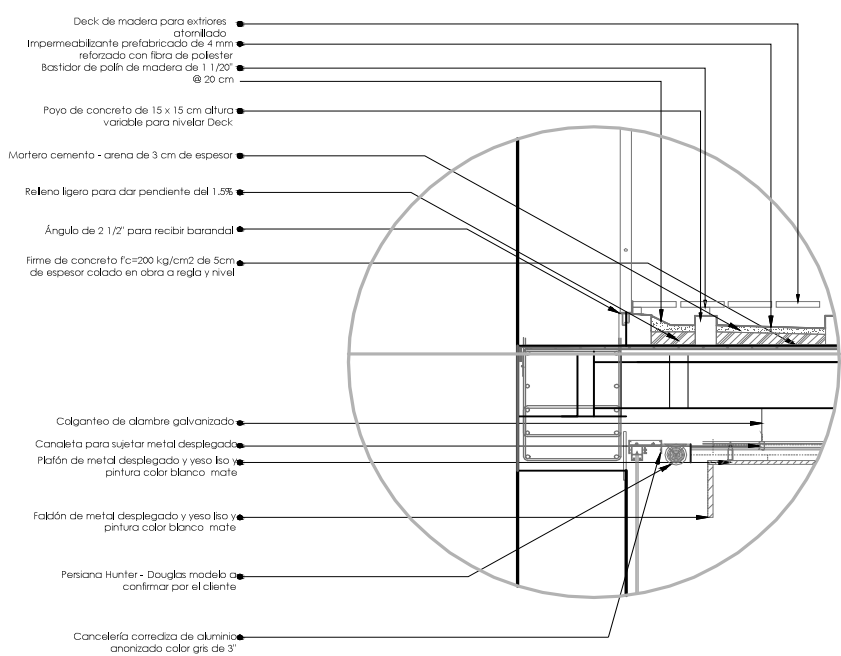
**Asesores:**  
 ARO. FRANCISCO RIVERO  
 ARO. FLECIÓN FIERRO  
 ARO. RAJÓN ABUD  
 ARO. LUIS SOLÍS

**HOTEL BOUTIQUE**  
 Avenida Insurgentes Sur  
 San Ángel, G.P. 01000, México, D.F.  
**PILAR LOPEZ HUIDOBRO**

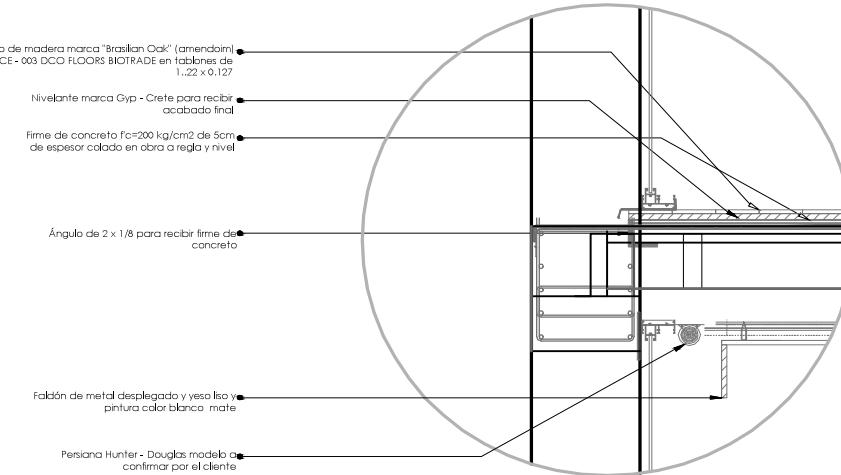
**CORTE POR FACHADA**

DIBUJO: \_\_\_\_\_  
 REVISO: \_\_\_\_\_  
 ESCALA: 1:100  
 FECHA: 08 JUNIO 2011

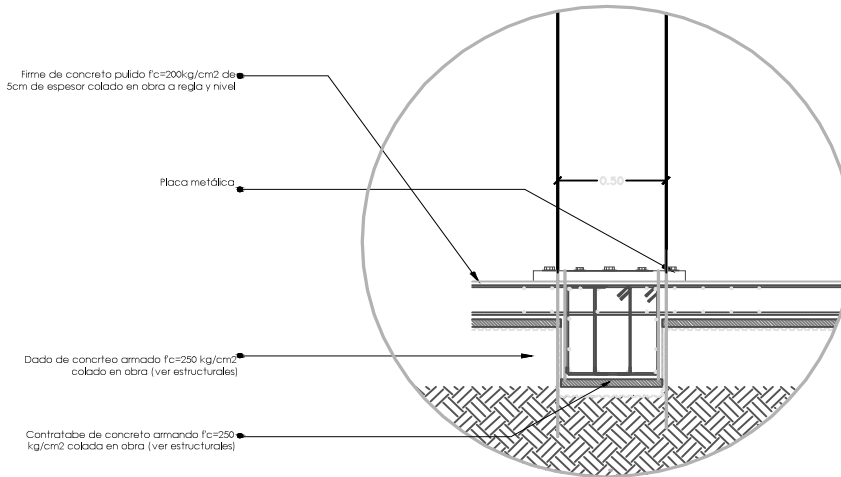
ESCALA GRAFICA



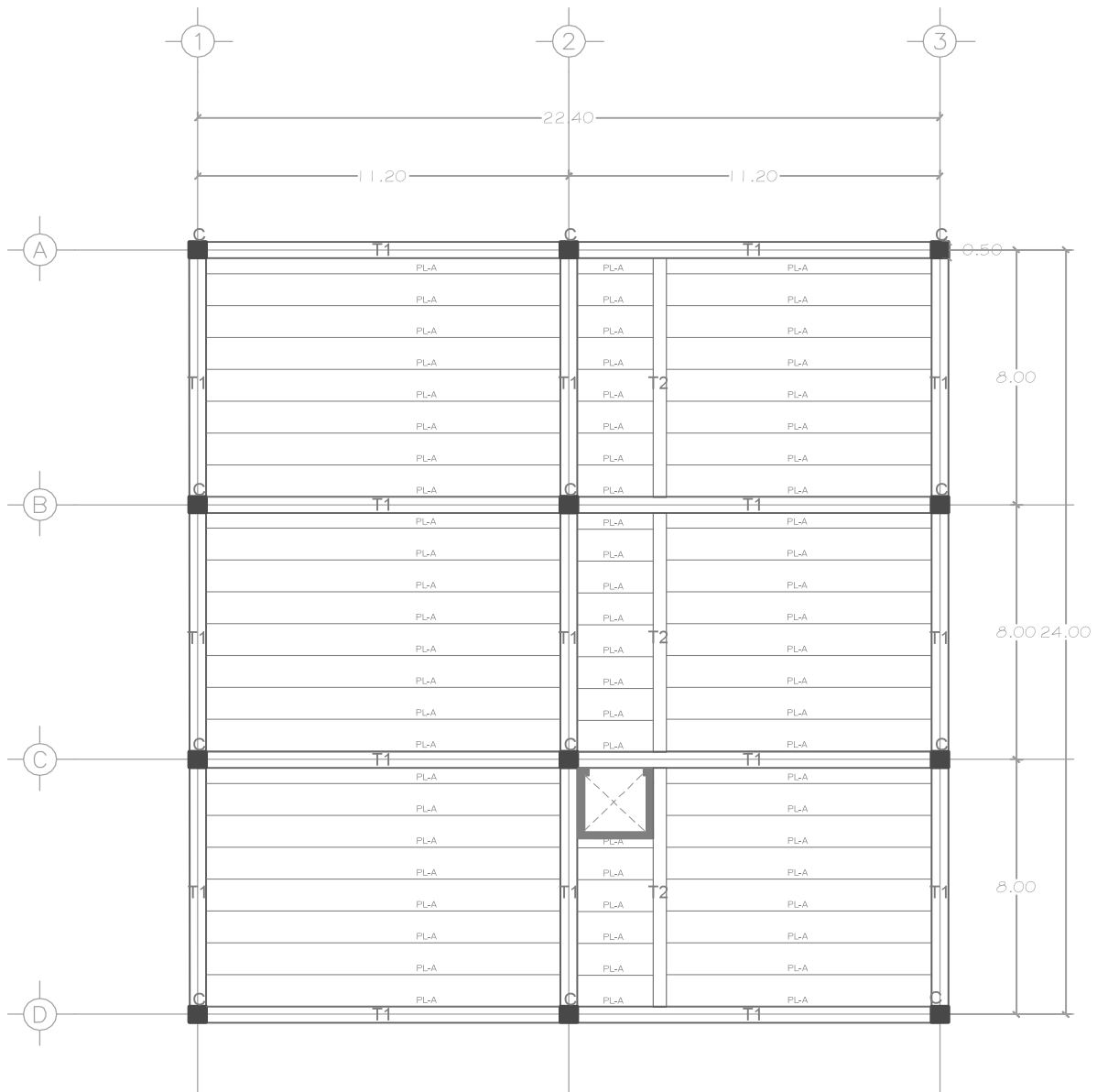
Detalle 1



Detalle 2



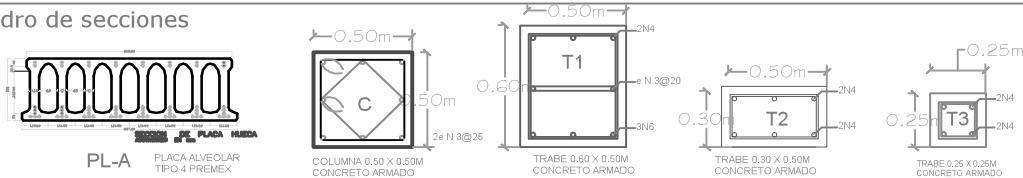
Detalle 4



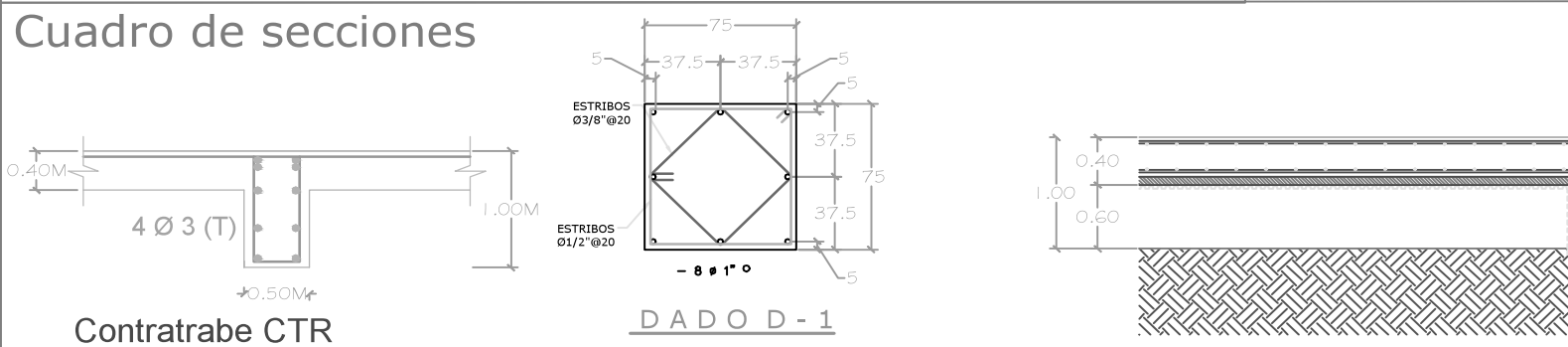
Propuesta

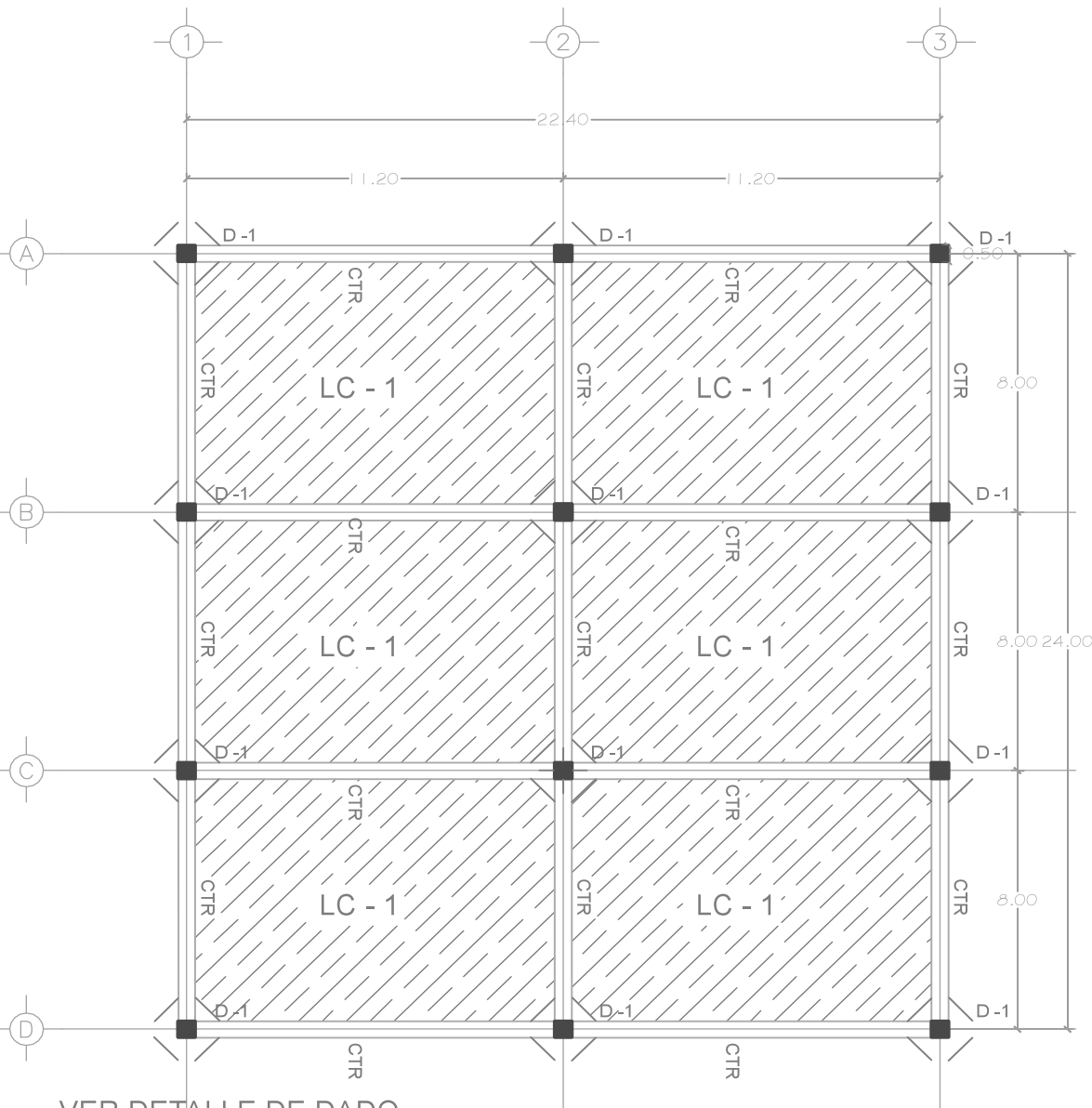
# ESTRUCTURA Sótano-Estacionamiento

Cuadro de secciones



Cuadro de secciones





VER DETALLE DE DADO  
PLANO DETALLES -1

Propuesta

# CIMENTACIÓN

EXPLICACIÓN DE LA PROPUESTA  
DE LOSA DE CIMENTACIÓN

$$R_t = (Zl) = 8 \text{ Ton/m}^2$$

$$11.20\text{m} \times 8 = 89.60 = 90\text{m}^2$$

$$90\text{m}^2 \times 7 \text{ losas} = 630\text{m}^2$$

$$630\text{m}^2 = 630\text{Ton}$$

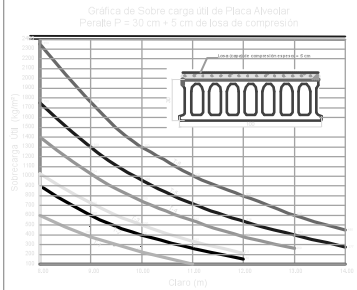
$$630\text{Ton}/8\text{m} = 78.75\text{m}^2$$

$$\text{Raíz cuadrada } 78.75 = 8.8 = 9\text{M ZAPATA}$$

**CORTE ESQUEMATICO**

**NOTAS GENERALES**

- ACOTACIONES EN CENTIMETROS, NIVELES EN METROS.
- TODAS LAS ACOTACIONES, PANOS FIJOS Y NIVELES DEBERAN VERIFICARSE CON LOS PLANOS ARQUITECTONICOS Y EN LA OBRA, EL ARMADO, NO ESTARA A ESCALA.
- LOS ESQUEMAS ESTRUCTURALES EN LOS QUE SE INDICA EL ARMADO, NO ESTARA A ESCALA.
- ESPECIFICACION DE MATERIALES:  
A) CONCRETO CLASE I CON MODULO DE ELASTICIDAD  $E=14000 \text{ Kg/cm}^2$ , DE PESO VOLUMETRICO  $P.V. > 2.2 \text{ Ton/m}^3$  Y  $f_c= 300 \text{ Kg/cm}^2$ .  
B) ACERO DE REFUERZO CON LIMITE DE FLUENCIA ENTRE 6000 Y 5000  $\text{Kg/cm}^2$ .



| TIPO | M <sub>max</sub> (Kg-m) | CANTIDAD DE BARRAS POR METRO DE ANCHO |      |      |      |      |     |     |
|------|-------------------------|---------------------------------------|------|------|------|------|-----|-----|
|      |                         | 6                                     | 5    | 4    | 3    | 2    | 1   |     |
| 1    | 0.305                   | 8                                     | 2300 | 1790 | 1400 | 1025 | 800 | 600 |
| 2    | 10.666                  | 8                                     | 1730 | 1300 | 1024 | 720  | 600 | 380 |
| 3    | 11.725                  | 10                                    | 1300 | 986  | 750  | 500  | 400 | 224 |
| 4    | 14.820                  | 11                                    | 1000 | 722  | 540  | 335  | 285 | 100 |
| 5    | 17.580                  | 12                                    | 800  | 538  | 380  | 211  | 150 |     |
| 6    | 22.200                  | 13                                    | 600  | 392  | 260  |      |     |     |
| 7    |                         | 14                                    | 450  | 277  |      |      |     |     |

**SIMBOLOGIA Y NOMENCLATURA**

- D-1 DADO DE CIMENTACIÓN
- CTR CONTRATRABE
- LC-1 LOSA DE CIMENTACIÓN  
 $f_c=250$   
 $f_y=4200$
- C COLUMNA 0.50 X 0.50M  
CONCRETO ARMADO
- PLA PLACA ALVEOLAR PREMEM  
CONCRETO ARMADO
- T1 TRABE 0.80 X 0.50M  
CONCRETO ARMADO
- T2 TRABE 0.30 X 0.50M  
CONCRETO ARMADO
- T3 TRABE 0.25 X 0.25M  
CONCRETO ARMADO

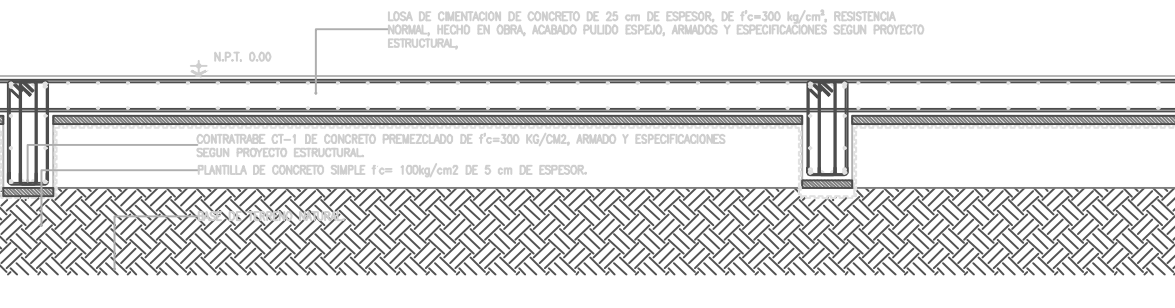


UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTÓNOMA DE MÉXICO  
SEMINARIO DE TITULACIÓN II



- Asesores:**
- ARQ. FRANCISCO RIVERO
  - ARQ. FIDELIÓN FIERRO
  - ARQ. RAFAEL ALBUJ
  - ARQ. LUIS SOLÍS

## Cuadro de secciones



**HOTEL BOUTIQUE**

Avenida Insurgentes Sur  
San Ángel, C.P. 01000, México, D.F.:

**PILAR LOPEZ HUIDOBRO**

**PROPUESTA ESTRUCTURAL**

DIBUJO: \_\_\_\_\_

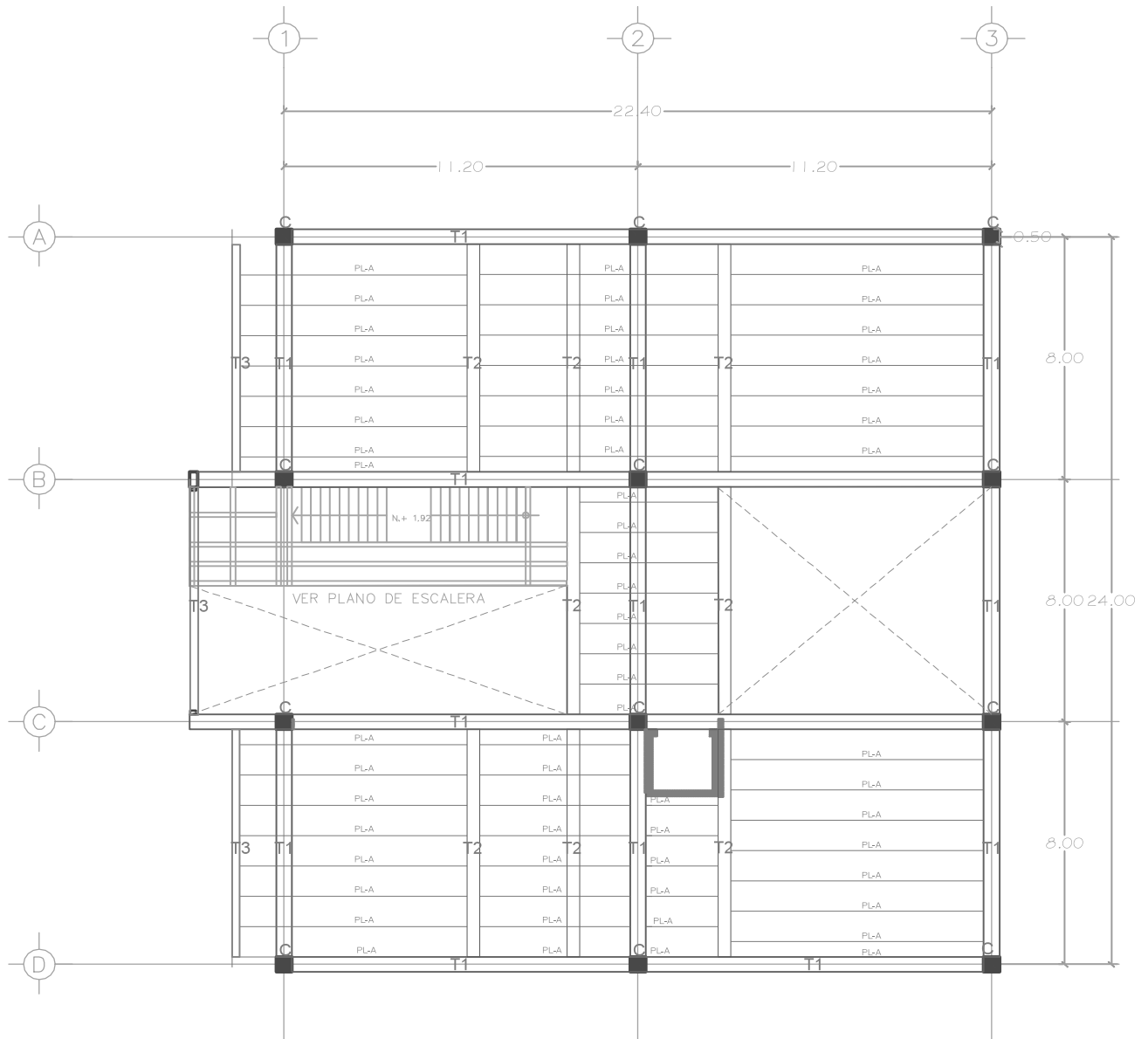
REVISO: \_\_\_\_\_

ESCALA: 1:100

FECHA: 08 JUNIO 2011

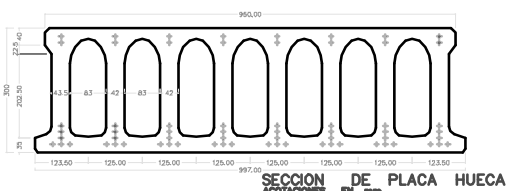
ESCALA GRAFICA

E-1

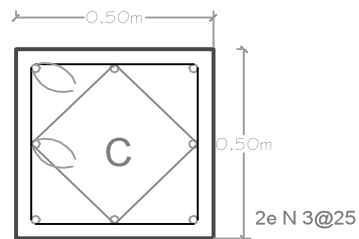


Propuesta  
**ESTRUCTURA**  
 Primer nivel

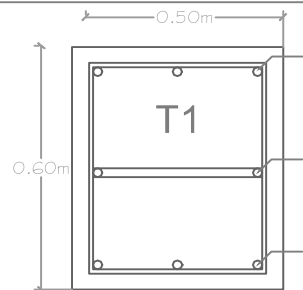
Cuadro de secciones



**PL-A** PLACA ALVEOLAR TIPO 4 PREMEX

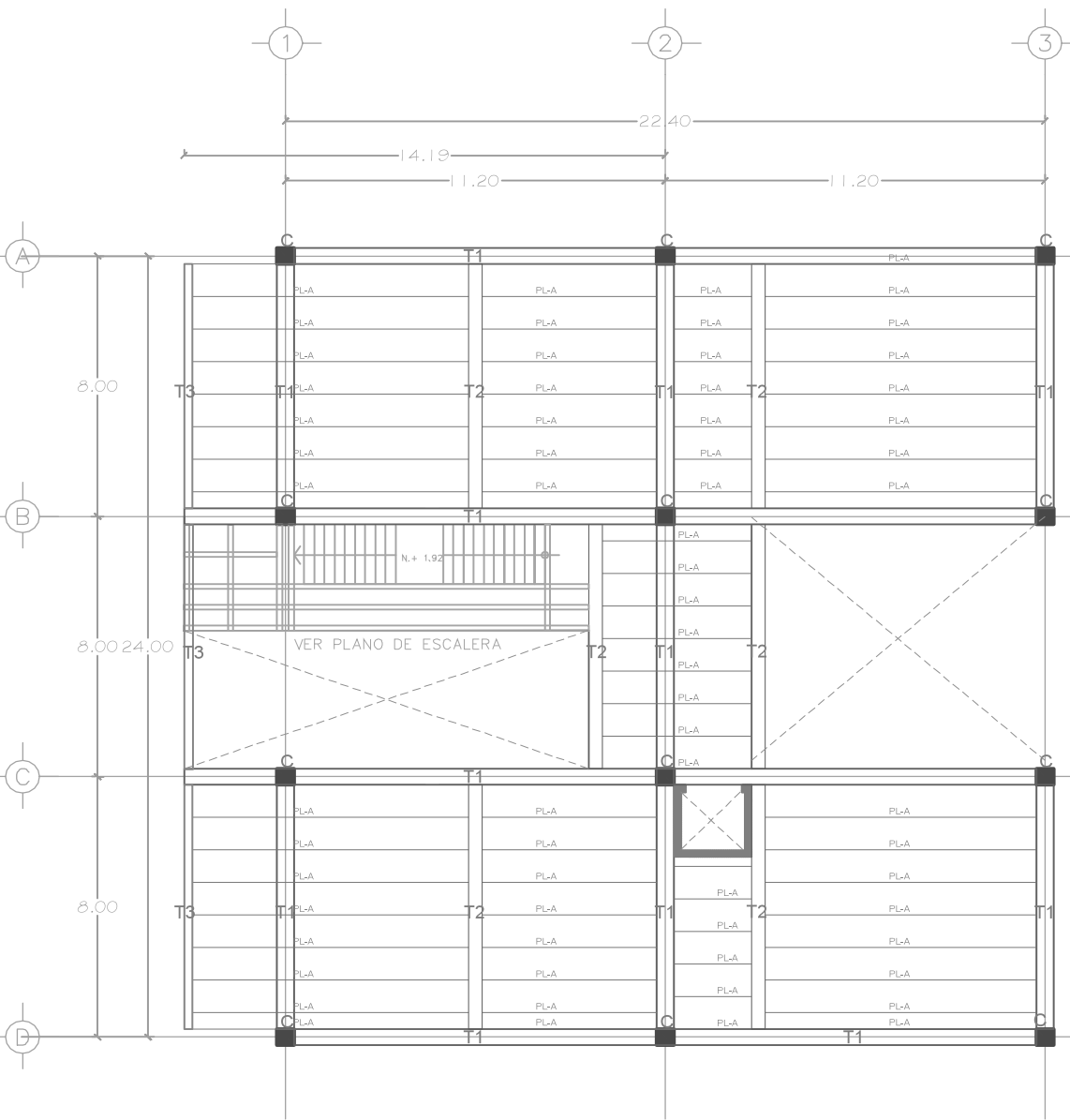


**C** COLUMNA 0.50 X 0.50M CONCRETO ARMADO



**T1** TRABE 0.60 X 0.50M CONCRETO ARMADO





**CARGAS:**

- 250 Kg/m<sup>2</sup> - Carga viva en Hotel
- 40 Kg/m<sup>2</sup> - Piso
- 40 Kg/m<sup>2</sup> - Carga Accidental R.C.D.F.
- 30 Kg/m<sup>2</sup> - Instalaciones

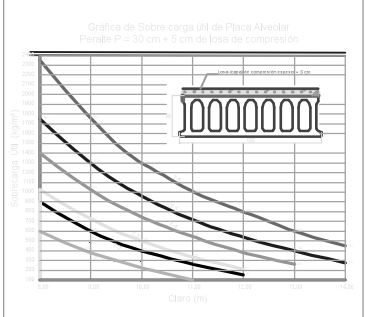
TOTAL = 360 = 400 Kg/m<sup>2</sup>

Propuesta  
**ESTRUCTURA**  
**Planta Baja**



**CORTE ESQUEMATICO**

- NOTAS GENERALES**
- ACOTACIONES EN CENTIMETROS, NIVELES EN METROS.
  - TODAS LAS ACOTACIONES, PLANOS FIJOS Y NIVELES DEBERAN VERIFICARSE CON LOS PLANOS ARQUITECTONICOS Y EN LA OBRA.
  - LOS ESQUEMAS ESTRUCTURALES EN LOS QUE SE INDICA EL ARMADO, NO ESTAN A ESCALA.
  - ESPECIFICACION DE MATERIALES:  
A) CONCRETO CLASE I CON MODULO DE ELASTICIDAD E=14000 Fc kg/cm<sup>2</sup>, DE PESO VOLUMETRICO P.V. > 2.2 Ton/m<sup>3</sup> Y Fc= 300 Kg/cm.  
B) ACERO DE REFUERZO CON LIMITE DE FLUENCIA ENTRE 4000 Y 5000 Kg/cm<sup>2</sup>.

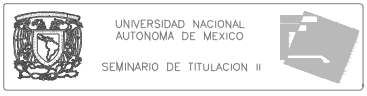


**MOMENTOS DE TRABAJO SUPERFICIA O.TL. CON LOSA DE COMPRESION DE 8 cm**

| TPO | M <sub>max</sub> (Kg-m) | 8    | 9    | 10   | 11   | 12  | 13  | 14 |
|-----|-------------------------|------|------|------|------|-----|-----|----|
| 1   | 8 305                   | 2360 | 1790 | 1400 | 1025 | 900 | 600 |    |
| 2   | 10 666                  | 1730 | 1300 | 1024 | 720  | 600 | 380 |    |
| 3   | 11 725                  | 1300 | 866  | 750  | 500  | 400 | 224 |    |
| 4   | 14 859                  | 1000 | 722  | 540  | 336  | 266 | 100 |    |
| 5   | 17 580                  | 800  | 538  | 380  | 211  | 150 |     |    |
| 6   | 22 200                  | 600  | 392  | 260  |      |     |     |    |
|     |                         | 450  | 277  |      |      |     |     |    |

**SIMBOLOGIA Y NOMENCLATURA**

- C COLUMNA 0.50 X 0.50M CONCRETO ARMADO
- PL-A PLACA ALVEOLAR PREMEK
- T1 TRABE 0.30 X 0.50M CONCRETO ARMADO
- T2 TRABE 0.30 X 0.50M CONCRETO ARMADO
- T3 TRABE 0.25 X 0.25M CONCRETO ARMADO
- MURO DIMENSION DE DURCOCK (Ver detalle de Muro en Plano de Albañileria)



- Aesores:**
- ARQ. FRANCISCO RIVERO
  - ARQ. FIDELIO FIERRO
  - ARQ. RAFAEL SUD
  - ARQ. LUIS SOLIS

**HOTEL BOUTIQUE**  
Avenida Insurgentes Sur  
San Ángel, C.P. 01000, México, D.F.  
ALUMNA: **PILAR LOPEZ HUIDOBRO**

**PROPUESTA ESTRUCTURAL**

DIBUJO:

REVISO:

ESCALA: 1:100

FECHA: 08 JUNIO 2011

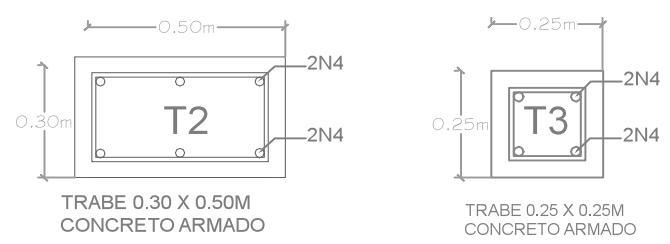
ESCALA GRAFICA

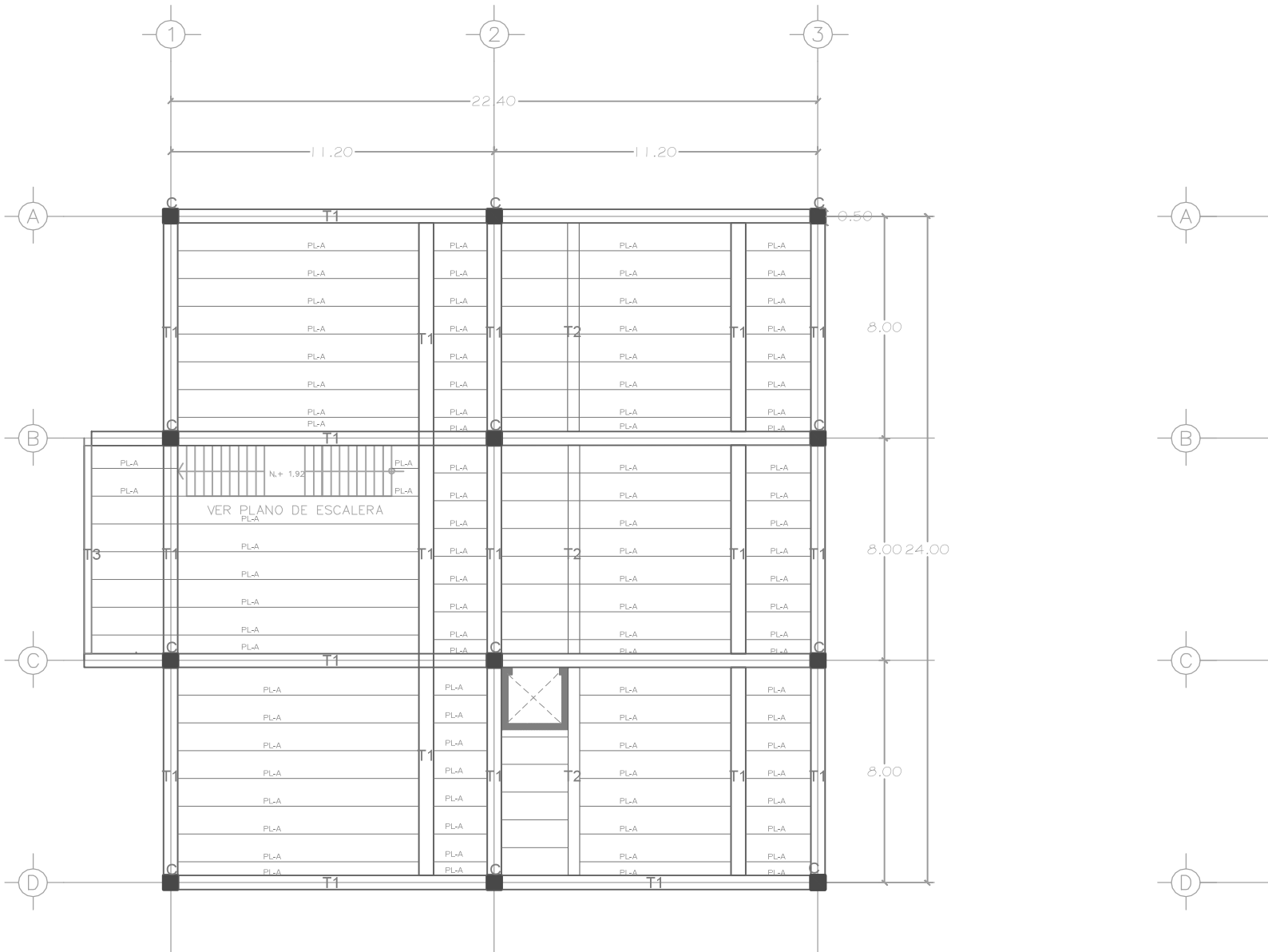
E-2

2N4

e N 3@20

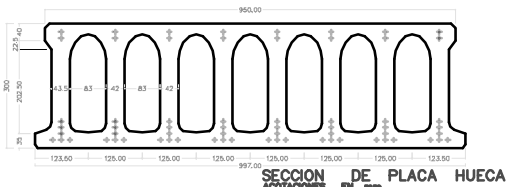
3N6



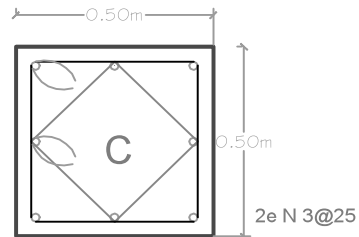


Propuesta  
**ESTRUCTURA**  
**Tercer Nivel**

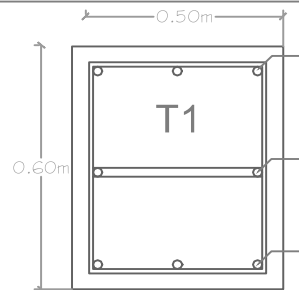
**Cuadro de secciones**



**PL-A** PLACA ALVEOLAR TIPO 4 PREMEX



**C** COLUMNA 0.50 X 0.50M CONCRETO ARMADO



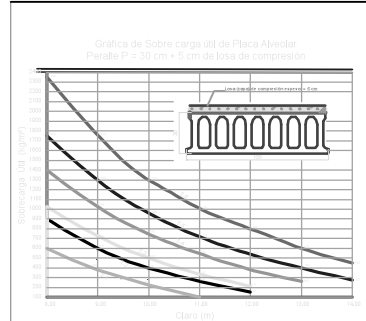
**T1** TRABE 0.60 X 0.50M CONCRETO ARMADO



**CORTE ESQUEMATICO**

**NOTAS GENERALES**

- 1.- ACOTACIONES EN CENTIMETROS, NIVELES EN METROS.
- 2.- TODAS LAS ACOTACIONES, PANOS FIJOS Y NIVELES DEBERAN VERIFICARSE CON LOS PLANOS ARQUITECTONICOS Y EN LA OBRA.
- 3.- LOS ESQUEMAS ESTRUCTURALES EN LOS QUE SE INDICA EL ARMADO, NO ESTAN A ESCALA.
- 4.- ESPECIFICACION DE MATERIALES:  
A) CONCRETO CLASE I CON MODULO DE ELASTICIDAD  $E=14000 F_c \text{ Kg/cm}^2$ , DE PESO VOLUMETRICO  $P.V. > 2,2 \text{ Ton/m}^3$  Y  $F_c= 300 \text{ Kg/cm}^2$ .  
B) ACERO DE REFUERZO CON LIMITE DE FLENCIA ENTRE 6000 Y 5000 Kg/cm.

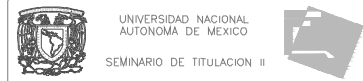


| TIPO | M <sub>max</sub> (Kg-m) | RESISTENCIA QTL. CON LIGA DE COMPRESION DE 8 CM |      |      |      |      |     |     |
|------|-------------------------|-------------------------------------------------|------|------|------|------|-----|-----|
|      |                         | 6                                               | 5    | 4    | 3    | 2    | 1   |     |
| 1    | 8 305                   | 8                                               | 2380 | 1790 | 1400 | 1025 | 800 | 600 |
| 2    | 10 666                  | 8                                               | 1730 | 1300 | 1024 | 720  | 600 | 380 |
| 3    | 11 725                  | 10                                              | 1300 | 986  | 750  | 500  | 400 | 224 |
| 4    | 14 820                  | 11                                              | 1000 | 723  | 540  | 335  | 285 | 100 |
| 5    | 17 580                  | 12                                              | 800  | 538  | 380  | 211  | 150 |     |
| 6    | 22 200                  | 13                                              | 600  | 392  | 260  |      |     |     |
|      |                         | 14                                              | 450  | 277  |      |      |     |     |

**SIMBOLOGIA Y NOMENCLATURA**

- C COLUMNA 0.50 X 0.50M  
CONCRETO ARMADO
- PL-A PLACA ALVEOLAR PREMEX
- T1 TRABE 0.80 X 0.50M  
CONCRETO ARMADO
- T2 TRABE 0.30 X 0.50M  
CONCRETO ARMADO
- T3 TRABE 0.25 X 0.25M  
CONCRETO ARMADO
- MURO DIMSORIO DE DUROCK  
(Ver detalle de Muro en Plano de Albañilería)

Propuesta  
**ESTRUCTURA**  
Segundo nivel



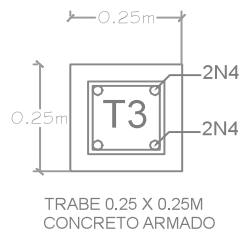
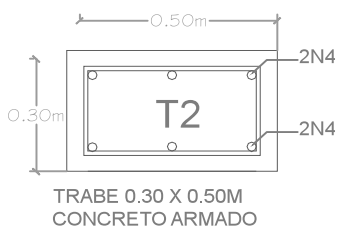
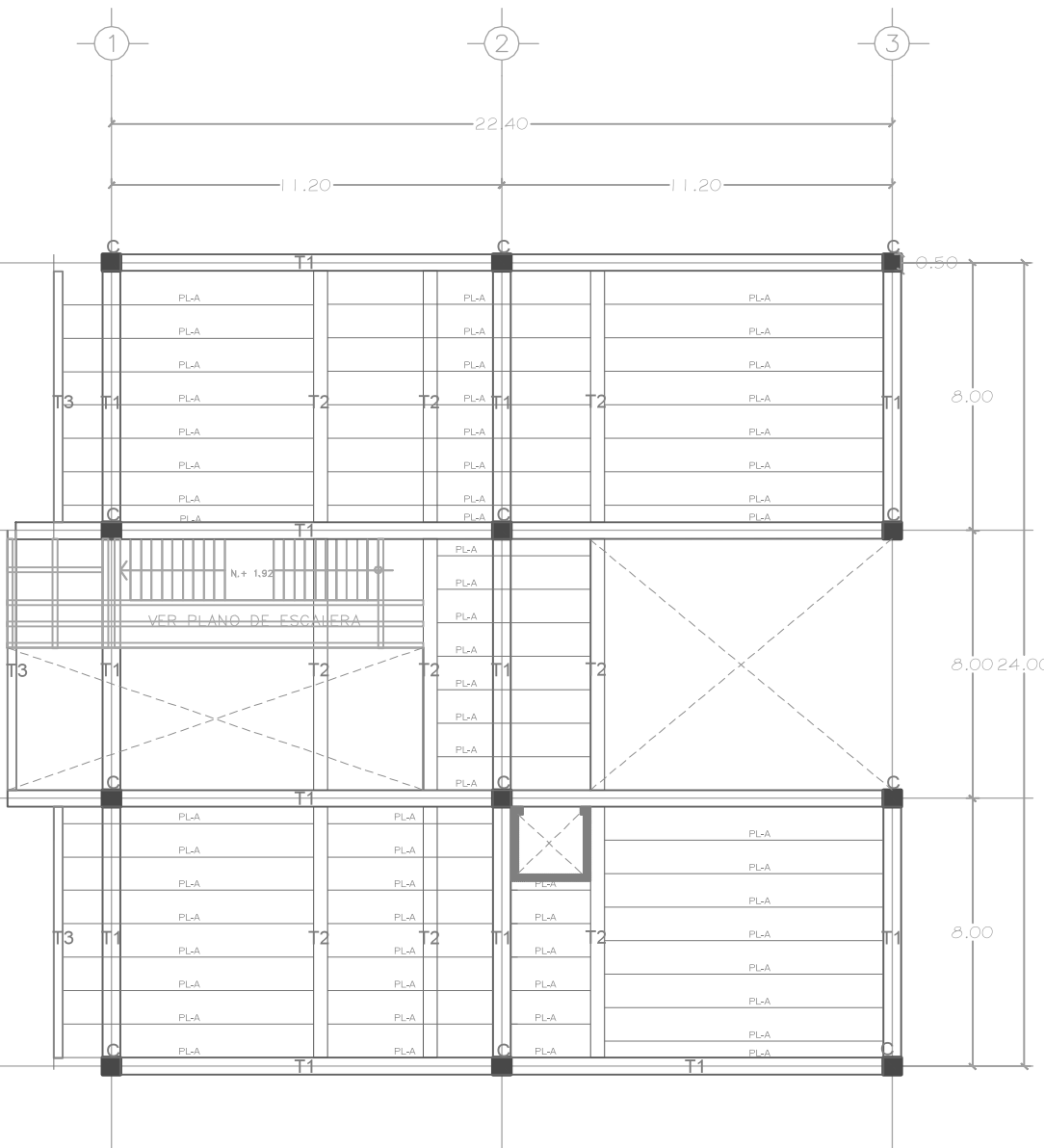
**Aesores:**  
 ARO. FRANCISCO RIVERO  
 ARO. FLECIÓN FIERRO  
 ARO. RAJÓN ABUD  
 ARO. LUIS SOLÍS

**HOTEL BOUTIQUE**  
 Avenida Insurgentes Sur  
 San Ángel, C.P. 01000, México, D.F.  
**PILAR LOPEZ HUIDOBRO**

PLANO  
**PROPUESTA ESTRUCTURAL**  
 DIBUJO:  
 REVISO:  
 ESCALA: 1:100  
 FECHA: 08 JUNIO 2011

PROPUESTA ESTRUCTURAL

E-3

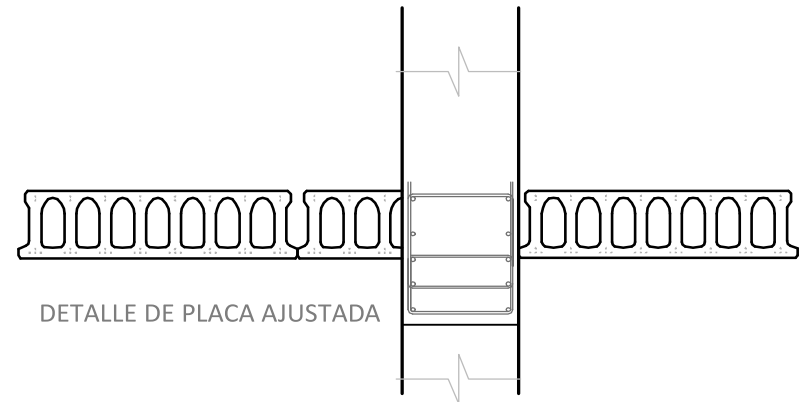
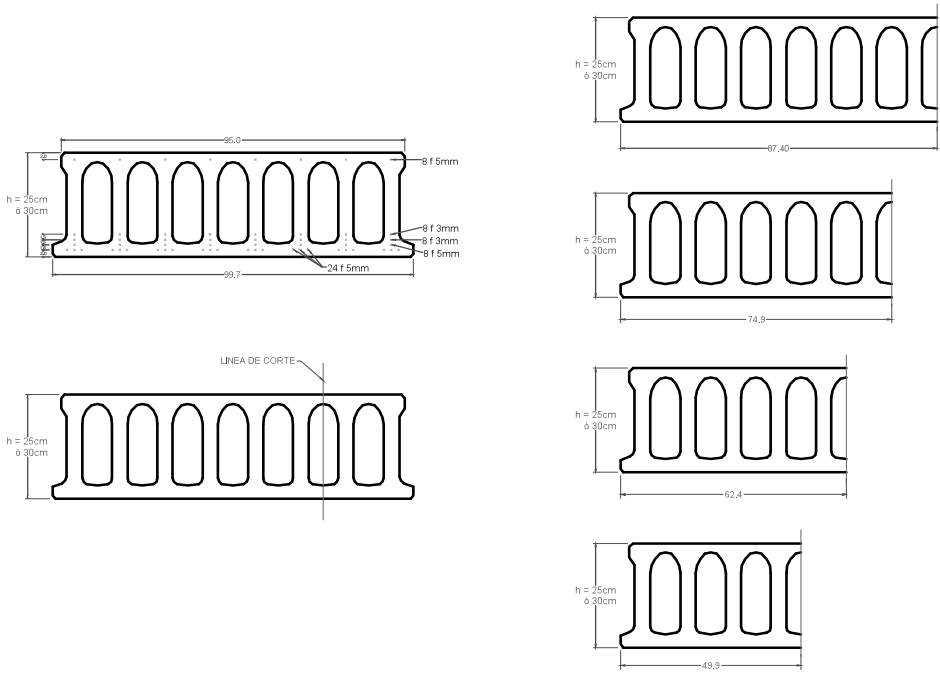


2N4

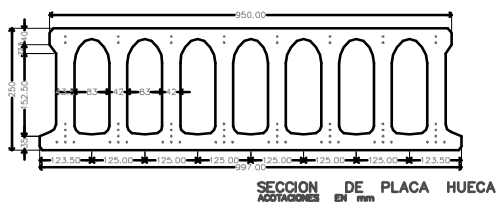
e N 3@20

3N6

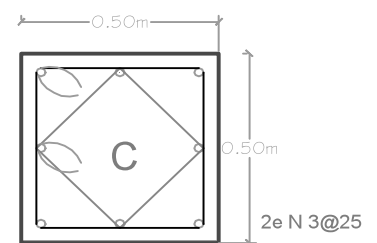
# CORTES POSIBLES PARA EN UNA PLACA ALVEOLAR



## Cuadro de secciones



PL-A25 PLACA ALVEOLAR TIPO 4 PREMEX



COLUMNA 0.50 X 0.50M CONCRETO ARMADO

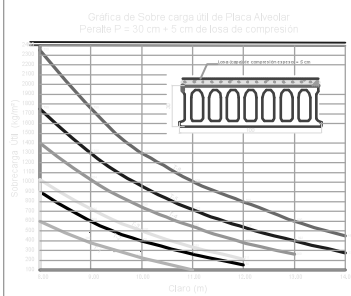




CORTE ESQUEMATICO

**NOTAS GENERALES**

- 1.- ACOTACIONES EN CENTIMETROS; NIVELES EN METROS.
- 2.- TODAS LAS ACOTACIONES, PLANOS FIJOS Y NIVELES DEBERAN VERIFICARSE CON LOS PLANOS ARQUITECTONICOS Y EN LA OBRA.
- 3.- LOS ESQUEMAS ESTRUCTURALES EN LOS QUE SE INDICA EL ARMADO, NO ESTAN A ESCALA.
- 4.- ESPECIFICACION DE MATERIALES:  
A) CONCRETO CLASE I CON MODULO DE ELASTICIDAD  $E=14000 \text{ Fc kg/cm}^2$ , DE PESO VOLUMETRICO  $P.V. > 2.2 \text{ Ton/m}^3$  Y  $F_c= 300 \text{ Kg./cm}^2$ .  
B) ACERO DE REFUERZO CON LIMITE DE FLUENCIA ENTRE 4000 Y 5000 Kg/cm<sup>2</sup>.



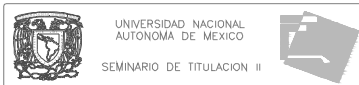
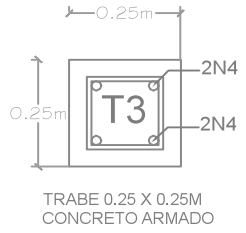
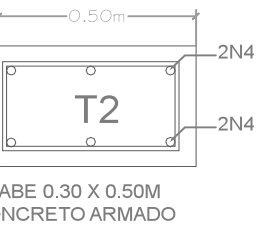
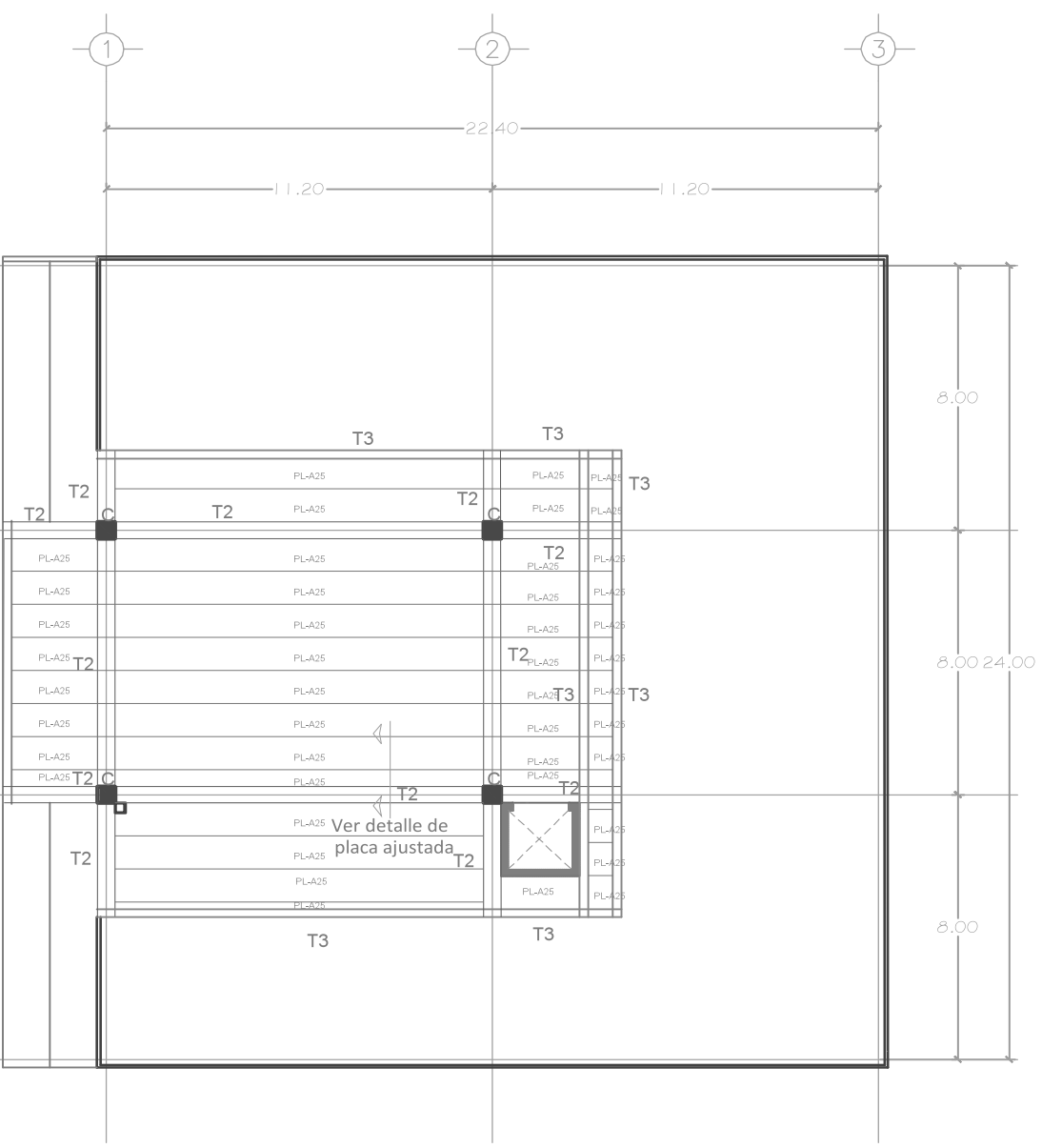
**MOMENTOS DE TRABAJO SUPERFICIA O.TL. CON LOSA DE COMPRESION DE 8 cm**

| TIPO | M <sub>trabajo</sub> (kg-m) | SUPERFICIA O.TL. CON LOSA DE COMPRESION DE 8 cm |      |      |      |      |     |     |
|------|-----------------------------|-------------------------------------------------|------|------|------|------|-----|-----|
|      |                             | 6                                               | 5    | 4    | 3    | 2    | 1   |     |
| 1    | 8 305                       | 8                                               | 2360 | 1790 | 1400 | 1025 | 900 | 600 |
| 2    | 10 666                      | 9                                               | 1730 | 1300 | 1024 | 720  | 600 | 380 |
| 3    | 11 725                      | 10                                              | 1300 | 986  | 750  | 500  | 400 | 224 |
| 4    | 14 859                      | 11                                              | 1000 | 722  | 540  | 336  | 266 | 100 |
| 5    | 17 580                      | 12                                              | 800  | 538  | 380  | 211  | 150 |     |
| 6    | 22 200                      | 13                                              | 600  | 392  | 260  |      |     |     |
|      |                             | 14                                              | 450  | 277  |      |      |     |     |

**SIMBOLOGIA Y NOMENCLATURA**

- C COLUMNA 0.50 X 0.50M  
CONCRETO ARMADO
- PL-A25 PLACA ALVEOLAR PREMEM
- T1 TRABE 0.80 X 0.50M  
CONCRETO ARMADO
- T2 TRABE 0.30 X 0.50M  
CONCRETO ARMADO
- T3 TRABE 0.25 X 0.25M  
CONCRETO ARMADO
- MURO DIMSORIO DE DUROCK  
(Ver detalle de Muro en Plano de Albañería)

Propuesta  
**ESTRUCTURA**  
Terraza



**Aesores:**  
 ARO. FRANCISCO RIVERO  
 ARO. FLECIÓN FIERRO  
 ARO. RAJÓN RUIZ  
 ARO. LUIS SOLÍS

**HOTEL BOUTIQUE**  
 Avenida Insurgentes Sur  
 San Ángel, C.P. 01000, México, D.F.  
**PILAR LOPEZ HUIDOBRO**

**PROPUESTA ESTRUCTURAL**

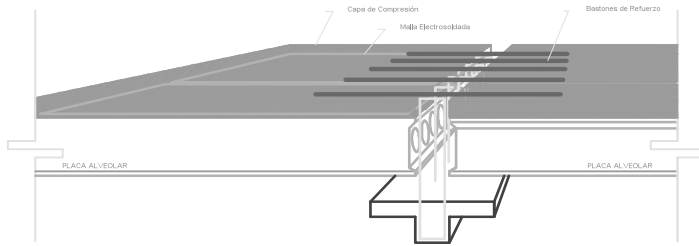
DIBUJO: \_\_\_\_\_  
 REVISO: \_\_\_\_\_  
 ESCALA: 1:100  
 FECHA: 08 JUNIO 2011

E-4

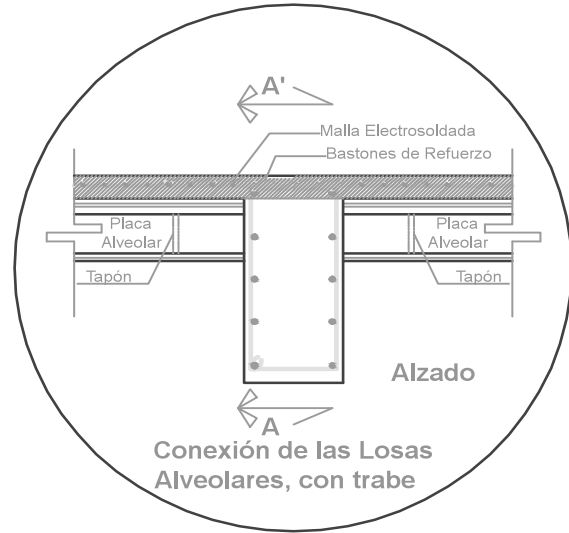
ESCALA GRAFICA

# DETALLES DE UNIÓN

## Conexión con trabe

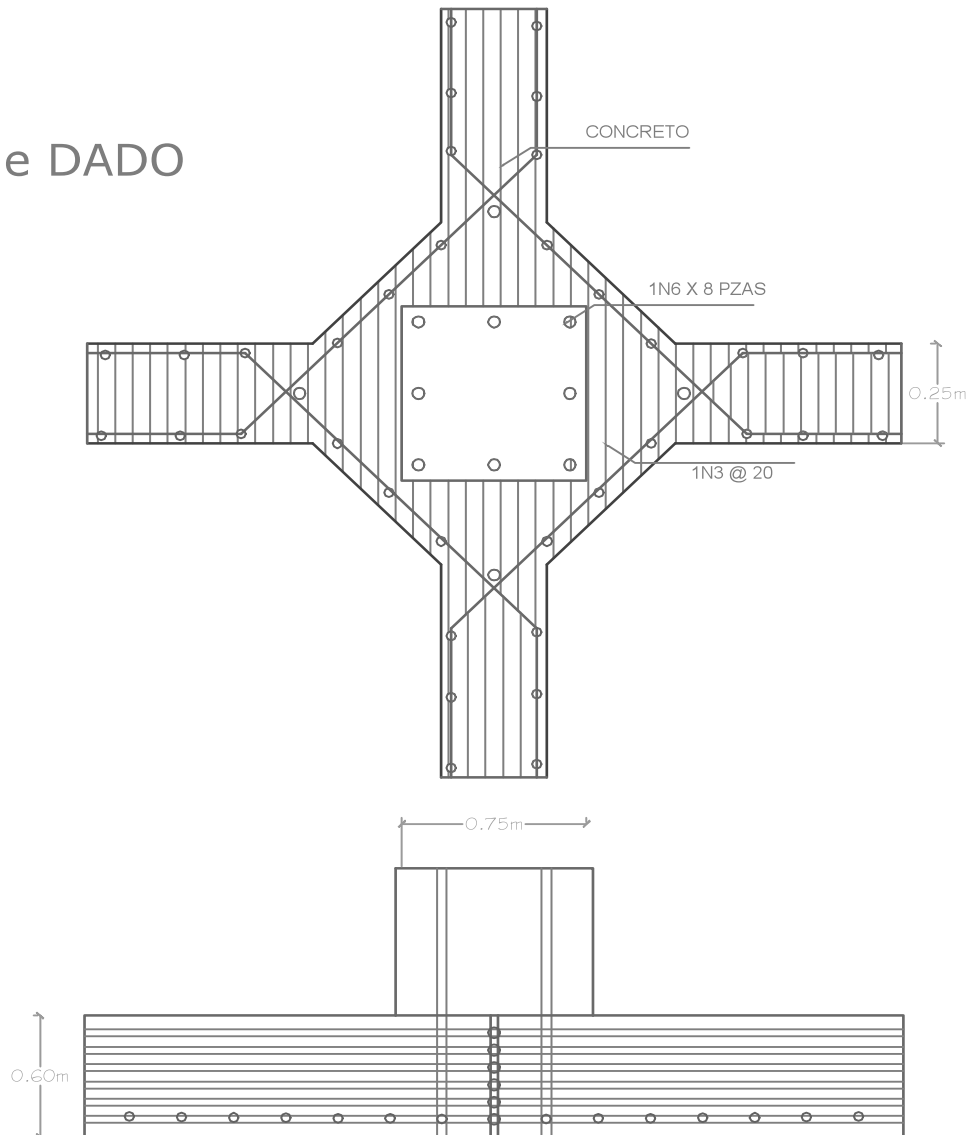


Perspectiva del Sistema

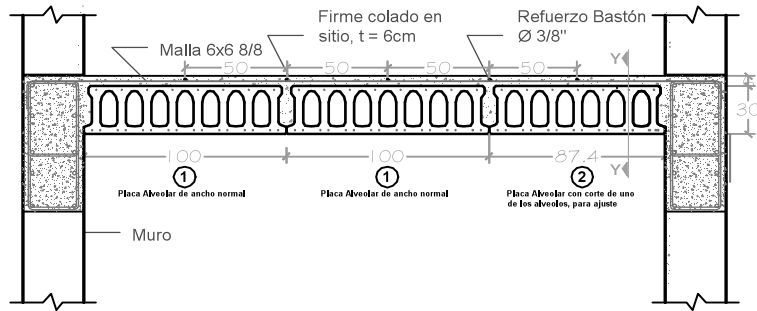


Conexión de las Losas Alveolares, con trabe

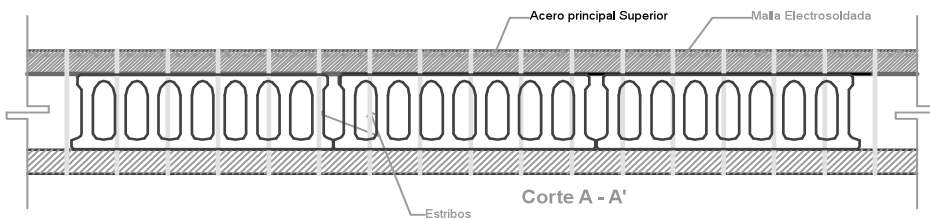
## D-1 Detalle de DADO



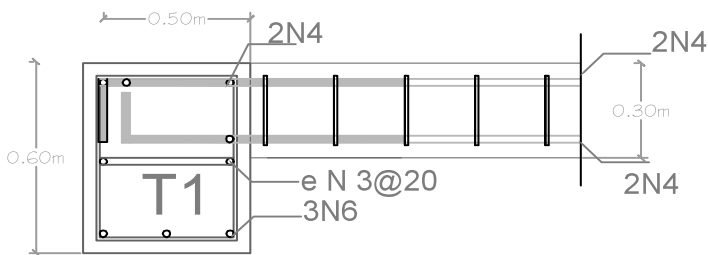
# Corte transversal



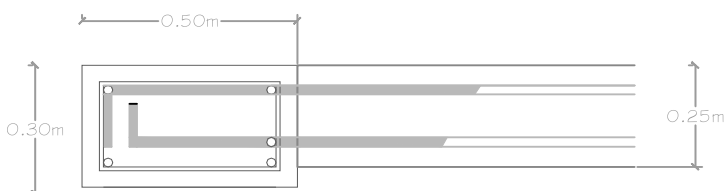
# Placa Alveolar Tipo 4 PREMEX



# Trabe 1 - Trabe 2



# Trabe 2 - Trabe 1



Plan Urbano para el Mejoramiento de San Ángel  norte

CORTE ESQUEMATICO

| MODIFICACIONES |       |
|----------------|-------|
| OBSERVACIONES  | FECHA |
|                |       |
|                |       |
|                |       |
|                |       |
|                |       |
|                |       |
|                |       |
|                |       |

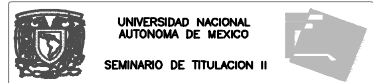
## NOTAS GENERALES

- ACOTACIONES EN CENTIMETROS, NIVELES EN METROS.
- TODAS LAS ACOTACIONES, PANOS FIJOS Y NIVELES DEBERAN VERIFICARSE CON LOS PLANOS ARQUITECTONICOS Y EN LA OBRA.
- LOS ESQUEMAS ESTRUCTURALES EN LOS QUE SE INDICA EL ARMADO, NO ESTAN A ESCALA.
- ESPECIFICACION DE MATERIALES:
  - A) CONCRETO CLASE I CON MODULO DE ELASTICIDAD  $E = 14000 \text{ Kg/cm}^2$ , DE PESO VOLUMETRICO  $P.V. > 2.2 \text{ Ton/m}^3$  Y  $F_c = 300 \text{ Kg/cm}^2$ .
  - B) ACERO DE REFUERZO CON LIMITE DE FLUENCIA ENTRE 4000 Y 5000  $\text{Kg/cm}^2$ .

## NOTAS DE REFERENCIA:

- VER NOTAS DE ESTRUCTURA METALICA Y NOTAS DE LOSACERO EN EL PLANO E-13.
- VER LOCALIZACION DE CORTES EN PLANTA EN EL PLANO E-11.

## SIMBOLOGIA:



**Asesores:**  
 ARO. FRANCISCO RIVERO  
 ARO. FLESIÓN FERRIO  
 ARO. RAJÓN ABUD  
 ARO. LUIS SOLÍS

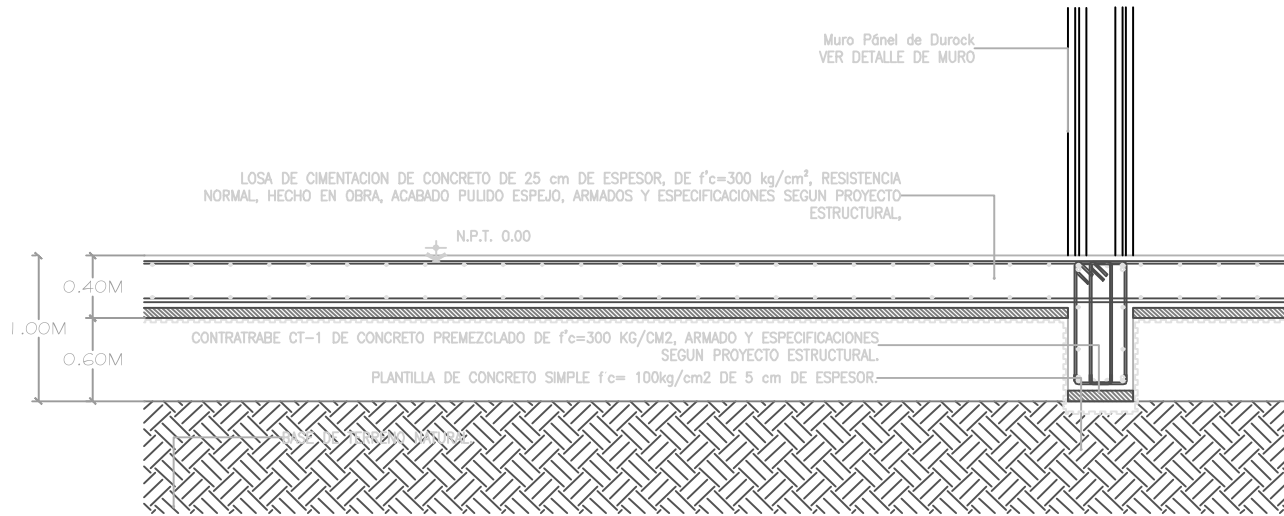
**HOTEL BOUTIQUE**  
 Avenida Insurgentes Sur  
 San Ángel, C.P. 01000, México, D.F.

**PILAR LOPEZ HUIDOBRO**

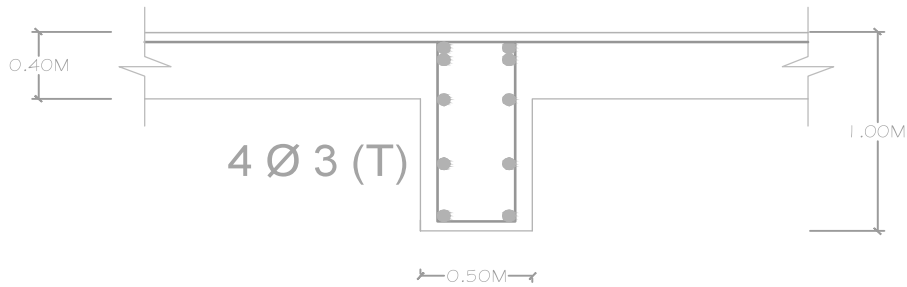
|                      |                                                                                       |
|----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| DETALLES ESTRUCTURAL |                                                                                       |
| DIBUJO:              | DET-1                                                                                 |
| REVISO:              |                                                                                       |
| ESCALA: M            | ESCALA GRAFICA                                                                        |
| FECHA: 08 JUNIO 2011 |  |

# DETALLES DE UNIÓN

## Losa de Cimentación- Muro



## Contratrabe - losa de cimentación



5 Niveles en total de losa

5ton/m<sup>2</sup>

5 x 1.5 (Normas técnicas de construcción de cimentación) = 7.5

Resistencia del terreno = 50 t/m<sup>2</sup> - 150 t/ m<sup>2</sup>

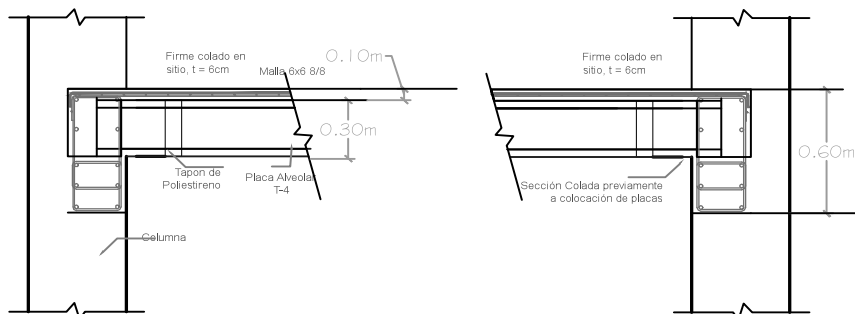
1, 500 kg / 2, 400 kg/m<sup>3</sup> = 0.625 m  
P.P. C.A.

1m<sup>2</sup>



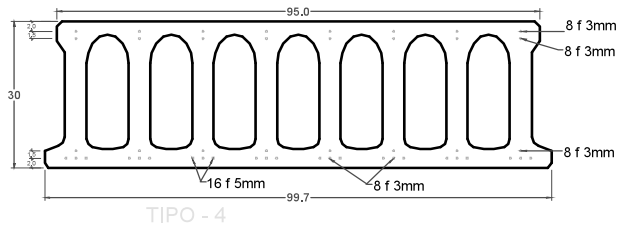
W = 6 x 1.5 ton/ m<sup>3</sup> = 9 Ton

## Columna - Trabe 1

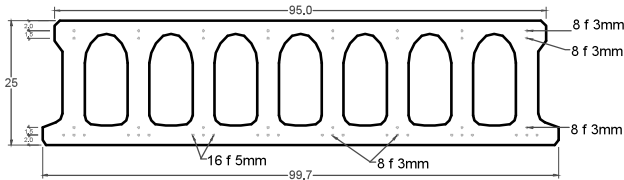




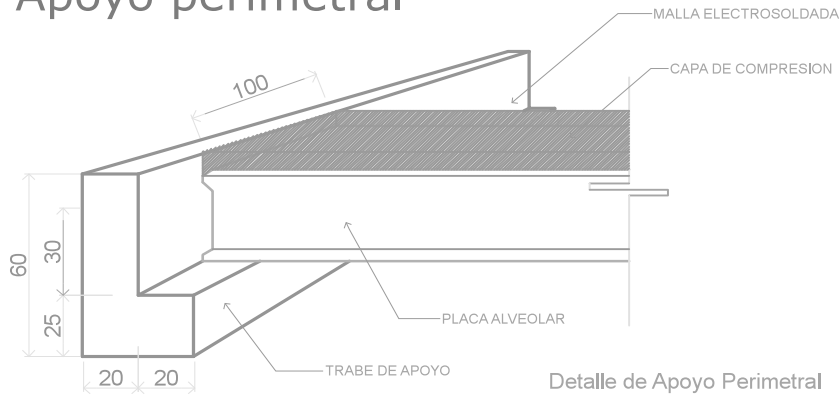
**PL-A** PLACA ALVEOLAR TIPO 4 PREMEX



**PL-A25** PLACA ALVEOLAR TIPO 4 PREMEX

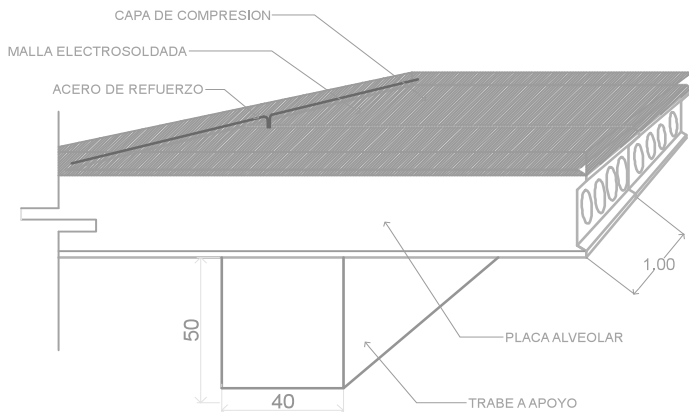


**Apoyo perimetral**



Detalle de Apoyo Perimetral de la placa Alveolar.

**Apoyo Voladizo**



Detalle de Apoyo para la placa Alveolar, en Voladizo.

Plan Urbano para el Mejoramiento de San Ángel



CORTE ESQUEMATICO

| MODIFICACIONES |       |
|----------------|-------|
| OBSERVACIONES  | FECHA |
|                |       |
|                |       |
|                |       |
|                |       |
|                |       |
|                |       |
|                |       |


**NOTAS GENERALES**

- ACOTACIONES EN CENTIMETROS, NIVELES EN METROS.
- TODAS LAS ACOTACIONES, PLANOS FIJOS Y NIVELES DEBERAN VERIFICARSE CON LOS PLANOS ARQUITECTONICOS Y EN LA OBRA.
- LOS ESQUEMAS ESTRUCTURALES EN LOS QUE SE INDICA EL ARMADO, NO ESTAN A ESCALA.
- ESPECIFICACION DE MATERIALES:
  - A) CONCRETO CLASE I CON MODULO DE ELASTICIDAD  $E=14000 \text{ Fc kg/cm}^2$ , DE PESO VOLUMETRICO  $P.V. > 2,2 \text{ Ton/m}^3$  Y  $F_c= 300 \text{ Kg./cm}^2$ .
  - B) ACERO DE REFUERZO CON LIMITE DE FLUENCIA ENTRE 4000 Y 5000 Kg/cm.

**NOTAS DE REFERENCIA:**

- VER NOTAS DE ESTRUCTURA METALICA Y NOTAS DE LOSACERO EN EL PLANO E-13.
- VER LOCALIZACION DE CORTES EN PLANTA EN EL PLANO E-11.

**SIMBOLOGIA:**



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
SEMINARIO DE TITULACION II

**Aesores:**

ARQ. FRANCISCO RIVERO  
ARQ. FIDELIÓN FIERRO  
ARQ. RAJÓN SUBUD  
ARQ. LUIS SOLÍS

**HOTEL BOUTIQUE**

Avenida Insurgentes Sur  
San Ángel, C.P. 01000, México, D.F.:

**PILAR LOPEZ HUIDOBRO**

PLANO

DETALLES ESTRUCTURAL

DIBUJO:

REVISO:

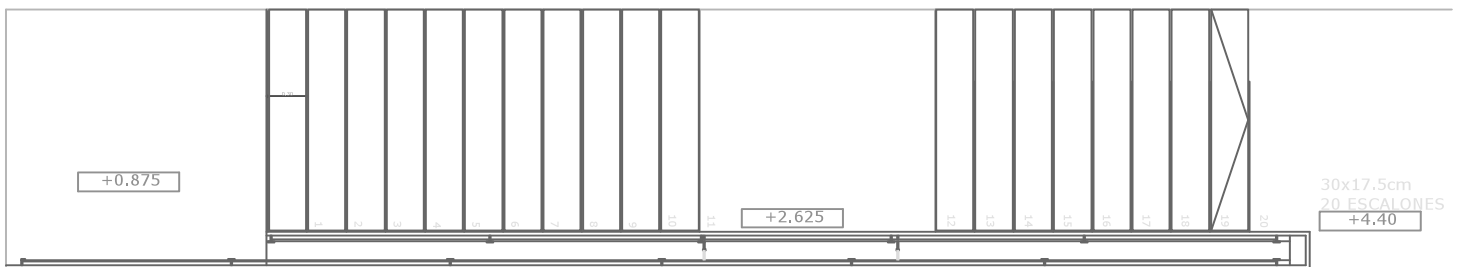
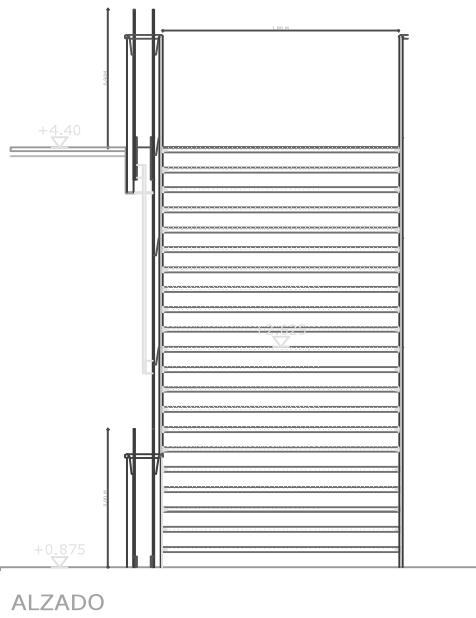
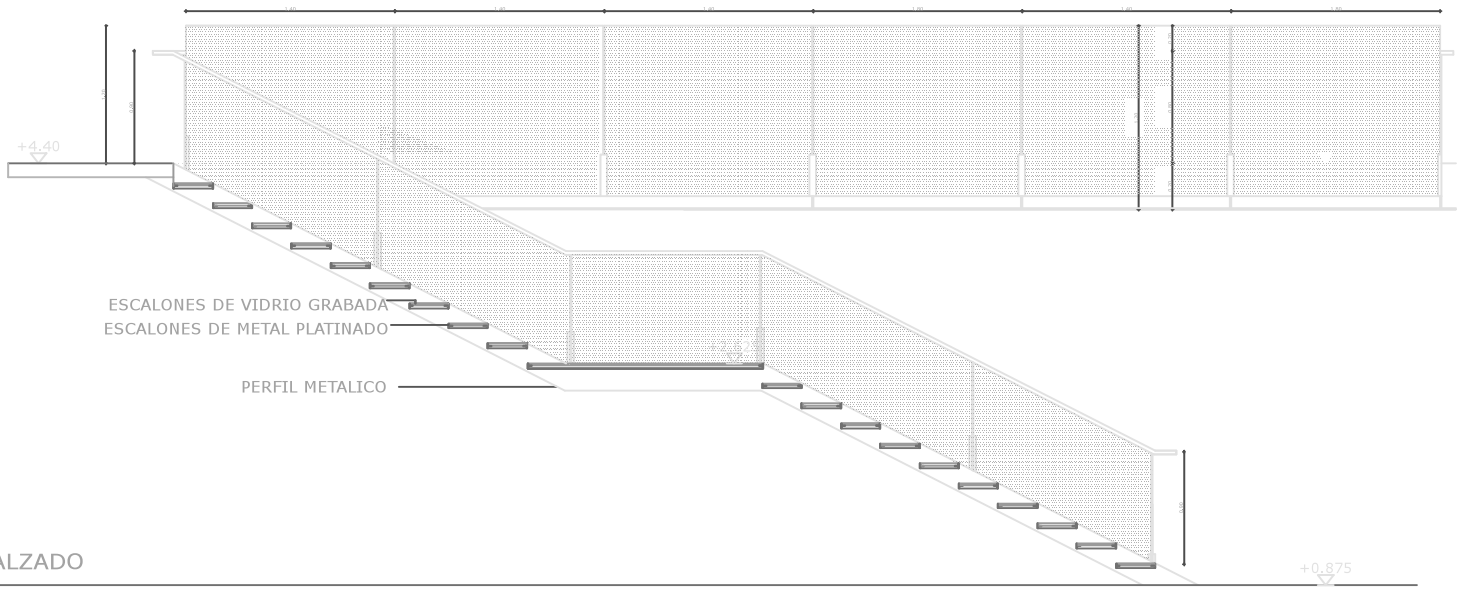
ESCALA: M

FECHA: 08 JUNIO 2011

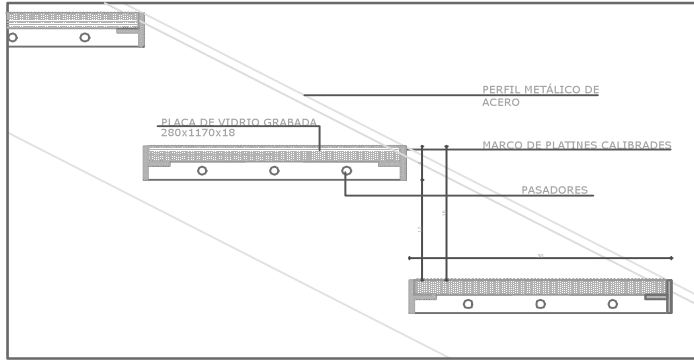
DET-2

ESCALA GRAFICA





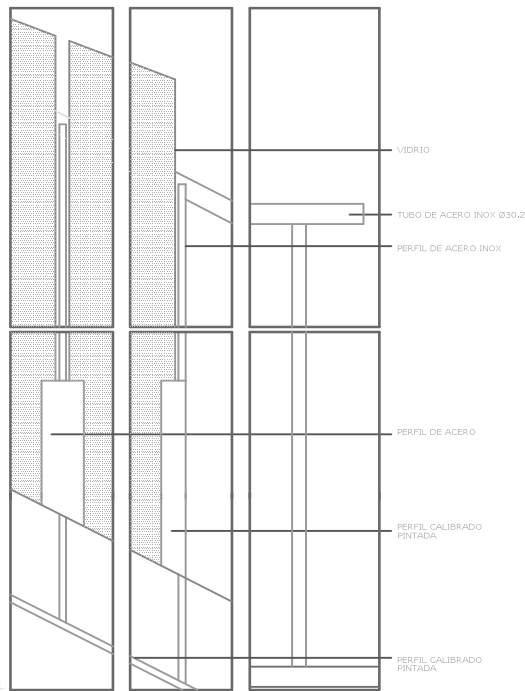
PLANTA



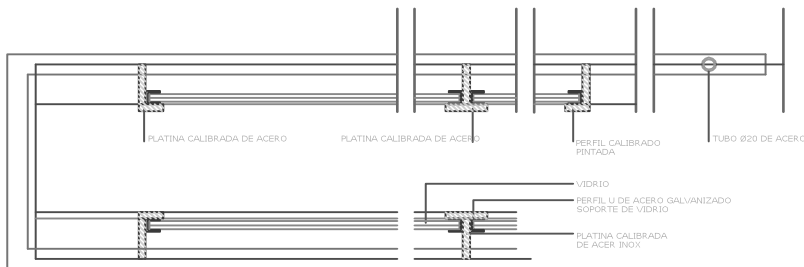
DETALLE DE ESCALONES DE VIDRIO

CORTE ESQUEMATICO

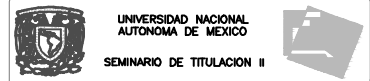
| MODIFICACIONES |  |
|----------------|--|
| OBSERVACIONES  |  |
|                |  |
|                |  |
|                |  |
|                |  |
|                |  |
|                |  |
|                |  |
|                |  |
|                |  |
|                |  |



ALZADO BARANDAL



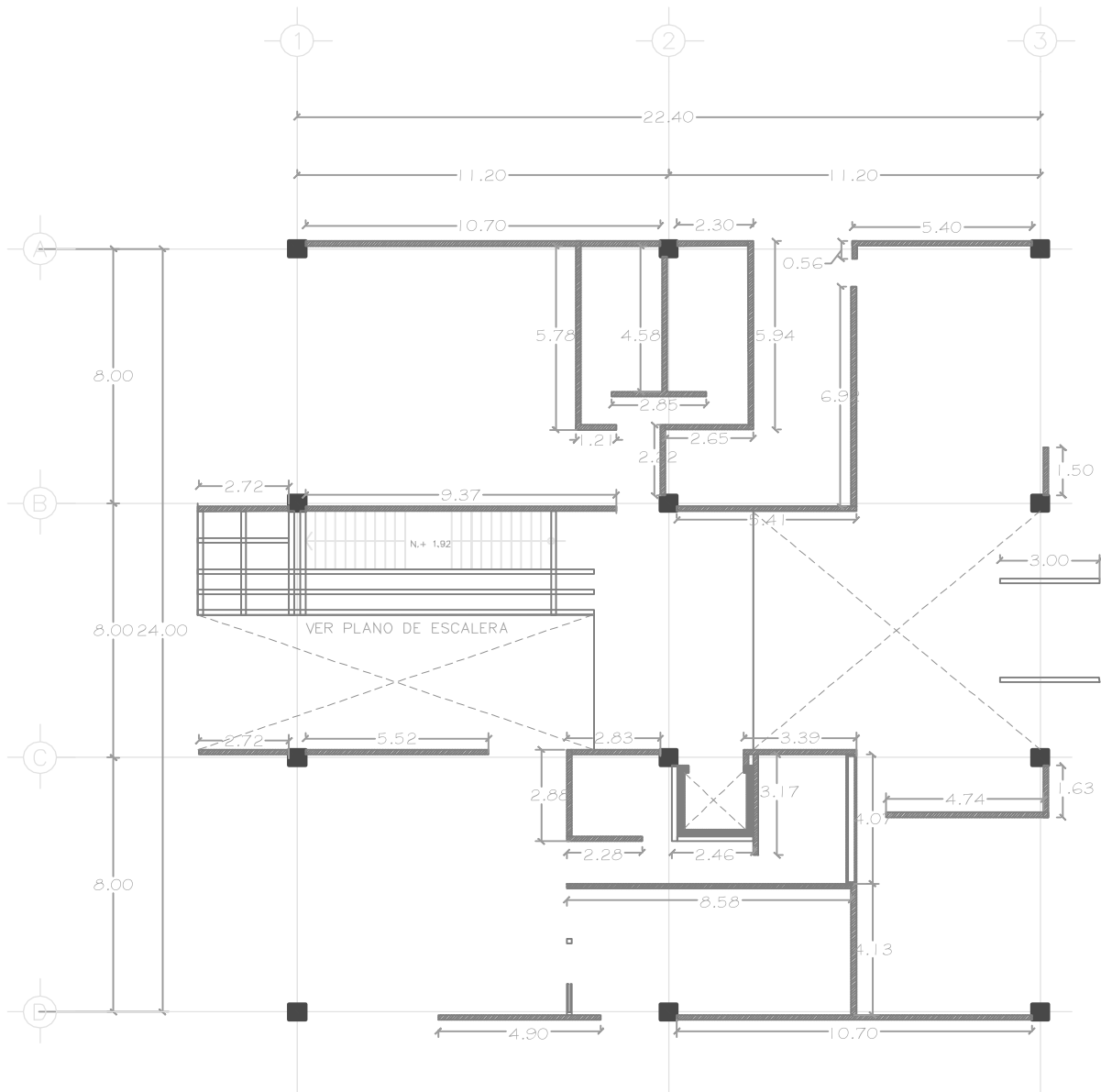
PLANTA BARANDAL



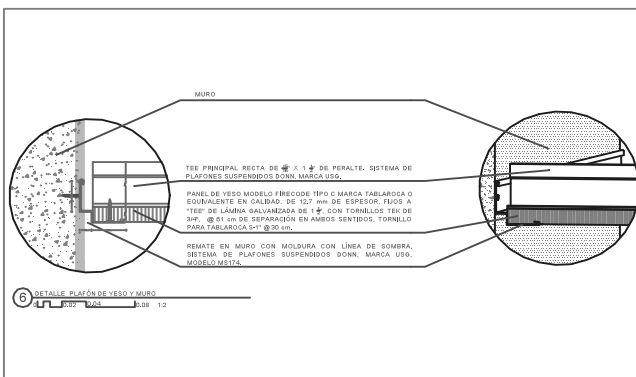
**Asesores:**  
 ARO. FRANCISCO RIVERO  
 ARO. FILEMÓN FIERRO  
 ARO. RAJÓN ABUD  
 ARO. LUIS SOLÍS

**HOTEL BOUTIQUE**  
 Avenida Insurgentes Sur  
 San Ángel, C.P. 01000, México, D.F.  
**PILAR LOPEZ HUIDOBRO**

**DETALLES ESTRUCTURAL - ESCALERA**  
 DET-3  
 COTAS: M  
 ESCALA GRÁFICA  
 FECHA: 08 JUNIO 2011



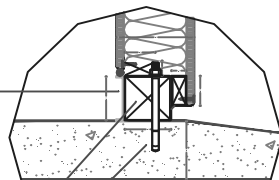
Propuesta  
**ALBAÑILERÍA**  
 Planta Baja



ZOGLA A BASE DE SOLERA DE ALUMINIO DE 3" X 3" CALIBRE 7, COLOR ANODIZADO NATURAL, ATORNILLADO A MUROS MEDIANTE PLAS AUTOCROSCANTES GALVANIZADAS DE 1" X 1/2" @ 40 cms.

PERFIL ESTRUCTURAL DE 3" X 3" CALIBRE 7, CON UN PTR SECUNDARIO DE 7/8" SOLDADO A ESTE, ACABADO CON PINTURA RETARDANTE AL FUEGO DURANTE 2 HORAS A BASE DE UNA CAPA DE 2 mm. DE CARBONADO, ACABADO FINAL CON PINTURA COLOR BLANCO PURO, FLUADO A FIBO CON TORNILLO DE ACERO INOXIDABLE DE 3" @ 25cm.

ANCLAJE DE EXPANSION  
 3 DE 1/2" X 2"



INDICA CRISTAL  
 ESPESOR, SELLO  
 BLENCO

MARCO ES  
 PARA EXTERIOR

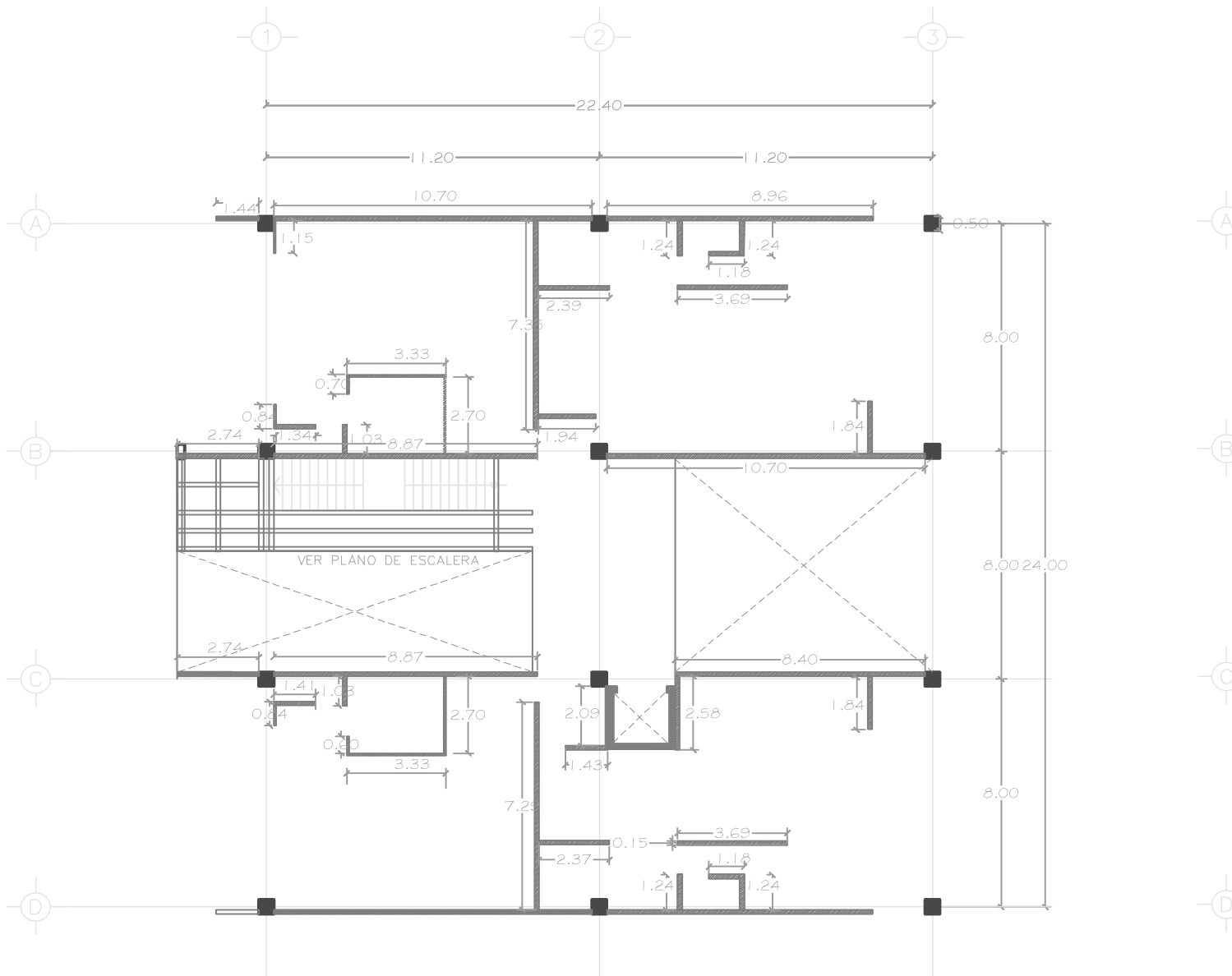
BASTIDOR PIR  
 DE 3" X 3" CAL  
 AMBOS SENTI  
 RETARDANTE  
 MARCA CARBOL  
 A BASE DE UNA  
 BR MARCA C  
 CALIDAD, ACAB  
 O

PTR SECURD

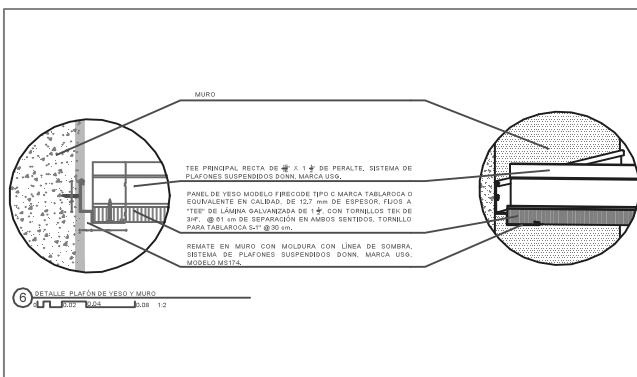
ANCLAJE DE EXP

FIRME DE 10  
 FIC-20 1999  
 MÁXIMO DE 4  
 14, ACABO  
 TABLEROS NO  
 SAREP  
 REFERENC  
 EQUIVALENTE  
 MÁXIMA DE 20  
 SUPERFICIA C





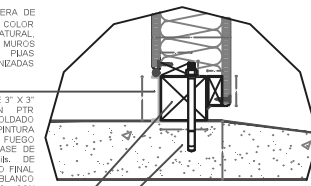
Propuesta  
**ALBAÑILERÍA**  
 Segundo nivel



ZOGLA A BASE DE SOLERA DE ALUMINIO DE 3" X 3" CALIBRE 7, COLOR ANODIZADO "NATURAL", ATORNILLADO A MUROS MEDIANTE PLAS AUTOCROSCANTES GALVANIZADAS DE 1" X 1/2" @ 40 cms.

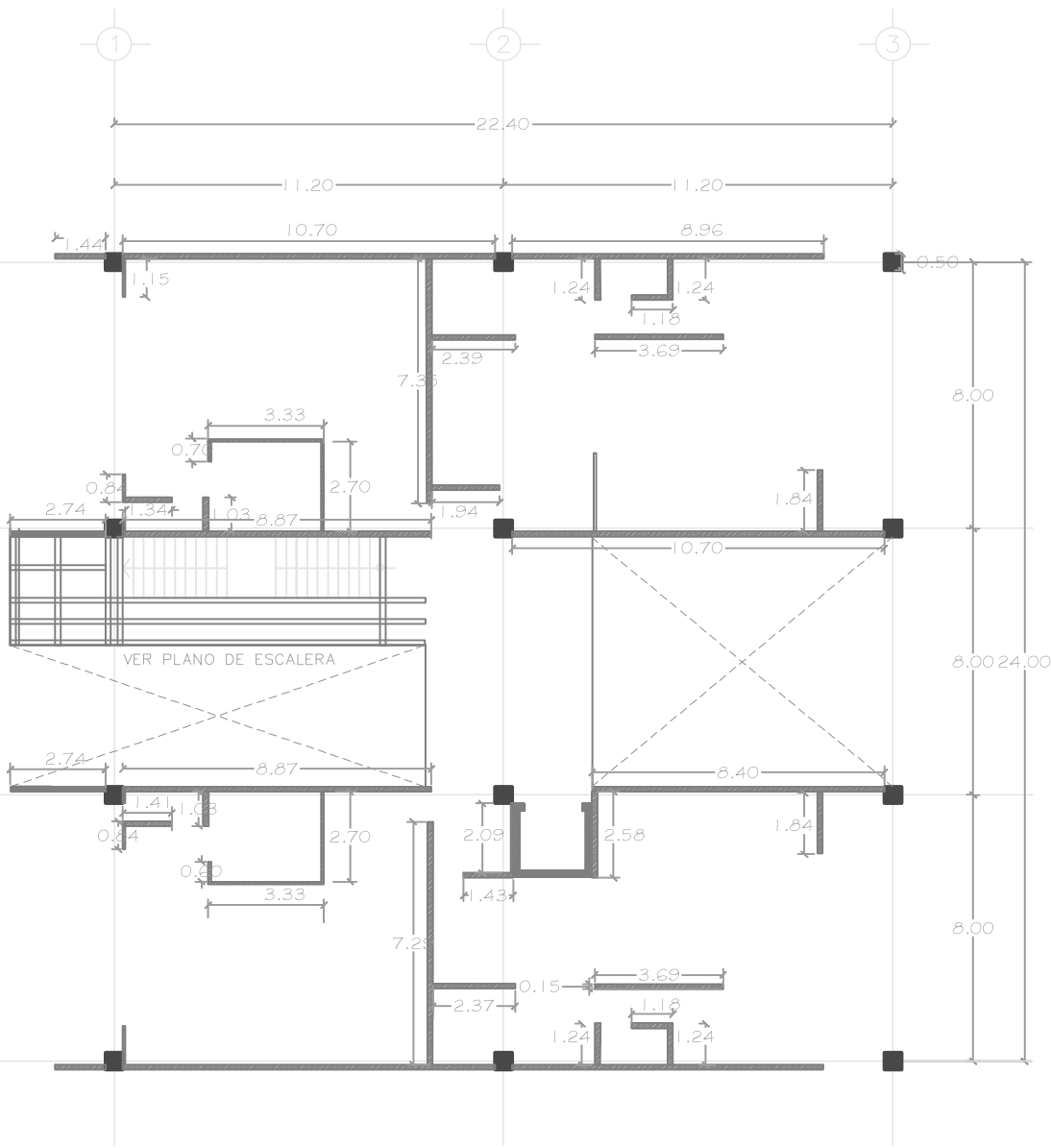
PERFIL ESTRUCTURAL DE 3" X 3" CALIBRE 7, CON UN PIR SECUNDARIO DE 7/8" SOLDADO A ESTE, ACABADO CON PINTURA RETARDANTE AL FUEGO DURANTE 2 HORAS A BASE DE UNA CAPA DE 2 mm. DE CARBONADO, ACABADO FINAL CON PINTURA COLOR BLANCO PURO, FLUADO A FIBO CON TORNILLO DE ACERO INOXIDABLE DE 3" @ 25cm.

ANCLAJE DE EXPANSION 3 DE 1/2" X 2"



4 DETALLE ANCLAJE DE BASTIDOR A PLACA ALVEOLAR

INDIA CRISTAL  
 EFECTOR, SELLO  
 BILICION  
 MARCO ES  
 PARA EXORT  
 BASTIDOR PR  
 DE 3" X 3" CAL  
 AMBOS SENTI  
 RETARDANTE  
 MARCA CARBOL  
 A BASE DE UNA  
 BIU MARCA C  
 CALIDAD, ACAB  
 PFR SECURD  
 ANCLAJE DE EXP  
 FIRME DE 10  
 FIC-20 1894  
 MÁXIMO DE 4  
 14, ACABO  
 TABLEROS NO  
 SERRASADO  
 POLIPROPILENO  
 REFERENC  
 EQUIVALENTE  
 MÁXIMA DE 20  
 PROFUNDAS A  
 SUPERFICIE C



CORTE ESQUEMATICO

**SIMBOLOGIA Y NOMENCLATURA**

- c COLUMNA 0.50 X 0.50M  
CONCRETO ARMADO
- MURO DIMSORIO DE DUROCK  
(Ver detalle de Muro en Plano de Albañilería)

Propuesta  
**ALBAÑILERÍA**  
Primer nivel

UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTÓNOMA DE MÉXICO  
SEMINARIO DE TITULACION II

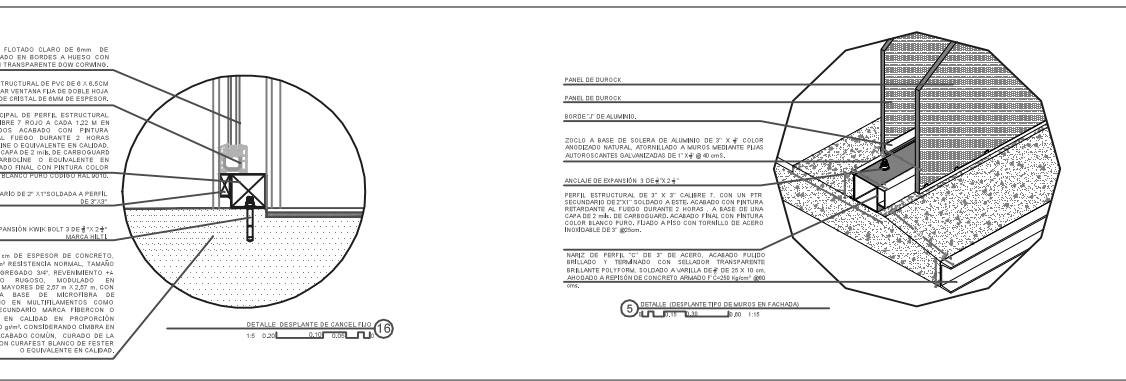
**Aesores:**  
 ARO. FRANCISCO RIVERO  
 ARO. FLECIÓN FIERRO  
 ARO. RAJÓN ABUD  
 ARO. LUIS SOLÍS

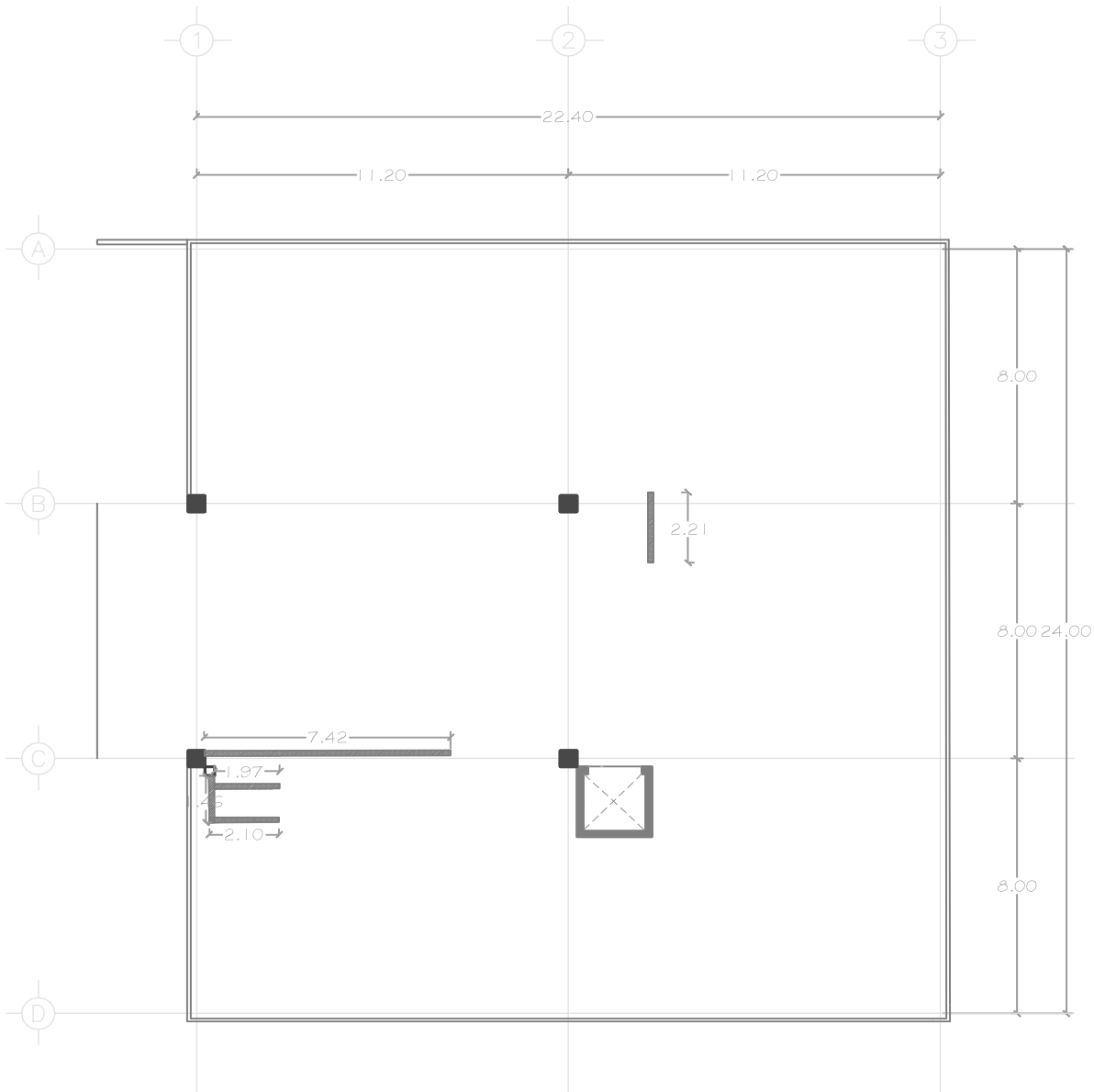
**HOTEL BOUTIQUE**  
 Avenida Insurgentes Sur  
 San Ángel, G.P. 01000, México, D.F.  
**PILAR LOPEZ HUIDOBRO**

**PROPUESTA  
ALBAÑILERÍA**

**DIBUJO:**  
**REVISO:**  
 ESCALA: 1:100  
 FECHA: 08 JUNIO 2011

**AL-2**  
 ESCALA GRAFICA





Propuesta

# ALBAÑILERÍA Terraza

**TAPA-DOSTERO DE LÁMINA GALVANIZADA FUNDADO A PARED CON PLACA AUTOPROTECTORA PUNTA BRUNCA GALVANIZADA DE 2M X 1.4" DE LONGITUD CON ARANDELA PLÁSTICA INTEGRADA Y TALLADO DE 2".**

**BASTIDOR PFR DE #2" CAL.2 DE 10.28 Kg/m. ACABADO CON BENTONITA DE POLIURETANO 100PDM. (GRAN). COLOR BLANCO.**

**PARED DE CONCRETO ARMADO F-0.205 N/mm<sup>2</sup> DE 15 cm DE ESPESOR X 52 cm DE FALDANTE ARMADO CON 5 V#3 Y EN 800 cm INCLUIE MEMBRANIZANTE INTERNA.**

**SISTEMA DE MEMBRANIZACIÓN CON MEMBRANA POLIURETANO 100PDM. O 100PDM. A BASE DE ASFALTO 185 Y REFORZO CENTRAL DE TIRA DE POLIÉSTER DE 100CM. ANCHO 50CM CON 200G/M<sup>2</sup> ARANDELA 100G.**

**ENTORNO DE 1 cm 7 CHALAL DE MORTERO CEMENTO-ARENA PROPORCIÓN 1:4 DE 10 Kg/m<sup>2</sup>. INCLUIE MEMBRANIZANTE INTEGRAL.**

**RELLENO DE PIEDRA LISERA DE LA REGIÓN DE # PARA DAR FORTALECIMIENTO 15%.**

**PERNO DE ACERO DE 7 X 7 X 4" DE 20 Kg/m. ACABADO CON BENTONITA PFR 200. MARCA NEMEN. COLOR BLANCO. FLEDO A ESTRUCTURA CON ANCLAJE DE EXPANSIÓN # 2".**

**1 ORGÁNICO COMPUESTO EN PARED.**

**TAPA-DOSTERO DE LÁMINA GALVANIZADA CALZ. FLEDO A PARED CON PLACA AUTOPROTECTORA PUNTA BRUNCA GALVANIZADA DE 2M X 1.4" DE LONGITUD CON ARANDELA PLÁSTICA INTEGRADA Y TALLADO BLANCO DE 2".**

**2 DIMENSIONES DE TAPA-DOSTERO**

LA PFR 100 100 12

INDICA CRISTAL ESPESOR, TELL SILEXON

MARCO ES PARA SOSTEN

BASTIDOR PFR DE 7" X 7" CAL. AMBOS SENTIDO RETORNO MARCA CARBOL A BASE DE UNA BR. MARCA CALIDAD. ACABO

PFR SECUND

ANCLAJE DE EXP

FIRME DE 10 FCH 200 N/mm MÁXIMO DE A LA ACABO TABLEROS NO ARMADOS POLIURETANO REFERIDO ES EQUIVALENTE MÁXIMO DE 20 FRONTERAS A SUPERFICIE C

INDICA CRISTAL ESPESOR, TELL SILEXON

MARCO ES PARA SOSTEN

BASTIDOR PFR DE 7" X 7" CAL. AMBOS SENTIDO RETORNO MARCA CARBOL A BASE DE UNA BR. MARCA CALIDAD. ACABO

PFR SECUND

ANCLAJE DE EXP

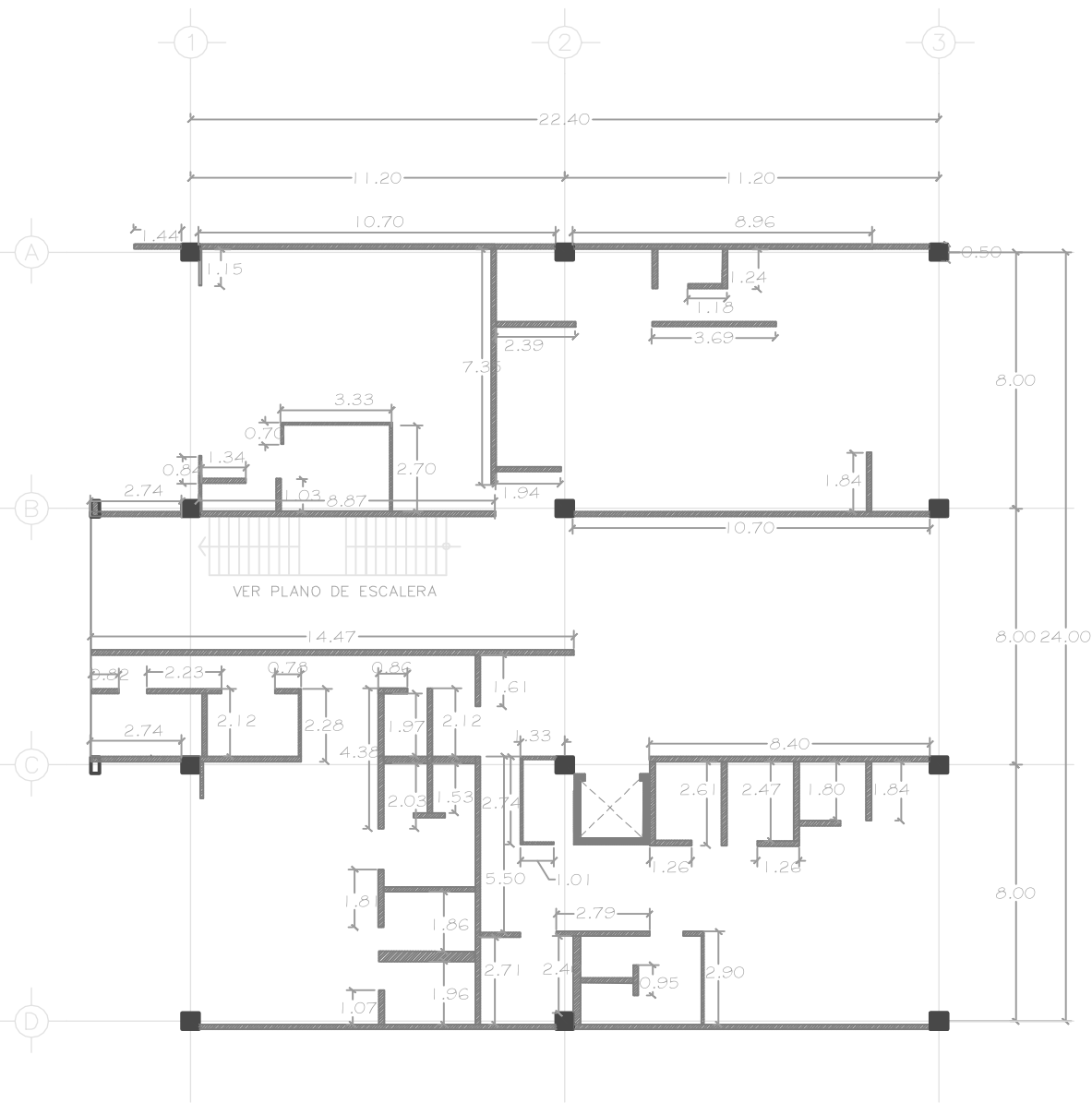
FIRME DE 10 FCH 200 N/mm MÁXIMO DE A LA ACABO TABLEROS NO ARMADOS POLIURETANO REFERIDO ES EQUIVALENTE MÁXIMO DE 20 FRONTERAS A SUPERFICIE C




CORTE ESQUEMATICO

SIMBOLOGIA Y NOMENCLATURA

- C COLUMNA 0.50 X 0.50M CONCRETO ARMADO
-  MURO DIMSORSIO DE DUROCK (Ver detalle de Muro en Plano de Albañilería)



Propuesta  
**ALBAÑILERÍA**  
Tercer Nivel



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
SEMINARIO DE TITULACION II

**Aesores:**  
 ARO. FRANCISCO RIVERO  
 ARO. FLECIÓN FIERRO  
 ARO. RAJÓN SUBUD  
 ARO. LUIS SOLÍS

**HOTEL BOUTIQUE**  
 Avenida Insurgentes Sur  
 San Ángel, C.P. 01000, México, D.F.  
**PILAR LOPEZ HUIDOBRO**

**PROPUESTA ALBAÑILERÍA**

**DIBUJO:**

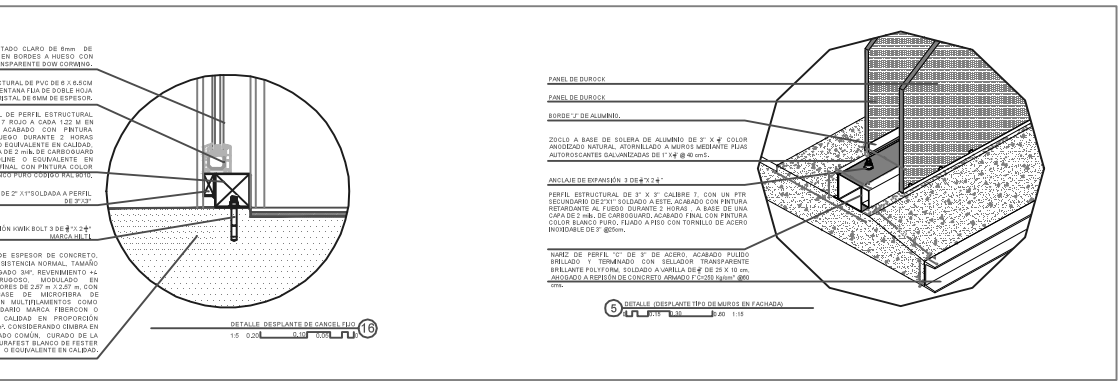
**REVISO:**

**ESCALA: 1:100**

**FECHA: 08 JUNIO 2011**

**AL-3**

ESCALA GRAFICA 



TAPA-GOTERO DE LÁMINA GALVANIZADA FIJADO A PRETEL CON PIJAS AUTOTALDRANTES PUNTA BROCA GALVANIZADAS DE  $\varnothing\frac{1}{2}$ " Y 1  $\frac{1}{8}$ " DE LONGITUD CON ARANDELA PLÁSTICA INTEGRADA Y SELLADOR DE  $\varnothing\frac{1}{2}$ ".

BASTIDOR PTR DE 4"x2" CAL.7 DE 10.28 Kg/m, ACABADO CON PINTURA DE POLIURETANO 160-DTM @2mils, COLOR BLANCO PURO

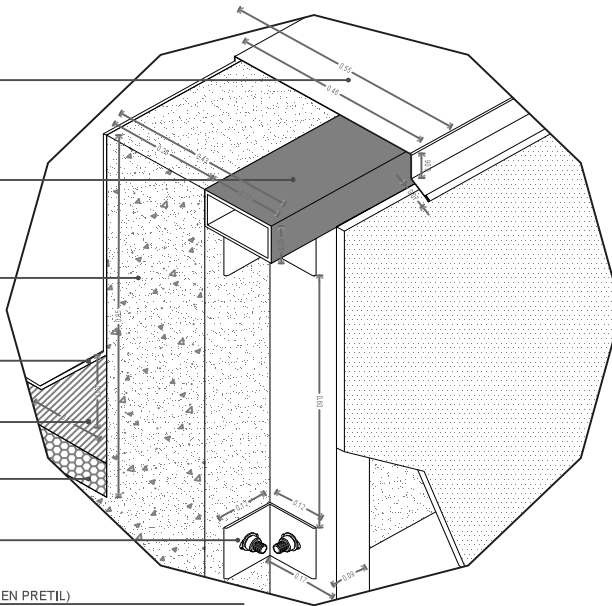
PRETEL DE CONCRETO ARMADO F'C=250 Kg/cm<sup>2</sup>, DE 15 cm DE ESPESOR X 50 cm DE PERALTE, ARMADO CON 6 V #3 Y E#3 @20 cm. INCLUYE IMPERMEABILIZANTE INTEGRAL

SISTEMA DE IMPERMEABILIZACIÓN CON MEMBRANA PREFABRICADA "CHOVATEK" O SIMILAR DE 4.5mm, A BASE DE ASFALTO SBS Y REFUERZO CENTRAL DE FIBRA DE POLIESTER DE 180 gr/m<sup>2</sup>, ACABADO SUPERIOR CON GRAVILLA MINERAL ROJA.

ENTORTADO DE 5 cm Y CHAFLÁN DE MORTERO CEMENTO-ARENA PROPORCIÓN 1:4, DE 10 X 10 cms. INCLUYE IMPERMEABILIZANTE INTEGRAL

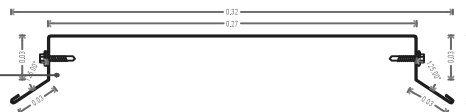
RELLENO DE PIEDRA LIGERA DE LA REGIÓN DE  $\frac{1}{2}$ " PARA DAR PENDIENTE DEL 1%.

ÁNGULO DE ACERO DE 3" X 3" X  $\frac{1}{4}$ " DE 7.29 Kg/m, ACABADO CON PINTURA D160 DTM @ 2mils., MARCA NERVION, COLOR COLOR BLANCO PURO, FIJADO A ESTRUCTURA CON ANCLAJE DE EXPANSIÓN  $\frac{3}{4}$ " X 2  $\frac{1}{2}$ "



1 DETALLE (TAPA-GOTERO EN PRETEL)  
0 0.05 0.10 0.20 1:5

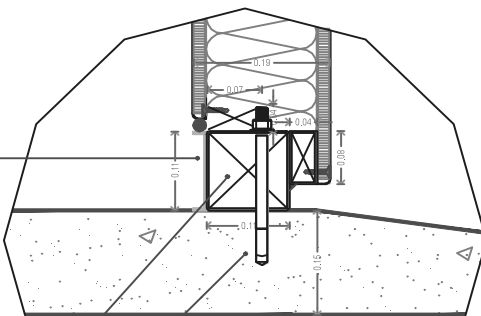
TAPA-GOTERO DE LÁMINA GALVANIZADA CAL.22, FIJADO A PRETEL CON PIJAS AUTOTALDRANTES PUNTA BROCA GALVANIZADAS DE  $\varnothing\frac{1}{2}$ " Y 1  $\frac{1}{8}$ " DE LONGITUD CON ARANDELA PLÁSTICA INTEGRADA Y SELLADOR BLANCO DE  $\varnothing\frac{1}{2}$ ".



2 DIMENSIONES DE TAPA-GOTERO  
0 0.07 0.28 0.08 1:2

ZOCLO A BASE DE SOLERA DE ALUMINIO DE 3" X  $\frac{3}{4}$ " COLOR ANODIZADO NATURAL, ATORNILLADO A MUROS MEDIANTE PIJAS AUTOSCANENTES GALVANIZADAS DE 1" X  $\frac{1}{8}$ " @ 40 cmS.

PERFIL ESTRUCTURAL DE 3" X 3" CALIBRE 7, CON UN PTR SECUNDARIO DE 2"X1" SOLDADO A ESTE, ACABADO CON PINTURA RETARDANTE AL FUEGO DURANTE 2 HORAS A BASE DE UNA CAPA DE 2 mils. DE CARBOGUARD. ACABADO FINAL CON PINTURA COLOR BLANCO PURO, FIJADO A PISO CON TORNILLO DE ACERO INOXIDABLE DE 3" @25cm.



ANCLAJE DE EXPANSIÓN  
3 DE  $\frac{3}{4}$ " X 2  $\frac{1}{2}$ "

4 DETALLE ANCLAJE DE BASTIDOR A PLACA ALVEOLAR  
0 0.05 0.10 0.20 1:5

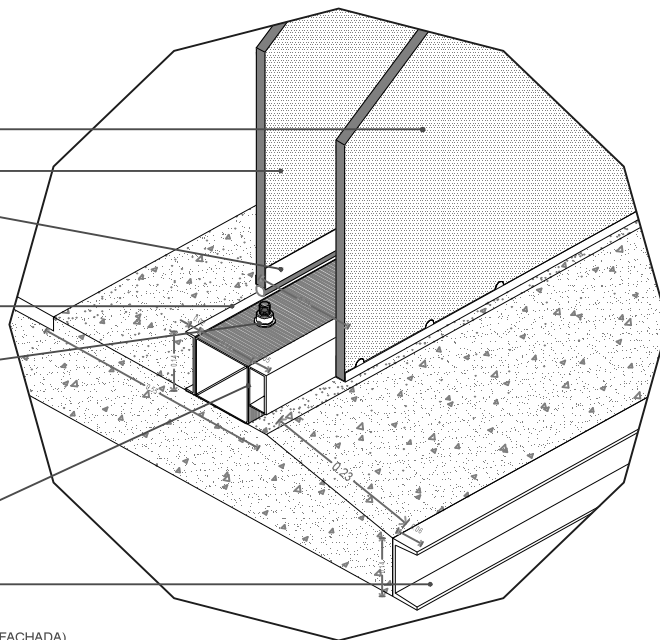


CORTE ESQUEMATICO

PANEL DE DUROCK  
PANEL DE DUROCK  
BORDE "J" DE ALUMINIO.  
ZOCLO A BASE DE SOLERA DE ALUMINIO DE 3" X 3/4" COLOR ANODIZADO NATURAL, ATORNILLADO A MUROS MEDIANTE PIJAS AUTOROSCANTES GALVANIZADAS DE 1" X 3/4" @ 40 cms.

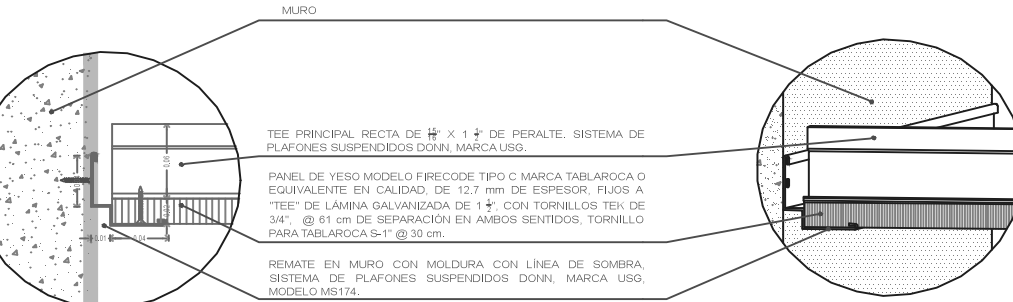
ANCLAJE DE EXPANSIÓN 3 DE 3/4" X 2 1/4"  
PERFIL ESTRUCTURAL DE 3" X 3" CALIBRE 7, CON UN PTR SECUNDARIO DE 2" X 1" SOLDADO A ESTE. ACABADO CON PINTURA RETARDANTE AL FUEGO DURANTE 2 HORAS. A BASE DE UNA CAPA DE 2 mils. DE CARBOGUARD, ACABADO FINAL CON PINTURA COLOR BLANCO PURO. FIJADO A PISO CON TORNILLO DE ACERO INOXIDABLE DE 3" @ 25cm.

NARIZ DE PERFIL "C" DE 3" DE ACERO, ACABADO PULIDO BRILLADO Y TERMINADO CON SELLADOR TRANSPARENTE BRILLANTE POLYFORM, SOLDADO A VARILLA DE 3/8" DE 25 X 10 cm, AHOGADO A REPISÓN DE CONCRETO ARMADO F'C=250 Kg/cm² @ 60 cms.



5 DETALLE (DESPLANTE TIPO DE MUROS EN FACHADA)

0 0.15 0.30 0.60 1:15



TEE PRINCIPAL RECTA DE 1/2" X 1 1/4" DE PERALTE. SISTEMA DE PLAFONES SUSPENDIDOS DONN, MARCA USG.

PANEL DE YESO MODELO FIRECODE TIPO C MARCA TABLAROCA O EQUIVALENTE EN CALIDAD, DE 12.7 mm DE ESPESOR, FIJOS A "TEE" DE LÁMINA GALVANIZADA DE 1 3/4" CON TORNILLOS TEK DE 3/4" @ 61 cm DE SEPARACIÓN EN AMBOS SENTIDOS, TORNILLO PARA TABLAROCA S-1" @ 30 cm.

REMATÉ EN MURO CON MOLDURA CON LÍNEA DE SOMBRA, SISTEMA DE PLAFONES SUSPENDIDOS DONN, MARCA USG, MODELO MS174.

DETALLE PLAFÓN DE YESO Y MURO

0 0.02 0.04 0.08 1:2

INDICA CRISTAL FLOTADO CLARO DE 6mm DE ESPESOR, SELLADO EN BORDES A HUESO CON SILICON TRANSPARENTE DOW CORVING.

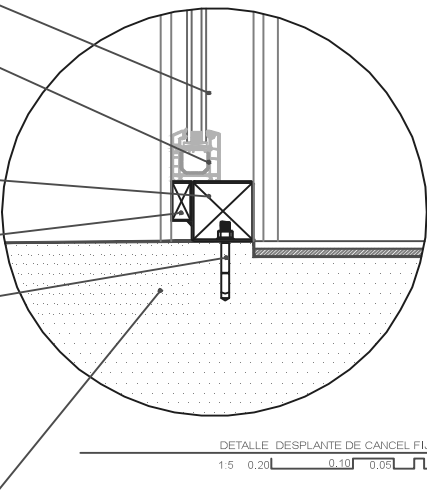
MARCO ESTRUCTURAL DE PVC DE 6 X 6.5CM PARA SOPORTAR VENTANA Fija DE DOBLE HOJA DE CRISTAL DE 6MM DE ESPESOR.

BASTIDOR PRINCIPAL DE PERFIL ESTRUCTURAL DE 3" X 3" CALIBRE 7 ROJO A CADA 1.22 M EN AMBOS SENTIDOS ACABADO CON PINTURA RETARDANTE AL FUEGO DURANTE 2 HORAS MARCA CARBOLINE O EQUIVALENTE EN CALIDAD, A BASE DE UNA CAPA DE 2 mils. DE CARBOGUARD 888 MARCA CARBOLINE O EQUIVALENTE EN CALIDAD, ACABADO FINAL CON PINTURA COLOR BLANCO PURO CODIGO RAL 9010.

PTR SECUNDARIO DE 2" X 1" SOLDADA A PERFIL DE 3" X 3"

ANCLAJE DE EXPANSIÓN KWIK BOLT 3 DE 3/4" X 2 1/4" MARCA HILTI.

FIRME DE 10 cm DE ESPESOR DE CONCRETO, F'C= 250 kg/cm² RESISTENCIA NORMAL, TAMAÑO MÁXIMO DE AGREGADO 3/4", REVENIMIENTO +/4 14, ACABADO RUGOSO, MODULADO EN TABLEROS NO MAYORES DE 2.57 m X 2.57 m, CON AGREGADO A BASE DE MICROFIBRA DE POLIPROPILENO EN MULTIFILAMENTOS COMO REFUERZO SECUNDARIO MARCA FIBERCON O EQUIVALENTE EN CALIDAD EN PROPORCIÓN MÁXIMA DE 200 gr/m². CONSIDERANDO CIMBRA EN FRONTERAS ACABADO COMÚN, CURADO DE LA SUPERFICIE CON CURAFEST BLANCO DE FESTER O EQUIVALENTE EN CALIDAD.



DETALLE DESPLANTE DE CANCEL FIJO

1.5 0.25 0.50 0.75 1:7.5

**SIMBOLOGIA Y NOMENCLATURA**

C COLUMNA 0.50 X 0.50M CONCRETO ARMADO

MURO DIVISORIO DE DUROCK (Ver detalle de Muro en Plano de Albañilería)



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

SEMENARIO DE TITULACION II

ASESORES:

ARO. FRANCISCO RIVERO  
ARO. FLECIÓN FERRER  
ARO. RAJÓN ABUD  
ARO. LUIS SOLÍS

**HOTEL BOUTIQUE**

Avenida Insurgentes Sur  
San Ángel, C.P. 01000, México, D.F.

ALBAÑIL  
**PILAR LOPEZ HUIDOBRO**

**DETALLES DE ALBAÑILERIA**

DIBUJO:

REVISO:

ESCALA: 1:50

FECHA: 08 JUNIO 2011

AL- 4

ESCALA GRAFICA



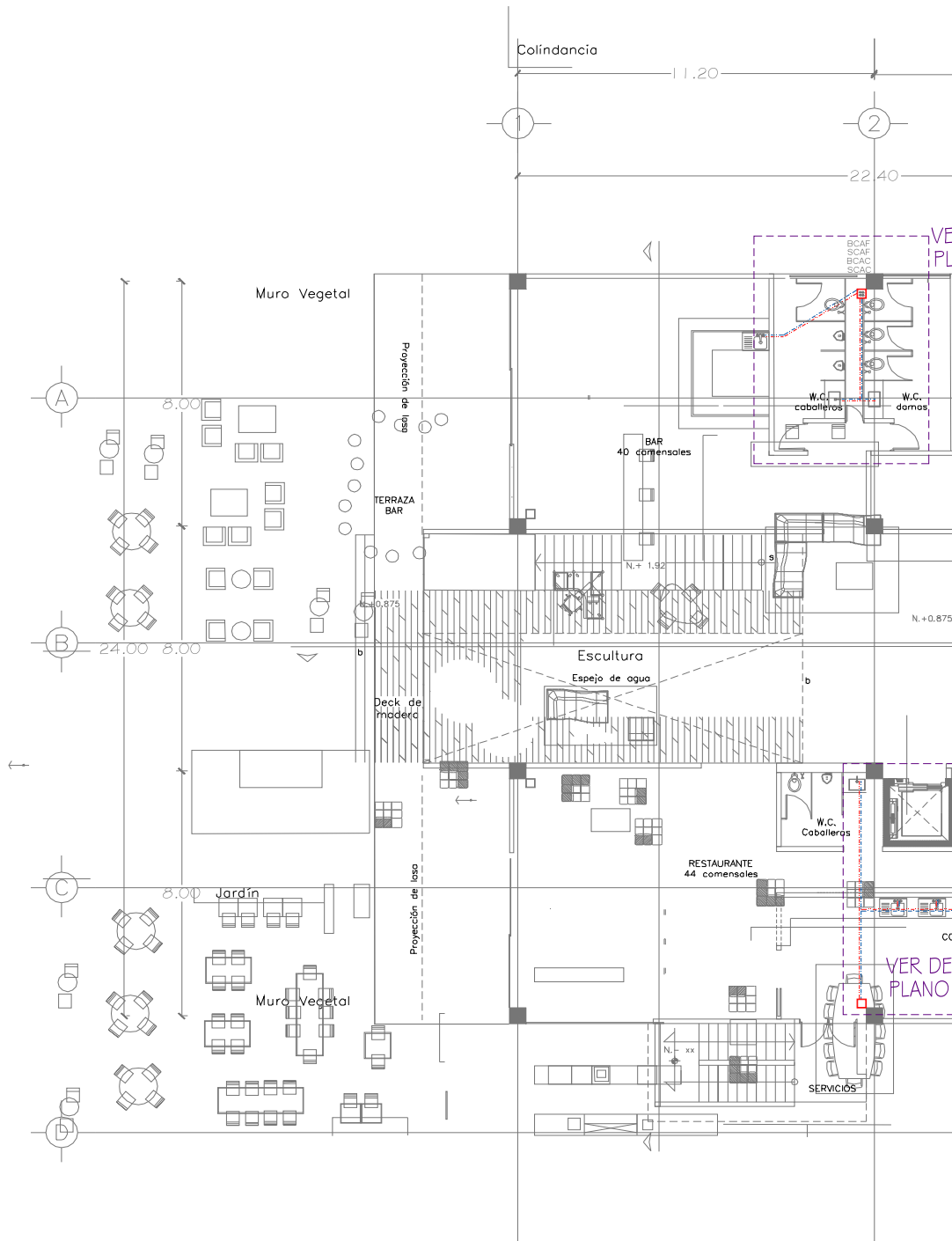
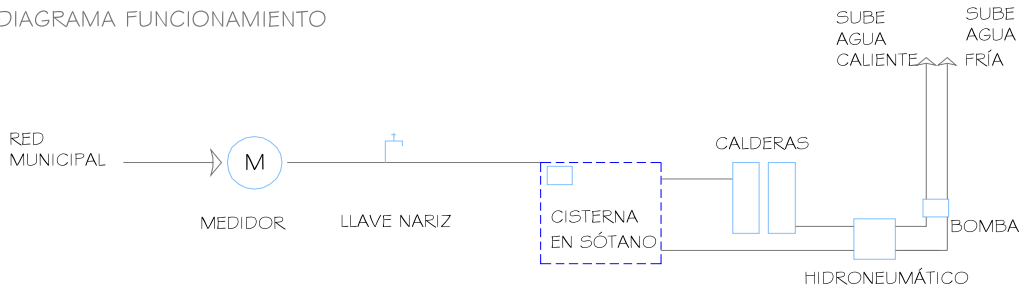
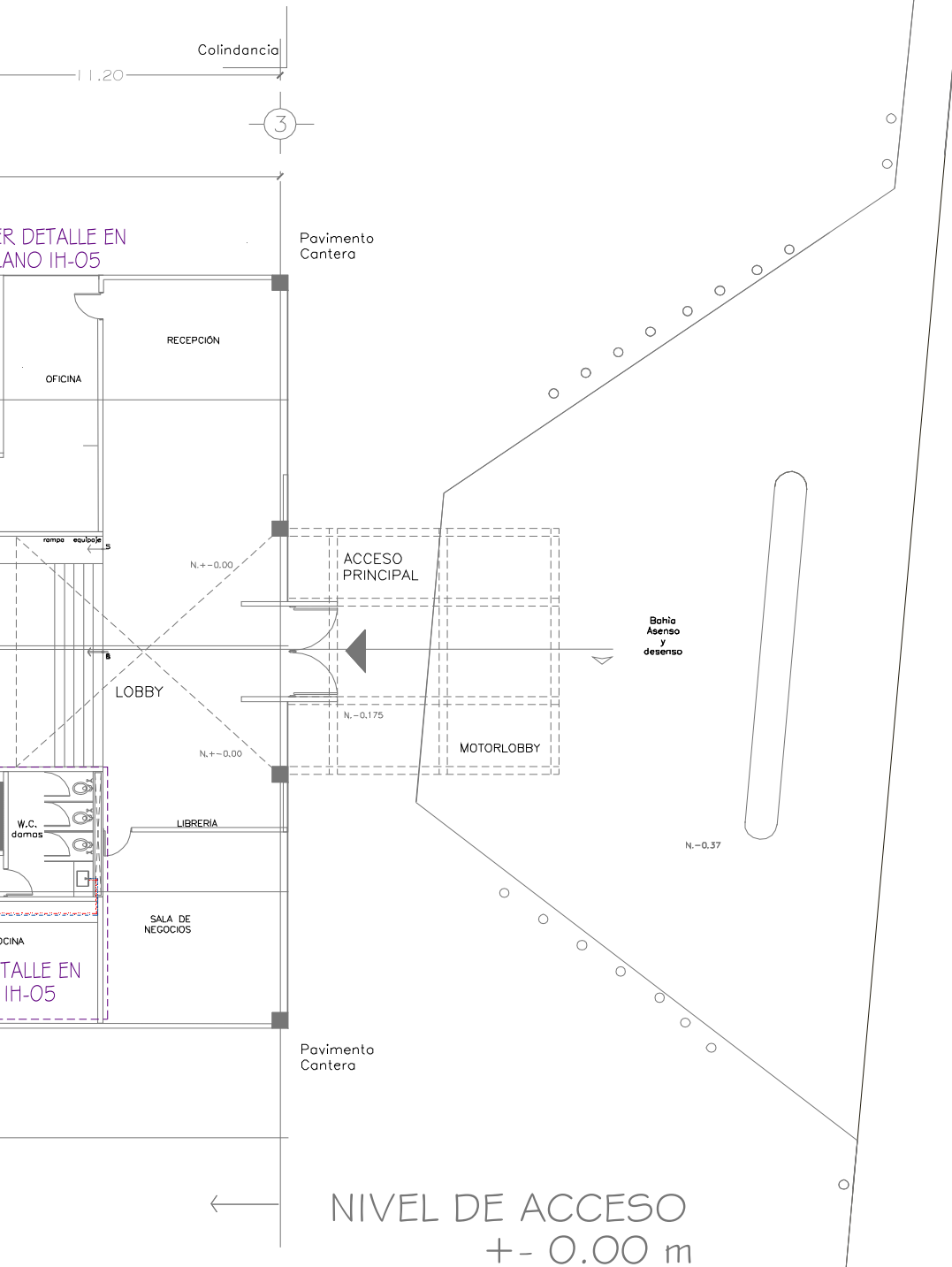


DIAGRAMA FUNCIONAMIENTO





CORTE ESQUEMATICO

| MODIFICACIONES |       |
|----------------|-------|
| OBSERVACIONES  | FECHA |
|                |       |
|                |       |
|                |       |
|                |       |
|                |       |
|                |       |
|                |       |

**SIMBOLOGIA:**

- TUBERÍA DE COBRE 1/2" AGUA FRÍA POR ENTREPISO
- TUBERÍA DE COBRE 1/2" AGUA CALIENTE POR ENTREPISO
- CODO DE COBRE DE 90º 1/2" AGUA FRÍA
- CODO DE COBRE DE 90º 1/2" AGUA CALIENTE
- SUBE CODO DE COBRE DE 90º 1/2" AGUA FRÍA
- SUBE CODO DE COBRE DE 90º 1/2" AGUA CALIENTE
- BCAF BAJA TUBERÍA DE COBRE 1/2" AGUA FRÍA
- SCAF SUBE TUBERÍA DE COBRE 1/2" AGUA FRÍA
- BCAC BAJA TUBERÍA DE COBRE 1/2" AGUA CALIENTE
- SCAC SUBE TUBERÍA DE COBRE 1/2" AGUA CALIENTE
- VALVULA DE PASO
- TAPON HEMBRA

DETALLE CONSTRUCTIVO No. DE DETALLE 305 EN PLANTA No. DE PLANO 150

TRABE 40 CMS CORTE LONG. O TRANSVERSAL TRABE 60 CMS REFERENCIA DE CORTE



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
SEMINARIO DE TITULACION II



Asesores:  
 ARQ. FRANCISCO RIVERO  
 ARQ. FIDELIÓN FIERRO  
 ARQ. RAJÓN ABUD  
 ARQ. LUIS SOLÍS

**HOTEL BOUTIQUE**

Avenida Insurgentes Sur  
 San Ángel, C.P. 01000, México, D.F.:

ALUMNA: **PILAR LOPEZ HUIDOBRO**

PLANO  
**INSTALACIONES HIDRÁULICAS**

DIBUJO: **IH-1**

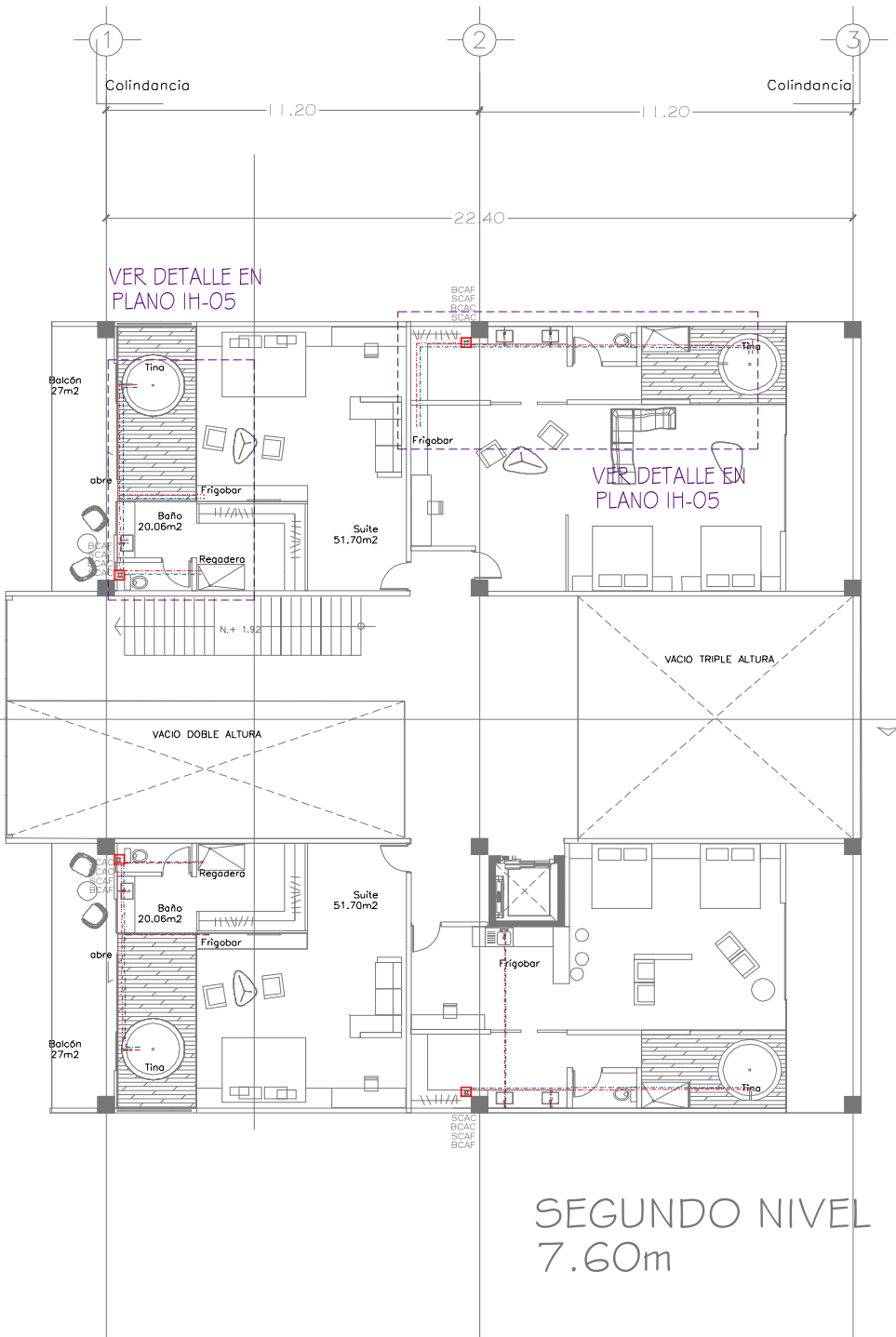
REVISO:

ESCALA: M ESCALA GRÁFICA

FECHA: 8 JUNIO 2011







SEGUNDO NIVEL  
7.60m

CORTE ESQUEMÁTICO

| MODIFICACIONES |       |
|----------------|-------|
| OBSERVACIONES  | FECHA |
|                |       |
|                |       |
|                |       |
|                |       |
|                |       |
|                |       |
|                |       |
|                |       |
|                |       |

**SIMBOLOGIA:**

- TUBERÍA DE COBRE 1" AGUA FRIA POR ENTREPISO
- TUBERÍA DE COBRE 1" AGUA CALIENTE POR ENTRE PISO
- CODO DE COBRE DE 90º 1/2" AGUA FRIA
- CODO DE COBRE DE 90º 1/2" AGUA CALIENTE
- SUBE CODO DE COBRE DE 90º 1/2" AGUA FRIA
- SUBE CODO DE COBRE DE 90º 1/2" AGUA CALIENTE
- BCAF BAJA TUBERÍA DE COBRE 1/2" AGUA FRIA
- SCAF SUBE TUBERÍA DE COBRE 1/2" AGUA FRIA
- BCAF BAJA TUBERÍA DE COBRE 1/2" AGUA CALIENTE
- SCAF SUBE TUBERÍA DE COBRE 1/2" AGUA CALIENTE
- VALVULA DE PASO
- TAPON HEMBRA

DETALLE CONSTRUCTIVO  
No. DE DETALLE  
No. DE PLANO

NIVEL DE PISO TERMINADO  
EN PLANTA

TRABE 40 CMS  
TRABE 60 CMS

CORTE LONG. O TRANSVERSAL  
REFERENCIA DE CORTE



UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTÓNOMA DE MÉXICO



SEMINARIO DE TITULACION II

Asesores:

ARO. FRANCISCO RIVERO  
ARO. FLESIÓN FIERRO  
ARO. RAJÓN ABUD  
ARO. LUIS SOLÍS

**HOTEL BOUTIQUE**

Avenida Insurgentes Sur  
San Ángel, C.P. 01000, México, D.F.

ALUMNA:

PILAR LOPEZ HUIDOBRO

PLANO:

INSTALACIONES  
HIDRÁULICAS

DIBUJO:

REVISO:

ESCALA: M

FECHA: 8 JUNIO 2011

IH-2

ESCALA GRÁFICA



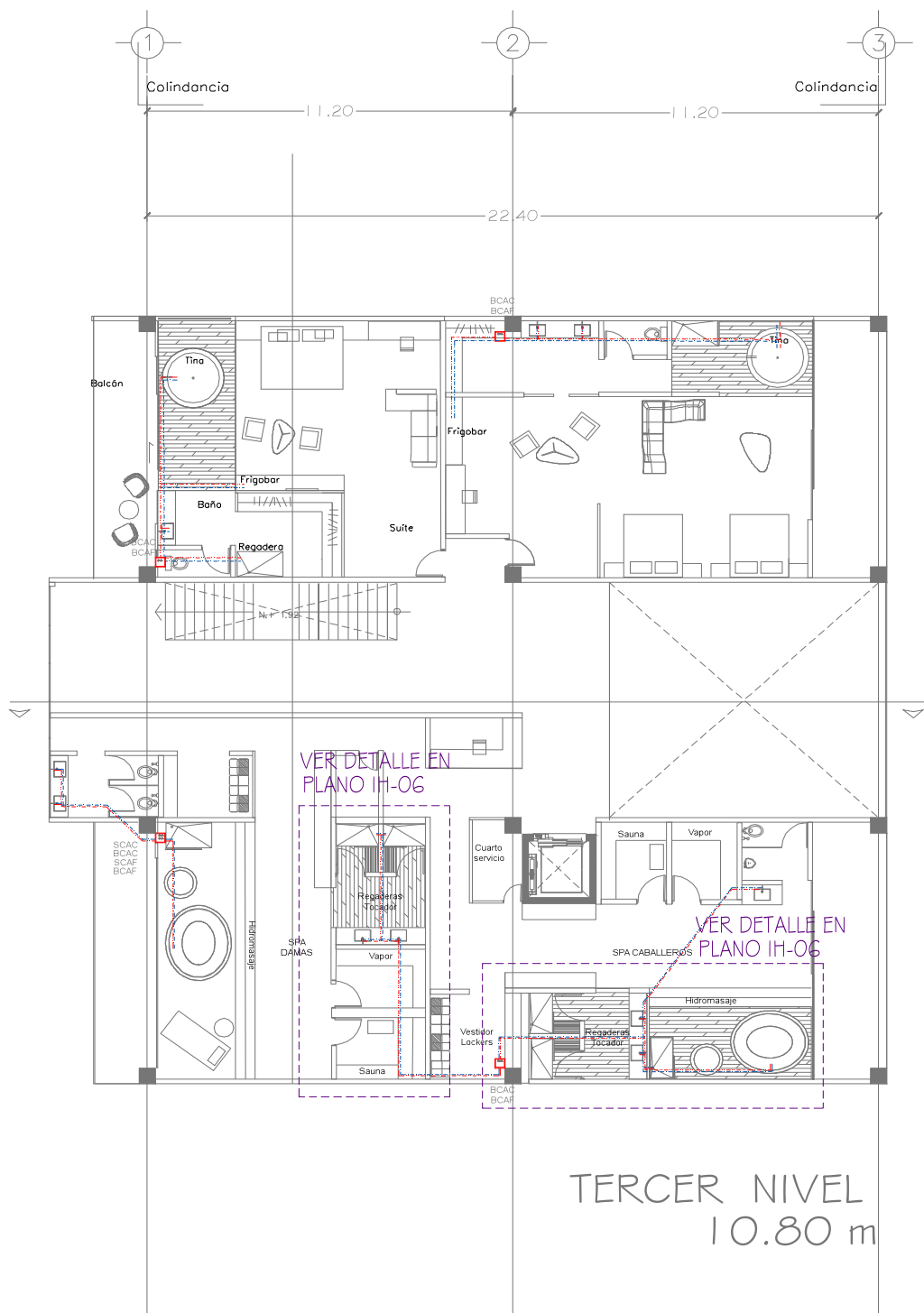
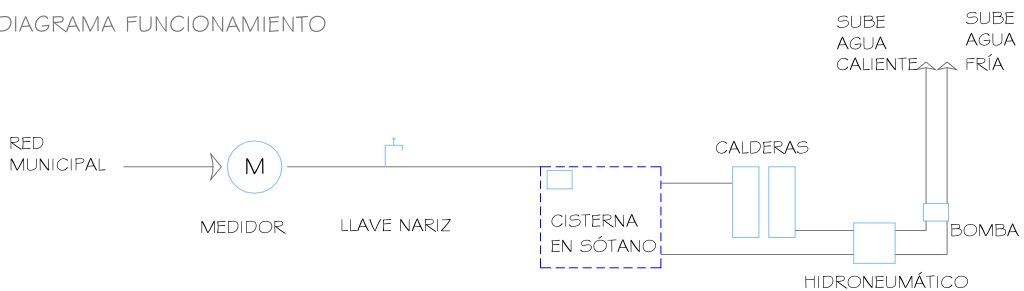
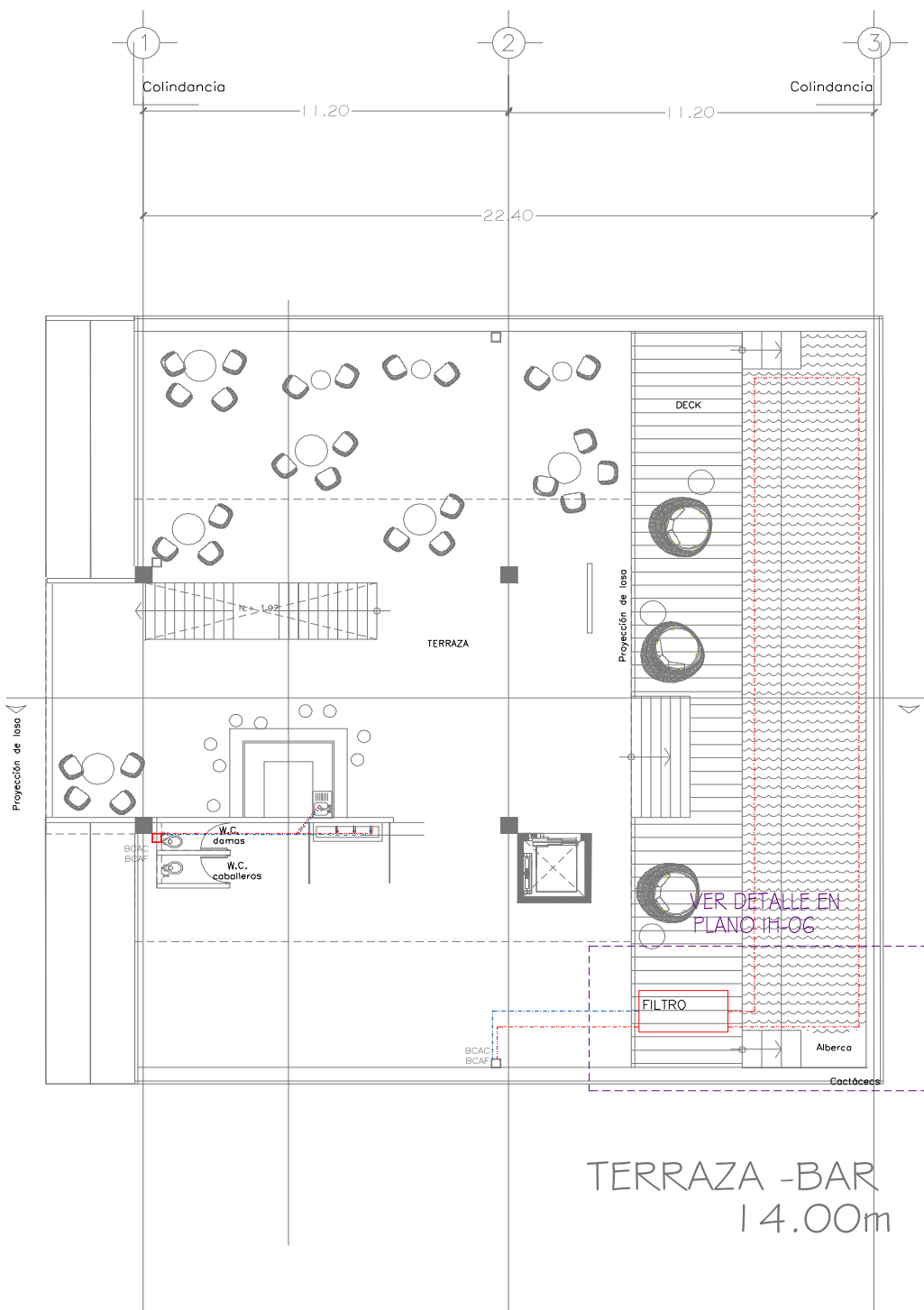


DIAGRAMA FUNCIONAMIENTO







CORTE ESQUEMÁTICO

| MODIFICACIONES |       |
|----------------|-------|
| OBSERVACIONES  | FECHA |
|                |       |
|                |       |
|                |       |
|                |       |
|                |       |
|                |       |
|                |       |
|                |       |

**SIMBOLOGIA:**

- TUBERÍA DE COBRE 1" AGUA FRÍA POR ENTREPISO
- TUBERÍA DE COBRE 1" AGUA CALIENTE POR ENTRE PISO
- CODO DE COBRE DE 90° 1/2" AGUA FRÍA
- CODO DE COBRE DE 90° 1/2" AGUA CALIENTE
- SUBE CODO DE COBRE DE 90° 1/2" AGUA FRÍA
- SUBE CODO DE COBRE DE 90° 1/2" AGUA CALIENTE
- BCAF BAJA TUBERÍA DE COBRE 1/2" AGUA FRÍA
- SCAF SUBE TUBERÍA DE COBRE 1/2" AGUA FRÍA
- BCAC BAJA TUBERÍA DE COBRE 1/2" AGUA CALIENTE
- SCAC SUBE TUBERÍA DE COBRE 1/2" AGUA CALIENTE

DETALLE CONSTRUCTIVO  
 No. DE DETALLE: 100  
 No. DE PLANO: 100

NIVEL DE PISO TERMINADO  
 EN PLANTA: 150

TRABE 40 CMS CORTE LONG. O TRANSVERSAL  
 TRABE 60 CMS REFERENCIA DE CORTE

UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTÓNOMA DE MÉXICO

SEMINARIO DE TITULACION II

Asesores:  
 ARO. FRANCISCO RIVERO  
 ARO. FIDELIÓN FERRO  
 ARO. RAJÓN ABUD  
 ARO. LUIS SOLÍS

**HOTEL BOUTIQUE**

Avenida Insurgentes Sur  
 San Ángel, C.P. 01000, México, D.F.

ALUMNA:  
**PILAR LOPEZ HUIDOBRO**

PLANO  
**INSTALACIONES  
 HIDRÁULICAS**

DIBUJO:

REVISO:

ESCALA: M

FECHA: 8 JUNIO 2011

ESCALA GRÁFICA

IH-3

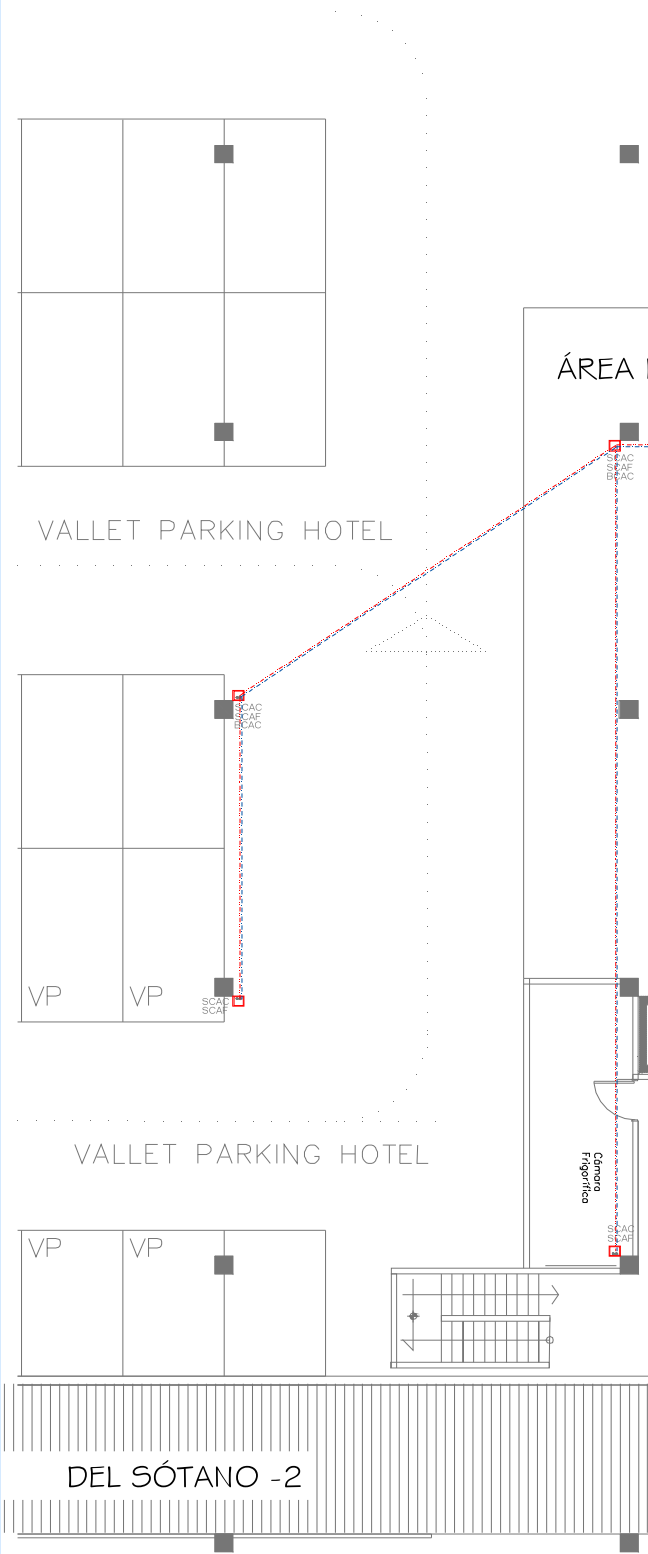
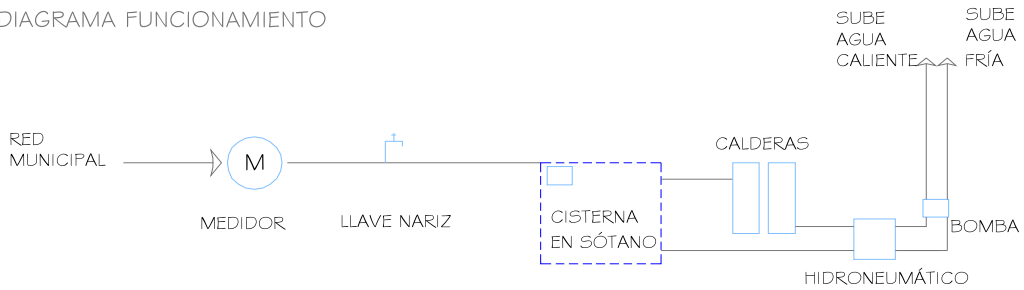


DIAGRAMA FUNCIONAMIENTO



















Plan Urbano para el Mejoramiento de San Ángel  norte


CORTE ESQUEMÁTICO

| MODIFICACIONES |       |
|----------------|-------|
| OBSERVACIONES  | FECHA |
|                |       |
|                |       |
|                |       |
|                |       |
|                |       |
|                |       |


**SIMBOLOGIA:**


-  TUBERÍA DE COBRE 1" AGUA FRÍA POR ENTREPISO
-  TUBERÍA DE COBRE 1" AGUA CALIENTE POR ENTREPISO
-  CODO DE COBRE DE 90° 1/2" AGUA FRÍA
-  CODO DE COBRE DE 90° 1/2" AGUA CALIENTE
-  SUBE CODO DE COBRE DE 90° 1/2" AGUA FRÍA
-  SUBE CODO DE COBRE DE 90° 1/2" AGUA CALIENTE
-  BCAF BAJA TUBERÍA DE COBRE 1/2" AGUA FRÍA
-  SCAF SUBE TUBERÍA DE COBRE 1/2" AGUA FRÍA
-  BCAC BAJA TUBERÍA DE COBRE 1/2" AGUA CALIENTE
-  SCAC SUBE TUBERÍA DE COBRE 1/2" AGUA CALIENTE
-  VALVULA DE PASO
-  TAPON HEMBRA
-  MEDIDOR


**DETALLE CONSTRUCTIVO**  
 No. DE DETALLE  
 No. DE PLANO

**NIVEL DE PISO TERMINADO EN PLANTA**  
 NIV. 100

TRABE 40 CMS  
 TRABE 60 CMS

CORTE LONG. O TRANSVERSAL  
 REFERENCIA DE CORTE



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
 SEMINARIO DE TITULACION II 

Asesores: ARO. FRANCISCO RIVERO  
 ARO. FLECIÓN FIERRO  
 ARO. RAJÓN RUBI  
 ARO. LUIS SOLÍS

**HOTEL BOUTIQUE**  
 Avenida Insurgentes Sur  
 San Ángel, C.P. 01000, México, D.F.  
 ALIADA: **PILAR LOPEZ HUIDOBRO**

PLANO: **INSTALACIONES HIDRÁULICAS**

DIBUJO:

REVISO:

ESCALA: M 

FECHA: 8 JUNIO 2011

ESCALA GRÁFICA

**CISTERNA**

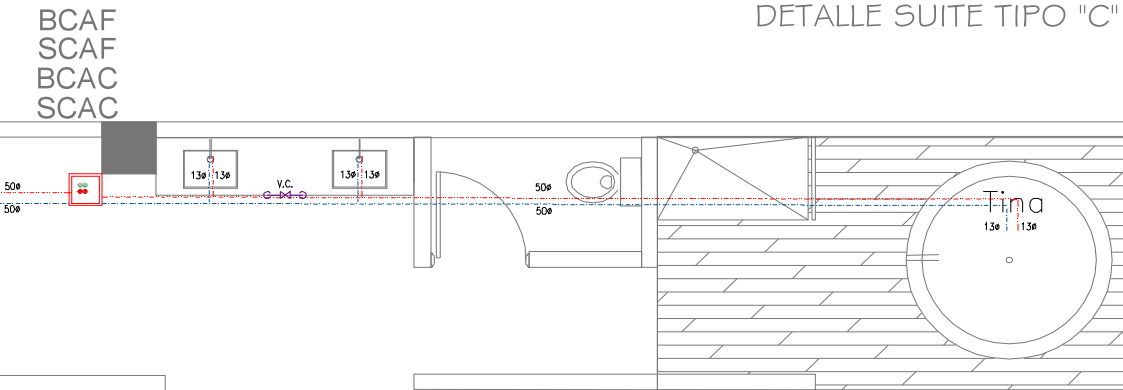
Trabajadores:  
 6 limpieza  
 4 administración  
 1 chef  
 2 cocineros  
 2 recepción  
 2 bar-tender  
 8 meseros  
 1 botones  
 2 vigilante  
 2 carpintero  
 2 spa

34 total = 40Lts/trabajador/día  
 40Lts x 34T = 1,360 Lts/día  
 300Lts/huesped/día  
 Cap. mínima: 3 veces demanda diaria  
 300Lts/30 huespedes cap máx./día  
 9,000Lts X 3 = 27,000 Lts = 27m³  
 m x m = 25m2 x 3,5m = 75m3





DETALLE SUITE TIPO "C"



CORTE ESQUEMATICO

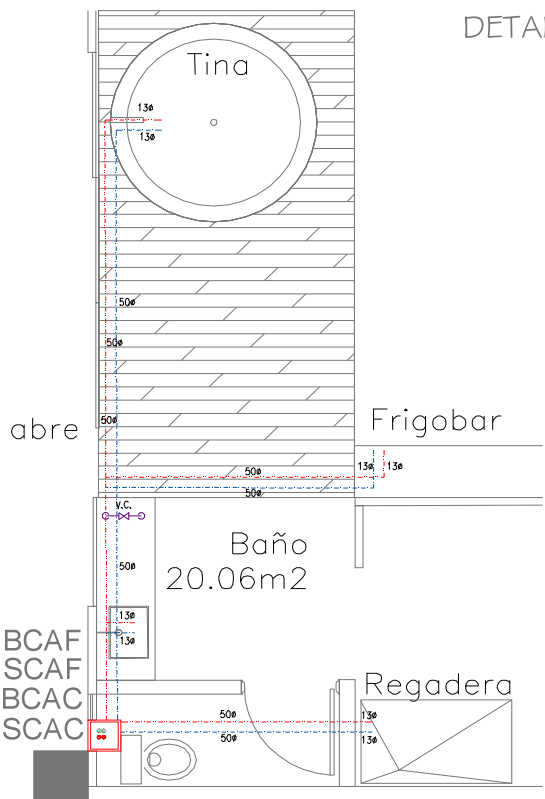
MODIFICACIONES  
OBSERVACIONES

frigobar

**SIMBOLOGIA:**

- TUBERÍA DE COBRE 1" AGUA FRÍA POR ENTREPISO
- TUBERÍA DE COBRE 1" AGUA CALIENTE POR ENTRE PISO
- CODDO DE COBRE DE 90º 1/2" AGUA FRÍA
- CODDO DE COBRE DE 90º 1/2" AGUA CALIENTE
- SUBE CODDO DE COBRE DE 90º 1/2" AGUA FRÍA
- SUBE CODDO DE COBRE DE 90º 1/2" AGUA CALIENTE
- BCAF BAJA TUBERÍA DE COBRE 1/2" AGUA FRÍA
- SCAF SUBE TUBERÍA DE COBRE 1/2" AGUA FRÍA
- BCAC BAJA TUBERÍA DE COBRE 1/2" AGUA CALIENTE
- SCAC SUBE TUBERÍA DE COBRE 1/2" AGUA CALIENTE
- V.C. VALVULA COMPUERTA

DETALLE SUITE TIPO "B"



DETALLE CONSTRUCTIVO No. DE DETALLE No. DE PLANO

NIVEL DE PISO TERMINADO EN PLANTA

TRABE 40 CMS TRABE 60 CMS

CORTE LONG. O TRANSVERSAL REFERENCIA DE CORTE



UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTÓNOMA DE MÉXICO  
SEMINARIO DE TITULACION II



Asesores:  
ARQ. FRANCISCO RIVERO  
ARQ. FIDELIÓN FIERRO  
ARQ. RAJÓN RUBI  
ARQ. LUIS SOLÍS

**HOTEL BOUTIQUE**

Avenida Insurgentes Sur  
San Ángel, C.P. 01000, México, D.F.;

ALUMNA:  
**PILAR LOPEZ HUIDOBRO**

PLANO  
**INSTALACIONES  
HIDRÁULICAS**

DIBUJO:

REVISO:

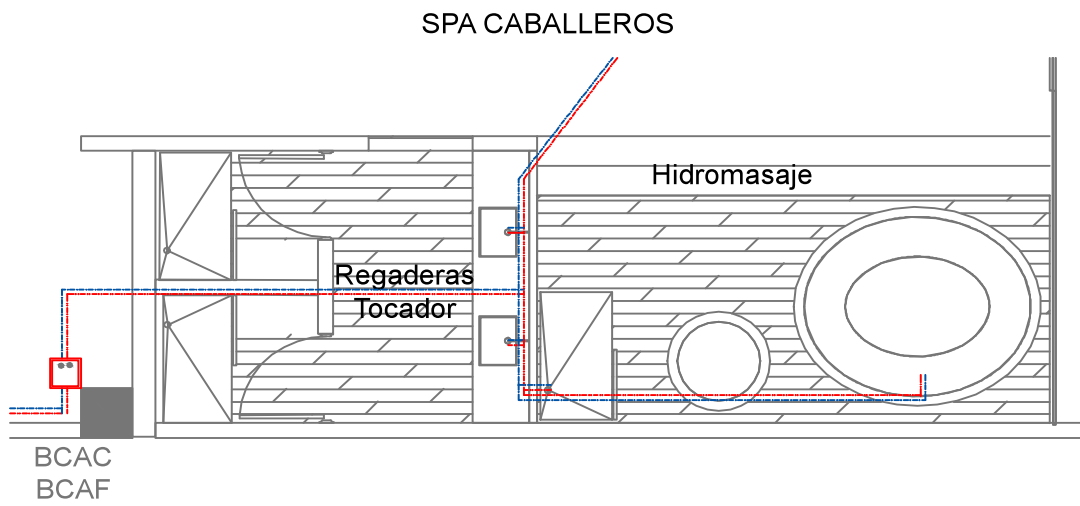
ESCALA: M

FECHA: 8 JUNIO 2011

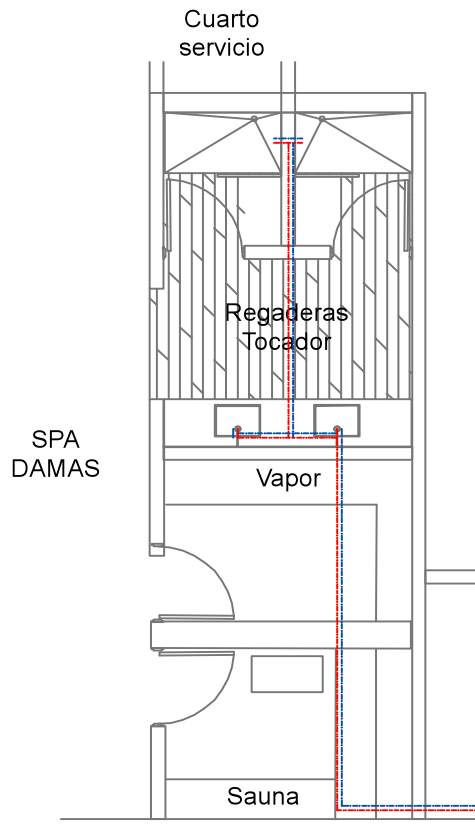
IH-5

ESCALA GRAFICA

# SPA HOMBRES



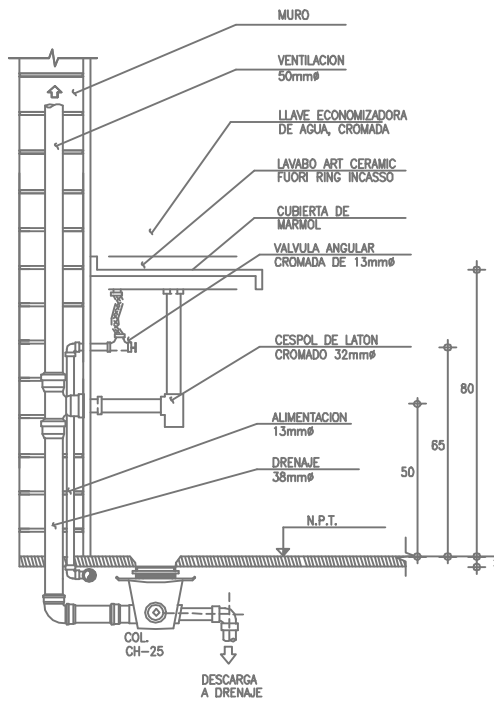
# SPA MUJERES



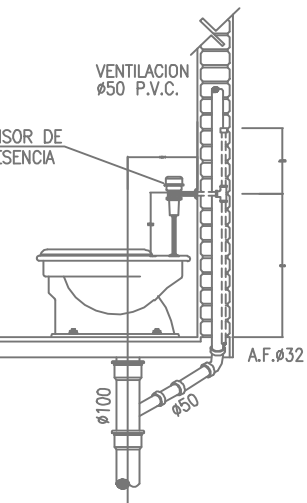
SEN  
PRE

N.P.T.

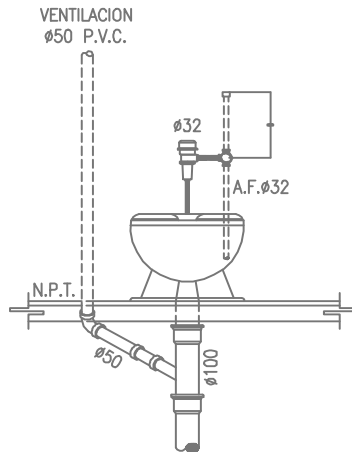




DETALLE DE LAVABO



CORTE



ELEVACION

CORTE ESQUEMATICO

MODIFICACIONES

OBSERVACIONES

**SIMBOLOGIA:**

- TUBERIA DE COBRE 1/2" AGUA FRIA POR ENTREPISO
- TUBERIA DE COBRE 1/2" AGUA CALIENTE POR ENTRE PISO
- CODO DE COBRE DE 90º 1/2" AGUA FRIA
- CODO DE COBRE DE 90º 1/2" AGUA CALIENTE
- SUBE CODO DE COBRE DE 90º 1/2" AGUA FRIA
- SUBE CODO DE COBRE DE 90º 1/2" AGUA CALIENTE
- BCAF BAJA TUBERIA DE COBRE 1/2" AGUA FRIA
- SCAF SUBE TUBERIA DE COBRE 1/2" AGUA FRIA
- BCAC BAJA TUBERIA DE COBRE 1/2" AGUA CALIENTE
- SCAC SUBE TUBERIA DE COBRE 1/2" AGUA CALIENTE
- V.C. VALVULA COMPUERTA

DETALLE CONSTRUCTIVO  
No. DE DETALLE



NIVEL DE PISO TERMINADO  
EN PLANTA



TRABE 40 CMS  
TRABE 60 CMS

CORTE LONG. O TRANSVERSAL  
REFERENCIA DE CORTE



UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTONOMA DE MEXICO  
SEMINARIO DE TITULACION II



**Asesores:**  
ARQ. FRANCISCO RIVERO  
ARQ. FLECIÓN FIERRO  
ARQ. RAJÓN SUB  
ARQ. LUIS SOLÍS

**HOTEL BOUTIQUE**

Avenida Insurgentes Sur  
San Ángel, C.P. 01000, México, D.F.

ALUMNA: **PILAR LOPEZ HUIDOBRO**

**INSTALACIONES  
HIDRÁULICAS**

DIBUJO:

REVISO:

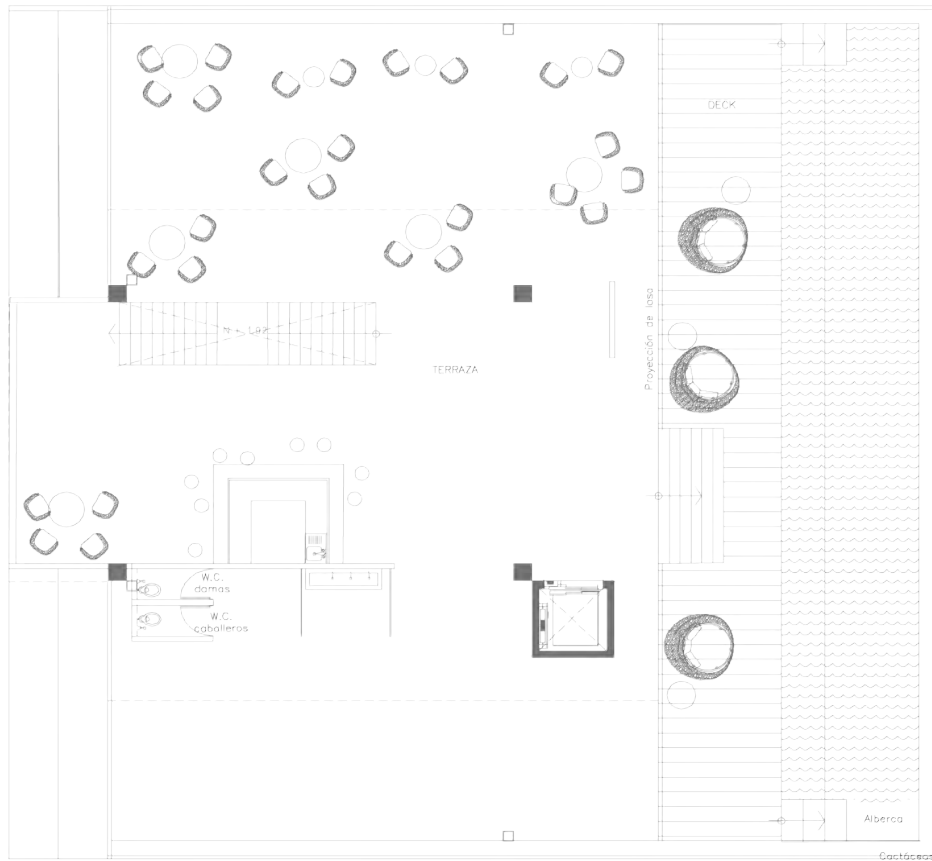
ESCALA: M

FECHA: 8 JUNIO 2011

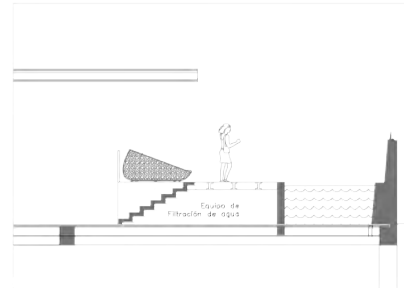
IH-6

ESCALA GRAFICA



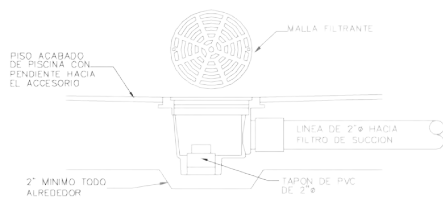
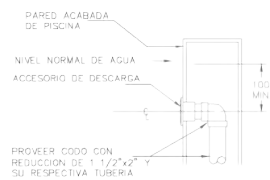
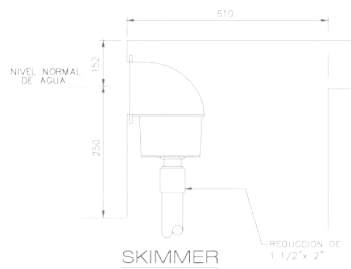


DETALLE DE ALBERCA



TERRAZA -BAR  
14.00m

DETALLES DE ALBERCA



EQUIPO DE FILTRADO

Este equipo cuenta

CARACTERISTICAS

El filtro cuenta con un manómetro. Incluye un manómetro. Se conecta a la bomba de 1 1/2\" con tubo de

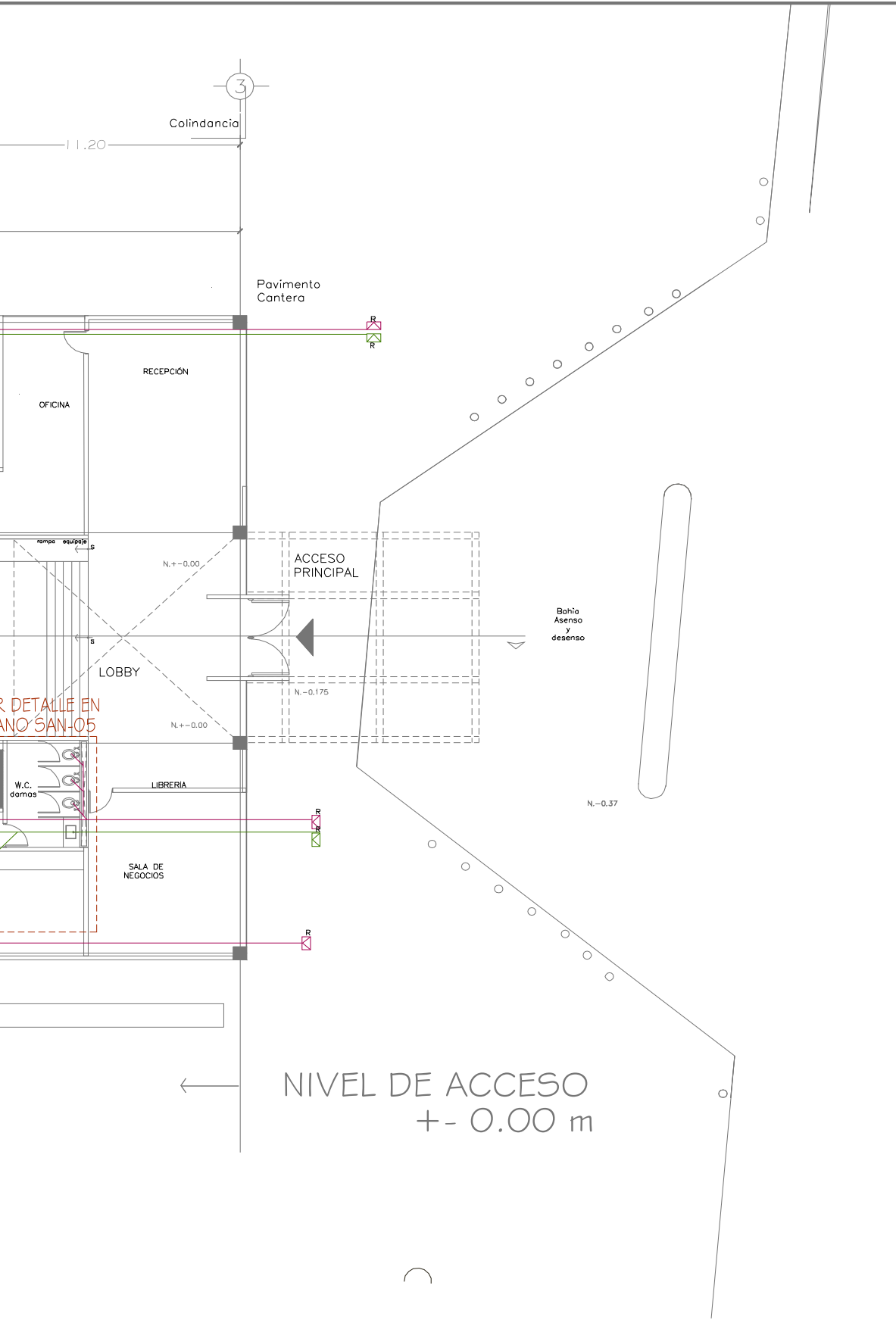
La bomba se conecta con adaptadores macho.

El paquete tiene un volumen de agua de 6 horas.

























CORTE ESQUEMATICO


| MODIFICACIONES |       |
|----------------|-------|
| OBSERVACIONES  | FECHA |
|                |       |
|                |       |
|                |       |
|                |       |
|                |       |
|                |       |
|                |       |
|                |       |

**SIMBOLOGIA:**


-  TUBERÍA DE AGUA NEGRA PVC DE ALTA DENSIDAD 4"
-  TUBERÍA DE AGUA NEGRA PVC DE ALTA DENSIDAD 6"
-  TUBERÍA DE AGUA GRIS PVC DE ALTA DENSIDAD 4"
-  TUBERÍA DE AGUA GRIS PVC DE ALTA DENSIDAD 6"
-  BAJADA DE AGUAS NEGRAS
-  BAJADA DE AGUAS GRISAS
-  BAJADA DE AGUA PLUVIAL
-  CODO PVC DE 45°
-  Y DE PVC
-  DOBLE Y PVC
-  TRAMPA DE GRASAS
-  W.C. VALVULA COMPLEERTA
-  T.R. TAPÓN REGISTRO
-  C.D.V. COLUMNIA DE VENTILACION
-  CH COLADERA HELVEX MODELO 25
-  CE CESPOL
-  REGISTRO TIPO COMIN (0.60 x 0.80) DE CONCRETO ARMADO

NOTAS:

- TODOS LOS DIAMETROS ESTAN INDICADOS EN MILIMETROS
- LA TUBERIA HIDRAULICA DE 500 Y MENORES SERA DE COBRE TIPO "M".
- LA TUBERIA HIDRAULICA DE 640 Y MAYORES SERA DE F.o.G., CED.40
- LA TUBERIA DE DRENAJES SERA DE F.o.Fo, TAR-TISA
- TODA LA TUBERIA DE VENTILACION SERA DE P.V.C. SANITARIO TIPO
- LOS MINGIFORIOS INSTALADOS SON TIPO SECO



UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTÓNOMA DE MÉXICO



SEMINARIO DE TITULACION II

Asesores:

ARQ. FRANCISCO RIVERO  
ARQ. FLEILÓN FIERRO  
ARQ. RAJÓN SUBUD  
ARQ. LUIS SOLÍS

**HOTEL BOUTIQUE**

Avenida Insurgentes Sur  
San Ángel, C.P. 01000, México, D.F.;

ALUMNA:  
**PILAR LOPEZ HUIDOBRO**

PLANO  
**INSTALACIONES  
SANITARIAS**

DIBUJO:

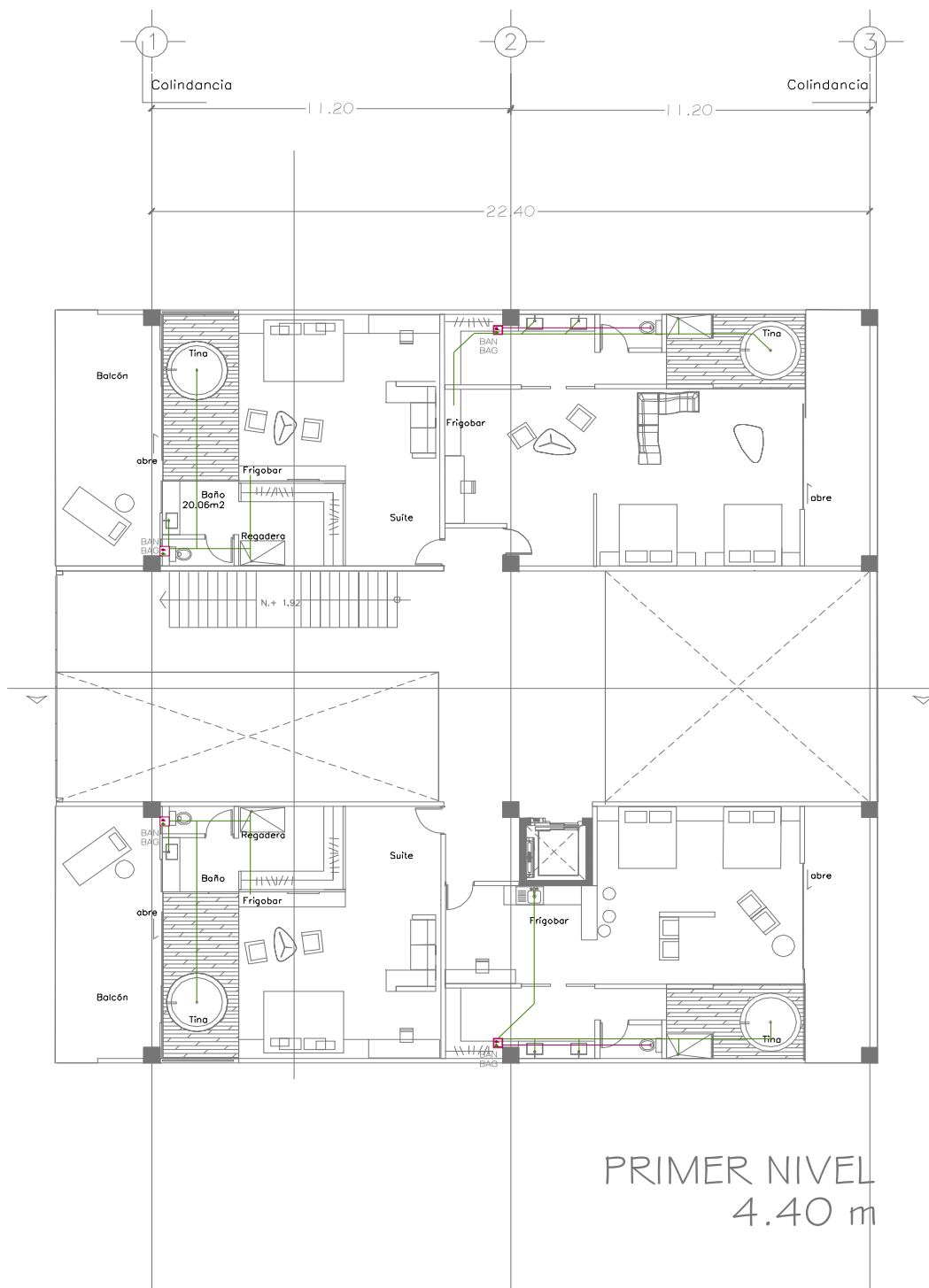
REVISO:

ESCALA:

FECHA:

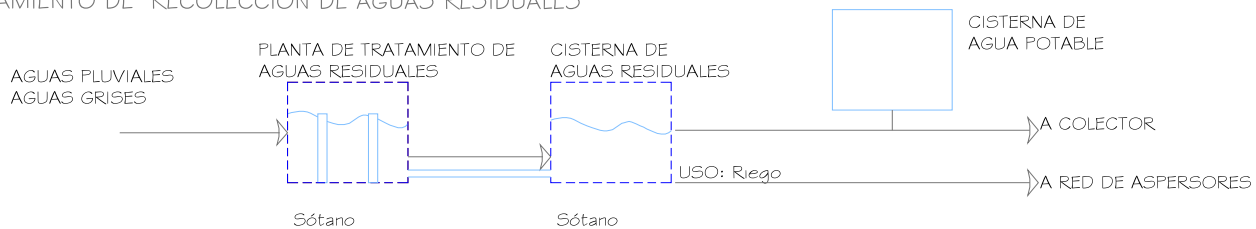
**SAN-1**

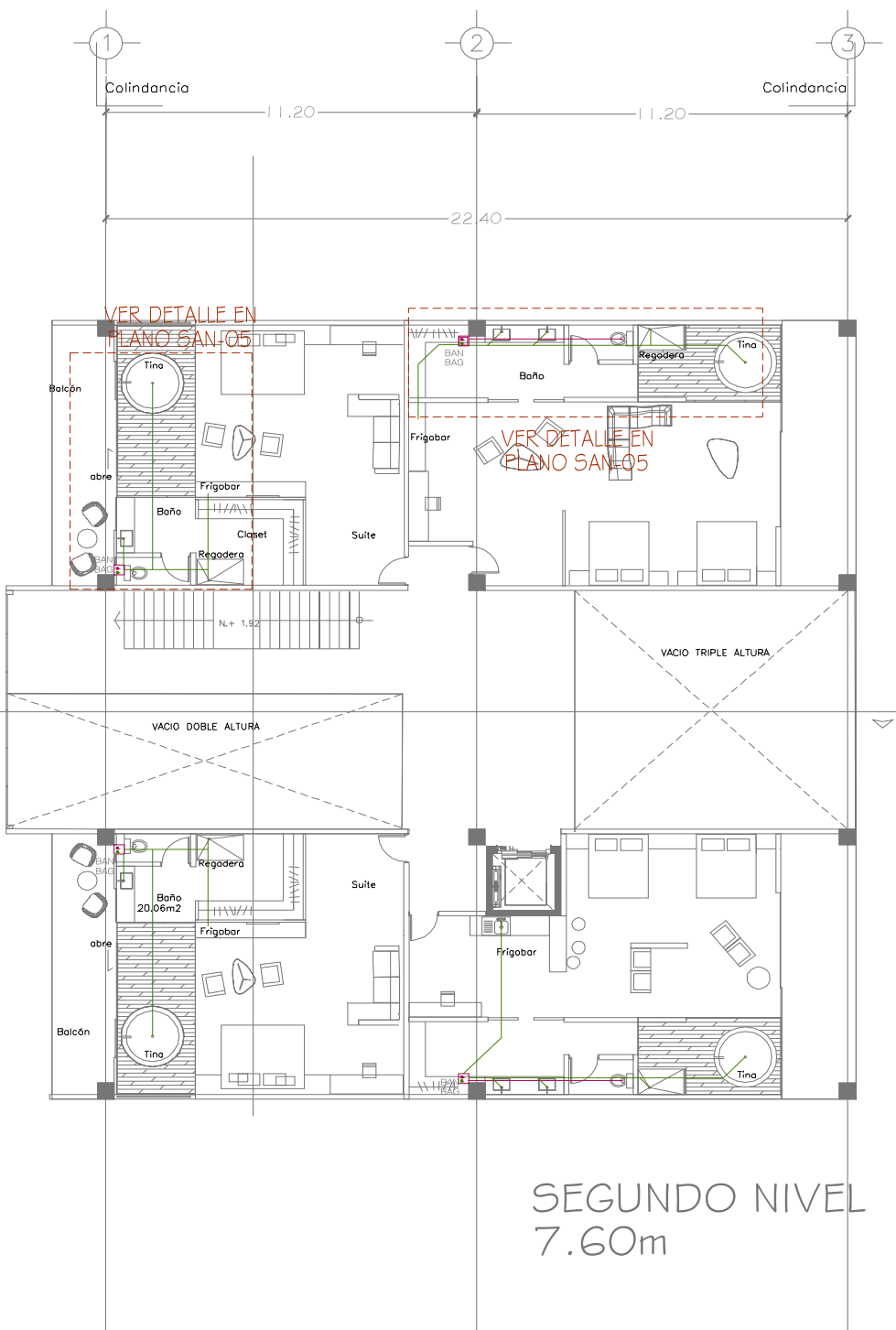
ESCALA GRAFICA  

PRIMER NIVEL  
4.40 m

DIAGRAMA FUNCIONAMIENTO DE RECOLECCIÓN DE AGUAS RESIDUALES





SEGUNDO NIVEL  
7.60m

CORTE ESQUEMATICO

| MODIFICACIONES |       |
|----------------|-------|
| OBSERVACIONES  | FECHA |
|                |       |
|                |       |
|                |       |
|                |       |
|                |       |
|                |       |
|                |       |
|                |       |
|                |       |
|                |       |

**SIMBOLOGIA:**

- TUBERÍA DE AGUA NEGRA PVC DE ALTA DENSIDAD 4"
  - TUBERÍA DE AGUA NEGRA PVC DE ALTA DENSIDAD 6"
  - TUBERÍA DE AGUA GRIS PVC DE ALTA DENSIDAD 4"
  - TUBERÍA DE AGUA GRIS PVC DE ALTA DENSIDAD 6"
  - BAN 1000 BAJADA DE AGUAS NEGRAS
  - BAG BAJADA DE AGUAS GRISAS
  - BAP BAJADA DE AGUA PLUVIAL
  - CODO PVC DE 45°
  - Y DE PVC
  - DOBLE Y PVC
  - TRAMPA DE GRASAS
  - W.C. VALVULA COMPLETA
  - T.R. TAPÓN REGISTRO
  - C.D.V. COLUMNIA DE VENTILACION
  - CH COLADERA HELVEX MODELO 25
  - CE CESPOL
  - REGISTRO TIPO COMLN (0.60 x 0.80) DE CONCRETO ARMADO
- NOTAS:
- TODOS LOS DIAMETROS ESTAN INDICADOS EN MILIMETROS
  - LA TUBERIA HIDRAULICA DE 500 Y MENORES SERA DE COBRE TIPO "M".
  - LA TUBERIA HIDRAULICA DE 440 Y MAYORES SERA DE F4.G6. CED.40
  - DE TUBERIA DE GRASAS SERA DE F0.F0. TAR. NIVEL DE PISO TERMINADO
  - NO. DE DETALLE
  - TODAS LAS SERIAS DE INSTALACION SERA DE P.V.C. SIN TUBO TIPO
  - LOS MINGITORIOS INSTALADOS SON TIPO SECO
- TRABE 40 CMS      CORTE LONG. O TRANSVERSAL
- TRABE 60 CMS      REFERENCIA DE CORTE

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
SEMINARIO DE TITULACION II

Asesores:  
 ARQ. FRANCISCO RIVERO  
 ARQ. FLECIÓN FIERRO  
 ARQ. RAJÓN RUBI  
 ARQ. LUIS SOLÍS

**HOTEL BOUTIQUE**  
 Avenida Insurgentes Sur  
 San Ángel, C.P. 01000, México, D.F.  
 ALIENA:  
**PILAR LOPEZ HUIDOBRO**

PLANO  
**INSTALACIONES SANITARIAS**

DIBUJO: \_\_\_\_\_  
 REVISO: \_\_\_\_\_  
 ESCALA: \_\_\_\_\_  
 FECHA: \_\_\_\_\_

ESCALA GRAFICA

**SAN-2**

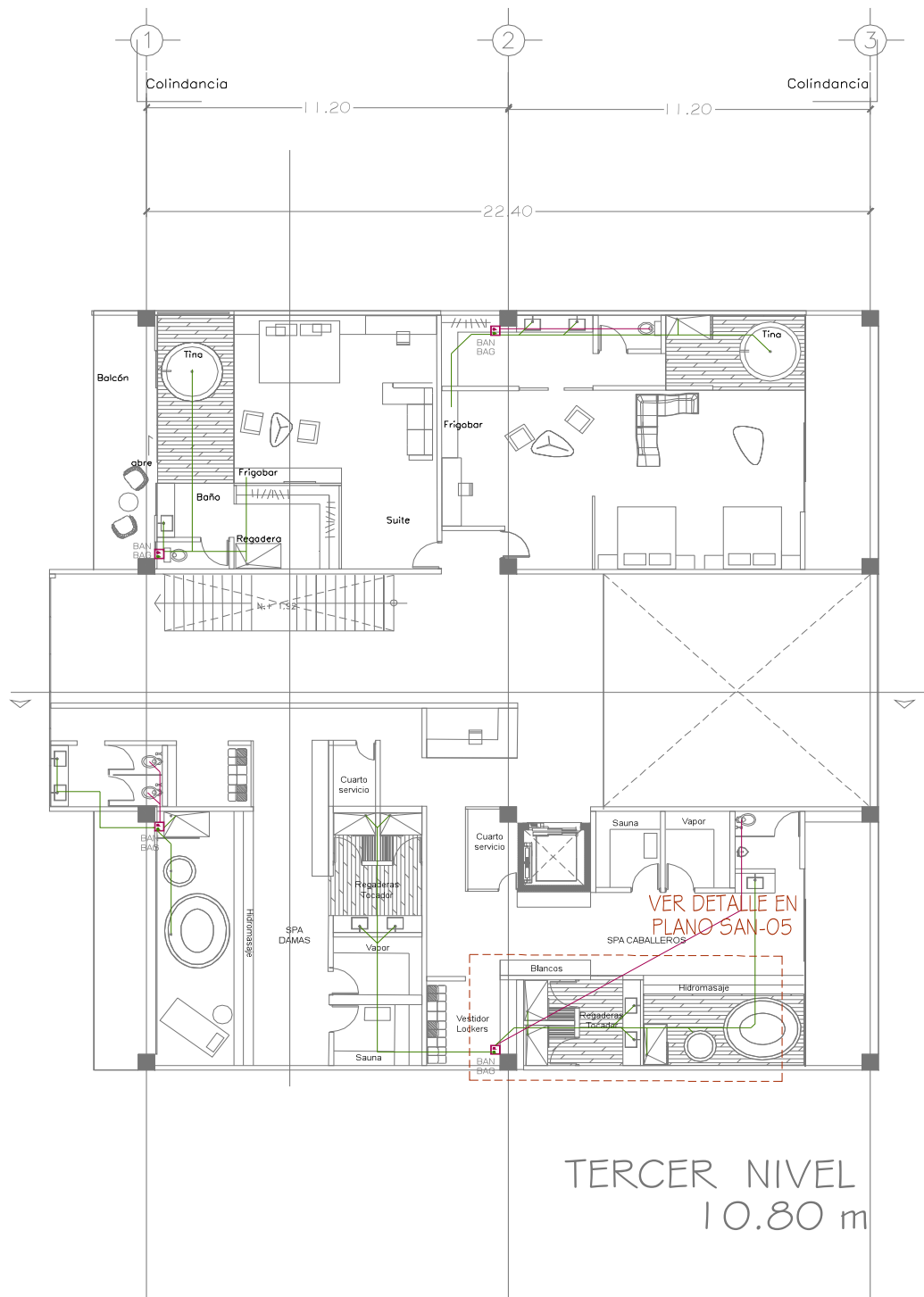
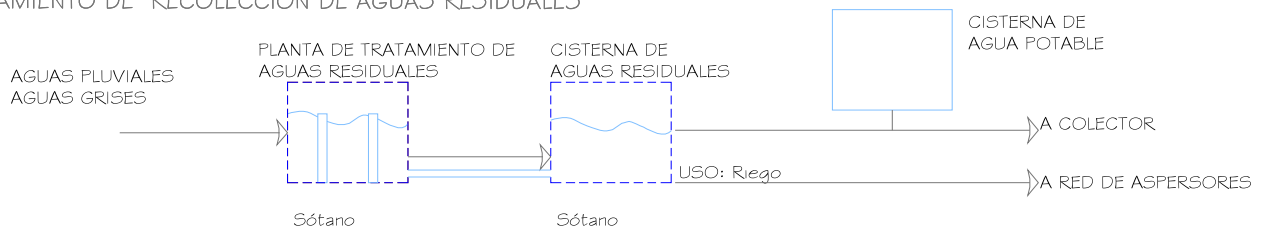
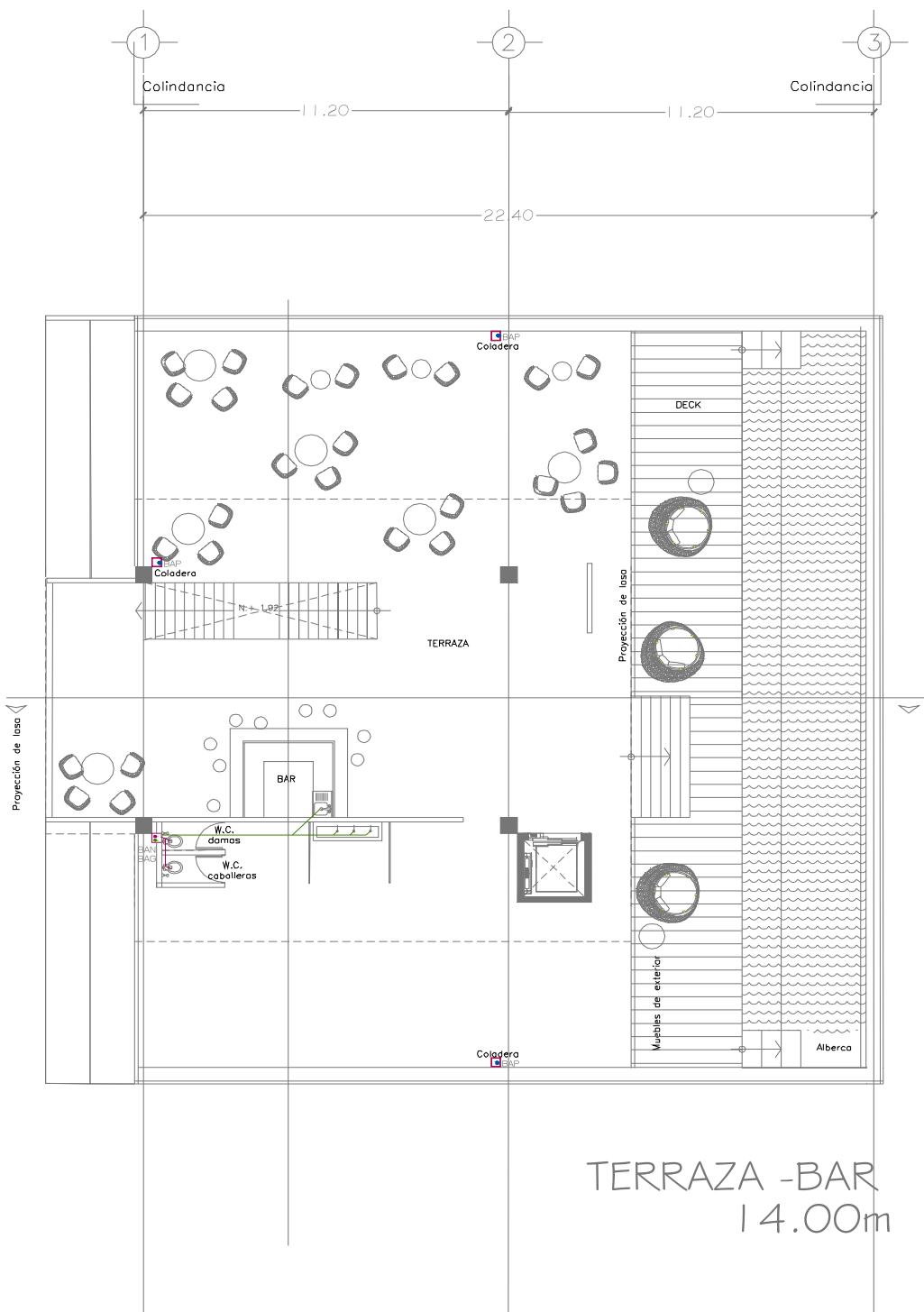


DIAGRAMA FUNCIONAMIENTO DE RECOLECCIÓN DE AGUAS RESIDUALES





TERRAZA - BAR  
14.00m

CORTE ESQUEMÁTICO

| MODIFICACIONES |       |
|----------------|-------|
| OBSERVACIONES  | FECHA |
|                |       |
|                |       |
|                |       |
|                |       |
|                |       |
|                |       |
|                |       |
|                |       |
|                |       |

**SIMBOLOGIA:**

- TUBERÍA DE AGUA NEGRA PVC DE ALTA DENSIDAD 4"
- TUBERÍA DE AGUA NEGRA PVC DE ALTA DENSIDAD 6"
- TUBERÍA DE AGUA GRIS PVC DE ALTA DENSIDAD 4"
- TUBERÍA DE AGUA GRIS PVC DE ALTA DENSIDAD 6"
- BAN 1000 BAJADA DE AGUAS NEGRAS
- BAG BAJADA DE AGUAS GRISAS
- BAP BAJADA DE AGUA PLUVIAL
- CODO PVC DE 45°
- Y DE PVC
- DOBLE Y PVC
- TRAMPA DE GRASAS
- W.C. VALVULA COMPLETA
- T.R. TAPÓN REGISTRO
- C.D.V. COLUMNIA DE VENTILACION
- CH COLADERA HELVEX MODELO 25
- CE CESPOL
- REGISTRO TIPO COLIN (0.60 x 0.80) DE CONCRETO ARMADO

- NOTAS:
- TODOS LOS DIAMETROS ESTAN INDICADOS EN MILIMETROS
  - LA TUBERIA HIDRAULICA DE 500 Y MENORES SERA DE COBRE TIPO "M".
  - LA TUBERIA HIDRAULICA DE 540 Y MAYORES SERA DE F4.G6. CED.40
  - LA TUBERIA DE DRENAJES SERA DE F0.F0. TAR.TSA
  - TODA LA TUBERIA DE VENTILACION SERA DE P.V.C. SANITARIO TIPO
  - LOS MINGITORIOS INSTALADOS SON TIPO SECO



UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTÓNOMA DE MÉXICO  
SEMINARIO DE TITULACION II



Asesores:  
 ARQ. FRANCISCO RIVERO  
 ARQ. FLEILÓN FIERRO  
 ARQ. RAJÓN SUBUD  
 ARQ. LUIS SOLÍS

**HOTEL BOUTIQUE**

Avenida Insurgentes Sur  
San Ángel, C.P. 01000, México, D.F.;

ALUÑA:  
**PILAR LOPEZ HUIDOBRO**

PLANO  
**INSTALACIONES  
SANITARIAS**

|         |              |
|---------|--------------|
| DIBUJO: | <b>SAN-3</b> |
| REVISO: |              |
| ESCALA: |              |
| FECHA:  |              |

ESCALA GRAFICA







N.- 3.50

Plan Urbano para el Mejoramiento de San Ángel norte

CORTE ESQUEMÁTICO

| MODIFICACIONES |       |
|----------------|-------|
| OBSERVACIONES  | FECHA |
|                |       |
|                |       |
|                |       |
|                |       |
|                |       |
|                |       |
|                |       |
|                |       |
|                |       |
|                |       |

**SIMBOLOGIA:**

- TUBERÍA DE AGUA NEGRA PVC DE ALTA DENSIDAD 4"
- TUBERÍA DE AGUA NEGRA PVC DE ALTA DENSIDAD 6"
- TUBERÍA DE AGUA GRIS PVC DE ALTA DENSIDAD 4"
- TUBERÍA DE AGUA GRIS PVC DE ALTA DENSIDAD 6"
- BAN 1000 BAJADA DE AGUAS NEGRAS
- BAG BAJADA DE AGUAS GRISAS
- BAP BAJADA DE AGUA PLUVIAL
- CODO PVC DE 45°
- Y DE PVC
- DOBLE Y PVC
- TRAMPA DE GRASAS
- W.C. VALVULA COMPLEERTA
- T.R. TAPON REGISTRO
- C.D.V. COLUMNA DE VENTILACION
- CH COLADERA HELVEX MODELO 25
- CE CESPOL
- REGISTRO TIPO COMLIN (6.60 x 0.80) DE CONCRETO ARMADO

- NOTAS:
- TODOS LOS DIAMETROS ESTAN INDICADOS EN MILIMETROS
  - LA TUBERIA HIDRAULICA DE 500 Y MENORES SERA DE COBRE TIPO "M". LA TUBERIA HIDRAULICA DE 640 Y MAYORES SERA DE F4.0x, CED.40
  - LA TUBERIA DE DRENAJES SERA DE P.V.C. TAP-TISA
  - TODA LA TUBERIA DE VENTILACION SERA DE P.V.C. SANITARIO TIPO
  - LOS MINGITORIOS INSTALADOS SON TIPO SECO

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
SEMINARIO DE TITULACION II

Asesores: ARO. FRANCISCO RIVERO  
ARO. FLEBÓN FIERRO  
ARO. RAJÓN ABUD  
ARO. LUIS SOLÍS

**HOTEL BOUTIQUE**  
Avenida Insurgentes Sur  
San Ángel, C.P. 01000, México, D.F.  
ALUMNA: **PILAR LOPEZ HUIDOBRO**

**INSTALACIONES SANITARIAS**

DIBUJO:

REVISO:

ESCALA:

FECHA:

SAN-4

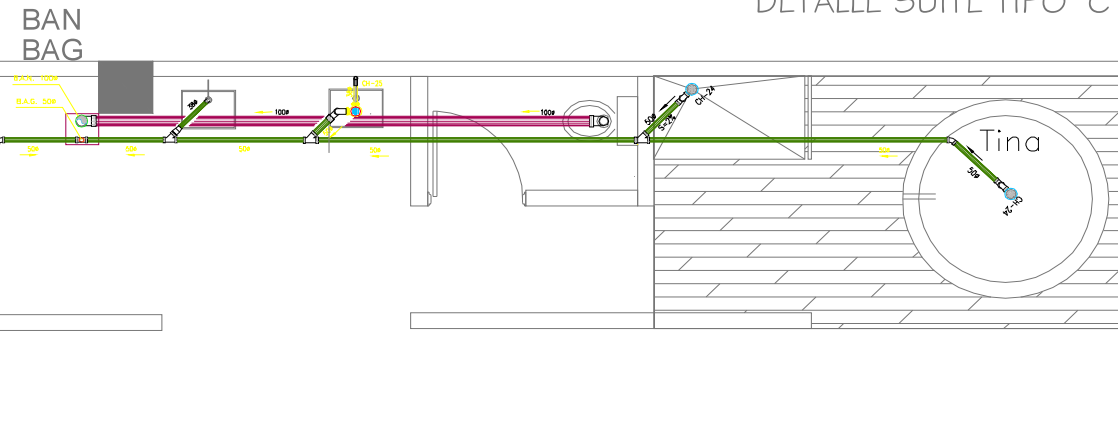
**CISTERNA**

Trabajadores:  
6 limpieza  
4 administración  
1 chef  
2 cocineros  
2 recepción  
2 bar-tender  
8 meseros  
1 botones  
2 vigilante  
2 carpintero  
2 spa

34 total = 40Lts/trabajador/día  
40Lts x 34T = 1,360 Lts/día  
300Lts/huesped/día  
Cap. mínima: 3 veces demanda diario  
300Lts/30 huespedes cap máx./día  
9,000Lts X 3 = 27,000 Lts = 27m<sup>3</sup>  
m x m = 25m2 x 3.5m = 75m<sup>3</sup>



DETALLE SUITE TIPO "C"



CORTE ESQUEMATICO

OBSERVACIONES

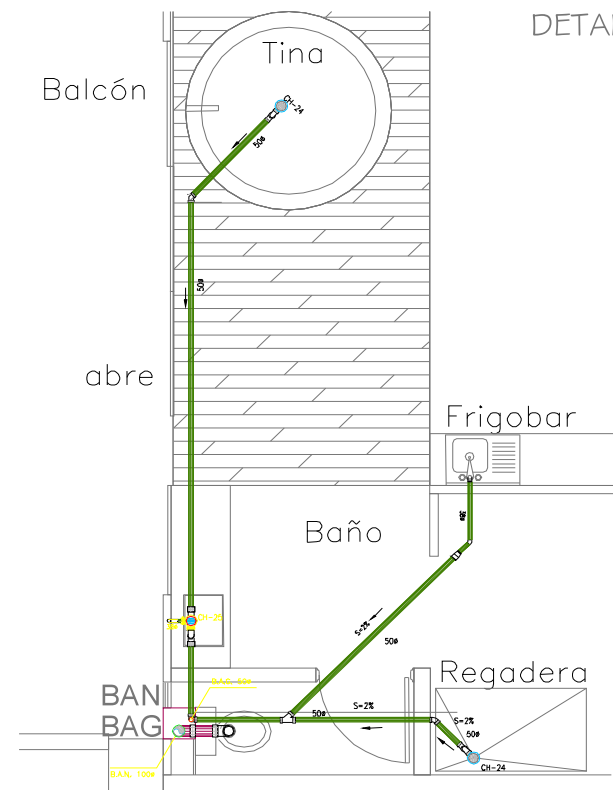
bar

**SIMBOLOGIA:**

- TUBERÍA DE AGUA NEGRA PVC DE ALTA DENSIDAD 4"
- TUBERÍA DE AGUA NEGRA PVC DE ALTA DENSIDAD 6"
- TUBERÍA DE AGUA GRIS PVC DE ALTA DENSIDAD 4"
- TUBERÍA DE AGUA GRIS PVC DE ALTA DENSIDAD 6"
- BAJADA DE AGUAS NEGRAS
- BAJADA DE AGUAS GRISAS
- BAJADA DE AGUA PLUVIAL
- CODO PVC DE 45°
- Y DE PVC
- DOBLE Y PVC
- TRAMPA DE GRASAS
- W.C. VALVULA CUBIERTA
- T.R. TAPÓN REGISTRO
- C.D.V. COLUMNIA DE VENTILACION
- CH COLADERA HELVEX MODELO 25
- CE CESPOL
- REGISTRO TIPO COMIN (0.60 x 0.80) DE CONCRETO ARMADO

- TODOS LOS DIAMETROS ESTAN INDICADOS EN MILIMETROS
- LA TUBERIA HIDRAULICA DE 500 Y MENORES SERA DE COBRE TIPO "M".
- LA TUBERIA HIDRAULICA DE 640 Y MAYORES SERA DE F4.Dx, CED.40
- LA TUBERIA DE DRENAJES SERA DE F0.F0, TAR-TISA
- TODA LA TUBERIA DE VENTILACION SERA DE P.V.C. SANITARIO TIPO
- LOS MINGITORIOS INSTALADOS SON TIPO SECO

DETALLE SUITE TIPO "B"



UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTÓNOMA DE MÉXICO  
SEMINARIO DE TITULACION II

Asesores:

ARQ. FRANCISCO RIVERO  
ARQ. FIDELIÓN FIERRO  
ARQ. RAJÓN ABUD  
ARQ. LUIS SOLÍS

**HOTEL BOUTIQUE**

Avenida Insurgentes Sur  
San Ángel, C.P. 01000, México, D.F.

ALUMNA:  
**PILAR LOPEZ HUIDOBRO**

PLANO  
**DETALLES INSTALACIONES  
SANITARIAS**

DIBUJO:

REVISO:

ESCALA:

FECHA:

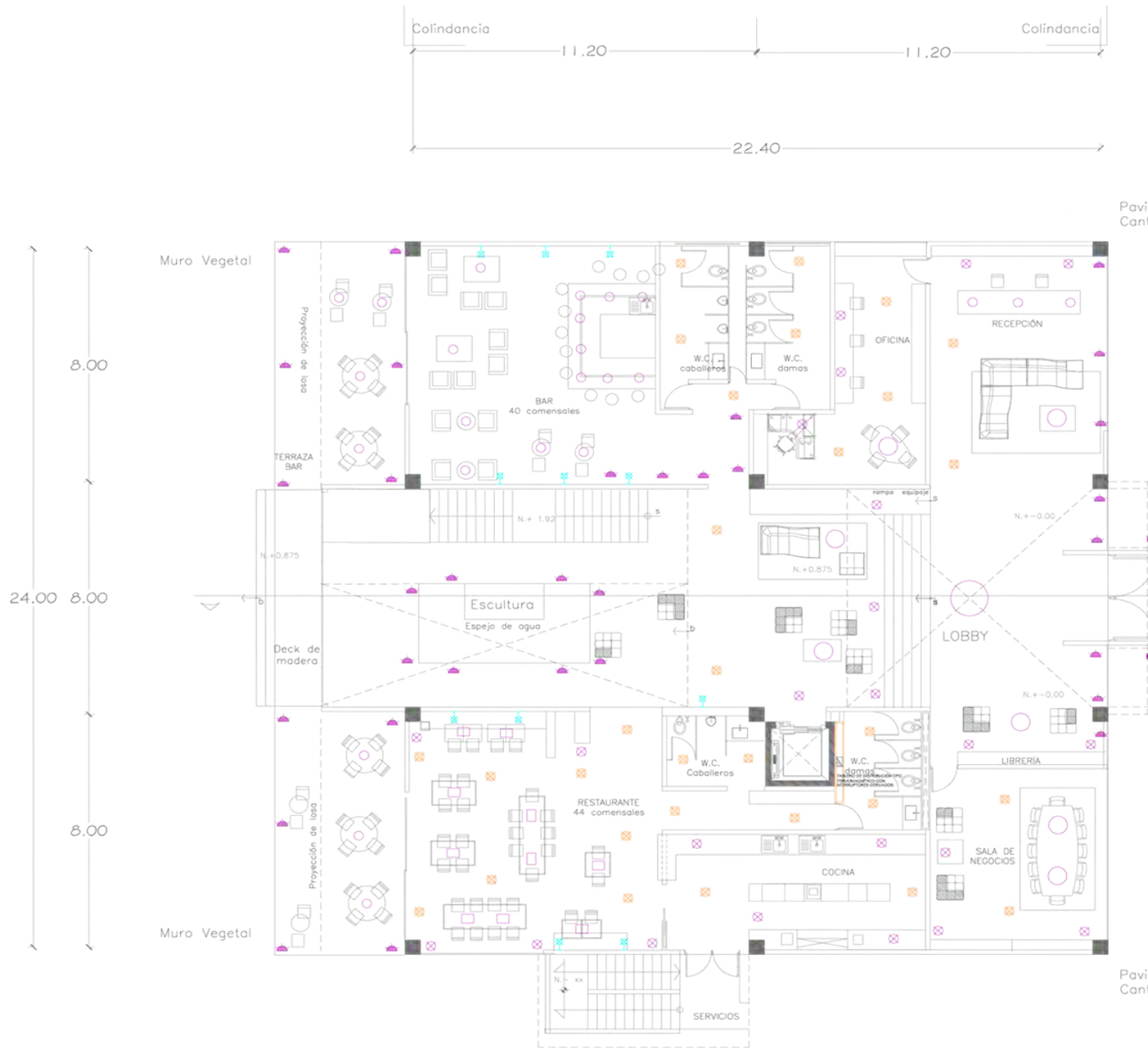
**SAN-5**

ESCALA GRAFICA

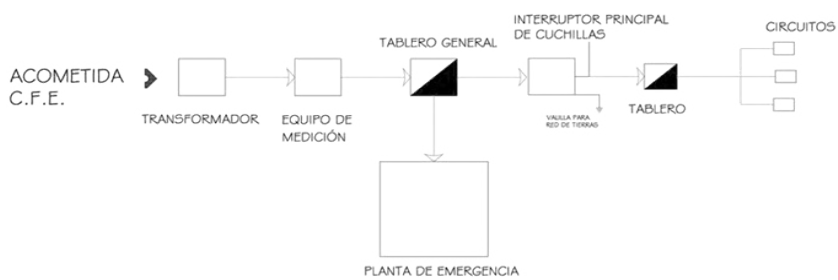




# Plan urbano para el mejoramiento de San Angel



## DIAGRAMA INSTALACION ELÉCTRICA



### LG 1 - LUMINARIA GENERAL PASILLOS

#### ES 34 Carelia

Modelo en pasillo

Technical specifications for the ES 34 Carelia luminaire:

- Light source: LED
- Power: 12W
- Dimensions: 120mm x 120mm x 120mm
- Material: Aluminum
- Finish: White
- IP20 TSL

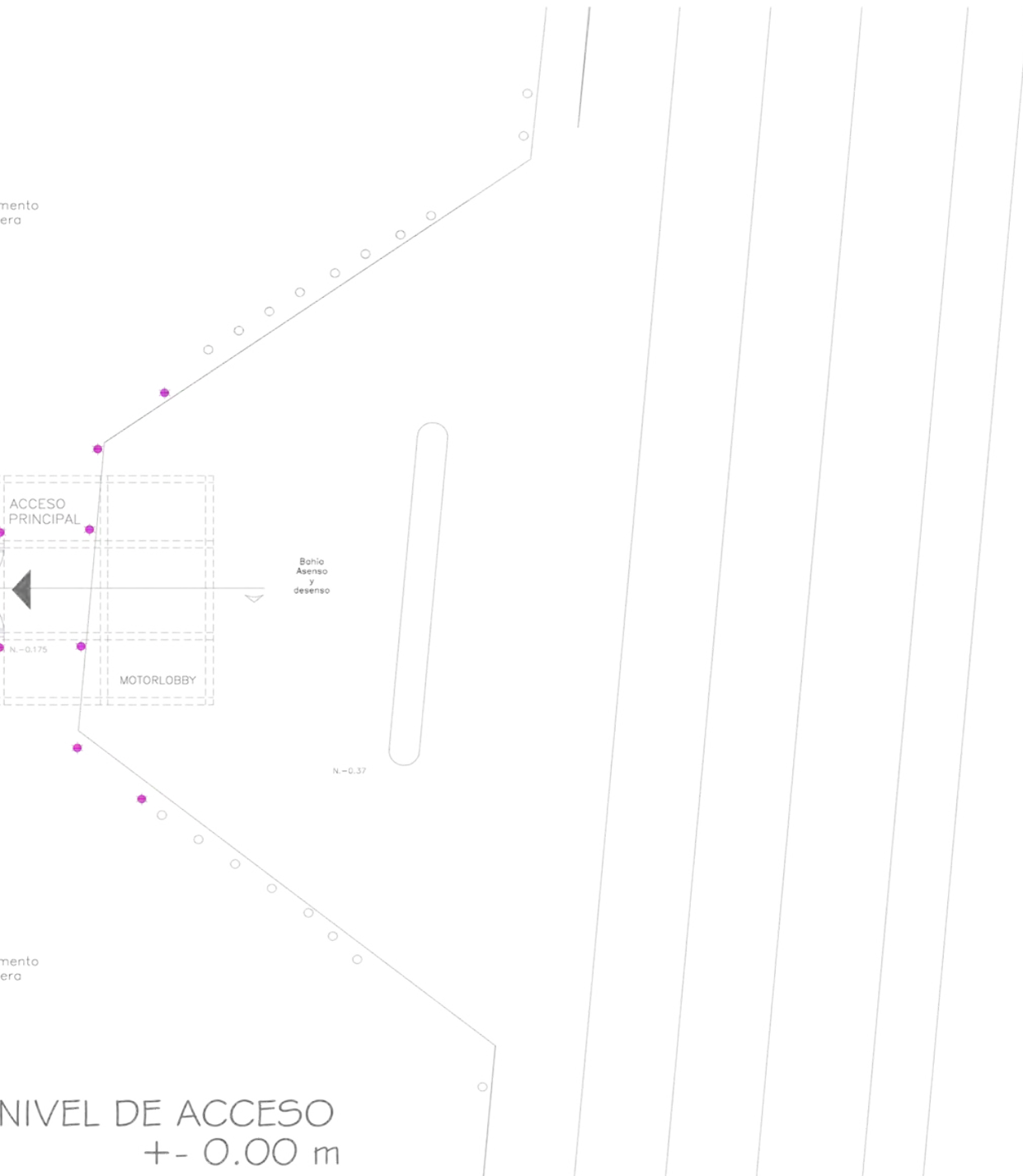
### LPE 1 - LUMINARIA PARTICULAR EMPOTRADA

Technical specifications for the LPE 1 luminaire:

- Light source: LED
- Power: 12W
- Dimensions: 120mm x 120mm x 120mm
- Material: Aluminum
- Finish: White
- IP20 TSL



mento  
era



NIVEL DE ACCESO  
+/- 0.00 m

CORTE ESQUEMATICO

| MODIFICACIONES |       |
|----------------|-------|
| OBSERVACIONES  | FECHA |
|                |       |
|                |       |
|                |       |
|                |       |
|                |       |
|                |       |

**SIMBOLOGIA:**

- GENERAL**
- LUMINARIA TIPO INTERIOR DECORATIVO CON 2 LAMPARAS AHORRADORAS DE 26 WATTS MONTAJE EN LOSA
- PARTICULAR**
- LUMINARIA
- DE PISO
- EXTERIOR DE PISO
- LUMINARIA COLGANTE
- LUMINARIA COLGANTE 02
- LUMINARIA COLGANTE 03
- LUMINARIA COLGANTE 04
- ACENTO**
- LUMINARIA

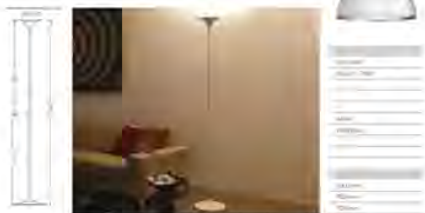
**NOTAS**

VER ESPECIFICACIONES Y MARCAS DE LUMINARIAS EN PLANO IEA-8

LG 2 - LUMINARIA GENERAL SUITES

LPP - LUMINARIA PARTICULAR PISO

LPC - LUMINARIA PARTICULAR COLGANTE



LAP - LUMINARIA DE ACENTO PARED

LAT - LUMINARIA DE ACENTO TECHO



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO  
SEMENARIO DE TITULACION II

Asesores:  
ARQ. FRANCISCO RIVERO  
ARQ. FILEMÓN FIERRO  
ARQ. RAMÓN ABUD  
ARQ. LUIS SOLÍS

**HOTEL BOUTIQUE**  
Avenida Insurgentes Sur  
San Ángel, C.P. 01000, México, D.F.

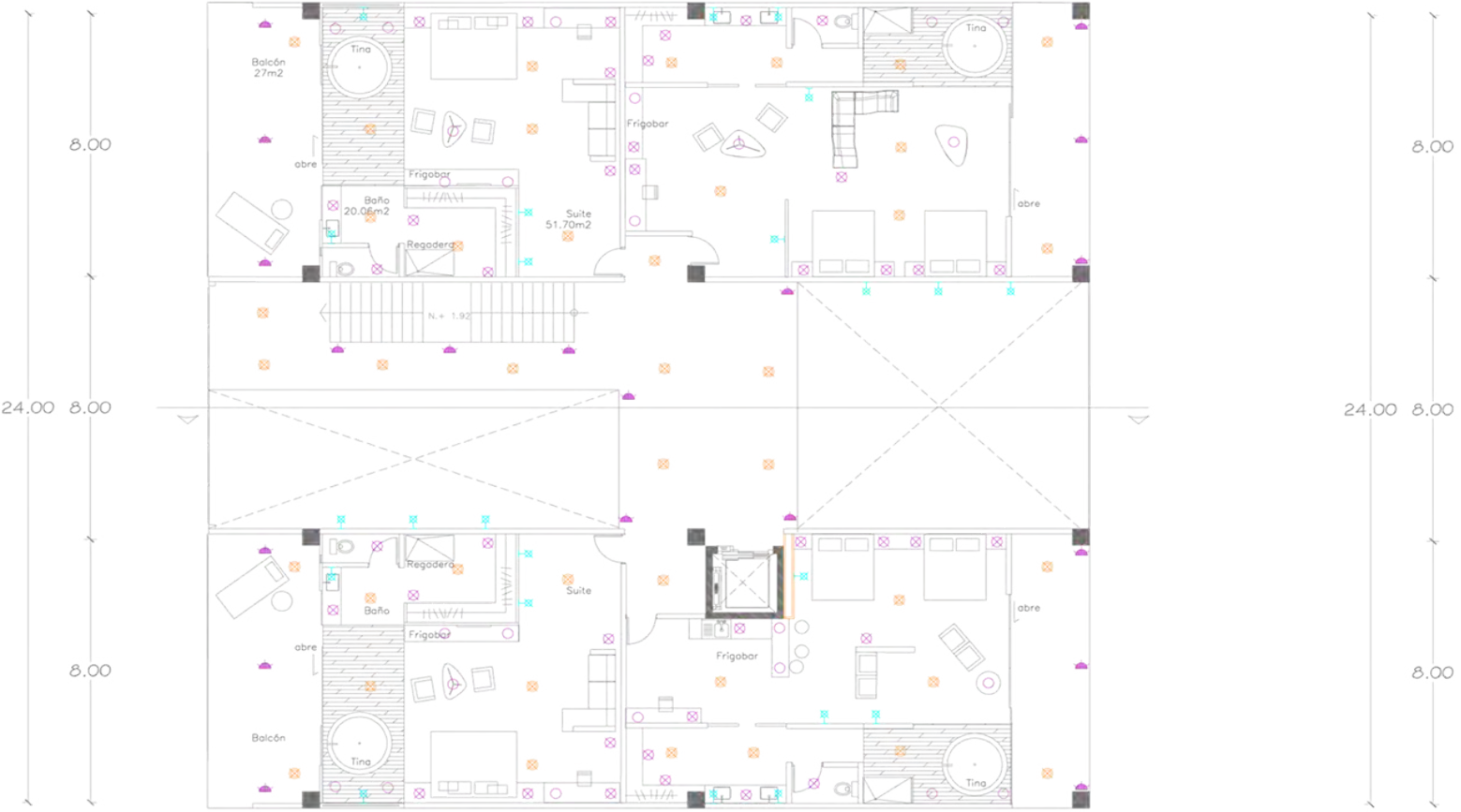
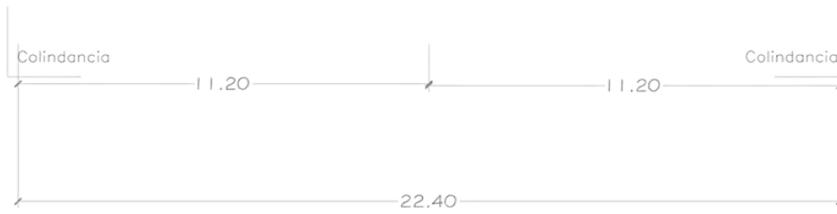
ALUMBRADO  
**PILAR LOPEZ HUIDOBRO**

PLANO  
INSTALACIONES ELÉCTRICA ALUMBRADO

DIBUJO:  
REVISO:

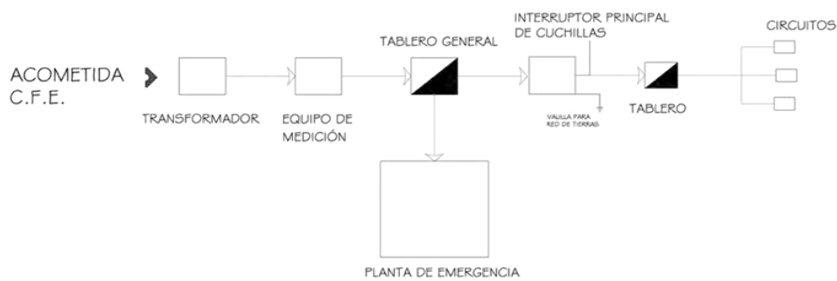
ESCALA: 1:100  
FECHA: 8 JUNIO 2011

IEA-1  
ESCALA GRAFICA



PRIMER NIVEL  
4.40 m

DIAGRAMA INSTALACION ELÉCTRICA



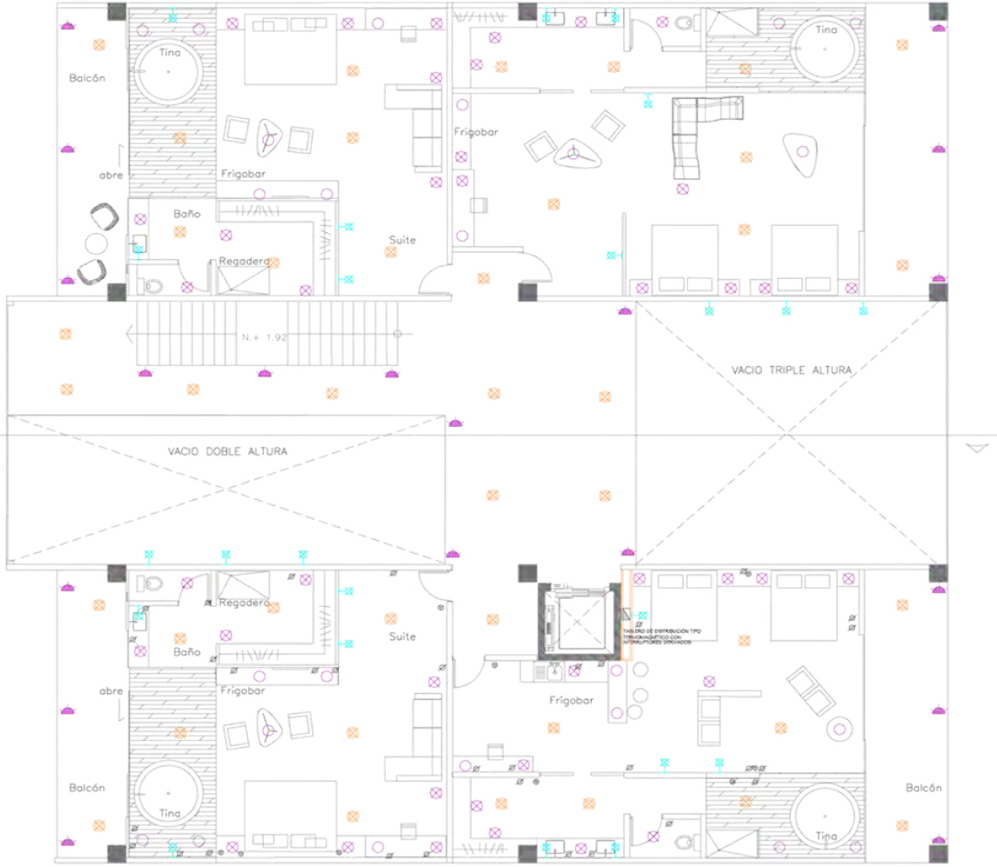
LG 1 - LUMINARIA GENERAL PASILLOS



LP 1 - LUMINARIA PARTICULAR EMPOTRADA







CORTE ESQUEMATICO

| MODIFICACIONES |       |
|----------------|-------|
| OBSERVACIONES  | FECHA |
|                |       |
|                |       |
|                |       |
|                |       |
|                |       |

**SIMBOLOGIA:**

- GENERAL**
- LG1 - LUMINARIA GENERAL PASILLOS
  - LG2 - LUMINARIA GENERAL SUITES
- PARTICULAR**
- LPE - LUMINARIA PARTICULAR EMPOTRADA A PARED
  - LPC - LUMINARIA PARTICULAR COLGANTE
  - LPP - LUMINARIA PARTICULAR PISO
  - LUMINARIA INTERIOR DE PISO
- ACENTO**
- LAP - LUMINARIA ACENTO PARED
  - LAT - LUMINARIA ACENTO TECHO
- APAGADOR SENCILLO INTERCAMBIABLE 10 AMPES 127 V MONTAJE EN MURDO ALTURA 1.20M
  - APAGADOR ESCALERA INTERCAMBIABLE 10 AMPES 127 V MONTAJE EN MURDO ALTURA 1.20M
  - REGISTRO ELÉCTRICO CAJA CUADRADA GALVANIZADA CON TAPA
  - TUBERÍA TIPO CONDUIT PVC POR LOSA O MURDO
  - TABLERO DE DISTRIBUCIÓN TIPO TERMOIMANÉTICO CON INTERRUPTORES DERIVADOS

**NOTAS**

VER ESPECIFICACIONES Y MARCAS DE LUMINARIAS EN PLANO IEA-8

SEGUNDO NIVEL  
7.60m

**LG 2 - LUMINARIA GENERAL SUITES**



**LPP - LUMINARIA PARTICULAR PISO**



**LPC - LUMINARIA PARTICULAR COLGANTE**




**LAP - LUMINARIA DE ACENTO PARED**



**LAT - LUMINARIA DE ACENTO TECHO**







UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
SEMENARIO DE TITULACION II

Asesores:

**ARG. FRANCISCO RIVERO**  
**ARG. FILEMÓN FIERRO**  
**ARG. RAMÓN ABUD**  
**ARG. LUIS SOLIS**

**HOTEL BOUTIQUE**

Avenida Insurgentes Sur  
San Ángel, C.P. 01000, México, D.F.:

**PILAR LOPEZ HUIDOBRO**

ALUMBRADO

INSTALACIONES ELÉCTRICA ALUMBRADO

DIBUJO: \_\_\_\_\_

REVISO: \_\_\_\_\_

ESCALA: 1:100

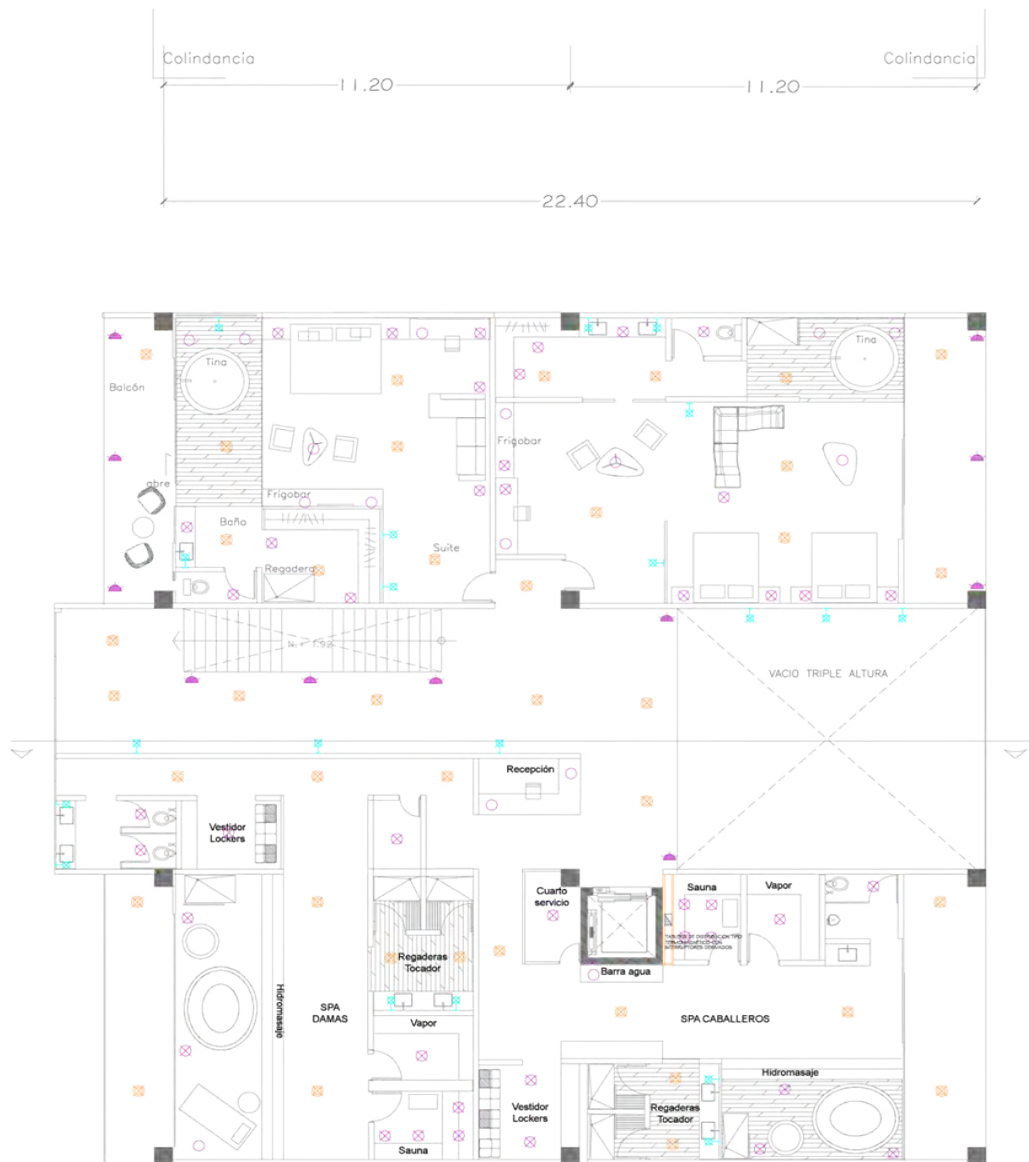
FECHA: 8 JUNIO 2011

IEA-2

ESCALA GRAFICA

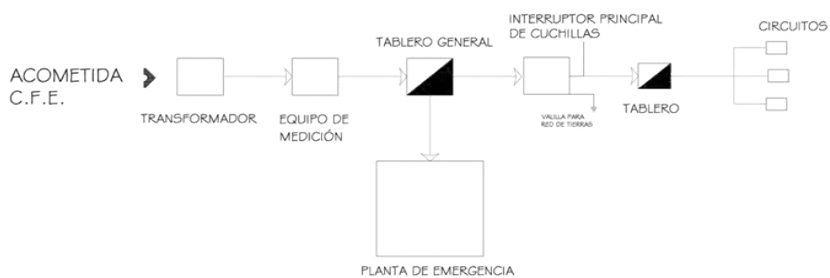


Plan urbano para el mejoramiento de San Angel



TERCER NIVEL  
10.80 m

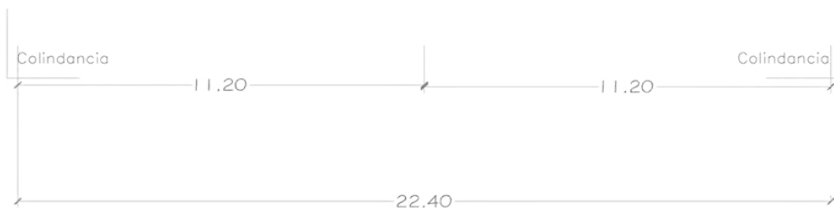
DIAGRAMA INSTALACION ELÉCTRICA



**LG 1 - LUMINARIA GENERAL PASILLOS**

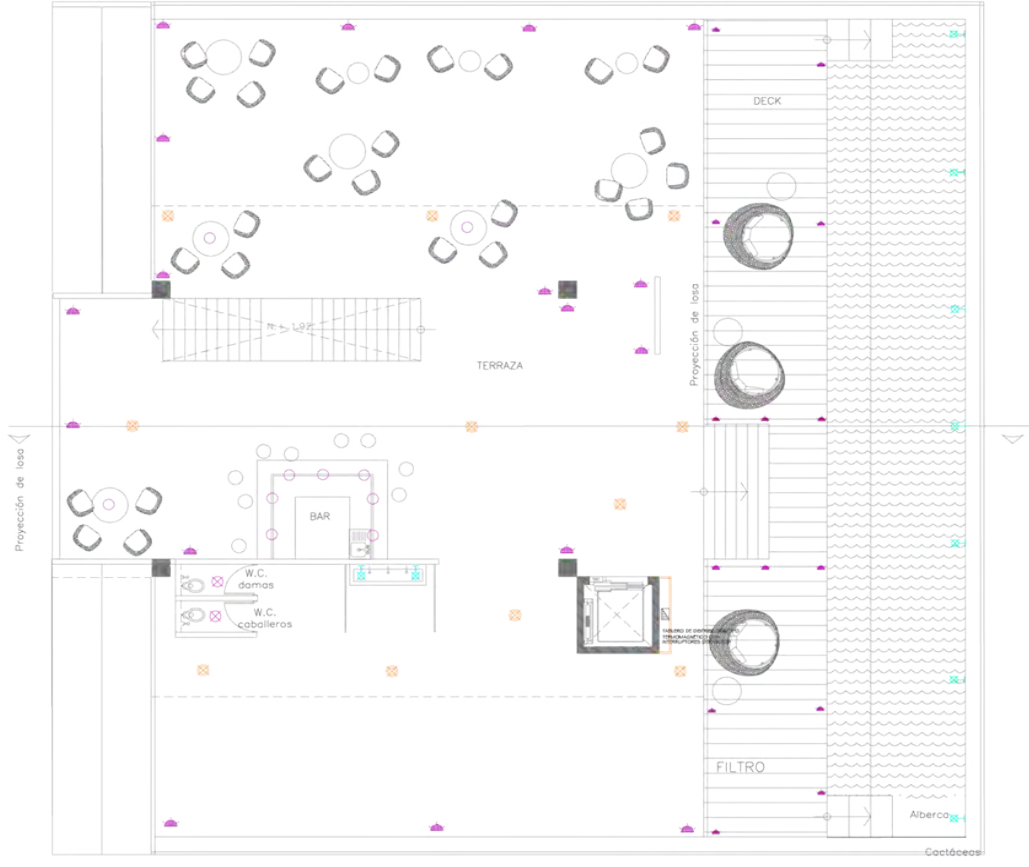
**ES 34 Carella**  
Módulo empotrado

**LPE 1 - LUMINARIA PARTICULAR EMPOTRADA**









CORTE ESQUEMATICO

| MODIFICACIONES |       |
|----------------|-------|
| OBSERVACIONES  | FECHA |
|                |       |
|                |       |
|                |       |
|                |       |
|                |       |
|                |       |



**SIMBOLOGIA:**

- GENERAL**  
 LUMINARIA TIPO INTERIOR DECORATIVO CON 2 LAMPARAS AHORRADORAS DE 26 WATTS MONTAJE EN LOSA
- PARTICULAR**  
 LUMINARIA  
 EXTERIOR DE PISO  
 LUMINARIA COLGANTE
- ACENTO**  
 ALBERCA  
 LUMINARIA

**NOTAS**

VER ESPECIFICACIONES Y MARCAS DE LUMINARIAS EN PLANO IEA-3

TERRAZA -BAR  
14.00m

**LG 2 - LUMINARIA GENERAL SUITES**



**LPP - LUMINARIA PARTICULAR PISO**




**LPC - LUMINARIA PARTICULAR COLGANTE**



**LAP - LUMINARIA DE ACENTO PARED**



**LAT - LUMINARIA DE ACENTO TECHO**



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO  
 SEMINARIO DE TITULACION II 

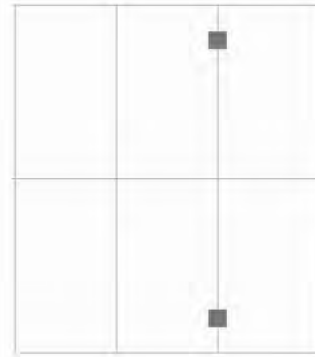
Asesores:  
 ARQ. FRANCISCO RIVERO  
 ARQ. FILEMÓN FIERRO  
 ARQ. RAMÓN ABUD  
 ARQ. LUIS SOLIS

**HOTEL BOUTIQUE**  
 Avenida Insurgentes Sur  
 San Ángel, C.P. 01000, México, D.F.  
**PILAR LOPEZ HUIDOBRO**

PLANO:  
 INSTALACIONES ELÉCTRICAS ALUMBRADO

DIBUJO:   
 REVISO:   
 ESCALA: 1:100  
 FECHA: 8 JUNIO 2011

IEA-3  
 ESCALA GRAFICA 



VALLET PARKING HOTEL



VALLET PARKING HOTEL

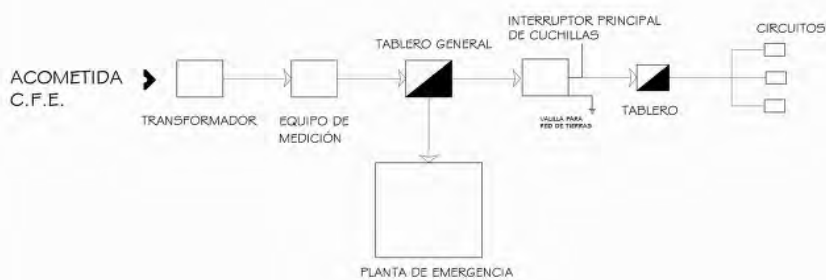


ÁREA



Cámara frigorífica

## DIAGRAMA INSTALACION ELÉCTRICA

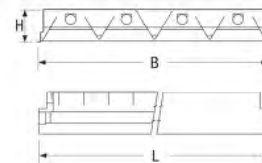


## ES 30 Virgo

Montaje en plafón liso de t...

Cuerpo: Lámina de acero acabado c...  
 Color: Blanco RAL9003. Rejilla parab...  
 prismático con marco abatible desm...  
 dadas ó dimeable cuando sea requ...  
 sobre pedido. Block de 3 terminales...  
 Opción con balastro de voltaje unive...  
 Aplicaciones: Oficinas, Salas de c...  
 Salas de lectura

Esquema de montaje: **A B D**  
 Datos técnicos: Simbología en cone...  
 página 114, fotomet...



| Potencia<br>W | Dimensiones (mm) |     |    |
|---------------|------------------|-----|----|
|               | L                | B   | H  |
| 2x32          | 1247             | 311 | 90 |
| 3x17          | 623              | 622 | 90 |
| 3x32          | 1247             | 622 | 90 |
| 2x32U         | 623              | 622 | 90 |
| 4x17          | 623              | 622 | 90 |
| 4x32          | 1247             | 622 | 90 |



Plan Urbano para el Mejoramiento de San Ángel



CORTE ESQUEMATICO

| MODIFICACIONES |       |
|----------------|-------|
| OBSERVACIONES  | FECHA |
|                |       |
|                |       |
|                |       |
|                |       |
|                |       |
|                |       |

### SIMBOLOGIA:

**GENERAL**

LUMINARIA TIPO INTERIOR DECORATIVO CON 2 LAMPARAS AHORRADORAS DE 20 WATTS MONTAJE EN LOSA

**PARTICULAR**

LUMINARIA

ablaroca

on pintura poliéster de aplicación electrostática.

bólica de aluminio ó refractor plano de metacrilato

ontable. Balastro electrónico de AFP y bajas pér-

rido. Se puede ofrecer balastro de emergencia,

s de conexión rápida y un fusible de protección.

rsal (127 a 277V, 60Hz).

onferencia Pasillos, Tiendas Departamentales

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

SEMINARIO DE TITULACION II

Asesores:

**ARD. FRANCISCO RIVERO**  
**ARD. FLECIÓN FIERRO**  
**ARD. RAMÓN ABUD**  
**ARD. LUIS SOLÍS**

### HOTEL BOUTIQUE

Avenida Insurgentes Sur  
 San Ángel, G.P. 01000, México, D.F.

ALUMNA:

**PILAR LOPEZ HUIDOBRO**

PLANO:

INSTALACIONES ELÉCTRICAS ALUMBRADO

DIBUJO: \_\_\_\_\_

REVISO: \_\_\_\_\_

ESCALA: 1:100

FECHA: 8 JUNIO 2011

IEA-4

ESCALA GRAFICA

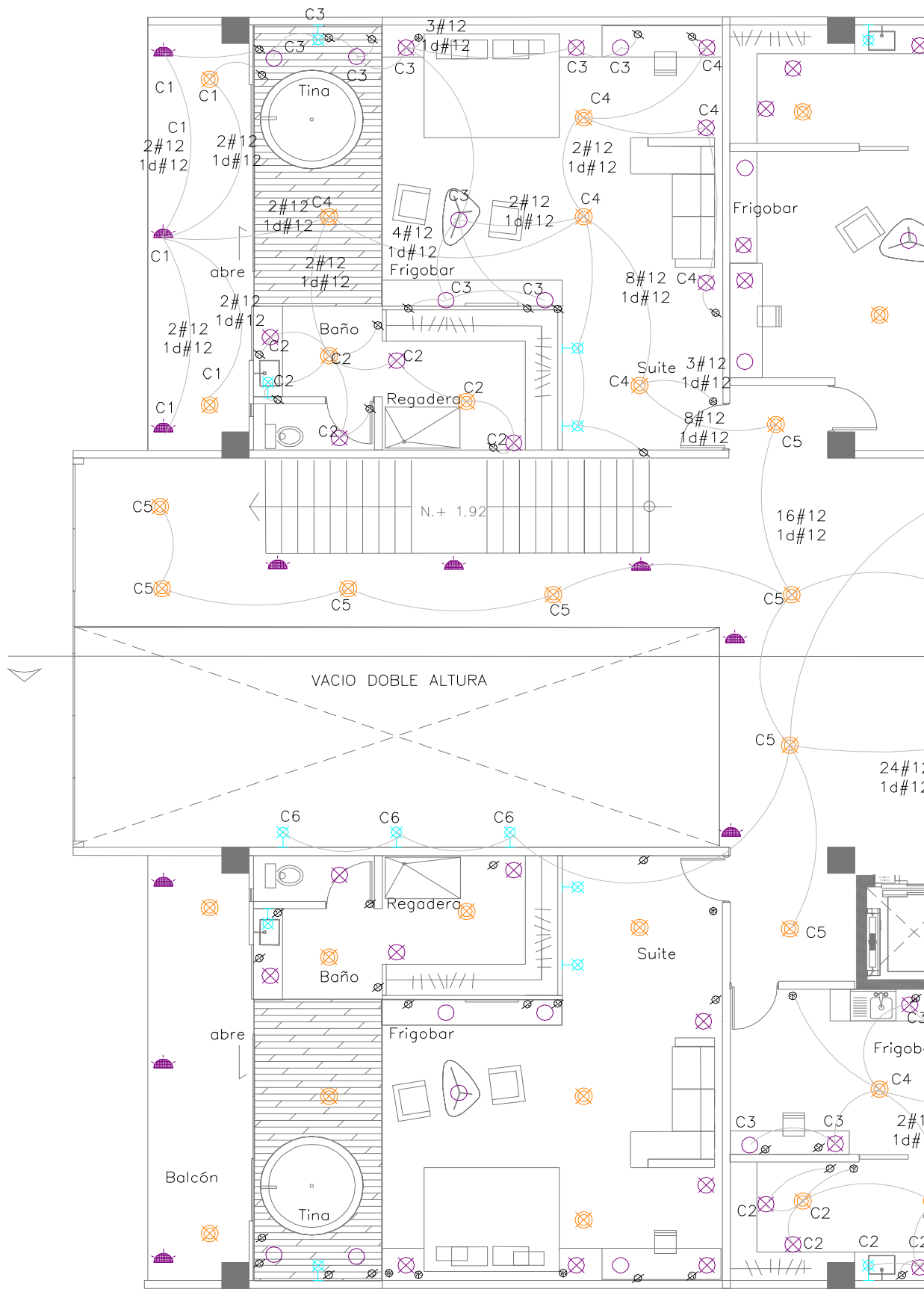
| Tamaño de Módulo | Lámpara |
|------------------|---------|
| 275x1175         | T8      |
| 580x580          | T8      |
| 580x1175         | T8      |
| 580x580          | T8      |
| 580x580          | T8      |
| 580x1175         | T8      |

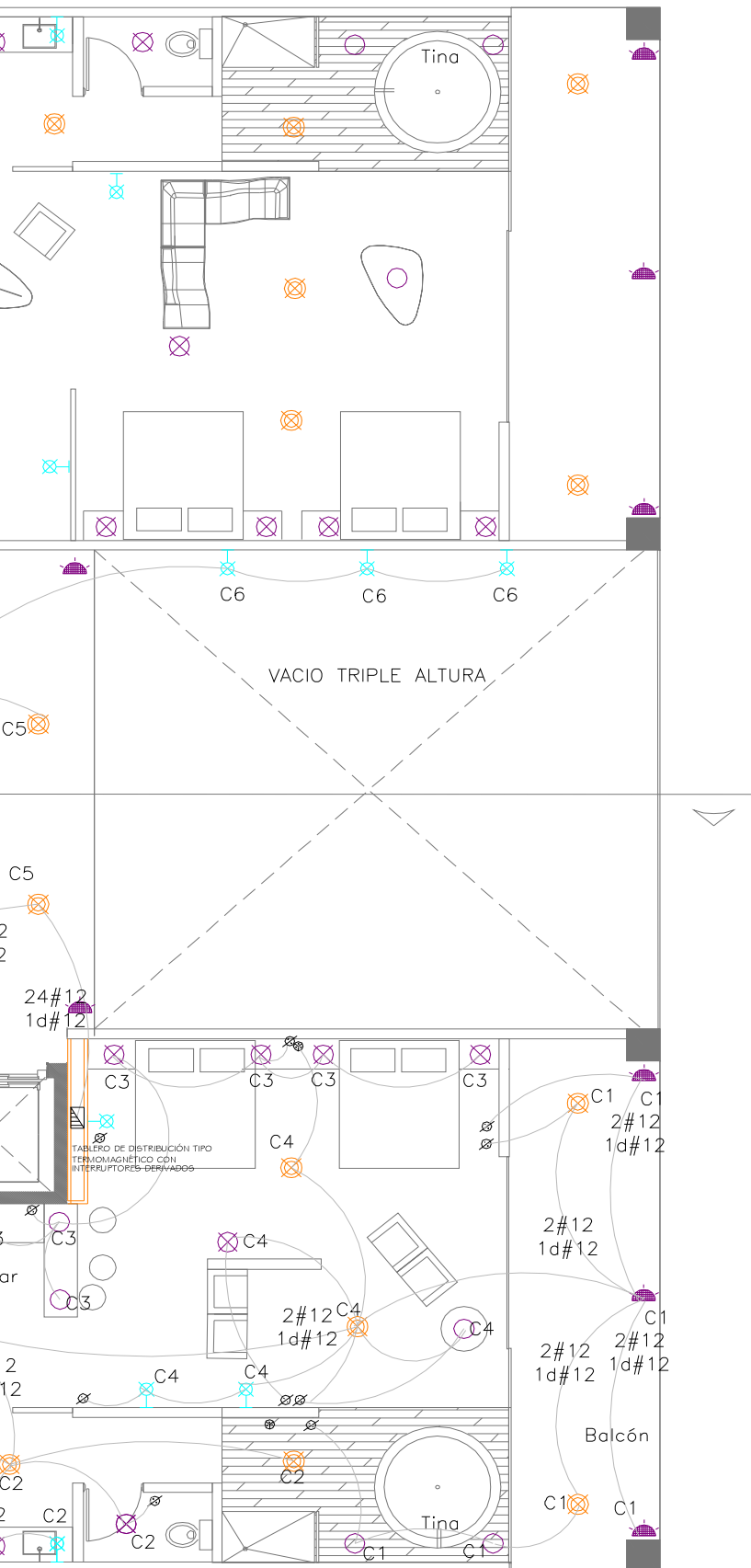
**DARK LIGHT**

127V 60Hz

**IP20 T8**

reportada. Ópticas en página 112, Esquemas de montaje en páginas a página 115





SEGUNDO NIVEL  
7.60m

Plan Urbano para el  
Mejoramiento de  
**San Ángel**



CORTE ESQUEMATICO

| MODIFICACIONES |
|----------------|
|                |
| OBSERVACIONES  |
|                |
|                |
|                |
|                |
|                |

**SIMBOLOGIA:**

GENERAL

- LG1 - LUMINARIA GENERAL PASILLOS
- LG2 - LUMINARIA GENERAL SUITES

PARTICULAR

- LPE - LUMINARIA PARTICULAR EMPOTRADA A PARED
- LPC - LUMINARIA PARTICULAR COLGANTE
- LPP - LUMINARIA PARTICULAR PISO
- LUMINARIA INTERIOR DE PISO

ACENTO

- LAP - LUMINARIA ACENTO PARED
- LAT - LUMINARIA ACENTO TECHO

- APAGADOR SENCILLO INTERRUPTIBLE 10 AMP. 127 V. MONTAJE EN MURO ALTURA 1.20M.
- APAGADOR ESCALERA INTERRUPTIBLE 10 AMP. 127 V. MONTAJE EN MURO ALTURA 1.20M.
- REGISTRO ELECTRICO CALA CUADRADA GALVANIZADA CON TAPA
- TUBERIA TIPO COIDUIT PVC POR LOSA O MURO
- TABLERO DE DISTRIBUCION TIPO TERMINAL MAGNETICO CON INTERRUPTORES DERIVADOS
- CONTACTO MONTAJE EN MURO

**NOTAS**

VER ESPECIFICACIONES Y MARCAS DE LUMINARIAS EN PLANO IEA-8



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
SEMINARIO DE TITULACION II

Asesores:  
ARQ. FRANCISCO RIVERO  
ARQ. FIDELIÓN FIERRO  
ARQ. RAFAEL SUBUD  
ARQ. LUIS SOLÍS

**HOTEL BOUTIQUE**

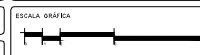
Avenida Insurgentes Sur  
San Ángel, C.P. 01000, México, D.F.;

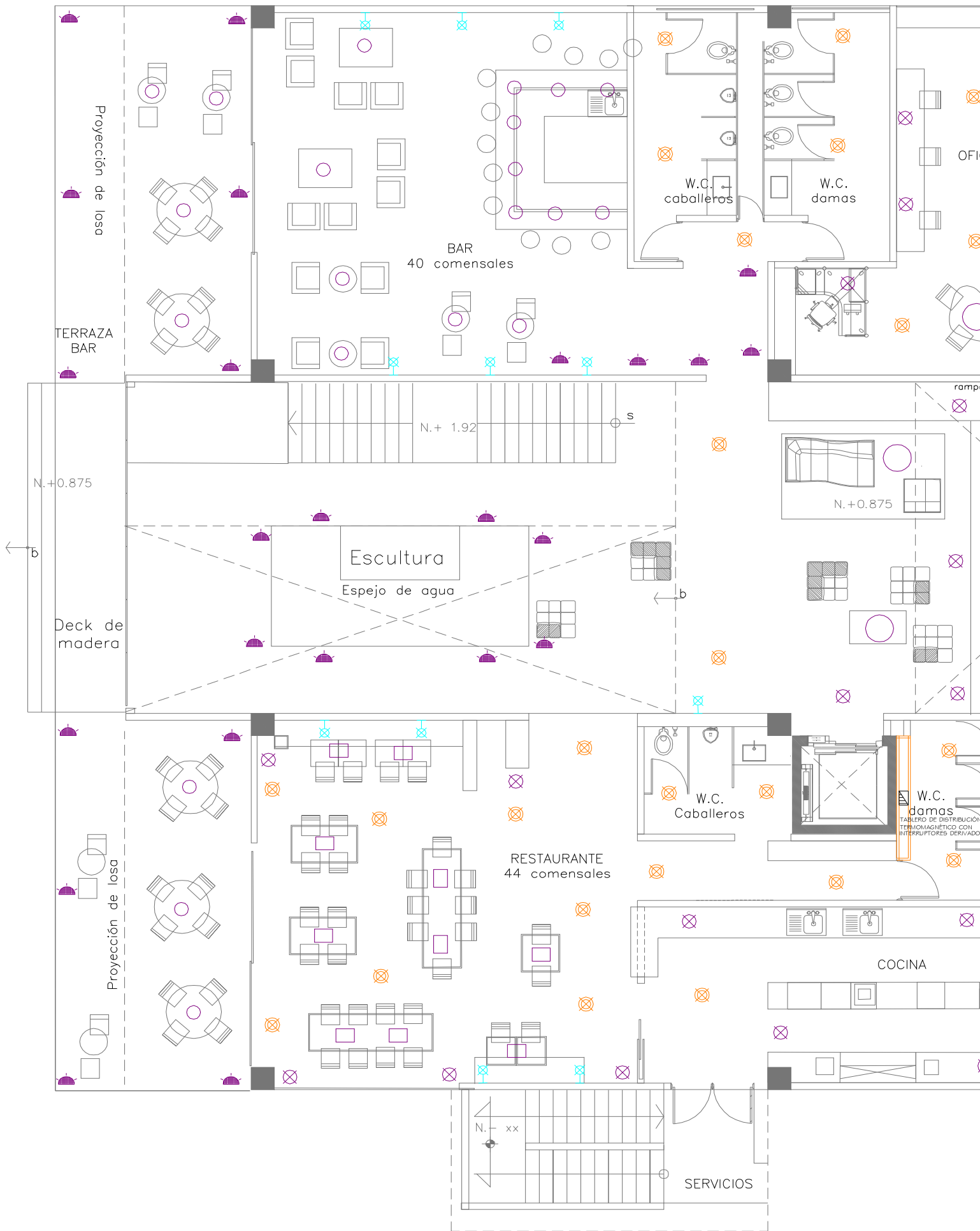
ALUMNA: **PILAR LOPEZ HUIDOBRO**

PLANO  
**INSTALACIONES ELÉCTRICA ALUMBRADO**

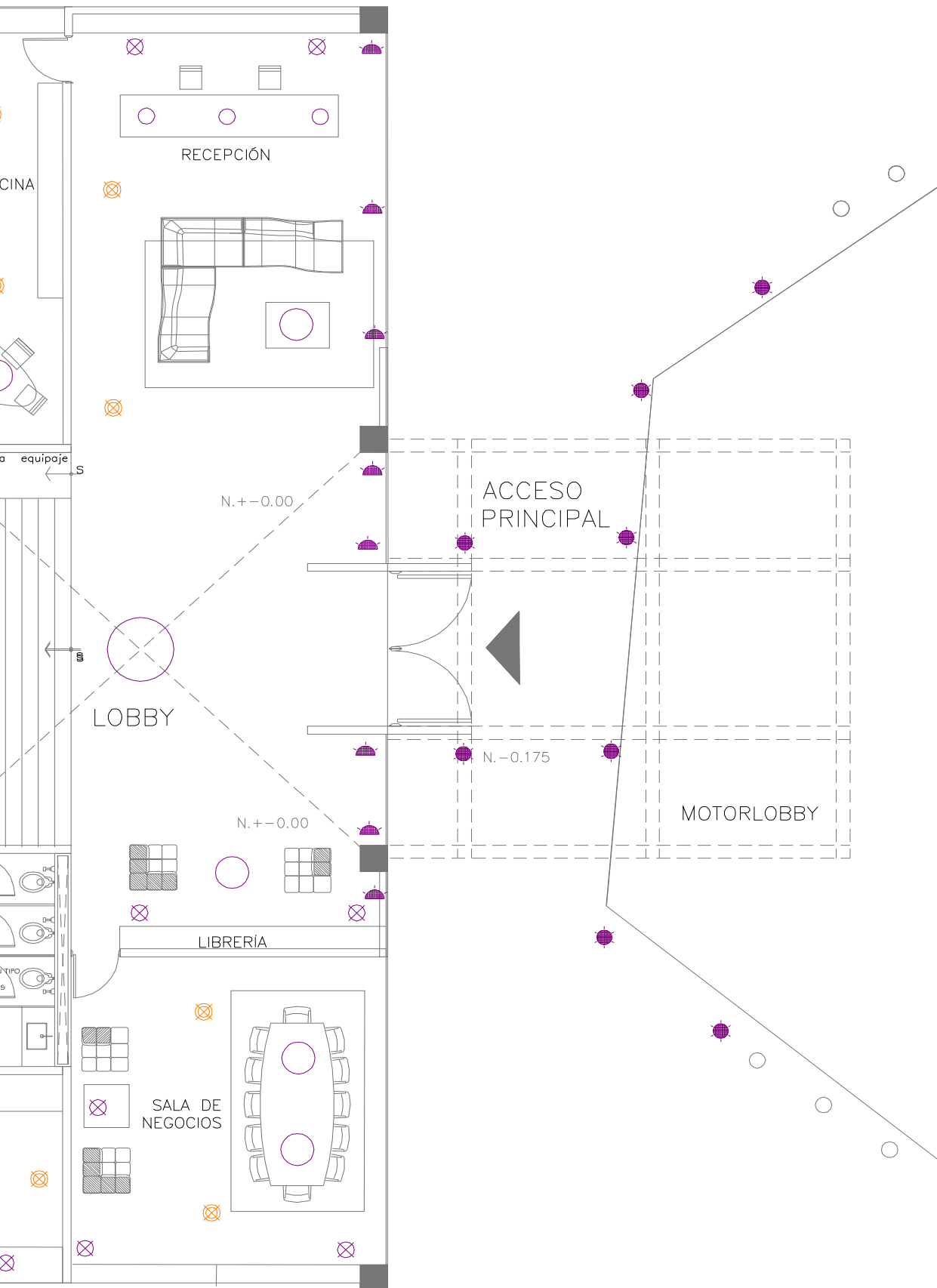
DIBUJO:  
REVISO:  
ESCALA: 1:50  
FECHA: 8 JUNIO 2011

IEA-5









CORTE ESQUEMATICO

| MODIFICACIONES |
|----------------|
| OBSERVACIONES  |
|                |
|                |
|                |
|                |
|                |
|                |


**SIMBOLOGIA:**

- GENERAL**
- LUMINARIA TIPO INTERIOR DECORATIVO CON 2 LAMPARAS AHORRADORAS DE 26 WATTS MONTAJE EN LOSA
- PARTICULAR**
- LUMINARIA DE PISO
  - EXTERIOR DE PISO
  - LUMINARIA COLGANTE
  - LUMINARIA COLGANTE 02
  - LUMINARIA COLGANTE 03
  - LUMINARIA COLGANTE 04

- ACENTO**
- LUMINARIA

**NOTAS**

VER ESPECIFICACIONES Y MARCAS DE LUMINARIAS EN PLANO IEA-8

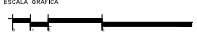


UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
SEMINARIO DE TITULACION II

Asesores:  
 ARO. FRANCISCO RIVERO  
 ARO. FIDELIÓN FIERRO  
 ARO. RAJÓN SUBUD  
 ARO. LUIS SOLÍS

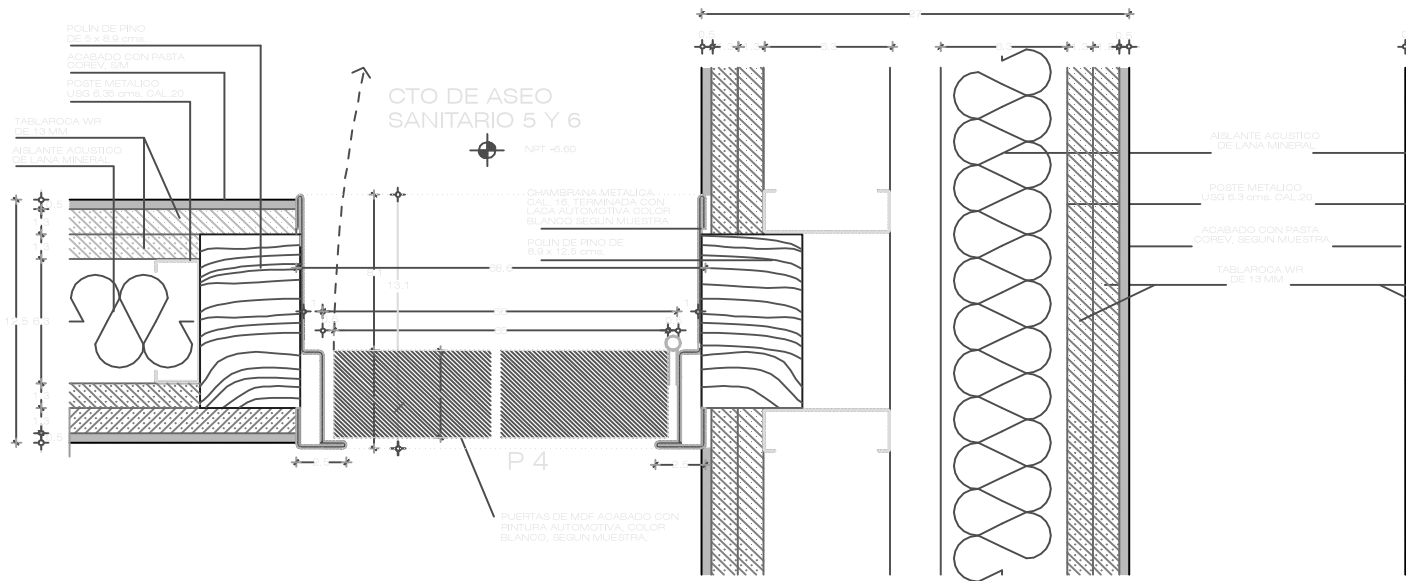
**HOTEL BOUTIQUE**  
 Avenida Insurgentes Sur  
 San Ángel, C.P. 01000, México, D.F.  
 ALUMNA: **PILAR LOPEZ HUIDOBRO**

PLANO: **INSTALACIONES ELÉCTRICAS ALUMBRADO**

|                     |                                                                                       |
|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| DIBUJO:             |  |
| REVISO:             |                                                                                       |
| ESCALA: 1:50        |                                                                                       |
| FECHA: 8 JUNIO 2011 |                                                                                       |

NIVEL DE ACCESO

# DETALLE DE VENTANALES DE PISO A TECHO



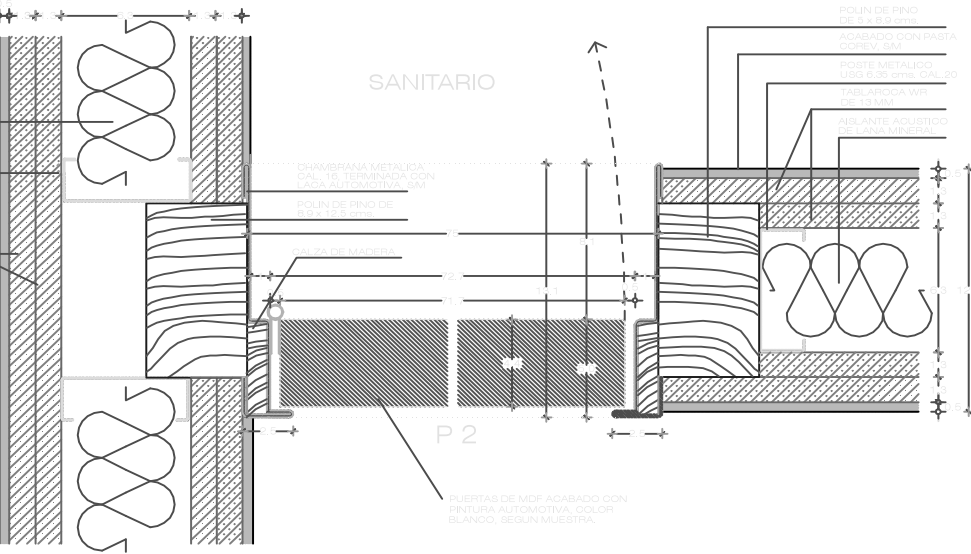
DETALLE PUERTA B

Mejoramiento de  
**San Ángel** norte

CORTE ESQUEMATICO

**SIMBOLOGIA Y NOMENCLATURA**

- C COLUMNA 0.50 X 0.50M  
CONCRETO ARMADO
- MURO DIMENSION DE DUROCK  
(Ver detalle de Muro en Plano de Abaflería)



DETALLE PUERTA

UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTONOMA DE MEXICO  
SEMINARIO DE TITULACION II

**Asesores:**  
ARO. FRANCISCO RIVERO  
ARO. FLECIÓN FIERRO  
ARO. RAJÓN ABUD  
ARO. LUIS SOLÍS

**HOTEL BOUTIQUE**

Avenida Insurgentes Sur  
San Ángel, C.P. 01000, México, D.F.

ALUMNA: **PILAR LOPEZ HUIDOBRO**

**DETALLES DE CARPINTERÍA**

DIBUJO:

REVISO:

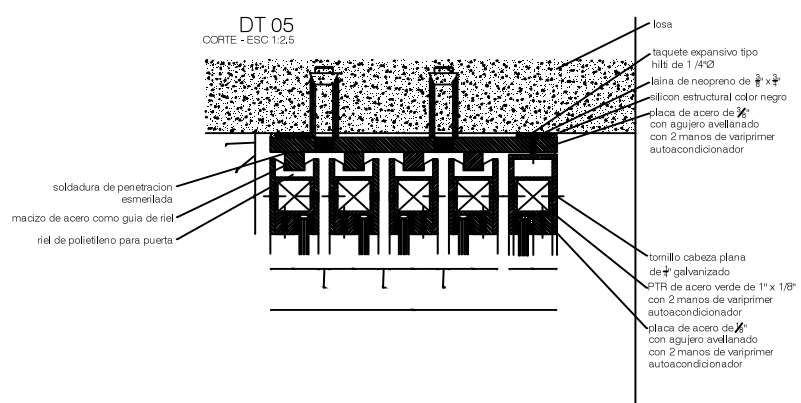
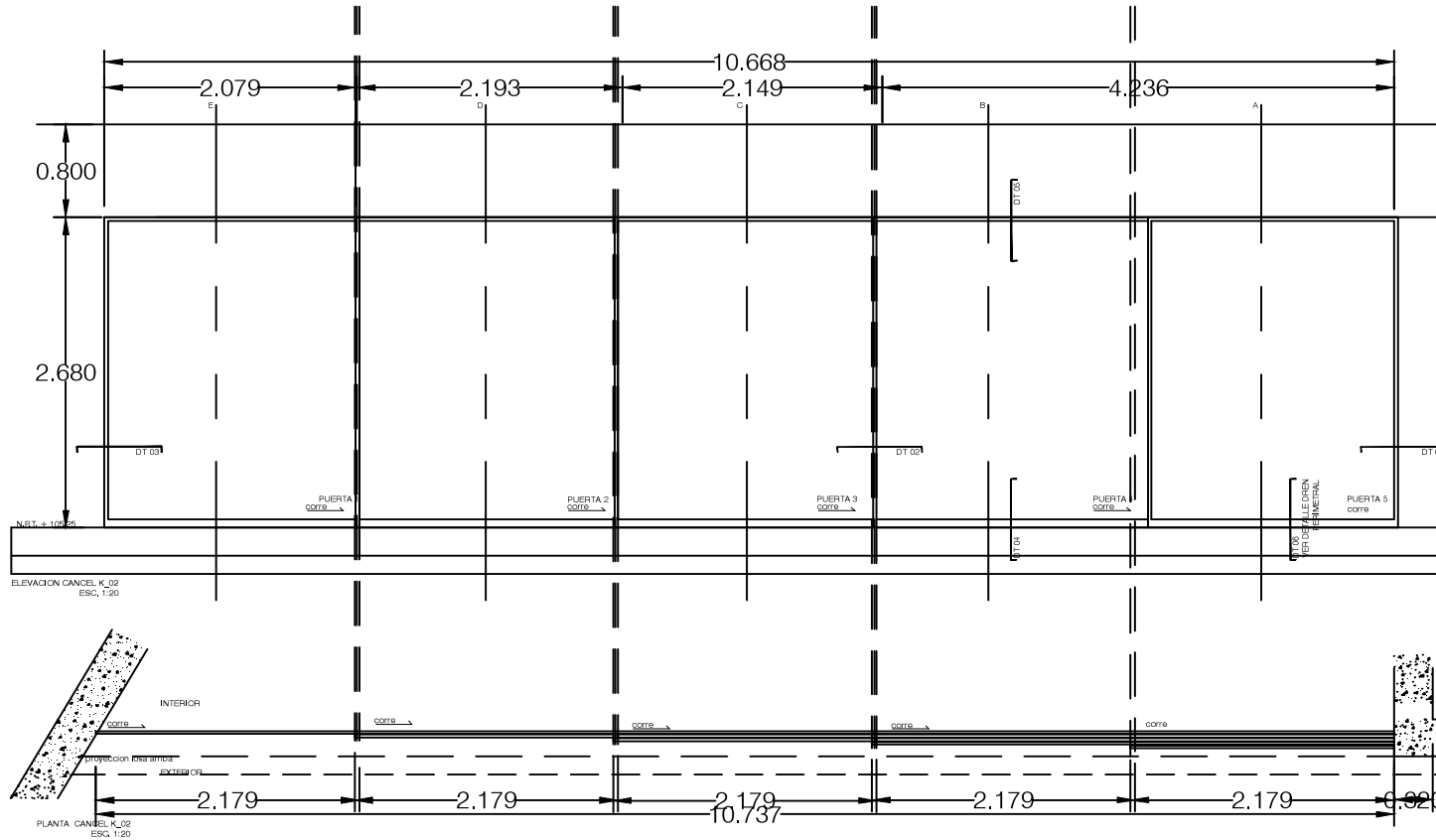
ESCALA: CM

FECHA: 08 JUNIO 2011

**CAP-1**

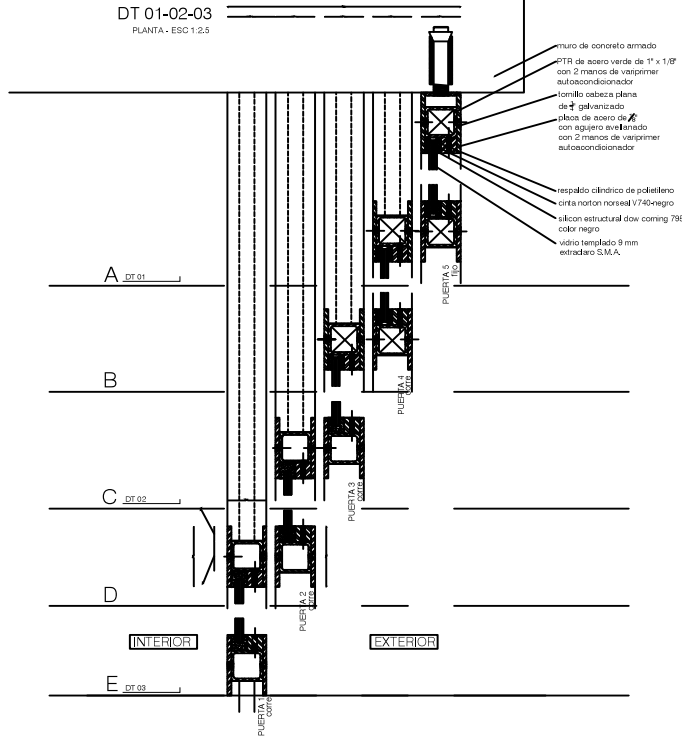


# DETALLE DE VENTANALES DE PISO A TECHO



Mejoramiento de  
**San Ángel** norte

CORTE ESQUEMATICO



**SIMBOLOGIA Y NOMENCLATURA**

- C COLUMNA 0.50 X 0.50M CONCRETO ARMADO
- MURO DIMSORIO DE DUROCK (Ver detalle de Muro en Plano de Abañilería)

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO  
SEMINARIO DE TITULACION II

**Autores:**  
ARQ. FRANCISCO RIVERO  
ARQ. FLECIÓN FIERRO  
ARQ. RAÓN ABUD  
ARQ. LUIS SOLÍS

**HOTEL BOUTIQUE**

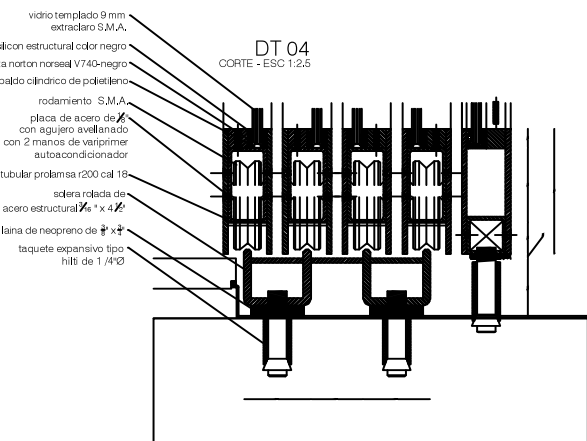
Avenida Insurgentes Sur  
San Ángel, C.P. 01000, México, D.F.

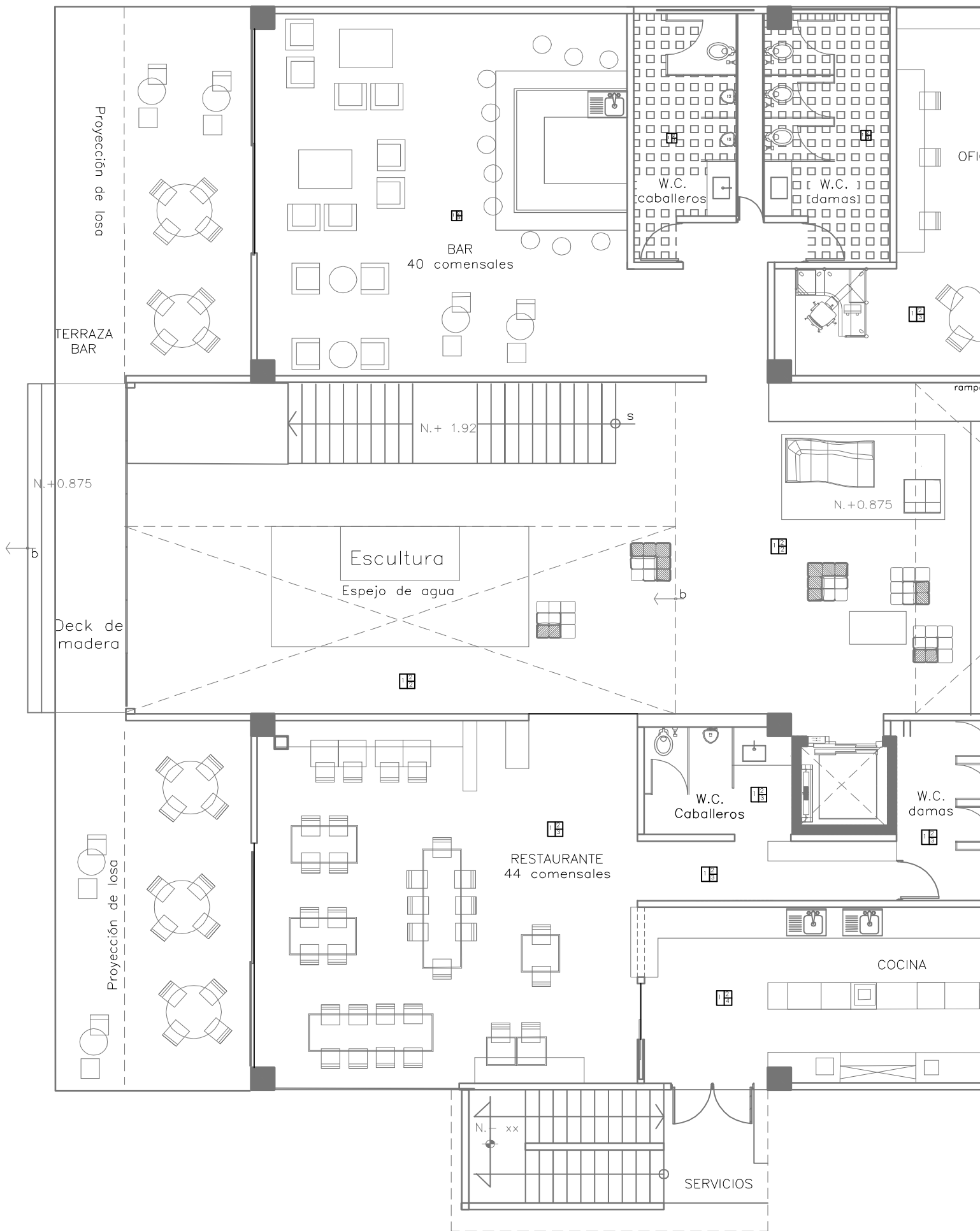
ALUMNA: **PILAR LOPEZ HUIDOBRO**

**DETALLES DE HERRERÍA**

DIBUJO:  
REVISO:  
ESCALA: M  
FECHA: 08 JUNIO 2011

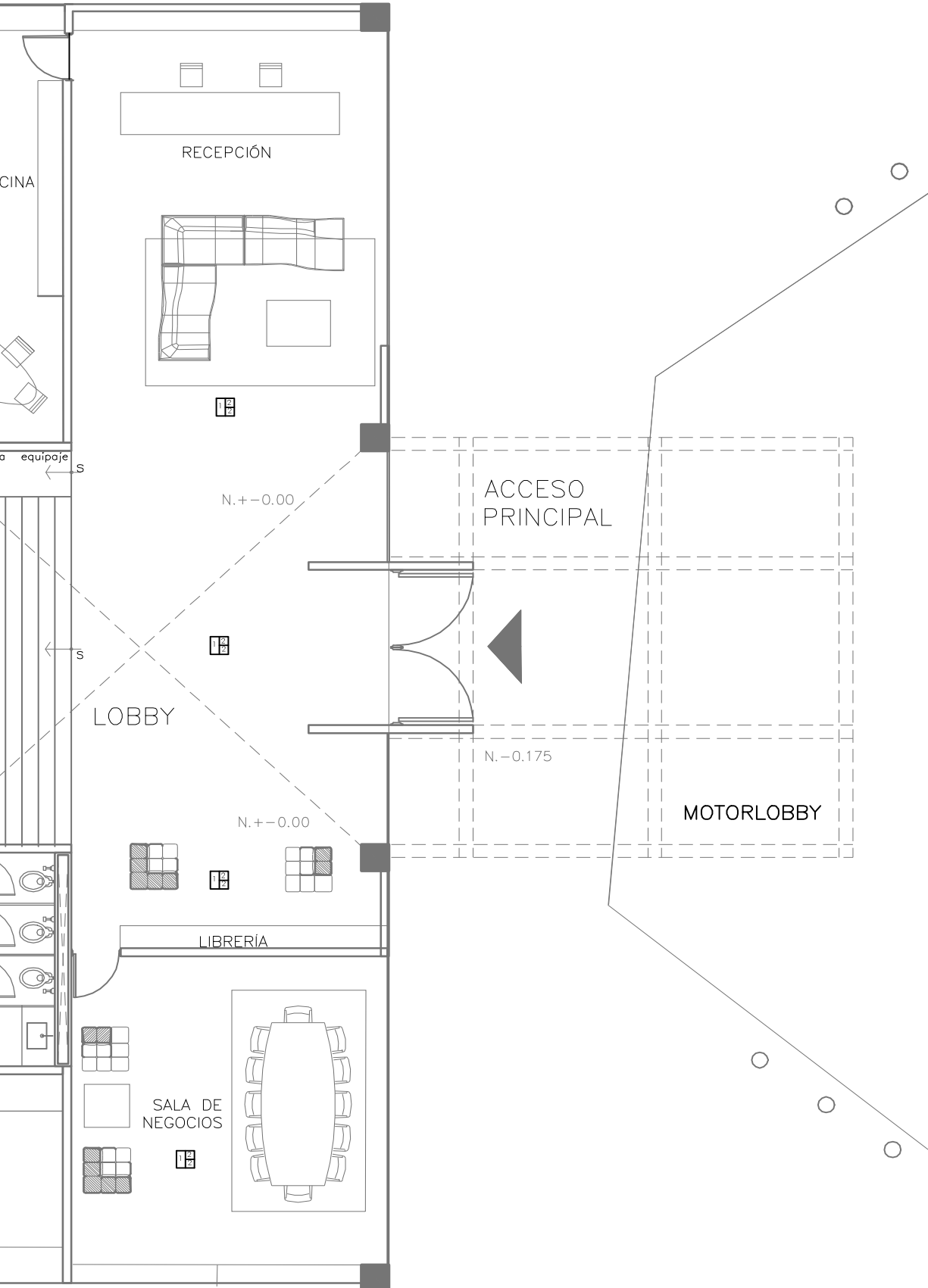
HER- 1  
ESCALA: GRAFICA





Plan Urbano para el  
Mejoramiento de  
**San Ángel**

↑  
norte



**MUROS**

| a.- Base                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | b.- acabado inicial                                                                                                                                                                                                    | c.- acabado final                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ol style="list-style-type: none"> <li>Muro de block, cemento arena acabado fino de 15 X 20 X 40 cm.</li> <li>Muro de tabique rojo recocido 7X12X24 cm.</li> <li>Columna de acero de 60 x60 cm. (ver planos estructurales)</li> <li>Tubo redondo sin costura de 400 x 4.0 mm. (ver planos estructurales)</li> <li>Cancel de aluminio natural en perfil de 2" y cristal claro de 6 mm.</li> <li>Cancel de aluminio natural en perfil de 2" y cristal claro de 6 mm.</li> <li>Barandil de tubo industrial (hidráulico) de 2"</li> <li>Muro de concreto (ver planos estructurales)</li> <li>Muro de tabique rojo recocido de 23 cm de espesor.</li> <li>Muro de tabique rojo recocido de 20 cm de espesor.</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>Aplazado de mezcla cemento arena acabado fino</li> <li>Acabado aparente.</li> <li>Pintura anticorrosiva esmalte comex 100 o similar</li> <li>Cemento crest ó similar</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>Pintura vinílica marca comex S.M.A.</li> <li>Azulejo de 30 X 20 cm, marca anticorrosiva modelo Tejas color Frost</li> <li>Pintura de esmalte marca comex 100 S.M.A.</li> <li>Loseta de 25 X 12 cms meca gris de azulejo color blanco</li> <li>Sonolubo para elementos estructurales.</li> <li>Tabique esmaltado Santo Julia porcelanado a dos caras 24 X12X0.6cm.</li> </ol> |

**PISOS**

| a.- Base                                                                                                        | b.- acabado inicial                                                                         | c.- acabado final                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ol style="list-style-type: none"> <li>Firme de concreto</li> <li>capa cemento cres y cemento blanco</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>Cemento crest ó similar</li> <li>Base APP</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>Acabado pulido integral</li> <li>PLACA DE MARMOL DE SANTO TOMAS "LBA" DE 1.5 X 1.5 mt.</li> <li>PLACA DE MARMOL TRAVERTINO "TORFO" SEQUO DESPECE</li> <li>CERÁMICA ANTIBACTERIANTE DE 0.40 X 0.40MT. COLOR BLANCO</li> <li>Impermeabilizante (sellador tapa para 2 capas emulsión catódica, 2 capas de tela de fibra de vidrio).</li> </ol> |

**ZOCLO**

| BASE                                                                                              | ACABADO INICIAL                                                                                                            | ACABADO FINAL                                                      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| <ol style="list-style-type: none"> <li>Muro de block, cemento arena de 15 X 20 X 40 cm</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>Piso de loseta de 12 X 30 cms meca intercerámica mod. maximo, caleplata.</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>Pulido y Empieza</li> </ol> |

**PLAFONES**

| a.- Base                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | b.- acabado inicial                                                                                                                                                                                                                   | c.- acabado final                                                                                                                                                                                                                                                         |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ol style="list-style-type: none"> <li>Vigüeta y boveilla (ver planos estructurales)</li> <li>Arcoflex marca Cimex Cabre 30 o similar</li> <li>Grata filtrada de cancela laminada (ver planos estructurales)</li> <li>Pergolado de laberinto</li> <li>Tubo redondo sin costura de 400 x 4.0 mm. (ver planos estructurales)</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>Pintura anticorrosiva esmalte comex 100 o similar</li> <li>Falso plafón a base de fibrocemento</li> <li>Aplazado de mortera cemento-arena 1:3 de 2 cm de espesor.</li> <li>Base APP</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>Pintura de esmalte mate s.m.a.</li> <li>Pintura vinílica marca comex 100 S.M.A.</li> <li>Impermeabilizante (sellador tapa para 2 capas emulsión catódica, 2 capas de tela de vidrio).</li> <li>Cristal templado de 6 mm</li> </ol> |

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO**

**SEMINARIO DE TITULACION II**

**Asesores:**

ARO. FRANCISCO RIVERO  
ARO. FLECIÓN FIERRO  
ARO. RAJÓN AJUD  
ARO. LUIS SOLÍS

**HOTEL BOUTIQUE**

Avenida Insurgentes Sur  
San Ángel, G.P. 01000, México, D.F.

**PILAR LOPEZ HUIDOBRO**

**ACABADOS**

**DIBUJO:**

**REVISO:**

**ESCALA: 1:50**

**FECHA: 8 JUNIO 2011**

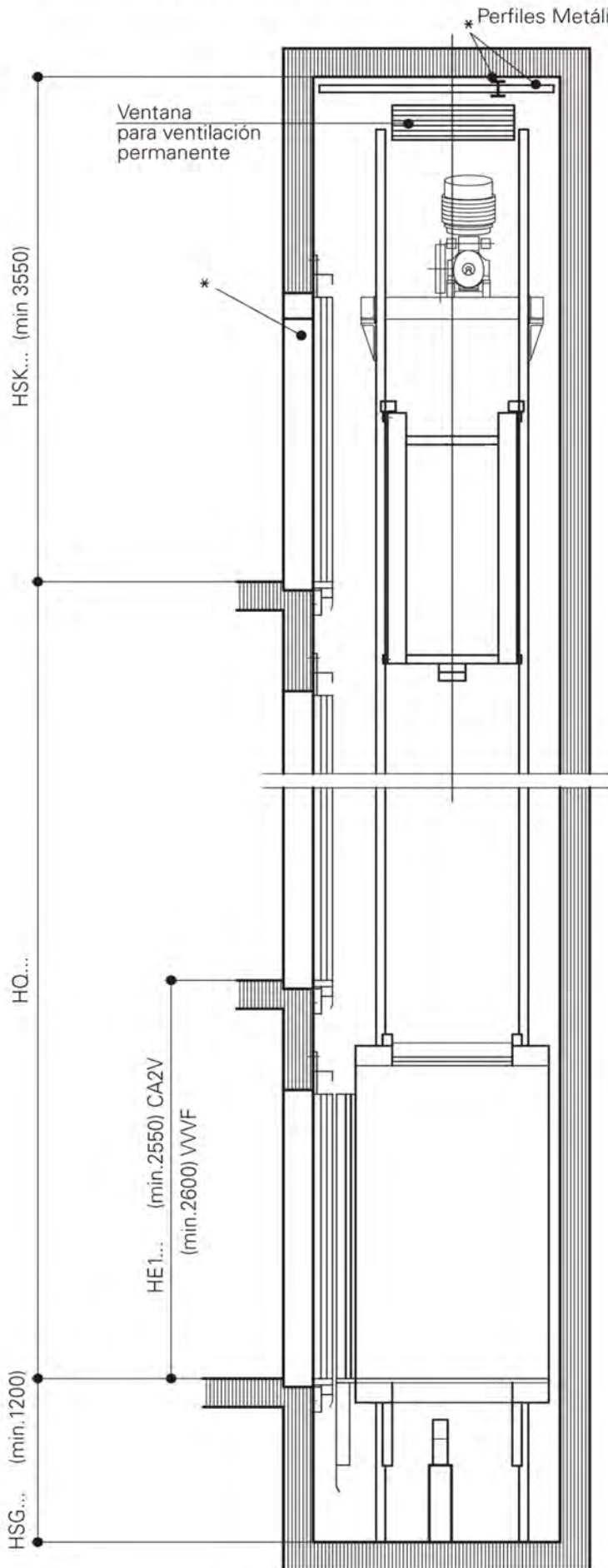
**AC-1**

ESCALA GRAFICA

NIVEL DE ACCESO

# Corte esquemático

- Suministro e instalación por cuenta del cliente.

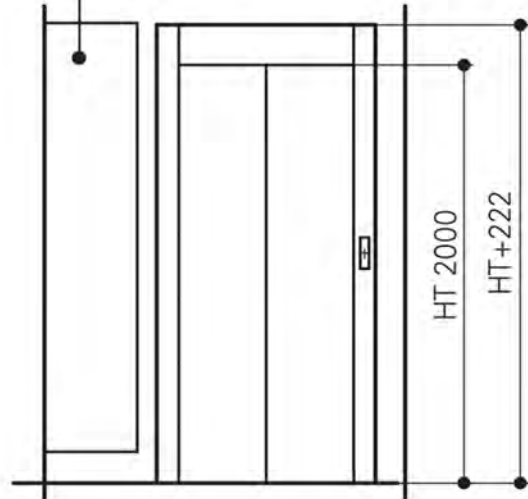


# Especificaciones Técnicas

| Capacidad     | Carga kg | BK mm | TK mm | BT mm | BS (1) mm | TS (1) mm |
|---------------|----------|-------|-------|-------|-----------|-----------|
| 6 personas    | 450      | 1000  | 1250  | 800   | 1550      | 1630      |
| 8 personas DF | 600      | 1100  | 1400  | 800   | 1650      | 1780      |
| 8 personas DF | 600      | 1100  | 1400  | 900   | 1700      | 1780      |

(1) Medidas mínima plomada y acabada en la obra civil.

Tablero de control en el piso superior (I)

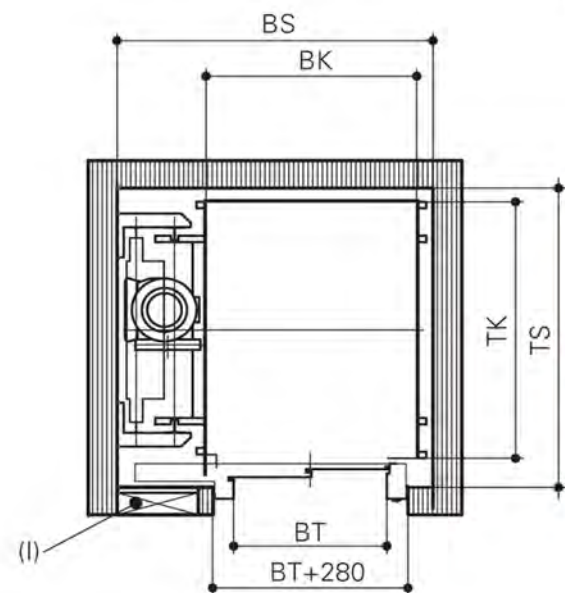
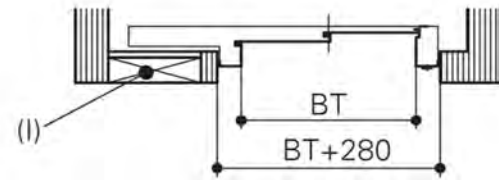


## SMART MR... MÁS FLEXI...

Elevadores Schindler of... producto revolucionario... satisfacer una gran exp... arquitectos e ingeniero... Latinoamérica; la const... edificios de muchos pis... eliminando el cuarto de... para sus elevadores.

Con dimensiones perfe... diseñadas, donde el sis... tracción y el tablero de... están ubicados en un e... reducido en la parte su... cubo y adyacente a la p... último piso.

Con este lanzamiento s... espacio de la azotea en... edificios, proporcionan... alternativas de uso, par... de gran valor, genera... rentabilidad a los proy... inmobiliarios.



I) Importante: para grupos de ascensores, viga divisoria mínima de .50x300mm para soporte de los rieles de los ascensores lado a lado.



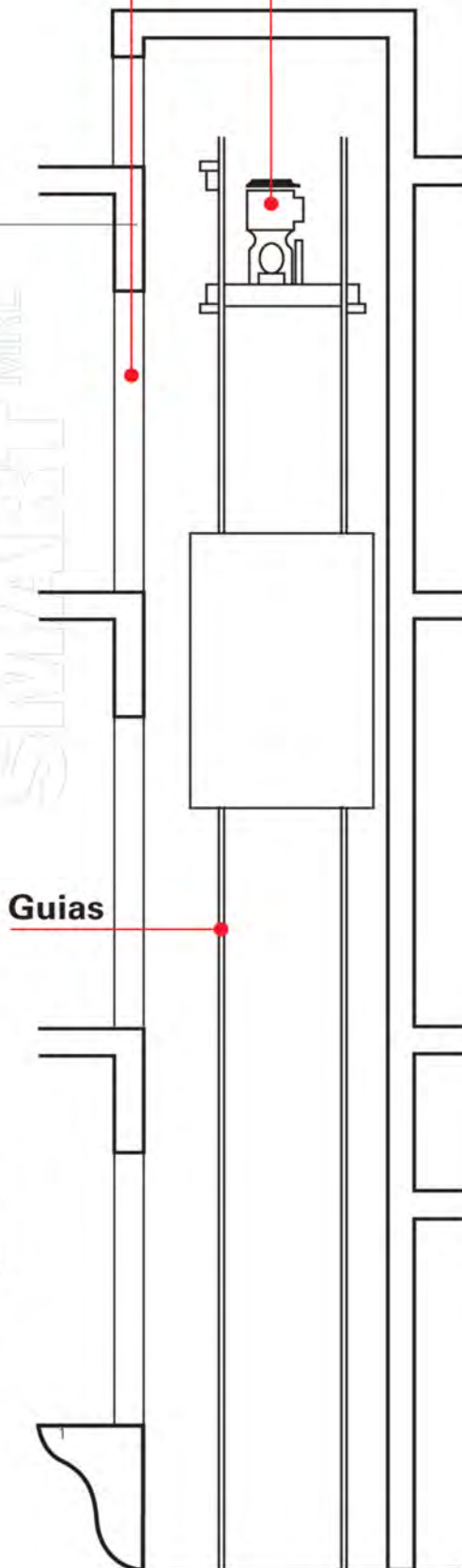


Elevador **sin** cuarto de máquinas

**SchindlerSmart**<sup>MRL®002L</sup>

Control de maniobra  
Panel de maniobra en  
el hall del último piso

Máquina  
de tracción



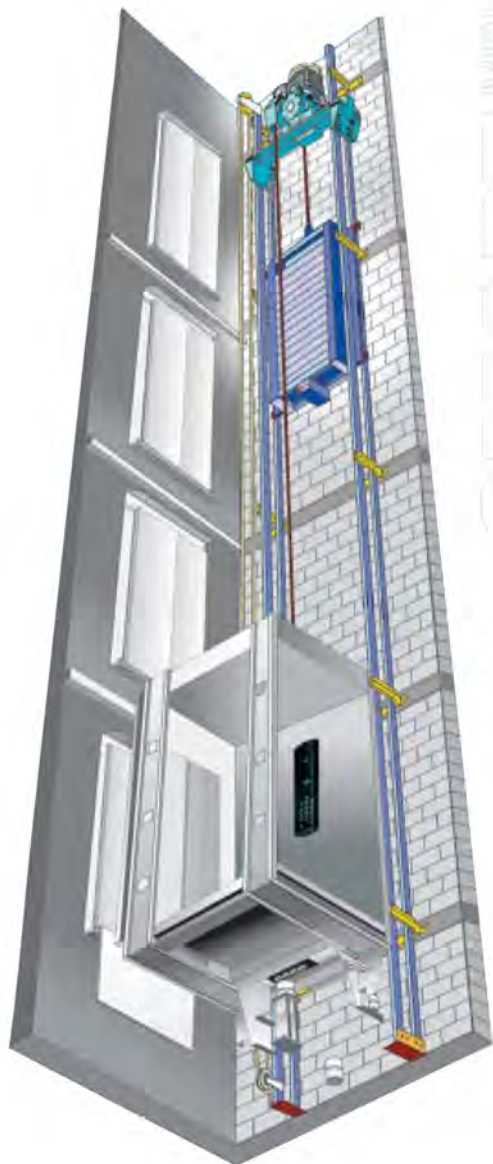
Guías

CORTE ESQUEMATICO

MODIFICACIONES

| OBSERVACIONES | FECHA |
|---------------|-------|
|               |       |
|               |       |
|               |       |
|               |       |
|               |       |
|               |       |
|               |       |
|               |       |

...ABILIDAD EN LA CONSTRUCCIÓN



UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTÓNOMA DE MÉXICO

SEMINARIO DE TITULACION II

Asesores:

ARG. FRANCISCO RIVERO  
ARG. FLENIÓN FERRO  
ARG. RAMÓN ABUD  
ARG. LUIS SOLÍS

**HOTEL BOUTIQUE**

Avenida Insurgentes Sur  
San Ángel, C.P. 01000, México, D.F.

**PILAR LOPEZ HUIDOBRO**

PLANO DE ELEVADOR

DIBUJO:

REVISO:

ESCALA: 1/10

ESCALA GRAFICA

# Imágenes y Perspectivas



Vista del Lobby.



Fachada principal.

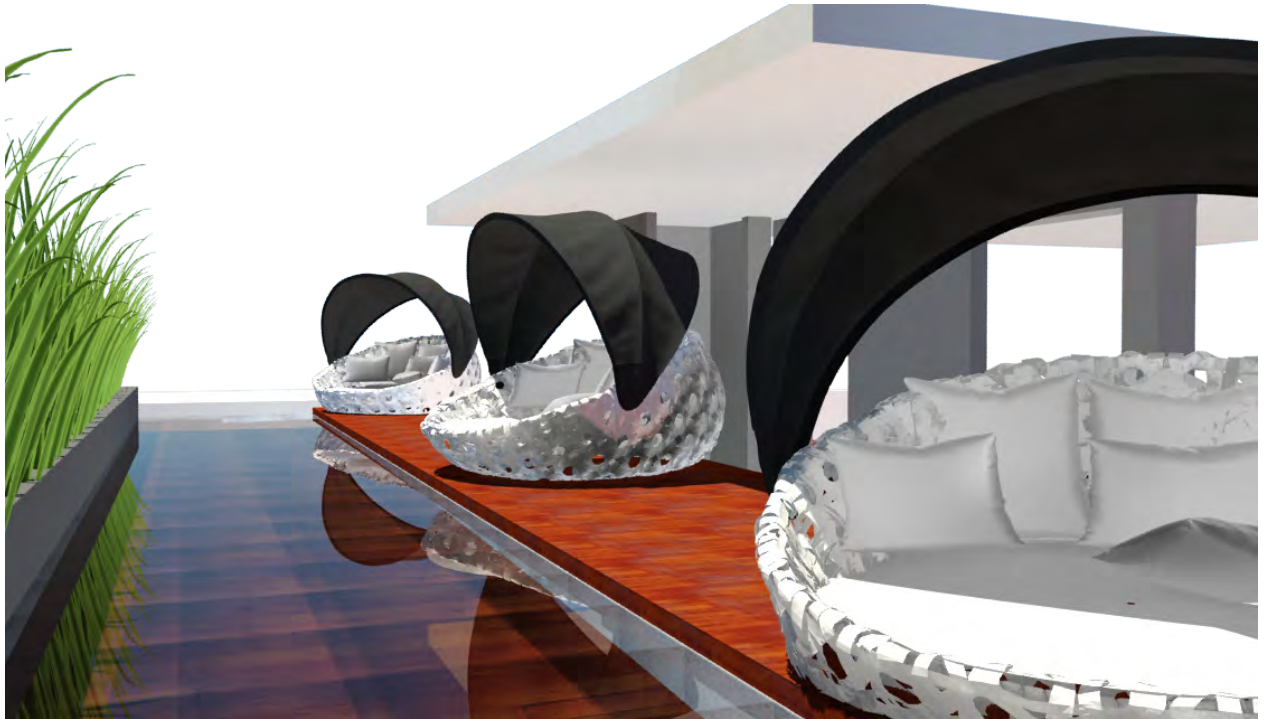


Fachada principal.



Fachada poniente.

# Imágenes y Perspectivas



Vista de la alberca.



Vista de la terraza.



Vista desde el parque central.



Vista desde Insurgentes

# 11 **Hotel Boutique** **Capítulo** **Memorias** **Descriptivas**

## 11.1 Memoria Descriptiva de Arquitectura

### 11.1.1 Aspectos Generales

Hotel Boutique en San Ángel, Ciudad de México.

#### **Ubicación del proyecto**

El hotel boutique está ubicado Av. Insurgentes Sur, Colonia San Ángel C.P. 01000 Ciudad de México.

#### **Terreno**

Tiene una poligonal de 235.98 mts con un área de 3445.39 m<sup>2</sup>. El acceso al terreno es sobre la av. Insurgentes. El terreno cuenta con todos los servicios necesarios para el desarrollo del proyecto. Se encuentra en la Zona 1, esta tiene una resistencia de 8Ton/m<sup>2</sup>

### 11.1.2 El Proyecto • Diseño

El hotel ha sido diseñado para parejas principalmente, a este se le ofrecerá el servicio. Esta dirigido principalmente a parejas de 25 a 60 años, sin importar nacionalidad. Debe ser refinado, culto, amante del diseño y de la arquitectura, gustoso de los espacios lujosos y elegantes; que aprecie la zona histórica de San Ángel además de la oferta cultural y comercial.

Garantizando el confort en cada uno de sus espacios, diseñados específicamente a las necesidades de los distintos usuarios.

El eje principal de composición es el lobby de triple altura, este acoge una escultura y un espejo de agua, que sirven como remate visual al huésped a su entrada, crea también un vínculo entre la entrada principal y el jardín.

El jardín juega un papel importante en el diseño, se diseñó el restaurante y el bar con las mejores vistas hacia él. Las habitaciones que tengan vista al jardín serán las más privilegiadas.

El diseño del hotel es simétrico y ordenado. Responde a una retícula que esta dada por el sistema estructural.

El spa se localiza en el tercer nivel, está dividido para hombres y mujeres.

El proyecto ubica el área de servicios completamente separada del área pública, teniendo únicamente un punto de conexión entre ellas para tener un estricto control del flujo del personal. Los servicios están estratégicamente ubicados en el sótano desde dónde se controla y maniobra las diferentes actividades. Haciendo así los recorridos de los empleados lo más corto posibles.

El estacionamiento es subterráneo, se propone una entrada y salida exclusiva para servicios y valet parking, con cajones determinados y un área de carga y descarga. Cumple con el reglamento del Distrito Federal con el número de cajones establecidos, además se proponen cajones extra ayudando a que el proyecto tenga una viabilidad económica.

### **Características formales**

La propuesta formal del hotel está basada en el contexto inmediato y en la interpretación del estilo arquitectónico de San Ángel teniendo este un patio central y respetando las alturas de la zona, teniendo también un diseño contemporáneo.

Estos aspectos fueron los que a través de un análisis de funcionamiento determinaron la propuesta formal arquitectónica del hotel, dando un resultado coherente.

Consiste en un volumen de planta cuadrangular, con una alberca y un bar en la terraza, proporcionando desde ahí, vistas interesantes hacia el ex-convento del Carmen.

## **Características espaciales**

### **Suites**

Una de las cualidades notables de estas suites es la de no tener muros divisorios, exceptuando los requeridos para el baño, haciendo estas una zona continua visualmente, recordando los estudios tipo loft.

Se cuenta con 3 tipos de suites: 5 tipo “A” 60 m<sup>2</sup>, 3 tipo “B” 66 m<sup>2</sup>, 2 tipo “C” 54 m<sup>2</sup>. Todas las suites cuentan con un diseño refinado, exclusivo y vanguardista tomando en cuenta la cultura mexicana, sobretodo de San Ángel.

Todas las suites cuentan con un baño completo con regadera y tina independiente en un deck, un tocador, un vestidor, frigobar, sala de estar, área de trabajo y balcón con vista hacia el jardín o hacia insurgentes.

Las suites tipo “A” cuentan con una cama king size y la tina tiene una vista privilegiada hacia el jardín.

Las suites tipo “B” cuentan con dos camas queen size y las vistas son hacia insurgentes.

Las suites tipo “C” cuentan con dos camas queen size, un frigobar, cocineta y una barra para preparar alimentos.

La tina esta independiente del baño, cuenta con un deck de madera.

### **Restaurante**

El acceso es por el Lobby, donde te recibe la hostess. El comedor del restaurante cuenta con una espectacular vista hacia el jardín ya que esta fachada es completamente de cristal con un sistema de ventanearía de último modelo. La terraza esta techada y tiene un deck de madera exterior.

### **Bar**

Cuenta con una barra y una sala. Tiene toda una fachada de cristal, el jardín es un interesante remate visual. Este espacio tendrá un equipo de sonido y de iluminación particular para poder diferentes ambientes a los usuarios.



## **El Spa**

El objetivo principal de diseño para esta área, es crear un ambiente en dónde el huésped se sienta en tranquilidad. Lugar dónde pueda gozar de un servicio para su bienestar. Esto se logrará con colores claros, piedra mármol, puertas de cristal, madera para deck. La ambientación sonora juega un rol importante en este espacio.

## **Lobby**

El Lobby es un lugar clave en el proyecto del hotel. Este cuenta con triple altura, desde la av. Insurgentes se podrá apreciar la fachada de cristal. El lobby esta dividido en dos áreas, la primera tendrá una lámpara que colgará desde el techo, desde este espacio se apreciarán dos murales de artistas mexicanos en dos de los muros; en este espacio la luz natural es de suma importancia.

El remate visual importante será una escultura que abarcará dos de los niveles que se posará en un espejo de agua.

## 11.2 Memoria Descriptiva de Estructuras

### 11.2.1 Aspectos Generales

La cimentación se definió de acuerdo al tipo de suelo del terreno. Al proponer un diseño estructural se tomó en cuenta los dos niveles de sótano, y así tener una retícula en la que se pudiera llevar ordenadamente el diseño de la estructura.

### 11.2.2 Cimentación

Se propuso una losa de cimentación, a continuación se muestra el cálculo que se realizó, para así decidir la cimentación.

El terreno se encuentra en la zona 1, la cual cuenta una resistencia de 8 Ton/m<sup>2</sup>. Se tiene una retícula rectangular donde uno de los lados, el mayor, es de 11.20m.

$$\begin{aligned} R_t &= Z_1 = 8 \text{ Ton/m}^2 \\ 11.20\text{m} \times 8\text{Ton} &= 89.90\text{m}^2 = 90\text{m}^2 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 90\text{m}^2 \times 7 \text{ losas} &= 630\text{m}^2 \\ 630\text{m}^2 &= 630 \text{ Ton} \end{aligned}$$

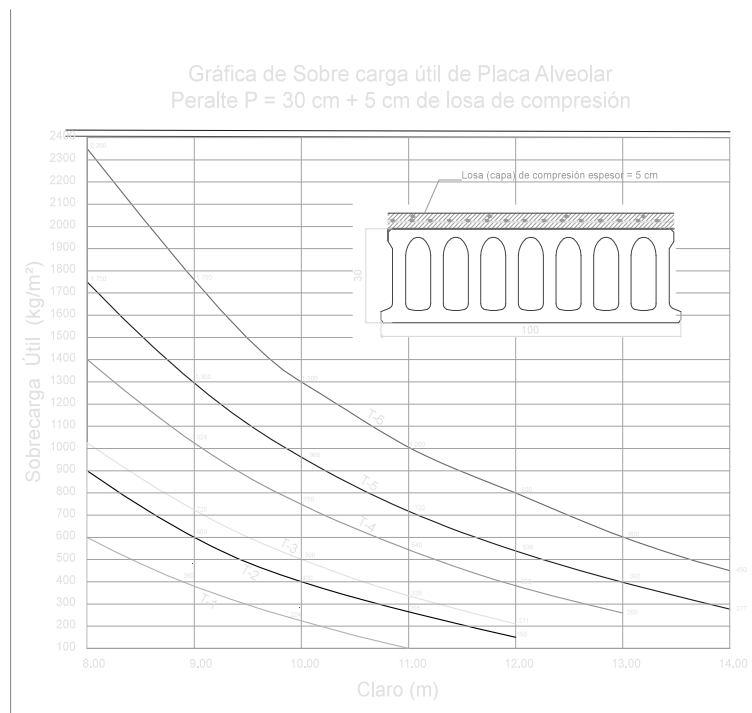
La losa de cimentación es de concreto de 25 cm con un espesor de  $f'c = 300 \text{ kg/cm}^2$ , con una resistencia normal, hecho en obra, acabado pulido espejo, armados y especificaciones según proyecto estructural.

Se propone una plantilla de concreto simple  $f'c = 100\text{kg/cm}^2$  de 5 cm de espesor, una contratrabe de concreto premezclado de  $f'c = 300 \text{ kg/cm}^2$ , armado y especificaciones según proyecto estructural.

### 11.2. 3 Estructura

La estructura del hotel y del edificio de estacionamiento está proyectada con entrepisos de placas alveolares de PREMEX de concreto armado de 30 cm de peralte en entre ejes de 11.20 x 8.00 m de claro. Con columnas de sección cuadrada de 50 cm x 50cm.

Para contrarrestar los efectos por sismo se diseñaron muros de rigidez en sitios estratégicos, de acuerdo con el cálculo estructural, así como juntas constructivas coincidentes con los cuerpos definidos en el plan maestro. los detalles y especificaciones constructivas se precisan en el proyecto ejecutivo.



MOMENTOS DE TRABAJO SOBRECARGA ÚTIL CON LOSA DE COMPRESIÓN DE 5 cm

| TIPO | M <sub>TRABAJO</sub><br>(kg-m) |
|------|--------------------------------|
| 1    | 8 305                          |
| 2    | 10 666                         |
| 3    | 11 725                         |
| 4    | 14 829                         |
| 5    | 17 580                         |
| 6    | 22 200                         |

| TIPO<br>CLARO m | 6    | 5    | 4    | 3    | 2   | 1   |
|-----------------|------|------|------|------|-----|-----|
| 8               | 2350 | 1750 | 1400 | 1025 | 900 | 600 |
| 9               | 1750 | 1300 | 1024 | 720  | 600 | 380 |
| 10              | 1300 | 986  | 750  | 500  | 400 | 224 |
| 11              | 1000 | 722  | 540  | 335  | 265 | 100 |
| 12              | 800  | 538  | 380  | 211  | 150 |     |
| 13              | 600  | 392  | 260  |      |     |     |
| 14              | 450  | 277  |      |      |     |     |

### 11.3 Memoria Descriptiva de Instalaciones

#### 11.3.1 Aspectos Generales

El proyecto contempla las acometidas e instalaciones necesarias, y las preparaciones para la totalidad del conjunto, bajo la premisa de ahorrar y optimizar los consumos de agua y energía.

#### 11.3.2 Instalación Hidrosanitaria

El abastecimiento de agua potable está conectado a la tubería municipal con una toma de 19mm que pasa a través del medidor común para posteriormente almacenarse en la cisterna. Un porcentaje es almacenado y el restante es distribuido al edificio mediante un equipo hidro neumático, a través de una red interna general, la cual se ramifica. Dicha red es de tubería de PVC de 13mm.

La captación de agua pluvial permitirá su aprovechamiento para el funcionamiento de los muebles sanitarios y la red de riego. Para ello se han diseñado cisternas para agua potable y agua pluvial, así como una casa de máquinas que se encuentra ubicada en sótano, a nivel de cimentación.

#### 11.3.3 Instalación Eléctrica

El suministro de electricidad proviene de una línea aérea de la Comisión Federal de Electricidad que se encuentra sobre la Avenida Revolución.

La acometida eléctrica llega a una sub estación y de ahí a un tablero general de distribución, pasando por un medidor.

Del tablero general de distribución, la electricidad es llevada por medio de canalizaciones adecuadas a tableros secundarios.

El diseño de la instalación eléctrica incluye la alimentación de fuerza y alumbrado. Las luminarias especificadas tienen características tecnológicas que permiten el ahorro de energía, tanto en el estacionamiento como para la vivienda.

Para cada uno de los espacios se ha diseñado una iluminación específica, clasificando entre iluminación general, iluminación particular o de trabajo y de acentuación.

# Edificio de uso mixto San Angel





Universidad Nacional  
Autónoma de México



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

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

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

# Índice

## 1. Problema y justificación

## 2. Investigación general Edificios de uso mixto

## 3. Caso análogo Puerta Coyoacan

## 4. Habitador

Perfiles del habitador temporal

Perfiles del habitador permanente

Organigrama

## 5. Reglamentación

Resumen de reglamentación específica del género

## 6. Definición de actividades

Actividad del habitante

Actividad del empleado

## 7. Programa arquitectónico

Cédulas de análisis espacial

Listado de áreas específicas

Diagrama espacial

Tabla resumen de áreas

## 8. Presupuesto y honorarios

Estructura de la inversión

Integración de recursos del proyecto

Programa de construcción

Intereses durante la construcción

Arquitectónico Sótano 1

Calendario de erogaciones

Programa de ventas

Estado de resultados

## 9. Planos

Volumen 3D

P.A. 02 Arquitectónico Planta baja

P.A. 03 Arquitectónico Planta alta

P.A. 04 - 05 Arquitectónico Planta tipo departamentos 1 y 2

P.A. 06 Arquitectónico Planta Roof Garden

P.A. 07 Sótano 1

P.A. 08 Sótano 2

C. 01 Corte transversal

C. 02 Corte longitudinal

F. 01- Fachada exterior

F. 02 Fachada interior

Est. 01 Propuesta de cimentación

Est. 02 Propuesta estructural

Det. 01 Detalles escaleras

Det. 02 Detalles elevadores

I.H. 01 Instalación hidráulica

I.S. 01 Instalación sanitaria departamento tipo

I.S. 02 Detalles de baños

I.E. 01 Instalación eléctrica\_ Fuerza departamento tipo

I.E. 02 Instalación eléctrica\_ Luz departamento tipo

I.E. 03 Instalación eléctrica\_ Detalle de zona de medidores

I.G. 01 Instalación gas

Alb. 01 Albañilería cisterna agua pluvial

Alb. 02 Albañilería detalle de cisterna

Alb. 03 Albañilería cisterna agua potable

Alb. 04 Detalle de losa

Can. 01 Cancelería\_ detalle de puerta

Can. 02 Cancelería departamento tipo

Car. 01 Carpintería cocina tipo

Car. 02 Carpintería Roof Garden

Car. 03 Carpintería puertas departamento tipo

Car. 04 Carpintería mobiliario

Aca. 01 Tabla de acabados

Aca. 02 Acabados departamento tipo

## 10. Memorias descriptivas

Memoria descriptiva de arquitectura

Aspectos generales

El proyecto

Memoria descriptiva de estructuras

Aspectos generales

Cimentación

Estructura

Memoria descriptiva de instalaciones

Aspectos generales

Instalación hidrosanitaria

Instalación eléctrica



# 1

Capítulo

# Problema y Justificación del tema

El plantear un recorrido peatonal en la Avenida de Revolución en el tramo de La Palma así como un sistema de edificios, tales como hotel boutique, oficinas, área residencial y comercial, pretende generar en conjunto un corredor que detone el innegable potencial del barrio y realce su valor histórico, generando una constante concurrencia al lugar por un grupo económicamente activo.

Recuperar la antigua majestuosidad de San Ángel, gracias al rescate de sus zonas históricas, demanda espacios urbanos renovados, que eleven su nivel de competitividad.

De este modo el proyecto consiste en plantear un lugar que amalgame la vida urbana con la vida familiar: Un desarrollo inmobiliario de uso mixto.

Se propone un complejo llamado a ser un nuevo hito urbano por su excelente ubicación, la multiplicidad de productos que ofrece, el estilo arquitectónico de su diseño, los modernos y variados servicios, además de integrarse a las reconstrucciones que se realizan a emblemáticos exponentes de la cultura arquitectónica del sitio.

Se busca crear un desarrollo que combine la vida urbana con la vida familiar: vivir, trabajar, alojarse, comprar, hacer deportes y tener actividades de esparcimiento mediante el uso de departamentos, oficinas, hotel, cocheras subterráneas, comercios, gimnasio y diversos servicios.

El aumento en la densidad que experimentan las ciudades hoy día demanda edificios de uso mixto, que mejoren la calidad de vida de las personas. Su diseño debe generarse a partir de un análisis y una clara comprensión de las necesidades gustos y expectativas de los usuarios.



Ex Convento del Carmen

# 2 Capítulo Investigación

Dícese del Inmuebles cuyos bienes de dominio particular tienen diversas destinaciones, tales como vivienda, comercio, industria u oficinas, de conformidad con la normatividad urbanística vigente.

El concepto de edificio híbrido o de uso mixto ha sido punto común de ciertas arquitecturas comerciales, desarrolladas a gran escala, en EE.UU. y Japón.

Con la crisis del concepto de edificio de oficinas como yuxtaposición de plantas homogéneas, y con el fin de optimizar, desde el punto de vista económico, el uso del suelo, aparece un nuevo tipo de espacio en el que se acumulan espacios y usos de forma no homogénea. Un nuevo espacio cuyas características fundamentales son la densidad funcional diversificada, la discontinuidad de la sección y la singularidad de su presencia. Este tipo de espacios no busca la autonomía de los tipos, sino una mayor interacción entre el espacio público y el privado, y una mayor interrelación con las infraestructuras viarias.

Estas nuevas concepciones espaciales son el resultado de la conjunción de los intereses económicos con los problemas de la infraestructura pública.

Surgen también por la necesidad de explotar de manera más eficiente los terrenos, sobre todo donde escasea la tierra, como es el caso de las grandes ciudades.

Una de las principales características de los edificios mixtos es que permiten la convivencia de la vida familiar con un entorno laboral, en un contexto que destaca por la presencia de áreas verdes, centros comerciales y diversos servicios, suprimiendo recorridos propios de grandes metrópolis.

Es así que el edificio de uso mixto busca expandir el alcance y ámbito de las disciplinas asociadas al proceso de lo urbano. Ve el diseño urbano y a arquitectura como herramientas indispensables. Al mismo tiempo aporta una nueva visión contemporánea que exhibe el potencial de transformación que se puede lograr bajo las exigencias del mercado inmobiliario.

Otra de las razones por las que los desarrollos híbridos van en aumento tanto en América Latina sino en Estados Unidos, Canadá, Europa y Asia es porque mejoran los ingresos de los desarrolladores, ya que duplican o hasta triplican la productividad del terreno por la diversificación de usos y el retorno de la inversión es más rápido.

# Crecimiento inteligente

El llamado “crecimiento inteligente” intenta combatir los efectos negativos del suburbio de baja densidad, especialmente la dispersión de las zonas residenciales, el consumo de suelos agrícolas y naturales, la polución atmosférica y la actual oferta de vivienda que beneficia a los grandes lotes periféricos.

El “crecimiento inteligente” puede ser considerado como una nueva fase del proceso de gestión del crecimiento urbano, pero una fase que por primera vez incorpora no sólo la participación del gobierno, sino del público y de entidades sin fines de lucro que, en forma conjunta, están buscando soluciones.

Se define como un crecimiento que sirve a la economía, a la comunidad y al medioambiente; paralelamente, ha crecido el interés en la recreación de la estructura social de los viejos asentamientos urbanos, basado en la mezcla de actividades, pequeños trayectos, la interacción personal, animación callejera y la existencia de espacios comunitarios.

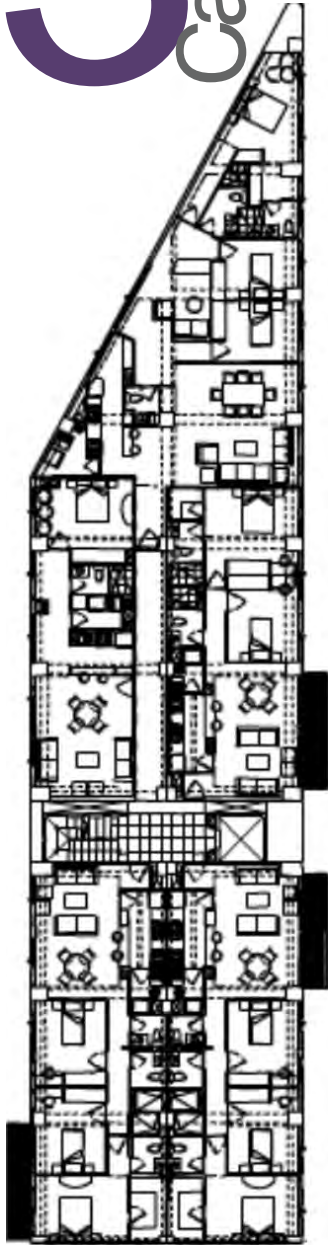
A lo largo de los años de la década de 1990 la insatisfacción con el medio urbano existente siguió creciendo. Había una enorme preocupación con una larga lista de problemas urbanos: la mayoría de la población vive en suburbios que siguen creciendo, mientras los problemas de los centros y de viejas zonas residenciales se agravan.

La expansión urbana se hace a costa de suelos agrícolas y de florestas, dejando atrás buenas infraestructuras abandonadas. Cada vez hay más polución, más congestión en las carreteras, más inseguridad social y menos tiempo para la familia y el recreo, pues hay que ir a vivir más lejos de los centros de trabajo.

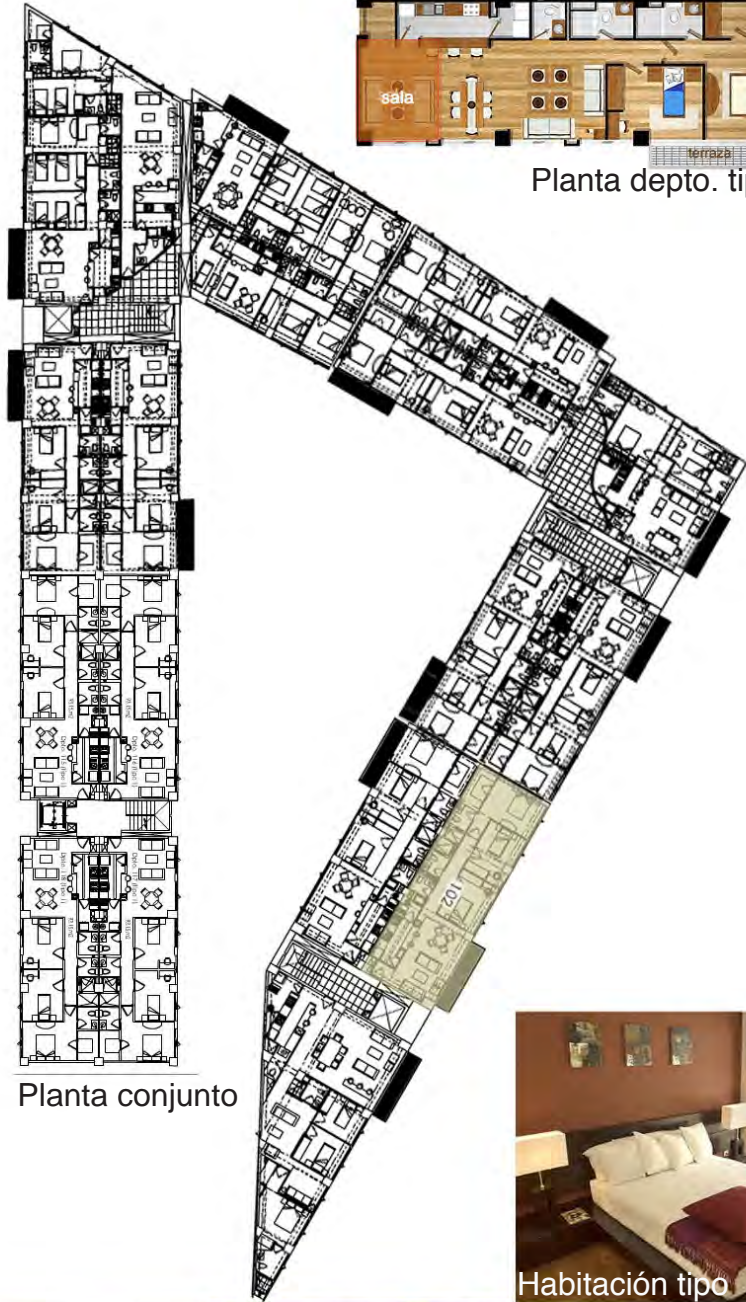
Por eso, lo que empezó como una típica iniciativa gubernamental rebasó rápidamente los objetivos iniciales, lo que quedó claramente demostrado en los 10 principios básicos del crecimiento inteligente, que fueron formalmente aprobados por desarrolladores, las autoridades y la población:

1. Usos mixtos del suelo.
2. Aprovechar las ventajas del diseño de edificios compactos.
3. Crear una amplia variedad de opciones de vivienda.
4. Crear vecindarios peatonales.
5. Fomentar comunidades distintas, atractivas y con fuerte sentimiento local.
6. Preservar los espacios abiertos, suelos agrícolas, la belleza natural y las zonas ambientales cruciales.
7. Reforzar y dirigir el desarrollo hacia las comunidades existentes.
8. Proporcionar opciones variadas de transporte.
9. Hacer que las decisiones de desarrollo sean predecibles, justas y a costos más eficaces.
10. Promover la colaboración entre la comunidad y los responsables en las decisiones de desarrollo.

# 3 Capítulo Análogo Puerta Coyoacan



Planta tipo



Planta conjunto



Planta depto. tipo



Habitación tipo



Vista aérea



Cocina tipo



Baño



Estancia comedor



Carril de nado

UNICO EN LA ZONA CON GIMNASIO, ALBERCA, SALÓN DE USOS MÚLTIPLES, CAFETERÍA, LUDOTECA, BUSINESS CENTER, CLÍNICA DE BELLEZA, SALÓN DE REALIDAD VIRTUAL

RENTAL DE MOBILIARIO DE CALIDAD 2018



Gimnasio



Guardería



Sala de juegos



Fachada noreste



Fachada sureste



Fachada noroeste



Vista patio interno

# 4 Capítulo Habitador

## Perfil del habitador temporal

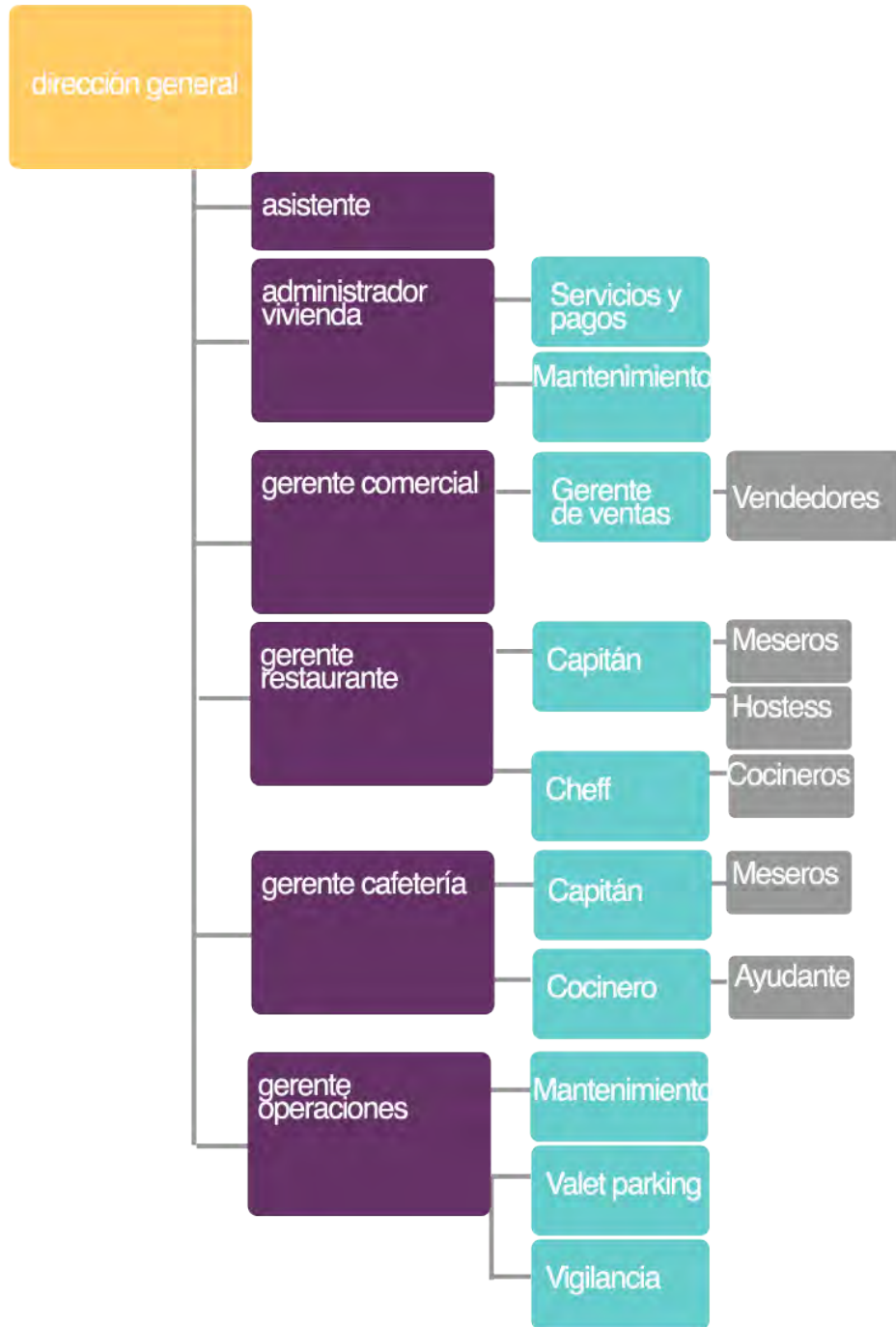
El habitador temporal es el cliente cosmopolita, goza del lujo, variedad y exclusividad de servicios del complejo. Es el comprador o comensal que conoce y degusta de manera sublime. Visita regularmente las boutiques, los restaurants y cafes.

## Perfil del habitador permanente

El habitador permanente es la pareja de jóvenes o adultos, la pequeña familia o el soltero que requiere de un espacio de calidad para vivir. Sabe reconocer y disfruta de una vida elegante.

Sus necesidades abarcan el tener un espacio accesible y con comodidades, en una zona con una gran plusvalía dentro de un barrio de valor histórico como lo es San Ángel.

# Organigrama





# 5 Capítulo Reglamentación

El predio tiene un uso de suelo habitacional unifamiliar, plurifamiliar, oficinas y/o comercio, en ambos parámetros con una altura de hasta 14.00 m. Los accesos y salidas vehiculares y peatones deberán darse sobre Revolución, deberán mantener una restricción de 3.5 m. mínimo en colindancias con zona habitacional. Para predios mayores a 3,000.00 m<sup>2</sup>. deberán respetar una restricción de 7.50 m. En colindancia posterior con zona habitacional. La superficie mínima por local comercial deberá ser de 100.00 m<sup>2</sup>

## Reglamentación comercios

Estacionamiento: 1 cajón por cada 40m<sup>2</sup> construidos

Agua potable: 6l/ m<sup>2</sup>/ día

Muebles de baño: Hasta 25 empleados: 2 ex, 2 lv

Iluminación y ventilación naturales: Los locales cuyas ventanas estén ubicadas bajo marquesinas, techumbres, balcones , pórticos o volados, se consideran iluminadas y ventiladas naturalmente cuando dichas ventanas se encuentren remetidas como máximo lo equivalente a la altura de piso a techo del local.

Iluminación artificial: 250 luxes en general

Puertas: Acceso principal 2.20m ancho. Tiendas de servicios, especialidades y autoservicio: 1.20m

Pasillos: En áreas de ventas 1.20m ancho y 2.30m de altura

Escaleras: para público (más de 250m<sup>2</sup>) 1.20 m

## Reglamentación restaurantes

Estacionamiento: Cafeterías: 1 por cada 30m<sup>2</sup> construidos. Restaurantes de más de 80m<sup>2</sup> y hasta 200m<sup>2</sup>: 1 por cada 15m<sup>2</sup> construidos

Agua potable: 12l/comida/ día

Muebles de baño: Hasta 100 personas: 2 ex, 2 lav

Iluminación y ventilación naturales: Los vidrios o cristales de las ventanas de piso a techo en cualquier edificación, debe cumplir con la Norma Oficial NOM- 146- SCFI, excepto aquellos que cuenten con barandales y manguetas a una altura de 0.90m del nivel del piso, o estar protegidos con elementos que impidan el choque del público contra ellos.

Iluminación artificial: Restaurante: 50 luxes. Cocina: 200 luxes

Puertas: Acceso principal: 1.20m. Acceso cocina y sanitarios 0.90m

Pasillos: Circulaciones de servicio y autoservicio: 1.20m de ancho y 2.30 de altura.

#### Reglamentación vivienda

Estacionamiento: Más de 65m<sup>2</sup> hasta 120m<sup>2</sup>: 1.5 por vivienda

Más de 120m<sup>2</sup> hasta 250m<sup>2</sup>: 2.5 por vivienda

Agua potable: vivienda hasta 90m<sup>2</sup> construidos 150l/hab/día

vivienda más de 90m<sup>2</sup> construidos 200l/hab/día

Iluminación y ventilación naturales: Proporción mínima del patio de iluminación y ventilación (con relación a la altura de los paramentos del patio) en locales habitables: 1/3

Iluminación artificial: Circulaciones horizontales y verticales: 50 luxes

Puertas: Acceso principal: 0.90m. Locales habitables: 0.90m. Cocinas y baños: 0.75m

Pasillos: 0.75m de ancho y 2.30 de altura. Comunes a dos o más viviendas 0.90m y 2.30 de altura

Escaleras: Común a dos o más viviendas .90m

#### Reglamentación espacios abiertos

Agua potable: 100l/trabajador/día

Muebles de baño: Hasta 100 personas: 2 ex, 2 lav

Circulaciones peatonales en espacios exteriores: Deben tener un ancho mínimo de 1.20m, los pavimentos serán antiderrapantes, con cambio de textura en cruces o descansos para orientación de ciegos u débiles visuales. Cuando estas circulaciones seas exclusivas para personas con discapacidad se recomienda colocar barandales en ambos lados del andador, uno a una de altura de 0.90m y otro a 0.75m, medidos sobre el nivel de banqueta.

# 6 Capítulo Actividades

## Actividades del habitante

Vivienda: Lugar en el que el habitante se sentirá en seguridad y calma, rodeado de un espacio de diseño contemporáneo.

Roof garden: Espacio de contemplación y descanso en el que el habitante podrá acceder de manera privada al último piso del inmueble, con una vista sobre San Ángel y la plaza de La Palma.

# Actividades del consumidor

**Restaurante:** Se recibirá al visitante con una degustación de cocteles en la espera de su mesa donde se le proporcionará el menu de alimentos y bebidas gourmet.

**Cafés:** El cliente llegará a esta zona donde podrá disfrutar de sus bebidas y alimentos en la comodidad de pequeñas salas, conformadas por sofás y mesas para lectura o charla.

**Boutiques:** El diseño y vanguardia de cada una de estas exclusivas tiendas absorberá al comprador en una atmósfera de calidad y confort donde podrá realizar sus adquisiciones de la manera más placentera.

**Jardín:** El visitante llegará a esta zona disfrutando de los paisajes que proporciona el conjunto donde podrá hacer uso de terrazas y bancas al aire libre par refrescarse y descansar.

# 7 Capítulo

# Programa arquitectónico

## Cédulas de análisis espacial

| Local                                      |          |                    | Actividad                                               |             |
|--------------------------------------------|----------|--------------------|---------------------------------------------------------|-------------|
| <b>Restaurante</b>                         |          |                    | Consumir alimentos                                      |             |
| Departamento                               |          |                    | Consideraciones de diseño                               |             |
| Servicios                                  |          |                    | Iluminación y ventilación natural y confortable. Vistas |             |
| Area por unidad                            | Unidades | Area total         | Accesos                                                 | Orientación |
| 275m <sup>2</sup>                          | 4        | 1100m <sup>2</sup> | Circulación horizontal                                  | Noreste     |
| Descripción de la actividad                |          |                    | Otros                                                   |             |
| Ingerir bebidas y alimentos, socializar    |          |                    | Cercanía patio central                                  |             |
| Acústica                                   |          |                    | Particulares                                            |             |
| Espacio cerrado con aislamiento acústico   |          |                    | Espacio a disposición del público                       |             |
| Relación con otros espacios                |          |                    | Crecimiento a futuro                                    |             |
| Directa con patio central/ pasaje peatonal |          |                    | Sin opción a crecimiento                                |             |
| Servicios                                  | si       | no                 | Ocupantes                                               | total       |
| Teléfono                                   | x        |                    | Normal                                                  | 50          |
| Internet                                   | x        |                    | A futuro                                                | 90          |
| Electricidad                               | x        |                    | Equipo                                                  |             |
| Agua                                       | x        |                    | Teléfono                                                |             |
| Drenaje                                    | x        |                    | Pantallas                                               |             |

| Local                                      |          |                   | Actividad                                               |             |
|--------------------------------------------|----------|-------------------|---------------------------------------------------------|-------------|
| <b>Cafetería</b>                           |          |                   | Consumir alimentos                                      |             |
| Departamento                               |          |                   | Consideraciones de diseño                               |             |
| Servicios                                  |          |                   | Iluminación y ventilación natural y confortable. Vistas |             |
| Area por unidad                            | Unidades | Area total        | Accesos                                                 | Orientación |
| 135m <sup>2</sup>                          | 4        | 540m <sup>2</sup> | Circulación horizontal                                  | Noreste     |
| Descripción de la actividad                |          |                   | Otros                                                   |             |
| Ingerir bebidas y alimentos, socializar    |          |                   | Cercanía patio central                                  |             |
| Acústica                                   |          |                   | Particulares                                            |             |
| Espacio cerrado con aislamiento acústico   |          |                   | Espacio a disposición del público                       |             |
| Relación con otros espacios                |          |                   | Crecimiento a futuro                                    |             |
| Directa con patio central/ pasaje peatonal |          |                   | Sin opción a crecimiento                                |             |
| Servicios                                  | si       | no                | Ocupantes                                               | total       |
| Teléfono                                   | x        |                   | Normal                                                  | 24          |
| Internet                                   | x        |                   | A futuro                                                | 50          |
| Electricidad                               | x        |                   | Equipo                                                  |             |
| Agua                                       | x        |                   | Teléfono                                                |             |
| Drenaje                                    | x        |                   | Pantallas                                               |             |

| Local                                      |          |                   | Actividad                                               |             |
|--------------------------------------------|----------|-------------------|---------------------------------------------------------|-------------|
| <b>Comercio</b>                            |          |                   | Consumo de productos                                    |             |
| Departamento                               |          |                   | Consideraciones de diseño                               |             |
| Servicios                                  |          |                   | Iluminación y ventilación natural y confortable. Vistas |             |
| Area por unidad                            | Unidades | Area total        | Accesos                                                 | Orientación |
| 150m <sup>2</sup>                          | 4        | 600m <sup>2</sup> | Circulación horizontal                                  | Noreste     |
| Descripción de la actividad                |          |                   | Otros                                                   |             |
| Comprar, mirar                             |          |                   | Cercanía patio central                                  |             |
| Acústica                                   |          |                   | Particulares                                            |             |
| Espacio cerrado con aislamiento acústico   |          |                   | Espacio a disposición del público                       |             |
| Relación con otros espacios                |          |                   | Crecimiento a futuro                                    |             |
| Directa con patio central/ pasaje peatonal |          |                   | Sin opción a crecimiento                                |             |
| Servicios                                  | si       | no                | Ocupantes                                               | total       |
| Teléfono                                   | x        |                   | Normal                                                  | 5           |
| Internet                                   | x        |                   | A futuro                                                | 50          |
| Electricidad                               | x        |                   | Equipo                                                  |             |
| Agua                                       |          | x                 | Teléfono                                                |             |
| Drenaje                                    |          | x                 | Pantallas                                               |             |

| Local                                      |          |                  | Actividad                                               |             |
|--------------------------------------------|----------|------------------|---------------------------------------------------------|-------------|
| <b>Estancia</b>                            |          |                  | Estar                                                   |             |
| Departamento                               |          |                  | Consideraciones de diseño                               |             |
| Vivienda                                   |          |                  | Iluminación y ventilación natural y confortable. Vistas |             |
| Area por unidad                            | Unidades | Area total       | Accesos                                                 | Orientación |
| 15m <sup>2</sup>                           | 1        | 15m <sup>2</sup> | Circulación horizontal                                  | Noreste     |
| Descripción de la actividad                |          |                  | Otros                                                   |             |
| socializar, descansar, esperar, aperitivos |          |                  | Vistas al exterior                                      |             |
| Acústica                                   |          |                  | Particulares                                            |             |
| Espacio cerrado con aislamiento acústico   |          |                  | Espacio para habitante e invitados                      |             |
| Relación con otros espacios                |          |                  | Crecimiento a futuro                                    |             |
| Directa con acceso principal de vivienda   |          |                  | Sin opción a crecimiento                                |             |
| Servicios                                  | si       | no               | Ocupantes                                               | total       |
| Teléfono                                   | x        |                  | Normal                                                  | 1 a 5       |
| Internet                                   | x        |                  | A futuro                                                | 15          |
| Electricidad                               | x        |                  | Equipo                                                  |             |
| Agua                                       |          | x                | Teléfono                                                |             |
| Drenaje                                    |          | x                | Pantalla                                                |             |

|                                          |          |            |                                                         |             |
|------------------------------------------|----------|------------|---------------------------------------------------------|-------------|
| Local                                    |          |            | Actividad                                               |             |
| <b>Balcón</b>                            |          |            | Contemplar                                              |             |
| Departamento                             |          |            | Consideraciones de diseño                               |             |
| Vivienda                                 |          |            | Iluminación y ventilación natural y confortable. Vistas |             |
| Area por unidad                          | Unidades | Area total | Accesos                                                 | Orientación |
| 10m2                                     | 1        | 10m2       | Circulación horizontal                                  | poniente    |
| Descripción de la actividad              |          |            | Otros                                                   |             |
| socializar, descansar, relajación        |          |            | Vistas al exterior                                      |             |
| Acústica                                 |          |            | Particulares                                            |             |
| Espacio abierto sin aislamiento acústico |          |            | Espacio para habitante e invitados                      |             |
| Relación con otros espacios              |          |            | Crecimiento a futuro                                    |             |
| Directa con estancia                     |          |            | Sin opción a crecimiento                                |             |
| Servicios                                | si       | no         | Ocupantes                                               | total       |
| Teléfono                                 |          | x          | Normal                                                  | 1 a 3       |
| Internet                                 | x        |            | A futuro                                                | 5           |
| Electricidad                             | x        |            | Equipo                                                  |             |
| Agua                                     |          | x          | Mobiliario para exteriores                              |             |
| Drenaje                                  |          | x          |                                                         |             |

|                                            |          |            |                                                         |             |
|--------------------------------------------|----------|------------|---------------------------------------------------------|-------------|
| Local                                      |          |            | Actividad                                               |             |
| <b>Comedor</b>                             |          |            | Ingerir alimentos                                       |             |
| Departamento                               |          |            | Consideraciones de diseño                               |             |
| Vivienda                                   |          |            | Iluminación y ventilación natural y confortable. Vistas |             |
| Area por unidad                            | Unidades | Area total | Accesos                                                 | Orientación |
| 15m2                                       | 1        | 15m2       | Circulación horizontal                                  | poniente    |
| Descripción de la actividad                |          |            | Otros                                                   |             |
| socializar, descansar, esperar, aperitivos |          |            | Vistas al exterior                                      |             |
| Acústica                                   |          |            | Particulares                                            |             |
| Espacio cerrado con aislamiento acústico   |          |            | Espacio para habitante e invitados                      |             |
| Relación con otros espacios                |          |            | Crecimiento a futuro                                    |             |
| Directa con cocina                         |          |            | Sin opción a crecimiento                                |             |
| Servicios                                  | si       | no         | Ocupantes                                               | total       |
| Teléfono                                   |          | x          | Normal                                                  | 1 a 5       |
| Internet                                   | x        |            | A futuro                                                | 15          |
| Electricidad                               | x        |            | Equipo                                                  |             |
| Agua                                       |          | x          |                                                         |             |
| Drenaje                                    |          | x          |                                                         |             |

|                                                 |          |            |                                                  |             |
|-------------------------------------------------|----------|------------|--------------------------------------------------|-------------|
| Local                                           |          |            | Actividad                                        |             |
| <b>Cocina</b>                                   |          |            | Preparar alimentos                               |             |
| Departamento                                    |          |            | Consideraciones de diseño                        |             |
| Vivienda                                        |          |            | Iluminación y ventilación natural y confortable. |             |
| Area por unidad                                 | Unidades | Area total | Accesos                                          | Orientación |
| 12m2                                            | 1        | 12m2       | Circulación horizontal                           | Norte       |
| Descripción de la actividad                     |          |            | Otros                                            |             |
| <b>Preparar alimentos</b>                       |          |            | Cercanía a comedor                               |             |
| Acústica                                        |          |            | Particulares                                     |             |
| <b>Espacio cerrado con aislamiento acústico</b> |          |            | Espacio para habitante / empleado de cocina      |             |
| Relación con otros espacios                     |          |            | Crecimiento a futuro                             |             |
| Directa con comedor                             |          |            | Sin opción a crecimiento                         |             |
| Servicios                                       | si       | no         | Ocupantes                                        | total       |
| Teléfono                                        | x        |            | Normal                                           | 1 a 2       |
| Internet                                        | x        |            | A futuro                                         | 4           |
| Electricidad                                    | x        |            | Equipo                                           |             |
| Agua                                            | x        |            |                                                  |             |
| Drenaje                                         | x        |            |                                                  |             |

|                                                 |          |            |                                                         |                     |
|-------------------------------------------------|----------|------------|---------------------------------------------------------|---------------------|
| Local                                           |          |            | Actividad                                               |                     |
| <b>Cuarto de lavado</b>                         |          |            | Aseo                                                    |                     |
| Departamento                                    |          |            | Consideraciones de diseño                               |                     |
| Vivienda                                        |          |            | Amplitud necesaria para maquinas de lavado y calentador |                     |
| Area por unidad                                 | Unidades | Area total | Accesos                                                 | Orientación         |
| 8m2                                             | 1        | 8m2        | Circulación horizontal a través de cocina               | Ninguna en especial |
| Descripción de la actividad                     |          |            | Otros                                                   |                     |
| <b>Lavar, secar, almacenar</b>                  |          |            |                                                         |                     |
| Acústica                                        |          |            | Particulares                                            |                     |
| <b>Espacio cerrado con aislamiento acústico</b> |          |            | Cercanía a cocina                                       |                     |
| Relación con otros espacios                     |          |            | Crecimiento a futuro                                    |                     |
| Directa con cocina                              |          |            | Sin opción a crecimiento                                |                     |
| Servicios                                       | si       | no         | Ocupantes                                               | total               |
| Teléfono                                        |          | x          | Normal                                                  | 02-ene              |
| Internet                                        | x        |            | A futuro                                                | 2                   |
| Electricidad                                    | x        |            | Equipo                                                  |                     |
| Agua                                            | x        |            | Lavadora, secadora                                      |                     |
| Drenaje                                         | x        |            | Calentador                                              |                     |



|                                                |          |            |                                                                |             |
|------------------------------------------------|----------|------------|----------------------------------------------------------------|-------------|
| Local                                          |          |            | Actividad                                                      |             |
| <b>Recamara</b>                                |          |            | Descanso                                                       |             |
| Departamento                                   |          |            | Consideraciones de diseño                                      |             |
| Vivienda                                       |          |            | Iluminación y ventilación natural y confortable. Vistas        |             |
| Area por unidad                                | Unidades | Area total | Accesos                                                        | Orientación |
| 15m2                                           | 1        | 15m2       | Circulación horizontal a través de pasillo                     | Noreste     |
| Descripción de la actividad descansar y dormir |          |            | Otros                                                          |             |
| Acústica                                       |          |            | Particulares                                                   |             |
| Espacio cerrado y aislado                      |          |            | Espacio confortable y adecuado para las actividades a realizar |             |
| Relación con otros espacios                    |          |            | Crecimiento a futuro                                           |             |
| Al sanitario y con puerta al pasillo           |          |            | Sin opción a crecimiento                                       |             |
| Servicios                                      | si       | no         | Ocupantes                                                      | total       |
| Teléfono                                       | x        |            | Normal                                                         | 1 a 2       |
| Internet                                       | x        |            | A futuro                                                       | 2           |
| Electricidad                                   | x        |            | Equipo                                                         |             |
| Agua                                           |          | x          | Teléfono                                                       |             |
| Drenaje                                        |          | x          | tv                                                             |             |

|                                                |          |            |                                                                       |             |
|------------------------------------------------|----------|------------|-----------------------------------------------------------------------|-------------|
| Local                                          |          |            | Actividad                                                             |             |
| <b>Recamara ppal.</b>                          |          |            | Descanso                                                              |             |
| Departamento                                   |          |            | Consideraciones de diseño                                             |             |
| Vivienda                                       |          |            | Iluminación y ventilación natural y confortable. Vistas               |             |
| Area por unidad                                | Unidades | Area total | Accesos                                                               | Orientación |
| 24m2                                           | 1        | 24m2       | Circulación horizontal a través de pasillo                            | Noreste     |
| Descripción de la actividad descansar y dormir |          |            | Otros                                                                 |             |
| Acústica                                       |          |            | Particulares                                                          |             |
| Espacio cerrado y aislado                      |          |            | Espacio amplio confortable y adecuado para las actividades a realizar |             |
| Relación con otros espacios                    |          |            | Crecimiento a futuro                                                  |             |
| Al sanitario, vestidor y puerta al pasillo     |          |            | Sin opción a crecimiento                                              |             |
| Servicios                                      | si       | no         | Ocupantes                                                             | total       |
| Teléfono                                       | x        |            | Normal                                                                | 2           |
| Internet                                       | x        |            | A futuro                                                              | 2           |
| Electricidad                                   | x        |            | Equipo                                                                |             |
| Agua                                           |          | x          | Teléfono                                                              |             |
| Drenaje                                        |          | x          | tv                                                                    |             |

|                                         |          |            |                                                 |             |
|-----------------------------------------|----------|------------|-------------------------------------------------|-------------|
| Local                                   |          |            | Actividad                                       |             |
| <b>Sanitarios</b>                       |          |            | Aseo                                            |             |
| Departamento                            |          |            | Consideraciones de diseño                       |             |
| Vivienda                                |          |            | Iluminación y ventilación natural y confortable |             |
| Area por unidad                         | Unidades | Area total | Accesos                                         | Orientación |
| 7m2                                     | 2        | 14m2       | Circulación horizontal                          | Irrelevante |
| Descripción de la actividad             |          |            | Otros                                           |             |
| aseo personal, necesidades fisiológicas |          |            | Superficies de materiales antiderrapantes       |             |
| Acústica                                |          |            | Particulares                                    |             |
| Espacio cerrado con reducción de ruido  |          |            |                                                 |             |
| Relación con otros espacios             |          |            | Crecimiento a futuro                            |             |
| Directa con espacios designados         |          |            | Sin opción a crecimiento                        |             |
| Servicios                               | si       | no         | Ocupantes                                       | total       |
| Teléfono                                |          | x          | Normal                                          | 1           |
| Internet                                |          | x          | A futuro                                        | 2           |
| Electricidad                            | x        |            | Equipo                                          |             |
| Agua                                    | x        |            | espejos, jaboneras                              |             |
| Drenaje                                 | x        |            | despachadores de papel higiénico                |             |

|                                            |          |            |                                                 |             |
|--------------------------------------------|----------|------------|-------------------------------------------------|-------------|
| Local                                      |          |            | Actividad                                       |             |
| <b>Vestidor</b>                            |          |            | vestir                                          |             |
| Departamento                               |          |            | Consideraciones de diseño                       |             |
| Vivienda                                   |          |            | Iluminación y ventilación natural y confortable |             |
| Area por unidad                            | Unidades | Area total | Accesos                                         | Orientación |
| 8m2                                        | 1        | 8m2        | Circulación horizontal                          | Irrelevante |
| Descripción de la actividad                |          |            | Otros                                           |             |
| Vestimenta diaria. Prueba y cambio de ropa |          |            | Superficies de materiales antiderrapantes       |             |
| Acústica                                   |          |            | Particulares                                    |             |
| Espacio cerrado con reducción de ruido     |          |            |                                                 |             |
| Relación con otros espacios                |          |            | Crecimiento a futuro                            |             |
| Directa con baño y recamara ppal.          |          |            | Sin opción a crecimiento                        |             |
| Servicios                                  | si       | no         | Ocupantes                                       | total       |
| Teléfono                                   |          | x          | Normal                                          | 1           |
| Internet                                   |          | x          | A futuro                                        | 2           |
| Electricidad                               | x        |            | Equipo                                          |             |
| Agua                                       |          | x          | closets                                         |             |
| Drenaje                                    |          | x          | espejos                                         |             |

| Local                                    |          |            | Actividad                                               |             |
|------------------------------------------|----------|------------|---------------------------------------------------------|-------------|
| <b>Terraza</b>                           |          |            | Contemplar & descansar                                  |             |
| Departamento                             |          |            | Consideraciones de diseño                               |             |
| Vivienda                                 |          |            | Iluminación y ventilación natural y confortable. Vistas |             |
| Area por unidad                          | Unidades | Area total | Accesos                                                 | Orientación |
| 220m2 y 350m2                            | 4        | 1846       | Circulación horizontal                                  | poniente    |
| Descripción de la actividad              |          |            | Otros                                                   |             |
| socializar, descansar, relajación        |          |            | Vistas al exterior                                      |             |
| Acústica                                 |          |            | Particulares                                            |             |
| Espacio abierto sin aislamiento acústico |          |            | Espacio para habitante e invitados                      |             |
| Relación con otros espacios              |          |            | Crecimiento a futuro                                    |             |
| Directa con circulación vertical         |          |            | Sin opción a crecimiento                                |             |
| Servicios                                | si       | no         | Ocupantes                                               | total       |
| Teléfono                                 |          | x          | Normal                                                  | 5           |
| Internet                                 | x        |            | A futuro                                                | 50          |
| Electricidad                             | x        |            | Equipo                                                  |             |
| Agua                                     | x        |            | Mobiliario para exteriores                              |             |
| Drenaje                                  | x        |            |                                                         |             |

# áreas específicas

|                     |                      |     | Area de comida     |
|---------------------|----------------------|-----|--------------------|
| <b>Café</b>         | 4                    | 135 | 540 m <sup>2</sup> |
| Comedor 24 personas |                      | 58  |                    |
| Terraza             |                      | 50  |                    |
| Sanitarios          |                      | 15  |                    |
| Barra de ventas     |                      | 12  |                    |
|                     | Caja                 | 2.5 |                    |
|                     | Barra de preparación | 9.5 |                    |

|                     |                         |     | Area de comida      |
|---------------------|-------------------------|-----|---------------------|
| <b>Restaurante</b>  | 4                       | 275 | 1100 m <sup>2</sup> |
| Comedor 50 personas |                         | 108 |                     |
| Terraza             |                         | 125 |                     |
| Sanitarios          |                         | 16  |                     |
| Cocina              |                         | 26  |                     |
|                     | Area de preparación     | 9   |                     |
|                     | Area de servicio        | 2   |                     |
|                     | Area de entrega         | 5   |                     |
|                     | Almacén y refrigeración | 7   |                     |

|                            |                    |     | Area comercial     |
|----------------------------|--------------------|-----|--------------------|
| <b>Locales comerciales</b> | 4                  | 150 | 600 m <sup>2</sup> |
|                            | Area de exposición | 124 |                    |
|                            | Caja               | 10  |                    |
|                            | Almacén            | 6   |                    |
|                            | Sanitarios         | 10  |                    |

|                 |                          |       | Servicios           |
|-----------------|--------------------------|-------|---------------------|
| <b>Sótano 1</b> |                          |       | 4421 m <sup>2</sup> |
|                 | Estacionamiento 1        | 3456  |                     |
|                 | Motor Lobby              | 310   |                     |
|                 | Accesos privado vivienda | 2 240 |                     |
|                 | Acceso público a plaza   | 2 90  |                     |
|                 | Bodegas deptos.          | 325   |                     |

|                 |                       |      |                     |
|-----------------|-----------------------|------|---------------------|
| <b>Sótano 2</b> |                       |      | 3795 m <sup>2</sup> |
|                 | Estacionamiento 2     | 2940 |                     |
|                 | Cisterna agua pluvial | 154  |                     |
|                 | Cisterna agua potable | 354  |                     |
|                 | Almacén limpieza      | 17   |                     |

|                      |  |  |                     |
|----------------------|--|--|---------------------|
| <b>Patio interno</b> |  |  | 2323 m <sup>2</sup> |
|----------------------|--|--|---------------------|

|                  |          |    | Area vivienda      |
|------------------|----------|----|--------------------|
| <b>Vestibulo</b> | 16       | 22 | 396 m <sup>2</sup> |
|                  | elevador | 5  |                    |
|                  | escalera | 8  |                    |

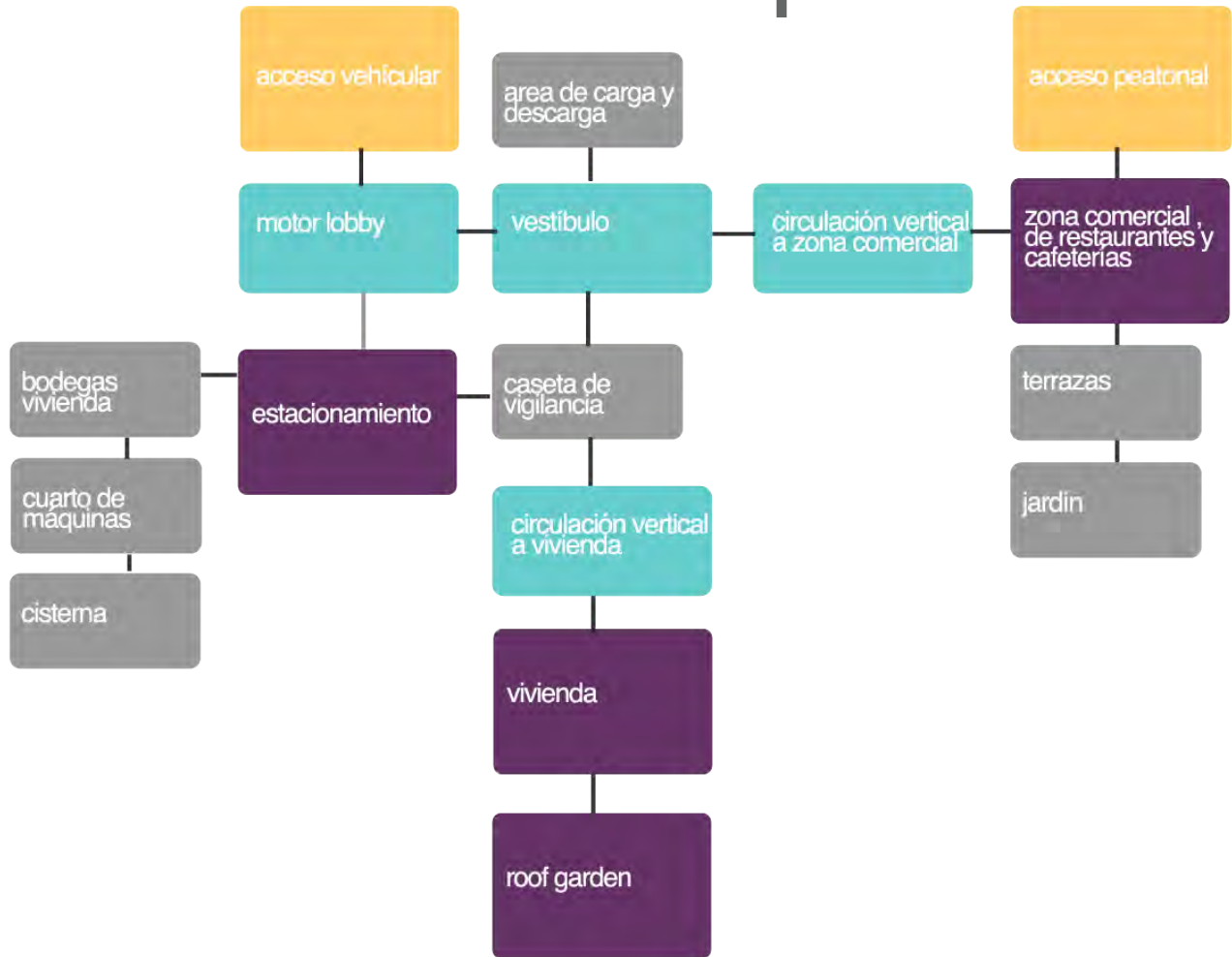
| <i>Departamentos tipo 1</i> | 12   | 108 | 1296 m <sup>2</sup> |
|-----------------------------|------|-----|---------------------|
| distribución                | 9    |     |                     |
| estancia                    | 15   |     |                     |
| balcón                      | 10   |     |                     |
| comedor                     | 15   |     |                     |
| cocina                      | 12   |     |                     |
| cuarto de lavado            | 8.5  |     |                     |
| recamara                    | 21.5 |     |                     |
| saniatrio                   | 5    |     |                     |
| regadera y vestidor         | 12   |     |                     |

| <i>Departamentos tipo 2</i> | 24 | 154 | 3696 m <sup>2</sup> |
|-----------------------------|----|-----|---------------------|
| distribución                | 14 |     |                     |
| estancia                    | 18 |     |                     |
| balcón                      | 7  |     |                     |
| comedor                     | 13 |     |                     |
| cocina                      | 9  |     |                     |
| barra                       | 3  |     |                     |
| cuarto de lavado            | 8  |     |                     |
| recamara 1                  | 16 |     |                     |
| recamara 2                  | 17 |     |                     |
| baño                        | 2  | 13  |                     |
| recamara ppal.              | 24 |     |                     |
| vestidor                    | 8  |     |                     |
| sanitario                   | 4  |     |                     |

| Terraza                   |    |     |                    |
|---------------------------|----|-----|--------------------|
| <i>Roof garden tipo 1</i> | 2  | 223 | 446 m <sup>2</sup> |
| Vestibulo                 | 25 |     |                    |
| Sanitarios                | 7  |     |                    |
| Barra                     | 20 |     |                    |
| Zona cubierta             | 52 |     |                    |
| Zona al aire libre        | 92 |     |                    |
| Area jardinada            | 22 |     |                    |
| Cuarto servicio           | 5  |     |                    |

| <i>Roof garden tipo 2</i> | 4   | 350 | 1400 m <sup>2</sup> |
|---------------------------|-----|-----|---------------------|
| Vestibulo                 | 25  |     |                     |
| Sanitarios                | 7   |     |                     |
| Barra                     | 20  |     |                     |
| Zona cubierta             | 100 |     |                     |
| Zona al aire libre        | 171 |     |                     |
| Area jardinada            | 22  |     |                     |
| Cuarto servicio           | 5   |     |                     |

# Diagrama de relaciones espaciales



Área fisionómica  
 Área distributiva  
 Área complementaria  
 — Relación con puerta  
 — Relación con puerta

## tabla resumen de áreas

| Espacio           | Área m2 | Observación |
|-------------------|---------|-------------|
| Restaurantes      | 1100    | Cubierto    |
| Cafés             | 540     | Cubierto    |
| Comercio          | 600     | Cubierto    |
| Sótano 1          | 4421    | Cubierto    |
| Sótano 2          | 3795    | Cubierto    |
| Patio interno     | 2323    | Libre       |
| Vivienda          | 5388    | Cubierto    |
| Terrazas privadas | 1846    | Libre       |

# 8 Capítulo Presupuesto

## Estructura de la inversión

edificio san angel

| premisas                | usd                             | \$                       |                                |
|-------------------------|---------------------------------|--------------------------|--------------------------------|
| terreno                 | 5971                            | 2,356.39                 | 23,563.89 \$/m2                |
| vivienda                | numero de deptos tipo           |                          | 36 deptos                      |
|                         | area vendible por unidad tipo   |                          | 148.67 m2                      |
|                         | precio m2 de venta              | 2,700.00 usd             | 27000.00                       |
|                         | ingreso por depto               | 401,400.00 usd           | 4,014,000.00                   |
|                         | ingreso por viviendas           | 14,450,400.00 usd        | 144,504,000.00                 |
| cajones estacionamiento | numero de cajones               |                          | 72 cajones                     |
|                         | precio de venta por unidad      | 52,500.00 usd            | 525,000.00                     |
|                         | ingreso por cajones             | 3,780,000.00 usd         | 37,800,000.00                  |
| comercios               | m2 comerciales                  |                          | 1,432.00 m2                    |
|                         | venta m2 comercio               | 3,000.00                 | 30,000.00 \$/m2                |
|                         | ingreso por comercios           | 4,296,000.00             | 42,960,000.00                  |
| <b>total ventas</b>     | <b>ingreso total por ventas</b> | <b>22,526,400.00 usd</b> | <b>\$ 225,264,000.00 total</b> |
|                         | velocidad de ventas             |                          | 0.50 deptos mensual            |
|                         | comisión por ventas             |                          | 4.00% sobre ventas             |
|                         | inflación estimada              |                          | 0.00%                          |

| inversión | concepto                                               | tipo de cambio | usd                  | incidencia % | pesos \$              | m2 | observaciones                           |
|-----------|--------------------------------------------------------|----------------|----------------------|--------------|-----------------------|----|-----------------------------------------|
| 1         | adquisición del terreno                                | 10.00          | 14,070,000.00        | 51.55%       | 140,700,000.00        |    | aportación                              |
| 2         | gastos notariales                                      |                | 1,125,600.00         | 4.12%        | 11,256,000.00         |    | 8% del valor del terreno                |
| 3         | levantamiento y planos estado actual                   |                | -                    | 0.00%        | -                     |    | \$20 m2                                 |
| 4         | costo avalúo                                           |                | 35,175.00            | 0.13%        | 351,750.00            |    | 2.5 al millar                           |
| 5         | Director Responsable de Obra Demolición                |                | -                    | 0.00%        | -                     |    | \$6 m2                                  |
| 6         | Corresponsable en Diseño Urbano Arquitectónico         |                | -                    | 0.00%        | -                     |    | \$6 m2                                  |
| 7         | Corresponsable en Instalaciones                        |                | 16,533.00            | 0.06%        | 165,330.00            |    | \$15 m2                                 |
| 8         | Corresponsable Estructural                             |                | 16,533.00            | 0.06%        | 165,330.00            |    | \$15 m2                                 |
| 9         | Director Responsable de Obra Nueva                     |                | 27,555.00            | 0.10%        | 275,550.00            |    | \$25 m2                                 |
| 10        | Estudio Impacto Ambiental                              |                | 27,555.00            | 0.10%        | 275,550.00            |    | \$25 m2                                 |
| 11        | Licencia Demolición                                    |                | -                    | 0.00%        | -                     |    | \$7.5 m2                                |
| 12        | Alinamiento y número oficial, certificado uso de suelo |                | 300.00               | 0.00%        | 3,000.00              |    | codigo financiero                       |
| 13        | Licencia de construcción                               |                | 18,737.40            | 0.07%        | 187,374.00            |    | \$17 m2                                 |
| 14        | Aprovechamiento de vialidad                            |                | -                    | 0.00%        | -                     |    | \$50 m2                                 |
| 15        | Factibilidad agua y drenaje                            |                | 110,220.00           | 0.40%        | 1,102,200.00          |    | \$75 m2                                 |
| 16        | Aportación CFE                                         |                | 110,220.00           | 0.40%        | 1,102,200.00          |    | \$75 m2                                 |
| 17        | Contrato Luz y Fuerza del Centro                       |                | -                    | 0.00%        | -                     |    | compania de luz                         |
| 18        | Pago por consumo de luz                                |                | -                    | 0.00%        | -                     |    | compania de luz                         |
| 19        | Trámites y Gestiones                                   |                | 19,158.19            | 0.07%        | 191,581.92            |    | 8% sobre pago de tramites               |
| 20        | Manifestación de Terminación de Obra y ocupación       |                | -                    | 0.00%        | -                     |    | codigo financiero                       |
| 21        | Avalúo Inmobiliario                                    |                | -                    | 0.00%        | -                     |    | 2.5 al millar                           |
| 22        | Licencia en condominio                                 |                | 9,368.70             | 0.03%        | 93,687.00             |    | \$8.5 m2                                |
| 23        | Regimen de condominio deptos                           |                | 12,600.00            | 0.05%        | 126,000.00            |    | \$3500 depto                            |
| 24        | Pago del Servicio de Agua                              |                | -                    | 0.00%        | -                     |    |                                         |
| 25        | Impuesto Predial                                       |                | -                    | 0.00%        | -                     |    |                                         |
| 26        | proyecto arquitectonico                                |                | 421,700.00           | 1.55%        | 4,217,000.00          |    | aranceles                               |
| 27        | proyecto estructural                                   |                | 93,300.00            | 0.34%        | 933,000.00            |    | aranceles                               |
| 28        | proyecto instalaciones                                 |                | 165,700.00           | 0.61%        | 1,657,000.00          |    | aranceles                               |
| 29        | proyecto de conjunto                                   |                | 68,070.00            | 0.25%        | 680,700.00            |    | 10% + calculo por aranceles             |
| 30        | construcción                                           |                | 7,970,200.00         | 29.20%       | 79,702,000.00         |    | costo directo                           |
| 31        | indirectos, utilidad y honorarios                      |                | 1,753,444.00         | 6.42%        | 17,534,440.00         |    | 22%                                     |
| 32        | imss e infonavit                                       |                | 318,808.00           | 1.17%        | 3,188,080.00          |    | 4% de construcción                      |
| 33        | placa sindicato                                        |                | 100.00               | 0.00%        | 1,000.00              |    | según parámetros utilizados en el medio |
| 34        | gratificaciones varias                                 |                | -                    | 0.00%        | -                     |    | patrullas                               |
| 35        | imprevistos                                            |                | 398,510.00           | 1.46%        | 3,985,100.00          |    | 5% de obra                              |
| 36        | asesorias legales, contables, etc.                     |                | 55,110.00            | 0.20%        | 551,100.00            |    | segun parámetros utilizados en el medio |
| 37        | gastos asociados al crédito                            |                | -                    | 0.00%        | -                     |    | 2% monto crédito solicitado             |
| 38        | intereses durante la construcción                      |                | -                    | 0.00%        | -                     |    |                                         |
| 39        | comisión de ventas                                     |                | -                    | 0.00%        | -                     |    | 4% de ventas                            |
| 40        | gastos de publicidad                                   |                | 50,000.00            | 0.18%        | 500,000.00            |    |                                         |
| 41        | armado de negocio y gestión inmobiliaria               |                | 398,510.00           | 1.46%        | 3,985,100.00          |    | 5% de obra                              |
|           | <b>total</b>                                           |                | <b>27,293,007.29</b> | <b>100%</b>  | <b>272,930,072.92</b> |    |                                         |

# Integración total de recursos al proyecto

integración total de recursos del proyecto

|   | concepto             | \$                    | incidencia     |
|---|----------------------|-----------------------|----------------|
| a | tereno               | 152,307,750.00        | 55.80%         |
| b | socios industriales  | 111,898,320.00        | 41.00%         |
| c | financiamiento banco | -                     | 0.00%          |
| d | socios capitalistas  | 8,724,002.92          | 3.20%          |
|   | <b>total</b>         | <b>272,930,072.92</b> | <b>100.00%</b> |

integración de recursos por inversionistas

| a | inversionista 1                      | propietario del terreno |  |                |
|---|--------------------------------------|-------------------------|--|----------------|
|   | tipo de aportación                   | especie                 |  |                |
|   | concepto                             | \$                      |  | incidencia     |
|   | adquisición del terreno              | 140,700,000.00          |  | 92.38%         |
|   | gastos notariales                    | 11,256,000.00           |  | 7.39%          |
|   | levantamiento y planos estado actual | -                       |  | 0.00%          |
|   | costo avalúo                         | 351,750.00              |  | 0.23%          |
|   | <b>total</b>                         | <b>152,307,750.00</b>   |  | <b>100.00%</b> |

| b/c  | inversionista 2                   | socios industriales/financiamiento  |  |                |
|------|-----------------------------------|-------------------------------------|--|----------------|
|      | tipo de aportación                | especie, reinversión útil, efectivo |  |                |
|      | concepto                          | \$                                  |  | incidencia     |
| 100% | construcción                      | 79,702,000.00                       |  | 71.23%         |
|      | indirectos, utilidad y honorarios | 17,534,440.00                       |  | 15.67%         |
|      | imss e infonavit                  | 3,188,080.00                        |  | 2.85%          |
|      | placa sindicato                   | 1,000.00                            |  | 0.00%          |
|      | gratificaciones varias            | -                                   |  | 0.00%          |
|      | imprevistos                       | 3,985,100.00                        |  | 3.56%          |
|      | proyecto arquitectónico           | 4,217,000.00                        |  | 3.77%          |
|      | proyecto estructural              | 933,000.00                          |  | 0.83%          |
|      | proyecto instalaciones            | 1,657,000.00                        |  | 1.48%          |
|      | proyecto de conjunto              | 680,700.00                          |  | 0.61%          |
|      | <b>total</b>                      | <b>111,898,320.00</b>               |  | <b>100.00%</b> |
|      | socios industriales               | 111,898,320.00                      |  | 100.00%        |
|      | banco                             | -                                   |  | 0.00%          |

| d  | inversionista 3                                        | socios capitalistas             |  |                |
|----|--------------------------------------------------------|---------------------------------|--|----------------|
|    | tipo de aportación                                     | efectivo como capital de riesgo |  |                |
|    | concepto                                               | \$                              |  | incidencia     |
| 0% | construcción                                           | -                               |  | 0.00%          |
|    | Director Responsable de Obra Demolición                | -                               |  | 0.00%          |
|    | Corresponsable en Diseño Urbano Arquitectónico         | -                               |  | 0.00%          |
|    | Corresponsable en Instalaciones                        | 165,330.00                      |  | 1.90%          |
|    | Corresponsable Estructural                             | 165,330.00                      |  | 1.90%          |
|    | Director Responsable de Obra Nueva                     | 275,550.00                      |  | 3.16%          |
|    | Estudio Impacto Ambiental                              | 275,550.00                      |  | 3.16%          |
|    | Licencia Demolición                                    | -                               |  | 0.00%          |
|    | Alinamiento y número oficial, certificado uso de suelo | 3,000.00                        |  | 0.03%          |
|    | Licencia de construcción                               | 187,374.00                      |  | 2.15%          |
|    | Aprovechamiento de vialidad                            | -                               |  | 0.00%          |
|    | Factibilidad agua y drenaje                            | 1,102,200.00                    |  | 12.63%         |
|    | Aportación CFE                                         | 1,102,200.00                    |  | 12.63%         |
|    | Contrato Luz y Fuerza del Centro                       | -                               |  | 0.00%          |
|    | Pago por consumo de luz                                | -                               |  | 0.00%          |
|    | Trámites y Gestiones                                   | 191,581.92                      |  | 2.20%          |
|    | Manifestación de Terminación de Obra y ocupación       | -                               |  | 0.00%          |
|    | Avalúo Inmobiliario                                    | -                               |  | 0.00%          |
|    | Licencia en condominio                                 | 93,687.00                       |  | 1.07%          |
|    | Regimen de condominio depts                            | 126,000.00                      |  | 1.44%          |
|    | Pago del Servicio de Agua                              | -                               |  | 0.00%          |
|    | Impuesto Predial                                       | -                               |  | 0.00%          |
|    | asesorías legales, contables, etc.                     | 551,100.00                      |  | 6.32%          |
|    | gastos asociados al crédito                            | -                               |  | 0.00%          |
|    | intereses durante la construcción                      | -                               |  | 0.00%          |
|    | comisión de ventas                                     | -                               |  | 0.00%          |
|    | gastos de publicidad                                   | 500,000.00                      |  | 5.73%          |
|    | armado de negocio y gestión inmobiliaria               | 3,985,100.00                    |  | 45.68%         |
|    | <b>total</b>                                           | <b>8,724,002.92</b>             |  | <b>100.00%</b> |



| programa de construcción                      |                       |                 |                      |                     |                     |                     |                     |                     |                     |
|-----------------------------------------------|-----------------------|-----------------|----------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| concepto                                      | inversión total<br>\$ | incidencia<br>% | pesos<br>10.00       | 100%<br>mes 1       | 100%<br>mes 2       | 100%<br>mes 3       | 100%<br>mes 4       | 100%<br>mes 5       | 100%<br>mes 6       |
| cimentación                                   | 789.550,00            | 10,00%          | 7.895.500,00         | 1.579.100.000,00    | 1.579.100.000,00    | 1.579.100.000,00    | 1.579.100.000,00    | 1.579.100.000,00    | 1.579.100.000,00    |
| estructura                                    | 1.973.875,00          | 25,00%          | 19.738.750,00        |                     |                     |                     | 1.973.875.000,00    | 1.973.875.000,00    | 1.973.875.000,00    |
| albañilería                                   | 1.184.325,00          | 15,00%          | 11.843.250,00        |                     |                     |                     |                     |                     |                     |
| inst hidráulica                               | 157.910,00            | 2,00%           | 1.579.100,00         |                     |                     |                     | 121.469.2308        | 121.469.2308        | 121.469.2308        |
| inst sanitaria                                | 157.910,00            | 2,00%           | 1.579.100,00         |                     |                     |                     | 121.469.2308        | 121.469.2308        | 121.469.2308        |
| inst eléctrica                                | 157.910,00            | 2,00%           | 1.579.100,00         |                     |                     |                     | 121.469.2308        | 121.469.2308        | 121.469.2308        |
| inst gas                                      | 78.955,00             | 1,00%           | 789.550,00           |                     |                     |                     |                     |                     |                     |
| acabados interiores                           | 2.052.830,00          | 26,00%          | 20.528.300,00        |                     |                     |                     |                     |                     |                     |
| acabados exteriores                           | 315.820,00            | 4,00%           | 3.158.200,00         |                     |                     |                     |                     |                     |                     |
| accesos                                       | 78.955,00             | 1,00%           | 789.550,00           |                     |                     |                     |                     |                     |                     |
| cancelería                                    | 315.820,00            | 4,00%           | 3.158.200,00         |                     |                     |                     |                     |                     |                     |
| mobiliario fijo                               | 157.910,00            | 2,00%           | 1.579.100,00         |                     |                     |                     |                     |                     |                     |
| equipos                                       | 78.955,00             | 1,00%           | 789.550,00           |                     |                     |                     |                     |                     |                     |
| 100.00% guarda                                | 394.775,00            | 5,00%           | 3.947.750,00         |                     |                     |                     |                     |                     |                     |
| 100.00% exteriores                            | 74.700,00             | 100.00%         | 747.000,00           |                     |                     |                     |                     |                     |                     |
| <b>total</b>                                  | <b>7.970.200,00</b>   | <b>100.00%</b>  | <b>79.702.000,00</b> | <b>1.579.100,00</b> | <b>1.579.100,00</b> | <b>1.579.100,00</b> | <b>3.917.382,69</b> | <b>3.917.382,69</b> | <b>2.338.282,69</b> |
| periodo                                       |                       |                 |                      | 1.98%               | 1.98%               | 1.98%               | 4.92%               | 4.92%               | 2.93%               |
| acumulado                                     |                       |                 |                      | 1.98%               | 3.96%               | 5.94%               | 10.86%              | 15.77%              | 18.71%              |
| flujo de efectivo y amortización del anticipo |                       |                 |                      |                     |                     |                     |                     |                     |                     |
| monto del anticipo                            | 1.195.530,00          | 15%             | 11.955.300,00        | mes 1               | mes 2               | mes 3               | mes 4               | mes 5               | mes 6               |
| monto mensual estimaciones                    |                       |                 |                      | 1.579.100,00        | 1.579.100,00        | 1.579.100,00        | 3.917.382,69        | 3.917.382,69        | 2.338.282,69        |
| amortización mensual anticipo                 |                       |                 |                      | 236.865,00          | 236.865,00          | 236.865,00          | 587.607,40          | 587.607,40          | 350.742,40          |
| monto del anticipo                            | 6.774.670,00          | 85%             | 67.746.700,00        | 1.342.235,00        | 1.342.235,00        | 1.342.235,00        | 3.329.775,29        | 3.329.775,29        | 1.987.540,29        |
| inflación estimada 0.00%                      |                       |                 |                      |                     |                     |                     |                     |                     |                     |
| costo construcción                            |                       |                 |                      |                     |                     |                     |                     |                     |                     |
| m2 construcción                               | m2                    | \$/m2           | total mn             |                     |                     |                     |                     |                     |                     |
| construcción cubierta                         | 7.312,00              | 7.500,00        | 54.840.000,00        |                     |                     |                     |                     |                     |                     |
| costo estacionamiento                         | 3.710,00              | 6.500,00        | 24.115.000,00        |                     |                     |                     |                     |                     |                     |
| pavimentos exteriores                         | 568,00                | 750,00          | 426.000,00           |                     |                     |                     |                     |                     |                     |
| jardinería                                    | 2.140,00              | 150,00          | 321.000,00           |                     |                     |                     |                     |                     |                     |
| <b>total</b>                                  | <b>11.022,00</b>      |                 | <b>79.702.000,00</b> |                     |                     |                     |                     |                     |                     |

|    | 100%<br>mes 7  | 100%<br>mes 8  | 100%<br>mes 9  | 100%<br>mes 10 | 100%<br>mes 11 | 100%<br>mes 12 | 100%<br>mes 13 | 100%<br>mes 14 | 100%<br>mes 15 | 100%<br>mes 16 | 100%<br>mes 17 | 100%<br>mes 18 | total         |
|----|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|---------------|
| 00 | 1,973,875.0000 | 1,973,875.0000 | 1,973,875.0000 | 1,973,875.0000 | 1,973,875.0000 | 1,973,875.0000 | 1,973,875.0000 | 1,973,875.0000 | 1,973,875.0000 | 1,973,875.0000 |                |                | 7,895,500.00  |
|    |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                | 19,738,750.00 |
| 08 | 121,469,2308   | 121,469,2308   | 121,469,2308   | 121,469,2308   | 121,469,2308   | 121,469,2308   | 121,469,2308   | 121,469,2308   | 121,469,2308   | 121,469,2308   |                |                | 11,843,250.00 |
| 08 | 121,469,2308   | 121,469,2308   | 121,469,2308   | 121,469,2308   | 121,469,2308   | 121,469,2308   | 121,469,2308   | 121,469,2308   | 121,469,2308   | 121,469,2308   |                |                | 1,579,100.00  |
| 08 | 121,469,2308   | 121,469,2308   | 121,469,2308   | 121,469,2308   | 121,469,2308   | 121,469,2308   | 121,469,2308   | 121,469,2308   | 121,469,2308   | 121,469,2308   |                |                | 1,579,100.00  |
|    |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                | 197,387,5000   |                | 789,550.00    |
|    |                |                |                |                |                | 2,932,614,2857 | 2,932,614,2857 | 2,932,614,2857 | 2,932,614,2857 | 2,932,614,2857 | 2,932,614,2857 | 2,932,614,2857 | 20,528,300.00 |
|    |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                | 3,158,200.00  |
|    |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                | 789,550.00    |
|    |                |                | 394,775,0000   | 394,775,0000   | 394,775,0000   | 394,775,0000   | 394,775,0000   | 394,775,0000   | 394,775,0000   | 394,775,0000   |                |                | 3,158,200.00  |
|    |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                | 1,579,100.00  |
|    |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                | 526,366,6667   | 526,366,6667   | 789,550.00    |
|    |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                | 263,183,3333   | 263,183,3333   | 789,550.00    |
|    |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                | 1,315,916,6667 | 1,315,916,6667 | 3,947,750.00  |
|    | 62,250.00      | 62,250.00      | 62,250.00      | 62,250.00      | 62,250.00      | 62,250.00      | 62,250.00      | 62,250.00      | 62,250.00      | 62,250.00      | 62,250.00      | 62,250.00      | 747,000.00    |
| 99 | 2,338,282.69   | 3,654,199.36   | 4,048,974.36   | 4,048,974.36   | 4,048,974.36   | 6,981,588.64   | 6,981,588.64   | 5,205,101.14   | 5,994,651.14   | 8,363,301.14   | 6,288,201.79   | 6,090,814.29   | 79,702,000.00 |
|    | 2.93%          | 4.58%          | 5.08%          | 5.08%          | 5.08%          | 8.76%          | 8.76%          | 6.53%          | 7.52%          | 10.49%         | 7.89%          | 7.64%          |               |
|    | 21.64%         | 26.23%         | 31.31%         | 36.39%         | 41.47%         | 50.23%         | 58.99%         | 65.52%         | 73.04%         | 83.53%         | 91.42%         | 99.06%         |               |
|    | mes 7          | mes 8          | mes 9          | mes 10         | mes 11         | mes 12         | mes 13         | mes 14         | mes 15         | mes 16         | mes 17         | mes 18         | total         |
| 99 | 2,338,282.69   | 3,654,199.36   | 4,048,974.36   | 4,048,974.36   | 4,048,974.36   | 6,981,588.64   | 6,981,588.64   | 5,205,101.14   | 5,994,651.14   | 8,363,301.14   | 6,288,201.79   | 6,090,814.29   | 40,031,341.85 |
| 40 | 350,742.40     | 548,129.90     | 607,346.15     | 607,346.15     | 607,346.15     | 1,047,238.30   | 1,047,238.30   | 780,765.17     | 899,197.67     | 1,254,495.17   | 943,230.27     | 913,622.14     | 6,004,701.28  |
| 99 | 1,987,540.29   | 3,106,069.46   | 3,441,628.21   | 3,441,628.21   | 3,441,628.21   | 5,934,350.35   | 5,934,350.35   | 4,424,335.97   | 5,095,453.47   | 7,108,805.97   | 5,344,971.52   | 5,177,192.14   | 34,026,640.57 |

# Intereses durante la construcción

## intereses durante la construcción

|                           |        |                         |
|---------------------------|--------|-------------------------|
| monto del crédito         | -      | \$                      |
| tasa promedio del crédito | 12.50% |                         |
| tipo de cambio            | 10.00  |                         |
| tasa base                 | 6.50%  | TIIE                    |
| intermediación            | 6.00%  | fondeador + 1er piso    |
| tasa aplicable            | 12.50% | tasa inicial al crédito |

|                    | periodo<br>meses | avance de obra | disposiciones del crédito | tasa de intereses |
|--------------------|------------------|----------------|---------------------------|-------------------|
| inicio de obra     | 1                | 1.98%          | -                         | 1.04%             |
|                    | 2                | 3.96%          | -                         | 1.04%             |
|                    | 3                | 5.94%          | -                         | 1.04%             |
|                    | 4                | 10.86%         | -                         | 1.04%             |
|                    | 5                | 15.77%         | -                         | 1.04%             |
|                    | 6                | 18.71%         | -                         | 1.04%             |
|                    | 7                | 21.64%         | -                         | 1.04%             |
|                    | 8                | 26.23%         | -                         | 1.04%             |
|                    | 9                | 31.31%         | -                         | 1.04%             |
|                    | 10               | 36.39%         | -                         | 1.04%             |
|                    | 11               | 41.47%         | -                         | 1.04%             |
|                    | 12               | 50.23%         | -                         | 1.04%             |
|                    | 13               | 58.99%         | -                         | 1.04%             |
|                    | 14               | 65.52%         | -                         | 1.04%             |
|                    | 15               | 73.04%         | -                         | 1.04%             |
|                    | 16               | 83.53%         | -                         | 1.04%             |
|                    | 17               | 91.42%         | -                         | 1.04%             |
| término de la obra | 18               | 99.06%         | -                         | 1.04%             |
|                    | total            |                | -                         | 18.75%            |



# Programa de erogaciones

| programa de erogaciones                                 |                        |                 |                       |                       |                     |                     |                     |                     |                     |                     |
|---------------------------------------------------------|------------------------|-----------------|-----------------------|-----------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| concepto                                                | inversión total<br>usd | incidencia<br>% | pesos<br>10.00        | preoperativo<br>mes 0 | 100%<br>mes 1       | 100%<br>mes 2       | 100%<br>mes 3       | 100%<br>mes 4       | 100%<br>mes 5       | 100%<br>mes 6       |
| adquisición del terreno                                 | 14,070,000.00          | 51.55%          | 140,700,000.00        | 140,700,000.00        |                     |                     |                     |                     |                     |                     |
| gastos notariales                                       | 1,125,600.00           | 4.12%           | 11,256,000.00         | 11,256,000.00         |                     |                     |                     |                     |                     |                     |
| levantamiento y planos estado actual                    | -                      | 0.00%           | -                     | -                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |
| costo avalúo                                            | 35,175.00              | 0.13%           | 351,750.00            | 351,750.00            |                     |                     |                     |                     |                     |                     |
| Director Responsable de Obra Demolición                 | -                      | 0.00%           | -                     | -                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |
| Corresponsable en Diseño Urbano Arquitectónico          | -                      | 0.00%           | -                     | -                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |
| Corresponsable en Instalaciones                         | 16,533.00              | 0.06%           | 165,330.00            | 165,330.00            |                     |                     |                     |                     |                     |                     |
| Corresponsable Estructural                              | 16,533.00              | 0.06%           | 165,330.00            | 165,330.00            |                     |                     |                     |                     |                     |                     |
| Director Responsable de Obra Nueva                      | 27,555.00              | 0.10%           | 275,550.00            | 275,550.00            |                     |                     |                     |                     |                     |                     |
| Estudio Impacto Ambiental                               | 27,555.00              | 0.10%           | 275,550.00            | 275,550.00            |                     |                     |                     |                     |                     |                     |
| Licencia Demolición                                     | -                      | 0.00%           | -                     | -                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |
| Alineamiento y número oficial, certificado uso de suelo | 300.00                 | 0.00%           | 3,000.00              | 3,000.00              |                     |                     |                     |                     |                     |                     |
| Licencia de construcción                                | 18,737.40              | 0.07%           | 187,374.00            | 187,374.00            |                     |                     |                     |                     |                     |                     |
| Aprovechamiento de vialidad                             | -                      | 0.00%           | -                     | -                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |
| Facilidad agua y drenaje                                | 110,220.00             | 0.40%           | 1,102,200.00          | 1,102,200.00          |                     |                     |                     |                     |                     |                     |
| Aportación CFE                                          | 110,220.00             | 0.40%           | 1,102,200.00          | 1,102,200.00          |                     |                     |                     |                     |                     |                     |
| Contrato Luz y Fuerza del Centro                        | -                      | 0.00%           | -                     | -                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |
| Pago por consumo de luz                                 | -                      | 0.00%           | -                     | -                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |
| Trámites y Gestiones                                    | 19,158.19              | 0.07%           | 191,581.92            | 191,581.92            |                     |                     |                     |                     |                     |                     |
| Manifestación de Terminación de Obra y ocupación        | -                      | 0.00%           | -                     | -                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |
| Avalúo Inmobiliario                                     | -                      | 0.00%           | -                     | -                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |
| Licencia en condominio                                  | 9,368.70               | 0.03%           | 93,687.00             | 93,687.00             |                     |                     |                     |                     |                     |                     |
| Regimen de condominio deptos                            | 12,600.00              | 0.05%           | 126,000.00            |                       |                     |                     |                     |                     |                     |                     |
| Pago del Servicio de Agua                               | -                      | 0.00%           | -                     | -                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |
| Impuesto Predial                                        | -                      | 0.00%           | -                     | -                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |
| proyecto arquitectonico                                 | 421,700.00             | 1.55%           | 4,217,000.00          | 4,217,000.00          |                     |                     |                     |                     |                     |                     |
| proyecto estructural                                    | 93,300.00              | 0.34%           | 933,000.00            | 933,000.00            |                     |                     |                     |                     |                     |                     |
| proyecto instalaciones                                  | 165,700.00             | 0.61%           | 1,657,000.00          | 1,657,000.00          |                     |                     |                     |                     |                     |                     |
| proyecto de conjunto                                    | 68,070.00              | 0.25%           | 680,700.00            | 680,700.00            |                     |                     |                     |                     |                     |                     |
| construcción                                            | 7,970,200.00           | 29.20%          | 79,702,000.00         | 11,955,300.00         | 1,342,235.00        | 1,342,235.00        | 1,342,235.00        | 3,329,775.29        | 3,329,775.29        | 1,984,444.44        |
| indirectos, utilidad y honorarios                       | 1,753,444.00           | 6.42%           | 17,534,440.00         | 2,630,166.00          | 295,291.70          | 295,291.70          | 295,291.70          | 732,550.56          | 732,550.56          | 433,333.33          |
| imss e infonavit                                        | 318,808.00             | 1.17%           | 3,188,080.00          |                       | 177,115.56          | 177,115.56          | 177,115.56          | 177,115.56          | 177,115.56          | 177,115.56          |
| placa sindicato                                         | 100.00                 | 0.00%           | 1,000.00              |                       | 1,000.00            |                     |                     |                     |                     |                     |
| gratificaciones varias                                  | -                      | 0.00%           | -                     | -                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |
| imprevistos                                             | 398,510.00             | 1.46%           | 3,985,100.00          |                       | 221,394.44          | 221,394.44          | 221,394.44          | 221,394.44          | 221,394.44          | 221,394.44          |
| asesorias legales, contables, etc.                      | 55,110.00              | 0.20%           | 551,100.00            | 29,005.26             | 29,005.26           | 29,005.26           | 29,005.26           | 29,005.26           | 29,005.26           | 29,005.26           |
| gastos asociados al crédito                             | -                      | 0.00%           | -                     | -                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |
| intereses durante la construcción                       | -                      | 0.00%           | -                     | -                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |
| comisión de ventas                                      | -                      | 0.00%           | -                     | -                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |
| gastos de publicidad                                    | 50,000.00              | 0.18%           | 500,000.00            | 26,315.79             | 26,315.79           | 26,315.79           | 26,315.79           | 26,315.79           | 26,315.79           | 26,315.79           |
| armado de negocio y gestión inmobiliaria                | 398,510.00             | 1.46%           | 3,985,100.00          | 209,742.11            | 209,742.11          | 209,742.11          | 209,742.11          | 209,742.11          | 209,742.11          | 209,742.11          |
| <b>total</b>                                            | <b>27,293,007.29</b>   | <b>100.00%</b>  | <b>272,930,072.92</b> | <b>178,207,782.08</b> | <b>2,302,099.86</b> | <b>2,301,099.86</b> | <b>2,301,099.86</b> | <b>4,725,899.01</b> | <b>4,725,899.01</b> | <b>3,084,444.44</b> |
| inflación estimada                                      | 0.00%                  |                 |                       |                       |                     |                     |                     |                     |                     |                     |

# Programa de ventas

programa de ventas

|                               |                   |                |
|-------------------------------|-------------------|----------------|
| numero de deptos tipo         | 36                | deptos         |
| area vendible por unidad tipo | 148.67            | m2             |
| precio m2 de venta            | 27,000.00         |                |
| ingreso por depto             | 4,014,000.00      |                |
| ingreso por viviendas         | 144,504,000.00    |                |
| numero de cajones             | 72.00             | cajones        |
| precio de venta por unidad    | 525,000.00        |                |
| ingreso por cajones           | 37,800,000.00     |                |
| m2 comerciales                | 1,432.00          |                |
| venta m2 comercio             | 30,000.00         |                |
| ingreso por comercios         | 42,960,000.00     |                |
| ingreso total por ventas      | \$ 225,264,000.00 | total          |
| velocidad de ventas           | 0.50              | deptos mensual |
| comisión por ventas           | 0.04              | sobre ventas   |
| inflación estimada            | -                 | 0              |

| concepto        | ingreso total<br>usd | incidencia<br>% | ingreso pesos<br>10.00 | preoperativo<br>mes 0 | 100%<br>mes 1 | 100%<br>mes 2 | 100%<br>mes 3 | 100%<br>mes 4 | 100%<br>mes 5 | 100%<br>mes 6 |
|-----------------|----------------------|-----------------|------------------------|-----------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| <b>total</b>    | <b>22,526,400.00</b> | <b>100.00%</b>  | <b>225,264,000.00</b>  |                       |               |               |               |               |               |               |
| d1-d10          |                      |                 |                        |                       |               |               |               |               |               |               |
| apartado        |                      | 10.00%          |                        |                       |               |               |               |               |               |               |
| enganche        |                      | 30.00%          |                        |                       |               |               |               |               |               |               |
| liquidación     |                      | 70.00%          |                        |                       |               |               |               |               |               |               |
| d11-d20         |                      |                 |                        |                       |               |               |               |               |               |               |
| apartado        |                      | 10.00%          |                        |                       |               |               |               |               |               |               |
| enganche        |                      | 30%             |                        |                       |               |               |               |               |               |               |
| liquidación     |                      | 70%             |                        |                       |               |               |               |               |               |               |
| d21-d36         |                      |                 |                        |                       |               |               |               |               |               |               |
| apartado        |                      | 10.00%          |                        |                       |               |               |               |               |               |               |
| enganche        |                      | 30%             |                        |                       |               |               |               |               |               |               |
| liquidación     |                      | 70%             |                        |                       |               |               |               |               |               |               |
| <b>Comercio</b> |                      |                 | 42,960,000.00          |                       |               |               |               |               |               |               |
| est             |                      |                 | 37,800,000.00          |                       |               |               |               |               |               |               |
| <b>total</b>    | <b>22,526,400.00</b> |                 | <b>225,264,000.00</b>  |                       |               |               |               |               |               |               |

| %        | 100%         | 100%         | 100%         | 100%         | 100%         | 100%         | 100%         | 100%         | 100%         | 100%         | 100%         | 100%         | total          |
|----------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|----------------|
| 6        | mes 7        | mes 8        | mes 9        | mes 10       | mes 11       | mes 12       | mes 13       | mes 14       | mes 15       | mes 16       | mes 17       | mes 18       |                |
|          |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              | 140,700,000.00 |
|          |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              | 11,256,000.00  |
|          |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              | -              |
|          |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              | 351,750.00     |
|          |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              | -              |
|          |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              | 165,330.00     |
|          |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              | 165,330.00     |
|          |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              | 275,550.00     |
|          |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              | 275,550.00     |
|          |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              | -              |
|          |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              | 3,000.00       |
|          |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              | 187,374.00     |
|          |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              | -              |
|          |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              | 1,102,200.00   |
|          |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              | 1,102,200.00   |
|          |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              | -              |
|          |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              | 191,581.92     |
|          |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              | -              |
|          |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              | -              |
|          |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              | 93,687.00      |
|          |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              | 126,000.00   | 126,000.00     |
|          |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              | -              |
|          |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              | 4,217,000.00   |
|          |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              | 933,000.00     |
|          |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              | 1,657,000.00   |
|          |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              | 680,700.00     |
| 7,540.29 | 1,987,540.29 | 3,106,069.46 | 3,441,628.21 | 3,441,628.21 | 3,441,628.21 | 5,934,350.35 | 5,934,350.35 | 4,424,335.97 | 5,095,453.47 | 7,108,805.97 | 5,344,971.52 | 5,177,192.14 | 79,067,050.00  |
| 7,258.86 | 437,258.86   | 683,335.28   | 757,158.21   | 757,158.21   | 757,158.21   | 1,305,557.08 | 1,305,557.08 | 973,353.91   | 1,120,999.76 | 1,563,937.31 | 1,175,893.73 | 1,138,982.27 | 17,394,751.00  |
| 7,115.56 | 177,115.56   | 177,115.56   | 177,115.56   | 177,115.56   | 177,115.56   | 177,115.56   | 177,115.56   | 177,115.56   | 177,115.56   | 177,115.56   | 177,115.56   | 177,115.56   | 3,188,080.00   |
|          |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              | 1,000.00       |
|          |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              | -              |
| 1,394.44 | 221,394.44   | 221,394.44   | 221,394.44   | 221,394.44   | 221,394.44   | 221,394.44   | 221,394.44   | 221,394.44   | 221,394.44   | 221,394.44   | 221,394.44   | 221,394.44   | 3,985,100.00   |
| 9,005.26 | 29,005.26    | 29,005.26    | 29,005.26    | 29,005.26    | 29,005.26    | 29,005.26    | 29,005.26    | 29,005.26    | 29,005.26    | 29,005.26    | 29,005.26    | 29,005.26    | 551,100.00     |
|          |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              | -              |
|          |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              | -              |
| 6,315.79 | 26,315.79    | 26,315.79    | 26,315.79    | 26,315.79    | 26,315.79    | 26,315.79    | 26,315.79    | 26,315.79    | 26,315.79    | 26,315.79    | 26,315.79    | 26,315.79    | 500,000.00     |
| 9,742.11 | 209,742.11   | 209,742.11   | 209,742.11   | 209,742.11   | 209,742.11   | 209,742.11   | 209,742.11   | 209,742.11   | 209,742.11   | 209,742.11   | 209,742.11   | 209,742.11   | 3,985,100.00   |
| 8,372.31 | 3,088,372.31 | 4,452,977.89 | 4,862,359.57 | 4,862,359.57 | 4,862,359.57 | 7,903,480.58 | 7,903,480.58 | 6,061,263.04 | 6,880,026.39 | 9,336,316.44 | 7,184,438.41 | 7,105,747.57 | 272,155,433.92 |

| 100%  | 100%  | 100%  | 100%   | 100%   | 100%   | 100%   | 100%   | 100%   | 100%   | 100%   | 100%   | total          | total          |
|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|----------------|----------------|
| mes 7 | mes 8 | mes 9 | mes 10 | mes 11 | mes 12 | mes 13 | mes 14 | mes 15 | mes 16 | mes 17 | mes 18 |                |                |
|       |       |       |        |        |        |        |        |        |        |        |        | 100,000.00     | 100,000.00     |
|       |       |       |        |        |        |        |        |        |        |        |        | 11,942,000.00  | 11,942,000.00  |
|       |       |       |        |        |        |        |        |        |        |        |        | 28,098,000.00  | 28,098,000.00  |
|       |       |       |        |        |        |        |        |        |        |        |        | 100,000.00     | 100,000.00     |
|       |       |       |        |        |        |        |        |        |        |        |        | 11,942,000.00  | 11,942,000.00  |
|       |       |       |        |        |        |        |        |        |        |        |        | 28,098,000.00  | 28,098,000.00  |
|       |       |       |        |        |        |        |        |        |        |        |        | 160,000.00     | 160,000.00     |
|       |       |       |        |        |        |        |        |        |        |        |        | 19,107,200.00  | 19,107,200.00  |
|       |       |       |        |        |        |        |        |        |        |        |        | 44,956,800.00  | 44,956,800.00  |
|       |       |       |        |        |        |        |        |        |        |        |        | 42,960,000.00  | 42,960,000.00  |
|       |       |       |        |        |        |        |        |        |        |        |        | 37,800,000.00  | 37,800,000.00  |
|       |       |       |        |        |        |        |        |        |        |        |        | 225,264,000.00 | 225,264,000.00 |
|       |       |       |        |        |        |        |        |        |        |        |        | 225,264,000.00 | 225,264,000.00 |

# Estado de resultados

| concepto                                                       | total<br>usd     | pesos<br>10.00 | proprealivo<br>mes 0 | 100%<br>mes 1 | 100%<br>mes 2 | 100%<br>mes 3 | 100%<br>mes 4 | 100%<br>mes 5 | 100%<br>mes 6 | 100%<br>mes 7 |
|----------------------------------------------------------------|------------------|----------------|----------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| <b>Ingresos</b>                                                |                  |                |                      |               |               |               |               |               |               |               |
| venta de departamentos                                         | 22,526,400.00    | 225,264,000.00 | -                    | -             | -             | -             | -             | -             | -             | -             |
| <b>i. ingresos totales</b>                                     | 22,526,400.00    | 225,264,000.00 | -                    | -             | -             | -             | -             | -             | -             | -             |
| <b>egresos</b>                                                 |                  |                |                      |               |               |               |               |               |               |               |
| preoperativos y construcción                                   | 27,293,007.29    | 272,930,072.92 | 178,207,782.08       | 2,302,099.86  | 2,301,099.86  | 2,301,099.86  | 4,725,899.01  | 4,725,899.01  | 3,088,372.31  | 3,088,372.31  |
| <b>ii. total costos de operación</b>                           | 27,293,007.29    | 272,930,072.92 | 178,207,782.08       | 2,302,099.86  | 2,301,099.86  | 2,301,099.86  | 4,725,899.01  | 4,725,899.01  | 3,088,372.31  | 3,088,372.31  |
| <b>gastos operación y administración</b>                       |                  |                |                      |               |               |               |               |               |               |               |
| pago de luz                                                    | -                | -              | -                    | -             | -             | -             | -             | -             | -             | -             |
| pago de agua                                                   | -                | -              | -                    | -             | -             | -             | -             | -             | -             | -             |
| pago de telefono                                               | -                | -              | -                    | -             | -             | -             | -             | -             | -             | -             |
| comisión por ventas 4%                                         | 901,056.00       | 9,010,560.00   | -                    | -             | -             | -             | -             | -             | -             | -             |
| <b>iii. total gastos de operación y administración</b>         | 901,056.00       | 9,010,560.00   | -                    | -             | -             | -             | -             | -             | -             | -             |
| <b>iv. total costos y gastos de operación y administración</b> | 28,194,063.29    | 281,940,632.92 | 178,207,782.08       | 2,302,099.86  | 2,301,099.86  | 2,301,099.86  | 4,725,899.01  | 4,725,899.01  | 3,088,372.31  | 3,088,372.31  |
| v. utilidad de operación ubo                                   | -                | 5,667,663.29   | -                    | 2,302,099.86  | 2,301,099.86  | 2,301,099.86  | 4,725,899.01  | 4,725,899.01  | 3,088,372.31  | 3,088,372.31  |
| <b>gastos indirectos (no operacionales/inversión total)</b>    |                  |                |                      |               |               |               |               |               |               |               |
| impuesto predial, estatales, locales                           | 10,000.00        | 100,000.00     | 10,000.00            | -             | 10,000.00     | -             | 10,000.00     | -             | 10,000.00     | -             |
| <b>vii. total gastos indirectos, no operación</b>              | 10,000.00        | 100,000.00     | 10,000.00            | -             | 10,000.00     | -             | 10,000.00     | -             | 10,000.00     | -             |
| <b>viii. utilidad antes de impuestos y ptu</b>                 | -                | 5,677,663.29   | -                    | 2,302,099.86  | 2,311,099.86  | 2,301,099.86  | 4,735,899.01  | 4,725,899.01  | 3,098,372.31  | 3,088,372.31  |
| <b>impuestos y ptu</b>                                         |                  |                |                      |               |               |               |               |               |               |               |
| impuesto sobre la renta isr                                    | -                | -              | -                    | -             | -             | -             | -             | -             | -             | -             |
| <b>ix. total cargas impositivas y ptu</b>                      | -                | -              | -                    | -             | -             | -             | -             | -             | -             | -             |
| <b>x. utilidad o pérdida neta</b>                              | -                | 5,677,663.29   | -                    | 2,302,099.86  | 2,311,099.86  | 2,301,099.86  | 4,735,899.01  | 4,725,899.01  | 3,098,372.31  | 3,088,372.31  |
| utilidad o pérdida neta acumulada                              | -                | -              | -                    | -             | -             | -             | -             | -             | -             | -             |
| <b>xi. flujo de efectivo</b>                                   |                  |                |                      |               |               |               |               |               |               |               |
| flujos anuales de proyecto                                     | -                | -              | 178,217,782.08       | 2,302,099.86  | 2,311,099.86  | 2,301,099.86  | 4,735,899.01  | 4,725,899.01  | 3,098,372.31  | 3,088,372.31  |
| flujos anuales de capital                                      | -                | -              | 178,217,782.08       | 2,302,099.86  | 2,311,099.86  | 2,301,099.86  | 4,735,899.01  | 4,725,899.01  | 3,098,372.31  | 3,088,372.31  |
| <b>proyecto</b>                                                |                  |                |                      |               |               |               |               |               |               |               |
| valor presente neto vpn                                        | \$102,317,368.61 |                |                      |               |               |               |               |               |               |               |
| tasa interna de rendimiento anual TIR                          | -1.66%           |                |                      |               |               |               |               |               |               |               |
| tasa de descuento nominal                                      | 2.00%            |                |                      |               |               |               |               |               |               |               |
| valor presente neto vpn                                        | \$102,317,368.61 |                |                      |               |               |               |               |               |               |               |





# 9 Capítulo Volumen 3D



Arriba: Estancia. Abajo: Comedor

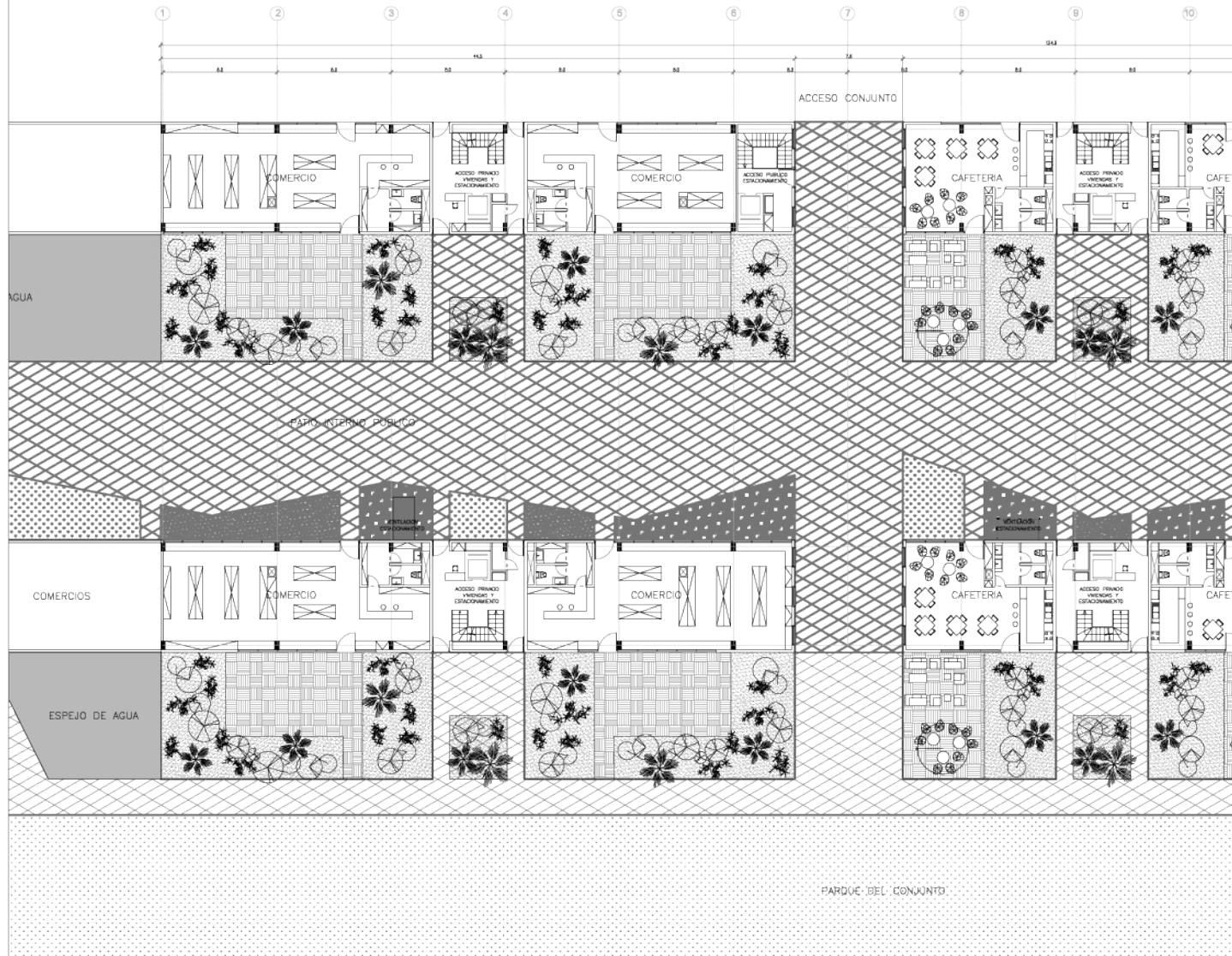




Arriba: Vista patio interno. Abajo: Vista desde balcón a departamento tipo



# Edificio de uso mixto San Angel



Plan Urbano para el  
Mejoramiento de  
San Ángel



MODIFICACIONES

OBSERVACIONES

**NOTAS GENERALES**

- 1.- ACONDICIONES DE CONTENEDOR, DISEÑO DE FACHADA.
- 2.- TODAS LAS ACONDICIONES, DISEÑOS DE FACHADA Y DISEÑOS DE INTERIORES VERIFICAR CON LOS PLANOS ARQUITECTONICOS Y EN LA OBRA.
- 3.- LOS DISEÑOS DE INTERIORES EN LOS QUE SE DENICA EL ASPHALTO, NO ESTAN A ESCALA.
- 4.- ESPECIFICACION DE MATERIALES:
  - A) CONCRETO CLASO I CON MODULO DE ELASTICIDAD 30-4000 Kg/cm<sup>2</sup>, DE PUNO VOLCANICO 13X > 2.5 TONEL Y Fc= 200 Kg/cm<sup>2</sup>.
  - B) ACERO DE REFUERZO CON LINDA DE FLEXION ENTRE 4000 Y 5000 Kg/cm<sup>2</sup>.

**SIMBOLOGIA:**



UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTONOMA DE MEXICO  
SEMINARIO DE TITULACION II

Aseores:  
 ARQ. FRANCISCO RIVERO  
 ARQ. FILEMÓN FIERRO  
 ARQ. RAMÓN ABUD  
 ARQ. LUIS SOLIS

**VIVIENDA+COMERCIO**

Avenida Insurgentes Sur  
San Ángel, C.P. 01000, México, D.F.

**MARITZA LARA CACERES**

PA-02

DIBUJO: CMLC

REVISO:

ESCALA: 1:200

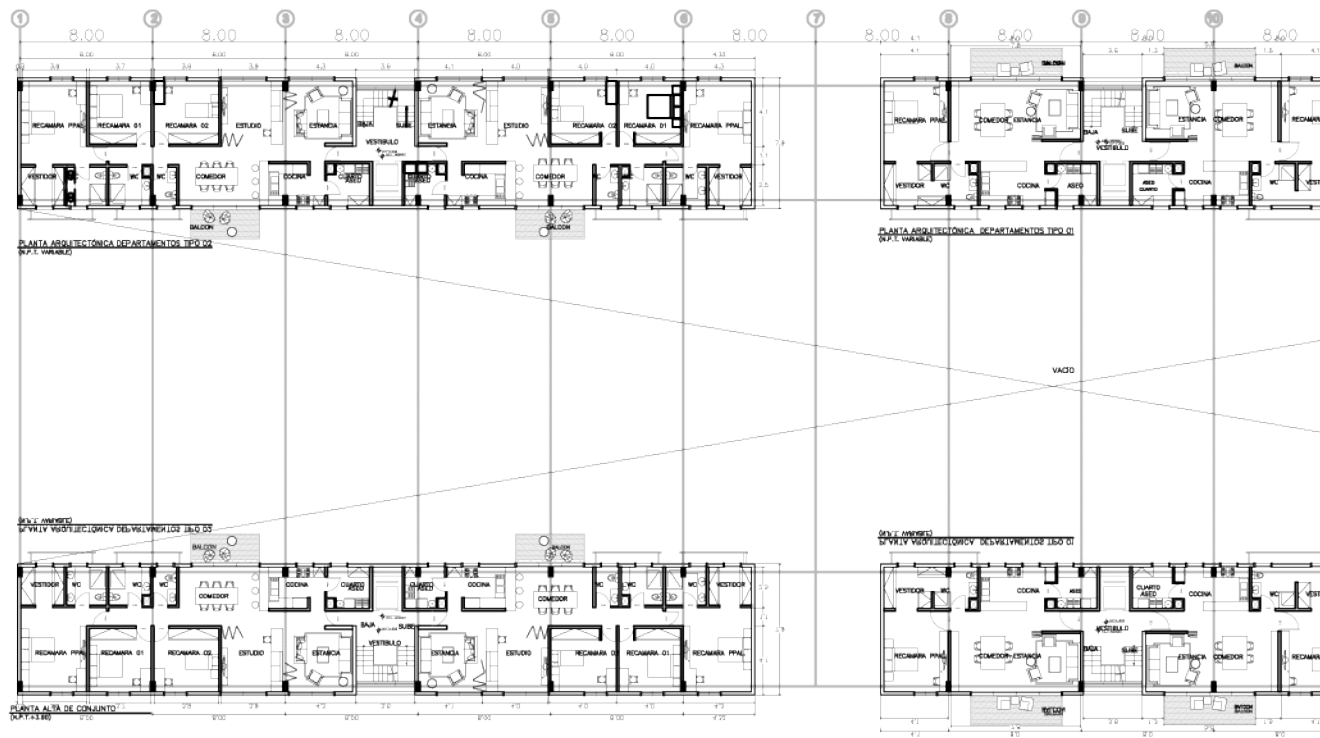
FECHA: 08 JUNIO 2011

PA-02

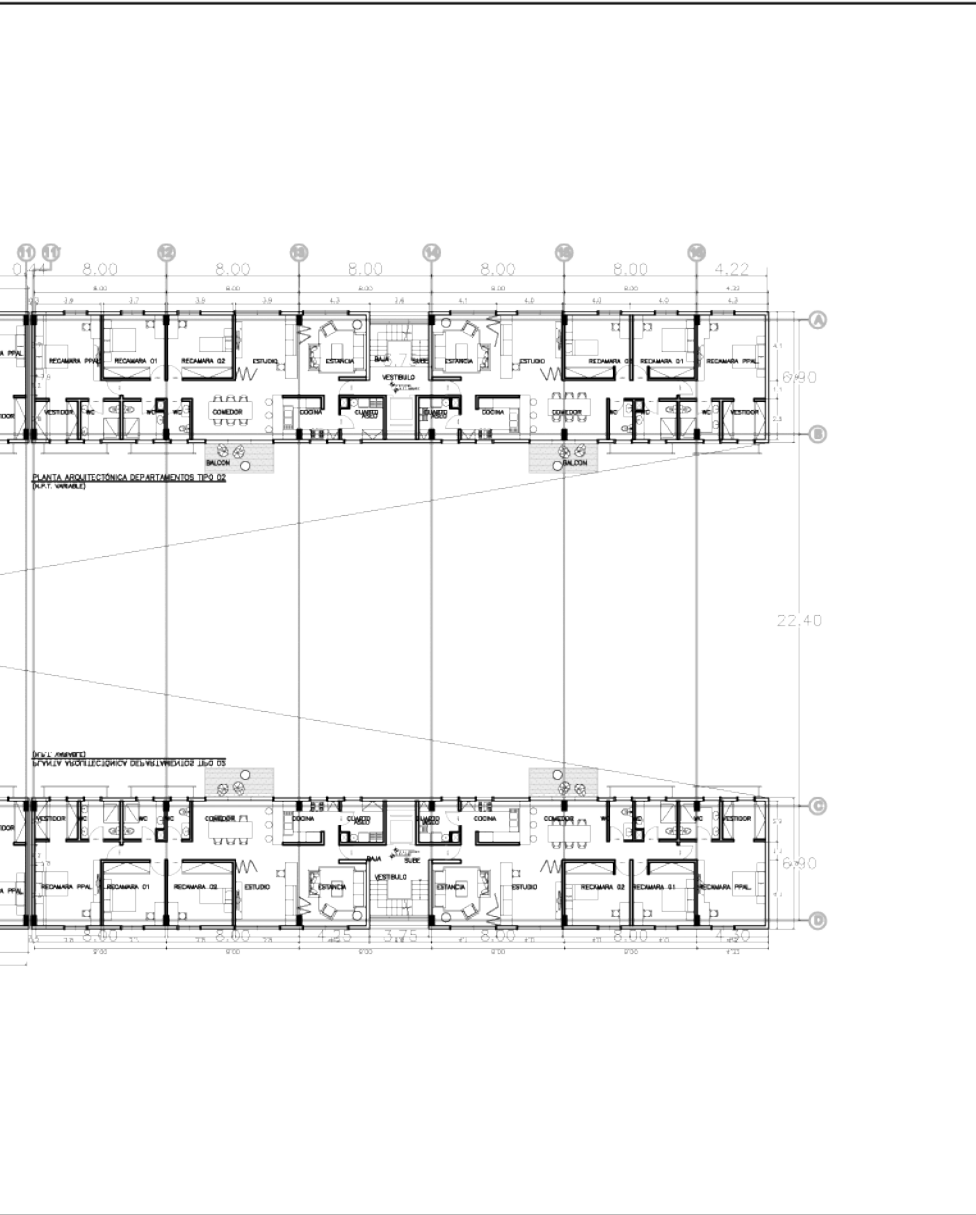
SEALA 0/000



Edificio de uso mixto San Angel



Plan Urbano para el  
Mejoramiento de  
San Ángel



| MODIFICACIONES |
|----------------|
|                |
|                |
|                |
|                |
|                |
|                |

**NOTAS GENERALES**

- 1.- ACCIONES EN CONTRAVENTOS, NIVEL DE PISOS.
- 2.- TODAS LAS ACCIONES, PISOS PISOS Y SIMILAR DEBERÁN VERIFICARSE CON LOS PLANOS ARQUITECTÓNICOS Y EN LA OBRA.
- 3.- LOS REFORZOS ESTRUCTURALES EN LOS QUE SE INDICA EL ACERO, NO SON A ESCALA.
- 4.- ESPECIFICACIONES DE MATERIALES:
  - a) CONCRETO CLASE I CON MÓDULO DE ELASTICIDAD  $E_c = 25000 \text{ Kg/cm}^2$ , DE FIBRA VULCANIZADA P.V. > 2.5 Tm/m<sup>2</sup> Y  $F_{ck} = 200 \text{ Kg/cm}^2$ .
  - b) ACERO DE REFUERZO CON LÍMITE DE FLUENCIA ENTRE 4000 Y 5000 Kg/cm<sup>2</sup>.

**SIMBOLOGIA:**

DETALLE CONSTRUCTIVO

NIVEL DE PISO TERMINADO  
 N° DE DETALLE  
 N° DE PLANO

TRABE 40 CMS      CORTE LONG. O TRANSVERSAL  
 TRABE 60 CMS      REFERENCIA DE CORTE

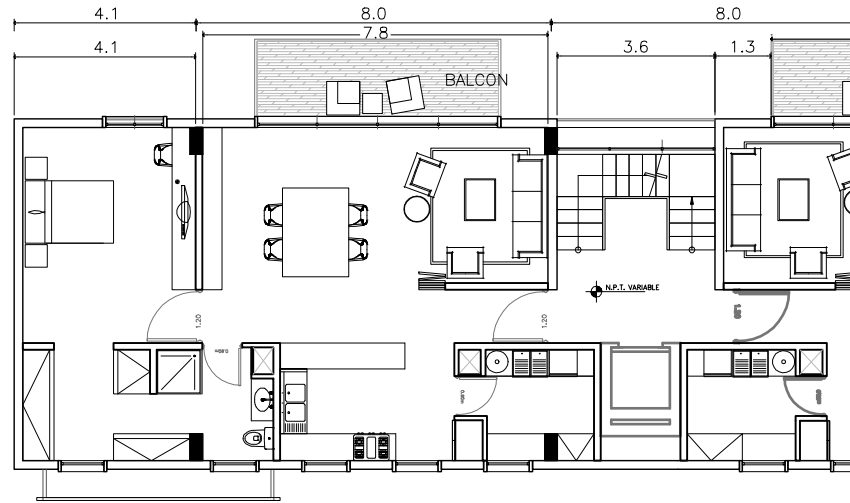
UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTÓNOMA DE MÉXICO  
SEMINARIO DE TITULACIÓN II

Asesores:  
 ARQ. FRANCISCO RIVERO  
 ARQ. FLEMÓN FERRER  
 ARQ. RAMÓN ABUD  
 ARQ. LUIS SOLÍS

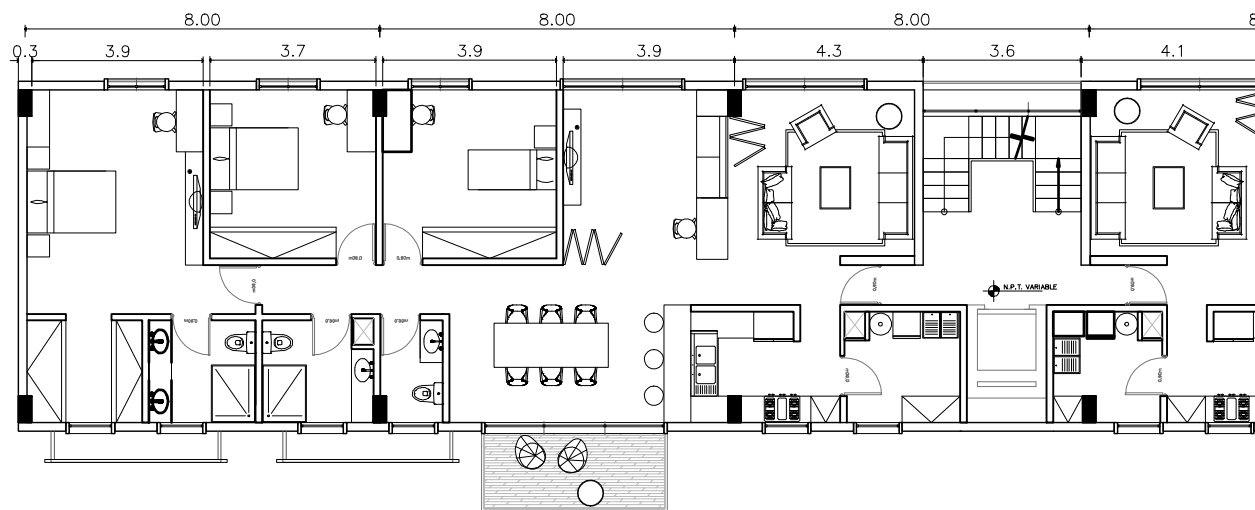
**VIVIENDA+COMERCIO**  
 Avenida Insurgente Sur  
 San Ángel, C.P. 01000, México, D.F.  
**MARITZA LARA CACERES**

PA-03

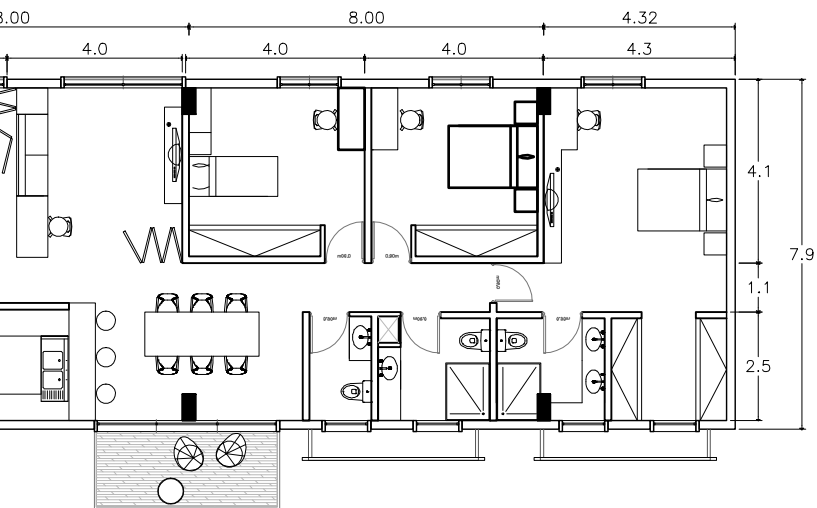
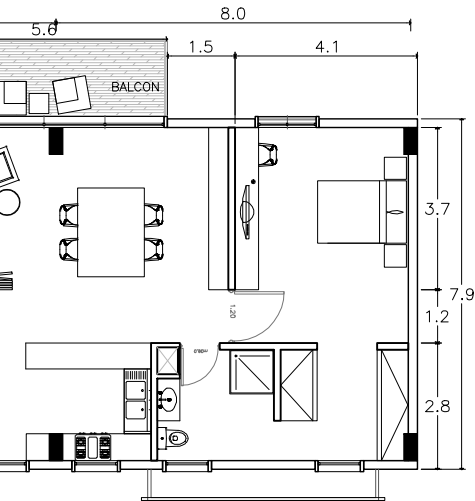
|                      |       |
|----------------------|-------|
| DESAJO: GMLC         | PA-03 |
| REVISO:              |       |
| ESCALA: 1:200        |       |
| FECHA: 08 JUNIO 2011 |       |



PLANTA ARQUITECTÓNICA DEPARTAMENTOS TIPO 01  
(N.P.T. VARIABLE)



PLANTA ARQUITECTÓNICA DEPARTAMENTOS TIPO 02  
(N.P.T. VARIABLE)



Plan Urbano para el  
Mejoramiento de  
San Ángel

MODIFICACIONES

OBSERVACIONES

**NOTAS GENERALES**

- 1.- APLICACIONES EN CONCRETO, ACABADO EN PINTOS.
- 2.- TODAS LAS APLICACIONES, TUBERIAS Y MUEBLES DEBERAN VERIFICARSE CON LOS PLANOS ANTERIORES Y EN LA OBRA. EL ARRIQUE, NO TIENE A BORDA.
- 3.- LOS REFORZOS DEBEN SER EN LOS QUE SE INDICA EL ARRIQUE, NO TIENE A BORDA.
- 4.- REFORZACION DE MATERIAL:
  - A) CONCRETO CLASE Y CANT. INDICADO EN EL PLANOS
  - B) 4000 Kg/cm<sup>2</sup>, DE PUNO VIGAS/LOSAS
  - F.V. > 2.2 TON/M Y F.V. 200 Kg./cm.
- 5) ACABO DE REFORZO CON LINDA DE PASENCA ENTRE 4000 Y 2000 Kg/cm<sup>2</sup>

**SIMBOLOGIA:**

|                      |                           |
|----------------------|---------------------------|
| DETALLE CONSTRUCTIVO | NIVEL DE FINO TERMINADO   |
| Nº. DE DETALLE       | Nº. DE PLANO              |
| TRADE 40 CMS         | CORTE LONG. O TRANSVERSAL |
| TRADE 60 CMS         | REFERENCIA DE CORTE       |



UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTÓNOMA DE MÉXICO  
SEMINARIO DE TITULACION II

Asesores:

ARQ. FRANCISCO RIVERO  
ARQ. FLEMON PIERRO  
ARQ. RAMÓN ABUD  
ARQ. LUIS SOLÍS

**VIVIENDA+COMERCIO**

Avenida Inurgentes Sur  
San Ángel, C.P. 01000, México, D.F.

**MARITZA LARA CACERES**

PA-04 PA-05

DIBUJO: GMLC

REVISO:

ESCALA: 1:75

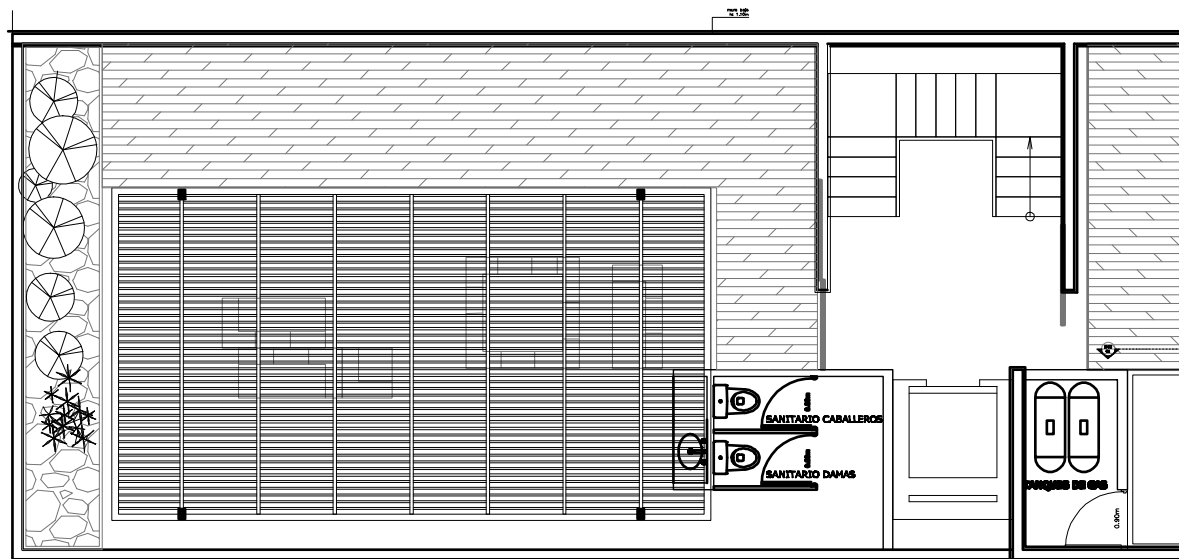
FECHA: 08 JUNIO 2011

SEMA OBRA



PA-04 PA-05

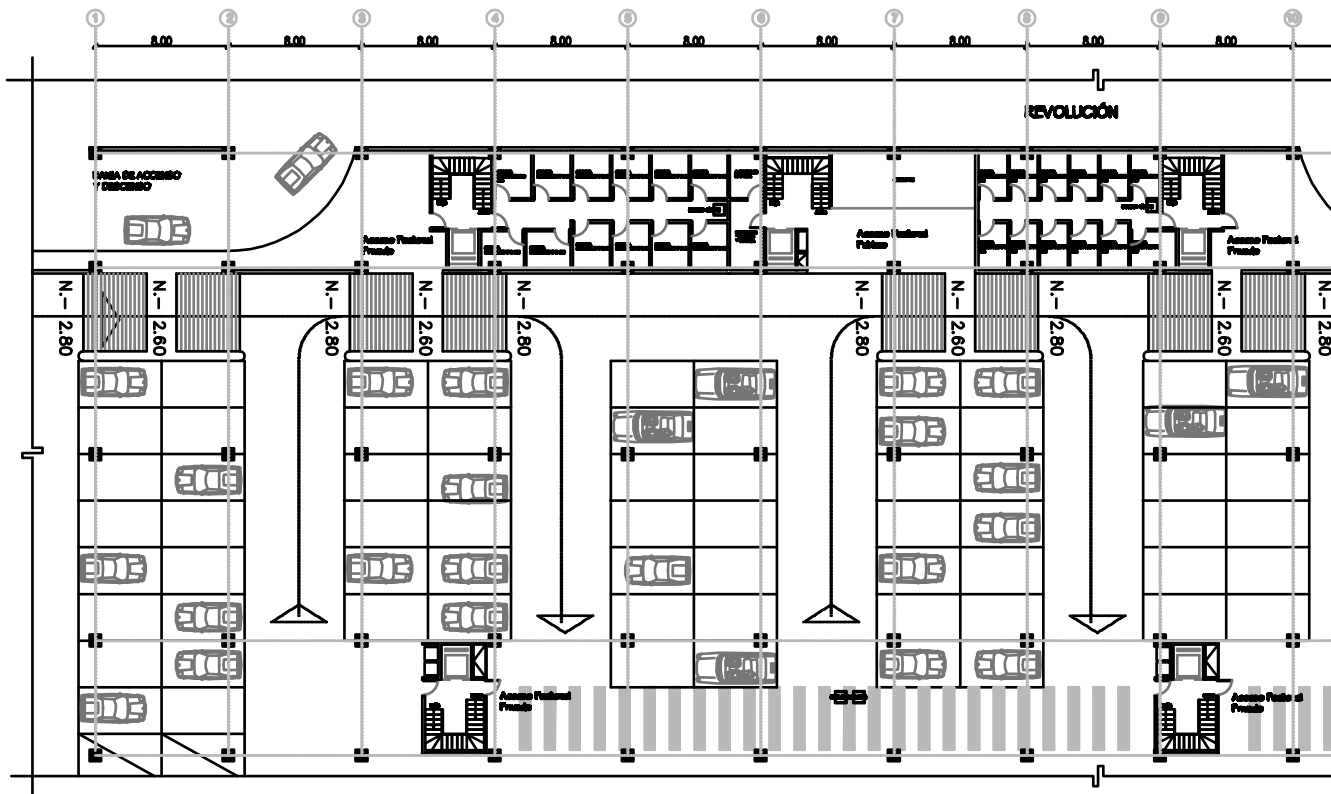


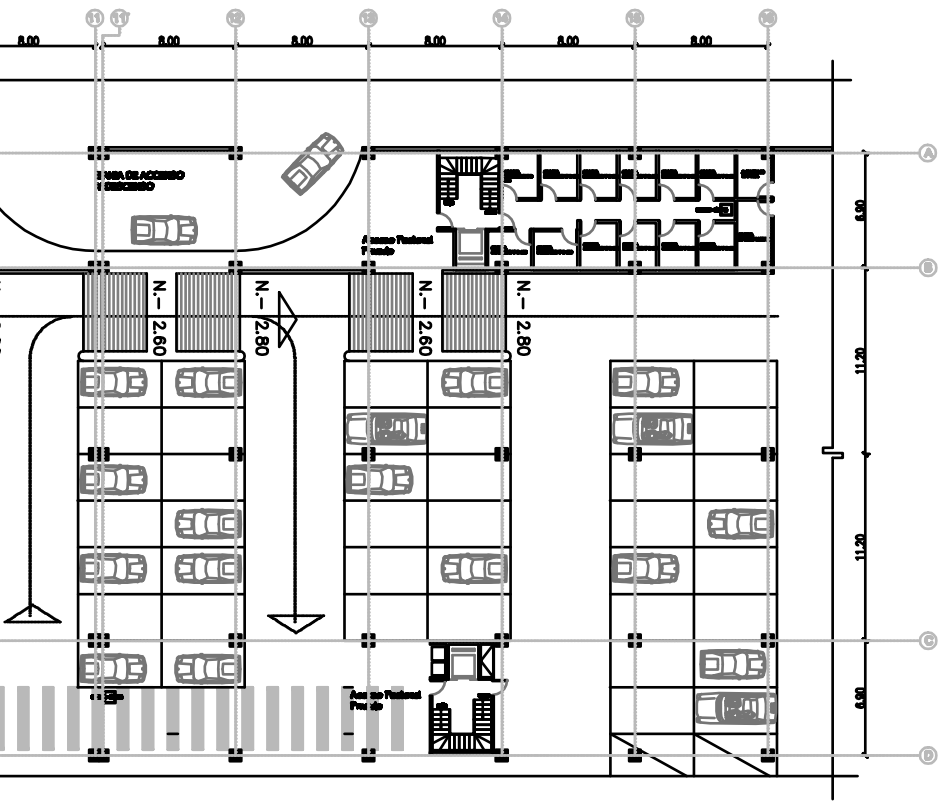


PLANTA ROOF GARDEN  
(N.P.T.+12.60)



Edificio de uso mixto San Angel





Plan Urbano para el  
Mejoramiento de  
San Ángel

| MODIFICACIONES |
|----------------|
| OBSERVACIONES  |
|                |
|                |
|                |
|                |
|                |
|                |
|                |

**NOTAS GENERALES**

- 1.- ADICIONES EN CONTENEROS, SÍMBOLOS EN NEGRO.
- 2.- TODAS LAS ADICIONES, TANTAS REJES Y SÍMBOLOS DEBERÁN VERIFICARSE CON LOS PLANOS ANTERIORES Y EN LA CERRA. EL ABUSO, NO TIENE A BODA.
- 3.- LAS REJES DEBERÁN VERIFICARSE EN LOS QUE SE INDICA. EL ABUSO, NO TIENE A BODA.
- 4.- MODIFICACIONES DE MATERIAL:
  - A) CEMENTO CLASE I CON MÓDULO DE ELASTICIDAD 3x10<sup>10</sup> Kg/cm<sup>2</sup>, DE PUNTO DE ROTURA F<sub>yk</sub> > 2.5 TON/M<sup>2</sup> Y F<sub>td</sub> = 200 Kg/cm<sup>2</sup>.
  - B) ACERO DE REFUERZO CON LONGITUD DE PASEJADA ENTRE 4000 Y 5000 Kg/cm<sup>2</sup>.

**SIMBOLOGIA:**

|  |                       |  |                         |
|--|-----------------------|--|-------------------------|
|  | EDIFICIO CONSTRUCCION |  | Nº. DE FUNDACIONES      |
|  | Nº. DE REJES          |  | Nº. DE PLANTAS          |
|  | TRADE 60 CM           |  | TRADE 60 CM             |
|  | TRADE 60 CM           |  | CREST LINEA O TENDENCIA |
|  | REFERENCIA PUNTO      |  | REFERENCIA PUNTO        |

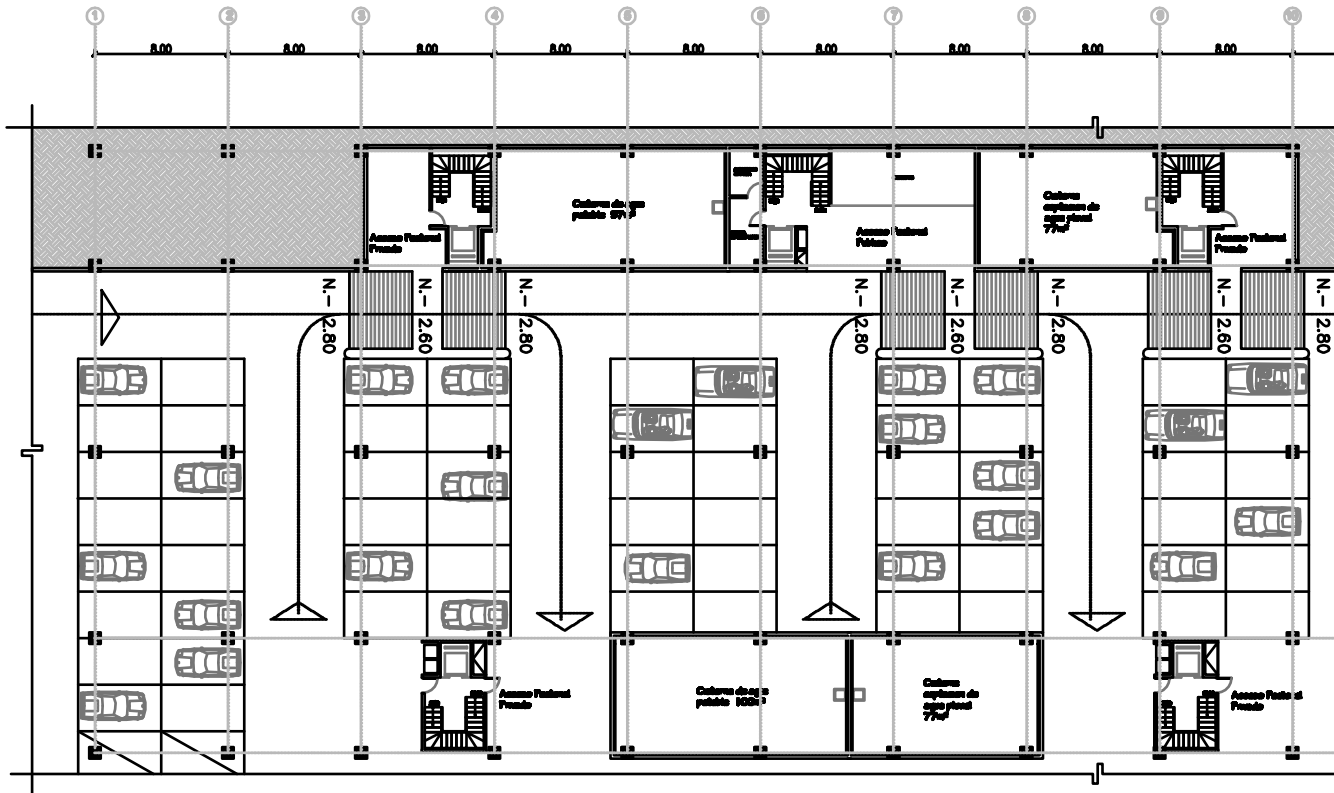
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
SEMINARIO DE TITULACION II

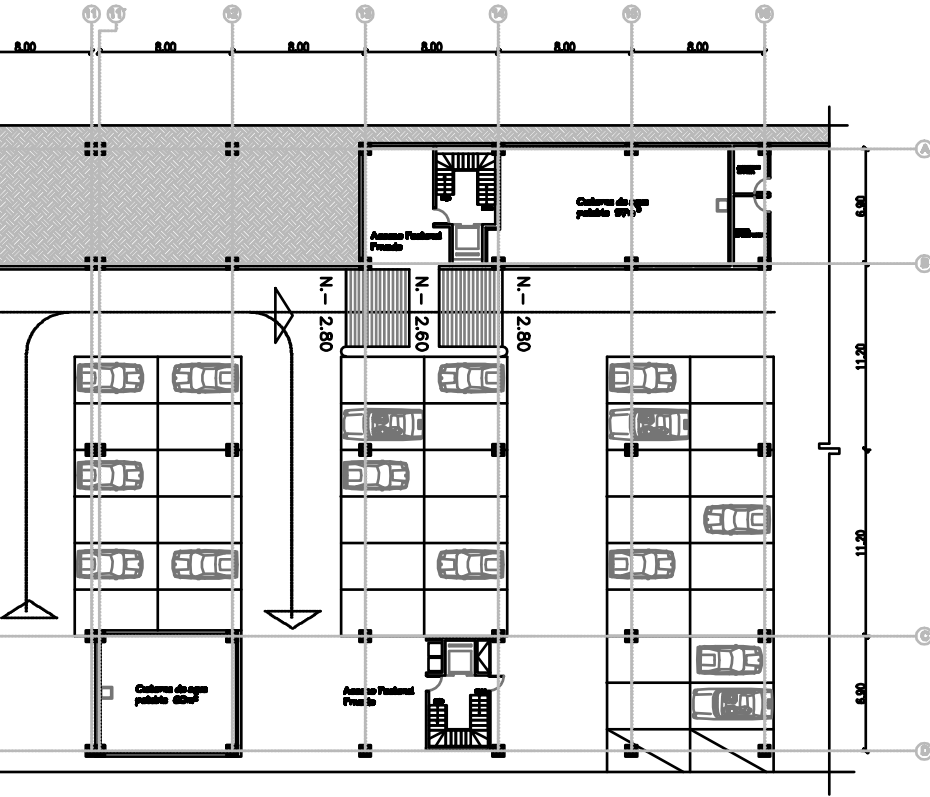
Asesores:  
**ARQ. FRANCISCO RIVERO**  
**ARQ. FLEMON PIERRO**  
**ARQ. RAMÓN ABUD**  
**ARQ. LUIS SOLÍS**

**VIVIENDA+COMERCIO**  
 Avenida Insurgentes Sur  
 San Ángel, C.P. 01000, México, D.F.  
**MARITZA LARA CACERES**

PA-07

|                      |              |
|----------------------|--------------|
| DIBUJO: GMLC         | PA-07        |
| REVISO:              |              |
| ESCALA: 1:200        | ASIGNA GRABO |
| FECHA: 08 JUNIO 2011 |              |





Plan Urbano para el  
Mejoramiento de  
San Ángel

MODIFICACIONES

OBSERVACIONES

**NOTAS GENERALES**

- 1.- ADOPTACIONES DE CONVENIO, HOMOLOG EN METROS.
- 2.- VERIFICAR LAS ADOPTACIONES, PLANOS PUEBLO Y HOMOLOG EN METROS COMPARENDOS CON LOS PLANOS ADOPTACIONES Y EN LA CASA.
- 3.- LAS ADOPTACIONES DEBE CONCORDAR EN LOS QUE DE BENEFICIA DE LA CASA, NO DEBE A LA ESCALA.
- 4.- ADOPTACIONES DE HOMOLOGACIONES:
  - A) CONVENIO CLASE I CON PLANOS DE ELABORACION B-40000 Pa 1000, DE PUEBLO VIGILANCIA PA. > 2.57 Tm/m<sup>2</sup> Y Pa > 200 Kg./m<sup>2</sup>.
  - B) ADOPTACION DE HOMOLOGACION CON PLANOS DE ELABORACION CLASE I CON PLANOS DE ELABORACION B-40000 Pa 1000, DE PUEBLO VIGILANCIA PA. > 2.57 Tm/m<sup>2</sup> Y Pa > 200 Kg./m<sup>2</sup>.

**SIMBOLOGIA:**

- SEÑALES CONSTRUCTIVAS
  - NO. DE SEÑALES
  - NO. DE PLANOS
- SEÑALES DE PUESTOS DE TRABAJO
  - SEÑAL DE PUESTO DE TRABAJO
  - SEÑAL DE REFERENCIA DE CUERPO
- TRASE 40 C/S
- TRASE 60 C/S



UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTÓNOMA DE MÉXICO  
SEMINARIO DE TITULACION II

Asesores:  
**ARQ. FRANCISCO RIVERO**  
**ARQ. FLEMÓN PIERRÓ**  
**ARQ. RAMÓN ABUAD**  
**ARQ. LUIS SOLÍS**

**VIVIENDA+COMERCIO**

Avenida Insurgentes Sur  
 San Ángel, C.P. 01000, México, D.F.

LICENCIADA: **MARITZA LARA CACERES**

PROYECTO: PA-08

DIBUJÓ: GMLC

REVISÓ:

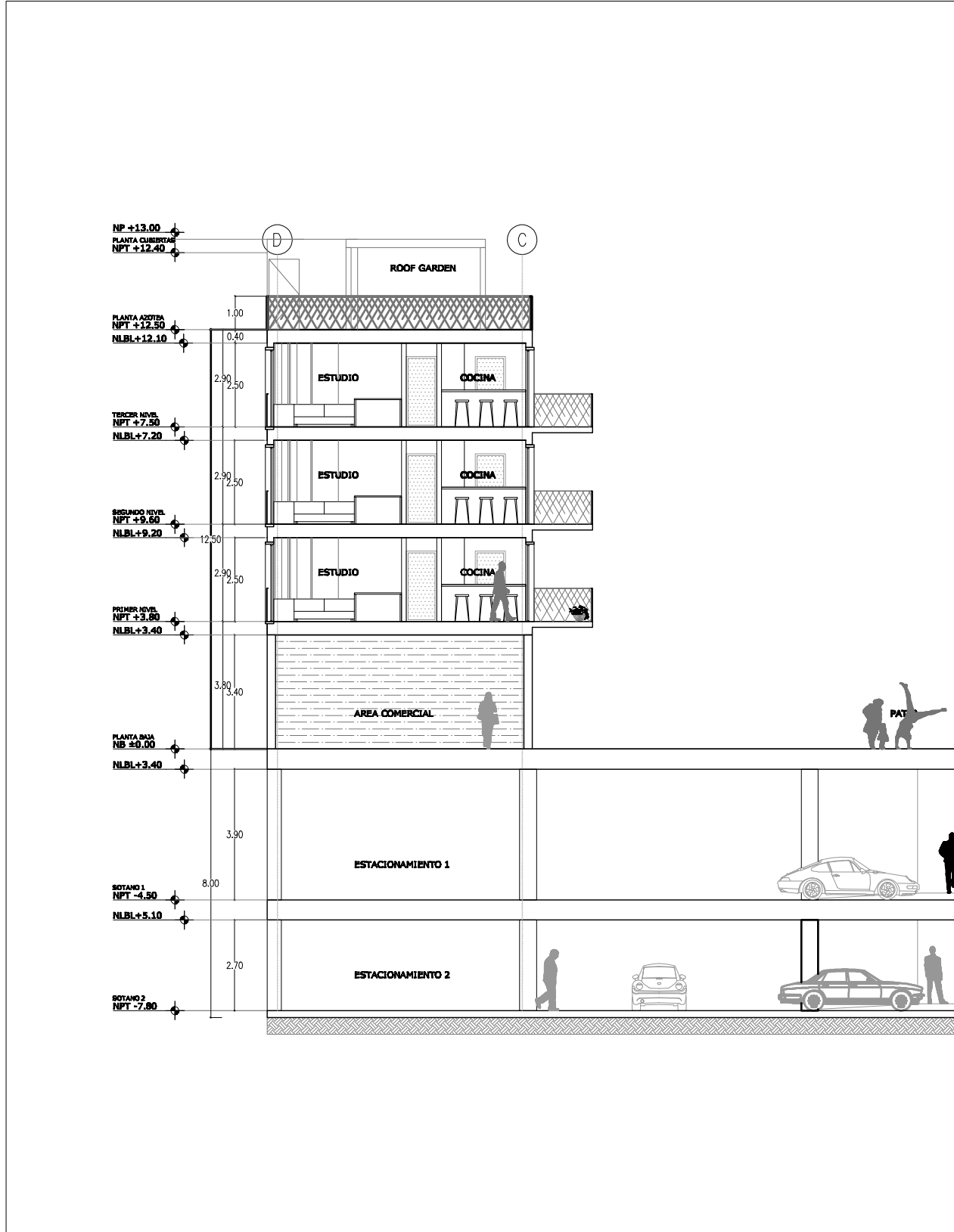
ESCALA: 1:200

FECHA: 08 JUNIO 2011

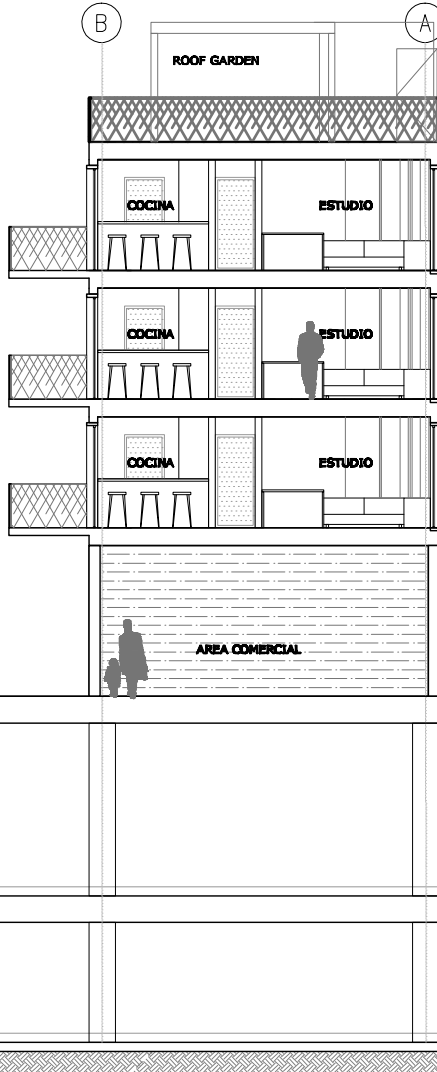
PA-08



Edificio de uso mixto San Angel



Plan Urbano para el  
Mejoramiento de  
San Ángel



MODIFICACIONES

OBSERVACIONES

**NOTAS GENERALES**

- 1.- APLICACIONES DE CONCRETOS, HERRAJES EN FERRIS.
  - 2.- TODAS LAS APLICACIONES, PUERTAS, PISOS Y AMOLADO DEBERAN VERIFICARSE CON LOS PLANOS AUTENTICADOS Y EN LA OBRA.
  - 3.- LOS REVESTIMIENTOS DEBEN SER EN LOS QUE SE INDICA EN PLANOS, NO DEBEN A REGUA.
  - 4.- REVESTIMIENTOS DE MADERAS:
    - A) CERRAMIENTOS CLASIFICADOS EN BLANQUEADO
    - B) CERRAMIENTOS CLASIFICADOS EN NEGRO
    - C) CERRAMIENTOS CLASIFICADOS EN ROJO
    - D) CERRAMIENTOS CLASIFICADOS EN VERDE
- NO APLICAR EN REVESTIMIENTOS CON CANTOS DE PLANCHAS DEBIDAS  
4000 Y 2000 kg/m<sup>2</sup>

**SIMBOLOGIA:**



UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTÓNOMA DE MÉXICO  
SEMINARIO DE TITULACIÓN II

Asesores:

ARQ. FRANCISCO RIVERO  
ARQ. FLEMON PIENRO  
ARQ. RAMÓN ABUD  
ARQ. LUIS SOLÍS

**VIVIENDA+COMERCIO**

Avenida Insurgentes Sur  
San Ángel, C.P. 01000, México, D.F.

LICENCIADA  
**MARITZA LARA CACERES**

PROYECTO  
C-01

DIBUJO: GMLC

REVISO:

ESCALA: 1:75

FECHA: 08 JUNIO 2011

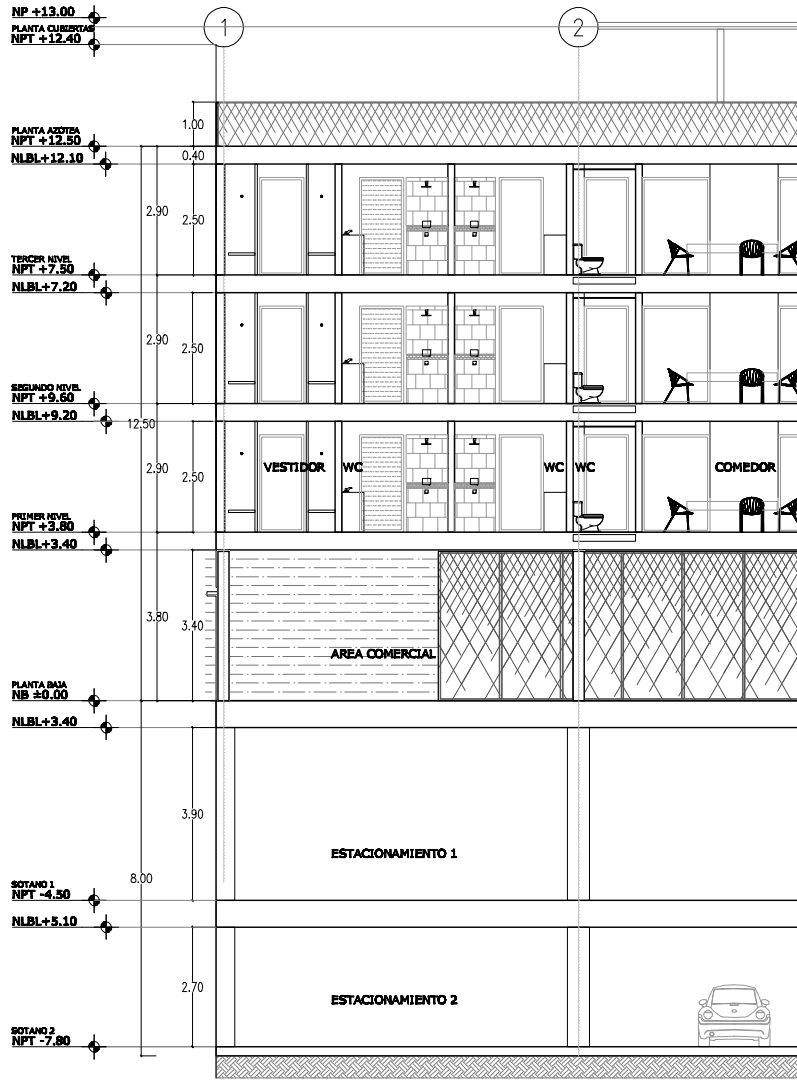
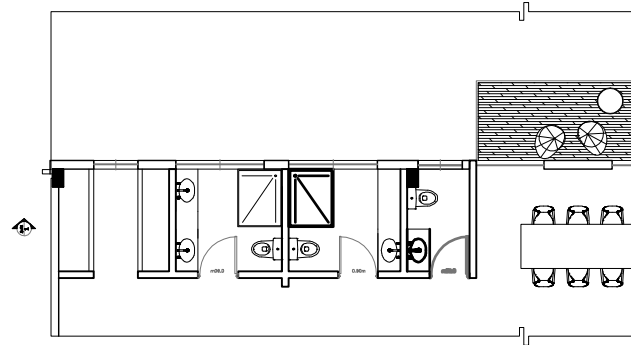
C-01

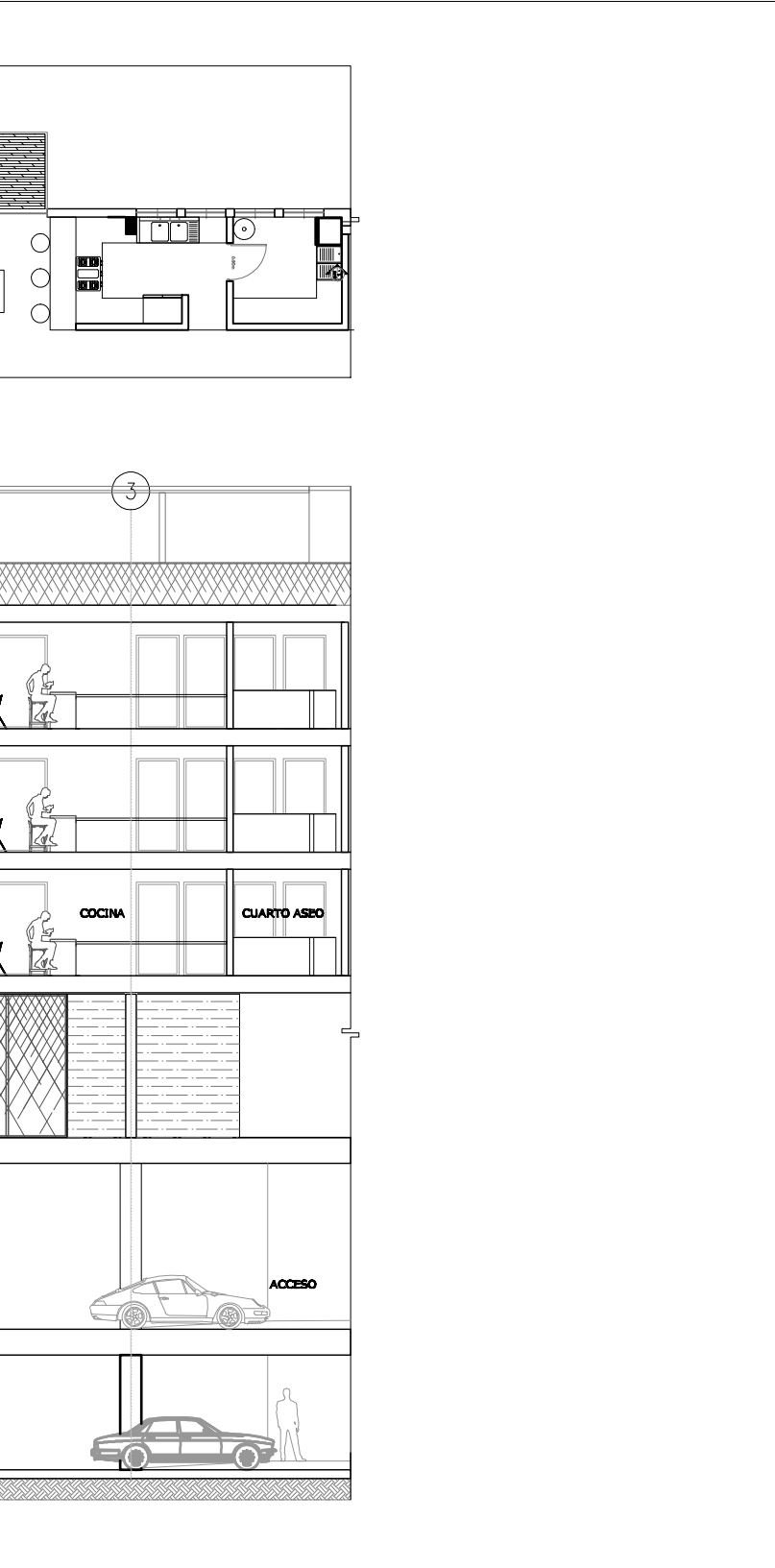
SEMA OBRAS





Edificio de uso mixto San Angel





Plan Urbano para el  
Mejoramiento de  
San Ángel

| MODIFICACIONES |
|----------------|
|                |
|                |
|                |
|                |
|                |
|                |

**NOTAS GENERALES**

- 1.- APLICACIONES DE CONCRETOS, HERRAJES EN FERRIS.
- 2.- TODAS LAS APLICACIONES, EN SUS PEROS Y ANCHOS DEBEN SER VINCULADOS CON LOS PLANOS ANEXOS Y EN LA TERA.
- 3.- LOS REVESTIMIENTOS DEBEN SER EN LOS QUE SE INDICA EN PLANOS, NO DEBEN A BORDA.
- 4.- ESPECIFICACIONES DE MATERIALES:  
 A) CONCRETO CLASE I CON HERRAJE DE BLANQUEADO  
 B) ACERO PARA HERRAJE, DE PUNTO VINCULADO  
 F.V. > 2.2 TON/CM<sup>2</sup> Y F.T. > 380 KG/CM<sup>2</sup>  
 B) ACERO DE REFUERZO CON CLASE DE FUNDICION BARRA  
 4880 Y 8880 KG/CM<sup>2</sup>

**SIMBOLOGIA:**

|                                                                              |                                                                                                     |
|------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>DETALLE CONSTRUCTIVO</p> <p> </p> <p>TRADE 40 CMS</p> <p>TRADE 60 CMS</p> | <p>NIVEL DE FINO TERMINADO</p> <p> </p> <p>CORTE LONG. O TRANSVERSAL</p> <p>REFERENCIA DE CORTE</p> |
|------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
 SEMINARIO DE TITULACION II

Asesores:

**ARQ. FRANCISCO RIVERO**  
**ARQ. FLEMÓN PIENRO**  
**ARQ. RAMÓN ABUD**  
**ARQ. LUIS SOLÍS**

**VIVIENDA+COMERCIO**

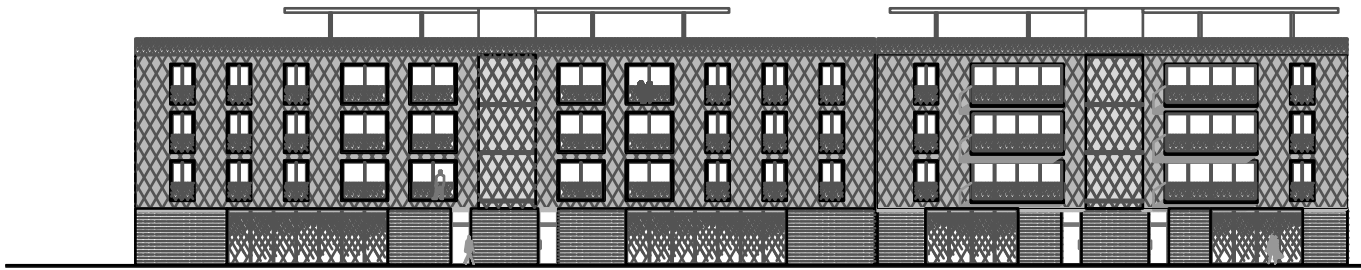
Avenida Insurgentes Sur  
 San Ángel, C.P. 01000, México, D.F.

**MARITZA LARA CACERES**

Auto: C-02

|                      |                   |
|----------------------|-------------------|
| DIBUJO: GMLC         | C-02              |
| REVISO:              |                   |
| ESCALA: 1:75         | <p>SEMA 08/08</p> |
| FECHA: 08 JUNIO 2011 |                   |

Edificio de uso mixto San Angel



Plan Urbano para el  
Mejoramiento de  
San Ángel

MODIFICACIONES


OBSERVACIONES


**NOTAS GENERALES**

- 1.- APLICACIONES DE CONCRETOS, HERRILLAS EN PAREDES.
- 2.- TODAS LAS APLICACIONES, EN PAREDES Y ANILLOS DEBERAN VINCULARSE CON LOS PLANOS ANTERIORES Y EN LA TERZA.
- 3.- LOS REFORZOS DEBEN SER EN LOS QUE SE INDICA EN PLANOS, NO EN LA TERZA.
- 4.- REPRESENTACION DE MATERIAL:
  - 4.1 CONCRETO CLASE I CON HERRILLAS DE BLANQUEADO
  - 4.2 HERRILLAS DE ACERO, DE PUNTO VINCULADAS
  - 4.3 F.V. > 2.2 Tm/m<sup>2</sup> Y F.v= 300 Kg./m<sup>3</sup>.
  - 4.4 ACERO DE REFORZAR CON CANTOS DE PLACENTA DEBEN 4000 Y 2000 Kg/m<sup>2</sup>


**SIMBOLOGIA:**

DETALLE CONSTRUCTIVO


 NÚM. DE DETALLE  
 NÚM. DE PLANO

NIVEL DE FINO TERMINADO  

 NÚM.  
 ALT.

TRADE 40 CMS  
 TRADE 60 CMS

CORTE LONG. O TRANSVERSAL  

 REFERENCIA DE CORTE



UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTÓNOMA DE MÉXICO  
SEMINARIO DE TITULACION II

Asesores:

ARQ. FRANCISCO RIVERO  
ARQ. FLEMON PIENRO  
ARQ. RAMÓN ABUÍD  
ARQ. LUIS SOLÍS

**VIVIENDA+COMERCIO**

Avenida Insurgentes Sur  
San Ángel, C.P. 01000, México, D.F.

LICENCIADA  
**MARITZA LARA CACERES**

Auto  
F-01

DIBUJO: GMLC

REVISO:

ESCALA: 1:200

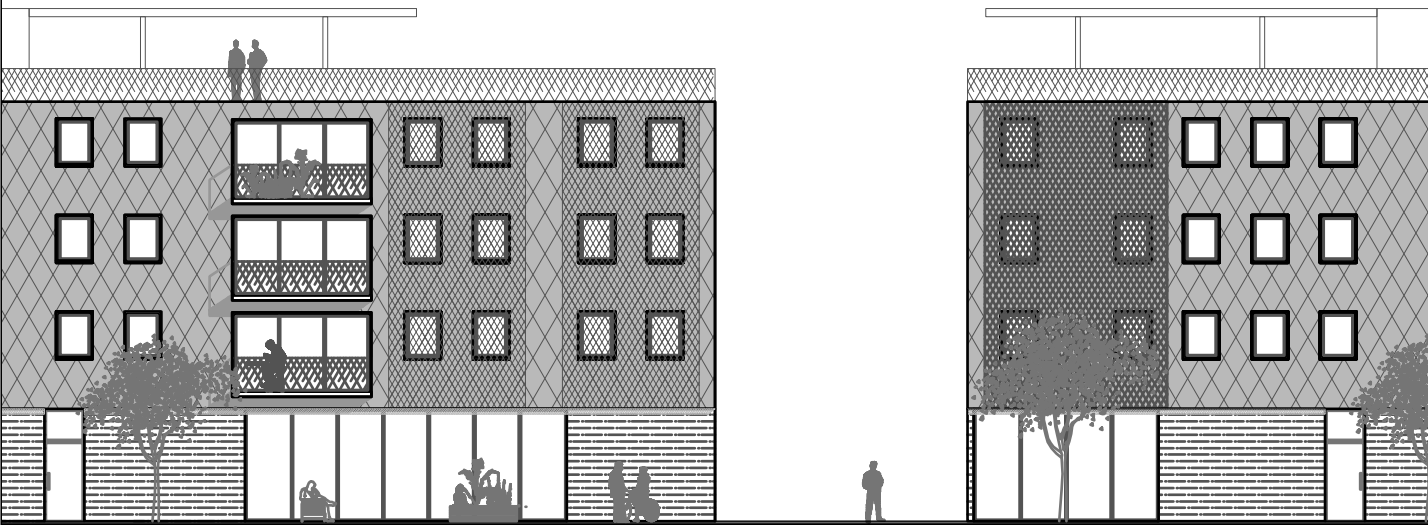
FECHA: 08 JUNIO 2011

F-01

SEMA 03/03

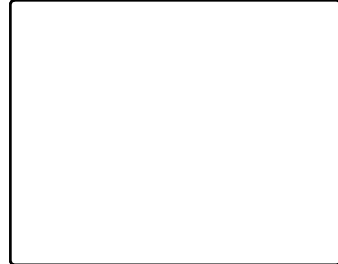


Edificio de uso mixto San Angel





Plan Urbano para el  
Mejoramiento de  
San Ángel



MODIFICACIONES

OBSERVACIONES

|  |
|--|
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |

**NOTAS GENERALES**

- 1.- APLICACIONES DE CONCRETOS, HERRILLAS EN PANTALLAS.
  - 2.- TODAS LAS APLICACIONES, EN SUS PEROS Y ANILLOS DEBERAN VERIFICARSE CON LOS PLANOS ANTERIORES Y EN LA TERZA.
  - 3.- LOS REVESTIMIENTOS DEBEN SER EN LOS QUE SE INDICA EN PLANOS, NO DEBEN A REGUA.
  - 4.- REVESTIMIENTOS DE HERRILLAS EN CONCRETO CLASE I CON HERRILLAS DE BLANQUEADO 2nd-4000 Pcs/Metro Cuadrado, DE PUNTO VENTOSITRIBO P.V. > 2.2 Tm/m<sup>2</sup> Y Fm= 300 Kg./cm<sup>2</sup>.
- SE ACORDA EN DEFENSA CON CONTRA DE PLUMBERIA INTERIORES 4000 Y 2000 Kg/cm<sup>2</sup>

**SIMBOLOGIA:**

- DETALLE CONSTRUCTIVO
- NÚM. DE DETALLE
  - NÚM. DE PLANO
- NIVEL DE FINO TERMINADO
- ⊕ NIVEL
  - ⊖ NIVEL
- TRADE 40 CMS
- TRADE 60 CMS
- CORTE LONG. O TRANSVERSAL
- REFERENCIA DE CORTE



UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTÓNOMA DE MÉXICO  
SEMINARIO DE TITULACIÓN II

Asesores:

ARQ. FRANCISCO RIVERO  
ARQ. FLEMON PIERRO  
ARQ. RAMÓN ABUÍD  
ARQ. LUIS SOLÍS

**VIVIENDA+COMERCIO**

Avenida Inurgentes Sur  
San Ángel, C.P. 01000, México, D.F.

LUBRA  
**MARITZA LARA CACERES**

Auto  
F-02

DIBUJO: GMLC

REVISO:

ESCALA: 1:200

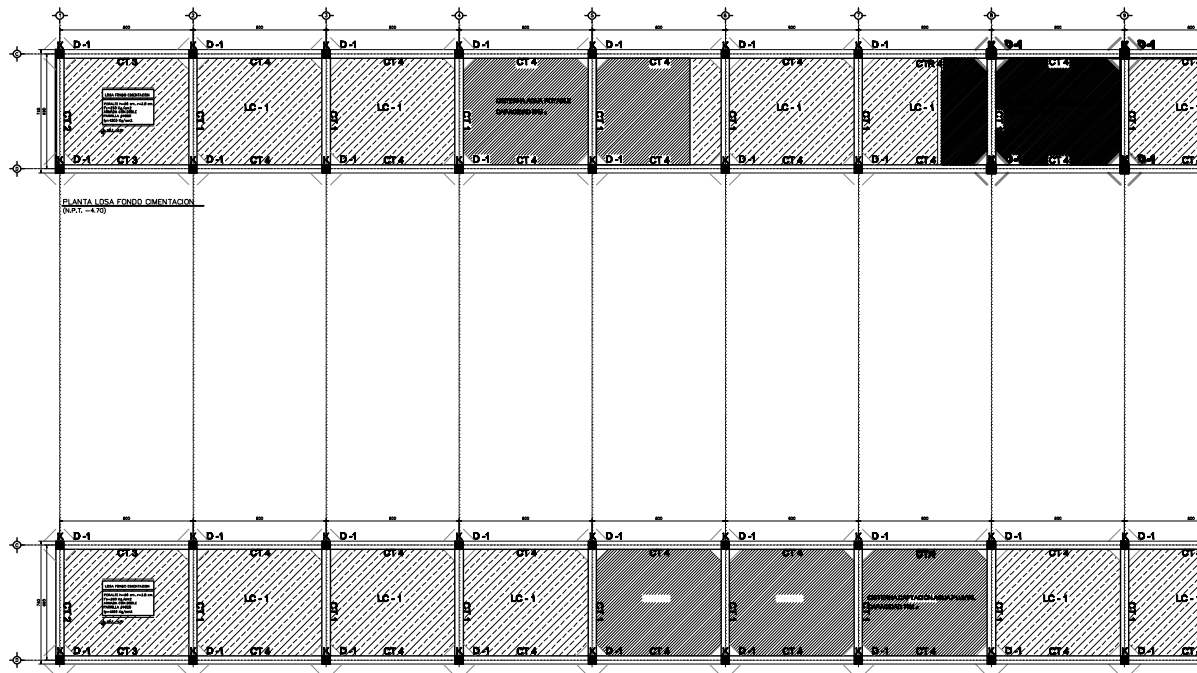
FECHA: 08 JUNIO 2011

F-02

SEMA 0000

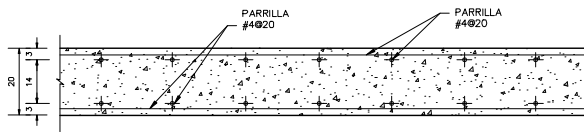


# Edificio de uso mixto San Angel

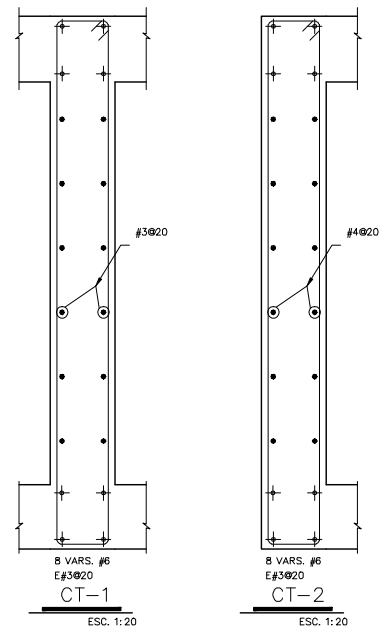


- D-1** DADO DE CIMENTACION K COLUMNA 0.80 X 0.80M  
CONCRETO ARMADO
- CT** CONTRABASE PL-A PLACA ALYSOLAR PREMEX
- LC-1** LOSA DE CIMENTACION P<sub>0</sub>=600  
P<sub>y</sub>=4000 T1 TRABE 0.80 X 0.80M  
CONCRETO ARMADO

**PLANTA LOSA FONDO CIMENTACION**  
(N.P.T. -4.70)



**CONTRATABES**



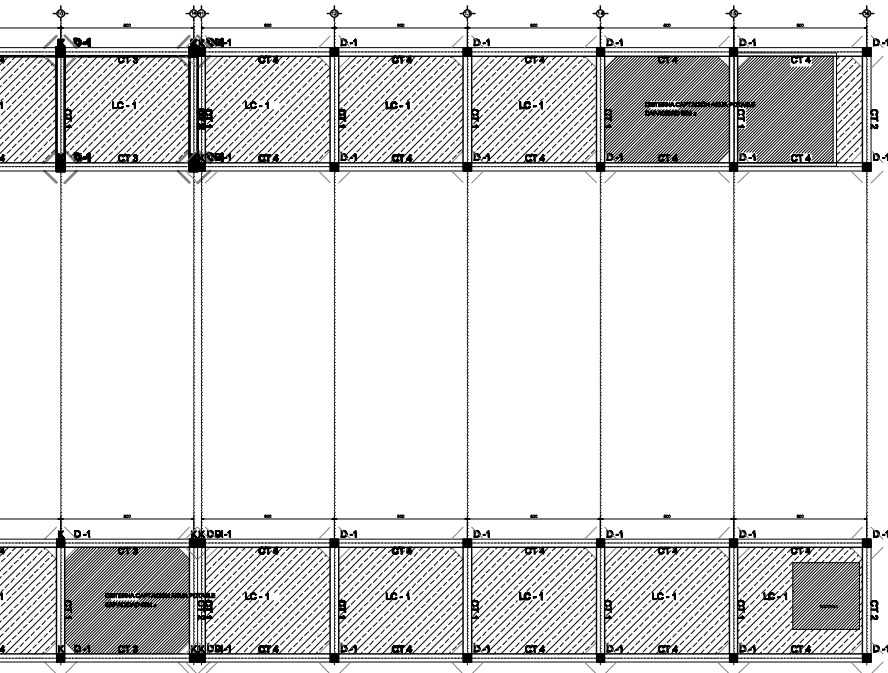
## DATOS GENERALES DE PROYECTO

### CLASIFICACION DE LA ESTRUCTURA:

|                                   |              |
|-----------------------------------|--------------|
| ESTRUCTURA:                       | GRUPO B      |
| ALTURA DEL EDIFICIO:              | 14.60 METROS |
| AREA DE CONSTRUCCION:             | 1619 M2      |
| UBICACION:                        | ZONA I       |
| COEFICIENTE SISMICO:              | C=0.16       |
| FACTOR DE COMPORTAMIENTO SISMICO: | Q=1          |

### CARGAS CONSIDERADAS EN EL DISEÑO:

|                                       |                                                            |
|---------------------------------------|------------------------------------------------------------|
| MUROS DE BARRO TABIMAX                | 1700 KG/M3 (incluye aplanados)                             |
| LOSA ENTREPISO                        | 175 KG/M2                                                  |
| LOSA AZOTEA                           | 175 KG/M2                                                  |
| ACABADOS ENTREPISOS                   | 100 KG/M2                                                  |
| ACABADOS AZOTEA                       | 85 KG/M2 (relleno concreto fluido 1.6 ton/m <sup>3</sup> ) |
| CERGA VIVA MAXIMA EN AZOTEA:          | 100 KG/M2                                                  |
| CARGA VIVA MAXIMA EN ENTREPISO:       | 170 KG/M2                                                  |
| CARGA VIVA MAXIMA EN ESTACIONAMIENTO: | 250 KG/M2                                                  |



Plan Urbano para el  
Mejoramiento de  
San Ángel

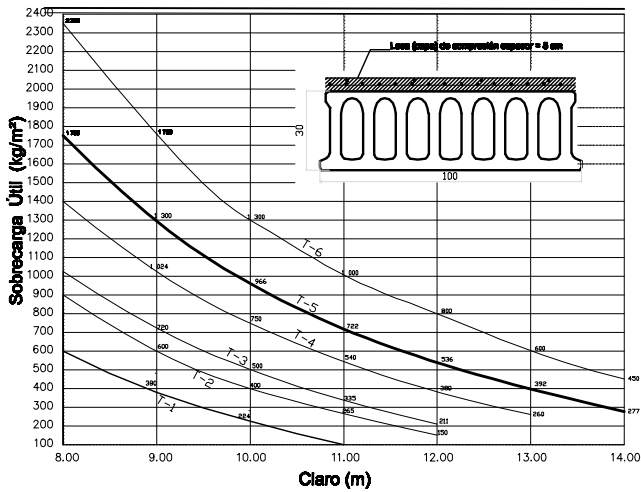
MODIFICACIONES

OBSERVACIONES

**NOTAS GENERALES**

- 1.- APLICACIONES DE CONCRETO, HERRAJES EN FERRIS.
  - 2.- TODAS LAS APLICACIONES, EN SUS PEROS Y ANCHOS DEBEN SER VERIFICADOS CON LAS PLACAS ANEXAS EN EL LIBRO Y EN LA TABLA.
  - 3.- LOS REFORZOS DEBEN SER EN LOS QUE SE INDICA EN LAS TABLAS, NO DEBEN A MENOS.
  - 4.- REPRESENTACION DE HERRAJES EN CONCRETO CLASE I CON HERRAJES DE PLACAS ANEXAS EN EL LIBRO Y EN LA TABLA. F.V. > 2.2 TON/TM Y F.C. = 350 Kg/CM<sup>2</sup>.
- SE APLICAN EN SUPUESTOS CON CANTOS DE PLACAS ANEXAS 4889 Y 4890 Kg/CM<sup>2</sup>

Gráfica de Sobre carga útil de Placa Alveolar  
Peralte P = 30 cm + 5 cm de losa de compresión



**SIMBOLOGIA:**

DETALLE CONSTRUCTIVO      NIVEL DE FINO TERMINADO  
 No. DE BOCILLO                      NÚM. DE PLANO  
 No. DE PLANO                      REF. 1-10

TRABE 40 CMS                      CORTE LONG. O TRANSVERSAL  
 TRABE 60 CMS                      REFERENCIA DE CORTE



UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTÓNOMA DE MÉXICO  
SEMINARIO DE TITULACION II

Asesores:  
**ARQ. FRANCISCO RIVERO**  
**ARQ. FLEMON PIERRO**  
**ARQ. RAMÓN ABUD**  
**ARQ. LUIS SOLÍS**

**VIVIENDA+COMERCIO**

Avenida Inaugurantes Sur  
 San Ángel, C.P. 01000, México, D.F.

**MARITZA LARA CACERES**

EST-01

DIBUJO: GMLC

REVISO:

ESCALA: 1:200 y 1:75

FECHA: 08 JUNIO 2011

EST-01

SEMA 0000



MOMENTOS DE TRABAJO      SOBRECARGA ÚTIL      CON LOSA DE COMPRESIÓN DE 5 cm

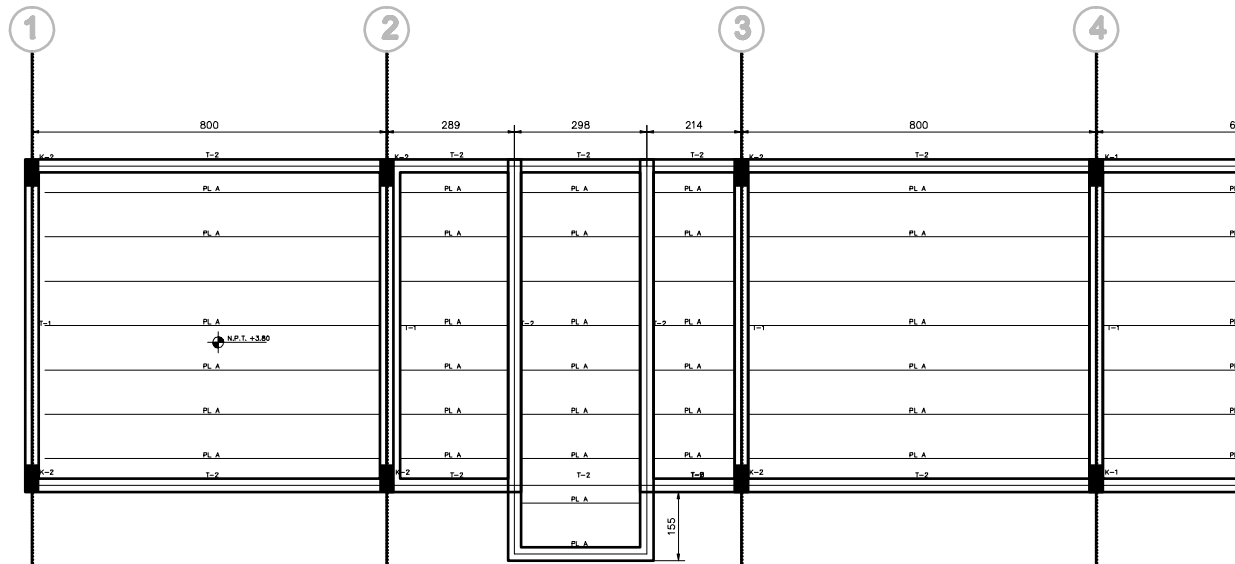
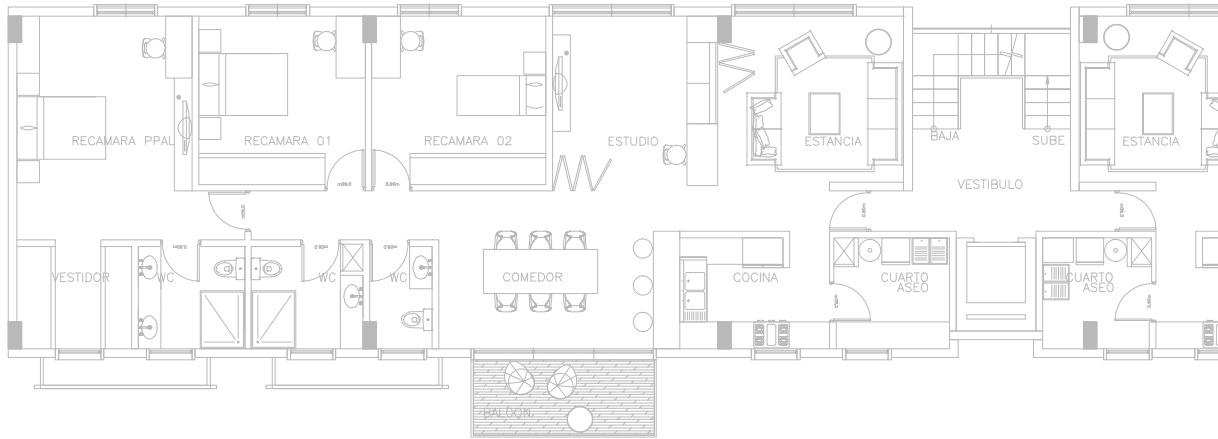
| TIPO | M TRABAJO (kg-m) |
|------|------------------|
| 1    | 8 305            |
| 2    | 10 666           |
| 3    | 11 725           |
| 4    | 14 829           |
| 5    | 17 580           |
| 6    | 22 200           |

| TIPO<br>CLARO | TIPO |      |      |      |     |     |
|---------------|------|------|------|------|-----|-----|
|               | 6    | 5    | 4    | 3    | 2   | 1   |
| 8             | 2350 | 1750 | 1400 | 1025 | 900 | 600 |
| 9             | 1750 | 1300 | 1024 | 720  | 600 | 380 |
| 10            | 1300 | 986  | 750  | 500  | 400 | 224 |
| 11            | 1000 | 722  | 540  | 335  | 285 | 100 |
| 12            | 800  | 536  | 380  | 211  | 150 |     |
| 13            | 600  | 392  | 260  |      |     |     |
| 14            | 450  | 277  |      |      |     |     |

**SIMBOLOGIA Y  
NOMENCLATURA**

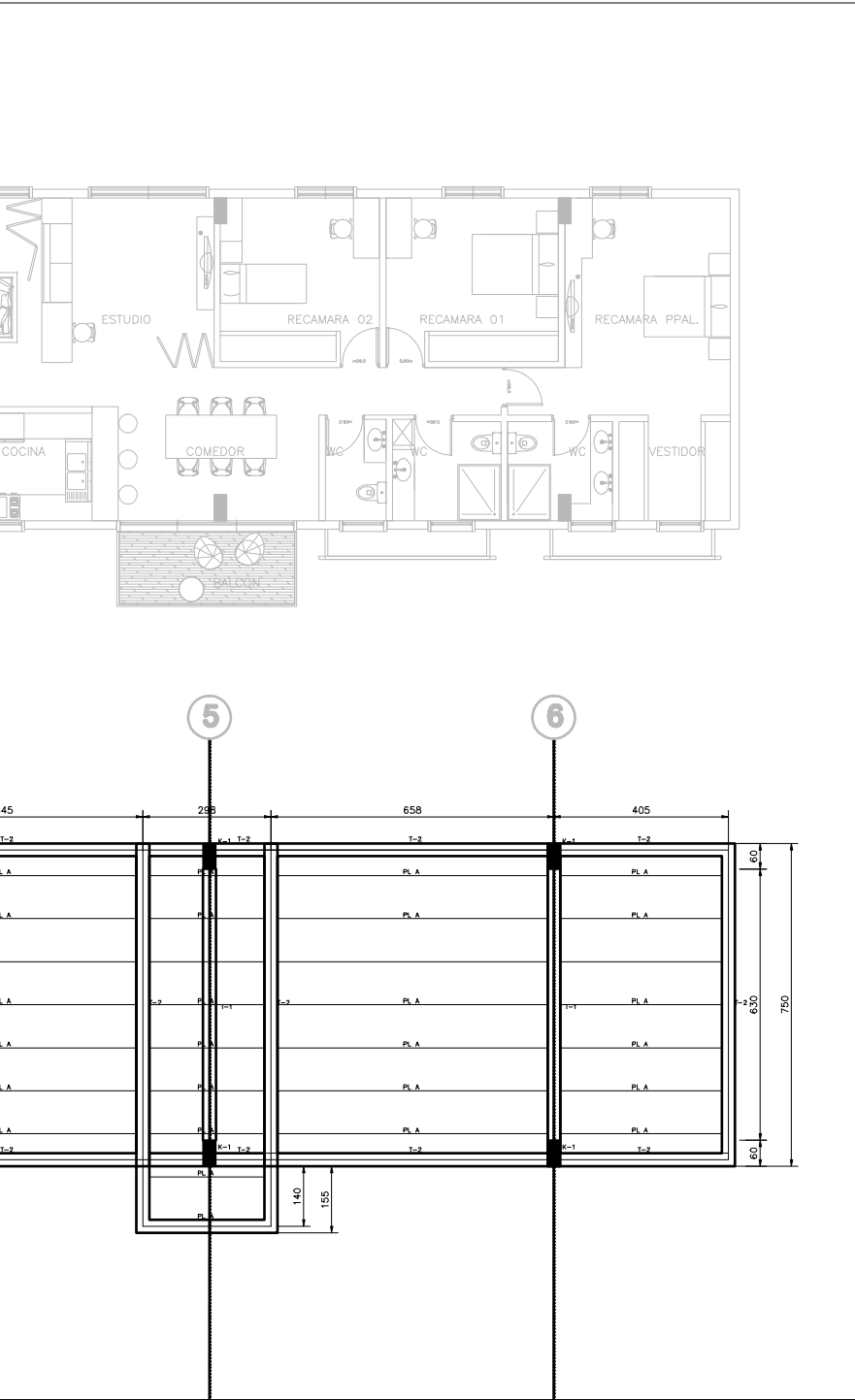


Edificio de uso mixto San Angel



ESTRUCTURA DEPTO TIPO II PRIMER NIVEL  
(N.P.T. +3.80) ESC. 1:50

Plan Urbano para el  
Mejoramiento de  
San Ángel



|  |
|--|
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |

|                |
|----------------|
| MODIFICACIONES |
| OBSERVACIONES  |
|                |
|                |
|                |
|                |
|                |
|                |
|                |

**NOTAS GENERALES**

- 1.- APLICACIONES DE CONCRETOS, HERRILLAS EN PISOS.
- 2.- TODAS LAS APLICACIONES, PUERTAS PUERTAS Y ANILLOS DEBEN SER VINCULADOS CON LOS PLANOS ANTERIORES Y EN LA SERIA.
- 3.- LOS ANILLOS DEBEN SER VINCULADOS EN LOS QUE SE INDICA EL ANILLO, NO DEBEN A ISOLA.
- 4.- REPRESENTACION DE HERRILLAS:
  - 4.1. CONCRETO CLASE I CON HERRILLAS DE BLANQUEADO 2nd-4000 Pa Igual, DE PISO VINCULADO P.V. > 2.2 Tm/m<sup>2</sup> Y Fm= 300 Kg/Am.
  - 4.2. ACERO DE REFUERZO CON CANTOS DE PUNTA DE 4888 Y 8888 Kg/m<sup>2</sup>

**SIMBOLOGIA:**

|                                    |                                                      |
|------------------------------------|------------------------------------------------------|
| DETALLE CONSTRUCTIVO               | NIVEL DE FINO TERMINADO                              |
| <br>No. DE DETALLE<br>No. DE PLANO | <br>NIVEL<br>+1.20                                   |
| TRAJE 40 CMS<br>TRAJE 60 CMS       | CORTE LONG. O TRANSVERSAL<br><br>REFERENCIA DE CORTE |

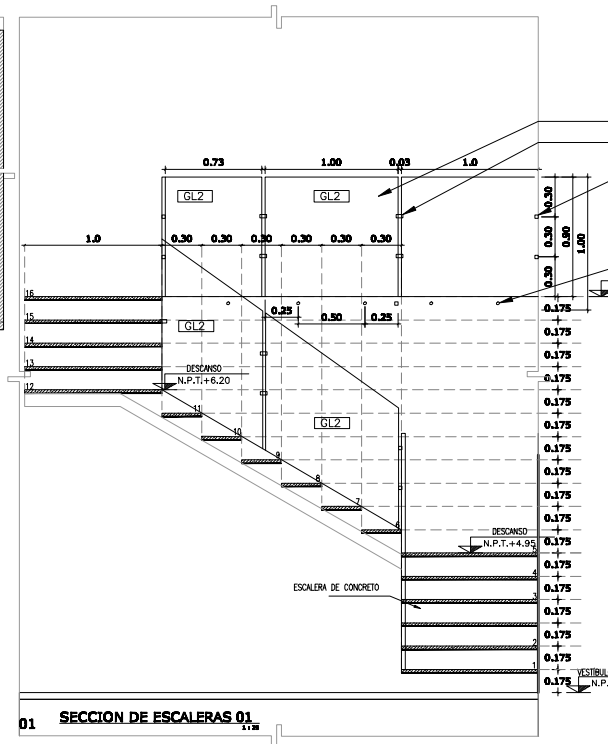
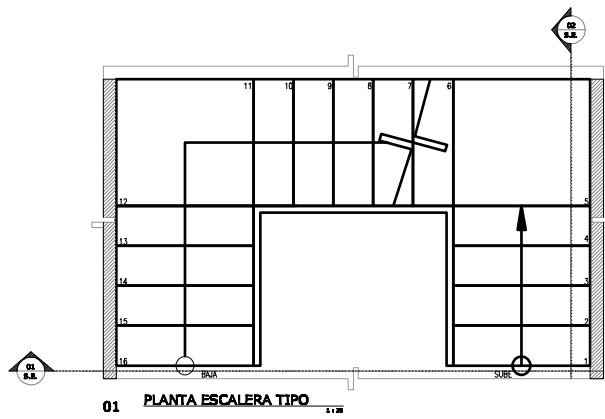
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO  
SEMINARIO DE TITULACION II

Asesores:  
**ARQ. FRANCISCO RIVERO**  
**ARQ. FLEMON PIENRO**  
**ARQ. RAMON ABUD**  
**ARQ. LUIS SOLIS**

**VIVIENDA+COMERCIO**  
 Avenida Inauguradas Sur  
 San Ángel, C.P. 01000, México, D.F.  
**MARITZA LARA CACERES**

EST-02

|                      |                   |
|----------------------|-------------------|
| DIBUJO: GMLC         | EST-02            |
| REVISO:              |                   |
| ESCALA: 1:250        | FORMA GRABADA<br> |
| FECHA: 08 JUNIO 2011 |                   |



Plan Urbano para el  
Mejoramiento de  
San Ángel

MODIFICACIONES

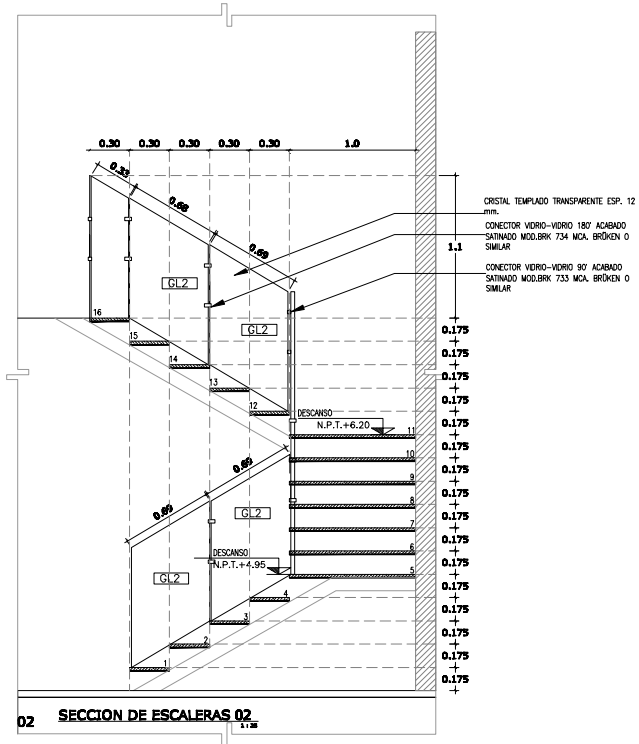
OBSERVACIONES

**NOTAS GENERALES**

- 1.- APLICACIONES DE CONCRETOS, HERRAJES EN FERRIS.
- 2.- TODAS LAS APLICACIONES, PUERTAS PUERTAS Y ANILLOS DEBEN SER VINCULADOS CON LOS PLANOS ARQUITECTONICOS Y EN LA OBRA.
- 3.- LOS REFORZOS DEBEN SER EN LOS QUE SE INDICA EN PLANOS, NO DEBEN A REGUA.
- 4.- ESPECIFICACION DE MATERIALES:  
A) CONCRETO CLASE I CON HERRAJE DE ALAMBRO #4-4000 Pa Igua, DE PISO VIGAS Y PAREDES  
F'c > 2.2 Tpa/CM<sup>2</sup> Y F'm = 300 Kg/CM<sup>2</sup>  
B) ACERO DE REFORZAR CON CLASE DE FUNDICIA BRUNO 4000 Y 6000 Kg/CM<sup>2</sup>

**SIMBOLOGIA:**

|                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| DETALLE CONSTRUCTIVO                                                                                                                                                                                                               | NIVEL DE FINO TERMINADO                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <br>TRADE 40 CMS<br><br>TRADE 60 CMS                     | <br>N.P.T.<br><br>N.P.T.<br><br>N.P.T. |
| <br>CORTE LONG. O TRANSVERSAL<br><br>REFERENCIA DE CORTE |                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |



02 SECCION DE ESCALERAS 02



UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTONOMA DE MEXICO  
SEMINARIO DE TITULACION II

Asesores:  
**ARQ. FRANCISCO RIVERO**  
**ARQ. FLEMON PIENRO**  
**ARQ. RAMON ABUD**  
**ARQ. LUIS SOLIS**

**VIVIENDA+COMERCIO**

Avenida Insurgentes Sur  
San Ángel, C.P. 01000, México, D.F.

**MARITZA LARA CACERES**

Auto:  
DET-01

DIBUJO: GMLC

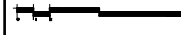
REVISO:

ESCALA: 1:250

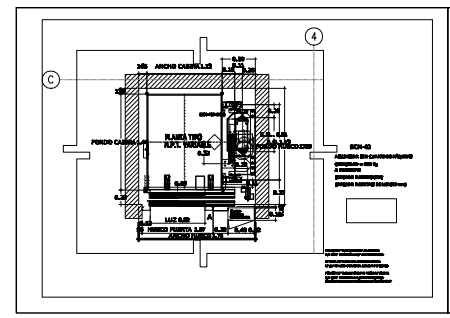
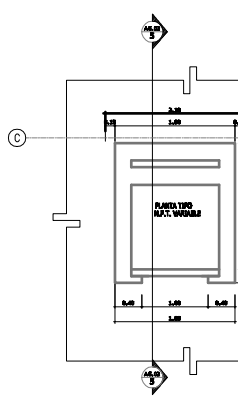
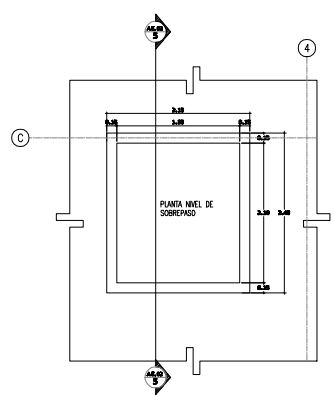
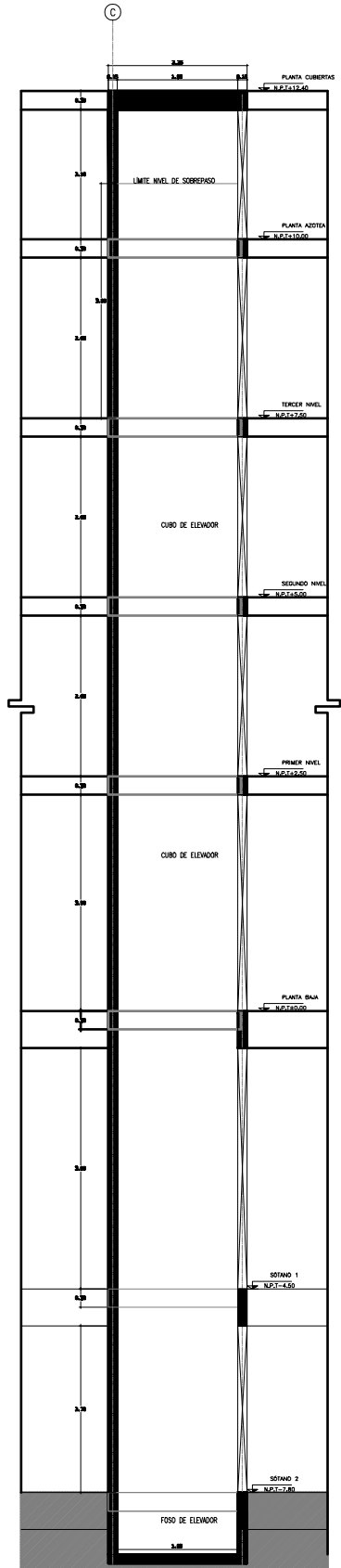
FECHA: 08 JUNIO 2011

DET-01

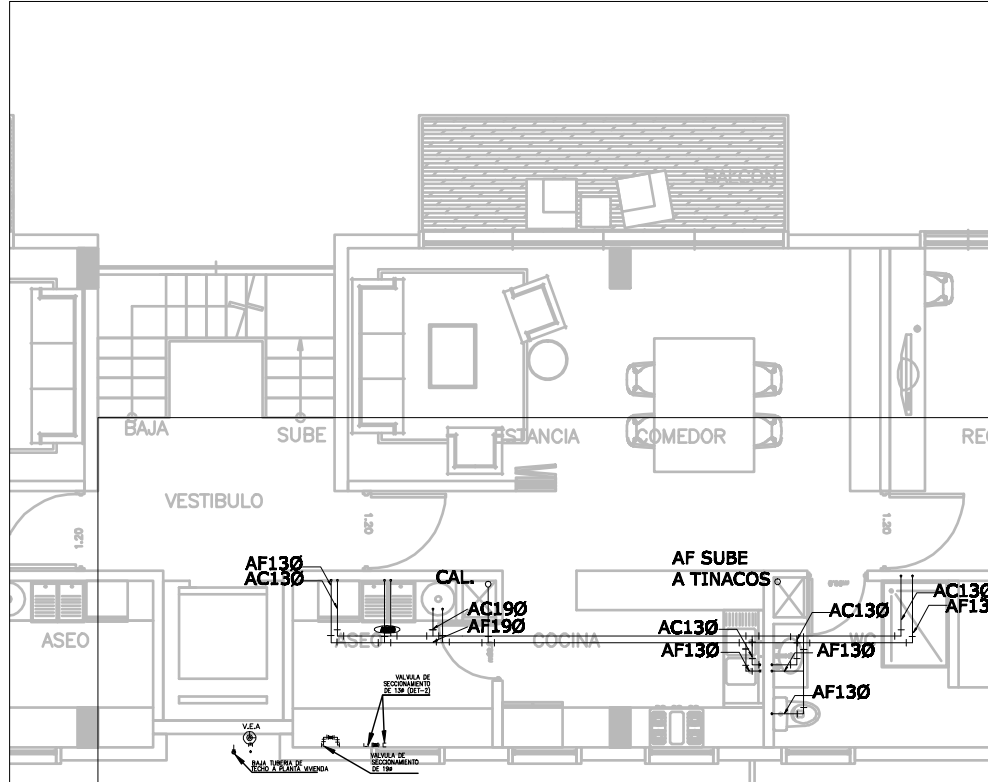
ASINA GRABO



# Edificio de uso mixto San Angel

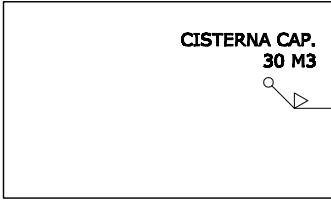






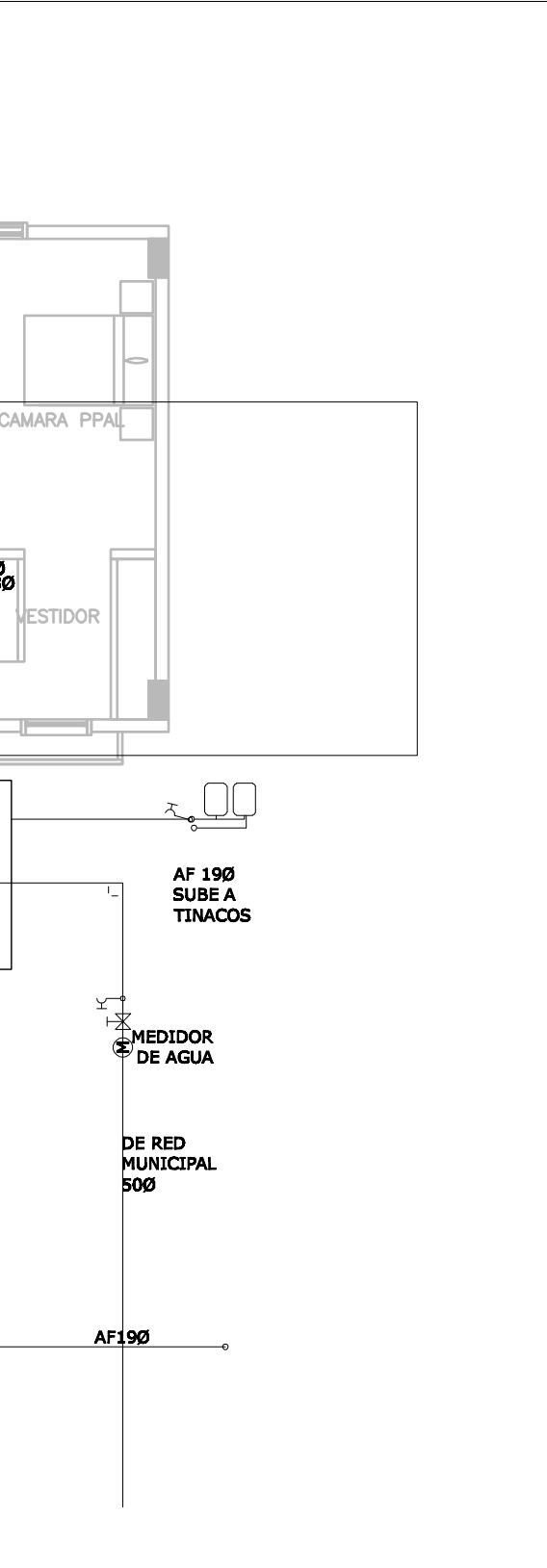
**SIMBOLOGÍA**

- TUBERÍA DE AGUA FRÍA
- TUBERÍA DE AGUA FRÍA COLGADA POR LOSA
- (M) MEDIDOR DE AGUA
- ⊗ VALVULA DE COMPUERTA
- ⊕ VALVULA DE FLOTADOR
- ⊖ LLAVE DE NARIZ



**NOTA:**  
LOS DIÁMETROS SE INDICAN EN MM.





Plan Urbano para el  
Mejoramiento de  
San Ángel

| MODIFICACIONES |
|----------------|
| OBSERVACIONES  |
|                |
|                |
|                |
|                |
|                |

**NOTAS GENERALES**

- 1.- APLICACIONES DE CONCRETO, HERRAJES EN PERFILES.
  - 2.- TODAS LAS ASOCIACIONES, EN SUS PEROS Y ANILLOS DEBERAN VERIFICAR CON LOS PLANOS ANTERIORES Y EN LA OBRA.
  - 3.- LOS PERFILES DEBERAN SER EN LOS QUE SE INDICA EL AREA, NO EN LA TUBA.
  - 4.- ESPECIFICACION DE MATERIAL:
    - A) CONCRETO CLASE I CON HERRAJE DE BLANQUEADO 1:2:4 (Kg Agua, Kg CEMENTO)
    - B) F.V. > 2.2 Tm/m<sup>2</sup> Y Fm= 300 Kg/cm<sup>2</sup>.
- SE ACORDA EN DEFERENCIA CON CONTRA DE PLUMBERIA ENTRE 4000 Y 2000 kg/cm<sup>2</sup>

**SIMBOLOGIA:**

|                                  |                                                  |
|----------------------------------|--------------------------------------------------|
| DETALLE CONSTRUCTIVO             | NIVEL DE FINO TERMINADO                          |
| N.º. DE DETALLE<br>N.º. DE PLANO | NIVEL DE FINO TERMINADO                          |
| TRASE 40 CMS<br>TRASE 60 CMS     | CORTE LONG. O TRANSVERSAL<br>REFERENCIA DE CORTE |



UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTÓNOMA DE MÉXICO  
SEMINARIO DE TITULACION II

Asesores:  
**ARQ. FRANCISCO RIVERO**  
**ARQ. FLEMON PIENRO**  
**ARQ. RAMÓN ABUD**  
**ARQ. LUIS SOLÍS**

**VIVIENDA+COMERCIO**

Avenida Insurgentes Sur  
San Ángel, C.P. 01000, México, D.F.

**MARITZA LARA CACERES**

Auto:  
IH-01

DIBUJO: GMLC

REVISO:

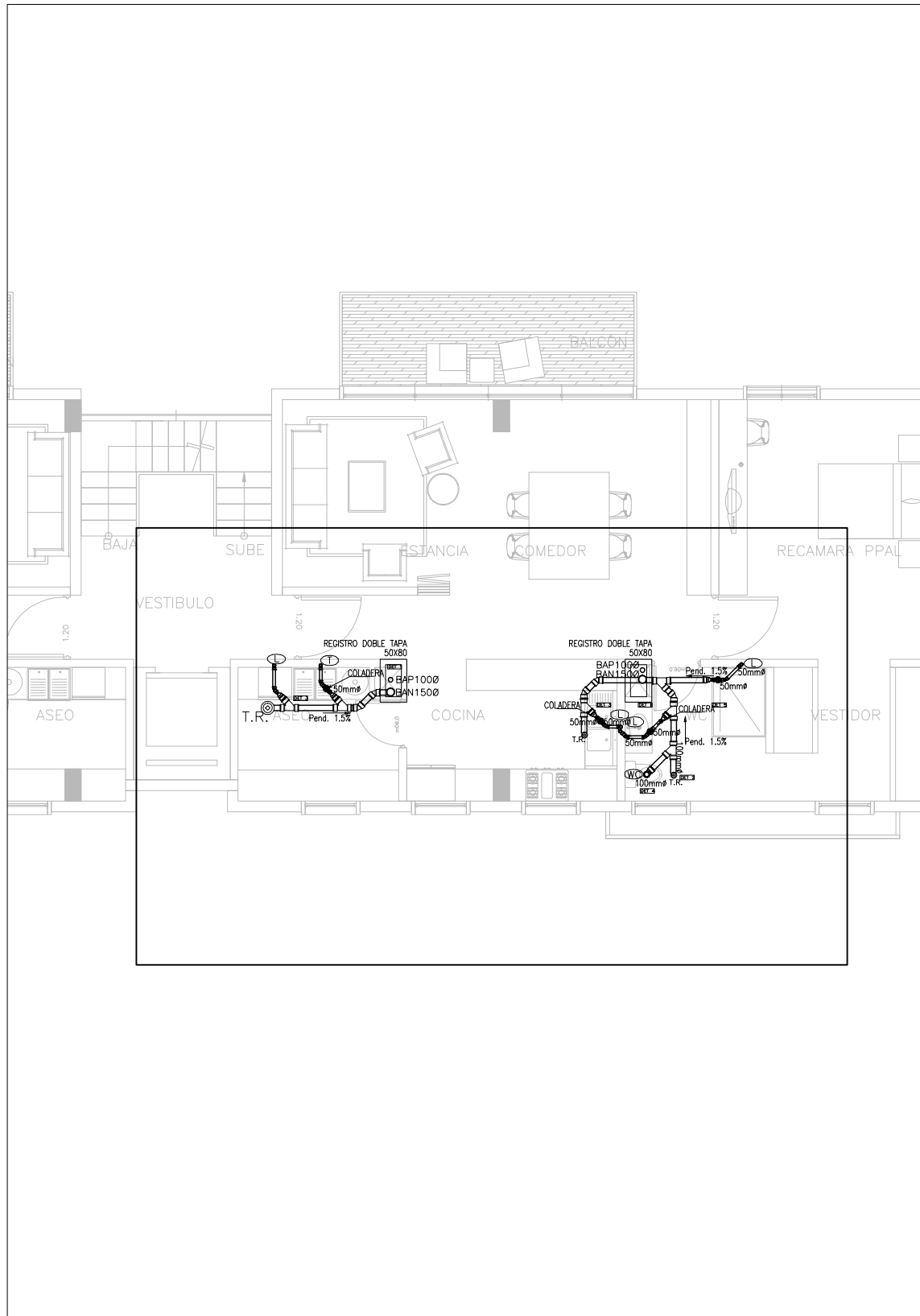
ESCALA: 1:50

FECHA: 08 JUNIO 2011

IH-01

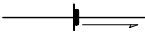

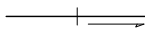
ASMA 03/03





Plan Urbano para el  
Mejoramiento de  
San Ángel

**SIMBOLOGIA**

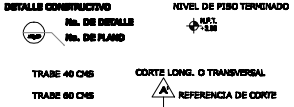
-  DIAMETRO EN mm  
TUBERIA SANITARIA DE PVC  
MCA. LINEA HIDRAULICA DURALON SERIE (ANGER)  
PENDIENTE EN PORCIENTO Y DIRECCION DE FLUJO
-  DIAMETRO EN mm  
TUBERIA DE VENTILACION DE PVC POR PISO  
PENDIENTE EN PORCIENTO Y DIRECCION DE FLUJO
-  DIAMETRO EN mm  
TUBERIA DE VENTILACION DE PVC POR PLAFON  
PENDIENTE EN PORCIENTO Y DIRECCION DE FLUJO
- G+ TUBERIA SANITARIA QUE BAJA
- O+ TUBERIA SANITARIA QUE SUBE
- CH ● COLADERA HELVEX MOD. INDICADO
- T.R. ⊙ TAPON REGISTRO
- L LAVABO
- WC INODORO
- MC MINGITORIO
- T TARJA
- DET VER DETALLES EN PLANO IS- 02

MODIFICACIONES  
OBSERVACIONES

**NOTAS GENERALES**

- 1.- APLICACIONES DE CONEXIONES, HERRAJES EN METAL.
- 2.- TODAS LAS ASOCIACIONES, INGRESOS PERDIDOS Y ANULADOS DEBERAN VERIFICARSE CON LOS PLANOS ANTERIORES Y EN LA TUBERIA.
- 3.- LAS REPERAS DEBERAN REALIZARSE EN LOS CASOS EN DONDE SE APUNTE, NO DEBERA AQUELLO.
- 4.- ESPECIFICACIONES DE MATERIALES:  
A) CONEXIONES CLASE I CON HERRAJES DE ALUMINIO  
1-1/2" a 2-1/2" Pn 1500, EN PISO VENTILADOS  
P.V. > 2.2 Tm/m<sup>2</sup> Y Fm= 300 Kg/cm<sup>2</sup>.  
B) ACERO DE REFUERZO CON CLASE DE FUNDICION BRN 4000 Y 8000 Kg/cm<sup>2</sup>.
- 1.- TODOS LOS DIAMETROS ESTAN INDICADOS EN MILIMETROS, LAS APLICACIONES ESTAN EN METROS.
- 2.- LA TUBERIA DEBERA SER PRUBADA HIDROSTATICAMENTE A TUBO LLENO DURANTE 8 HRS. EN LA CUAL NO DEBE DE PRESENTARSE PERDIDA APRECIABLE DE PRESION NI INGRESO ADICIONAL DE AGUA, PARA DESPUES TAPAR TRONCALIA.
- 3.- TODOS LOS CAMBIOS DE DIRECCION DE LA TUBERIA DEBERAN HACERSE CON CONEXIONES DE FABRICA Y EN NINGUN CASO SE DEBIDAN LOS TUBOS POR CALENTAMIENTO.
- 4.- EN ESTE PLANO SE ELABORO DE ACUERDO CON LAS NORMAS TECNICAS COMPLEMENTARIAS PARA INSTALACIONES DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE Y DRENAJE, NORMAS DE PROYECTO DE INGENIERIA PARA INSTALACIONES HERRAJES, SANITARIA Y OJOS METEORICOS DEL INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL.
- 5.- LA TUBERIA SANITARIA Y DE VENTILACION SERA DE P.V.C. SANITARIO PARA CEMENTAR DE ACUERDO A LA NORMA NOM-E-30-1979.
- 6.- EL REBATE EN AZOTEA DE LAS COLUMNAS DE VENTILACION SERA DE COBRE TPO "B", DEBERANDE REALIZAR LA TRANSICION ANTES DE LA LUZA DE AZOTEA.
- 7.- LA TUBERIA DE LAS BANDAS DE AGUAS PLUVIALES SERA DE P.V.C. SANITARIO PARA CEMENTAR.
- 8.- SE DEBERAN UTILIZAR SOLO CODOS 45, PARA CAMBIOS DE TRAYECTORIA EN TUBERIA DE VENTILACION SE PERMITE CODOS A 90°
- 9.- SE REALIZARA LIMPIEZA DE TUBERIA POR MEDIO DE SONIDO
- 10.- SE COLOCARA UNA CABA DE ARENA PARA LA TUBERIA SANITARIA DE 5 CM. DE ESPESOR COMPACTADA AL QUE PROCTOR ADOCUANDO AGUA.

**SIMBOLOGIA:**



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO  
SEMINARIO DE TITULACION II

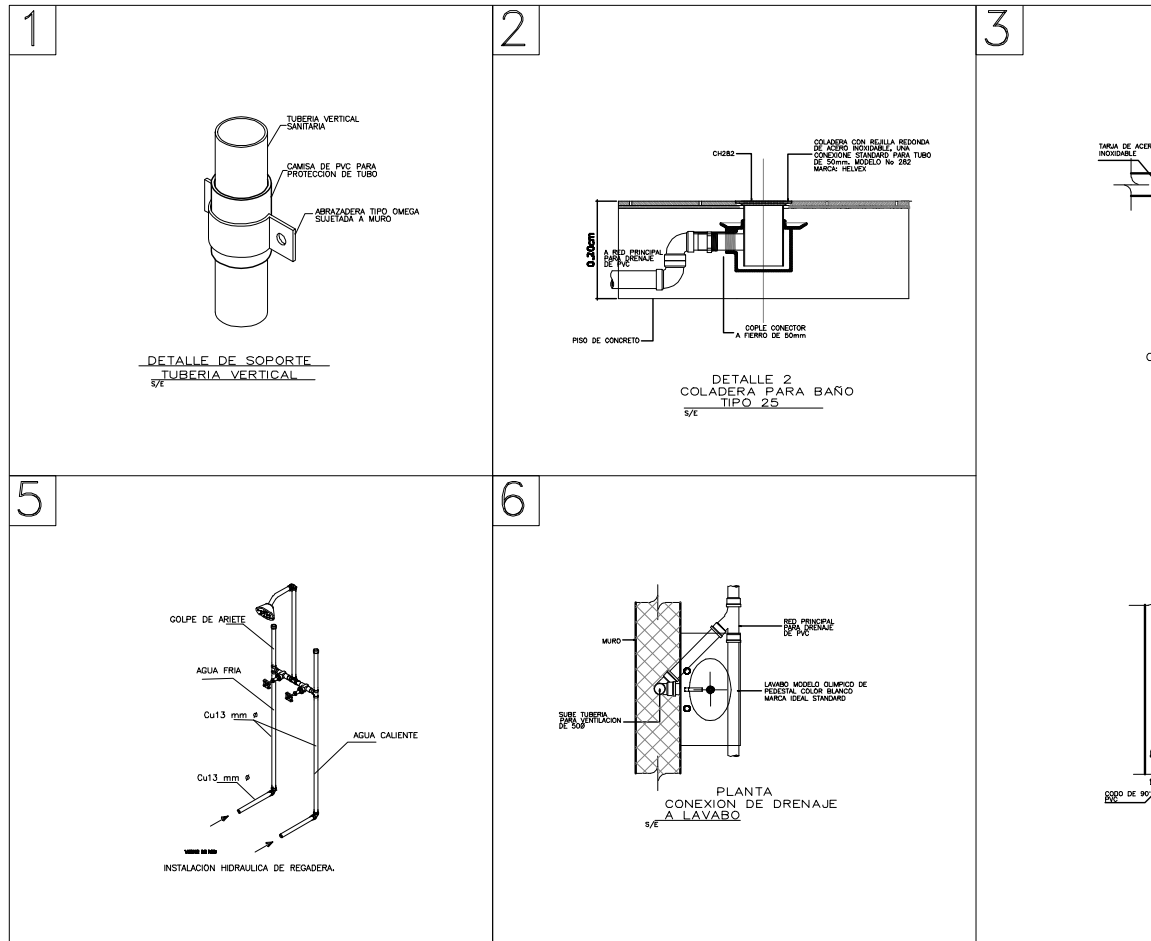
Asesores:  
ARQ. FRANCISCO RIVERO  
ARQ. FLEMON PIENRO  
ARQ. RAMÓN ABUD  
ARQ. LUIS SOLIS

**VIVIENDA+COMERCIO**  
Avenida Inurgentes Sur  
San Ángel, C.P. 01000, México, D.F.  
LUBAN  
**MARITZA LARA CACERES**

Auto  
IS-01

DIBUJO: GMLC  
REVISO:  
ESCALA: 1:50  
FECHA: 08 JUNIO 2011

IS-01  
ASINA GRABO



Plan Urbano para el  
Mejoramiento de  
San Ángel

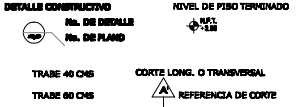
MODIFICACIONES  
OBSERVACIONES

**NOTAS GENERALES**

- 1.- ACOLOCARSE EN CONDICIONES, NIVELAS EN METROS.
- 2.- TODAS LAS ACOLOCACIONES, INGRESOS PEROS Y ANILLOS DEBERAN VERIFICARSE CON UN PLANO ANTERIOR Y EN LA TUBERIA.
- 3.- LAS BOMBAS DEBEN INSTALARSE EN UNO QUE EN NINGUN CASO, NO DEBE A BORDA.
- 4.- ESPECIFICACIONES DE MATERIAL:
  - A) CERRILLOS CLASE I (CON RESERVA DE ELASTICIDAD)
  - B) ANILLO P.V.C. 100, EN PISO VERDE
  - P.V. > 2.2 Tm/m<sup>2</sup> Y Fm > 300 kg/cm<sup>2</sup>.
  - 10) ANILLO EN BOMBAS CON CERRILLO EN PLUMBICA DUREZ 4889 Y 8989 kg/cm<sup>2</sup>.

- 1.- TODOS LOS DIAMETROS ESTAN INDICADOS EN MILIMETROS, LAS ACOLOCACIONES ESTAN EN METROS.
- 2.- LA TUBERIA DEBERA SER PROBADA HIDROSTATICAMENTE A TUBO LLENO DURANTE 8 HRS. EN LA CUAL NO DEBE DE PRESENTARSE PERDIDA APRECIABLE DE PRESION NI INGRESO ADICIONAL DE AGUA, PARA DESPUES TAPAR INMEDIATA.
- 3.- TODOS LOS CAMBIOS DE DIRECCION DE LA TUBERIA DEBERAN HACERSE CON CODOSES DE FABRICA Y EN NINGUN CASO SE DEBIDAN USAR TUBOS POR CALZAMIENTO.
- 4.- ESTE PLANO FUE ELABORADO DE ACUERDO CON LAS NORMAS TECNICAS COMPLEMENTARIAS PARA INSTALACIONES DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE Y DRENAJE, NORMAS DE PROYECTO DE INGENIERIA PARA INSTALACIONES VERBALES, SANITARIA Y OTRAS MECANICAS DEL INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL.
- 5.- LA TUBERIA SANITARIA Y DE VENTILACION SERA DE P.V.C. SANITARIO PARA CEMENTAR DE ACUERDO A LA NORMA NOM-E-30-1978.
- 6.- EL REBATE EN AZOTEA DE LAS COLUMNAS DE VENTILACION SERA DE COBRE TIPO "B", DEBENDOSE REALIZAR LA TRANSICION ANTES DE LA LOZA DE AZOTEA.
- 7.- LA TUBERIA DE LAS BANDAS DE AGUAS PLUVIALES SERA DE P.V.C. SANITARIO PARA CEMENTAR.
- 8.- SE DEBERAN UTILIZAR SOLO CODOS 45, PARA CAMBIOS DE TRAYECTORIA EN TUBERIA DE VENTILACION SE PERMITE CODOS A 90°
- 9.- SE REALIZARA LIMPIEZA DE TUBERIA POR MEDIO DE SONIDO
- 10.- SE COLOCARA UNA CAMA DE ARENA PARA LA TUBERIA SANITARIA DE 5 CM. DE ESPESOR COMPACTADA AL 95% PROCTOR ADOCUANDO AGUA.

**SIMBOLOGIA:**



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO  
SEMINARIO DE TITULACION II

Asesores:  
**ARQ. FRANCISCO RIVERO**  
**ARQ. FLEMON FERRO**  
**ARQ. RAMON ABUD**  
**ARQ. LUIS SOLIS**

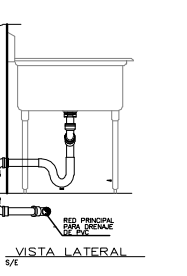
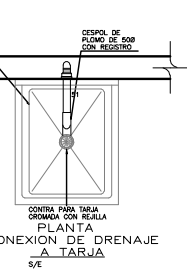
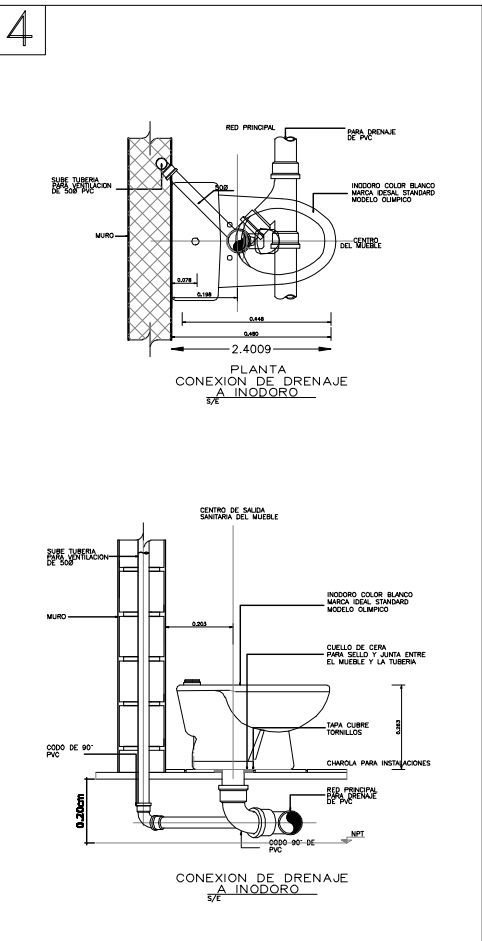
**VIVIENDA+COMERCIO**  
 Avenida Inurgentes Sur  
 San Ángel, C.P. 01000, México, D.F.  
 LUBRO  
**MARITZA LARA CACERES**

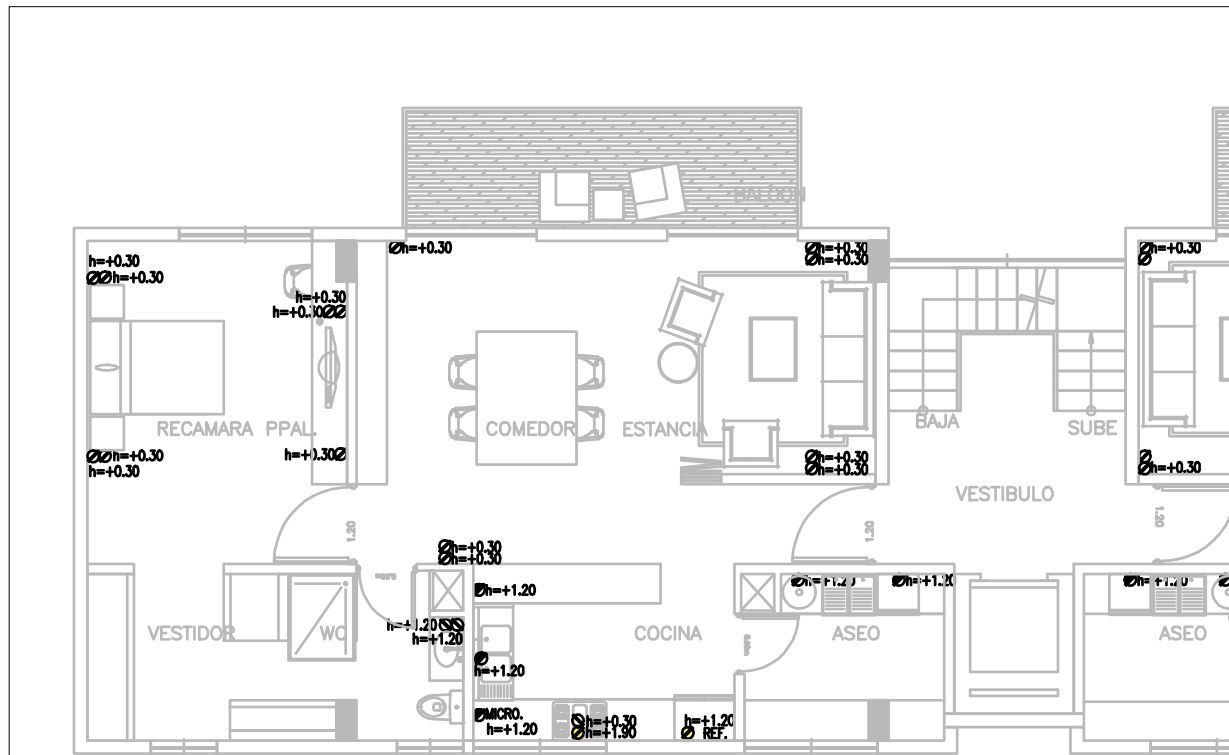
Auto:  
 IS-02

DIBUJO: CMLC  
 REVISO:  
 ESCALA: 1:50  
 FECHA: 08 JUNIO 2011

IS-02

ASMA 0303





INSTALACION ELECTRICA CONTACTOS  
(N.P.T. + VARIABLE) ESC. 1:75

### SIMBOLOGIA

|  |                                                                                                                                                                                       |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Luminaria fluorescente de empotrar en plafond. mod. ESHARL. max. L.I. Para 2 lámparas de 15W, 4100K. Balastro integrado para operar a 120V. Cat. NBA-6712DNY                          |
|  | Luminaria de riel, dirigida. Para un luminario ahorrador cable PARGS de 23W. Balastro integrado, opera a 120V.                                                                        |
|  | Luminaria fluorescente de sobrepasar mod. TARGET. Para dos lámparas tipo T5 de 20W, 4100K. Balastro integrado para operar a 120V. Cat. LHBA-622TBE                                    |
|  | Luminaria de empotrar marca MAGS clave L-1089-B, AR 111 halógena. Para dos lámparas de 60W, 127V.                                                                                     |
|  | Luminaria halógena, dirigida. Para luminario ahorrador cable PARGS de 23W. Transformador integrado, opera a 120V.                                                                     |
|  | Luminaria fluorescente para caja de luz, 2x26 W, 127V.                                                                                                                                |
|  | Luminaria Ahorrante para lámpara fluorescente autobalastada 14W Color gris metálico                                                                                                   |
|  | Luminario de empotrar a muro para lámpara G9 T4 60W Color gris metálico Mod. RE2003 Mod. Construida o similar                                                                         |
|  | Luminaria fluorescente de empotrar en plafond. mod. ESHARL. max. L.I. Para 2 lámparas de 15W, 4100K. Balastro integrado para operar a 120V. Cat. NBA-6712DNY con sensor de movimiento |
|  | Luminaria Ahorrante para lámpara fluorescente autobalastada 14W Color gris metálico con sensor de luz Mod. CO011P Mod. Construida o similar                                           |
|  | Luminario de empotrar en piso, para estancias para lámpara MR16 60W Mod. OUB488 Mod. Construida o similar con sensor de movimiento                                                    |

### SIMBOLOGÍA

- REGISTRO E
- APAGADOR S
- APAGADOR D
- CENTRO DE

ALTURA APAG  
EXCEPTO DO

### SIMBO

|  |              |
|--|--------------|
|  | Contacto     |
|  | Contacto ded |
|  | Por piso     |
|  | Por muro     |

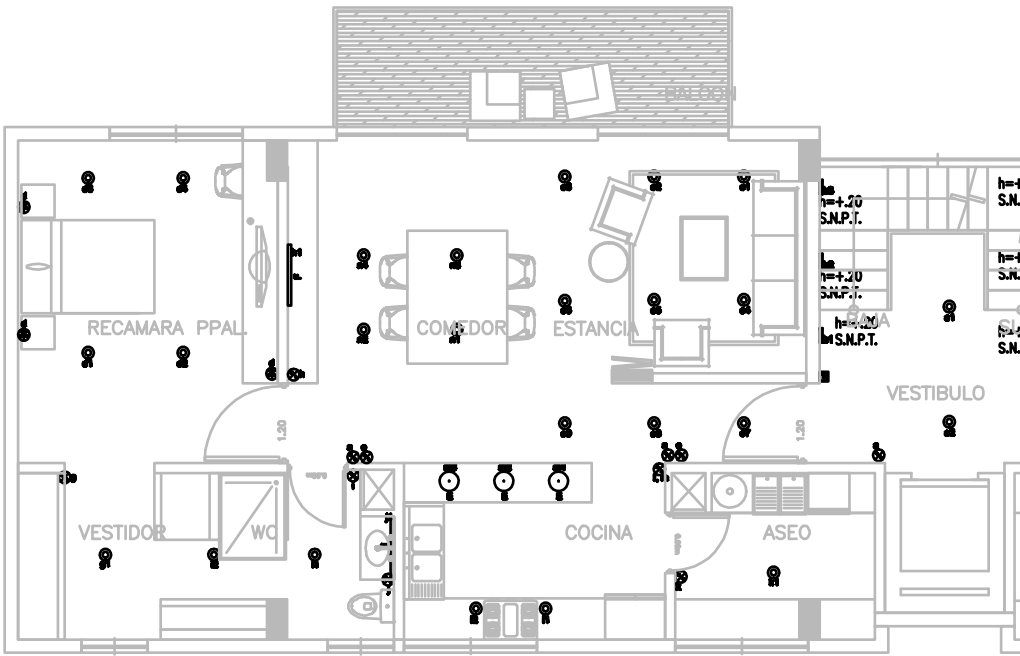


**SIMBOLOGIA**

|  |                                                                                                                                                      |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Instalación de luminaria de tipo lámpara fluorescente, con 1x1, Placa de Material de 100x100mm, Instalación en superficie, Protección de grado IP20. |
|  | Instalación de luminaria de tipo lámpara fluorescente, con 1x1, Placa de Material de 100x100mm, Instalación en superficie, Protección de grado IP20. |
|  | Instalación de luminaria de tipo lámpara fluorescente, con 1x1, Placa de Material de 100x100mm, Instalación en superficie, Protección de grado IP20. |
|  | Instalación de luminaria de tipo lámpara fluorescente, con 1x1, Placa de Material de 100x100mm, Instalación en superficie, Protección de grado IP20. |
|  | Instalación de luminaria de tipo lámpara fluorescente, con 1x1, Placa de Material de 100x100mm, Instalación en superficie, Protección de grado IP20. |
|  | Instalación de luminaria de tipo lámpara fluorescente, con 1x1, Placa de Material de 100x100mm, Instalación en superficie, Protección de grado IP20. |
|  | Instalación de luminaria de tipo lámpara fluorescente, con 1x1, Placa de Material de 100x100mm, Instalación en superficie, Protección de grado IP20. |
|  | Instalación de luminaria de tipo lámpara fluorescente, con 1x1, Placa de Material de 100x100mm, Instalación en superficie, Protección de grado IP20. |
|  | Instalación de luminaria de tipo lámpara fluorescente, con 1x1, Placa de Material de 100x100mm, Instalación en superficie, Protección de grado IP20. |

- 
- 
- 
- 

NOTA: SE HA USADO EL SISTEMA DE UNIDADES SI.



INSTALACION ELECTRICA ILUMINACION  
(N.P.T. VARIABLE) ESC. 1: 75

Productos Tecno Lite / CTL-1900/OP



**CTL-1900/OP**  
MASSA

Suspensión decorativa  
Materia Prima: Lámina de acero  
Terminado: Satinado  
Pantalla: Cristal opalino

Ver diagrama

FOTOMETRÍAS SIMBOLOGÍA

Luminaria particular/ de trabajo

Productos Tecno Lite / TLF-1050/S



**TLF-1050/S**  
PORTUS

Arbolante decorativo fluorescente  
Materia Prima: Lámina de acero  
Terminado: Satinado  
Pantalla: PC opalino  
Lámpara: Blanco cálido 2700°K

Ver diagrama

FOTOMETRÍAS SIMBOLOGÍA

Luminaria de acentuación

Productos Tecno Lite / YD-140/S



**YD-140/S**  
AFFI

Empotrado fijo  
Materia Prima: Lámina de acero  
Terminado: Satinado  
Pantalla: Cristal perlado

Ver diagrama

FOTOMETRÍAS SIMBOLOGÍA

Productos Tecno Lite / YD-515/B



**YD-515/B**  
ASTI

Empotrado dirigible  
Materia Prima: Aleación zinc  
Terminado: Pintura color blanco

Ver diagrama

FOTOMETRÍAS SIMBOLOGÍA

Luminarias generales

Plan Urbano para el  
Mejoramiento de  
San Ángel

MODIFICACIONES

OBSERVACIONES

**NOTAS GENERALES**

- 1.- APLICACIONES DE CONCRETO, HERRAJES EN PIEDRAS.
  - 2.- TODAS LAS APLICACIONES, PUERTAS, PISOS Y ANILLOS DEBEN SER VINCULADOS CON LOS PLANOS ANTERIORES Y EN LA SERIA.
  - 3.- LAS APLICACIONES DEBEN SER EN LOS QUE SE INDICA EN LOS PLANOS, NO DEBEN A REGUA.
  - 4.- REFORZACIONES DE HERRAJES EN LOS CONCRETOS CLASE I CON HERRAJES DE BLANQUEADO (200-400 Kg/m<sup>3</sup>), DE PUNTO VINCULADOS (P.V. > 2.2 Tm/m<sup>2</sup> Y Fm= 300 Kg/cm<sup>2</sup>).
- SE AGENDE EN SU TIEMPO CON EL PLAN DE PLUMBACION DEBIDO A 4000 Y 2000 Kg/cm<sup>2</sup>

**SIMBOLOGIA:**

DETALLE CONSTRUCTIVO NIVEL DE FINO TERMINADO  
 N.º DE DETALLE N.º DE PLANO  
 TRADE 40 CMS CORTE LONG. O TRANSVERSAL  
 TRADE 60 CMS REFERENCIA DE CORTE



UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTÓNOMA DE MÉXICO  
SEMINARIO DE TITULACION II

Asesores:

ARQ. FRANCISCO RIVERO  
ARQ. FLEMON PIENRO  
ARQ. RAMÓN ABUD  
ARQ. LUIS SOLÍS

**VIVIENDA+COMERCIO**

Avenida Inurgentes Sur  
San Ángel, C.P. 01000, México, D.F.

**MARITZA LARA CACERES**

Área: IE-02

DIBUJO: GMLC

REVISO:

ESCALA: 1:50

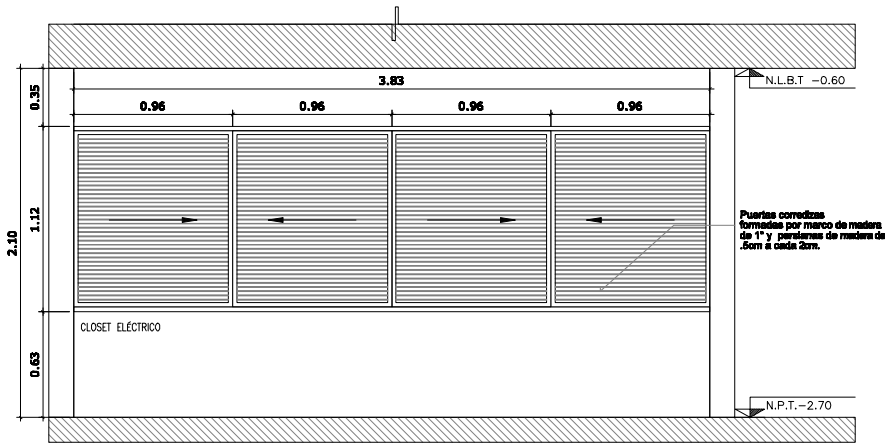
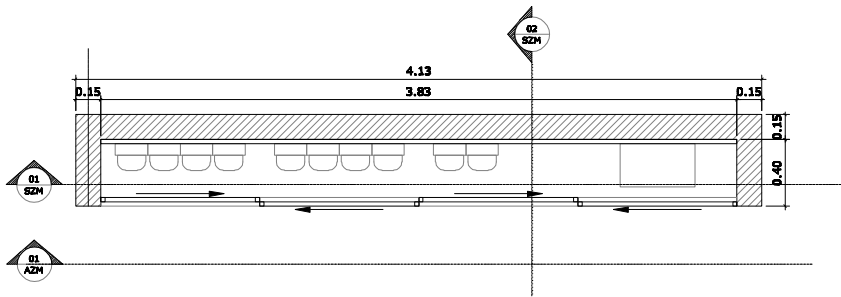
FECHA: 08 JUNIO 2011

IE-02

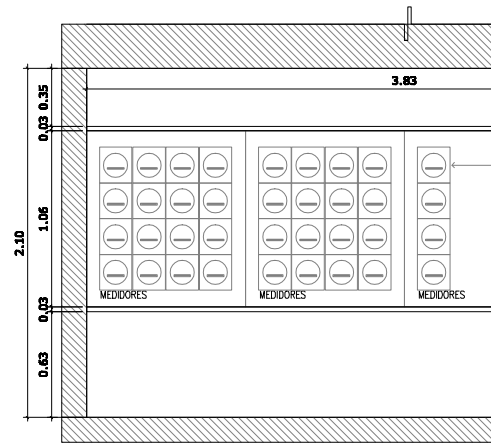
ESCALA GRÁFICA







01 ALZADO ZONA DE MEDIDORES  
AZH 1/20



01 SECCIÓN ZONA DE MEDIDORES  
SZH 1/20

Puertas corredizas formadas por marco de madera de 1" y persianas de madera de .50m a cada 2cm.

Plan Urbano para el  
Mejoramiento de  
San Ángel

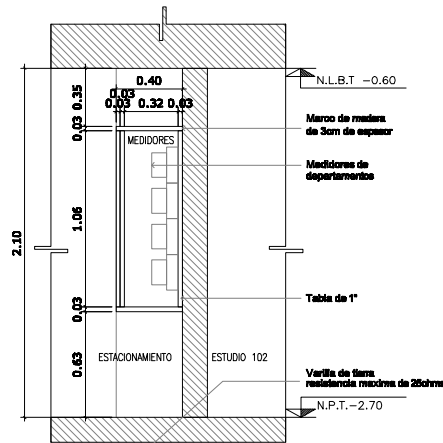
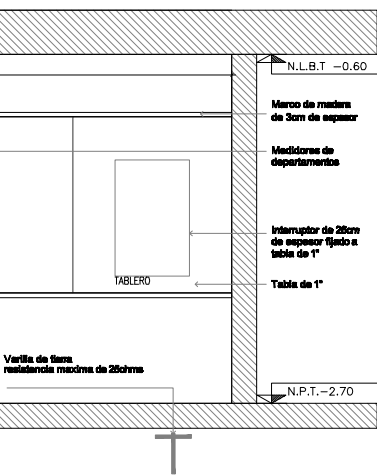
MODIFICACIONES  
OBSERVACIONES

**NOTAS GENERALES**

- 1.- APLICACIONES DE CONCRETO, HERRAJES EN FERRIS.
  - 2.- TODAS LAS APLICACIONES, PUERTAS PUERTAS Y ANILLOS DEBERAN VERIFICARSE CON LOS PLANOS ANTERIORES Y EN LA OBRA.
  - 3.- LOS REFORZOS DEBERAN SER EN LOS QUE SE INDICA EL AREA, NO EN LA LONGITUD.
  - 4.- REFORZACIONES DE HERRAJES EN  
A) CONCRETO CLASE I CON HERRAJE DE BLANQUEADO  
1-2-400 Kg/m<sup>3</sup>, DE PESO VOLUMETRICO  
P.V. > 2.2 T/m<sup>3</sup> Y F<sub>yk</sub> = 350 Kg/cm<sup>2</sup>.
- 10 ACERO DE REFORZACION CLASE III PLACENTA BRUNO  
4880 Y 8880 Kg/cm<sup>2</sup>

**SIMBOLOGIA:**

|                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| DETALLE CONSTRUCTIVO                                                                                                                                                                                           | NIVEL DE FINO TERMINADO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <br>TRADE 40 CMS<br><br>TRADE 60 CMS | <br>NIVEL DE FINO TERMINADO<br><br>CORTE LONG. O TRANSVERSAL<br><br>REFERENCIA DE CORTE |



02 SECCIÓN ZONA DE MEDIDORES



UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTÓNOMA DE MÉXICO  
SEMINARIO DE TITULACION II

Asesores:  
**ARQ. FRANCISCO RIVERO**  
**ARQ. FLEMON PERRO**  
**ARQ. RAMÓN ABUD**  
**ARQ. LUIS SOLÍS**

**VIVIENDA+COMERCIO**

Avenida Insurgentes Sur  
San Ángel, C.P. 01000, México, D.F.

**MARITZA LARA CACERES**

IE-03

DIBUJO: GMLC

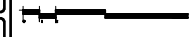
REVISO:

ESCALA: 1:20

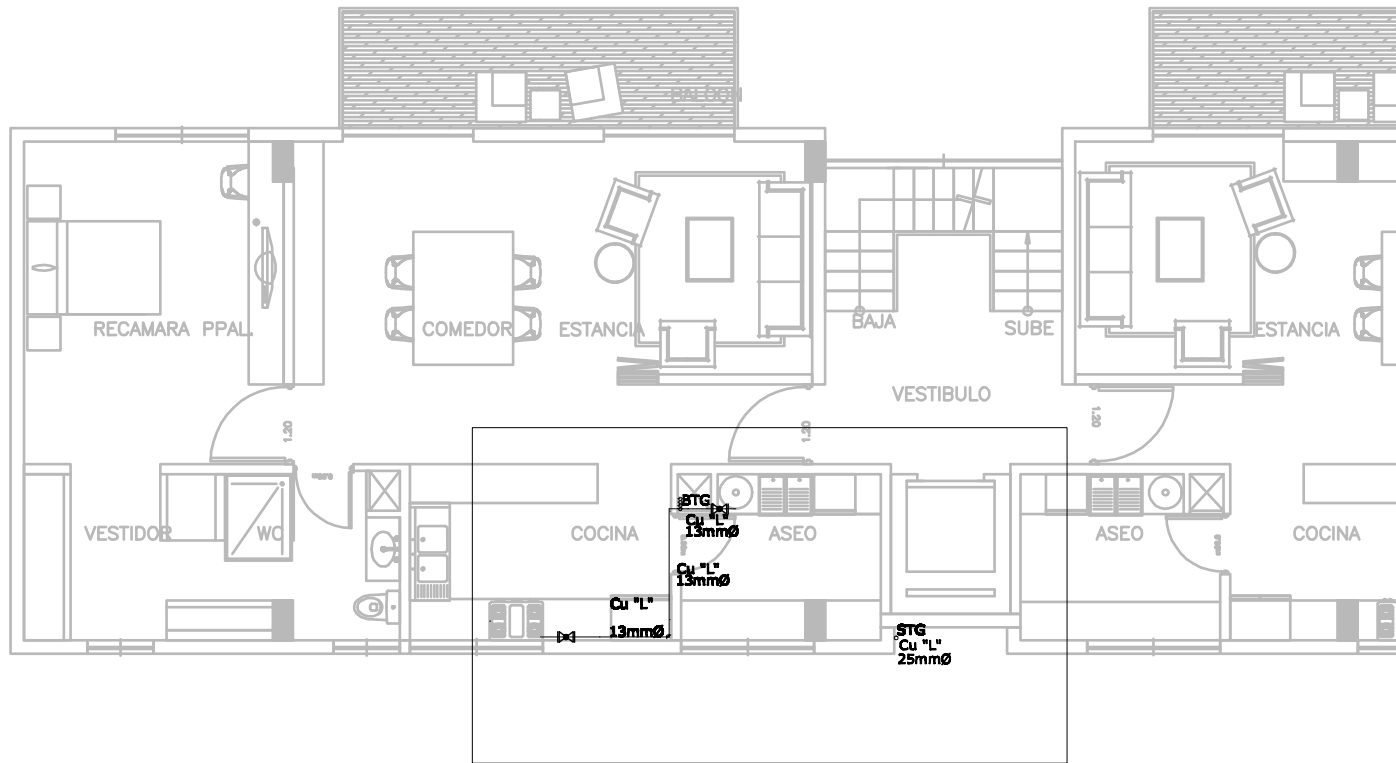
FECHA: 08 JUNIO 2011

IE-03

ASINA GRABO



Edificio de uso mixto San Angel



Plan Urbano para el  
Mejoramiento de  
San Ángel

MODIFICACIONES

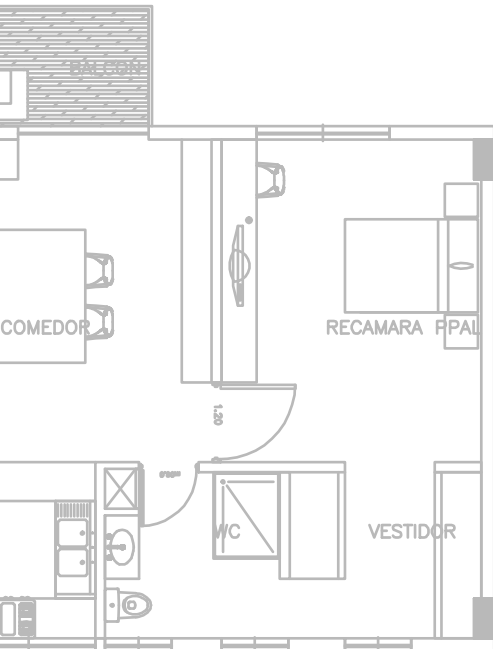
OBSERVACIONES

**NOTAS GENERALES**

- 1.- AGREGAR EN CONCRETO, HERRAJES EN PIEDRA.
  - 2.- TODAS LAS AGUILLERAS, PUERTAS Y VENTANAS DEBERÁN VENTILARSE CON LAS PLACAS ANTICORRUPCIÓN Y EN LA TERA.
  - 3.- LAS REJILLAS DEBEN SER EN LAS QUE SE ENCUENTRE EL AGUA, NO DEBEN A BORDA.
  - 4.- RECOMENDACION DE MATERIAL:
    - A) CEMENTO CLASE I CON HERRAJE DE BLANQUEADO
    - B) ACERO P.A. 4024, DE PESO NOMINADO
    - P.V. > 2.2 TON/CM<sup>2</sup> Y F<sub>yk</sub> = 350 Kg/CM<sup>2</sup>.
- SE ACORDA EN DEFENSA CON EL COMITÉ DE PLANEACIÓN URBANA 4889 Y 4999 Kg/CM<sup>2</sup>

**SIMBOLOGIA**

|            |                                                                                             |
|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
|            | TUBO COBRE TIPO L 25mm Ø EN LINEA DE LLENADO                                                |
|            | TUBO COBRE TIPO L EN LINEA DE SERVICIO                                                      |
|            | TUBO COBRE TIPO L 13mmØ EN LINEA DE SERVICIO CON TUBO DE CU 25mmØ DE PROTECCION EN INTERIOR |
|            | CODO DE COBRE                                                                               |
|            | VALVULA DE LLENADO DOBLE CHECK                                                              |
|            | VALVULA GLOBO DE CONTROL PARA GAS                                                           |
|            | REGULADOR DE ALTA PRESION                                                                   |
|            | VALVULA DE ALIVIO DE PRESION                                                                |
| <b>BTG</b> | BAJA TUBERIA DE GAS                                                                         |
| <b>STG</b> | SUBE TUBERIA DE GAS                                                                         |
|            | CALENTADOR                                                                                  |
|            | ESTUFA                                                                                      |
|            | TANQUE DE GAS ESTACIONARIO                                                                  |



**SIMBOLOGIA:**



UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTÓNOMA DE MÉXICO  
SEMINARIO DE TITULACIÓN II

Asesores:

**ARQ. FRANCISCO RIVERO**  
**ARQ. FLEMON PIENRO**  
**ARQ. RAMÓN ABUD**  
**ARQ. LUIS SOLÍS**

**VIVIENDA+COMERCIO**

Avenida Insurgentes Sur  
San Ángel, C.P. 01000, México, D.F.

**MARITZA LARA CACERES**

IG-01

DIBUJO: GMLC

REVISO:

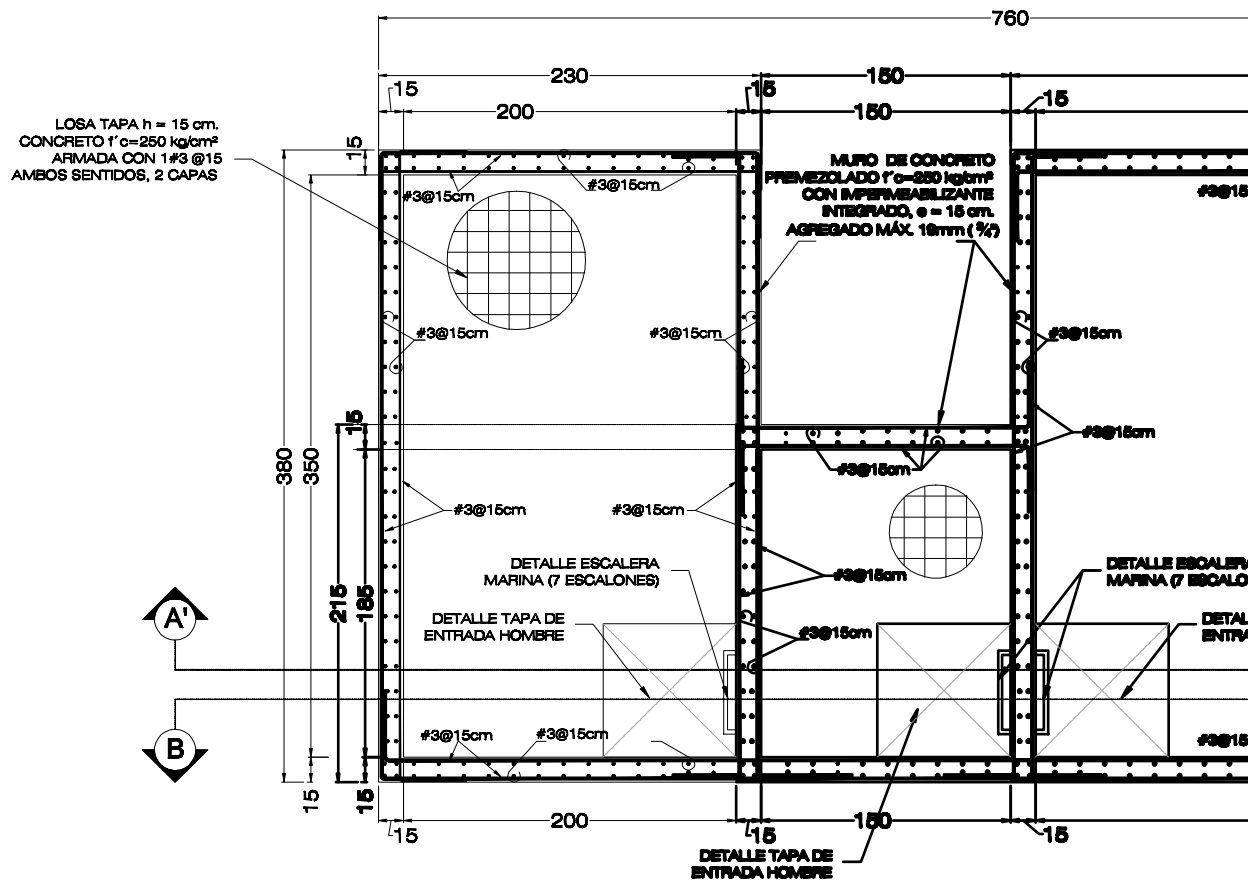
ESCALA: 1:50

FECHA: 08 JUNIO 2011

IG-01

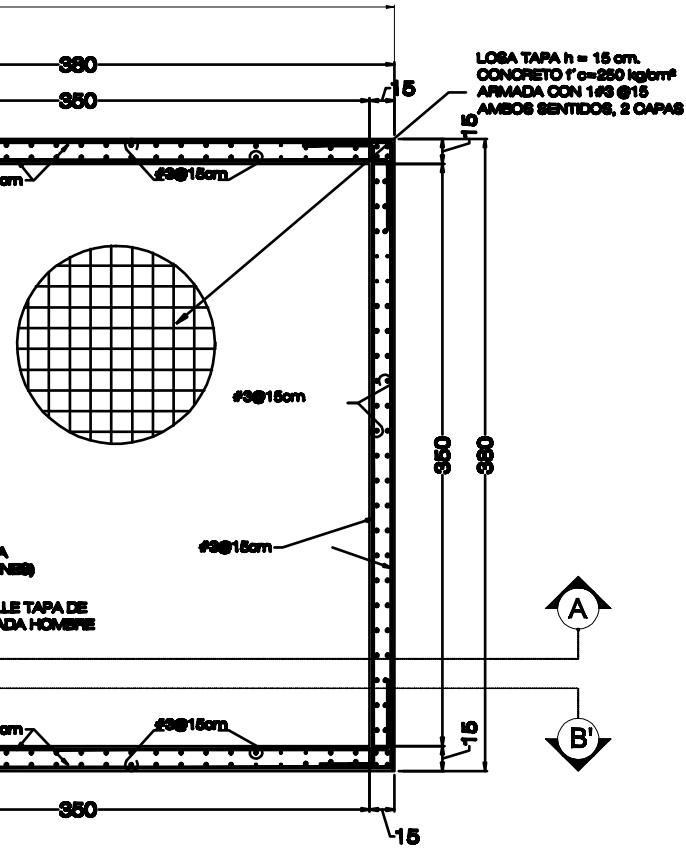
ASINA GRABO





**PLANTA LOSA TAPA CISTERNA AGUA PLU**

Plan Urbano para el  
Mejoramiento de  
San Ángel



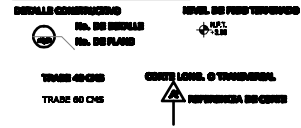
MODIFICACIONES

OBSERVACIONES

**NOTAS GENERALES**

- 1.- APLICACIONES DE CONCRETOS, HERRAJES EN FERRIS.
- 2.- TODAS LAS APLICACIONES, EN SUS PEROS Y ANCHOS DEBEN SER VERIFICADOS CON LOS PLANOS ANTERIORES Y EN LA TERZA.
- 3.- LOS REFORZOS DEBEN SER EN LOS QUE SE INDICA EL ANCHO, NO EN LA TAPA.
- 4.- REFORZACIONES DE HERRAJES EN CONCRETO CLASE I CON DISEÑO DE BLOQUEADO (ver especificaciones de acero) y con el siguiente: f'c > 2.5 TONOS y f'c > 250 kg/cm<sup>2</sup>.  
EL ACERO DE REFORZACION DEBE SER DE PLACENTA ENTERA 4000 Y 2000 kg/cm<sup>2</sup>.

**SIMBOLOGIA:**



UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTÓNOMA DE MÉXICO  
SEMINARIO DE TITULACIÓN II

Aseores:

ARQ. FRANCISCO RIVERO  
ARQ. FLEMON PIERRO  
ARQ. RAMÓN ABUD  
ARQ. LUIS SOLÍS

**VIVIENDA+COMERCIO**

Avenida Inurgentes Sur  
San Ángel, C.P. 01000, México, D.F.

LUBRA  
**MARITZA LARA CACERES**

ALB-01

DIBUJO: CMLC

REVISO:

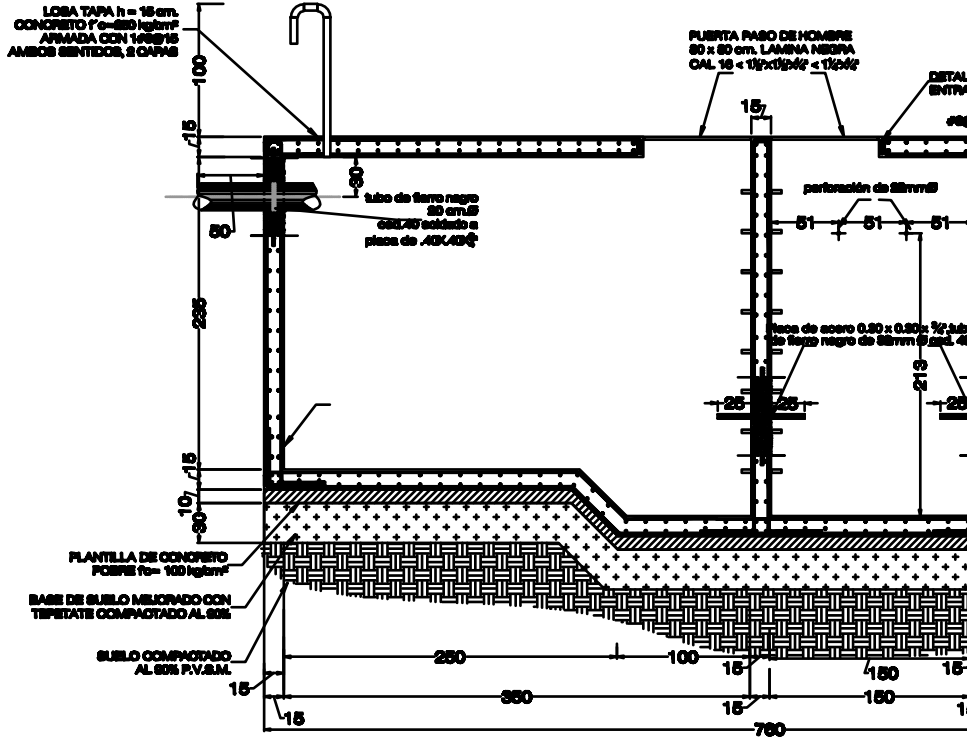
ESCALA: 1:20

FECHA: 08 JUNIO 2011

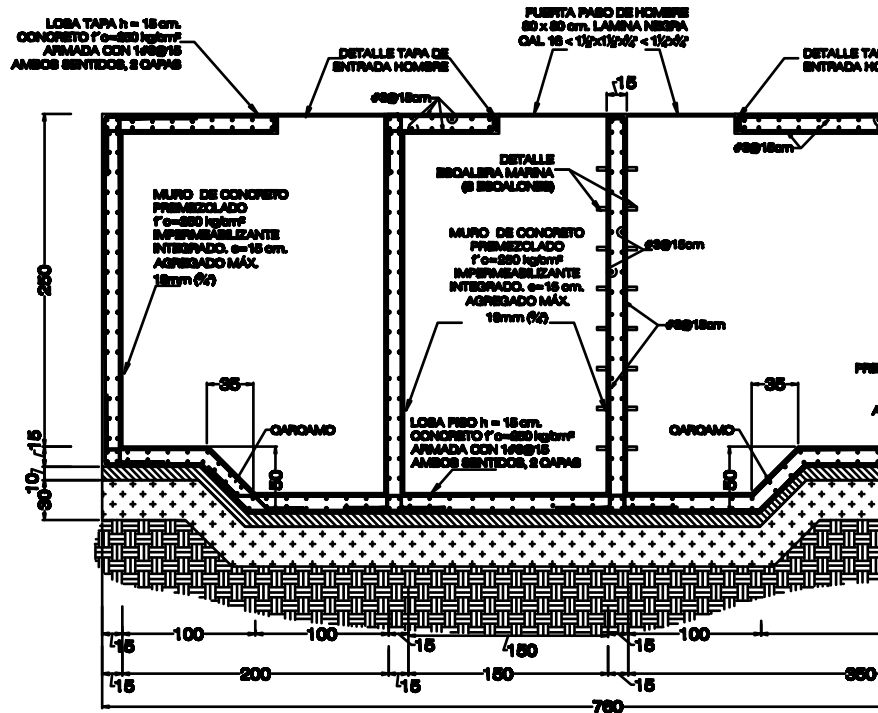
ALB-01

SEMA 0000





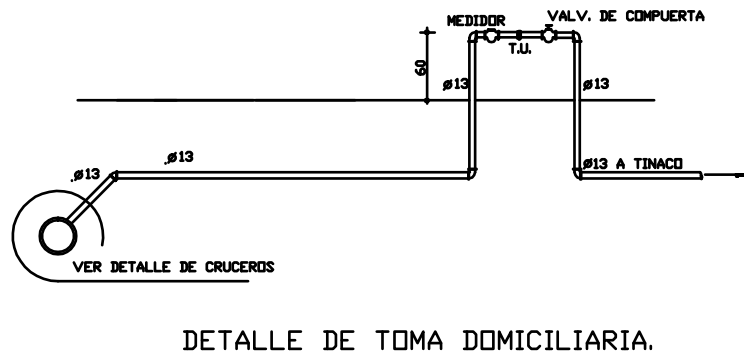
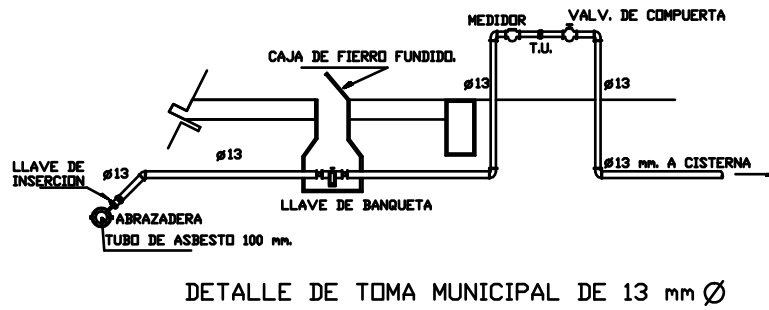
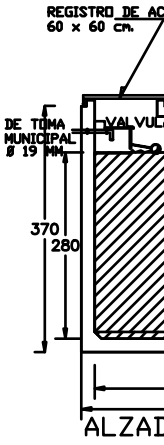
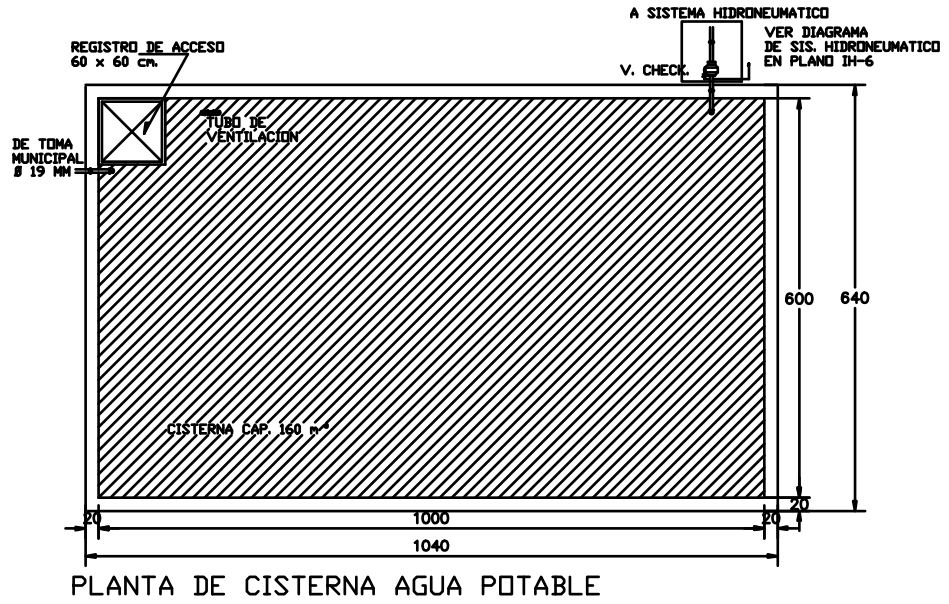
**CORTE B -**  
 ESC 1: 30 COTAS EN CM

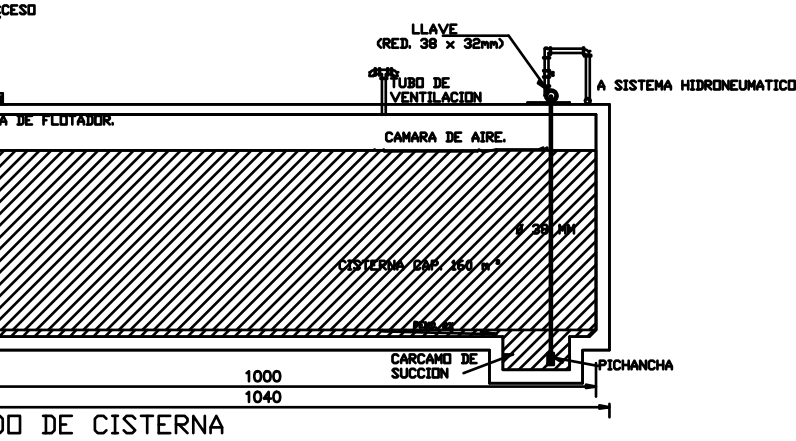


**CORTE A - A'**  
 ESC 1: 30 COTAS EN CM









Plan Urbano para el  
Mejoramiento de  
San Ángel

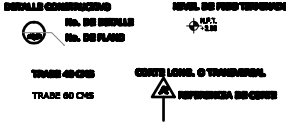
MODIFICACIONES

OBSERVACIONES

**NOTAS GENERALES**

- 1.- APLICACIONES DE CONSTRUCCIONES, HERRAJES EN FERRIS.
- 2.- TODAS LAS APLICACIONES, DEBERAN SER Y SERAN HECHAS VINCULADAS CON LOS PLANOS AUTENTICADOS Y EN LA TIENDA.
- 3.- LOS HERRAJES DEBERAN SER EN ACERO QUE SE ENCUENTRA EN EL AREA, NO DEBERA USAR.
- 4.- REPRESENTACION DE HERRAJES:  
A) CORREDORES CLASIFICADOS CON TUBOS DE ALUMINIO  
B) CORREDORES CLASIFICADOS CON TUBOS DE ACERO  
C) CORREDORES CLASIFICADOS CON TUBOS DE ACERO  
D) CORREDORES CLASIFICADOS CON TUBOS DE ACERO  
E) CORREDORES CLASIFICADOS CON TUBOS DE ACERO  
F) CORREDORES CLASIFICADOS CON TUBOS DE ACERO  
G) CORREDORES CLASIFICADOS CON TUBOS DE ACERO  
H) CORREDORES CLASIFICADOS CON TUBOS DE ACERO  
I) CORREDORES CLASIFICADOS CON TUBOS DE ACERO  
J) CORREDORES CLASIFICADOS CON TUBOS DE ACERO  
K) CORREDORES CLASIFICADOS CON TUBOS DE ACERO  
L) CORREDORES CLASIFICADOS CON TUBOS DE ACERO  
M) CORREDORES CLASIFICADOS CON TUBOS DE ACERO  
N) CORREDORES CLASIFICADOS CON TUBOS DE ACERO  
O) CORREDORES CLASIFICADOS CON TUBOS DE ACERO  
P) CORREDORES CLASIFICADOS CON TUBOS DE ACERO  
Q) CORREDORES CLASIFICADOS CON TUBOS DE ACERO  
R) CORREDORES CLASIFICADOS CON TUBOS DE ACERO  
S) CORREDORES CLASIFICADOS CON TUBOS DE ACERO  
T) CORREDORES CLASIFICADOS CON TUBOS DE ACERO  
U) CORREDORES CLASIFICADOS CON TUBOS DE ACERO  
V) CORREDORES CLASIFICADOS CON TUBOS DE ACERO  
W) CORREDORES CLASIFICADOS CON TUBOS DE ACERO  
X) CORREDORES CLASIFICADOS CON TUBOS DE ACERO  
Y) CORREDORES CLASIFICADOS CON TUBOS DE ACERO  
Z) CORREDORES CLASIFICADOS CON TUBOS DE ACERO

**SIMBOLOGIA:**



UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTONOMA DE MEXICO  
SEMINARIO DE TITULACION II

Asesores:  
ARQ. FRANCISCO RIVERO  
ARQ. FLEMON FERRO  
ARQ. RAMON ABUD  
ARQ. LUIS SOLIS

**VIVIENDA+COMERCIO**

Avenida Insurgentes Sur  
San Ángel, C.P. 01000, México, D.F.

**MARITZA LARA CACERES**

ALB-03

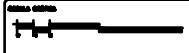
DIBUJO: GMLC

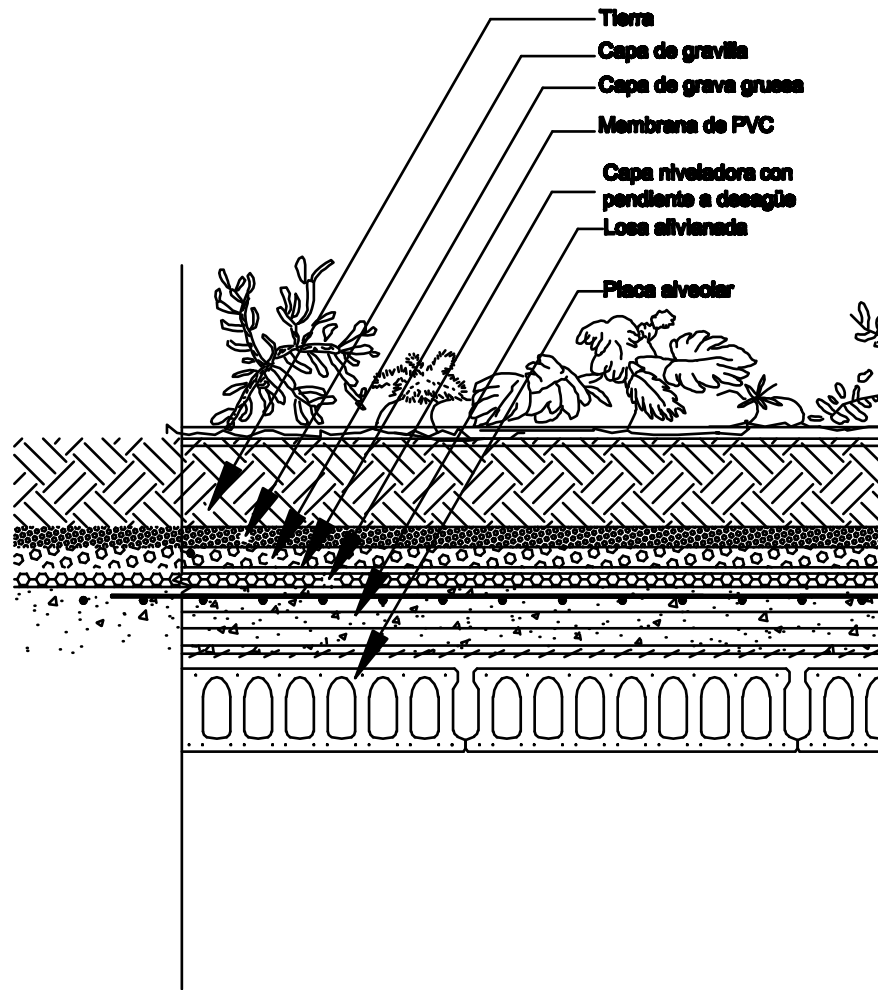
REVISO:

ESCALA: 1:50

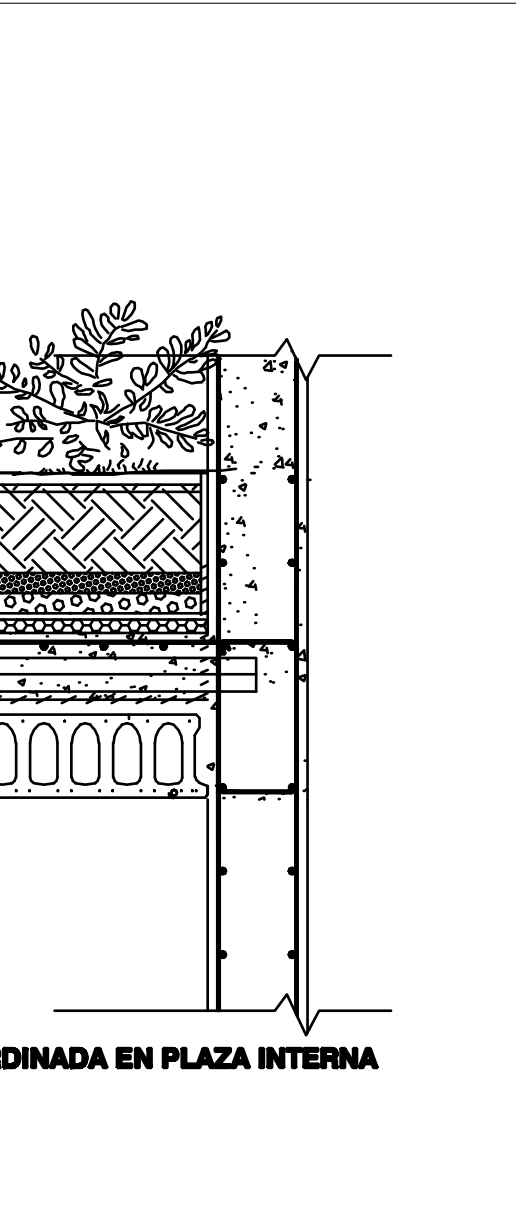
FECHA: 08 JUNIO 2011

ALB-03



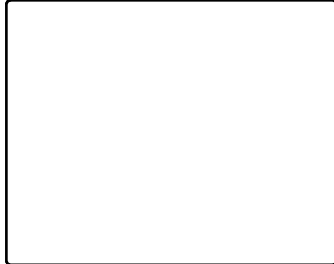


**DETALLE DE LOSA AJAR**



DINADA EN PLAZA INTERNA

Plan Urbano para el  
Mejoramiento de  
San Ángel



MODIFICACIONES

OBSERVACIONES

|  |
|--|
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |

**NOTAS GENERALES**

- 1.- APLICACIONES DE CONCRETOS, HERRAJES EN PAREDES.
- 2.- TODAS LAS APLICACIONES, DEBERAN SER Y ANEXAS DEBERAN VERIFICARSE CON LOS PLANOS ANTERIORES Y EN LA TERZA.
- 3.- LOS REFORZOS DEBERAN SER EN LOS QUE SE INDICA EN PLANOS, NO DEBEN A REGUA.
- 4.- REFORZACIONES DE HERRAJES EN  
A) CONCRETOS CLASES I CON HERRAJES DE BLANQUEADO  
1.00-0.00-0.00 Kg/cm<sup>2</sup>, DE PUNTO VIGAS/PAISAJES  
FOLIO > 0.5 TONOS Y FOLIO > 0.50 Kg/cm<sup>2</sup>.
- 5) ACEROS DE REFORZACION CON CANTOS DE PLANIFICACION ENTRE  
4000 Y 2000 Kg/cm<sup>2</sup>.

**SIMBOLOGIA:**

|                                                                       |                                                                      |
|-----------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| <p>SEÑALES CONDICIONALES</p> <p>Nº. DE HERRAJES<br/>Nº. DE PLANOS</p> | <p>SEÑALES DE FUERZA Y TIPO</p> <p>Nº. DE FUERZA<br/>Nº. DE TIPO</p> |
| <p>TRABE 60 CMS</p>                                                   | <p>CORTE LONG. O TRANSVERSAL</p>                                     |



UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTÓNOMA DE MÉXICO  
SEMINARIO DE TITULACION II

Asesores:

ARQ. FRANCISCO RIVERO  
ARQ. FLEMÓN PIENRO  
ARQ. RAMÓN ABUD  
ARQ. LUIS SOLÍS

**VIVIENDA+COMERCIO**

Avenida Insurgentes Sur  
San Ángel, C.P. 01000, México, D.F.

LICENCIADA  
**MARITZA LARA CACERES**

ALB-04

DIBUJO: GMLC

REVISO:

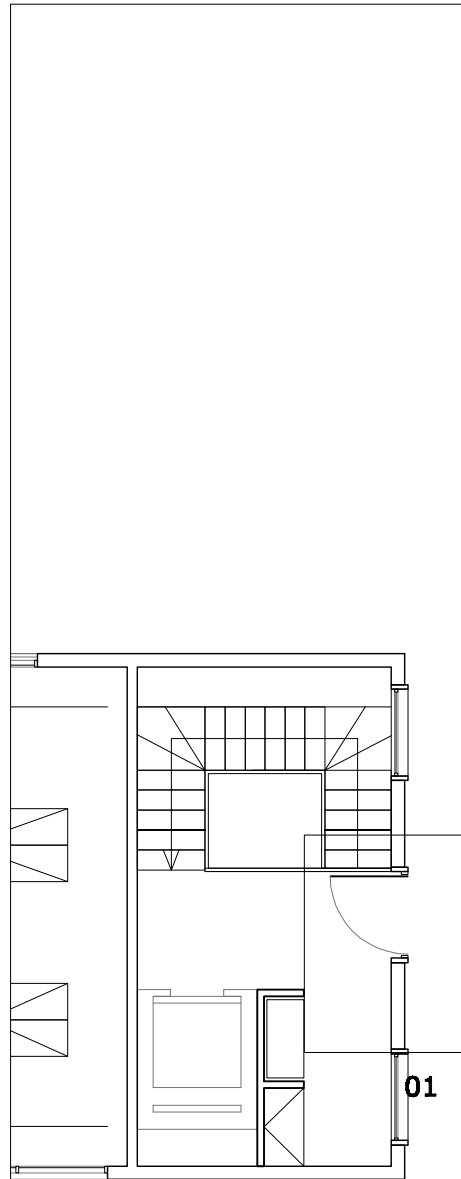
ESCALA: 1:10

FECHA: 08 JUNIO 2011

ALB-04

SEÑAL GRÁFICA





**01** PUERTA ANTIFUEGO  
CANCELERÍAS

Plan Urbano para el  
Mejoramiento de  
San Ángel

MODIFICACIONES

OBSERVACIONES

**NOTAS GENERALES**

- 1.- APLICACIONES DE CEMENTOS, MORTALOS EN PASTAS.
- 2.- TODAS LAS APLICACIONES, PUNOS PEROS Y ANILLOS DEBERAN VERIFICARSE CON LOS PLANOS ANTERIORES Y DE LA OBRA.
- 3.- LOS REQUERIMIENTOS ESTABLECIDOS EN ESTO QUE SE INDICA EN LA OBRA, NO SON A TÍTULO.
- 4.- ESPECIFICACION DE MATERIALES:  
 A) CEMENTO CLASE I CON MÓDULO DE ELASTICIDAD  
 1.4x10<sup>10</sup> Kg/cm<sup>2</sup>, DE FORTALECIMIENTO  
 F.V. > 2.2 TON/M<sup>3</sup> Y Fm= 300 Kg/CM<sup>2</sup>.  
 B) ACERO DE REFUERZO CON LÍMITE DE FLUENCIA ENTRE  
 4800 Y 5000 Kg/CM<sup>2</sup>.

**SIMBOLOGIA:**

|                                                                                                                        |                                                                                                                                           |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| DETALLE CONSTRUCTIVO                                                                                                   | NIVEL DE FINO TERMINADO                                                                                                                   |
| <br>No. DE DIBUJO<br>No. DE PLANO | <br>NIVEL<br>+1.20                                   |
| TRADE 40 CMS<br>TRADE 60 CMS                                                                                           | CORTE LONG. O TRANSVERSAL<br><br>REFERENCIA DE CORTE |



UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTÓNOMA DE MÉXICO  
SEMINARIO DE TITULACIÓN II

Asesores:

ARQ. FRANCISCO RIVERO  
ARQ. FLEMON PIENRO  
ARQ. RAMÓN ABUAD  
ARQ. LUIS SOLÍS

**VIVIENDA+COMERCIO**

Avenida Insurgentes Sur  
San Ángel, C.P. 01000, México, D.F.

**MARITZA LARA CACERES**

CAN-02

DIBUJO: GMLC

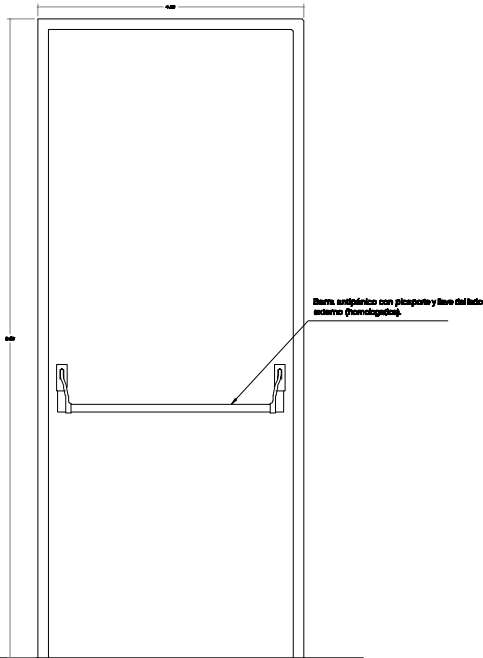
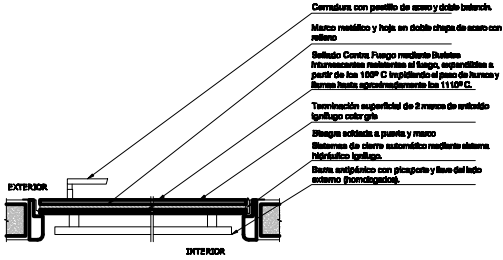
REVISO:

ESCALA: 1:50

FECHA: 08 JUNIO 2011

CAN-02

ASMA 0000

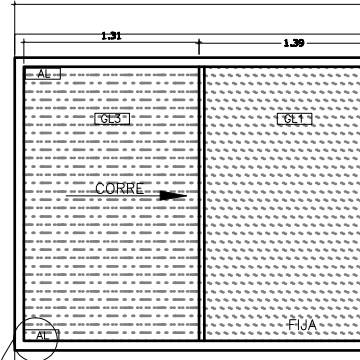
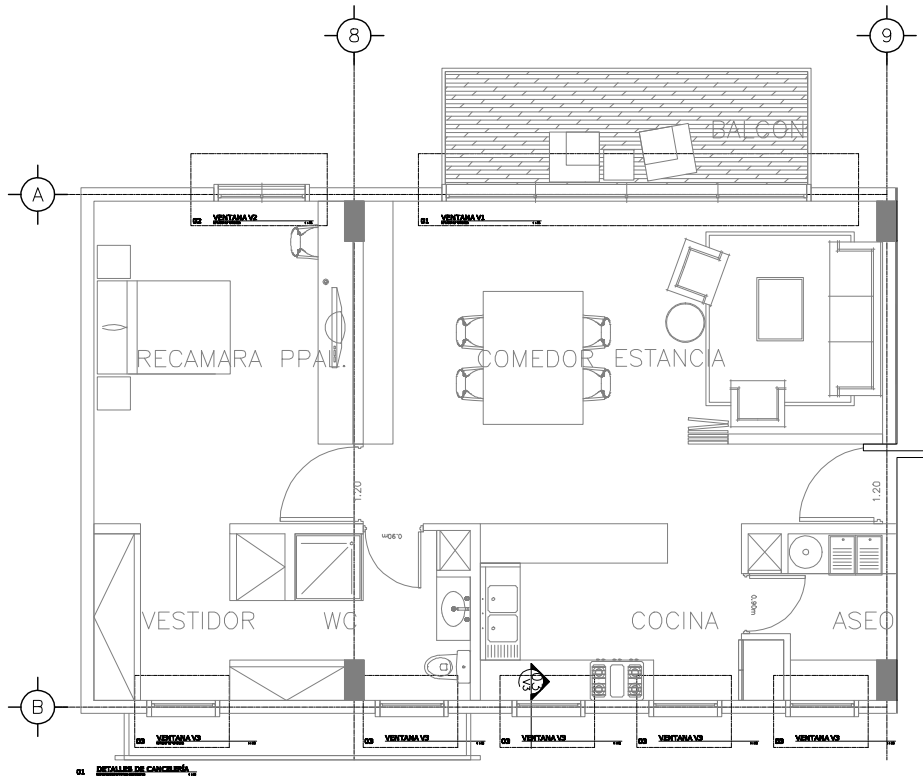


01 **DETALLE PUERTA ANTIFUEGO**

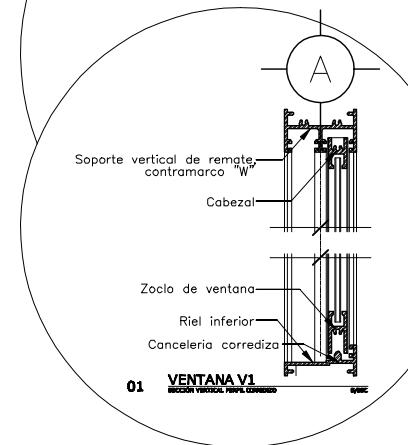
CANCELERÍAS

1 : 25

Edificio de uso mixto San Angel

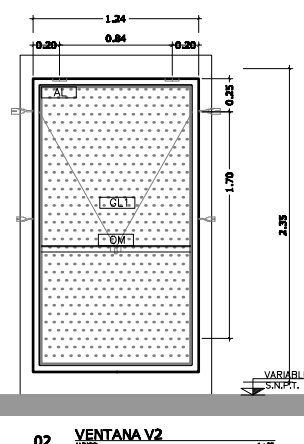


01 VENTANA V1  
ALUMINIO

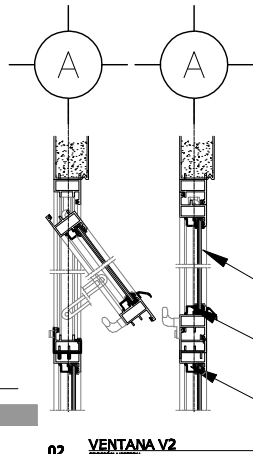


01 VENTANA V1  
SECCION VERTICAL PAPIRO CORREDIZO

01 DETALLES DE CANCELERIA



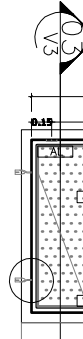
02 VENTANA V2  
ALUMINIO



02 VENTANA V2  
SECCION VERTICAL

**ESPECIFICACIONES CANCELERIAS**

| NOMENCLATURA | DESCRIPCION                                                                    |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| GL1          | CRISTAL FLOTADO TRANSPARENTE ESP. 9 mm. CON PELICULA DE SEGURIDAD TRANSPARENTE |
| GL2          | CRISTAL TEMPLADO TRANSPARENTE ESP. 12 mm.                                      |
| GL3          | CRISTAL FLOTADO ESP. 9 mm. CON PELICULA ESMERILADA                             |
| AL           | CANCELES DE ALUMINIO COLOR NEGRO MATE                                          |
| OM           | OPERADOR PARA VENTANA, COLOR NEGRO, MOD. OPMA, MARCA TECNOMX                   |

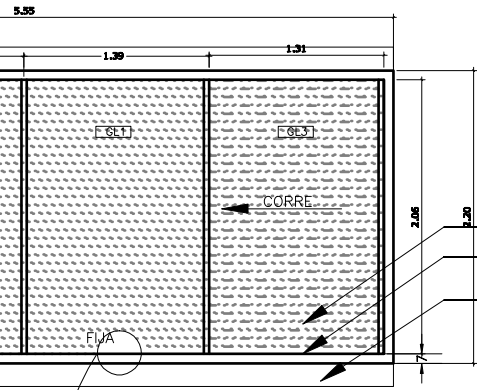


03 VENTANA V3  
ALUMINIO



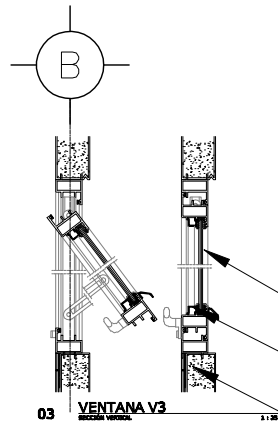
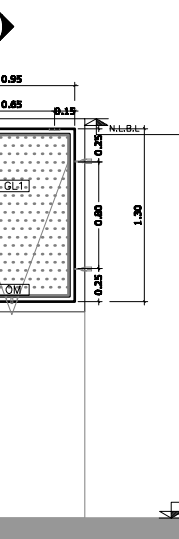
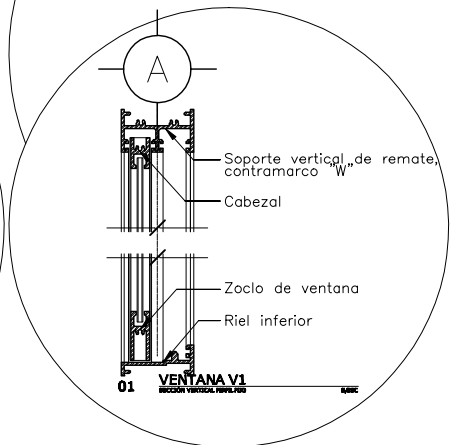
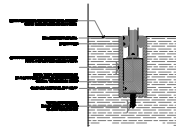
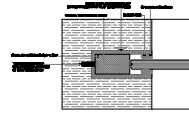
03 DETAL

Plan Urbano para el  
Mejoramiento de  
San Ángel



- Canceleria corrediza
- Cristal templado ahumado de 6mm color miel o similar.
- Perfil de aluminio anodizado DURANODIC
- Muro de concreto armado hidráulico  $f'c=300$  kg/cm<sup>2</sup>

01 DETALLES DE ANCLAJE



- Cristal templado ahumado de 6mm color miel o similar.
- Perfil de aluminio anodizado DURANODIC
- Muro de concreto armado hidráulico  $f'c=300$  kg/cm<sup>2</sup>

|  |
|--|
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |

MODIFICACIONES

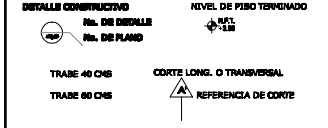
OBSERVACIONES

|  |
|--|
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |

NOTAS GENERALES

- 1.- APLICACIONES DE CEMENTOS, MORTALOS EN PASTAS.
- 2.- TODAS LAS APLICACIONES, PUNOS PEROS Y ANILLES DEBERAN VERIFICARSE CON LOS PLANOS ANTERIORES Y DE LA OBRA.
- 3.- NO SE DEBERAN EFECTUAR EN UN MUR QUE SE INDICA EN LA OBRA, NO SE HAYA TROCA.
- 4.- ESPECIFICACION DE MATERIALES:  
 4.1 CEMENTO CLASE I CON TRABAJO DE ELABORACION  
 4.2 ARENA FINEZA, DE FRENTE VIGILADO  
 F.V. > 2.2 T/m<sup>3</sup> Y F<sub>0</sub>= 300 Kg/cm<sup>2</sup>.  
 4.3 ACERO DE REFUERZO CON LINDA DE PLACENTA ENTRE  
 4000 Y 2000 Kg/cm<sup>2</sup>

SIMBOLOGIA:



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MEXICO  
SEMINARIO DE TITULACION II

Asesores:  
**ARQ. FRANCISCO RIVERO**  
**ARQ. FLEMON PERRO**  
**ARQ. RAMON ABUD**  
**ARQ. LUIS SOLIS**

**VIVIENDA+COMERCIO**  
 Avenida Inaugurtes Sur  
 San Ángel, C.P. 01000, México, D.F.  
**MARITZA LARA CACERES**

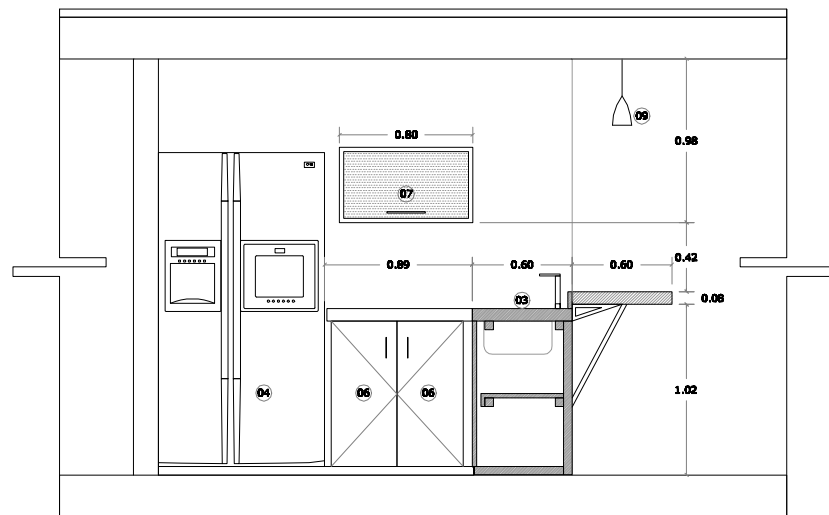
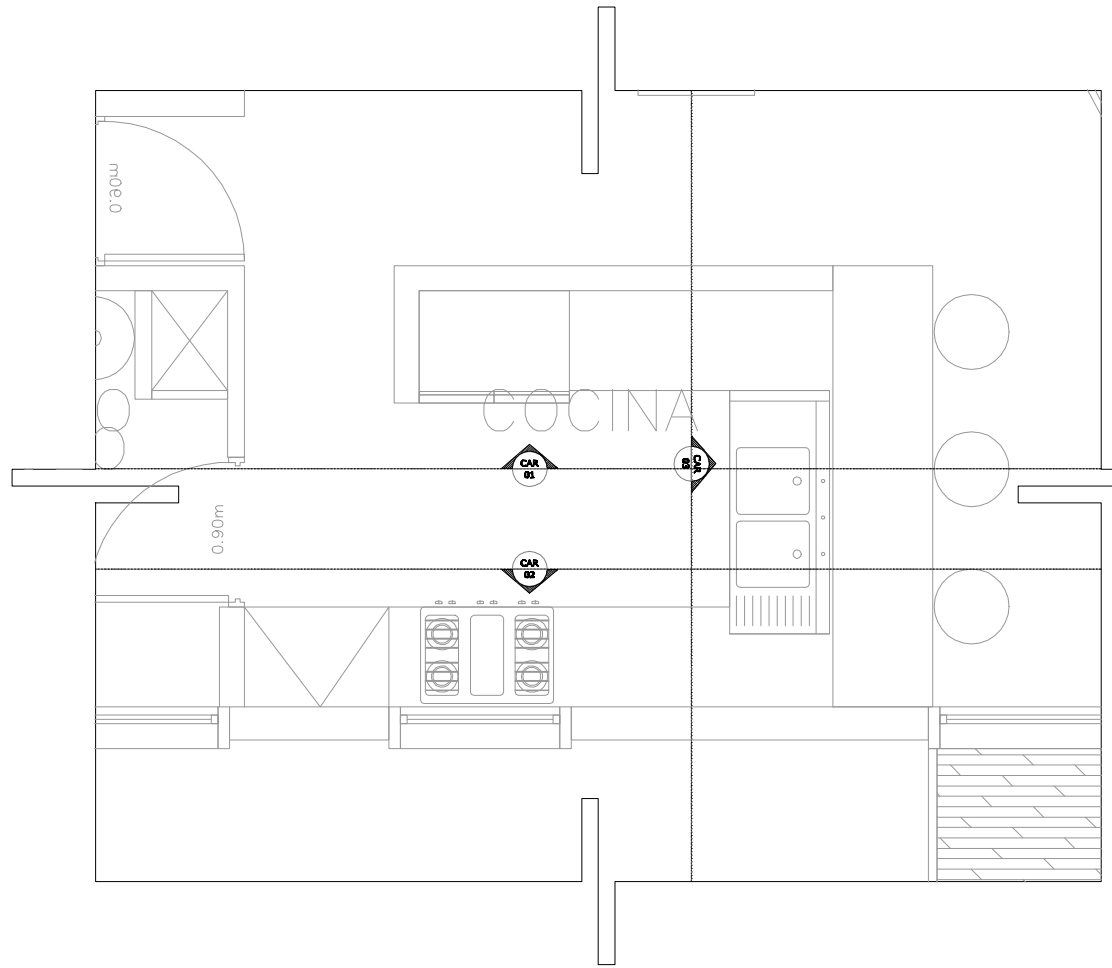
Auto: CAN-02

DIBUJO: GMLC  
 REVISO:  
 ESCALA: 1:25  
 FECHA: 08 JUNIO 2011

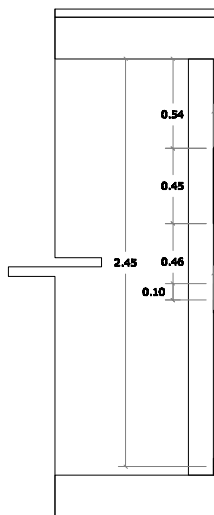
CAN-02

ASINA GRABO





01 SECCION DE COCINA 01 1:25



02 SECCION DE...

Plan Urbano para el  
Mejoramiento de  
San Ángel

MODIFICACIONES

OBSERVACIONES

**NOTAS GENERALES**

- 1.- APLICACIONES DE CANTONADAS, HERRILLAS EN PAREDES.
- 2.- VERIFICAR LAS ACOLOCACIONES, PUNOS, PEROS Y ANILLOS HERRADOS VINCULADOS CON LOS PLANOS ANTERIORES Y DE LA SERIE.
- 3.- LOS REFORZOS ESTRUCTURALES EN LOS QUE SE INDICA EL ACERO, NO DEBEN A TIRAR.
- 4.- ESPECIFICACION DE MATERIALES:  
A) CEMENTO CLASE I CON TRUENO Ø DE 14.000000  
1-4000 Paq/Agua, DE PESO VOLUMETRICO  
P.V. > 2.2 T/m<sup>3</sup> Y F= 300 Kg./cm.<sup>2</sup>  
B) ACERO DE REFUERZO CON LINDA DE PUNEREA ENTRE  
4000 Y 2000 Kg./cm.<sup>2</sup>

**SIMBOLOGIA:**

|                                                                                                                           |                                                                                                         |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| DETALLE CONSTRUCTIVO                                                                                                      | NIVEL DE FINO TERMINADO                                                                                 |
| <br>NÚM. DE DETALLE<br>NÚM. DE PLANO | <br>NIVEL<br>NIVEL |
| TRABE 40 CMS<br>TRABE 60 CMS                                                                                              | CORTE LONG. O TRANSVERSAL<br>REFERENCIA DE CORTE                                                        |



UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTÓNOMA DE MÉXICO  
SEMINARIO DE TITULACIÓN II

Asesores:

ARQ. FRANCISCO RIVERO  
ARQ. FLEMON PIENRO  
ARQ. RAMÓN ABUD  
ARQ. LUIS SOLÍS

**VIVIENDA+COMERCIO**

Avenida Inauguradas Sur  
San Ángel, C.P. 01000, México, D.F.

**MARITZA LARA CACERES**

CAR-01

DIBUJO: GMLC

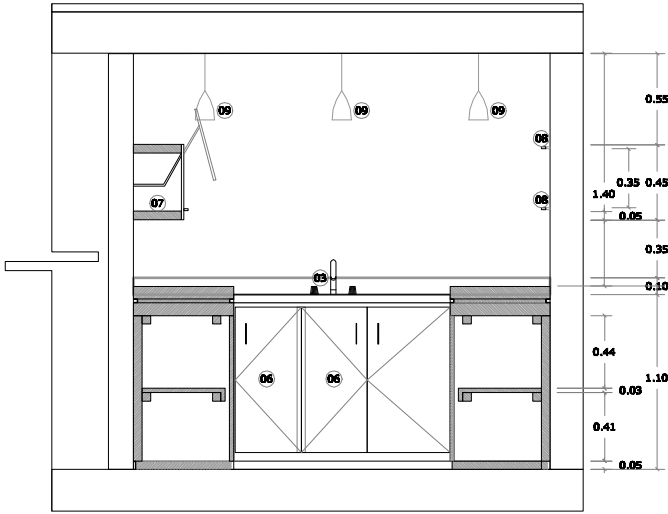
REVISO:

ESCALA: 1:20

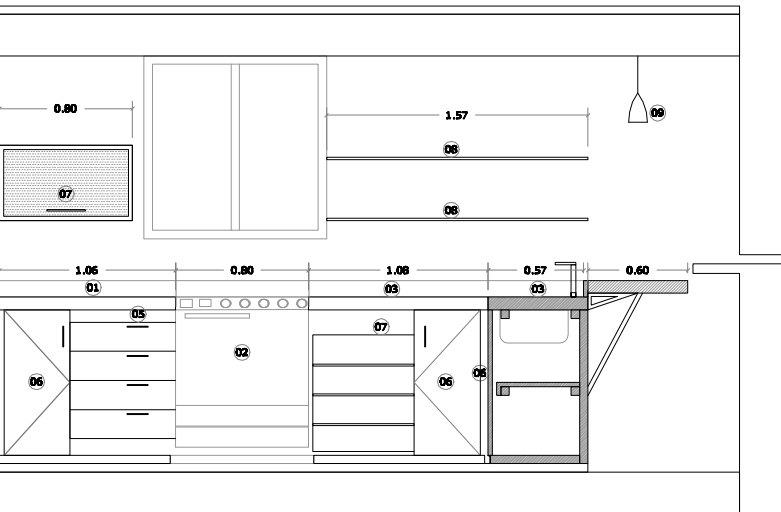
FECHA: 08 JUNIO 2011

CAR-01

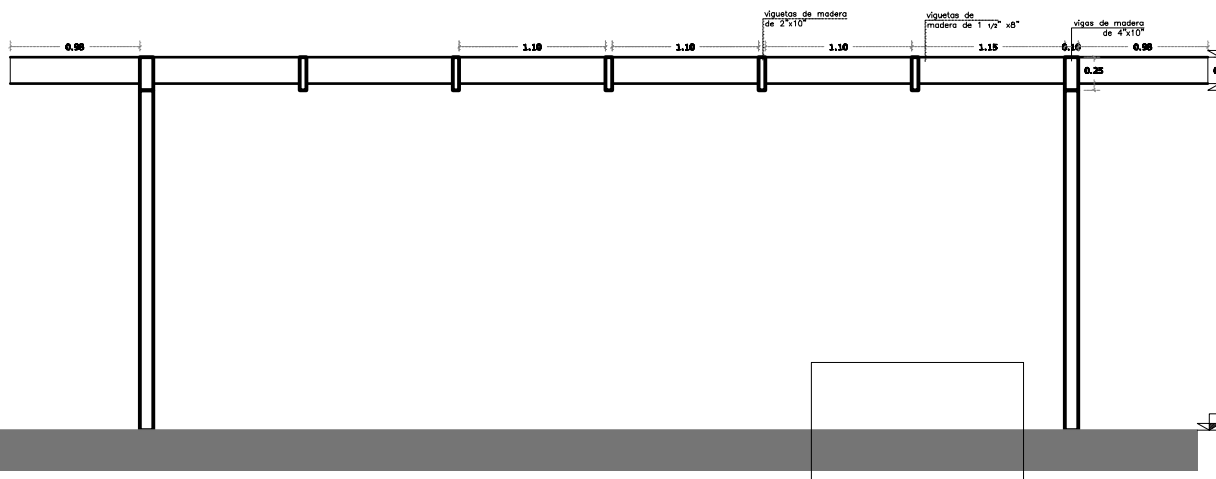
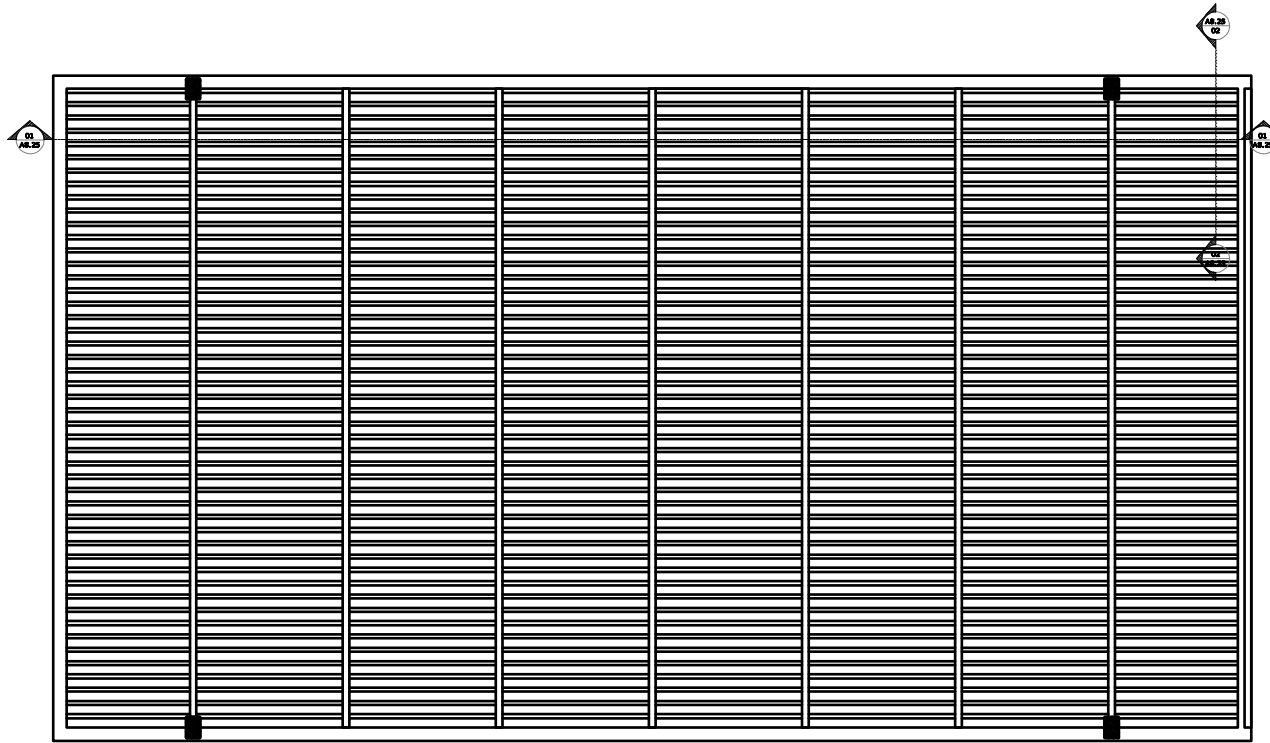
FORMA GRABADA



03 SECCION DE COCINA 03 1:20



COCINA 02 1:20



01 SECCION DE ROOF GARDEN 01

03 DETALLE DE PISO

Plan Urbano para el  
Mejoramiento de  
San Ángel

MODIFICACIONES

OBSERVACIONES

**NOTAS GENERALES**

- 1.- APLICACIONES DE CEMENTOS, MORTALOS EN PASTAS.
- 2.- TODAS LAS APLICACIONES, PUENTES, PISOS Y MUEBLES DEBEN SER VINCULADOS CON LOS PLANOS ANTERIORES Y DE LA SERIE.
- 3.- LOS REQUERIMIENTOS ESTRUCTURALES EN ABO QUE SE INDICA EN EL PLAN, NO SON A TÍTULO.
- 4.- ESPECIFICACION DE MATERIALES:  
A) CEMENTO CLASE I CON MÓDULO DE ELASTICIDAD 1.4x10<sup>10</sup> Kg./cm<sup>2</sup>, DE FUND. VIGAS Y PILES  
F.V. > 2.2 TON/M<sup>3</sup> Y F.C. 300 Kg./cm<sup>2</sup>.
- B) ACERO DE REFUERZO CON LÍMITE DE FLUENCIA ENTRE 4800 Y 5000 Kg./cm<sup>2</sup>.

DECK DE MADERA DE 1" ESPESOR  
LAPACHO IPE FIJADO  
TRANSVERSALMENTE A BASTIDOR CON  
TORNILLOS DE ACERO INOXIDABLE

BASTIDOR DE PILOTES DE MADERA DE  
15CM @60CM PARA SOPORTAR DECK  
PENDIENTE 2% HACIA COLADERA  
MCA. HELVEX MOD. 282-H

LAMINA DE IMPERMEABILIZACION



03 DETALLE DE PISO 1/10

**SIMBOLOGIA:**



UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTÓNOMA DE MÉXICO  
SEMINARIO DE TITULACION II

Asesores:  
**ARQ. FRANCISCO RIVERO**  
**ARQ. FLEMON FERRO**  
**ARQ. RAMÓN ABUD**  
**ARQ. LUIS SOLÍS**

**VIVIENDA+COMERCIO**

Avenida Inauguradas Sur  
 San Ángel, C.P. 01000, México, D.F.

**MARITZA LARA CACERES**

CAR-02

DIBUJO: GMLC

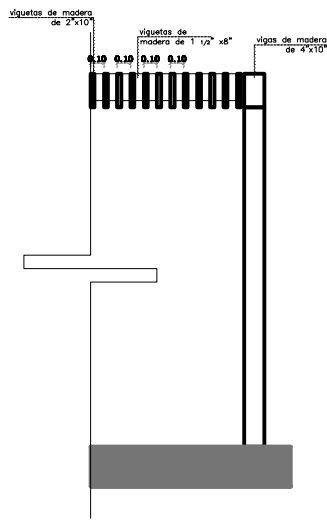
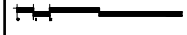
REVISO:

ESCALA: 1:25

FECHA: 08 JUNIO 2011

CAR-02

SEMA 0200

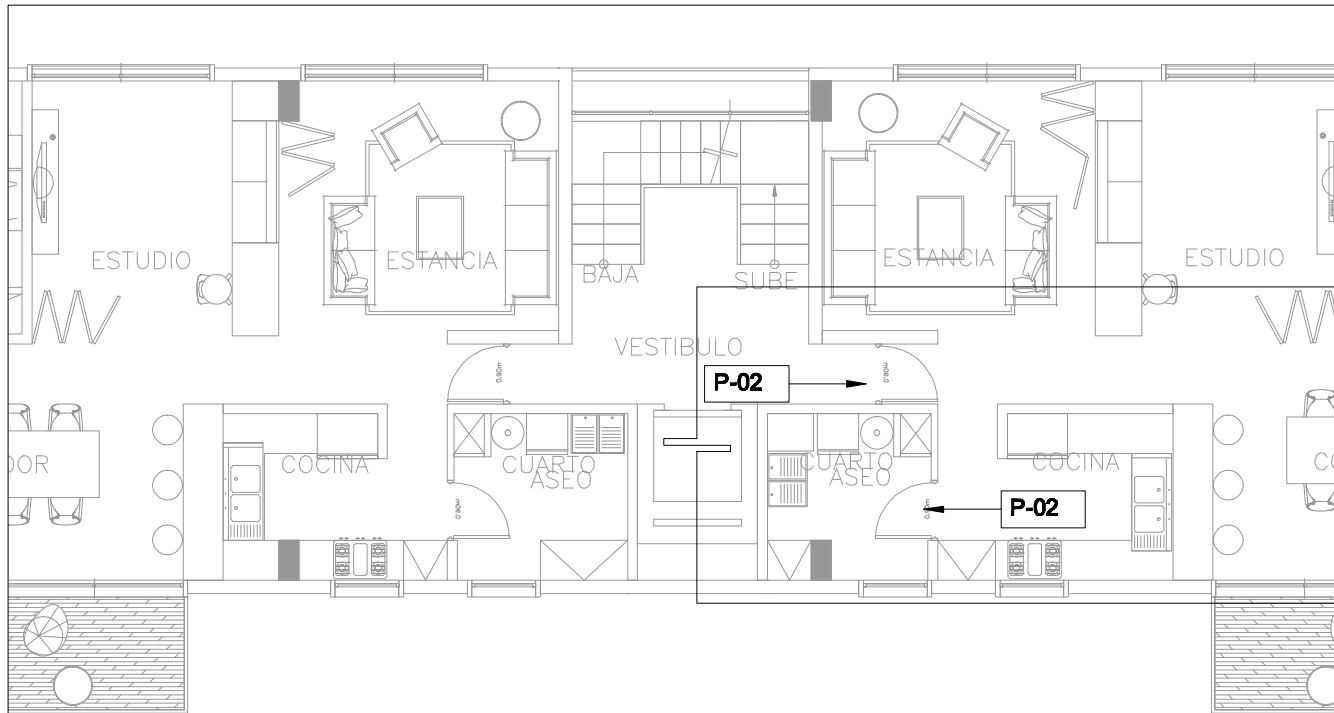


02 SECCION DE PERGOLA 02 1/10

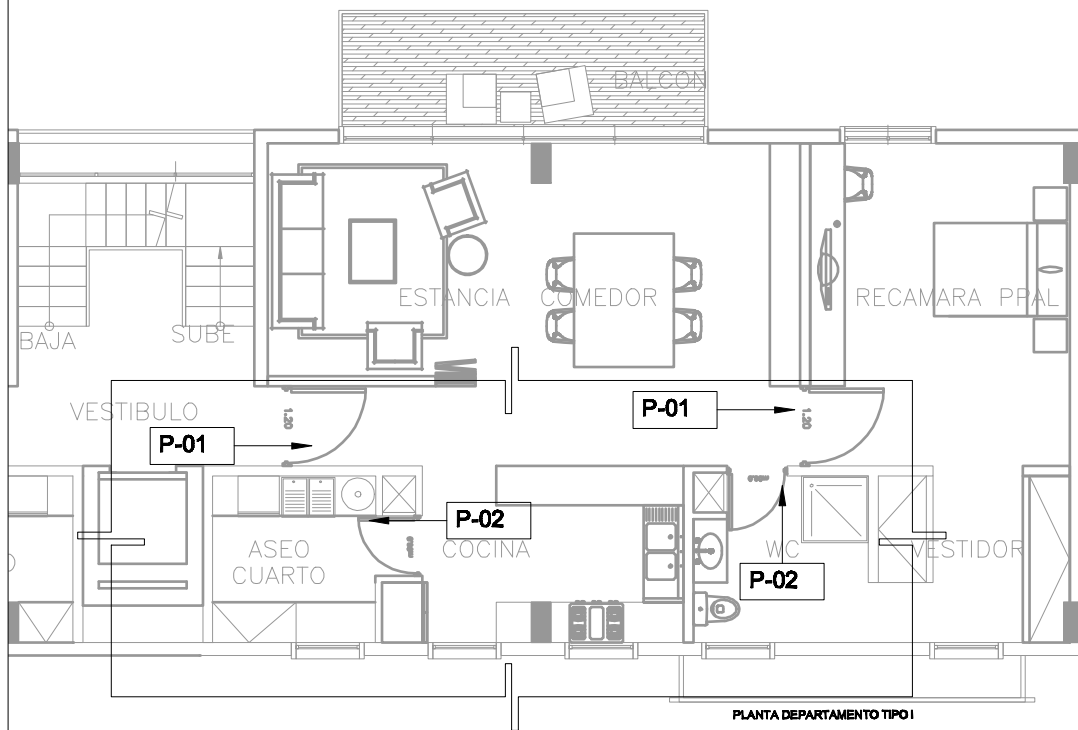
PERGOLADO  
 N.P.T. -12.60  
 N.L.B.V. + 15.20

ROOF GARDEN  
 N.P.T. +12.60

Edificio de uso mixto San Angel

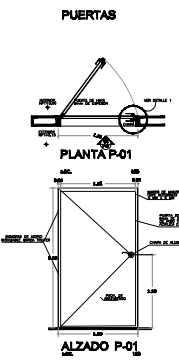


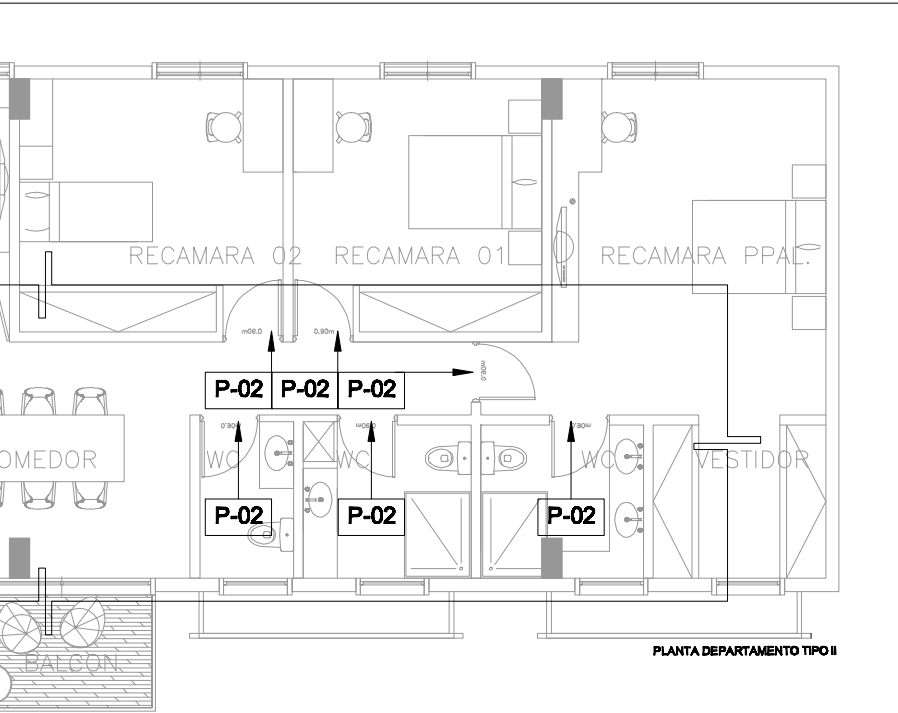
| PUERTAS DEPARTAMENTO |             |
|----------------------|-------------|
| DESCRIPCION          | DIMENSIONES |
| PUERTA P-02          | 0.9 X 1.2   |



| PUERTAS DEPARTAMENTO |             |
|----------------------|-------------|
| DESCRIPCION          | DIMENSIONES |
| PUERTA P-01          | 0.9 X 1.2   |
| PUERTA P-02          | 1.2 X 1.2   |

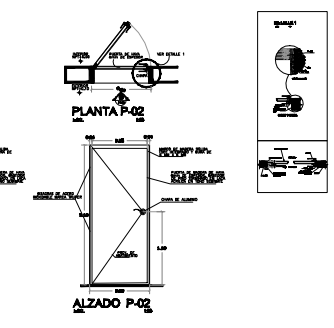
PLANTA DEPARTAMENTO TIPO I





| DEPARTAMENTO TIPO II |        |            |                           |                                |
|----------------------|--------|------------|---------------------------|--------------------------------|
| ANCHO DE VANOS       | TIPO   | Nº. PIEZAS | MATERIAL                  | ACABADO                        |
| 2.10                 | TAMBOR | 8          | MADERA DE 1.5" DE ESPESOR | LACA ACRILICA EN TONO SEMIMATE |

| DEPARTAMENTO TIPO I |        |            |                           |                                |
|---------------------|--------|------------|---------------------------|--------------------------------|
| ANCHO DE VANOS      | TIPO   | Nº. PIEZAS | MATERIAL                  | ACABADO                        |
| 2.10                | TAMBOR | 2          | MADERA DE 1.5" DE ESPESOR | LACA ACRILICA EN TONO SEMIMATE |
| 2.10                | TAMBOR | 2          | MADERA DE 1.5" DE ESPESOR | LACA ACRILICA EN TONO SEMIMATE |



Plan Urbano para el Mejoramiento de San Ángel

| MODIFICACIONES |
|----------------|
| OBSERVACIONES  |
|                |
|                |
|                |
|                |
|                |
|                |

- NOTAS GENERALES**
- 1.- APLICACIONES DE CONCRETOS, HERRAJES EN FERRIS.
  - 2.- TODAS LAS APLICACIONES EN PAREDES Y ANILLOS DEBEN VERIFICARSE CON LOS PLANOS ANTERIORES Y EN LA OBRA.
  - 3.- LOS REVESTIMIENTOS DEBEN SER EN LOS QUE SE INDICA EN PLANOS, NO DEBEN A TROZA.
  - 4.- REVESTIMIENTOS DE MADERA:
    - A) CUBIERTOS CLASE I CON REJALADO DE BLANQUEADO
    - B) 4000 Pcs/m<sup>2</sup>, DE PISO VENTANEROS
    - P.V. > 2.2 Tm/m<sup>2</sup> Y Fm= 300 Kg/m<sup>2</sup>.
  - 5) ACERO DE REFUERZO CON CANTOS DE PUNTERIA ENTRE 4000 Y 6000 Kg/m<sup>2</sup>

**SIMBOLOGIA:**

DETALLE CONSTRUCTIVO

Nº. DE BIELLE      NIVEL DE FINO TERMINADO

Nº. DE PLANO      NIVEL ± 0.00

TRADE 40 CMS      CORTE LONG. O TRANSVERSAL

TRADE 60 CMS      REFERENCIA DE CORTE

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
SEMINARIO DE TITULACION II

Asesores:  
**ARQ. FRANCISCO RIVERO**  
**ARQ. FLEMON PIENRO**  
**ARQ. RAMÓN ABUÍD**  
**ARQ. LUIS SOLÍS**

**VIVIENDA+COMERCIO**  
 Avenida Insurgentes Sur  
 San Ángel, C.P. 01000, México, D.F.  
**MARITZA LARA CACERES**

CAR-03

DIBUJO: GMLC

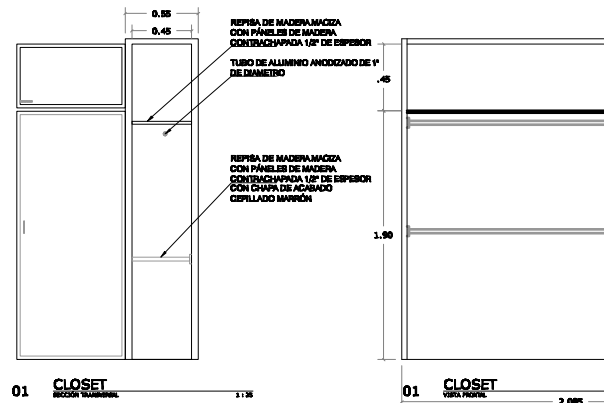
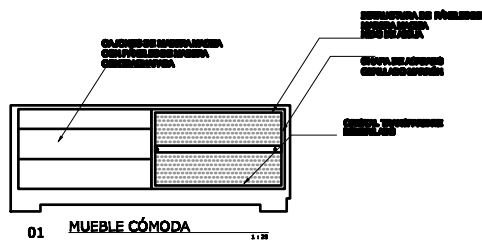
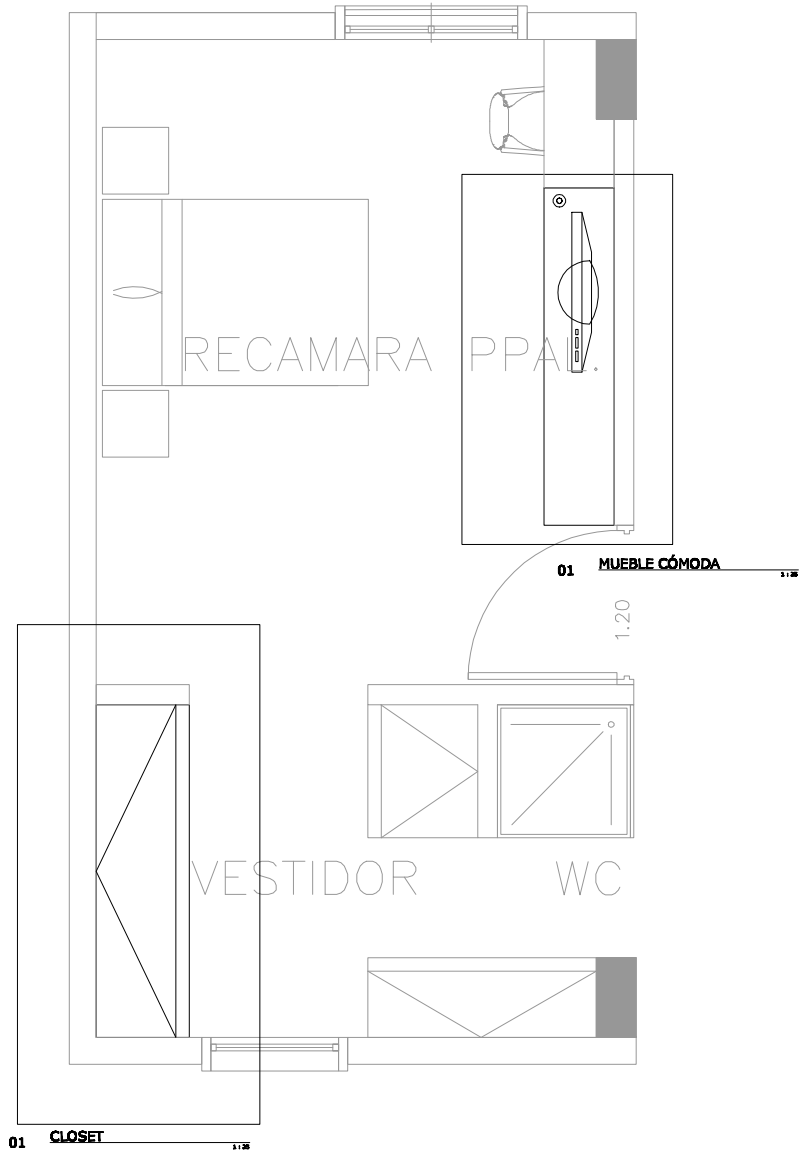
REVISO:

ESCALA: 1:50

FECHA: 08 JUNIO 2011

CAR-03

ASINA GRABADA



Plan Urbano para el  
Mejoramiento de  
San Ángel

MODIFICACIONES

OBSERVACIONES

**NOTAS GENERALES**

- 1.- ACOLOCACION DE CONCRETO, HERRAJES EN FORMAS.
  - 2.- TODAS LAS ACOLOCACIONES, EN SUS FORMAS Y ANILLOS DEBEN SER VERIFICADOS CON LAS PLANAS ANTERIORES Y EN LA OBRA.
  - 3.- LOS REFORZOS DEBEN SER EN LOS QUE SE INDICA EL AREA, NO EN SU LONGITUD.
  - 4.- REFORZACIONES DE HERRAJES EN CONCRETO CLASE I CON HERRAJES DE BLANQUEADO 1-2-4-20-20-10-10, DE PESO NOMINADO P.V. > 2.2 TON/CM Y F<sub>y</sub> = 350 Kg./CM.<sup>2</sup>
- SE ACORDA EN DEFERENCIA CON CONTRA DE PLUMBIA EN LOS 4000 Y 2000 Kg./CM<sup>2</sup>

**SIMBOLOGIA:**

DETALLE CONSTRUCTIVO      NIVEL DE FINO TERMINADO


 NÚM. DE DETALLE      
 NIVEL

TRASE 40 CMS      CORTE LONG. O TRANSVERSAL

TRASE 60 CMS      
 REFERENCIA DE CORTE



UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTÓNOMA DE MÉXICO  
SEMINARIO DE TITULACION II

Asesores:

ARQ. FRANCISCO RIVERO  
ARQ. FLEMON PIENRO  
ARQ. RAMÓN ABUD  
ARQ. LUIS SOLÍS

**VIVIENDA+COMERCIO**

Avenida Inauguradas Sur  
San Ángel, C.P. 01000, México, D.F.

**MARITZA LARA CACERES**

CAR-04

DIBUJO: GMLC

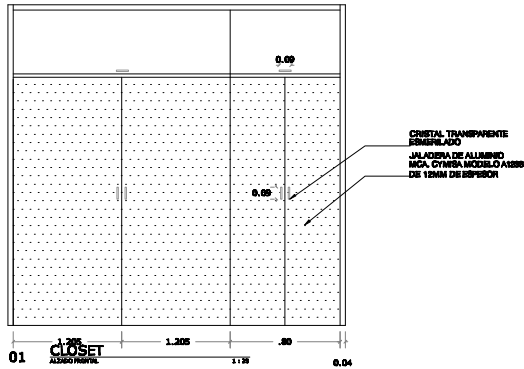
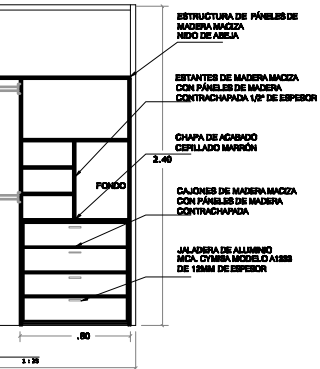
REVISO:

ESCALA: 1:25

FECHA: 08 JUNIO 2011

CAR-04




SEMA 0000



01 CLOSET



Edificio de uso mixto San Angel

| CONCEPTO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | BASE | INTERMEDIO                                                                                                                                                                               | ACABADO FINAL                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>PISO</p>  <p>1.-Muro de Concreto Armado Hidraulico de 300 Kg/cm<sup>2</sup><br/>                     2.-Muro de tabique rojo recocido 7x 12 x 24cm<br/>                     3.- Muro Falso de 10 cms de espesor abase de de hojas de tablaroca de 1.20x2.40x0.012cms<br/>                     4.-Cristal templado</p> |      | <p>1.- Aplanado fino de mortero cemento - arena<br/>                     2.- Placa de yeso aparente resanada con pasta<br/>                     3.- Cancelería de aluminio anodizado</p> | <p>1.- Pintura Vinílica para exteriores e inter<br/>                     Material: Pintura Fabricante: Cor<br/>                     Modelo: Vinimex Color: Blanco 7<br/>                     Acabado: Semimate</p> <p>2.- Cristal reflejante de 6mm azul celeste</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <p>MURO</p>  <p>1.-Firme de concreto armado</p>                                                                                                                                                                                                                                                                          |      | <p>1.- Cemento crest o similar</p>                                                                                                                                                       | <p>1.- Loseta cerámica Fabricante: Inter<br/>                     Material: Cerámica Color: Niquel<br/>                     Modelo: Maxima Dimensiones: 30<br/>                     Juntas de 2mm</p> <p>2.- Piso de ingeniería tipo Maple<br/>                     Material: Madera Fabricante: Mader<br/>                     Modelo: Maple Color: Madera M<br/>                     Espesor de 9mm Dimensiones: 15</p> <p>3.- Colorín Veneciano Fabricante: Aqu<br/>                     Material: Cerámica Color: Blanco<br/>                     Modelo: Veneciano Dimensiones: 2x</p> <p>4.- Loseta Cerámica Fabricante: Inter<br/>                     Material: Cerámica Color: Crema M<br/>                     Modelo: Calabria Dimensiones: 30</p> <p>5.- Concreto Pulido Fabricante: En a<br/>                     Material: Concreto Color: Natural</p> |
| <p>ZOCLO</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |      |                                                                                                                                                                                          | <p>1.- Zoclo de loseta cerámica Fabricante: Inter<br/>                     Material: Cerámica Color: Niquel Dimensiones: 10<br/>                     Modelo: Maxima Juntas de 2mm<br/>                     Gris, pegamento de porcelanite con sella</p> <p>2.- Zoclo de Madera tipo Maple Fabricante: Mader<br/>                     Material: Madera Color: Madera Maple 9mm de espesor<br/>                     Modelo: Maple Dimensiones: 3"<br/>                     Acabado: Natural</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

Plan Urbano para el  
Mejoramiento de  
San Ángel

| METROS CUADRADOS DE PISO ANDADOR |                 |             |
|----------------------------------|-----------------|-------------|
| CLAVE                            | DESCRIPCION     | DESCRIPCION |
| OP1                              | CONCRETO PULIDO | 10.4 M2     |

| METROS CUADRADOS DE PISO DEPTO. 106 |                              |             |
|-------------------------------------|------------------------------|-------------|
| CLAVE                               | DESCRIPCION                  | DESCRIPCION |
| LC1                                 | LOSETA CERAMICA              | 12.75 M2    |
| LC2                                 | PISO DE INGENIERA TIPO MAPLE | 76.65 M2    |
| LC3                                 | COLORIN VENECIANO            | 1.30 M2     |
| LC3                                 | LOSETA CERAMICA CALABRA      | 10.50 M2    |

| METROS CUADRADOS DE PISO DEPTO. 107 |                              |             |
|-------------------------------------|------------------------------|-------------|
| CLAVE                               | DESCRIPCION                  | DESCRIPCION |
| LC1                                 | LOSETA CERAMICA              | 12.75 M2    |
| LC2                                 | PISO DE INGENIERA TIPO MAPLE | 76.65 M2    |
| LC3                                 | COLORIN VENECIANO            | 1.30 M2     |
| LC3                                 | LOSETA CERAMICA CALABRA      | 10.50 M2    |

SIMBOLOGIA



CAMBIO DE MATERIAL



INICIO DE DESPIECE

MODIFICACIONES

OBSERVACIONES

**NOTAS GENERALES**

- 1.- APLICACIONES DE CEMENTOS, MORTALOS EN MORTOS.
  - 2.- TODAS LAS APLICACIONES DEVEN PEDIR Y AMPLIAR SEGUIR VINCULADO CON LOS PLANOS ANTERIORES Y EN LA TERA.
  - 3.- LAS APLICACIONES DEVEN PEDIR EN UNO QUE SE INDICA EN PLANOS, NO DEVEN A TERCIA.
  - 4.- APLICACIONES DE MORTALOS EN CEMENTOS CLASE I CON MORTALOS DE BLANQUEADO 1:3:6 (200 Kg/M3), EN PISO VENTANEROS 1:1:2 (200 Kg/M3) Y EN PISO 1:1:2 (200 Kg/M3).
- SE APLICAN EN SUPERFICIES CON CEMENTO DE PLACENTA ENTRE 4000 Y 2000 Kg/m<sup>2</sup>

**SIMBOLOGIA:**

DETALLE CONSTRUCTIVO

NÚM. DE DETALLE  

 NÚM. DE PLANO

TRASE 40 CMS  
 TRASE 60 CMS

NIVEL DE PISO TERMINADO  

 NÚM. DE PISO  

 NÚM. DE PLANO

CORTE LONG. O TRANSVERSAL  

 REFERENCIA DE CORTE



UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTÓNOMA DE MÉXICO  
SEMINARIO DE TITULACIÓN II

Asesores:

ARQ. FRANCISCO RIVERO  
ARQ. FLEMÓN PIENRO  
ARQ. RAMÓN ABUD  
ARQ. LUIS SOLÍS

**VIVIENDA+COMERCIO**

Avenida Insurgentes Sur  
San Ángel, C.P. 01000, México, D.F.

**MARITZA LARA CACERES**

ACA-01

DIBUJO: GMLC

REVISO:

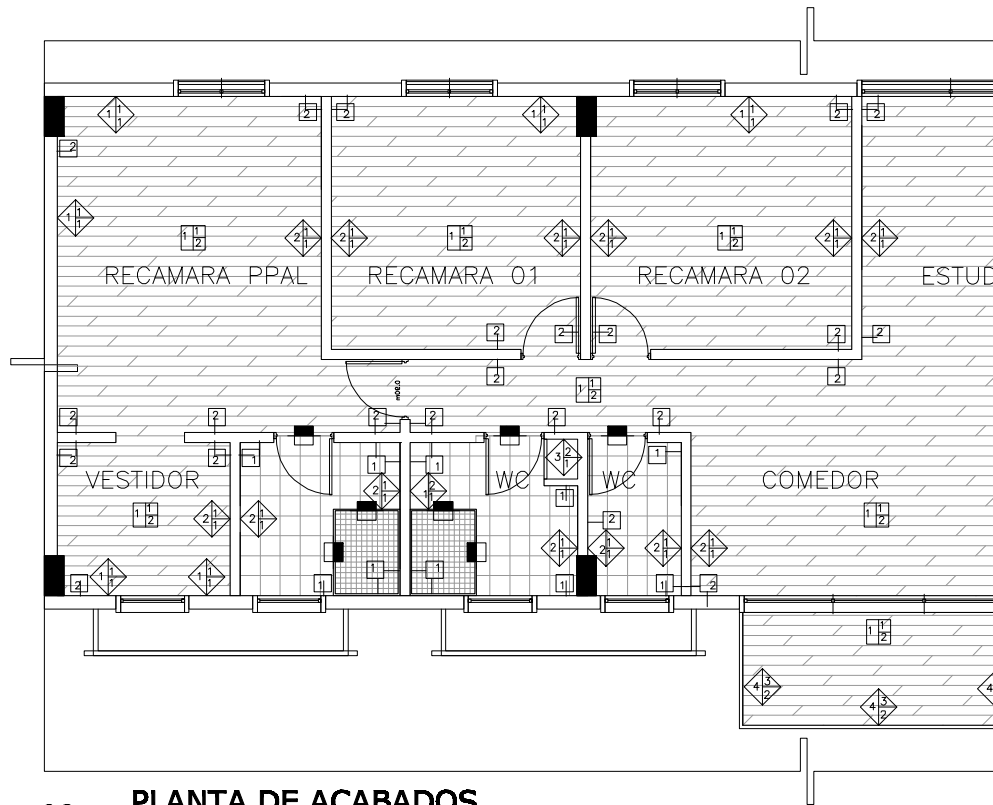
ESCALA:

FECHA: 08 JUNIO 2011

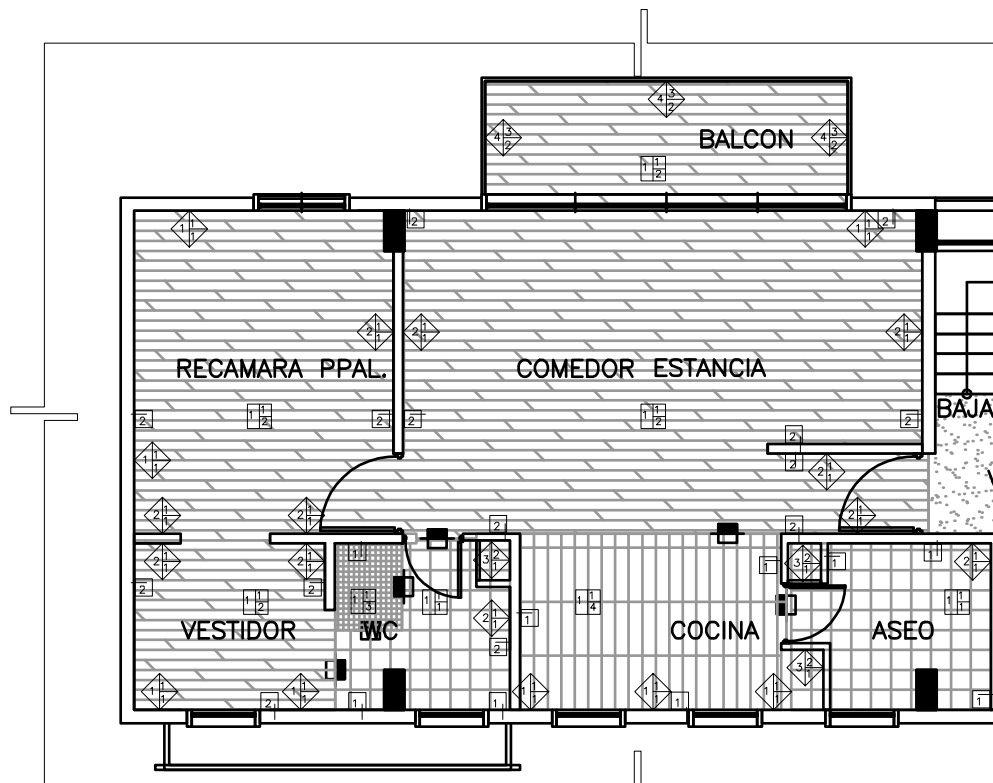
ACA-01

ESCALA GRÁFICA

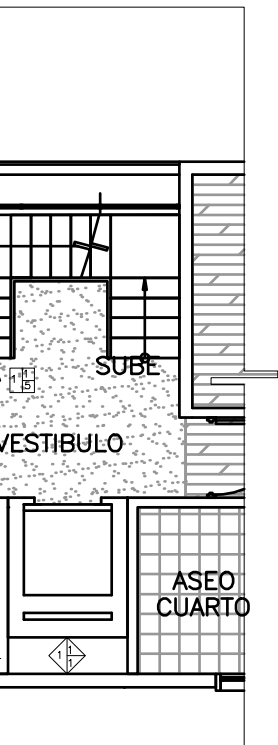
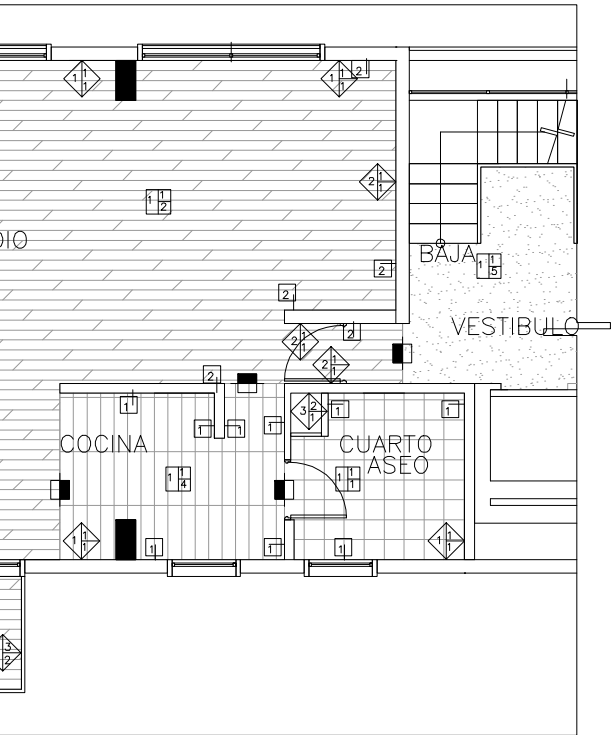




**02 PLANTA DE ACABADOS**  
NIVEL 01 DEPTO TIPO 2 1 : 50



**01 PLANTA DE ACABADOS**  
NIVEL 01 DEPTO TIPO 1 1 : 50



Plan Urbano para el  
Mejoramiento de  
San Ángel

MODIFICACIONES

OBSERVACIONES

**NOTAS GENERALES**

- 1.- APLICACIONES DE CONCRETO, HERRAJES EN NEGRO.
- 2.- TODAS LAS APLICACIONES, PUERTAS, PISOS Y ANILLOS DEBEN VERIFICARSE CON LOS PLANOS ANTERIORES Y EN LA OBRA.
- 3.- LOS ANILLOS DEBEN SER DE 15 CM DE DIAMETRO EN ALMOCA, NO DEBEN A BORDA.
- 4.- REPRESENTACION DE HERRAJES:  
A) CONCRETO CLASE I CON HERRAJE DE BLANQUEADO  
B) 4000 Kg/cm<sup>2</sup>, DE PISO VERDE  
F.V. > 2.2 Tm/m<sup>2</sup> Y F= 300 Kg/cm<sup>2</sup>.
- 10 ACERO DE REFUERZO CON CANTOS DE PLACENTA ENTRE 4000 Y 6000 Kg/cm<sup>2</sup>

**SIMBOLOGIA:**

DETALLE CONSTRUCTIVO  
 NÚM. DE DETALLE  
 NÚM. DE PLANO  
 NIVEL DE FINO TERMINADO  
 NÚM. DE NIVEL  
 NÚM. DE NIVEL  
 TRASE 40 CMS  
 TRASE 60 CMS  
 CORTE LONG. O TRANSVERSAL  
 REFERENCIA DE CORTE



UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTÓNOMA DE MÉXICO  
SEMINARIO DE TITULACIÓN II

Asesores:

ARQ. FRANCISCO RIVERO  
ARQ. FLEMON PIENRO  
ARQ. RAMÓN ABUD  
ARQ. LUIS SOLÍS

**VIVIENDA+COMERCIO**

Avenida Inauguradas Sur  
San Ángel, C.P. 01000, México, D.F.

LICENCIADA  
**MARITZA LARA CACERES**

PROYECTO

ACA-02

DIBUJO: GMLC

REVISO:

ESCALA: 1:50

FECHA: 08 JUNIO 2011

ACA-02

ASISTENTE



# 10

## Capítulo

# Memorias descriptivas arquitectura

## Aspectos generales

Nombre del proyecto:

Edificio de uso mixto San Ángel

Ubicación del proyecto:

El inmueble está enclavado en la zona suroeste del conjunto de La Palma, sobre la Avenida Revolución, en el barrio de San Ángel de la Delegación Alvaro Obregón en México D.F.

Se escogio este sitio con el fin de recuperar su enorme valor històrico. Asimismo el hecho de tener una zona comercial y de restaurantes en planta baja responde directamente a la pre existencia del mercado de San Angel y su legado comercial en la zona.

Terreno:

Tiene una poligonal con un area de 1619m<sup>2</sup>.

El acceso al terreno es a través de la Avenida Revolución o por Insurgentes sur. El contexto urbano que le rodea es de baja densidad, con un promedio de 4 pisos o 14m de altura.

El terreno cuenta con todos los servicios necesarios para el desarrollo del proyecto.

Tipo de suelo: Roca volcànica del Xitle. Resistencia de 1200kg/cm<sup>2</sup>

# El proyecto

## Diseño

El complejo ha sido diseñado para un espectro poblacional con alto poder adquisitivo. Con un refinado gusto por el buen vivir, amantes de la exclusividad.

El edificio gira en torno a un patio interno, paralelo a la Avenida Revolución y que hace las veces de jardín contemplativo y de descanso, espacio transitorio de un costado del inmueble a otro. Asimismo va filtrando poco a poco las visuales desde el acceso hasta la plaza principal del conjunto.

La propuesta plantea el área comercial, de restaurantes y cafés en planta baja, acompañada de terrazas con vistas al jardín central e interno, así como al recorrido peatonal de Revolución.

En los siguientes 3 niveles se propone una serie de departamentos que permiten tener una vista sobre San Ángel y la plaza de La Palma. Con superficies que van de los 108m<sup>2</sup> a los 154m<sup>2</sup>, tienen un elegante diseño contemporáneo, sistemas de seguridad, control y comunicaciones.

El roof garden en el piso superior con una vista panorámica y amplias zonas de relajación, descanso y contemplación aísla al habitante del constante bullicio y movimiento, propio de la ciudad .

## Características formales

La propuesta formal del edificio de uso mixto está basada en el contexto urbano inmediato y en la interpretación arquitectónica del bagaje cultural del barrio de San Ángel. Los aspectos considerados fueron las fachadas de las viejas casas de época, así como su conflagración en planta.

Dicha remembranza finaliza en el acomodo ortogonal de los cuerpos alrededor de un patio íntimo, que no solo ilumina y desahoga sino que crea una vida al interior.

## Características espaciales

### Restaurant

Cuentan con dos accesos, uno desde Revolución o la plaza central del conjunto de La Palma y otro desde el patio interno del edificio de uso mixto. La altura del

El acceso a la zona de vivienda es a través de un elevador o escaleras de uso exclusivo para los habitantes y sus invitados.

### Departamento tipo 1

Recinto de 108m<sup>2</sup> con todos los servicios necesarios. Cuenta con estancia con balcón, comedor, cocina, cuarto de lavado y una recámara con vestidor y baño, con regadera independiente.

### Departamento tipo 2

En un área de 154m<sup>2</sup> convergen una serie de espacios públicos y privados. La estancia con balcón, el comedor y un área flexible para instalar una sala de tv, un estudio o biblioteca por la parte pública.

La parte servidora comprende cocina, cuarto de lavado y baño de visitas.

La parte privada consiste en 2 recámaras regulares de 15m<sup>2</sup>, con baño propio, y una principal de 25m<sup>2</sup>.

Todas las habitaciones cuentan con un diseño exclusivo y comfortable.

### Roof garden

Zona de descanso privada, con un área cubierta pergolada y una al aire libre. Equipada para la preparación de alimentos y bebidas. Zonas verdes dividen una terraza de la otra.

La superficie general se encuentra recubierta en duela de madera tratada para exteriores.

### Exteriores

El patio interno cuenta con áreas ajardinadas y terrazas para los restaurantes y cafés. Está marcado principalmente por un eje longitudinal paralelo a Revolución y un eje transversal que se considera la continuación de la calle de Rafael Checa y que guía al usuario hacia la plaza de La Palma.

# Estructuras

## Aspectos generales

La cimentación se definió de acuerdo al tipo de suelo del terreno y a la estructura.

Para desarrollar la estructura se tomó en cuenta el estacionamiento, las actividades de vivienda, comercio y restaurantes, así como los claros estructurales y el número de niveles.

## Cimentación

La cimentación es un cajón de cimentación La cimentación está resuelta a base de una losa corrida de concreto armado de 30 cm de espesor con contratraveses cuyas características se detallan en el proyecto estructural. En la cimentación están previstos los pasos para las redes de instalaciones sanitarias.

## Estructura

La estructura del edificio de estacionamiento y del edificio de uso mixto está proyectada en concreto armado, con columnas de sección cuadrada de 50 cm x 50cm y entrepisos a base de placa alveolar de 30 cm de peralte en entrejes de 8.00 x 6.90 m de claro.

Para contrarrestar los efectos por sismo se diseñaron muros de rigidez en sitios estratégicos, de acuerdo con el cálculo estructural, así como juntas constructivas coincidentes con los cuerpos definidos en el plan maestro. los detalles y especificaciones constructivas se precisan en el proyecto ejecutivo.



# Instalaciones

## Aspectos generales

El proyecto contempla las acometidas e instalaciones necesarias, y las preparaciones para la totalidad del conjunto, bajo la premisa de ahorrar y optimizar los consumos de agua y energía.

### Instalación hidrosanitaria

El abastecimiento de agua potable está conectado a la tubería municipal con una toma de 19mm que pasa a través del medidor común para posteriormente almacenarse en la cisterna. Un porcentaje es almacenado y el restante es distribuido al edificio mediante un equipo hidro neumático, a través de una red interna general, la cual se ramifica. Dicha red es de tubería de PVC de 13mm.

La captación de agua pluvial permitirá su aprovechamiento para el funcionamiento de los muebles sanitarios y la red de riego. Para ello se han diseñado cisternas para agua potable y agua pluvial, así como una casa de máquinas que se encuentra ubicada en sótano, a nivel de cimentación.

### Instalación eléctrica

El suministro de electricidad proviene de una línea aérea de la Comisión Federal de Electricidad que se encuentra sobre la Avenida Revolución.

La acometida eléctrica llega a una sub estación y de ahí a un tablero general de distribución, pasando por un medidor.

Del tablero general de distribución, la electricidad es llevada por medio de canalizaciones adecuadas a tableros secundarios.

El diseño de la instalación eléctrica incluye la alimentación de fuerza y alumbrado. Las luminarias especificadas tienen características tecnológicas que permiten el ahorro de energía, tanto en el estacionamiento como para la vivienda.

Para cada uno de los espacios se ha diseñado una iluminación específica, clasificando entre iluminación general, iluminación particular o de trabajo y de acentuación.

Extensión  
museo del  
Carmen  
**San Angel**

Claudia Itzel Sánchez Hernández



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

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

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

## 1. Problema

## 2. Investigación general

Carmelitas Descalzos en México  
Evolución del ex Convento del Carmen  
Estado actual del Ex Convento del Carmen

Revitalización

## 3. Caso análogo

Caixa Forum  
Museo de Arte Reina Sofia

Museo del Prado

## 4. Habitador

Perfiles del habitador temporal  
Perfiles del habitador permanente

## 5. Organigrama

Extensión del Museo

## 6. Definición de actividades

Actividad del habitante

Actividad del empleado

## 7. Programa arquitectónico

Listado de áreas específicas  
Diagrama espacial

## 8. Presupuesto y honorarios

Estructura de la inversión  
Integración de recursos del proyecto  
Presupuesto de la inversión  
Programa de construcción  
Intereses durante la construcción  
Programa de erogaciones  
Amortización de financiamiento  
Depreciación y amortizaciones  
Valor de rescate del inmueble  
Estado de resultados

## 9. Proyecto

- Rescate de la Manzana
- Corredor Peatonal Revolución
- Concepto
- Imágenes 3D

## 10. Memorias descriptivas

- Memoria descriptiva de arquitectura
  - El proyecto
- Memoria descriptiva de estructuras
  - Cimentación
  - Estructura
- Memoria descriptiva de instalaciones
  - Instalación hidrosanitaria
  - Instalación eléctrica
  - Instalaciones especiales

## 11. Planos Ejecutivos

- Arquitectónicos
- Conjunto
- Estructurales
- Instalaciones
- Acabados
- Cortes por fachada

# 1 Capítulo Problema

Uno de los más grandes problemas en San Ángel es el descuido y mutilamiento del convento carmelita que desde mi opinión es el punto de mayor interés en la zona.

El convento con sus múltiples transformaciones a lo largo de los siglos ha sufrido terribles agresiones haciéndolo perder su esquema arquitectónico original y su magnificencia de épocas pasadas. La explosión demográfica y el acelerado crecimiento de la ciudad de México ocasionó que el convento quedará aprisionado entre dos grandes Avenidas y lotes vecinos ocultando cualquier vista desde su exterior, pasando inadvertido para la mayoría de los trausentes.

El contexto urbano del actual Museo del ex convento del Carmen ha perdido su tranquilidad que le caracterizaba y se ha convertido en zona de paso, degradando tanto la zona histórica como al propio edificio.

San Ángel a pesar de tener distintos edificios dedicados a la cultura , no se ha visto una unificación entre ellos ya que muchos se encuentran separados ya sea por Av. Revolución o por calles en mal estado donde el ambulante prolifera. Además de que no se cuenta actualmente con espacios públicos enteramente dedicados al arte y los expositores se amontonan en los distintos parques.

Como conclusión de nuestra investigación y propuesta urbana para la zona de San Ángel, podemos decir que la falta de relación entre los edificios culturales existentes y el insuficiente espacio para impartir cursos, talleres y exposiciones de gran escala, han sumergido a la zona en un letargo sueño de ambulante, basura, tráfico vial y no se ha sabido explotar su potencial como polo cultural.

Proponemos que la extensión del museo del Carmen con nuevos espacios para exposiciones temporales y actividades, así como la construcción de una biblioteca, auditorio y la adecuación de los espacios públicos dedicados al arte atraerán a mayor número de personas y darán uniformidad al polo cultural revalorizando el ex Convento del Carmen.

El objetivo será crear un complejo cultural que regenere la zona y sea capaz de generar dinero para su mantenimiento. Atrayendo a jóvenes y adultos jóvenes dedicados a las artes, de esta forma mantendremos viva la zona protegida de San Ángel.

# 2 Capítulo

# Investigación



Cúpulas ex convento del Carmen



Interior del templo del Carmen

Una de las edificaciones de mayor importancia histórica en San Ángel, es el ex convento del Carmen con su iglesia y enorme extensión de su célebre huerta, fue sin duda el corazón vivo de este pueblo.

No se sabe a ciencia cierta si el origen de la orden del Carmen, fue en los tiempos del profeta Elías o en el siglo IX antes de cristo con el profeta Eliseo, pero se sabe que en el año 1156 Bertoldo de Calabria, junto con otros cruzados fundaron en Monte Carmelo, Tierra Santa una cofradía de ermitaños que vivían en comunidad. Esta comunidad vivió en tierra Santa hasta el siglo XIII cuando emigran a Europa llegando a lo que actualmente sería España, Italia, Inglaterra, Alemania y Francia. De esta forma pasaron a ser otra de las ordenes mendicantes en Europa, llevando una vida de disciplina interna con clausura, perpetua abstinencia y oración continua.

Es así como nacen los carmelitas descalzos y con el paso del tiempo llegaron a crecer en número, convirtiéndose en una de las ordenes que llego a misionar a la nueva España.

La orden de los carmelitas llegó a la Ciudad de México a finales del siglo XVI, con la idea de evangelizar nuevo México, fundar un convento y luego irse al norte. Sin embargo se quedaron, realizando gran número de fundaciones hasta llegar a poseer 16 conventos y 27 haciendas para 1823. Entre ellos el convento y las huertas de San Ángel con tierras en Olivar de los padres. Estos terrenos fueron cedidos en 1597 por don Andrés de Mondragón y su esposa. Localizados al suroeste de la capital novohispana, en lo que actualmente viene siendo las inmediaciones del Río Magdalena, comprendidos aproximadamente dentro de las actuales avenidas Copilco, Revolución y Avenida Universidad, y abarcando la totalidad de la Colonia Chimalistac.

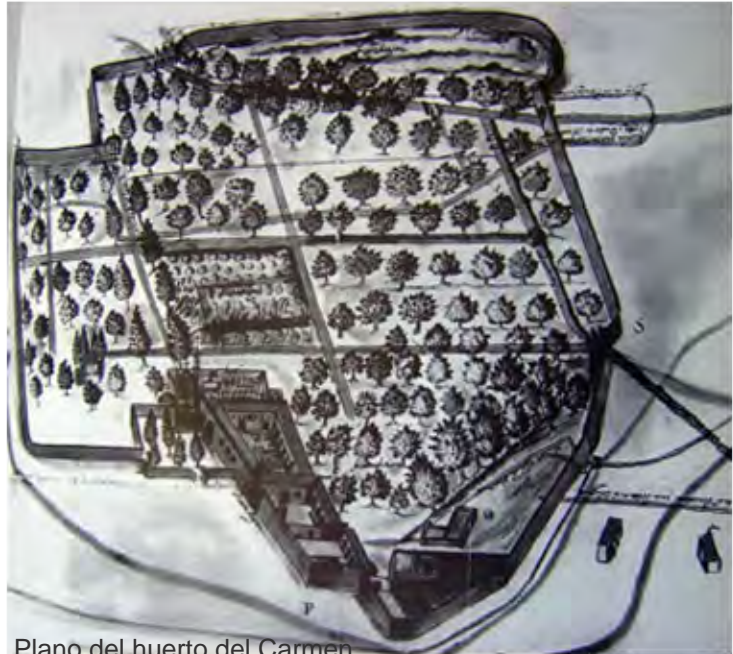


El terreno tenía una forma irregular, elevándose hacia el poniente, siendo la parte más alta donde ubicaron los carmelitas su templo y colegio.

Fue en esta extensa propiedad, donde fray Andrés de San Miguel, realizó una importante obra de infraestructura hidráulica que mediante presas, aljibes y canales, aprovechaba el cauce del Río Magdalena y dotaba de agua a los más de 13,000 árboles frutales que se encargaban de cultivar los frailes y algunos vecinos de la zona.

La importancia de las huertas, aumenta si consideramos que de ella se abastecía la mayor parte de los mercados de la ciudad, y es aún mayor al conocer que fue en estas fértiles tierras donde se aclimataron varias especies de árboles hasta entonces desconocidas en nuestro país, como los manzanos, los perales, algunas especies de fresnos e incluso cedros del Líbano.

Asimismo, en los terrenos de la antigua huerta se edificaron varios puentes y ermitas, que seguían el mandato de la orden carmelita de construir pequeñas capillas de oración apartadas del claustro del convento para que los frailes pudieran retirarse a la soledad y meditar. Varias de estas edificaciones sobreviven y pueden apreciarse en la actualidad.



Plano del huerto del Carmen



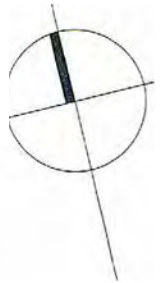
Sistema de riego, pozos y acueductos

## EVOLUCIÓN DEL CONVENTO

El 26 de Junio de 1615, se colocó la primera piedra del colegio y del monasterio, que estaba a ser destinado a ser uno de los más importantes y hermosos de la Nueva España. El templo se empezó a construir en 1624. Para el año de 1633, doña Ana Aguilar y Niño donó parte de sus propiedades a los carmelitas, a condición de que le cedieran el patronato de la iglesia y Santa Ana quedara como titular de la región. Sin embargo, la población no aceptó el nombre de Santa Ana y siguió refiriéndose al colegio, e incluso a la población de San Jacinto, con el nombre de San Ángel o San Ángelo.

Las obras estuvieron a cargo de Fray Andrés de San Miguel, ilustrado carmelita que pretendía emular la vida de castidad, retiro y contemplación con una arquitectura de austeridad, escasa ornamentación y búsqueda de la espiritualidad.

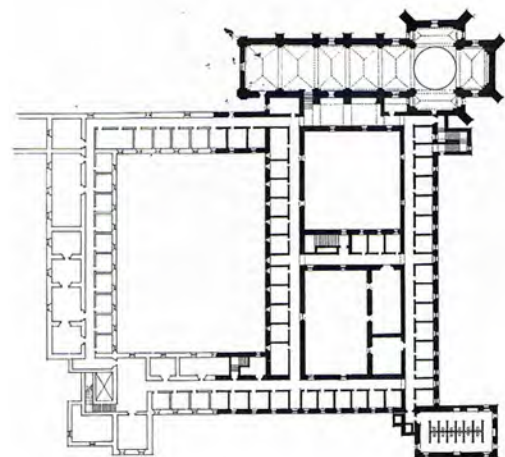
La edificación tuvo muchos cambios a lo largo de los siglos. Se fueron cambiando los usos o anexando nuevas construcciones que respondían a las nuevas necesidades carmelitas.



### PLANO DEL COLEGIO DE SANTA ANA 1617



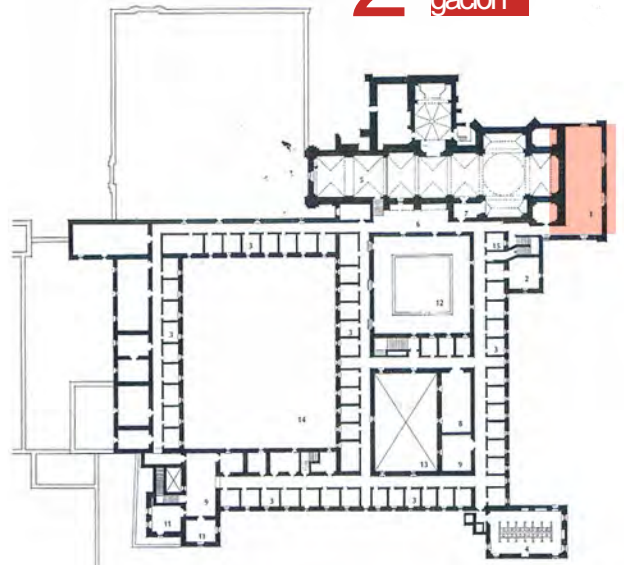
Planta Baja



Planta Alta

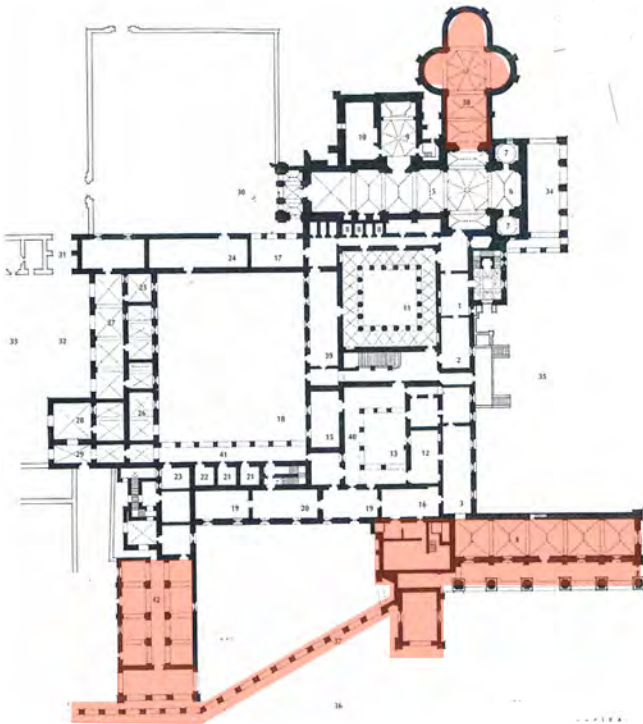


Planta Baja  
se anexa:  
\_Capilla de los indios  
\_Sacristía de la capilla  
\_Pórtico de recreación

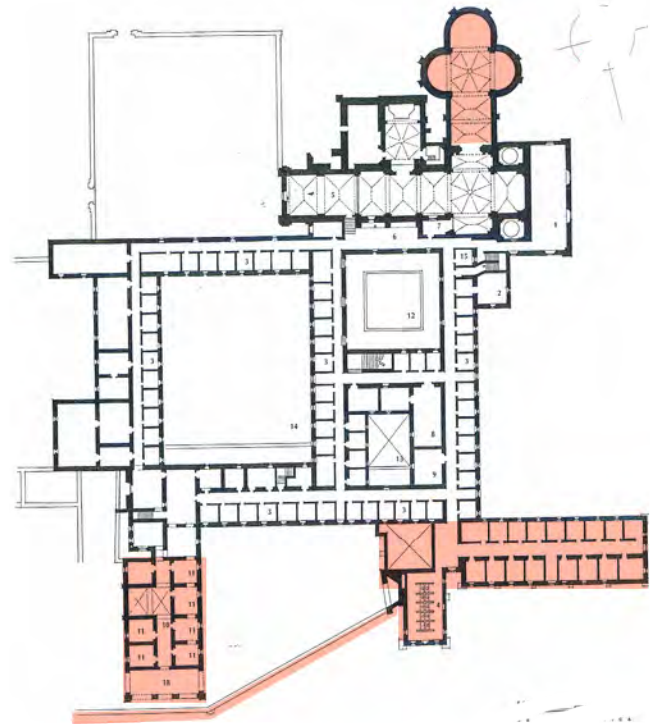


Planta Alta  
se anexa:  
\_Librería

## PLANO DEL COLEGIO DE SANTA ANA SIGLO XVIII



Planta Baja  
se anexa:  
\_Capilla del Sr. de Contreras  
\_Capilla del Señor de Contreras  
\_Pórticos del patio de la cocina  
\_Zona de las reprensas de aceite  
\_Harinero  
\_Refectorio  
\_Pórticos del patio poniente  
\_Acueducto



Planta Alta  
se anexa:  
\_Letrinas comunes  
\_Zona de enfermería

El colegio tuvo su mejor momento, en la primera mitad del siglo XVIII, pues llegó a tener hasta 51 alumnos y una biblioteca con un acervo, según las crónicas, de más de 12 mil volúmenes

Tras la Reforma en 1858, el colegio fue clausurado y la custodia del recinto pasó a manos del Ayuntamiento. Las tierras y el edificio fueron, en su mayoría, vendidos a particulares y el patio poniente se dividió y convirtió en una casa particular.

El ex convento a lo largo del siglo XX, sirvió como cárcel municipal y como bodegas de limpia del Distrito Federal. También fue cede la Sociedad Mexicana de Arquitectos Restauradores, y del Instituto de Investigaciones Para la Integración Social del Estado de Oaxaca. Finalmente se destino al INAH, y se encuentra dividido entre el departamento de Etnología y Antropología Social, y el Museo del Carmen. El templo y el ex convento del Carmen fueron declarados monumentos históricos el 7 de Abril de 1932.



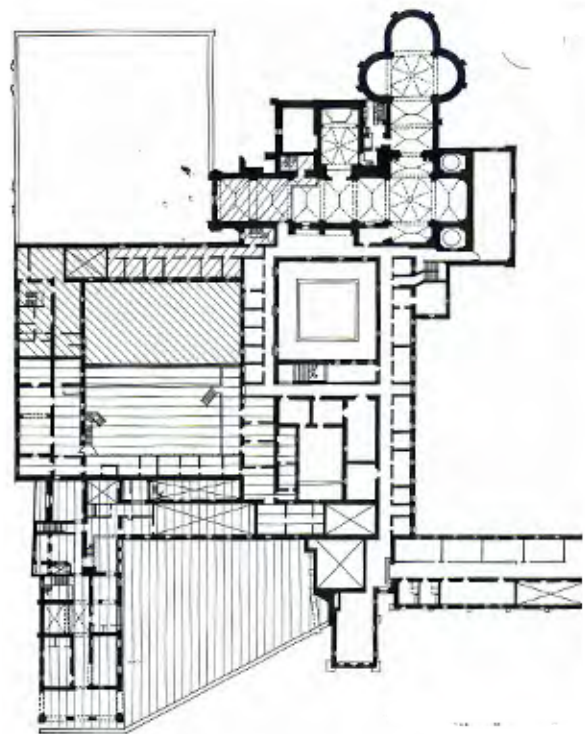
Plano de ubicación ex convento del Carmen, con lotificación y creación de lo que actualmente es la Av. Revolución.

## PLANO DEL CONVENTO DEL CARMEN DE SAN ANGEL 1992-2011



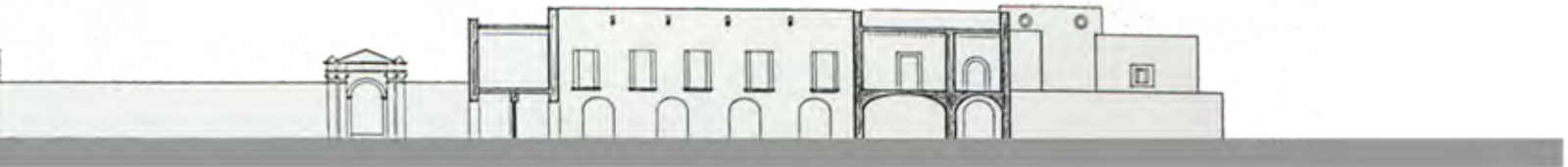
Planta Baja

328



Planta Alta

# EVOLUCIÓN DE FACHADAS



Fachada Poniente Siglo XVII



Fachada Poniente Siglo XVIII



Fachada Poniente 1992

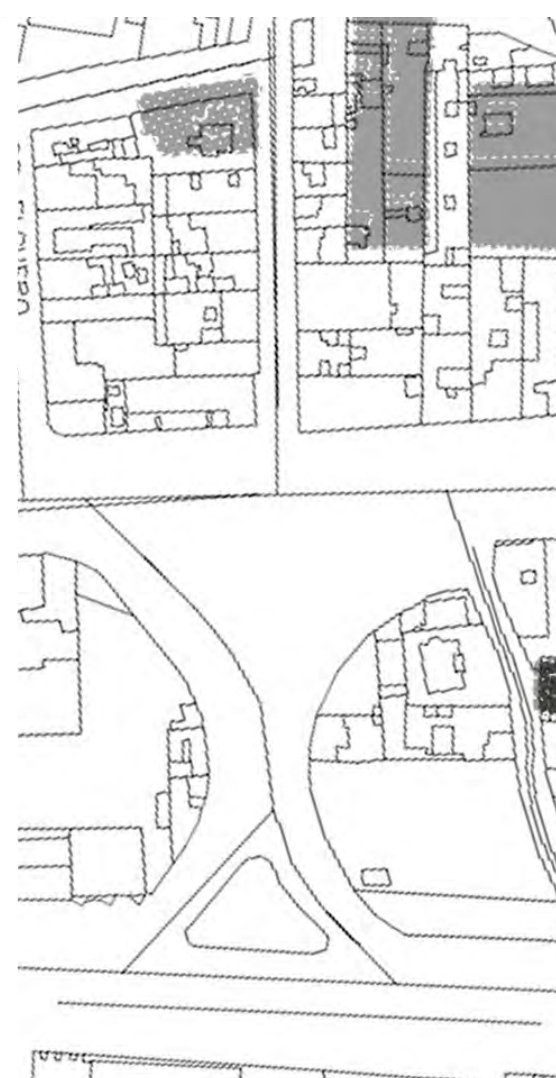
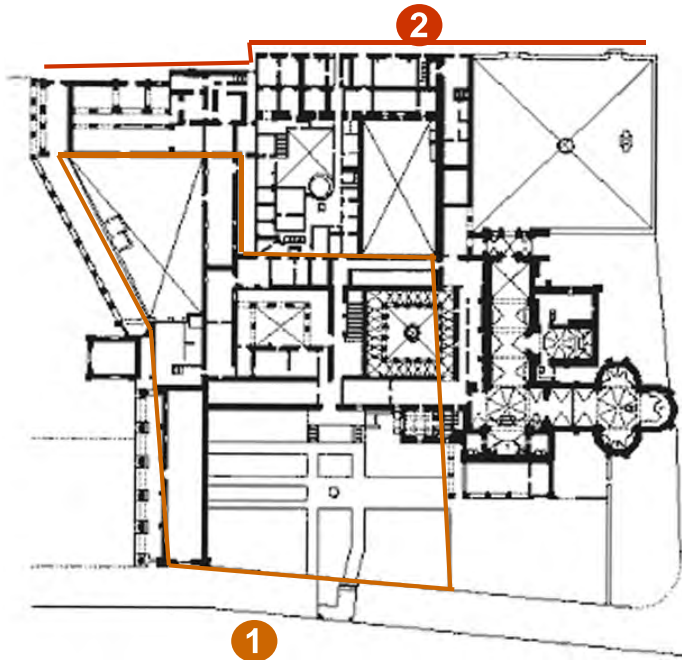


Fachada Poniente actual

# ESTADO ACTUAL DEL CONVENTO

## CONVENTO DEL CARMEN

Número de clave 090011890044  
Nombre del conjunto Templo y ex convento El Carmen  
Uso Original Templo, colegio, claustro, capillas y anexos  
Uso Actual Templo, Museo, Oficinas  
Epoca de construcción o modificación s XVI-XX



3

Revalorización del convento  
El diseño del espacio público  
Plaza

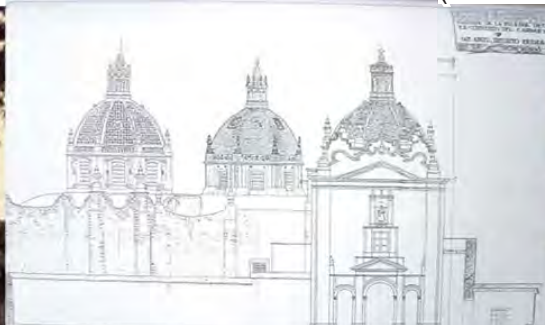
### USOS

- 1921 SEP -un museo dependiente del INAH
- cárcel municipal (cuartel de gendarmería) y para bodegas de limpia del Distrito Federal.
- Sede de la Sociedad Mexicana de Arquitectos Restauradores y del Instituto de Investigaciones para la integración Social del Estado de Oaxaca
- Actualmente Departamento de Etnología y Antropología Social y el Museo de El Carmen.

1 El convento se ubica al costado sur del templo y conserva gran parte de sus áreas y espacios originales. Lo ocupa actualmente el Museo de El Carmen del INAH, en lo que fueron principalmente dependencias como la portería, sala capitular, claustro principal, sacristía, antesacristía con su área de lavabos y en el sótano las criptas. En planta alta se encuentran las celdas, la biblioteca y la Capilla Doméstica; tiene otro patio "los naranjos", donde se encuentra el refectorio y anterrefectorio. (ficha 090011890046).



Cúpulas



interior del ex convento del Carmen





**2** Sobre la avenida Revolución, una parte del convento está ocupada por las oficinas del museo ( ficha 090011890049). Otras secciones del convento que fueron parte de sus antiguas dependencias con el número 1734, que actualmente es utilizado como set cinematográfico (ficha 090011890050).

Y al lado de este inmueble se encuentra lo que fue una casa, de mayores dimensiones que el anterior, actualmente sin uso, a cargo de Servimet, y marcado con el número 1736

El cual conserva en uno de sus extremos parte del acueducto que surtía de agua al aljibe con el que se regaba la huerta del convento (véase la ficha 090011890051).

**3**

Sobre la calle de Monasterio número 30 existe otra sección del convento ocupada por oficinas de Televisa (véase la ficha 090011890043).



patio interno



Extensión Museo del Carmen San Ángel



Entrada principal Templo del Carmen



Templo del Carmen, altar, cúpulas y escaleras



## IMPORTANCIA DEL CONVENTO

En el aspecto artístico, el ex convento del Carmen destaca por la riqueza de las obras que preserva como óleos de varios destacados personajes del virreinato y varios artículos religiosos, así como una cripta detalladamente decorada donde descansan las momias de algunos personajes de la zona en el pasado. Además de contar con una de las pinacotecas coloniales más importantes de México. El Museo del Carmen se dedica a difundir y a mostrar la vida de los monjes carmelitas así como de importantes obras artísticas. Como exhibición permanente se encuentra El Silencio de los Carmelitas que muestra la historia de la orden.

Las salas del museo se ubican en lo que dependencias como la portería, la sala capitular, el claustro principal, la antesacristía con su área de lavabos y, en el sótano, las criptas.

En la planta alta se encuentran las celdas, la biblioteca y la Capilla Doméstica; tiene otro patio conocido como El de los Naranjos, donde se encuentra el refectorio – parte del cual es actualmente una casa particular-. En los sótanos del museo se exhiben momias.

## REVITALIZACIÓN

La revitalización de los centros históricos implica mantenerlos vivos, para lo cual deben de estar en actividad permanente. En muchos casos se consideran acciones de rehabilitación la puesta en valor de espacios públicos y privados, la renovación y mejoramiento de infraestructuras y equipamiento, la atención de la imagen urbana, la restauración del patrimonio edificado y, en algunos casos, la inserción de nuevas edificaciones.

A partir del respeto y la puesta en valor del entorno existente y de los elementos que lo constituyen, la renovación de infraestructuras y equipamientos o elementos del espacio público deben ser coherentes con la imagen urbana y ser articulado con el resto de la ciudad, convirtiéndolo en un factor de unidad e integralidad, llevando programas de vialidad, transporte público, redes de infraestructura hidráulica y de energía, desechos sólidos y seguridad pública.

El espacio público constituido por calles y plazas define la calidad de vida de la ciudad, no como espacio residual, sino como elemento articulador y ordenador de las actividades de los habitantes, siendo un punto a favor para la sociedad. Recuperar el espacio público y la seguridad ciudadana debe ser uno de los aspectos fundamentales para revitalizar los centros históricos.

La cantidad y la calidad del espacio público peatonal determinan la calidad urbanística de una ciudad, pero el espacio debe ser ocupado por todos, no por un grupo dominante.

Un ejemplo es la Avenida Hidalgo desde Reforma con sus distintos inmuebles históricos y edificios nuevos de Legorreta. Donde hay inversión directa en inmuebles de propiedad federal, la participación del gobierno con el patronato del museo, con los encargados de los templos, su concertación con otras instancias y el gobierno del Distrito Federal, quien realizó un programa de renovación en la Alameda, son ejemplo de que la iniciativa pública y privada pueden funcionar. Haciendo que el capital invertido por la inversión pública se multiplicara por el sector privado.

Es importante advertir que cualquier tema de intervención esta basado en la interpretación de la arquitectura existente. Se trata de observar al viejo para saber cómo intervenirlo. Introduciendo una nueva arquitectura que pueda convivir con naturalidad con el edificio existente. Por que sólo el pasado es capaz de vivir vigorosamente en el presente si tiene la capacidad de transformarse.

# 3 Capítulo Análogo

## ANÁLOGOS

REFERENTE RECONVENCIÓN Y REMODELACIÓN\_ **Caixa Forum (Herzog & de Meuron)**



Reconvencción del edificio entero\_ genera una plaza a nivel de calle\_ se relaciona con su entorno.

REFERENTE EXTENSIÓN\_ **Museo Nacional Centro de Arte Reina Sofia (Jean Nouvel)**



Extensión del edificio existente\_ genera una plaza triangular uniendo los diferentes edificios \_

REFERENTE EXTENSION DEL MUSEO\_ **Museo Nacional del Prado (Rafael Moneo)**



Respeto al edificio original\_ relaciona con el jardín botánico\_ alinea fachadas dejando las arcadas del convento visibles.

# 4 Capítulo Habitador

## PERFIL DEL HABITADOR TEMPORAL

El perfil del habitador temporal es el más importante ya que todo el complejo cultural está diseñado para atraer tanto a niños y adultos mayores como a jóvenes dedicados a las artes visuales, plásticas y escénicas, las nuevas tecnologías, la música, el diseño gráfico, la gestión cultural y otras áreas profesionales del mundo del arte.

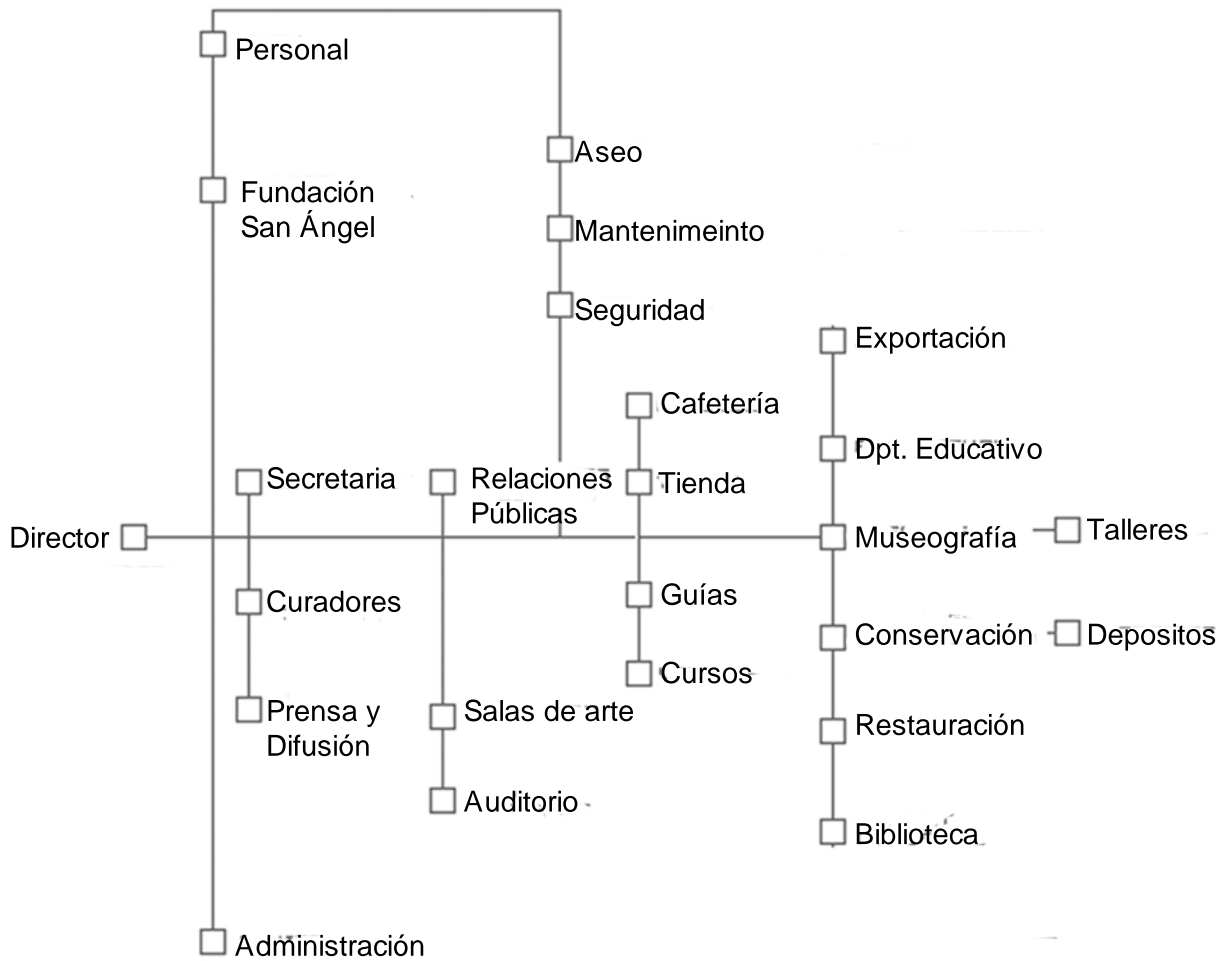
## PERFIL DEL HABITADOR PERMANENTE

En cuanto a los habitantes permanentes son los trabajadores de la Biblioteca, Auditorio y Museo tales como :

- Director Museo
- Secretariado
- Personal de Administración
- Curador
- Personal de Montaje y maquetista
- Personal de Mantenimiento
- Personal de seguridad
- Personal de cafetería
- Personal de tienda
- Personal prensa y difusión
- Personal Talleres
- Guías
- Voluntariado

# 5 Capítulo

# Organigrama



# 6 Capítulo Actividades

## 1. Carácter y orientación:

El Museo del Carmen debe ser un espacio dedicado a la valoración del arte en todas sus facetas, es por eso que para complementarlo es necesario la creación de un anexo con nuevos espacios.

## 2. Dominio y jurisdicción:

El terreno es el área contigua al convento, comprendiendo las manzanas aledañas, para tener una institución de escala metropolitana, apoyando el crecimiento de la zona de San Ángel.

## 3. Rol urbano:

El Museo \_centro cultural, como elemento de referencia cultural. ESPACIO PÚBLICO-PARQUE, ganado para los habitantes de la ciudad.

## MUSEO

### Actividades actuales en el Museo del Carmen

\_Recorrido al Museo del Carmen.

Visita guiada al Antiguo Colegio y Convento Carmelita de San Ángel, así como a las salas de la Casa Novohispana. Para escuelas de preescolar a preparatoria y público en general.

Horario de 10:00 a 16:00hrs

\_Talleres posteriores a la visita guiada.

Al término de la visita, se ofrecen dos tipos de talleres, que tienen como objetivo reforzar en los alumnos los conocimientos adquiridos.

\_Talleres escolares.

Taller de Artes plásticas Antifaz Barroco

Los sonidos de la historia

Taller de pintura para la tercera edad

Taller Familiar de Iniciación al Arte

Narración

\_Visita guiada para niños

Recorrido por los lugares más emblemáticos del barrio de San Ángel.

\_Noches en el Museo del Carmen

Visita guiada nocturna, por todas las salas del museo con guías bilingües, para grupos de adultos 25 personas mínimo.

Horario 18:00, 19:00 y 20:00

### Actividades Propuestas

Se impartirán en el anexo del Museo del Carmen y el auditorio. Todas las actividades propuestas estarán relacionadas con la exposición temporal que se está exhibiendo.

- \_ Visitas dinamizada a las exposiciones
- \_ Talleres artísticos, conservación, fotografía, montaje y museografía
- \_ Conciertos
- \_ Ciclo cine debate
- \_ Ciclo de conferencias artísticas
- \_ Ciclo de conferencias Arquitectura
- \_ Cafetería y Librería

## BIBLIOTECA

Recopila informaciones, materiales y recursos necesarios para el buen funcionamiento del servicio bibliotecario. Entre esos recursos se encuentra un área dedicada al arte y conservación. Así como material audiovisual y equipo de edición.

- \_ Organiza y coordina las actividades que se llevarán a cabo en la biblioteca y difunde trabajos, experiencias y novedades a través de un boletín informativo.
  - \_ Organiza Firma y lectura de libros contemporáneos, por sus autores.
  - \_ Realiza Lecturas infantiles
  - \_ Lecturas poéticas
  - \_ Cursos de actualización
  - \_ Curso de realización literaria, infantil, adolescentes y adultos.
  - \_ Cursos de computación
- La biblioteca cuenta con un área de trabajo con computadoras equipadas y personal para resolver dudas. Internet Wifi en todo el edificio.

## AUDITORIO

Busca tener espacio flexible acondicionado para llevar a cabo diferentes actividades culturales, deportivas, laborales de esparcimiento, atrayendo a gente de todas las edades con actividades como :

- \_ Festivales
- \_ Musicales
- \_ Asambleas
- \_ Conciertos
- \_ Conferencias
- \_ Premiaciones
- \_ Talleres
- \_ Ciclos de Cine
- \_ Danza
- \_ Obras de Teatro
- \_ Talleres de actuación y escenografía

Además el espacio se rentara a particulares para eventos, mientras no interfieran con las actividades programadas.

## ESPACIO PÚBLICO

- Espectáculos al aire libre
- Exposiciones
- Performances
- Festejo de Festividades de la zona de San Ángel
- Actividades de recreación
- Taller Huerto Urbano

# Extensión Museo del Carmen San Angel

# 7 Capítulo Programa arquitectónico

## GENERAL

El museo agrupará varios sectores programáticos: Exposiciones permanentes y transitorias, Área de extensión (Auditorio, Biblioteca, Talleres) Área Gastronómica, Área administrativa, Espacios públicos y de circulación, cada uno con sus sectores de servicios comunes y propios.

El museo se presenta como una fuerte expresión de la cultura sobre el área de San Angel entendiendo a ésta en su sentido más amplio, admitiendo en el campo de las exposiciones no solo la valoración del arte tradicional, si no también las vanguardias y muestras comerciales.

Queda claro que actividades tan diversas no sólo pueden coexistir sino que tal coexistencia las enriquece y completa, al tiempo que contribuyen a la viabilidad económica del complejo.

Dado la diversidad de actividades que tendrán lugar y su alto grado de simultaneidad, uno de los aspectos más significativos de la propuesta será el sistema de espacios de circulaciones, servicios y accesos que las organizarán y abastecerán.

## MUSEO

### Área de exposiciones

Exposiciones Permanentes: Actualmente la exposición que alberga el museo del Carmen

### Exposiciones Transitorias:

Deberá estar conformada por espacios flexibles, con posibilidad de subdivisión para albergar muestras simultáneas de menor tamaño, así como la factibilidad de dar cabida a piezas de grandes dimensiones y variadas exigencias de iluminación e instalación. Teniendo en cuenta la comunicación del museo existente con los nuevos espacios.

Superficie: 800 m<sup>2</sup>

Talleres: Se deberá prever la disposición de los mismos con un criterio de flexibilidad que permita diferentes configuraciones de utilización. La cantidad total dependerá de estos criterios de flexibilidad. Será posible generar a partir de los mismos la participación de la comunidad.

Superficie: 200m<sup>2</sup>

Área Gastronómica: Contara con sector de mesas interior y exterior, sector de barra y cocina y depósito. Este último deberá tener fácil accesibilidad desde el exterior.

Superficie: 200m<sup>2</sup>

Área de Administración: Constará de los siguientes sectores: Despacho del director, oficina del curador, sala de reuniones, atención a proveedores y expositores, recepción.

Sanitarios .

Superficie: 150m<sup>2</sup>

TOTAL 1350 m<sup>2</sup>



## BIBLIOTECA

Especializada en historia, arte y conservación. La capacidad de la misma será de 7000 volúmenes. Contará con los siguientes sectores:

Sala de lectura con anaquel abierto

La sala de lectura deberá mantener un único control sobre el ingreso y egreso de los libros.

Sala de lectura individual

Sala de lectura en terraza

Hemeroteca: De similares características a la sala de lectura.

Videoteca: Deberá contar con un lugar de recepción con depósito incorporado y una sala de proyecciones con capacidad para 10 personas.

Área de conservación: Donde se mantendrá material antiguo.

Área de fotocopias y centro de computo

Centro de producción gráfica visual y sonora:

Espacio destinado a la generación de imágenes, videos y grabaciones afines a las muestras permanentes y transitorias. Contará con 4 puestos de trabajo y una isla de edición.

Bódegas

TOTAL: 1500m<sup>2</sup> sectores: Despacho del director,

oficina del curador, sala de reuniones, atención a proveedores y expositores, recepción.

Sanitarios .

Superficie: 150m<sup>2</sup>

TOTAL 1350 m<sup>2</sup>

## AUDITORIO

Tendrá una capacidad para 250 espectadores. Constará de 4 sectores:

Foyer

Sala

Escenario

Sector de apoyo y camarines.

En este ámbito, se desarrollará un programa caracterizado por la flexibilidad de usos posibles, que sin duda superan el contenido asignado al término auditorio.

En efecto, el diseño debe posibilitar distintos tipos de espectáculos, conferencias, proyección de películas, etc. Deberá contar con una dotación básica de camarines y servicios de apoyo como bodega con fácil acceso desde el área de estacionamiento.

El sistema de iluminación deberá permitir la utilización del espacio con luz natural como así también su total oscurecimiento.

TOTAL: 450m<sup>2</sup>

## SERVICIOS

Área de Servicios:  
Seguridad y Control, Conmutador  
Superficie 30m<sup>2</sup>

Servicios generales  
Oficina de personal  
Mantenimiento  
Cuarto de maquinas  
Subestación eléctrica  
Vestidor y baños para trabajadores ambos sexos.  
Superficie: 260m<sup>2</sup>

Depósitos:  
Estarán destinados a contener elementos relacionados a las exposiciones permanentes y transitorias por lo que deberán estar vinculados de manera simple y directa con las mismas .  
Contarán con sector de:  
Registro y embalaje  
Restauración y museografía  
Superficie: 560m<sup>2</sup>

Estacionamientos:  
Subterráneo  
Estarán relacionados al museo en la zona de carga y descarga y los cajones destinados al personal. Los cajones de estacionamiento al público serán ubicación junto con los del sector comercial , teniendo fácil acceso tanto al área de convento como a la zona comercial

## CIRCULACIÓN

Área publica y de Circulación:  
Es uno de los aspectos más importantes del proyecto ya que su adecuada configuración funcional y espacial permitirá estructurar y dar identidad al conjunto. Su diseño apoyará el desplazamiento de público y estará basado en rampas y escaleras.

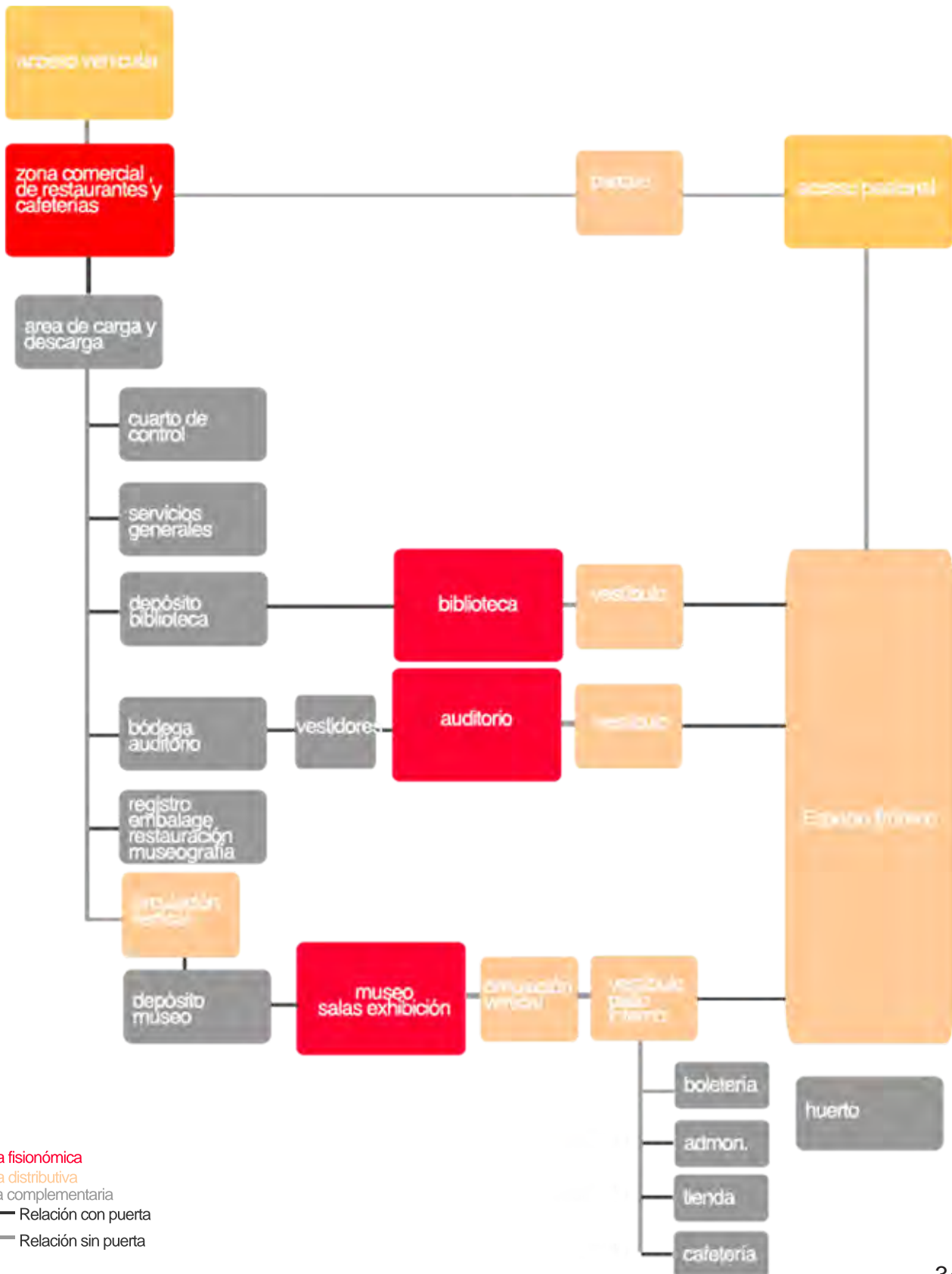
A lo largo de su recorrido podrán albergar sectores de estar, exposiciones, locales comerciales, como los que venden productos relacionados con el o museo, librería, o ya sea los propios alumnos que quieran vender sus obras.

## EXTERIORES

Será contemplado el diseño de los espacios exteriores con la incorporación de un sector de exposiciones y venta . Del mismo modo se deberá proponer, movimientos topográficos, equipamiento, mobiliario.  
Superficie 300m<sup>2</sup>

Superficie total construida: 3,050m<sup>2</sup>

# DIAGRAMA DE RELACIONES ESPACIALES



# 8 Capítulo Presupuesto

## Estructura de la inversión

### Nuevo Centro Cultural San Angel

#### Premisas

#### servicios

|                          |             |
|--------------------------|-------------|
| actividades              | 5 salones   |
| matricula por disciplina | 20 alumnos  |
| turnos                   | 3.00 turnos |

#### ingresos

|                                | propuesta<br>usd | propuesta<br>\$ | estudio de mercado |
|--------------------------------|------------------|-----------------|--------------------|
| talleres                       | \$ 6,896.55      | \$ 90,000.00    | \$ 300.00          |
| auditorio                      | \$ 22,988.51     | \$ 300,000.00   | \$ 15,000.00       |
| otro                           |                  | \$ 31,500.00    | \$ 7,000.00        |
| renta cafetería                | \$ 3,908.05      | \$ 51,000.00    | \$ 100.00          |
| total de ingresos al mes       | \$ 33,793.10     | \$ 472,500.00   |                    |
| cálculo para incremento cuotas |                  |                 | 0%                 |

| Concepto                                 | tipo de cambio | usd<br>13.05  | Incidencia<br>% | Pesos<br>\$    |               |
|------------------------------------------|----------------|---------------|-----------------|----------------|---------------|
| terreno con servicios                    |                | 9,517,241.38  | 59.09%          | 124,200,000.00 | terreno exist |
| gastos notariales                        |                | 761,379.31    | 4.73%           | 9,936,000.00   | 8% del costo  |
| permisos y licencias                     |                | 151,535.37    | 0.94%           | 1,977,536.60   | viene de pre  |
| estudios y proyectos                     |                | 378,720.31    | 2.35%           | 4,942,300.00   | aranceles ca  |
| construcción                             |                | 3,674,463.60  | 22.81%          | 47,951,750.00  | según parár   |
| indirectos, utilidad y honorarios        |                | 808,381.99    | 5.02%           | 10,549,385.00  | viene de pre  |
| imss e infonavit                         |                | 146,978.54    | 0.91%           | 1,918,070.00   | viene de pre  |
| placa sindicato                          |                | 76.63         | 0.00%           | 1,000.00       | viene de pre  |
| gratificaciones varias                   |                | -             | 0.00%           | -              | viene de pre  |
| imprevistos                              |                | 183,723.18    | 1.14%           | 2,397,587.50   | 5% obra       |
| instalaciones (equipo fijo mayor)        |                | -             | 0.00%           | -              | paneles foto  |
| equipamiento                             |                | 183,723.18    | 1.14%           | 2,397,587.50   | 5% del valor  |
| equipo de operación                      |                | 19,157.09     | 0.12%           | 250,000.00     | según parár   |
| equipo de transporte                     |                | 38,314.18     | 0.24%           | 500,000.00     | vehículo de   |
| gastos de preapertura                    |                | 2,298.85      | 0.01%           | 30,000.00      | 1er mes pre   |
| capital de trabajo                       |                | 36,781.61     | 0.23%           | 480,000.00     | 1er mes de    |
| intereses durante la construcción        |                | -             | 0.00%           | -              | ejecución de  |
| gastos asociados al crédito              |                | -             | 0.00%           | -              | inspección c  |
| publicidad                               |                | 19,157.09     | 0.12%           | 250,000.00     | según parár   |
| armado de negocio y gestión inmobiliaria |                | 183,723.18    | 1.14%           | 2,397,587.50   | 5% de costo c |
| total                                    |                | 16,105,655.49 | 100%            | 210,178,804.10 |               |

# Integración total de recursos al proyecto

|          | Concepto             | Pesos                 | Incidencia     |
|----------|----------------------|-----------------------|----------------|
| <b>a</b> | terreno              | 124,200,000.00        | 59.09%         |
| <b>b</b> | delegación           | 16,930,237.50         | 8.06%          |
| <b>c</b> | financiamiento banco | -                     | 0.00%          |
| <b>d</b> | conaculta            | 41,415,104.10         | 19.70%         |
| <b>e</b> | donativos externos   | 27,633,462.50         | 13.15%         |
|          | <b>total</b>         | <b>210,178,804.10</b> | <b>100.00%</b> |

## Integración de recursos por inversionistas

| <b>a</b> | <b>inversionista 1</b> | terreno existente     |                |
|----------|------------------------|-----------------------|----------------|
|          | tipo de aportación     | especie               |                |
|          | Concepto               | pesos                 | incidencia     |
|          | terreno con servicios  | 124,200,000.00        | 100.00%        |
|          | <b>total</b>           | <b>124,200,000.00</b> | <b>100.00%</b> |

| <b>b/c</b> | <b>inversionista 2</b> | fundación/financiamiento            |                |
|------------|------------------------|-------------------------------------|----------------|
|            | tipo de aportación     | especie, reinversión útil, efectivo |                |
|            | Concepto               | pesos                               | incidencia     |
|            | estudios y proyectos   | 4,942,300.00                        | 29.19%         |
| 25%        | construcción           | 11,987,937.50                       | 70.81%         |
|            | instalaciones          | -                                   | 0.00%          |
|            | <b>total</b>           | <b>16,930,237.50</b>                | <b>100.00%</b> |
|            | municipio              | 16,930,237.50                       | 100.00%        |
|            | banco                  | -                                   | 0.00%          |

| <b>d</b> | <b>inversionista 3</b>           | orden religiosa                 |                |
|----------|----------------------------------|---------------------------------|----------------|
|          | tipo de aportación               | efectivo como capital de riesgo |                |
|          | Concepto                         | pesos                           | incidencia     |
| 25%      | construcción                     | 11,987,937.50                   | 28.95%         |
|          | indirectos, utilidad y honorario | 10,549,385.00                   | 25.47%         |
|          | imss e infonavit                 | 1,918,070.00                    | 4.63%          |
|          | placa sindicato                  | 1,000.00                        | 0.00%          |
|          | gratificaciones varias           | -                               | 0.00%          |
|          | imprevistos                      | 2,397,587.50                    | 5.79%          |
|          | impuestos (ISAI)                 | 9,936,000.00                    | 23.99%         |
|          | permisos y licencias             | 1,977,536.60                    | 4.77%          |
|          | gastos asociados al crédito      | -                               | 0.00%          |
|          | intereses durante la construcc   | -                               | 0.00%          |
|          | publicidad                       | 250,000.00                      | 0.60%          |
|          | armado y gestión inmobiliaria    | 2,397,587.50                    | 5.79%          |
|          | <b>total</b>                     | <b>41,415,104.10</b>            | <b>100.00%</b> |

| <b>e</b> | <b>inversionista 4</b>  | donativos externos              |                |
|----------|-------------------------|---------------------------------|----------------|
|          | tipo de aportación      | capital de trabajo, preapertura |                |
|          | Concepto                | pesos                           | incidencia     |
| 50%      | construcción            | 23,975,875.00                   | 86.76%         |
|          | mobiliario y decoración | 2,397,587.50                    | 8.68%          |
|          | equipo de operación     | 250,000.00                      | 0.90%          |
|          | equipo de transporte    | 500,000.00                      | 1.81%          |
|          | gastos de preapertura   | 30,000.00                       | 0.11%          |
|          | capital de trabajo      | 480,000.00                      | 1.74%          |
|          | <b>total</b>            | <b>27,633,462.50</b>            | <b>100.00%</b> |

## Observaciones

tente  
 o del terreno (código financiero)  
 presupuesto construcción  
 am sam  
 metros de construcción  
 presupuesto construcción  
 presupuesto construcción  
 presupuesto construcción  
 presupuesto construcción  
 presupuesto construcción  
 presupuesto construcción  
 voltaicos  
 r de construcción  
 metros utilizados en el medio  
 pajeros  
 operativos y promoción inicial  
 insumos inventarios y caja  
 e obra  
 de obra, apertura y avalúo  
 metros utilizados en el medio  
 de obra

# Presupuesto de la inversión

| Inversión                         | Concepto                                               | tipo de cambio | usd<br>13.05        | Incidencia<br>% | Pesos<br>\$          |
|-----------------------------------|--------------------------------------------------------|----------------|---------------------|-----------------|----------------------|
| 5                                 | Director Responsable de Obra Demolición                |                | 229.89              | 0.15%           | 3,000.00             |
| 6                                 | Corresponsable en Diseño Urbano Arquitectónico         |                | 3,025.75            | 2.00%           | 39,486.00            |
| 7                                 | Corresponsable en Instalaciones                        |                | 7,564.37            | 4.99%           | 98,715.00            |
| 8                                 | Corresponsable Estructural                             |                | 7,564.37            | 4.99%           | 98,715.00            |
| 9                                 | Director Responsable de Obra Nueva                     |                | 12,607.28           | 8.32%           | 164,525.00           |
| 10                                | Estudio Impacto Ambiental                              |                | -                   | 0.00%           | -                    |
| 11                                | Licencia Demolición                                    |                | 287.36              | 0.19%           | 3,750.00             |
| 12                                | Alinamiento y número oficial, certificado uso de suelo |                | 383.14              | 0.25%           | 5,000.00             |
| 13                                | Licencia de construcción                               |                | 10,085.82           | 6.66%           | 131,620.00           |
| 14                                | Aprovechamiento de vialidad                            |                | -                   | 0.00%           | -                    |
| 15                                | pago de derechos de agua y drenaje                     |                | 50,429.12           | 33.28%          | 658,100.00           |
| 16                                | Aportación CFE                                         |                | 50,429.12           | 33.28%          | 658,100.00           |
| 17                                | Contrato Luz                                           |                | -                   | 0.00%           | -                    |
| 18                                | Pago por consumo de luz                                |                | -                   | 0.00%           | -                    |
| 19                                | Trámites y Gestiones                                   |                | 8,929.16            | 5.89%           | 116,525.00           |
| 20                                | Manifestación de Terminación de Obra                   |                | -                   | 0.00%           | -                    |
| 21                                | Avalúo Inmobiliario                                    |                | -                   | 0.00%           | -                    |
| 22                                | Regimen de condominio                                  |                | -                   | 0.00%           | -                    |
| 23                                | Regimen de condominio deptos                           |                | -                   | 0.00%           | -                    |
| <b>total permisos y licencias</b> |                                                        |                | <b>151,548.42</b>   | <b>100.00%</b>  | <b>1,977,536.60</b>  |
| 26                                | proyecto arquitectonico                                |                | 206,513.41          | 54.53%          | 2,695,000.00         |
| 27                                | proyecto estructural                                   |                | 45,670.50           | 12.06%          | 596,000.00           |
| 28                                | proyecto instalaciones                                 |                | 92,107.28           | 24.32%          | 1,202,000.00         |
| 29                                | exteriores                                             |                | 34,429.12           | 9.09%           | 449,300.00           |
| <b>total proyectos</b>            |                                                        |                | <b>344,291.19</b>   | <b>90.91%</b>   | <b>4,942,300.00</b>  |
| 30                                | construcción                                           |                | 3,674,463.60        | 76.33%          | 47,951,750.00        |
| 31                                | indirectos, utilidad y honorarios                      |                | 808,381.99          | 16.79%          | 10,549,385.00        |
| 32                                | imss e infonavit                                       |                | 146,978.54          | 3.05%           | 1,918,070.00         |
| 33                                | placa sindicato                                        |                | 76.63               | 0.00%           | 1,000.00             |
| 34                                | gratificaciones varias                                 |                | -                   | 0.00%           | -                    |
| 35                                | imprevistos                                            |                | 183,723.18          | 3.82%           | 2,397,587.50         |
| <b>total construcción</b>         |                                                        |                | <b>4,813,623.95</b> | <b>100.00%</b>  | <b>62,817,792.50</b> |

\$ 9,545.33

| Observaciones                                     |
|---------------------------------------------------|
| \$6 m2                                            |
| \$6 m2                                            |
| \$15 m2                                           |
| \$15 m2                                           |
| \$25 m2                                           |
| \$25 m2                                           |
| \$7.5 m2                                          |
| codigo financiero                                 |
| \$20 m2                                           |
| \$50 m2                                           |
| \$100 m2                                          |
| \$100 m2                                          |
| compañía de luz                                   |
| compañía de luz                                   |
| 8% sobre pago de tramites                         |
| código financiero                                 |
| 2,5 al millar                                     |
| \$8.5 m2                                          |
| \$3500 depto                                      |
| aranceles                                         |
| aranceles                                         |
| aranceles                                         |
| aranceles                                         |
| costo directo                                     |
| 22%                                               |
| 4% de construcción                                |
| según parámetros utilizados en el medio patrullas |
| 5% de obra                                        |
| costo x m2 c/indirecto                            |

Teniendo un paquete de incentivos fiscales, tanto del Gobierno Federal como del Gobierno del Distrito Federal, diseñados para estimular la inversión en la zona, impulsar la generación de empleo y la rehabilitación del ex convento de San Ángel.

Estos incentivos permitirán que los proyectos de construcción, remodelación y rehabilitación del museo ex convento del Carmen y su zona cultural se beneficiaran de exenciones de hasta el 100% en las siguientes contribuciones:

- o Impuesto predial
- o Impuesto sobre adición de inmuebles
- o Impuesto sobre nómina
- o Impuesto por derechos de construcción, por expedición de licencias, por inscripción en el Registro Publico de la Propiedad o en el Registro de Comercio.

2. Mejora de la infraestructura de la demarcación, renovación de calles y espacios públicos con el apoyo de la Compañía de Luz y de Telmex, con lo que se modernizara la infraestructura de cableado subterráneo para redes de telefonía y alumbrado público, así como el sistema de drenaje.

3. La creación de una publicación periódica, del museo del Carmen. Guía para Caminantes, con el propósito de mantener informada a la sociedad sobre las razones del rescate, sus logros y avances, además de promover ante un amplio público el riquísimo patrimonio cultural que se guarda en todo San Ángel.

4. La creación de la Fundación Centro Histórico de San Ángel, A. C.,

5. Inversión privada del Arq. Igor Kitain y asociados. Como dueños de las manzanas de la zona de la Palma

La Fundación del Centro Histórico de San Ángel, A. C., será la instancia a través de la cual, miembros de la sociedad civil realizan acciones para la protección, restauración, rescate y revitalización, labor que comparten con otras dependencias gubernamentales, empresas y demás programas implementados por el sector privado.

# Programa de construcción

## Programa de construcción

| concepto                             | usd<br>\$           | incidencia<br>% | pesos<br>13.05       | 100%<br>mes 1     | 100%<br>mes 2     | 100%<br>mes 3       | 100%<br>mes 4       | 100%<br>mes 5       | 100%<br>mes 6       | 100%<br>mes 7       |
|--------------------------------------|---------------------|-----------------|----------------------|-------------------|-------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| preliminares                         | 35,300.38           | 1.00%           | 460,670.00           | 115,167.5000      | 115,167.5000      | 115,167.5000        | 115,167.5000        |                     |                     |                     |
| cimentación                          | 353,003.83          | 10.00%          | 4,606,700.00         |                   | 767,783.3333      | 767,783.3333        | 767,783.3333        | 767,783.3333        | 767,783.3333        | 767,783.3333        |
| estructura                           | 1,059,011.49        | 30.00%          | 13,820,100.00        |                   |                   |                     | 1,727,512.50        | 1,727,512.50        | 1,727,512.50        | 1,727,512.50        |
| albañilería                          | 529,505.75          | 15.00%          | 6,910,050.00         |                   |                   |                     |                     |                     |                     |                     |
| losa de entropiso                    | 282,403.07          | 8.00%           | 3,685,360.00         |                   |                   |                     |                     |                     |                     | 614,226.00          |
| cancelería                           | 211,802.30          | 6.00%           | 2,764,020.00         |                   |                   |                     |                     |                     |                     |                     |
| inst. eléctrica                      | 70,600.77           | 2.00%           | 921,340.00           |                   |                   | 51,185.56           | 51,185.56           | 51,185.56           | 51,185.56           | 51,185.56           |
| inst. hidráulica                     | 105,901.15          | 3.00%           | 1,382,010.00         |                   |                   | 76,778.33           | 76,778.33           | 76,778.33           | 76,778.33           | 76,778.33           |
| inst. especiales                     | 35,300.38           | 1.00%           | 460,670.00           |                   |                   |                     |                     |                     |                     |                     |
| pisos                                | 176,501.92          | 5.00%           | 2,303,350.00         |                   |                   |                     |                     |                     |                     |                     |
| acabados                             | 564,806.13          | 16.00%          | 7,370,720.00         |                   |                   |                     |                     |                     |                     |                     |
| carpintería                          | 35,300.38           | 1.00%           | 460,670.00           |                   |                   |                     |                     |                     |                     |                     |
| obras exteriores                     | -                   | 0.00%           | -                    |                   |                   |                     |                     |                     |                     |                     |
| equipo cisterna                      | 17,650.19           | 0.50%           | 230,335.00           |                   |                   |                     |                     |                     |                     |                     |
| equipo fijo                          | 52,950.57           | 1.50%           | 691,005.00           |                   |                   |                     |                     |                     |                     |                     |
| <b>100.00%</b>                       |                     |                 |                      |                   |                   |                     |                     |                     |                     |                     |
| <b>100.00%</b> azotea verde          | -                   | <b>100.00%</b>  | -                    |                   |                   |                     |                     |                     |                     |                     |
| <b>100.00%</b> auditorio             | -                   | <b>100.00%</b>  | -                    |                   |                   |                     |                     |                     |                     |                     |
| <b>100.00%</b> pavimentos exteriores | 130,632.18          | <b>100.00%</b>  | 1,704,750.00         |                   |                   |                     |                     |                     |                     |                     |
| <b>100.00%</b> jardinería            | 13,793.10           | <b>100.00%</b>  | 180,000.00           |                   |                   |                     |                     |                     |                     |                     |
| <b>total</b>                         | <b>3,674,463.60</b> |                 | <b>47,951,750.00</b> | <b>115,167.50</b> | <b>882,950.83</b> | <b>1,010,914.72</b> | <b>2,738,427.22</b> | <b>2,623,259.72</b> | <b>2,623,259.72</b> | <b>3,237,486.00</b> |
| periodo acumulado                    |                     |                 |                      | 0.24%             | 1.84%             | 2.11%               | 5.71%               | 5.47%               | 5.47%               | 6.75%               |
|                                      |                     |                 |                      | 0.24%             | 2.08%             | 4.19%               | 9.90%               | 15.37%              | 20.84%              | 27.59%              |

## Flujo de efectivo y amortización del anticipo

|                               | monto del anticipo |     |               | mes 1      | mes 2      | mes 3        | mes 4        | mes 5        | mes 6        | mes 7        |
|-------------------------------|--------------------|-----|---------------|------------|------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| monto del anticipo            | 551,169.54         | 15% | 7,192,762.50  |            |            |              |              |              |              |              |
| monto mensual estimaciones    |                    |     |               | 115,167.50 | 882,950.83 | 1,010,914.72 | 2,738,427.22 | 2,623,259.72 | 2,623,259.72 | 3,237,486.00 |
| amortización mensual anticipo |                    |     |               | 17,275.13  | 132,442.63 | 151,637.21   | 410,764.08   | 393,488.96   | 393,488.96   | 485,622.00   |
| monto del anticipo            | 3,123,294.06       | 85% | 40,758,987.50 | 97,892.38  | 750,508.21 | 859,277.51   | 2,327,663.14 | 2,229,770.76 | 2,229,770.76 | 2,751,863.00 |

inflación es 0.00%

## Costo construcción

| m2 construcción       | m2              | \$/m2    | total mn             |                |
|-----------------------|-----------------|----------|----------------------|----------------|
| construcción cubierta | 6,581.00        | 7,000.00 | 46,067,000.00        | 96.07%         |
| cubierta sin acabados | -               | 6,000.00 | -                    | 0.00%          |
| azoteas verdes        | -               | 750.00   | -                    | 0.00%          |
| pavimentos exteriores | 2,273.00        | 750.00   | 1,704,750.00         | 3.56%          |
| area jardinada        | 1,200.00        | 150.00   | 180,000.00           | 0.38%          |
| <b>total</b>          | <b>6,581.00</b> |          | <b>47,951,750.00</b> | <b>100.00%</b> |





# Intereses durante la construcción y periodo preoperativo

|                           |                                |
|---------------------------|--------------------------------|
| monto del crédito         | - pesos                        |
| tasa promedio del crédito |                                |
| tipo de cambio            | 13.05                          |
| tasa base                 | 7.00% TIIE                     |
| intermediación            | 6.00% fondeador + 1er piso     |
| tasa aplicable            | 13.00% tasa inicial al crédito |

|                      | periodo<br>meses   | avance de obra | disposiciones del crédito | tasa de intereses | pago de intereses<br>usd |
|----------------------|--------------------|----------------|---------------------------|-------------------|--------------------------|
| inicio de obra       | 1                  | 0.24%          | -                         | 1.08%             | -                        |
|                      | 2                  | 2.08%          | -                         | 1.08%             | -                        |
|                      | 3                  | 4.19%          | -                         | 1.08%             | -                        |
|                      | 4                  | 9.90%          | -                         | 1.08%             | -                        |
|                      | 5                  | 15.37%         | -                         | 1.08%             | -                        |
|                      | 6                  | 20.84%         | -                         | 1.08%             | -                        |
|                      | 7                  | 27.59%         | -                         | 1.08%             | -                        |
|                      | 8                  | 34.18%         | -                         | 1.08%             | -                        |
|                      | 9                  | 40.78%         | -                         | 1.08%             | -                        |
|                      | 10                 | 47.37%         | -                         | 1.08%             | -                        |
|                      | 11                 | 54.68%         | -                         | 1.08%             | -                        |
|                      | 12                 | 59.21%         | -                         | 1.08%             | -                        |
|                      | 13                 | 63.33%         | -                         | 1.08%             | -                        |
|                      | 14                 | 66.58%         | -                         | 1.08%             | -                        |
|                      | 15                 | 70.54%         | -                         | 1.08%             | -                        |
|                      | 16                 | 73.79%         | -                         | 1.08%             | -                        |
|                      | 17                 | 77.87%         | -                         | 1.08%             | -                        |
|                      | 18                 | 80.46%         | -                         | 1.08%             | -                        |
|                      | 19                 | 84.58%         | -                         | 1.08%             | -                        |
|                      | 20                 | 87.97%         | -                         | 1.08%             | -                        |
|                      | 21                 | 92.18%         | -                         | 1.08%             | -                        |
|                      | 22                 | 94.13%         | -                         | 1.08%             | -                        |
|                      | término de la obra | 23             | 96.98%                    | -                 | 1.08%                    |
| periodo preoperativo | 24                 | 100.00%        | -                         | 1.08%             | -                        |
|                      | total              |                | -                         | 26.00%            | -                        |

## Calendario de erogaciones

| concepto                                 | inversión total<br>pesos | incidencia<br>% | pesos<br>13.05 | 100%<br>mes 1  | 100%<br>mes 2 | 100%<br>mes 3 | 100%<br>mes 4 | 100%<br>mes 5 | 100%<br>mes 6 | 100%<br>mes 7 | 100%<br>mes 8 | 100%<br>mes 9 | 100%<br>mes 10 |
|------------------------------------------|--------------------------|-----------------|----------------|----------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|----------------|
| terreno con servicios                    | 9,517,241.38             | 59.09%          | 124,200,000.00 | 124,200,000.00 |               |               |               |               |               |               |               |               |                |
| impuestos ISAI                           | 761,379.31               | 4.73%           | 9,936,000.00   | 9,936,000.00   |               |               |               |               |               |               |               |               |                |
| permisos y licencias                     | 151,535.37               | 0.94%           | 1,977,536.60   | 988,768.30     | 988,768.30    |               |               |               |               |               |               |               |                |
| estudios y proyectos                     | 378,720.31               | 2.35%           | 4,942,300.00   | 1,647,433.33   | 1,647,433.33  | 1,647,433.33  |               |               |               |               |               |               |                |
| construcción                             | 3,674,463.60             | 22.81%          | 47,951,750.00  | 7,290,654.88   | 750,508.21    | 859,277.51    | 2,327,663.14  | 2,229,770.76  | 2,229,770.76  | 2,751,863.43  | 2,686,601.85  | 2,686,601.85  | 2,686,601.85   |
| indirectos, utilidad y honorarios        | 808,381.99               | 5.02%           | 10,549,385.00  | 1,603,944.07   | 165,111.81    | 189,041.05    | 512,085.89    | 490,549.57    | 490,549.57    | 605,409.95    | 591,052.41    | 591,052.41    | 591,052.41     |
| imss e infonavit                         | 146,978.54               | 0.91%           | 1,918,070.00   | 147,543.85     | 147,543.85    | 147,543.85    | 147,543.85    | 147,543.85    | 147,543.85    | 147,543.85    | 147,543.85    | 147,543.85    | 147,543.85     |
| placa sindicato                          | 76.63                    | 0.00%           | 1,000.00       | 1,000.00       |               |               |               |               |               |               |               |               |                |
| gratificaciones varias                   | -                        | 0.00%           | -              | -              |               |               |               |               |               |               |               |               |                |
| imprevistos                              | 183,723.18               | 1.14%           | 2,397,587.50   | 99,899.48      | 99,899.48     | 99,899.48     | 99,899.48     | 99,899.48     | 99,899.48     | 99,899.48     | 99,899.48     | 99,899.48     | 99,899.48      |
| instalaciones (equipo mayor)             | -                        | 0.00%           | -              | -              |               |               |               |               |               |               |               |               |                |
| mobiliario y decoración                  | 183,723.18               | 1.14%           | 2,397,587.50   |                |               |               |               |               |               |               |               |               |                |
| equipo de operación                      | 19,157.09                | 0.12%           | 250,000.00     |                |               |               |               |               |               |               |               |               |                |
| equipo de transporte                     | 38,314.18                | 0.24%           | 500,000.00     |                |               |               |               |               |               |               |               |               |                |
| gastos de reapertura                     | 2,298.85                 | 0.01%           | 30,000.00      |                |               |               |               |               |               |               |               |               |                |
| capital de trabajo                       | 36,781.61                | 0.23%           | 480,000.00     |                |               |               |               |               |               |               |               |               |                |
| intereses durante la construcción        | -                        | 0.00%           | -              | -              | -             | -             | -             | -             | -             | -             | -             | -             | -              |
| gastos asociados al crédito              | -                        | 0.00%           | -              | -              | -             | -             | -             | -             | -             | -             | -             | -             | -              |
| publicidad                               | 19,157.09                | 0.12%           | 250,000.00     |                |               |               |               |               |               |               |               |               |                |
| armado de negocio y gestión inmobiliaria | 183,723.18               | 1.14%           | 2,397,587.50   | 133,199.31     | 133,199.31    | 133,199.31    | 133,199.31    | 133,199.31    | 133,199.31    | 133,199.31    | 133,199.31    | 133,199.31    | 133,199.31     |





### Valor de rescate del inmueble año 10 (en pesos)

| concepto                         | monto          | descripción                     |
|----------------------------------|----------------|---------------------------------|
| actualización valor del inmueble | 256,206,789.40 | terreno+inmueble+equipamiento   |
| costo inicial del inmueble       | 210,178,804.10 | terreno+recursos líquidos+aport |
| valor total futuro estimado      | 256,206,789.40 | 1.22 veces sobre                |

| plazo de amort | plazos crédito | (años) gracia |
|----------------|----------------|---------------|
| -              | 0              | 0             |
| -              | 1              | 1             |
| -              | 2              | 2             |
| -              | 3              |               |
| -              | 4              |               |
| -              | 5              |               |
| -              | 6              |               |
| -              | 7              |               |
| -              | 8              |               |
| -              | 9              |               |
| -              | 10             |               |
| -              | 11             | 3             |

| 0.00% año 7          | 0.00% año 8          | 0.00% año 9          | 0.00% año 10         |
|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| 9,517,241.38         | 9,517,241.38         | 9,517,241.38         | 9,517,241.38         |
| 47,951,750.00        | 47,951,750.00        | 47,951,750.00        | 47,951,750.00        |
| 2,397,587.50         | 2,397,587.50         | 2,397,587.50         | 2,397,587.50         |
| <b>16,783,112.50</b> | <b>19,180,700.00</b> | <b>21,578,287.50</b> | <b>23,975,875.00</b> |
| -                    | -                    | -                    | -                    |
| -                    | -                    | -                    | -                    |
| 500,000.00           | 500,000.00           | 500,000.00           | 500,000.00           |
| 100,000.00           | 100,000.00           | 100,000.00           | 100,000.00           |
| <b>700,000.00</b>    | <b>800,000.00</b>    | <b>900,000.00</b>    | <b>1,000,000.00</b>  |
| 2,397,587.50         | 2,397,587.50         | 2,397,587.50         | 2,397,587.50         |
| 239,758.75           | 239,758.75           | 239,758.75           | 239,758.75           |
| <b>1,678,311.25</b>  | <b>1,918,070.00</b>  | <b>2,157,828.75</b>  | <b>2,397,587.50</b>  |
| 250,000.00           | 250,000.00           | 250,000.00           | 250,000.00           |
| 25,000.00            | 25,000.00            | 25,000.00            | 25,000.00            |
| <b>175,000.00</b>    | <b>200,000.00</b>    | <b>225,000.00</b>    | <b>250,000.00</b>    |
| 2,397,587.50         | 2,397,587.50         | 2,397,587.50         | 2,397,587.50         |
| 119,879.38           | 119,879.38           | 119,879.38           | 119,879.38           |
| <b>839,155.63</b>    | <b>959,035.00</b>    | <b>1,078,914.38</b>  | <b>1,198,793.75</b>  |
| 63,014,166.38        | 63,014,166.38        | 63,014,166.38        | 63,014,166.38        |
| 2,882,225.63         | 2,882,225.63         | 2,882,225.63         | 2,882,225.63         |
| 20,175,579.38        | 23,057,805.00        | 25,940,030.63        | 28,822,256.25        |
| 46,908,510.89        | - 46,908,510.89      | - 46,908,510.89      | - 46,908,510.89      |
| 2,345,425.54         | - 2,345,425.54       | - 2,345,425.54       | - 2,345,425.54       |
| 16,417,978.81        | - 18,763,404.36      | - 21,108,829.90      | - 23,454,255.45      |
| 536,800.08           | 536,800.08           | 536,800.08           | 536,800.08           |

valor acumulado depreciación y amortización **536,800.08**

porcentaje de la inversión inicial **3.33%**

Extensión Museo del Carmen San Angel



| concepto                                 | año 0<br>pesos        | año 1<br>pesos      | año 2<br>pesos      | año 3<br>pesos                    | año 4<br>pesos      | año 5<br>pesos      | año 6<br>pesos      | año 7<br>pesos      | año 8<br>pesos      |
|------------------------------------------|-----------------------|---------------------|---------------------|-----------------------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| <b>ingresos/orígenes</b>                 |                       |                     |                     |                                   |                     |                     |                     |                     |                     |
| utilidad neta                            | -                     | 2,920,575.08        | 2,968,250.58        | 3,016,879.59                      | 3,066,481.18        | 3,117,074.80        | 3,168,680.30        | 3,221,317.90        | 3,275,008.26        |
| depreciación y amortización              | -                     | 536,800.08          | 536,800.08          | 536,800.08                        | 536,800.08          | 536,800.08          | 536,800.08          | 536,800.08          | 536,800.08          |
| capital                                  | 210,178,804.10        | -                   | -                   | -                                 | -                   | -                   | -                   | -                   | -                   |
| crédito                                  | -                     | -                   | -                   | -                                 | -                   | -                   | -                   | -                   | -                   |
| valor de rescate                         | -                     | -                   | -                   | -                                 | -                   | -                   | -                   | -                   | -                   |
| <b>total ingresos/orígenes</b>           | <b>210,178,804.10</b> | <b>2,383,775.00</b> | <b>2,431,450.50</b> | <b>2,480,079.51</b>               | <b>2,529,681.10</b> | <b>2,580,274.72</b> | <b>2,631,880.22</b> | <b>2,684,517.82</b> | <b>2,738,208.18</b> |
| <b>egresos/aplicaciones</b>              |                       |                     |                     |                                   |                     |                     |                     |                     |                     |
| terreno con servicios                    | 124,200,000.00        | -                   | -                   | -                                 | -                   | -                   | -                   | -                   | -                   |
| impuestos ISAI                           | 9,936,000.00          | -                   | -                   | -                                 | -                   | -                   | -                   | -                   | -                   |
| permisos y licencias                     | 1,977,536.60          | -                   | -                   | -                                 | -                   | -                   | -                   | -                   | -                   |
| estudios y proyectos                     | 4,942,300.00          | -                   | -                   | -                                 | -                   | -                   | -                   | -                   | -                   |
| construcción                             | 47,951,750.00         | -                   | -                   | -                                 | -                   | -                   | -                   | -                   | -                   |
| indirectos, utilidad y honorarios        | 10,549,385.00         | -                   | -                   | -                                 | -                   | -                   | -                   | -                   | -                   |
| imss e infonavit                         | 1,918,070.00          | -                   | -                   | -                                 | -                   | -                   | -                   | -                   | -                   |
| placa sindicato                          | 1,000.00              | -                   | -                   | -                                 | -                   | -                   | -                   | -                   | -                   |
| gratificaciones varias                   | -                     | -                   | -                   | -                                 | -                   | -                   | -                   | -                   | -                   |
| imprevistos                              | 2,397,587.50          | -                   | -                   | -                                 | -                   | -                   | -                   | -                   | -                   |
| instalaciones (equipo fijo mayor)        | -                     | -                   | -                   | -                                 | -                   | -                   | -                   | -                   | -                   |
| mobiliario y decoración                  | 2,397,587.50          | -                   | -                   | -                                 | -                   | -                   | -                   | -                   | -                   |
| equipo de operación                      | 250,000.00            | -                   | -                   | -                                 | -                   | -                   | -                   | -                   | -                   |
| equipo de transporte                     | 500,000.00            | -                   | -                   | -                                 | -                   | -                   | -                   | -                   | -                   |
| gastos de preapertura                    | 30,000.00             | -                   | -                   | -                                 | -                   | -                   | -                   | -                   | -                   |
| capital de trabajo                       | 480,000.00            | -                   | -                   | -                                 | -                   | -                   | -                   | -                   | -                   |
| intereses durante la construcción        | -                     | -                   | -                   | -                                 | -                   | -                   | -                   | -                   | -                   |
| gastos asociados al crédito              | -                     | -                   | -                   | -                                 | -                   | -                   | -                   | -                   | -                   |
| publicidad                               | 250,000.00            | -                   | -                   | -                                 | -                   | -                   | -                   | -                   | -                   |
| armado de negocio y gestión inmobiliaria | 2,397,587.50          | -                   | -                   | -                                 | -                   | -                   | -                   | -                   | -                   |
| pago del crédito principal               | -                     | -                   | -                   | -                                 | -                   | -                   | -                   | -                   | -                   |
| <b>total ingresos/orígenes</b>           | <b>210,178,804.10</b> | <b>2,383,775.00</b> | <b>2,431,450.50</b> | <b>2,480,079.51</b>               | <b>2,529,681.10</b> | <b>2,580,274.72</b> | <b>2,631,880.22</b> | <b>2,684,517.82</b> | <b>2,738,208.18</b> |
| flujo de efectivo                        | -                     | 2,383,775.00        | 2,431,450.50        | 2,480,079.51                      | 2,529,681.10        | 2,580,274.72        | 2,631,880.22        | 2,684,517.82        | 2,738,208.18        |
| flujo acumulado                          | -                     | 2,383,775.00        | 4,815,225.50        | 7,295,305.01                      | 9,824,986.11        | 12,405,260.83       | 15,037,141.05       | 17,721,658.87       | 20,459,867.05       |
| <b>índices de rentabilidad</b>           |                       |                     |                     |                                   |                     |                     |                     |                     |                     |
| flujos del proyecto                      | -210,178,804.10       | 2,383,775.00        | 2,431,450.50        | 2,480,079.51                      | 2,529,681.10        | 2,580,274.72        | 2,631,880.22        | 2,684,517.82        | 2,738,208.18        |
| valor presente neto vpn                  |                       | <b>proyecto</b>     |                     | <b>resumen</b>                    |                     |                     |                     |                     |                     |
| tasa interna de rendimiento (tir)        |                       | - \$72,885,416.99   |                     | 4,942,300.00                      |                     |                     |                     |                     |                     |
|                                          |                       | 0.87%               |                     | 210,178,804.10                    |                     |                     |                     |                     |                     |
|                                          |                       |                     |                     | recuperación sin recuperación     |                     |                     |                     |                     |                     |
|                                          |                       |                     |                     | rendimiento anual sin rendimiento |                     |                     |                     |                     |                     |
| tasa de descuento nominal                |                       | 5%                  |                     |                                   |                     |                     |                     |                     |                     |

# Estado de resultados

| concepto                                                                  | año 1<br>pesos        | %           | año 2<br>pesos        | %           | año 3<br>pesos        | %           | año 4<br>pesos        | %           | año 5<br>pesos        |
|---------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-------------|-----------------------|-------------|-----------------------|-------------|-----------------------|-------------|-----------------------|
| <b>premisas del cálculo</b>                                               |                       |             |                       |             |                       |             |                       |             |                       |
| talleres                                                                  | 1,080,000.00          | 19%         | 1,101,600.00          | 19%         | 1,123,632.00          | 19%         | 1,146,104.64          | 19%         | 1,169,020.00          |
| auditorio                                                                 | 3,600,000.00          | 63%         | 3,672,000.00          | 63%         | 3,745,440.00          | 63%         | 3,820,348.80          | 63%         | 3,896,750.00          |
| otro                                                                      | 378,000.00            | 7%          | 385,560.00            | 7%          | 393,271.20            | 7%          | 401,136.62            | 7%          | 409,150.00            |
| renta cafetería                                                           | 612,000.00            | 11%         | 624,240.00            | 11%         | 636,724.80            | 11%         | 649,459.30            | 11%         | 662,440.00            |
| <b>i. ingresos totales</b>                                                | <b>5,670,000.00</b>   | <b>100%</b> | <b>5,783,400.00</b>   | <b>100%</b> | <b>5,899,068.00</b>   | <b>100%</b> | <b>6,017,049.36</b>   | <b>100%</b> | <b>6,137,350.00</b>   |
| <b>gastos operación y administración (no distribuibles/ingreso total)</b> |                       |             |                       |             |                       |             |                       |             |                       |
| administración y generales                                                | 5,760,000.00          | 102%        | 5,875,200.00          | 102%        | 5,992,704.00          | 102%        | 6,112,558.08          | 102%        | 6,234,800.00          |
| promoción                                                                 | 300,000.00            | 5%          | 306,000.00            | 5%          | 312,120.00            | 5%          | 318,362.40            | 5%          | 324,720.00            |
| mantenimiento y reparación                                                | 479,517.50            | 8%          | 489,107.85            | 8%          | 498,890.01            | 8%          | 508,867.81            | 8%          | 519,040.00            |
| energéticos (agua, luz, etc)                                              | 479,517.50            | 8%          | 489,107.85            | 8%          | 498,890.01            | 8%          | 508,867.81            | 8%          | 519,040.00            |
| gastos financieros, intereses deducibles                                  | -                     | -           | -                     | -           | -                     | -           | -                     | -           | -                     |
| <b>iii. total gastos de operación y administración</b>                    | <b>7,019,035.00</b>   | <b>124%</b> | <b>7,159,415.70</b>   | <b>124%</b> | <b>7,302,604.01</b>   | <b>124%</b> | <b>7,448,656.09</b>   | <b>124%</b> | <b>7,597,620.00</b>   |
| <b>v. utilidad de operación ubo</b>                                       | <b>- 1,349,035.00</b> | <b>-24%</b> | <b>- 1,376,015.70</b> | <b>-24%</b> | <b>- 1,403,536.01</b> | <b>-24%</b> | <b>- 1,431,606.73</b> | <b>-24%</b> | <b>- 1,460,270.00</b> |
| <b>gastos indirectos (no operacionales/inversión total)</b>               |                       |             |                       |             |                       |             |                       |             |                       |
| seguros inmueble, responsabilidad civil, fidei                            | 921,340.00            | 2%          | 939,766.80            | 2%          | 958,562.14            | 2%          | 977,733.38            | 2%          | 997,280.00            |
| depreciación y amortización                                               | 536,800.08            | 9%          | 536,800.08            | 9%          | 536,800.08            | 9%          | 536,800.08            | 9%          | 536,800.08            |
| impuesto predial, estatales, locales                                      | 113,400.00            | 2%          | 115,668.00            | 2%          | 117,981.36            | 2%          | 120,340.99            | 2%          | 122,740.00            |
| gastos financieros intereses no deducibles                                | -                     | -           | -                     | -           | -                     | -           | -                     | -           | -                     |
| <b>vi. total gastos indirectos, no operación</b>                          | <b>1,571,540.08</b>   | <b>28%</b>  | <b>1,592,234.88</b>   | <b>28%</b>  | <b>1,613,343.58</b>   | <b>27%</b>  | <b>1,634,874.45</b>   | <b>27%</b>  | <b>1,656,820.00</b>   |
| <b>vii. utilidad antes de impuestos y ptu</b>                             | <b>- 2,920,575.08</b> | <b>-52%</b> | <b>- 2,968,250.58</b> | <b>-51%</b> | <b>- 3,016,879.59</b> | <b>-51%</b> | <b>- 3,066,481.18</b> | <b>-51%</b> | <b>- 3,117,074.80</b> |
| <b>impuestos y ptu</b>                                                    |                       |             |                       |             |                       |             |                       |             |                       |
| impuesto ietu                                                             | -                     | 0.0%        | -                     | 0.0%        | -                     | 0.0%        | -                     | 0.0%        | -                     |
| <b>viii. total cargas impositivas y ptu</b>                               | <b>-</b>              | <b>0%</b>   | <b>-</b>              | <b>0%</b>   | <b>-</b>              | <b>0%</b>   | <b>-</b>              | <b>0%</b>   | <b>-</b>              |
| <b>ix. utilidad o pérdida neta</b>                                        | <b>- 2,920,575.08</b> | <b>-52%</b> | <b>- 2,968,250.58</b> | <b>-51%</b> | <b>- 3,016,879.59</b> | <b>-51%</b> | <b>- 3,066,481.18</b> | <b>-51%</b> | <b>- 3,117,074.80</b> |
| utilidad o perdida neta acumulada                                         | - 2,920,575.08        |             | - 5,888,825.66        |             | - 8,905,705.25        |             | - 11,972,186.43       |             | - 15,089,261.23       |

| año 9<br>pesos | año 10<br>pesos | total flujo<br>pesos |
|----------------|-----------------|----------------------|
| 3,329,772.42   | 3,385,631.87    | 31,469,671.98        |
| 536,800.08     | 536,800.08      | 5,368,000.80         |
|                |                 | 210,178,804.10       |
|                | 256,206,789.40  | 256,206,789.40       |
| 2,792,972.34   | 253,357,957.61  | 440,283,922.32       |
|                |                 | 124,200,000.00       |
|                |                 | 9,936,000.00         |
|                |                 | 1,977,536.60         |
|                |                 | 4,942,300.00         |
|                |                 | 47,951,750.00        |
|                |                 | -                    |
|                |                 | 2,397,587.50         |
|                |                 | 250,000.00           |
|                |                 | 500,000.00           |
|                |                 | 30,000.00            |
|                |                 | 480,000.00           |
|                |                 | -                    |
|                |                 | 2,397,587.50         |
| -              | -               | 210,178,804.10       |
| 2,792,972.34   | 253,357,957.61  | 230,105,118.22       |
| 23,252,839.39  | 230,105,118.22  |                      |
| 2,792,972.34   | 253,357,957.61  |                      |

|       | %    | año 6<br>pesos | %    | año 7<br>pesos | %    | año 8<br>pesos | %    | año 9<br>pesos | %    | año 10<br>pesos | %    | total flujo   |
|-------|------|----------------|------|----------------|------|----------------|------|----------------|------|-----------------|------|---------------|
| 26.73 | 19%  | 1,192,407.27   | 19%  | 1,216,255.41   | 19%  | 1,240,580.52   | 19%  | 1,265,392.13   | 19%  | 1,290,699.97    | 19%  | 11,825,698.68 |
| 55.78 | 63%  | 3,974,690.89   | 63%  | 4,054,184.71   | 63%  | 4,135,268.40   | 63%  | 4,217,973.77   | 63%  | 4,302,333.25    | 63%  | 39,418,995.60 |
| 69.36 | 7%   | 417,342.54     | 7%   | 425,689.39     | 7%   | 434,203.18     | 7%   | 442,887.25     | 7%   | 451,744.99      | 7%   | 4,138,994.54  |
| 88.48 | 11%  | 675,697.45     | 11%  | 689,211.40     | 11%  | 702,995.63     | 11%  | 717,055.54     | 11%  | 731,396.65      | 11%  | 6,701,229.25  |
| 90.35 | 100% | 6,260,138.15   | 100% | 6,385,340.92   | 100% | 6,513,047.74   | 100% | 6,643,308.69   | 100% | 6,776,174.86    | 100% | 62,084,918.07 |
| 99.24 | 102% | 6,359,505.43   | 102% | 6,486,695.53   | 102% | 6,616,429.45   | 102% | 6,748,758.03   | 102% | 6,883,733.20    | 102% | 63,070,392.96 |
| 99.65 | 5%   | 331,224.24     | 5%   | 337,848.73     | 5%   | 344,605.70     | 5%   | 351,497.81     | 5%   | 358,527.77      | 5%   | 3,284,916.30  |
| 95.16 | 8%   | 529,426.07     | 8%   | 540,014.59     | 8%   | 550,814.88     | 8%   | 561,831.18     | 8%   | 573,067.80      | 8%   | 5,250,582.84  |
| 95.16 | 8%   | 529,426.07     | 8%   | 540,014.59     | 8%   | 550,814.88     | 8%   | 561,831.18     | 8%   | 573,067.80      | 8%   | 5,250,582.84  |
| -     | -    | -              | -    | -              | -    | -              | -    | -              | -    | -               | -    | -             |
| 99.22 | 124% | 7,749,581.80   | 124% | 7,904,573.44   | 124% | 8,062,664.91   | 124% | 8,223,918.20   | 124% | 8,388,396.57    | 124% | 76,856,474.94 |
| 98.87 | -24% | 1,489,443.65   | -24% | 1,519,232.52   | -24% | 1,549,617.17   | -24% | 1,580,609.51   | -24% | 1,612,221.70    | -24% | 14,771,556.87 |
| 98.05 |      | 1,017,233.81   |      | 1,037,578.48   |      | 1,058,330.05   |      | 1,079,496.65   |      | 1,101,086.59    |      | 10,088,415.95 |
| 90.08 |      | 536,800.08     |      | 536,800.08     |      | 536,800.08     |      | 536,800.08     |      | 536,800.08      |      | 5,368,000.80  |
| 97.81 |      | 125,202.76     |      | 127,706.82     |      | 130,260.95     |      | 132,866.17     |      | 135,523.50      |      | 1,241,698.36  |
| -     | -    | -              | -    | -              | -    | -              | -    | -              | -    | -               | -    | -             |
| 95.93 | 27%  | 1,679,236.65   | 27%  | 1,702,085.38   | 27%  | 1,725,391.09   | 26%  | 1,749,162.91   | 26%  | 1,773,410.16    | 26%  | 16,698,115.11 |
| 94.80 | -51% | 3,168,680.30   | -51% | 3,221,317.90   | -50% | 3,275,008.26   | -50% | 3,329,772.42   | -50% | 3,385,631.87    | -50% | 31,469,671.98 |
| -     | 0.0% | -              | 0.0% | -              | 0.0% | -              | 0.0% | -              | 0.0% | -               | 0.0% | -             |
| -     | 0%   | -              | 0%   | -              | 0%   | -              | 0%   | -              | 0%   | -               | 0%   | -             |
| 94.80 | -51% | 3,168,680.30   | -51% | 3,221,317.90   | -50% | 3,275,008.26   | -50% | 3,329,772.42   | -50% | 3,385,631.87    | -50% | 31,469,671.98 |
| 91.23 | -    | 18,257,941.53  | -    | 21,479,259.43  | -    | 24,754,267.69  | -    | 28,084,040.11  | -    | 31,469,671.98   | -    |               |

# 9 Capítulo Proyecto

- 1 Anexo del Museo del Carmen
- 2 Corredor Peatonal ( Revolución)
- 3 Plaza conectada con la zona de restaurantes

## Rescate de la manzana

Adquisición por parte del gobierno los lotes que restan de la manzana 54. Donando los terrenos del lado de insurgentes como áreas verdes de esparcimiento para la comunidad, de esta forma rescatando la memoria del huerto Carmelita.

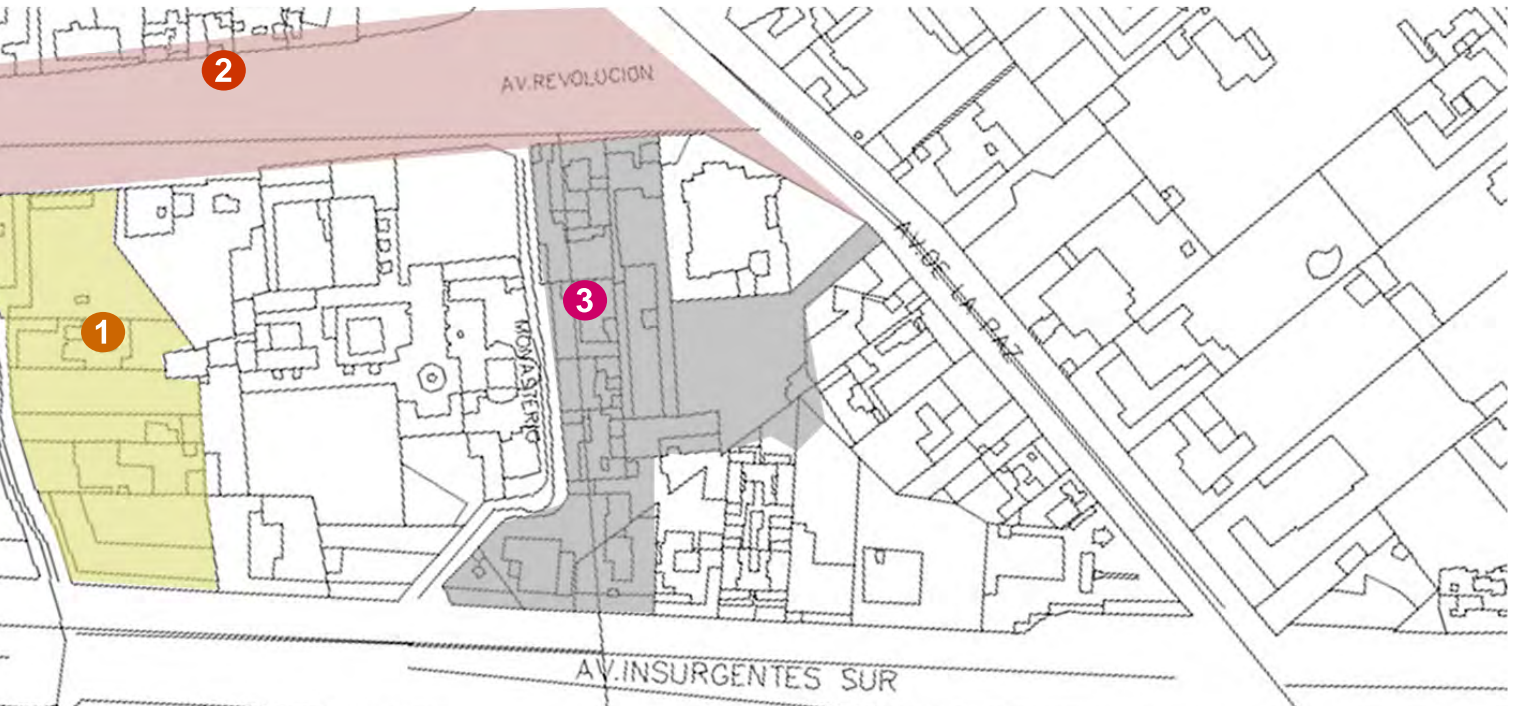
Las construcciones que se encuentran en los lotes restantes, carecen de valor arquitectónico así que se demolerían para la construcción del anexo del Museo del Carmen



ZONA A EXPROPIAR







EDIFICIOS A DEMOLER



1



Edificio SEP\_ banco Serfin

4



Edificio Sección Amarilla

2



Restaurante

5



Particular

3



Comisión Nacional de libros de texto gratuitos

6



Comercio\_ Farmacia del Ahorro

## PROPOSICIONES GENERALES PARA EL RESCATE DEL INMUEBLE



### ADQUISICIÓN DE INMUEBLES Y PROPOSICIÓN DE REUSO

Adquisición del núm. 1734 y núm. 1736, actualmente propiedad privada, con la compra de los inmuebles por parte del gobierno Federal.

Este lugar será destinado a ampliar el museo preexistente, para poder ser apreciado el monumento en su totalidad, contando con :

- \_Nuevos espacios para exhibición
- \_Zona de difusión Cultural
- \_Zona de reunión

### ZONA DESTINADA AL USO RELIGIOSO

Ya que el templo sigue estando a su cargo y actualmente cuentan con un espacio muy escaso para hacer sus funciones., se les destinaría al inmueble núm. 1734 de Av. Revolución( lote B).- Cediendo la planta baja de las crujías oriente y poniente al museo del Carmen. De esta forma los carmelitas seguirían haciendo labor social y<sup>s</sup> el convento del Carmen volvería a ser un centro de espiritualidad y cultura.



### RESTAURACIÓN

Se rescatarán todos los espacios que han sido alterados y se tratará de apegarse a la forma original.

La instalación eléctrica será sobrepuesta sin hacer ranuras

La ampliación de las salas de exposición, zonas de celda y oficinas, permitirá al visitante tener una idea clara del monumento

Además en algunas zonas se permitirá el contacto visual con las zonas ocupadas por los carmelitas.

La entrada actual será destinada al acceso de los religiosos

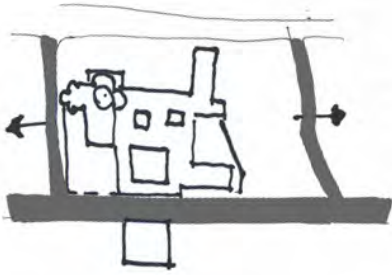
### SECCION A y B

Se liberará el muro, para apreciar el patio original.

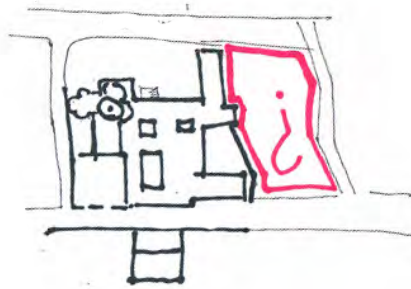
Se liberarán todos los muros que fueron adosados posteriormente

Construirá las celdas en la planta alta, solo que con materiales nuevos que hagan constatar que es una construcción contemporánea

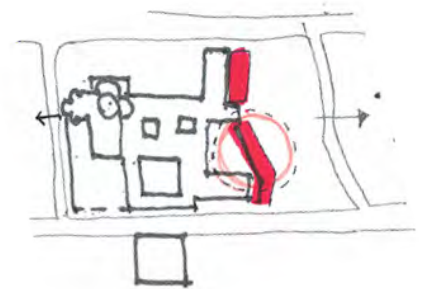
## CONCEPTO



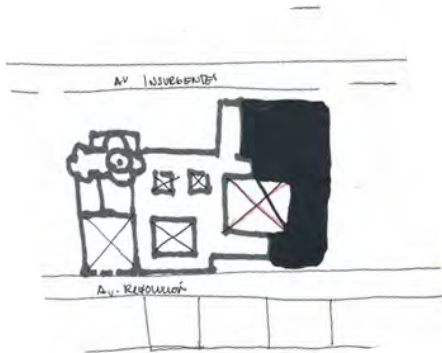
Liberamos el ex Convento convirtiéndolo en peatonales las calles aledañas.



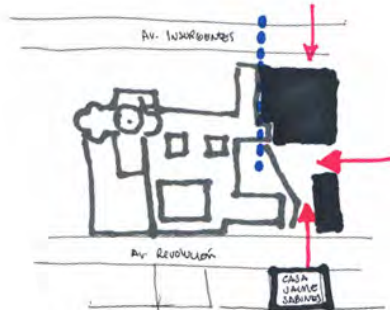
Terreno seleccionado en base a la conexión directa con el museo del Carmen y el parque central, parte de nuestra propuesta urbana



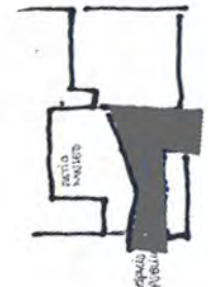
Revalorizar los arcos y acueductos existentes, los cuales se encuentran desvalorizados y escondidos.



El edificio propuesto sigue la configuración arquitectónica del convento, generando un patio entorno a los acueductos



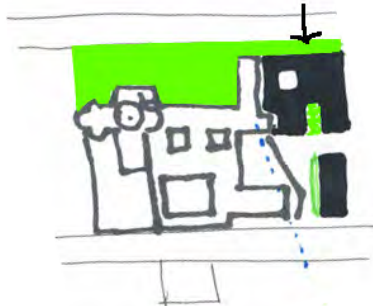
Flujo de gente proveniente de las Avenidas Revolución e Insurgentes y la nueva zona de la palma, generan la accesibilidad al espacio público.



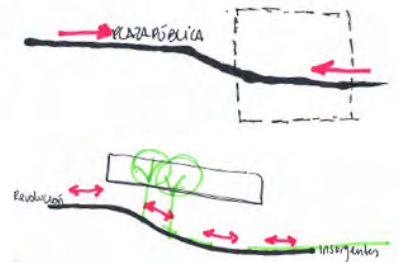
Plaza pública y privada separada por los arcos existentes. Solo hay comunicación visual entre ellos.



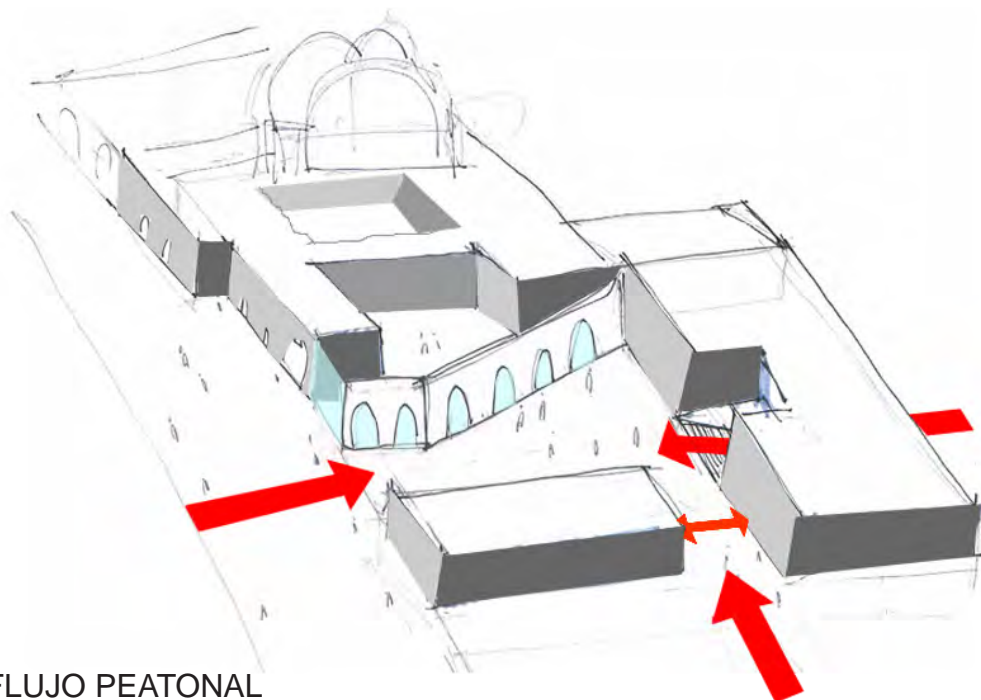
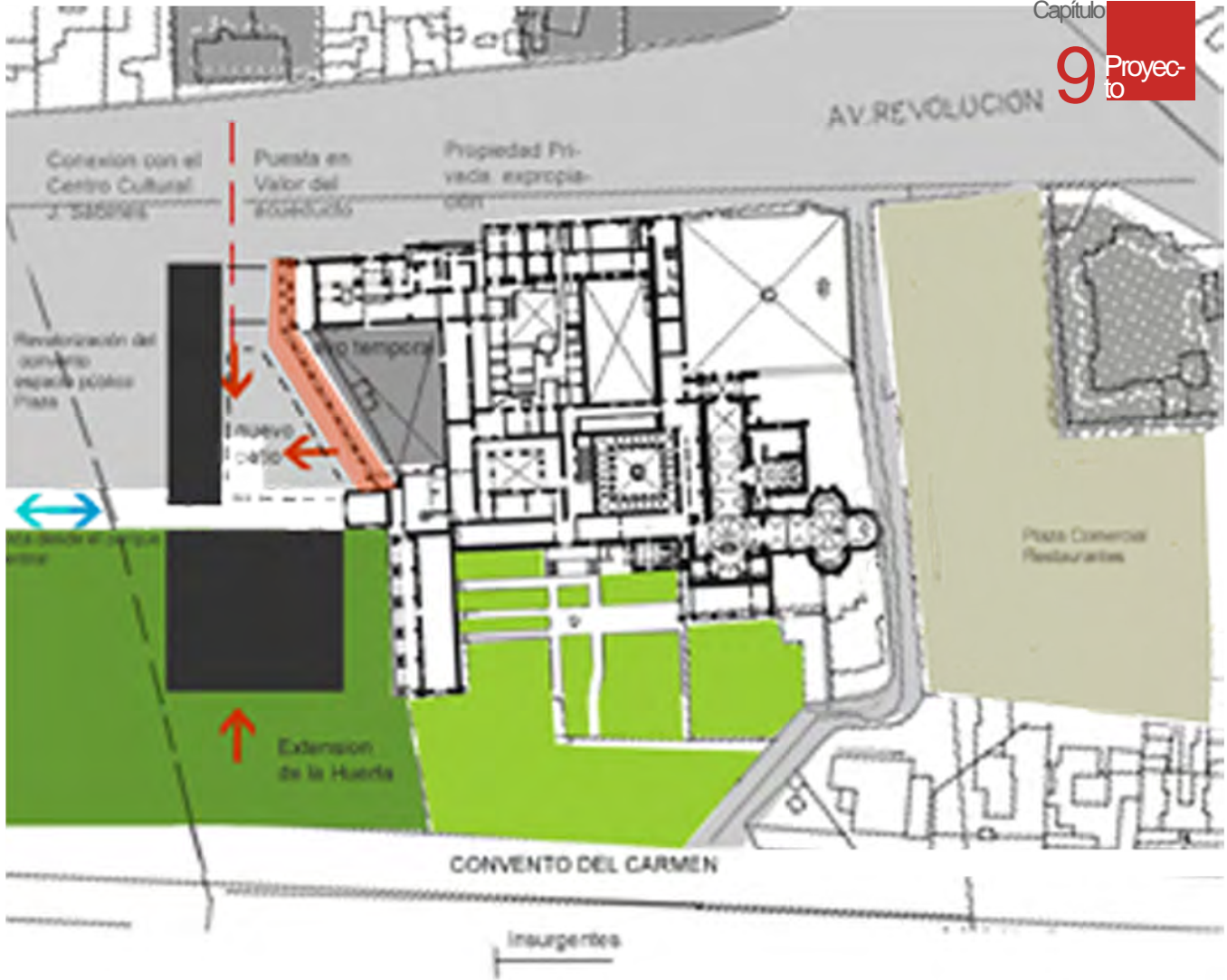
Extensión de la vegetación hacia Av. Revolución, dando la sensación de que el huerto se apodera del espacio público.



Extensión de la huerta existente a lo largo de Av. Insurgentes, para regenerar la imagen urbana.



Conexión de las Av. revolución e Insurgentes mediante una rampa. Teniendo como punto de encuentro el espacio público



FLUJO PEATONAL

## IMAGENES 3D



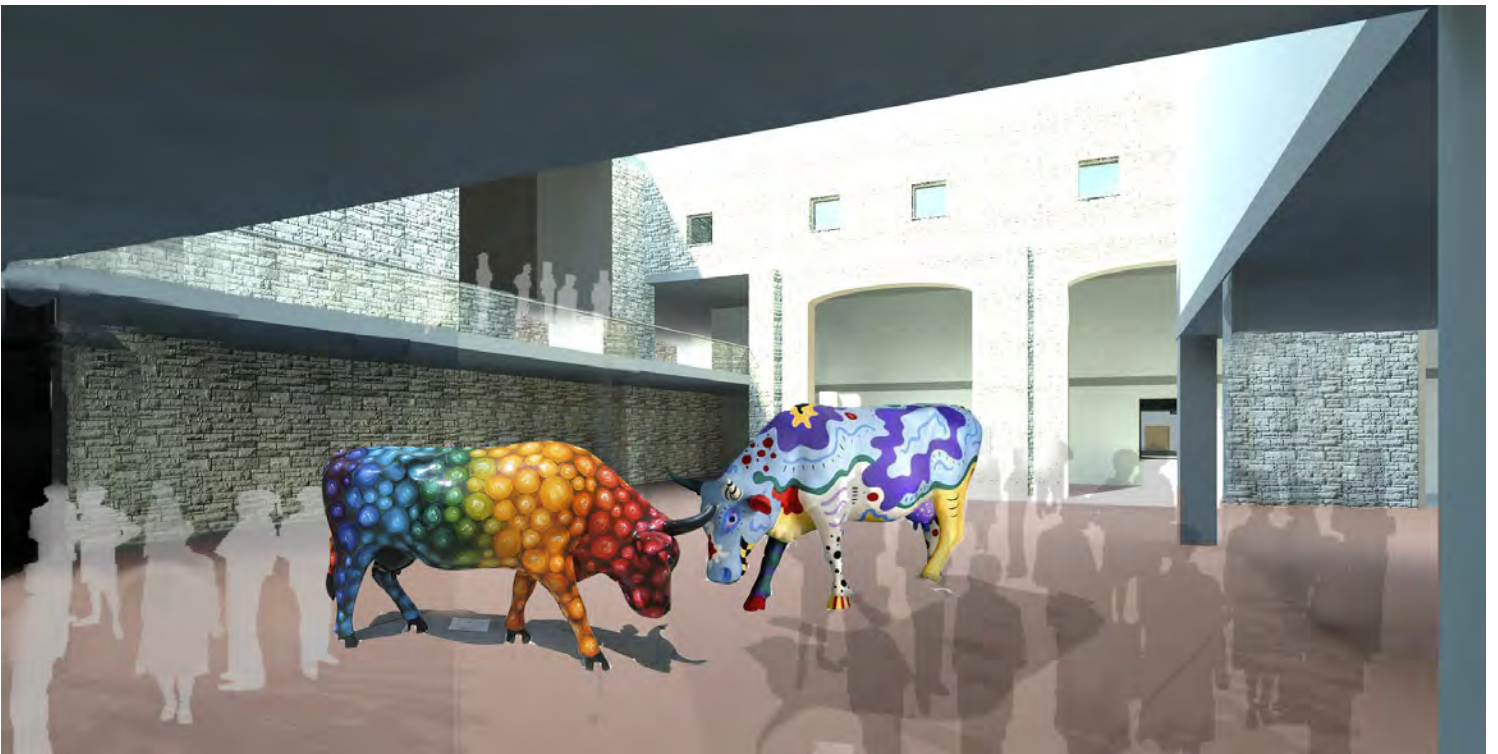
Fachada insurgentes



Plaza interna Nuevo Edificio



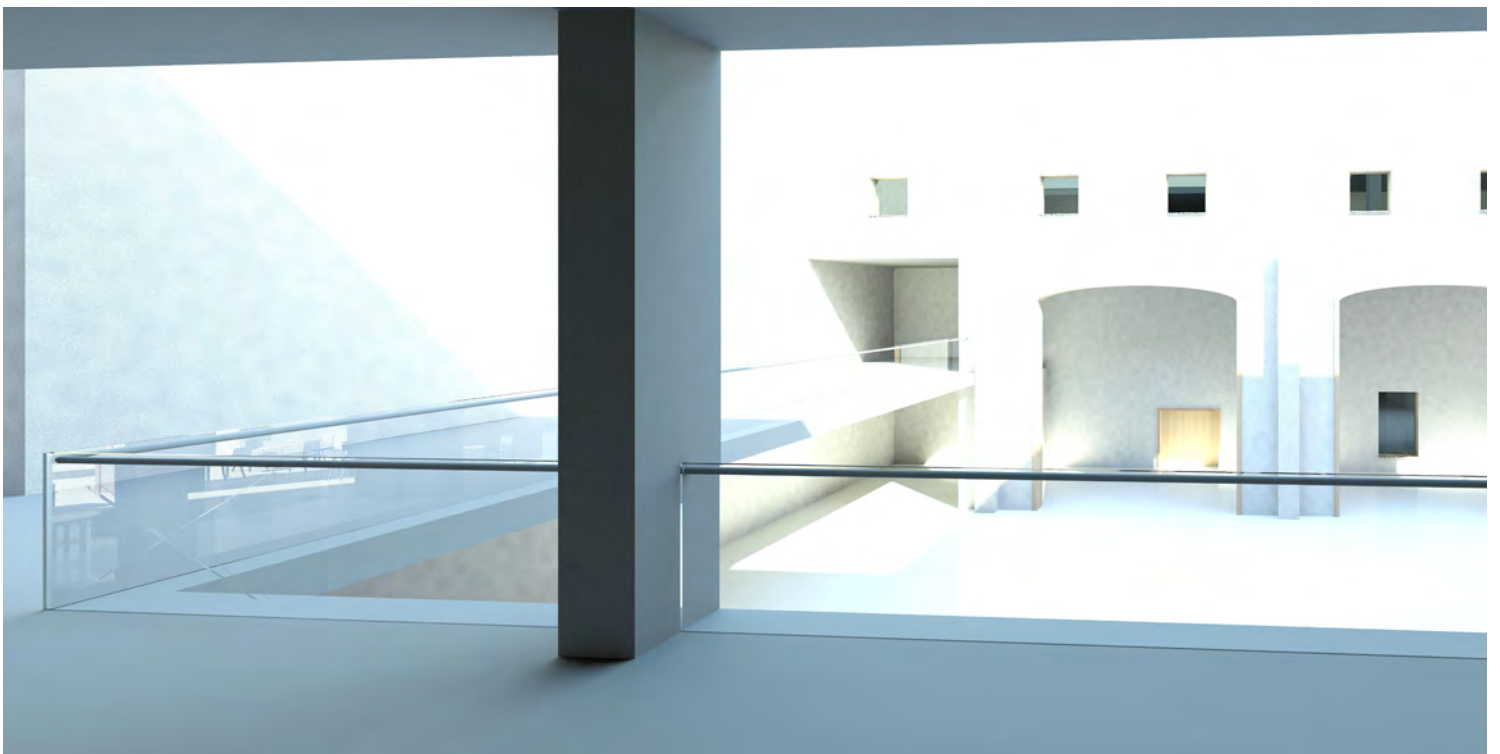
Plaza Externa los Acueductos



Plaza interna Nuevo Edificio exposición esculturas



Sala de exhibición temporal







Plaza Pública



Plaza Pública acceso auditorio y biblioteca

# 10 Capítulo Planos Ejecutivos

## CONJUNTO

### ARQUITECTÓNICO

A 01 PLANTA DE SÓTANO  
A 02 PLANTA DE ACCESO  
A 03 PLANTA PRIMER NIVEL  
A 04 PLANTA SEGUNDO NIVEL  
A 05 PLANTA BIBLIOTECA  
A 06 CORTES  
A 07 CORTES  
A 08 FACHADA  
A 09 FACHADA  
A 10 PLAZAS

### ESTRUCTURAL

E 01 PLANTA DE TECHOS SÓTANO  
E 02 PLANTA DE TECHOS ACCESO  
E 03 PLANTA DE TECHOS PRIMER NIVEL  
E 04 AZOTEA  
E 05 DETALLES  
E 06 CIMENTACIÓN

### INSTALACIÓN HIDRÁULICA

IH 01 PLANTA DE SÓTANO  
IH 02 PLANTA DE ACCESO  
IH 03 PLANTA PRIMER NIVEL  
IH 04 AZOTEA  
CALENTADOR  
IG 01  
CUARTO DE MAQUINAS

CM 01

### INSTALACIÓN SANITARIA

IS 01 PLANTA DE SÓTANO  
IS 02 PLANTA DE ACCESO  
IS 03 PLANTA PRIMER NIVEL  
IS 04 PLANTA SEGUNDO NIVEL

IS 05 BIBLIOTECA  
IS 04 AZOTEA

### INSTALACIÓN

#### HIDROSANITARIA

IHS 01 DETALLE BAÑO SÓTANO  
IHS 02 DETALLE BAÑO AUDITORIO  
IHS 03 DETALLE BAÑO MUSEO  
PT 01 PLANTA DE TRATAMIENTO  
R 01 RIEGO

#### INSTALACIÓN ELÉCTRICA

ELE 01 PLANTA DE SÓTANO  
ELE 02 PLANTA DE ACCESO  
ELE 03 PLANTA PRIMER NIVEL  
ELE 04 PLANTA SEGUNDO NIVEL

#### DETECCIÓN DE HUMO

DI 01 PLANTA DE SÓTANO  
DI 02 PLANTA DE ACCESO  
DI 03 PLANTA PRIMER NIVEL  
DI 04 PLANTA SEGUNDO NIVEL  
DI 05 BIBLIOTECA

#### INSTALACIÓN VS INCENDIO

ICI 01 PLANTA DE SÓTANO  
ICI 02 PLANTA DE ACCESO  
ICI 03 PLANTA PRIMER NIVEL  
ICI 04 PLANTA SEGUNDO NIVEL

#### CIRCUITO CERRADO DE TV

CTV DIAGRAMA  
CTV 01 PLANTA DE SÓTANO  
CTV 02 PLANTA DE ACCESO  
CTV 03 PLANTA PRIMER NIVEL  
CTV 04 PLANTA SEGUNDO NIVEL  
CTV 05 BIBLIOTECA

## **AIRE ACONDICIONADO**

ACC 01 PLANTA DE SÓTANO  
ACC 02 PLANTA DE ACCESO  
ACCV 03 PLANTA PRIMER NIVEL  
ACC 04 PLANTA SEGUNDO NIVEL  
ACC 05 BIBLIOTECA

## **CIRCULACIONES**

### **VERTICALES**

IHS 01 DETALLE BAÑO SÓTANO  
IHS 02 DETALLE BAÑO AUDITORIO  
IHS 03 DETALLE BAÑO MUSEO

## **DETECCIÓN DE HUMO**

CV 01 ZONA DE SERVICIO  
CV 02 ESCALERAS DEL MUSEO  
CV 03 RAMPA

## **DISEÑO PUERTAS**

DI P 01 SÓTANO  
DI P 02 PLANTA DE ACCESO  
DI P 03 PLANTA PRIMER NIVEL

## **ALBAÑILERIA**

AL 01 PLANTA DE ACCESO  
AL 02 AUDITORIO Y SALAS MUSEO  
AL 03 BIBLIOTECA

## **ACABADOS**

AC 01 PLANTA DE SÓTANO  
AC 02 PLANTA DE ACCESO  
AC 03 PLANTA PRIMER NIVEL  
AC 04 PLANTA SEGUNDO NIVEL  
AC 05 BIBLIOTECA  
AC 06 CORTES  
AC 07 FACHADAS

## **DISEÑO DE INTERIORES ACABADOS**

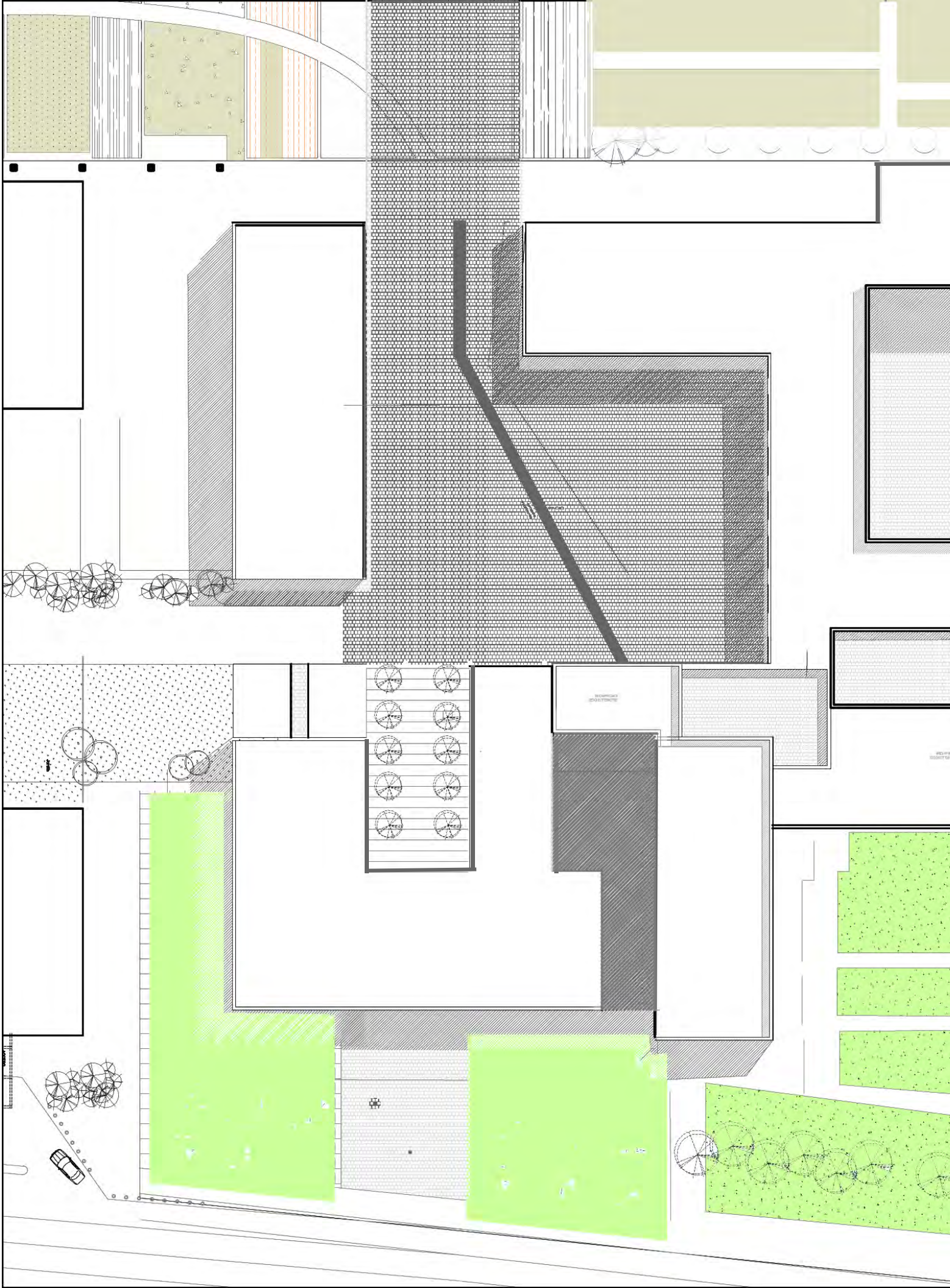
DIAC 01 PLANTA DE SÓTANO  
DIAC 02 PLANTA DE ACCESO  
DIAC 03 PLANTA PRIMER NIVEL  
DIAC 04 PLANTA SEGUNDO NIVEL  
DIAC 05 BIBLIOTECA  
DIAC 06 DETALLES

## **PLAFÓN REFLEJADO**

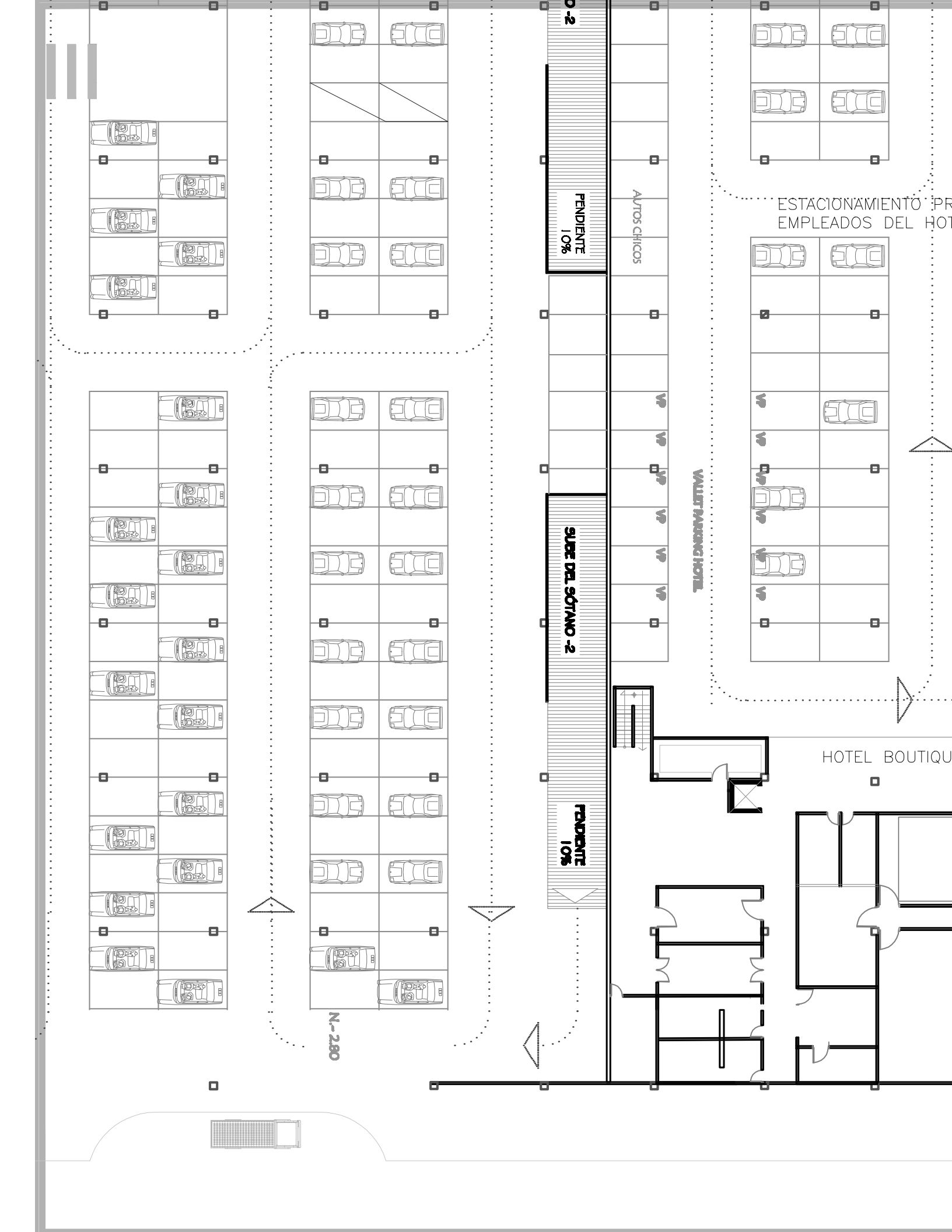
AC PF 01 PLANTA DE SÓTANO  
AC PF 02 PLANTA DE ACCESO  
AC PF 03 AUDITORIO  
AC PF 04 SALAS MUSEO  
AC PF 05 BIBLIOTECA  
AC PF 06 DETALLES

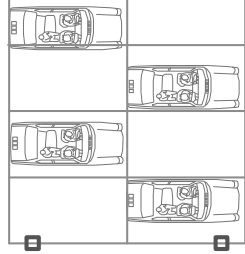
## **CORTE POR FACHADA**

ACA CI 01 FACHADA PRINCIPAL AUDITORIO  
BIBLIOTECA  
ACA CI 02 MUSEO  
ACA CI 03 AUDITORIO Y MUSEO  
ACA CI 04 SALAS MUSEO  
ACA CI 05 CONEXION PREEXISTENTE

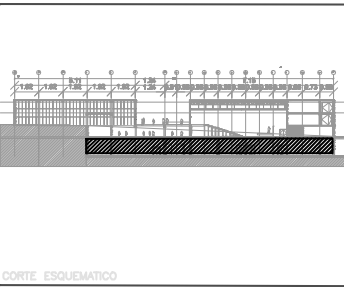
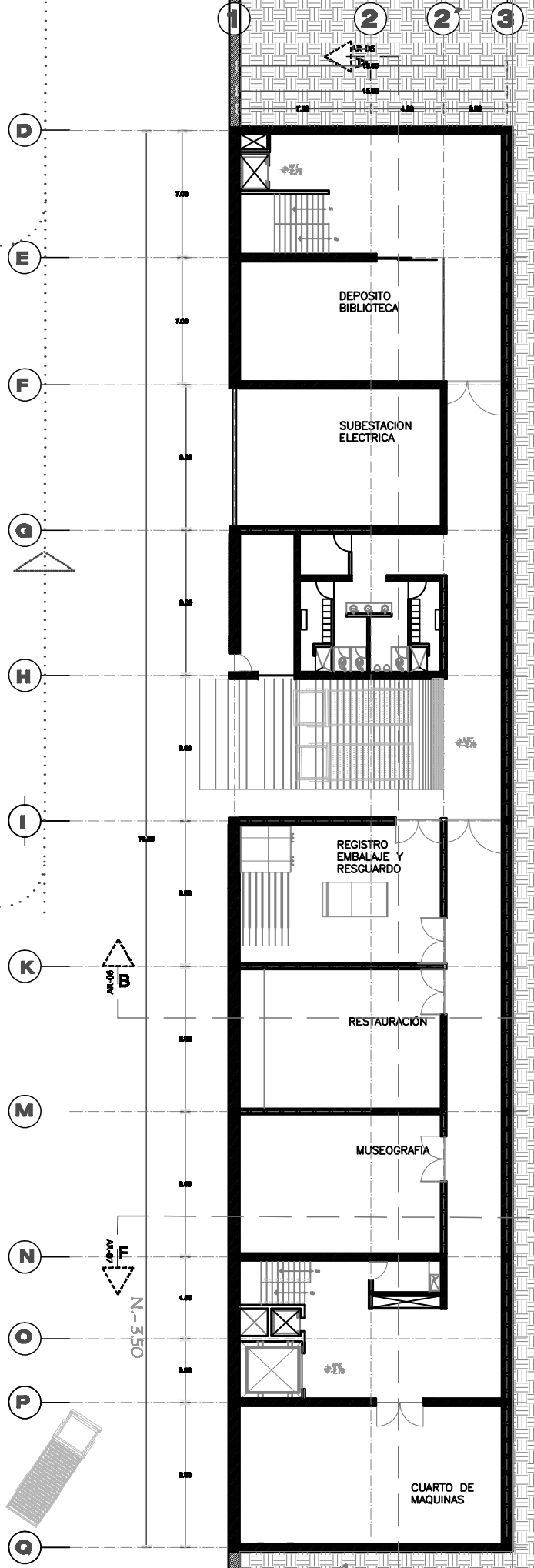
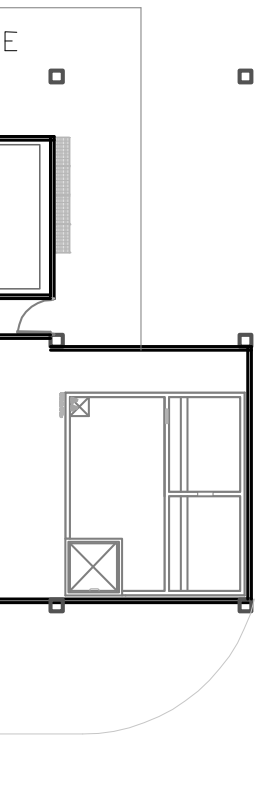
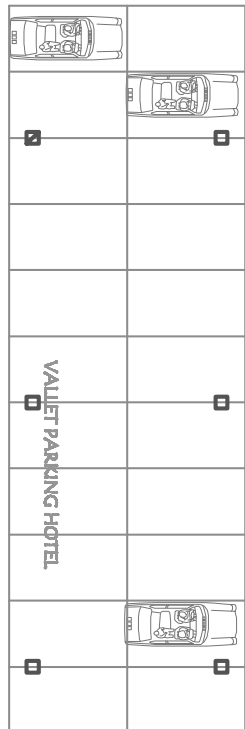




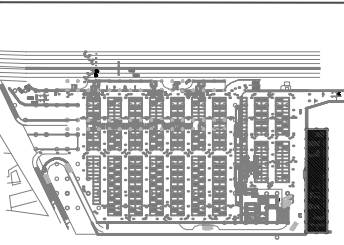




PRIVADO PARA HOTEL Y DEL MUSEO



| MODIFICACIONES | FECHA |
|----------------|-------|
|                |       |



**SIMBOLOGIA**  
 INDICA TIPO DE DETALLE  
 INDICA NUMERO DE PLANO

**SIMBOLOGIA:**  
 N.P.T. NIVEL DE PISO TERMINADO  
 N.P. NIVEL DE PISOTE  
 N.L.A.L. NIVEL LECHO ALTO DE LOBA

**NOTAS:**  
 COTAS Y NIVELES EN METROS  
 LAS COTAS DEBEN SER VERIFICADAS EN OBRA  
 LAS COTAS SON EL CIRCULO

|  |  |
|--|--|
|  |  |
|  |  |
|  |  |

|  |  |
|--|--|
|  |  |
|  |  |



**Anexo Museo Ex Convento del Carmen**  
 Avenida Revolución número 4 y 6 esquina Monasterio,  
 San Ángel, C.P. 01000, México, D.F.  
 CLAUDIA ITZEL SÁNCHEZ HERNÁNDEZ

**PLANO ARQUITECTÓNICO BOTANO**

REVISOR:  
 Arq. Flaminio Flores  
 Arq. Luis Salas  
 Arq. Francisco Rivera  
 Arq. Ramón Abad  
 Arq. Claudia Ortiz

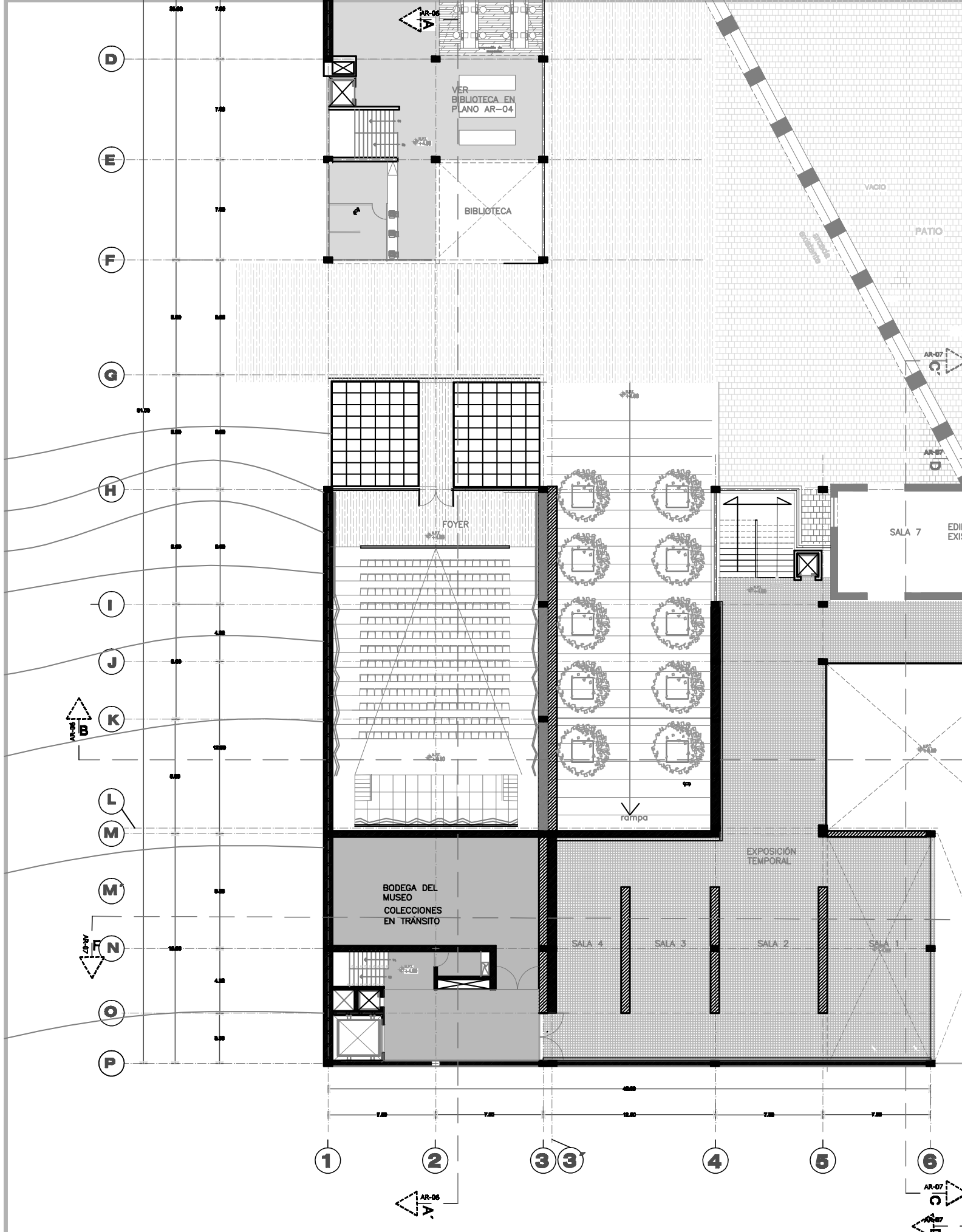
ESCALA: 1:200  
 FECHA: ABRIL-11

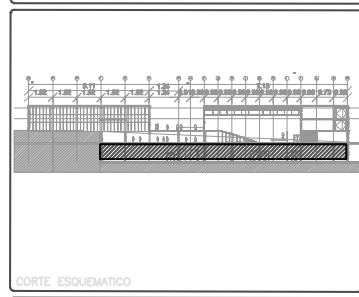
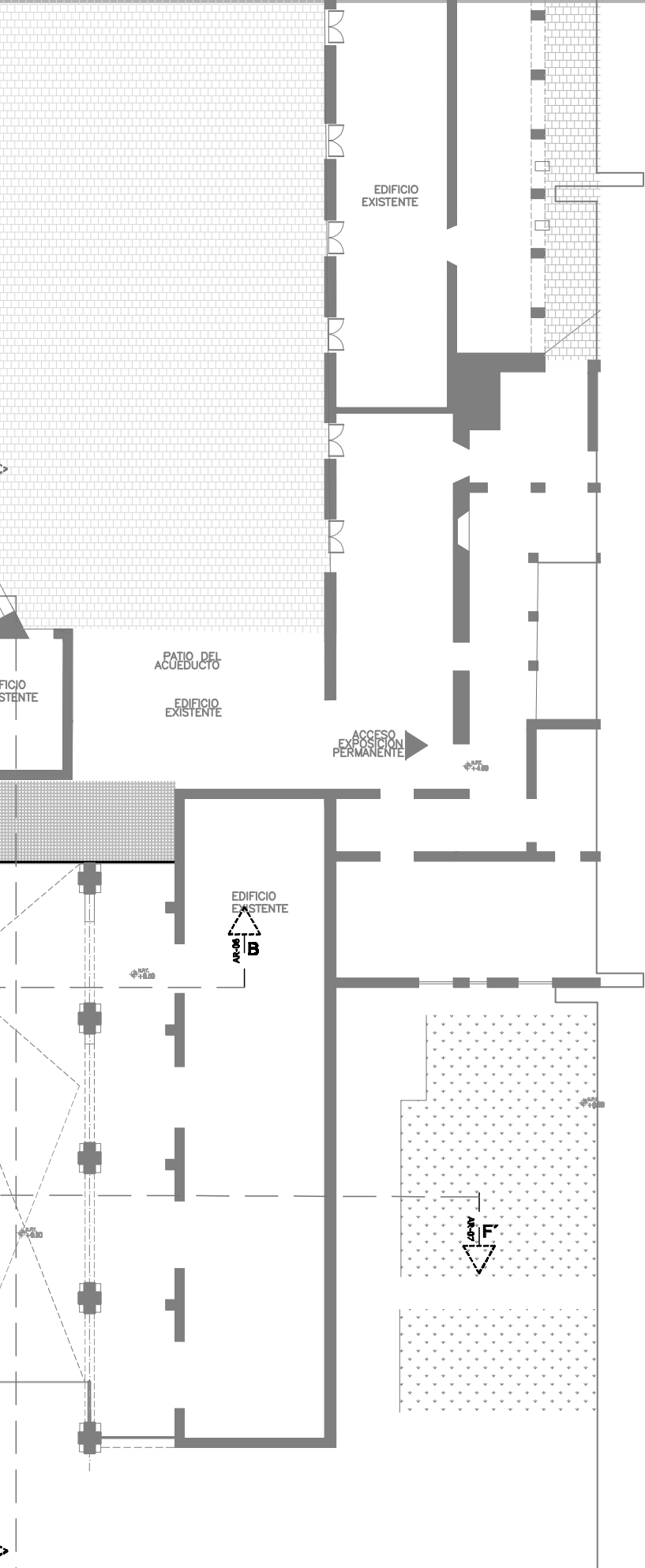














|                |       |
|----------------|-------|
| MODIFICACIONES |       |
| OBSERVACIONES  | FECHA |

**TABLA DE ACABADOS**

|                                                                                       |                          |
|---------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| SIMBOLOGIA                                                                            |                          |
|  | INDICA TIPO DE DETALLE   |
|  | INDICA NUMERO DE PLANO   |
| SIMBOLOGIA:                                                                           |                          |
| N.P.T.                                                                                | NIVEL DE PISO TERMINADO  |
| N.P.                                                                                  | NIVEL DE PRETEL          |
| N.L.A.L.                                                                              | NIVEL LECHO ALTO DE LOSA |
| NOTAS:                                                                                |                          |
| COTAS Y NIVELES EN METROS                                                             |                          |
| LAS COTAS DEBEN SER VERIFICADAS EN OBRA                                               |                          |
| LAS COTAS SON EN EL DIBUJO                                                            |                          |

|                 |  |                             |  |
|-----------------|--|-----------------------------|--|
| AUTOR           |  | OTRO RESPONSABLE DEL DISEÑO |  |
| DISEÑO Y DIBUJO |  | COORDINADOR DE OBRA         |  |
| DISEÑO Y DIBUJO |  | COORDINADOR DE OBRA         |  |

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO 


**Anexo Museo Ex Convento del Carmen**  
Avenida Revolución número 4 y 6 esquina Monasterio.  
San Ángel, C.P. 01000, México, D.F.  
CLAUDIA ITZEL SÁNCHEZ HERNÁNDEZ

**PLANO ARQUITECTÓNICO**  
MUSEO PRIMER NIVEL

REVISOR:  
Arq. Fernando Flores  
Arq. Luis Sofía  
Arq. Francisco Rivera  
Arq. Ramón Abad  
Arq. Claudio Ortiz

ESCALA: 1:150  
FECHA: JUNIO-08

A-03



D  
E  
F  
G  
H  
I  
J  
K  
L  
M  
M  
N  
O  
P

AR-05

VER BIBLIOTECA EN PLANO AR-05

ARMARIO DE LIBRERÍA

N.P.T. +7.50

+4.00

VACIO

PATIO

AR-07

AR-07

AR-07

340m<sup>2</sup>  
AUDITORIO  
N.P.T. +4.00

N.P.T. +0.00

SALA 8

EDIFICIO EXISTENTE

VACIO +0.00

AR-06

L  
M

rampa

N.P.T. +7.50

BODEGA DEL MUSEO  
FONDO RESTRINGIDO

EXPOSICIÓN TEMPORAL  
130m<sup>2</sup>

SALA 6

SALA 5

AR-06

O  
P

N.P.T. +7.50

N.P.T. +0.00

1

2

3

3

4

5

6

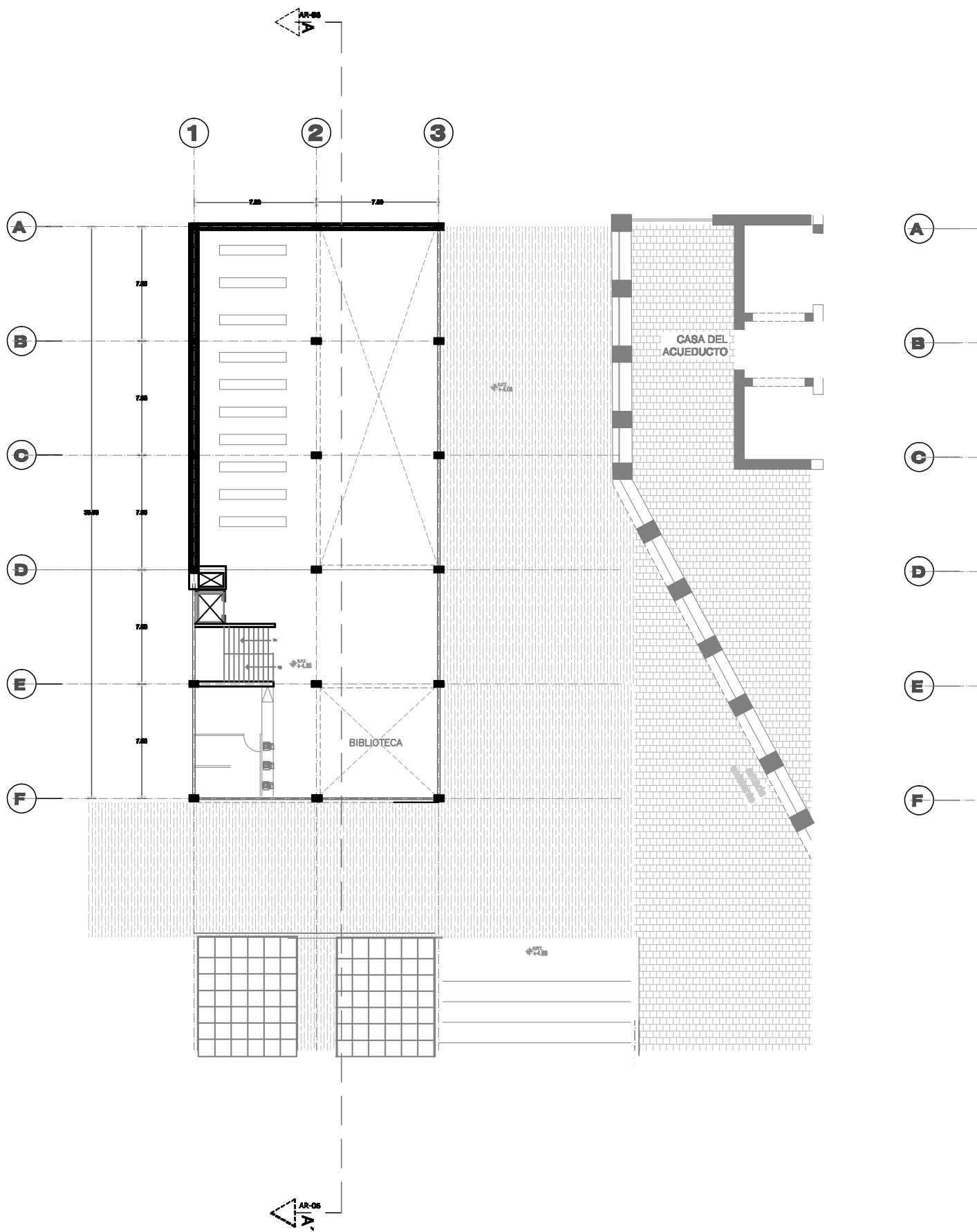
AR-06

AR-07

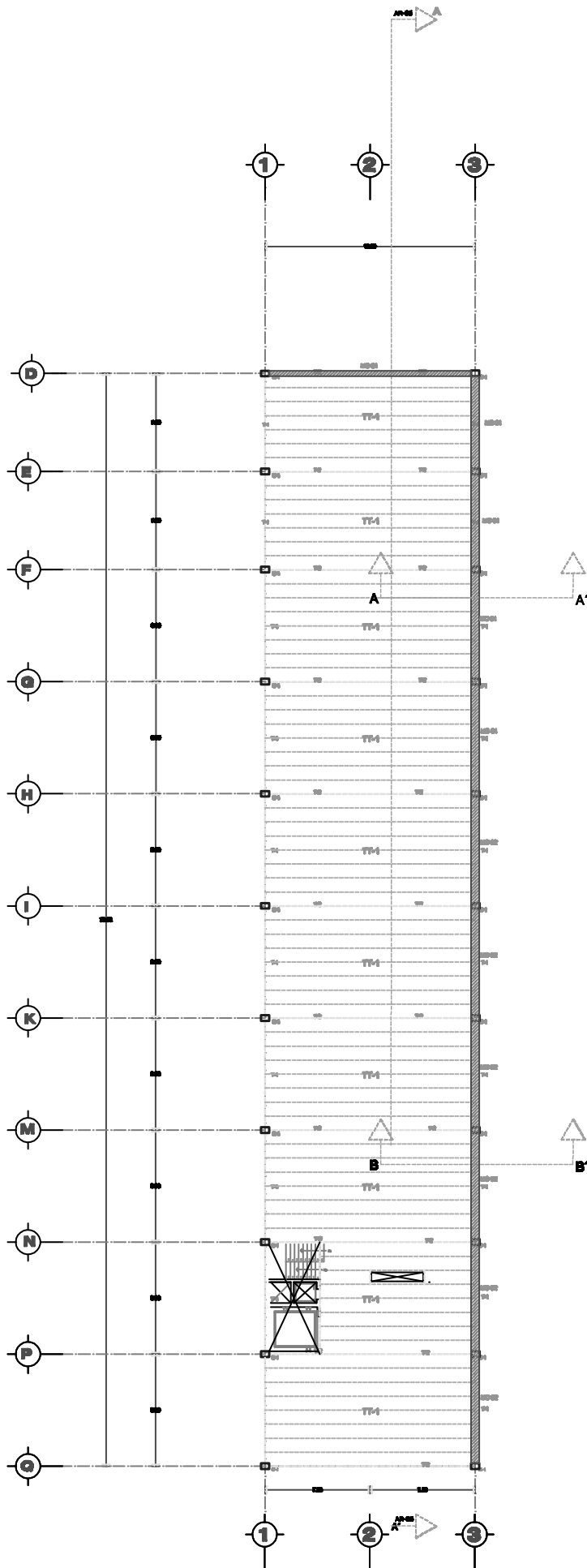
AR-07

AR-07

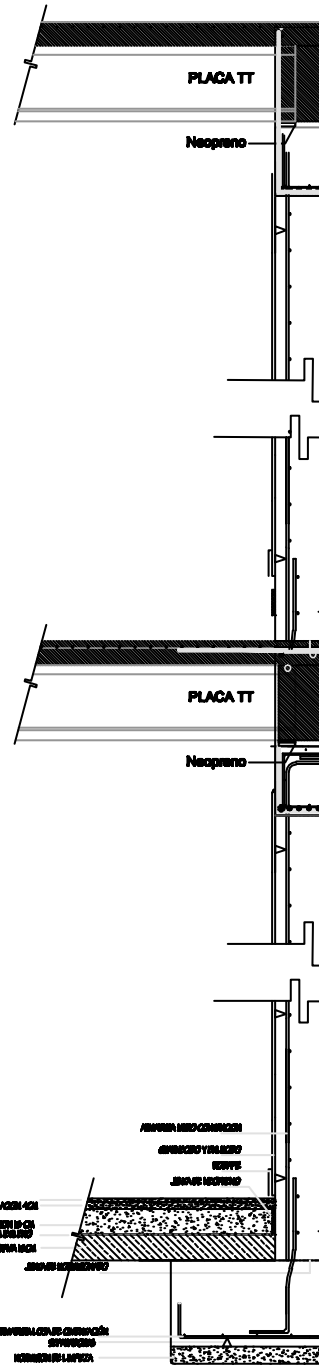
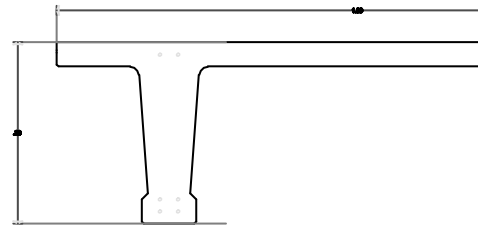




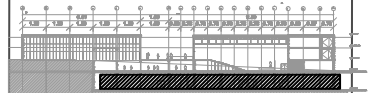




Placa TT de ancho normal







CORTE ESQUEMATICO

MODIFICACIONES

| OBSERVACIONES | FECHA |
|---------------|-------|
|               |       |
|               |       |
|               |       |
|               |       |
|               |       |

PLANOS DE OBRA  
TERMINADA

NOTAS GENERALES

- 1.- ACOTACIONES EN CENTIMETROS, NIVELES EN METROS.
- 2.- TODAS LAS ACOTACIONES, PANOS FLUJO Y NIVELES DEBERAN VERIFICARSE CON LOS PLANOS ARQUITECTONICOS Y EN LA OBRA.
- 3.- LOS ESQUEMAS ESTRUCTURALES EN LOS QUE SE INDICA EL ARMADO, NO ESTAN A ESCALA.
- 4.- ESPECIFICACION DE MATERIALES:  
A) CONCRETO CLASE I CON MODULO DE ELASTICIDAD  $E=14000\sqrt{f'c}$  kg/cm<sup>2</sup> DE PESO VOLUMETRICO P.V. > 2.2 Ton/m<sup>3</sup> Y  $f'c= 300$  Kg/cm<sup>2</sup>.  
B) ACERO DE REFUERZO CON LIMITE DE FLUENCIA ENTRE 4000 Y 5000 Kg/cm<sup>2</sup>.
- 5.- NO SE TRASLAPARA MAS DEL 50% DEL REFUERZO EN UNA MISMA SECCION.
- 6.- VER RESTO DE NOTAS GENERALES EN PLANO E-2.

NOTAS DE REFERENCIA:

- 1.- VER NOTAS DE ARMADO DE COLUMNAS Y TRABES EN E-02
- 2.- VER LOCALIZACION DE CORTES EN PLANTA EN EL PLANO E-04.
- 3.- VER LOCALIZACION DE VIGAS, LARGUEROS Y ARMADURAS EN PLANTA EN EL PLANO E-02 Y E-04.
- 4.- VER LOCALIZACION DE CONEXIONES EN PLANTA EN EL PLANO E-05.
- 5.- VER LOCALIZACION DE VIGAS Y TRABES DE CONCRETO EN PLANTA EN EL PLANO E-04.
- 6.- NOTAS DE CUBIERTA DE POLICARBONATO EN E-2
- 7.- VER CORTES EN EL PLANO E-05

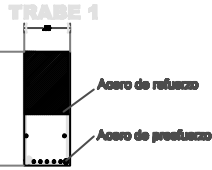
SIMBOLOGIA:

- |                                 |             |
|---------------------------------|-------------|
| TT-1 LOSA TT DE 15MTS DE CLARO  | T-1 TRABE 1 |
| TT-2 LOSA TT DE 12MTS DE CLARO  | T-2 TRABE 2 |
| TT-3 LOSA TT DE 7.5MTS DE CLARO | T-3 TRABE 3 |
| TT-4 LOSA TT DE 2.5MTS DE CLARO | T-4 TRABE 4 |

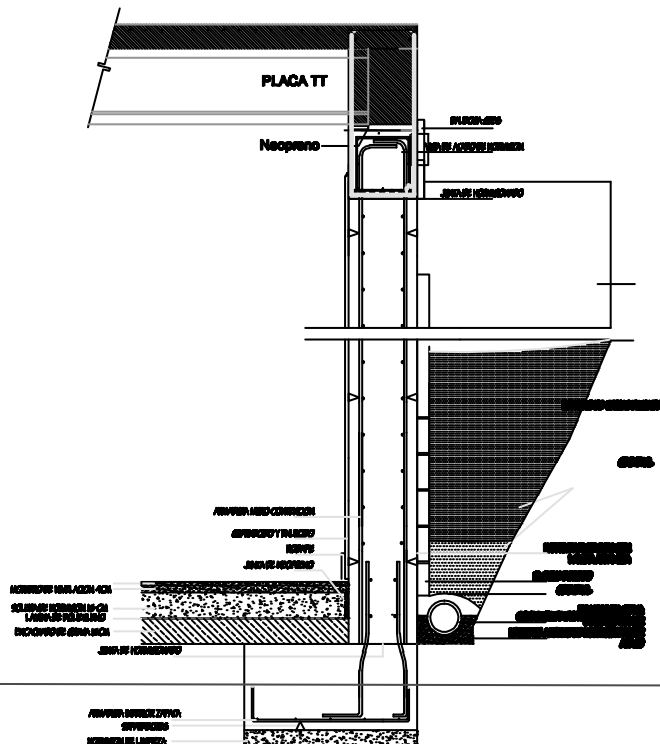
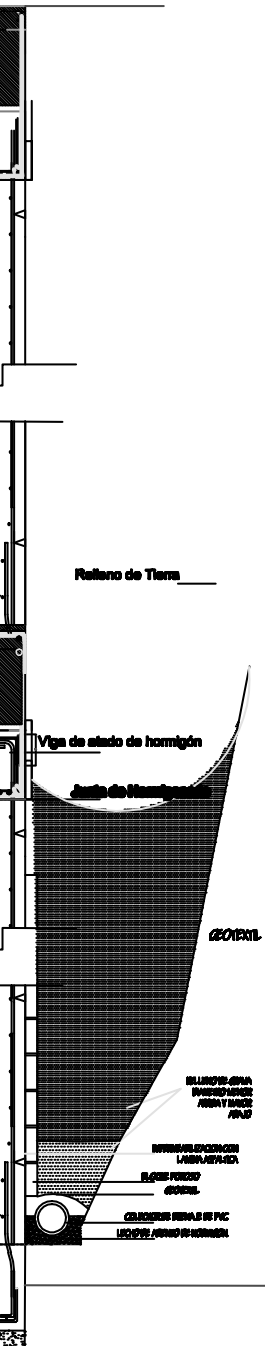
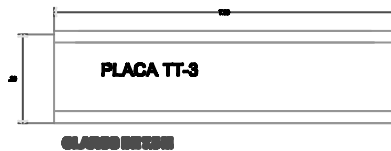
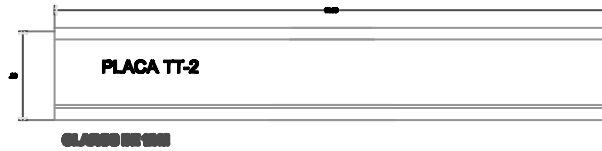
- C-1 COLUMNA 1 60X45  
MC-01 MURO DE CONTENCIÓN DOBLE ALTURA  
MC-02 MURO DE CONTENCIÓN

DETALLE CONSTRUCTIVO  
No. DE DETALLE  R.P.T. EN PLANTA  
No. DE PLANO 

 CORTE DETALLE DE ENTREPISO  CORTE LONG. O TRANSVERSAL  
 REFERENCIA DE CORTE



Dimensiones Placa TT



MURO DE CONTENCIÓN 2  
CORTE B-B

PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT

|  |  |
|--|--|
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |



**Anexo Museo  
Ex Convento del Camen**

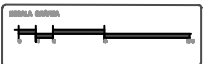
Avda. Revolución número 4 y 6 segunda Manzanera,  
San Ángel, C.P. 01000, México, D.F.

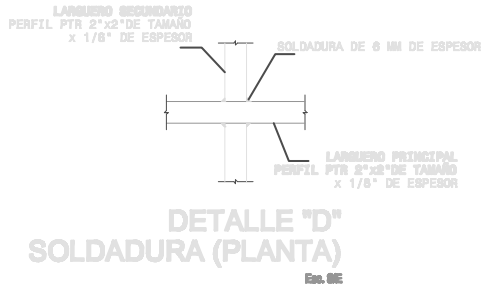
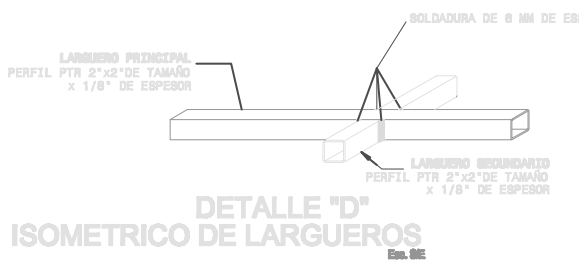
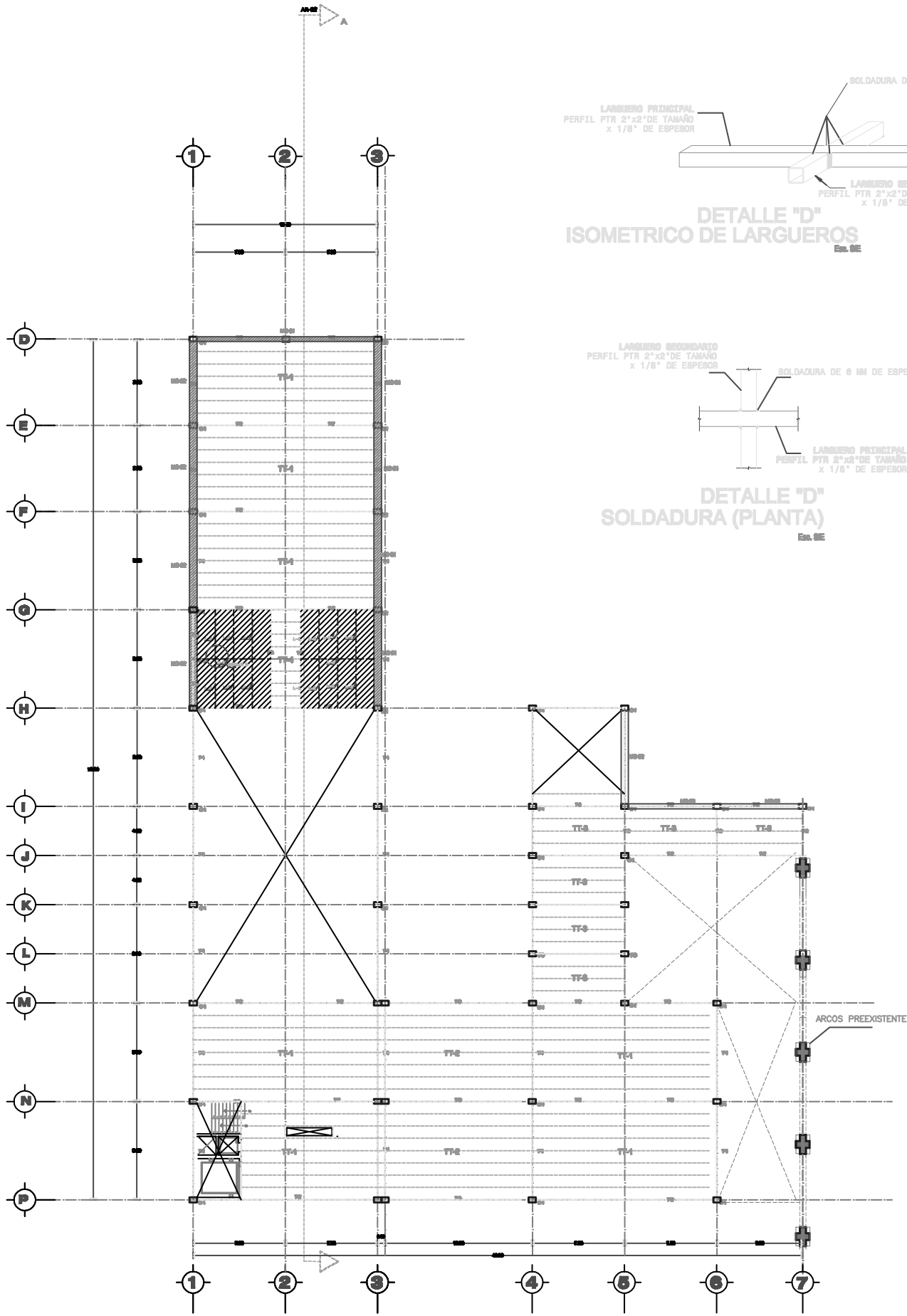
CLAUDIA ITZEL SÁNCHEZ HERNÁNDEZ

MUSEO  
PLANTA DE TECHO-SOTANO

DIBUJO: **E-01**

REVISO:  
ESCALA: 1:200  
FECHA: ABRIL-11



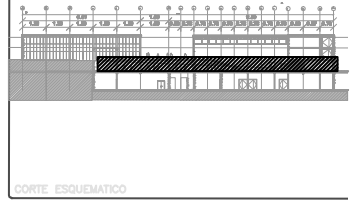


ARCOS PREEXISTENTE



## DETALLES CUBIERTA DE POLICARBONATO

| PREPARACION                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | COLOCACION                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>A) FIJAR LOS TOPES DE PLACA A 2 CM DE LOS EXTREMOS.</p> <p>B) FIJAR LOS PERFILES DE BORDES DE UNION Y DE UNION Y LAS PLACAS SOBRE LOS PERFILES PTR 2"x2"x1/8" MEDIANTE PIJAS AUTOTALADRABLES.</p> <p>C) GARANTIZAR LA ESTANQUEIDAD CON UNA JUNTA SILICONA.</p> <p>D) PEGAR CINTA ADHESIVA LISA EN LAS VIGAS TRANSVERSALES PARA EVITAR LA REVERBERACION.</p> <p>E) PEGAR CINTA ADHESIVA LISA SOBRE EL BORDE DE LA PLACA SUPERIOR Y CINTA ADHESIVA POROSA SOBRE EL BORDE INFERIOR PARA EVITAR LA ENTRADA DE AGUA Y POLVO Y FACILITAR LA SALIDA DE AGUA DE CONDENSACION.</p> | <p>A) LAS PLACAS VIENEN PROTEGIDAS CON UN FILM EN SUS DOS CARAS, LOCALIZAR LA CARA DE LAS PLACAS TRATADAS CONTRA RADIACION SOLAR (LLEVAN INSCRIPCIONES) Y COLOCARLAS HACIA ARRIBA.</p> <p>B) DEJAR UN ESPACIO DE 5MM ENTRE LAS PLACAS Y EL BORDE DEL PERFIL PARA PERMITIR LA LIBRE DILATACION DE LA PLACA.</p> <p>C) ENGANCHAR LAS GOMAS DE ESTANQUEIDAD SOBRE CADA PERFIL.</p> <p>D) QUITAR LA PELICULA PROTECTORA DE LAS PLACAS CON UN CUTTER.</p> <p>E) COLOCAR EL REMATE U PARA POLICARBONATO DE 10MM DE ESPESOR.</p> <p>OBSERVACIONES:<br/>PARA GARANTIZAR LA ESTANQUEIDAD CUANDO SEA NECESARIO REALIZAR UN SELLADO DE LAS JUNTAS DEBE ASEGURARSE LA COMPATIBILIDAD DEL POLICARBONATO CON EL SELLANTE. ES RECOMENDABLE EN ESTE CASO LA SILICONA NEUTRA.</p> |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |



### MODIFICACIONES

| OBSERVACIONES | FECHA |
|---------------|-------|
|               |       |
|               |       |
|               |       |
|               |       |
|               |       |

### PLANOS DE OBRA TERMINADA

### NOTAS GENERALES

- ACOTACIONES EN CENTIMETROS, NIVELES EN METROS.
- TODAS LAS ACOTACIONES, PANOS FLUOS Y NIVELES DEBERAN VERIFICARSE CON LOS PLANOS ARQUITECTONICOS Y EN LA OBRA.
- LOS ESQUEMAS ESTRUCTURALES EN LOS QUE SE INDICA EL ARMADO, NO ESTAN A ESCALA.
- ESPECIFICACION DE MATERIALES:
  - A) CONCRETO CLASE I CON MODULO DE ELASTICIDAD  $E=14000\sqrt{f_c}$  kg/cm<sup>2</sup> DE PESO VOLUMETRICO  $P.V. > 2.2$  Ton/m<sup>3</sup> Y  $f_c= 300$  Kg/cm<sup>2</sup>.
  - B) ACERO DE REFUERZO CON LIMITE DE FLUENCIA ENTRE 4000 Y 5000 Kg/cm<sup>2</sup>.
- NO SE TRASLAPARA MAS DEL 50% DEL REFUERZO EN UNA MISMA SECCION.
- VER RESTO DE NOTAS GENERALES EN PLANO E-8.

### NOTAS DE REFERENCIA:

- VER NOTAS DE ARMADO DE COLUMNAS Y TRABES EN E-02
- VER LOCALIZACION DE CORTES EN PLANTA EN EL PLANO E-04.
- VER LOCALIZACION DE VIGAS, LARGUEROS Y ARMADURAS EN PLANTA EN EL PLANO E-02 Y E-04.
- VER LOCALIZACION DE CONEXIONES EN PLANTA EN EL PLANO E-05.
- VER LOCALIZACION DE VIGAS Y TRABES DE CONCRETO EN PLANTA EN EL PLANO E-04.
- NOTAS DE CUBIERTA DE POLICARBONATO EN E-2
- VER CORTES EN EL PLANO E-05

### SIMBOLOGIA:

|                                        |                    |
|----------------------------------------|--------------------|
| <b>TT-1</b> LOSA TT DE 15MTS DE CLARO  | <b>T-1</b> TRABE 1 |
| <b>TT-2</b> LOSA TT DE 12MTS DE CLARO  | <b>T-2</b> TRABE 2 |
| <b>TT-3</b> LOSA TT DE 7.5MTS DE CLARO | <b>T-3</b> TRABE 3 |
| <b>TT-4</b> LOSA TT DE 2.5MTS DE CLARO | <b>T-4</b> TRABE 4 |

**C-1** COLUMNA 1 60X45

**MC-01** MURO DE CONTENCIÓN DOBLE ALTURA

**MC-02** MURO DE CONTENCIÓN

DETALLE CONSTRUCTIVO      NIVEL DE PISO TERMINADO EN PLANTA

No. DE DETALLE       $\phi$  1/8"

No. DE PLANO

**1A** CORTE DETALLE DE ENTREPISO      CORTE LONG. O TRANSVERSAL

REFERENCIA DE CORTE

### ARMADURAS Y LARGUEROS

TODOS LOS TUBOS A EMPLEARSE EN LAS ARMADURAS SERAN CED. 40. LOS LARGUEROS SERAN PTR DE 2" X 2" X 1/8" DE ESPESOR. LA CUBIERTA SERA DE POLICARBONATO CELULAR DE 10 MM DE ESP. DE 1.50 MT. DE ANCHO.

LOS LARGUEROS PRINCIPALES VAN CORRIDOS

LOS LARGUEROS SECUNDARIOS VAN POR TRAMOS, UNIDOS A LOS LARGUEROS PRINCIPALES MEDIANTE SOLDADURAS

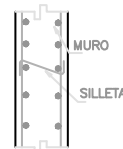


FIGURA - 3

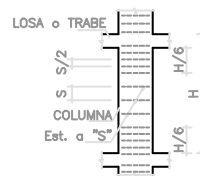


FIGURA - 4

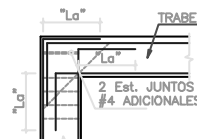


FIGURA - 5

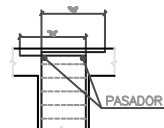


FIGURA - 6

### ESPECIFICACIONES DE SOLDADURAS

TODAS LAS SOLDADURAS CUMPLIRAN CON LA ULTIMA REVISION DE LA NORMA ANSI/AWS D1.1. LOS ELECTRODOS SERAN DE LA CLASE E 70 XX.

LAS SUPERFICIES Y BORDES QUE VAYAN A SOLDARSE SERAN LISOS, UNIFORMES Y LIBRES DE MUESCAS, GRIETAS Y OTRAS DISCONTINUIDADES QUE AFECTEN LA CALIDAD O RESISTENCIA DE LA SOLDADURA.

LAS SUPERFICIES POR SOLDAR DEBERAN LIMPIARSE DE ESCAMAS, OXIDOS, ESCORIAS, POLVO GRASA, O CUALQUIER OTRA MATERIA EXTRAÑA QUE IMPIDA UNA SOLDADURA APROPIADA.

LOS MIEMBROS QUE SE VAYAN A SOLDAR SE ALINEARAN CORRECTAMENTE Y SE MANTENDRAN EN POSICION HASTA COMPLETAR LA COLOCACION DE LA SOLDADURA.

EN EL ENSAMBLE Y UNION DE PARTES DE UNA ESTRUCTURA MEDIANTE SOLDADURA, DEBERA SEGUIRSE UNA SECUENCIA QUE EVITE DEFORMACIONES PERJUDICIALES Y ORIGINE ESFUERZOS SECUNDARIOS IMPORTANTES.

### ESPECIFICACIONES COLUMNASY TRABES

- PARA MANTENER LOS ARMADOS DE LAS CARAS DE LOS MUROS, SE COLOCARAN SILLETAS SEPARADORAS FORMANDO UNA RETICULA DE 1.00 M CON VARILLA DEL #3 AMARRADAS AL ARMADO DE AMBAS CARAS. (VER FIG. 3)
- TODOS LOS ESTRIBOS EN AMBOS EXTREMOS DE LA COLUMNA SE CERRARAN A 10cm. EN UNA LONGITUD NO MENOR QUE UN SEXTO DE LA ALTURA LIBRE, LA DIMENSION TRANSVERSAL MAXIMA DE LA COLUMNA Y NO MENOR DE 60cm. (VER FIGURA-4)
- TODO EL REFUERZO DE LA COLUMNA SE DEBERA REMATAR EN EL ULTIMO NIVEL COMO SE INDICA EN LAS FIGURAS -5 y -6.



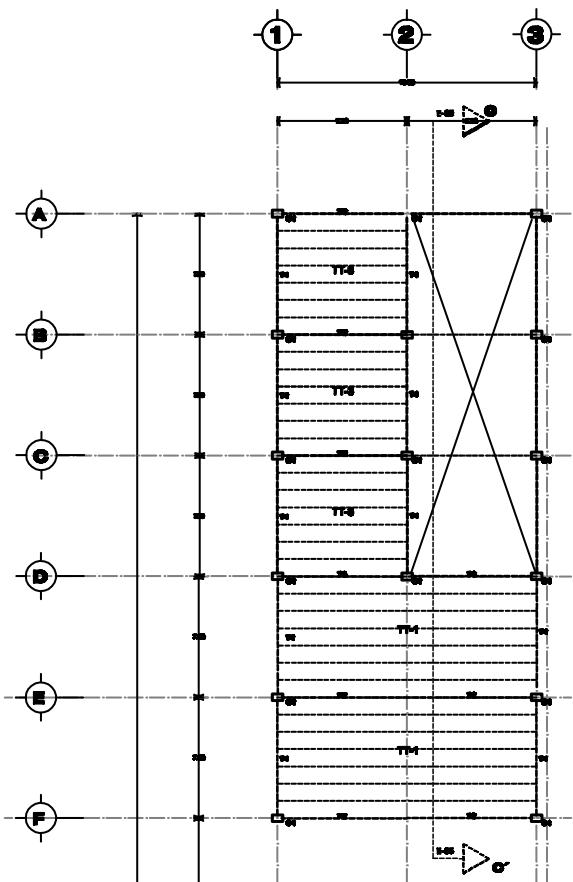
### Anexo Museo Ex Convento del Carmen

Avda. Revolución número 4 y 6 segunda Manzanera, San Ángel, C.P. 01000, México, D.F.

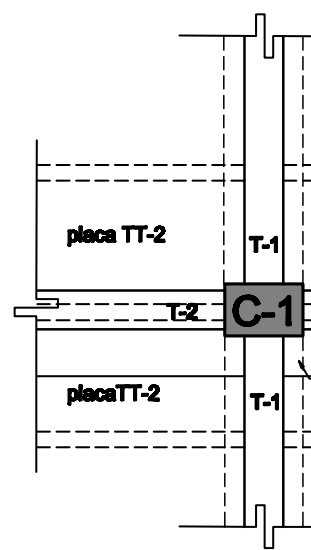
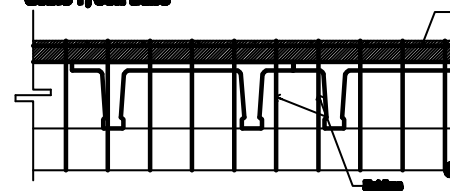
CLAUDIA ITZEL SÁNCHEZ HERNÁNDEZ

### MUSEO PLANTA DE TECHO-ACCESO

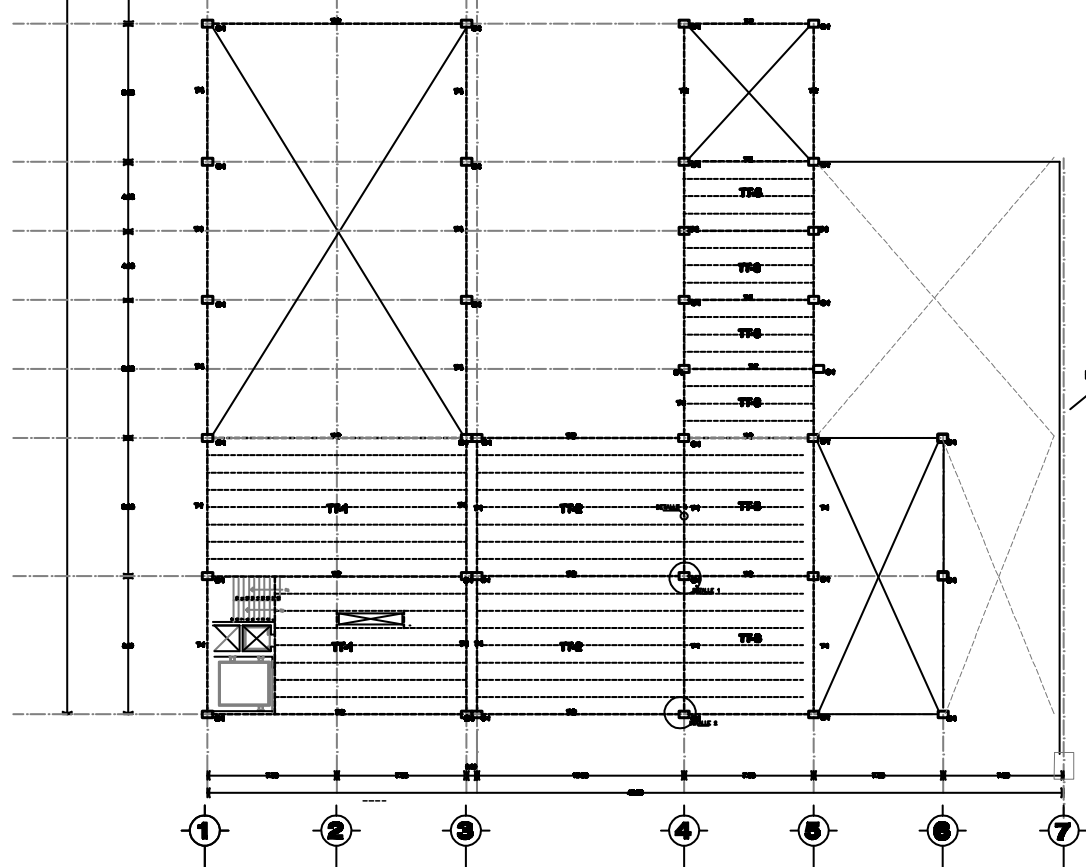
|                 |      |
|-----------------|------|
| DIBUJO:         | E-02 |
| REVISO:         |      |
| ESCALA: 1:200   |      |
| FECHA: ABRIL-11 |      |



Conexión de las Losas  
de tipo T, con tubo



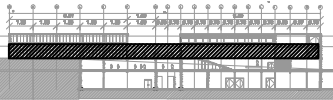
**DETALLE 1**



EDIFICIO PREEXISTENTE

Placa

Placa



CORTE ESQUEMATICO

| MODIFICACIONES              |       |
|-----------------------------|-------|
| OBSERVACIONES               | FECHA |
|                             |       |
| PLANOS DE OBRA<br>TERMINADA |       |
|                             |       |
|                             |       |




NOTAS GENERALES

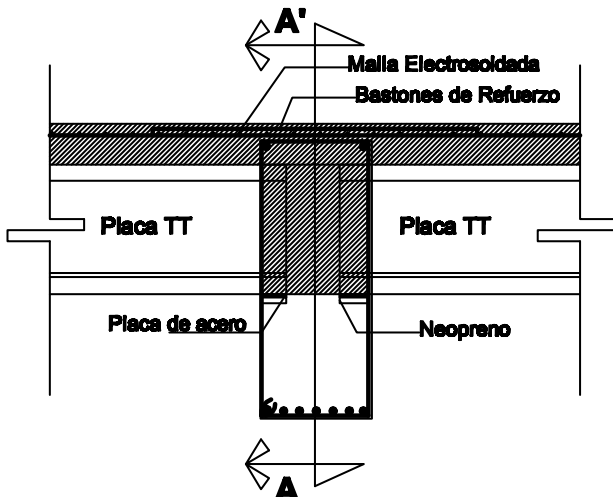
- ACOTACIONES EN CENTIMETROS, NIVELES EN METROS.
- TODAS LAS ACOTACIONES, PLANOS PLANOS Y NIVELES DEBERAN VERIFICARSE CON LOS PLANOS ARQUITECTONICOS Y EN LA OBRA.
- LOS ESQUEMAS ESTRUCTURALES EN LOS QUE SE INDICA EL ARMADO, NO ESTAN A ESCALA.
- ESPECIFICACION DE MATERIALES:  
A) CONCRETO CLASE I CON MODULO DE ELASTICIDAD  $E=14000 \text{ kg/cm}^2$  DE PESO VOLUMETRICO P.V.  $> 2.2 \text{ Ton/m}^3$  Y  $f'c= 300 \text{ Kg/cm}^2$ .  
B) ACERO DE REFUERZO CON LIMITE DE FLUENCIA ENTRE 4000 Y 5000  $\text{Kg/cm}^2$
- NO SE TRASLAPARA MAS DEL 50% DEL REFUERZO EN UNA MISMA SECCION.
- VER RESTO DE NOTAS GENERALES EN PLANO E-8.

NOTAS DE REFERENCIA:

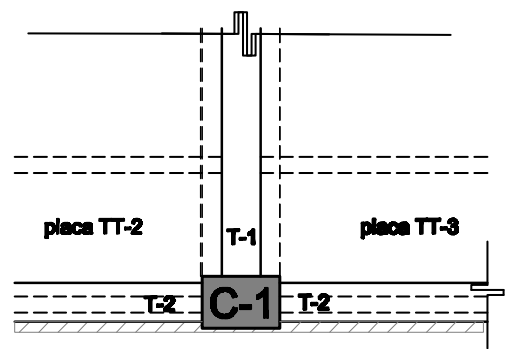
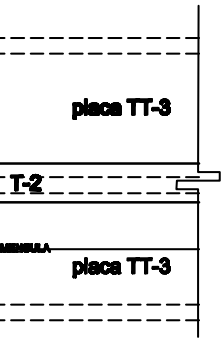
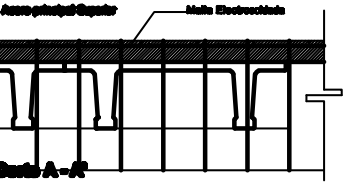
- VER NOTAS DE ARMADO DE COLUMNAS Y TRABES EN E-02
- VER LOCALIZACION DE CORTES EN PLANTA EN EL PLANO E-04.
- VER LOCALIZACION DE VIGAS, LARGUEROS Y ARMADURAS EN PLANTA EN EL PLANO E-02 Y E-04.
- VER LOCALIZACION DE CONEXIONES EN PLANTA EN EL PLANO E-05.
- VER LOCALIZACION DE VIGAS Y TRABES DE CONCRETO EN PLANTA EN EL PLANO E-04.
- NOTAS DE CUBIERTA DE POLICARBONATO EN E-2
- VER CORTES EN EL PLANO E-05

SIMBOLOGIA:

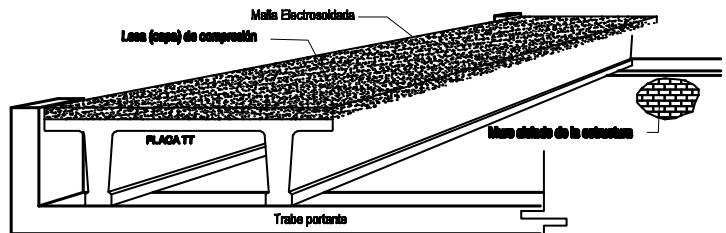
- |                                        |                    |
|----------------------------------------|--------------------|
| <b>TT-1</b> LOSA TT DE 15MTS DE CLARO  | <b>T-1</b> TRABE 1 |
| <b>TT-2</b> LOSA TT DE 12MTS DE CLARO  | <b>T-2</b> TRABE 2 |
| <b>TT-3</b> LOSA TT DE 7.5MTS DE CLARO | <b>T-3</b> TRABE 3 |
| <b>TT-4</b> LOSA TT DE 2.5MTS DE CLARO | <b>T-4</b> TRABE 4 |
- C-1** COLUMNA 1 80X45
- MC-01** MURO DE CONTENCIÓN DOBLE ALTURA
- MC-02** MURO DE CONTENCIÓN
- DETALLE CONSTRUCTIVO      NIVEL DE PISO TERMINADO
- No. DE DETALLE      EN PLANTA
- No. DE PLANO       $\pm 1.10$
-  CORTE DETALLE DE ENTREPISO       CORTE LONG. O TRANSVERSAL
-  REFERENCIA DE CORTE



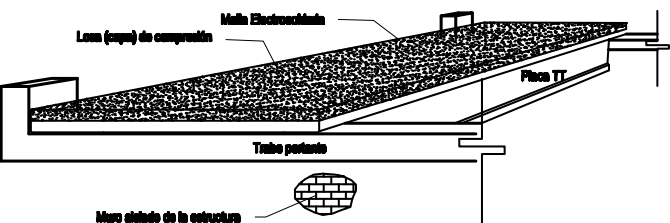
**DETALLE 1**



**DETALLE 2**



**TT apoyando en Trabe Portante**



**TT apoyando en Trabe Portante**

|             |                             |
|-------------|-----------------------------|
| PROYECTISTA | REVISOR RESPONSABLE DE OBRA |
|             |                             |
|             |                             |

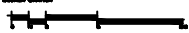
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO 

**Anexo Museo Ex Convento del Carmen**  
Avenida Revolución número 4 y 6 esquina Monasterio.  
San Ángel. C.P. 01000. México, D.F.  
CLAUDIA ITZEL SÁNCHEZ HERNÁNDEZ

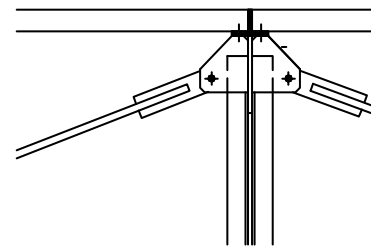
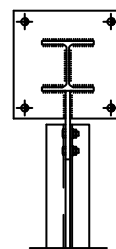
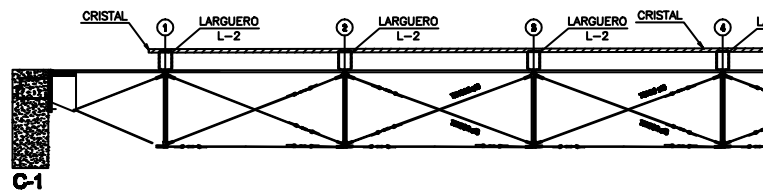
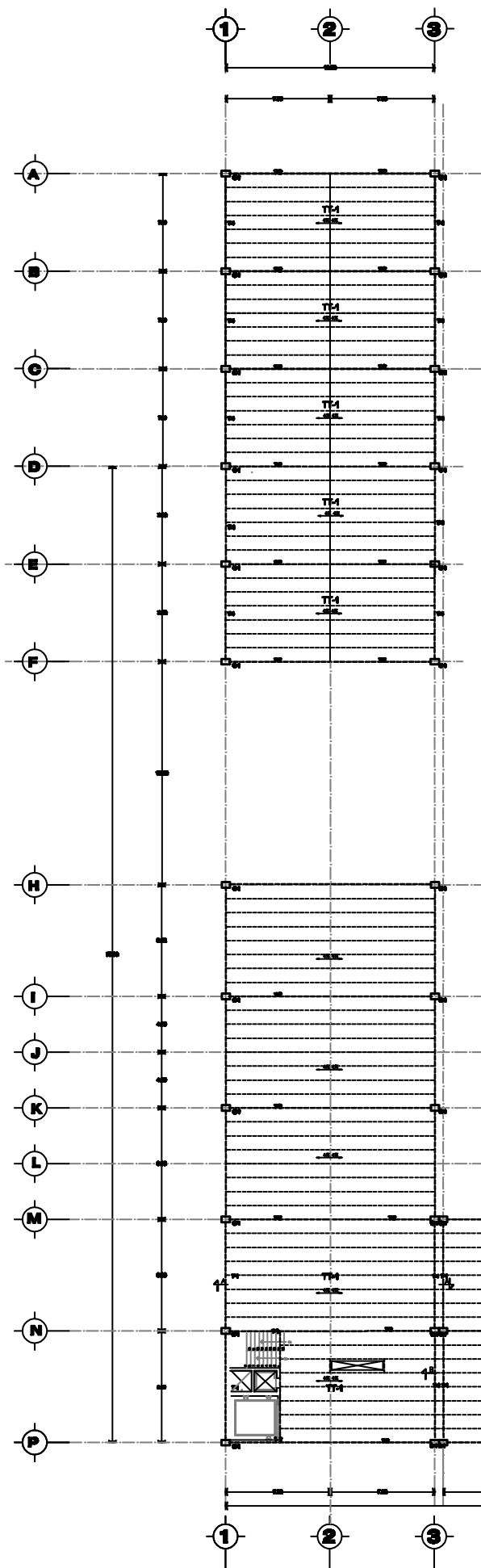
MUSEO  
PLANTA DE TECHO-1ER PISO

DIBUJO: **E-03**

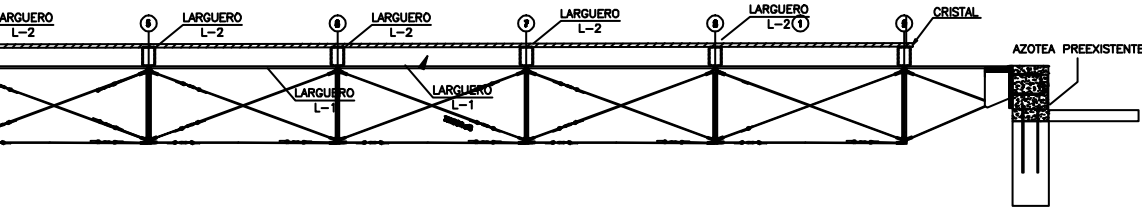
REVISO: **E-03**

ESCALA: 1:200      

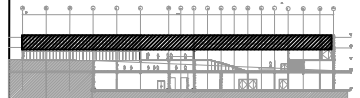
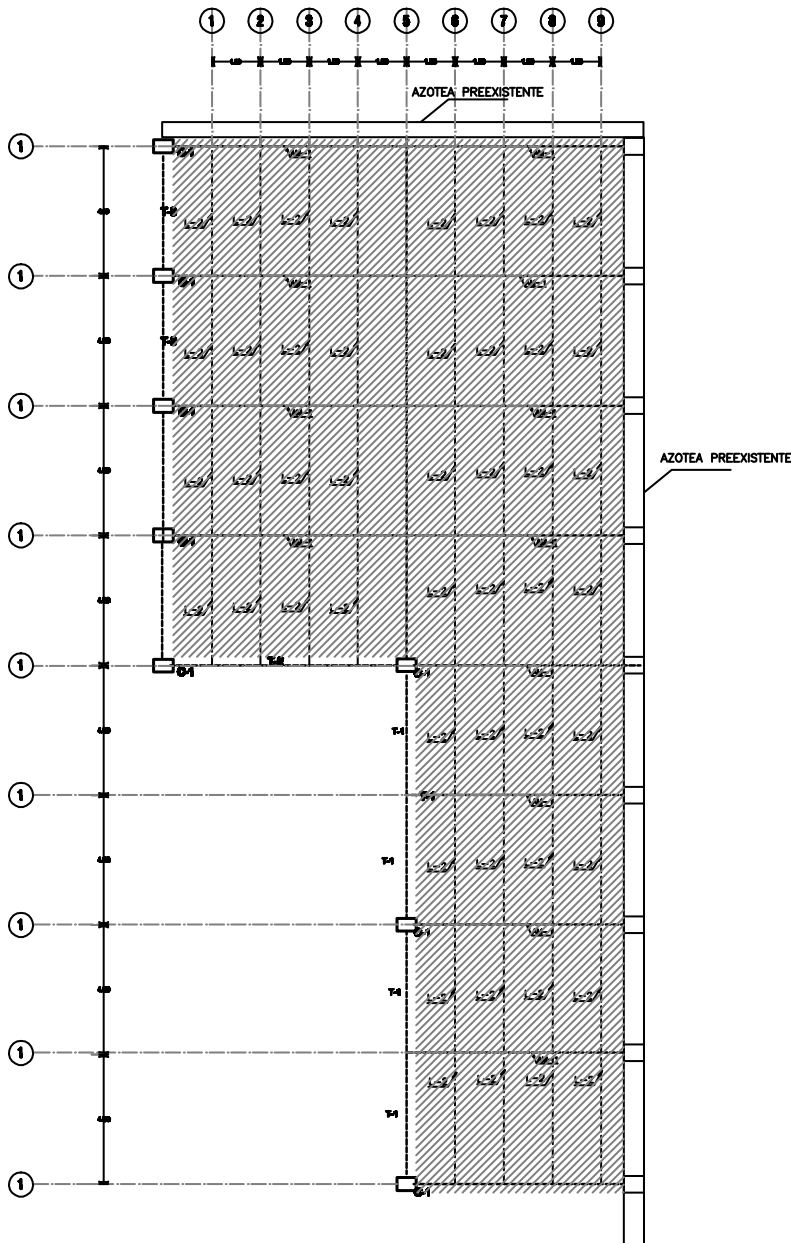
FECHA: ABRIL-11



**DETALLES DE UNIÓN**



## ARMADURA CON TENSORES



CORTE ESQUEMATICO

MODIFICACIONES

| OBSERVACIONES | FECHA |
|---------------|-------|
|               |       |
|               |       |
|               |       |
|               |       |
|               |       |

PLANOS DE OBRA  
TERMINADA

### NOTAS GENERALES

- 1.- ACOTACIONES EN CENTIMETROS, NIVELES EN METROS.
- 2.- TODAS LAS ACOTACIONES, PANOS FLUJOS Y NIVELES DEBERAN VERIFICARSE CON LOS PLANOS ARQUITECTONICOS Y EN LA OBRA.
- 3.- LOS ESQUEMAS ESTRUCTURALES EN LOS QUE SE INDICA EL ARMADO, NO ESTAN A ESCALA.
- 4.- ESPECIFICACION DE MATERIALES:
  - A) CONCRETO CLASE I CON MODULO DE ELASTICIDAD  $E=14000\sqrt{f'c}$  kg/cm<sup>2</sup> DE PESO VOLUMETRICO P.V. > 2.2 Ton/m<sup>3</sup> Y  $f'c= 300$  Kg/cm<sup>2</sup>.
  - B) ACERO DE REFUERZO CON LIMITE DE FLUENCIA ENTRE 4000 Y 5000 Kg/cm<sup>2</sup>.
- 5.- NO SE TRASLAPARA MAS DEL 50% DEL REFUERZO EN UNA MISMA SECCION.
- 6.- VER RESTO DE NOTAS GENERALES EN PLANO E-8.

### NOTAS DE REFERENCIA:

- 1.- VER NOTAS DE ARMADO DE COLUMNAS Y TRABES EN E-02
- 2.- VER LOCALIZACION DE CORTES EN PLANTA EN EL PLANO E-04.
- 3.- VER LOCALIZACION DE VIGAS, LARGUEROS Y ARMADURAS EN PLANTA EN EL PLANO E-02 Y E-04.
- 4.- VER LOCALIZACION DE CONEXIONES EN PLANTA EN EL PLANO E-05.
- 5.- VER LOCALIZACION DE VIGAS Y TRABES DE CONCRETO EN PLANTA EN EL PLANO E-04.
- 6.- NOTAS DE CUBIERTA DE POLICARBONATO EN E-2
- 7.- VER CORTES EN EL PLANO E-05

### SIMBOLOGIA:

- |                                        |                    |
|----------------------------------------|--------------------|
| <b>TT-1</b> LOSA TT DE 15MTS DE CLARO  | <b>T-1</b> TRABE 1 |
| <b>TT-2</b> LOSA TT DE 12MTS DE CLARO  | <b>T-2</b> TRABE 2 |
| <b>TT-3</b> LOSA TT DE 7.5MTS DE CLARO | <b>T-3</b> TRABE 3 |
| <b>TT-4</b> LOSA TT DE 2.5MTS DE CLARO | <b>T-4</b> TRABE 4 |

**C-1** COLUMNA 1 60X45

**MC-01** MURO DE CONTENCIÓN DOBLE ALTURA

**MC-02** MURO DE CONTENCIÓN

DETALLE CONSTRUCTIVO NIVEL DE PISO TERMINADO  
No. DE DETALLE  $\phi$  1/8  
No. DE PLANO  $\phi$  1/8

**1A** CORTE DETALLE DE ENTREPISO  CORTE LONG. O TRANSVERSAL  
 REFERENCIA DE CORTE

PROFESOR: \_\_\_\_\_ RESPONSABLE DE OBRA: \_\_\_\_\_

CONSEJO FACULTATIVO: \_\_\_\_\_ COMITÉ DE OBRA: \_\_\_\_\_

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO 

**Anexo Museo | Ex Convento del Carmen**

Avenida Revolución número 4 y 6 esquina Monasterio, San Ángel. C.P. 01000. México, D.F.:

CLAUDIA ITZEL SÁNCHEZ HERNÁNDEZ

PLANO: MUSEO  
PLANTA DE TECHO-AZOTEA

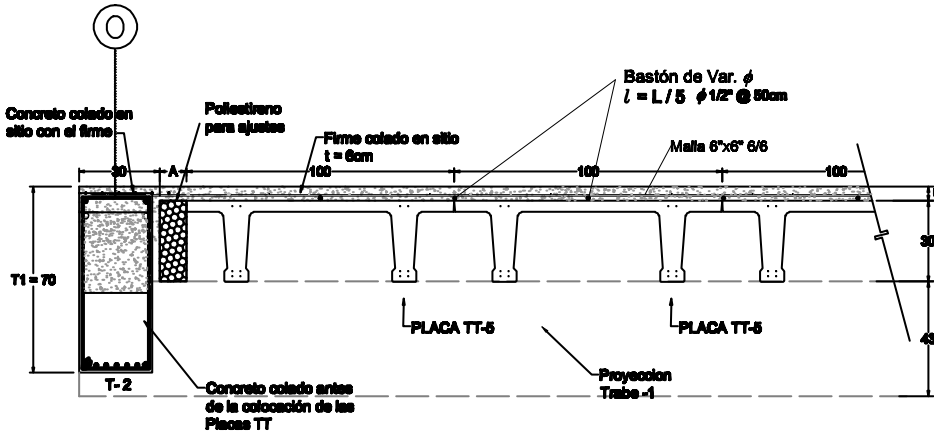
DIBUJO: \_\_\_\_\_ E-04

REVISO: \_\_\_\_\_

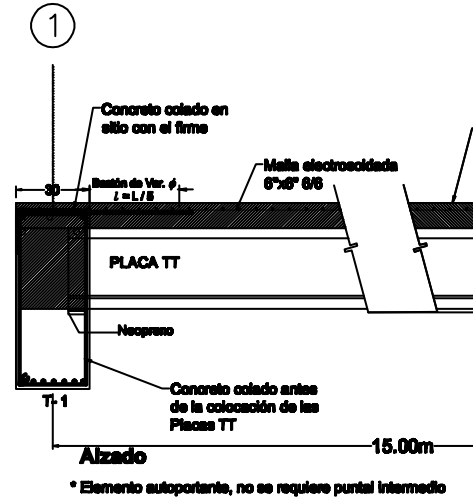
ESCALA: 1:200 

FECHA: ABRIL-11

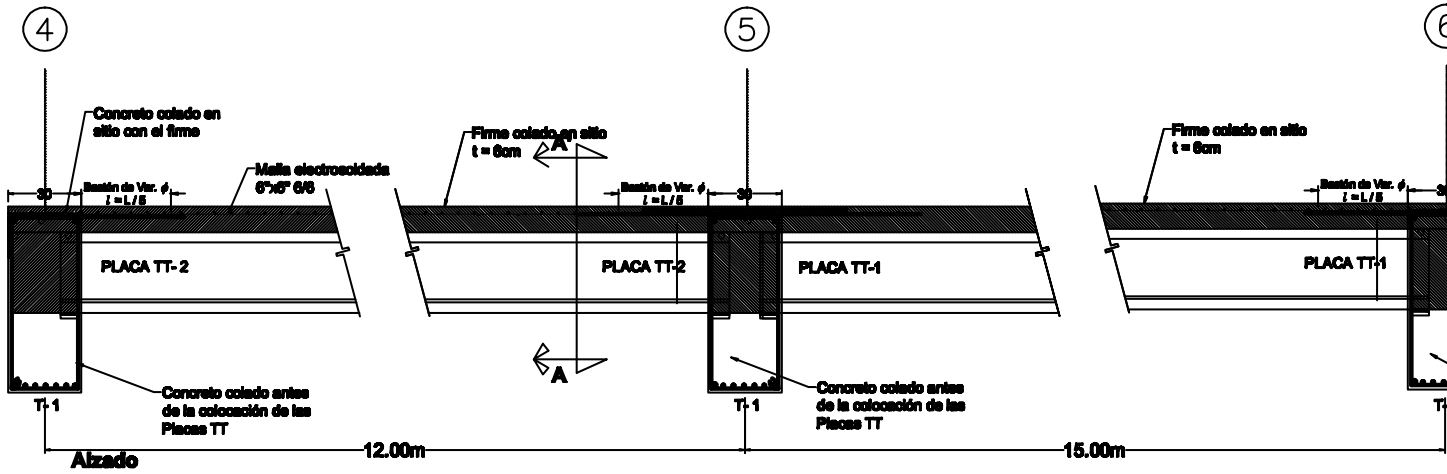
## CORTE TRANSVERSAL DE LOSA CON PLACA TT-1



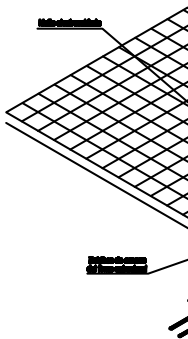
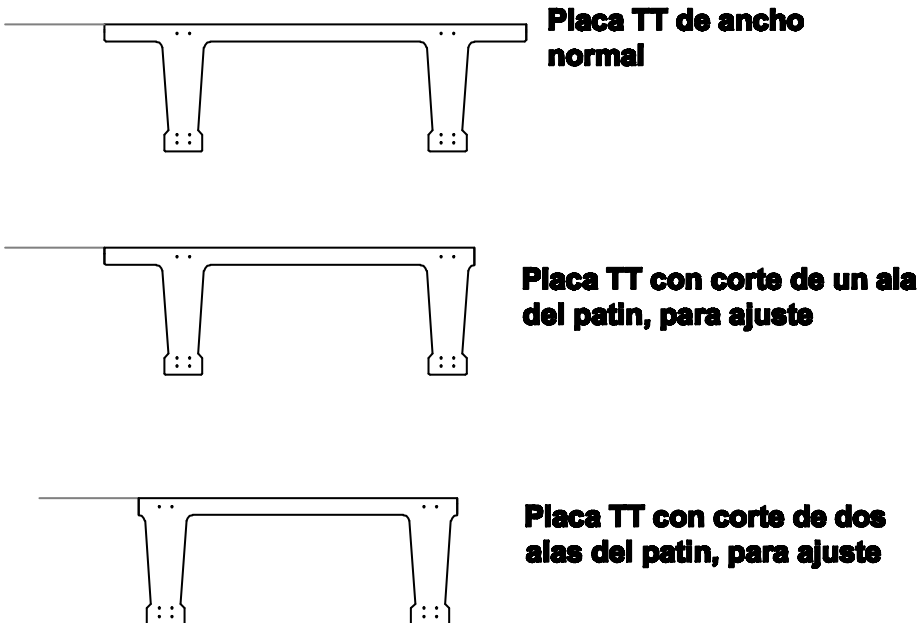
## CORTE A-A' LONGITUD



## CORTE B-B' LONGITUDINAL DE LOSA CON PLACA TT-1 y TT-2

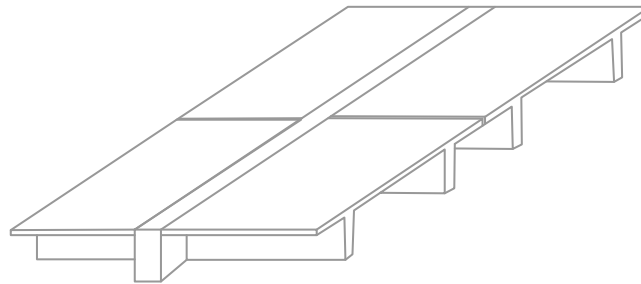
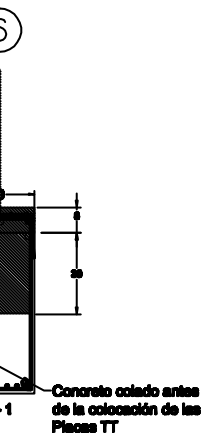
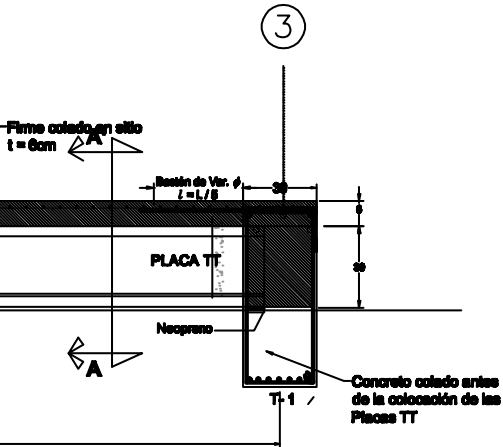


### LEYENDA DE TIPOS DE SECCIONES DE PLACAS

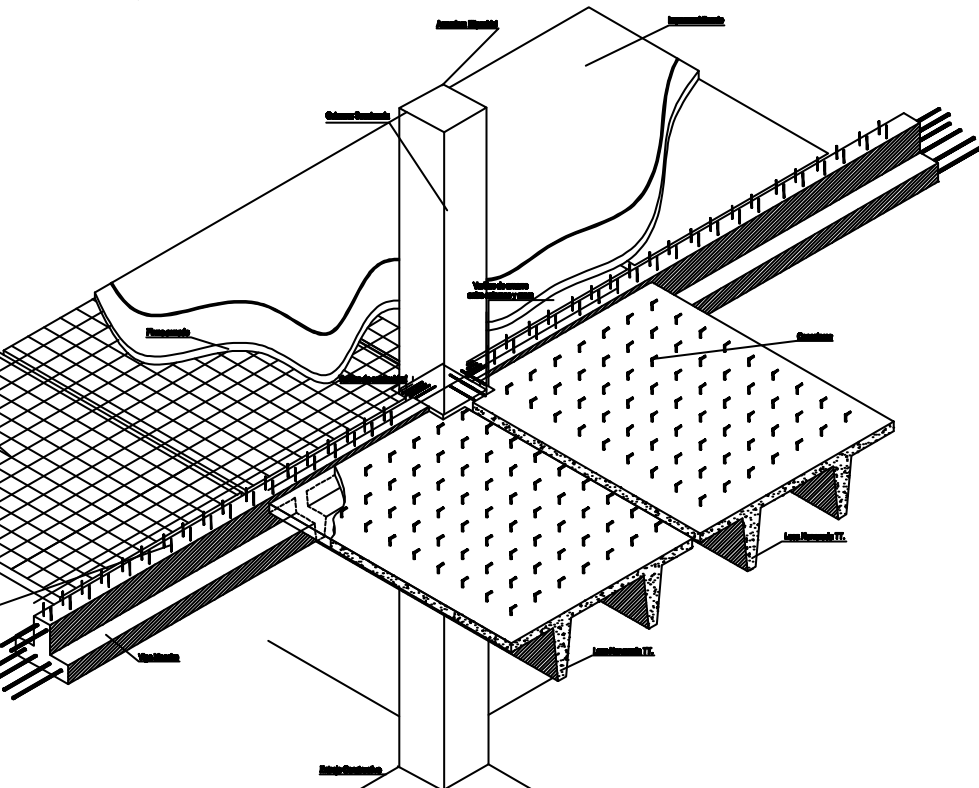




# INAL DE LOSA CON PLACA TT-1

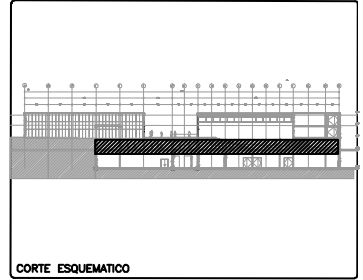


## ISOMETRICO LOSA TT-1 Y TRABE 1



## ISOMETRICO LOSA TT-1 y TT-2

Plan Urbano para el  
Mejoramiento de  
**San Ángel**   
norte



CORTE ESQUEMATICO

| MODIFICACIONES              |       |
|-----------------------------|-------|
| OBSERVACIONES               | FECHA |
| PLANOS DE OBRA<br>TERMINADA |       |
|                             |       |
|                             |       |

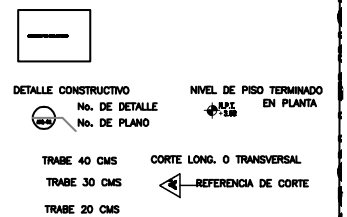
### NOTAS GENERALES

- ACOTACIONES EN CENTIMETROS, NIVELES EN METROS.
- TODAS LAS ACOTACIONES, PANGS FIJOS Y NIVELES DEBERAN VERIFICARSE CON LOS PLANOS ARQUITECTONICOS Y EN LA OBRA.
- LOS ESQUEMAS ESTRUCTURALES EN LOS QUE SE INDICA EL ARMADO, NO ESTAN A ESCALA.
- ESPECIFICACION DE MATERIALES:
  - A) CONCRETO CLASE I CON MODULO DE ELASTICIDAD  $E=14000/Kg/cm^2$  DE PESO VOLUMETRICO P.V.  $> 2.2 Tm/m^3$  Y  $f'_{cm} = 300 Kg/cm^2$ .
  - B) ACERO DE REFUERZO CON LIMITE DE FLUJENCIA ENTRE 4000 Y 5000  $Kg/cm^2$ .
- NO SE TRASLAPARA MAS DEL 50% DEL REFUERZO EN UNA MISMA SECCION.
- VER RESTO DE NOTAS GENERALES EN PLANO E-8.

### NOTAS DE REFERENCIA:


- VER NOTAS DE ESTRUCTURA METALICA Y NOTAS DE LOSACERO EN EL PLANO E-13.
- VER LOCALIZACION DE CORTES EN PLANTA EN EL PLANO E-11.
- VER LOCALIZACION DE VIGAS Y LARGUEROS EN PLANTA EN EL PLANO E-11.
- VER LOCALIZACION DE CONEXIONES EN PLANTA EN EL PLANO E-11.
- VER LOCALIZACION DE VIGAS Y TRABES DE CONCRETO EN PLANTA EN EL PLANO E-11.
- VER NOTAS DE LOSA ALIGERADA EN PLANO E-8.
- VER CORTES EN EL PLANO E-8.

### SIMBOLOGIA:




|  |  |
|--|--|
|  |  |
|--|--|

|  |  |  |
|--|--|--|
|  |  |  |
|--|--|--|

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO 

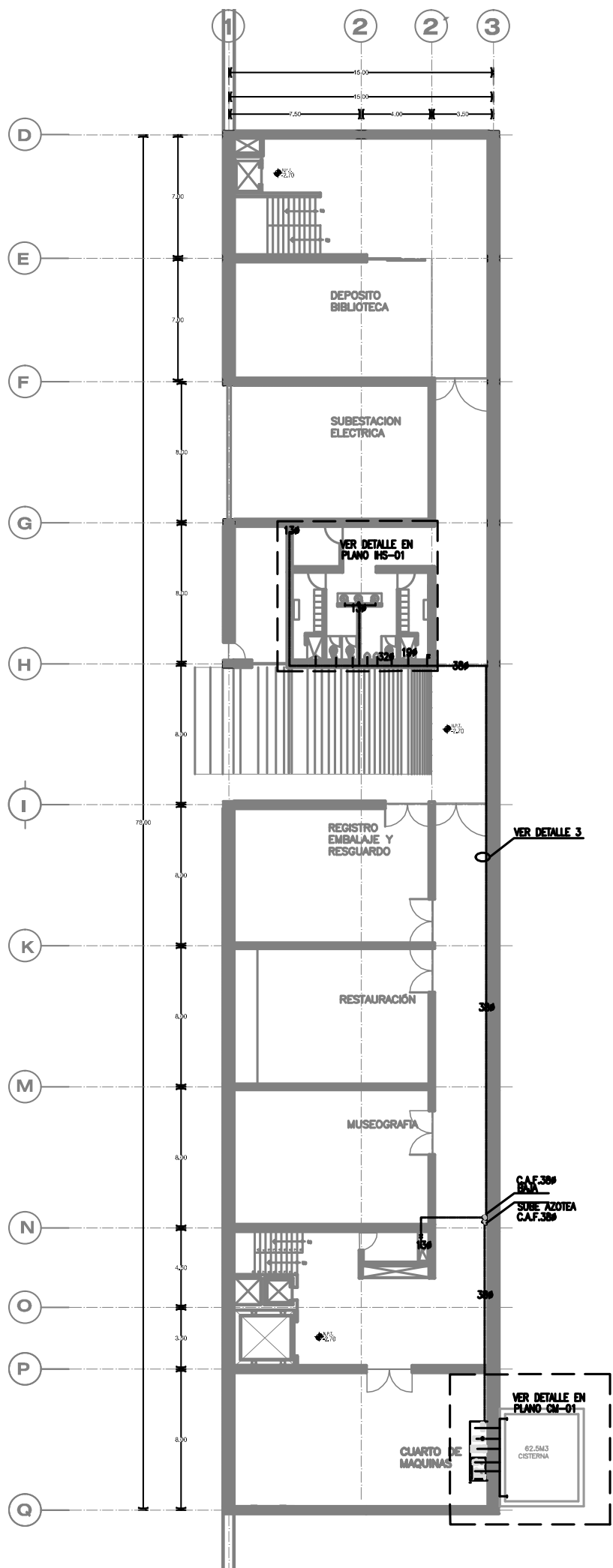
**Anexo Museo Ex Convento del Carmen**  
Avenida Revolución número 4 y 6 esquina Monasterio.  
San Ángel, C.P. 01000, México, D.F.:

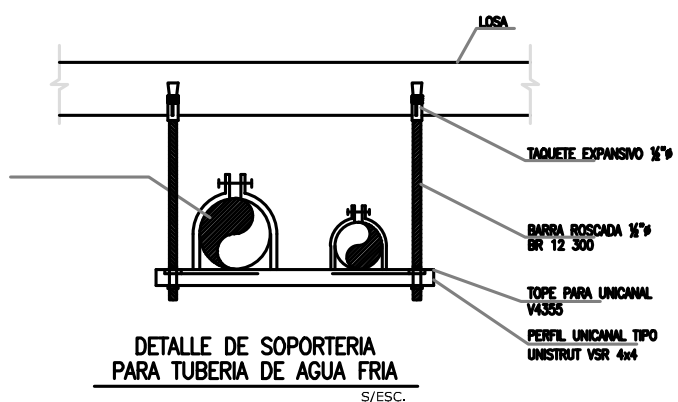
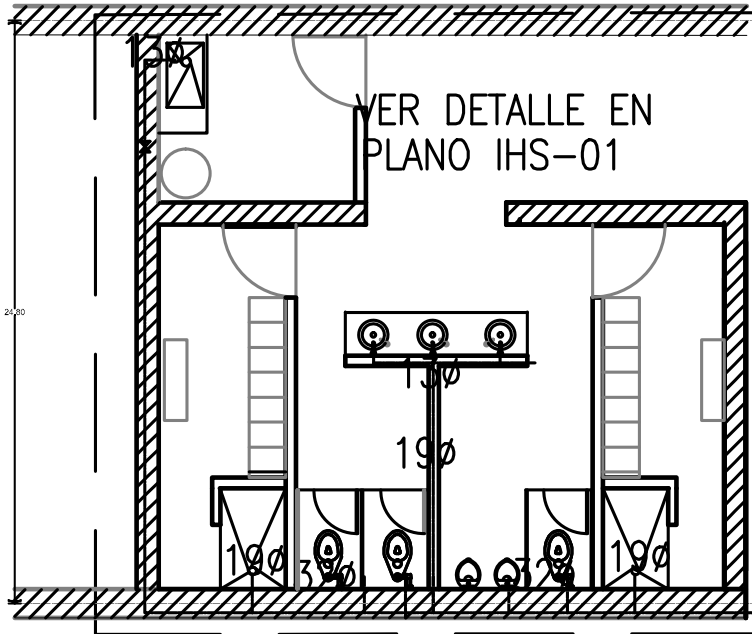
CLAUDIA ITZEL SÁNCHEZ HERNÁNDEZ  
DETALLES LOSA TT

|                 |                                                                                       |
|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| DIBUJO:         | E-05                                                                                  |
| REVISO:         |                                                                                       |
| ESCALA: 1:200   |  |
| FECHA: ABRIL-11 |                                                                                       |

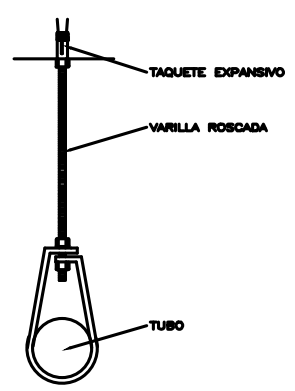






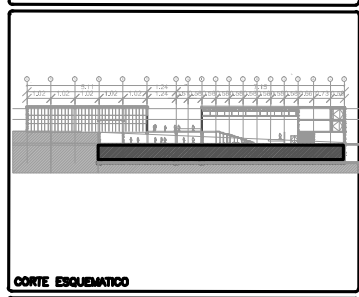


DETALLE No.3







DETALLE ABRAZADERA PERA (269)  
PARA TUBERIA CONTRA INCENDIO.

DETALLE No.2



| MODIFICACIONES                  |       |
|---------------------------------|-------|
| OBSERVACIONES                   | FECHA |
| <b>PLANOS DE OBRA TERMINADA</b> |       |
|                                 |       |
|                                 |       |

**SIMBOLOGIA**

-  TUBERIA DE AGUA FRIA (CORRE TIPO "F")
-  C.A.F. COLUMNA DE AGUA FRIA
-  VALVULA DE CIERRE
-  VAR. VALVULA DE ACOPLAMIENTO INFIDO

**NOTAS :**

- TODOS LOS NUMEROS ESTAN MEDIDOS EN MILIMETROS
- LA TUBERIA HORIZONTAL DE 60 Y MENOS SERA DE CORRE TIPO "F"
- LA TUBERIA HORIZONTAL DE 60 Y MENOS SERA DE PULO. CELAR

**CODIGO DE COLORES :**

|                |                 |
|----------------|-----------------|
| COLOR          | INSTALACION     |
| AZUL OLIMPIA   | AGUA FRIA       |
| BLANCO         | AGUA CALIENTE   |
| ROJO BERMELLON | CONTRA INCENDIO |

|  |  |
|--|--|
|  |  |
|--|--|

|  |  |  |
|--|--|--|
|  |  |  |
|--|--|--|

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO 

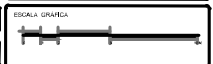
Anexo Museo  
**Ex Convento del Carmen**  
Avenida Revolución número 4 y 8 esquina Monasterio.  
San Ángel, C.P. 01000, México, D.F.  
**CLAUDIA ITZEL SÁNCHEZ HERNÁNDEZ**

PLANTA DE SÓTANO  
MUSEO  
INSTALACIÓN HIDRÁULICA

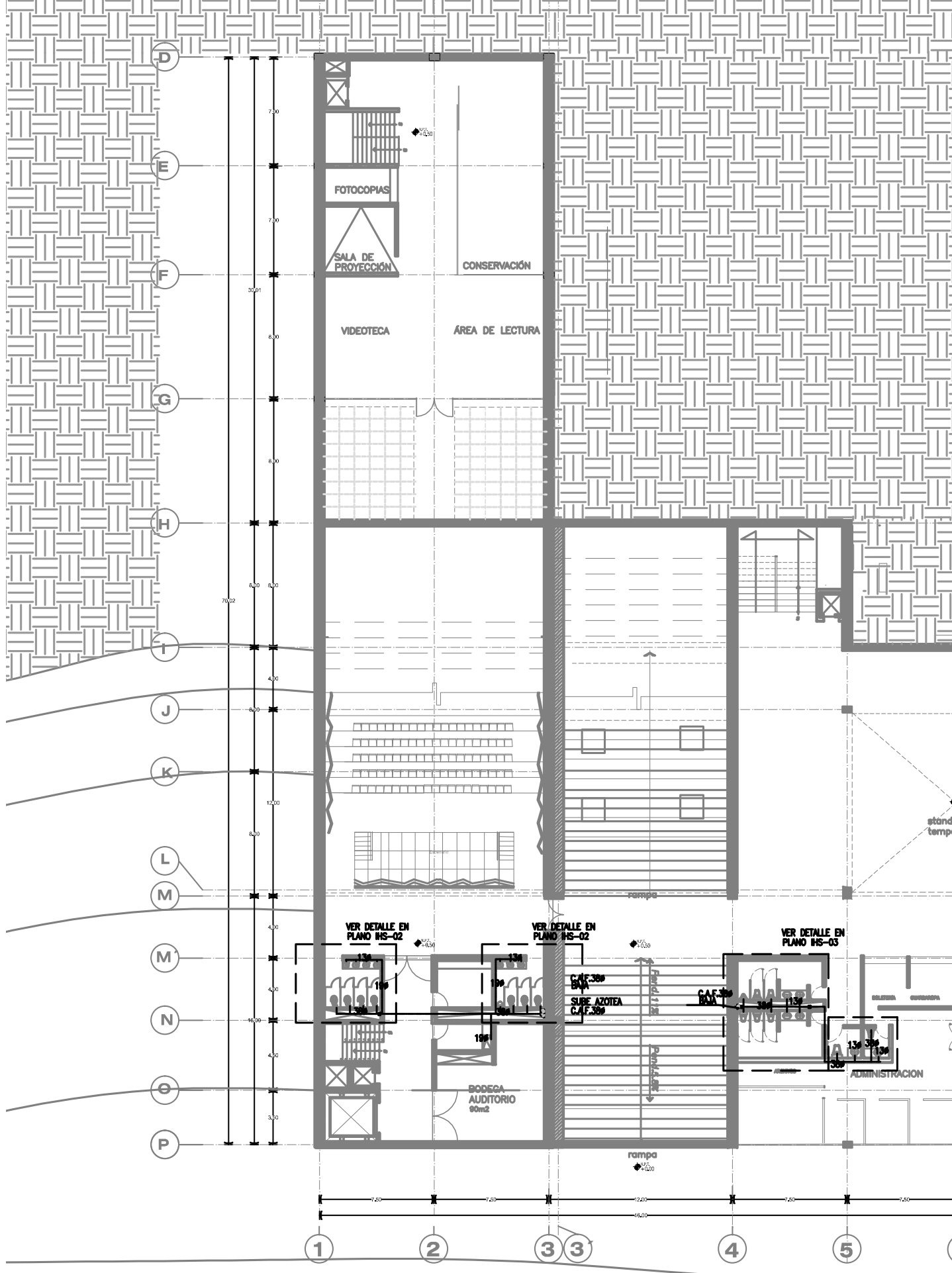
REVISOR:  
Arc. Fernando Flores  
Arc. Luis Soto  
Arc. Francisco Bravo  
Arc. Ramón Abad  
Arc. Claudio Ortiz

**IH- 01**

ESCALA: 1:100



FECHA: JUNIO-08



D  
E  
F  
G  
H  
I  
J  
K  
L  
M  
M  
N  
O  
P

7,30  
7,30  
30,01  
6,30  
8,30  
5,30  
8,30  
4,30  
6,30  
8,30  
4,30  
4,30  
16,30  
4,30  
3,30

1 2 3 3 4 5

7,50 7,50 7,20 7,50 7,50  
16,20

FOTOCOPIAS

SALA DE PROYECCIÓN

CONSERVACIÓN

VIDEOTECA

ÁREA DE LECTURA

VER DETALLE EN PLANO HS-02

VER DETALLE EN PLANO HS-02

VER DETALLE EN PLANO HS-03

CAF. 300  
BAÑ  
SUBE AZOTEA  
CAF. 300

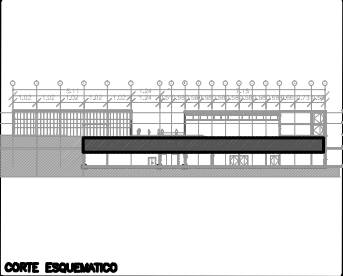
BODEGA AUDITORIO 90m2

ADMINISTRACION

rampa

rampa





stand temp



**CORTE ESQUEMATICO**

| MODIFICACIONES |       |
|----------------|-------|
| OBSERVACIONES  | FECHA |
|                |       |
|                |       |
|                |       |
|                |       |
|                |       |
|                |       |
|                |       |
|                |       |
|                |       |

**SIMBOLOGÍA**

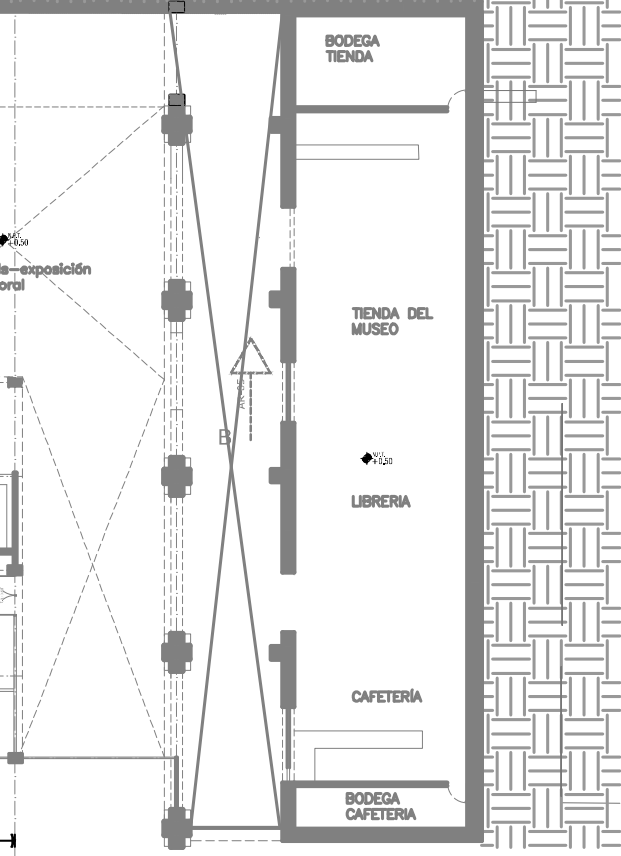
-  TUBERIA DE AGUA FRIA (CORTE TIPO "Y")
-  C.A.F. COLUMNA DE AGUA FRIA
-  VALVULA DE CIERRUERA
-  VALVULA DE ADOPLAMIENTO RAPIDO

**NOTAS :**

- TODOS LOS DIMENSIONES ESTAN DADOS EN MILIMETROS
- LA TUBERIA HIDRÁULICA DE 40 Y 50 MM SON DE CORTE TIPO "Y"
- LA TUBERIA HIDRÁULICA DE 60 Y 80 MM SON DE PULG. C&G

**CODIGO DE COLORES :**

|                |                    |
|----------------|--------------------|
| <b>COLOR</b>   | <b>INSTALACION</b> |
| AZUL OLIMPIA   | AGUA FRIA          |
| BLANCO         | AGUA CALIENTE      |
| ROJO BERMELLON | CONTRA INCENDIO    |



|  |  |  |
|--|--|--|
|  |  |  |
|  |  |  |



Anexo Museo  
**Ex Convento del Carmen**  
Avenida Revolución número 4 y 6 esquina Monasterio.  
San Ángel. C.P. 01000. México, D.F.  
**CLAUDIA ITZEL SÁNCHEZ HERNÁNDEZ**

MUSEO  
PLANTA DE ACCESO  
INSTALACIÓN HIDRÁULICA

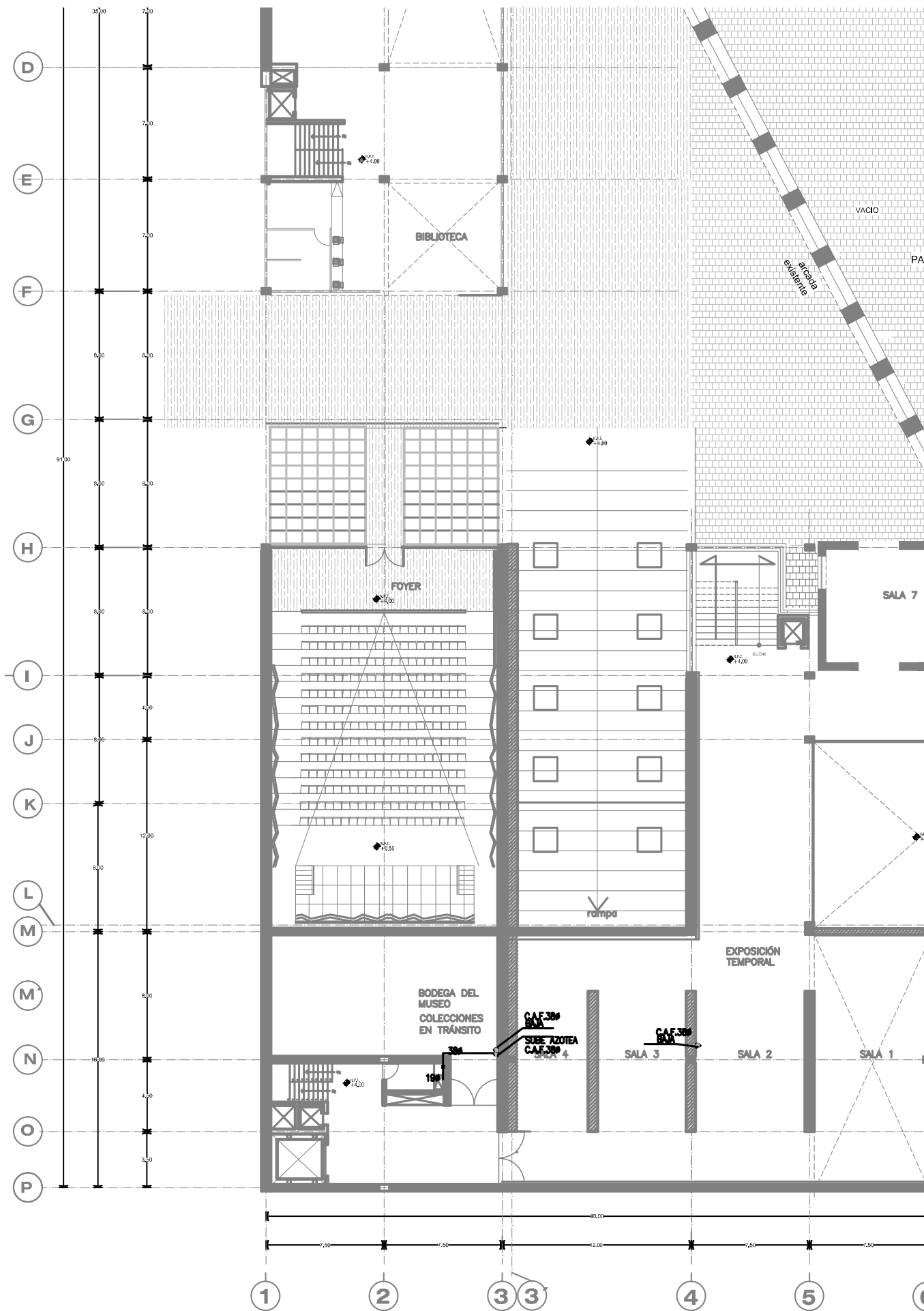
REVISÓ:  
Aq. Fernando Flores  
Aq. Luis Solís  
Aq. Francisco Blasco  
Aq. Fernando Alvar  
Aq. Claudia Ortiz

**IH-02**

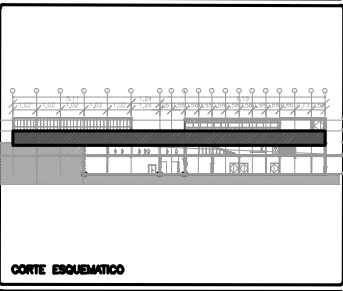
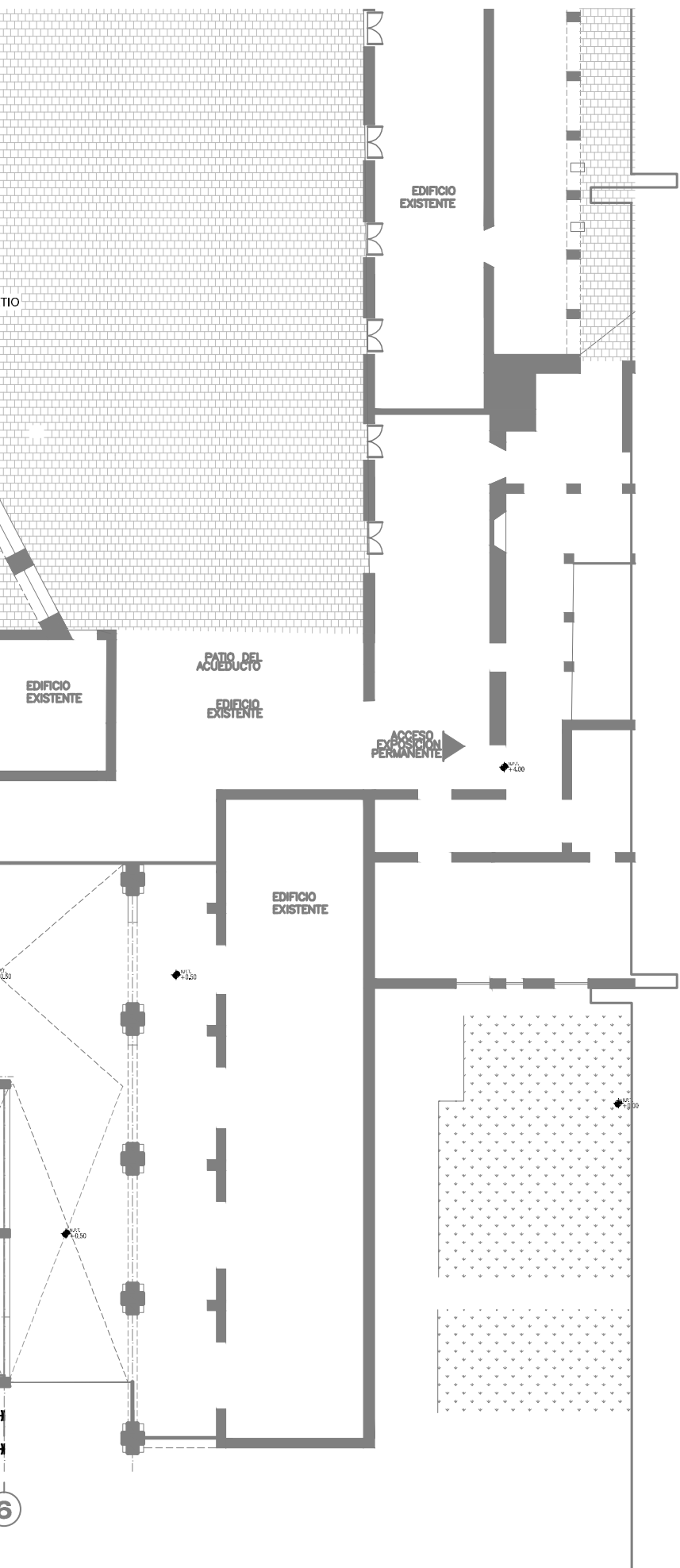
ESCALA: 1:150



FECHA: JUNIO-08











| MODIFICACIONES                  |       |
|---------------------------------|-------|
| OBSERVACIONES                   | FECHA |
| <b>PLANOS DE OBRA TERMINADA</b> |       |
|                                 |       |
|                                 |       |
|                                 |       |
|                                 |       |

**SIMBOLOGIA**

-  TUBERIA DE AGUA FRIA (CORRE TIPO "Y")
-  C.A.F. COLUMNA DE AGUA FRIA
-  VALVULA DE CIERRE
-  VALV. VALVULA DE ACOPLEMENTO RIFIDO

**NOTAS :**

- TODOS LOS DIMENSOS ESTAN INDICADOS EN MILIMETROS
- LA TUBERIA HERRAJIA DE 60 Y 80MM SON DE CORRE TIPO "Y"
- LA TUBERIA HERRAJIA DE 40 Y 50MM SON DE P.A. 60/40

**CODIGO DE COLORES :**

|                |                    |
|----------------|--------------------|
| <b>COLOR</b>   | <b>INSTALACION</b> |
| AZUL OLIMPIA   | AGUA FRIA          |
| BLANCO         | AGUA CALIENTE      |
| ROJO BERRILLON | CONTRA INCENDIO    |

|  |  |
|--|--|
|  |  |
|--|--|

|  |  |  |
|--|--|--|
|  |  |  |
|--|--|--|



Anexo Museo  
**Ex Convento del Carmen**  
 Avenida Revolución número 4 y 6 esquina Monasterio.  
 San Ángel. C.P. 01000. México, D.F.:

CLAUDIA ITZEL SANCHEZ HERNANDEZ

Plan: MUSEO PRIMER NIVEL  
**INSTALACION HIDARULICA**

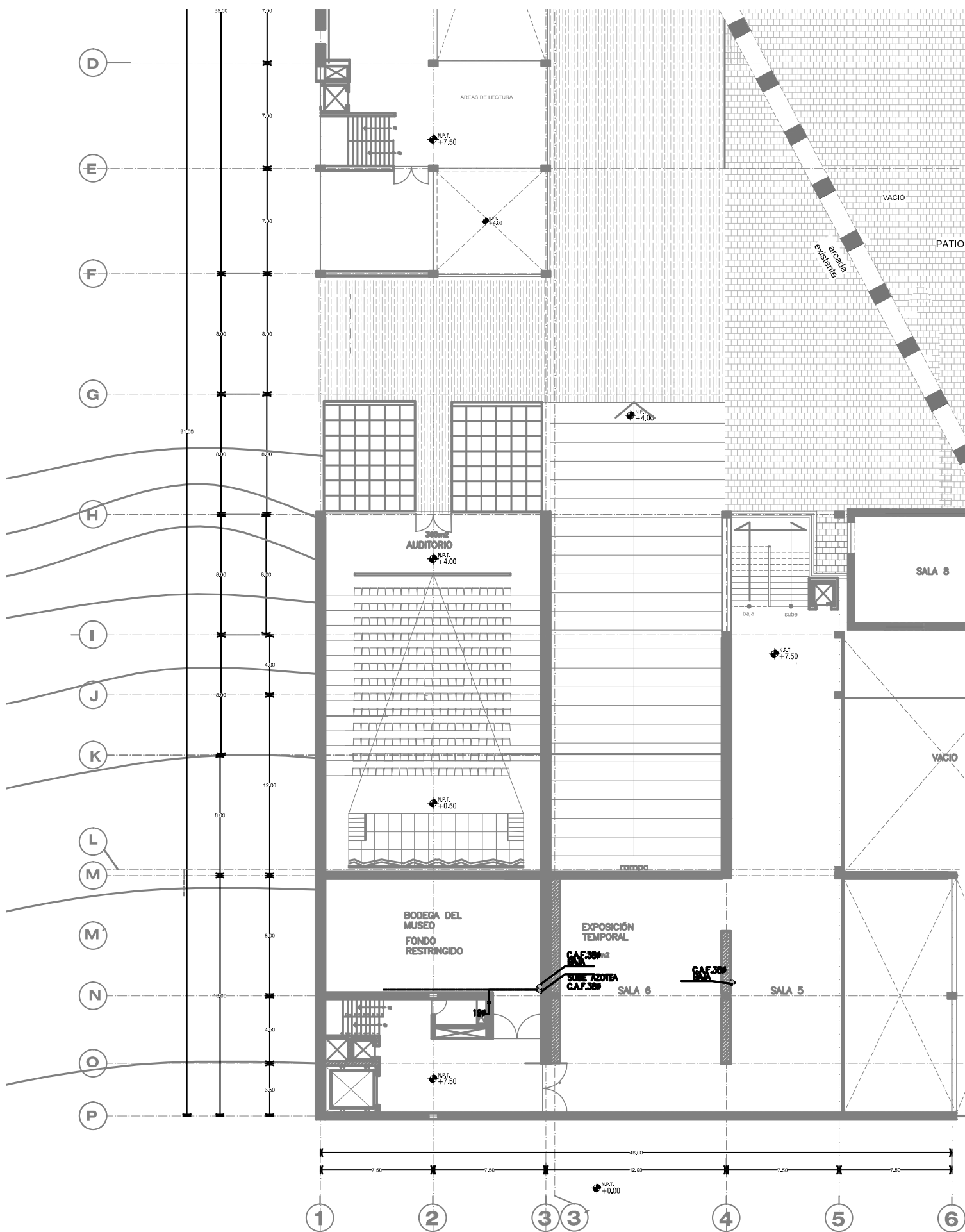
REVISOR:  
 Ing. Fernando Flores  
 Ing. Luis Solís  
 Ing. Francisco Rivera  
 Ing. Ramón Abad  
 Ing. Claudia Ortiz

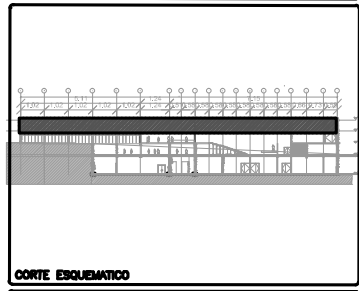
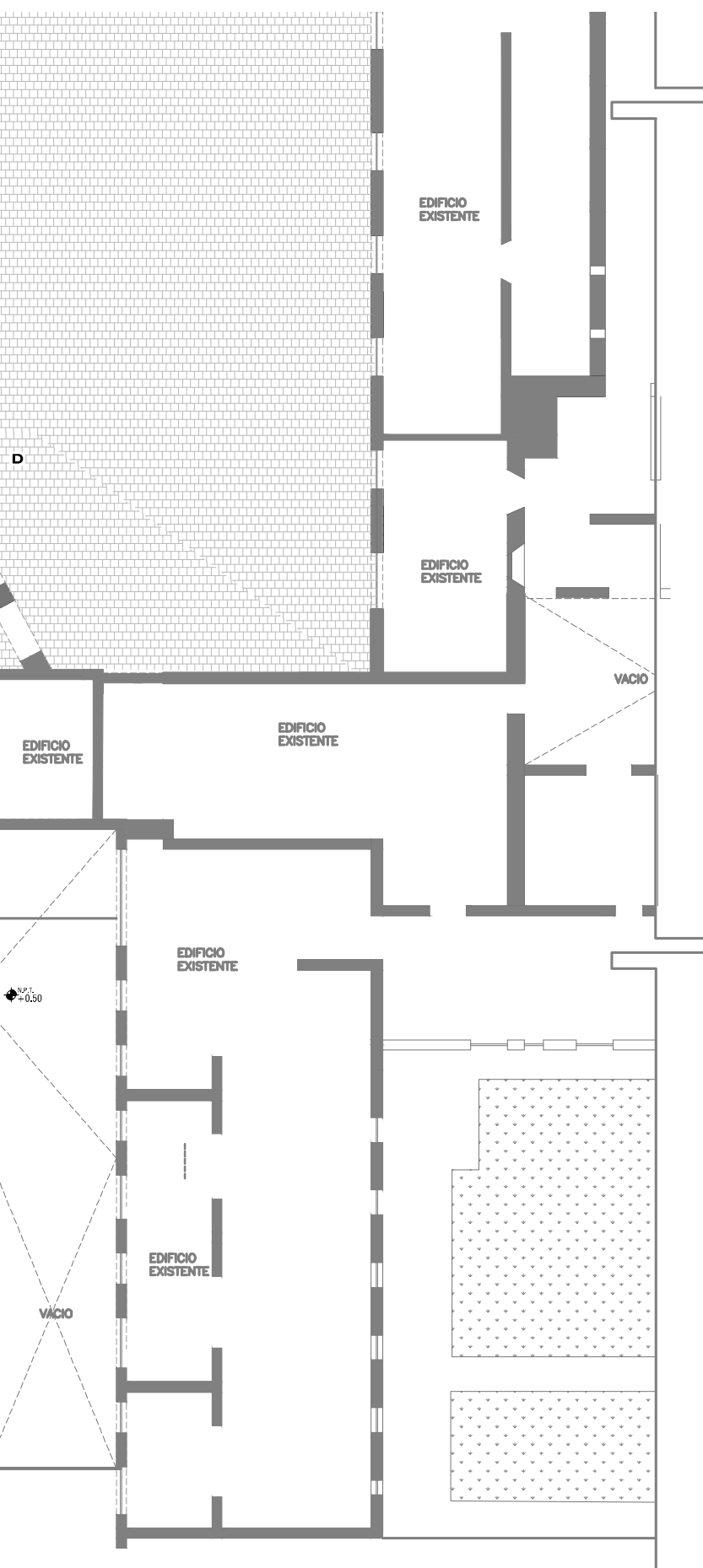
**IH-03**

ESCALA: 1:100



FECHA: JUNIO-08





| MODIFICACIONES                  |       |
|---------------------------------|-------|
| OBSERVACIONES                   | FECHA |
| <b>PLANOS DE OBRA TERMINADA</b> |       |
|                                 |       |
|                                 |       |
|                                 |       |
|                                 |       |

**SIMBOLOGÍA**

- TUBERIA DE AGUA FRIA (CORRE TIPO 1)
- C.A.F. COLUMNA DE AGUA FRIA
- VALVULA DE CUPIERTA
- VALV. VALVULA DE AJUSTAMIENTO INYEC

**NOTAS :**

- TODOS LOS DIMENSIONES SERAN DADOS EN METROS
- LA TUBERIA HORIZONTAL DE 1/2 Y 3/4 SERAN DE CORRE TIPO 1
- LA TUBERIA HORIZONTAL DE 1/2 Y 3/4 SERAN DE P.V.C. CLAS. 40

**CODIGO DE COLORES :**

|                |                    |
|----------------|--------------------|
| <b>COLOR</b>   | <b>INSTALACION</b> |
| AZUL OLIMPIA   | AGUA FRIA          |
| BLANCO         | AGUA CALIENTE      |
| ROJO BERMELLON | CONTRA INCENDIO    |

|  |  |
|--|--|
|  |  |
|  |  |



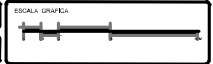
Anexo Museo  
**Ex Convento del Carmen**  
 Avenida Revolución número 4 y 6 esquina Monasterio.  
 San Ángel. C.P. 01000. México, D.F.:

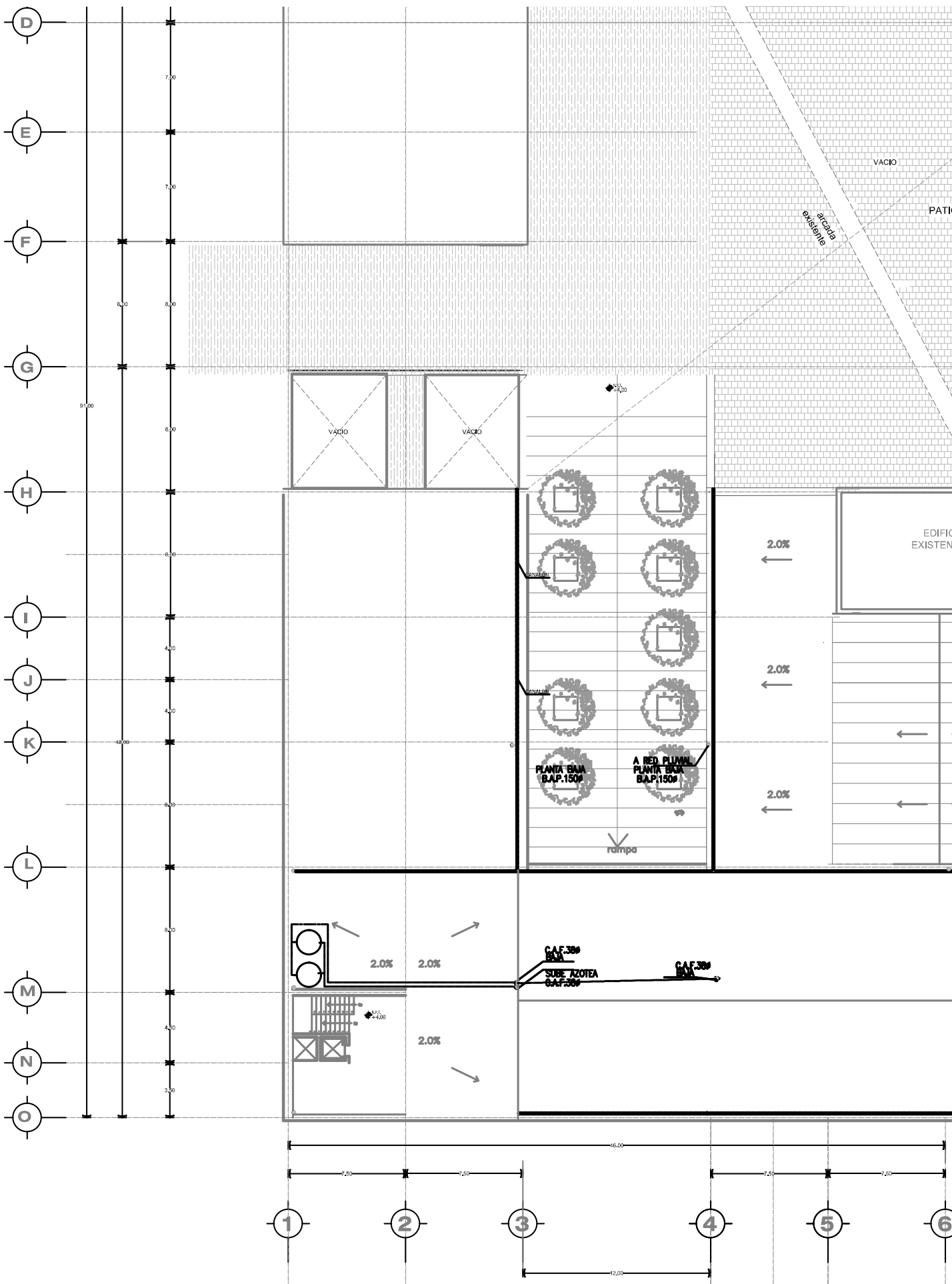
**CLAUDIA ITZEL SÁNCHEZ HERNÁNDEZ**  
 MUSEO SEGUNDO NIVEL  
 INSTALACIÓN HIDRÁULICA

REVISOR  
 Arq. Fernando Flores  
 Arq. Luis Gallo  
 Arq. Francisco Rivera  
 Arq. Ramón Abad  
 Arq. Claudia Ortiz

**IH-04**

ESCALA: 1:100  
 FECHA: JUNIO-08





D

E

F

G

H

I

J

K

L

M

N

O

1

2

3

4

5

6

7.50

7.50

8.00

8.00

8.00

4.50

4.50

6.00

8.50

4.50

3.50

9.700

48.00

VACIO

VACIO

PLANTA BAJA  
(B.A.P. 1500)

A RED PLUVIAL  
PLANTA BAJA  
(B.A.P. 1500)

rampa

2.0%

2.0%

2.0%

CAF 300  
B.A.

SUBE AZOTEA  
0.45.300

CAF 300  
B.A.

2.0%

2.0%

2.0%

EDIFICIO  
EXISTENTE

VACIO

PATIO

alcoba  
existente

16.00

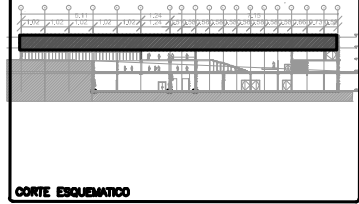
7.50

7.50

7.50

7.50

12.00



CORTE ESQUEMATICO

| MODIFICACIONES                      |       |
|-------------------------------------|-------|
| OBSERVACIONES                       | FECHA |
| <b>PLANOS DE OBRA<br/>TERMINADA</b> |       |
|                                     |       |
|                                     |       |
|                                     |       |
|                                     |       |

**SIMBOLOGIA**

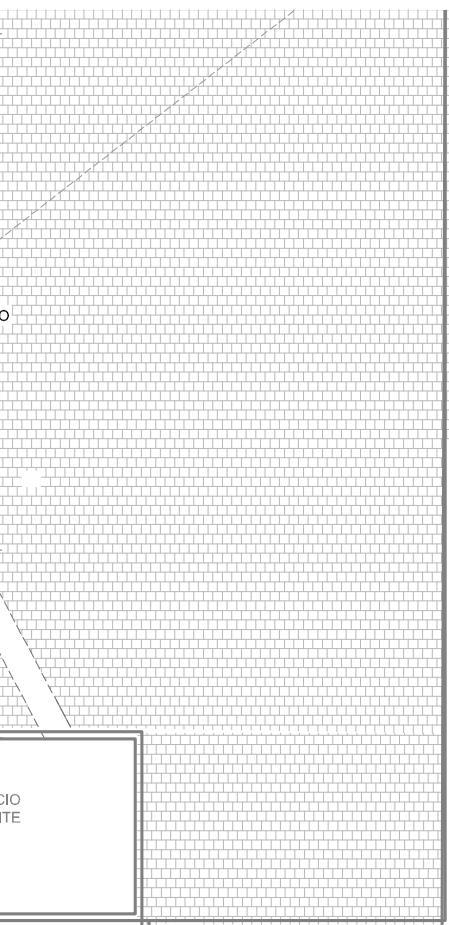
- TUBERIA DE AGUA FRIA (CÓDIGO 10)
- C.A.F. COLUMNA DE AGUA FRIA
- +— VALVULA DE CUPIERTA
- VAR. ● VALVULA DE ACOPLAMIENTO RAPIDO

**NOTAS :**

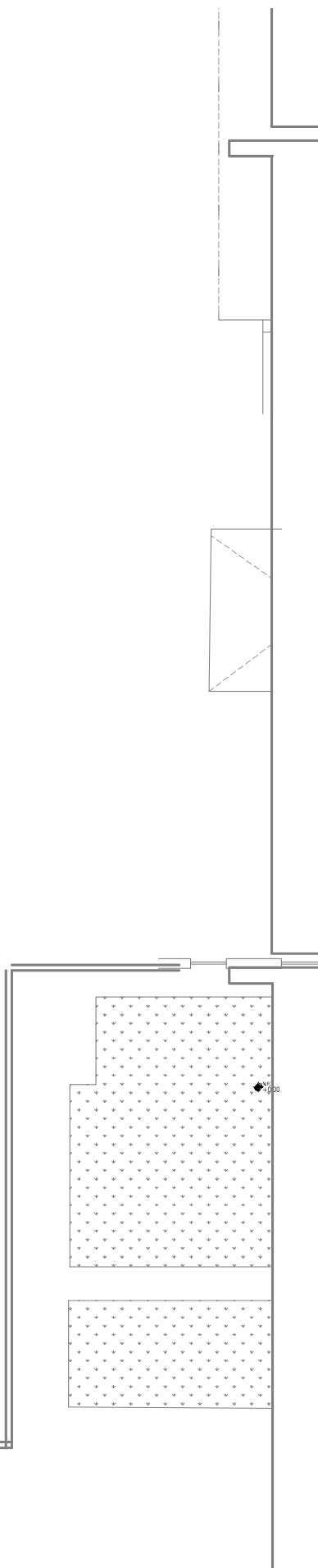
- TODOS LOS DIMENSOS ESTAN INDICADOS EN MILIMETROS
- LA TUBERIA HERRUMBLA DE 40 Y 50 MMES SON DE CODIGO 10
- LA TUBERIA HERRUMBLA DE 60 Y 75 MMES SON DE P.D. 63.40

**CODIGO DE COLORES :**

| COLOR          | INSTALACION     |
|----------------|-----------------|
| AZUL OLIMPA    | AGUA FRIA       |
| BLANCO         | AGUA CALIENTE   |
| ROJO BERMELLON | CONTRA INCENDIO |



EDIFICIO EXISTENTE



|  |  |
|--|--|
|  |  |
|  |  |
|  |  |



Anexo Museo  
**Ex Convento del Carmen**  
Avenida Revolución número 4 y 6 esquina Monasterio.  
San Angel. C.P. 01000. México, D.F.:

CLAUDIA ITZEL SÁNCHEZ HERNÁNDEZ  
MUSEO PLANTA AZÓTEA  
INSTALACIÓN HIDRÚLICA

REVISOR  
Arq. Ricardo Flores  
Arq. Luis Salas  
Arq. Francisco Rivera  
Arq. Ramón Abad  
Arq. Claudia Ortiz

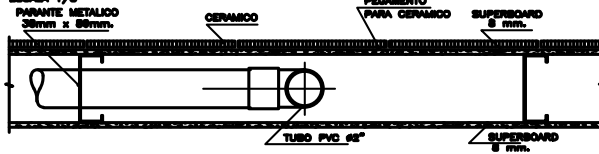
**IH-05**

ESCALA: 1:200  
FECHA: ABRIL-11

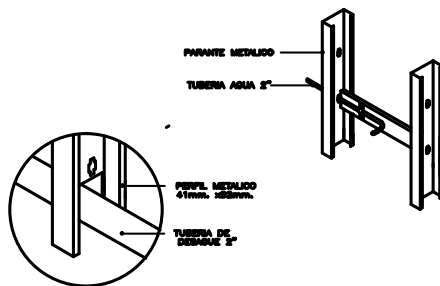
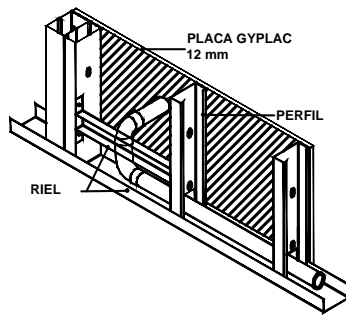
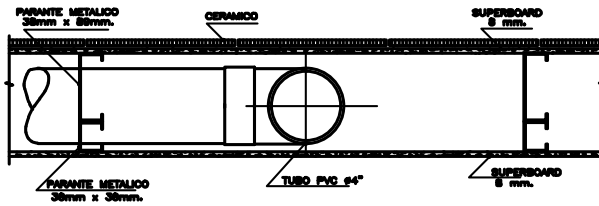


**TABIQUES SANITARIOS**

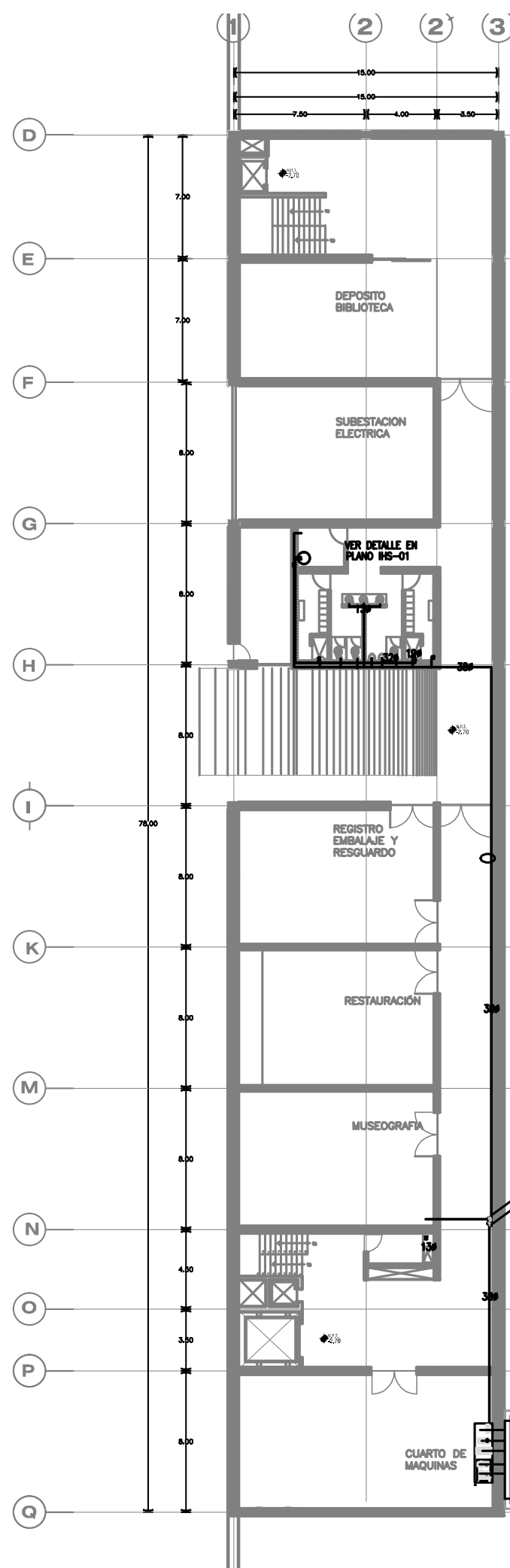
TABIQUE e=10.5 cm.  
ESCALA: 1/5

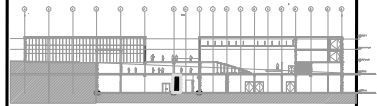


TABIQUE e=15 cm.  
ESCALA: 1/5



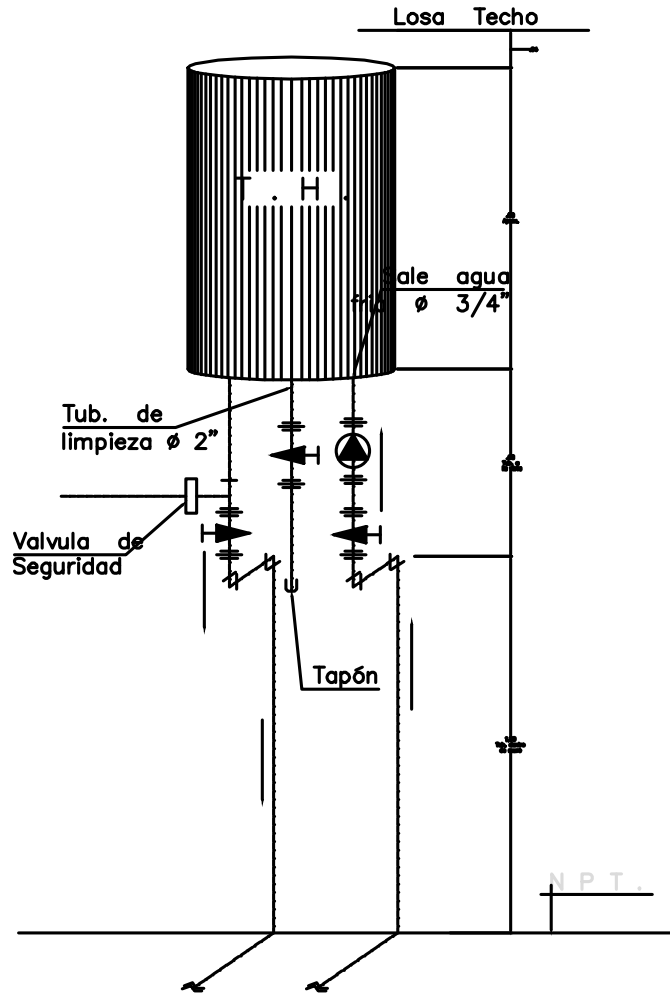
**DETALLE INSTALACIONES SANITARIAS**










CORTE ESQUEMATICO

| MODIFICACIONES |       |
|----------------|-------|
| OBSERVACIONES  | FECHA |



**SIMBOLOGÍA**

-  TUBERIA DE AGUA CALIENTE (COPRE TPO 1/2")
-  TUBERIA DE AGUA FRIA (COPRE TPO 1/2")
-  C.A.F. COLUMNA DE AGUA FRIA
-  V.C. VALVULA DE CIERRE
-  V.A.R. VALVULA DE ACOMPLIMIENTO IMPED.

**NOTAS :**

- TODOS LOS DIAMETROS ESTAN INDICADOS EN MILIMETROS
- LA TUBERIA HORIZONTAL DE 80 Y MENOS SERA DE COPRE TPO 1/2"
- LA TUBERIA HORIZONTAL DE 80 Y MENOS SERA DE PLAB. GRAB

**CODIGO DE COLORES :**

| COLOR          | INSTALACION     |
|----------------|-----------------|
| AZUL OLIMPIA   | AGUA FRIA       |
| BLANCO         | AGUA CALIENTE   |
| ROJO BERMELLON | CONTRA INCENDIO |

# DETALLE DE CALENTADOR DE AGUA ELECTRICO

|             |         |
|-------------|---------|
| PROYECTISTA | REVISOR |
|-------------|---------|

|             |         |         |
|-------------|---------|---------|
| PROYECTISTA | REVISOR | REVISOR |
|-------------|---------|---------|



Anexo Museo  
Ex Convento del Carmen  
Avenida Revolución número 4 y 6 esquina Monasterio.  
San Angel, C.P. 01000. México, D.F.  
**CLAUDIA ITZEL SÁNCHEZ HERNÁNDEZ**

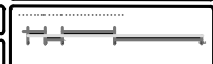
PLANTA DE CALENTADOR  
SOTANO

REVISOR  
Ara: Fernando Flores  
Ara: Luis Solís  
Ara: Fernando Flores  
Ara: Fernando Flores  
Ara: Claudia Ortiz

**IG-1**

ESCALA: 1:200

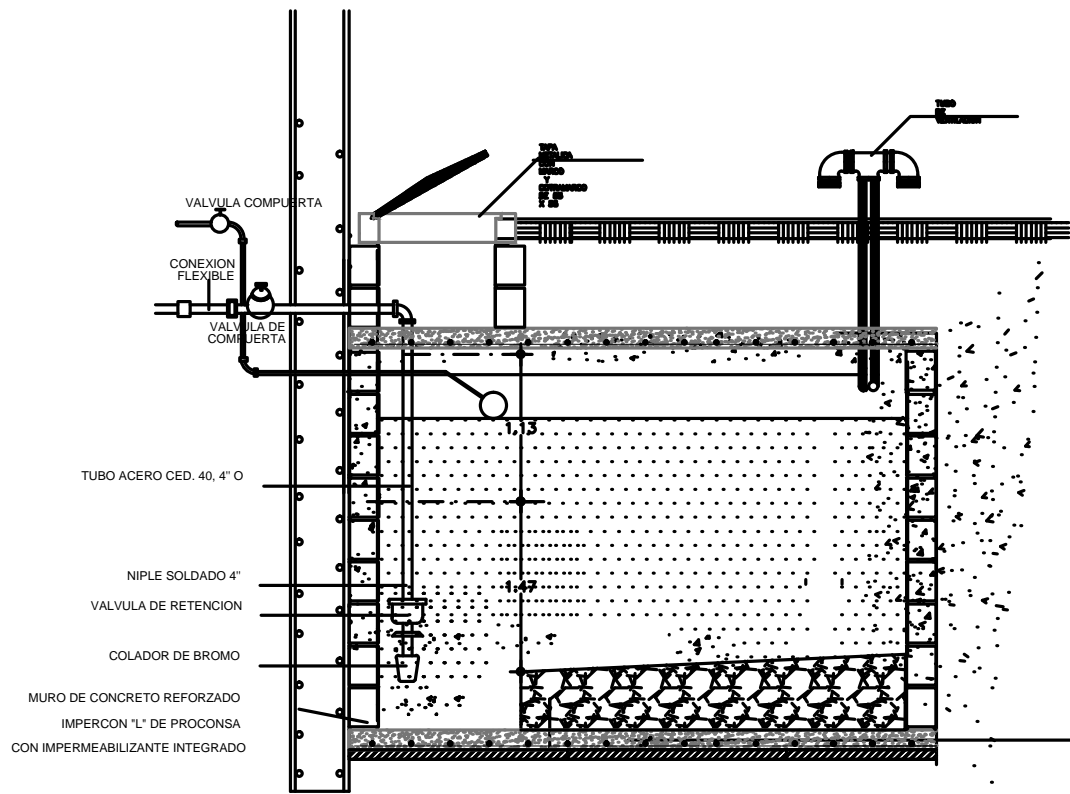
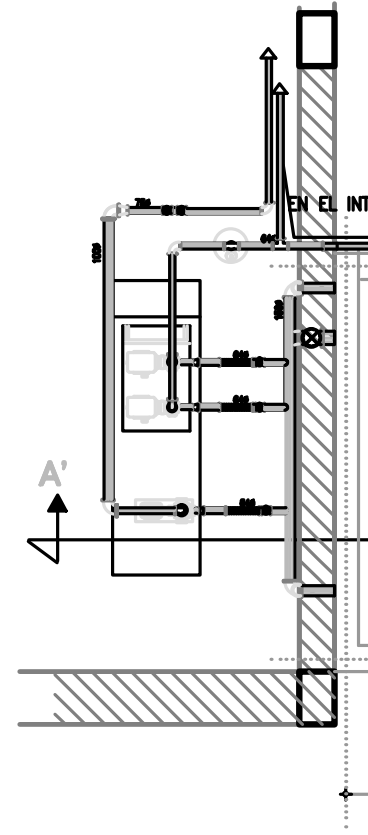
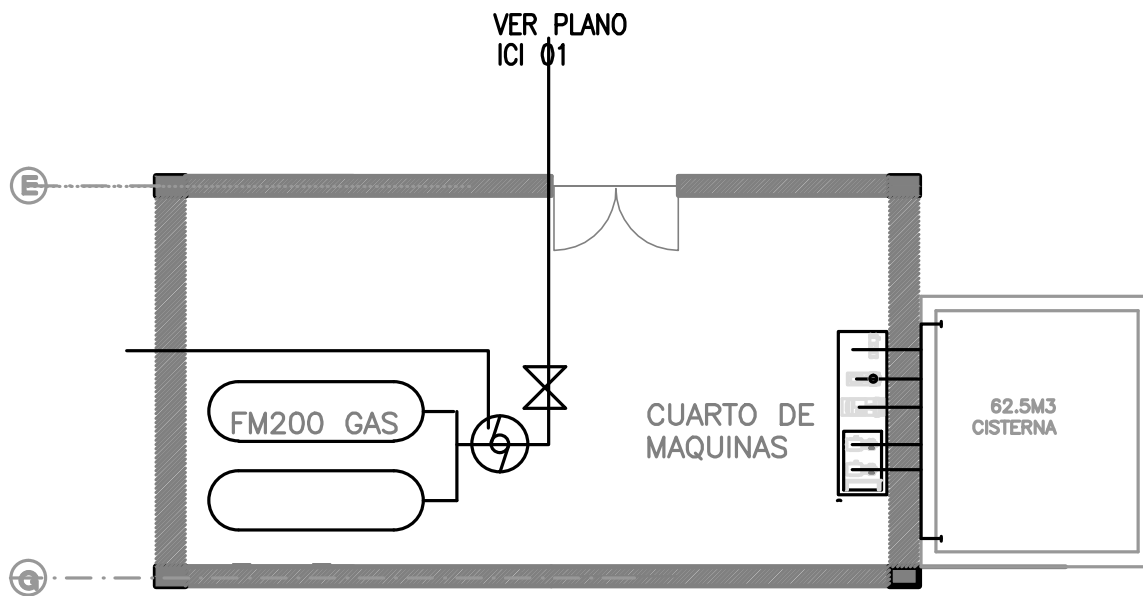
FECHA: ABRIL-11



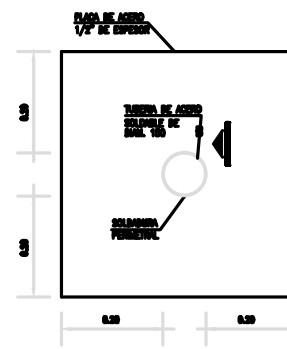
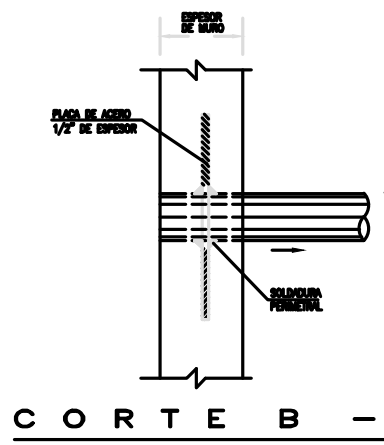
CAF.360  
S.A.  
SUBE AZOTEA  
CAF.360

VER DETALLE EN  
PLANO CM-01

62.5M3  
CISTERNA



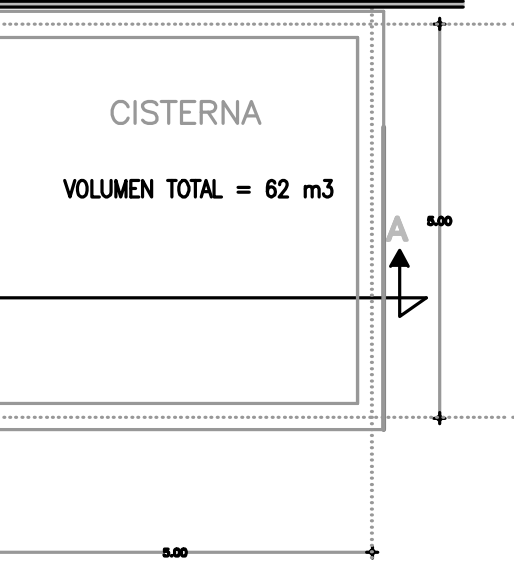
C O R T E A - A'



DETALLE DE PLACA EN



INTERIOR DEL CUARTO DE MAQUINAS  
LAS TUBERIAS SERAN APARENTES



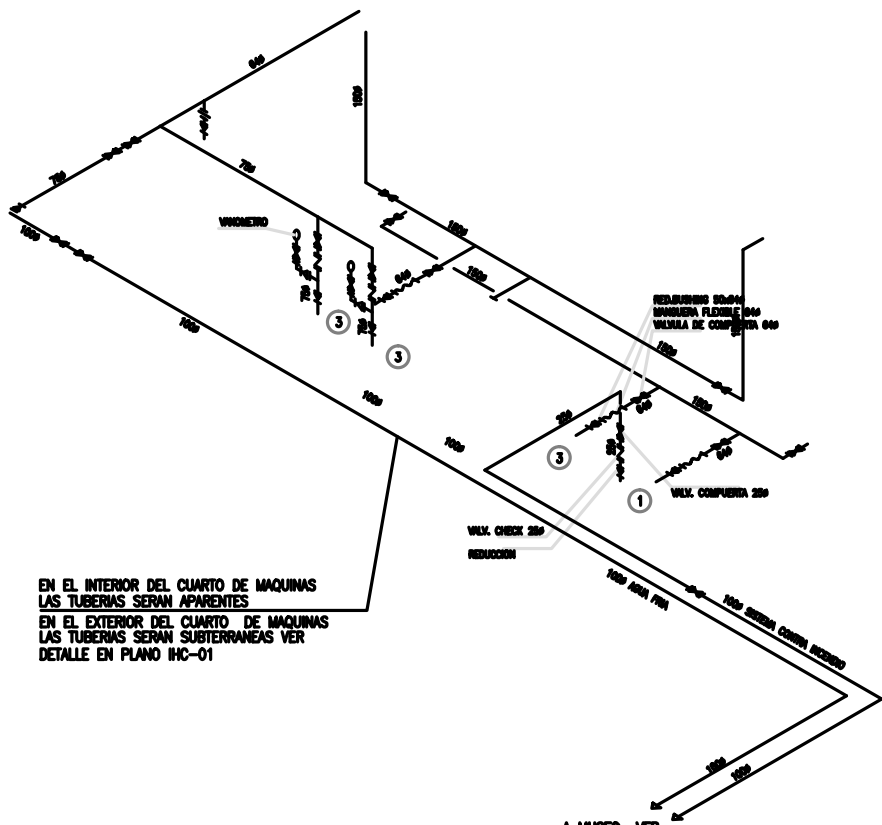
| NUMERO | DATOS DE EQUIPOS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  | CANT. | UNIDAD |
|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|-------|--------|
|        | CONCEPTO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |  |       |        |
| ①      | <b>PROTECCION CONTRA INCENDIO</b><br>BOMBA JOCKEY DE TURBINA REGENERATIVA MARCA FYLA MOD. 25x25 ACOPLADA DIRECTAMENTE A MOTOR ELECTRICO DE 2 H.P. A 3,500 R.P.M. 00/3/220-440V.<br><br>Q = 1.5 GPM<br>Ht = 188 ft.                                                                                                                               |  | 1     | PZA.   |
| ②      | TABLERO ELECTRICO PARA INCENDIO MARCA DHIMEX MODELO #1123-0020 INCLUYE: TERMOMAGNETICO Y ARRANCADOR A TENSION PLENA, CONTROL D.L.C. DE ESTADO SOLIDO, GABINETE NEMA 12. 00/3/220                                                                                                                                                                 |  | 1     | PZA.   |
| ③      | <b>EQUIPO HIDRONEUMATICO DUPLEX</b><br><br>UNIDAD PAQUETE DUPLEX DE BOMBEO MODELO JASER-TACO INCLUYE 2 BOMBAS MCA. TACO MODELO CI-1206 POTENCIA TOTAL INSTALADA 10 H.P., TANQUE DE EXPANSION CON MEMBRANA INTERCAMBIABLE DE 450 LIT. REGULADORA DE PRESION, CON CABEZALES DE 2 1/2", TABLERO DE CONTROL T.<br><br>Q= 95 G.P.M.<br>h.m.l = 99 ft. |  | 2     | PZA.   |

**NOTAS**  
 EN EL INTERIOR DEL CUARTO DE MAQUINAS LAS TUBERIAS SERAN APARENTES  
  
 EN EL EXTERIOR DEL CUARTO DE MAQUINAS LAS TUBERIAS SERAN SUBTERRANEAS VER DETALLE EN PLANO IHC-01

**DETALLE CTO. DE MAQUINAS**

ESC. 1:50

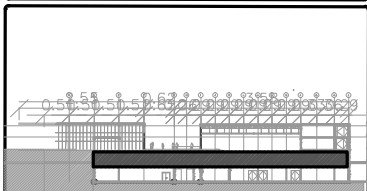
TUBERIA DE ACERO SOLDABLE DE DIAMETRO 100



EN EL INTERIOR DEL CUARTO DE MAQUINAS LAS TUBERIAS SERAN APARENTES  
 EN EL EXTERIOR DEL CUARTO DE MAQUINAS LAS TUBERIAS SERAN SUBTERRANEAS VER DETALLE EN PLANO IHC-01

MURO

**ISOMETRICO GENERAL**














CORTE ESQUEMATICO

| MODIFICACIONES |       |
|----------------|-------|
| OBSERVACIONES  | FECHA |
|                |       |
|                |       |
|                |       |
|                |       |
|                |       |
|                |       |

**PLANOS DE OBRA TERMINADA**

**SIMBOLOGIA**

-  TUBERIA DE AGUA FRIA
-  TUBERIA CONTRA INCENDIO
-  VALVULA DE COMPUERTA
-  TUERCA UNION
-  REDUCCION DE TUBERIA
-  MANGUERA FLEXIBLE
-  TUBERIA DE AGUA FRIA
-  VALVULA DE COMPUERTA
-  MANGUERA FLEXIBLE
-  VALVULA DE PRESION
-  OBRAS SOLDABLE

- NOTAS :**
- TODOS LOS DIAMETROS ESTAN INDICADOS EN MILIMETROS
  - LA TUBERIA NOMINAL DE 60 Y MENOS SERAN DE COME 1/2"
  - LA TUBERIA NOMINAL DE 60 Y MENOS SERAN DE P.D. 60.40

**CODIGO DE COLORES :**

| COLOR          | INSTALACION     |
|----------------|-----------------|
| AZUL OLIMPA    | AGUA FRIA       |
| BLANCO         | AGUA CALIENTE   |
| ROJO BERMELLON | CONTRA INCENDIO |

|  |  |
|--|--|
|  |  |
|--|--|

|  |  |  |
|--|--|--|
|  |  |  |
|--|--|--|

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

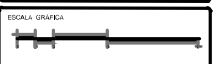
Anexo Museo  
**Ex Convento del Carmen**  
 Avenida Revolución número 4 y 6 esquina Monasterio.  
 San Ángel, C.P. 01000. México, D.F.  
 CLAUDIA ITZEL SÁNCHEZ HERNÁNDEZ

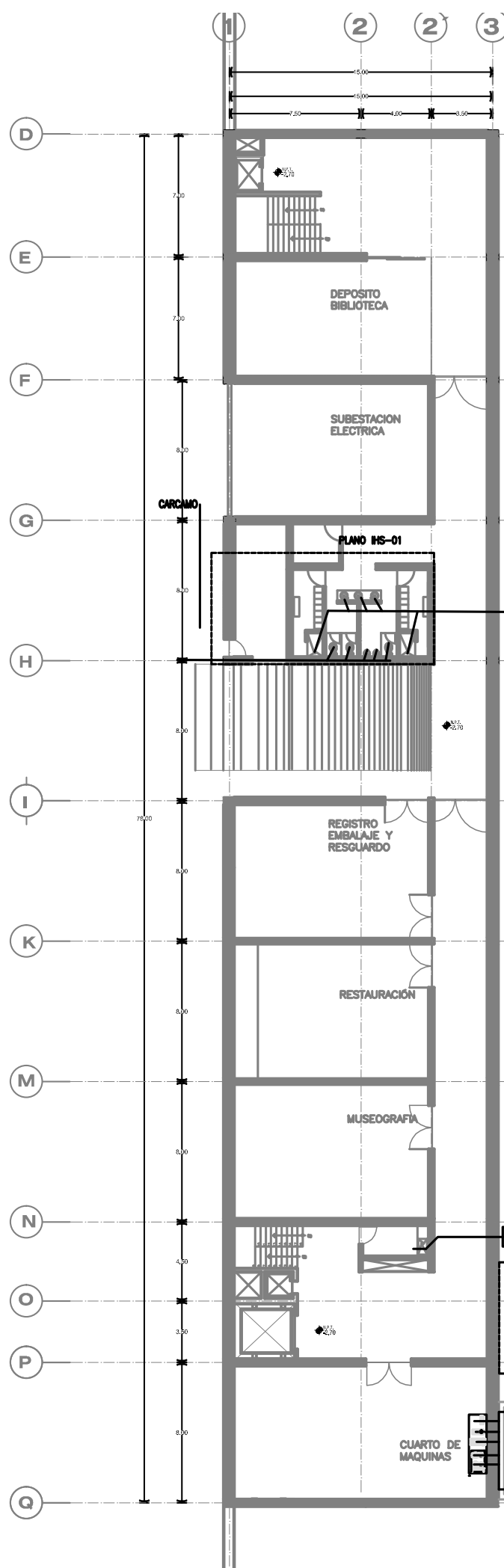
SOTANO  
 CUARTO DE MAQUINAS

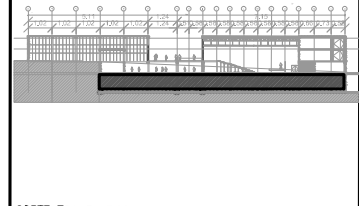
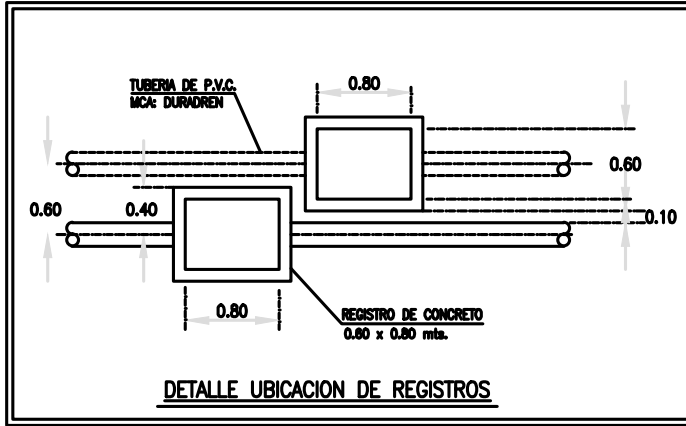
REVISOR  
 Arq. Ramón Flores  
 Arq. Leticia Soto  
 Arq. Francisco Rivera  
 Arq. Ramón Alvarado  
 Arq. Claudia Ortiz

**IH-02**

1:200  
 ABRIL-11







CORTE ESQUEMATICO

| MODIFICACIONES                      |       |
|-------------------------------------|-------|
| OBSERVACIONES                       | FECHA |
| <b>PLANOS DE OBRA<br/>TERMINADA</b> |       |
|                                     |       |
|                                     |       |
|                                     |       |
|                                     |       |

**SIMBOLOGIA**

- TUBERIA DE DRENAJE SANITARIO  
P.A.P. 100-125 INSULACION APARENTE  
P.A.P. 125-150 ESPUMA Y CAPA DE INSULACION  
SUBTERRANEA
- - - TUBERIA DE DRENAJE PLUVIAL  
ACERO SOLDABLE POR PLAFOND
- ////// TUBERIA DE DRENAJE PLUVIAL  
POR PLAFOND, P.A.P. 100-125
- - - TUBERIA DE DRENAJE PLUVIAL  
P.A.P. 125-150 INSULACION APARENTE  
P.A.P. 150-175 ESPUMA Y CAPA DE INSULACION  
SUBTERRANEA
- ==== TUBERIA DE DRENAJE SANITARIO  
(MCA: ADS POLIETILENO DE  
ALTA DENSIDAD)
- ==== TUBERIA DE DRENAJE PLUVIAL  
(MCA: ADS POLIETILENO DE  
ALTA DENSIDAD)
- ⊙ S.A.S.
- ⊙ S.A.P.
- ⊙ T.A.
- 0.00 COTA DE FINO TERMINADO
- 0.71 COTA DE APARTE
- 11-8-18 INDICA LONGITUD(m), PENDIENTE  
Y DIAMETRO(mm)
- [ ] — REGISTRO TIPO COMUN  
(0.60 x 0.60)
- [ ] — SENTIDO DE ESCURRIMIENTO
- [ ] — REJILLA DE ALMIRID DE 20cm. DE ANCHO
- [ ] REJILLA DE ALMIRID DE 20cm.  
CON CUBIERTA REJETA DEL S.A.S.

**NOTAS :**  
 - TODOS LOS DIAMETROS ESTAN INDICADOS EN MILIMETROS  
 - PLANOS DE REFERENCIA DE PUNTO ACCESO IS-DE Y PLANTA  
 ACOTIA IS-03

VER PLANO R-01

A PLANTA DE  
TRATAMIENTO

CISTERNA PARA  
RIEGO

62.5M3  
CISTERNA

|  |  |
|--|--|
|  |  |
|--|--|

|  |  |  |
|--|--|--|
|  |  |  |
|--|--|--|

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

Anexo Museo  
**Ex Convento del Carmen**  
 Avenida Revolución número 4 y 6 esquina Monasterio.  
 San Ángel, C.P. 01000, México, D.F.:

CLAUDIA ITZEL SANCHEZ HERNANDEZ

**INSTALACION SANITARIA Y PLUVIAL  
SOTANO**

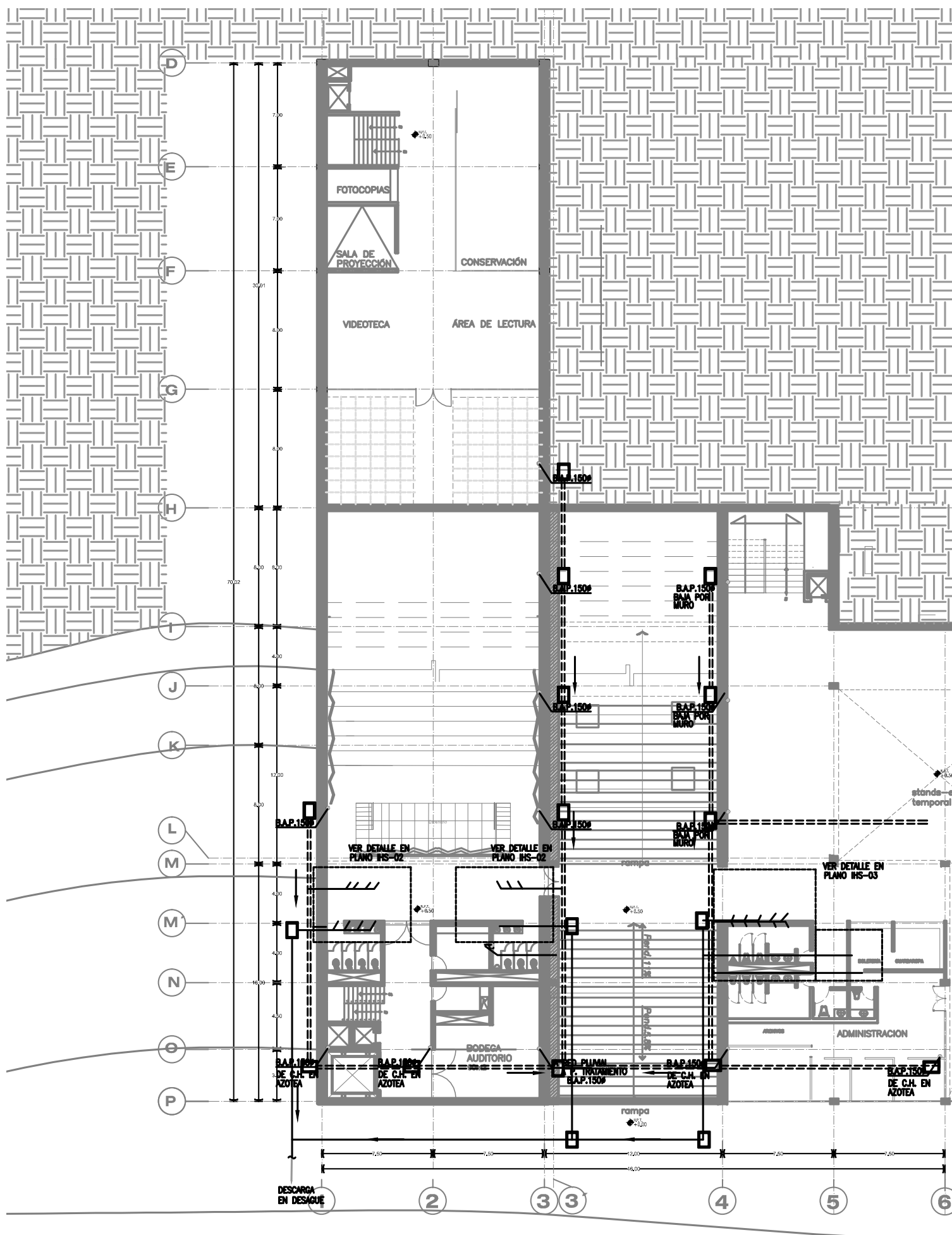
REVISOR  
 Arq. Fernando Flores  
 Arq. Luis Gallo  
 Arq. Francisco Rivera  
 Arq. Ramón Abad  
 Arq. Claudia Ortiz

IS-01

ESCALA: 1:100



FECHA: JUNO-08



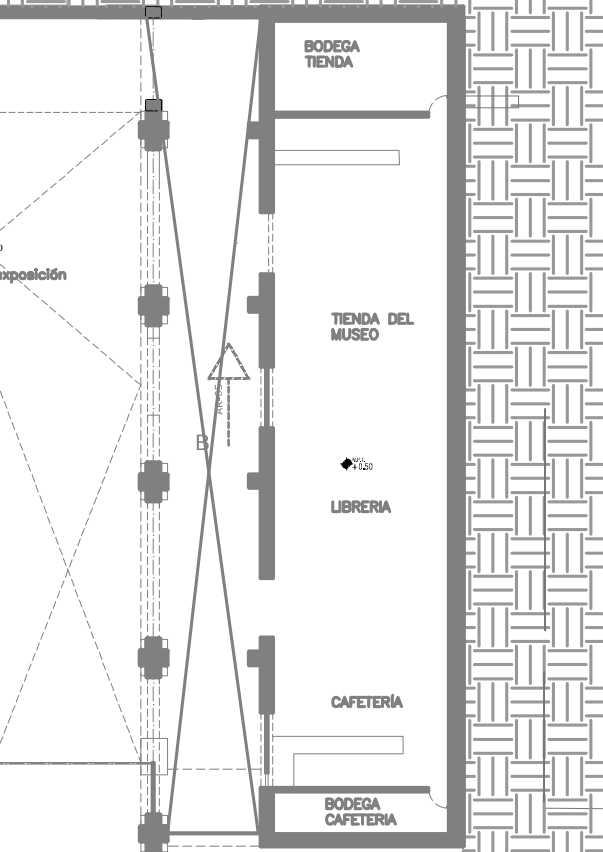


CORTE ESQUEMATICO

| MODIFICACIONES                      |       |
|-------------------------------------|-------|
| OBSERVACIONES                       | FECHA |
| <b>PLANOS DE OBRA<br/>TERMINADA</b> |       |
|                                     |       |
|                                     |       |
|                                     |       |
|                                     |       |

**SIMBOLOGIA**

- TUBERIA DE DRENAJE SANITARIO  
Pa.Pa. 100-T80 INSTALACION APARENTE  
Pa.Pa. 80-T80 Y CAMPANA INSTALACION SUBTERRANEA
  - - - TUBERIA DE DRENAJE PLUVIAL  
ACERO SODABLE POR PLAFON
  - ////// TUBERIA DE DRENAJE PLUVIAL  
POR PLAFON, Pa.Pa. 100-T80
  - - - TUBERIA DE DRENAJE PLUVIAL  
Pa.Pa. 100-T80 INSTALACION APARENTE  
Pa.Pa. 80-T80 Y CAMPANA INSTALACION SUBTERRANEA
  - ==== TUBERIA DE DRENAJE SANITARIO  
(IDA: ADS POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD)
  - == TUBERIA DE DRENAJE PLUVIAL  
(IDA: ADS POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD)
  - S.A.S.
  - S.A.P.
  - T.A.
  - 0.00 COTA DE PISO TERMINADO
  - 0.71 COTA DE APARETE
  - 11-E-02 INDICA LONGITUD(m), PENDIENTE Y DIAMETRO(mm)
  - REGISTRO TIPO COMUN (0.60 x 0.60)
  - SENTIDO DE ESCURRIMIENTO
  - REGILA DE ALUMBO DE 30m. DE ANCHO
  - REGILA DE ALUMBO DE 30m. DE ANCHO CON OLIVERA REDETE 10x1.048.
- NOTAS :**
- TODOS LOS DIAMETROS ESTAN INDICADOS EN MILIMETROS
  - PLANOS DE REFERENCIA DE PANTA ACCESO IS-02 Y PLANTA ACCESO IS-03



|  |  |
|--|--|
|  |  |
|--|--|

|  |  |  |
|--|--|--|
|  |  |  |
|--|--|--|

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

Anexo Museo  
**Ex Convento del Carmen**  
Avenida Revolución número 4 y 6 esquina Monasterio.  
San Ángel. C.P. 01000. México, D.F.:

**CLAUDIA ITZEL SÁNCHEZ HERNÁNDEZ**

PLANTA DE ACCESO  
INSTALACION SANITARIA Y PLUVIAL

REVISOR  
Arq. Ramón Flores  
Arq. Luis Gallo  
Arq. Francisco Rivera  
Arq. Ramón Abad  
Arq. Claudia Ortiz

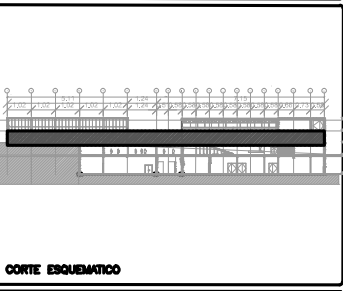
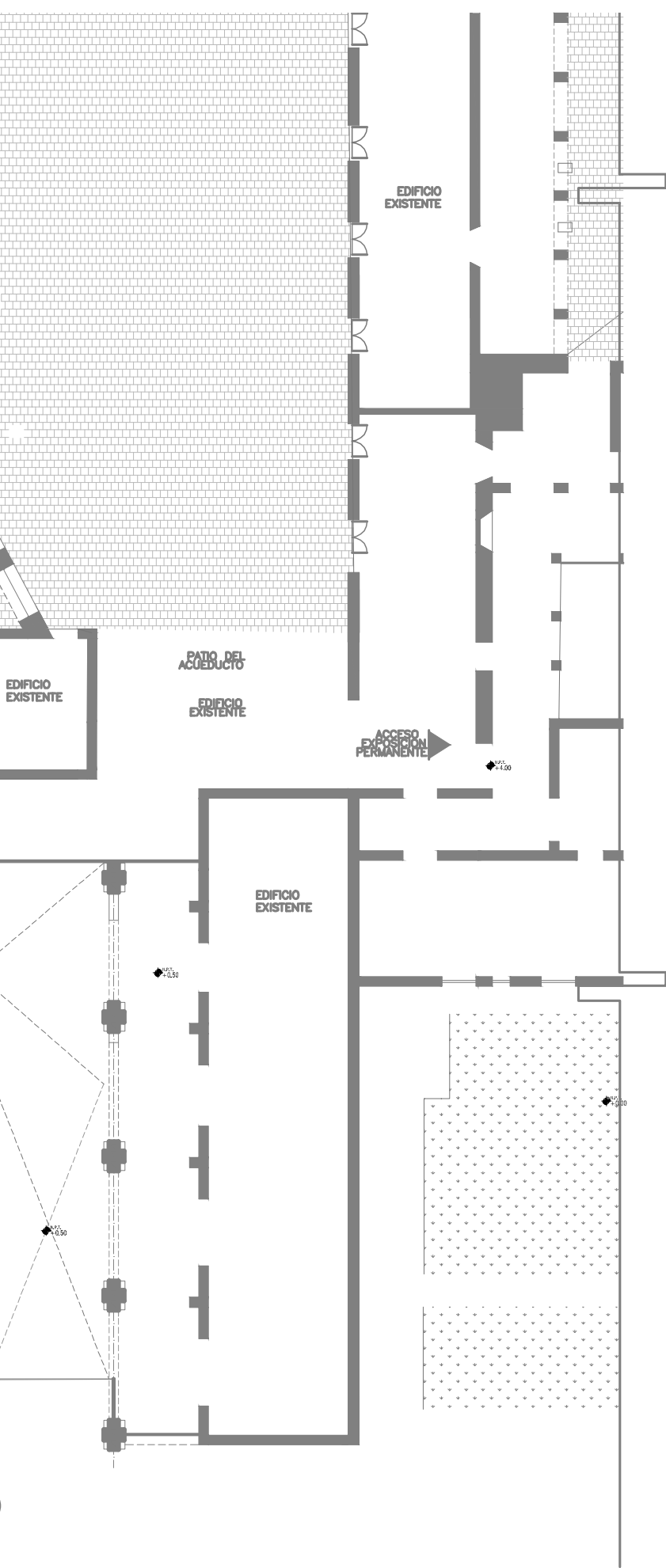
**IS-02**

ESCALA: 1:100



















FECHA: JUNIO-08





| MODIFICACIONES                  |       |
|---------------------------------|-------|
| OBSERVACIONES                   | FECHA |
| <b>PLANOS DE OBRA TERMINADA</b> |       |
|                                 |       |
|                                 |       |
|                                 |       |
|                                 |       |

**SIMBOLOGÍA**

-  TUBERIA DE DRENAJE SANITARIO P.O.P. DISEÑO Y CÁMARA INSTALACION SUPERFICIA
-  TUBERIA DE DRENAJE PLUVIAL ACERO SOLDABLE POR PLAFON
-  TUBERIA DE DRENAJE PLUVIAL POR PLAFON, P.O.P. DISEÑO
-  TUBERIA DE DRENAJE PLUVIAL P.O.P. DISEÑO Y CÁMARA INSTALACION SUPERFICIA
-  TUBERIA DE DRENAJE SANITARIO (MCA. ABS POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD)
-  TUBERIA DE DRENAJE PLUVIAL (MCA. ABS POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD)
-  B.A.R. BANDA DE AGUAS NIEGRAS
-  B.A.P. BANDA DE AGUAS PLUVIALES
-  T.A. TAPON REGISTRO
-  A.B. COTA DE PISO TERMINADO
-  -0.71 COTA DE ANIVILLO
-  MICA LONGITUD(m), PENDIENTE Y DIAMETRO(mm)
-  REGISTRO TIPO COMAN (0.40 x 0.80)
-  SENTIDO DE ESCURRIMIENTO
-  REJILLA DE ALUMBR. DE 20cm. DE ANCHO
-  REJILLA DE ALUMBR. DE 20cm. DE ANCHO CON COLUMBA NIEVO MEX. 24x1.

**NOTAS :**

- TODOS LOS DIAMETROS ESTAN INDICADOS EN MILIMETROS
- PLANOS DE REFERENCIA DE PUNTO ACCESO 00-02 Y PLANO ACOTA 00-03

|  |  |
|--|--|
|  |  |
|--|--|

|  |  |  |
|--|--|--|
|  |  |  |
|--|--|--|



Anexo Museo | **Ex Convento del Carmen**  
 Avenida Revolución número 4 y 6 esquina Monasterio.  
 San Angel. C.P. 01000. México, D.F.:

CLAUDIA ITZEL SÁNCHEZ HERNÁNDEZ

PLANTA PRIMER NIVEL  
 INSTALACION SANITARIA Y PLUVIAL

REVISOR  
 Arq. Fernando Flores  
 Arq. Luis Gallo  
 Arq. Francisco Rivera  
 Arq. Ramón Abad  
 Arq. Claudia Ortiz

**IS-03**

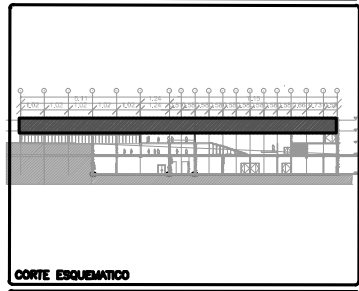
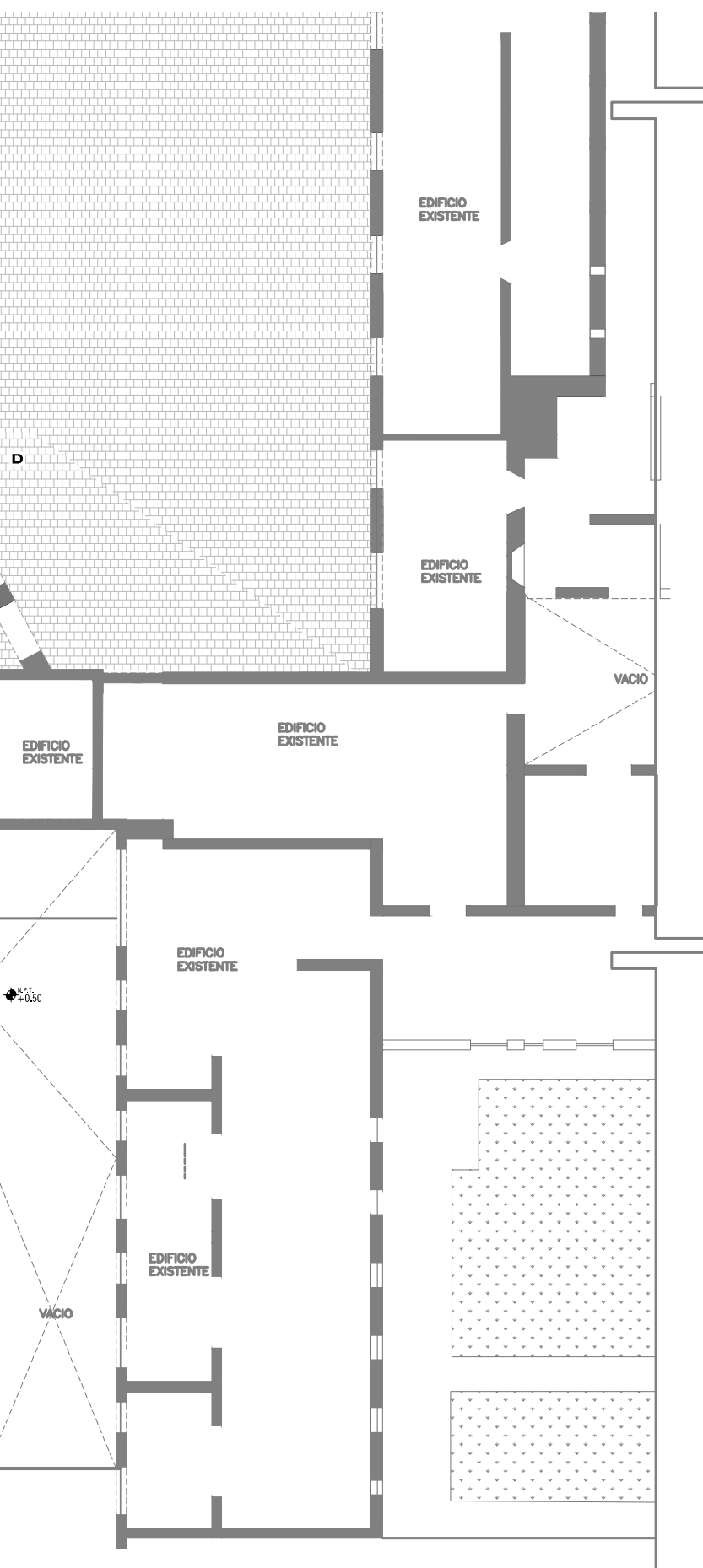
ESCALA: 1:150



FECHA: JUNO-08







| MODIFICACIONES                      |       |
|-------------------------------------|-------|
| OBSERVACIONES                       | FECHA |
| <b>PLANOS DE OBRA<br/>TERMINADA</b> |       |
|                                     |       |
|                                     |       |
|                                     |       |
|                                     |       |

**SIMBOLOGÍA**

- TUBERIA DE DRENAJE SINTETICO  
P.O.F. DOP-TBA INSTALACION APARENTE  
P.O.F. ESPINA Y CAMPANA INSTALACION  
SUBTERRANEA
- TUBERIA DE DRENAJE PLUVIAL  
ACERO SOLDABLE POR PLAFON
- TUBERIA DE DRENAJE PLUVIAL  
POR PLAFON, P.O.F. DOP-TBA
- TUBERIA DE DRENAJE PLUVIAL  
P.O.F. DOP-TBA INSTALACION APARENTE  
P.O.F. ESPINA Y CAMPANA INSTALACION  
SUBTERRANEA
- TUBERIA DE DRENAJE SINTETICO  
(SIN ACS POLIETILENO DE  
ALTA DENSIDAD)
- TUBERIA DE DRENAJE PLUVIAL  
(SIN ACS POLIETILENO DE  
ALTA DENSIDAD)
- B.A.S. BAJADA DE AGUAS HERRAS
- B.A.P. BAJADA DE AGUAS PLUVIALES
- T.A. TAPON REOMETRO
- 0.00 COTA DE PISO TERMINADO
- 0.71 COTA DE APARTE
- 1:5-30 INDICA LONGITUD(m), PENDIENTE  
Y DIAMETRO(mm)
- REOMETRO TIPO COMUN  
(0.60 x 0.60)
- SENTIDO DE ESCURRIMIENTO
- REGILA DE ALIBRO DE 25cm. DE ANCHO
- REGILA DE ALIBRO DE 25cm. DE ANCHO  
CON CALABAZA REOMET. MED. B.A.S.

**NOTAS :**

- TODOS LOS DIAMETROS SON INDICADOS EN MILIMETROS
- PLANOS DE REFERENCIA DE PUNTA ACCESO B-02 Y PLANTA  
ACOSTA B-03

|  |  |
|--|--|
|  |  |
|--|--|

|  |  |  |
|--|--|--|
|  |  |  |
|--|--|--|



Anexo Museo  
**Ex Convento del Carmen**  
Avenida Revolución número 4 y 6 esquina Monasterio.  
San Ángel. C.P. 01000. México, D.F.:

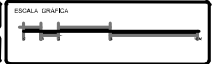
**CLAUDIA ITZEL SÁNCHEZ HERNÁNDEZ**

PLANTA SEGUNDO NIVEL  
INSTALACION SANITARIA Y PLUVIAL

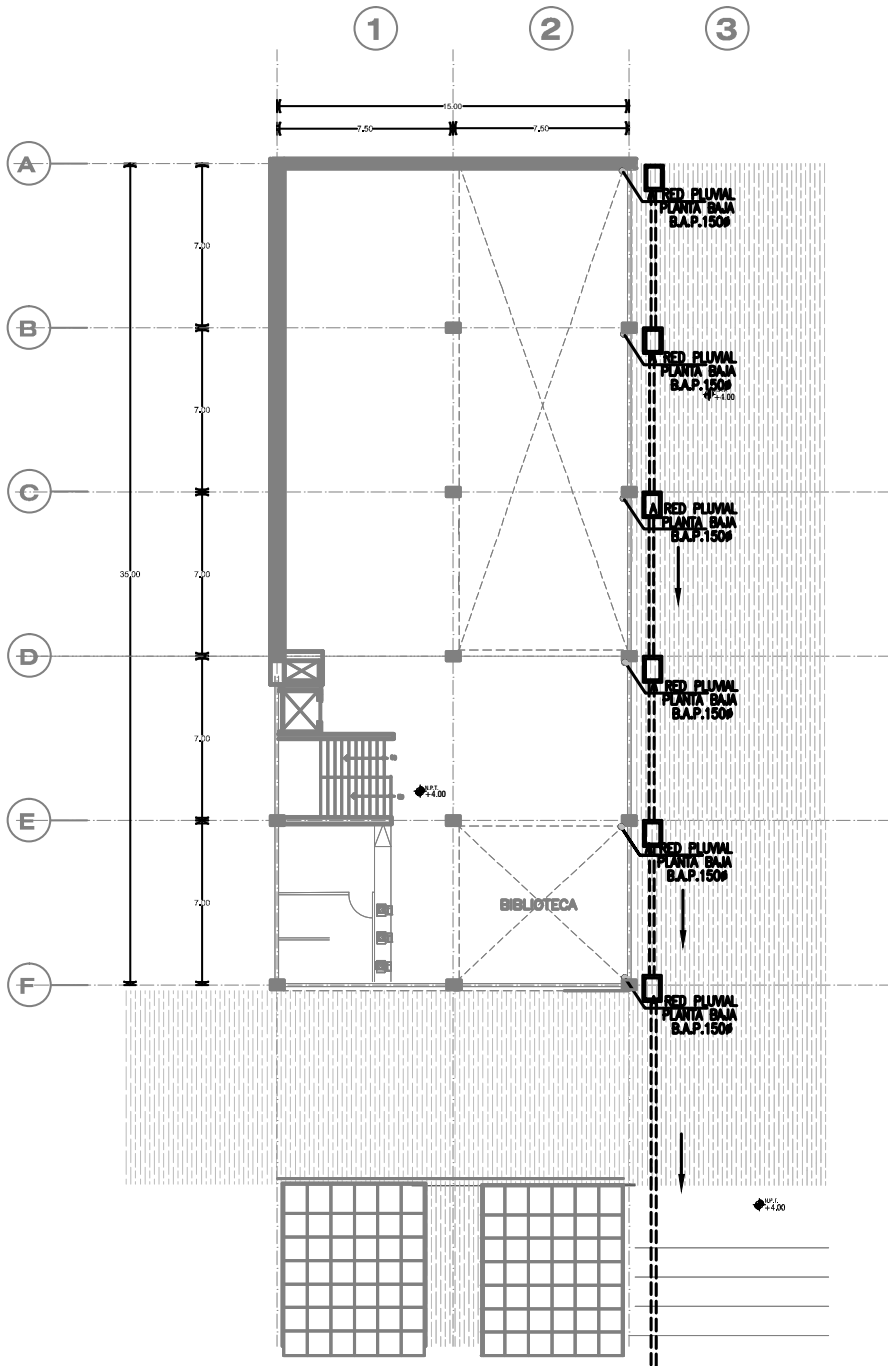
**REVISOR**  
Arc. Fernando Flores  
Arc. Luis Gallo  
Arc. Francisco Rivera  
Arc. Ramón Abad  
Arc. Claudia Ortiz

**IS-04**

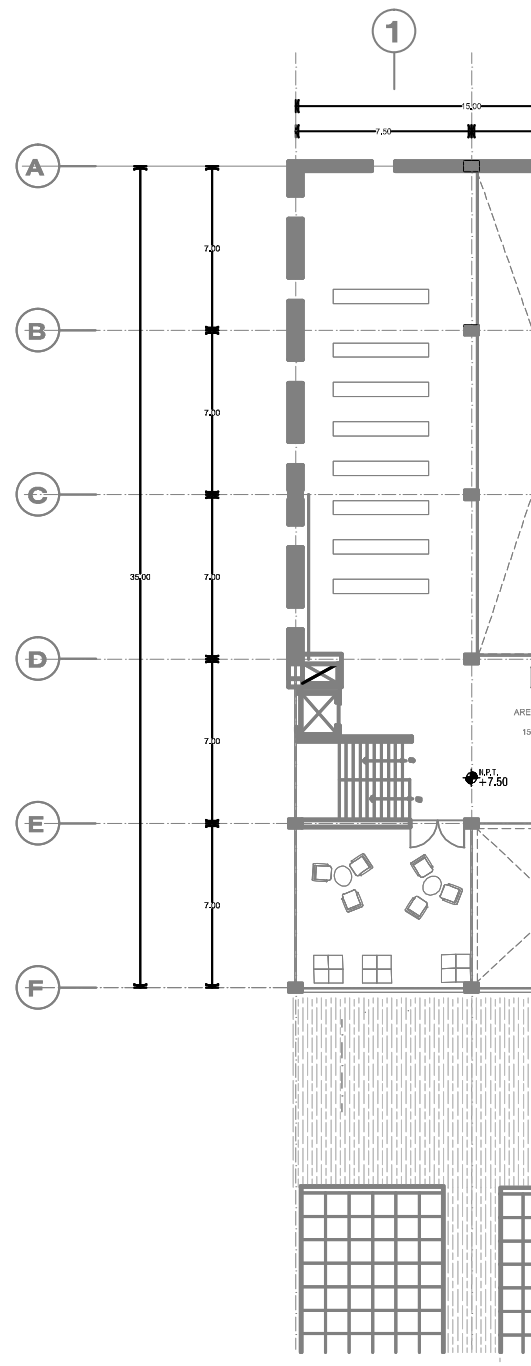
ESCALA: 1:150



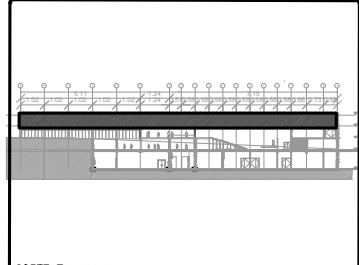
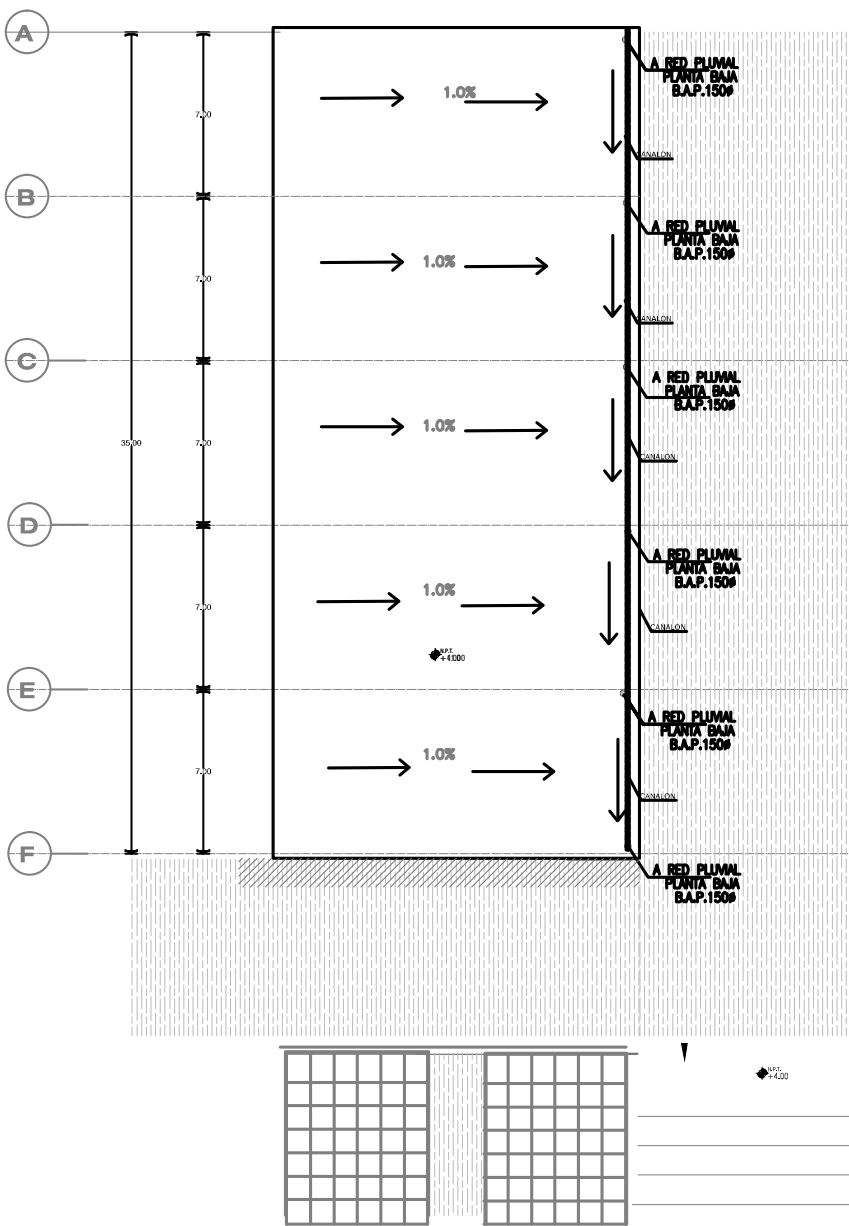
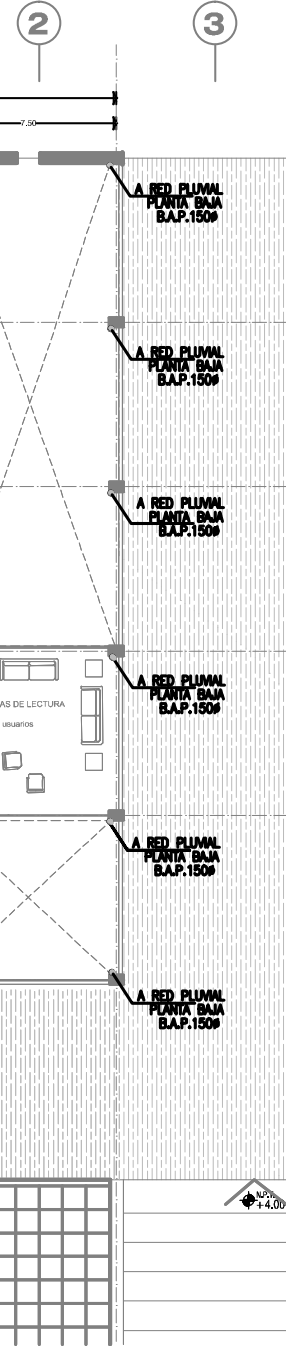
FECHA: JUNO-08



PLANTA DE ACCESO BIBLIOTECA



PRIME



**CORTE ESQUEMATICO**

| MODIFICACIONES                  |       |
|---------------------------------|-------|
| OBSERVACIONES                   | FECHA |
| <b>PLANOS DE OBRA TERMINADA</b> |       |
|                                 |       |
|                                 |       |
|                                 |       |

**SIMBOLOGIA**

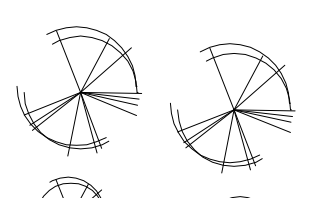
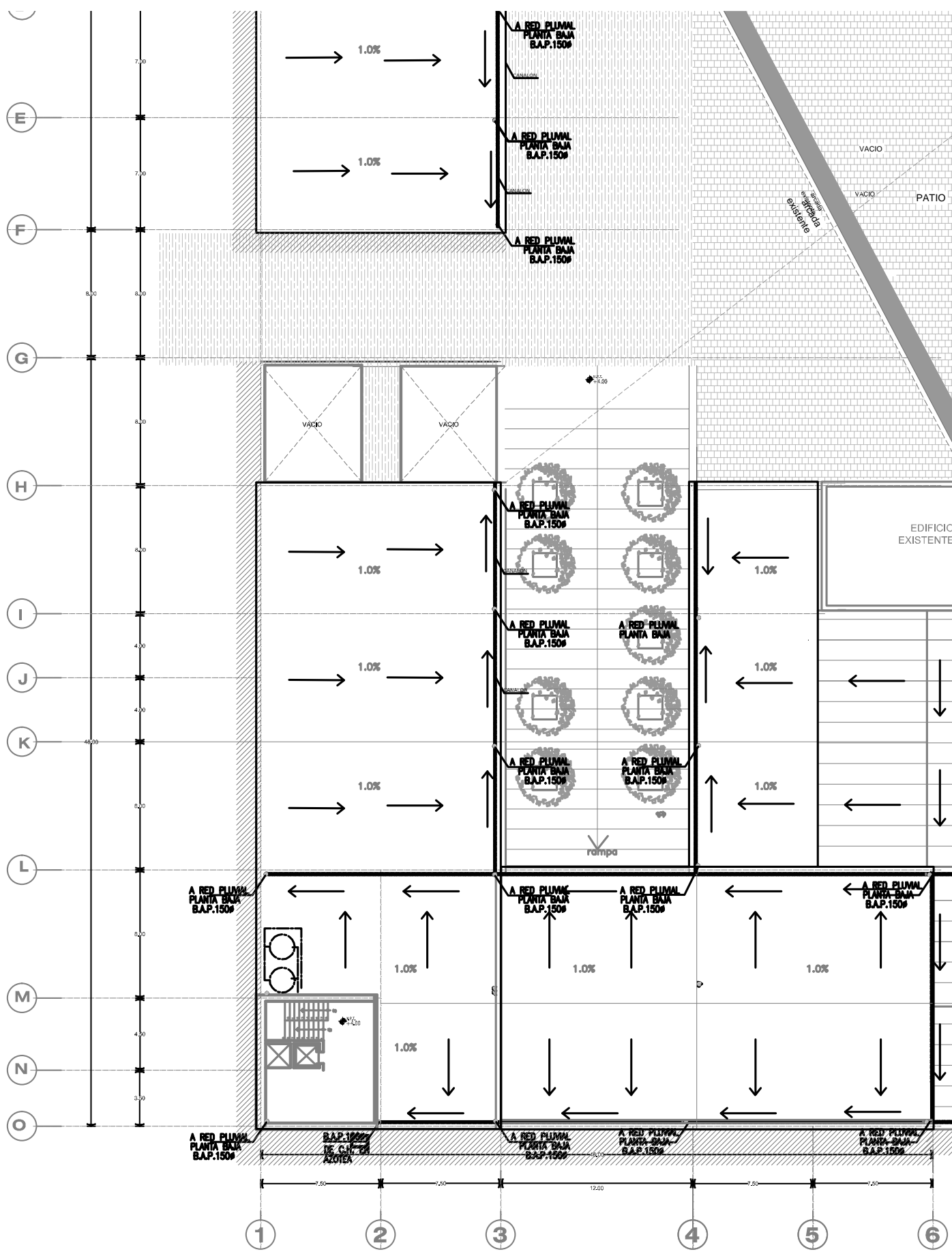
- TUBERIA DE DRENAJE SANITARIO (P.F.F. TIR-TBA INSTALACION APARENTE P.F.F. EPDM Y CAMPAÑA INSTALACION SUBTERRANEA)
- TUBERIA DE DRENAJE PLUVIAL (P.F.F. TIR-TBA INSTALACION APARENTE P.F.F. EPDM Y CAMPAÑA INSTALACION SUBTERRANEA)
- TUBERIA DE DRENAJE PLUVIAL POR PLAFON (P.F.F. TIR-TBA)
- TUBERIA DE DRENAJE SANITARIO (C.A. AOS POLICEDRILLO DE ALTA DENSIDAD)
- TUBERIA DE DRENAJE PLUVIAL (C.A. AOS POLICEDRILLO DE ALTA DENSIDAD)
- B.A.M. (BANDA DE AGUAS NEGRAS)
- B.A.P. (BANDA DE AGUAS PLUVIALES)
- T.R. (TAPON RESERVO)
- C.A. (COTA DE FIBO TERMINADO)
- A.T. (COTA DE ANIVETE)
- 11-5-11 (INDICA LONGITUD(m), PENDIENTE Y DIAMETRO(mm))
- RESERVO TIPO COMUN (2.80 x 0.80)
- SENTIDO DE ESCURRIMIENTO
- REJILLA DE ALUMINO DE 20x20 DE ACERO
- REJILLA DE ALUMINO DE 20x20 CON CUBIERTA REJILLA NO. 945L

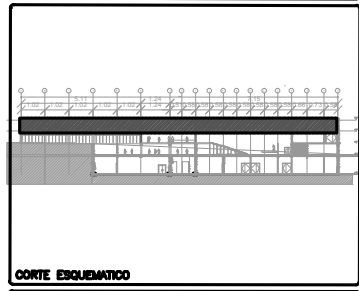
**NOTAS :**

- TODOS LOS DIAMETROS ESTAN INDICADOS EN MILIMETROS
- PLANOS DE REFERENCIA DE PANTA ACCESO 10-02 Y PLANTA AGUERA 10-03

ER NIVEL BIBLIOTECA

|                                                                                                                               |              |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
|                                                                                                                               |              |
|                                                                                                                               |              |
|                                                                                                                               |              |
| UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO  |              |
| Anexo Museo<br><b>Ex Convento del Carmen</b>                                                                                  |              |
| Avenida Revolución número 4 y 6 esquina Monasterio.<br>San Ángel, C.P. 01000, México, D.F.:                                   |              |
| CLAUDIA ITZEL SÁNCHEZ HERNÁNDEZ                                                                                               |              |
| PLANTAS BIBLIOTECA<br>INSTALACION SANITARIA Y PLUVIAL                                                                         |              |
| REVISOR<br>Arq. Fernando Flores<br>Arq. Luis Gallo<br>Arq. Francisco Rivera<br>Arq. Ramón Abad<br>Arq. Claudia Ortiz          | <b>IS-05</b> |
| ESCALA: 1:150                                                                                                                 |              |
| FECHA: JUNO-08                                                                                                                |              |




















CORTE ESQUEMATICO

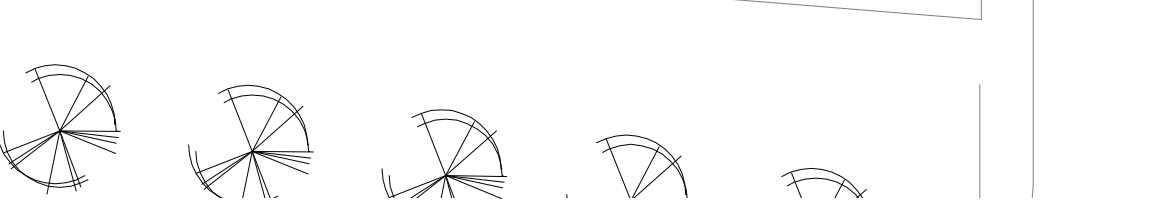
| MODIFICACIONES                      |       |
|-------------------------------------|-------|
| OBSERVACIONES                       | FECHA |
| <b>PLANOS DE OBRA<br/>TERMINADA</b> |       |
|                                     |       |
|                                     |       |
|                                     |       |
|                                     |       |

**SIMBOLOGIA**

-  TUBERIA DE DRENAJE SANITARIO P.V.C. 100-125A INSTALACION APARENTE P.V.C. ESTRIA Y CAMPIÑA INSTALACION SUBTERRANEA
-  TUBERIA DE DRENAJE PLUVIAL ACERO SOLDABLE POR PLAFON
-  TUBERIA DE DRENAJE PLUVIAL P.V.C. 100-125A INSTALACION APARENTE P.V.C. ESTRIA Y CAMPIÑA INSTALACION SUBTERRANEA
-  TUBERIA DE DRENAJE SANITARIO (MCA) ABS POLETILENO DE ALTA DENSIDAD
-  TUBERIA DE DRENAJE PLUVIAL (MCA) ABS POLETILENO DE ALTA DENSIDAD
-  B.A.R. BAJADA DE AGUAS NIEBLAS
-  B.A.P. BAJADA DE AGUAS PLUVIALES
-  T.A. TAPON REGISTRO
-  0.80 COTA DE PISO TERMINADO
-  -0.71 COTA DE ARRANQUE
-  11-0-00 SERCA LONGITUDINAL, PENDIENTE Y DIAMETRO(mm)
-  REGISTRO TIPO COMAN (0.80 x 0.80)
-  SENTIDO DE ESCURRIMIENTO
-  SERCA DE ALUMINO DE 20mm. DE ANCHO
-  SERCA DE ALUMINO DE 20mm. SIN COLUMNAS NUNCA MAS. 20x20.

**NOTAS :**

- TODOS LOS DIAMETROS SON EN MILIMETROS
- PLANOS DE SERVICIO DE PUNTA ACCESO 0-02 Y PLANO AZOETA 0-03



|  |  |
|--|--|
|  |  |
|--|--|

|  |  |  |
|--|--|--|
|  |  |  |
|--|--|--|

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO 

Anexo Museo  
**Ex Convento del Carmen**  
Avenida Revolución número 4 y 6 esquina Mercadería.  
San Ángel. C.P. 01000. México, D.F.:

CLAUDIA ITZEL SANCHEZ HERNANDEZ

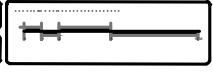
AZOTEA  
INSTALACION SANITARIA Y PLUVIAL

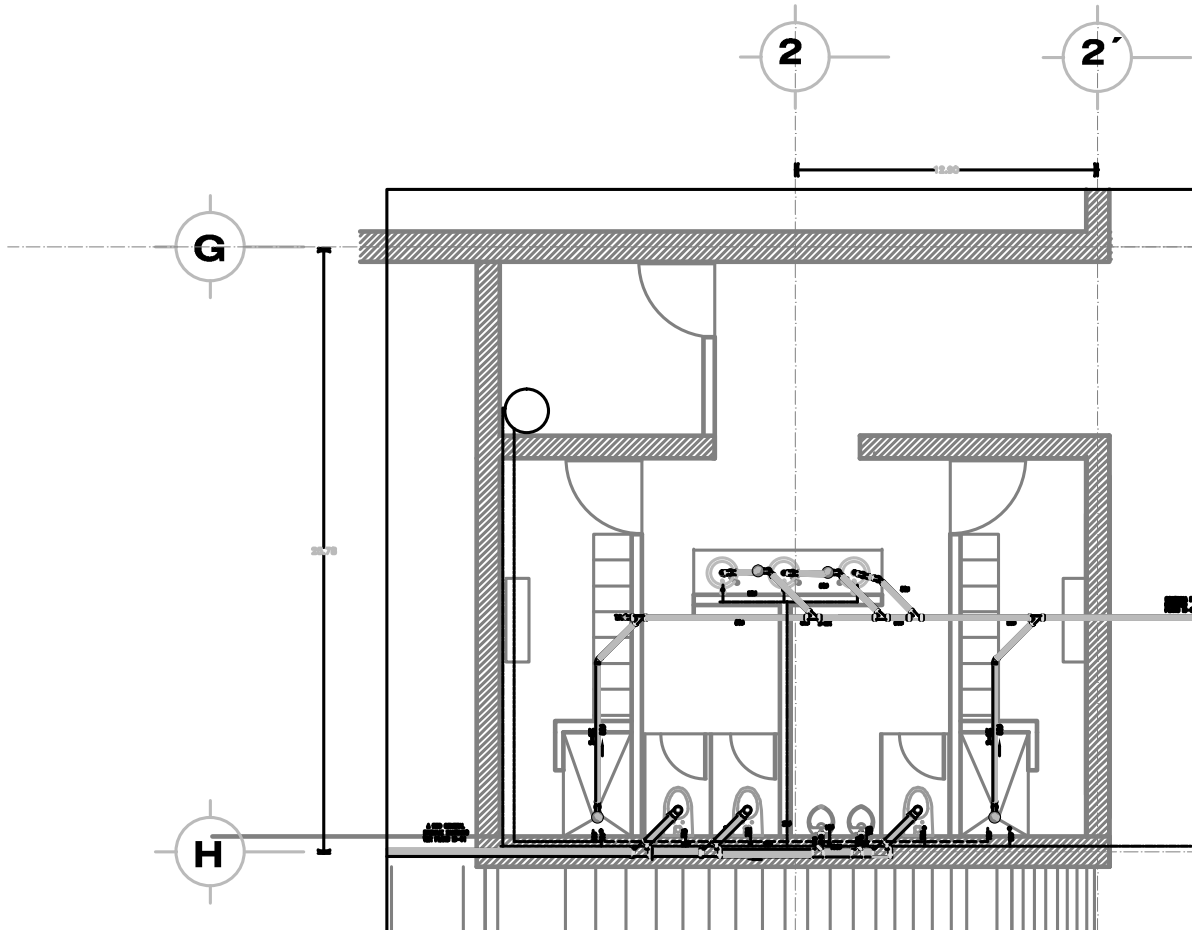
REVISOR  
Arc. Fernando Flores  
Arc. Luis Salas  
Arc. Francisco Rivera  
Arc. Ramón Abad  
Arc. Claudia Ortiz

**IS-06**

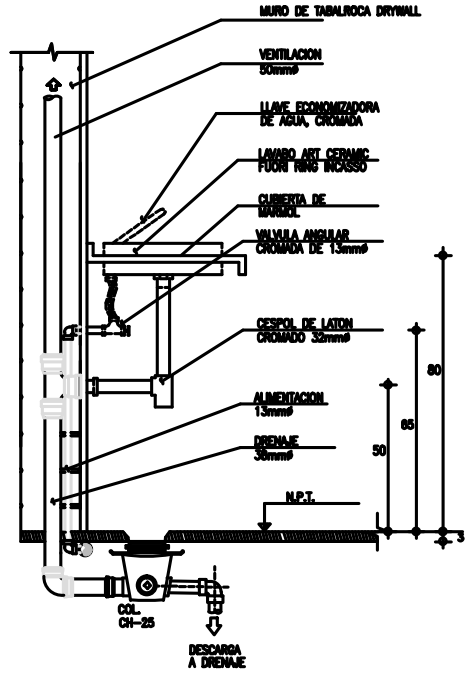
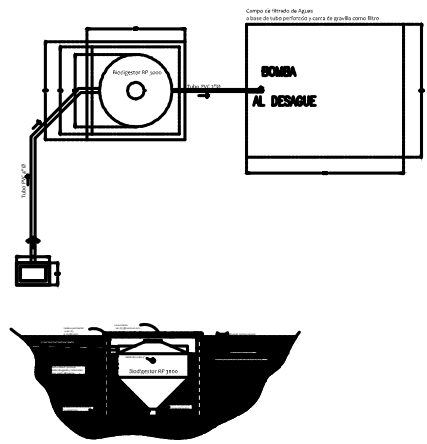
ESCALA: 1:100

FECHA: JUNIO-08

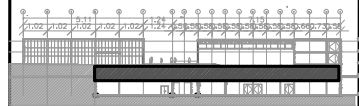




SISTEMA DE CARCAMO PARA LLEVAR LAS AGUAS NEGRAS DEL SOTANO AL DESAGUE EN PB



DETALLE DE LAVABO



CORTE ESQUEMATICO

| MODIFICACIONES                      |       |
|-------------------------------------|-------|
| OBSERVACIONES                       | FECHA |
| <b>PLANOS DE OBRA<br/>TERMINADA</b> |       |
|                                     |       |
|                                     |       |
|                                     |       |
|                                     |       |

**SIMBOLOGÍA**

- TUBERIA DE AGUA FRIA (CORRE TIPO "F")
- TUBERIA DE AGUA CALIENTE (CORRE TIPO "C")
- TUBERIA SONDERA (P.P. 100-100)
- TUBERIA DE VENTILACION
- TUBERIA SONDERA (P.P. 100-100)
- C.A.F. COLUMNA DE AGUA FRIA
- C.A.C. COLUMNA DE AGUA CALIENTE
- C.A.V. COLUMNA DE VENTILACION
- B.A.J. BANDA DE AGUAS RESIDAS
- G.H. COLADERA HELIEX MODELO BERICHO
- T.R. COLADERA HELIEX MODELO BERICHO

**NOTAS :**

- TODOS LOS DIAMETROS ESTAN INDICADOS EN MILIMETROS
- LA TUBERIA HERRAJADA DE 80 Y MENORES SERA DE CORRE TIPO "F". LA TUBERIA HERRAJADA DE 80 Y MENORES SERA DE P.P. CERRADO
- LA TUBERIA DE DRENAJE SERA DE P.P. 100-100
- TODA LA TUBERIA DE VENTILACION SERA DE P.P. 100-100
- EL HERRAJADO HERRAJADO ES TIPO SISA, SIN HERRAJE DE BISA
- LA TUBERIA HERRAJADA EN BISA, EN CASO QUE SE CAMBIE AL TIPO HERRAJADO CON FLANDEADO.

**CODIGO DE COLORES :**

|              |                    |
|--------------|--------------------|
| <b>COLOR</b> | <b>INSTALACION</b> |
| AZUL CLAMPIA | AGUA FRIA          |
| BLANCO       | AGUA CALIENTE      |

|                       |                    |
|-----------------------|--------------------|
| ARQ. FLEMÓN FIERRO    | ARQ. RAMÓN ABUD    |
| ARQ. LUIS SOLÍS       | ARQ. CLAUDIA ORTIZ |
| ARQ. FRANCISCO RIVERO |                    |

|  |  |  |
|--|--|--|
|  |  |  |
|--|--|--|

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

Anexo Museo  
**Ex Convento del Carmen**  
Avenida Revolución número 4 y 6 esquina Monasterio.  
San Angel. C.P. 01000. México, D.F.:

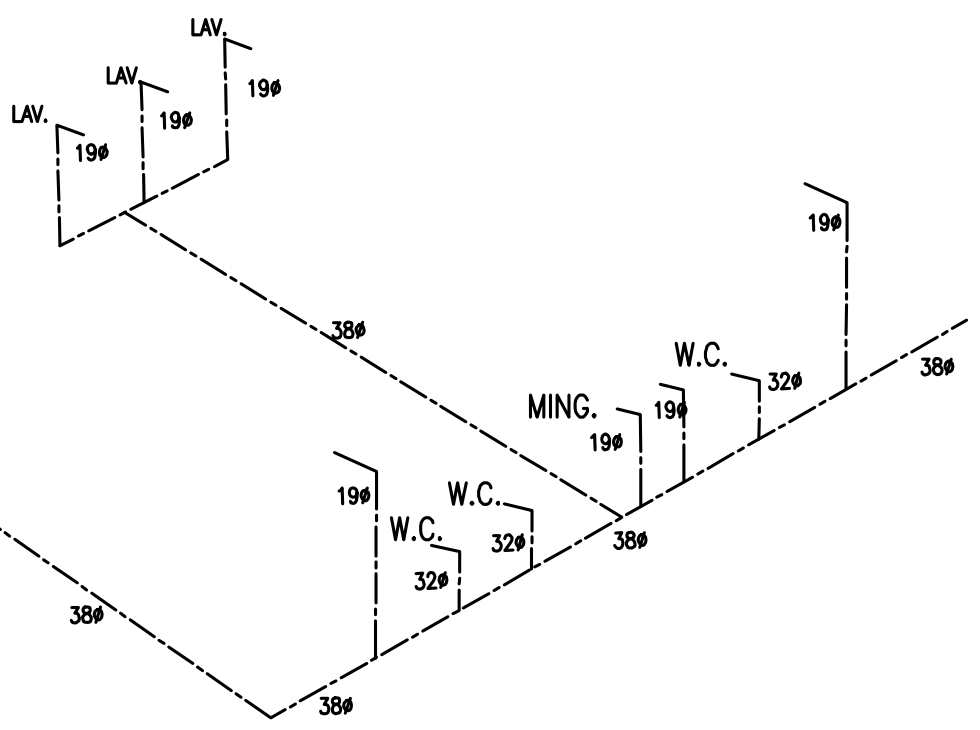
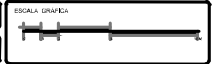
CLAUDIA ITZEL SÁNCHEZ HERNÁNDEZ

SOTANO  
INSTALACION HIDRO-SANITARIA

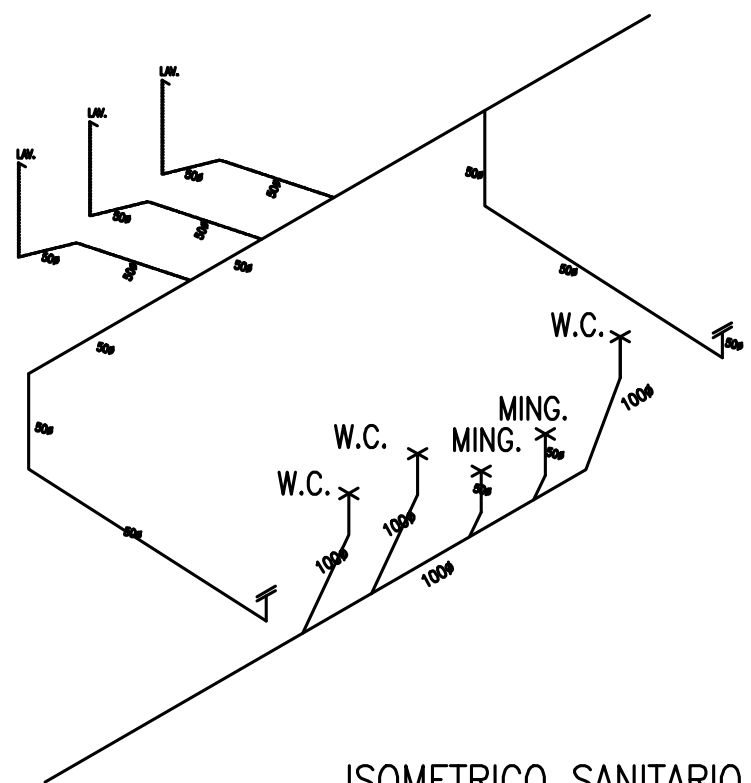
REVISOR  
Arq. Flaminio Fierro  
Arq. Luis Solís  
Arq. Francisco Rivero  
Arq. Ramón Abud  
Arq. Claudia Ortiz

**IHS-01**

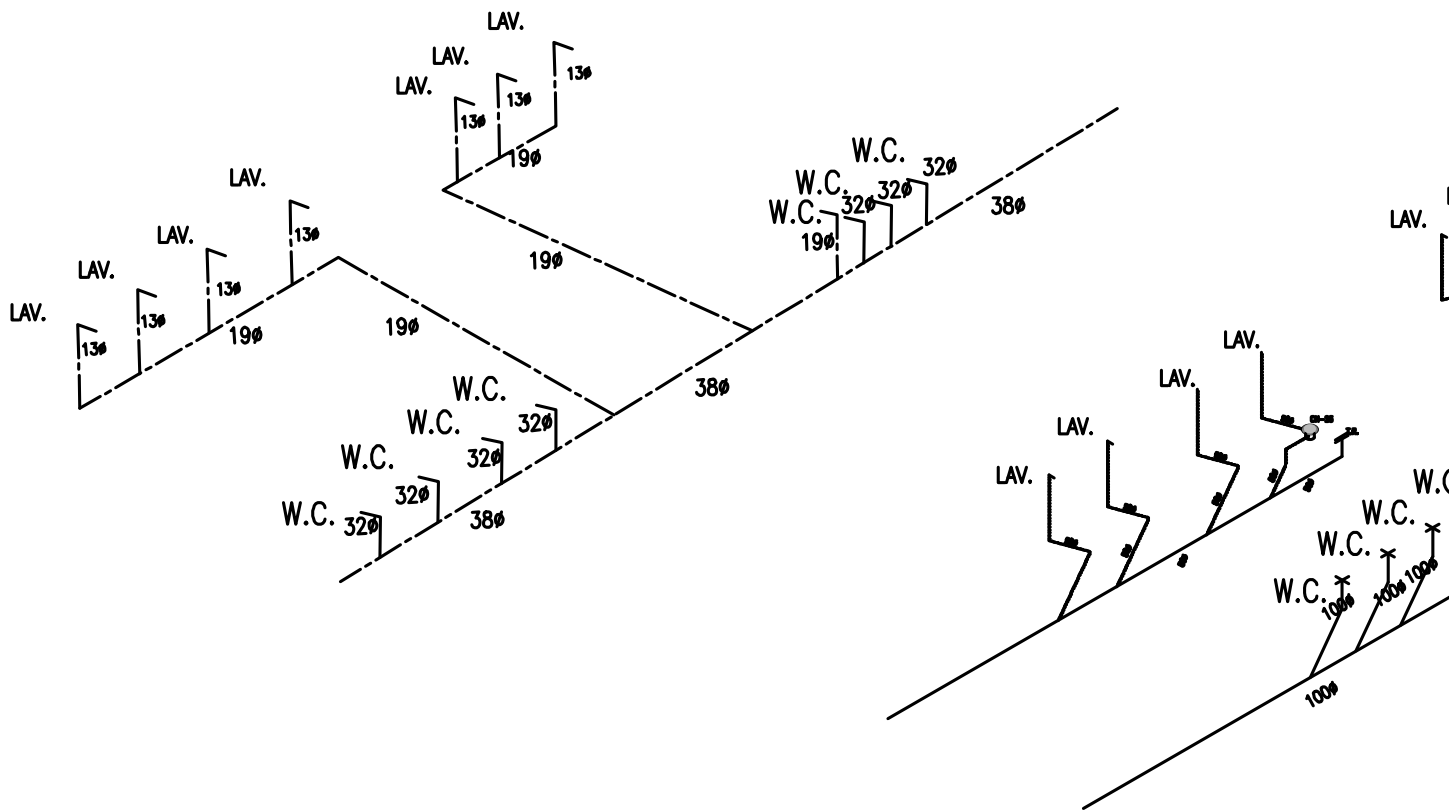
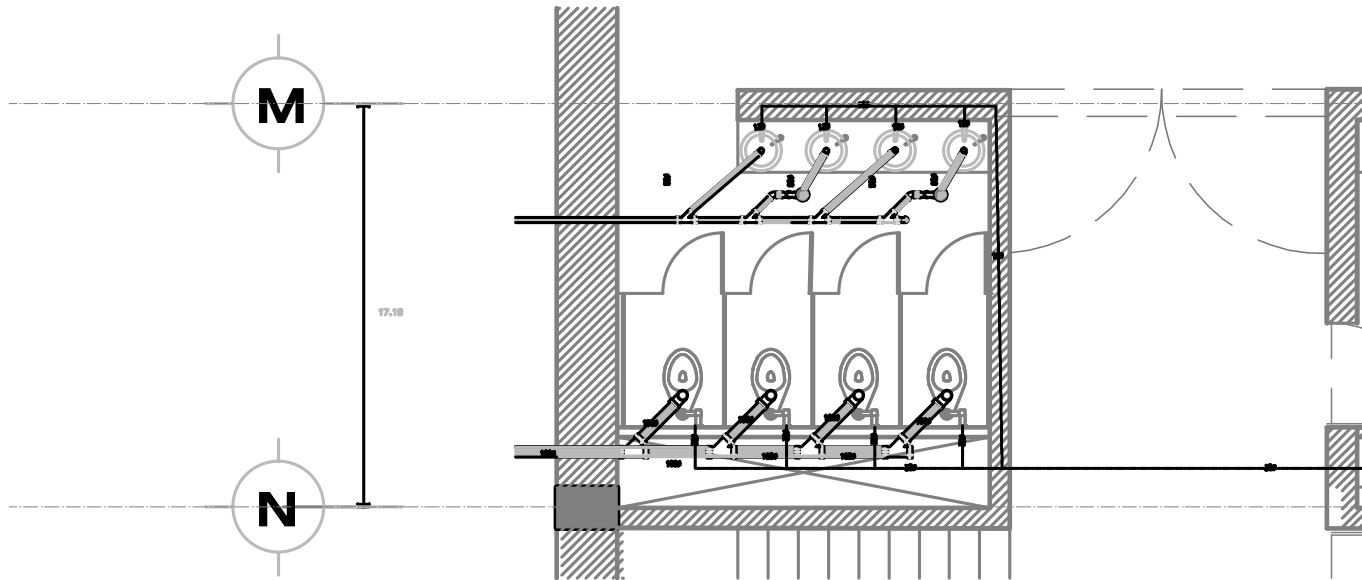
ESCALA: 1:25  
FECHA: JUNIO-8



ISOMETRICO HIDRAULICO



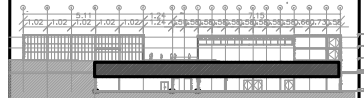
ISOMETRICO SANITARIO



ISOMETRICO HIDRAULICO

ISOMETRICO





CORTE ESQUEMATICO

**MODIFICACIONES**

| OBSERVACIONES                       | FECHA |
|-------------------------------------|-------|
| <b>PLANOS DE OBRA<br/>TERMINADA</b> |       |
|                                     |       |
|                                     |       |
|                                     |       |
|                                     |       |
|                                     |       |

**SIMBOLOGÍA**

- TUBERIA DE AGUA FRIA (CORRE TIPO "F")
- TUBERIA DE AGUA CALIENTE (CORRE TIPO "F")
- TUBERIA SONDADA (P.A.P. 100-100)
- TUBERIA DE VENTILACION
- TUBERIA SONDADA (P.A.P. 100-100)
- C.A.F. COLUMNA DE AGUA FRIA
- C.A.C. COLUMNA DE AGUA CALIENTE
- C.A.V. COLUMNA DE VENTILACION
- B.A.J. BAJADA DE AGUAS RESIDAS
- G.H. COLADERA HELIEX MODELO BERICHO
- T.R. COLADERA HELIEX MODELO BERICHO

**NOTAS :**

- TODOS LOS DIMENSIONES ESTAN INDICADOS EN MILIMETROS
- LA TUBERIA HORIZONTAL DE 80 Y 100MM SERA DE CORRE TIPO "F". LA TUBERIA HORIZONTAL DE 60 Y 80MM SERA DE P.A.P. CERRAD
- LA TUBERIA DE BAJADA SERA DE P.A.P. 100-100
- TODA LA TUBERIA DE VENTILACION SERA DE P.A.C. SONDADO TIPO
- EL SONDADO INDICADO ES TIPO SECA, SIN SONDADO DE HIELO LA TUBERIA ANUNCIADA EN MANA, EN CASO QUE SE CORRE AL TIPO HORIZONTAL CON FLANDEADO.

**CODIGO DE COLORES :**

| COLOR        | INSTALACION   |
|--------------|---------------|
| AZUL OLIMPIA | AGUA FRIA     |
| BLANCO       | AGUA CALIENTE |

|                       |                    |
|-----------------------|--------------------|
| ARQ. FLEMÓN FIERRO    | ARQ. RAMÓN ABUD    |
| ARQ. LUIS SOLIS       | ARQ. CLAUDIA ORTEZ |
| ARQ. FRANCISCO RIVERO |                    |

|  |  |  |
|--|--|--|
|  |  |  |
|--|--|--|

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

Anexo Museo  
**Ex Convento del Carmen**  
Avenida Revolución número 4 y 6 esquina Monasterio.  
San Angel. C.P. 01000. México, D.F.:

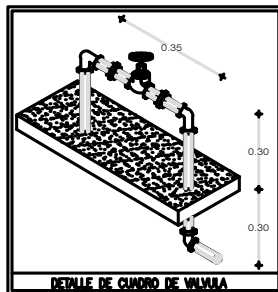
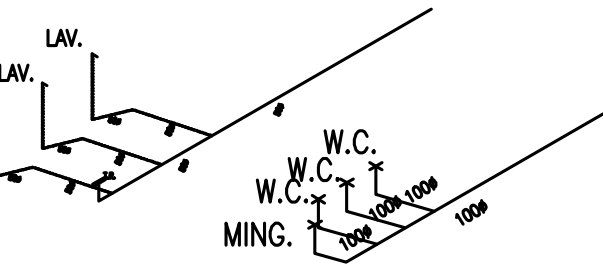
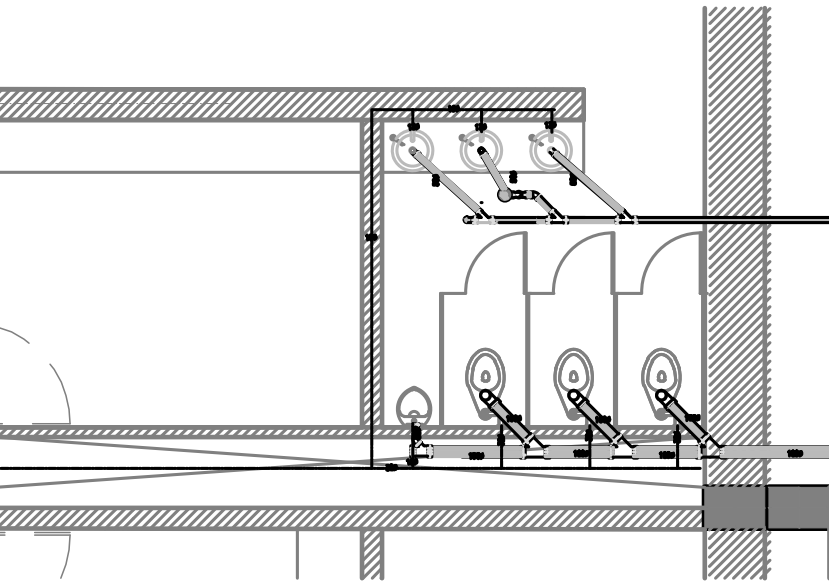
CLAUDIA ITZEL SÁNCHEZ HERNÁNDEZ

AUDITORIO  
INSTALACION HIDRO-SANITARIA

REVISOR  
Arq. Flaminio Fierro  
Arq. Luis Solís  
Arq. Francisco Rivero  
Arq. Ramón Abud  
Arq. Claudia Ortiz

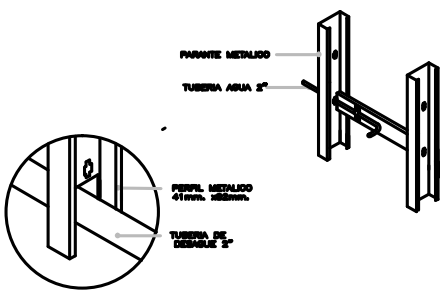
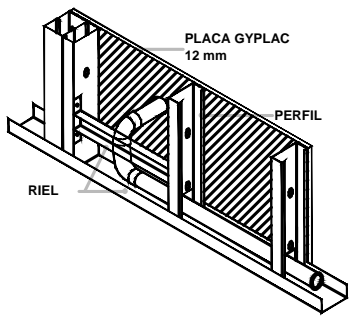
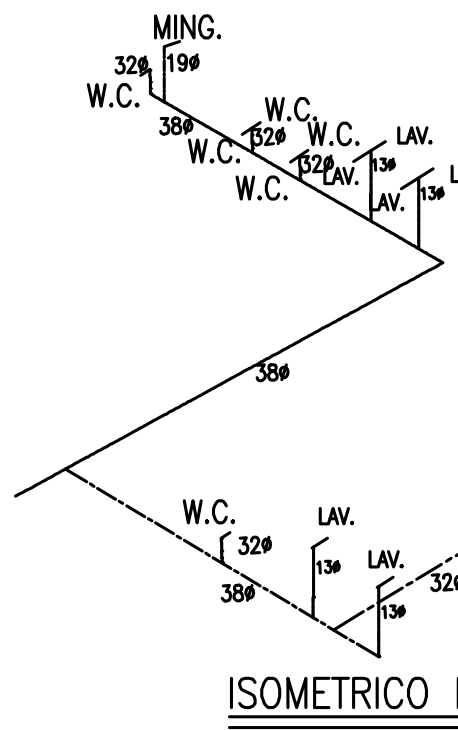
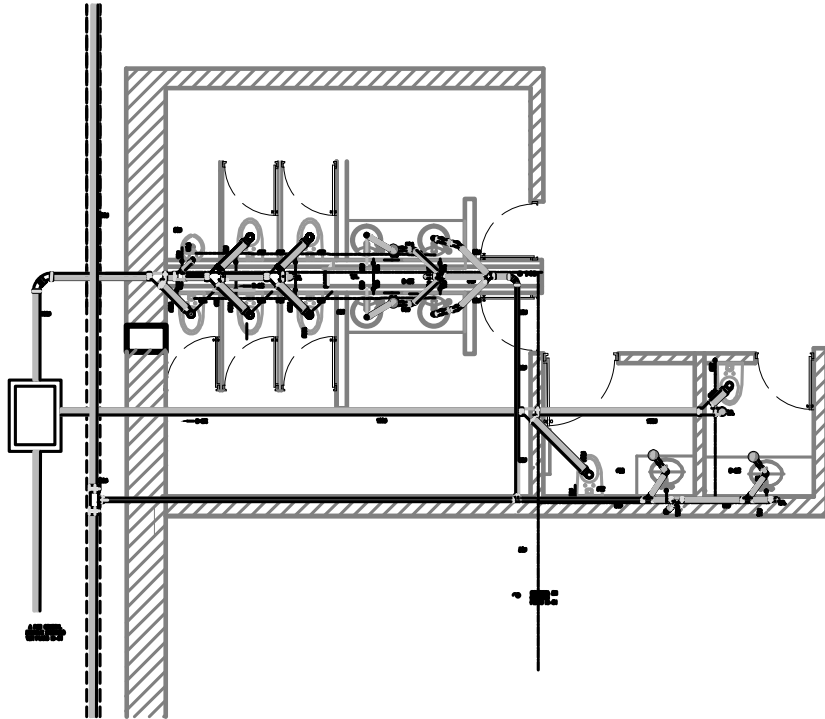
**IHS 2**

ESCALA: 1:25  
FECHA: JUNO-8

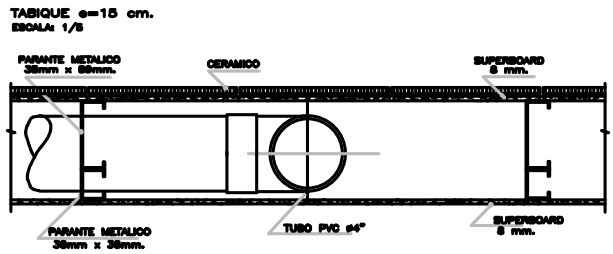
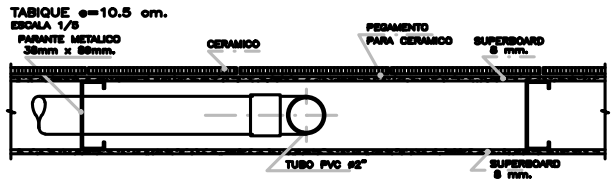


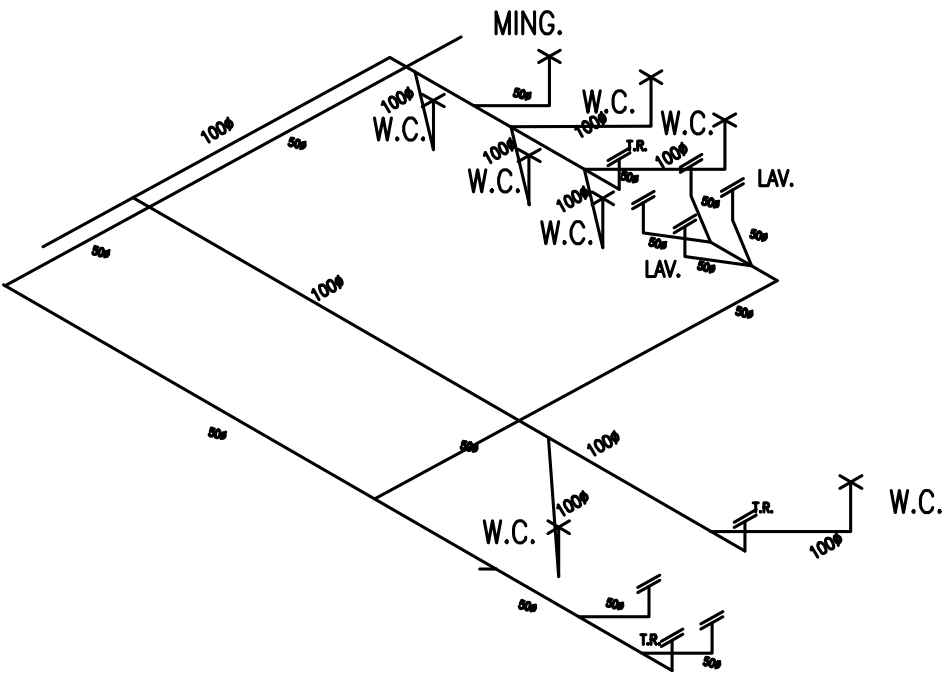
DETALLE DE CUADRO DE VALVULA

**SANITARIO**

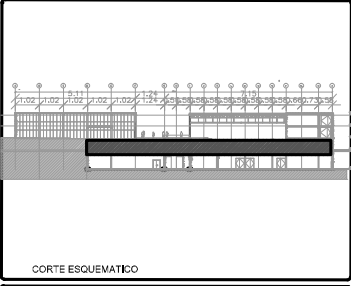


**TABIQUE SANITARIOS**





ISOMETRICO SANITARIO



CORTE ESQUEMATICO

| MODIFICACIONES                  |       |
|---------------------------------|-------|
| OBSERVACIONES                   | FECHA |
| <b>PLANOS DE OBRA TERMINADA</b> |       |
|                                 |       |
|                                 |       |
|                                 |       |
|                                 |       |

**SIMBOLOGÍA**

- TUBERIA DE AGUA FRIA (CORRE TIPO "F")
- TUBERIA DE AGUA CALIENTE (CORRE TIPO "C")
- TUBERIA SUAVINA (P.P.P. 100-100)
- TUBERIA DE VENTILACION
- TUBERIA SUAVINA (P.P.P. 100-100)
- C.A.F. COLUMNA DE AGUA FRIA
- C.A.C. COLUMNA DE AGUA CALIENTE
- C.V. COLUMNA DE VENTILACION
- B.A.J. BAJADA DE AGUA RESIDA
- G.H. COLADERA HELIX MODELO BERICHO
- T.R. COLADERA HELIX MODELO BERICHO

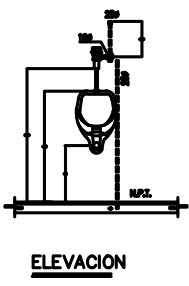
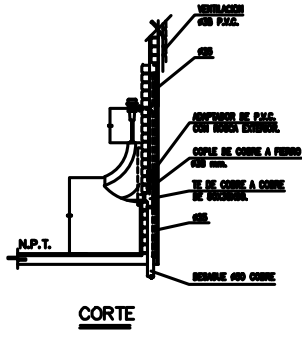
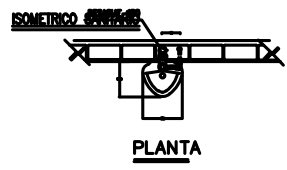
**NOTAS :**

- TODOS LOS DIAMETROS ESTAN MEDIDOS EN MILIMETROS
- LA TUBERIA HERRALZA DE 80 Y MENORES SERA DE CORRE TIPO "F". LA TUBERIA HERRALZA DE 90 Y MAYORES SERA DE P.P.P. CERRAD
- LA TUBERIA DE BREVES SERA DE P.P.P. 100-100
- TODA LA TUBERIA DE VENTILACION SERA DE P.P.P. SUAVINO TIPO
- EL BERICHO INDICADO ES TIPO SISA, SIN BERICHO SE DEBE LA TUBERIA ANUNCIADA EN MANO, EN CASO QUE SE CORRE AL TIPO HERRALZA CON FLANDEADO.

**CODIGO DE COLORES :**

|              |                    |
|--------------|--------------------|
| <b>COLOR</b> | <b>INSTALACION</b> |
| AZUL CLAMPA  | AGUA FRIA          |
| BLANCO       | AGUA CALIENTE      |

320 W.C.  
HIDRAULICO



FLANDEADO: APORTE DE ACCIONAMIENTO A BASE DE BERICHO AL CERRAMIENTO CON ANILLO PARA LAS MANECILLAS TIPO DE 4 UNAS POR OPERACION.

**NOTAS:**  
- TODOS LOS DIAMETROS ESTAN MEDIDOS EN CENTIMETROS Y LOS DIAMETROS EN MILIMETROS.

**APLICACIONES:**  
- PLANOS DE OBRA TERMINADA.

|                       |                    |
|-----------------------|--------------------|
| ARQ. FLEMÓN FIERRO    | ARQ. RAMÓN ABUD    |
| ARQ. LUIS SOLÍS       | ARQ. CLAUDIA ORTIZ |
| ARQ. FRANCISCO RIVERO |                    |

|  |  |  |
|--|--|--|
|  |  |  |
|--|--|--|

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

Anexo Museo  
**Ex Convento del Carmen**  
Avenida Revolución número 4 y 6 esquina Monasterio.  
San Ángel. C.P. 01000. México, D.F.:

CLAUDIA ITZEL SÁNCHEZ HERNÁNDEZ

MUSEO  
INSTALACION HIDRO-SANITARIA

REVISOR  
Arq. Ramón Fierro  
Arq. Luis Solís  
Arq. Francisco Rivero  
Arq. Ramón Abud  
Arq. Claudia Ortiz

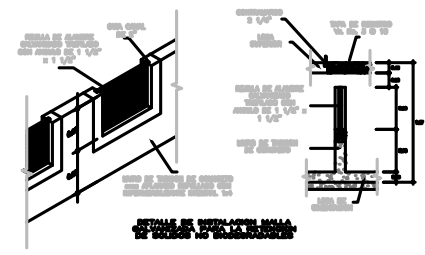
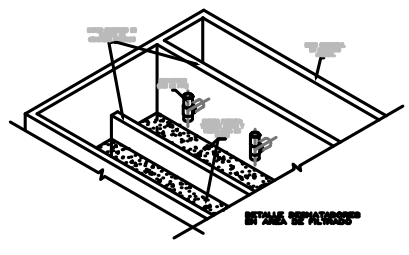
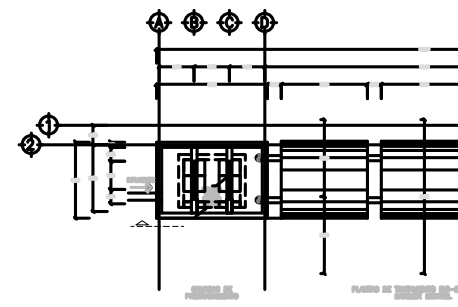
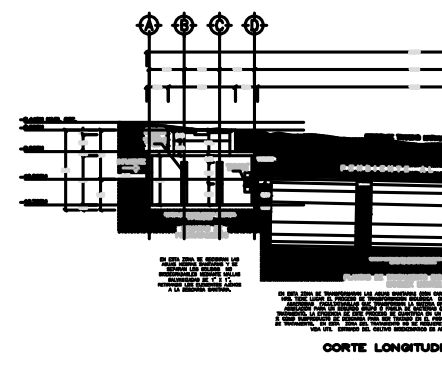
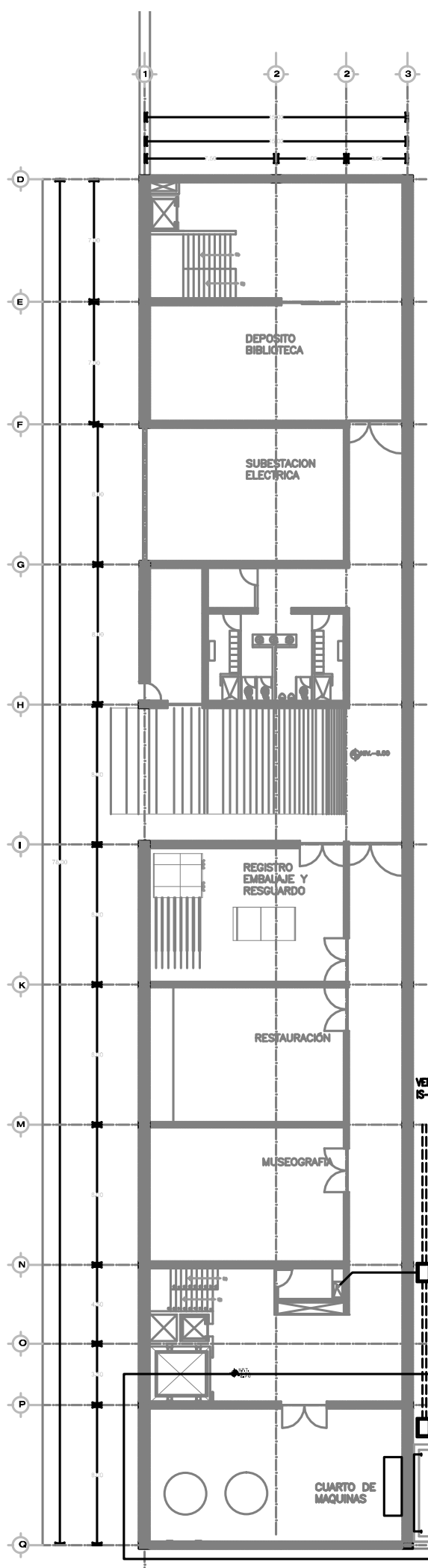
**IHS-3**

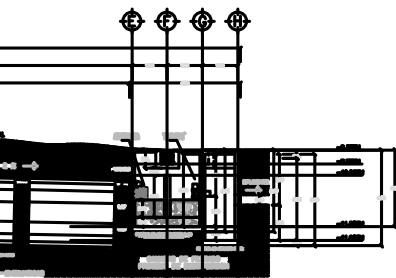
ESCALA: 1:25

ESCALA GRAFICA

FECHA: JUNIO-8

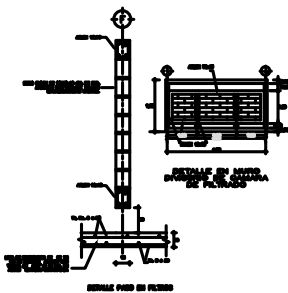
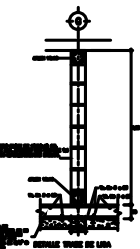
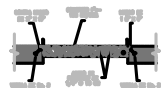
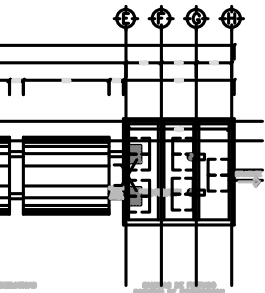






AL CANTON INTERIOR DE LA CIMENTACION DEL MURO PERIMETRAL DE CONCRETO HECHO EN OBRA O PREMEZCLADO DE F'c=200 Kg/cm<sup>2</sup> Y ARMADO CON VARILLAS DEL No 3, SEGUN LO INDICAN LOS DATOS ESTRUCTURALES.

PLANO PL-100



## CONCEPTOS

### DESCRIPCION CONSTRUCTIVA LOSAS

#### ① MURO PERIMETRAL-PRETRATAMIENTO/SIST. DE FILTRADO

MURO PERIMETRAL DE CONCRETO HECHO EN OBRA O PREMEZCLADO DE F'c=200 Kg/cm<sup>2</sup> Y ARMADO CON VARILLAS DEL No 3, SEGUN LO INDICAN LOS DATOS ESTRUCTURALES.

#### ② MURO PERIMETRAL-PRETRATAMIENTO/SIST. DE FILTRADO

MURO PERIMETRAL DE TABIQUE DE CONCRETO DE 12X14X24 CM. DE ESPESOR, JUNTEADO CON MORTERO CEMENTO-ARENA 1:5, RESELLADO AL EXTERIOR CON MORTERO CEMENTO ARENA 1:5 Y APLANADO FINO CON PLANA METALICA AL INTERIOR CON MORTERO CEMENTO ARENA 1:5.

#### ③ LOSAS DE CIMENTACION

LOSAS DE CONCRETO ARMADO DE 15 CM. DE ESPESOR CON CONCRETO F'c=200 Kg/cm<sup>2</sup>, CON IMPERMEABILIZANTE INTEGRAL FOSTEROLAR ARMADO CON VARILLA DE 3/8" @ 30 CM. EN AMBOS SENTIDOS, DOBLE PARRILLA CUATRAPEADA, APLANADO CON CEMENTO ARENA PROPORCION 1:4

#### ④

LOSAS DE CONCRETO ARMADO DE 12 CM. DE ESPESOR CON CONCRETO F'c=200 Kg/cm<sup>2</sup>, CON IMPERMEABILIZANTE INTEGRAL FOSTEROLAR ARMADO CON VARILLA DE 3/8" @ 30 CM. EN AMBOS SENTIDOS, DOBLE PARRILLA CUATRAPEADA, APLANADO CON CEMENTO ARENA PROPORCION 1:4 SE RECOMIENDA UN RELLENO MAXIMO DE 40 CM. DE TIERRA VEGETAL.

#### ⑤ REJILLAS

REJILLA A BASE DE MALLA GALVANIZADA EMPOTRADA DE 0.80 X 0.80 MTS. PARA LA RETENCION DE SOLIDOS INORGANICOS

#### ⑥ TUBERIA

LAS TUBERIAS DE INTERCONEXION ENTRE CAMARAS Y/O A LAS PLANTAS BIO-DIGESTIVAS SERAN DE 6" DE DIAMETRO PARA DESCARGA FINAL SERA DE 10" DE DIAMETRO

#### ⑦ DESNATADOR

LOS DESNATADORES SERA DE TUBERIA HERRADA EN "TIE" PARA MAMPARA DE PABO EN FILTROS DE 6" DE DIAMETRO

#### ⑧ FIRMES

FIRME DE CONCRETO F'c= 100 Kg/cm<sup>2</sup> DE 10 CM. DE ESPESOR FABRICADO CON CONCRETO DE RESISTENCIA NORMAL ABRANADO MAXIMO DE 3/4" (30 mm.)

#### ⑨ CANASTILLA EN CAMARA DE FILTRADO

CANASTILLA DE ANGULO DE 3/4" RECUBIERTA CON MALLA FINA GALVANIZADA CON MEDIDAS DE 0.85 X 0.30 X 0.40 MTS. DE 3/16" FILTRO CANASTILLA PARA RECIBIR CARBON ACTIVADO

#### ⑩ MATERIAL DE FILTRADO

DEPENDIENDO DE LA ZONA SE RECOMIENDA: TEJONTE, PIEDRA BOLA O PIEDRA VOLCANICA CON GRANULOMETRIA DE: 3/4" ; 1" Y 1 1/2" , ESTRATOS MAS GRUESOS EN LA PARTE INFERIOR Y MAS DELGADO EN LA PARTE SUPERIOR

#### OBSERVACIONES:

LAS ESPECIFICACIONES DE CONSTRUCCION QUE SE DAN DEBERAN SER REVISADAS Y APROBADAS POR LA DIRECCION DE OBRA EN ACUERDO CON LA RESERVA DE OBRA.

Plan Urbano para el Mejoramiento de



norte



CORTE ESQUEMATICO

#### MODIFICACIONES

| OBSERVACIONES            | FECHA |
|--------------------------|-------|
| PLANOS DE OBRA TERMINADA |       |

#### SIMBOLOGIA

|  |                                      |
|--|--------------------------------------|
|  | TUBERIA DE AGUA FRIA (CURE TIPO "T") |
|  | COLUMNA DE AGUA FRIA                 |
|  | VALVULA DE CIERRE                    |
|  | VALVULA DE ACOPLAMIENTO RAPIDO       |

#### NOTAS :

- TODOS LOS DIAMETROS SON INDICADOS EN MILIMETROS
- LA TUBERIA HERRADA DE 6" Y MENORES SERAN DE CURE TIPO "T"
- LA TUBERIA HERRADA DE 4" Y MENORES SERA DE PABO. CEM.40

#### CODIGO DE COLORES :

|                |                 |
|----------------|-----------------|
| COLOR          | INSTALACION     |
| AZUL OLIMPIA   | AGUA FRIA       |
| BLANCO         | AGUA CALIENTE   |
| ROJO BERMELLON | CONTRA INCENDIO |

#### NOTA IMPORTANTE

SE SUGIERE HACER ESTUDIO DE MECANICA DE SUELOS.

EL MURO PERIMETRAL PODRA SER DE BLOCK DE LAS MISMAS DIMENSIONES REFORZADO CON CASTILLOS Y BALAS

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

Anexo Museo  
Ex-Convento del Carmen

Avenida Revolución número 4 y 6 esquina Monasterio.  
San Ángel, G.P. 01000, México, D.F.:

CLAUDIA ITZEL SANCHEZ HERNANDEZ

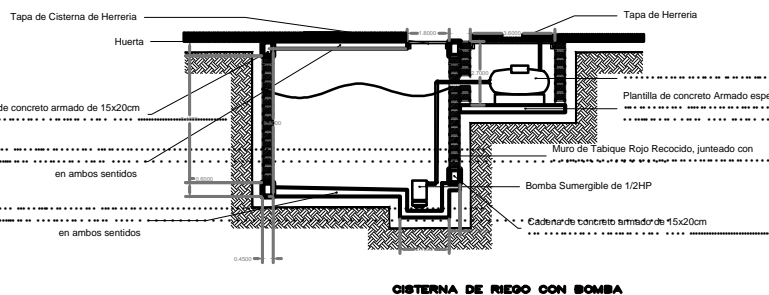
MUSEO  
PLANTA DE SOTANO  
PLANTA DE TRATAMIENTO

REVISOR  
Arq. Fernando Flores  
Arq. Luis Gallo  
Arq. Francisco Rivero  
Arq. Ramón Abad  
Arq. Claudia Ortiz

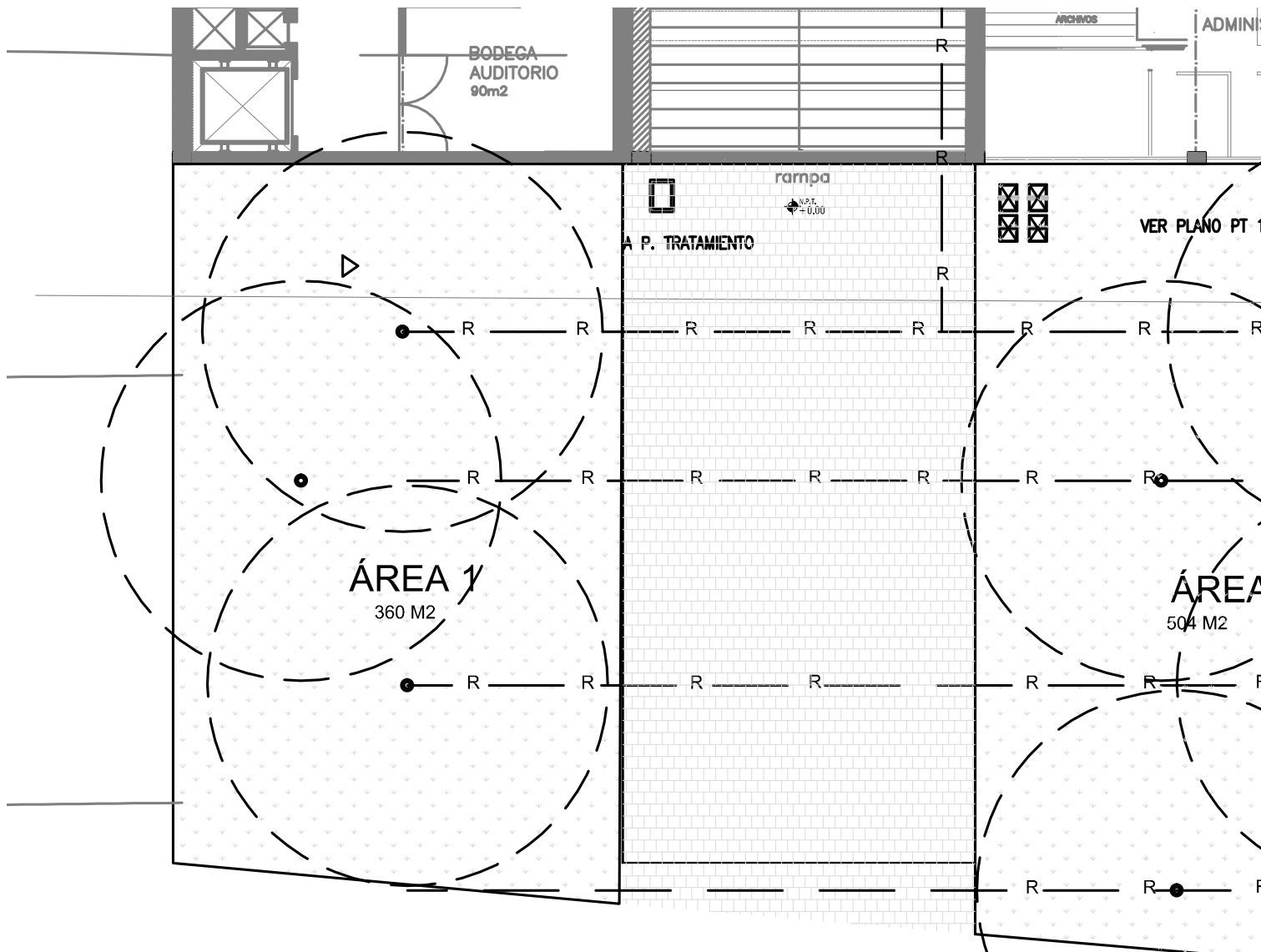
PT- 01

ESCALA: 1:160

FECHA: JUNO-11



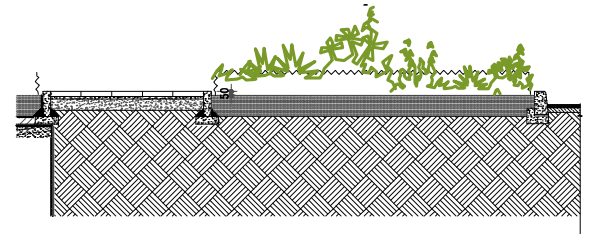
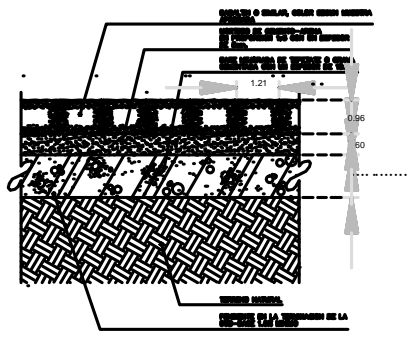
CISTERNA DE RIEGO CON BOMBA



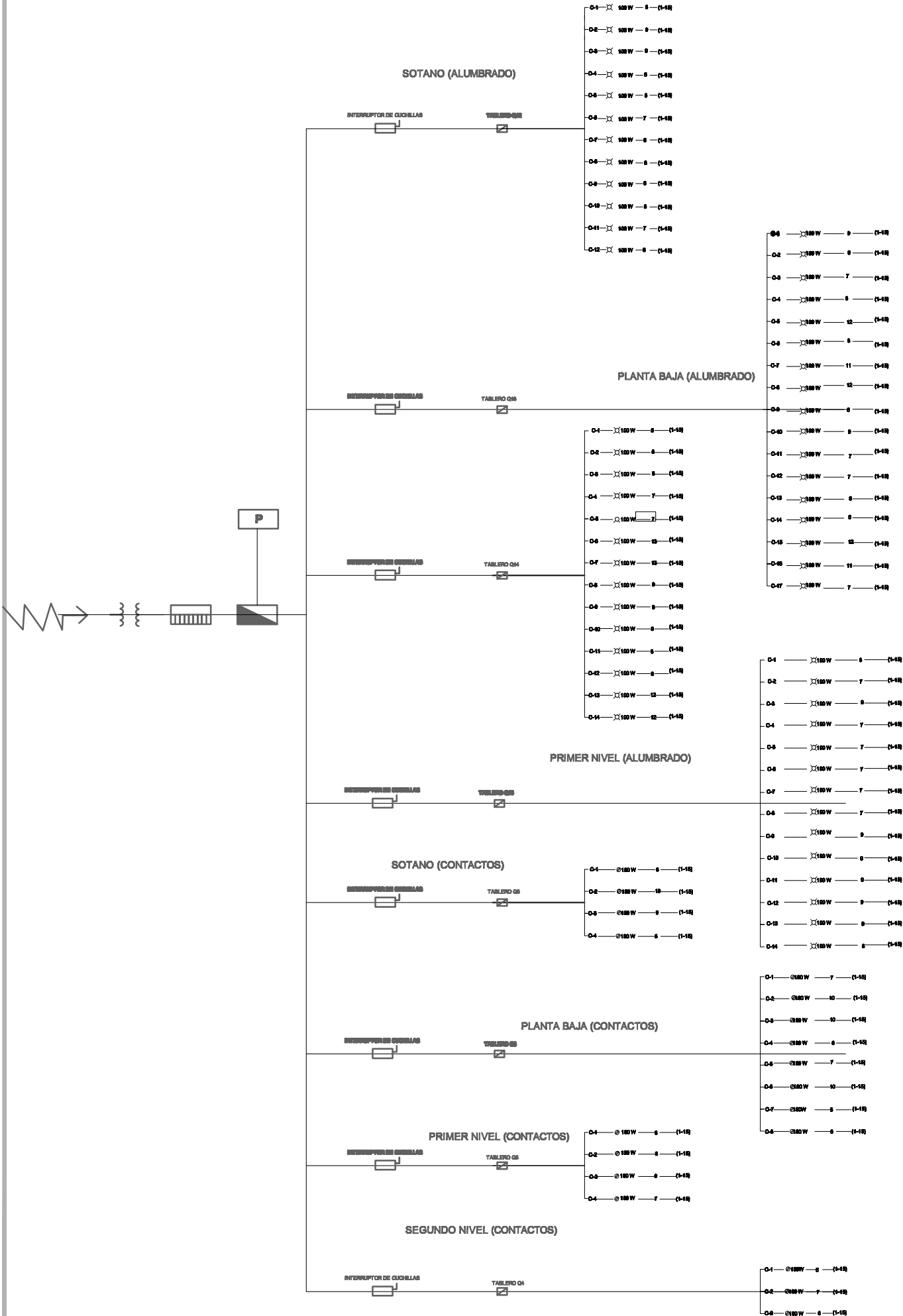
AV. INSURGENTES



ÁRBOL PUNTO AVENIDA DE Insurgentes.







D

E

F

G

H

I

K

M

N

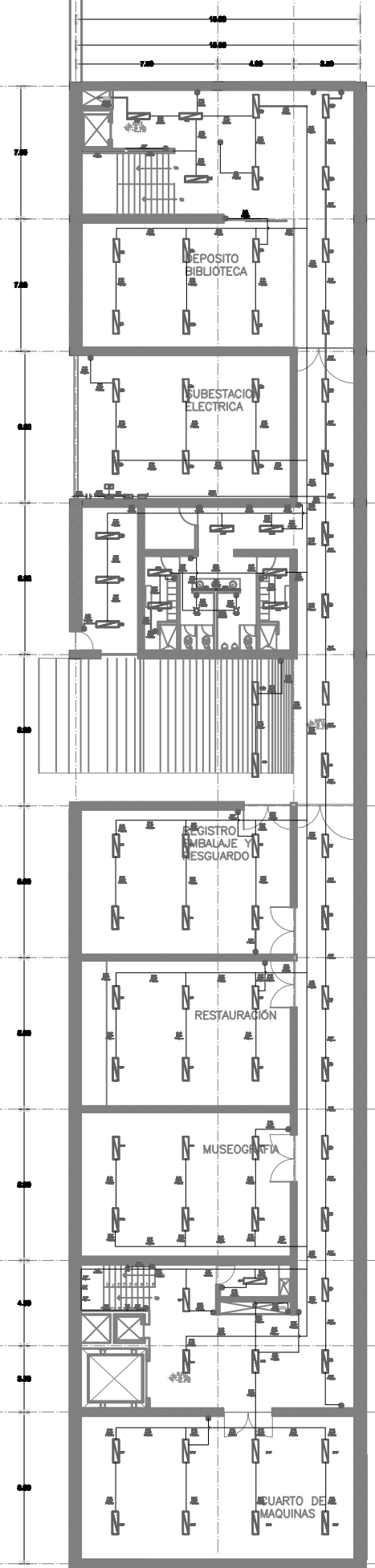
O

P

Q



1 2 2 3



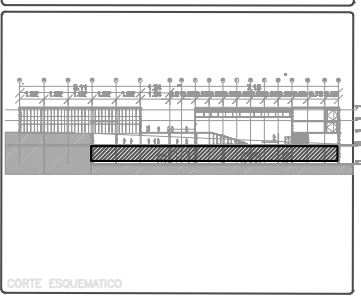
- TIRA LUMINOSA DE LED PARA EN MURO Y ESCALERAS MCA. PARRA. (INSTALACION A FUTURO)
- LUMINARIO DE SUSPENSION CON 2 LAMPARAS HELIX DE 20 W Y 1 LAMPARA T80 70 W (INSTALACION A FUTURO)
- CUA REGISTRO METALICA
- DEMAR SALIDA PARA LAMPARAS POR ESPECIFICAR
- PUNTO ELECTRIFICADO CON 4 LAMPARA AB11 DE 20W, MCA. PARRA (INSTALACION A FUTURO)
- LAMPARAS FLUORESCENTE DE 2x20W, 127V, SUSPENDIDA A PLAFONDA. (INSTALACION A FUTURO)
- LUMINARIO EMPOTRADO EN PISO PARA LAMPARA DE LED PARCA VECTOR. (INSTALACION A FUTURO)
- LUMINARIO PARA SUSPENSION LINEAL PARA LAMPARA FLUORESCENTE 1x 20W PARCA PULLERS MOD. VECTOR
- LUMINARIO PARA EMPOTRAR MCA. ELITE PARA LAMPARA PAR 20 DE 20W
- LUMINARIO PARA EMPOTRAR MCA ELITE PARA LAMPARA PAR 20 DE 20W
- LUMINARIO PARA SUSPENSION TIPO AMBIENTE MCA CONTORNALIA PARA LAMPARA FLUORESCENTE COMPACTA 20W
- TABLERO ALUMBRADO Y CONTACTOS CON INTERRUPTORES TERCEROSERIE EN 220 127V, 50-60 CON 10T PARA MANA DE TIERRAS.
- INDICA CUA DE REGISTRO METALICA TIPO: INDICACION DE 21 Y 22mm. CONSULTA DE 4T A 3mm.
- CONSISTE DE PISO INCOGNITO BARRERO Y BARRIO DE CONDUCTORES.
- CONSISTE DE P.V.C. DIRECTAMENTE ENTERRADO INDICANDO DIAMETRO Y TIPO DE CONDUCTOR.
- INDICA CONDUIT O PUNTO A MANE DE SER UNO ENTRE EL PISO EN PLAFONDO Y CONDUIT FLEXIBLE TIPO FLEXICOIL EN PLAFONDO CON PLAFONDO.
- INDICA CONDUIT QUE BAJA
- INDICA CONDUIT QUE BAJA
- SALIDA ESPECIAL COLOCADA EN PLAFONDO DE BARRA
- SALIDA ESPECIAL COLOCADA EN PLAFONDO DE BARRA
- SALIDA ESPECIAL COLOCADA EN PISO Y PISO DE BARRA
- CUA REGISTRO METALICA INDICA QUE BAJA
- CUA REGISTRO METALICA INDICA QUE BAJE

**CODIGO DE COLORES PARA CABLEADO 220 Y/ 127V**

| COLOR ESTANDAR | COLOR SUSTITUTO               |
|----------------|-------------------------------|
| FASE A         | NEGRO NO HAY                  |
| FASE B         | ROJO NEGRO CON CINTA ROJA     |
| FASE C         | AZUL NEGRO CON CINTA AZUL     |
| NEUTRO         | BLANCO NEGRO CON CINTA BLANCA |

**TAMAÑO NOMINAL DEL CONDUCTOR**

| mm2    | AWG |
|--------|-----|
| 0,6235 | 18  |
| 1,307  | 16  |
| 2,082  | 14  |
| 3,307  | 12  |
| 5,26   | 10  |
| 8,367  | 8   |
| 13,3   | 6   |
| 21,15  | 4   |
| 26,67  | 3   |
| 33,62  | 2   |
| 42,41  | 1   |
| 53,48  | 1/0 |
| 67,43  | 2/0 |
| 85,01  | 3/0 |
| 107,2  | 4/0 |
| 126,67 | 250 |
| 152,01 | 300 |
| 177,34 | 350 |
| 202,68 | 400 |
| 253,35 | 500 |
| 304,02 | 600 |
| 354,69 | 700 |
| 385,05 | 750 |



| MODIFICACIONES |       |
|----------------|-------|
| OBSERVACIONES  | FECHA |
|                |       |
|                |       |
|                |       |
|                |       |
|                |       |
|                |       |
|                |       |

PLANDS DE OBRA TERMINADA

- NOTAS GENERALES**
- LA LETRA "C" INDICA CONDUCTOR DE COBRE DERIVADO DE PUESTA A TIERRA.
  - EN INSTALACIONES A LA INTERFERE DEBE UTILIZARSE CONDUIT PARED GRUESA GALVANIZADA (PBG) Y ACCESORIOS TIPO CONDULET CON EMPAQUE DE NEOPRENO.
  - EN PISO DE LOSAS Y MURO SE DEBEN APLICAR COMPUESTOS O BARRERAS CONTRA INCENDIOS.
  - LA LETRA C CON UN NUMERO EN SEGUIDA INDICA QUE ES UN NUMERO DE CIRCUITO.

**SIMBOLOGIA:**

- NUMERO DE CIRCUITO
- TIERRA CONDUIT GALVANIZADA INDICA ANCHURA DE LOSA.
- TIERRA CONDUIT GALVANIZADA INDICA QUE VA POR EL SUELO.
- TIERRA CONDUIT GALVANIZADA PARED GRUESA
- INTERRUPTOR DE CERRAMIENTO TIPO OCHILAS CON PUNTERIA.
- TABLERO RECIBIDORES
- TABLERO DE CONTROL GENERAL.
- TRANSFORMADOR
- PLANTA DE EMERGENCIA

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

**Anexo Museo Ex Convento del Carmen**  
 Avenida Revolución número 4 y 6 esquina Monasterio.  
 San Ángel. C.P. 01000. México, D.F.  
 CLAUDIA ITZEL SÁNCHEZ HERNÁNDEZ

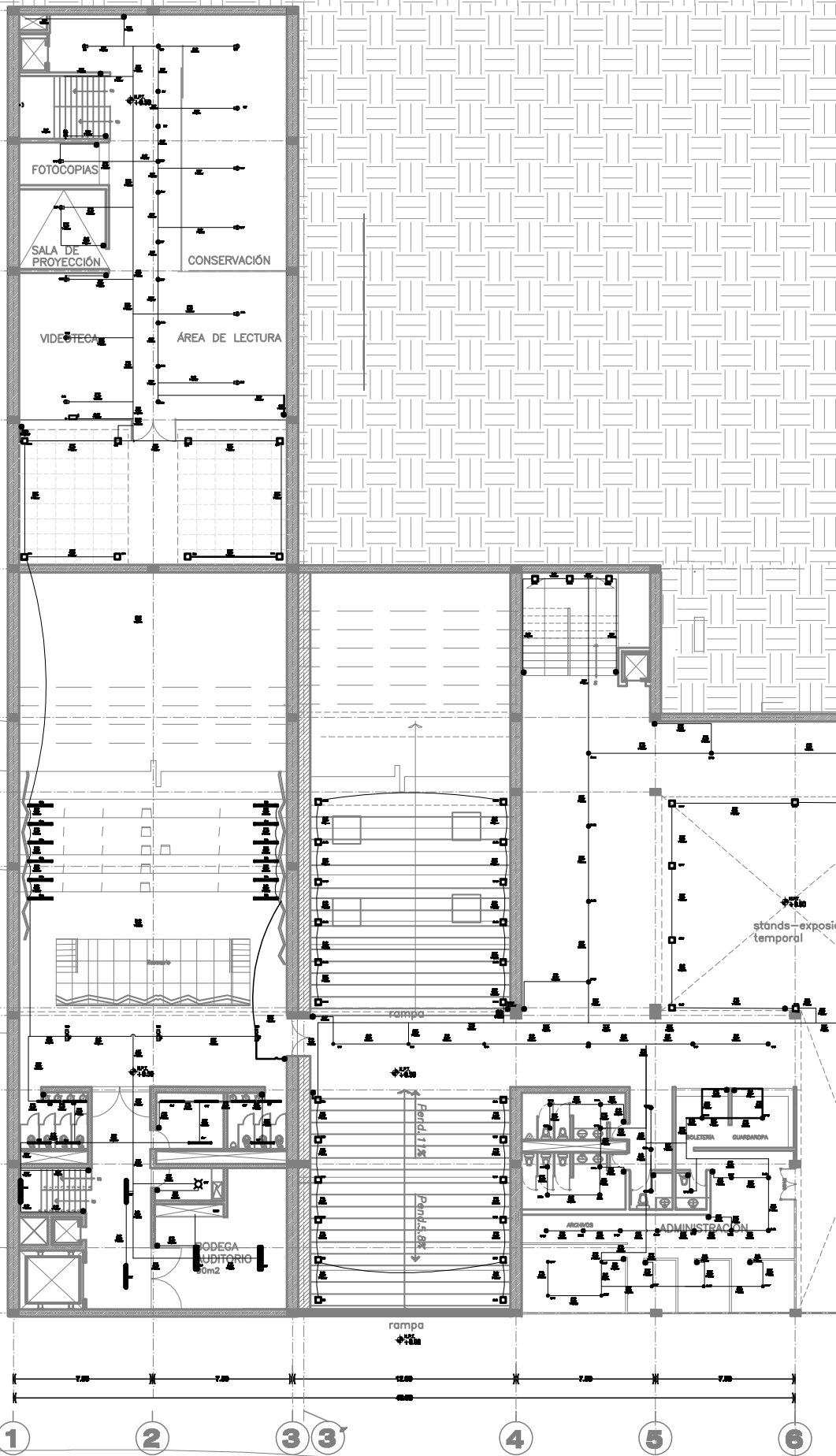
**INSTALACIÓN ELECTRICA**  
 BOTANO

REVISOR:  
 Arq. Ricardo Fierro  
 Arq. Luis Solís  
 Arq. Francisco Rivero  
 Arq. Ramón Abad  
 Arq. Claudia Ortiz

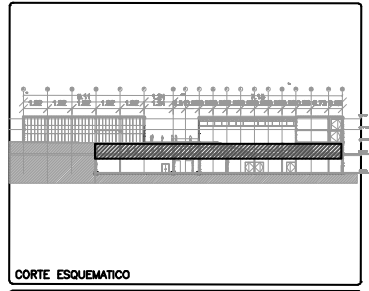
ELE-01

ESCALA: 1:150   
 FECHA: JUNIO-08

D  
E  
F  
G  
H  
I  
J  
K  
L  
M  
M  
N  
O  
P



1 2 3 3 4 5 6



CORTE ESQUEMATICO










| MODIFICACIONES           |       |
|--------------------------|-------|
| OBSERVACIONES            | FECHA |
| PLANOS DE OBRA TERMINADA |       |
|                          |       |
|                          |       |
|                          |       |
|                          |       |

**NOTAS GENERALES**

**SIMBOLOGIA**


- LA LETRA "C" INDICA CONDUCTOR DE COBRE DERIVADO DE PUESTA A TIERRA.
- EN INSTALACIONES A LA INTERFERE DEBE UTILIZARSE CONDUIT PARED GRUESA GALVANIZADA (PGR) Y ACCESORIOS TIPO CONDULET CON EMPAQUE DE AISLAMIENTO.
- EN PASE DE LOSAS Y MURO SE DEBEN APLICAR COMPUESTOS O BARRERAS CONTRAINCENDIOS.
- LA LETRA C CON UN NUMERO EN SIGUIDA INDICA QUE ES UN NUMERO DE CIRCUITO.

**SIMBOLOGIA:**

-  NUMERO DE CIRCUITO
-  TUBERIA CONDUIT GALVANIZADA INDICA AHOGADA EN LOBA.
-  TUBERIA CONDUIT GALVANIZADA INDICA QUE VA POR EL SUELO.
-  TUBERIA CONDUIT GALVANIZADA PARED GRUESA
-  INTERRUPTOR DE SEGURIDAD TIPO CUCHILLAS CON PUEBLES.
-  TABLERO MULTICIRCUITOS
-  TABLERO DE CONTROL GENERAL.
-  TRANSFORMADOR
-  PLANTA DE EMERGENCIA

|             |                               |
|-------------|-------------------------------|
| PROYECTISTA | PROYECTO RESPONSABLE DE OBRAS |
|-------------|-------------------------------|

|         |                      |                      |
|---------|----------------------|----------------------|
| REVISOR | COORDINADOR DE OBRAS | COORDINADOR DE OBRAS |
|---------|----------------------|----------------------|

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MEXICO 

**Anexo Museo Ex Convento del Carmen**  
 Avenida Revolución número 4 y 6 esquina Monasterio.  
 San Ángel. C.P. 01000. México, D.F.:

CLAUDIA ITZEL SÁNCHEZ HERNÁNDEZ
























PLANO  
**INSTALACIÓN ELÉCTRICA**  
 PB

REVISOR:  
 Arq. Flaminio Fierro  
 Arq. Luis Sofía  
 Arq. Francisco Rivero  
 Arq. Ramón Abud  
 Arq. Claudia Ortiz

ELE-02

ESCALA: 1:150 

FECHA: JUNIO-08

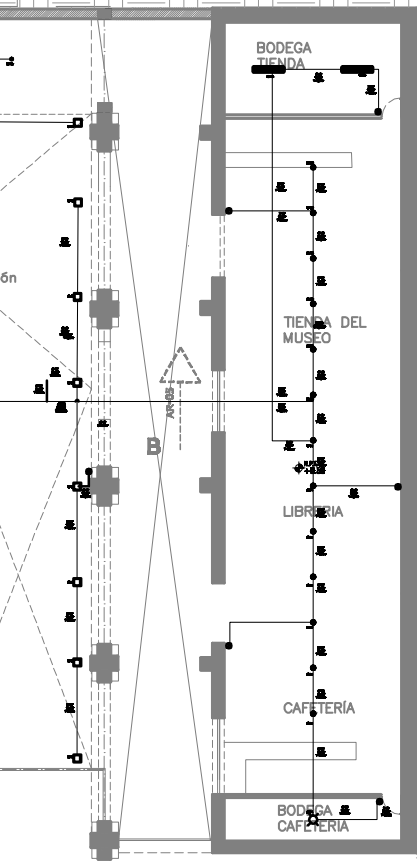
-  TIRA LUMINOSA DE LED Fija EN MURO Y ESCALERAS MCA, PARRA (INSTALACION A FUTURO)
-  LUMINARIO DE SOBRESERVIDOR DE LAMPARAS MCL11 DE 54 W Y 1 LAMPARA 120 W (INSTALACION A FUTURO)
-  CABA RESISTIVO METALICA
-  DEJAR SALIDA PARA LUMINARIO POR ESPECIFICAR
-  MCL ELECTRICADO CON 4 LAMPARAS MCL1 DE 54W, MCA, PARRA (INSTALACION A FUTURO)
-  LUMINARIO FLUORESCENTE DE 2x20W - 127V, EMPOTRADA A MURADA (INSTALACION A FUTURO)
-  LUMINARIO EMPOTRADO EN PISO PARA LAMPARA DE LED ANCHO VECTOR (INSTALACION A FUTURO)
-  LUMINARIO PARA SOBRESERVIDOR LINEAL PARA LAMPARA FLUORESCENTE 15 50W PARRA PHILLIPS MCA, VECTOR
-  LUMINARIO PARA EMPOTRAR MCA, ILITE PARA LAMPARA POR 20 DE 50W
-  LUMINARIO PARA EMPOTRAR MCA, ILITE PARA LAMPARA POR 20 DE 50W
-  LUMINARIO PARA SOBRESERVIDOR TIPO AMBIENTE MCA, CONTRALTA PARA LAMPARA FLUORESCENTE COMPACTA 50W
-  TABLERO ALIMENTADO Y CONTACTOS CON INTERRUPTORES TIPO MULTICIRCUITOS EN 200, 127V, 3, 40 con ILLY PARA BARRA DE TIERRAS.
-  BARRA CABA DE RESISTIVO METALICA TIPO: PARRA MCL11 DE 54 W Y 1 LAMPARA 120 W CONDUIT DE 41 A 30mm.
-  CONDUIT DE PGR INDICADO DIAMETRO Y IMPERIO DE CONDUCCIONES.
-  CONDUIT DE P.V.C. INDICAMENTE ENTERRADO INDICANDO DIAMETRO Y IMPERIO DE CONDUCCIONES.
-  BARRA CONDUCTOR O CABLE A BASE DE UNO BARRA, SE MUEVE EN PLANO Y CONDUIT FLEXIBLE TIPO PUEBLES EN AREAS CON PLAVO.
-  INDICA CONDUIT QUE SUBE
-  INDICA CONDUIT QUE BAJA
-  SALIDA ESPECIAL COLOCAR EN PLAVO DE BARRA
-  SALIDA ESPECIAL COLOCAR EN PLAVO DE BARRA
-  SALIDA ESPECIAL COLOCAR EN PISO Y MURO DE BARRA
-  CABA RESISTIVO METALICA INDICA QUE BAJA
-  CABA RESISTIVO METALICA INDICA QUE SUBE

**CODIGO DE COLORES PARA CABLEADO 220 Y/ 127V**

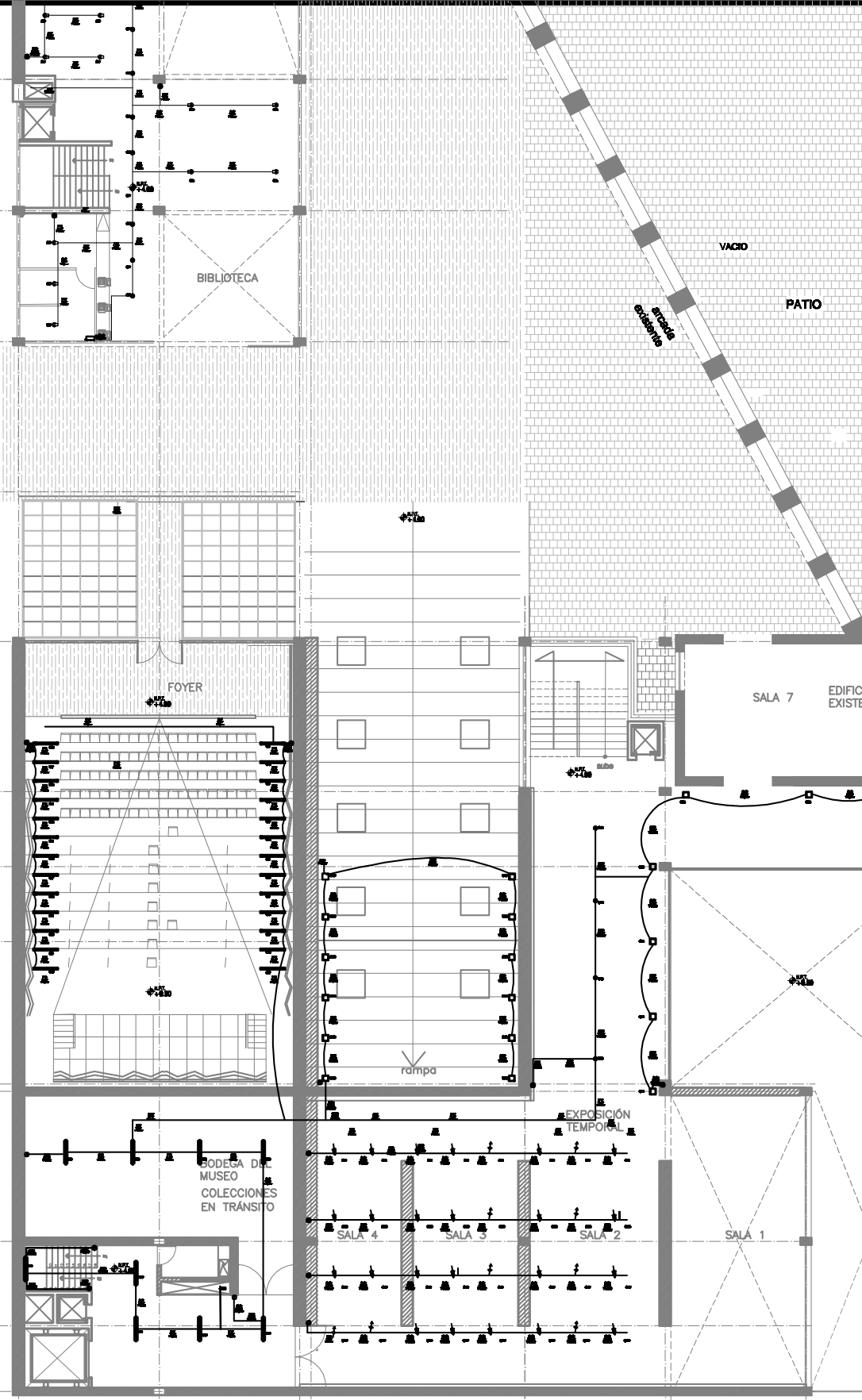
| COLOR ESTANDAR | COLOR SUSTITUTO               |
|----------------|-------------------------------|
| FASE A         | NEGRO NO HAY                  |
| FASE B         | ROJO NEGRO CON CINTA ROJA     |
| FASE C         | AZUL NEGRO CON CINTA AZUL     |
| NEUTRO         | BLANCO NEGRO CON CINTA BLANCA |

**TAMAÑO NOMINAL DEL CONDUCTOR**

| mm <sup>2</sup> | AWG |
|-----------------|-----|
| 0,8235          | 18  |
| 1,307           | 16  |
| 2,082           | 14  |
| 3,307           | 12  |
| 5,26            | 10  |
| 8,367           | 8   |
| 13,3            | 6   |
| 21,15           | 4   |
| 26,67           | 3   |
| 33,62           | 2   |
| 42,41           | 1   |
| 53,48           | 1/0 |
| 67,43           | 2/0 |
| 85,01           | 3/0 |
| 107,2           | 4/0 |
| 126,67          | 250 |
| 152,81          | 300 |
| 177,34          | 350 |
| 202,88          | 400 |
| 253,35          | 500 |
| 304,82          | 600 |
| 354,69          | 700 |
| 390,03          | 750 |



D  
E  
F  
G  
H  
I  
J  
K  
L  
M  
M'  
N  
O  
P



1 2 3 3 4 5 6



D

E

F

G

H

I

J

K

L

M

N

O

P

7.00

7.00

8.00

8.00

8.00

4.50

8.00

8.00

8.00

4.50

8.00

1

2

3

3

4

5

6

7.00

7.00

12.00

7.00

7.00

NPT  
+0.00

360m<sup>2</sup>  
AUDITORIO  
NPT  
+4.00

NPT  
+0.50

NPT  
+4.00

NPT  
+7.50

SALA 8

EDIFICIO EXISTENTE

VACIO  
NPT  
+0.00

rampa

BODEGA DEL  
SECO  
FONDO  
RESTRINGIDO

EXPOSICIÓN  
TEMPORAL  
130m<sup>2</sup>

SALA 6

SALA 5

VACIO

PATIO

D

9.00

8.00

8.00

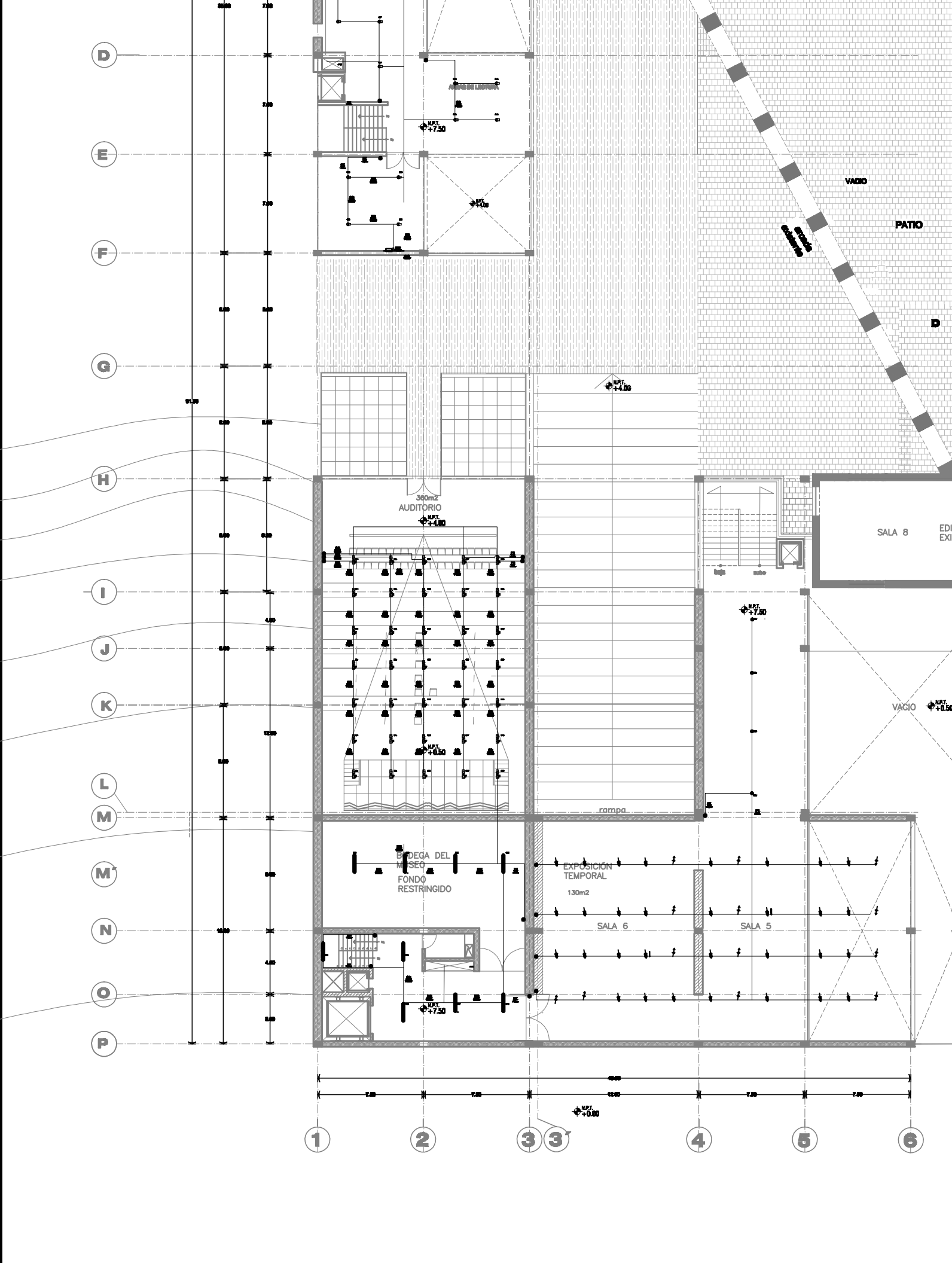
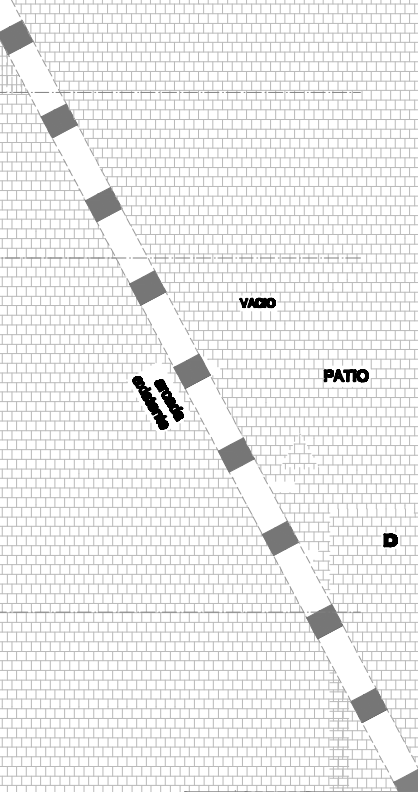
8.00

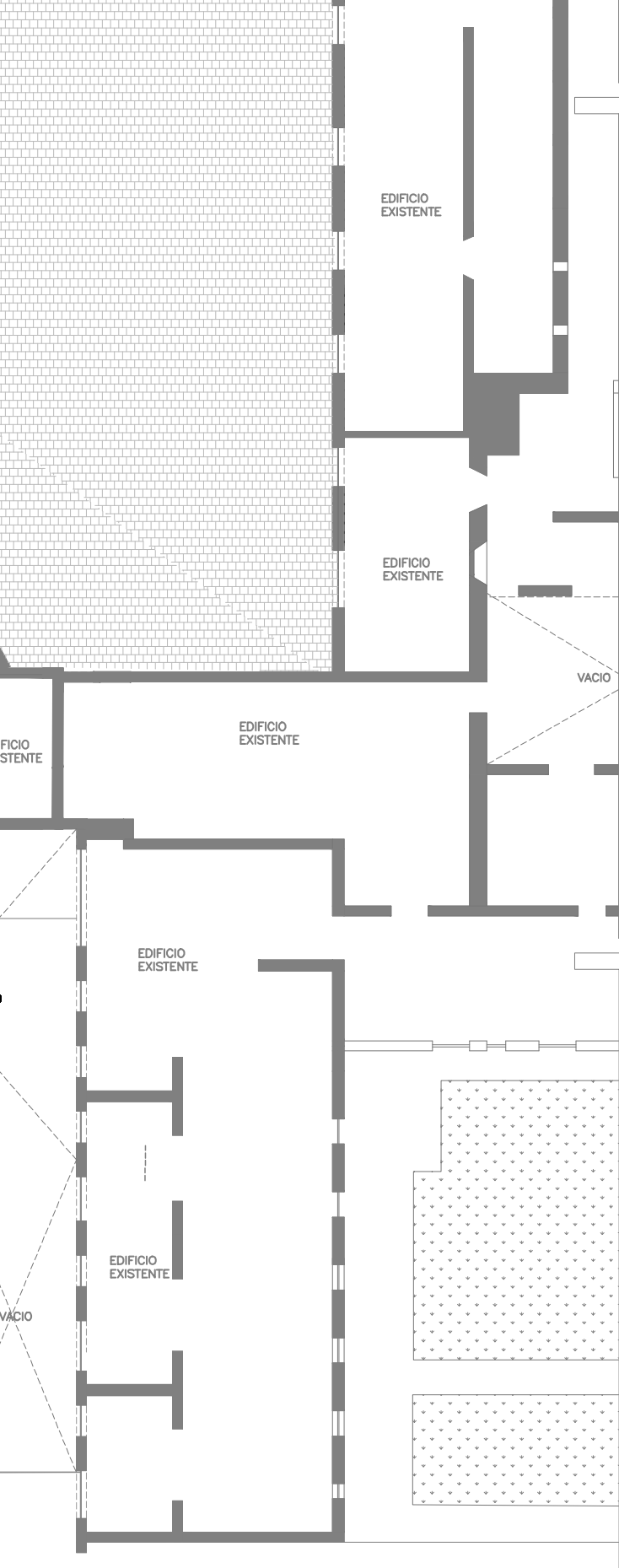
8.00

8.00

8.00

8.00





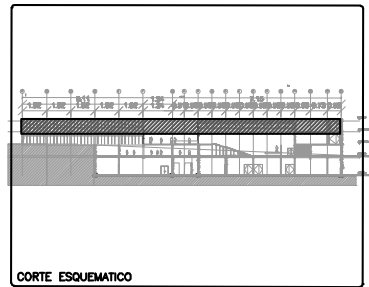
- TIRA LUMINOSA DE LED PARA EN MURO Y ESCALEROS MCL. PARED (INSTALACION A FUTURO)
- LUMINARIA DE SUSPENSA CON 2 LAMPARAS ACSI DE 30 W Y 1 LAMPARA 100 W (INSTALACION A FUTURO)
- CAYA RESISTIVO METALICA
- DEJAR SALIDA PARA LUMINARIO POR ESPECIFICAR
- REL. ELECTRIFICADO CON 4 LAMPARA ACSI DE 30W, MCL. PARED (INSTALACION A FUTURO)
- LUMINARIA FLUORESCENTE DE 2x25W, 127V, EMPOTRADA A PLAFON (INSTALACION A FUTURO)
- LUMINARIO EMPOTRADO EN PISO PARA LAMPARA DE LED MANCA VISITOR (INSTALACION A FUTURO)
- LUMINARIO PARA BOMBOMIER LINEAL PARA LAMPARA FLUORESCENTE 15 30W MANCA FULLER MOD. VISITOR
- LUMINARIO PARA EMPOTRAR MCL. ILITE PARA LAMPARA PAR 20 DE 30W
- LUMINARIO PARA EMPOTRAR MCL. ILITE PARA LAMPARA PAR 20 DE 30W
- LUMINARIO PARA BOMBOMIER TIPO AMBIENTE MCL. CONSTRUYTA PARA LAMPARA FLUORESCENTE COMPACTA 20W
- TABLERO ALUMBRADO Y CONTACTOS CON INTERRUPTOR TIPO BOMBOMIER EN 220/127V, 3P, 4W CON KEY PARA BUENA DE TIERRA
- INDICA CAYA DE RESISTIVO METALICA TIPO: CONDUCTO DE 21 Y 27mm. CONDUIT: DE 41 A 36mm.
- CONDUIT DE PISO INDICANDO DIAMETRO Y NUMERO DE CONEXIONES.
- CONDUIT DE P.V.C. INDICAMENTE ENTERRADO INDICANDO DIAMETRO Y NUMERO DE CONEXIONES.
- INDICA CONEXION FLEXIBLE A BASE DE LORO DIBO. EN AREAS SIN PLAFON Y CONDUIT FLEXIBLE TIPO RETICULO EN AREAS CON PLAFON.
- INDICA CONDUIT QUE BIENE
- INDICA CONDUIT QUE BIENE
- ▲ SALIDA ESPECIAL COLOCADA EN PLAFON DE BARRA
- SALIDA ESPECIAL COLOCADA EN PLAFON DE BARRA
- SALIDA ESPECIAL COLOCADA EN PISO Y MURO DE BARRA
- CAYA RESISTIVO METALICA INDICA QUE BIENE
- CAYA RESISTIVO METALICA INDICA QUE BIENE

**CODIGO DE COLORES PARA CABLEADO 220 Y/ 127V**

| COLOR ESTANDAR | COLOR SUSTITUTO        |
|----------------|------------------------|
| FASE A NEGRO   | NO HAY                 |
| FASE B ROJO    | NEGRO CON CINTA ROJA   |
| FASE C AZUL    | NEGRO CON CINTA AZUL   |
| NEUTRO BLANCO  | NEGRO CON CINTA BLANCA |

**TAMAÑO NOMINAL DEL CONDUCTOR**

| mm2    | AWG |
|--------|-----|
| 0,8235 | 18  |
| 1,307  | 16  |
| 2,082  | 14  |
| 3,307  | 12  |
| 5,26   | 10  |
| 8,367  | 8   |
| 13,3   | 6   |
| 21,15  | 4   |
| 26,67  | 3   |
| 33,62  | 2   |
| 42,41  | 1   |
| 53,48  | 1/0 |
| 67,43  | 2/0 |
| 85,81  | 3/0 |
| 107,2  | 4/0 |
| 126,67 | 250 |
| 152,81 | 300 |
| 177,34 | 350 |
| 202,98 | 400 |
| 253,35 | 500 |
| 304,02 | 600 |
| 354,69 | 700 |
| 380,03 | 750 |



| MODIFICACIONES           |       |
|--------------------------|-------|
| OBSERVACIONES            | FECHA |
|                          |       |
| PLANOS DE OBRA TERMINADA |       |
|                          |       |
|                          |       |

- NOTAS GENERALES**
- SIMBOLOGIA**
- LA LETRA "C" INDICA CONDUCTOR DE COBRE DESPUES DE PUESTA A TIERRA.
  - EN INSTALACIONES A LA INTERPERIE DEBE UTILIZARSE CONDUIT PARED GRUESA GALVANIZADA (PFG) Y ACCESORIOS TIPO CONDUIT CON EMPAQUE DE RESISTIVO.
  - EN PISO DE LOSAS Y MURO SE DEBEN APLICAR COMPUESTOS O BARRERAS CONTRA INCENDIOS.
  - LA LETRA "C" CON UN NUMERO EN SEGUNDA INDICA QUE ES UN NUMERO DE CIRCUITO.

- SIMBOLOGIA:**
- ○ — NUMERO DE CIRCUITO
  - TUBERIA CONDUIT GALVANIZADA INDICA AHOGADA EN LOBA.
  - TUBERIA CONDUIT GALVANIZADA INDICA QUE VA POR EL SUELO.
  - TUBERIA CONDUIT GALVANIZADA PARED GRUESA
  - INTERRUPTOR DE SEGURIDAD TIPO CUCHILLAS CON FUSIBLES.
  - TABLERO MULTICIRCUITOS
  - TABLERO DE CONTROL GENERAL.
  - TRANSFORMADOR
  - PLANTA DE EMERGENCIA


PROYECTISTA: \_\_\_\_\_

REVISOR RESPONSABLE DE OBRAS: \_\_\_\_\_

CONSEJEROS: \_\_\_\_\_

CONSEJEROS DE: \_\_\_\_\_

CONSEJEROS DE: \_\_\_\_\_

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO 

**Año Museo**  
**Ex Convento del Carmen**  
 Avenida Revolución número 4 y 6 esquina Monasterio.  
 San Ángel. C.P. 01000. México, D.F.:

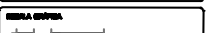
CLAUDIA ITZEL SÁNCHEZ HERNÁNDEZ

**INSTALACIÓN ELECTRICA**  
 2DO NIVEL

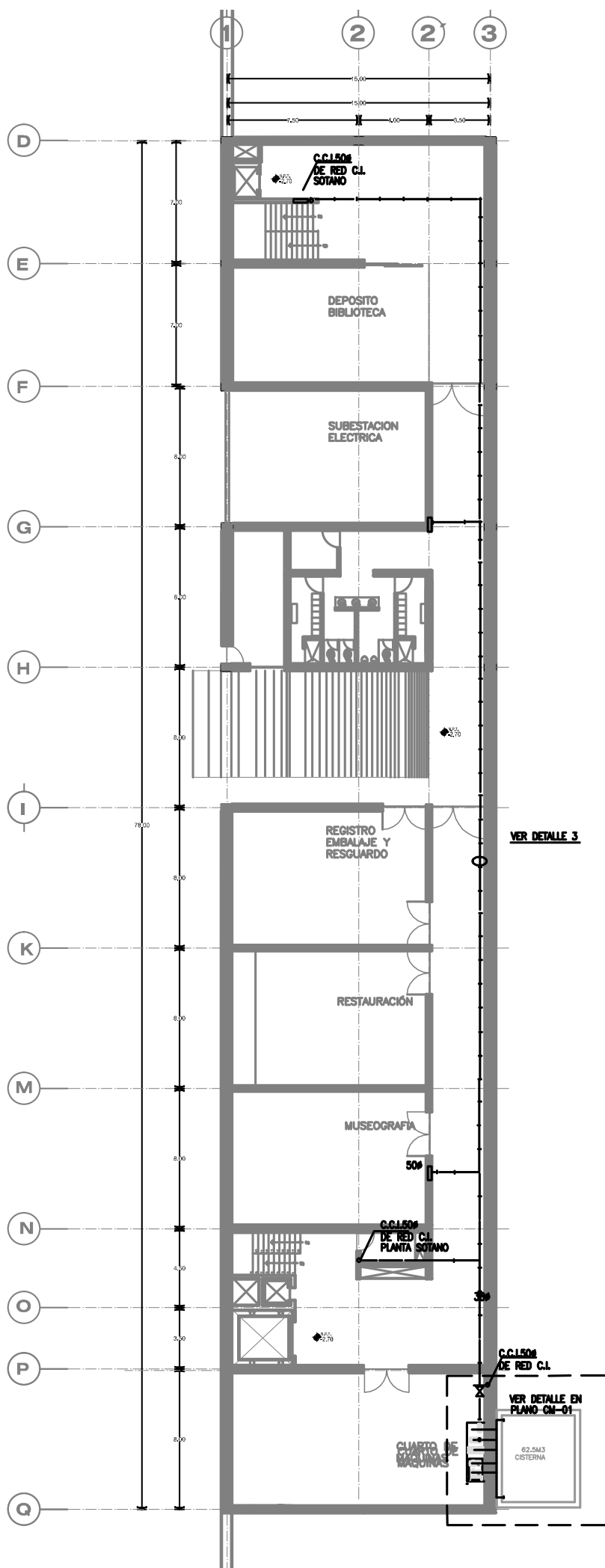
REVISOR:  
 Arq. Flaminio Fierro  
 Arq. Luis Solís  
 Arq. Francisco Rivero  
 Arq. Ramón Abud  
 Arq. Claudia Ortiz

**ELE-04**

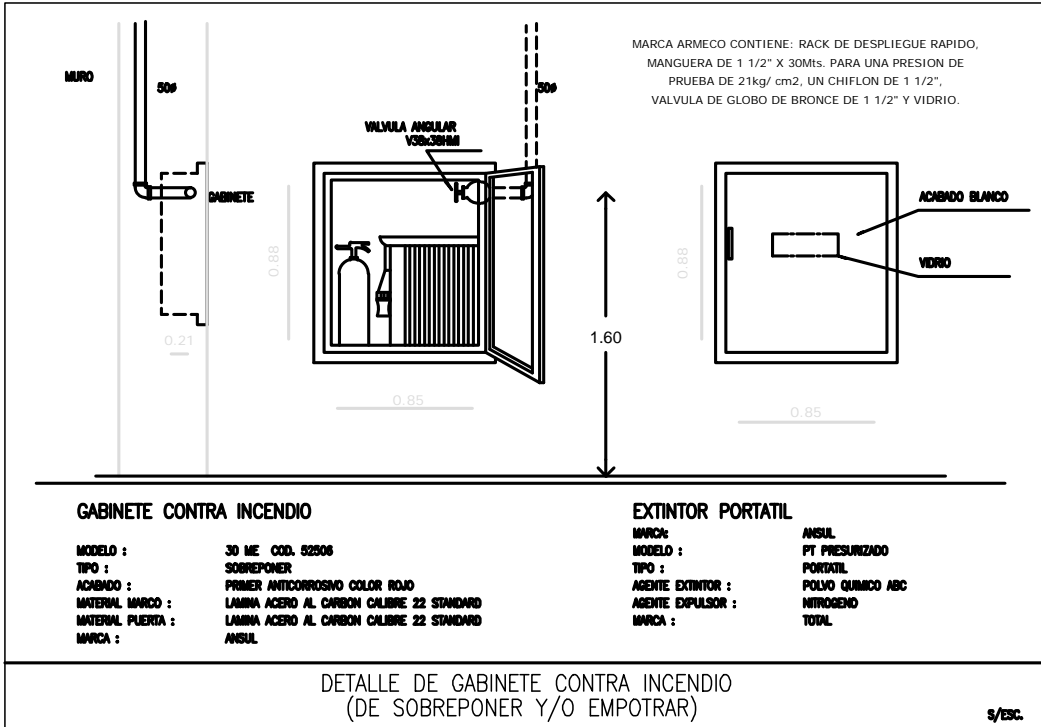
ESCALA: 1:150



FECHA: JUNIO-08







CORTE ESQUEMATICO

| MODIFICACIONES                  |       |
|---------------------------------|-------|
| OBSERVACIONES                   | FECHA |
| <b>PLANOS DE OBRA TERMINADA</b> |       |
|                                 |       |
|                                 |       |
|                                 |       |
|                                 |       |

**SIMBOLOGIA**

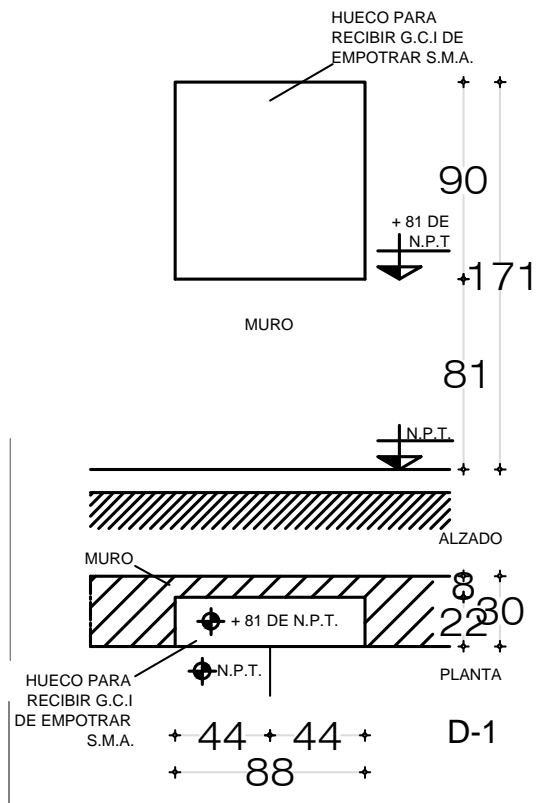
|  |                                     |
|--|-------------------------------------|
|  | TUBERIA DE AGUA FRIA (CORRE 1/2" W) |
|  | COLUMNA DE AGUA FRIA                |
|  | VENIDA DE COMBUSTIBLE               |
|  | VENIDA DE ACOMPAÑAMIENTO DIFUSO     |

**NOTAS :**

- TODOS LOS DIMENSIONES ESTAN INDICADOS EN MILIMETROS
- LA TUBERIA HORIZONTAL DE 80 Y VERTICALES SON DE CORRE 1/2" W
- LA TUBERIA HORIZONTAL DE 60 Y VERTICALES SON DE CORR. 1/2" W

**CODIGO DE COLORES :**

|                |                    |
|----------------|--------------------|
| <b>COLOR</b>   | <b>INSTALACION</b> |
| AZUL OLIMPIA   | AGUA FRIA          |
| BLANCO         | AGUA CALIENTE      |
| ROJO BERMELLON | CONTRA INCENDIO    |



|  |  |
|--|--|
|  |  |
|  |  |
|  |  |



Anexo Museo  
**Ex Convento del Carmen**  
Avenida Revolución número 4 y 6 esquina Monasterio.  
San Ángel. C.P. 01000. México, D.F.:

CLAUDIA ITZEL SÁNCHEZ HERNÁNDEZ

MUSEO - BIBLIOTECA  
GABINETE CONTRA INCENDIO

REVISOR  
Arq. Fernando Flores  
Arq. Luis Gallo  
Arq. Francisco Rivera  
Arq. Ramón Abad  
Arq. Claudia Ortiz

GCI- 01

ESCALA: 1:100  
FECHA: JUNIO-08

ESCALA GRAFICA



Universidad Nacional  
Autónoma de México

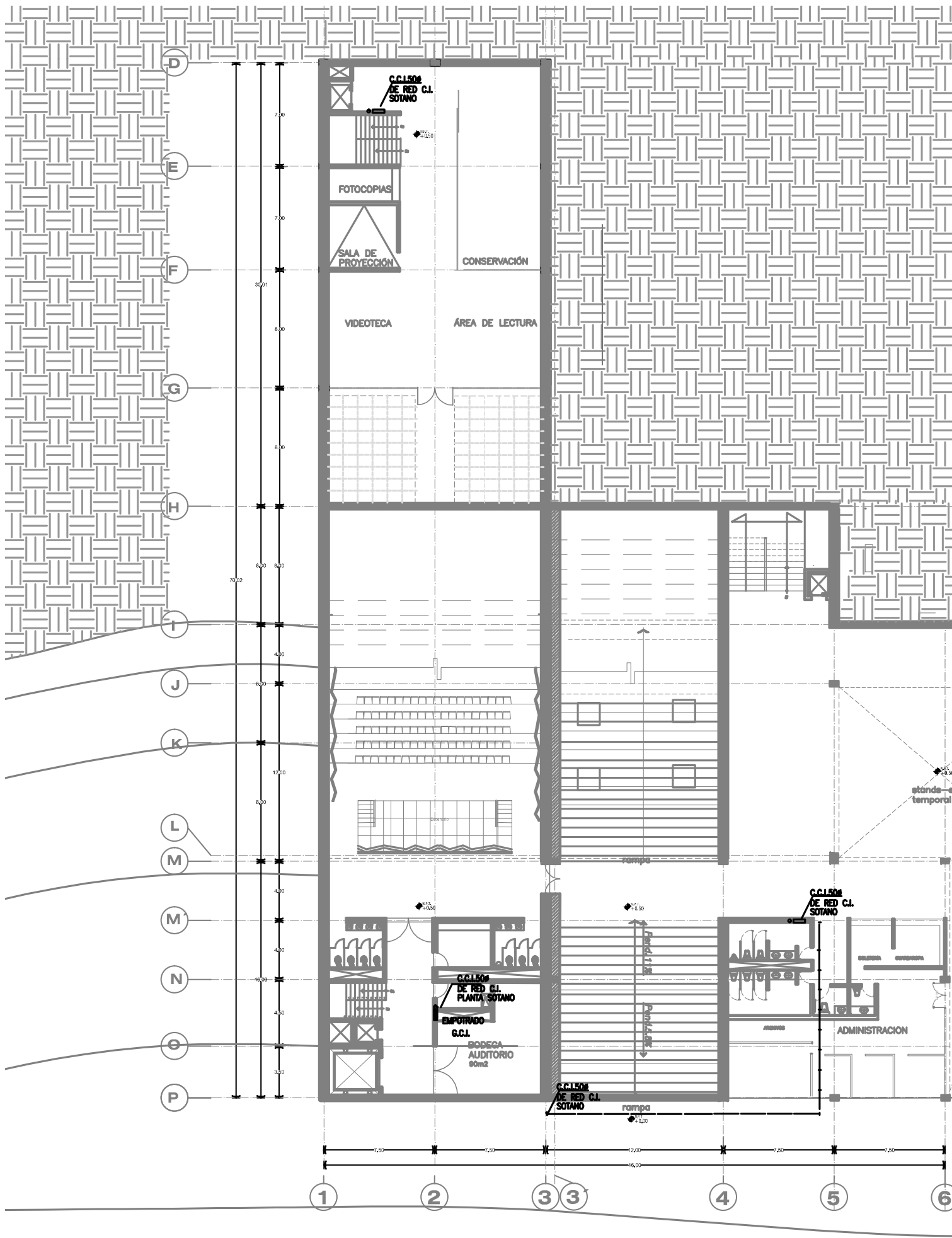


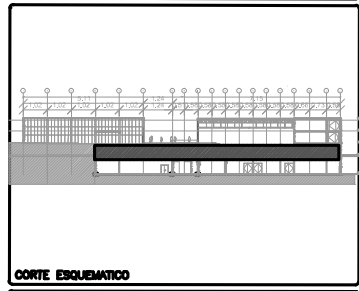
**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

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

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









CORTE ESQUEMATICO

| MODIFICACIONES                      |       |
|-------------------------------------|-------|
| OBSERVACIONES                       | FECHA |
| <b>PLANOS DE OBRA<br/>TERMINADA</b> |       |
|                                     |       |
|                                     |       |
|                                     |       |

**SIMBOLOGIA**

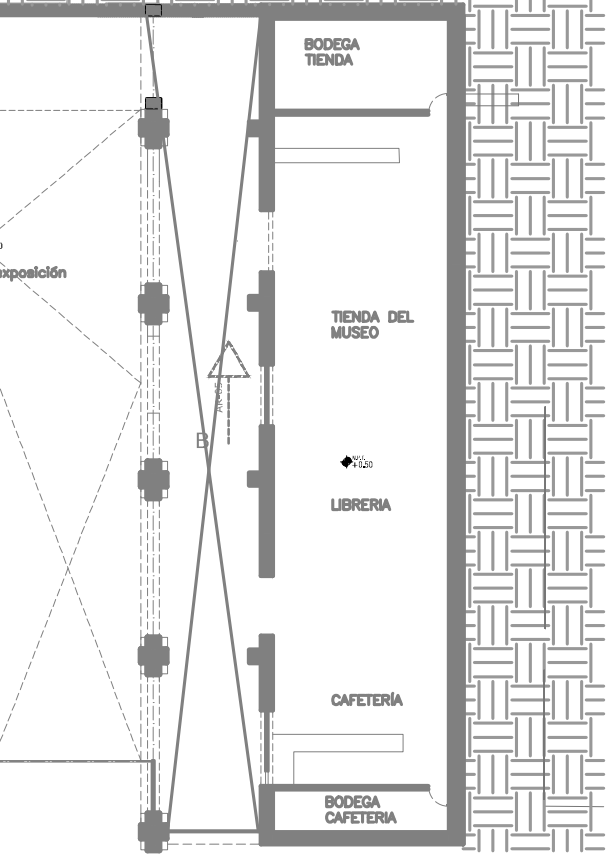
-  TUBO DE AGUA FRIA (CORRE 1/2" x 1")
-  C.A.F. CUBIERTA DE AGUA FRIA
-  VENTANA DE CUBIERTA
-  V.A.L. VENTANA DE ACOPLAMIENTO 60/60

**NOTAS :**

- TODOS LOS DIMENSIONES ESTAN DADOS EN MILIMETROS
- LA TUBERIA HORIZONTAL DE AGUA FRIA DEBERA SER DE CORRE 1/2" x 1"
- LA TUBERIA HORIZONTAL DE AGUA Y VENTANA SERA DE P.V.D. 60/60

**CODIGO DE COLORES :**

|                |                    |
|----------------|--------------------|
| <b>COLOR</b>   | <b>INSTALACION</b> |
| AZUL OLIMPIA   | AGUA FRIA          |
| BLANCO         | AGUA CALIENTE      |
| ROJO BERMELLON | CONTRA INCENDIO    |



|  |  |
|--|--|
|  |  |
|--|--|

|  |  |  |
|--|--|--|
|  |  |  |
|--|--|--|



Anexo Museo  
**Ex Convento del Carmen**  
Avenida Revolución número 4 y 6 esquina Monasterio.  
San Ángel. C.P. 01000. México, D.F.:

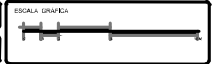
CLAUDIA ITZEL SÁNCHEZ HERNÁNDEZ

MUSEO - BIBLIOTECA  
PLANTA DE ACCESO  
GABINETE CONTRA INCENDIO

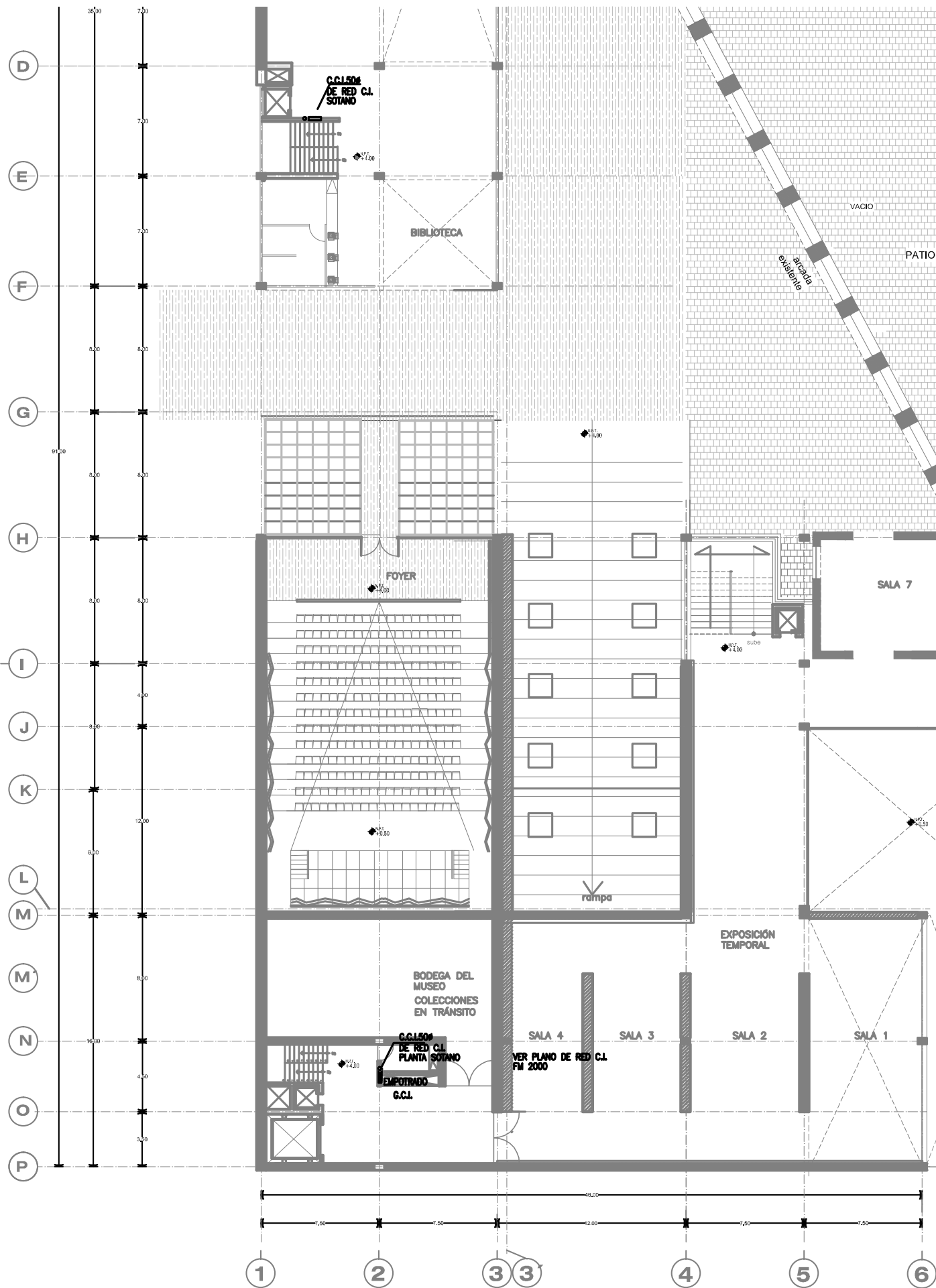
REVISOR  
Arq. Fernando Flores  
Arq. Luis Gallo  
Arq. Francisco Rivera  
Arq. Ramón Abad  
Arq. Claudia Ortiz

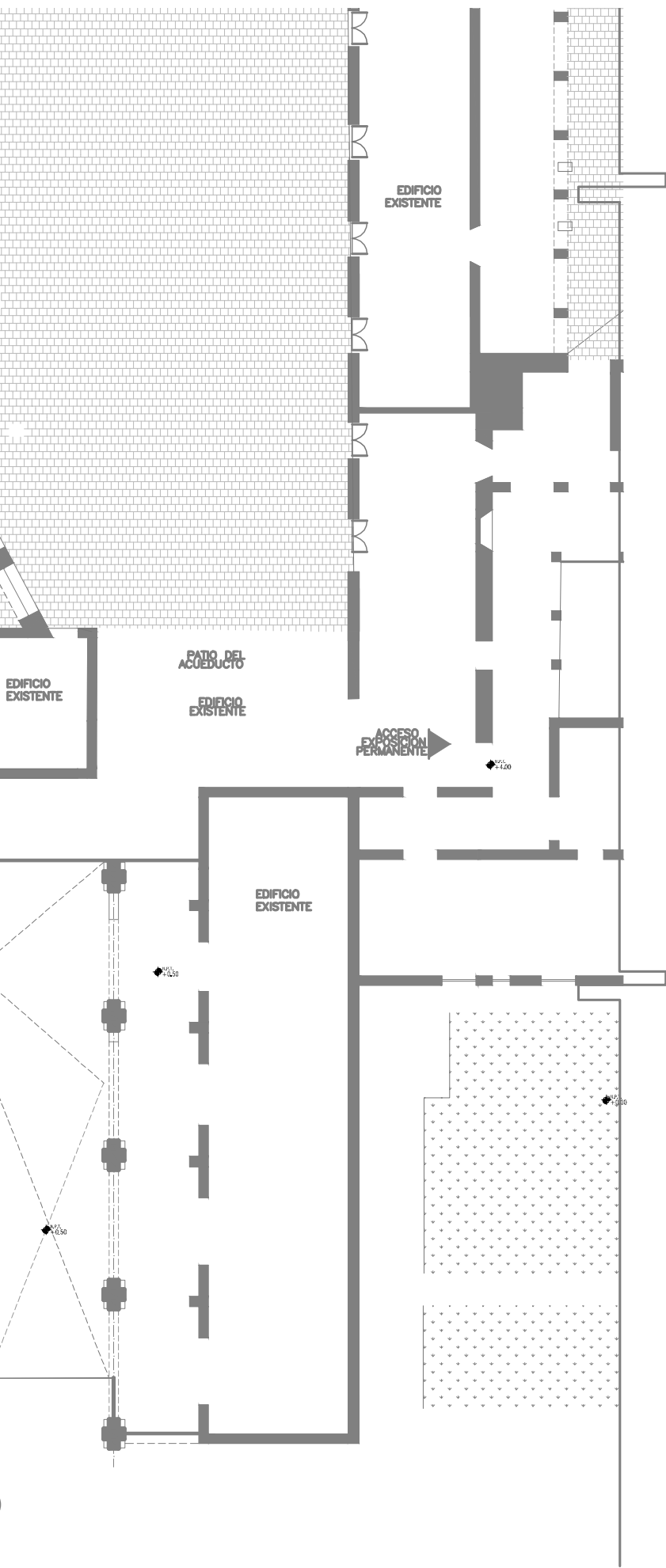
**GCI-02**

ESCALA: 1:100



FECHA: JUNIO-08









**MODIFICACIONES**

| OBSERVACIONES                   | FECHA |
|---------------------------------|-------|
| <b>PLANOS DE OBRA TERMINADA</b> |       |
|                                 |       |
|                                 |       |
|                                 |       |
|                                 |       |

**SIMBOLOGIA**

|                                                                                     |                                    |
|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|
|  | TUBERIA DE AGUA FRIA (COTE 80 "F") |
|  | COLUMNA DE AGUA FRIA               |
|  | VOLUBA DE CUBIERTA                 |
|  | VOLUBA DE ACPLAMBO INFRO           |

**NOTAS :**

- TODOS LOS NUMEROS ESTAN INDICADOS EN METROS
- LA TUBERIA HORIZONTAL DE 80 Y DIAMETRO SERA DE COTE TIPO "F"
- LA TUBERIA HORIZONTAL DE 40 Y DIAMETRO SERA DE P.A. 25.40

**CODIGO DE COLORES :**

|                |                    |
|----------------|--------------------|
| <b>COLOR</b>   | <b>INSTALACION</b> |
| AZUL OLIMPIA   | AGUA FRIA          |
| BLANCO         | AGUA CALIENTE      |
| ROJO BERNELLON | CONTRA INCENDIO    |

|  |  |
|--|--|
|  |  |
|--|--|

|  |  |  |
|--|--|--|
|  |  |  |
|--|--|--|



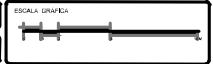
Anexo Museo Ex Convento del Carmen  
 Avenida Revolución número 4 y 6 esquina Monasterio.  
 San Ángel. C.P. 01000. México, D.F.:

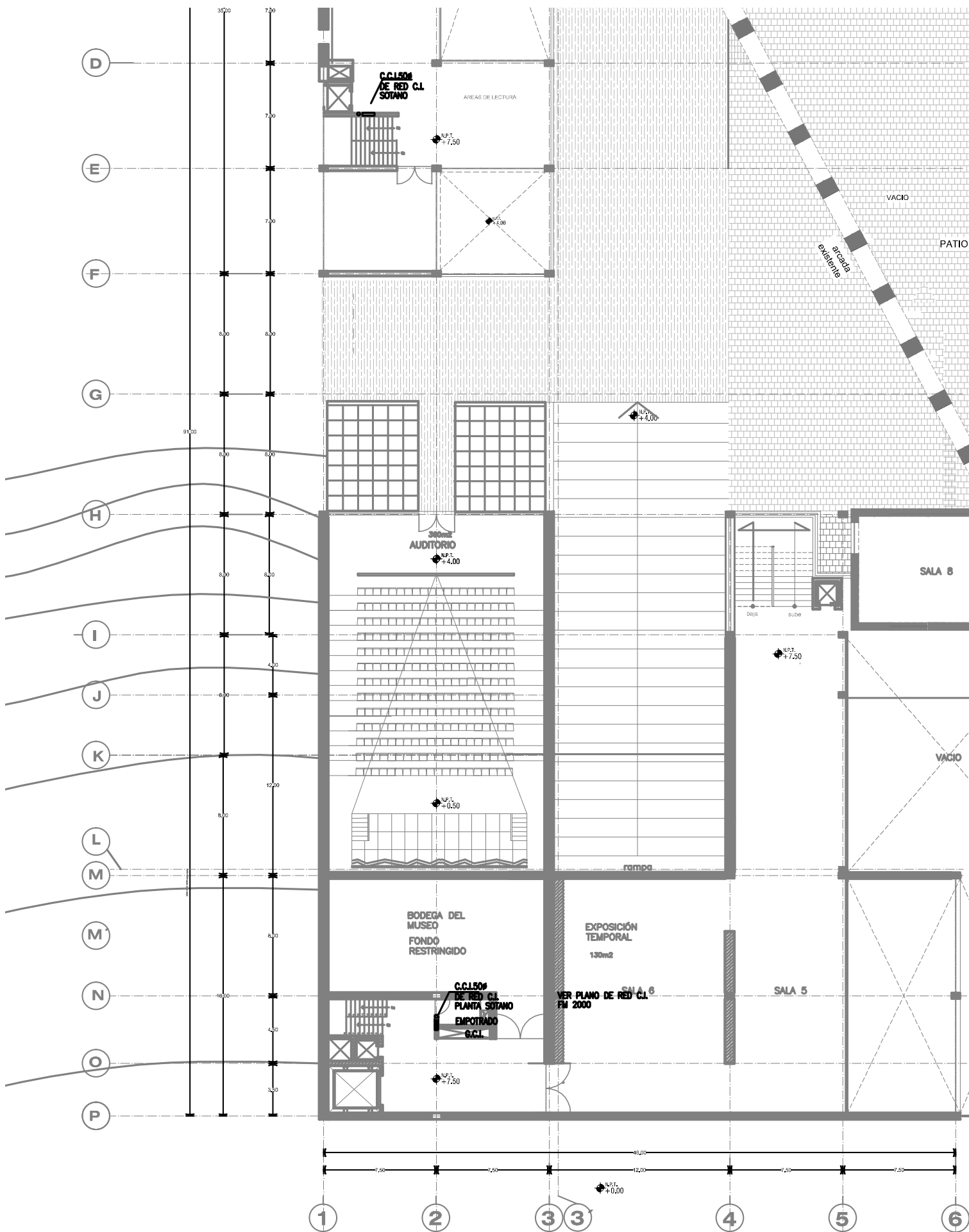
CLAUDIA ITZEL SÁNCHEZ HERNÁNDEZ  
 MUSEO - BIBLIOTECA PRIMER NIVEL  
 GABINETE CONTRA INCENDIO

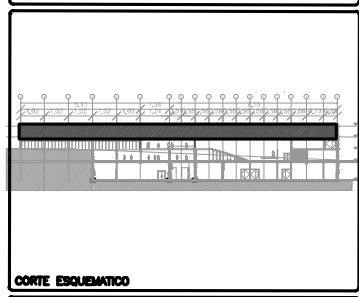
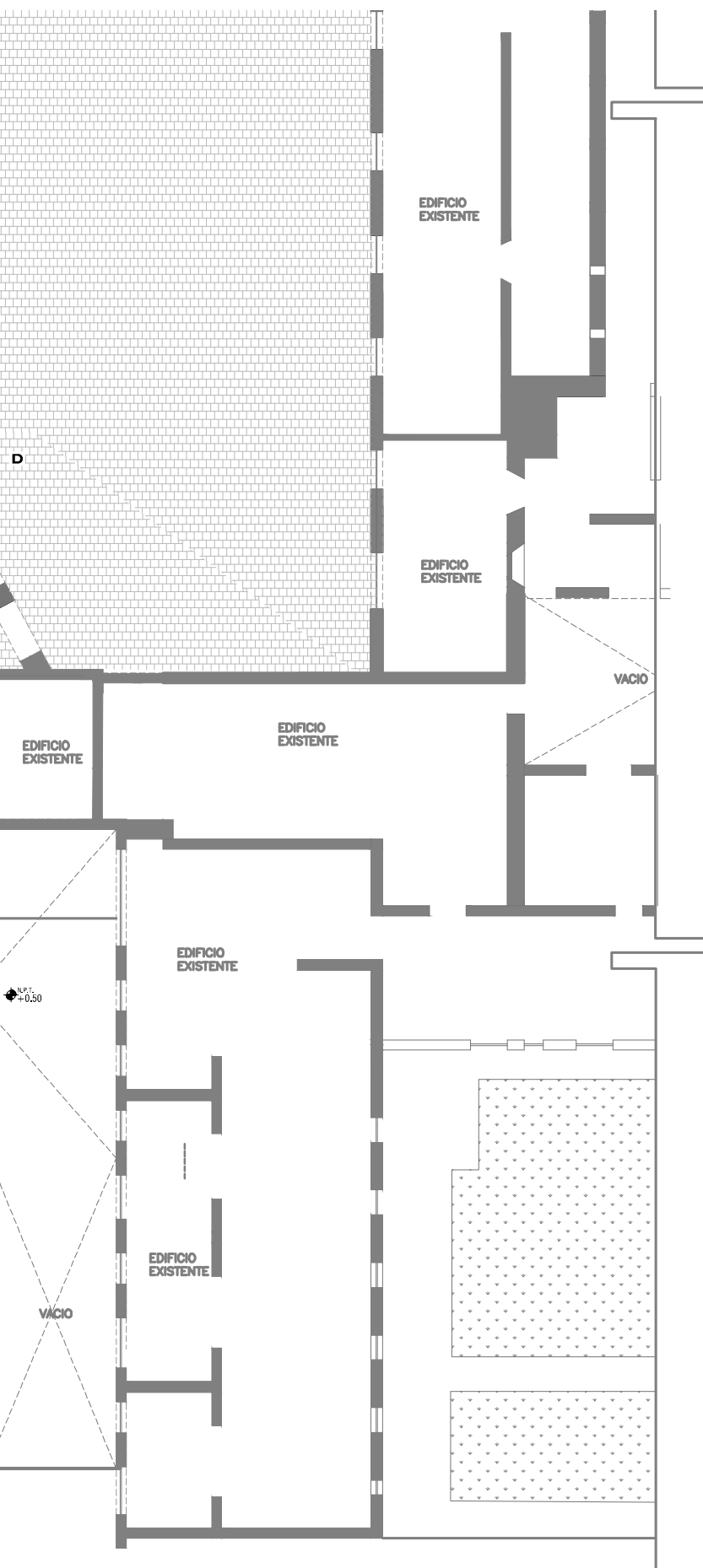
REVISOR  
 Arq. Ricardo Flores  
 Arq. Luis Gallo  
 Arq. Francisco Rivera  
 Arq. Ramón Abad  
 Arq. Claudia Ortiz

GCI-03

ESCALA: 1:150  
 FECHA: JUNIO-08











**MODIFICACIONES**

| OBSERVACIONES                       | FECHA |
|-------------------------------------|-------|
| <b>PLANOS DE OBRA<br/>TERMINADA</b> |       |
|                                     |       |
|                                     |       |
|                                     |       |
|                                     |       |

**SIMBOLOGÍA**

-  TUBERIA DE AGUA FRIA (CORRE 1/2" y 3/4")
-  C.A.F. COLUMNA DE AGUA FRIA
-  V.M. VENTANA DE CUBIERTA
-  V.A.L. VENTANA DE ACOMPLAMIENTO RIFIDO

**NOTAS :**

- TODOS LOS DIAMETROS ESTAN INDICADOS EN MILIMETROS
- LA TUBERIA HORIZONTAL DE 1/2" Y 3/4" DEBE SER DE COBRE 1/2" y 3/4"
- LA TUBERIA HORIZONTAL DE 1/2" Y 3/4" DEBE SER DE P.A.B. 62/40

**CODIGO DE COLORES :**

|                |                    |
|----------------|--------------------|
| <b>COLOR</b>   | <b>INSTALACION</b> |
| AZUL OLIMPIA   | AGUA FRIA          |
| BLANCO         | AGUA CALENTE       |
| ROJO BERMELLON | CONTRA INCENDIO    |

|  |  |
|--|--|
|  |  |
|  |  |
|  |  |



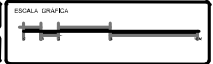
Anexo Museo  
**Ex Convento del Carmen**  
Avenida Revolución número 4 y 6 esquina Monasterio.  
San Ángel. C.P. 01000. México, D.F.:

**CLAUDIA ITZEL SÁNCHEZ HERNÁNDEZ**  
MUSEO - BIBLIOTECA  
SEGUNDO NIVEL  
GABINETE CONTRA INCENDIO

**REVISOR**  
Arq. Fernando Flores  
Arq. Luis Gallo  
Arq. Francisco Rivera  
Arq. Ramón Abad  
Arq. Claudia Ortiz

**GCI-04**

**ESCALA: 1:100**

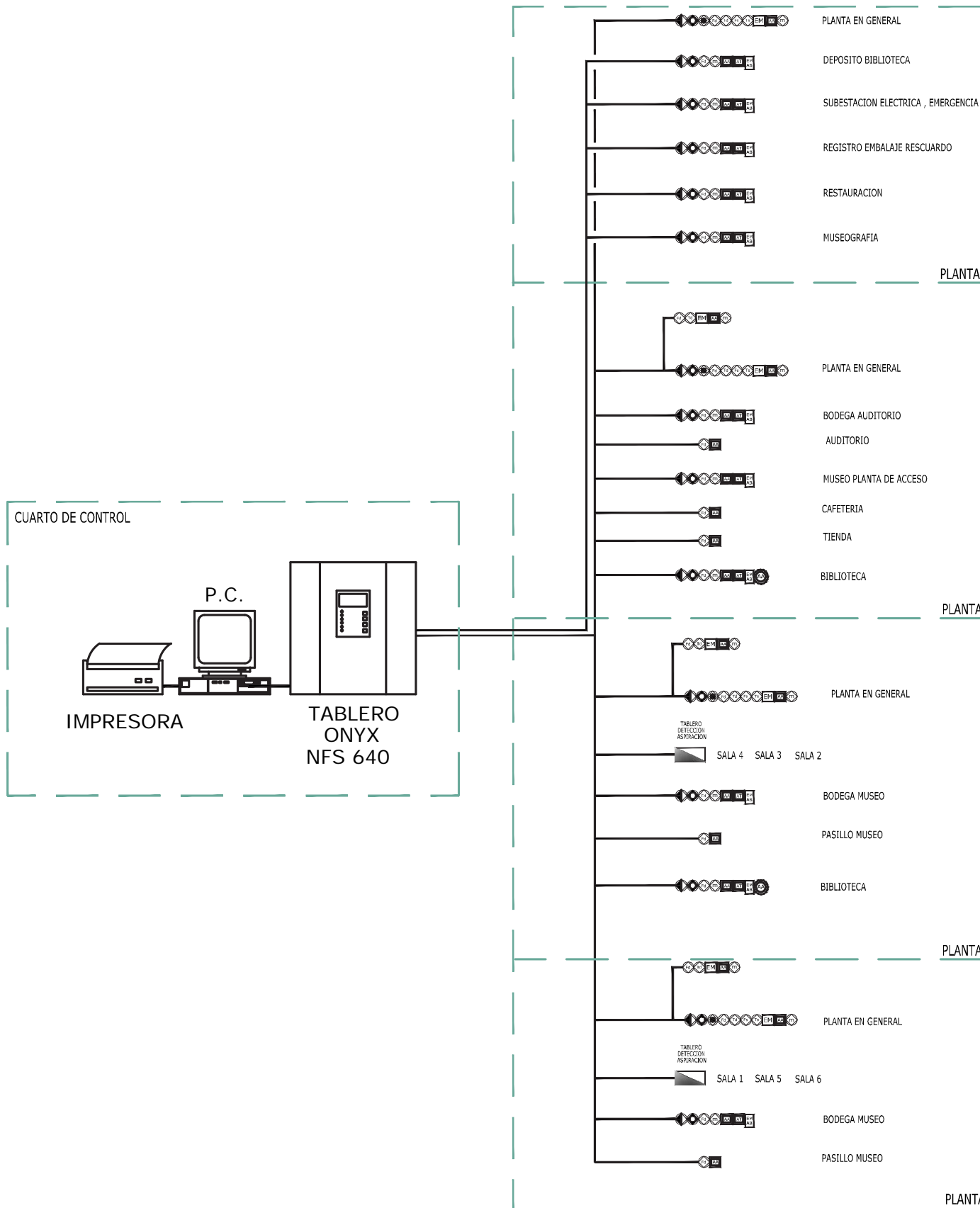


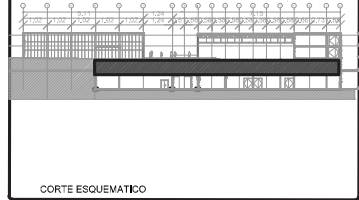
**FECHA: JUNO-08**



# DETECCION Y ALARMAS DE INCENDIOS

## DIAGRAMA DE BLOQUE





CORTE ESQUEMATICO

**MODIFICACIONES**

| OBSERVACIONES                       | FECHA |
|-------------------------------------|-------|
| <b>PLANOS DE OBRA<br/>TERMINADA</b> |       |
|                                     |       |
|                                     |       |
|                                     |       |
|                                     |       |

**SIMBOLOGÍA**

- DETECTOR HUMO FOTOELECTRICO DIRECCIONABLE
- DETECTOR TERMICO DIRECCIONABLE
- DETECTOR TERMICO ESTACIONADO
- DETECTOR DE GAS H=40 CMS
- MODULO CONTROL
- MODULO RELEVADOR
- MODULO MONITOR TERMICO
- MINIMODULO
- ESTACION MANUAL DIRECCIONABLE
- ALARMA AUDIBLE (CIE TONOS) BLANCA, MONTAJE EN MURO 24 VCD, R.C.A. NOTIFIER, MOD. H1224W.
- R.C.A. NOTIFIER, MOD. H1224PCW
- ALARMA AUDIOVISUAL BLANCA, MONTAJE EN MURO 24 VCD, R.C.A. NOTIFIER, MOD. PG-24575W.
- ALARMA AUDIOVISUAL BLANCA, MONTAJE EN PLAFON 24 VCD, R.C.A. NOTIFIER, MOD. PG-24575W.
- ESTACION MANUAL DE ASORPTO Y DESCARGA R.C.A. NOTIFIER, MOD. NSG-125RA.
- CAIN RESISTIVO
- RESISTENCIA FINAL DE LINEA.
- ESCALERILLA DE 15 CMS.
- TUBERIA GALVANIZADA P.D. POR LOSA O PLAFON.
- TUBERIA GALVANIZADA P.D. POR PISO.
- CABLE BLINDADO 2x18 AWG-300V (LOOP 1 INTELIGENTE)
- CABLE POLARIZADO 2x18 AWG-300V (ALIMENTACION)
- CABLE BLINDADO 2x18 AWG-300V (LOOP 2 INTELIGENTE)
- CABLE POLARIZADO 2x18 AWG-300V (LOOP 2 ALIMENTACION)
- CABLE POLARIZADO 2x18 AWG-300V (LOOP ALARMAS)
- CABLE POLARIZADO 2x18 AWG-300V
- EL NUMERO INDICA DIAMETRO DE TUBERIA EN MM.

NOTA: TODA LA TUBERIA SERA DE 13 MM. DE DIAMETRO EXCEPTO EN LA QUE SE INDIQUE UN DIAMETRO MAYOR. LA ESCALERILLA DE 15 CMS. SERA COMPARTIDA POR LAS VISTAS DE LA DETECCION DE INCENDIOS, CONTROL DE ACCESOS, CCTV Y TELEVISION.

ARQ. FILEMÓN FIERRO ARQ. RAMÓN ABUD  
ARQ. LUIS SOLÍS ARQ. CLAUDIA ORTIZ  
ARQ. FRANCISCO RIVERO



Anexo Museo  
**Ex Convento del Carmen**  
Avenida Revolución número 4 y 6 esquina Monasterio.  
San Angel, C.P. 01000, México, D.F.:

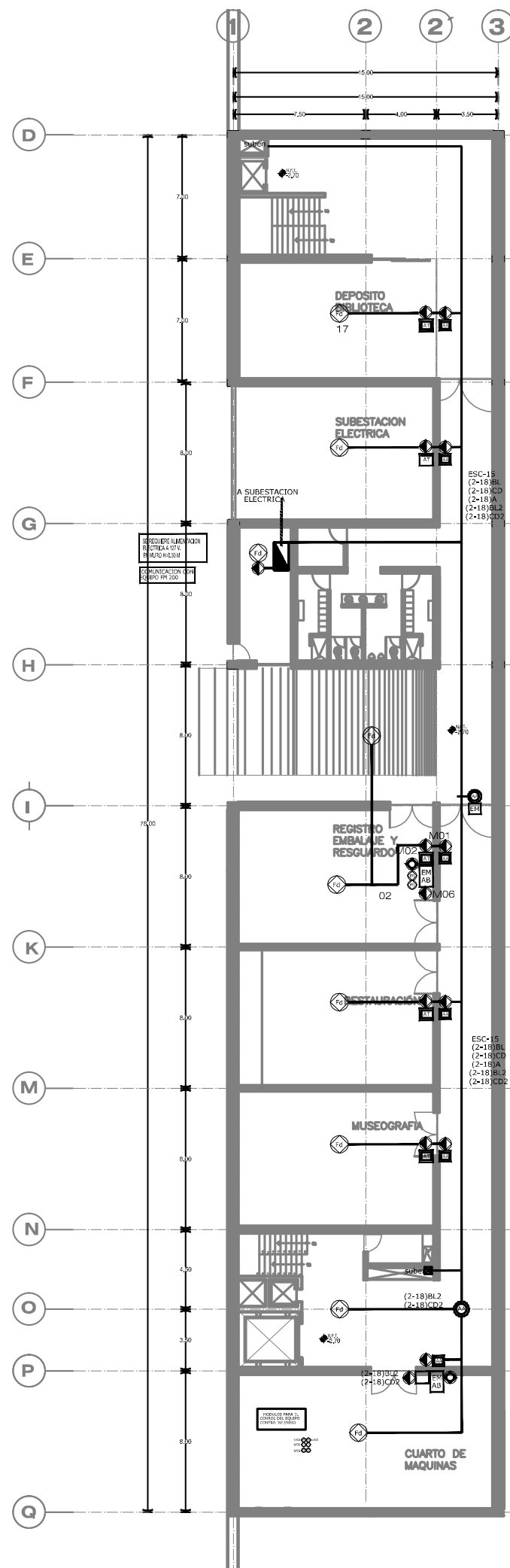
CLAUDIA ITZEL SÁNCHEZ HERNÁNDEZ

DIAGRAMA DE BLOQUE  
DETECCION DE HUMO POR ASPIRACION

REVISOR  
Arq. Filemón Fierro  
Arq. Luis Solís  
Arq. Francisco Rivero  
Arq. Ramón Abud  
Arq. Claudia Ortiz

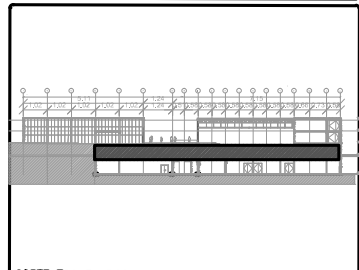
**DI**

ESCALA: 1:160  
FECHA: JUNO-8









**CORTE ESQUEMATICO**

| MODIFICACIONES |       |
|----------------|-------|
| OBSERVACIONES  | FECHA |
|                |       |
|                |       |
|                |       |
|                |       |
|                |       |
|                |       |
|                |       |

**PLANOS DE OBRA TERMINADA**


**SIMBOLOGIA**

- DETECTOR HUMO FOTOELECTRICO DIRECCIONABLE
- DETECTOR TERMICO DIRECCIONABLE
- DETECTOR TERMICO STANDARD
- DETECTOR DE GAS 1-40 CMS
- MÓDULO CONTROL
- ◆ MÓDULO RELEVADOR
- ◆ MÓDULO MONITOR TERMICO
- MINI MÓDULO
- ESTACION MANUAL DIRECCIONABLE
- ALARMA AUDIOBE (DE TONOS): PLATICA, MONTAJE EN MURO
- ALARMA NOTIF. MOD. 1172AW
- ALARMA NOTIF. MOD. 4473AW
- ALARMA AUDIOVISUAL BLANCA, MONTAJE EN MURO 24 VCD.
- ALARMA AUDIOVISUAL BLANCA, MONTAJE EN PLAFON 24 VCD.
- ESTACION MANUAL DE ABORTO Y DESCARGA
- ALARMA NOTIF. MOD. 1684ZLDA.
- CAJA REGISTRO
- RESISTENCIA FINAL DE LINEA.
- ESCALENILLA DE 15 CMS.
- TUBERIA GALVANIZADA P.D. POR LOSA O PLAFON.
- TUBERIA GALVANIZADA P.D. POR PISO.
- CABLE BLINDADO 2x18 AWG-300V (COP 1 INTELIGENTE)
- CABLE POLARIZADO 2x18 AWG-300V (LOOP 1 ALIMENTACION)
- CABLE BLINDADO 2x18 AWG-300V (COP 2 INTELIGENTE)
- CABLE POLARIZADO 2x18 AWG-300V (LOOP 2 ALIMENTACION)
- CABLE POLARIZADO 2x18 AWG-300V (LOOP ALARMAS)
- CABLE POLARIZADO 2x18 AWG-300V
- EL NUMERO INDICA DIAMETRO DE TUBERIA EN MM.

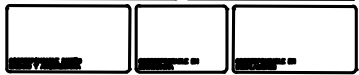
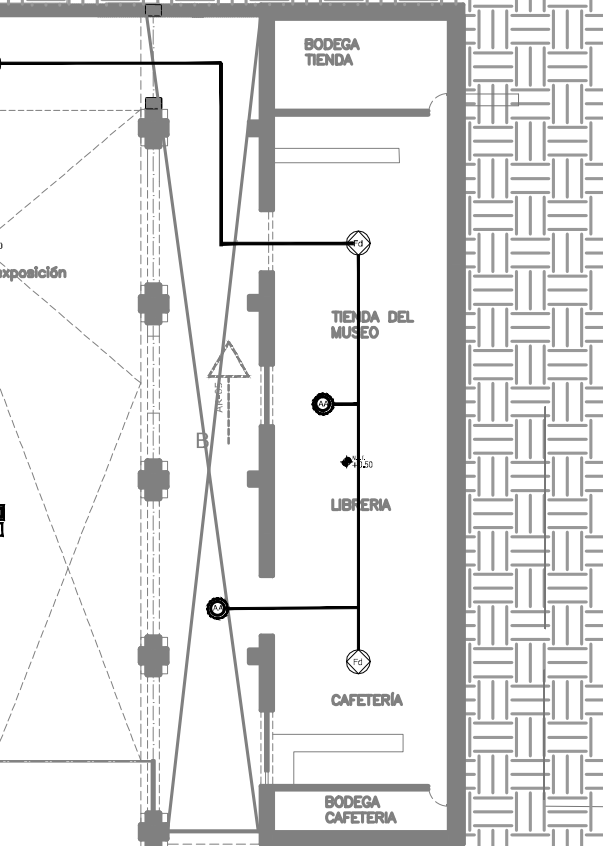
**NOTA:** TODA LA TUBERIA SERA DE 13 MM. DE DIAMETRO EXCEPTO EN LA QUE SE INDIQUE UN DIAMETRO MAYOR. LA ESCALENILLA DE 15 CMS. SERA COMPARTIDA POR LAS INSTALACIONES DE TELEFONIA, CONTROL DE ACCESOS, CCTV Y TELEVISION.

- OFICIO DE D.F.P.
- TUBERIA PVC REFORZADA DE 50MM. PULSA, 1/2" P.P.
- TUBERIA PVC REFORZADA DE 25MM. PULSA, 1/4" P.P.
- PUNTA CONECTOR, 1/2" P.P.
- RECTOR DE EMPUJE, 1/2" P.P.
- USAR CONECTIVO USAR USAR CON CONECTOR 1/2" P.P.
- CABLE LIBRE EN SERVICIO Y DESPACHO.
- CABLE LIBRE EN SERVICIO Y DESPACHO.
- CABLE LIBRE EN SERVICIO Y DESPACHO.
- CABLE LIBRE EN SERVICIO Y DESPACHO.

**NOTA:** TODA LA TUBERIA SERA EN 1/2" P.P. 1/4" P.P. 1/2" P.P.



SI TIENE CONTENEDOR EN LA PARTE DE ARRIBA DEL MÓDULO, IDENTIFICARLO Y TENER CUIDADO DE ESTOS DATOS: JE 9 201/2016



Anexo Museo  
**Ex Convento del Carmen**  
Avenida Revolución número 4 y 6 esquina Monasterio.  
San Angel, C.P. 01000, México, D.F.:

**CLAUDIA ITZEL SÁNCHEZ HERNÁNDEZ**


PLAFON REFLEJADO  
PLANTA DE ACCESO  
DETECCION DE HUMO POR ASPIRACION

REVISOR  
Arc. Ramón Flores  
Arc. Luis Gallo  
Arc. Francisco Rivera  
Arc. Ramón Abad  
Arc. Claudia Ortiz

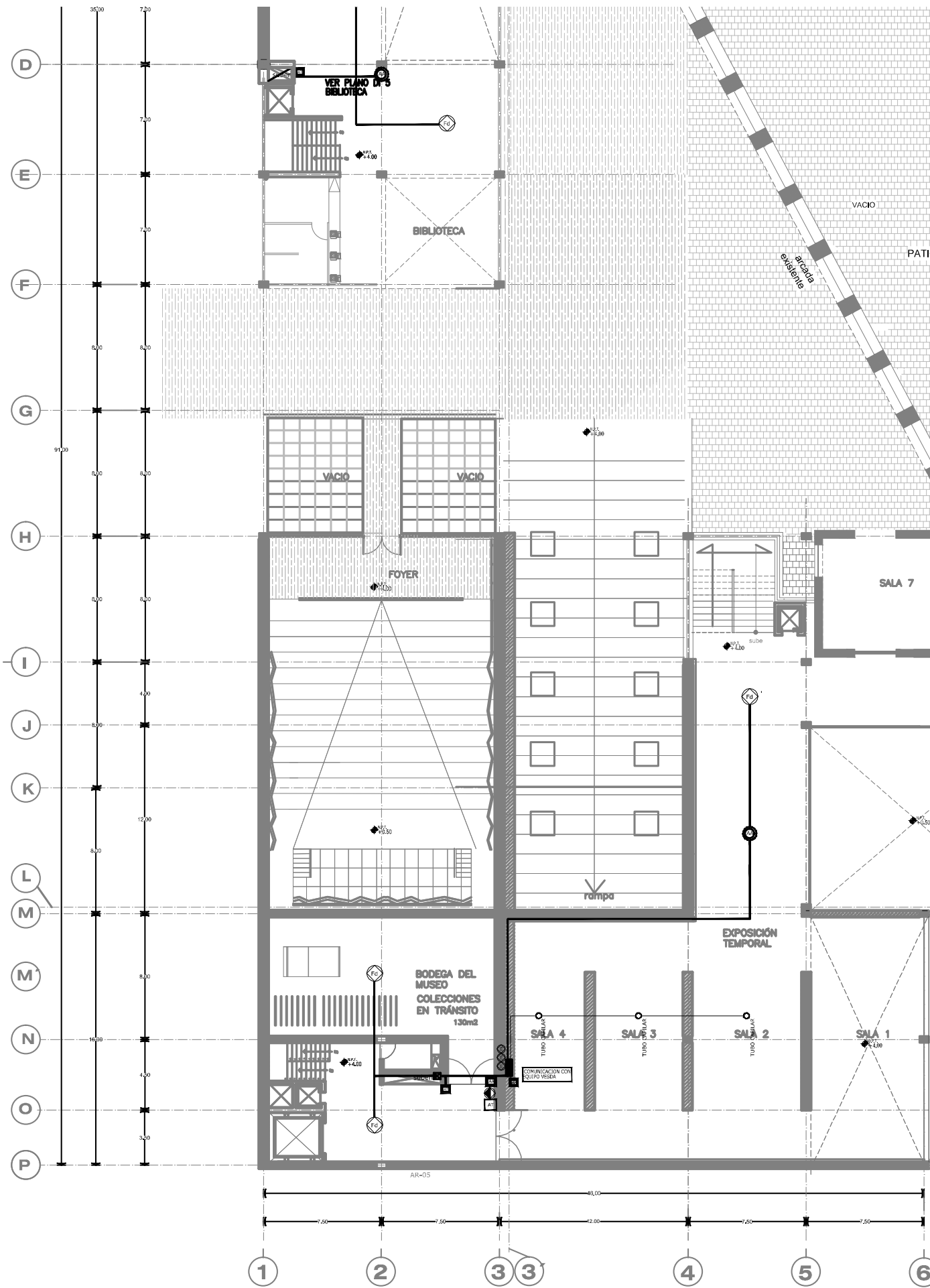
**DI- 02**

ESCALA: 1:100

ESCALA GRAFICA

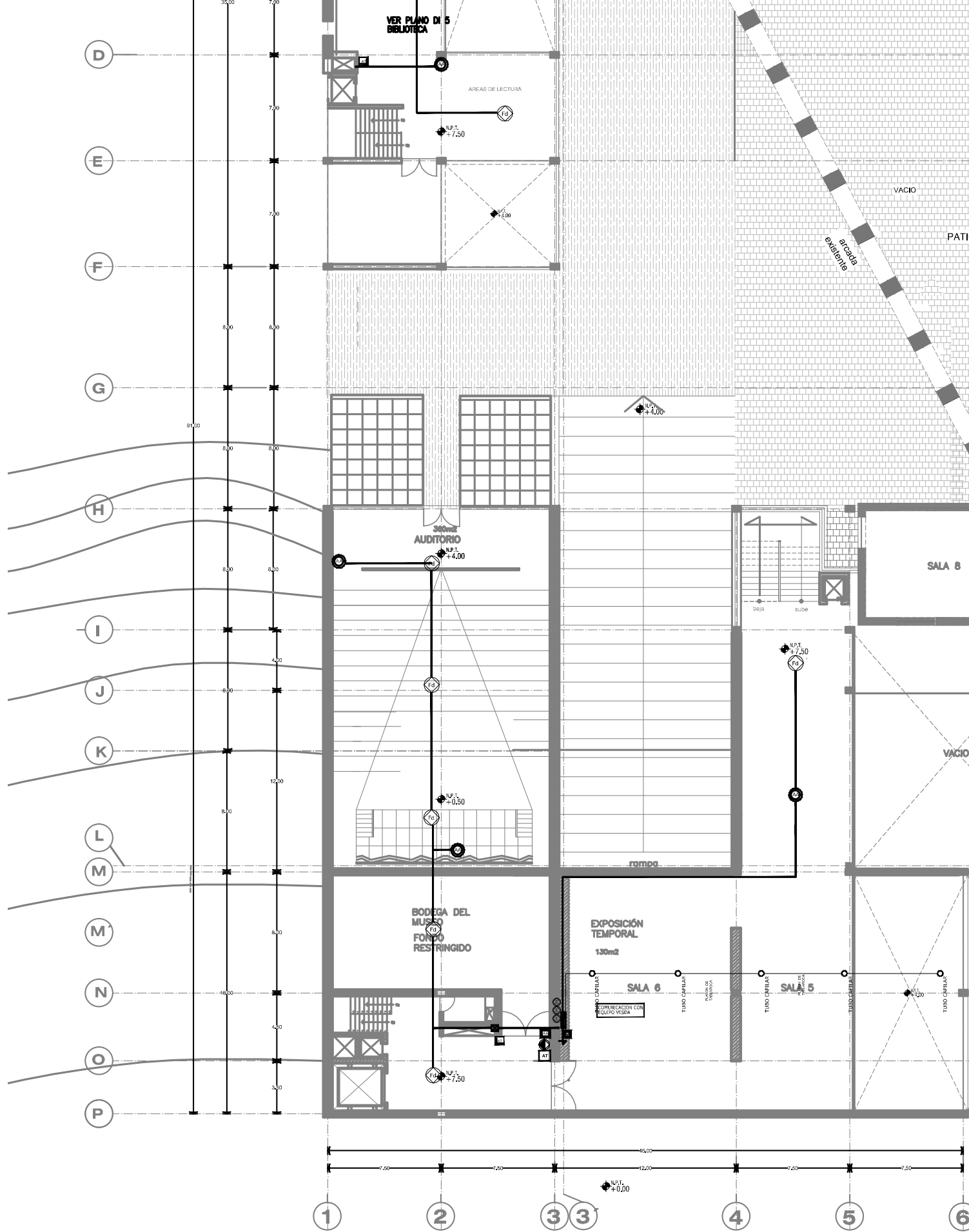


FECHA: JUNO-08









VER PLANO DI 5 BIBLIOTECA

AREAS DE LECTURA

N.P.T. +7.50

VACIO

PATI

area existente

VACIO

SALA 8

VACIO

AUDITORIO 340m<sup>2</sup>

N.P.T. +4.00

N.P.T. +0.50

rampa

N.P.T. +7.50

BODEGA DEL MUSEO FONDO RESTRINGIDO

EXPOSICION TEMPORAL 130m<sup>2</sup>

SALA 6

COMUNICACION CON EQUIPO VESER

SALA 5

TUBO CENTRAL

TUBO CENTRAL

TUBO CENTRAL

TUBO CENTRAL

N.P.T. +7.50

N.P.T. +7.50

N.P.T. +7.50

N.P.T. +0.00

1

2

3

3

4

5

6

D

E

F

G

H

I

J

K

L

M

M

N

O

P

95.00

7.00

7.00

8.00

8.00

8.00

8.00

8.00

8.00

8.00

8.00

12.00

8.00

8.00

8.00

16.00

4.50

3.00

7.50

7.50

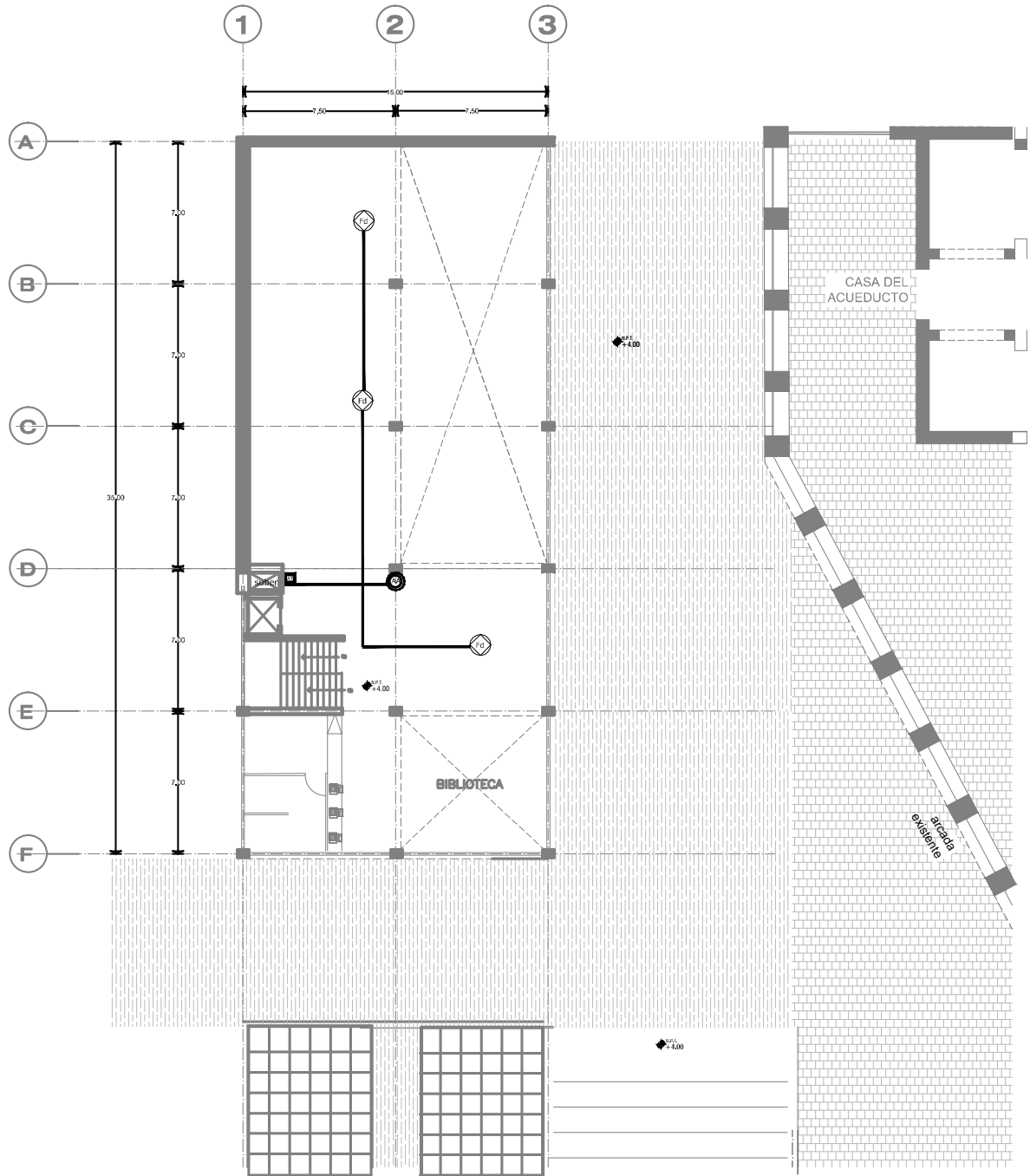
12.00

7.50

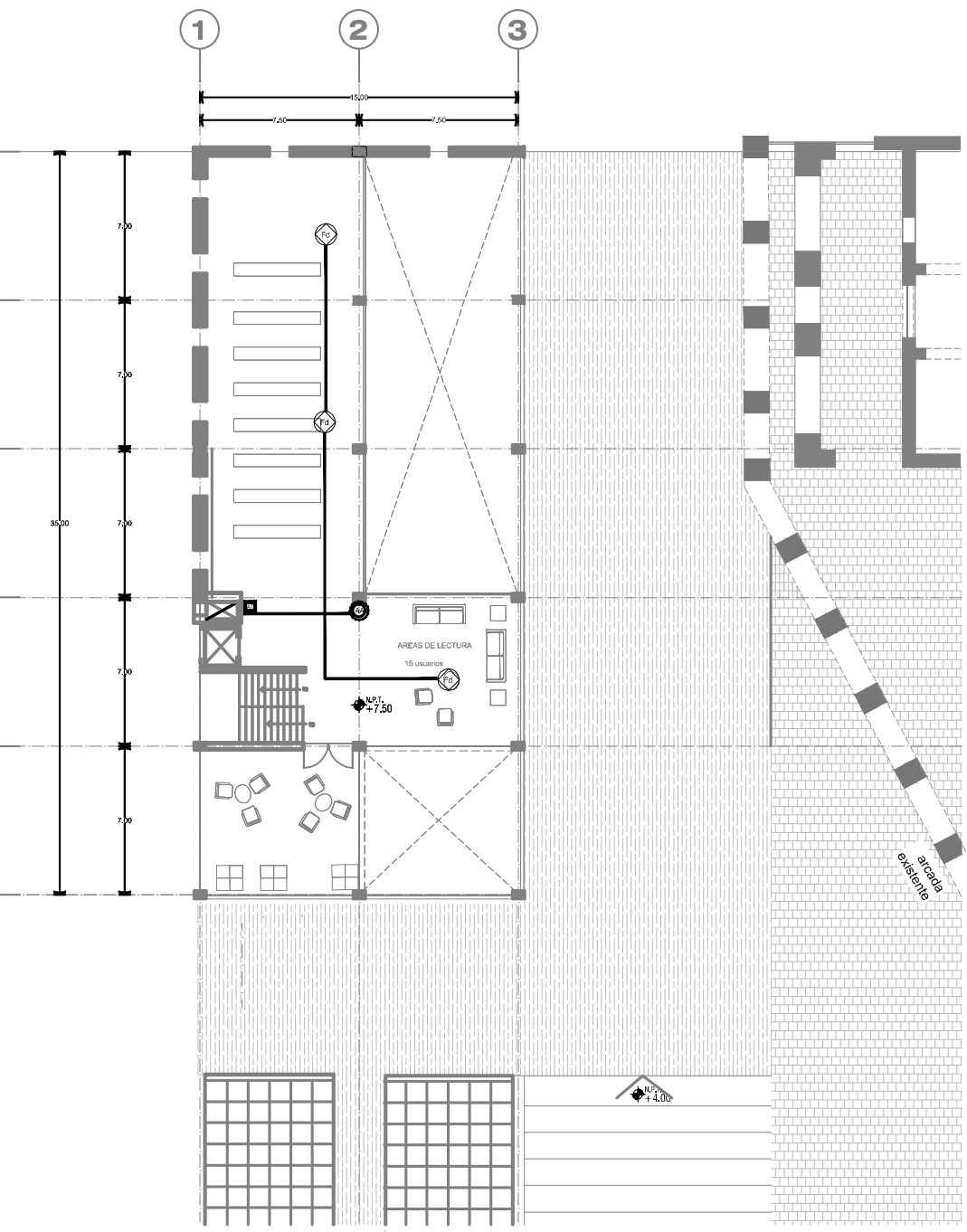
7.50

7.50

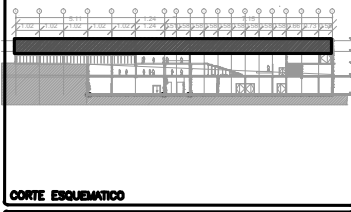




PLANTA DE ACCESO BIBLIOTECA



PRIMER NIVEL BIBLIOTECA



**MODIFICACIONES**

| OBSERVACIONES                   | FECHA |
|---------------------------------|-------|
| <b>PLANOS DE OBRA TERMINADA</b> |       |
|                                 |       |
|                                 |       |
|                                 |       |

- DETECTOR HUMO FOTOELECTRICO DIRECCIONABLE
  - DETECTOR TERMICO DIRECCIONABLE
  - DETECTOR TERMICO STANDARD
  - DETECTOR DE GAS H=40 CMS
  - MÓDULO CONTROL
  - MÓDULO RELEVADOR
  - MÓDULO MONITOR TERMICO
  - MINIMÓDULO
  - ESTACION MANUAL DIRECCIONABLE
  - ALARMA AUDIBLE (DE TONOS) BLANCA, MONTAJE EN MURO
  - NCA, NOTIFIER, MOD. H1272AL
  - NCA, NOTIFIER, MOD. H1272ALC
  - ALARMA AUDIOVISUAL BLANCA, MONTAJE EN MURO 24 VCD.
  - ALARMA AUDIOVISUAL BLANCA, MONTAJE EN PLAFON 24 VCD.
  - NCA, NOTIFIER, MOD. H1252AL
  - ESTACION MANUAL DE ABORTO Y DESCARGA
  - NCA, NOTIFIER, MOD. H1071ALSA
  - CABA REGISTRO
  - RESISTENCIA FINAL DE LINEA
  - ESCALERILLA DE 18 CM
  - TUBERIA GALVANIZADA 2" D. POR LOSA O PLAFON
  - TUBERIA GALVANIZADA P.A. POR PISO
  - CABLE BLINDADO 2x18 AWG-300V (LOOP 1 INTELIGENTE)
  - CABLE POLARIZADO 2x18 AWG-300V (LOOP 1 ALIMENTACION)
  - CABLE BLINDADO 2x18 AWG-300V (LOOP 2 INTELIGENTE)
  - CABLE POLARIZADO 2x18 AWG-300V (LOOP 2 ALIMENTACION)
  - CABLE POLARIZADO 2x18 AWG-300V (TUBERIA EN MM.)
  - CABLE POLARIZADO 2x18 AWG-300V
  - EL NUMERO INDICA DIAMETRO DE TUBERIA EN MM.
- NOTA: TODA LA TUBERIA SERA DE 13 MM. DE DIAMETRO EXCEPTO EN LA QUE SE INDIQUE UN DIAMETRO MAYOR. LA ESCALA DE LA TUBERIA SERA COMPARTIDA POR LOS INSTALADORES TELEVISION, DE INCENDIOS, CONTROL DE ACCESOS, CITY Y TELEFONIA.
- OBREROS EN OBRAS
  - TUBERIA NO HECHO PUNTO DE ENTRADA EN LA OBRERA
  - TUBERIA QUE SE HA HECHO PUNTO DE ENTRADA EN LA OBRERA
  - DETECTOR DE INCENDIOS SUBTERRANEO EN LA OBRERA
  - CABA REGISTRO
  - NCA, NOTIFIER, MOD. H1071ALSA

|  |  |
|--|--|
|  |  |
|--|--|

|  |  |  |
|--|--|--|
|  |  |  |
|--|--|--|



Anexo Museo  
**Ex Convento del Carmen**  
Avenida Revolución número 4 y 6 esquina Monasterio.  
San Ángel, C.P. 01000, México, D.F.

CLAUDIA ITZEL SÁNCHEZ HERNÁNDEZ

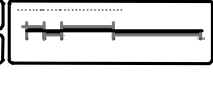
PLANO  
PLAFON REFLEJADO  
BIBLIOTECA  
DETECCION DE HUMO POR ASPIRACION

REVISOR:  
Arq. Fernando Flores  
Arq. Lilia Salas  
Arq. Francisco Rivera  
Arq. Ramón Abad  
Arq. Claudia Ortiz

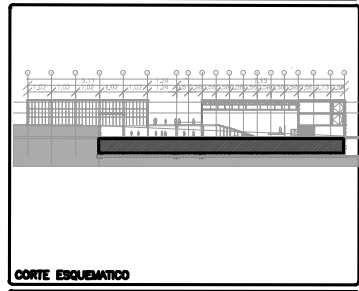
DI- 05

ESCALA: 1:180

FECHA: JUNIO-08













**CORTE ESQUEMATICO**

| MODIFICACIONES                      |       |
|-------------------------------------|-------|
| OBSERVACIONES                       | FECHA |
| <b>PLANOS DE OBRA<br/>TERMINADA</b> |       |
|                                     |       |
|                                     |       |
|                                     |       |
|                                     |       |

**SIMBOLOGÍA**

-  Tanque de FI-200. Capacidad de 5140 litros base + 605
-  Bomba de gas FI-200
-  Aparar
-  Bajada de tubería a +0.50
-  Salida de tubería a nivel especificado en plano
-  Vahado

|  |  |
|--|--|
|  |  |
|--|--|

|  |  |  |
|--|--|--|
|  |  |  |
|--|--|--|

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO 

Anexo Museo  
**Ex Convento del Carmen**  
Avenida Revolución número 4 y 6 esquina Monasterio.  
San Ángel. C.P. 01000. México, D.F.:

**CLAUDIA ITZEL SÁNCHEZ HERNÁNDEZ**

MUSEO - BIBLIOTECA

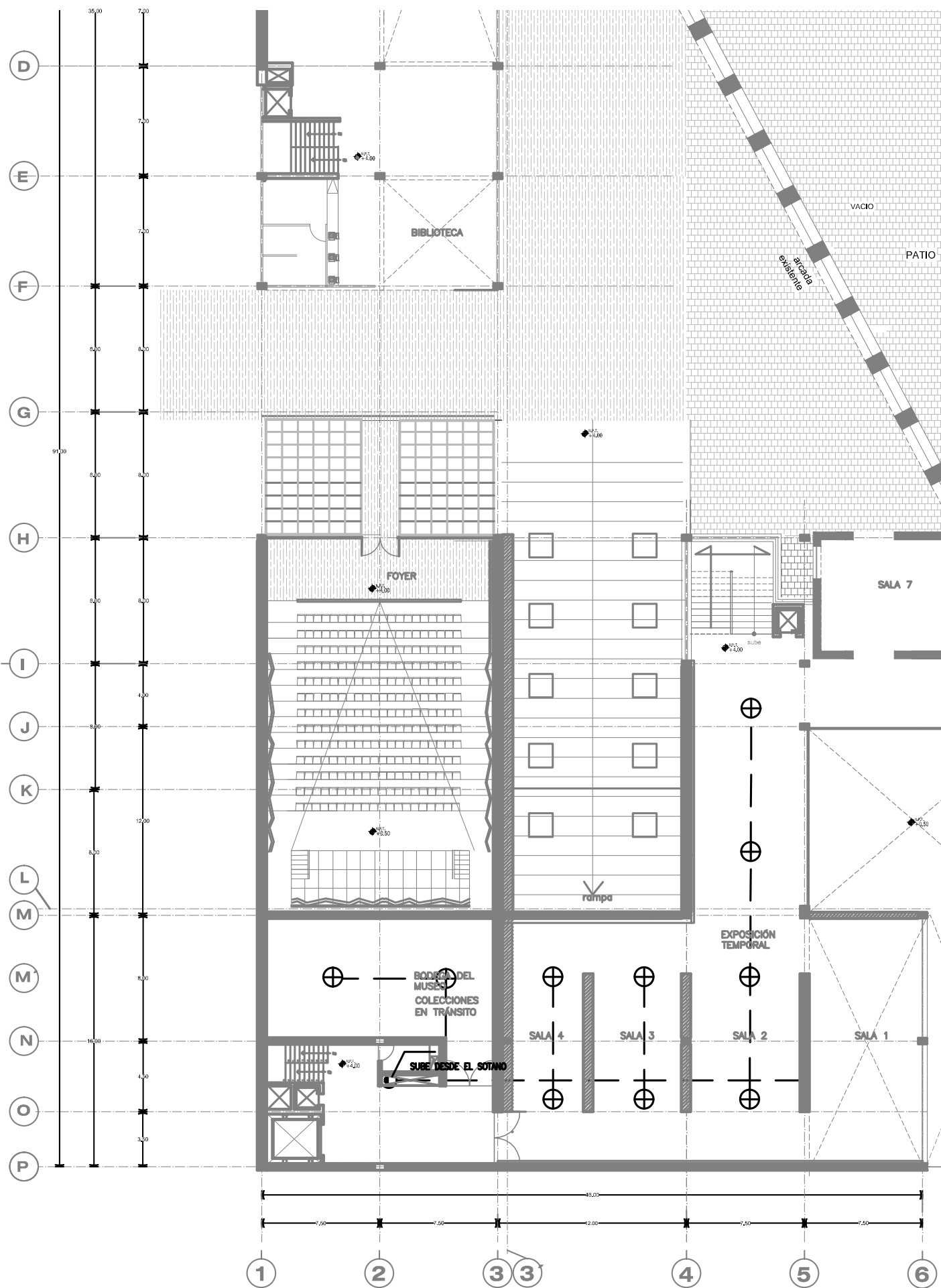
REVISOR  
Arq. Fernando Flores  
Arq. Luis Gallo  
Arq. Francisco Rivera  
Arq. Ramón Abad  
Arq. Claudia Ortiz

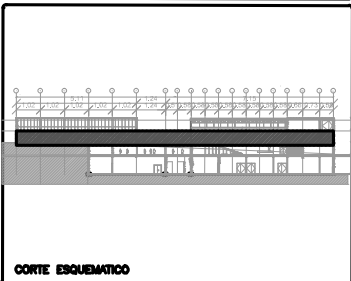
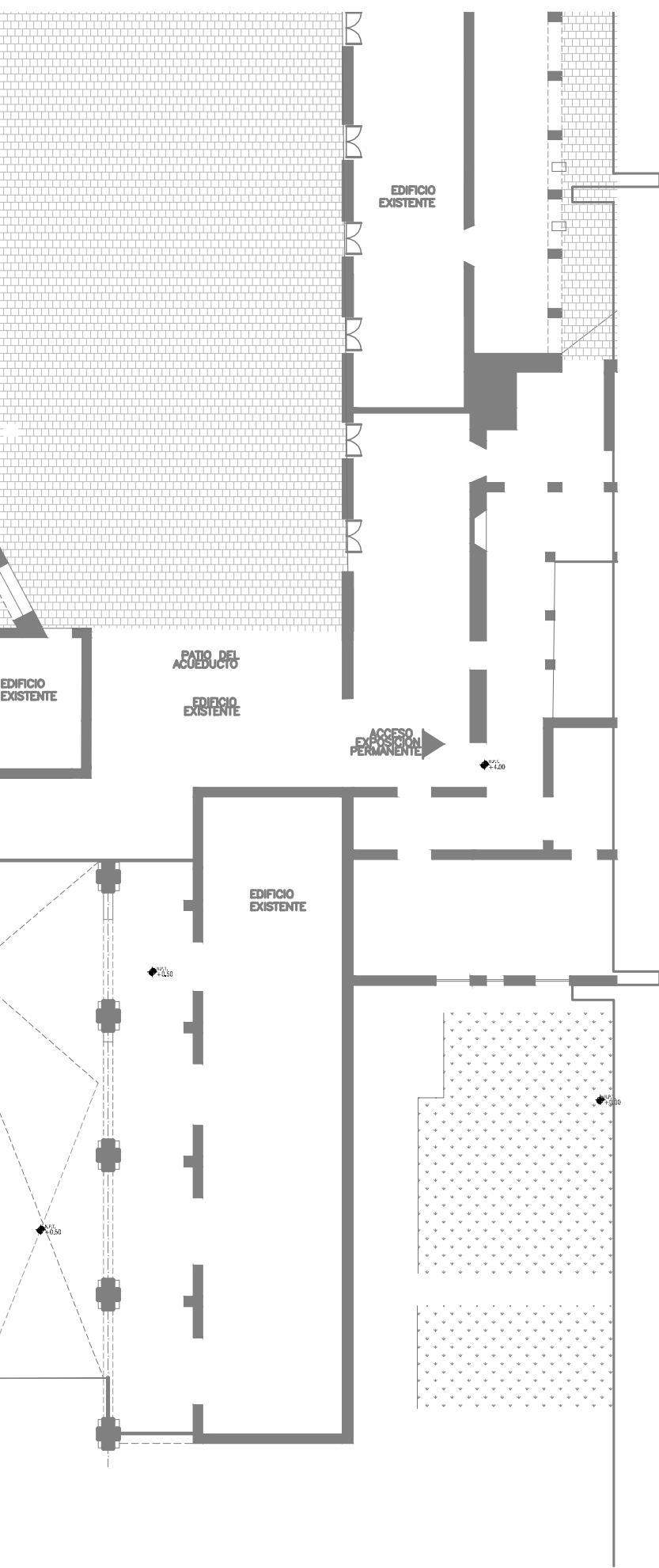
**ICI- 01**

ESCALA: 1:150









FECHA: JUNIO-08





| MODIFICACIONES                  |       |
|---------------------------------|-------|
| OBSERVACIONES                   | FECHA |
| <b>PLANOS DE OBRA TERMINADA</b> |       |
|                                 |       |
|                                 |       |
|                                 |       |
|                                 |       |

**SIMBOLOGÍA**

-  Tanque de FM-200. Capacidad de 5140 litros base e 600
-  Bomba de gas FM-200
-  Apagador
-  Bajada de tubería e +0.50
-  Salida de tubería e nivel especificado en plano
-  Válvula

|  |  |
|--|--|
|  |  |
|--|--|

|  |  |  |
|--|--|--|
|  |  |  |
|--|--|--|

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO 

Anexo Museo Ex Convento del Carmen  
 Avenida Revolución número 4 y 6 esquina Monasterio.  
 San Angel. C.P. 01000. México, D.F.:


CLAUDIA ITZEL SÁNCHEZ HERNÁNDEZ

MUSEO - BIBLIOTECA PRIMER NIVEL

REVISOR:  
 Arq. Ricardo Flores  
 Arq. Luis Solís  
 Arq. Francisco Rivera  
 Arq. Ricardo Alvarado  
 Arq. Claudia Itzel

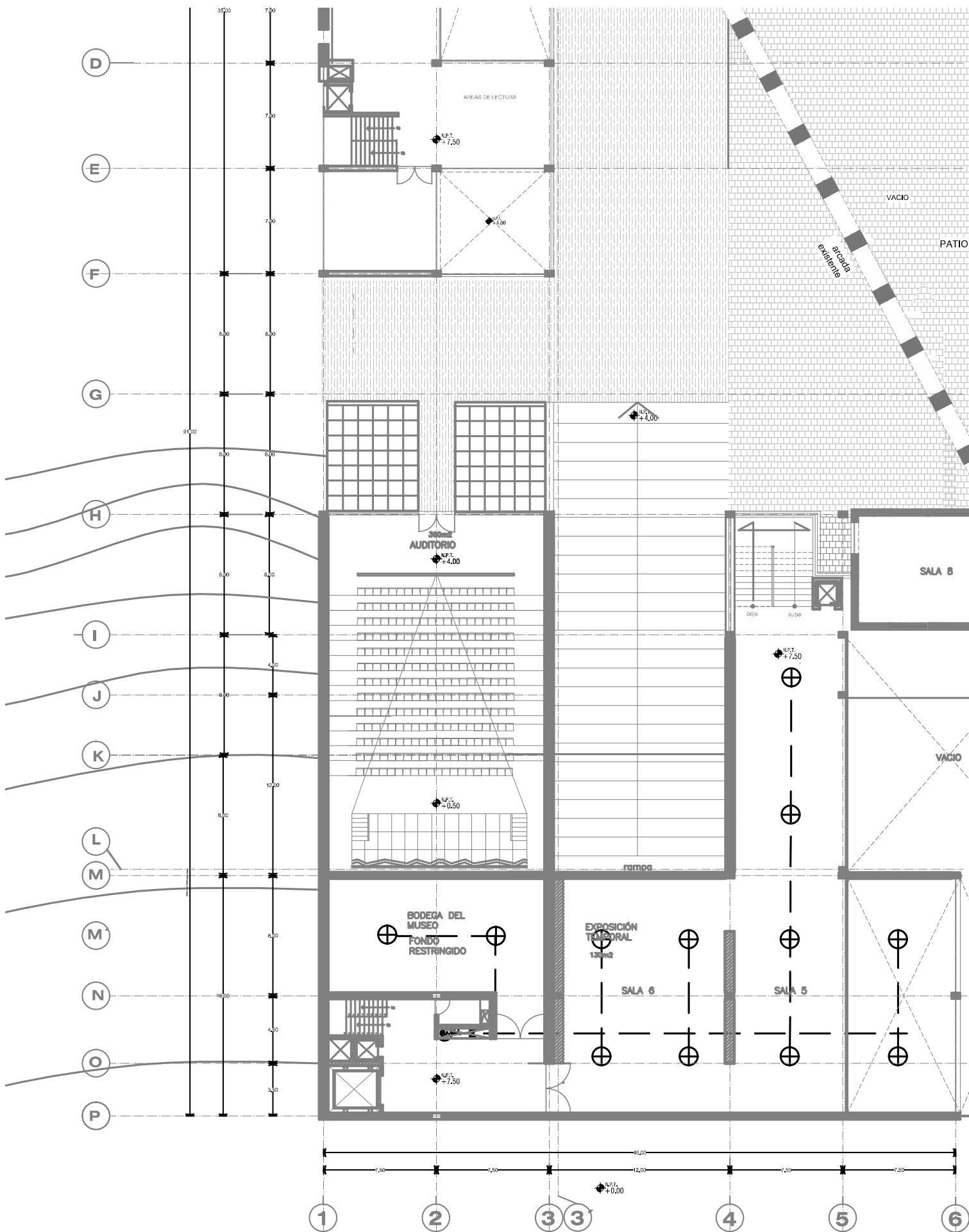
ICI-02

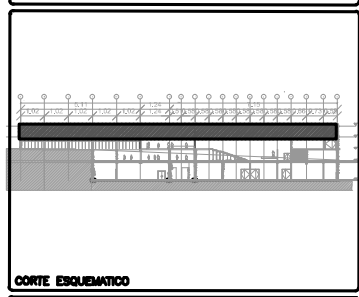
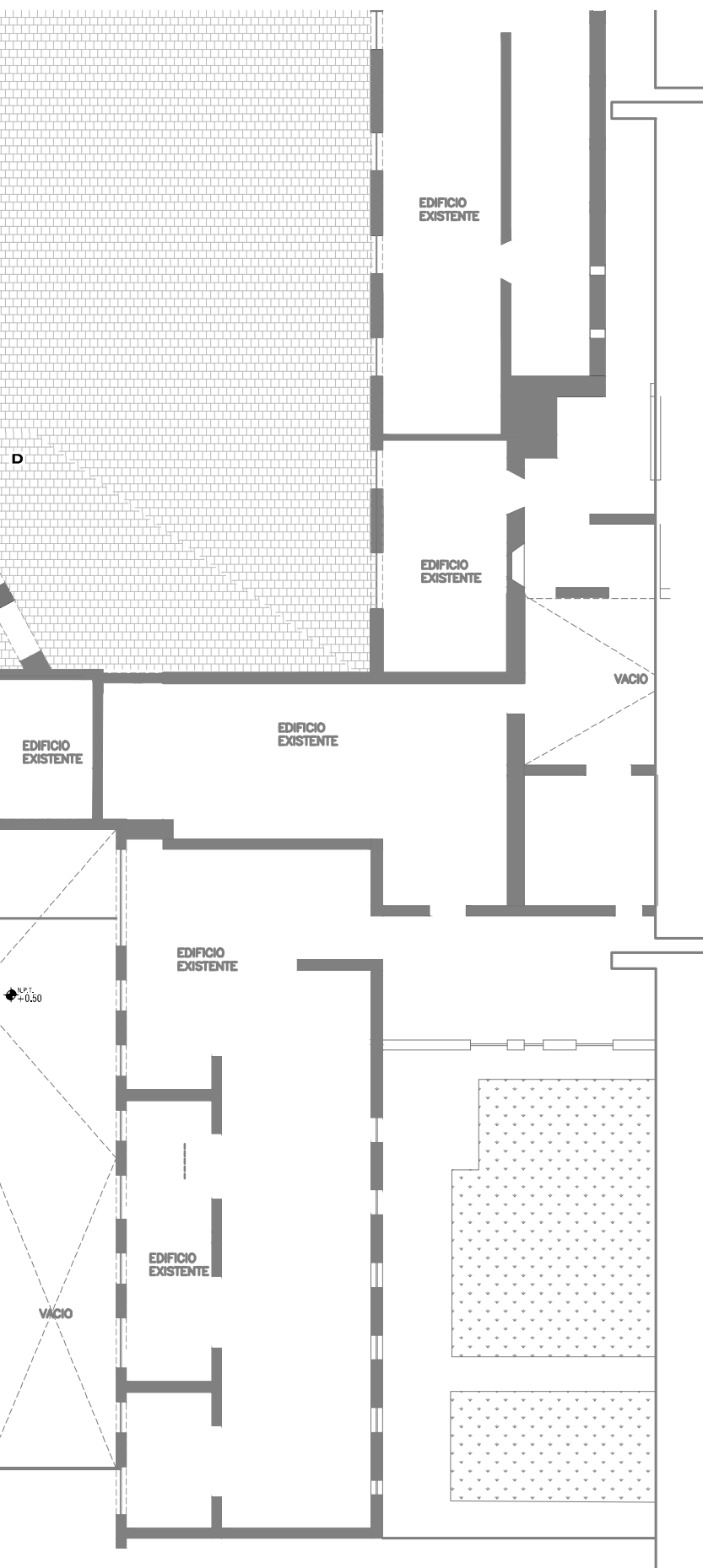
ESCALA: 1:100

ESCALA GRAFICA 

FECHA: JUNIO-08













| MODIFICACIONES                  |       |
|---------------------------------|-------|
| OBSERVACIONES                   | FECHA |
| <b>PLANOS DE OBRA TERMINADA</b> |       |
|                                 |       |
|                                 |       |
|                                 |       |
|                                 |       |

**SIMBOLOGÍA**

-  Tanque de Fib-200. Capacidad de 5140 litros litro a 50%.
-  Bomba de gas Fib-200.
-  Aspersor.
-  Bajada de tubería a +0.50.
-  Salida de tubería a nivel especificado en plano.
-  Vitrina.

|  |  |
|--|--|
|  |  |
|--|--|

|  |  |  |
|--|--|--|
|  |  |  |
|--|--|--|



Anexo Museo  
**Ex Convento del Carmen**  
Avenida Revolución número 4 y 6 esquina Monasterio.  
San Ángel. C.P. 01000. México, D.F.:

**CLAUDIA ITZEL SÁNCHEZ HERNÁNDEZ**

MUSEO - BIBLIOTECA  
SEGUNDO NIVEL

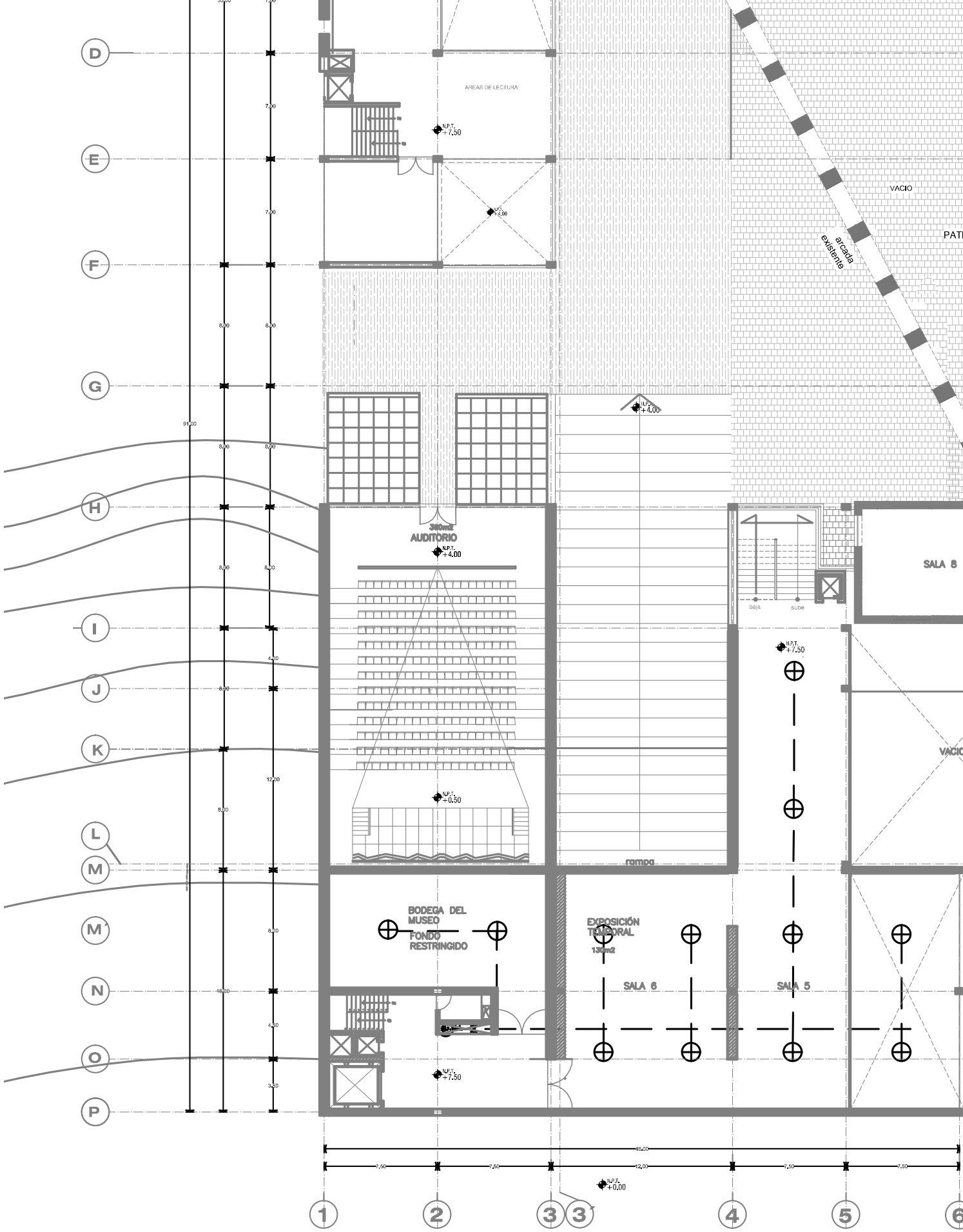
REVISOR  
Arq. Fernando Flores  
Arq. Luis Gallo  
Arq. Francisco Rivera  
Arq. Ramón Abad  
Arq. Claudia Ortiz

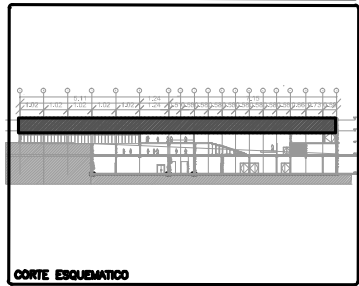
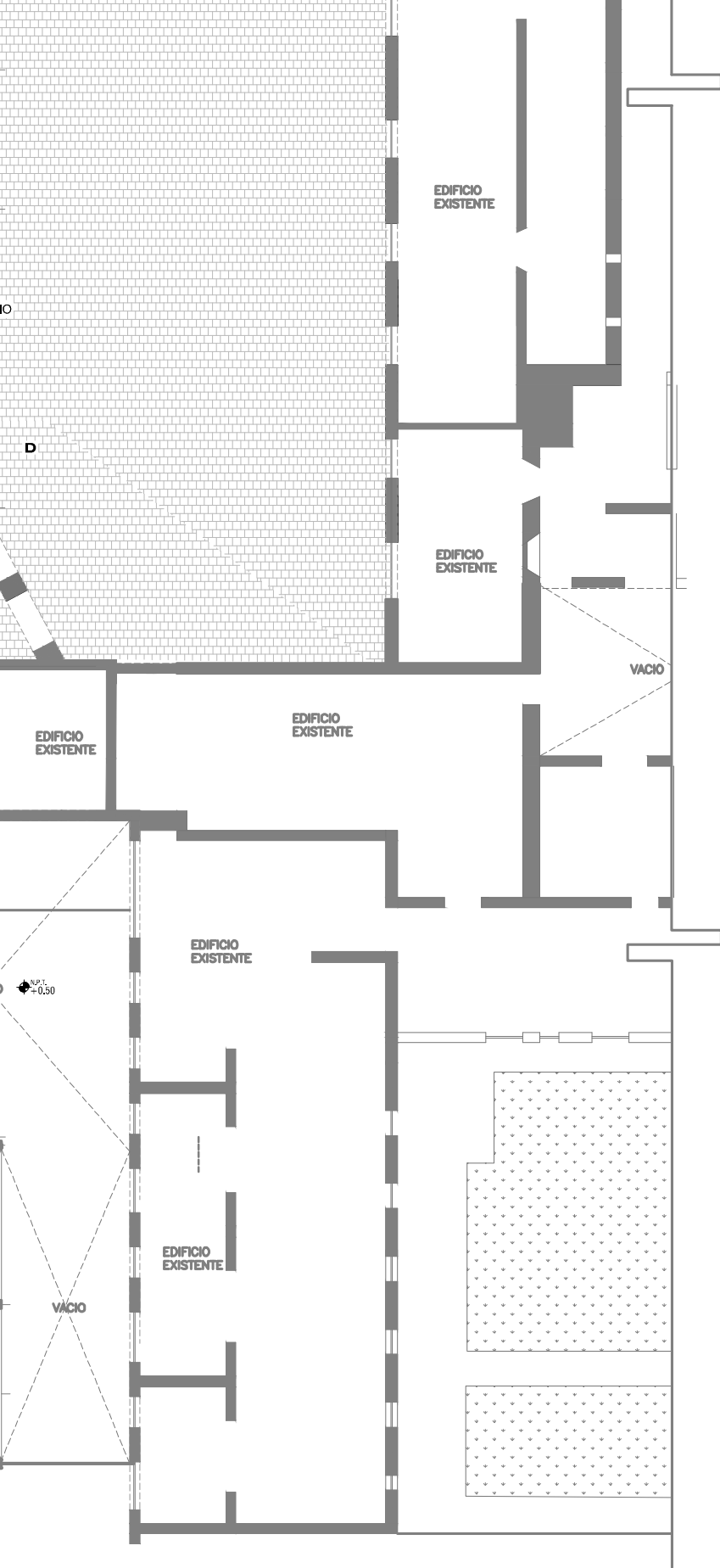
**ICI-03**

ESCALA: 1:150



FECHA: JUNIO-08











**MODIFICACIONES**

| OBSERVACIONES                   | FECHA |
|---------------------------------|-------|
| <b>PLANOS DE OBRA TERMINADA</b> |       |
|                                 |       |
|                                 |       |
|                                 |       |

**SIMBOLOGIA**

-  Tanque de FM-200. Capacidad de 5140 litros litro e 50%.
-  Bomba de gas FM-200.
-  Aspersor.
-  Deflejo de tubería a nivel 0.50.
-  Soporte de tubería a nivel especificado en plano.
-  Vitrina.

|  |  |
|--|--|
|  |  |
|  |  |
|  |  |


UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO 

Anexo Museo  
**Ex Convento del Carmen**  
 Avenida Revolución número 4 y 6 esquina Monasterio.  
 San Ángel, C.P. 01000, México, D.F.:

**CLAUDIA ITZEL SÁNCHEZ HERNÁNDEZ**

MUSEO - BIBLIOTECA  
 SEGUNDO NIVEL

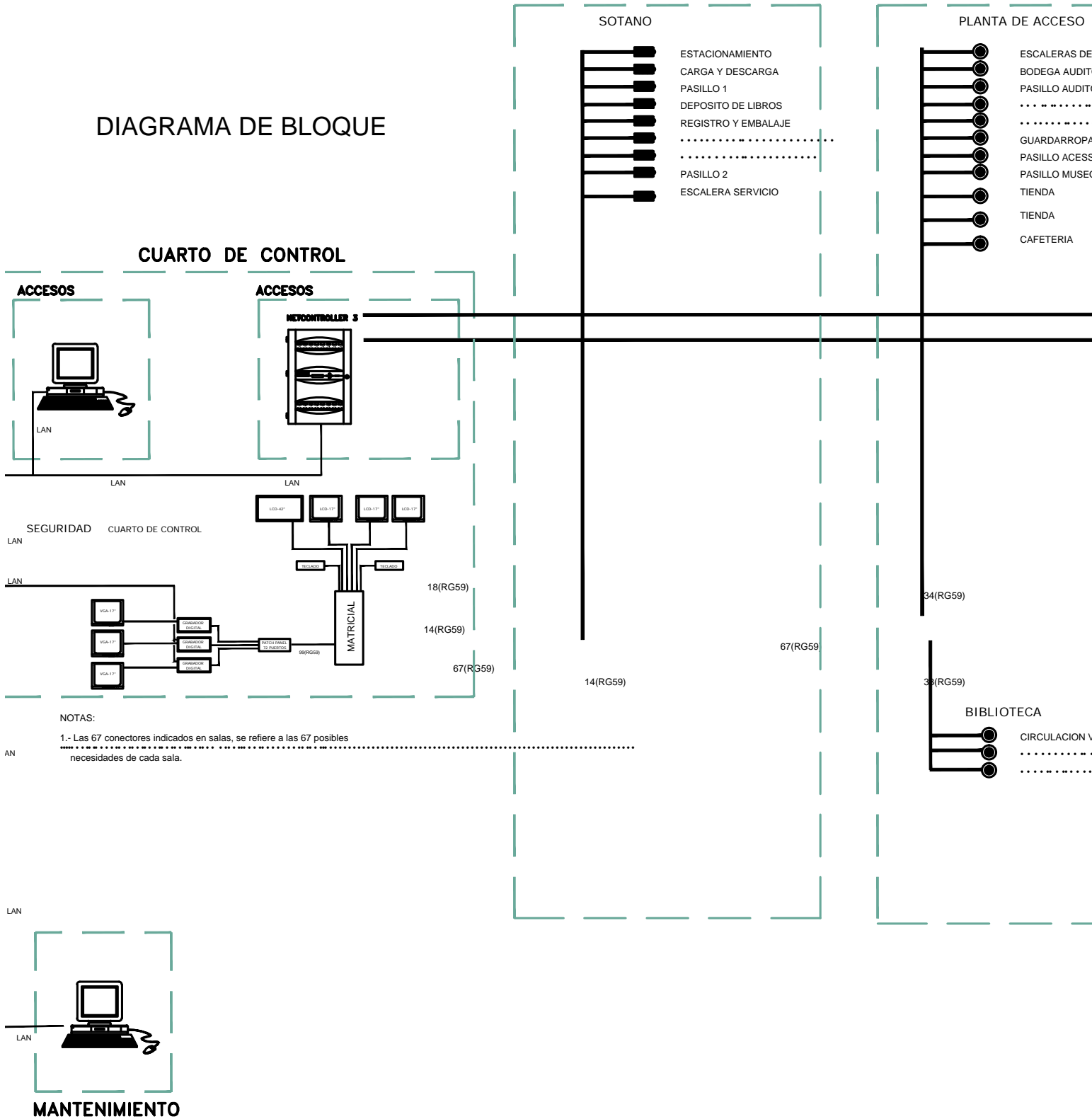
REVISOR:  
 Arq. Fernando Flores  
 Arq. Luis Gallo  
 Arq. Francisco Rivera  
 Arq. Ramón Abad  
 Arq. Claudia Ortiz

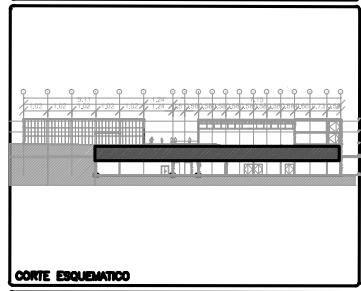
ESCALA: 1:150  
 ESCALA GRAFICA   
 FECHA: JUNO-08

**ICI-03**

# CIRCUITO CERRADO DE TELEVISION

## DIAGRAMA DE BLOQUE












**CORTE ESQUEMATICO**

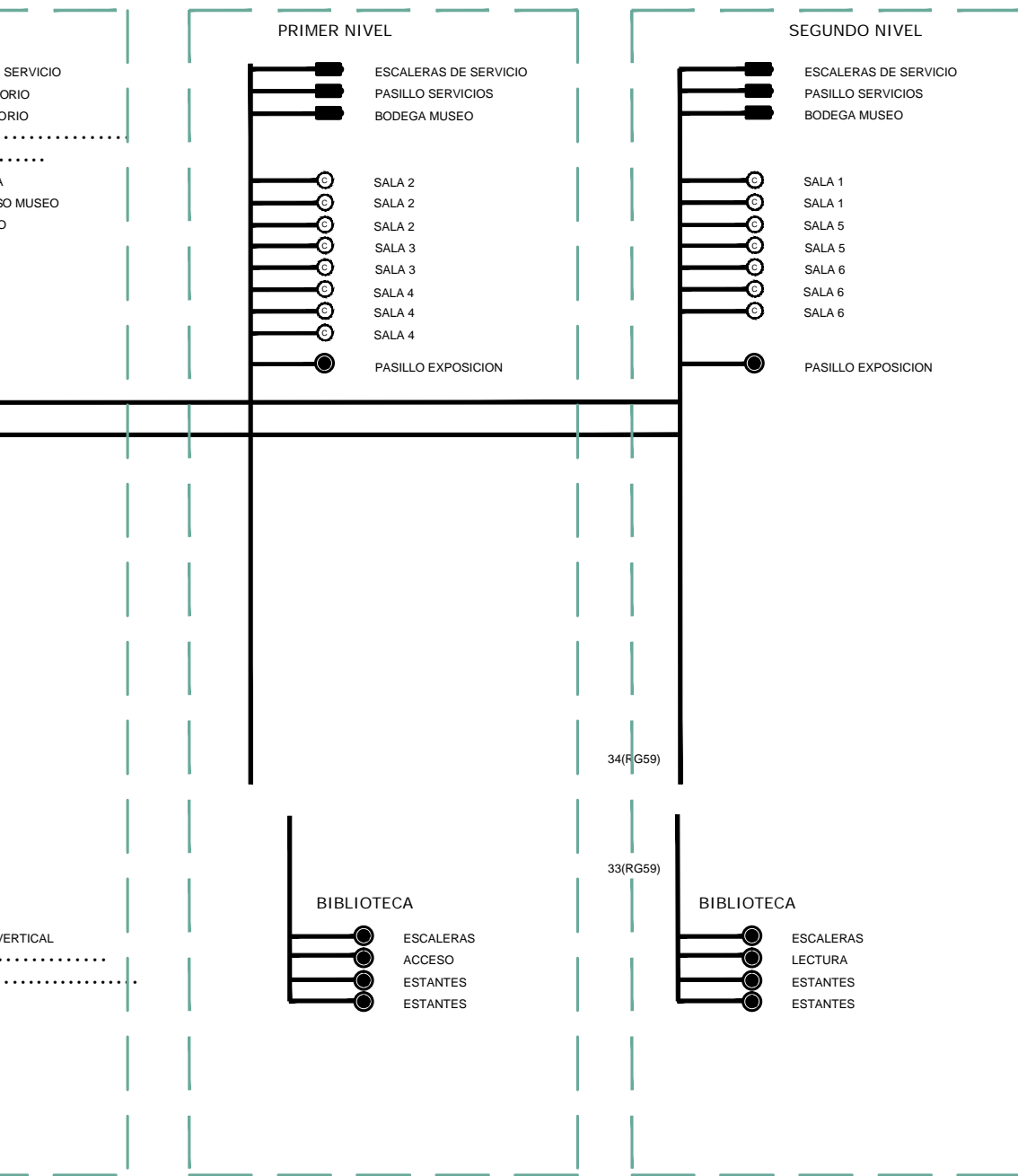
| MODIFICACIONES                      |       |
|-------------------------------------|-------|
| OBSERVACIONES                       | FECHA |
| <b>PLANOS DE OBRA<br/>TERMINADA</b> |       |
|                                     |       |
|                                     |       |
|                                     |       |
|                                     |       |

**SIMBOLOGIA**

-  CAMARA FIJA
-  CAMARA MOVIBLE
-  CONECTOR PARA CAMARA FIJA
-  CAMARA EMPOTRADA EN PLAFON
-  TUBERIA GALVANIZADA PARED DELGADA POR LOSA.
-  TUBERIA GALVANIZADA PARED DELGADA POR PISO.
-  CAJA DE REGISTRO.

T-19 EL NUMERO INDICA DIAMETRO DE TUBERIA EN MM.

NOTA: TODA LA TUBERIA SERA DE 13 MM, DE DIAMETRO EXCEPTO EN LA QUE SE INDIQUE UN DIAMETRO MAYOR.



|  |  |
|--|--|
|  |  |
|--|--|

|  |  |  |
|--|--|--|
|  |  |  |
|--|--|--|



Anexo Museo |  
**Ex Convento del Carmen**  
Avenida Revolución número 4 y 6 esquina Monasterio.  
San Angel, C.P. 01000, México, D.F.:

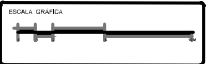
**CLAUDIA ITZEL SANCHEZ HERNANDEZ**

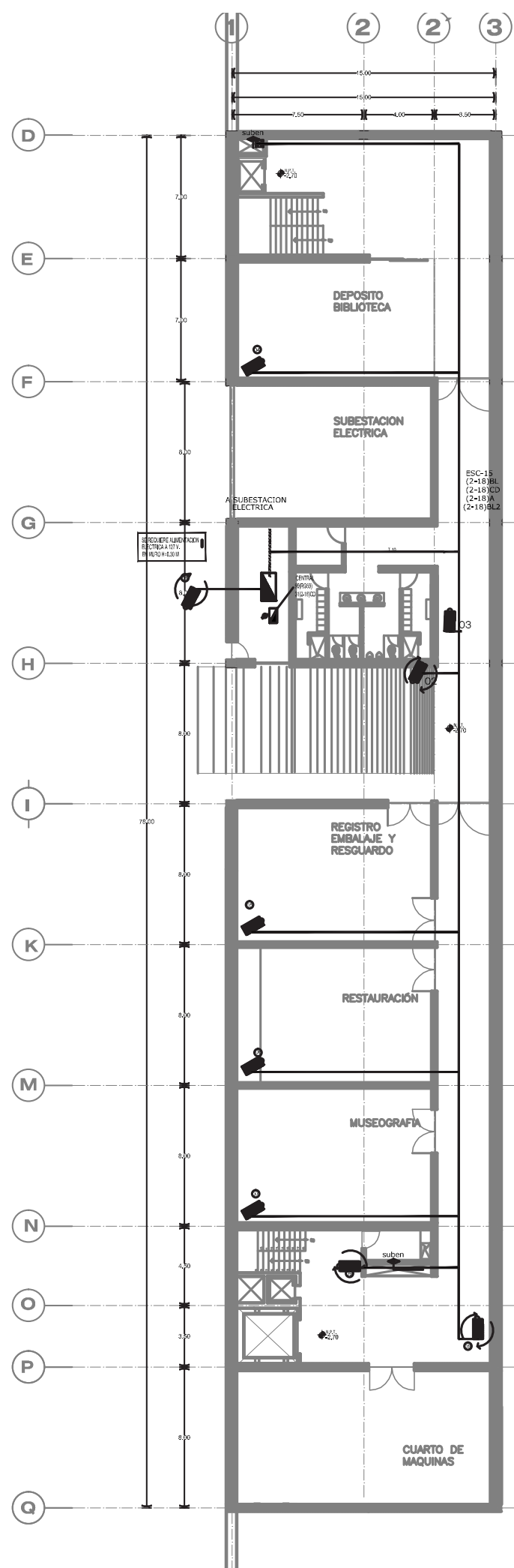
INSTALACION DE CCTV  
DIAGRAMA DE BLOQUE

Arq. Fleming Flores  
Arq. Luis Soto  
Arq. Francisco Rivera  
Arq. Ramón Abad  
Arq. Claudia Ortiz

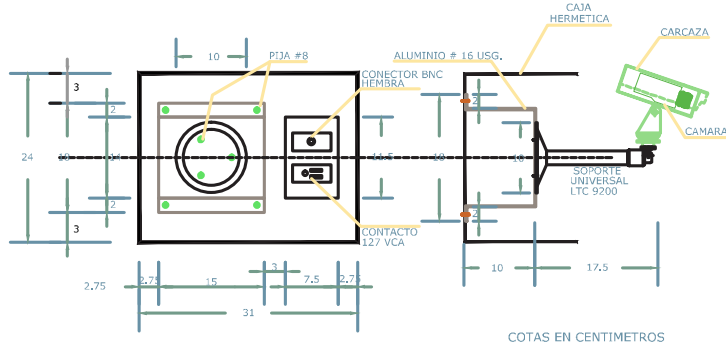
**CCTV**

ESCALA: 1:100  
FECHA: JUNIO-08

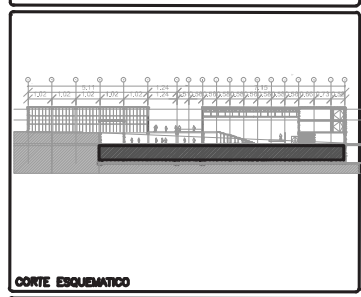




# REGISTRO OCULTO PARA CAMARA REMOVIBLE DE CCTV EN SALAS DE EXHIBICION










ESPECIFICACION  
 CAJA REGISTRO TERMOPLASTICA HERMETICA CON TAPA ATORNILLADA, MARCA ABB CAT. 00884 31X24X16 CMS CONTENIENDO UN CHASIS DE ALUMINIO SEGUN SE MUESTRA EN EL DIBUJO Y UNA CAJA CHALUPA RACO CON CONTENIENDO UN CHASIS DE ALUMINIO SEGUN SE MUESTRA EN EL DIBUJO Y UNA CAJA CHALUPA RACO CON



**CORTE ESQUEMATICO**

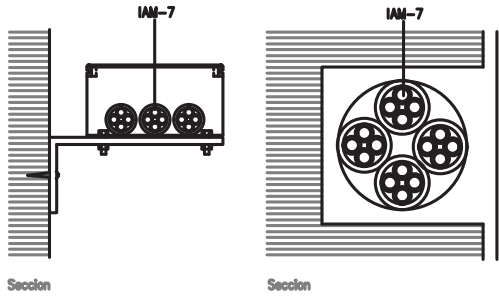
| MODIFICACIONES                  |       |
|---------------------------------|-------|
| OBSERVACIONES                   | FECHA |
| <b>PLANOS DE OBRA TERMINADA</b> |       |
|                                 |       |
|                                 |       |
|                                 |       |
|                                 |       |

**SIMBOLOGIA**

-  CAMARA FIJA
-  CAMARA MOVIBLE
-  CONECTOR PARA CAMARA FIJA
-  CAMARA EMPOTRADA EN PLAFON
-  TUBERIA GALVANIZADA PARED DELGADA POR LOSA.
-  TUBERIA GALVANIZADA PARED DELGADA POR PISO.
-  CAJA DE REGISTRO.

T-19 EL NUMERO INDICA DIAMETRO DE TUBERIA EN MM.  
 NOTA: TODA LA TUBERIA SERA DE 13 MM. DE DIAMETRO EXCEPTO EN LA QUE SE INDIQUE UN DIAMETRO MAYOR.

## IAM-31 LINEA DE DISTRIBUCION CON CONDUCTOR MULTIPAR-N-S



|  |  |
|--|--|
|  |  |
|--|--|

|  |  |  |
|--|--|--|
|  |  |  |
|--|--|--|



Anexo Museo  
**Ex Convento del Carmen**  
 Avenida Revolución número 4 y 6 esquina Monasterio.  
 San Ángel, C.P. 01000, México, D.F.  
**CLAUDIA ITZEL SANCHEZ HERNANDEZ**

PROYECTO  
**INSTALACION DE CCTV**  
 SOTANO

REVISOR  
 Arq. Flaminio Flores  
 Arq. Luis Soto  
 Arq. Francisco Rivera  
 Arq. Ramón Abad  
 Arq. Claudia Ortiz

**CCTV 1**

ESCALA: 1:180  
 FECHA: JUNIO-08
















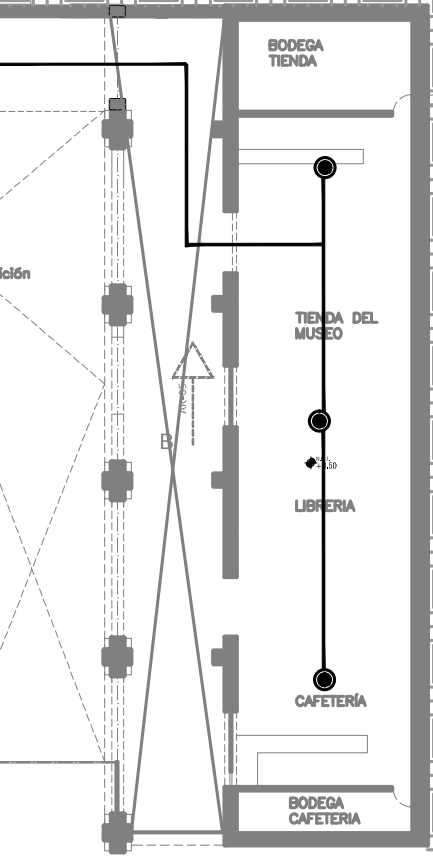
**CORTE ESQUEMATICO**

| MODIFICACIONES                      |       |
|-------------------------------------|-------|
| OBSERVACIONES                       | FECHA |
| <b>PLANOS DE OBRA<br/>TERMINADA</b> |       |
|                                     |       |
|                                     |       |
|                                     |       |

**SIMBOLOGIA**

-  CAMARA FIJA
-  CAMARA MOVIBLE
-  CONECTOR PARA CAMARA FIJA
-  CAMARA EMPOTRADA EN PLAFON
-  TUBERIA GALVANIZADA PARED DELGADA POR LOSA.
-  TUBERIA GALVANIZADA PARED DELGADA POR PISO.
-  CAJA DE REGISTRO.

T-19 EL NUMERO INDICA DIAMETRO DE TUBERIA EN MM.  
 NOTA: TODA LA TUBERIA SERA DE 13 MM. DE DIAMETRO EXCEPTO EN LA QUE SE INDIQUE UN DIAMETRO MAYOR.



|  |  |
|--|--|
|  |  |
|--|--|

|  |  |  |
|--|--|--|
|  |  |  |
|--|--|--|



Anexo Museo  
**Ex Convento del Carmen**  
Avenida Revolución número 4 y 6 esquina Monasterio.  
San Angel. C.P. 01000. México, D.F.:

CLAUDIA ITZEL SANCHEZ HERNANDEZ

PLANTA  
INSTALACION DE CCTV  
PLANTA DE ACCESO MUSEO

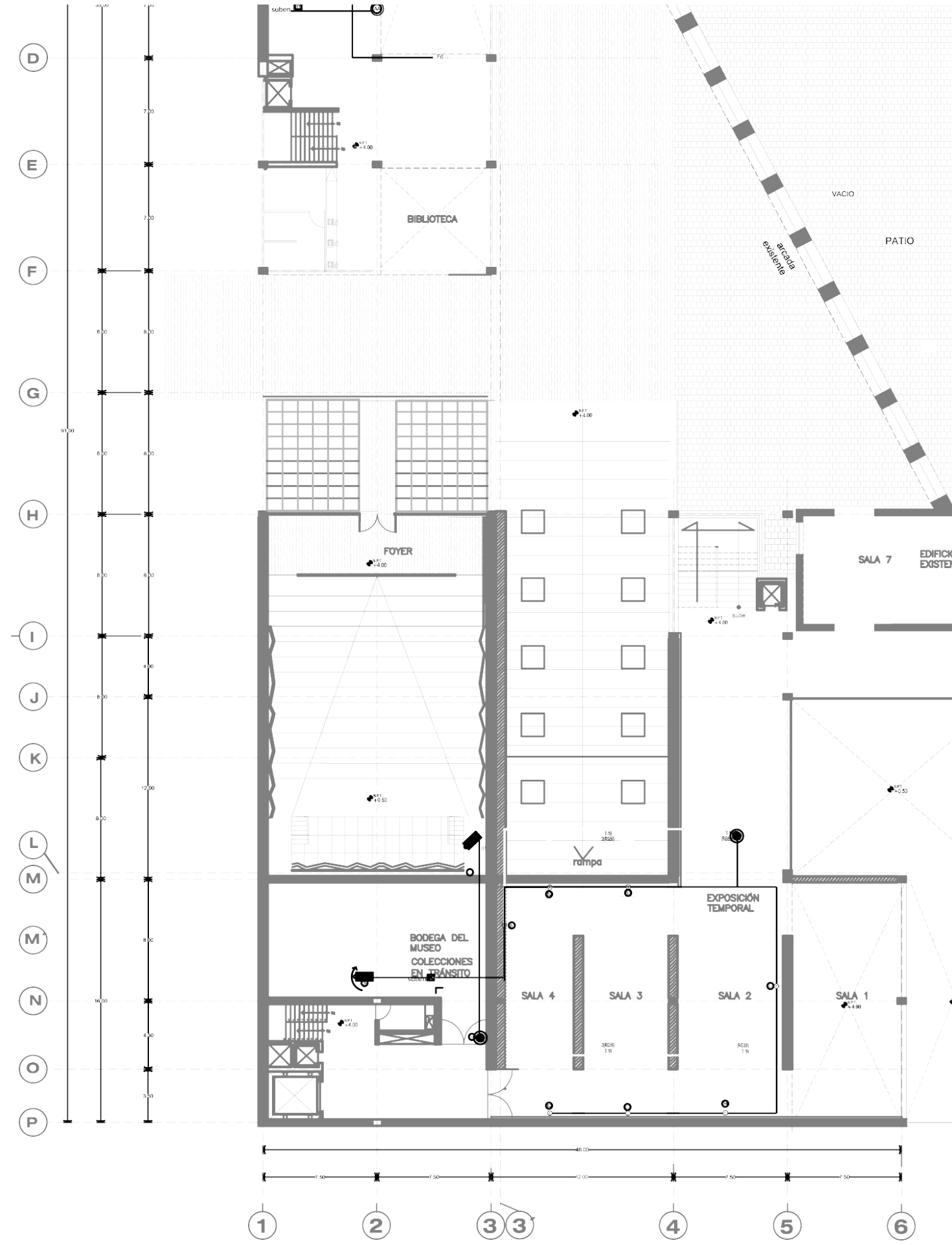
REVISOR  
Arc. Fernando Flores  
Arc. Luis Gallo  
Arc. Francisco Rivera  
Arc. Ramón Abad  
Arc. Claudia Ortiz

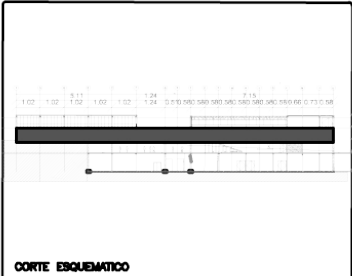
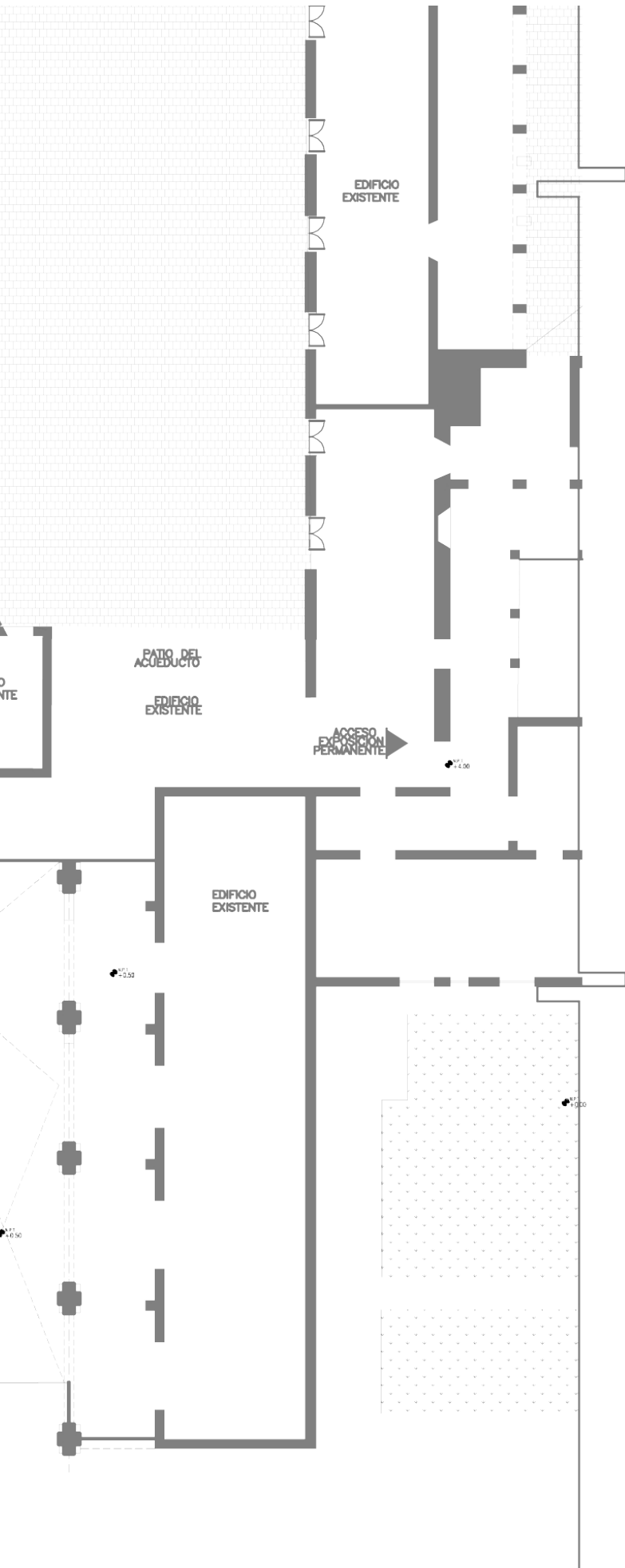
**CCTV 2**

ESCALA: 1:150










FECHA: JUNIO-08





| MODIFICACIONES                      |       |
|-------------------------------------|-------|
| OBSERVACIONES                       | FECHA |
| <b>PLANOS DE OBRA<br/>TERMINADA</b> |       |
|                                     |       |
|                                     |       |
|                                     |       |

**SIMBOLOGÍA**

-  CAMARA FIJA
-  CAMARA MOVIBLE
-  CONECTOR PARA CAMARA FIJA
-  CAMARA EMPOTRADA EN PLAFON
-  TUBERIA GALVANIZADA PARED DELGADA POR LOSA
-  TUBERIA GALVANIZADA PARED DELGADA POR PISO.
-  CAJA DE REGISTRO.

T-19 EL NUMERO INDICA DIAMETRO DE TUBERIA EN MM.

NOTA: TODA LA TUBERIA SERA DE 13 MM. DE DIAMETRO EXCEPTO EN LA QUE SE INDIQUE UN DIAMETRO MAYOR.

|  |  |
|--|--|
|  |  |
|--|--|

|  |  |  |
|--|--|--|
|  |  |  |
|--|--|--|

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO 

Anexo Museo  
**Ex Convento del Carmen**  
Avenida Revolución número 4 y 6 esquina Monasterio.  
San Ángel. C.P. 01000. México, D.F.:

**CLAUDIA ITZEL SÁNCHEZ HERNÁNDEZ**

INSTALACION DE CCTV  
PRIMER NIVEL

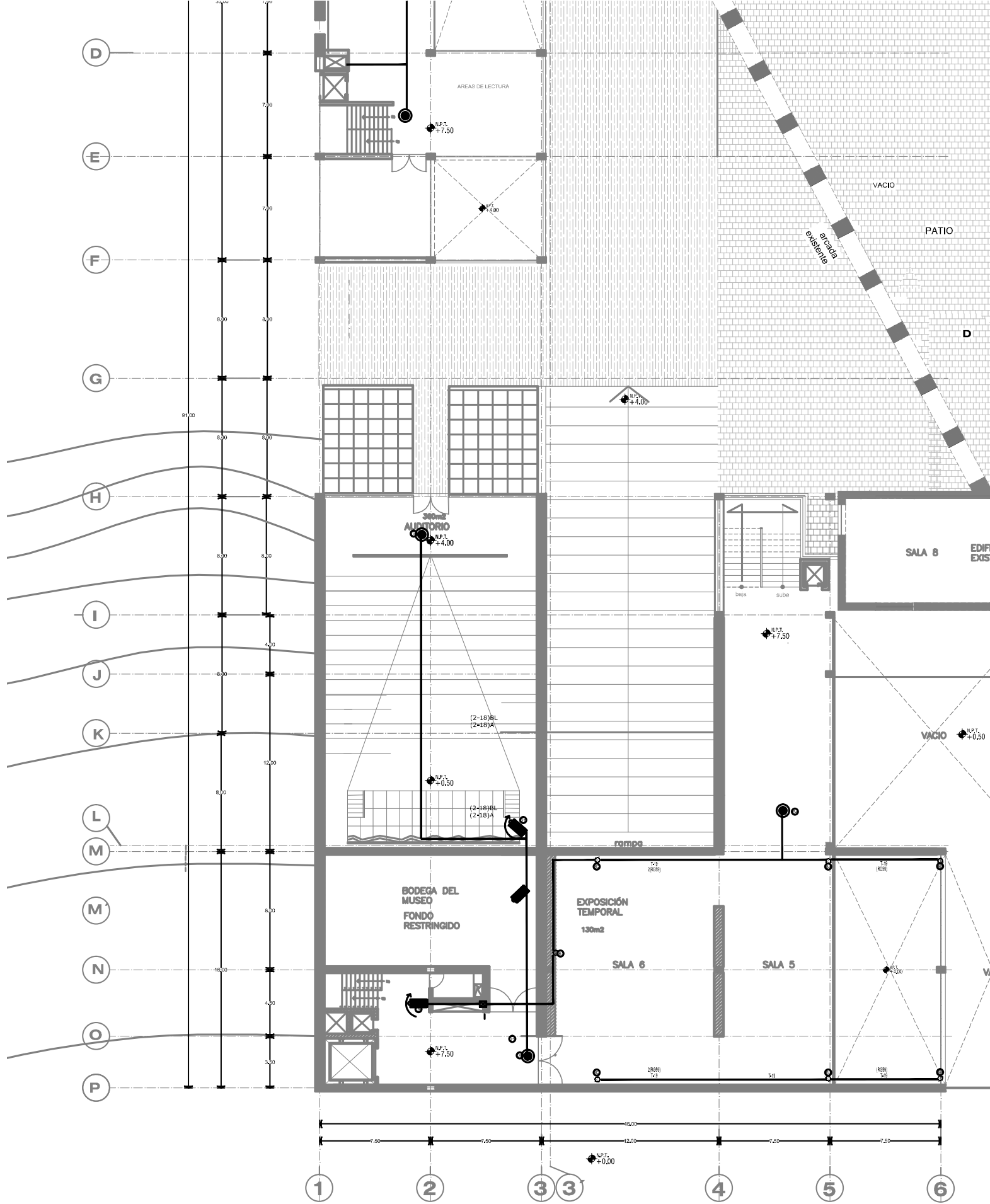
REVISÓ:  
Arq. Mariana Pardo  
Arq. Luis Solís  
Arq. Francisco Rivera  
Arq. Rosalva Alvar  
Arq. Claudia Ortiz

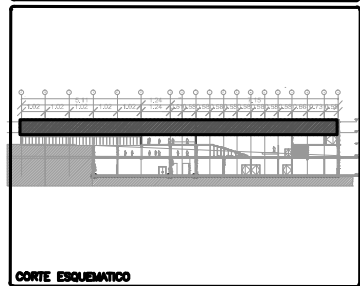
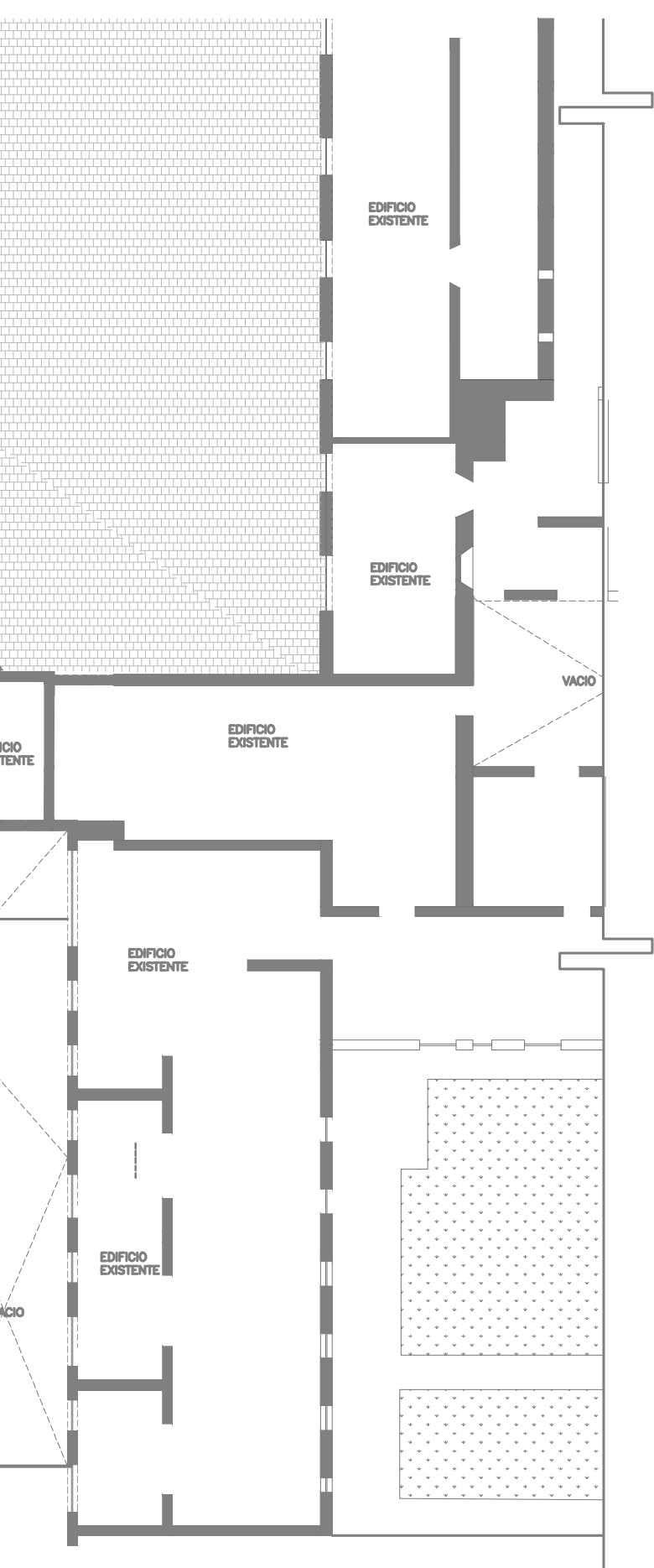
**CCTV 3**

ESCALA: 1:100



FECHA: JUNIO-08












**CORTE ESQUEMATICO**

| MODIFICACIONES                  |       |
|---------------------------------|-------|
| OBSERVACIONES                   | FECHA |
| <b>PLANOS DE OBRA TERMINADA</b> |       |
|                                 |       |
|                                 |       |
|                                 |       |
|                                 |       |

**SIMBOLOGÍA**

-  CAMARA FIJA
-  CAMARA MOVIBLE
-  CONECTOR PARA CAMARA FIJA
-  CAMARA EMPOTRADA EN PLAFON
-  TUBERIA GALVANIZADA PARED DELGADA POR LOSA.
-  TUBERIA GALVANIZADA PARED DELGADA POR PISO.
-  CAJA DE REGISTRO.

T-19 EL NUMERO INDICA DIAMETRO DE TUBERIA EN MM.

NOTA: TODA LA TUBERIA SERA DE 13 MM. DE DIAMETRO EXCEPTO EN LA QUE SE INDIQUE UN DIAMETRO MAYOR.

|  |  |
|--|--|
|  |  |
|  |  |

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO 

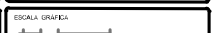
Anexo Museo  
**Ex Convento del Carmen**  
 Avenida Revolución número 4 y 8 esquina Monasterio.  
 San Ángel. C.P. 01000. México, D.F.  
 CLAUDIA ITZEL SÁNCHEZ HERNÁNDEZ

Instalación de CCTV  
 SEGUNDO NIVEL

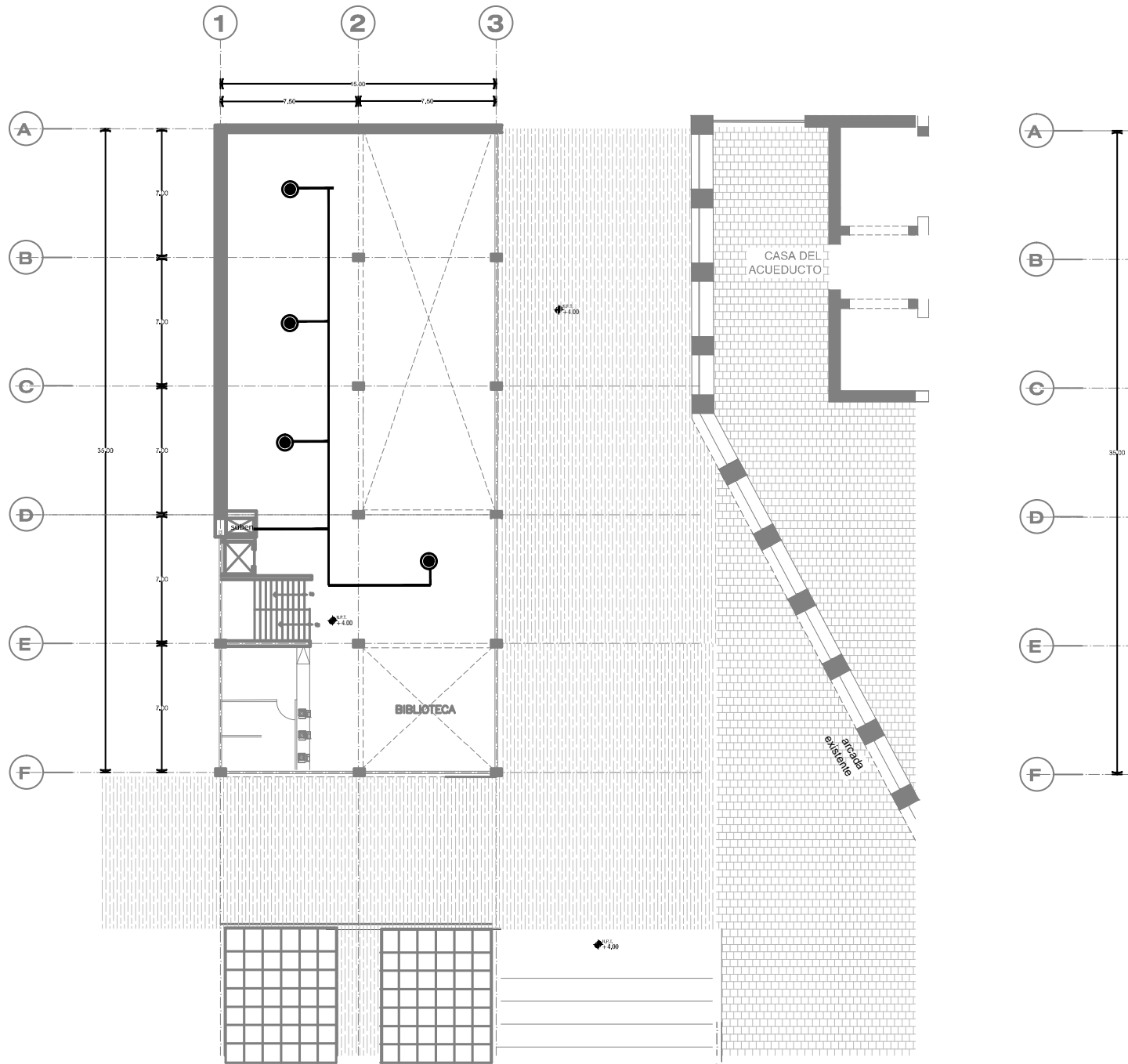
REVISÓ:  
 Arq. Pamela Flores  
 Arq. Luis Solís  
 Arq. Francisco Flores  
 Arq. Rosalva Alvarado  
 Arq. Claudia Ortiz

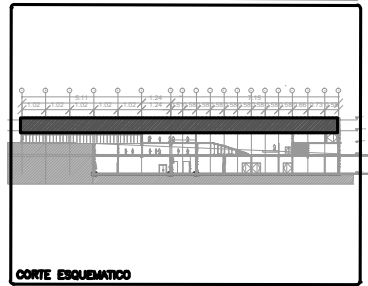
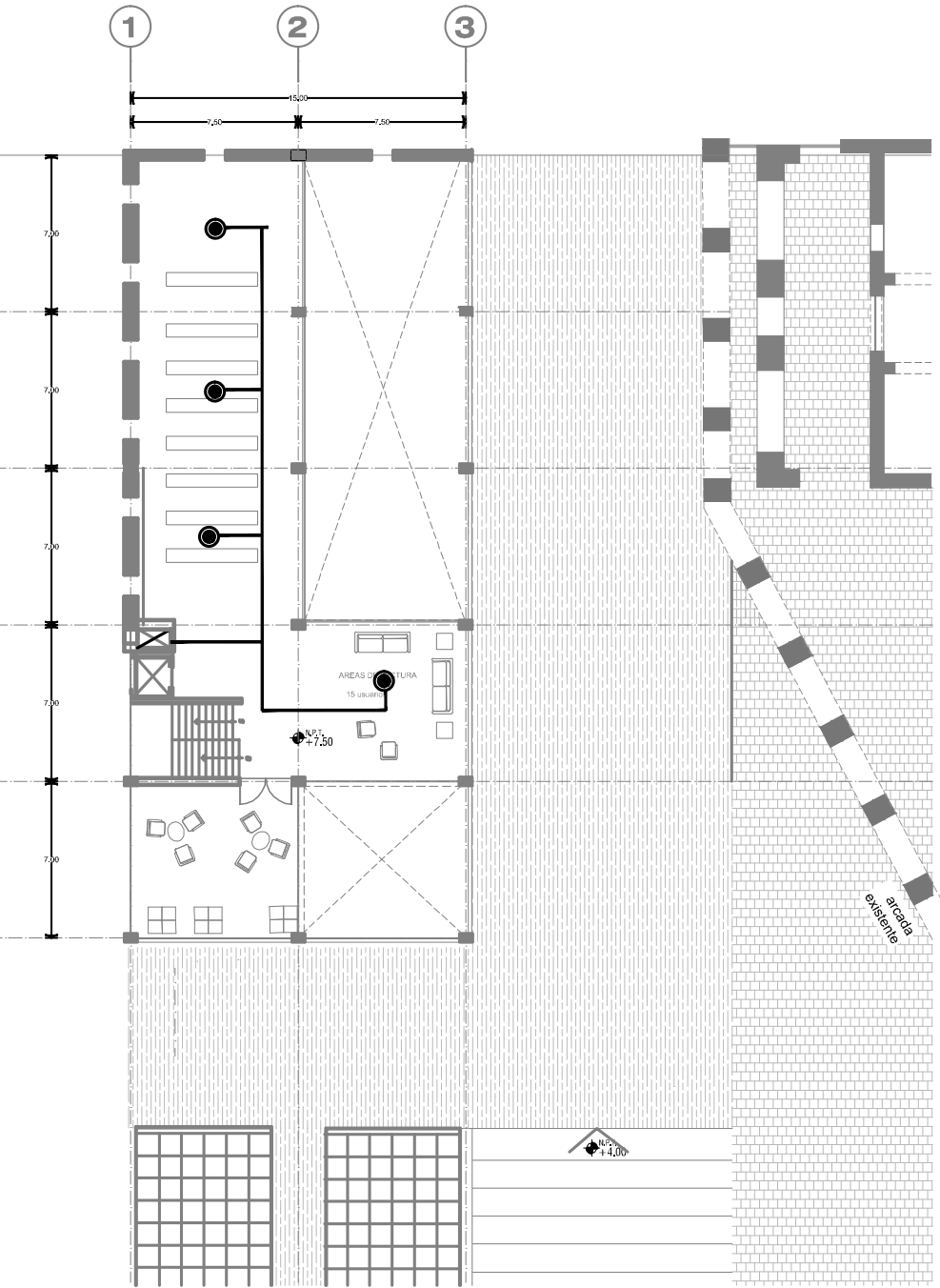
**CCTV 4**

ESCALA: 1:150










FECHA: JUNIO-08





**MODIFICACIONES**

| OBSERVACIONES                   | FECHA |
|---------------------------------|-------|
| <b>PLANOS DE OBRA TERMINADA</b> |       |
|                                 |       |
|                                 |       |
|                                 |       |

-  CAMARA FIJA
-  CAMARA MOVIBLE
-  CONECTOR PARA CAMARA FIJA
-  CAMARA EMPOTRADA EN PLAFON
-  TUBERIA GALVANIZADA PARED DELGADA POR LOSA.
-  TUBERIA GALVANIZADA PARED DELGADA POR PISO.
-  CAJA DE REGISTRO.

T-19 EL NUMERO INDICA DIAMETRO DE TUBERIA EN MM.

NOTA: TODA LA TUBERIA SERA DE 13 MM. DE DIAMETRO EXCEPTO EN LA QUE SE INDIQUE UN DIAMETRO MAYOR.

|  |  |
|--|--|
|  |  |
|--|--|

|  |  |  |
|--|--|--|
|  |  |  |
|--|--|--|

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO 

Anexo Museo  
**Ex Convento del Carmen**

Avenida Revolución número 4 y 6 esquina Monasterio.  
San Ángel, C.P. 01000. México, D.F.

CLAUDIA ITZEL SÁNCHEZ HERNÁNDEZ

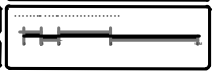
INSTALACION DE CCTV  
BIBLIOTECA

REVISOR:  
Arq. Fermín Flores  
Arq. Luis Salas  
Arq. Francisco Flores  
Arq. Ramón Abad  
Arq. Claudio Ortiz

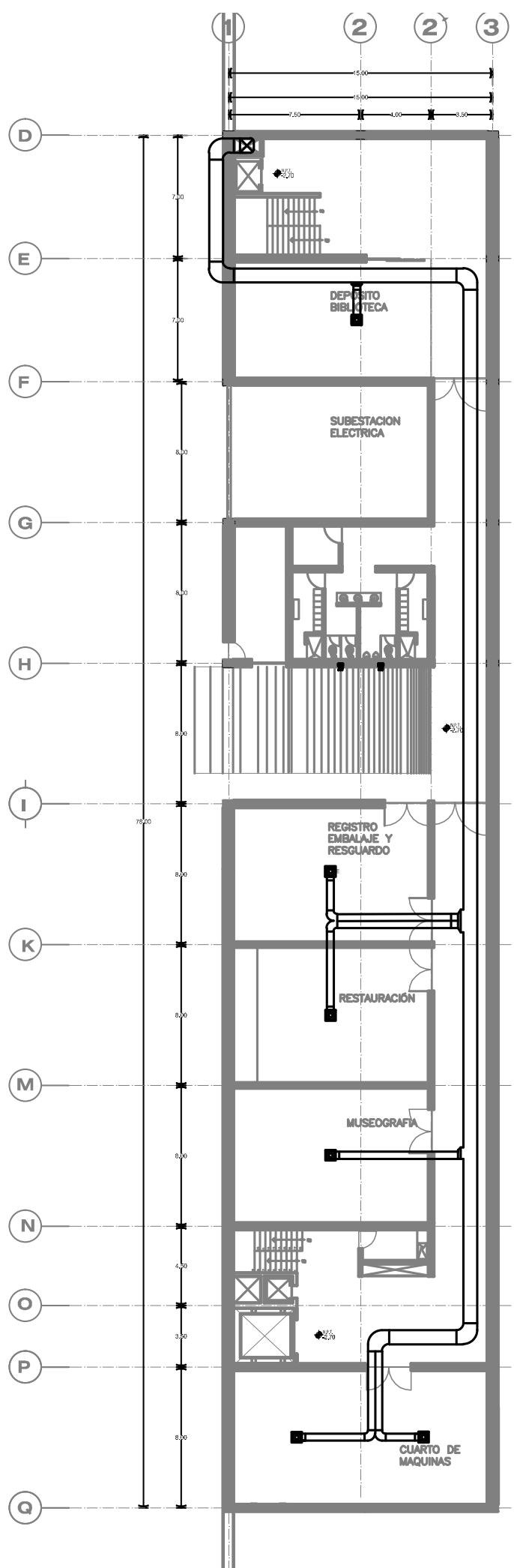
**CCTV 5**

ESCALA: 1:100

FECHA: JUNIO-08









**CORTE ESQUEMATICO**

| MODIFICACIONES                      |       |
|-------------------------------------|-------|
| OBSERVACIONES                       | FECHA |
| <b>PLANOS DE OBRA<br/>TERMINADA</b> |       |
|                                     |       |
|                                     |       |
|                                     |       |
|                                     |       |

**NOTAS GENERALES**

- 1.- LOS DUCTOS SERAN CONSTRUIDOS DE LAMINA GALVANIZADA DEL No.6
- 2.- LLEVARA UN FORRO DE FIBRA DE VIDRIO ALREDEDOR DEL DUCTO PARA EVITAR PERDIDAS TEMPERATURAS QUE PROVIENEN DEL AIRE ACONDICIONADO
- 3.- SE CUENTA CON DOS DIFERENTES MEDIDAS PARA LOS DUCTOS: EL DE MAYOR DIMENSION Y ALIMENTADOR PRINCIPAL SERA DE 31" X 31" Y Y EL SEGUNDO DUCTO SERA DE 16" X 16".
- 4.-SE COLOCARAN 2 EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO PARA ABASTECER EL EDIFICIO.

**SIMBOLOGIA:**

-  DUCTO DE LAMINA GALVANIZADA
-  CODO DE LAMINA GALVANIZADA
-  DIFUSOR DE 60 X 60 CM
-  CONECCION TIPO CAMPANA
-  CONECCION TIPO MEDIA CAMPANA
-  EXTRACTORES EMPOTRADOS EN MURO
-  EXTRACTORES EMPOTRADOS EN LOSA

|  |  |
|--|--|
|  |  |
|--|--|

|  |  |  |
|--|--|--|
|  |  |  |
|--|--|--|

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO 

Anexo Museo  
**Ex Convento del Carmen**  
Avenida Revolución número 4 y 6 esquina Monasterio.  
San Ángel. C.P. 01000. México, D.F.:  
**CLAUDIA ITZEL SÁNCHEZ HERNÁNDEZ**

PROYECTO  
INSTALACION AIRE ACONDICIONADO  
SOTANO

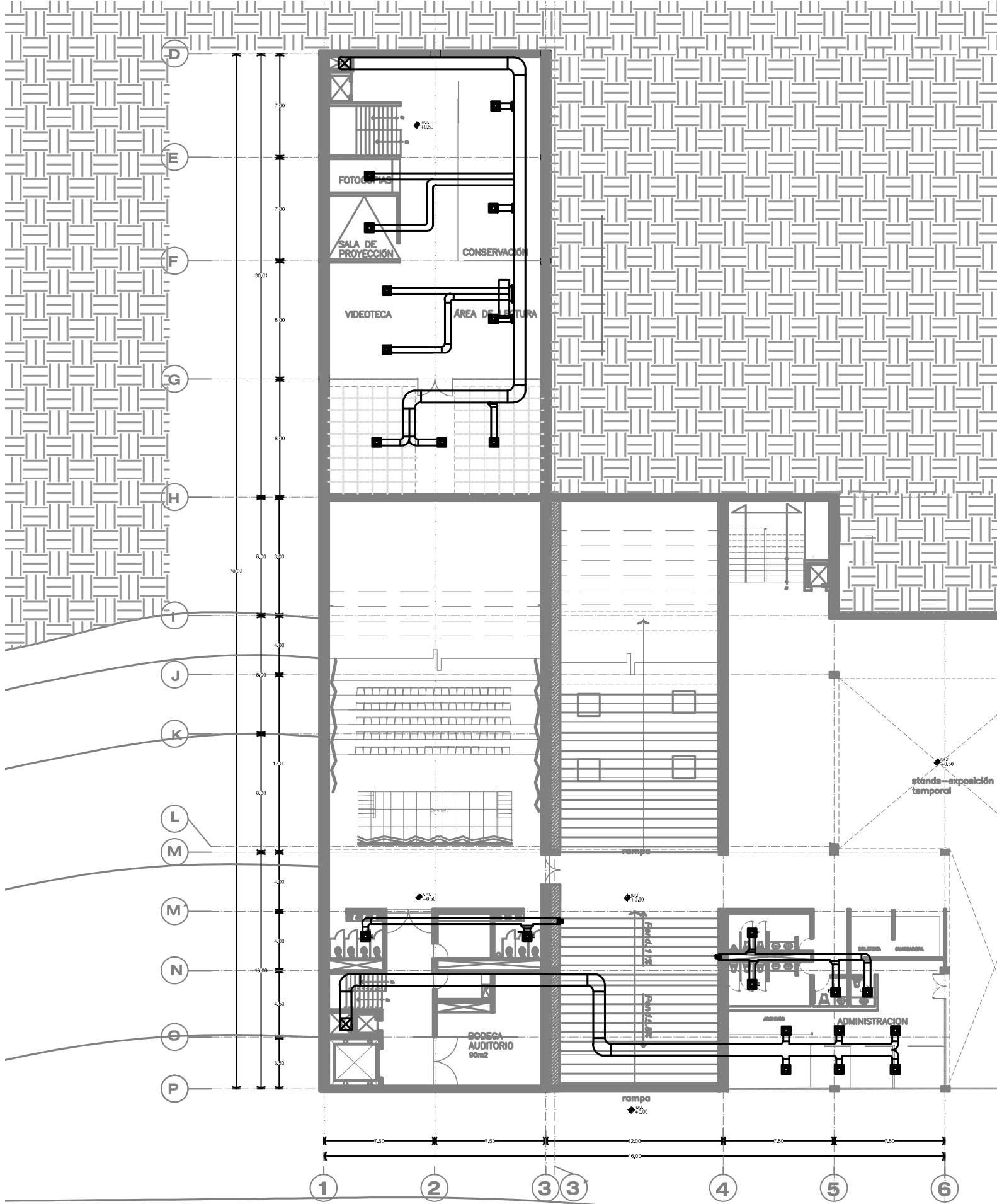
REVISOR  
Arq. Fernando Flores  
Arq. Luis Solís  
Arq. Francisco Rivera  
Arq. Ricardo Alvarado  
Arq. Claudia Ortiz

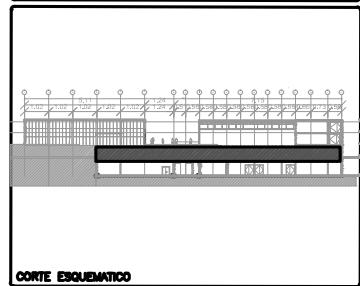
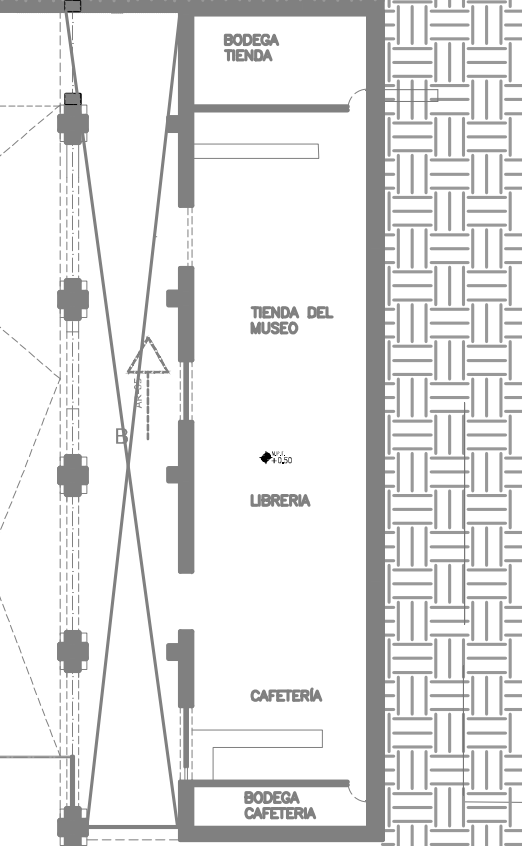
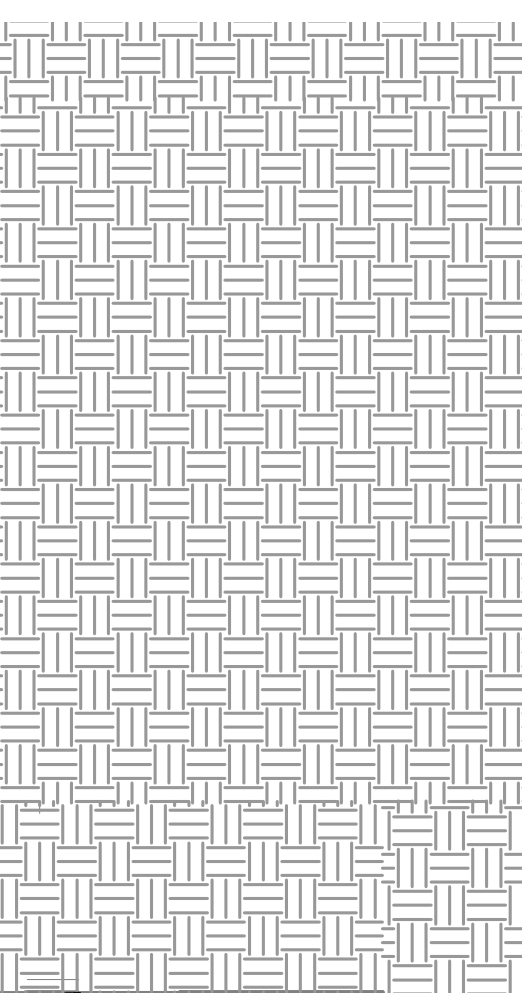
**AC-01**

ESCALA: 1:100



FECHA: JUNIO-08





| MODIFICACIONES                  |       |
|---------------------------------|-------|
| OBSERVACIONES                   | FECHA |
| <b>PLANOS DE OBRA TERMINADA</b> |       |
|                                 |       |
|                                 |       |

**NOTAS GENERALES**

- 1.- LOS DUCTOS SERAN CONSTRUIDOS DE LAMINA GALVANIZADA DEL No.6
- 2.- LLEVARA UN FORRO DE FIBRA DE VIDRIO ALREDEDOR DEL DUCTO PARA EVITAR PERDIDAS TEMPERATURAS QUE PROVIENEN DEL AIRE ACONDICIONADO
- 3.- SE CUENTA CON DOS DIFERENTES MEDIDAS PARA LOS DUCTOS: EL DE MAYOR DIMENSION Y ALIMENTADOR PRINCIPAL SERA DE 31 " X 31" Y EL SEGUNDO DUCTO SERA DE 16" X 16".
- 4.-SE COLOCARAN 2 EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO PARA ABASTECER EL EDIFICIO.

**SIMBOLOGIA:**

-  DUCTO DE LAMINA GALVANIZADA
-  CODIGO DE LAMINA GALVANIZADA
-  DIFUSOR DE 60 X 60 CM
-  CONECCION TIPO CAMPANA
-  CONECCION TIPO MEDIA CAMPANA
-  EXTRACTORES EMPOTRADOS EN MURO
-  EXTRACTORES EMPOTRADOS EN LOSA

|  |  |
|--|--|
|  |  |
|--|--|

|  |  |  |
|--|--|--|
|  |  |  |
|--|--|--|

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO 

Anexo Museo  
**Ex Convento del Carmen**  
 Avenida Revolución número 4 y 8 esquina Monasterio.  
 San Ángel, C.P. 01000. México, D.F.  
 CLAUDIA ITZEL SÁNCHEZ HERNÁNDEZ

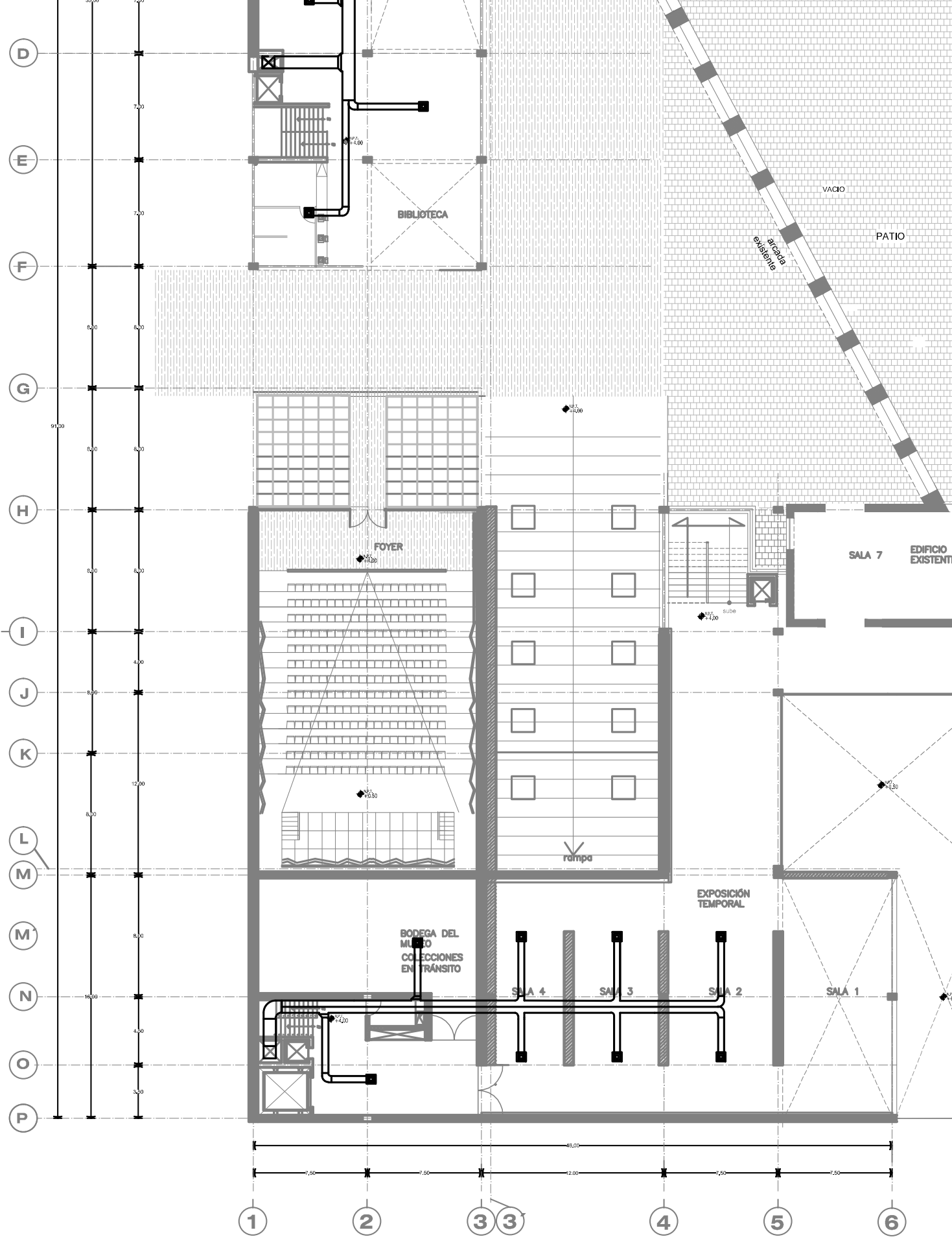
PROYECTO: INSTALACION AIRE ACONDICIONADO  
 ACCESO

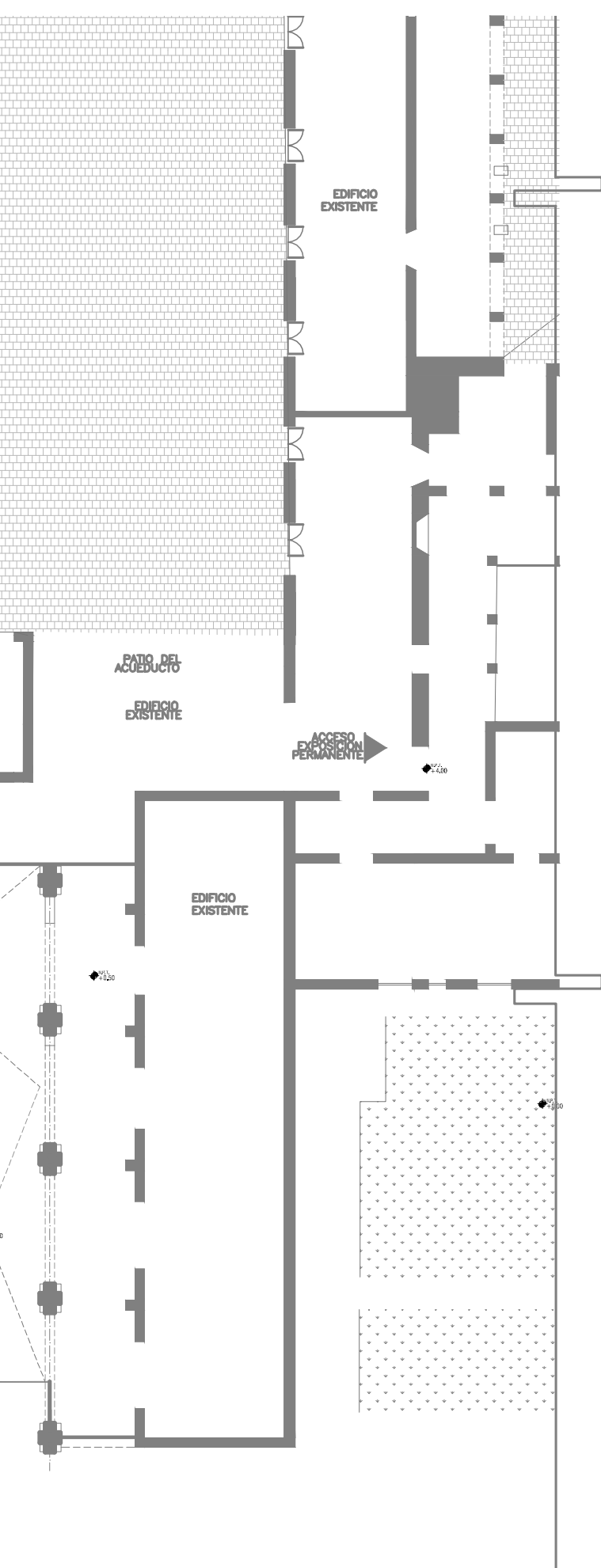
REVISOR:  
 Arq. Fernando Flores  
 Arq. Luis Solís  
 Arq. Francisco Rivera  
 Arq. Ramón Abad  
 Arq. Claudia Ortiz

ESCALA: 1:150  ESCALA GRAFICA

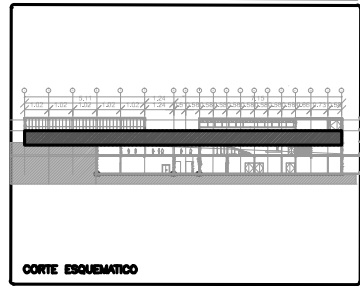
FECHA: JUNO-08

AC-02





Plan Urbano para el  
Mejoramiento de  
**San Ángel**   
norte










| MODIFICACIONES                      |       |
|-------------------------------------|-------|
| OBSERVACIONES                       | FECHA |
| <b>PLANOS DE OBRA<br/>TERMINADA</b> |       |
|                                     |       |
|                                     |       |
|                                     |       |

**NOTAS GENERALES**

- SIMBOLOGIA**
- 1.- LOS DUCTOS SERAN CONSTRUIDOS DE LAMINA GALVANIZADA DEL No.6
  - 2.- LLEVARA UN FORRO DE FIBRA DE VIDRIO ALREDEDOR DEL DUCTO PARA EVITAR PERDIDAS TEMPERATURAS QUE PROVIENEN DEL AIRE ACONDICIONADO
  - 3.- SE CUENTA CON DOS DIFERENTES MEDIDAS PARA LOS DUCTOS: EL DE MAYOR DIMENSION Y ALIMENTADOR PRINCIPAL SERA DE 31 " X 31" Y Y EL SEGUNDO DUCTO SERA DE 16" X 16".
  - 4.-SE COLOCARAN 2 EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO PARA ABASTECER EL EDIFICIO.

**SIMBOLOGIA:**

-  DUCTO DE LAMINA GALVANIZADA
-  CODO DE LAMINA GALVANIZADA
-  DIFUSOR DE 60 X 60 CM
-  CONECCION TIPO CAMPANA
-  CONECCION TIPO MEDIA CAMPANA
-  EXTRACTORES EMPOTRADOS EN MURO
-  EXTRACTORES EMPOTRADOS EN LOSA

|  |  |
|--|--|
|  |  |
|--|--|

|  |  |  |
|--|--|--|
|  |  |  |
|--|--|--|

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO 

Anexo Museo  
**Ex Convento del Carmen**

Avenida Revolución número 4 y 6 esquina Monasterio.  
San Ángel, C.P. 01000. México, D.F.

CLAUDIA ITZEL SÁNCHEZ HERNÁNDEZ

TÍTULO:  
**INSTALACION AIRE ACONDICIONADO**  
1ER PISO

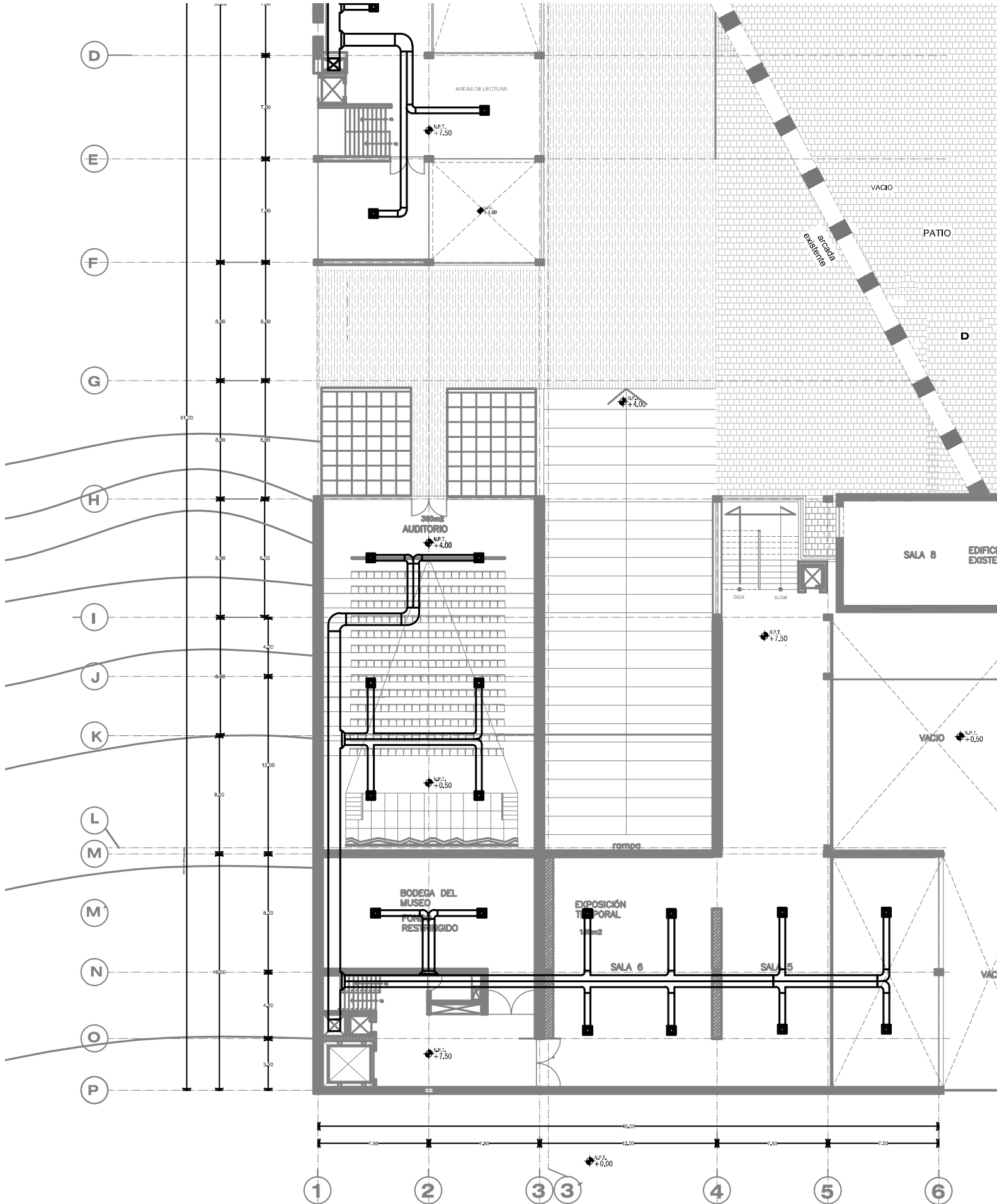
REVISOR:  
Arq. Fermín Flores  
Arq. Luis Salas  
Arq. Francisco Flores  
Arq. Gerardo Abad  
Arq. Claudio Ortiz

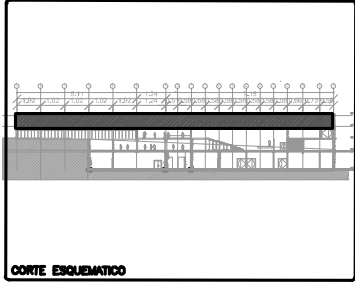
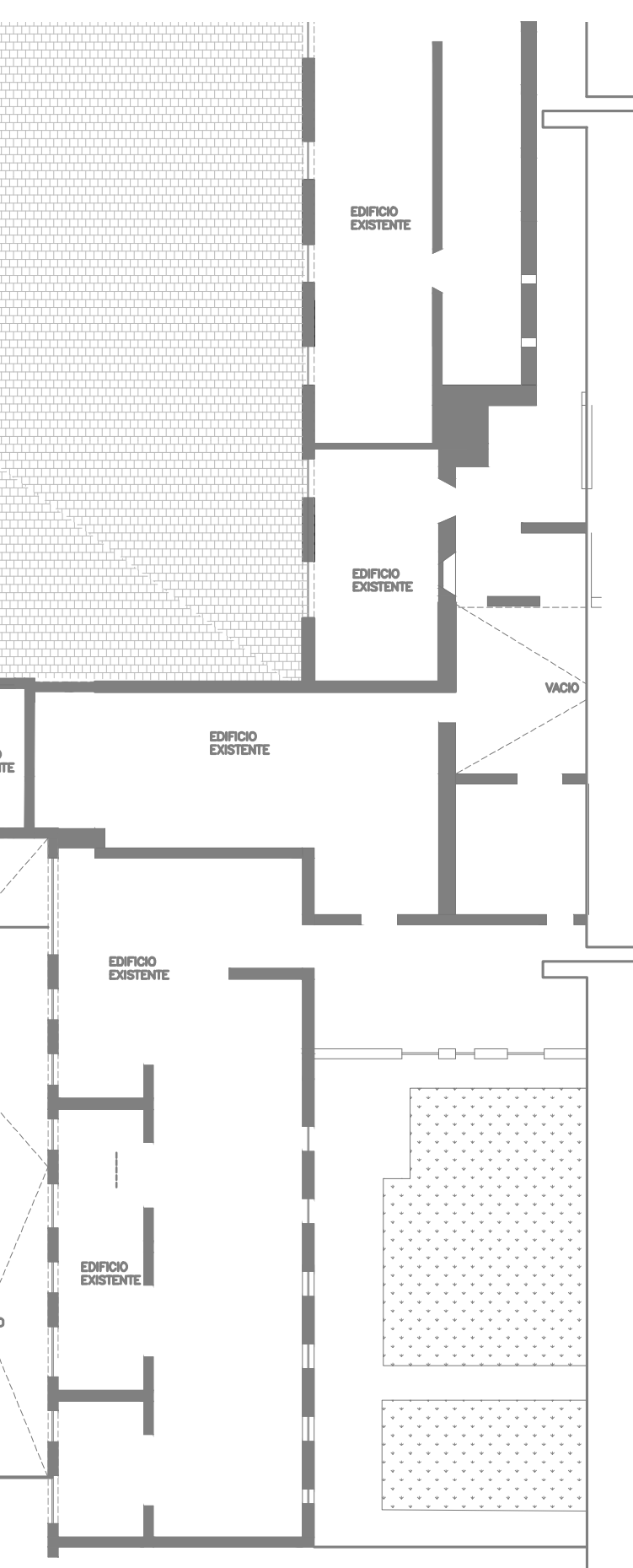
**AC-03**

ESCALA: 1:100

ESCALA GRAFICA: 

FECHA: JUNIO-08





**MODIFICACIONES**

| OBSERVACIONES                       | FECHA |
|-------------------------------------|-------|
| <b>PLANOS DE OBRA<br/>TERMINADA</b> |       |
|                                     |       |
|                                     |       |
|                                     |       |

**NOTAS GENERALES**

- SIMBOLOGIA**
- LOS DUCTOS SERAN CONSTRUIDOS DE LAMINA GALVANIZADA DEL No.6
  - LLEVARA UN FORRO DE FIBRA DE VIDRIO ALREDEDOR DEL DUCTO PARA EVITAR PERDIDAS TEMPERATURAS QUE PROVIENEN DEL AIRE ACONDICIONADO
  - SE CUENTA CON DOS DIFERENTES MEDIDAS PARA LOS DUCTOS: EL DE MAYOR DIMENSION Y ALIMENTADOR PRINCIPAL SERA DE 31" X 31" Y EL SEGUNDO DUCTO SERA DE 16" X 16".
  - SE COLOCARAN 2 EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO PARA ABASTECER EL EDIFICIO.

**SIMBOLOGIA:**

-  DUCTO DE LAMINA GALVANIZADA
-  CODO DE LAMINA GALVANIZADA
-  DIFUSOR DE 60 X 60 CM
-  CONECCION TIPO CAMPANA
-  CONECCION TIPO MEDIA CAMPANA
-  EXTRACTORES EMPOTRADOS EN MURO
-  EXTRACTORES EMPOTRADOS EN LOSA

|  |  |
|--|--|
|  |  |
|--|--|

|  |  |  |
|--|--|--|
|  |  |  |
|--|--|--|

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO 


Anexo Museo  
**Ex Convento del Carmen**  
Avenida Revolución número 4 y 6 esquina Monasterio.  
San Ángel, C.P. 01000. México, D.F.  
**CLAUDA ITZEL SÁNCHEZ HERNÁNDEZ**

INSTALACION AIRE ACONDICIONADO  
SEGUNDO NIVEL

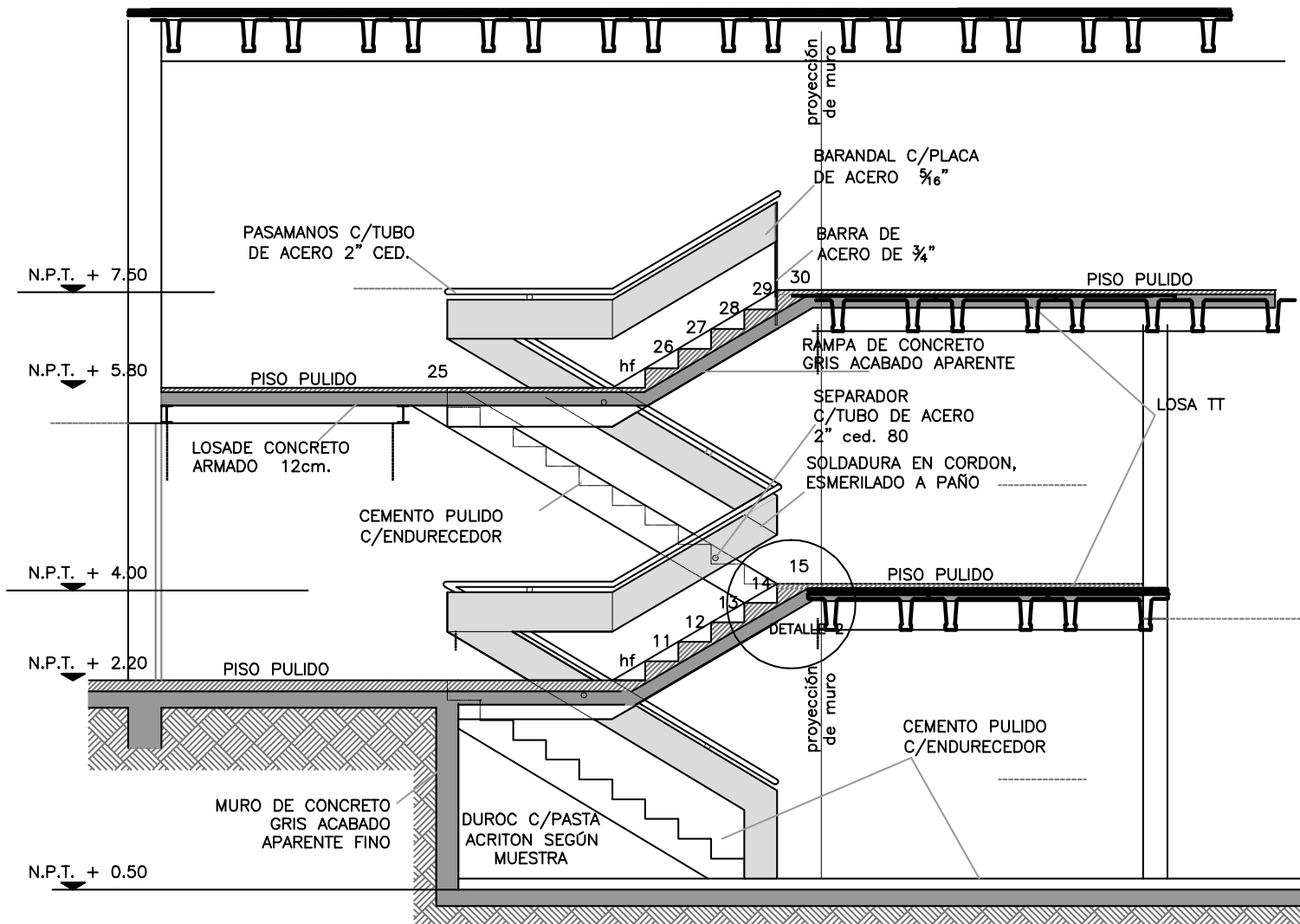
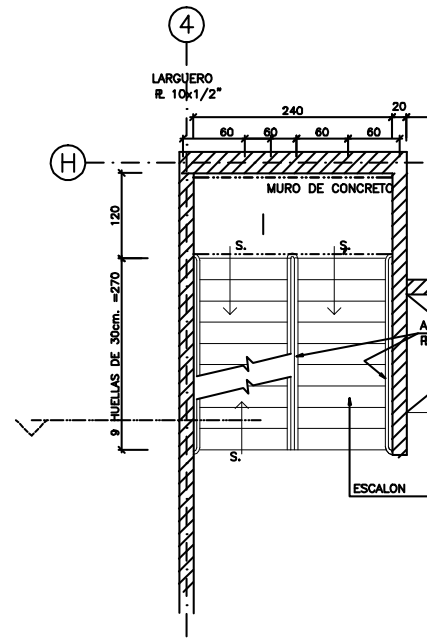
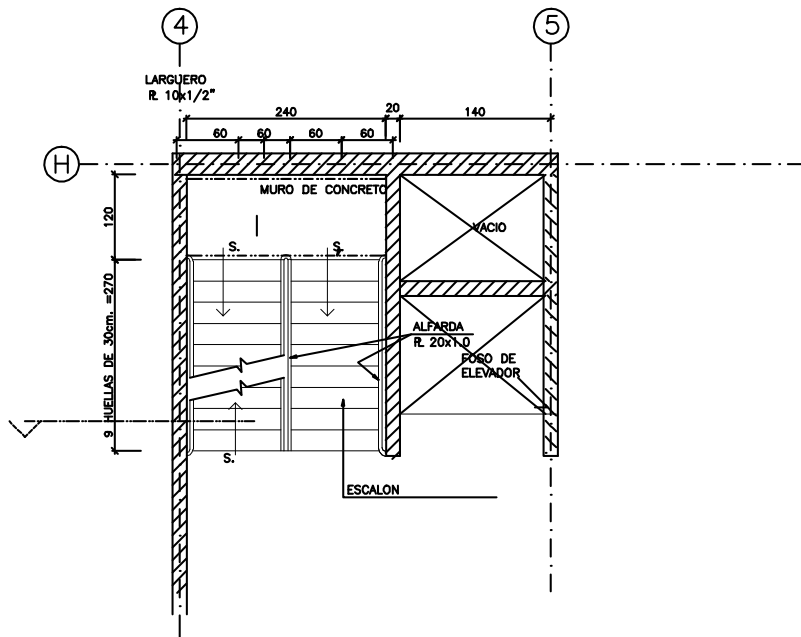
REVISOR:  
Arq. Ramón Flores  
Arq. Luis Solís  
Arq. Francisco Rivera  
Arq. Ramón Alvar  
Arq. Claudia Ortiz

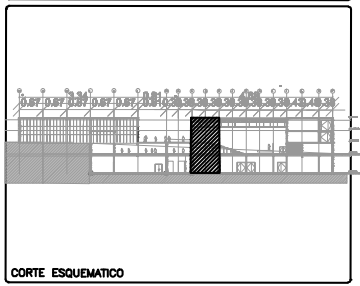
ESCALA: 1:180  
FECHA: JUNIO-08

**AC-04**

ESCALA GRAFICA 







CORTE ESQUEMATICO




| MODIFICACIONES |       |
|----------------|-------|
| OBSERVACIONES  | FECHA |
|                |       |
|                |       |
|                |       |
|                |       |
|                |       |
|                |       |

**NOTAS GENERALES**

- ACOTACIONES EN CENTIMETROS, NIVELES EN METROS.
- TODAS LAS ACOTACIONES, PANOS FIJOS Y NIVELES DEBERAN VERIFICARSE CON LOS PLANOS ARQUITECTONICOS Y EN LA OBRA.
- LOS ESQUEMAS ESTRUCTURALES EN LOS QUE SE INDICA EL ARMADO, NO ESTAN A ESCALA.
- ESPECIFICACION DE MATERIALES:
  - CONCRETO CLASE I CON MÓDULO DE ELASTICIDAD  $E=14000/FC$  kg/cm<sup>2</sup> DE PESO VOLUMETRICO P.V. > 2.2 Ton/m<sup>3</sup> Y  $f'c= 300$  Kg/cm<sup>2</sup>.
  - ACERO DE REFUERZO CON LIMITE DE FLUENCIA ENTRE 4000 Y 5000 Kg/cm<sup>2</sup>.
- NO SE TRASLAPARA MAS DEL 50% DEL REFUERZO EN UNA MISMA SECCION.
- VER RESTO DE NOTAS GENERALES EN PLANO E-8.

**SIMBOLOGIA:**

DETALLE CONSTRUCTIVO NIVEL DE PISO TERMINADO

 No. DE DETALLE  EN PLANTA  
 No. DE PLANO  REFERENCIA DE CORTE

CORTE LONG. O TRANSVERSAL

|               |                              |
|---------------|------------------------------|
| PROFESIONISTA | PROYECTO RESPONSABLE DE OBRA |
|---------------|------------------------------|

|                                             |                                           |                                           |
|---------------------------------------------|-------------------------------------------|-------------------------------------------|
| CONSEJO FEDERAL DE INGENIEROS Y ARQUITECTOS | CONSEJO LOCAL DE INGENIEROS Y ARQUITECTOS | CONSEJO LOCAL DE INGENIEROS Y ARQUITECTOS |
|---------------------------------------------|-------------------------------------------|-------------------------------------------|

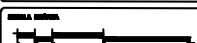


**Anexo Museo Ex Convento del Carmen**

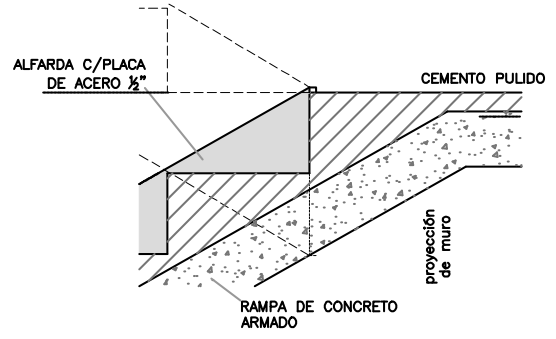
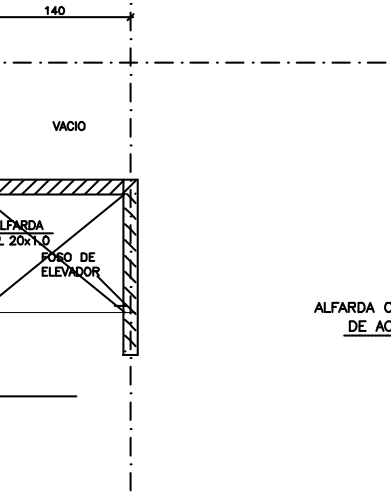
Avenida Revolución número 4 y 6 esquina Monasterio.  
San Ángel. C.P. 01000. México, D.F.:

CLAUDIA ITZEL SÁNCHEZ HERNÁNDEZ

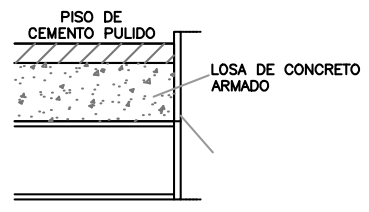
**PLANO DETALLE DE ESCALERAS Y ELEVADOR**

|                 |                                                                                       |
|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| DIBUJO:         | CV 02                                                                                 |
| REVISO:         |                                                                                       |
| ESCALA: 1:200   |  |
| FECHA: ABRIL-11 |                                                                                       |

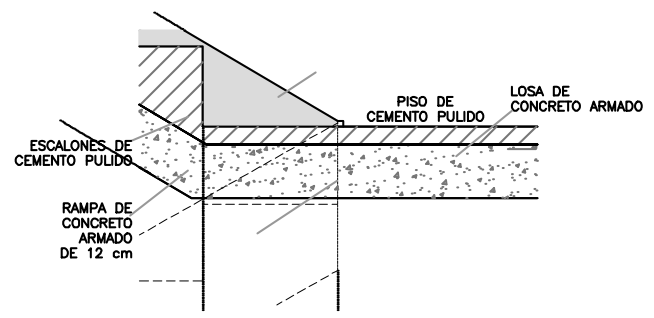
5



DETALLE 2  
ESCALA 1:10



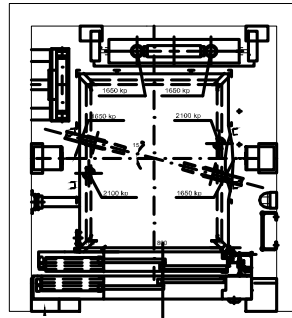
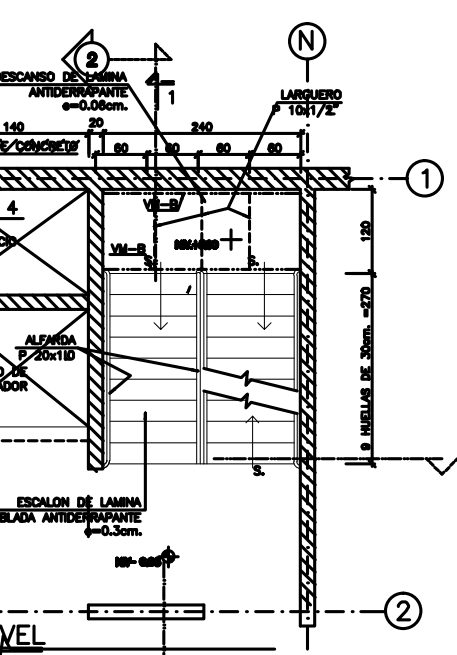
DETALLE 3  
ESCALA 1:10



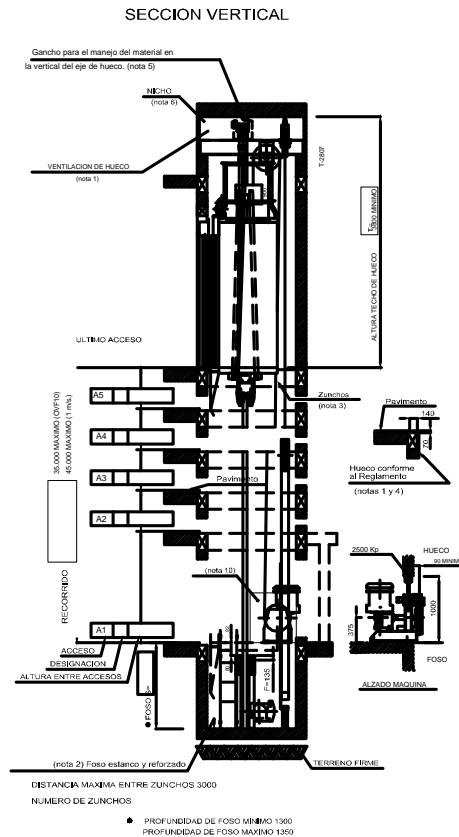
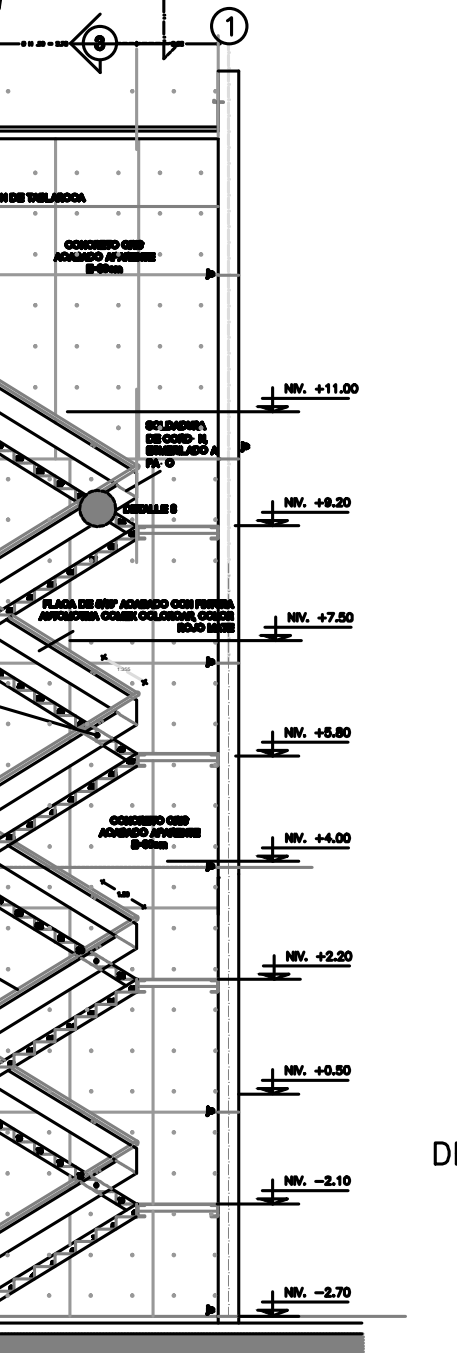
DETALLE 4  
ESCALA 1:10

DETALLE DE ESCALERAS Y ELEVADOR PRINCIPAL



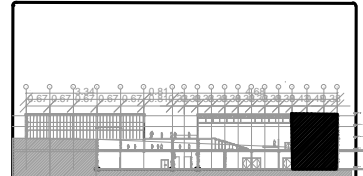


PLANTA DE ELEVADOR



DETALLE DE ELEVADOR Y MONTACARGAS

DETALLE DE ESCALERAS Y ELEVADOR DE SERVICIO




CORTE ESQUEMATICO


| MODIFICACIONES |       |
|----------------|-------|
| OBSERVACIONES  | FECHA |
|                |       |
|                |       |
|                |       |
|                |       |
|                |       |
|                |       |
|                |       |


PLANOS DE OBRA TERMINADA


- NOTAS GENERALES.**
- 1.- AOTACIONES EN CENTIMETROS, NIVELES EN METROS.
  - 2.- TODAS LAS AOTACIONES, PUNOS PLANOS Y NIVELES DEBERAN VERIFICARSE CON LOS PLANOS ARQUITECTONICOS Y EN LA OBRA.
  - 3.- LOS ESQUEMAS ESTRUCTURALES EN LOS QUE SE INDICA EL ARMADO, NO ESTAN A ESCALA.
  - 4.- ESPECIFICACION DE MATERIALES:
    - A) CONCRETO CLASE I CON MODULO DE ELASTICIDAD  $E=14000\text{Kg/cm}^2$  DE PESO VOLUMENICO  $P.V. > 2.2\text{Ton/m}^3$  Y  $F_{cm} > 300\text{Kg/cm}^2$ .
    - B) ACERO DE REFUERZO CON LIMITE DE FLUENCIA ENTRE 4000 Y 6000  $\text{Kg/cm}^2$ .
  - 5.- NO SE TIENEN EN CUENTA LAS DEL BOLS DEL REFUERZO EN UNA MISMA SECCION.
  - 6.- VER RESTO DE NOTAS GENERALES EN PLANO E-6.

**SIMBOLOGIA:**


DETALLE CONSTRUCTIVO  No. DE DETALLE No. DE PLANO

NIVEL DE FIN TERMINADO EN PLANTA  NIV. +1.10

CORTE LONG. O TRANSVERSAL  REFERENCIA DE CORTE

NIV. +0.20 

|  |  |
|--|--|
|  |  |
|  |  |
|  |  |


UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO 


Anexo Museo 1  
Ex Convento del Carmen

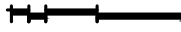
Avenida Revolución número 4 y 8 esquina Monasterio.  
San Ángel, C.P. 01000, México, D.F.

CLAUDIA ITZEL SANCHEZ HERNANDEZ

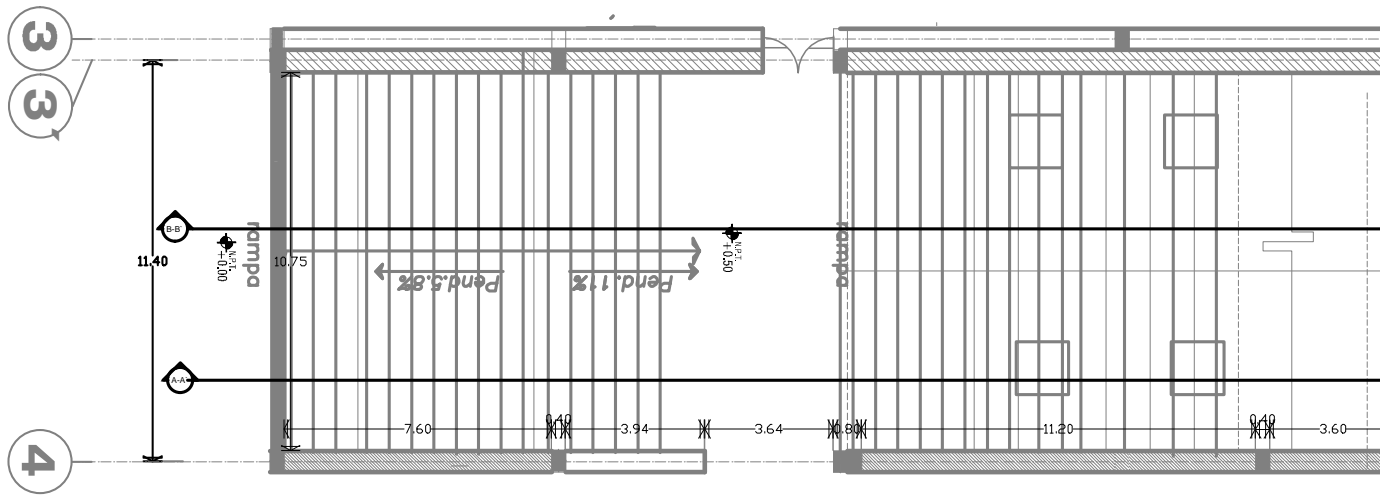
NUMERO: DETALLE DE ESCALERAS Y ELEVADOR

DIBIAJO:  CV 03

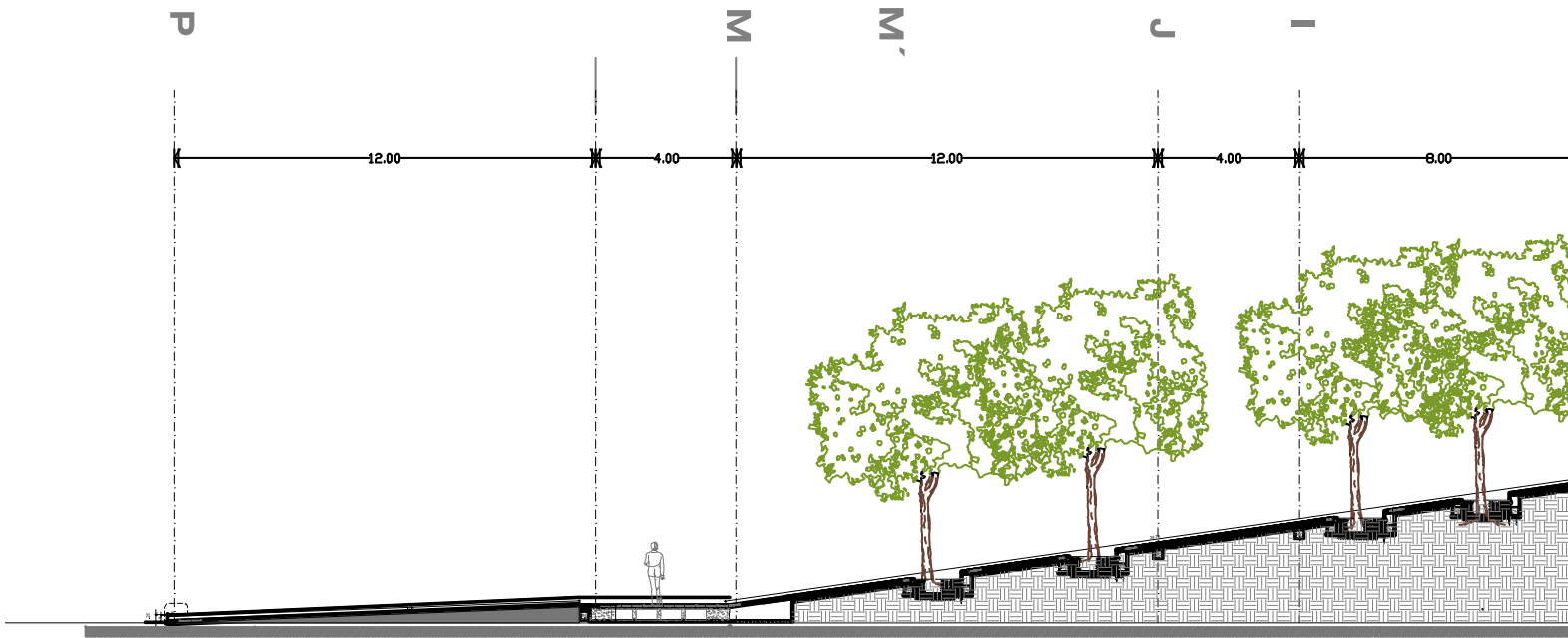
REVISO: 

ESCALA: 1:200 

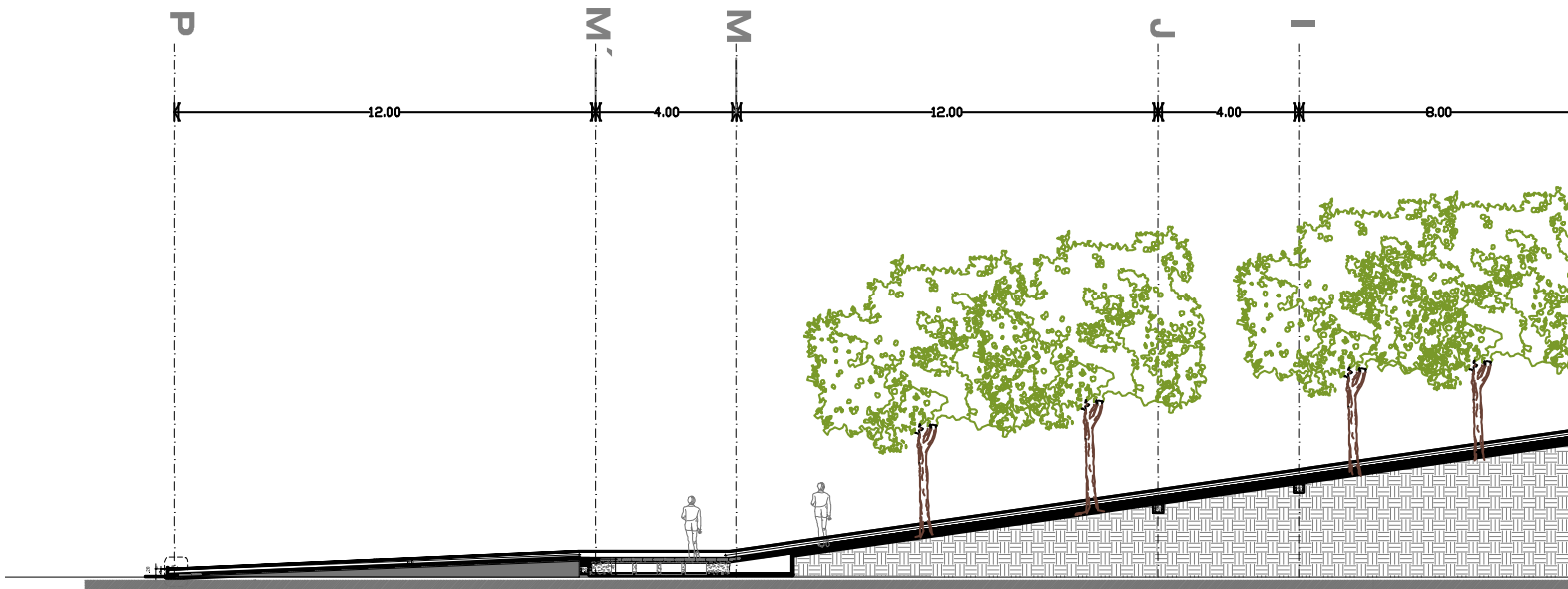
FECHA: ABRIL-11



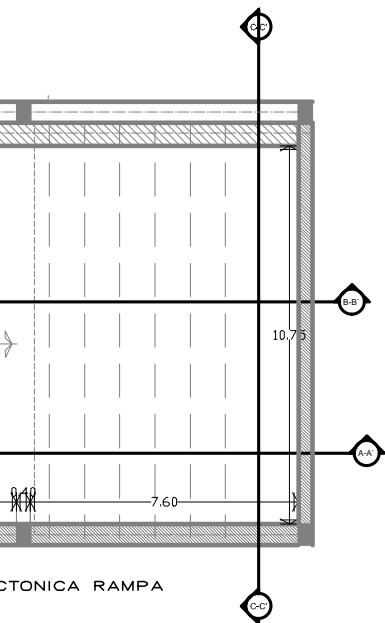
PLANTA ARQUITECTONICA



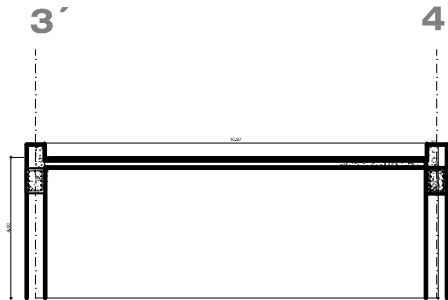
CORTE A-A



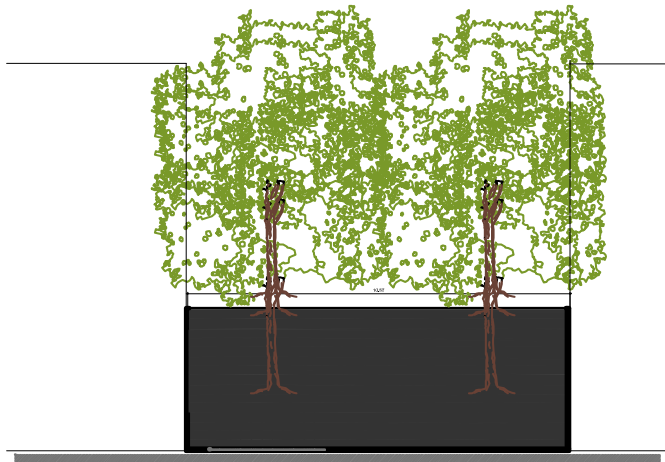
CORTE B-B



CONSTRUCION RANPA

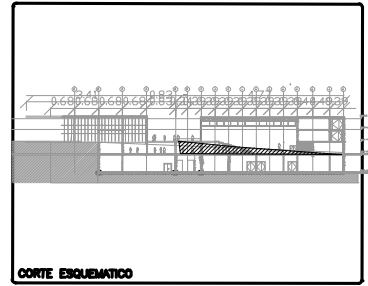


CORTE C-C



ALZADO

Plan Urbano para el Mejoramiento de norte



CORTE ESQUEMATICO

| MODIFICACIONES                  |       |
|---------------------------------|-------|
| OBSERVACIONES                   | FECHA |
| <b>PLANOS DE OBRA TERMINADA</b> |       |
|                                 |       |
|                                 |       |
|                                 |       |
|                                 |       |
|                                 |       |

**SIMBOLOGÍA**

|  |  |
|--|--|
|  |  |
|--|--|

|  |  |  |
|--|--|--|
|  |  |  |
|--|--|--|

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

Anexo Museo  
**Ex Convento del Carmen**  
 Avenida Revolución número 4 y 8 esquina Monasterio.  
 San Angel. C.P. 01000. México, D.F.

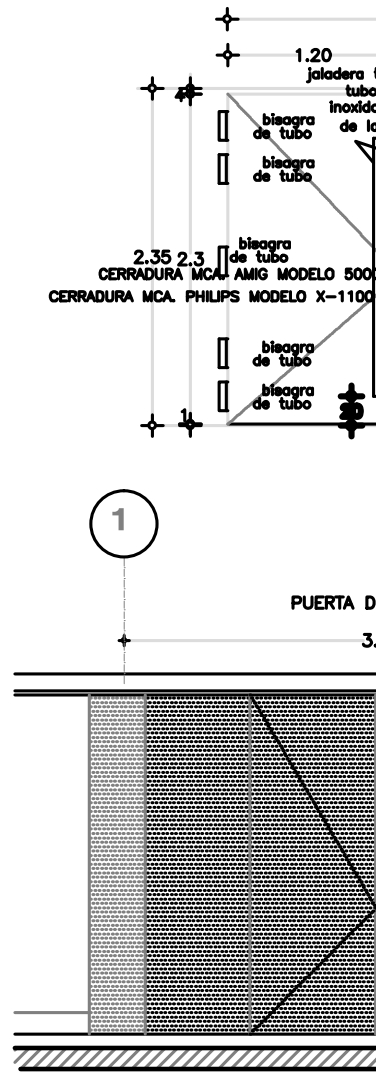
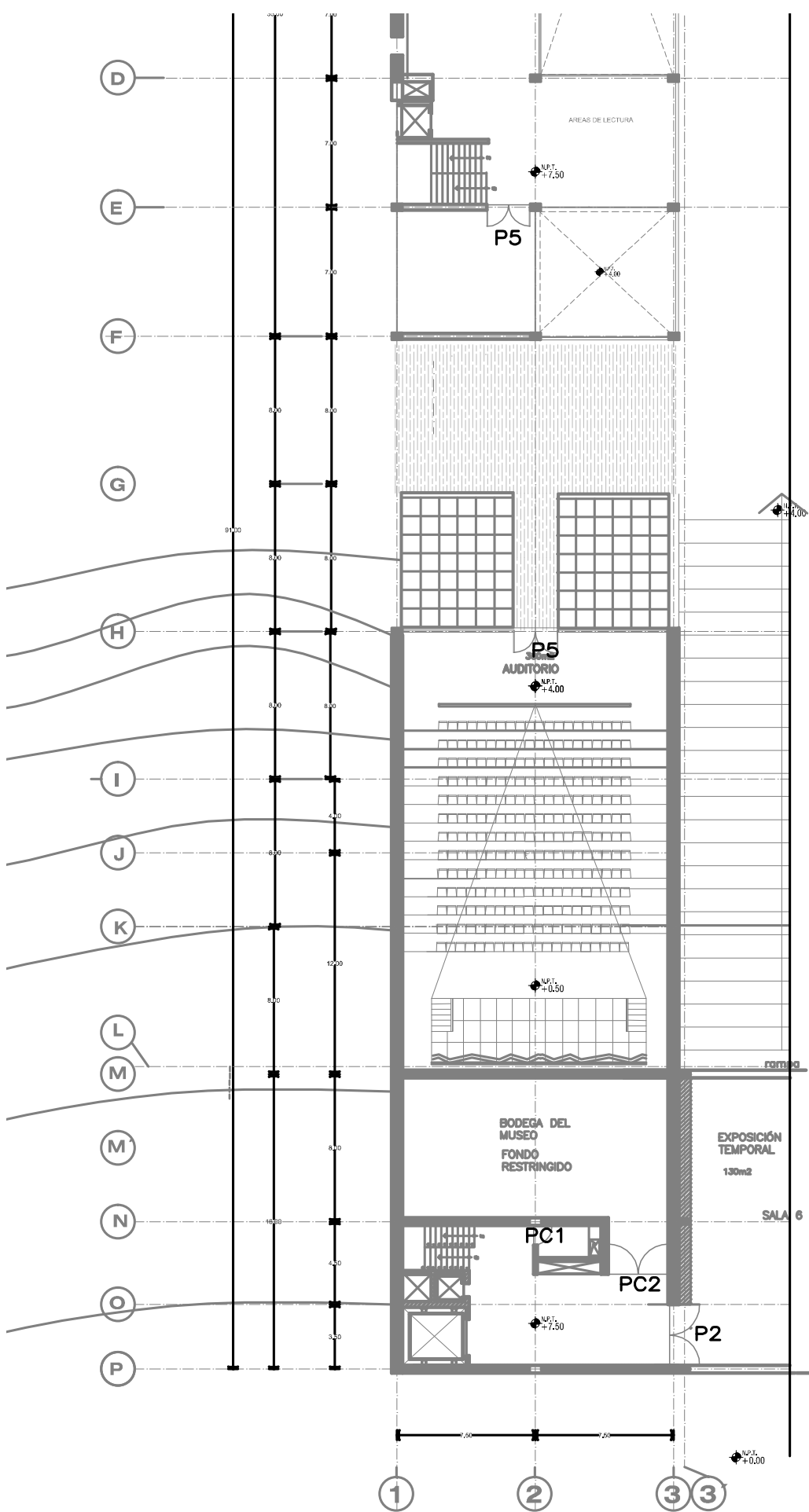
CLAUDIA ITZEL SÁNCHEZ HERNÁNDEZ

MUSEO  
 PLANTA DE ACCESO  
 RANPA

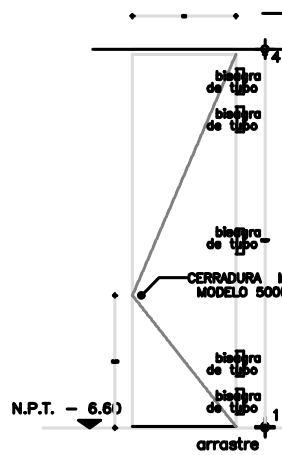
**CV-03**

1:200

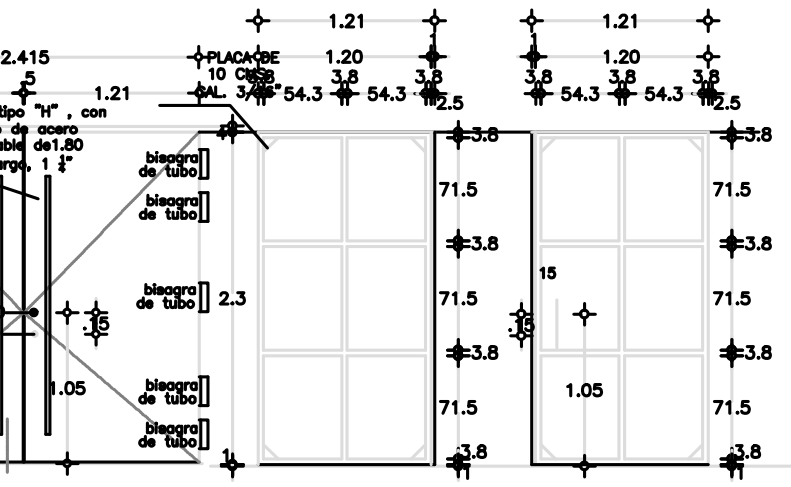
ABRIL-11



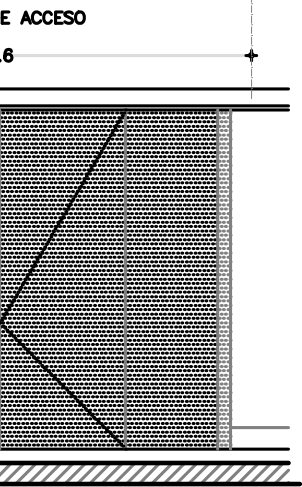
P-5 CRISTAL TEMP



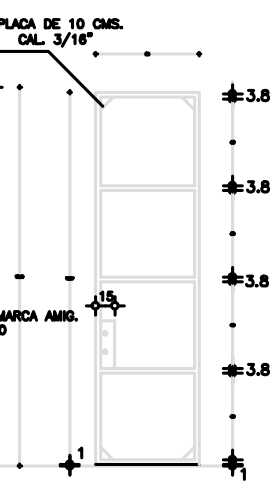
PC-



PC-2 BODEGA

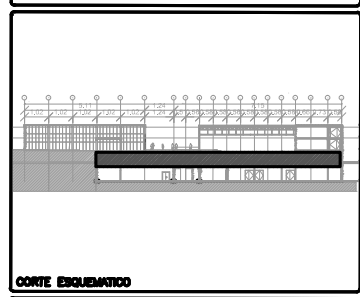
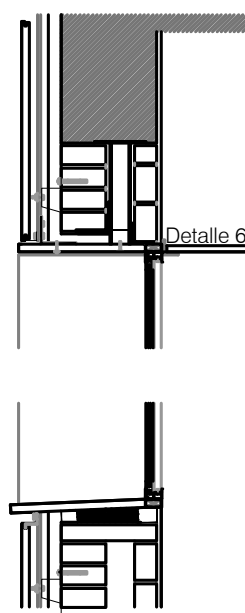
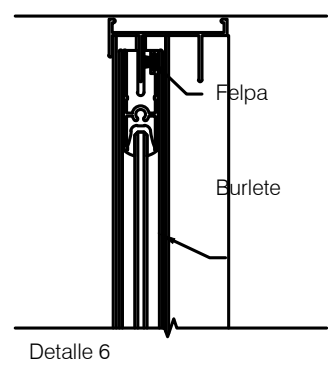
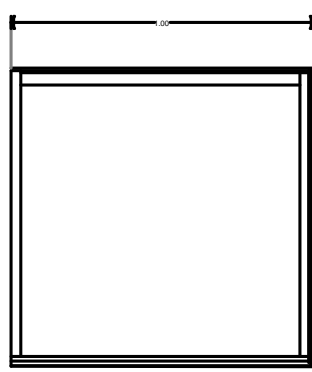


PLADO A 2 HOJAS



-1 ASEO

VENTANAS V1- BIBLIOTECA



CORTE ESTRUCTURAL

| MODIFICACIONES |       |
|----------------|-------|
| OBSERVACIONES  | FECHA |
|                |       |
|                |       |
|                |       |
|                |       |
|                |       |
|                |       |
|                |       |

SIMBOLOGIA

| PUERTAS |                     |          |
|---------|---------------------|----------|
| CLAVE   | DIMENSIONES DE VANO | CANTIDAD |
| PC-1    | 1.00 m x 2.50m      | 8 PZA.   |
| PB-1    | 3.00 m x 3.00m      | 8 PZA.   |
| PB-2    | 2.50 m x 2.50m      | 5 PZA.   |
| PB-3    | 8.00 m x 3.00m      | 1 PZA.   |
| PA-1    | 3.50 m x 3.00m      | 1 PZA.   |
| PA-2    | 2.50 m x 2.50m      | 2 PZA.   |
| PA-3    | 2.50 m x 2.50m      | 2 PZA.   |
| P2      | 2.00 m x 2.50m      | 2 PZA.   |
| P3      | 1.00 m x 2.50m      | 6 PZA.   |
| P4      | 0.75 m x 2.50m      | 15 PZA.  |
| P5      | 0.90 m x 2.50m      | 4 PZA.   |

|  |  |
|--|--|
|  |  |
|  |  |
|  |  |

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

Anexo Museo Ex Convento del Carmen  
 Avenida Revolución número 4 y 6 esquina Monasterio.  
 San Ángel, C.P. 01000, México, D.F.

CLAUDIA IZEL SANCHEZ HERNANDEZ

MUSEO - BIBLIOTECA  
 PRIMER NIVEL

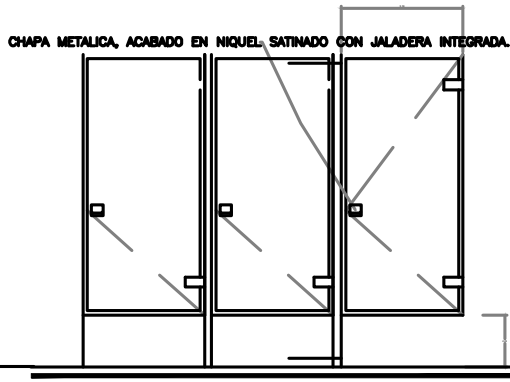
DI-P-03

ESCALA: 1:100

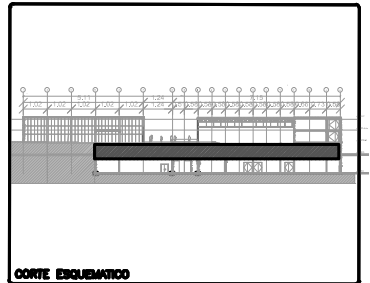
FECHA: JUNIO-08







P 4 MAMPARA DE PUERTA DE BAÑO

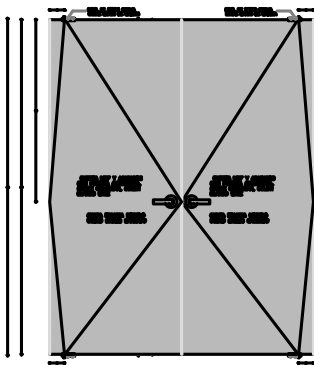


CORTE ESQUEMATICO

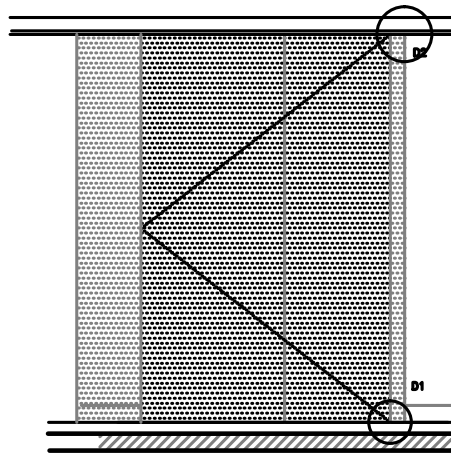
| MODIFICACIONES                      |       |
|-------------------------------------|-------|
| OBSERVACIONES                       | FECHA |
| <b>PLANOS DE OBRA<br/>TERMINADA</b> |       |
|                                     |       |
|                                     |       |
|                                     |       |
|                                     |       |

**SIMBOLOGIA**

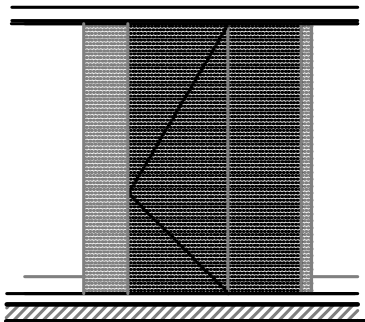
| PUERTAS |                     |          |
|---------|---------------------|----------|
| CLAVE   | DIMENSIONES DE VANO | CANTIDAD |
| PC-1    | 1,00 m x 2,50m      | 8 PZA.   |
| PB-1    | 3,00 m x 3,00m      | 8 PZA.   |
| PB-2    | 2,50 m x 2,50m      | 5 PZA.   |
| PB-3    | 8,00 m x 3,00m      | 1 PZA.   |
| PA-1    | 3,50 m x 3,00m      | 1 PZA.   |
| PA-2    | 2,50 m x 2,50m      | 2 PZA.   |
| PA-3    | 2,50 m x 2,50m      | 2 PZA.   |
| P2      | 2,00 m x 2,50m      | 2 PZA.   |
| P3      | 1,00 m x 2,50m      | 6 PZA.   |
| P4      | 0,75 m x 2,50m      | 15 PZA.  |
| P5      | 0,90 m x 2,50m      | 4 PZA.   |



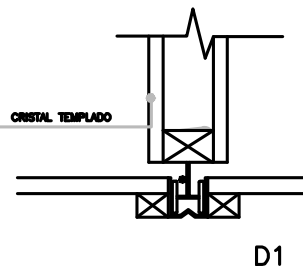
P-2 PUERTA DE MDF



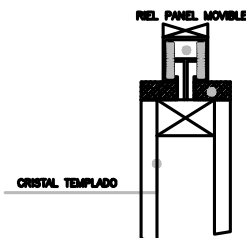
PA1 PUERTA DE CRISTAL TEMPLADO  
ACCESO PRINCIPAL MUSEO



P-5 PUERTA DE CRISTAL TEMPLADO  
CÚBICULOS ADMINISTRACIÓN



D1



D2

|  |  |
|--|--|
|  |  |
|  |  |
|  |  |

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

Anexo Museo  
**Ex Convento del Carmen**  
Avenida Revolución número 4 y 6 esquina Monasterio,  
San Ángel, C.P. 01000. México, D.F.:

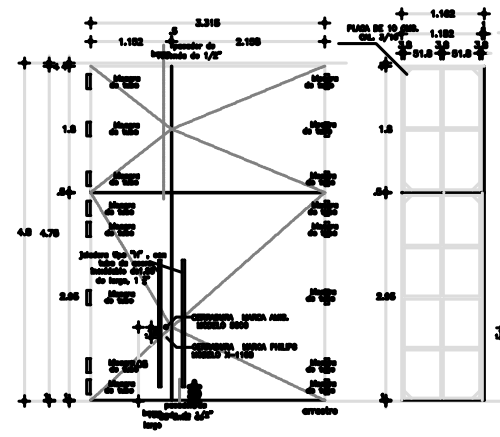
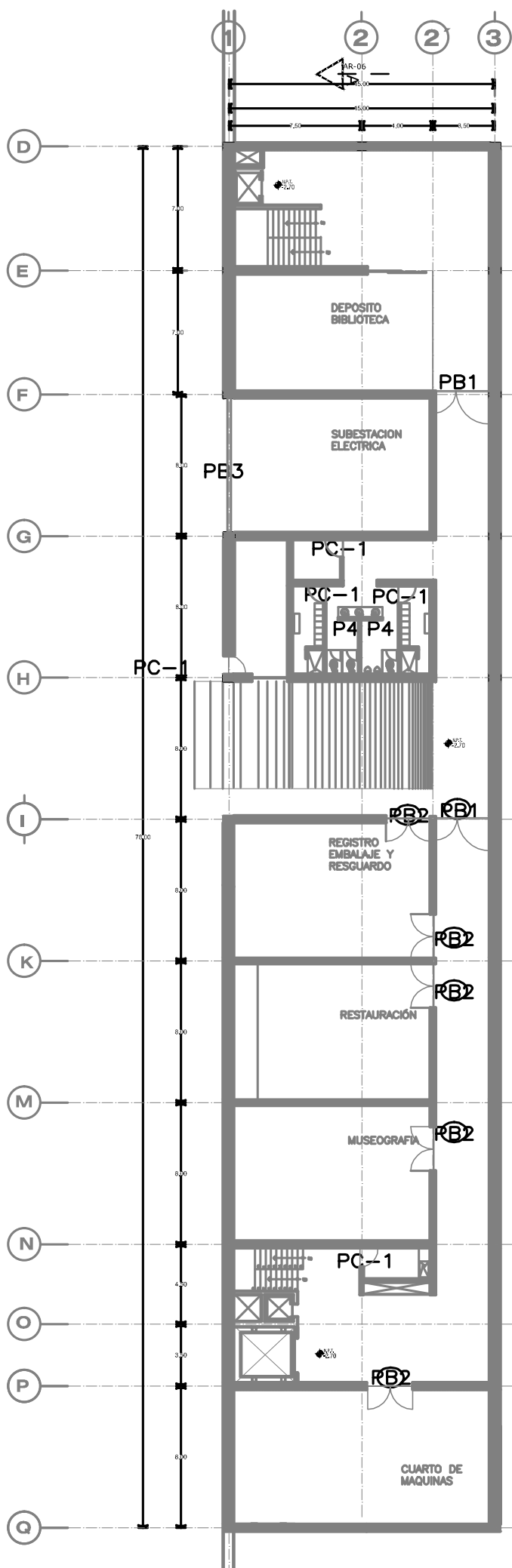
CLAUDIA ITZEL SANCHEZ HERNANDEZ

MUSEO -  
PLANTA DE ACCESO MUSEO

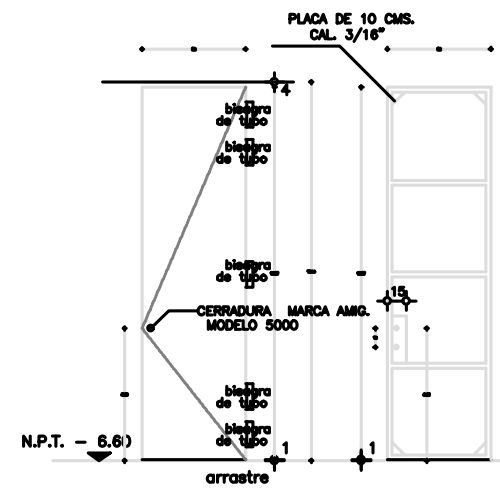
ESCALA: 1:150  
FECHA: JUNIO-08

DI-P-02

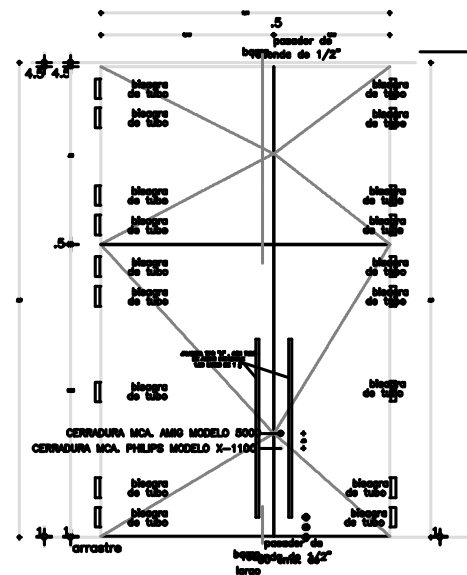




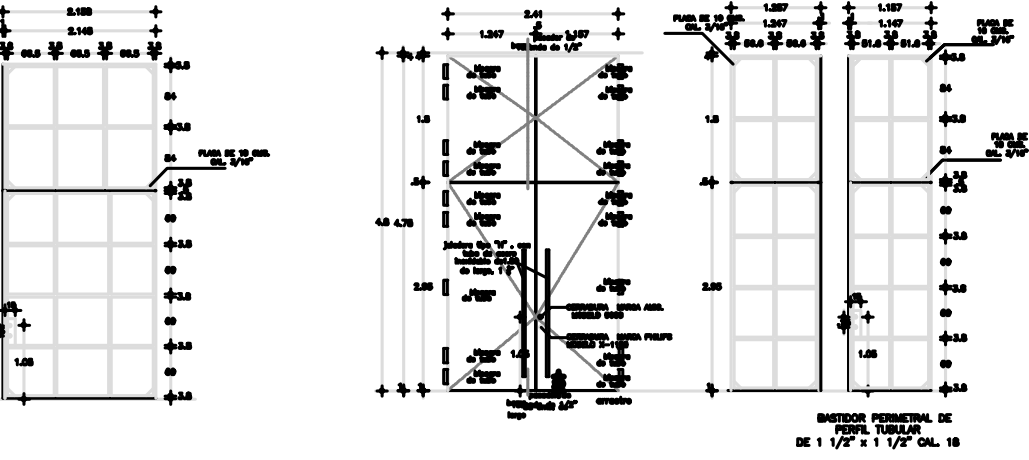
PB-2 MUSEOGRAFIA



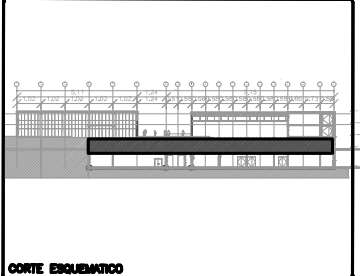
PC-1 ASEO



ALZADO PUERTA PB1



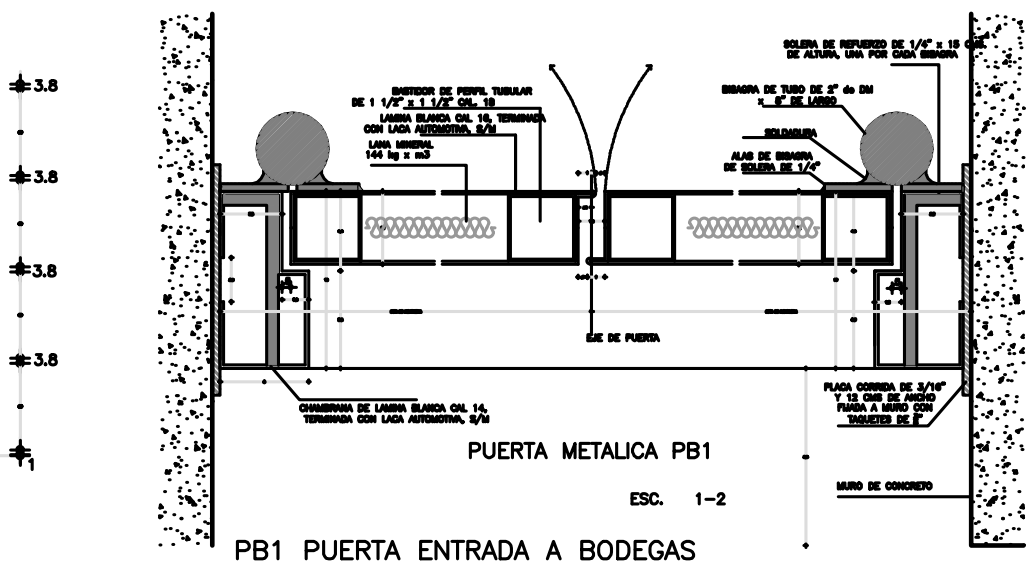
**PB-1 ALMACEN**



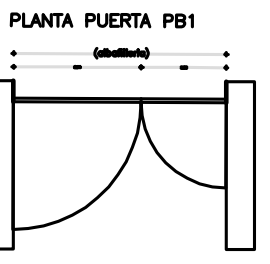
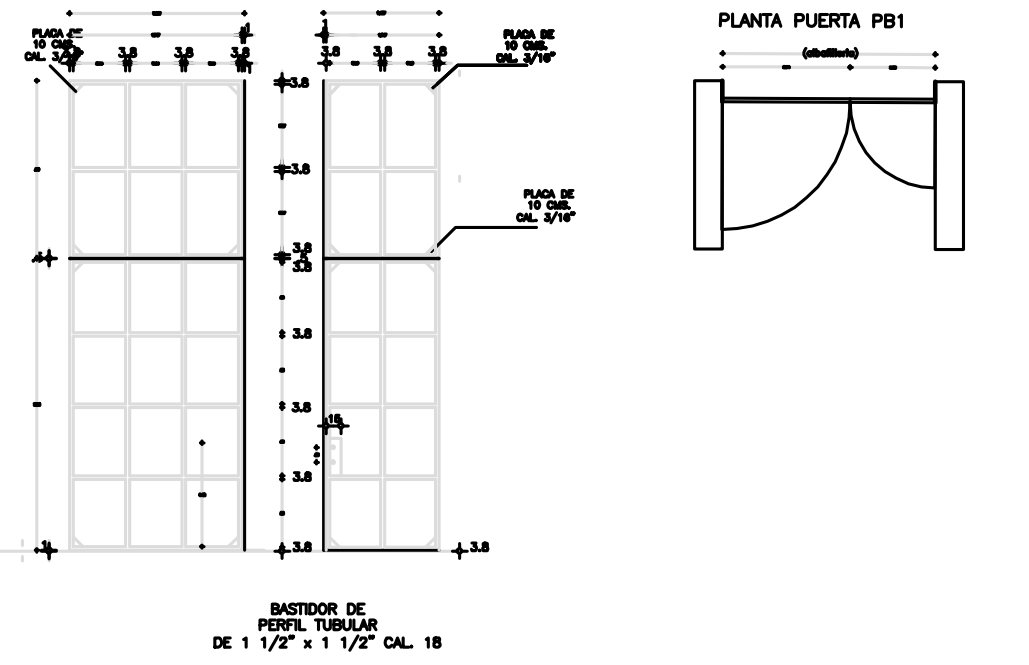
| MODIFICACIONES                  |       |
|---------------------------------|-------|
| OBSERVACIONES                   | FECHA |
| <b>PLANOS DE OBRA TERMINADA</b> |       |
|                                 |       |
|                                 |       |
|                                 |       |
|                                 |       |

**SIMBOLOGIA**


| PUERTAS |                     |          |
|---------|---------------------|----------|
| CLAVE   | DIMENSIONES DE VANO | CANTIDAD |
| PC-1    | 1.00 m x 2.50m      | 8 PZA.   |
| PB-1    | 3.00 m x 3.00m      | 8 PZA.   |
| PB-2    | 2.50 m x 2.50m      | 5 PZA.   |
| PB-3    | 8.00 m x 3.00m      | 1 PZA.   |
| PA-1    | 3.50 m x 3.00m      | 1 PZA.   |
| PA-2    | 2.50 m x 2.50m      | 2 PZA.   |
| PA-3    | 2.50 m x 2.50m      | 2 PZA.   |
| P2      | 2.00 m x 2.50m      | 2 PZA.   |
| P3      | 1.00 m x 2.50m      | 6 PZA.   |
| P4      | 0.75 m x 2.50m      | 15 PZA.  |
| P5      | 0.90 m x 2.50m      | 4 PZA.   |

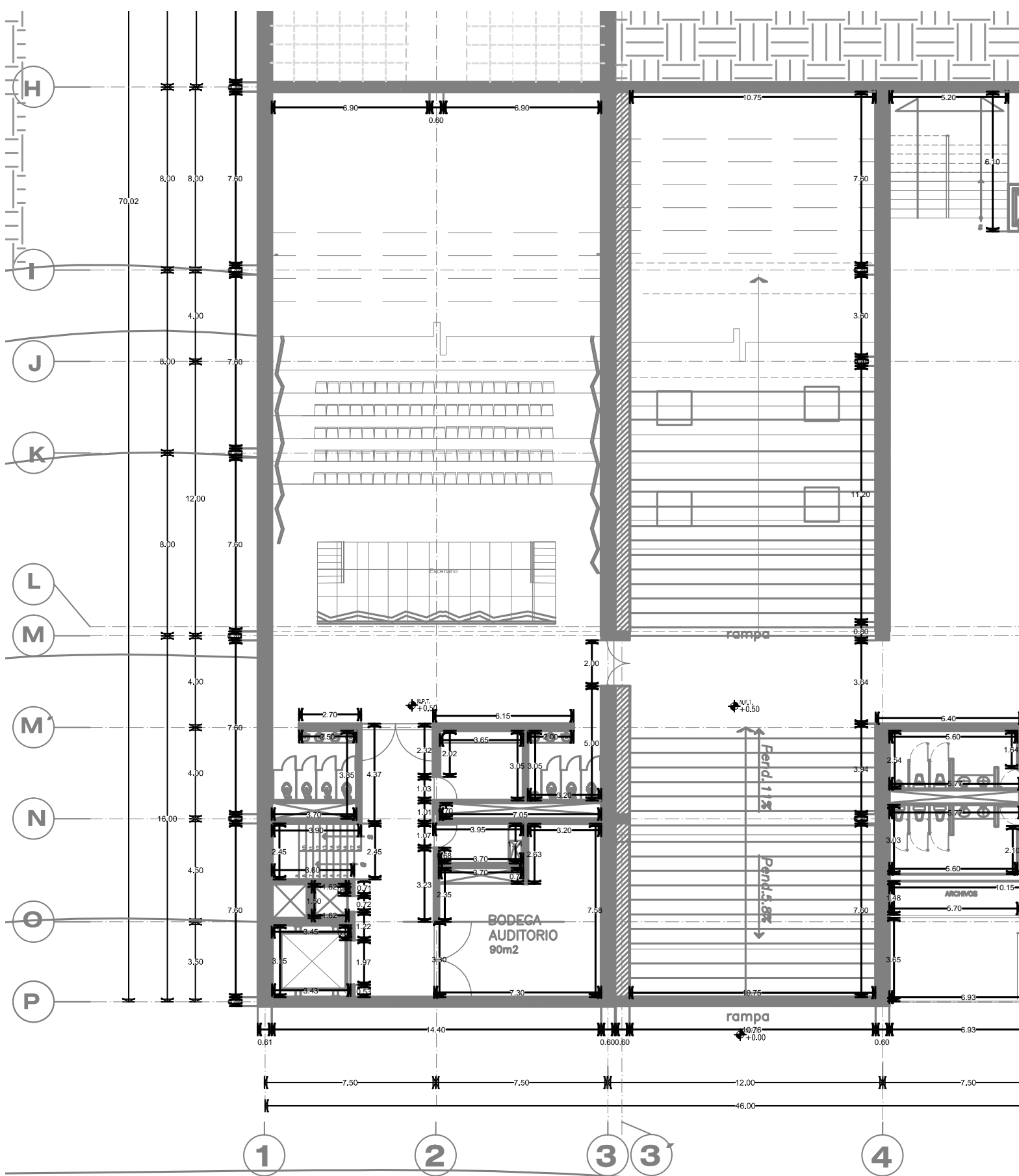


**PB1 PUERTA ENTRADA A BODEGAS**

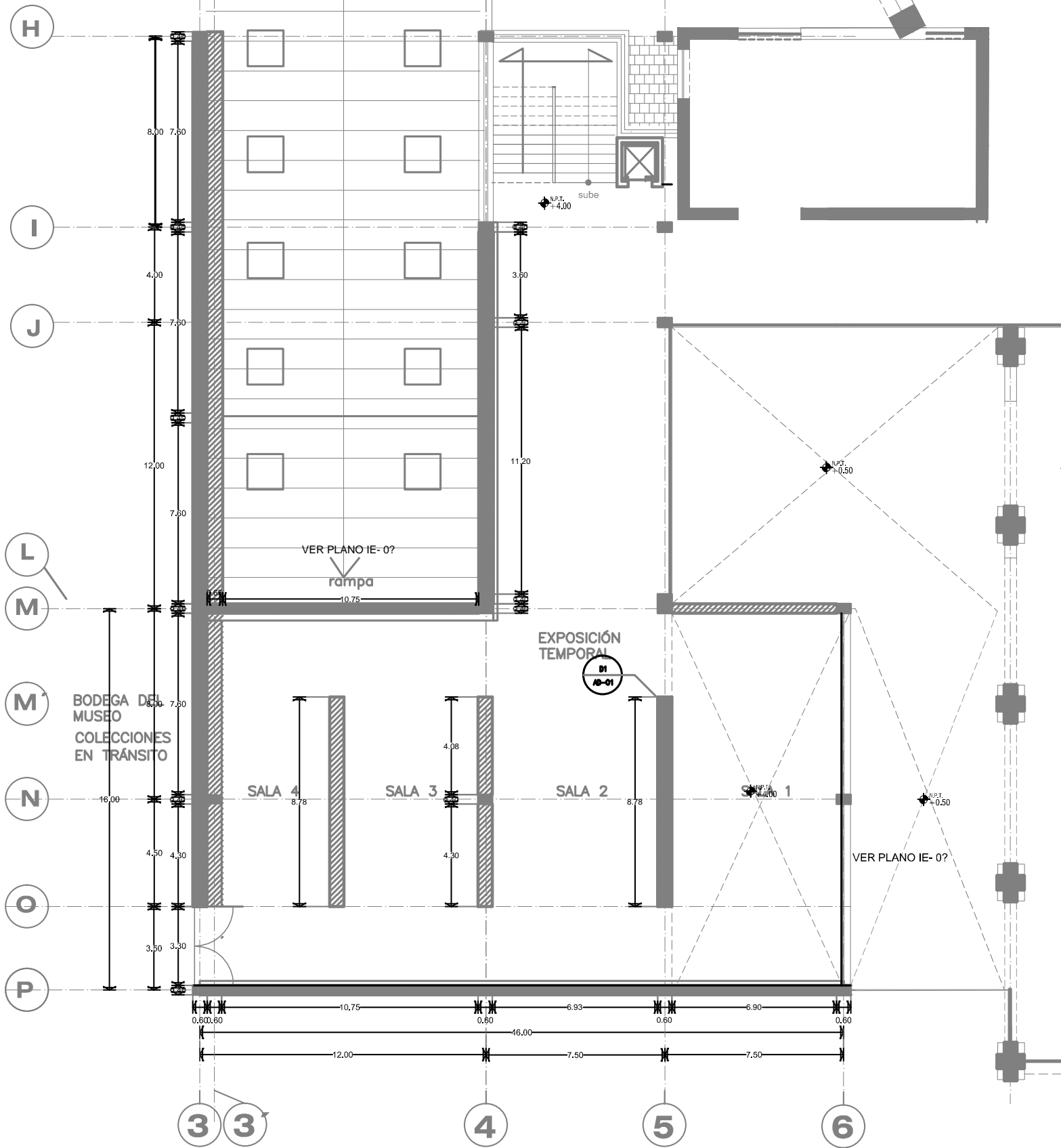


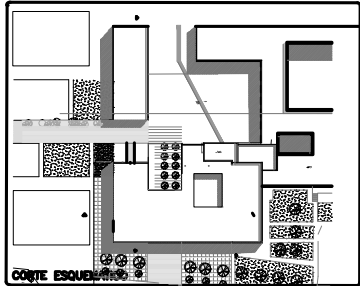
**BASTIDOR DE PERFIL TUBULAR DE 1 1/2\"/>**

|                                                                                            |                                                                                       |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO                                                    |                                                                                       |
| Anexo Museo<br><b>Ex Convento del Carmen</b>                                               |                                                                                       |
| Avenida Revolución número 4 y 8 esquina Monasterio.<br>San Ángel, C.P. 01000. México, D.F. |                                                                                       |
| CLAUDIA IZEL BANCHEZ HERNANDEZ                                                             |                                                                                       |
| MUSEO - BIBLIOTECA<br>SOTANO                                                               |                                                                                       |
| DI-P-01                                                                                    |                                                                                       |
| ESCALA: 1:100                                                                              | ESCALA GRAFICA                                                                        |
| FECHA: JUNIO-08                                                                            |  |

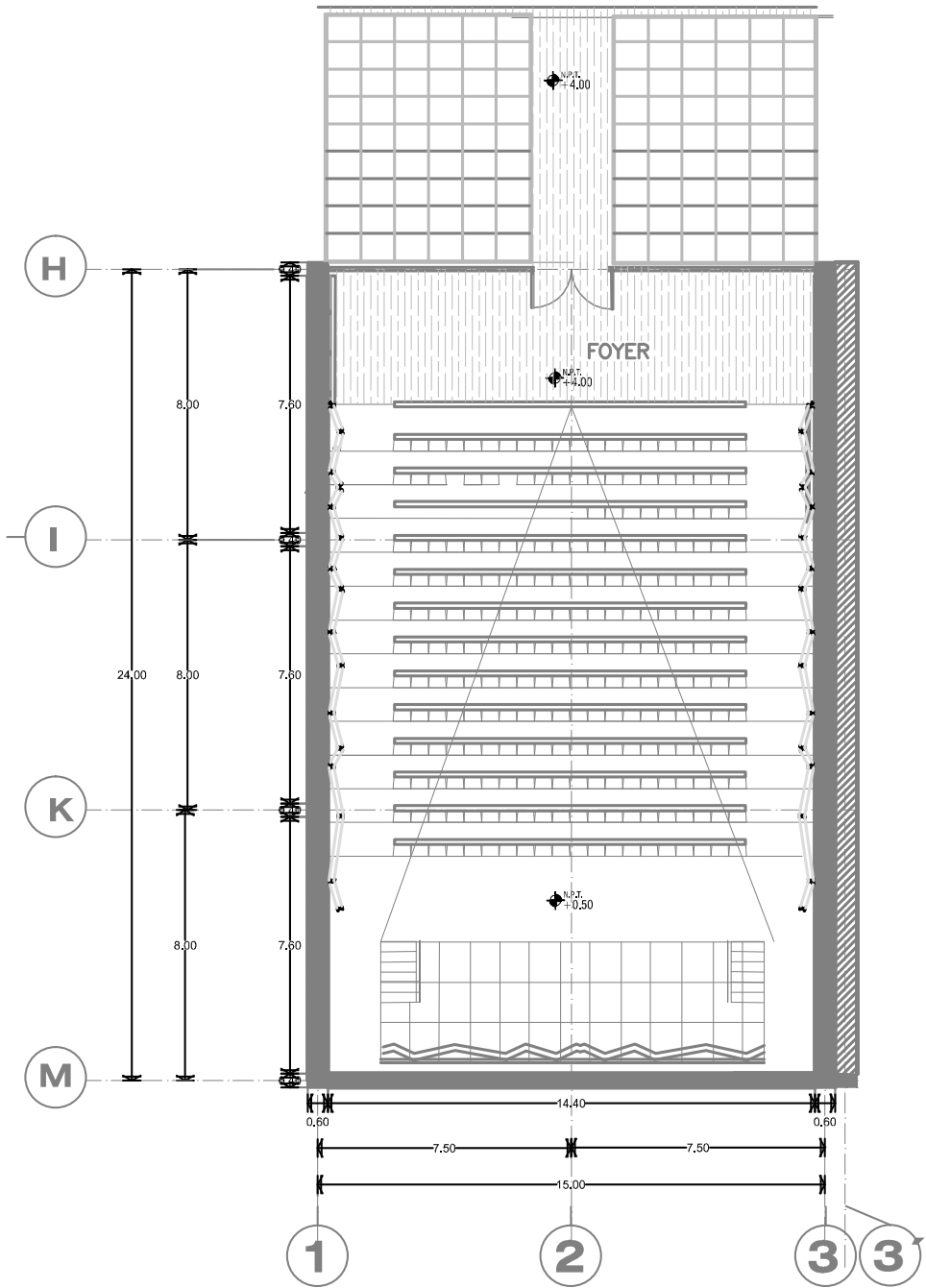










VER DETALLE PISO BALDOSA EN PLANO AD-07



| MODIFICACIONES |       |
|----------------|-------|
| OBSERVACIONES  | FECHA |
|                |       |
|                |       |
|                |       |
|                |       |
|                |       |
|                |       |
|                |       |

SIMBOLOGIA

 INDICA TIPO DE DETALLE  
 INDICA NUMERO DE PLANO

VER PLANOS DE CORTES POR FACHADA

LA CORRECTA EJECUCION E INTERPRETACION DEL PROYECTO, ES RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA

N.P.T. NIVEL DE PISO TERMINADO  
 N.P. NIVEL DE PRETIL  
 N.L.A.L. NIVEL LECHO ALTO DE LOSA

|  |  |
|--|--|
|  |  |
|  |  |



Anexo Museo 1  
**Ex Convento del Carmen**  
 Avenida Revolución número 4 y 6 esquina Monasterio.  
 San Ángel, C.P. 01000. México, D.F.

CLAUDIA ITZEL SÁNCHEZ HERNÁNDEZ

SALAS-AUDITORIO

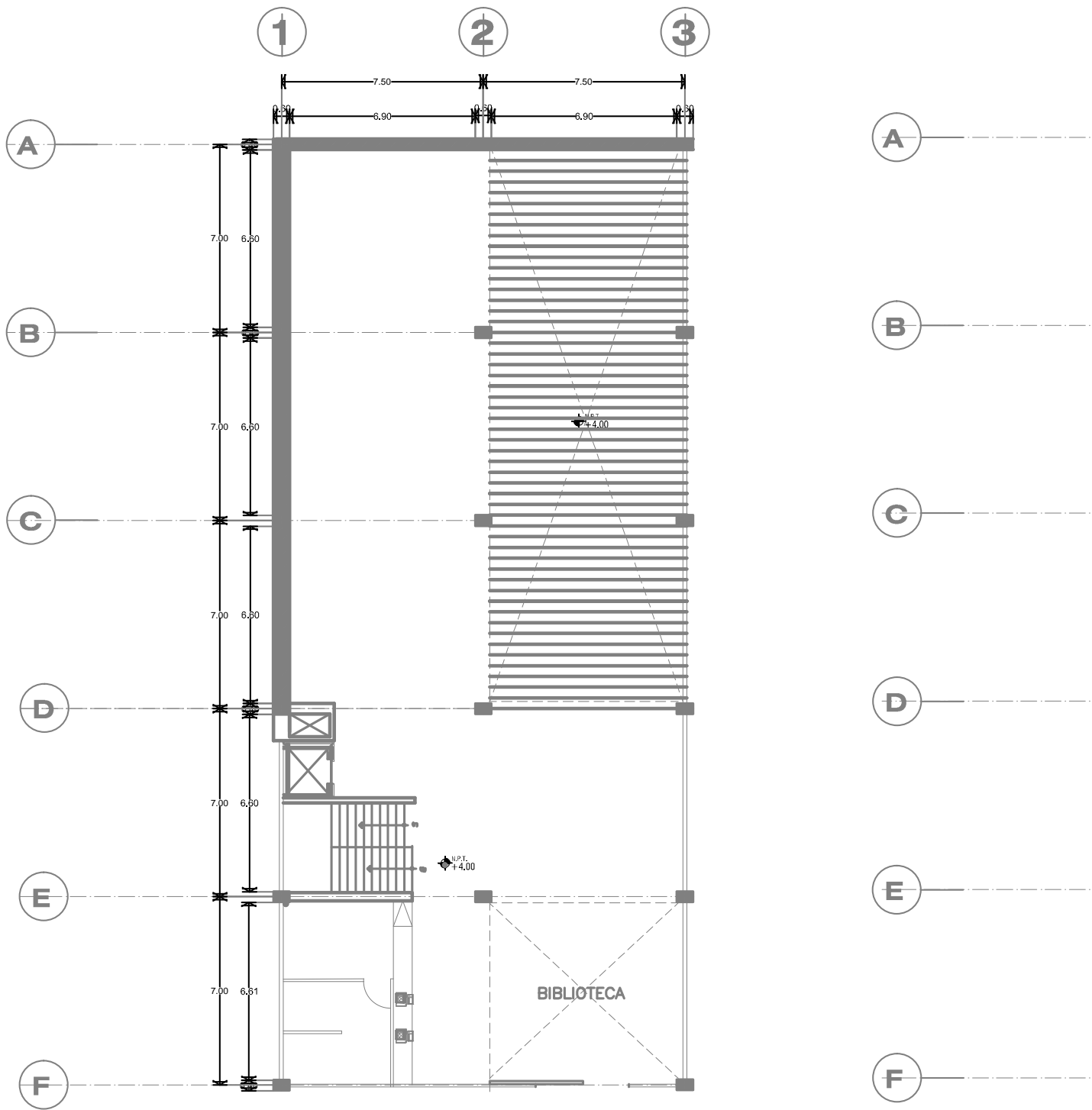
REVISOR:  
 Arc. Ricardo Flores  
 Arc. Luis Solís  
 Arc. Francisco Sierra  
 Arc. David Alcará  
 Arc. Claudia Ortiz

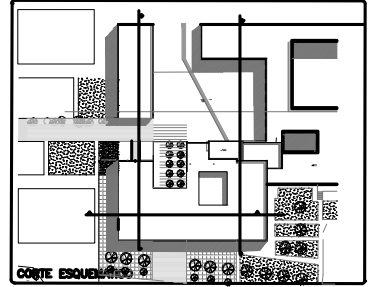
**AL-02**

ESCALA: 1:200

FECHA: ABRIL-11







| MODIFICACIONES |       |
|----------------|-------|
| OBSERVACIONES  | FECHA |
|                |       |
|                |       |
|                |       |
|                |       |
|                |       |
|                |       |
|                |       |
|                |       |

**SIMBOLOGIA**

INDICA TIPO DE DETALLE  
 INDICA NUMERO DE PLANO  
 VER PLANOS DE CORTES POR FACHADA

LA CORRECTA EJECUCION E INTERPRETACION DEL PROYECTO,  
ES RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA

N.P.T. NIVEL DE PISO TERMINADO  
 N.P. NIVEL DE PRETIL  
 N.L.A.L. NIVEL LECHO ALTO DE LOSA

|  |  |
|--|--|
|  |  |
|--|--|

|  |  |  |
|--|--|--|
|  |  |  |
|--|--|--|



Anexo Museo 1  
**Ex Convento del Carmen**

Avenida Revolución número 4 y 6 esquina Monasterio.  
San Ángel, C.P. 01000, México, D.F.:

CLAUDIA ITZEL SÁNCHEZ HERNÁNDEZ

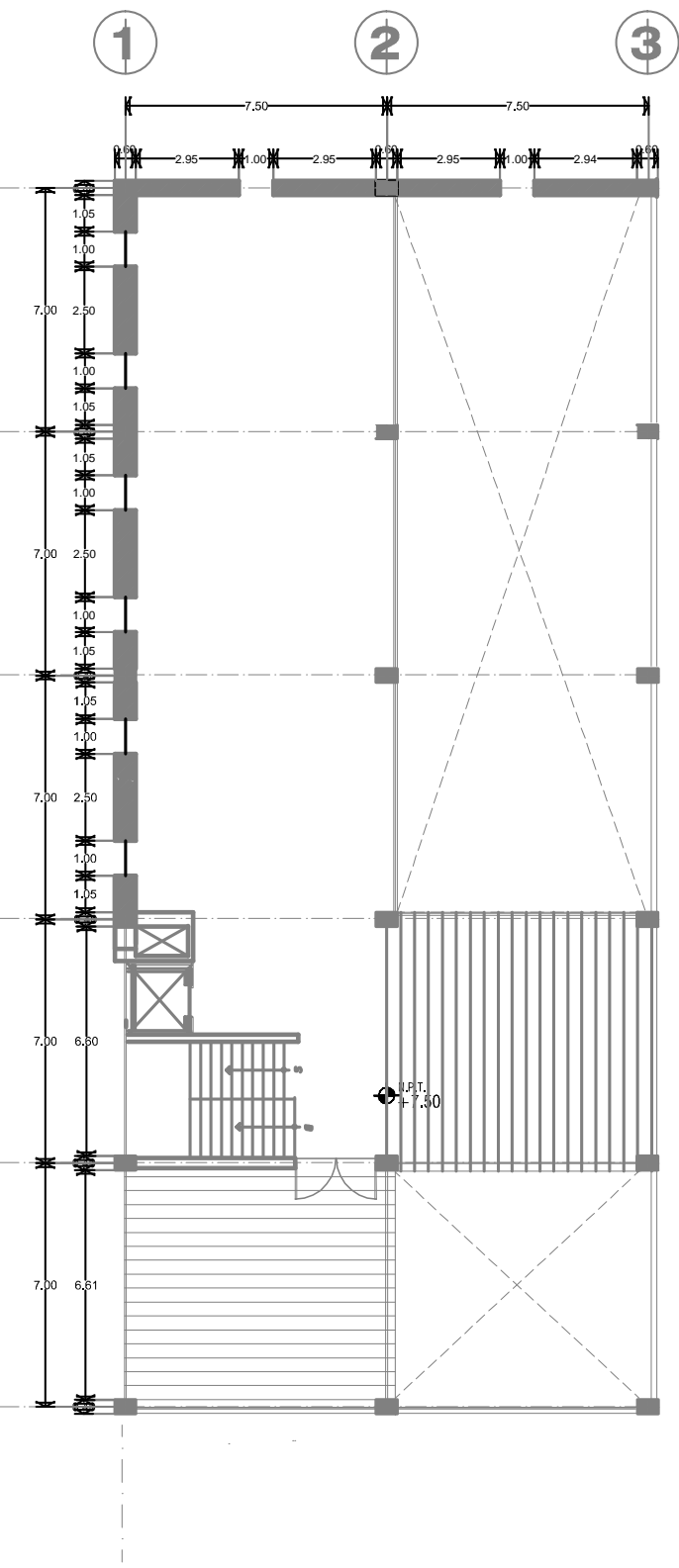
.....  
BIBLIOTECA

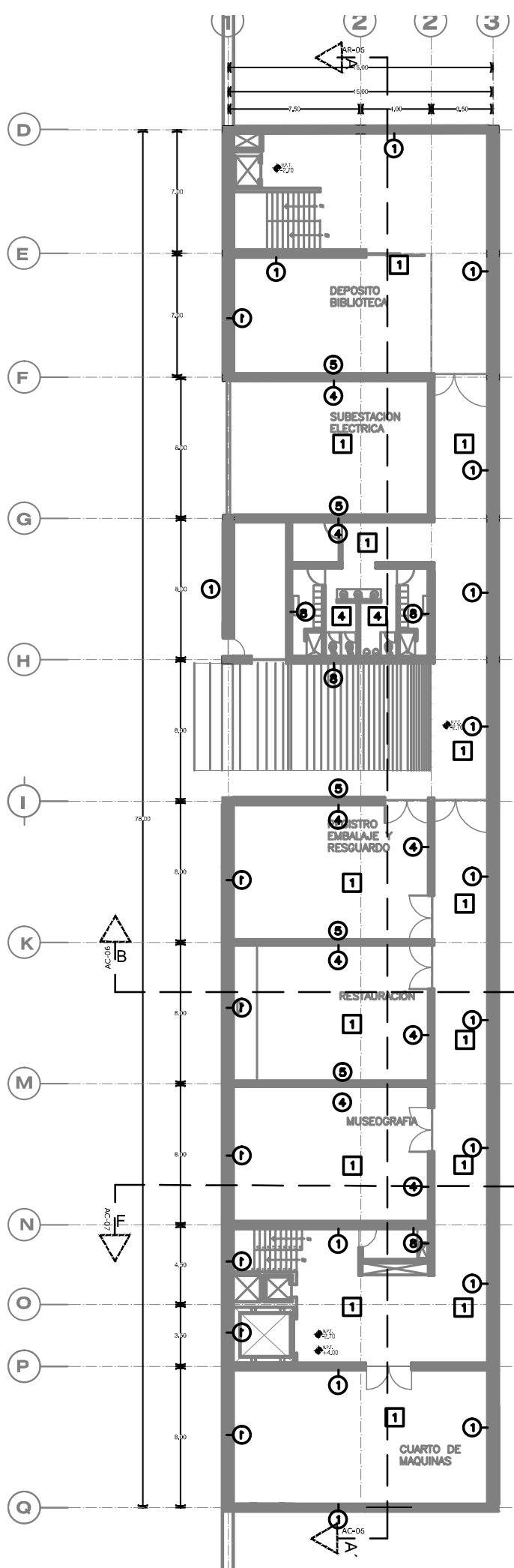
REVISÓ:  
 Arq. Francisca Flores  
 Arq. Luis Solís  
 Arq. Francisco Romero  
 Arq. Ramón Abad  
 Arq. Claudia Griz

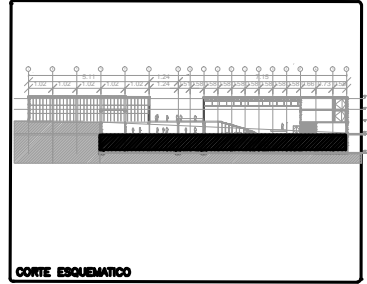
**AL 03**

ESCALA: 1:200

FECHA: ABRIL-11









**CORTE ESQUEMATICO**



| MODIFICACIONES |       |
|----------------|-------|
| OBSERVACIONES  | FECHA |
|                |       |

**TABLA DE ACABADOS**

| PISOS  CAMBIO DE MATERIAL |                                                                                       |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| 1                                                                                                            | PISO DE CEMENTO PULIDO Y BOLDURAS DE ACERO INOXIDABLE DE 1/4" EN LAS JUNTAS DE COLADO |
| 2                                                                                                            | PISO FLOTANTE 40X40 color ROJO similar al PREEXISTENTE                                |
| 3                                                                                                            | CEMENTO PULIDO CON ENDURECIDOR Y ADEGADO color GRES OSCURO                            |
| 4                                                                                                            | CERAMICA ANTIDERRAPANTE DE 0.40 x 0.40MTS. COLOR BLANCO SEGUN MUESTRA                 |
| 5                                                                                                            | BALDOSA ROJA SIMILAR A LA PREEXISTENTE                                                |
| 6                                                                                                            | PISO DE BALDOSA GRES ANTIDERRAPANTE PARA EXTERIORES                                   |
| 7                                                                                                            | IMPENMEABILIZANTE EN ROLLO 3mm DE ESPESOR.                                            |
| 8                                                                                                            | PARQUET                                                                               |

| MUROS  CAMBIO DE MATERIAL |                                                                                                                 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1                                                                                                            | CONCRETO CON ACABADO DE YESO Interior                                                                           |
| 2                                                                                                            | PLACA PRINCO EXT.                                                                                               |
| 3                                                                                                            | ENSTICOR DE PTA DE 3" DOBLE CAPA DE TRIPLAY DE PINO DE 16MM Y TABLARDO DE 16MM CON PINTURA BLANCA SEGUN MUESTRA |
| 4                                                                                                            | MURO DE TABICÓN 9CM Y ENLUCIDO DE YESO                                                                          |
| 5                                                                                                            | MURO DE DUROCK 13 MM FORRO DE LANA MINERAL COMO AISLANTE Y ACABADO CON YESO BLANCO                              |
| 6                                                                                                            | PLACA KNAUFF AISLAMIENTO ACUSTICO CARTÓN YESO BLANCO                                                            |
| 7                                                                                                            | MURO SONOISLANTE DE MADERA "HUFLOOR"                                                                            |
| 8                                                                                                            | MURO DRAW WALL + CERAMICA DE 0.40 x 0.40MTS. COLOR BLANCO SEGUN MUESTRA                                         |
| 9                                                                                                            | MURO CORTINA                                                                                                    |
| 10                                                                                                           | MURO TABIQUE PERFORADO CON CÁMARA DE AIRE Y YESO acabado int                                                    |
| 11                                                                                                           | CRISTAL TEMPLADO ESMERILADO                                                                                     |

**SIMBOLOGIA**

 **INDICA TIPO DE DETALLE**  
 **INDICA NUMERO DE PLANO**

VER PLANOS DE VENTANAS Y BARANDALES EN PLANOS AV-1 Y CONSECUTIVOS  
 VER DETALLES EN PLANOS AD-1 Y AD-2  
 VER DETALLES DE TRAGALUCES EN PLANOS AV.

**SIMBOLOGIA :**  
 N.P.T. NIVEL DE PISO TERMINADO  
 N.P. NIVEL DE PRETEL.  
 N.L.A.L. NIVEL LECHO ALTO DE LOSA

**NOTAS :**  
 COTAS Y NIVELES EN METROS  
 LAS COTAS DEBEN SER VERIFICADAS EN OBRA  
 LAS COTAS RIGEN EL DIBUJO

|  |  |
|--|--|
|  |  |
|--|--|

|  |  |  |
|--|--|--|
|  |  |  |
|--|--|--|

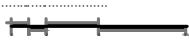


**Anexo Museo  
Ex Convento del Carmen**

Avenida Revolución número 4 y 6 esquina Monasterio.  
San Ángel. C.P. 01000, México, D.F.

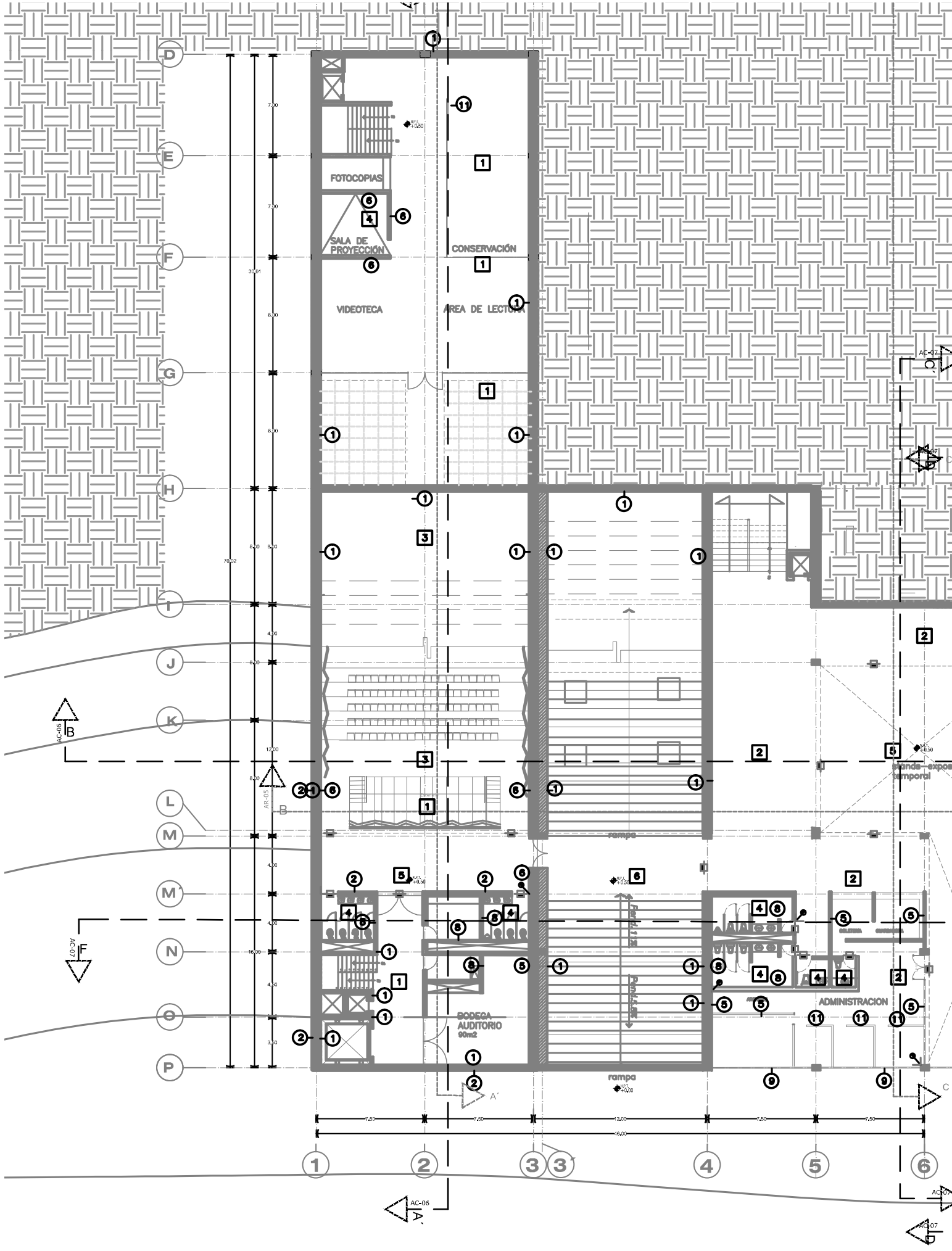
**CLAUDIA ITZEL SÁNCHEZ HERNÁNDEZ**

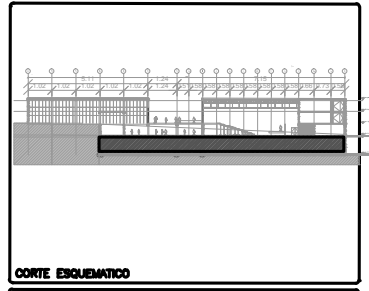
**PLANO DE ACABADOS  
SOTANO**

|                        |                                                                                       |
|------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>DIBUJO:</b>         | <b>AC-01</b>                                                                          |
| <b>REVISOR:</b>        |                                                                                       |
| <b>ESCALA: 1:200</b>   |  |
| <b>FECHA: ABRIL-11</b> |                                                                                       |

AC-06  
B

AC-07  
F








CORTE ESQUEMATICO

| MODIFICACIONES |       |
|----------------|-------|
| OBSERVACIONES  | FECHA |
|                |       |

TABLA DE ACABADOS

| PISOS ①  CAMBIO DE MATERIAL |                                                                                      |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| 1                                                                                                              | PISO DE CEMENTO PULIDO Y MOLDEAS DE ACERO INOXIDABLE DE 1/4" DE LAS JUNTAS DE COLADO |
| 2                                                                                                              | PISO FLOTANTE 400X60 color ROJO similar al PREEXISTENTE                              |
| 3                                                                                                              | CEMENTO PULIDO CON ENDURECEDOR Y AGREGADO color GRIS OSCURO                          |
| 4                                                                                                              | CERAMICA ANTIREFLEJANTE DE 0.40 x 0.40MTS. COLOR BLANCO SEGUN MUESTRA                |
| 5                                                                                                              | BALDOSA ROJA SIMILAR A LA PREEXISTENTE                                               |
| 6                                                                                                              | PISO DE BALDOSA GRES ANTIREFLEJANTE PARA EXTERIORES                                  |
| 7                                                                                                              | IMPERMEABILIZANTE EN ROLLO 3mm DE ESPESOR.                                           |
| 8                                                                                                              | PARQUET                                                                              |

| MUROS ①  CAMBIO DE MATERIAL |                                                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1                                                                                                              | CONCRETO CON ACABADO DE YESO Interior                                                                              |
| 2                                                                                                              | PLACA PRINCO EXT.                                                                                                  |
| 3                                                                                                              | BASTIDOR DE PTR DE 3", DOBLE CAPA DE TRIPLAY DE PINO DE 18MM Y TABLARROCA DE 18MM CON PINTURA BLANCA SEGUN MUESTRA |
| 4                                                                                                              | MURO DE TABICÓN 9CM Y ENLUCIDO DE YESO                                                                             |
| 5                                                                                                              | MURO DE DUROCK 13 MM FORRO DE LANA MINERAL COMO AISLANTE Y ACABADO CON YESO BLANCO                                 |
| 6                                                                                                              | PLACA KNAUFF AISLAMIENTO ACUSTICO CARTÓN YESO BLANCO                                                               |
| 7                                                                                                              | MURO SONOSLANTE DE MADERA "HUFCOR"                                                                                 |
| 8                                                                                                              | MURO DRAW WALL + CERAMICA DE 0.40 x 0.40MTS. COLOR BLANCO SEGUN MUESTRA                                            |
| 9                                                                                                              | MURO CORTINA                                                                                                       |
| 10                                                                                                             | MURO TABIQUE PERFORADO CON CÁMARA DE AIRE Y YESO acabado Int                                                       |
| 11                                                                                                             | CRISTAL TEMPLADO ESMERILADO                                                                                        |

**SIMBOLOGIA**  
 **SEÑALA TIPO DE DETALLE**  
 **SEÑALA NUMERO DE PLANO**

VER PLANOS DE VENTANAS Y BARANDALES EN PLANOS AV-1 Y CONSECUTIVOS  
 VER DETALLES EN PLANOS AD-1 Y AD-2  
 VER DETALLES DE TRAGALUCES EN PLANOS AV.

LA CORRECTA EJECUCION E INTERPRETACION DEL PROYECTO, ES RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA

**SIMBOLOGIA :**  
 N.P.T. NIVEL DE PISO TERMINADO  
 N.P. NIVEL DE FRETEL  
 N.L.A.L. NIVEL LECHO ALTO DE LOSA


**NOTAS :**  
 COTAS Y NIVELES EN METROS  
 LAS COTAS DEBEN SER VERIFICADAS EN OBRA  
 LAS COTAS SIGEN EL DIBUJO

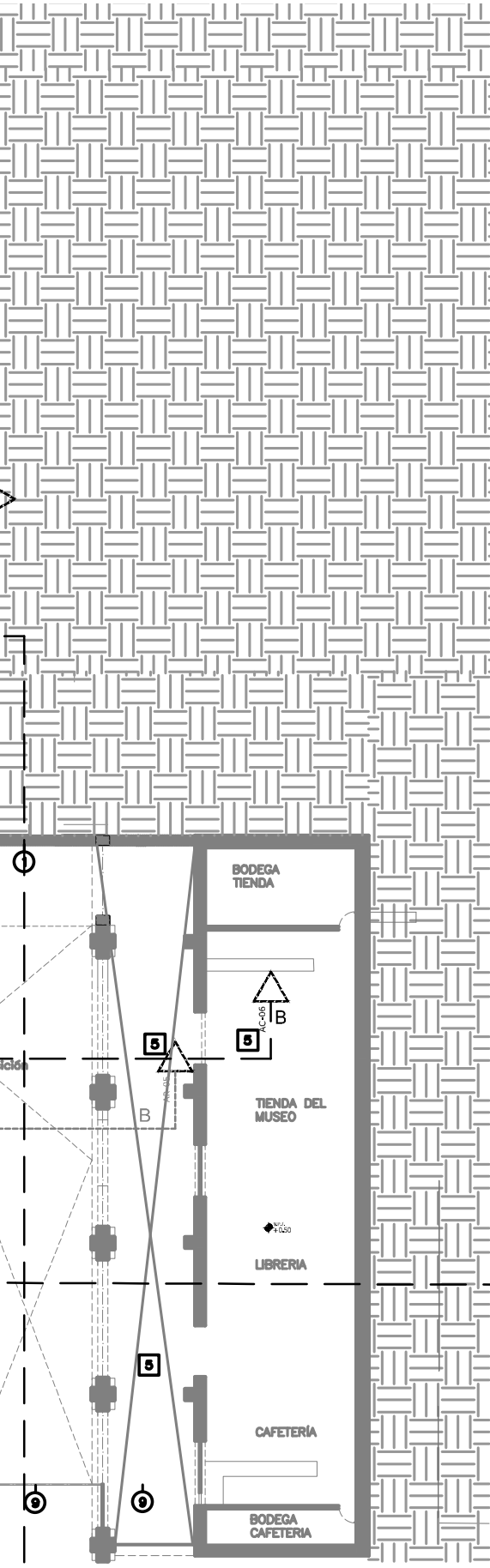
|  |  |
|--|--|
|  |  |
|  |  |

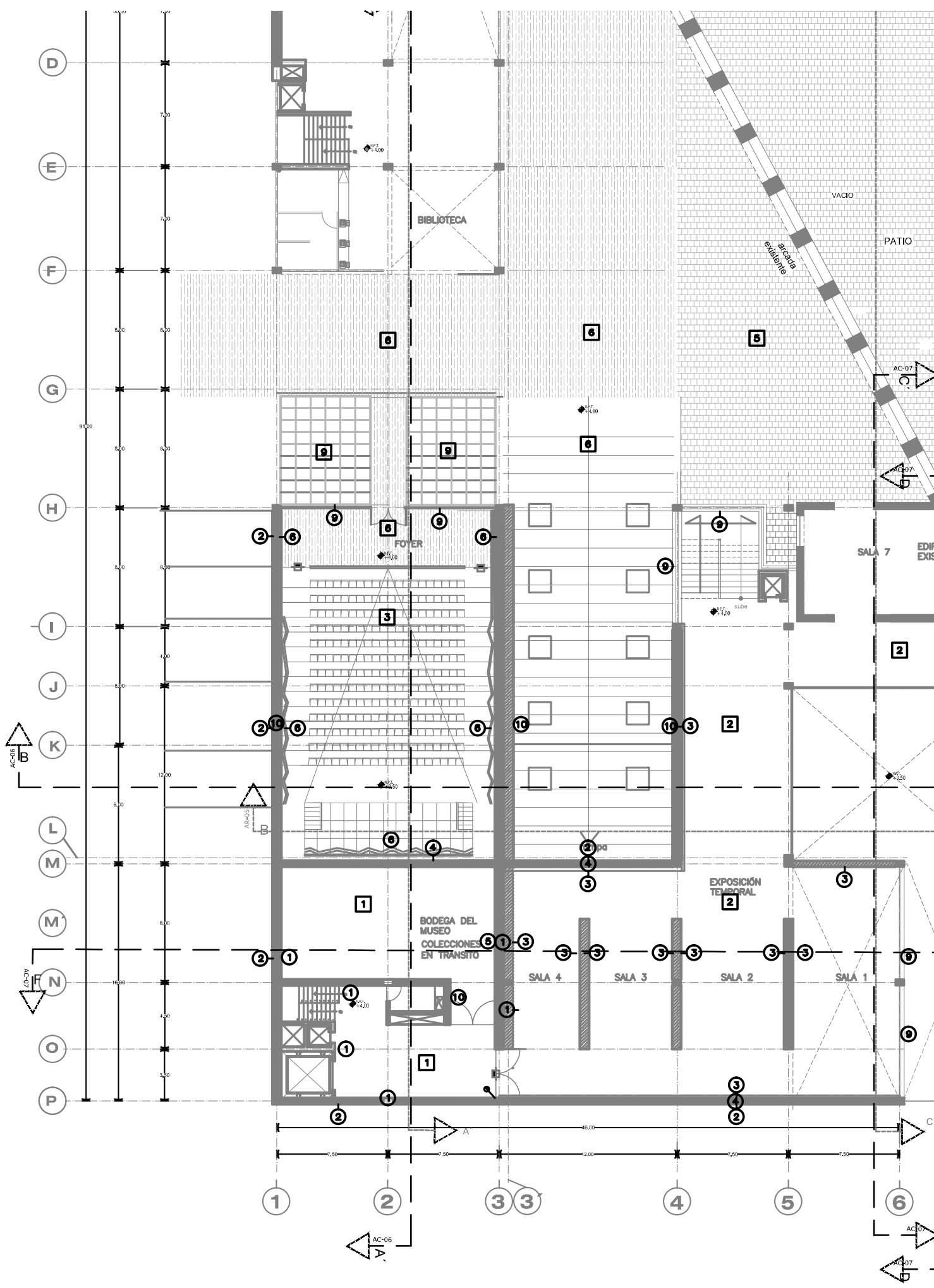


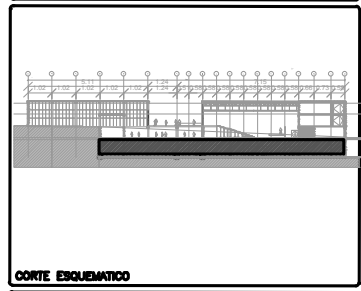
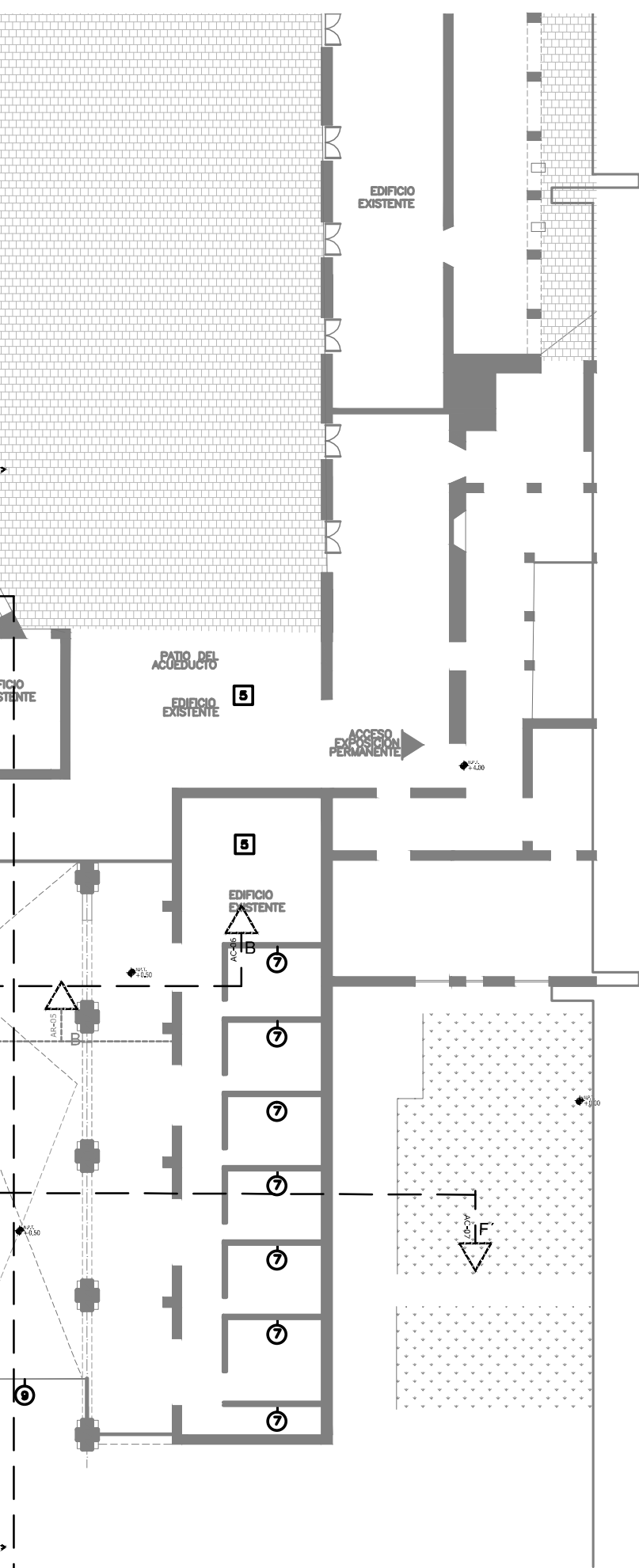
Anexo Museo  
**Ex Convento del Carmen**  
 Avenida Revolución número 4 y 6 esquina Monasterio.  
 San Ángel, C.P. 01000, México, D.F.  
**CLAUDIA ITZEL SÁNCHEZ HERNÁNDEZ**

PLANO DE ACABADOS  
 ACCESO


|                 |                                                                                       |
|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| DIBUJÓ:         |  |
| REVISÓ:         |                                                                                       |
| ESCALA: 1:150   |                                                                                       |
| FECHA: JUNIO-08 |                                                                                       |








| MODIFICACIONES |       |
|----------------|-------|
| OBSERVACIONES  | FECHA |
|                |       |

| TABLA DE ACABADOS                                                                                                     |                                                                                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>PISOS ①</b>  CAMBIO DE MATERIAL |                                                                                       |
| 1                                                                                                                     | PISO DE CEMENTO PULIDO Y MOLANINA DE ACERO INOXIDABLE DE 1/4" EN LAS JUNTAS DE COLADO |
| 2                                                                                                                     | PISO FLOTANTE 40X40 color RISO similar al PREEXISTENTE                                |
| 3                                                                                                                     | CEMENTO PULIDO CON ENDURECEDOR Y AGREGADO color GRIS OSCURO                           |
| 4                                                                                                                     | CERAMICA ANTIDESLIZANTE DE 0.40 x 0.40MTS. COLOR BLANCO SEGUN MUESTRA                 |
| 5                                                                                                                     | BALDOSA PISA SIMILAR A LA PREEXISTENTE                                                |
| 6                                                                                                                     | PISO DE BALDOSA GRES ANTIDESLIZANTE PARA EXTERIORES                                   |
| 7                                                                                                                     | IMPERMEABILIZANTE EN ROLLO 3mm DE ESPESOR.                                            |
| 8                                                                                                                     | PARQUET                                                                               |

| MUROS ①  CAMBIO DE MATERIAL |                                                                                                                 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1                                                                                                              | CONCRETO CON ACABADO DE YESO Interior (MC)                                                                      |
| 2                                                                                                              | PLACA PRINCO EXT.                                                                                               |
| 3                                                                                                              | BASTIDOR DE PTR DE 3" DOBLE CAPA DE TRIPLAY DE PINO DE 15MM Y TABLONCO DE 15MM CON PINTURA BLANCA SEGUN MUESTRA |
| 4                                                                                                              | MURO DE TABICÓN RCM Y ENLUCIDO DE YESO                                                                          |
| 5                                                                                                              | MURO DE DUROCK 13 MM FORRO DE LANA MINERAL COMO AISLANTE Y ACABADO CON YESO BLANCO                              |
| 6                                                                                                              | PLACA KNAUFF AISLAMIENTO ACUSTICO CARTÓN YESO BLANCO                                                            |
| 7                                                                                                              | MURO SONOSLANTE DE MADERA "HUFCOR"                                                                              |
| 8                                                                                                              | MURO DRAW WALL + CERAMICA DE 0.40 x 0.40MTS. COLOR BLANCO SEGUN MUESTRA                                         |
| 9                                                                                                              | MURO CORTINA                                                                                                    |
| 10                                                                                                             | MURO TABIQUE PERFORADO CON CÁMERA DE AIRE Y YESO acabado int                                                    |
| 11                                                                                                             | CRISTAL TEMPLADO ESMERILADO                                                                                     |

**SIMBOLOGIA**

 **SEÑALA TIPO DE DETALLE**  
**SEÑALA NUMERO DE PLANO**

VER PLANOS DE VENTANAS Y BARANDALES EN PLANOS AV-1 Y CONSECUTIVOS  
VER DETALLES EN PLANOS AD-1 Y AD-2  
VER DETALLES DE TRAGALUCES EN PLANOS AV.

LA CORRECTA EJECUCION E INTERPRETACION DEL PROYECTO, ES RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA

**SIMBOLOGIA :**

- N.P.T. NIVEL DE PISO TERMINADO
- N.P. NIVEL DE PRETIL
- N.L.A.L. NIVEL LECHO ALTO DE LOSA

**NOTAS :**

- COTAS Y NIVELES EN METROS
- LAS COTAS DEBEN SER VERIFICADAS EN OBRA
- LAS COTAS RIGEN EL DIBUJO

|  |  |
|--|--|
|  |  |
|--|--|

|  |  |  |
|--|--|--|
|  |  |  |
|--|--|--|



Anexo Museo  
**Ex Convento del Carmen**

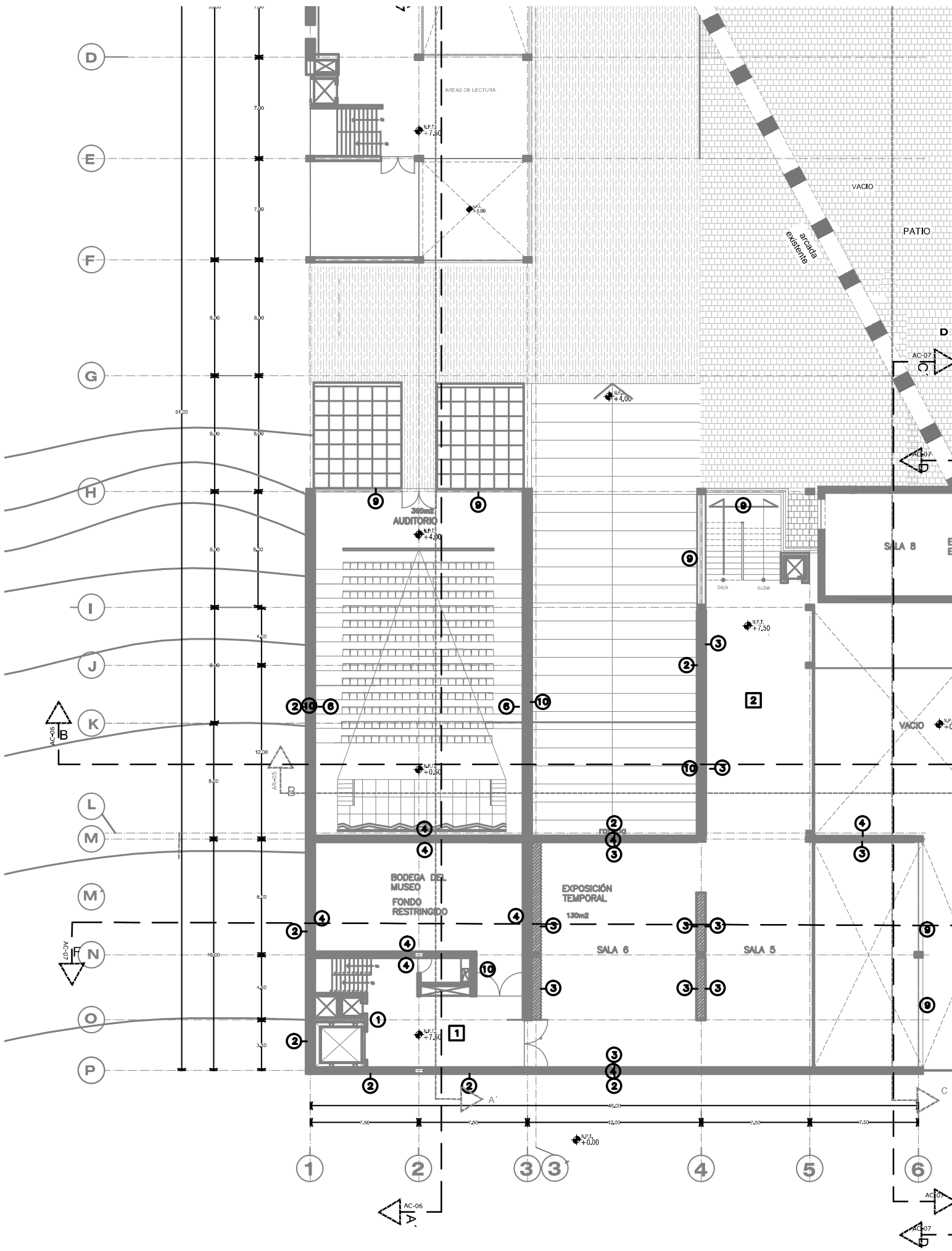
Avenida Revolución número 4 y 6 esquina Monasterio.  
San Angel, C.P. 01000, México, D.F.:

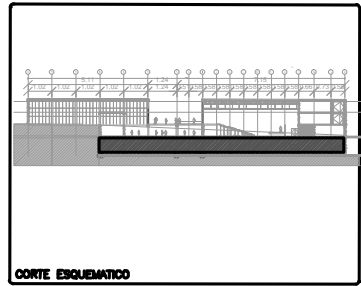
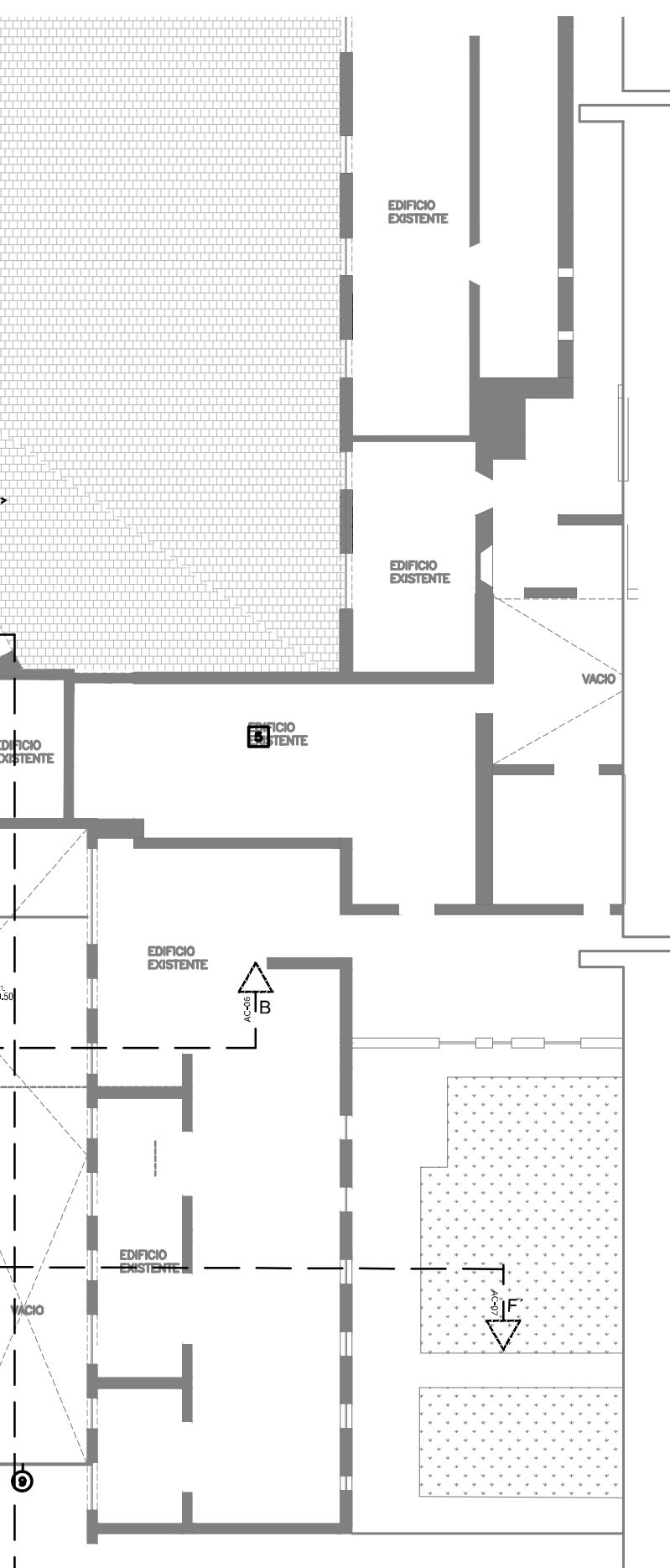
**CLAUDIA ITZEL SÁNCHEZ HERNÁNDEZ**

PLANO DE ACABADOS  
MUSEO PRIMER NIVEL

|                        |                                                                                                                        |
|------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>DIBUJO:</b>         | <b>AC- 03</b>                                                                                                          |
| <b>REVISO:</b>         |                                                                                                                        |
| <b>ESCALA: 1:100</b>   | <small>ESCALA GRAFICA</small><br> |
| <b>FECHA: JUNIO-08</b> |                                                                                                                        |










| MODIFICACIONES |       |
|----------------|-------|
| OBSERVACIONES  | FECHA |
|                |       |

TABLA DE ACABADOS

| PISOS ①  CAMBIO DE MATERIAL |                                                                                                                   |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1                                                                                                              | PISO DE CEMENTO PULIDO Y SOLDADURAS DE ACERO INOXIDABLE DE 1/4" EN LAS JUNTAS DE CILINDRO                         |
| 2                                                                                                              | PISO FLOTEANTE 400X40 color ROJO similar al PREEXISTENTE                                                          |
| 3                                                                                                              | CEMENTO PULIDO CON ENDURECEDOR Y AGREGADO color GRIS OSCURO                                                       |
| 4                                                                                                              | CERAMICA ANTISCRAPANTE DE 0.40 x 0.40MTS. COLOR BLANCO SEGUN MUESTRA                                              |
| 5                                                                                                              | BALDOSA ROJA SIMILAR A LA PREEXISTENTE                                                                            |
| 6                                                                                                              | PISO DE BALDOSA GRIS ANTISCRAPANTE PARA EXTERIORES                                                                |
| 7                                                                                                              | IMPREGNACION EN ROLLO 3mm DE ESPESOR.                                                                             |
| 8                                                                                                              | PARQUET                                                                                                           |
| MUROS ①  CAMBIO DE MATERIAL |                                                                                                                   |
| 1                                                                                                              | CONCRETO CON ACABADO DE YESO Interior                                                                             |
| 2                                                                                                              | PLACA PRINCO EXT.                                                                                                 |
| 3                                                                                                              | BASTIDOR DE PTR DE 3", DOBLE CAPA DE TRIPLAY DE PINO DE 16MM Y TABLARCOA DE 16MM CON PINTURA BLANCA SEGUN MUESTRA |
| 4                                                                                                              | MURO DE TABICÓN 9CM Y ENLUCIDO DE YESO                                                                            |
| 5                                                                                                              | MURO DE DUROCK 13 MM FORRO DE LANA MINERAL COMO AISLANTE Y ACABADO CON YESO BLANCO                                |
| 6                                                                                                              | PLACA KNAUFF AISLAMIENTO ACUSTICO CARTÓN YESO BLANCO                                                              |
| 7                                                                                                              | MURO SONOSLANTE DE MADERA "HULFCOR"                                                                               |
| 8                                                                                                              | MURO DRAW WALL + CERAMICA DE 0.40 x 0.40MTS. COLOR BLANCO SEGUN MUESTRA                                           |
| 9                                                                                                              | MURO CORTINA                                                                                                      |
| 10                                                                                                             | MURO TABIQUE PERFORADO CON CÁMARA DE AIRE Y YESO acabado int.                                                     |
| 11                                                                                                             | CRISTAL TEMPLADO ESMERILADO                                                                                       |

SIMBOLOGIA

 **INDICA TIPO DE DETALLE**  
 **INDICA NUMERO DE PLANO**

VER PLANOS DE VENTANAS Y BARANDALES EN PLANOS AV-1 Y CONSECUTIVOS  
VER DETALLES EN PLANOS AD-1 Y AD-2  
VER DETALLES DE TRAGALUCES EN PLANOS AV.

SIMBOLOGIA :

N.P.T. NIVEL DE PISO TERMINADO  
N.P. NIVEL DE PRETEL  
N.L.A.L. NIVEL LECHO ALTO DE LOSA

NOTAS :

COTAS Y NIVELES EN METROS  
LAS COTAS DEBEN SER VERIFICADAS EN OBRA  
LAS COTAS RIGEN EL DIBUJO

|  |  |
|--|--|
|  |  |
|--|--|

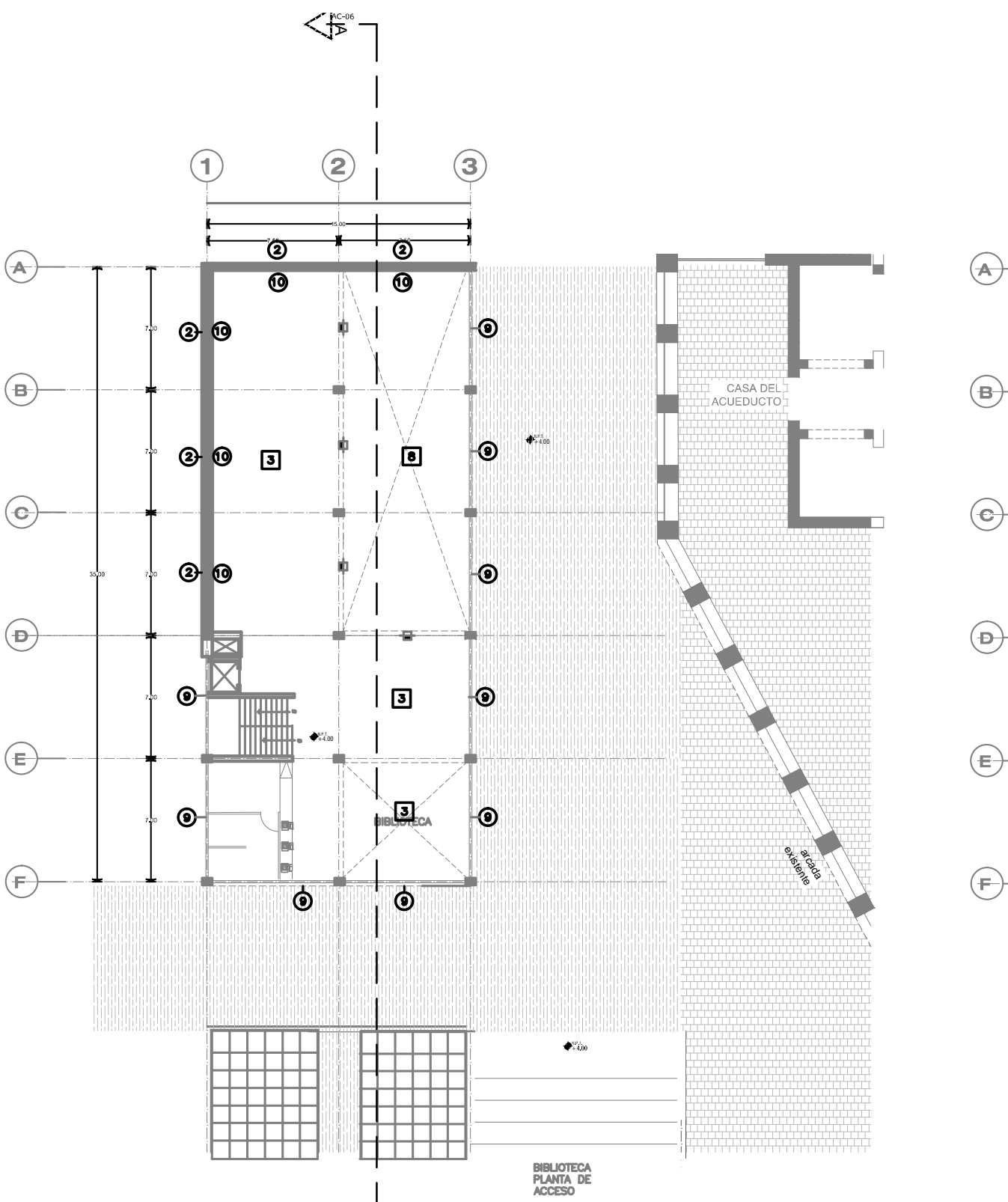
|  |  |  |
|--|--|--|
|  |  |  |
|--|--|--|

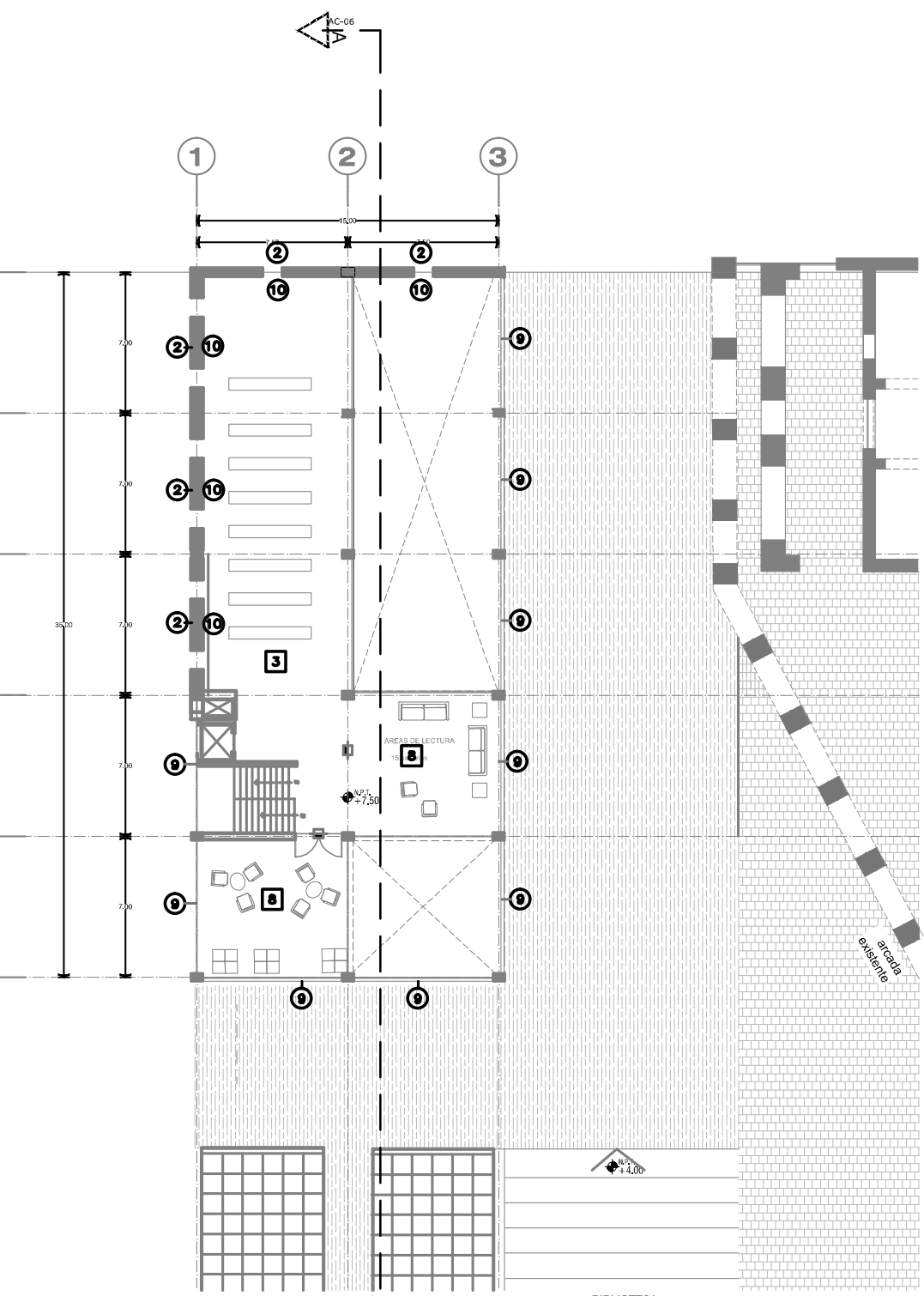
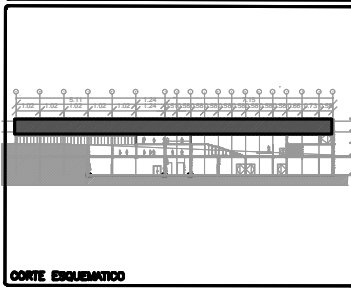


Anexo Museo  
**Ex Convento del Carmen**  
Avenida Revolución número 4 y 6 esquina Monasterio.  
San Ángel, C.P. 01000. México, D.F.  
**CLAUDIA ITZEL SÁNCHEZ HERNÁNDEZ**

PLANO DE ACABADOS  
MUSEO SEGUNDO NIVEL


|                 |                                                                                       |
|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| DIBUJO:         | <b>AC-04</b>                                                                          |
| REVISO:         |                                                                                       |
| ESCALA: 1:100   | ESCALA GRAFICA                                                                        |
| FECHA: JUNIO-08 |  |






BIBLIOTECA  
PLANTA 1 NIVEL

TABLA DE ACABADOS



**PISOS 1**  CAMBIO DE MATERIAL

|   |                                                                                     |
|---|-------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | PISO DE CEMENTO PULIDO Y MOLDEAS DE ACERO INOXIDABLE DE 1/4" EN LAS JUNTAS DE COLO. |
| 2 | PISO FLOTANTE 40540 color ROJO similar al PREEXISTENTE                              |
| 3 | CEMENTO PULIDO CON ENDESECOR Y AGREGADO color GRIS OSCURO                           |
| 4 | CERAMICA ANTIDERRAPANTE DE 0.40 x 0.40MTS. COLOR BLANCO SEGUN MUESTRA               |
| 5 | BALDOSA ROJA SIMILAR A LA PREEXISTENTE                                              |
| 6 | PISO DE BALDOSA GRES ANTIDERRAPANTE PARA EXTERIORES                                 |
| 7 | IMPERMEABILIZANTE EN ROLLO 8mm DE ESPESOR.                                          |
| 8 | PROYECT                                                                             |

**MUROS 1**  CAMBIO DE MATERIAL

|    |                                                                                                                 |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | CONCRETO CON ACABADO DE YESO Interior                                                                           |
| 2  | PLACA PRINCO EXT.                                                                                               |
| 3  | BASTIDOR DE PTR DE 3" DOBLE CAPA DE TRIPLAY DE PISO DE 15MM Y TABLARCA DE 15MM CON PINTURA BLANCA SEGUN MUESTRA |
| 4  | MURO DE TABICÓN 9CM Y ENLUCIDO DE YESO                                                                          |
| 5  | MURO DE DUROCK 13 MM FORRO DE LANA MINERAL COMO AISLANTE Y ACABADO CON YESO BLANCO                              |
| 6  | PLACA KNAUFF AISLAMIENTO ACUSTICO CARTÓN YESO BLANCO                                                            |
| 7  | MURO SONOSUAVANTE DE MADERA "HUICOR"                                                                            |
| 8  | MURO DRAW WALL + CERAMICA DE 0.40 x 0.40MTS. COLOR BLANCO SEGUN MUESTRA                                         |
| 9  | MURO CORTINA                                                                                                    |
| 10 | MURO TABIQUE PERFORADO CON CÁMARA DE AIRE Y YESO acabado Int                                                    |
| 11 | CRISTAL TEMPLADO ESMERLADO                                                                                      |

**SIMBOLOGIA**

 **INDICA TIPO DE VENTANA**  
 **INDICA NUMERO DE PLANO**

VER PLANOS DE VENTANAS Y BARANDALES EN PLANOS AV-1 Y CONSECUTIVOS  
 VER DETALLES EN PLANOS AD-1 Y AD-2  
 VER DETALLES DE TRAGALUCES EN PLANOS AV.

**SIMBOLOGIA :**  
 N.P.T. NIVEL DE PISO TERMINADO  
 N.P. NIVEL DE PRETEL.  
 N.L.A.L. NIVEL LECHO ALTO DE LOSA

COTAS Y NIVELES EN METROS  
 LAS COTAS DEBEN SER VERIFICADAS EN OBRA  
 LAS COTAS RIGEN EL DIBUJO


|  |  |
|--|--|
|  |  |
|  |  |

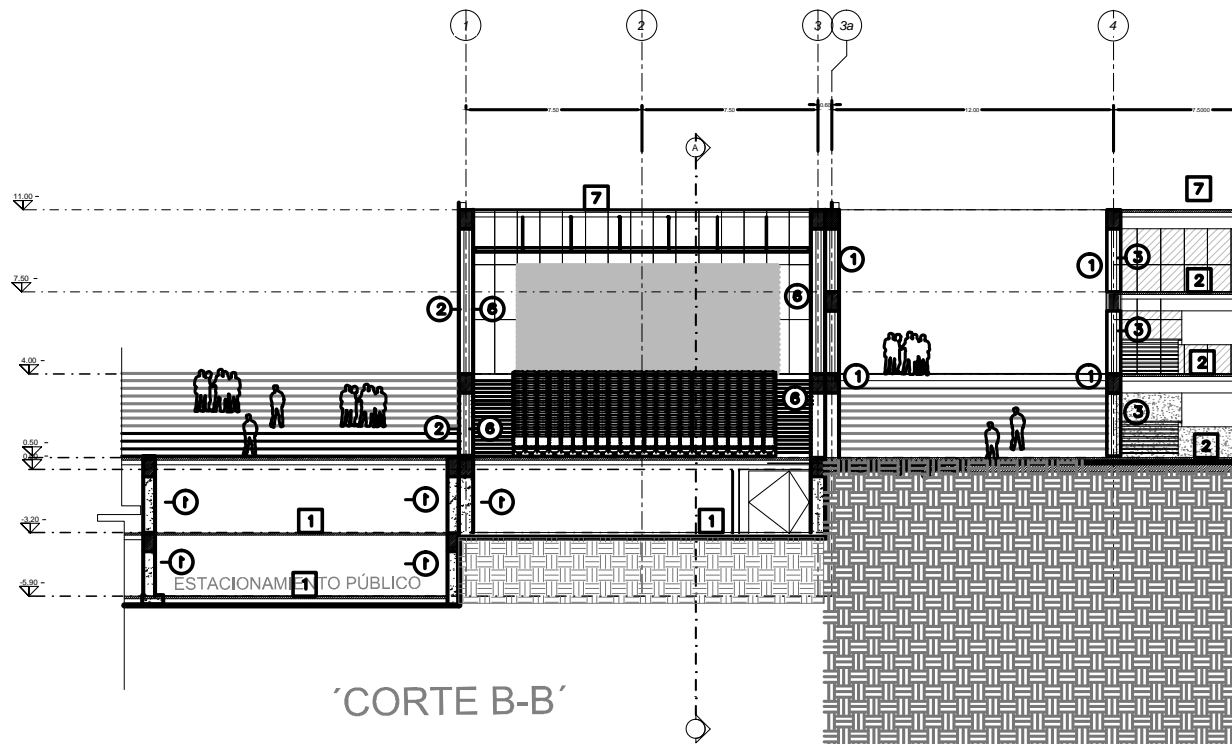
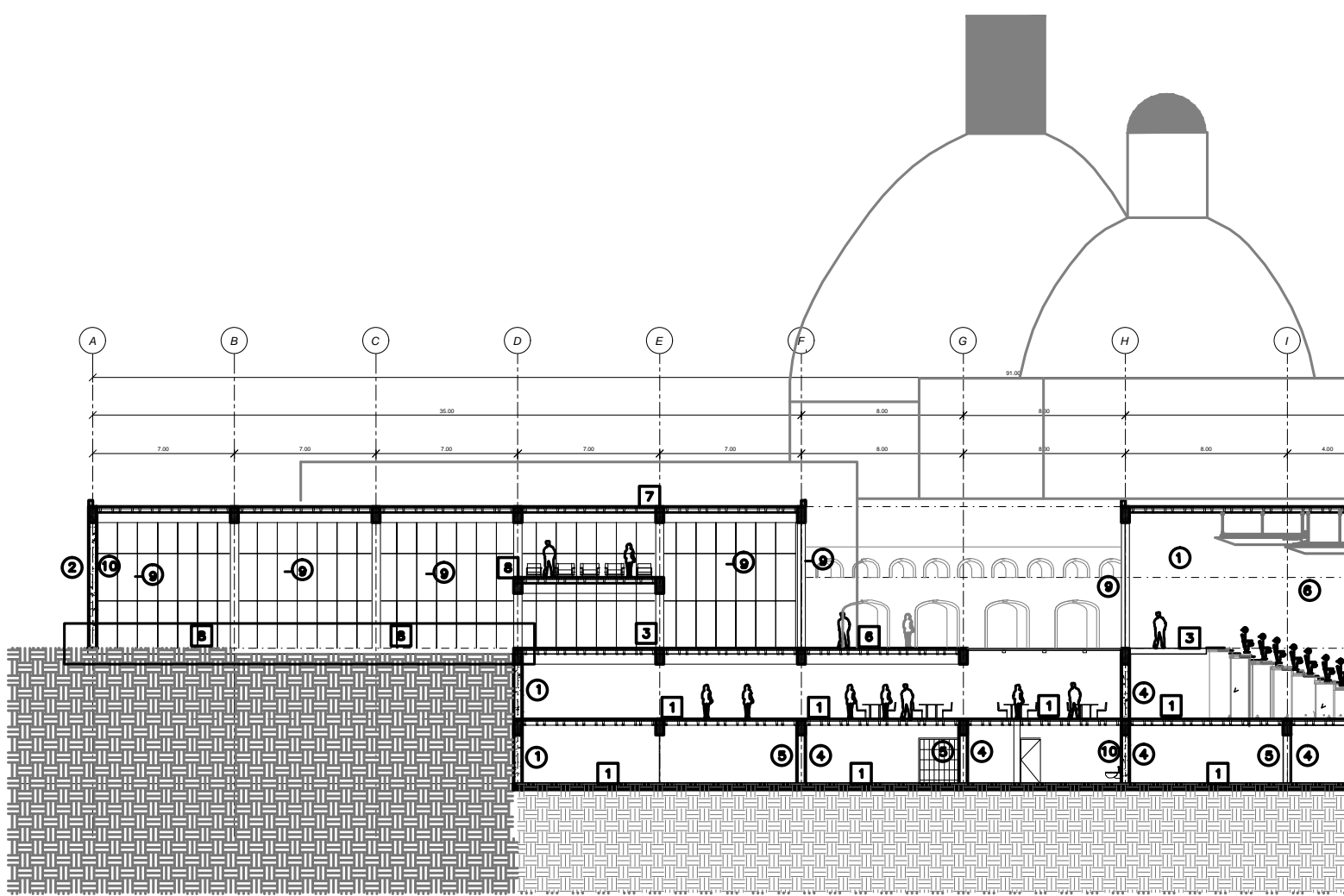
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO 

Anexo Museo  
**Ex Convento del Carmen**  
 Avenida Revolución número 4 y 6 esquina Monasterio.  
 San Ángel, C.P. 01000, México, D.F.:

CLAUDIA ITZEL SÁNCHEZ HERNÁNDEZ

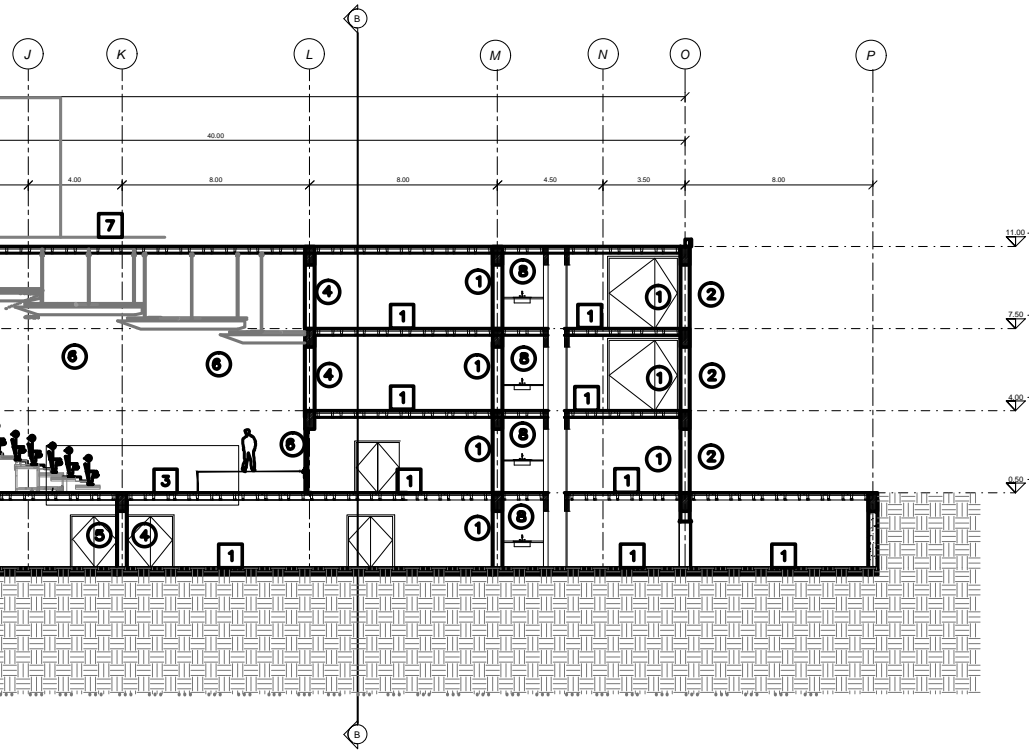
PLANO DE ACABADOS  
BIBLIOTECA

|                 |                                                                                       |
|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| DIBUJO:         | AC-05                                                                                 |
| REVISO:         |                                                                                       |
| ESCALA: 1:150   |  |
| FECHA: JUNIO-08 |                                                                                       |





CORTE ESQUEMATICO



'CORTE A-A'

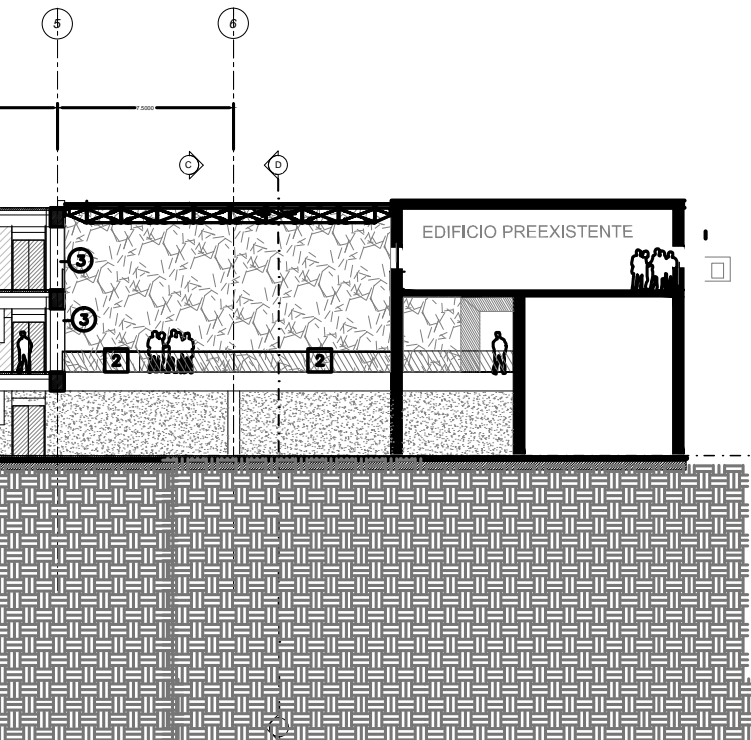


TABLA DE ACABADOS

| PISOS 1 |                                                                                      | CAMBIO DE MATERIAL |
|---------|--------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| 1       | PISO DE CEMENTO PULIDO Y MOLDEAS DE ACERO INOXIDABLE DE 1/4" EN LAS JUNTAS DE COLADO |                    |
| 2       | PISO FLORANTE 40x40 color ROJO similar al PREEXISTENTE                               |                    |
| 3       | CEMENTO PULIDO CON ENDURECEDOR Y AGREGADO color GRIS OSCURO                          |                    |
| 4       | CERAMICA ANTIDERRAPANTE DE 0.40 x 0.40MTS. COLOR BLANCO SEGUN MUESTRA                |                    |
| 5       | BALDOSA ROJA SIMILAR A LA PREEXISTENTE                                               |                    |
| 6       | PISO DE BALDOSA GRES ANTIDERRAPANTE PARA EXTERIORES                                  |                    |
| 7       | IMPERMEABILIZANTE EN ROLLO 8mm DE ESPESOR.                                           |                    |
| 8       | PARQUET                                                                              |                    |

| MUROS 1 |                                                                                                                 | CAMBIO DE MATERIAL |
|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| 1       | CONCRETO CON ACABADO DE YESO Interior                                                                           |                    |
| 2       | PLACA PRINCO EXT.                                                                                               |                    |
| 3       | BASTIDOR DE PIR DE 3" DOBLE CAPA DE TRIPLAY DE PISO DE 18MM Y TABLARCA DE 18MM CON PINTURA BLANCA SEGUN MUESTRA |                    |
| 4       | MURO DE TABICÓN 9CM Y ENLUCIDO DE YESO                                                                          |                    |
| 5       | MURO DE DUROCK 13 MM FORRO DE LANA MINERAL COMO ASLANTE Y ACABADO CON YESO BLANCO                               |                    |
| 6       | PLACA KNAUFF AISLAMIENTO ACUSTICO CARTON YESO BLANCO                                                            |                    |
| 7       | MURO SONOSLANTE DE MADERA "HUFCOR"                                                                              |                    |
| 8       | MURO DRAW WALL + CERAMICA DE 0.40 x 0.40MTS. COLOR BLANCO SEGUN MUESTRA                                         |                    |
| 9       | MURO CORTINA                                                                                                    |                    |
| 10      | MURO TABIQUE PERFORADO CON CÁMARA DE AIRE Y YESO acabado Int                                                    |                    |
| 11      | CRISTAL TEMPLADO ESMERILADO                                                                                     |                    |

11  
SIMBOLOGIA

**INDICA TIPO DE DETALLE**  
 **INDICA NUMERO DE PLANO**

VER PLANOS DE VENTANAS Y BARANDALES EN PLANOS AV-1 Y CONSECUTIVOS  
VER DETALLES EN PLANOS AD-1 Y AD-2  
VER DETALLES DE TRAGALUCES EN PLANOS AV.

SIMBOLOGIA :  
N.P.T. NIVEL DE PISO TERMINADO  
N.P. NIVEL DE PRETIL  
N.L.A.L. NIVEL LECHO ALTO DE LOSA

COTAS Y NIVELES EN METROS  
LAS COTAS DEBEN SER VERIFICADAS EN OBRA  
LAS COTAS RIGEN EL DIBUJO

|  |  |
|--|--|
|  |  |
|  |  |
|  |  |

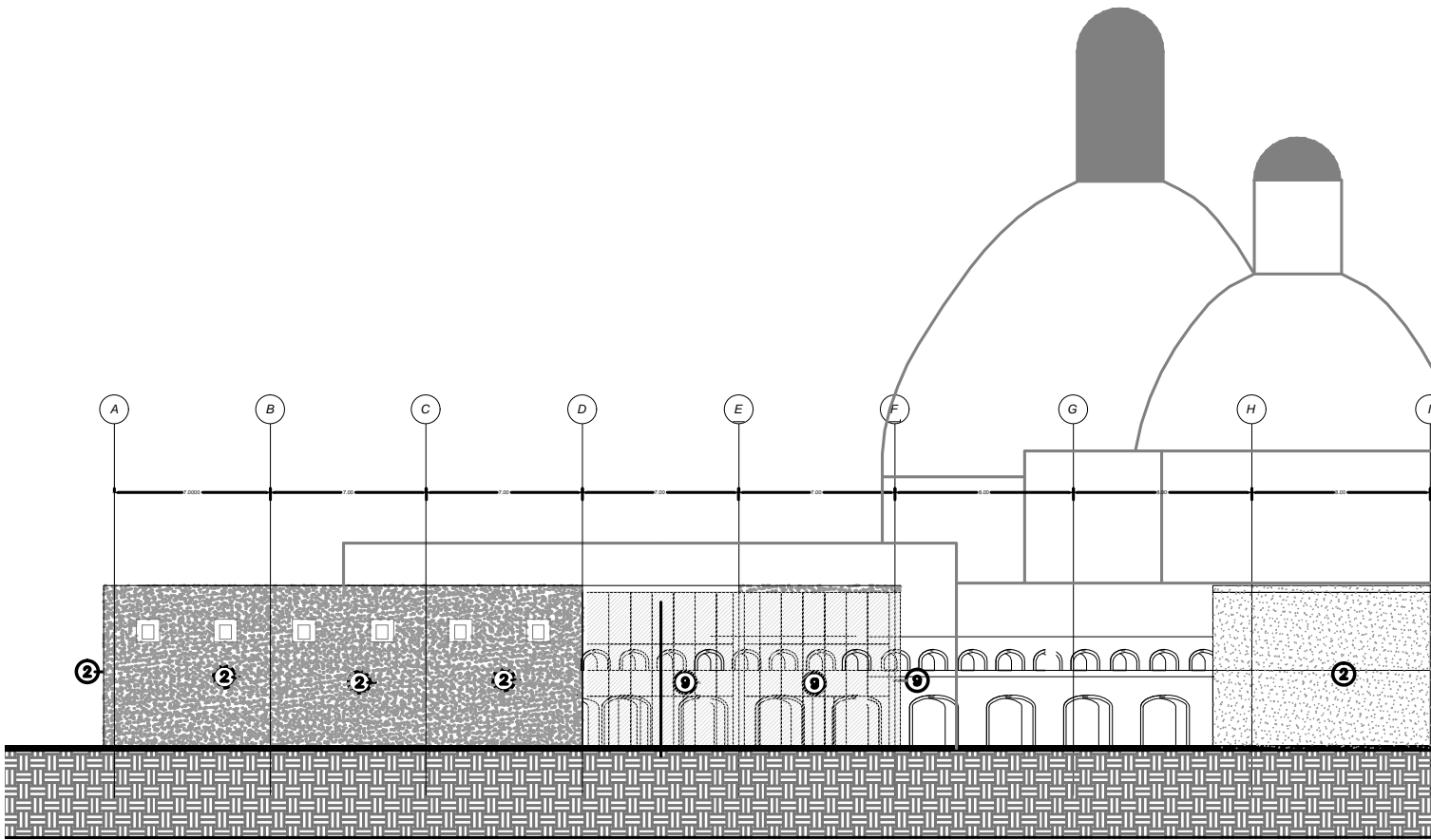
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

Anexo Museo  
**Ex Convento del Carmen**  
Avenida Revolución número 4 y 6 esquina Monasterio.  
San Ángel. C.P. 01000. México, D.F.:

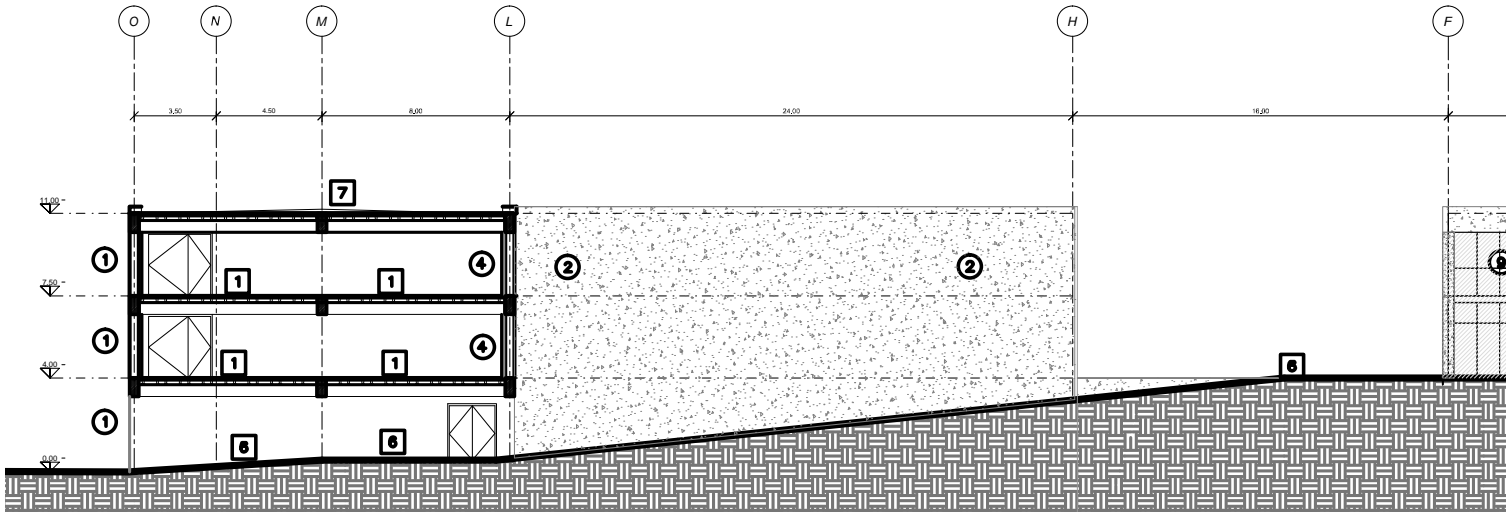
CLAUDIA ITZEL SÁNCHEZ HERNÁNDEZ

PLANO DE ACABADOS  
CORTES

|                 |       |
|-----------------|-------|
| DIBUJO:         | AC-06 |
| REVISO:         |       |
| ESCALA: 1:150   |       |
| FECHA: JUNIO-08 |       |

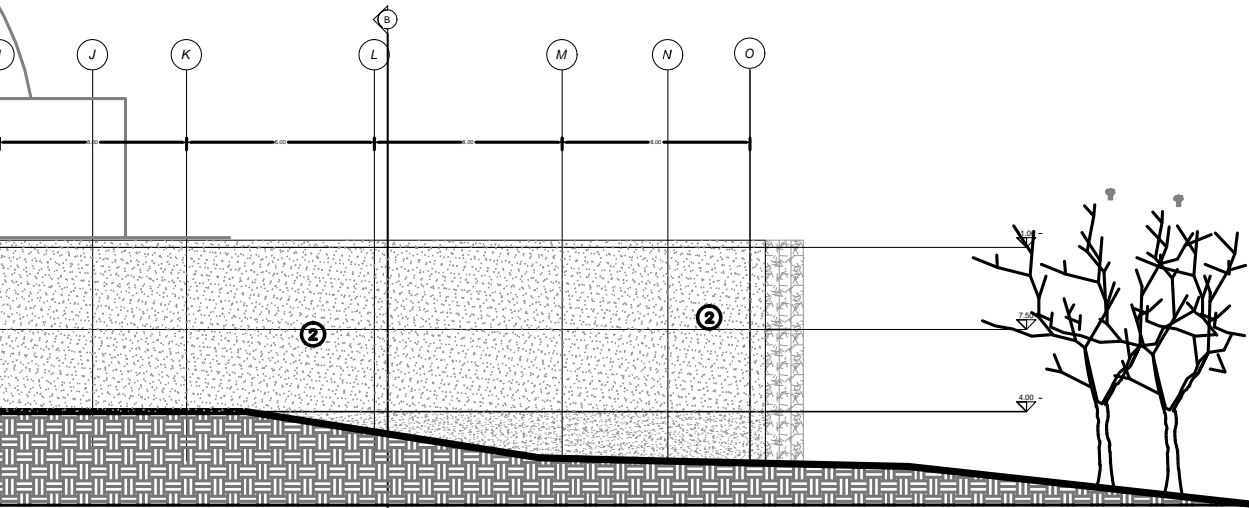


ORREDOR REVOLUCIÓN

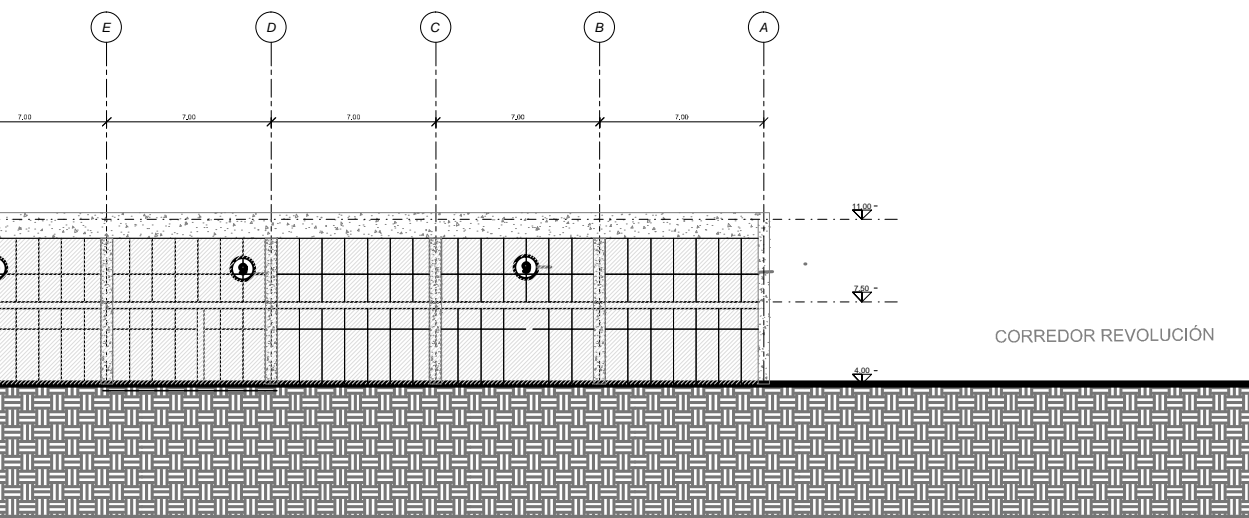


.....

CORTE ESQUEMATICO




FACHADA SUR EXTERIOR




CORREDOR REVOLUCIÓN

FACHADA SUR INTERIOR

**TABLA DE ACABADOS**



**PISOS 1**  CAMBIO DE MATERIAL

|   |                                                                                       |
|---|---------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | PISO DE CEMENTO PULIDO Y MOLDURAS DE ACERO INOXIDABLE DE 1/4" EN LAS JUNTAS DE COLADO |
| 2 | PISO FLOTANTE 40x40 color ROJO similar al PREEXISTENTE                                |
| 3 | CEMENTO PULIDO CON ENDURECEDOR Y AGREGADO color GRIS OSCURO                           |
| 4 | CERAMICA ANTIDERRAPANTE DE 0.40 x 0.40MTS. COLOR BLANCO SEGUN MUESTRA                 |
| 5 | BALDOSA ROMA SIMILAR A LA PREEXISTENTE                                                |
| 6 | PISO DE BALDOSA GRES ANTIDERRAPANTE PARA EXTERIORES                                   |
| 7 | IMPERMEABILIZANTE EN ROLLO 8mm DE ESPESOR.                                            |
| 8 | PAVIMENT                                                                              |

**MUROS 1**  CAMBIO DE MATERIAL

|    |                                                                                                                |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | CONCRETO CON ACABADO DE YESO Interior                                                                          |
| 2  | PLACA PRINCO EXT.                                                                                              |
| 3  | BASTIDOR DE PIR DE 3" DOBLE CAPA DE TRIPLAY DE PISO DE 16MM Y TABLERO DE 16MM CON PINTURA BLANCA SEGUN MUESTRA |
| 4  | MURO DE TABIQUE 9CM Y ENLUCIDO DE YESO                                                                         |
| 5  | MURO DE DUROCK 13 MM FORRO DE LANA MINERAL COMO AISLANTE Y ACABADO CON YESO BLANCO                             |
| 6  | PLACA KNAUFF AISLAMIENTO ACUSTICO CARTÓN YESO BLANCO                                                           |
| 7  | MURO SONOSLANTE DE MADERA "HUFCOR"                                                                             |
| 8  | MURO DRAW WALL + CERAMICA DE 0.40 x 0.40MTS. COLOR BLANCO SEGUN MUESTRA                                        |
| 9  | MURO CORTINA                                                                                                   |
| 10 | MURO TABIQUE PERFORADO CON CAMARA DE AIRE Y YESO acabado Int                                                   |
| 11 | CRISTAL TEMPLADO ESMERILADO                                                                                    |

**SIMBOLOGIA**

 **INDICA TIPO DE DETALLE**  
 **INDICA NOMBRE DE PLANO**

VER PLANOS DE VENTANAS Y BARANDALES EN PLANOS AV-1 Y CONSECUTIVOS  
VER DETALLES EN PLANOS AD-1 Y AD-2  
VER DETALLES DE TRAGALUCES EN PLANOS AV.

**SIMBOLOGIA :**  
N.P.T. NIVEL DE PISO TERMINADO  
N.P. NIVEL DE PRETIL  
N.L.A.L. NIVEL LECHO ALTO DE LOSA

COTAS Y NIVELES EN METROS  
LAS COTAS DEBEN SER VERIFICADAS EN OBRA  
LAS COTAS RIGEN EL DIBUJO

|  |  |
|--|--|
|  |  |
|  |  |

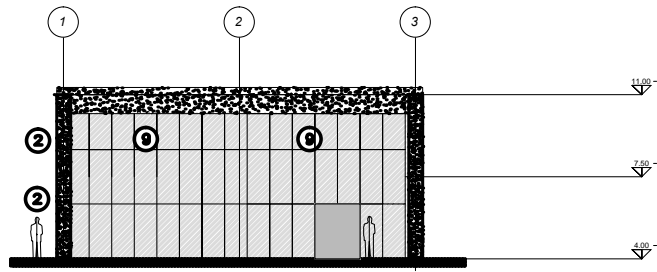
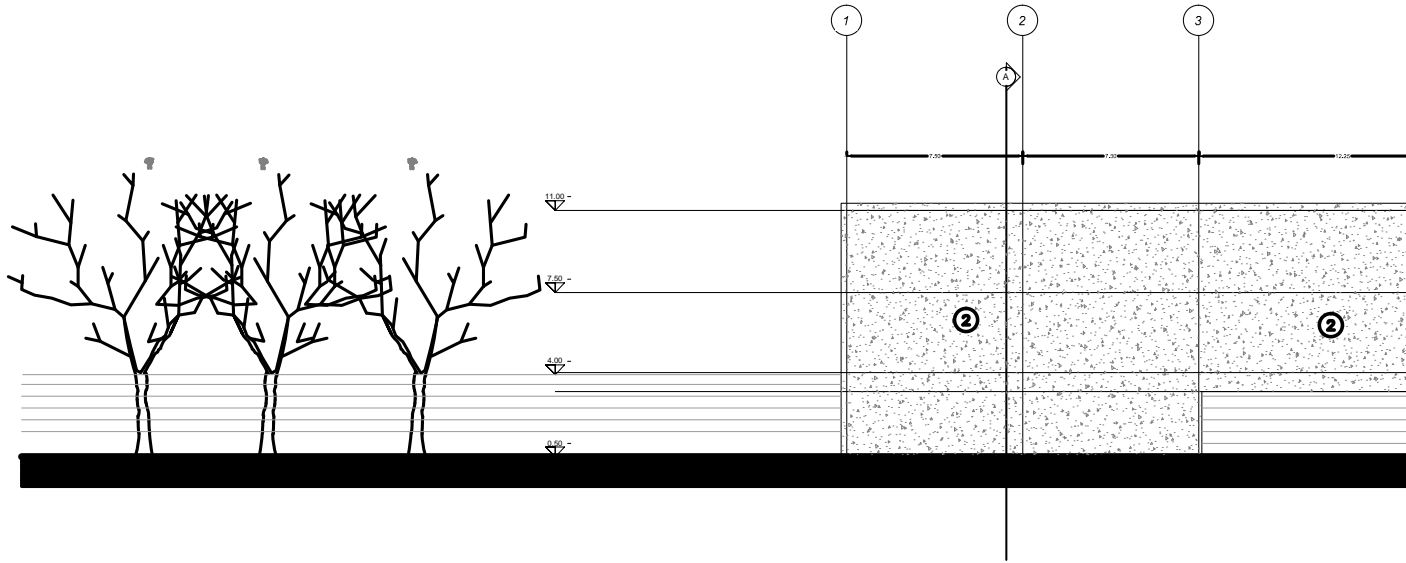


Anexo Museo  
**Ex Convento del Carmen**  
Avenida Revolución número 4 y 6 esquina Monasterio.  
San Ángel, C.P. 01000, México, D.F.  
**CLAUDIA ITZEL SÁNCHEZ HERNÁNDEZ**

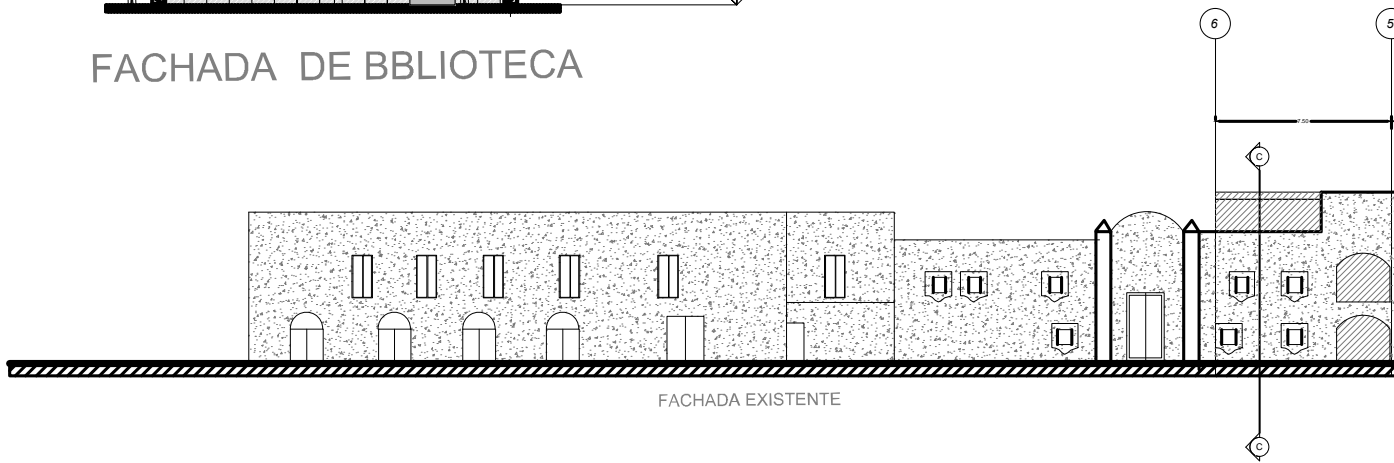
PLANO DE ACABADOS  
FACHADAS

|                 |              |
|-----------------|--------------|
| DIBUJO:         | <b>AC-07</b> |
| REVISO:         |              |
| ESCALA: 1:150   |              |
| FECHA: JUNIO-08 |              |





FACHADA DE BBLIOTECA





**CORTE ESQUEMATICO**

**MODIFICACIONES**

| OBSERVACIONES | FECHA |
|---------------|-------|
|               |       |

**TABLA DE ACABADOS**

| PISOS 1 |                                                                                                                 | CAMBIO DE MATERIAL |
|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| 1       | PISO DE CEMENTO PULIDO Y MOLDEAS DE ACERO INOXIDABLE DE 1/4" EN LAS JUNTAS DE COLODO                            |                    |
| 2       | PISO FLOTANTE 40x40 color ROJO similar al PREEXISTENTE                                                          |                    |
| 3       | CEMENTO PULIDO CON ENDURECEDOR Y AGREGADO color GRIS OSCURO                                                     |                    |
| 4       | CERAMICA ANTIDERRAPANTE DE 0.40 x 0.40MTS. COLOR BLANCO SEGUN MUESTRA                                           |                    |
| 5       | BALDOSA ROJA SIMILAR A LA PREEXISTENTE                                                                          |                    |
| 6       | PISO DE BALDOSA GRES ANTIDERRAPANTE PARA EXTERIORES                                                             |                    |
| 7       | IMPERMEABILIZANTE EN ROLLO 8mm DE ESPESOR.                                                                      |                    |
| 8       | PARQUET                                                                                                         |                    |
| MUROS 1 |                                                                                                                 | CAMBIO DE MATERIAL |
| 1       | CONCRETO CON ACABADO DE YESO Interior                                                                           |                    |
| 2       | PLACA PRINCO EXT.                                                                                               |                    |
| 3       | BASTIDOR DE PIR DE 3" DOBLE CAPA DE TRIPLAY DE PISO DE 18MM Y TABLARCA DE 18MM CON PINTURA BLANCA SEGUN MUESTRA |                    |
| 4       | MURO DE TABICÓN 9CM Y ENLUCIDO DE YESO                                                                          |                    |
| 5       | MURO DE DUROCK 13 MM FORRO DE LANA MINERAL COMO AISLANTE Y ACABADO CON YESO BLANCO                              |                    |
| 6       | PLACA KNAUFF AISLAMIENTO ACUSTICO CARTÓN YESO BLANCO                                                            |                    |
| 7       | MURO SONOSLANTE DE MADERA "HUFCOR"                                                                              |                    |
| 8       | MURO DRAW WALL + CERAMICA DE 0.40 x 0.40MTS. COLOR BLANCO SEGUN MUESTRA                                         |                    |
| 9       | MURO CORTINA                                                                                                    |                    |
| 10      | MURO TABIQUE PERFORADO CON CÁMARA DE AIRE Y YESO acabado Int                                                    |                    |
| 11      | CRISTAL TEMPLADO ESMERILADO                                                                                     |                    |

**SIMBOLOGIA**

— TIPO DE BORDO  
— TIPO DE BORDO  
— TIPO DE BORDO

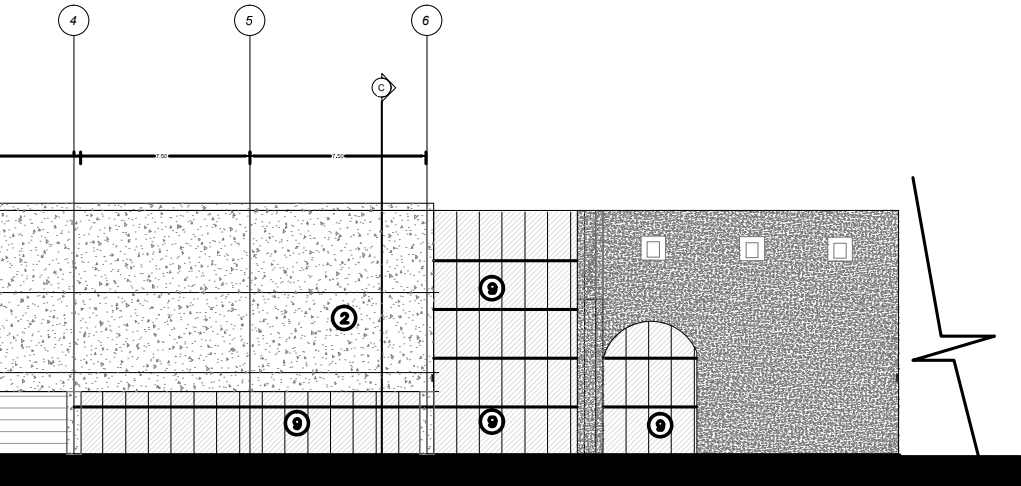
VER PLANOS DE VENTANAS Y BARANDALES EN PLANOS AV-1 Y CONSECUTIVOS  
VER DETALLES EN PLANOS AD-1 Y AD-2  
VER DETALLES DE TRAGALUCES EN PLANOS AV.

**SIMBOLOGIA :**

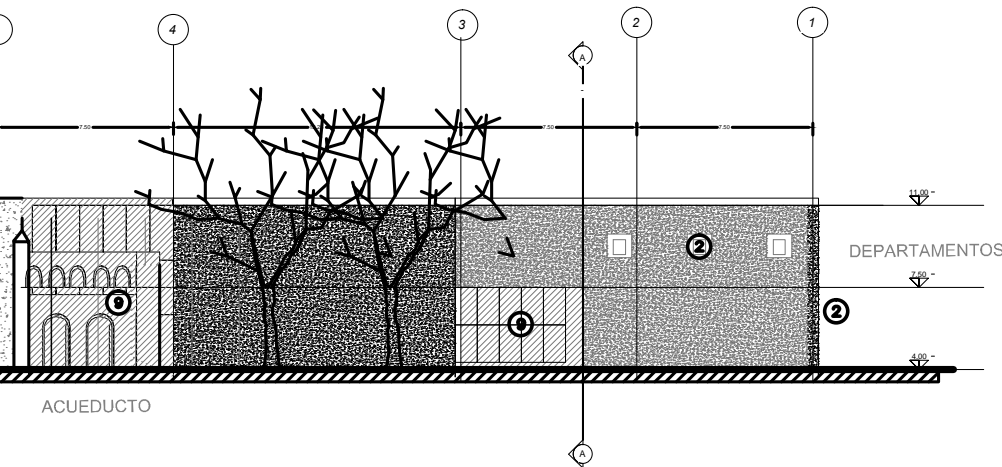
N.P.T. NIVEL DE PISO TERMINADO  
N.P. NIVEL DE PRETEL.  
N.L.A.L. NIVEL LECHO ALTO DE LOSA

**NOTAS :**

COTAS Y NIVELES EN METROS  
LAS COTAS DEBEN SER VERIFICADAS EN OBRA  
LAS COTAS RIGEN EL DIBUJO



**FACHADA ESTE  
INSURGENTES**



**FACHADA OESTE  
REVOLUCIÓN**

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO



Anexo Museo  
**Ex Convento del Carmen**  
Avenida Revolución número 4 y 6 esquina Monasterio.  
San Ángel. C.P. 01000. México, D.F.:

CLAUDIA ITZEL SÁNCHEZ HERNÁNDEZ

PLANO DE ACABADOS

FACHADAS

DIBUJO:

REVISO:

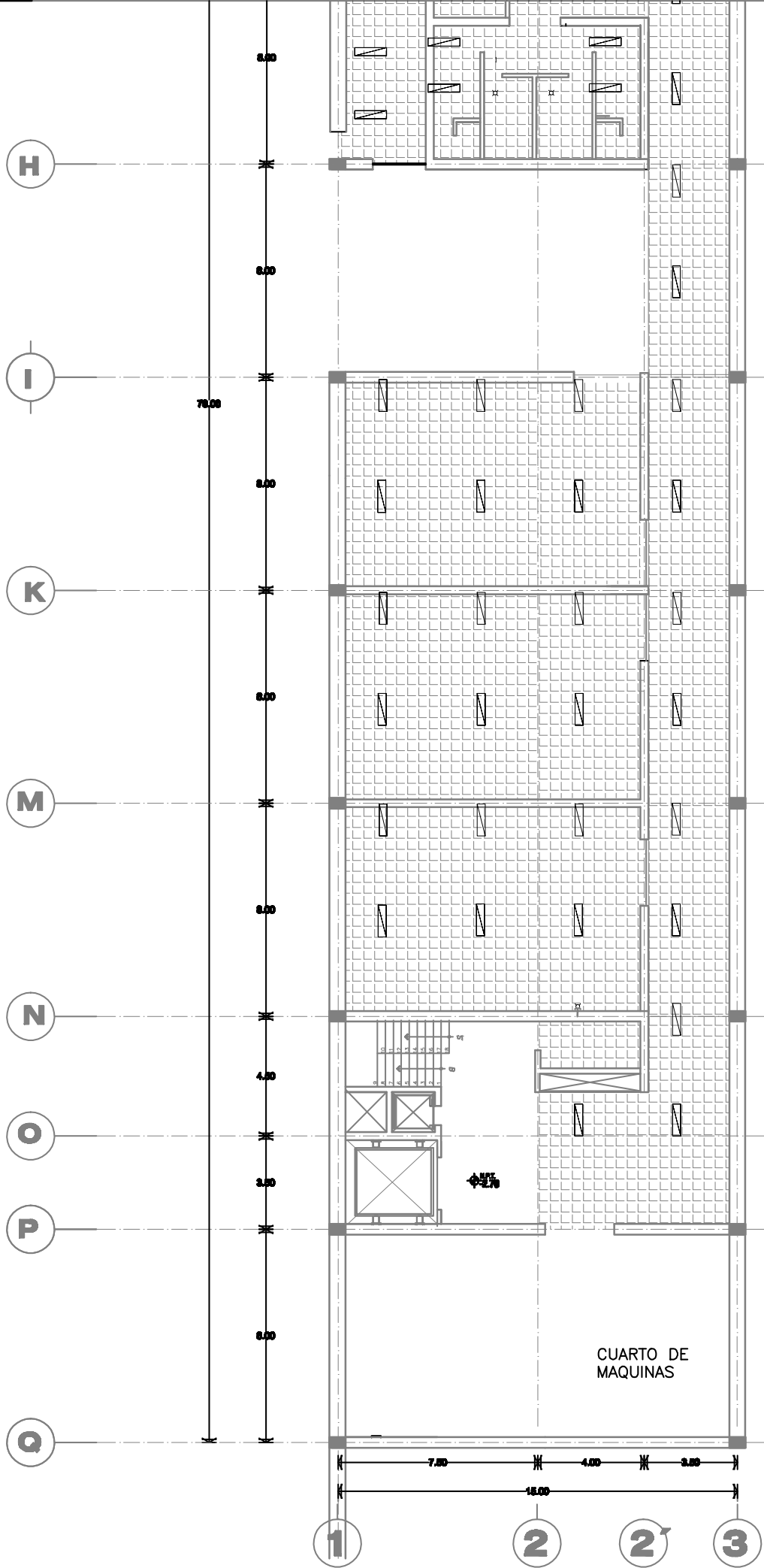
ESCALA: 1:150

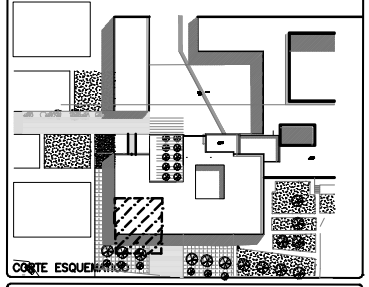
FECHA: JUNIO-08

**AC-09**













ESCALA GRAFICA








| MODIFICACIONES |       |
|----------------|-------|
| OBSERVACIONES  | FECHA |
|                |       |
|                |       |
|                |       |
|                |       |
|                |       |
|                |       |

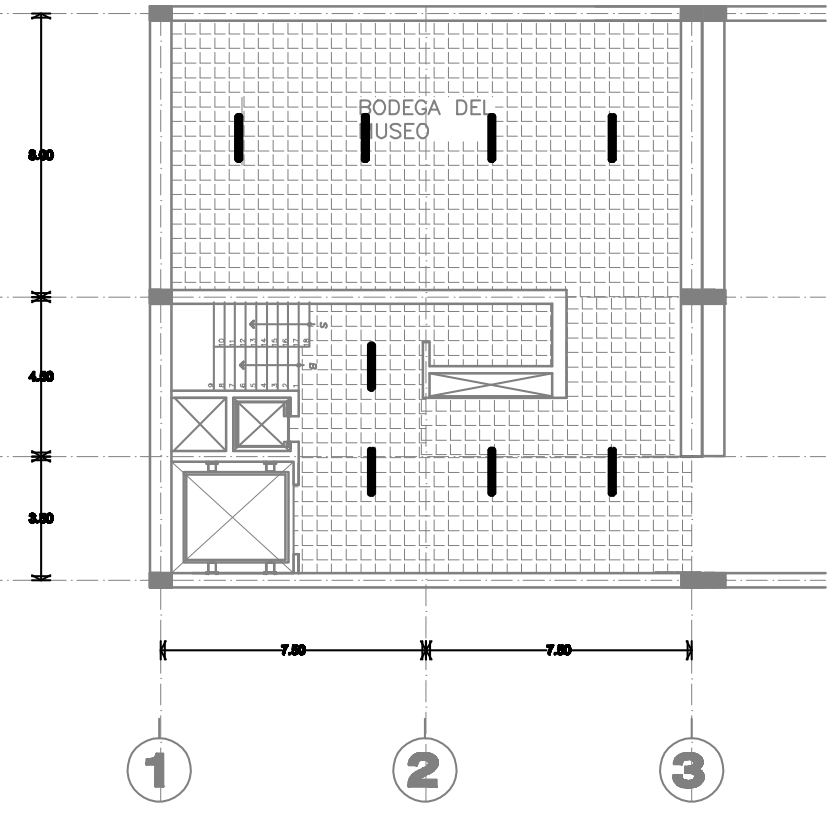
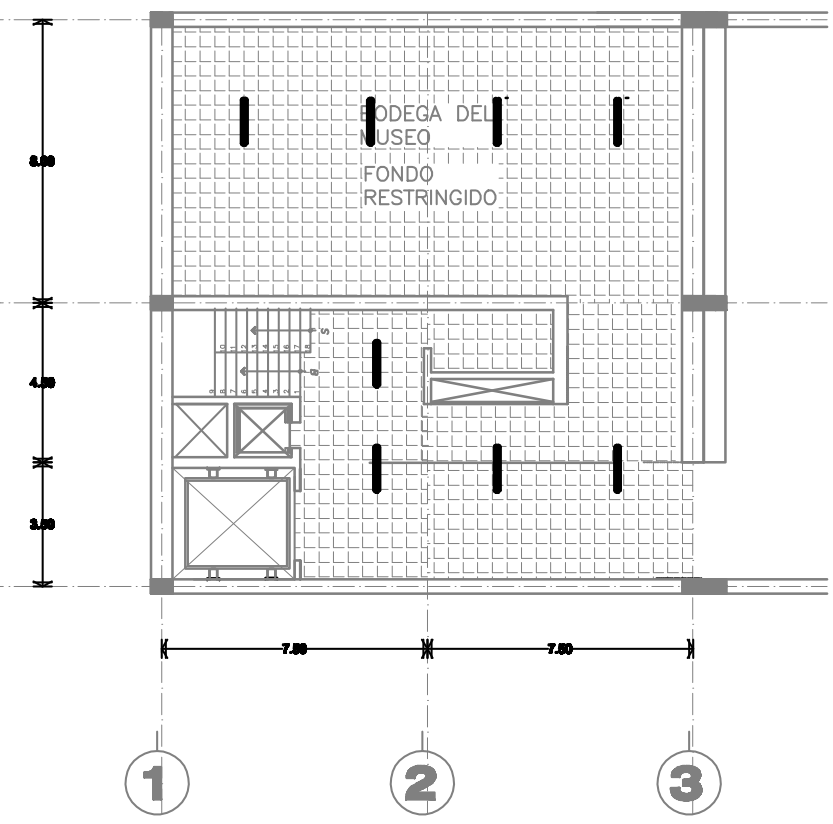
| TABLA DE ACABADOS                                                                       |                                                                                                                  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|      | PLAFÓN DE TABLAROCA WR DE 16mm ACABADO CON PINTURA COMEX VINIMEX COLOR BLANCO DESMONTABLE                        |
|      | PLAFÓN DE TABLAROCA WR DE 16mm ACABADO CON PINTURA COMEX VINIMEX COLOR BLANCO UNIÓN INVISIBLE                    |
|      | PLAFÓN DE CONCRETO BLANCO ACABADO APARENTE                                                                       |
|      | CAMBIO DE PLAFÓN                                                                                                 |
|      | CAMBIO DE NIVEL EN PLAFÓN                                                                                        |
|      | CAJILLO EN PLAFÓN, HECHO EN OBRA DE 10CM DE ANCHO PARA NTW 1x54W A BASE DE LAMPARA FLUORESCENTE LINEAL TS        |
|      | LUMINARIO DE CANOPE PARA SOBREPONER DE ADITIVOS METALICOS EN COLOR BLANCO                                        |
|      | LUMINARIO PARA RIEL PARA LAMPARA DE HALOGENO EN COLOR BLANCO                                                     |
|      | LUMINARIO PARA RIEL ALTA INTENSIDAD DE DESCARGA COLOR BLANCO                                                     |
|     | PROYECTOR DE SOBREPONER PARA LAMPARA DE ADITIVOS METALICOS 70W EN ALUMINIO                                       |
|    | LUMINARIO PARA EMPOTRAR EN PLAFON MARCA ILITE MODELO 1086/71-B COLOR BLANCO, PARA PAR 20 DE 50W                  |
|    | LUMINARIO PARA EMPOTRAR EN PLAFON MARCA TROLL MODELO 0560/28/33 PARA DOS LAMPARAS FLUORESCENTES COMPACTAS DE 26W |
| <b>SIMBOLOGIA</b>                                                                       |                                                                                                                  |
|    | INDICA TIPO DE DETALLE                                                                                           |
|    | INDICA NUMERO DE PLANO                                                                                           |
| VER PLANOS DE VENTANAS Y BARANDALES EN PLANOS AV-1 Y CONSECUTIVOS                       |                                                                                                                  |
| VER DETALLES EN PLANOS AD-1 Y AD-2                                                      |                                                                                                                  |
| VER DETALLES DE TRAGALUCES EN PLANOS AV.                                                |                                                                                                                  |
| LA CORRECTA EJECUCION E INTERPRETACION DEL PROYECTO, ES RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA |                                                                                                                  |
| N.P.T.                                                                                  | NIVEL DE PISO TERMINADO                                                                                          |
| N.P.                                                                                    | NIVEL DE FRIGITIL                                                                                                |
| N.L.L.A.L.                                                                              | NIVEL LECHO ALTO DE LOSA                                                                                         |

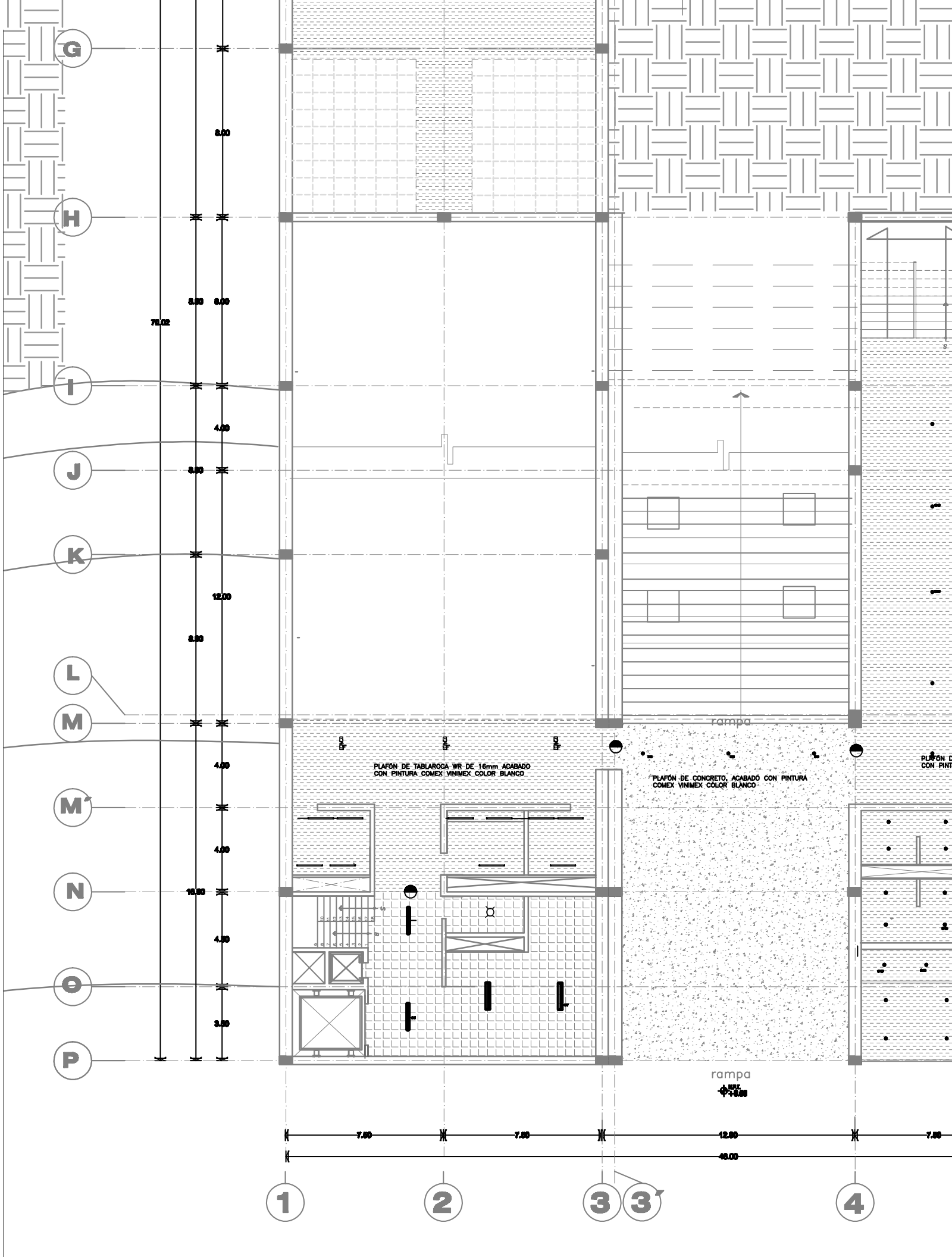
|                                         |                                                                                       |
|-----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| PROPIEDAD:                              | ARQUITECTO RESPONSABLE DE OBRA:                                                       |
| CONSEJERÍA DE PLANEACIÓN:               | REVISOR RESPONSABLE DE:                                                               |
| UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO |  |

**Anexo Museo Ex Convento del Carmen**  
Avenida Revolución número 4 y 6 esquina Monasterio.  
San Ángel. C.P. 01000, México, D.F.:

CLAUDIA ITZEL SÁNCHEZ HERNÁNDEZ

|                                            |                                                                                       |
|--------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| PLANO<br><b>MUSEO<br/>PLAFON REFLEJADO</b> |                                                                                       |
| DIBUJO:                                    | AC PF1                                                                                |
| REVISO:                                    |                                                                                       |
| ESCALA: 1:200                              |  |
| FECHA: ABRIL-11                            |                                                                                       |





G

H

I

J

K

L

M

M

N

O

P

8.00

8.00

4.00

8.00

12.00

8.00

4.00

4.00

10.00

4.00

3.00

70.02

7.00

7.00

12.00

7.00

43.00

1

2

3

3

4

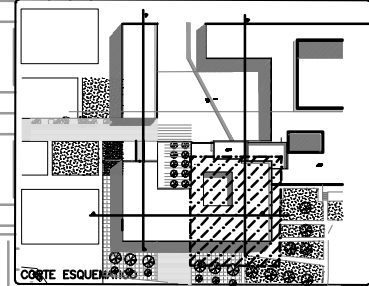
rampa

PLAFÓN DE TABLAROCA WR DE 16mm ACABADO  
CON PINTURA COMEX VINIMEX COLOR BLANCO















PLAFÓN DE CONCRETO, ACABADO CON PINTURA  
COMEX VINIMEX COLOR BLANCO

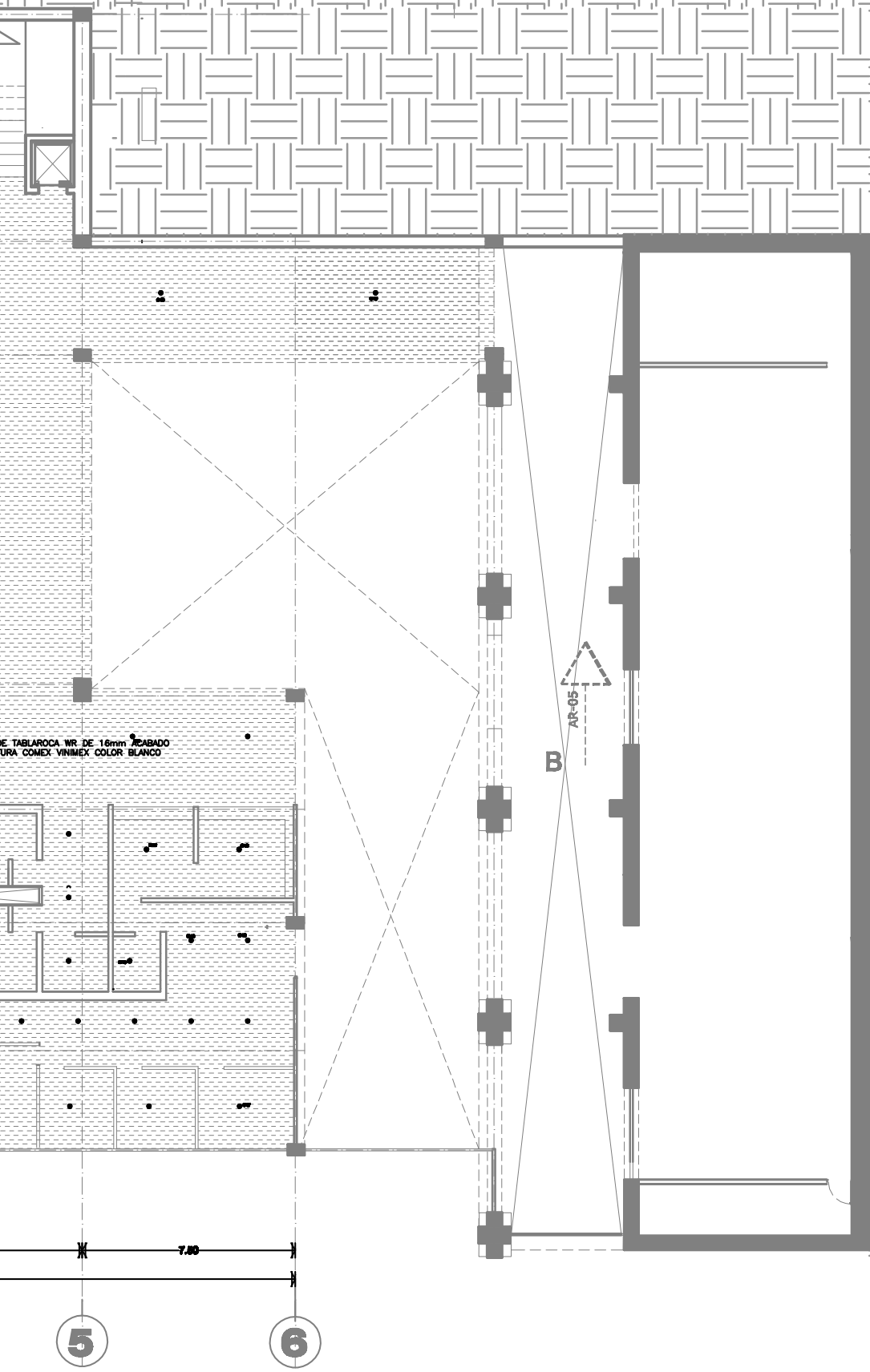
PLAFÓN DE  
CON PINTURA

rampa  
Ø 700



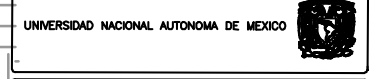
| MODIFICACIONES |       |
|----------------|-------|
| OBSERVACIONES  | FECHA |
|                |       |
|                |       |
|                |       |
|                |       |

- TABLA DE ACABADOS**
-  PLAFÓN DE TABLAROCA WR DE 16mm ACABADO CON PINTURA COMEX VINIMEX COLOR BLANCO DESMONTABLE
  -  PLAFÓN DE TABLAROCA WR DE 16mm ACABADO CON PINTURA COMEX VINIMEX COLOR BLANCO UNIÓN INVISIBLE
  -  PLAFÓN DE CONCRETO BLANCO ACABADO APARENTE
  -  CAMBIO DE PLAFÓN
  -  CAMBIO DE NIVEL EN PLAFÓN
  -  CAJILLO EN PLAFÓN, HECHO EN OBRA DE 10CM DE ANCHO PARA NTW 1x54W A BASE DE LAMPARA FLUORESCENTE LINEAL T5
  -  LUMINARIO DE CANOPE PARA SOBREPONER DE ADITIVOS METALICOS EN COLOR BLANCO
  -  LUMINARIO PARA RIEL PARA LAMPARA DE HALOGENO EN COLOR BLANCO
  -  LUMINARIO PARA RIEL ALTA INTENSIDAD DE DESCARGA COLOR BLANCO
  -  PROYECTOR DE SOBREPONER PARA LAMPARA DE ADITIVOS METALICOS 70W EN ALUMINIO
  -  LUMINARIO PARA EMPOTRAR EN PLAFON MARCA ILITE MODELO 1086/71-B COLOR BLANCO, PARA PAR 20 DE 50W
  -  LUMINARIO PARA EMPOTRAR EN PLAFON MARCA TROLL MODELO 0580/28/33 PARA DOS LAMPARAS FLUORESCENTES COMPACTAS DE 26W
- SIMBOLOGIA**
-  INDICA TIPO DE DETALLE
  -  INDICA NUMERO DE PLANO
  - VER PLANOS DE VENTANAS Y BARRANDALES EN PLANOS AV-1 Y CONSECUTIVOS
  - VER DETALLES EN PLANOS AD-1 Y AD-2
  - VER DETALLES DE TRAGALUCES EN PLANOS AV.
  - LA CORRECTA EJECUCION E INTERPRETACION DEL PROYECTO, ES RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA
  - N.P.T. NIVEL DE PISO TERMINADO
  - N.P. NIVEL DE PRECIL
  - N.L.A.L. NIVEL LECHO ALTO DE LOSA



PROPIEDAD: \_\_\_\_\_ RESPONSABLE DE OBRA: \_\_\_\_\_

PROYECTISTA: \_\_\_\_\_ CONSULTOR EN: \_\_\_\_\_ CONSULTOR EN: \_\_\_\_\_




**Anexo Museo Ex Convento del Carmen**  
Avenida Revolución número 4 y 6 esquina Monasterio.  
San Ángel. C.P. 01000. México, D.F.:

CLAUDIA ITZEL SÁNCHEZ HERNÁNDEZ

**MUSEO PLAFON REFLEJADO**

DIBUJO: \_\_\_\_\_ REVISO: \_\_\_\_\_ ESCALA: 1:200 \_\_\_\_\_  
FECHA: ABRIL-11 \_\_\_\_\_

AC PF2

ESCALA GRAFICA: 

ALT  
+0.00

H

8.00

I

4.50

J

12.00

L

M

8.00

M'

N

16.00

O

4.50

P

3.00

12.00 46.00 7.00 7.50

3 3

4

5

6

H

8.00

I

4.00

J

12.00

L

M

8.00

M'

N

16.00

O

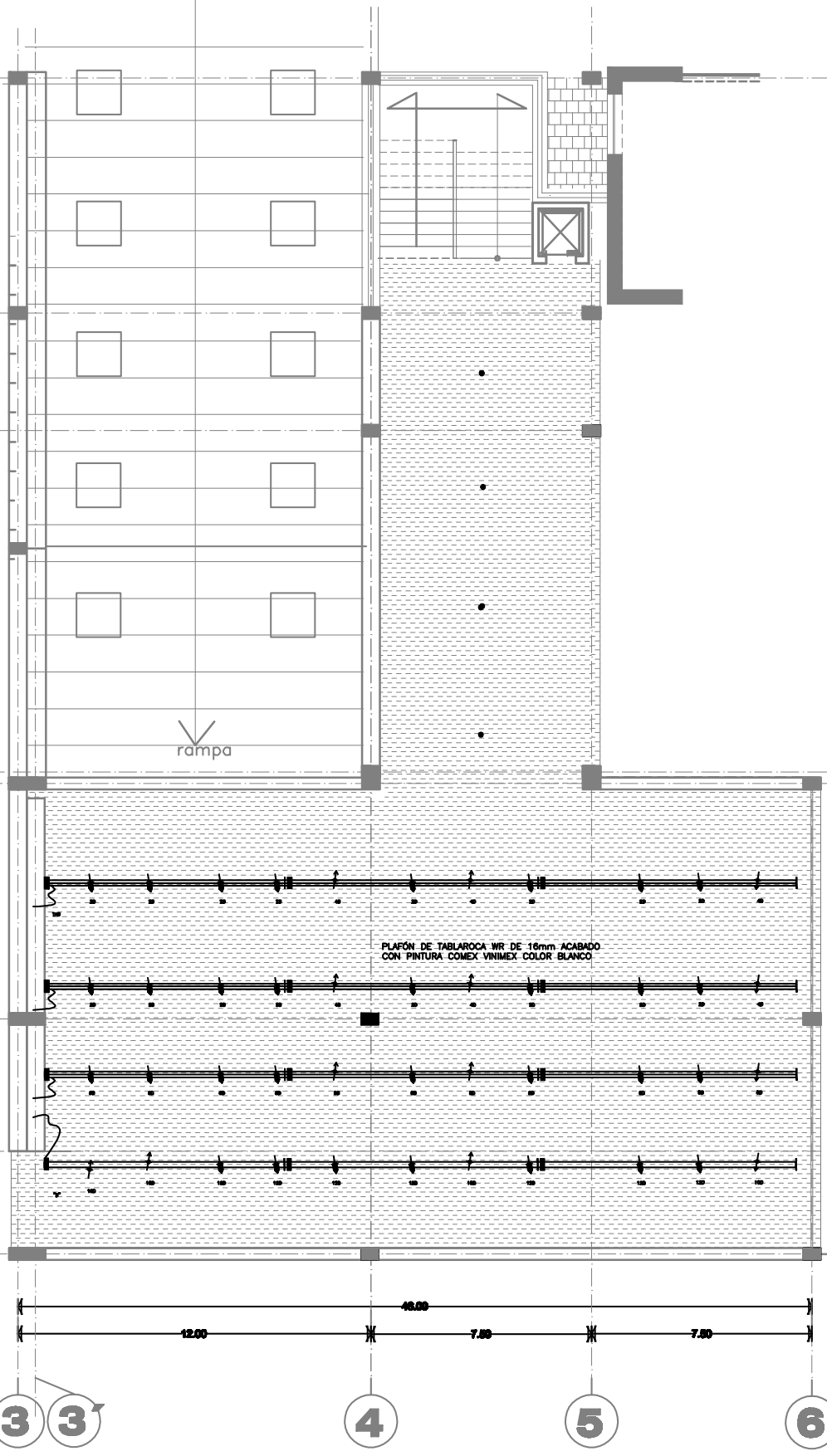
4.50

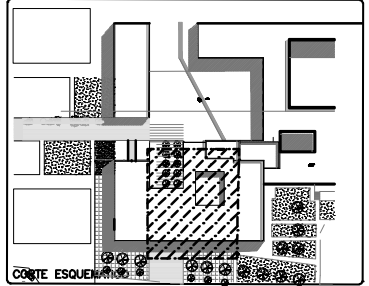
P

3.00

PLAFÓN DE TABLAROCA WR DE 15mm ACABADO  
CON PINTURA COMEX VINIMEX COLOR BLANCO













rampa







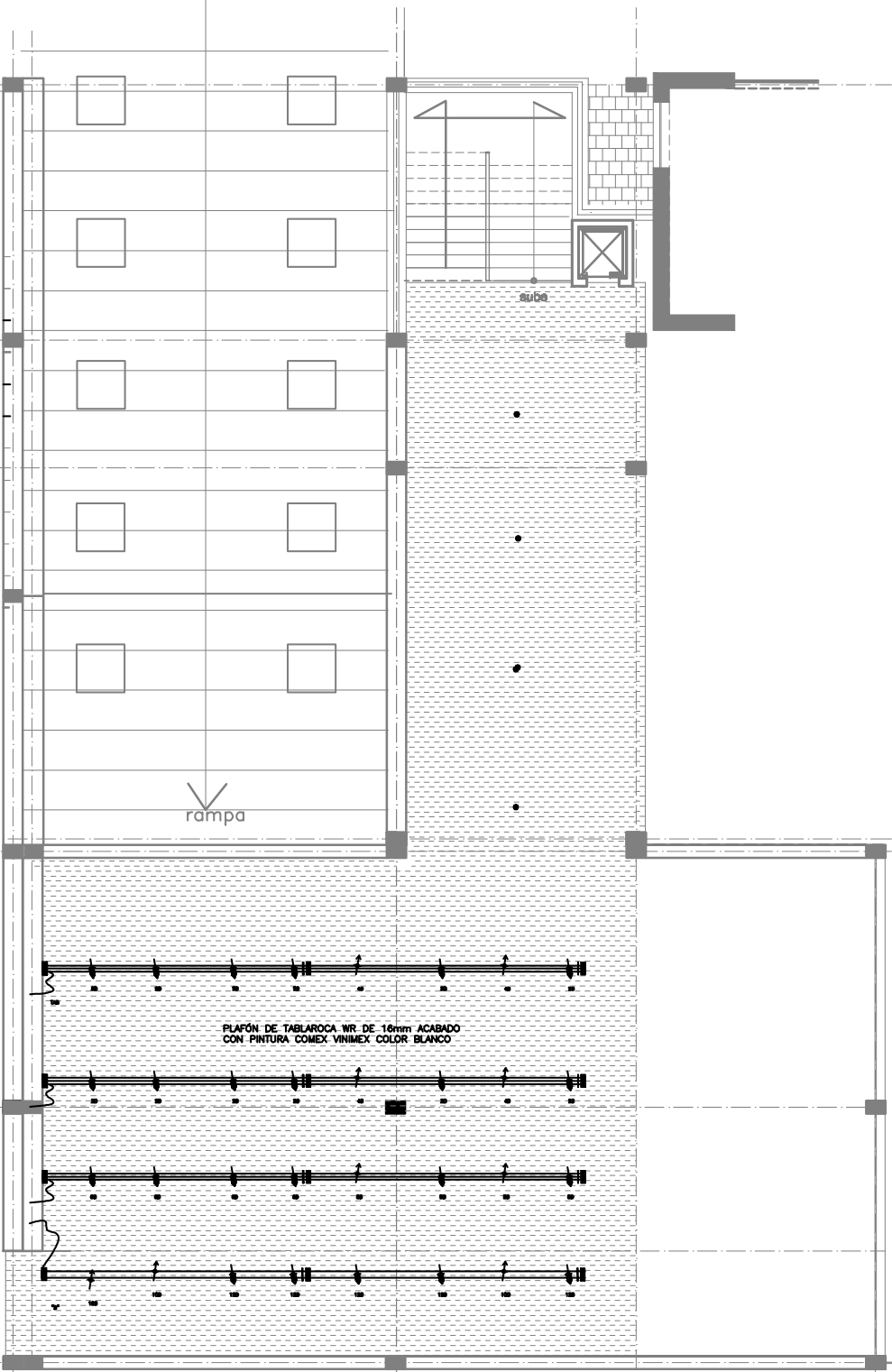
| MODIFICACIONES |       |
|----------------|-------|
| OBSERVACIONES  | FECHA |
|                |       |
|                |       |
|                |       |
|                |       |
|                |       |
|                |       |
|                |       |
|                |       |
|                |       |
|                |       |

**TABLA DE ACABADOS**

-  PLAFÓN DE TABLAROCA WR DE 16mm ACABADO CON PINTURA COMEX VINIMEX COLOR BLANCO DESMONTABLE
-  PLAFÓN DE TABLAROCA WR DE 16mm ACABADO CON PINTURA COMEX VINIMEX COLOR BLANCO UNIÓN INVISIBLE
-  PLAFÓN DE CONCRETO BLANCO ACABADO APARENTE
-  CAMBIO DE PLAFÓN
-  CAMBIO DE NIVEL EN PLAFÓN
-  CAJILLO EN PLAFÓN, HECHO EN OBRA DE 10CM DE ANCHO PARA NTW 1x54W A BASE DE LAMPARA FLUORESCENTE LINEAL TS
-  LUMINARIO DE CANOPE PARA SOBREPONER DE ADITIVOS METALICOS EN COLOR BLANCO
-  LUMINARIO PARA RIEL PARA LAMPARA DE HALOGENO EN COLOR BLANCO
-  LUMINARIO PARA RIEL ALTA INTENSIDAD DE DESCARGA COLOR BLANCO
-  PROYECTOR DE SOBREPONER PARA LAMPARA DE ADITIVOS METALICOS 70W EN ALUMINIO
-  LUMINARIO PARA EMPOTRAR EN PLAFON MARCA ILITE MODELO 1086/71-B COLOR BLANCO, PARA PAR 20 DE 50W
-  LUMINARIO PARA EMPOTRAR EN PLAFON MARCA TROLL MODELO 0560/26/33 PARA DOS LAMPARAS FLUORESCENTES COMPACTAS DE 26W

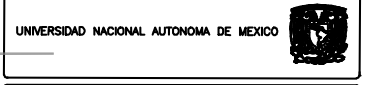
**SIMBOLOGIA**

-  INDICA TIPO DE DETALLE
-  INDICA NUMERO DE PLANO
- VER PLANOS DE VENTANAS Y BARRANDEAS EN PLANOS AV-1 Y CONSECUTIVOS
- VER DETALLES EN PLANOS AD-1 Y AD-2
- VER DETALLES DE TRAGALUCES EN PLANOS AV.
- LA CORRECTA EJECUCION E INTERPRETACION DEL PROYECTO, ES RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA
- N.P.T. NIVEL DE PISO TERMINADO
- N.P. NIVEL DE PRETEL
- N.L.A.L. NIVEL LECHO ALTO DE LOSA



|               |                               |
|---------------|-------------------------------|
| PROFESIONISTA | PROYECTO RESPONSABLE DE OBRAS |
|---------------|-------------------------------|


|                                         |                          |                             |
|-----------------------------------------|--------------------------|-----------------------------|
| COORDINADOR GENERAL DE OBRAS Y PROYECTO | RESPONSABLE DE EJECUCION | RESPONSABLE DE VERIFICACION |
|-----------------------------------------|--------------------------|-----------------------------|



**Anexo Museo Ex Convento del Carmen**  
 Avenida Revolución número 4 y 6 esquina Monasterio.  
 San Ángel. C.P. 01000. México, D.F.:

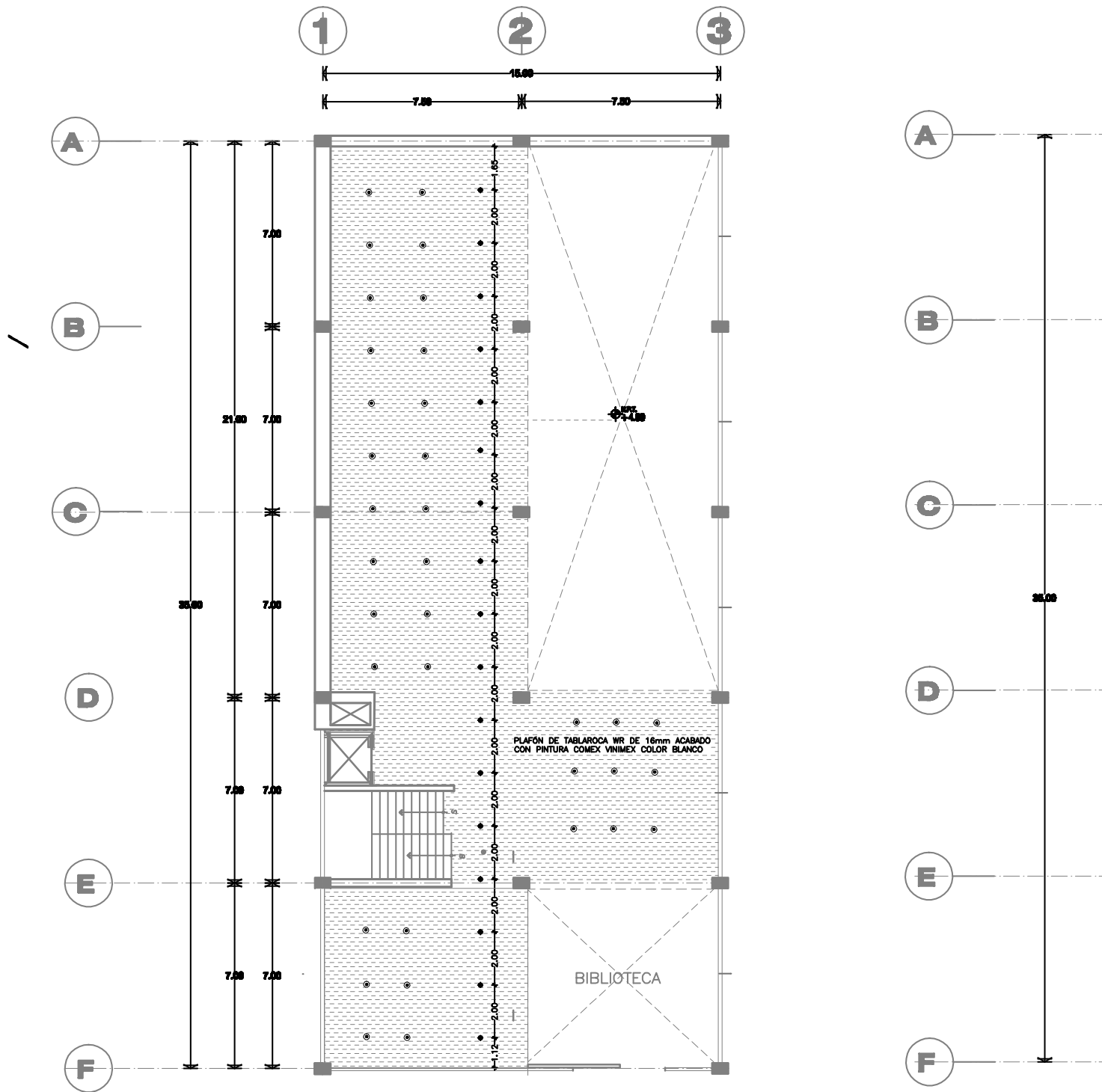
CLAUDIA ITZEL SÁNCHEZ HERNÁNDEZ

**MUSEO PLAFÓN REFLEJADO**

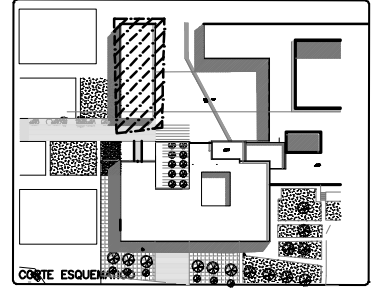
|                 |                                                                                       |
|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| DIBUJO:         | AC PF4                                                                                |
| REVISO:         |                                                                                       |
| ESCALA: 1:200   |  |
| FECHA: ABRIL-11 |                                                                                       |





















PLANTA  
DE PLAFÓN  
REFLEJADO  
N -0.70  
ESC. 1 : 100

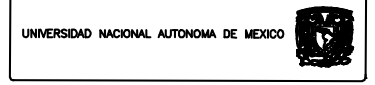


| MODIFICACIONES |       |
|----------------|-------|
| OBSERVACIONES  | FECHA |
|                |       |
|                |       |
|                |       |
|                |       |
|                |       |
|                |       |
|                |       |
|                |       |
|                |       |

| TABLA DE ACABADOS                                                                       |                                                                                                                  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|      | PLAFÓN DE TABLAROCA WR DE 16mm ACABADO CON PINTURA COMEX VINIMEX COLOR BLANCO DESMONTABLE                        |
|      | PLAFÓN DE TABLAROCA WR DE 16mm ACABADO CON PINTURA COMEX VINIMEX COLOR BLANCO UNIÓN INVISIBLE                    |
|      | PLAFÓN DE CONCRETO BLANCO ACABADO APARENTE                                                                       |
|      | CAMBIO DE PLAFÓN                                                                                                 |
|      | CAMBIO DE NIVEL EN PLAFÓN                                                                                        |
|      | CAJILLO EN PLAFÓN, HECHO EN OBRA DE 10CM DE ANCHO PARA NTM 1x54W A BASE DE LAMPARA FLUORESCENTE LINEAL TS        |
|      | LUMINARIO DE CANOPE PARA SOBREPONER DE ADITIVOS METALICOS EN COLOR BLANCO                                        |
|      | LUMINARIO PARA RIEL PARA LAMPARA DE HALOGENO EN COLOR BLANCO                                                     |
|      | LUMINARIO PARA RIEL ALTA INTENSIDAD DE DESCARGA COLOR BLANCO                                                     |
|      | PROYECTOR DE SOBREPONER PARA LAMPARA DE ADITIVOS METALICOS 70W EN ALUMINIO                                       |
|      | LUMINARIO PARA EMPOTRAR EN PLAFON MARCA LITE MODELO 1086/711-B COLOR BLANCO, PARA PAR 20 DE 50W                  |
|     | LUMINARIO PARA EMPOTRAR EN PLAFON MARCA TROLL MODELO 0660/26/33 PARA DOS LAMPARAS FLUORESCENTES COMPACTAS DE 26W |
| <b>SIMBOLOGIA</b>                                                                       |                                                                                                                  |
|    | INDICA TIPO DE DETALLE                                                                                           |
|    | INDICA NUMERO DE PLANO                                                                                           |
| VER PLANOS DE VENTANAS Y BARANDALES EN PLANOS AV-1 Y CONSECUTIVOS                       |                                                                                                                  |
| VER DETALLES EN PLANOS AD-1 Y AD-2                                                      |                                                                                                                  |
| VER DETALLES DE TRAGALUCES EN PLANOS AV.                                                |                                                                                                                  |
| LA CORRECTA EJECUCION E INTERPRETACION DEL PROYECTO, ES RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA |                                                                                                                  |
| N.P.T.                                                                                  | NIVEL DE PISO TERMINADO                                                                                          |
| N.P.                                                                                    | NIVEL DE RECIL                                                                                                   |
| N.L.A.L.                                                                                | NIVEL LECHO ALTO DE LOSA                                                                                         |

|            |                                |
|------------|--------------------------------|
| PROPIEDAD: | PROYECTO RESPONSABLE DE OBRAS: |
|------------|--------------------------------|


|            |               |               |
|------------|---------------|---------------|
| DISEÑADOR: | ELABORADO EN: | ELABORADO EN: |
|------------|---------------|---------------|

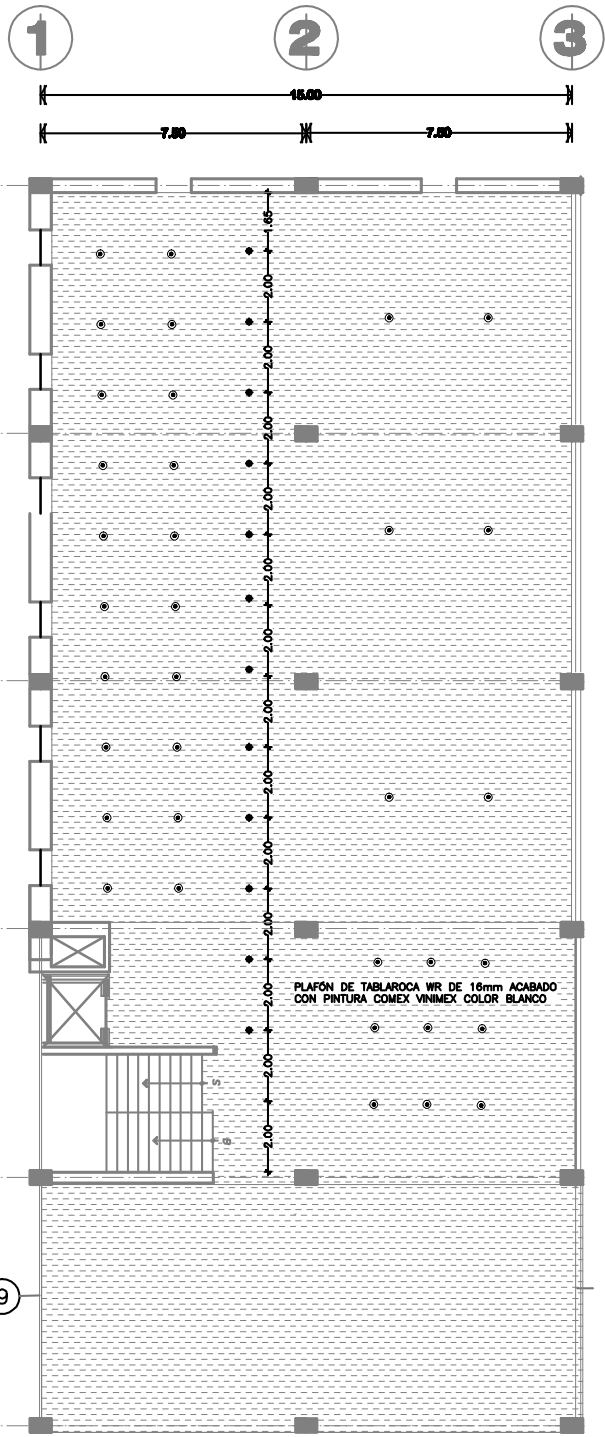


**Anexo Museo Ex Convento del Carmen**  
Avenida Revolución número 4 y 6 esquina Monasterio.  
San Ángel. C.P. 01000. México, D.F.:

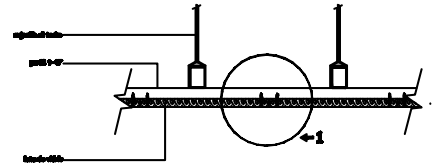
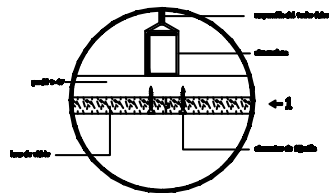
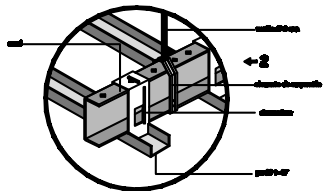
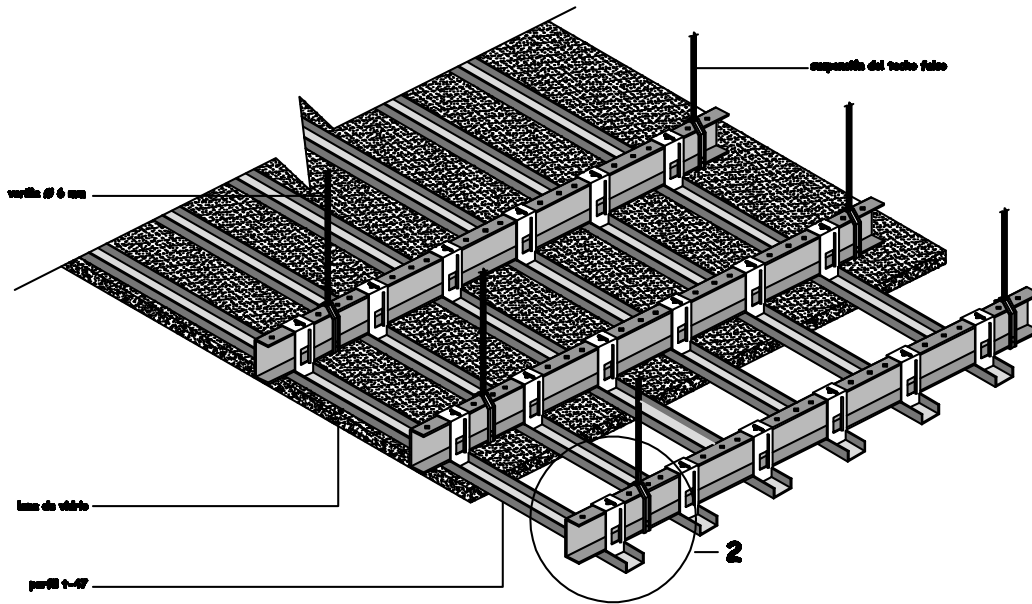
CLAUDIA ITZEL SÁNCHEZ HERNÁNDEZ

PLANO  
**PLAFON REFLEJADO**  
BIBLIOTECA

|                 |                                                                                       |
|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| DIBUJO:         | AC PF5                                                                                |
| REVISO:         |                                                                                       |
| ESCALA: 1:200   | SEÑALA OBRAS                                                                          |
| FECHA: ABRIL-11 |  |



# PLAFÓN DE TABLAROCA CONTINUO



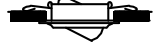
MICRO DADO EMPOTRAR LATON

LATON  
TRANSF-REMOTO  
FOCO MR-11 12V 35W



ROTOLITA LATON

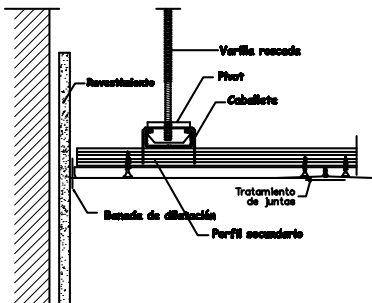
LATON  
TRANSF. REMOTO  
FOCO MR-16 12V 50W



DETALLE DE SPOTS

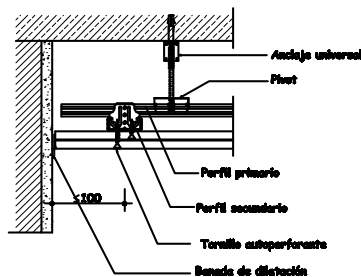
## DETALLES DE MONTAJE DE PLAFOND

### Encuentro con revestimiento



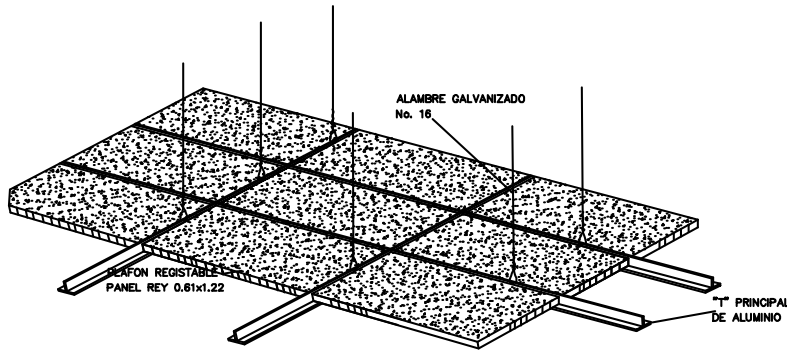
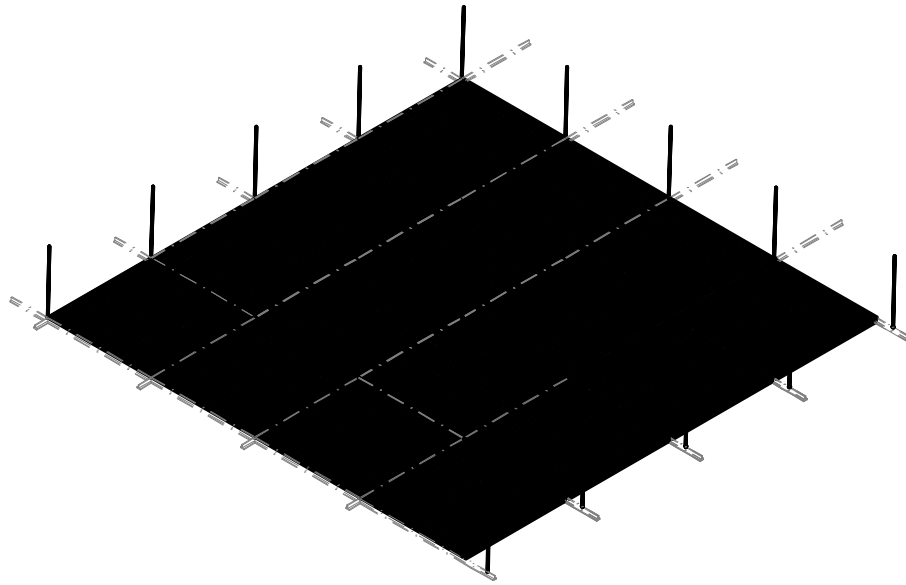
DETALLE LONGITUDINAL

### Encuentro con pared

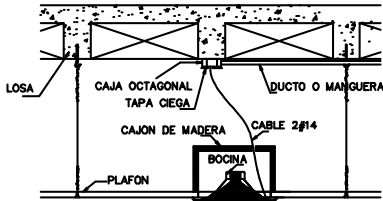


DETALLE TRANSVERSAL

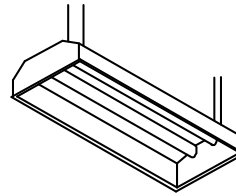
# PLAFÓN DE TABLAROCA REGISTRABLE



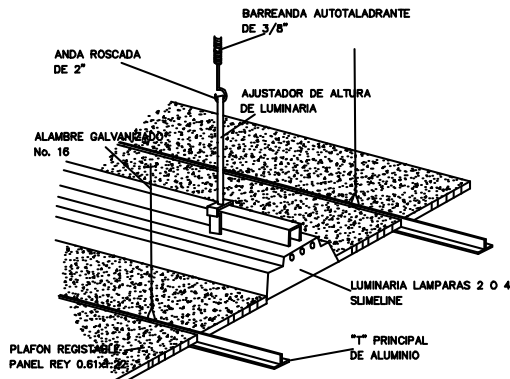
DETALLE DE PLAFON EN SUSP. VISIBLE



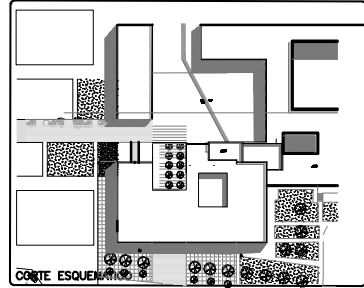
DETALLE DE BOCINA



LUMINARIA NOVALUX TIPO CLASICO  
CAJON DE 0.61x1.22 METALICO  
CON 2 O 4 LAMP. DE 40w CON  
CUBIERTA DE ACRILICO ESTRIADO  
DE 3mm



DETALLE DE LUMINARIA EN PLAFON  
EN SUSP. VISIBLE



| MODIFICACIONES |       |
|----------------|-------|
| OBSERVACIONES  | FECHA |
|                |       |
|                |       |
|                |       |
|                |       |
|                |       |
|                |       |
|                |       |

**TABLA DE ACABADOS**

- PLAFÓN DE TABLAROCA WR DE 16mm ACABADO CON PINTURA COMEX VINIMEX COLOR BLANCO DESMONTABLE
- PLAFÓN DE TABLAROCA WR DE 16mm ACABADO CON PINTURA COMEX VINIMEX COLOR BLANCO UNIÓN INVISIBLE
- PLAFÓN DE CONCRETO BLANCO ACABADO APARENTE
- CAMBIO DE PLAFÓN
- CAMBIO DE NIVEL EN PLAFÓN
- CAJILLO EN PLAFÓN, HECHO EN OBRA DE 10CM DE ANCHO PARA NTW 1x54W A BASE DE LAMPARA FLUORESCENTE LINEAL TS
- LUMINARIO DE CANOPE PARA SOBREPONER DE ADITIVOS METALICOS EN COLOR BLANCO
- LUMINARIO PARA RIEL PARA LAMPARA DE HALOGENO EN COLOR BLANCO
- LUMINARIO PARA RIEL ALTA INTENSIDAD DE DESCARGA COLOR BLANCO
- PROYECTOR DE SOBREPONER PARA LAMPARA DE ADITIVOS METALICOS 70W EN ALUMINIO
- LUMINARIO PARA EMPOTRAR EN PLAFON MARCA ILITE MODELO 1086/771-B COLOR BLANCO, PARA PAR 20 DE 50W
- LUMINARIO PARA EMPOTRAR EN PLAFON MARCA TROLL MODELO 0560/26/33 PARA DOS LAMPARAS FLUORESCENTES COMPACTAS DE 26W

**SIMBOLOGIA**

- INDICA TIPO DE DETALLE
- INDICA NUMERO DE PLANO

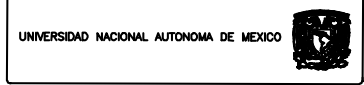
VER PLANOS DE VENTANAS Y BARRANDEAS EN PLANOS AV-1 Y CONSECUTIVOS  
VER DETALLES EN PLANOS AD-1 Y AD-2  
VER DETALLES DE TRAGALUCES EN PLANOS AV.

LA CORRECTA EJECUCION E INTERPRETACION DEL PROYECTO, ES RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA

N.P.T. NIVEL DE PISO TERMINADO  
N.P. NIVEL DE PRETEL  
N.L.A.L. NIVEL LECHO ALTO DE LOSA

|            |                               |
|------------|-------------------------------|
| PROPIEDAD: | PROYECTO RESPONSABLE DE OBRA: |
|------------|-------------------------------|

|                    |                |                |
|--------------------|----------------|----------------|
| CONSEJO REGULADOR: | CONSEJEROS EN: | CONSEJEROS DE: |
|--------------------|----------------|----------------|



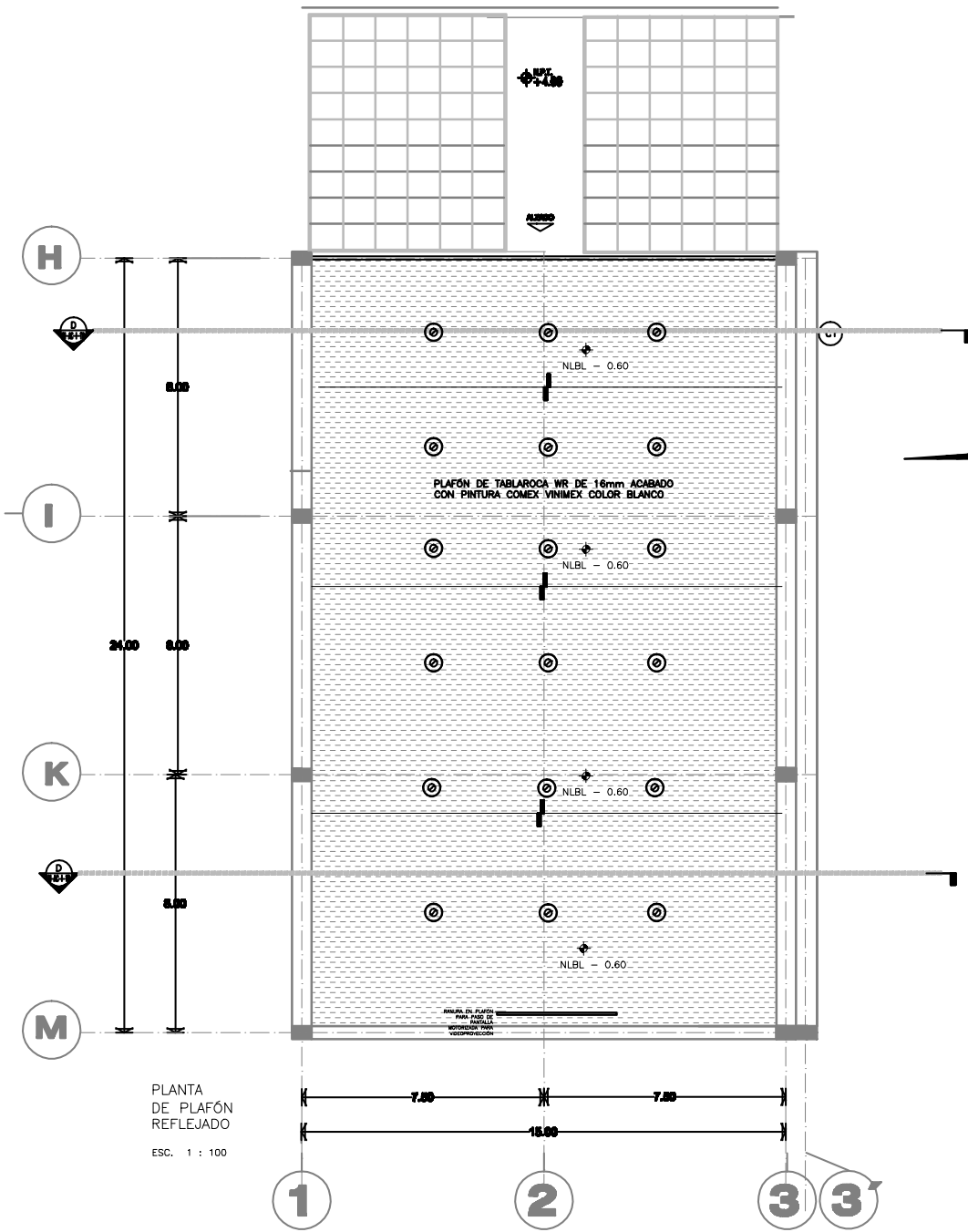
**Anexo Museo**  
**Ex Convento del Carmen**  
Avenida Revolución número 4 y 6 esquina Monasterio.  
San Ángel. C.P. 01000. México, D.F.:

CLAUDIA ITZEL SÁNCHEZ HERNÁNDEZ

**PLAFON REFLEJADO**

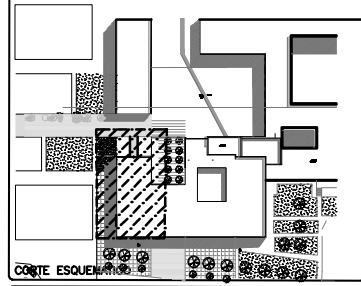
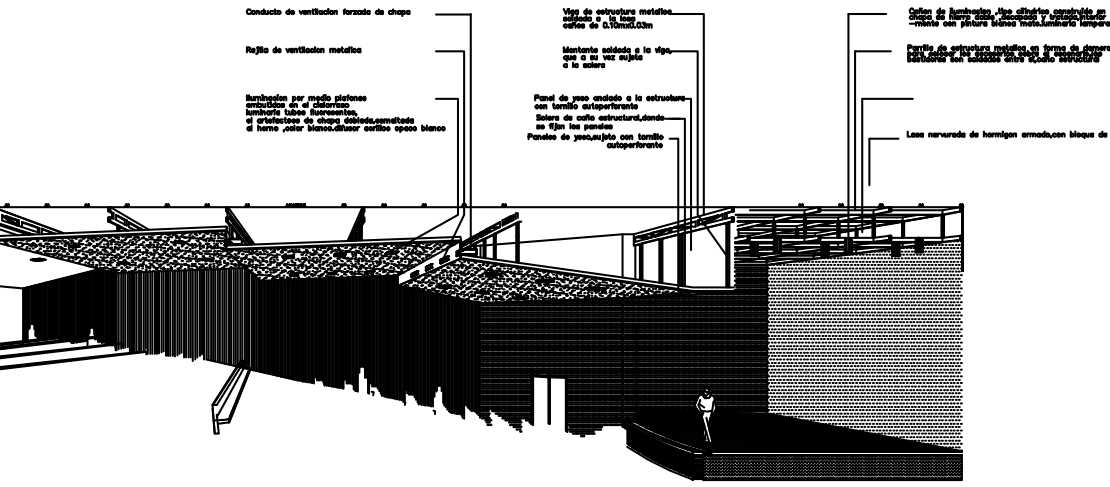
|                 |               |
|-----------------|---------------|
| DIBUJO:         | <b>AC PF6</b> |
| REVISO:         |               |
| ESCALA: 1:200   |               |
| FECHA: ABRIL-11 |               |

CORTE PERSPECTIVO



FACHADA

PECTIVADO AUDITORIO



MODIFICACIONES

| OBSERVACIONES | FECHA |
|---------------|-------|
|               |       |
|               |       |
|               |       |
|               |       |
|               |       |
|               |       |
|               |       |
|               |       |
|               |       |
|               |       |

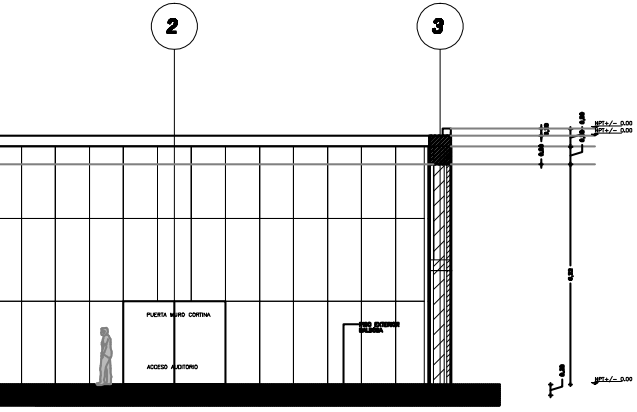
















TABLA DE ACABADOS

-  PLAFÓN DE TABLAROCA WR DE 16mm ACABADO CON PINTURA COMEX VINIMEX COLOR BLANCO DESMONTABLE
-  PLAFÓN DE TABLAROCA WR DE 16mm ACABADO CON PINTURA COMEX VINIMEX COLOR BLANCO UNIÓN INVISIBLE
-  PLAFÓN DE CONCRETO BLANCO ACABADO APARENTE
-  CAMBIO DE PLAFÓN
-  CAMBIO DE NIVEL EN PLAFÓN
-  CAJILLO EN PLAFÓN, HECHO EN OBRA DE 10CM DE ANCHO PARA NTW 1x54W A BASE DE LAMPARA FLUORESCENTE LINEAL TS
-  LUMINARIO DE CANOPE PARA SOBREPONER DE ADITIVOS METALICOS EN COLOR BLANCO
-  LUMINARIO PARA RIEL PARA LAMPARA DE HALOGENO EN COLOR BLANCO
-  LUMINARIO PARA RIEL ALTA INTENSIDAD DE DESCARGA COLOR BLANCO
-  PROYECTOR DE SOBREPONER PARA LAMPARA DE ADITIVOS METALICOS 70W EN ALUMINIO
-  LUMINARIO PARA EMPOTRAR EN PLAFÓN MARCA ILITE MODELO 1086/71-B COLOR BLANCO, PARA PAR 20 DE 50W
-  LUMINARIO PARA EMPOTRAR EN PLAFÓN MARCA TROLL MODELO 0580/28/33 PARA DOS LAMPARAS FLUORESCENTES COMPACTAS DE 28W

SIMBOLOGIA

-  INDICA TIPO DE DETALLE
-  INDICA NUMERO DE PLANO

VER PLANOS DE VENTANAS Y BARANDALES EN PLANOS AV-1 Y CONSECUTIVOS

VER DETALLES EN PLANOS AD-1 Y AD-2

VER DETALLES DE TRAGALUCOS EN PLANOS AV.

LA CORRECTA EJECUCION E INTERPRETACION DEL PROYECTO, ES RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA

N.P.T. NIVEL DE PISO TERMINADO  
 N.P. NIVEL DE PRETIL  
 N.L.A.L. NIVEL LECHO ALTO DE LOSA

LA PRINCIPAL AUDITORIO

PROFESOR: \_\_\_\_\_

REVISOR RESPONSABLE DE OBRA: \_\_\_\_\_

CONSEJO DE VIGILANCIA: \_\_\_\_\_

RESPONSABLE DE OBRA: \_\_\_\_\_

CONSEJO DE VIGILANCIA: \_\_\_\_\_

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO 

**Anexo Museo | Ex Convento del Carmen**

Avenida Revolución número 4 y 6 esquina Monasterio. San Ángel. C.P. 01000. México, D.F.:

CLAUDIA ITZEL SÁNCHEZ HERNÁNDEZ

PLANO

**AUDITORIO PLAFON REFLEJADO**

DIBUJO: \_\_\_\_\_

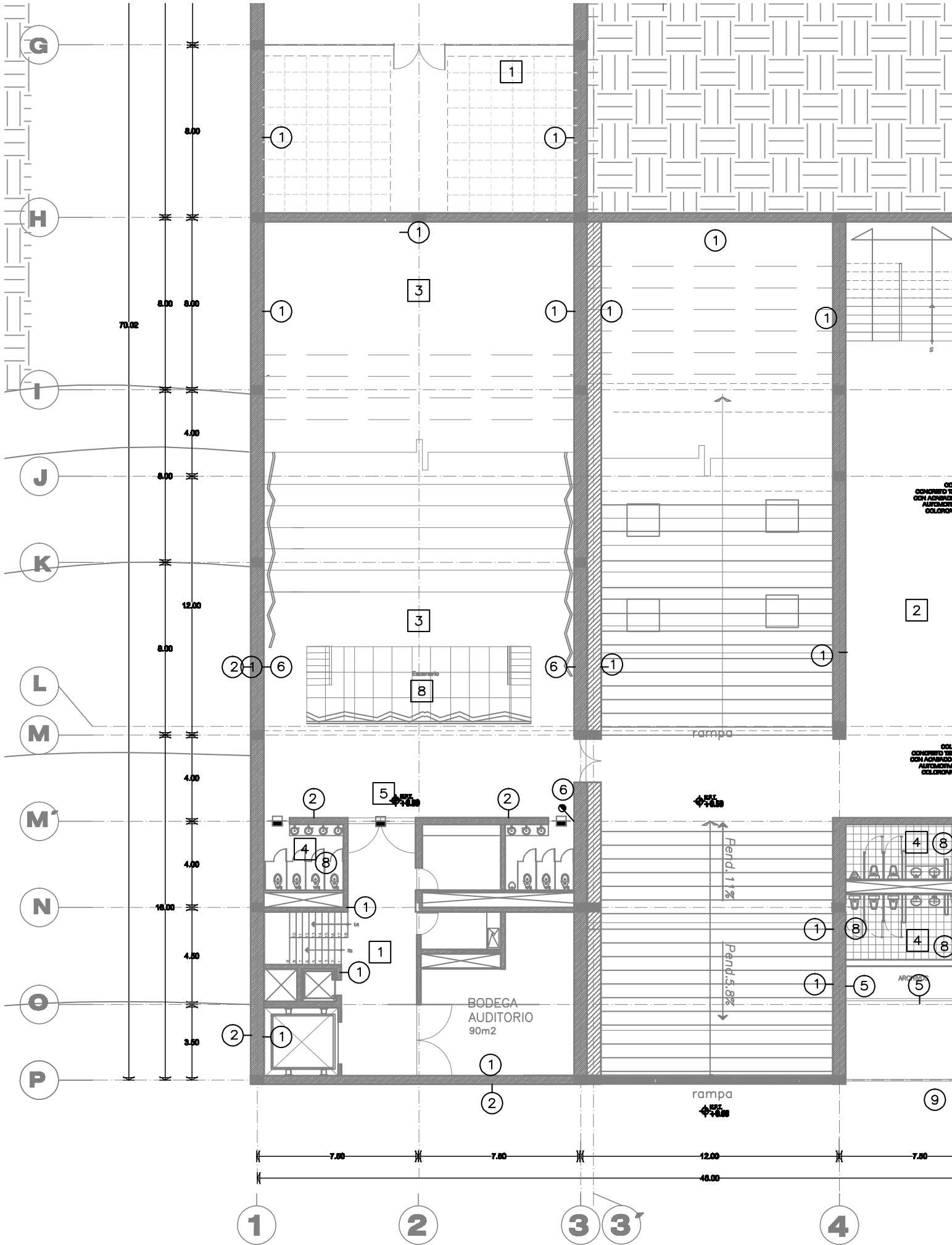
REVISO: \_\_\_\_\_

ESCALA: 1:200

FECHA: ABRIL-11

AC PF3

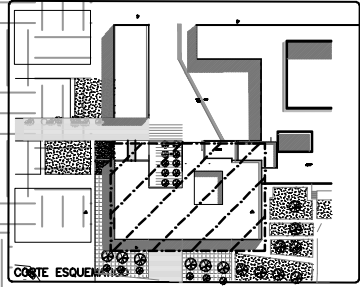
SEALA GRUPO 



CON  
CONSERVADO T  
CON ACQUADRO  
AUDITORIUM  
COLONNA

CON  
CONSERVADO T  
CON ACQUADRO  
AUDITORIUM  
COLONNA



ARC  
5



| MODIFICACIONES |       |
|----------------|-------|
| OBSERVACIONES  | FECHA |
|                |       |
|                |       |
|                |       |
|                |       |
|                |       |
|                |       |

| TABLA DE ACABADOS |                                                                                       |
|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>PISOS 1</b>    | <b>CAMBIO DE MATERIAL</b>                                                             |
| 1                 | PISO DE CEMENTO PULIDO Y MOLDURAS DE ACERO INOXIDABLE DE 1/4" EN LAS JUNTAS DE COLADO |
| 2                 | CEMENTO PULIDO CON ENDURECEDOR Y AGREGADO color ROJO                                  |
| 3                 | CEMENTO PULIDO CON ENDURECEDOR Y AGREGADO color NEGRO                                 |
| 4                 | CERAMICA ANTIDERRAPANTE DE 0.40 x 0.40MTS. COLOR BLANCO SEGUN MUESTRA                 |
| 5                 | PLACA DE ACERO DE 1/2" CON PINTURA EPOXICA EN CAMBIO DE PISO                          |
| 6                 | PISO DE BALDOSA                                                                       |
| 7                 | IMPERMEABILIZANTE EN ROLLO 8mm DE ESPESOR.                                            |
| 8                 | DUELA DE MADERA                                                                       |
| 9                 | CRISTAL TEMPLADO                                                                      |

| MUROS 1 |                                                                                                                     | CAMBIO DE MATERIAL |
|---------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| 1       | CONCRETO NORMAL APARENTE                                                                                            |                    |
| 2       | MURO DOBLE DE TABIQUE HUECO, AISLANTE ACUSTICO Y YESO                                                               |                    |
| 3       | BASTIDOR DE PTR. DE 1/2" DOBLE CAPA DE TRIPLAY DE PINO DE 15MM Y TABLEROCA DE 10MM CON PINTURA BLANCA SEGUN MUESTRA |                    |
| 4       | MURO DE TABIQUE HUECO, AISLANTE ACUSTICO Y YESO                                                                     |                    |
| 5       | MURO DE DUROCK 13 MMFORO DE LANA MINERAL COMO AISLANTE Y ACABADO CON PASTA                                          |                    |
| 6       | TABLEROCA DOBLE CON AISLANTE ACUSTICO Y PINTURA DE VINILICA, COLOR BLANCO SEGUN MUESTRA                             |                    |
| 7       | MURO SONO AISLANTE "HUFOR"                                                                                          |                    |
| 8       | CERAMICA DE 0.40 x 0.40MTS. COLOR BLANCO SEGUN MUESTRA                                                              |                    |
| 9       | MURO CORTINA                                                                                                        |                    |

| SIMBOLOGIA                                                                                    |                          |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
|          | INDICA TIPO DE DETALLE   |
|          | INDICA NUMERO DE PLANO   |
| <b>LA CORRECTA RESOLUCION E INTERPRETACION DEL PROYECTO, ES RESPONSABILIDAD DEL DISEÑADOR</b> |                          |
| N.P.T.                                                                                        | NIVEL DE PISO TERMINADO  |
| N.P.                                                                                          | NIVEL DE PRETEL          |
| N.L.A.L.                                                                                      | NIVEL LECHO ALTO DE LOBA |

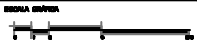
|           |                            |
|-----------|----------------------------|
| PROYECTO: | AREA RESPONSABLE DE OBRAS: |
|           |                            |
|           |                            |

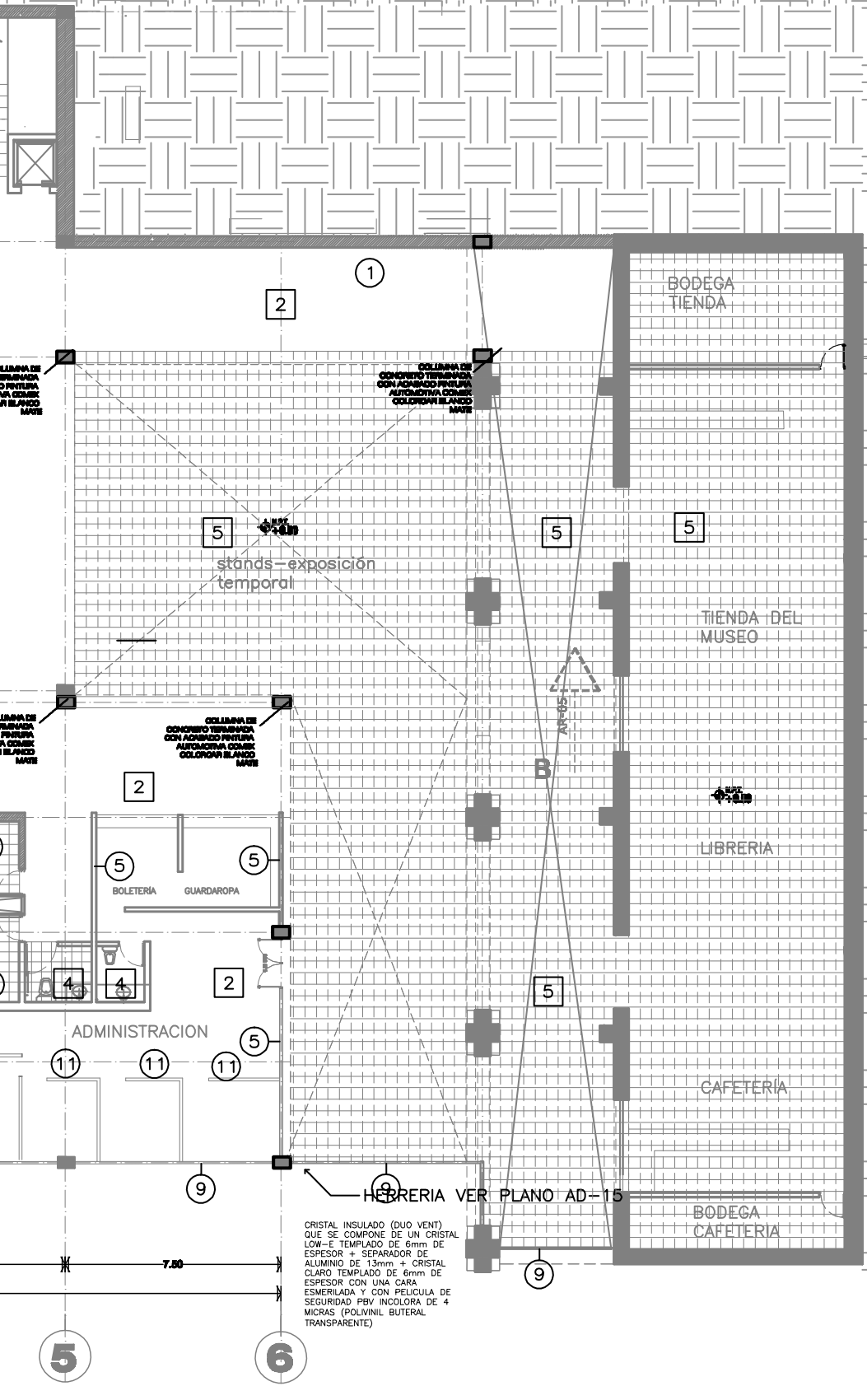


**Anexo Museo Ex Convento del Carmen**  
 Avenida Revolución número 4 y 6 esquina Monasterio.  
 San Ángel, C.P. 01000, México, D.F.:

CLAUDIA ITZEL SÁNCHEZ HERNÁNDEZ

**MUSEO**  
**DETALLES ACABADOS**

|                 |                                                                                       |
|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| DIBUJO:         | DI-AC-1                                                                               |
| REVISO:         |                                                                                       |
| ESCALA: 1:200   |  |
| FECHA: ABRIL-11 |                                                                                       |



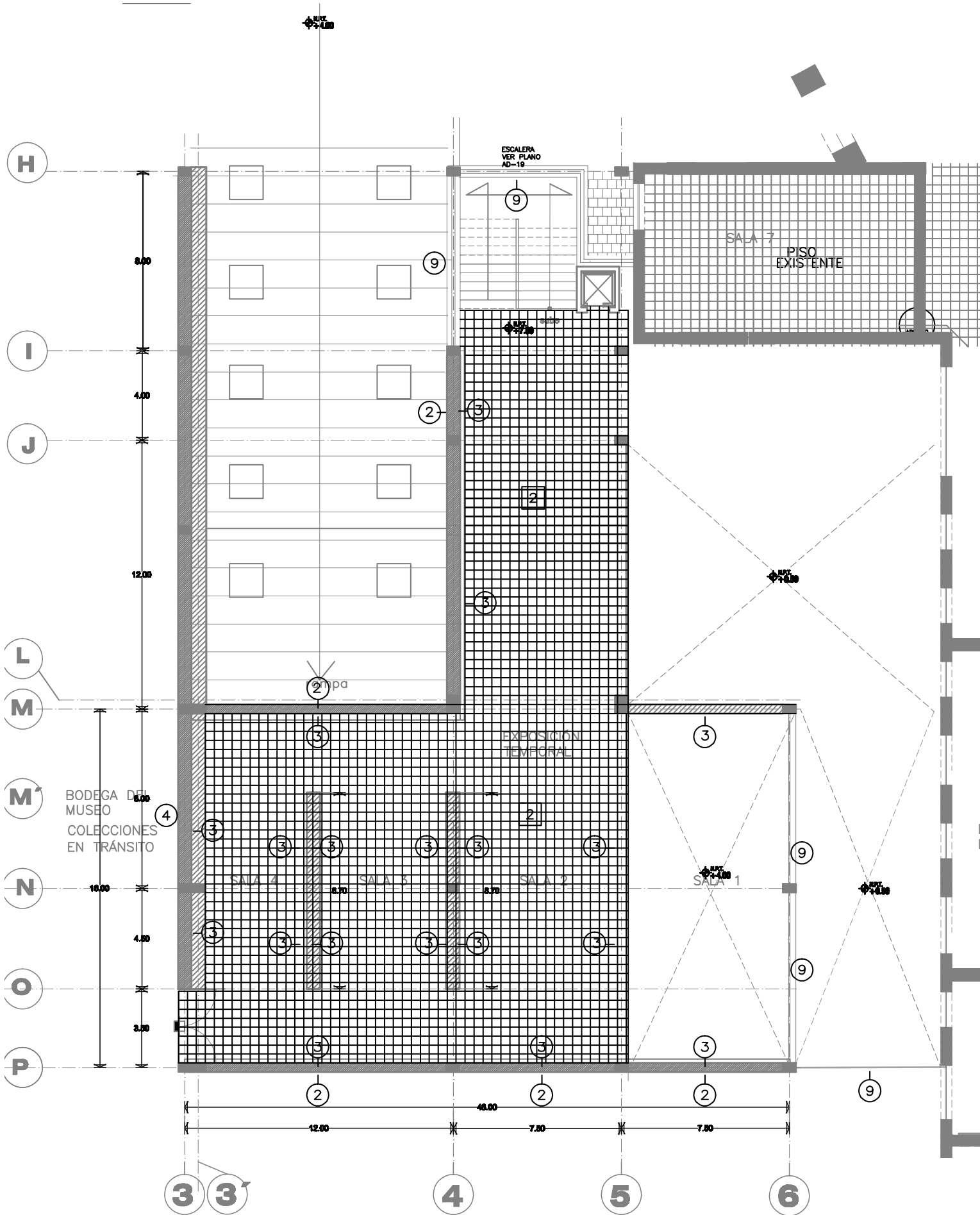
CRISTAL INSULADO (DUO VENT) QUE SE COMPONE DE UN CRISTAL LOW-E TEMPLADO DE 6mm DE ESPESOR + SEPARADOR DE ALUMINIO DE 13mm + CRISTAL CLARO TEMPLADO DE 6mm DE ESPESOR CON UNA CARA ESMERILADA Y CON PELICULA DE SEGURIDAD PBV INCOLORA DE 4 MICRAS (POLIVINIL BUTERAL TRANSPARENTE)

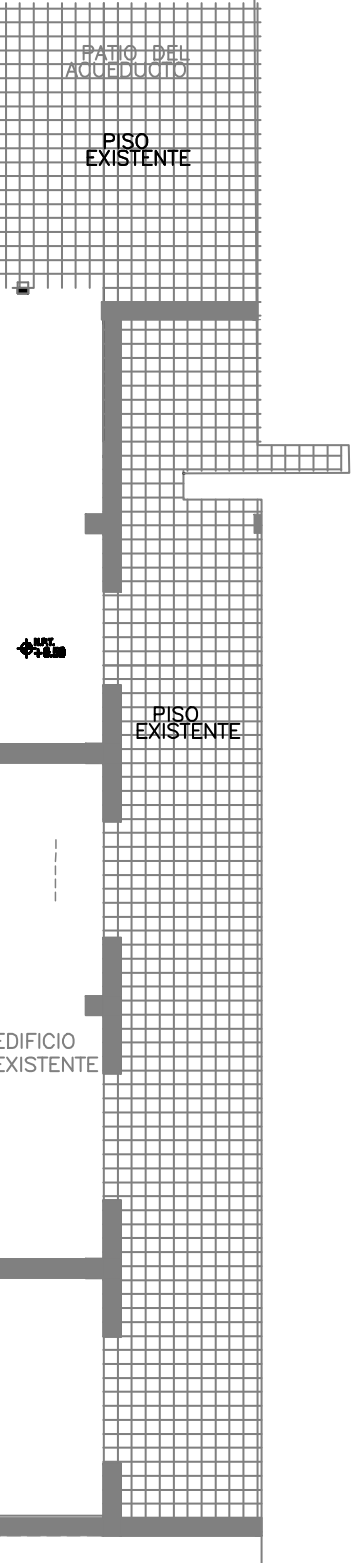
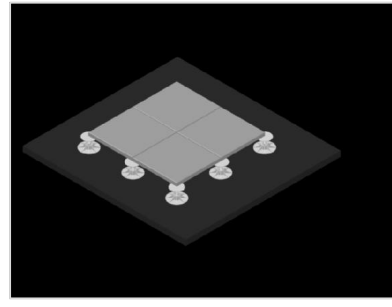
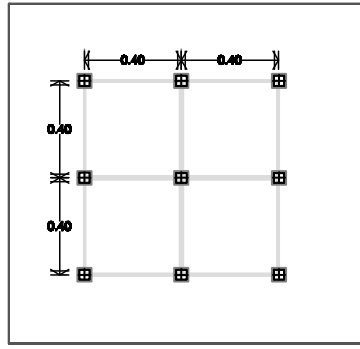
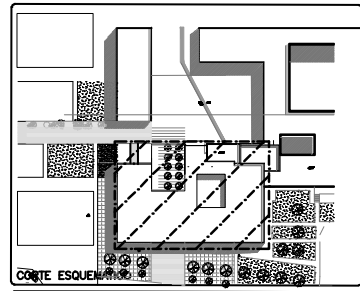
7.80

5


6










| MODIFICACIONES |       |
|----------------|-------|
| OBSERVACIONES  | FECHA |
|                |       |
|                |       |
|                |       |
|                |       |
|                |       |
|                |       |
|                |       |
|                |       |

| TABLA DE ACABADOS                                                                                                     |                                                                                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>PISOS 1</b>  CAMBIO DE MATERIAL |                                                                                       |
| 1                                                                                                                     | PISO DE CEMENTO PULIDO Y MOLDURAS DE ACERO INOXIDABLE DE 1/4" EN LAS JUNTAS DE COLADO |
| 2                                                                                                                     | CEMENTO PULIDO CON ENDURECEDOR Y AGREGADO color ROJO                                  |
| 3                                                                                                                     | CEMENTO PULIDO CON ENDURECEDOR Y AGREGADO color NEGRO                                 |
| 4                                                                                                                     | CERAMICA ANTIDERRAPANTE DE 0.40 x 0.40MTS. COLOR BLANCO SEGUN MUESTRA                 |
| 5                                                                                                                     | PLACA DE ACERO DE 1/2" CON PINTURA EPOXICA EN CAMBIO DE PISO                          |
| 6                                                                                                                     | PISO DE BALDOSA                                                                       |
| 7                                                                                                                     | IMPERMEABILIZANTE EN ROLLO 8mm DE ESPESOR.                                            |
| 8                                                                                                                     | DUELA DE MADERA                                                                       |
| 9                                                                                                                     | CRISTAL TEMPLADO                                                                      |

| MUROS 1  CAMBIO DE MATERIAL |                                                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1                                                                                                              | CONCRETO NORMAL APARENTE                                                                                           |
| 2                                                                                                              | MURO DOBLE DE TABIQUE HUECO, AISLANTE ACUSTICO Y YESO                                                              |
| 3                                                                                                              | BASTIDOR DE PTR DE 3", DOBLE CAPA DE TRIPLAY DE PINO DE 16MM Y TABLARROCA DE 16MM CON PINTURA BLANCA SEGUN MUESTRA |
| 4                                                                                                              | MURO DE TABIQUE HUECO, AISLANTE ACUSTICO Y YESO                                                                    |
| 5                                                                                                              | MURO DE DUROCK 13 MMIFORO DE LANA MINERAL COMO AISLANTE Y ACABADO CON PASTA                                        |
| 6                                                                                                              | TABLARROCA DOBLE CON AISLANTE ACUSTICO Y PINTURA DE VINILICA, COLOR BLANCO SEGUN MUESTRA                           |
| 7                                                                                                              | MURO SONO AISLANTE "HUFCOR"                                                                                        |
| 8                                                                                                              | CERAMICA DE 0.40 x 0.40MTS. COLOR BLANCO SEGUN MUESTRA                                                             |
| 9                                                                                                              | MURO CORTINA                                                                                                       |

**LEGENDA**

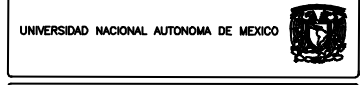
 INDICA TIPO DE DETALLE  
 INDICA NUMERO DE PLANO

**LA CONFORMACION, EJECUCION E INTERPRETACION DEL PROYECTO, ES RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA**

N.P.T. NIVEL DE PISO TERMINADO  
 N.P. NIVEL DE PRETIL  
 N.L.A.L. NIVEL LECHO ALTO DE LOGA

|           |                                |
|-----------|--------------------------------|
| PROYECTO: | PROYECTO RESPONSABLE DE OBRAS: |
|-----------|--------------------------------|

|                                    |                       |                          |
|------------------------------------|-----------------------|--------------------------|
| CONSEJERO GENERAL Y REPRESENTANTE: | COORDINADOR DE OBRAS: | COORDINADOR DE PROYECTO: |
|------------------------------------|-----------------------|--------------------------|




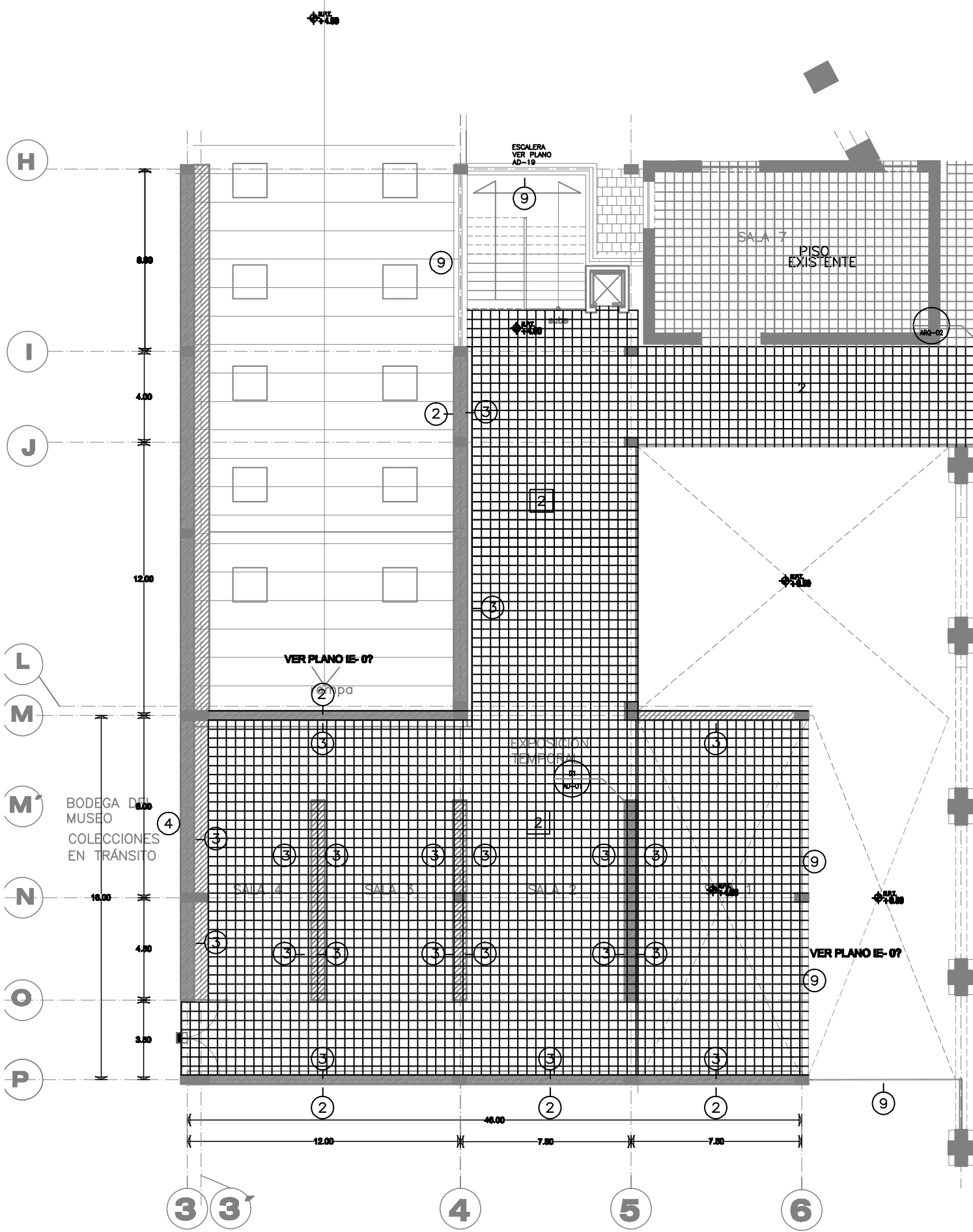
**Anexo Museo | Ex Convento del Carmen**

Avenida Revolución número 4 y 6 esquina Monasterio.  
San Ángel, C.P. 01000, México, D.F.:

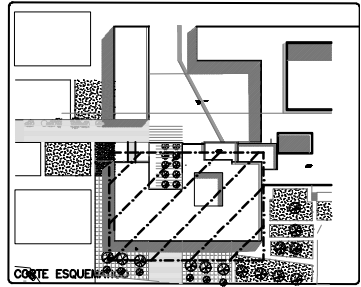
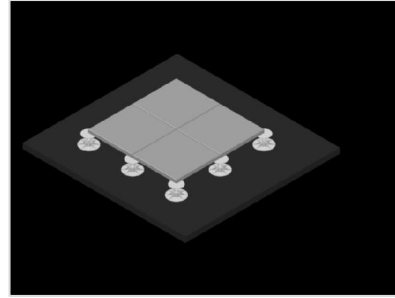
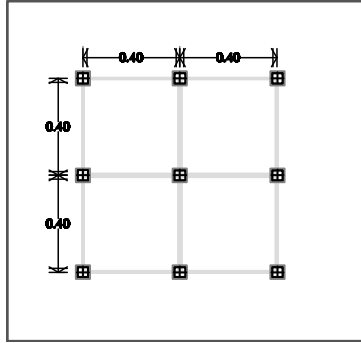
CLAUDIA ITZEL SÁNCHEZ HERNÁNDEZ

**MUSEO  
DETALLES ACABADOS**

|                 |                                                                                       |
|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| DIBUJO:         | DI-AC-2                                                                               |
| REVISO:         |                                                                                       |
| ESCALA: 1:200   |  |
| FECHA: ABRIL-11 |                                                                                       |



# PISO FLOTANTE



| MODIFICACIONES |       |
|----------------|-------|
| OBSERVACIONES  | FECHA |
|                |       |
|                |       |
|                |       |
|                |       |
|                |       |
|                |       |
|                |       |
|                |       |
|                |       |
|                |       |

| TABLA DE ACABADOS |                                                                                       |
|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| PISOS 1           |                                                                                       |
| 1                 | PISO DE CEMENTO PULIDO Y MOLDURAS DE ACERO INOXIDABLE DE 1/4" EN LAS JUNTAS DE COLADO |
| 2                 | CEMENTO PULIDO CON ENDURECEDOR Y AGREGADO color ROJO                                  |
| 3                 | CEMENTO PULIDO CON ENDURECEDOR Y AGREGADO color NEGRO                                 |
| 4                 | CERAMICA ANTIDERRAPANTE DE 0.40 x 0.40MTS. COLOR BLANCO SEGUN MUESTRA                 |
| 5                 | PLACA DE ACERO DE 1/2" CON PINTURA EPOXICA EN CAMBIO DE PISO                          |
| 6                 | PISO DE BALDOSA                                                                       |
| 7                 | IMPERMEABILIZANTE EN ROLLO 8mm DE ESPESOR.                                            |
| 8                 | DUELA DE MADERA                                                                       |
| 9                 | CRISTAL TEMPLADO                                                                      |

| MUROS 1 |                                                                                                                  |
|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1       | CONCRETO NORMAL APARENTE                                                                                         |
| 2       | MURO DOBLE DE TABIQUE HUECO, AISLANTE ACUSTICO Y YESO                                                            |
| 3       | BASTIDOR DE PTR DE 3", DOBLE CAPA DE TRIPLAY DE PISO DE 18MM Y TABLARCA DE 18MM CON PINTURA BLANCA SEGUN MUESTRA |
| 4       | MURO DE TABIQUE HUECO, AISLANTE ACUSTICO Y YESO                                                                  |
| 5       | MURO DE DUROCK 13 MMFORO DE LANA MINERAL COMO AISLANTE Y ACABADO CON PASTA                                       |
| 6       | TABLARCA DOBLE CON AISLANTE ACUSTICO Y PINTURA DE VINILICA, COLOR BLANCO SEGUN MUESTRA                           |
| 7       | MURO SONDAISLANTE "HUFCOR"                                                                                       |
| 8       | CERAMICA DE 0.40 x 0.40MTS. COLOR BLANCO SEGUN MUESTRA                                                           |
| 9       | MURO CORTINA                                                                                                     |

**LEGENDA**

INDICA TIPO DE DETALLE  
 INDICA NUMERO DE PLANO

LA CORRECTA EJECUCION E IMPLEMENTACION DEL PROYECTO ES RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA

N.P.T. NIVEL DE PISO TERMINADO  
 N.P. NIVEL DE PRETEL  
 N.L.A.L. NIVEL LECHO AL TO DE LOBA

|             |                             |
|-------------|-----------------------------|
| PROYECTISTA | REVISOR RESPONSABLE DE OBRA |
|-------------|-----------------------------|

|                    |                    |                    |
|--------------------|--------------------|--------------------|
| CONSEJO DE CALIDAD | CONSEJO DE CALIDAD | CONSEJO DE CALIDAD |
|--------------------|--------------------|--------------------|

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

**Anexo Museo Ex Convento del Carmen**  
 Avenida Revolución número 4 y 6 esquina Monasterio.  
 San Ángel. C.P. 01000. México, D.F.:

CLAUDIA ITZEL SÁNCHEZ HERNÁNDEZ

MUSEO  
**DETALLES ACABADOS**

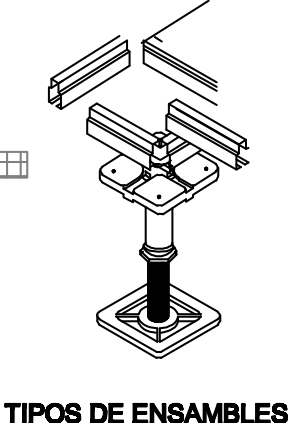
DIBUJO: **DI-AC-3**

REVISO:

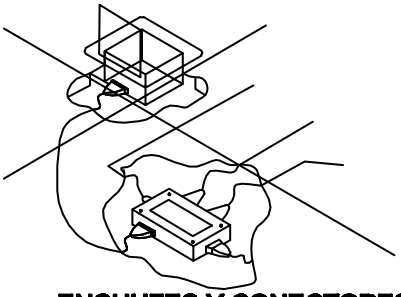
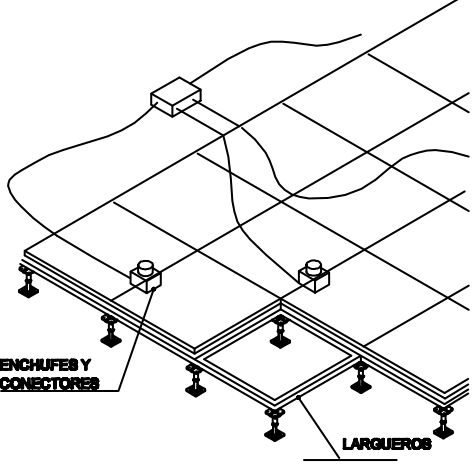
ESCALA: 1:200

FECHA: ABRIL-11

PATIO DEL ACUEDUCTO  
PISO EXISTENTE



## TIPOS DE ENSAMBLES

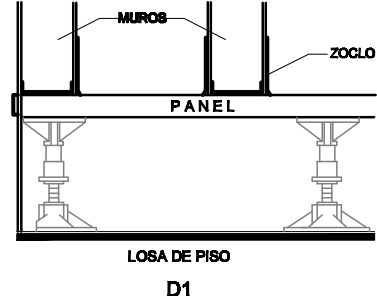


## ENCHUFES Y CONECTORES

VER PLANO IE-07

### NOTAS DE ESPECIFICACIONES

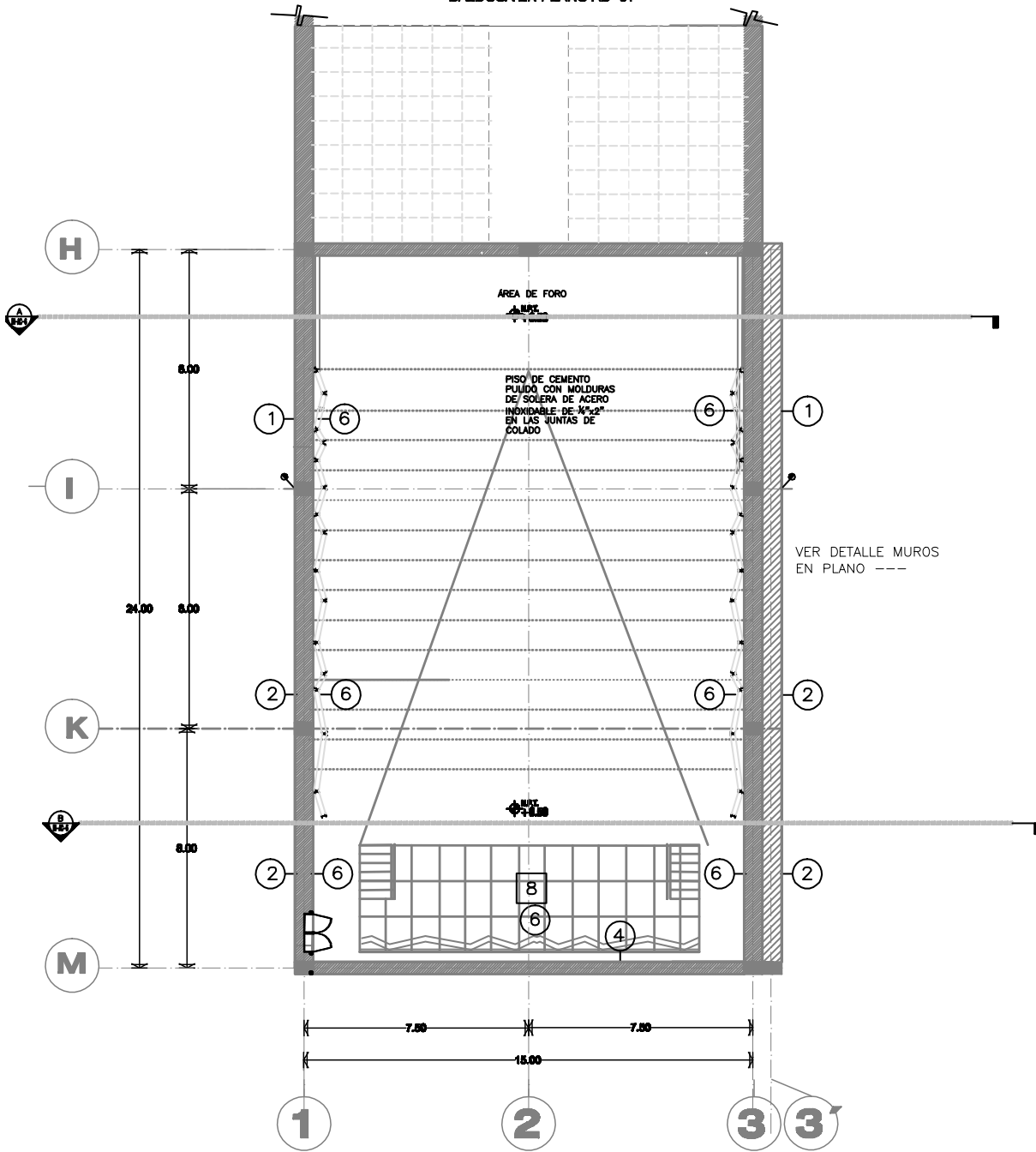
- PISOS FALSOS**
- MATERIALES COMPONENTES:**
- 1. PEDESTALES**
- CONSIEN EN BASE, POSTE Y CABEZA, ESTOS PODRAN METÁLICA PINTADA O GALVANIZADA. CADA PEDESTAL DEBERÁ RECIBIR 4 PANELES DE PISO RESISTIBLE.
- 1) LA BASE DE PLACA METÁLICA DE 4 1/2" X 4 1/2" X 1/4" (MÍNIMO 1" CUADRADO) PARA EL PEDESTAL, DEBERÁ ESTAR PREPARADA PARA RECIBIR AL POSTE YA SEA POR MACHIMBRE O BORN POR ROSCA PARA TORNILLO Y TUERCA, PERMITIENDO ASI EL TRABAJO DE TELESCOPIO REQUERIDO PARA OBTENER UNA CORRECTA NIVELACIÓN. LA PLACA RESPONDIENTEMENTE DE SU FORMA Y GEOMETRÍA, DEBERÁ PREVER SU POSIBLE FIJACIÓN AL SUBSUELO, YA SEA POR MEDIO DE ANCLAJE AL SUBSUELO CON TACHETE Y TORNILLO O CON ADHESIVO. RECOMENDADO POR EL FABRICANTE.
- 2) EL POSTE PODRÁ SER DE DIVERSOS MATERIALES, MEDIDO LOS MÁS COMUNES:
- 1.- PERFIL TUBULAR DE ACERO ESTRUCTURAL DE 1" A 1 1/2" TIPO PTR O SIMILAR.



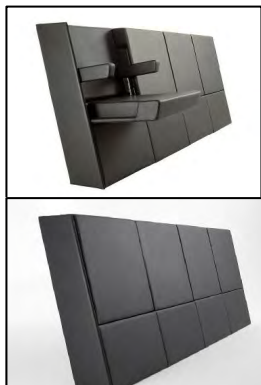
| TABLA DE ACABADOS |                                             |
|-------------------|---------------------------------------------|
| PISOS             |                                             |
| 2                 | PISO FLOTANTE color SIMILAR AL PREEXISTENTE |
|                   | PISO PREEXISTENTE BALDOSA                   |

- 2.- TUBO DE CIERRE GALVANIZADO DE 1" A UNA 1 1/2" CON ROSCA EN CINEZA Y PISO PARA PODER AJUSTAR HASTA 7.5 cm. (3") EN AMBOS EXTREMOS.
- 3.- TUBO DE ALUMINIO EXTRUIDO DE 1" A 1 1/2" CON BAJE ADOPLADO PARA PODER INTRODUCIR TUBO FORJADO DE AJUSTE TELESCÓPICO Y CONTRAFUERZA DE CANDADO O FIJACIÓN AL NIVEL DEBIDADO.
- 4) LA CABEZA HECHA DE PLACA DE LAS MISMAS CARACTERÍSTICAS QUE LAS BASES, DEBERÁN ESTAR PREPARADAS PARA RECIBIR LOS PANELES DE MACHIMBRE Y AJUSTAR SU FIJACIÓN POR MEDIO DE MACHIMBRE

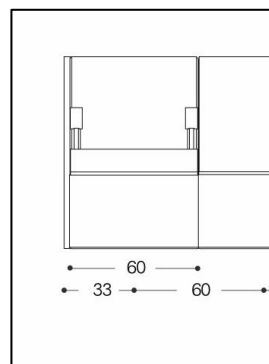
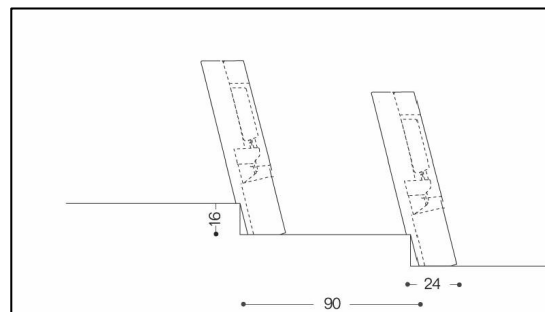
VER DETALLE PISO  
BALDOSA EN PLANO AD-07

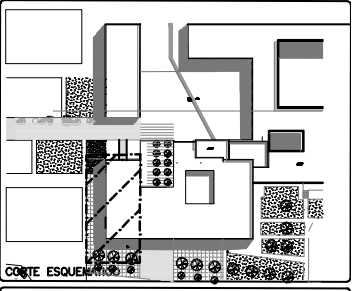


**BUTACAS MARAC LAMM GENYA**



**DIMENSIONES**







| MODIFICACIONES |       |
|----------------|-------|
| OBSERVACIONES  | FECHA |
|                |       |
|                |       |
|                |       |
|                |       |
|                |       |

| TABLA DE ACABADOS |                                                                                       |
|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>PISOS 1</b>    | <b>CAMBIO DE MATERIAL</b>                                                             |
| 1                 | PISO DE CEMENTO PULIDO Y MOLDURAS DE ACERO INOXIDABLE DE 1/4" EN LAS JUNTAS DE COLADO |
| 2                 | CEMENTO PULIDO CON ENDURECEDOR Y AGREGADO color ROJO                                  |
| 3                 | CEMENTO PULIDO CON ENDURECEDOR Y AGREGADO color GRIS OSCURO                           |
| 4                 | CERAMICA ANTIDERRAPANTE DE 0.40 x 0.40MTS. COLOR BLANCO SEGUN MUESTRA                 |
| 5                 | PLACA DE ACERO DE 1/2" CON PINTURA EPOXICA EN CAMBIO DE PISO                          |
| 6                 | PISO DE BALDOSA                                                                       |
| 7                 | IMPERMEABILIZANTE EN ROLLO 8mm DE ESPESOR.                                            |
| 8                 | DUELA DE MADERA                                                                       |
| 9                 | CRISTAL TEMPLADO                                                                      |

| MUROS 1 |                                                                                                                  | CAMBIO DE MATERIAL |                                                                                                                  |
|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1       | CONCRETO NORMAL APARENTE                                                                                         | 1                  | CONCRETO NORMAL APARENTE                                                                                         |
| 2       | MURO DOBLE DE TABIQUE HUECO, AISLANTE ACUSTICO Y YESO                                                            | 2                  | MURO DOBLE DE TABIQUE HUECO, AISLANTE ACUSTICO Y YESO                                                            |
| 3       | BASTIDOR DE PTR DE 3" DOBLE CAPA DE TRIPLAY DE PISO DE 18MM Y TABLAROCA DE 18MM CON PINTURA BLANCA SEGUN MUESTRA | 3                  | BASTIDOR DE PTR DE 3" DOBLE CAPA DE TRIPLAY DE PISO DE 18MM Y TABLAROCA DE 18MM CON PINTURA BLANCA SEGUN MUESTRA |
| 4       | MURO DE TABICON 9 CM Y ENLUCIDO DE YESO                                                                          | 4                  | MURO DE TABICON 9 CM Y ENLUCIDO DE YESO                                                                          |
| 5       | MURO DE DUROCK 13 MMFORO DE LANA MINERAL COMO AISLANTE Y ACABADO CON PASTA                                       | 5                  | MURO DE DUROCK 13 MMFORO DE LANA MINERAL COMO AISLANTE Y ACABADO CON PASTA                                       |
| 6       | PLACA KNAUFF AISLAMIENTO ACUSTICO CARTON YESO BLANCO                                                             | 6                  | PLACA KNAUFF AISLAMIENTO ACUSTICO CARTON YESO BLANCO                                                             |
| 7       | MURO SONOSLANTE DE MADERA "HUFCOR"                                                                               | 7                  | MURO SONOSLANTE DE MADERA "HUFCOR"                                                                               |
| 8       | CERAMICA DE 0.40 x 0.40MTS. COLOR BLANCO SEGUN MUESTRA                                                           | 8                  | CERAMICA DE 0.40 x 0.40MTS. COLOR BLANCO SEGUN MUESTRA                                                           |
| 9       | MURO CORTINA                                                                                                     | 9                  | MURO CORTINA                                                                                                     |
| 10      | DRAW WALL- TABLAROCA PARA INSTALACIONES SANITARIAS                                                               | 10                 | DRAW WALL- TABLAROCA PARA INSTALACIONES SANITARIAS                                                               |

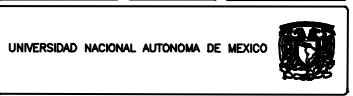
**SYMBOLOLOGIA**

 INDICA TIPO DE DETALLE  
 INDICA NUMERO DE PLANO

**LA CORRECTA EJECUCION E INSTALACION DEL PROYECTO ES RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA**

N.B.T. NIVEL DE PISO TERMINADO  
N.P. NIVEL DE PISO EN OBRA  
N.L.A.L. NIVEL LECHO ALTO DE LOBA

|            |                                   |
|------------|-----------------------------------|
| PROPIEDAD: | CONTRATISTA RESPONSABLE DE OBRAS: |
|            |                                   |
|            |                                   |



**Anexo Museo | Ex Convento del Carmen**

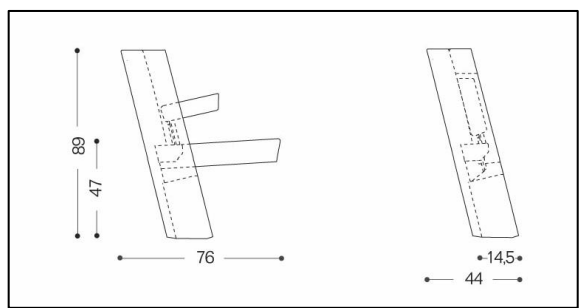
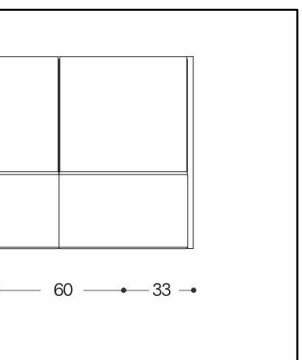
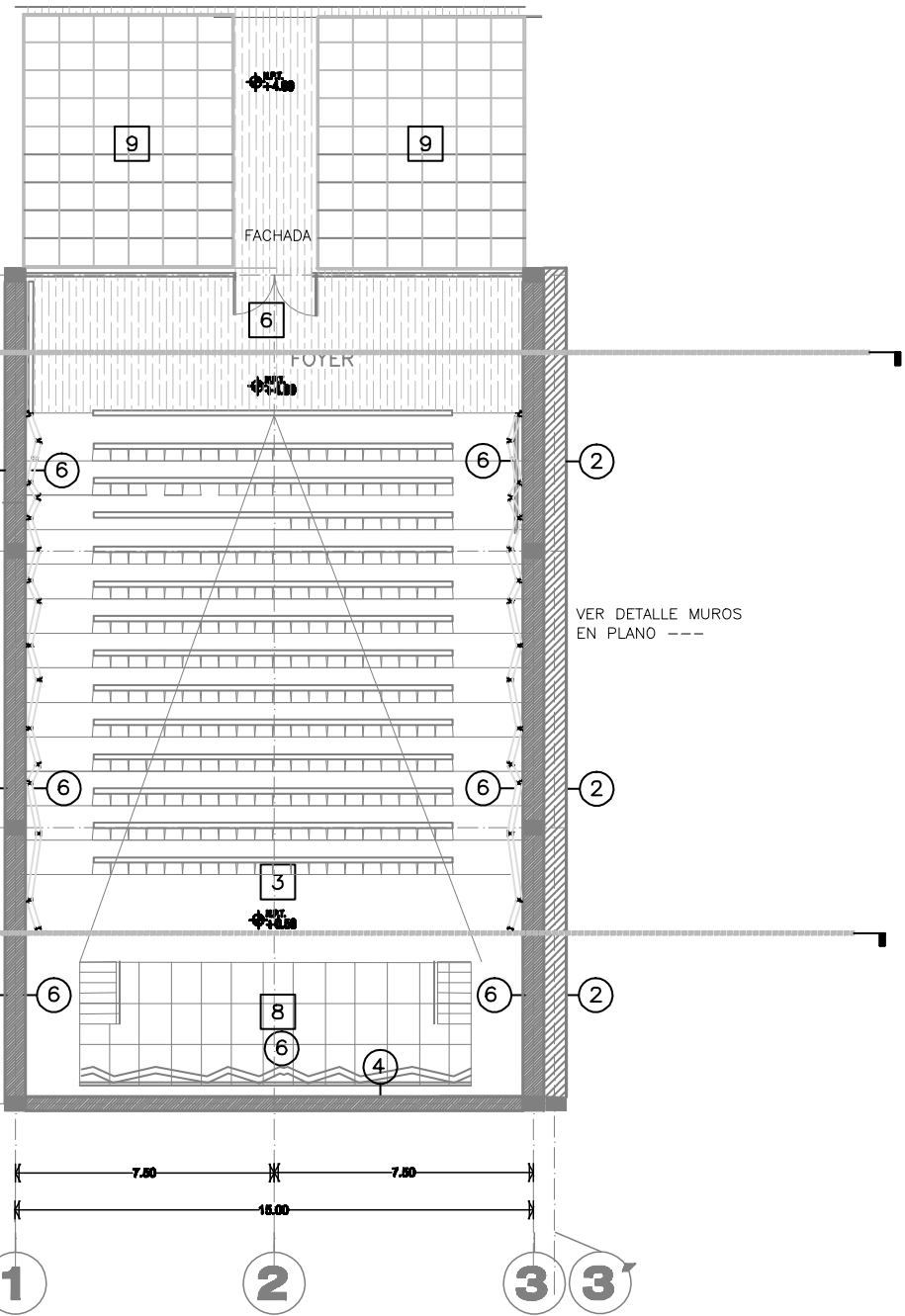
Avenida Revolución número 4 y 6 esquina Monasterio.  
San Ángel. C.F. 01000. México, D.F.;

CLAUDIA ITZEL SÁNCHEZ HERNÁNDEZ

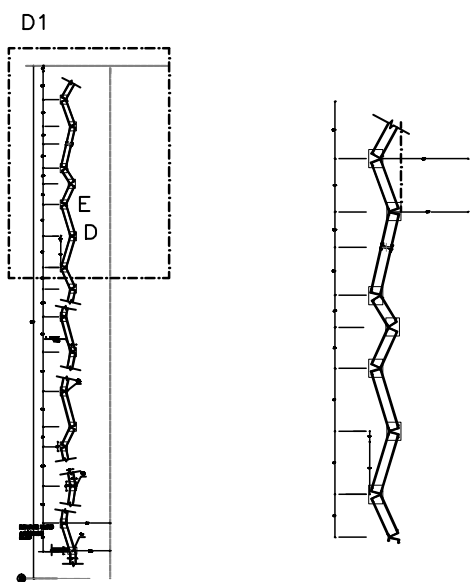
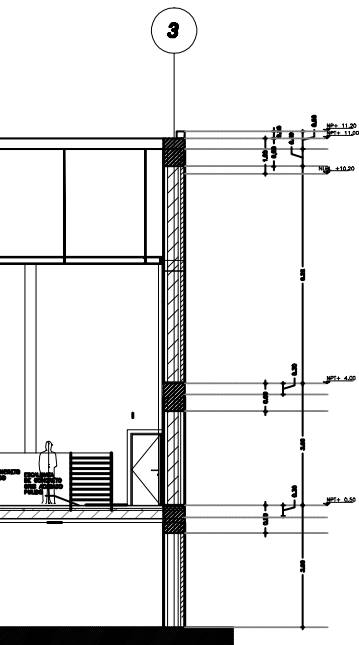
**MUSEO  
DETALLES ACABADOS**

|                 |                                                                                       |
|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| DIBUJO:         | DI-AC-4                                                                               |
| REVISO:         |                                                                                       |
| ESCALA: 1:200   |  |
| FECHA: ABRIL-11 |                                                                                       |

VER DETALLE PISO  
BALDOSA EN PLANO AD-07

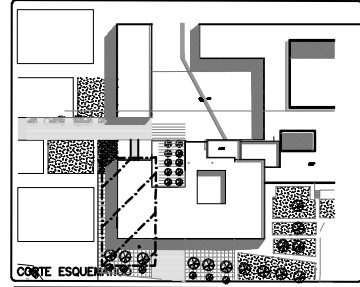







CORTE B

MURO ACUSTICO





| MODIFICACIONES |       |
|----------------|-------|
| OBSERVACIONES  | FECHA |
|                |       |
|                |       |
|                |       |
|                |       |
|                |       |
|                |       |
|                |       |
|                |       |
|                |       |

| TABLA DE ACABADOS                                                                                                     |                                                                                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>PISOS 1</b>  CAMBIO DE MATERIAL |                                                                                       |
| 1                                                                                                                     | PISO DE CEMENTO PULIDO Y MOLDURAS DE ACERO INOXIDABLE DE 1/4" EN LAS JUNTAS DE COLADO |
| 2                                                                                                                     | CEMENTO PULIDO CON ENDURECEDOR Y AGREGADO color ROJO                                  |
| 3                                                                                                                     | CEMENTO PULIDO CON ENDURECEDOR Y AGREGADO color NEGRO                                 |
| 4                                                                                                                     | CERAMICA ANTIDERRAPANTE DE 0.40 x 0.40MTS. COLOR BLANCO SEGUN MUESTRA                 |
| 5                                                                                                                     | PLACA DE ACERO DE 1/2" CON PINTURA EPOXICA EN CAMBIO DE PISO                          |
| 6                                                                                                                     | PISO DE BALDOSA                                                                       |
| 7                                                                                                                     | IMPERMEABILIZANTE EN ROLLO 8mm DE ESPESOR.                                            |
| 8                                                                                                                     | DUELA DE MADERA                                                                       |
| 9                                                                                                                     | CRISTAL TEMPLADO                                                                      |

| MUROS 1 |                                                                                                                       |
|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1       | CONCRETO NORMAL APARENTE                                                                                              |
| 2       | MURO DOBLE DE TABIQUE HUECO, AISLANTE ACUSTICO Y YESO                                                                 |
| 3       | BASTIDOR DE PTR. DE 3/4" DOBLE CAPA DE TRIPLAY DE PINO DE FIRMA Y TABLAROCA DE FIRMA CON PINTURA BLANCA SEGUN MUESTRA |
| 4       | MURO DE TABIQUE HUECO, AISLANTE ACUSTICO Y YESO                                                                       |
| 5       | MURO DE DUROCK 13 MIMFORD DE LANA MINERAL COMO AISLANTE Y ACABADO CON PASTA                                           |
| 6       | TABLAROCA DOBLE CON AISLANTE ACUSTICO Y PINTURA DE VINILICA, COLOR BLANCO SEGUN MUESTRA                               |
| 7       | MURO SONO AISLANTE "HUFCOR"                                                                                           |
| 8       | CERAMICA DE 0.40 x 0.40MTS. COLOR BLANCO SEGUN MUESTRA                                                                |
| 9       | MURO CORTINA                                                                                                          |

**BIBLIOLOGIA**

 INDICA TIPO DE DETALLE  
 INDICA NUMERO DE PLANO

**LA CORRESPONDENCIA E INTERPRETACION DEL PROYECTO, ES RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA**

N.P.T. NIVEL DE PISO TERMINADO  
 N.P. NIVEL DE PRETIL  
 N.L.A.L. NIVEL LECHO ALTO DE LOSA

|           |                             |
|-----------|-----------------------------|
| PROFESOR: | SEÑOR RESPONSABLE DE OBRAS: |
|           |                             |
|           |                             |




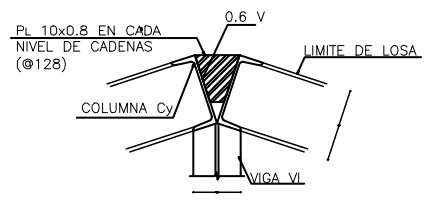
**Anexo Museo Ex Convento del Carmen**

Avenida Revolución número 4 y 6 esquina Monasterio. San Ángel. C.P. 01000. México, D.F.:

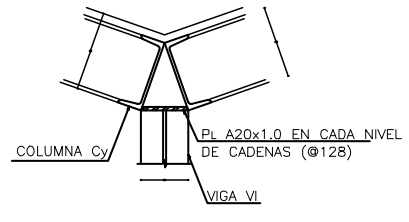
CLAUDIA ITZEL SÁNCHEZ HERNÁNDEZ

PLANO: **MUSEO DETALLES ACABADOS**

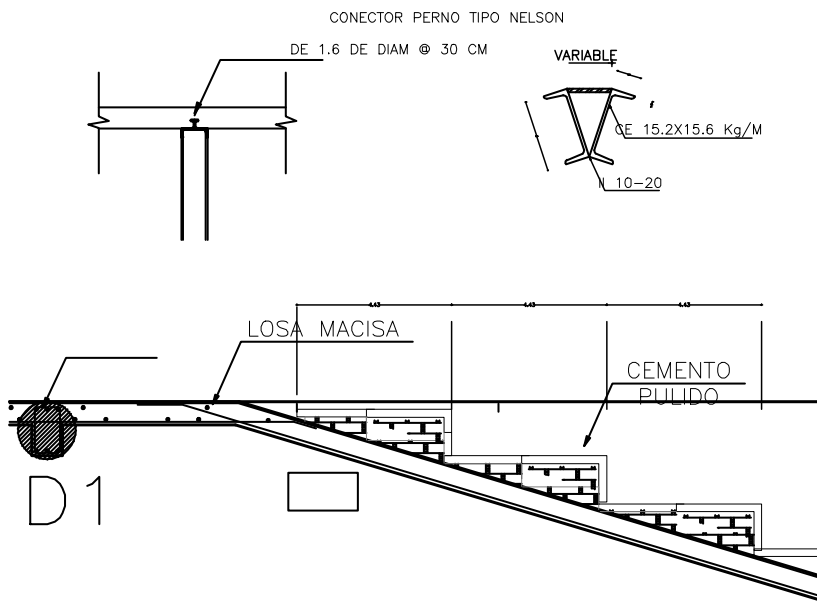
|                 |                                                                                       |
|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| DIBUJO:         | DI-AC-6                                                                               |
| REVISO:         |                                                                                       |
| ESCALA: 1:200   |  |
| FECHA: ABRIL-11 |                                                                                       |



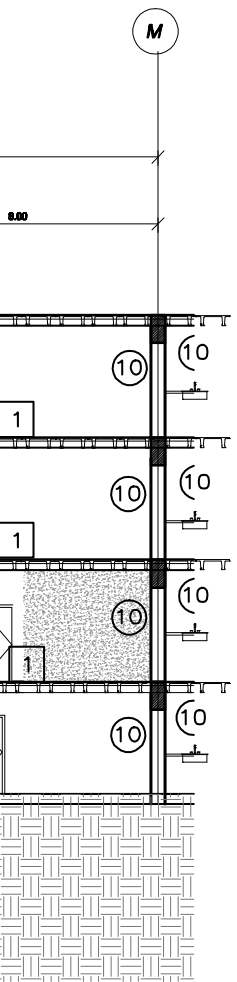
PLANTA DETALLE D  
ESC. 1:10



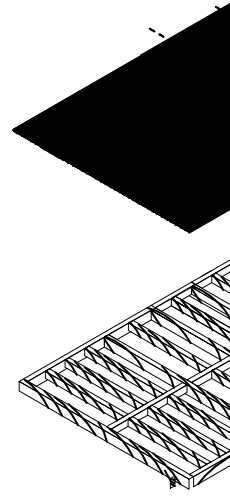
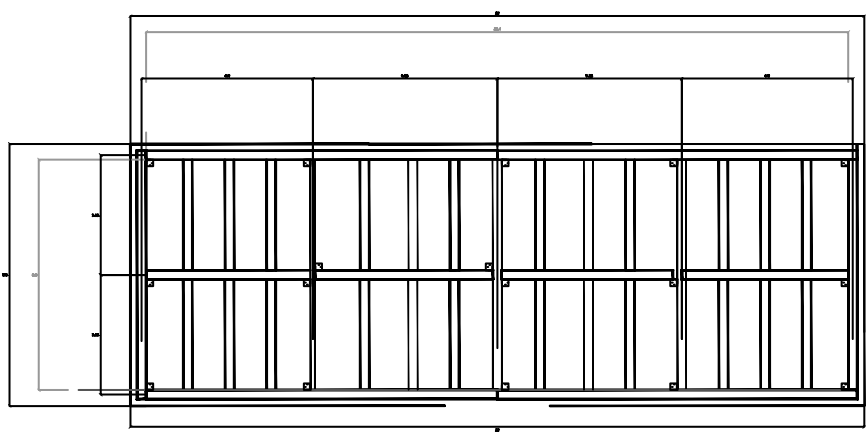
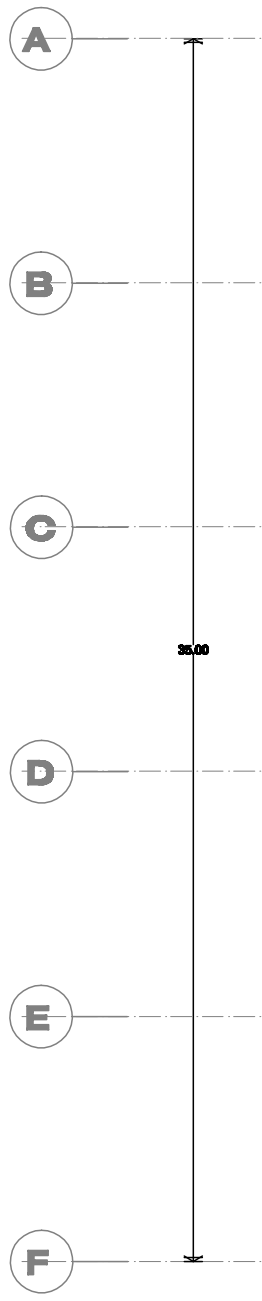
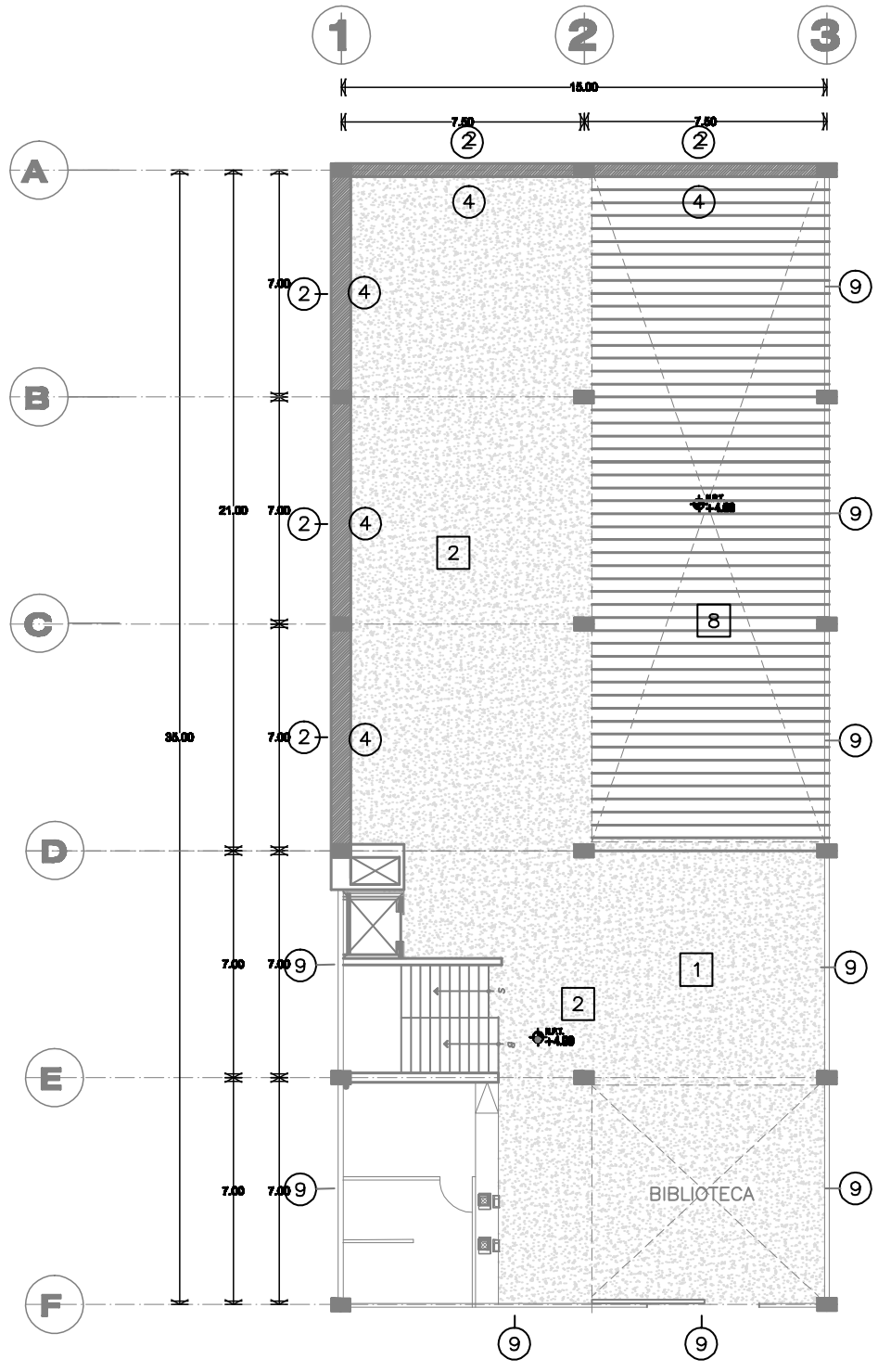
PLANTA DETALLE E  
ESC. 1:10

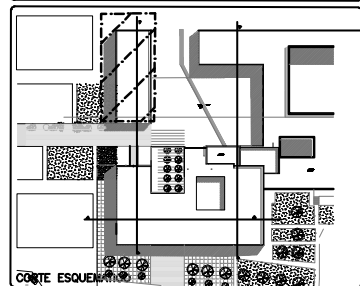
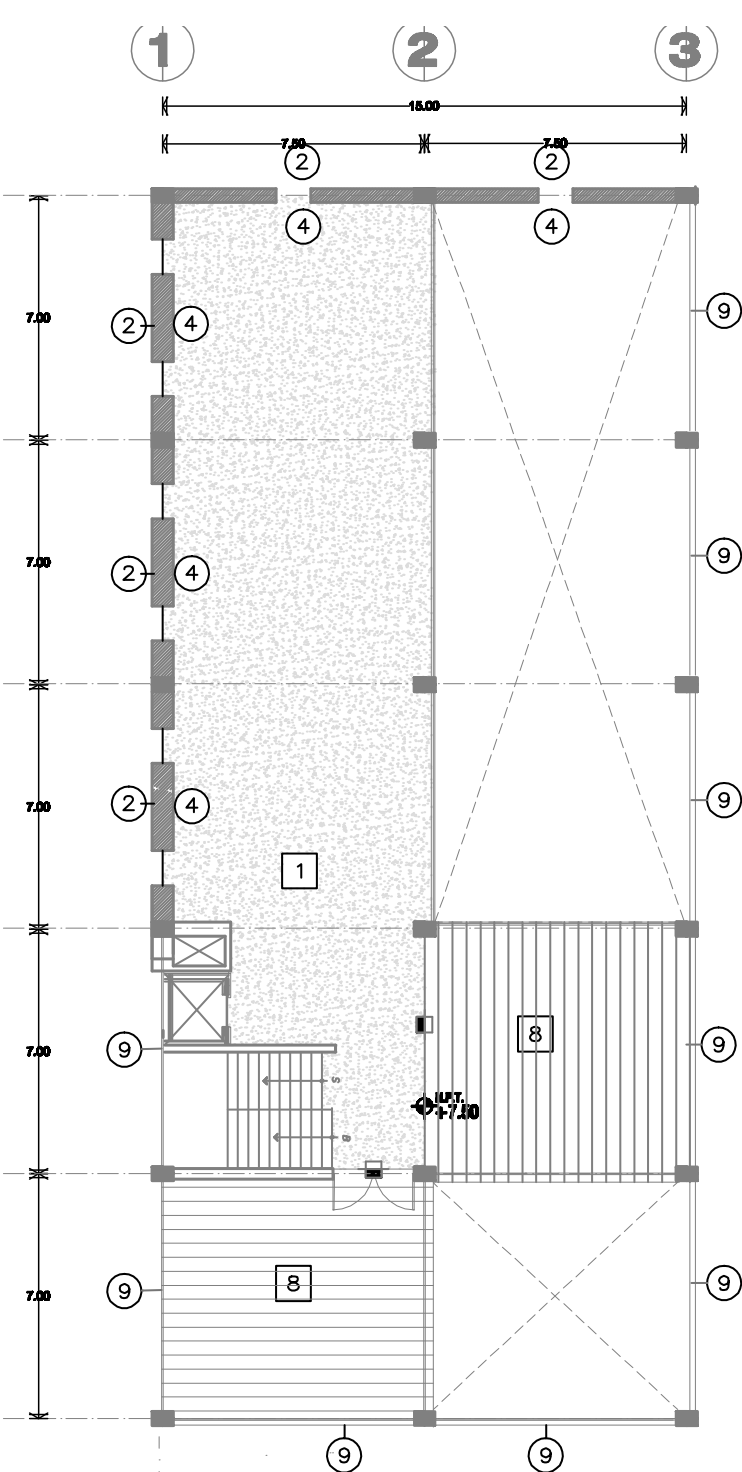


D1










| MODIFICACIONES |       |
|----------------|-------|
| OBSERVACIONES  | FECHA |
|                |       |
|                |       |
|                |       |
|                |       |
|                |       |
|                |       |
|                |       |
|                |       |
|                |       |

| TABLA DE ACABADOS                                                                                                     |                                                                                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>PISOS 1</b>  CAMBIO DE MATERIAL |                                                                                       |
| 1                                                                                                                     | PISO DE CEMENTO PULIDO Y MOLDURAS DE ACERO INOXIDABLE DE 1/4" EN LAS JUNTAS DE COLADO |
| 2                                                                                                                     | CEMENTO PULIDO CON ENDURECEDOR Y AGREGADO color ROJO                                  |
| 3                                                                                                                     | CEMENTO PULIDO CON ENDURECEDOR Y AGREGADO color NEGRO                                 |
| 4                                                                                                                     | CERAMICA ANTIDERRAPANTE DE 0.40 x 0.40MTS. COLOR BLANCO SEGUN MUESTRA                 |
| 5                                                                                                                     | PLACA DE ACERO DE 1/2" CON PINTURA EPOXICA EN CAMBIO DE PISO                          |
| 6                                                                                                                     | PISO DE BALDOSA                                                                       |
| 7                                                                                                                     | IMPERMEABILIZANTE EN ROLLO 8mm DE ESPESOR.                                            |
| 8                                                                                                                     | DUELA DE MADERA                                                                       |
| 9                                                                                                                     | CRISTAL TEMPLADO                                                                      |

| MUROS 1 |                                                                                                                  |
|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1       | CONCRETO NORMAL APARENTE                                                                                         |
| 2       | MURO DOBLE DE TABIQUE HUECO, AISLANTE ACUSTICO Y YESO                                                            |
| 3       | BASTIDOR DE PTR DE 3", DOBLE CAPA DE TRIPPLY DE PINO DE 16MM Y TABLARCA DE 16MM CON PINTURA BLANCA SEGUN MUESTRA |
| 4       | MURO DE TABIQUE HUECO, AISLANTE ACUSTICO Y YESO                                                                  |
| 5       | MURO DE DUROCK 13 MMFORO DE LANA MINERAL COMO AISLANTE Y ACABADO CON PASTA                                       |
| 6       | TABLARCA DOBLE CON AISLANTE ACUSTICO Y PINTURA DE VINILICA, COLOR BLANCO SEGUN MUESTRA                           |
| 7       | MURO SONO AISLANTE "HUFCOR"                                                                                      |
| 8       | CERAMICA DE 0.40 x 0.40MTS. COLOR BLANCO SEGUN MUESTRA                                                           |
| 9       | MURO CORTINA                                                                                                     |

| SIMBOLOGIA                                                                            |                        |
|---------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
|  | INDICA TIPO DE DETALLE |
|  | INDICA NUMERO DE PLANO |

LA CORRECTA EJECUCION E INTERPRETACION DEL PROYECTO ES RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA

N.P.T. NIVEL DE PISO TERMINADO  
 N.F. NIVEL DE PESTIL  
 N.C.A.L. NIVEL LECHO ALTO DE LOSA

|             |                             |
|-------------|-----------------------------|
| PROYECTISTA | REVISOR RESPONSABLE DE OBRA |
|-------------|-----------------------------|


|                     |                     |                        |
|---------------------|---------------------|------------------------|
| COORDINADOR GENERAL | COORDINADOR DE OBRA | COORDINADOR DE CALIDAD |
|---------------------|---------------------|------------------------|

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO 

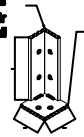
**Anexo Museo Ex Convento del Carmen**  
 Avenida Revolución número 4 y 6 esquina Monasterio.  
 San Ángel. C.P. 01000. México, D.F.:

CLAUDIA ITZEL SÁNCHEZ HERNÁNDEZ

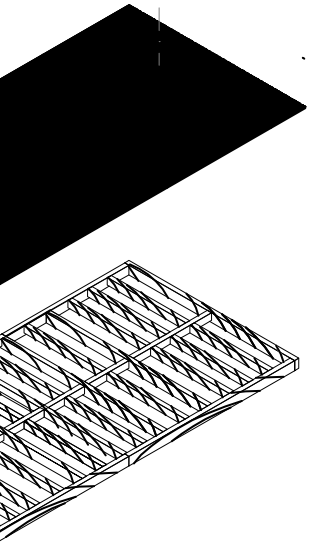
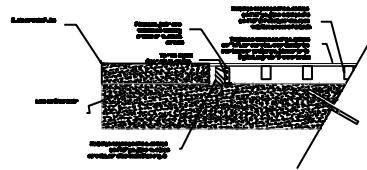
**MUSEO DETALLES ACABADOS**

|                 |                                                                                       |
|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| DIBUJO:         | DI-AC-5                                                                               |
| REVISO:         |                                                                                       |
| ESCALA: 1:200   |  |
| FECHA: ABRIL-11 |                                                                                       |

Angulo de 2°,  $\phi = \frac{1}{8}$ ", con cuatro perforaciones de  $\phi = \frac{1}{8}$ ", para recibir tornillos DryWall



Pisos metálicos de  $\phi = \frac{1}{4}$ ", con dos perforaciones de  $\phi = \frac{1}{8}$ ", para recibir clavos-perno de  $\phi = \frac{1}{8}$ " con martillo de diámetro



# C3 AUDITORIO

## SECCIÓN POR REMATE DE FACHADA

- 1 Acabado de Yeso
- 2 Mortero protección M-40 (1:6) ,recibido de aplacado
- 3 Tabique e=24 cm, recibido con mortero Formación de pretil

## COMPOSICIÓN CUBIERTA PRINCIPAL:

- 4 Independencia estructural: Poliestireno extrusionado
- 5 Grava blanca de 10 cm de espesor medio  $\phi$  8mm
- 6 Capa de filtración geotextil
- 7 Aislante placas de poliestireno extruido e=4 cm
- 8 Mortero de protección M-40 (1:6)
- 9 Impermeabilizante de PVC de Rhenofol de intemperie
- 10 Capa de nivelación de Mortero de cemento M-40 (1:6), e=2 cm
- 11 Hormigón aligerado con árido para formación de pendiente 1% espesor mínimo 5 cm
- 11.2 Placa TT

## COMPOSICIÓN FALSO TECHO

- 12 Techo Acústico de tablaroca suspendido con periferia oculta.

## FACHADA EXTERIOR

- 13 Ladrillo Perforado recibido con mortero M-40
- 14 Acabado de Yeso
- 15 Camara de aire
- 16 Tabicón de 9 cm

## "COMPOSICIÓN" FACHADA INTERIOR

- 20 Embarrado interior de fábrica, e= 2 cm
- 21 Cámara de aire / bajada de agua pluvial
- 22 Mejora aislamiento: trasdosado placas KNAUF
- 23 Placa cartón yeso ST-12,5 mm de KNAUF
- 24 Sub-estructura KNAUF, acero galvanizado; sistema muro tecnico W-112
- 39 Barandal de cristal templado

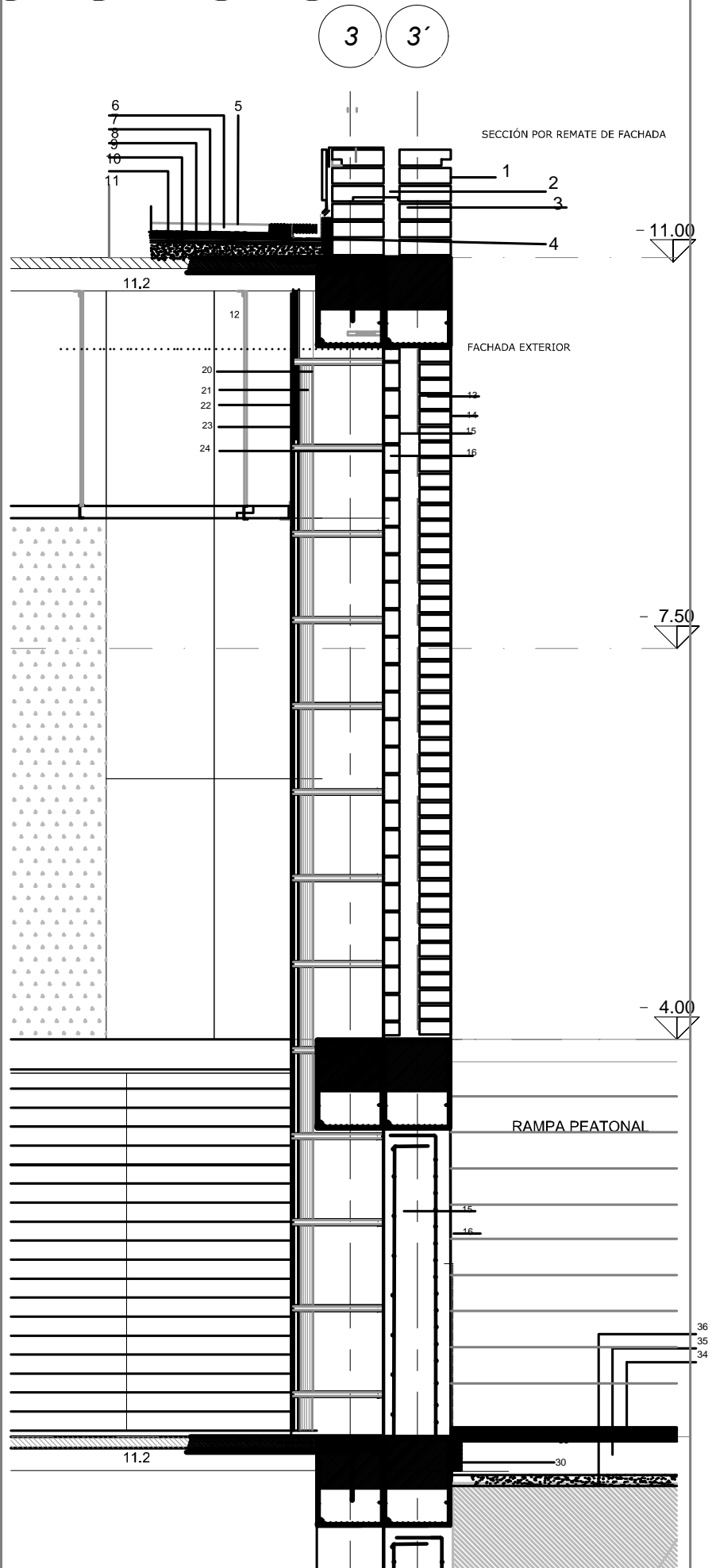
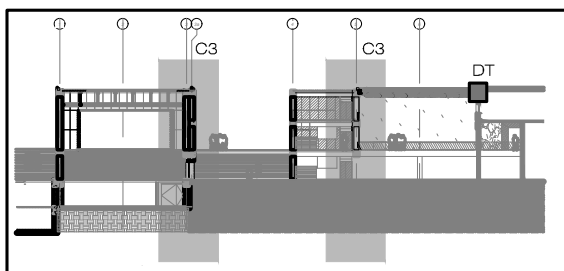
## SECCIÓN POR ARRANQUE DE FACHADA

- 30 Independencia estructural: Poliestireno expandido

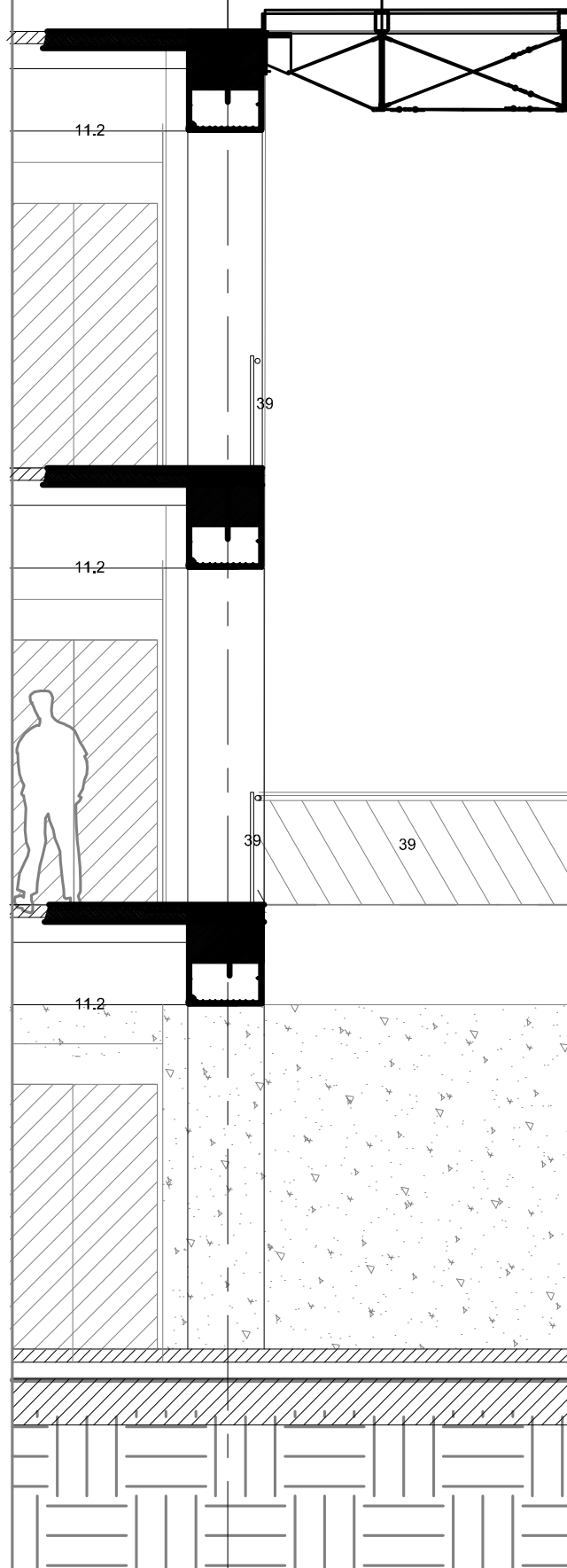
- 33 Impermeabilizante betún modificado
- 34 Solera hormigón armado e= 15 cm #
- 35 Lecho de arena e= 5 cm
- 36 Grava drenante de espesor variable

## MUROS INTERIORES/ MURO DE CONTENCIÓN

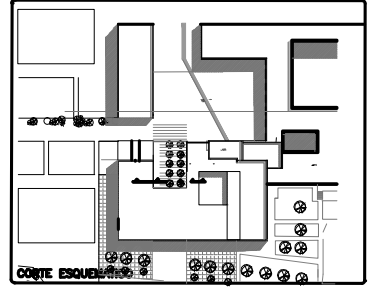
- 37 Concreto Armado
- 38 Yeso



# C3 MUSEO



Plan Urbano para el  
Mejoramiento de  
**San Ángel**   
norte



| MODIFICACIONES |       |
|----------------|-------|
| OBSERVACIONES  | FECHA |
|                |       |
|                |       |
|                |       |
|                |       |
|                |       |
|                |       |

- NOTAS GENERALES**
- 1.- ACOTACIONES EN CENTIMETROS, NIVELES EN METROS.
  - 2.- TODAS LAS ACOTACIONES, PANOS FIJOS Y NIVELES DEBERAN SER EFECTUADOS EN LAS PLANTAS PROYECTADAS DE LA OBRA. EL ARMADO, NO ESTAN A ESCALA.
  - 4.- ESPECIFICACION DE MATERIALES:  
A) CONCRETO CLASE I CON MODULO DE ELASTICIDAD  $E=14000 \text{ Kg/cm}^2$ , DE PESO VOLUMETRICO P.V.  $> 2.2 \text{ Ton/m}^3$  Y  $F_c= 300 \text{ Kg/cm}^2$ .  
B) ACERO DE REFUERZO CON LIMITE DE FLUENCIA ENTRE 4000 Y 5000 Kg/cm.
  - 5.- NO SE TRASLAPARA MAS DEL 50% DEL REFUERZO EN UNA MISMA SECCION.
  - 6.- VER RESTO DE NOTAS GENERALES EN PLANO E-8.

**NOTAS DE REFERENCIA:**

|  |  |
|--|--|
|  |  |
|  |  |



Anexo Museo 1  
**Ex Convento del Carmen**  
Avenida Revolución número 4 y 6 esquina Monasterio.  
San Ángel. C.P. 01000. México, D.F.  
**CLAUDIA ITZEL SÁNCHEZ HERNÁNDEZ**

ACABADOS\_CORTES POR FACHADA

PROYECTO:  
Arq. Ramón Flores  
Arq. Luis Salas  
Arq. Francisco Rivera  
Arq. Daniela Alarcón  
Arq. Claudia Ortiz

ESCALA: 1:200  
FECHA: ABRIL-11

**ACA -C3**



# C1 MUSEO

## SECCIÓN POR REMATE DE FACHADA

- 1 Piedra caliza artificial e=2 cm recibida con mortero (protección de lámina) M-40 (1:6)
- 2 Aplacado piedra caliza artificial e=3 cm
- 3 U 50.30.5 de acero
- 4 Mortero protección M-40 (1:6) ,recibido de aplacado
- 5 Tabique perforado e=24 cm, recibido con mortero M-40 (1:6) Formación de pretit

## FACHADA EXTERIOR

- 14 Ladrillo Perforado recibido con mortero M-40
- 15 Aislamiento proyectado de poliuretano e= 4cm
- 16 Cámara de aire ventilada espesor mínimo 4 cm
- 17 Subestructura SPLIT A-002, fijación mediante perfil de acero galvanizado e= 2 mm, montante de acero inoxidable 30x40x2 mm, guías horizontales de acero inoxidable LD.635.50.3
- 18 Placa de GRC, tipo PREINCO, 120x240x2,5 cm

## "COMPOSICIÓN" FACHADA INTERIOR

- 20 Embarrado interior de fábrica, e= 2 cm
- 21 Cámara de aire / bajada de agua pluvial
- 22 Bastidor de PTR de 3", doble de triplay de pino de 16 mm
- 23 Tablaroca de 16 mm con pintura blanca según muestra
- 24 Sub-estructura KNAUF, acero galvanizado; sistema muro técnico W-112

## SECCIÓN POR ARRANQUE DE FACHADA

- 25 Placa de GRC, tipo PREINCO, 120x240x2,5 cm
- 26 Chapa continua plegada acero lacada, atornillada

## SUELO TIPO 2

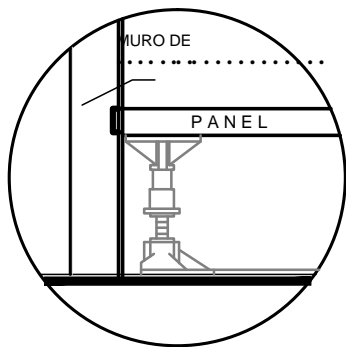
- 15 Solería gres cerámico gris mate 20x20 e= 4 cm
- 16 Mortero de agarre M-40 (1:6) e=4 cm

## SUELO TIPO 5

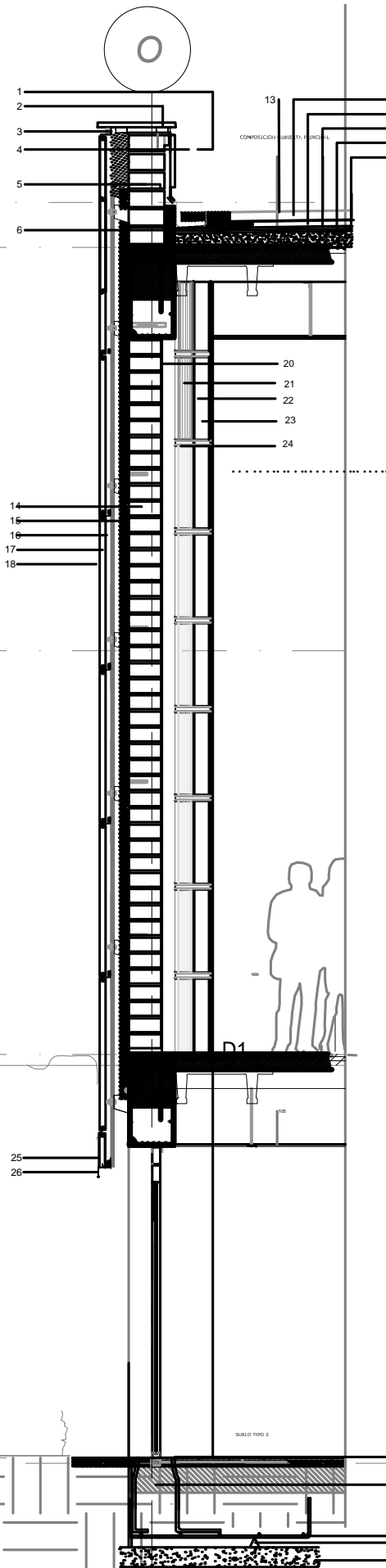
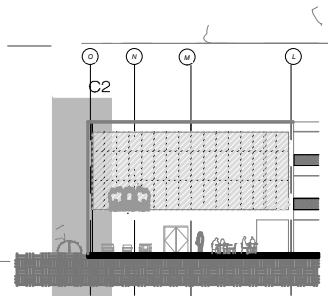
- 15 Solería gres cerámico gris mate 20x20 e= 4 cm
- 16 Mortero de agarre M-40 (1:6) e=4 cm

## FACHADA EXTERIOR

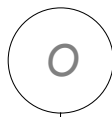
- 40 Muro cortina



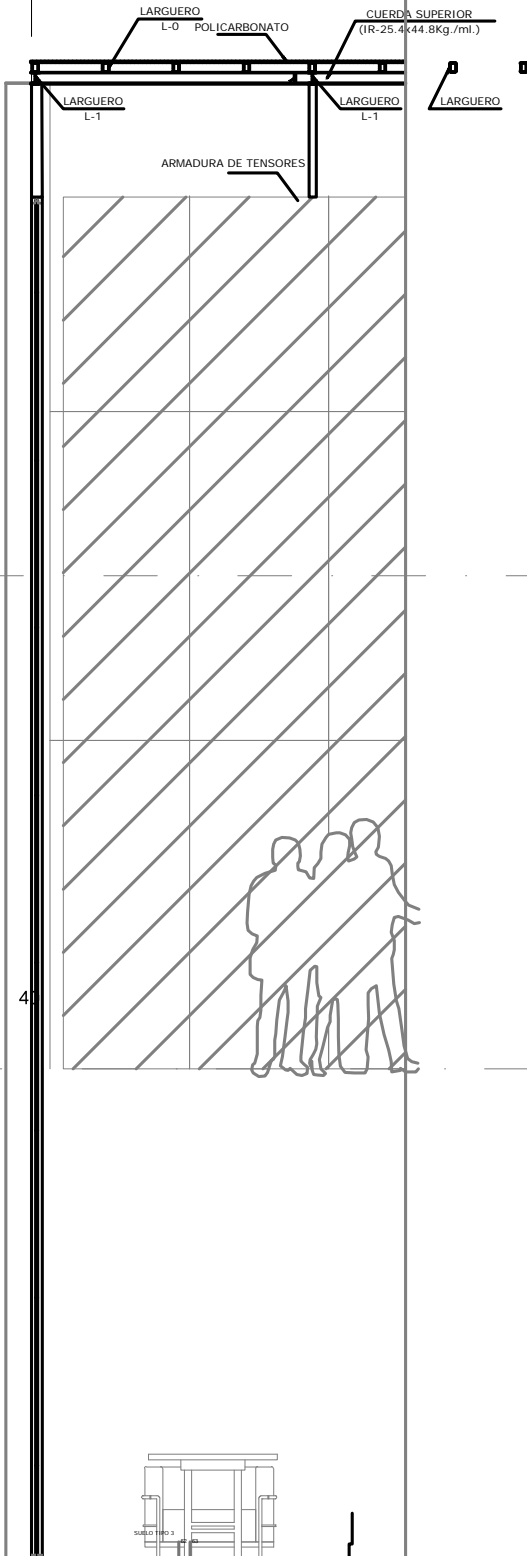
LOSA DE PISO  
D1



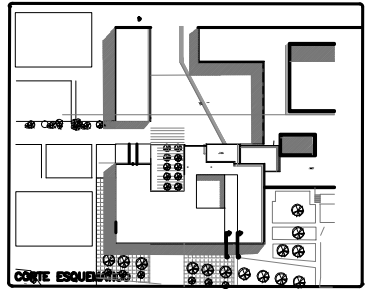
# C2 MUSEO



14  
15  
16  
17  
18  
19



Plan Urbano para el Mejoramiento de San Ángel  norte



| MODIFICACIONES |       |
|----------------|-------|
| OBSERVACIONES  | FECHA |
|                |       |
|                |       |
|                |       |
|                |       |
|                |       |
|                |       |
|                |       |
|                |       |
|                |       |
|                |       |

### NOTAS GENERALES

- 1.- ACOTACIONES EN CENTIMETROS, NIVELES EN METROS.
- 2.- TODAS LAS ACOTACIONES, PANDOS FIJOS Y NIVELES DESERAN VERIFICARSE CON LOS PLANOS ARQUITECTONICOS Y EN LA OBRA.
- 3.- LOS ESQUEMAS ESTRUCTURALES EN LOS QUE SE INDICA EL ARMADO, NO ESTAN A ESCALA.
- 4.- ESPECIFICACION DE MATERIALES:
  - A) CONCRETO CLASE I CON MODULO DE ELASTICIDAD  $E=14000 \text{ Kg/cm}^2$ , DE PESO VOLUMETRICO P.V.  $> 2.2 \text{ Ton/m}^3$  Y  $F_{ck}=300 \text{ Kg/cm}^2$ .
  - B) ACERO DE REFUERZO CON LIMITE DE FLUENCIA ENTRE 4000 Y 5000 Kg/cm.
- 5.- NO SE TRASLAPARA MAS DEL 50% DEL REFUERZO EN UNA MISMA SECCION.
- 6.- VER RESTO DE NOTAS GENERALES EN PLANO E-8.

### NOTAS DE REFERENCIA:

### SIMBOLOGIA:

|  |  |
|--|--|
|  |  |
|--|--|

|  |  |
|--|--|
|  |  |
|--|--|

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO 

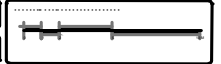
Anexo Museo Ex Convento del Carmen  
Avenida Revolución número 4 y 6 esquina Monasterio, San Ángel, C.P. 01000. México, D.F.

CLAUDIA ITZEL SÁNCHEZ HERNÁNDEZ  
ACABADOS\_CORTES POR FACHADA

REVISOR:  
Arq. Fernando Flores  
Arq. Luis Solís  
Arq. Francisco Flores  
Arq. Fernando Abad  
Arq. Claudia Ortiz

ACA -C2

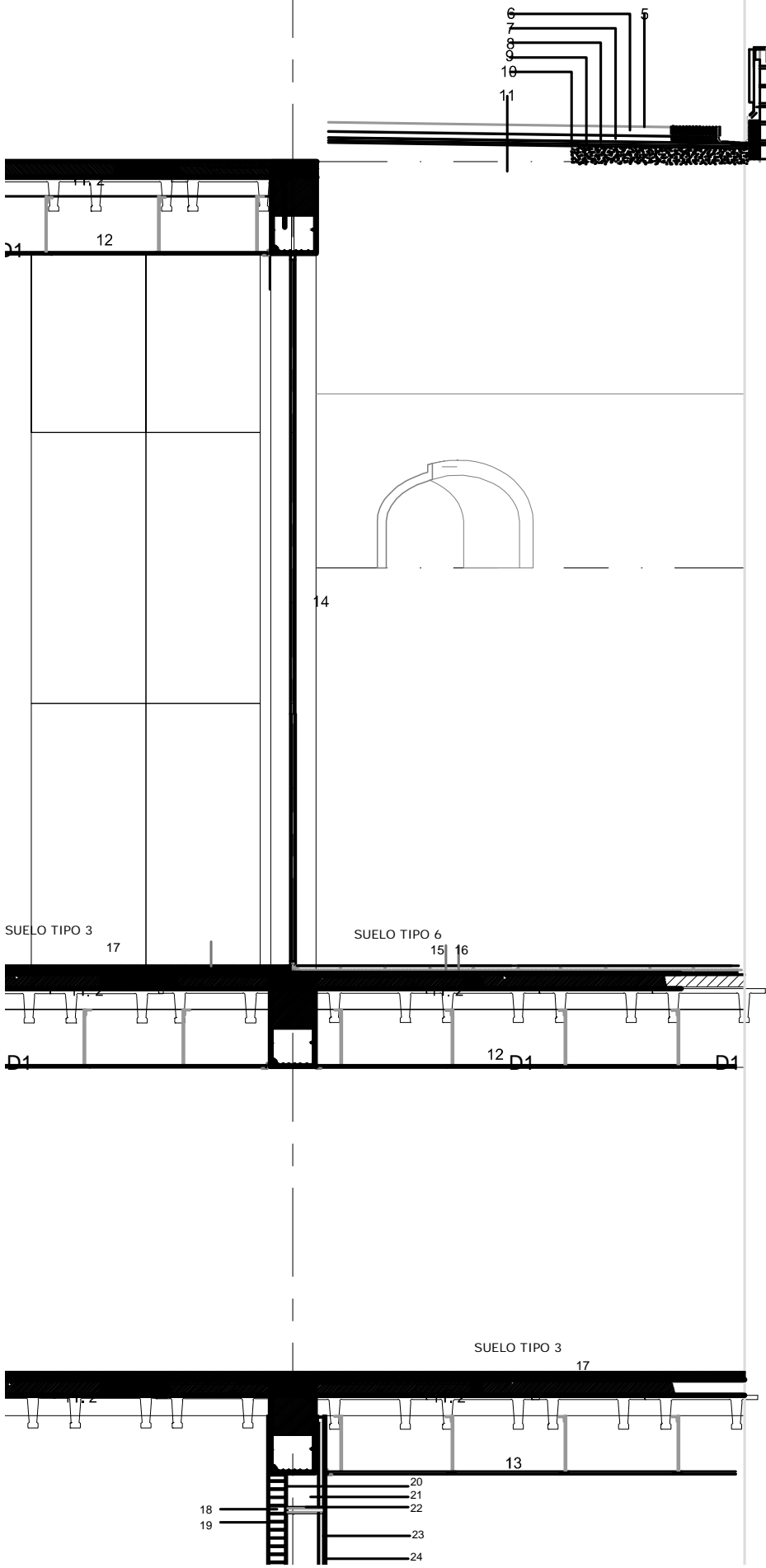
ESCALA: 1:200  
FECHA: ABRIL-11



LINEA DE HORMIGONADO  
ARMADURA INFERIOR ZAPATA  
SEPARADORES  
HORMIGON DE LIMPIEZA

F

# C1 BIBLIOTECA



### SECCIÓN POR REMATE DE FACHADA

- 1 Acabado de Yeso
- 2 Mortero protección M-40 (1:6), recibido de aplacado
- 3 Tabique e=24 cm, recibido con mortero Formación de pretil
- 4

### COMPOSICIÓN CUBIERTA PRINCIPAL:

- 4 Independencia estructural: Poliestireno extrusionado
- 5 Grava blanca de 10 cm de espesor medio ø 8mm
- 6 Capa de filtración geotextil
- 7 Aislante placas de poliestireno extruido e=4 cm
- 8 Mortero de protección M-40 (1:6)
- 9 Impermeabilizante de PVC de Rhenofol de intemperie
- 10 Capa de nivelación de Mortero de cemento M-40 (1:6), e=2
- 11 Hormigón aligerado con árido para formación de pendiente espesor mínimo 5 cm
- 11, 2 Placa TT

### COMPOSICIÓN FALSO TECHO

- 12 Techo Acústico de tablaroca suspendido con perfilera oculta.
- 13 Techo de tablaroca desmontable

### FACHADA EXTERIOR

- 14 Muro cortina

### SUELO TIPO 6

- 15 Solería gres cerámico gris mate 20x20 e= 4 cm
- 16 Mortero de agarre M-40 (1:6) e=4 cm

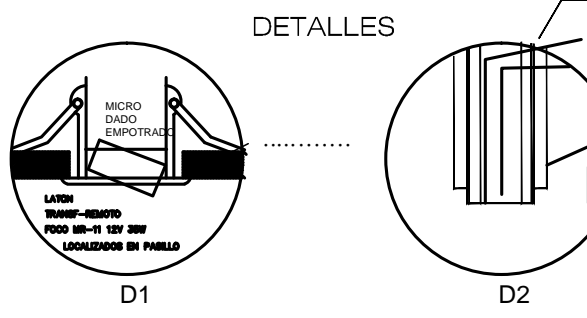
### SUELO TIPO 3

- 17 Cemento pulido con endurecedor y agregado color gris oscuro

### MUROS INTERIORES

- 18 Tabicón
- 19 Embarrado interior de fábrica, e= 2 cm
- 20 Embarrado interior de fábrica, e= 2 cm
- 21 Cámara de aire
- 22 Subestructura KNAUF, acero galvanizado; sistema muro técnico
- 23 Mejora aislamiento: trasdosado placas KNAUF
- 24 Placa cartón yeso ST-12,5 mm de KNAUF

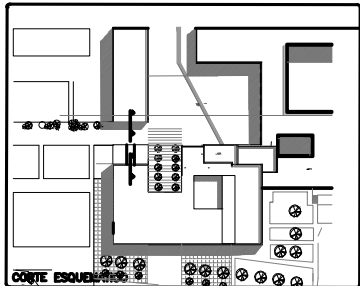
### DETALLES



D

# C1 AUDITORIO

Plan Urbano para el Mejoramiento de San Ángel  norte



| MODIFICACIONES |       |
|----------------|-------|
| OBSERVACIONES  | FECHA |
|                |       |
|                |       |
|                |       |
|                |       |
|                |       |
|                |       |
|                |       |

### NOTAS GENERALES

- 1.- ACOTACIONES EN CENTIMETROS, NIVELES EN METROS.
- 2.- TODAS LAS ACOTACIONES, PANOS FIJOS Y NIVELES DEBERAN VERIFICARSE CON LOS PLANOS ARQUITECTONICOS Y EN LA OBRA.
- 3.- LOS ESQUEMAS ESTRUCTURALES EN LOS QUE SE INDICA EL ARMADO, NO ESTAN A ESCALA.
- 4.- ESPECIFICACION DE MATERIALES:  
A) CONCRETO CLASE 3 CON MODULO DE ELASTICIDAD  $E=14000 \text{ Kg/cm}^2$ , DE PESO VOLUMETRICO P.V.  $> 2.2 \text{ Ton/m}^3$  Y  $F_c= 300 \text{ Kg/cm}^2$ .  
B) ACERO DE REFUERZO CON LIMITE DE FLUENCIA ENTRE 4000 Y 5000 Kg/cm<sup>2</sup>.
- 5.- NO SE TRASLAPARA MAS DEL 50% DEL REFUERZO EN UNA MISMA SECCION.
- 6.- VER DETALLES DE LA ESTRUCTURA LOSA TT EN PLANO E-

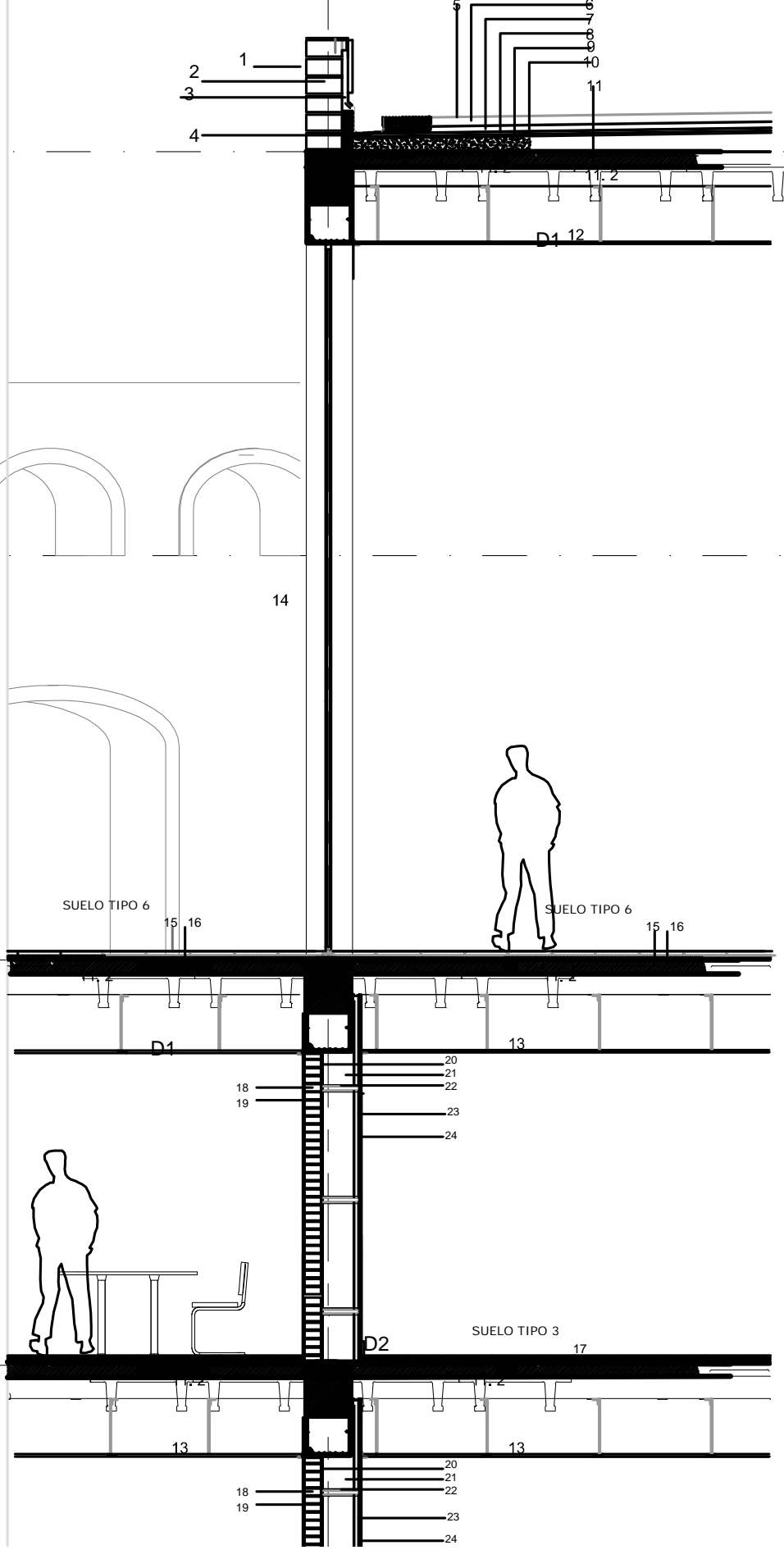
### NOTAS DE REFERENCIA:

11.00 -

7.50 -

4.00 -

0.50 -



|  |  |
|--|--|
|  |  |
|--|--|

|  |  |  |
|--|--|--|
|  |  |  |
|--|--|--|



Anexo Museo 1  
Ex Convento del Carmen  
Avenida Revolución número 4 y 8 esquina Monasterio.  
San Ángel. C.P. 01000. México, D.F.  
CLAUDIA ITZEL SÁNCHEZ HERNÁNDEZ

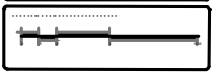
ACABADOS\_CORTES POR FACHADA

REVISÓ:  
Arq. Ramón Flores  
Arq. Luis Saldaña  
Arq. Francisco Rivera  
Arq. Gerardo Alvarado  
Arq. Claudia Ortiz

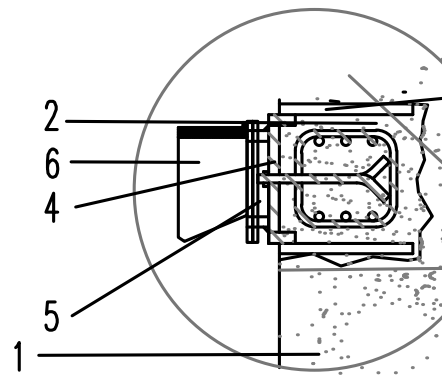
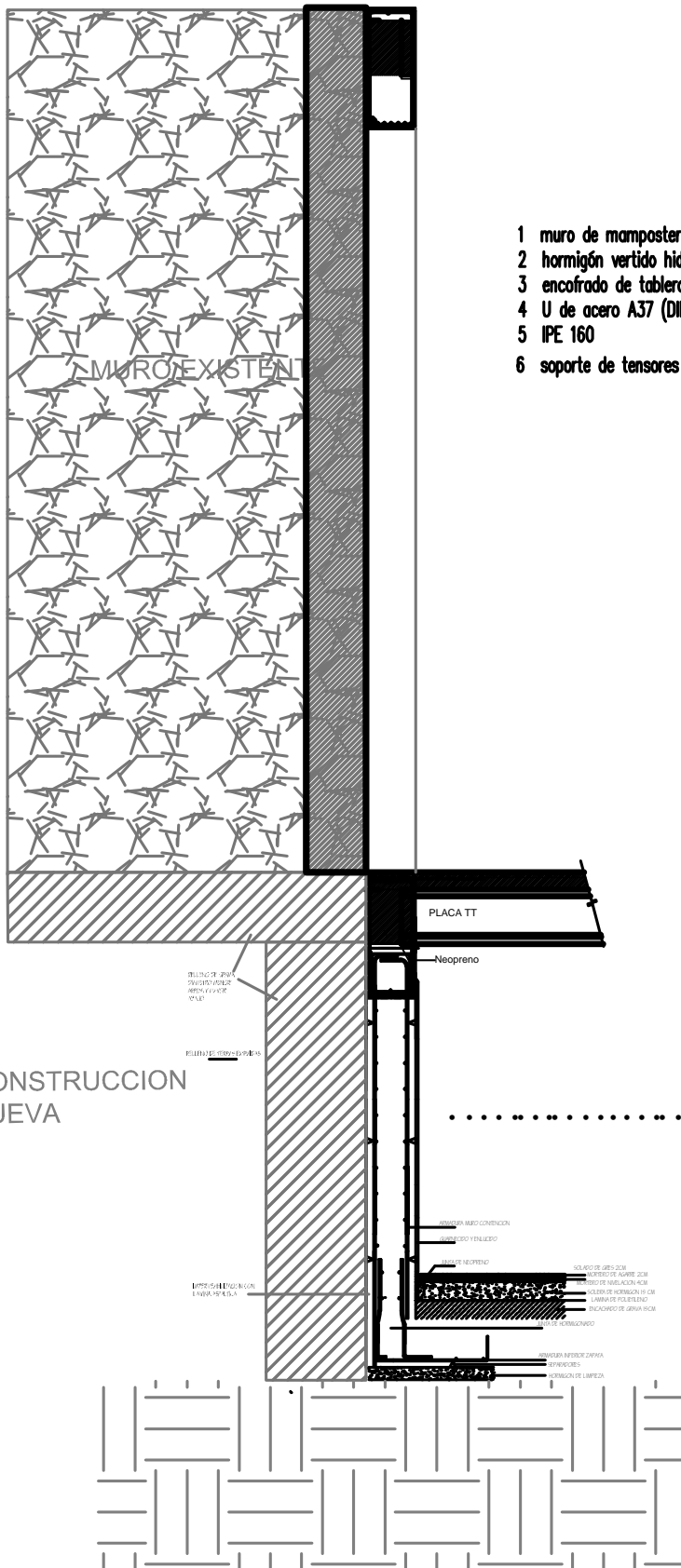
ACA -C1

ESCALA: 1:200

FECHA: ABRIL-11

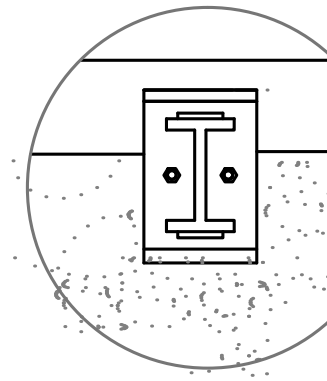




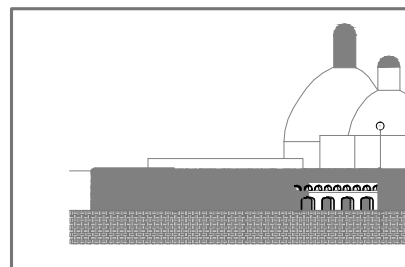
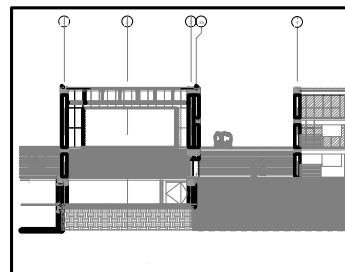


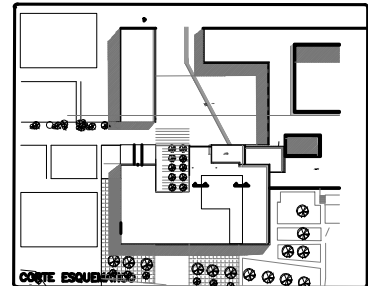
- 1 muro de mamposteria
- 2 hormigón vertido hidrófugo. áridos según DIN 1045. 300 kg cemento por metro cúbico
- 3 encofrado de tablero de partículas de 4 caras. espesor 2 cm.
- 4 U de acero A37 (DIN 17100). espesor 2mm
- 5 IPE 160
- 6 soporte de tensores de armadura

DETALLES



ANCLAJE DE ESTRUCTURA DE ACERO A MURO DE MANPOSTERIA.

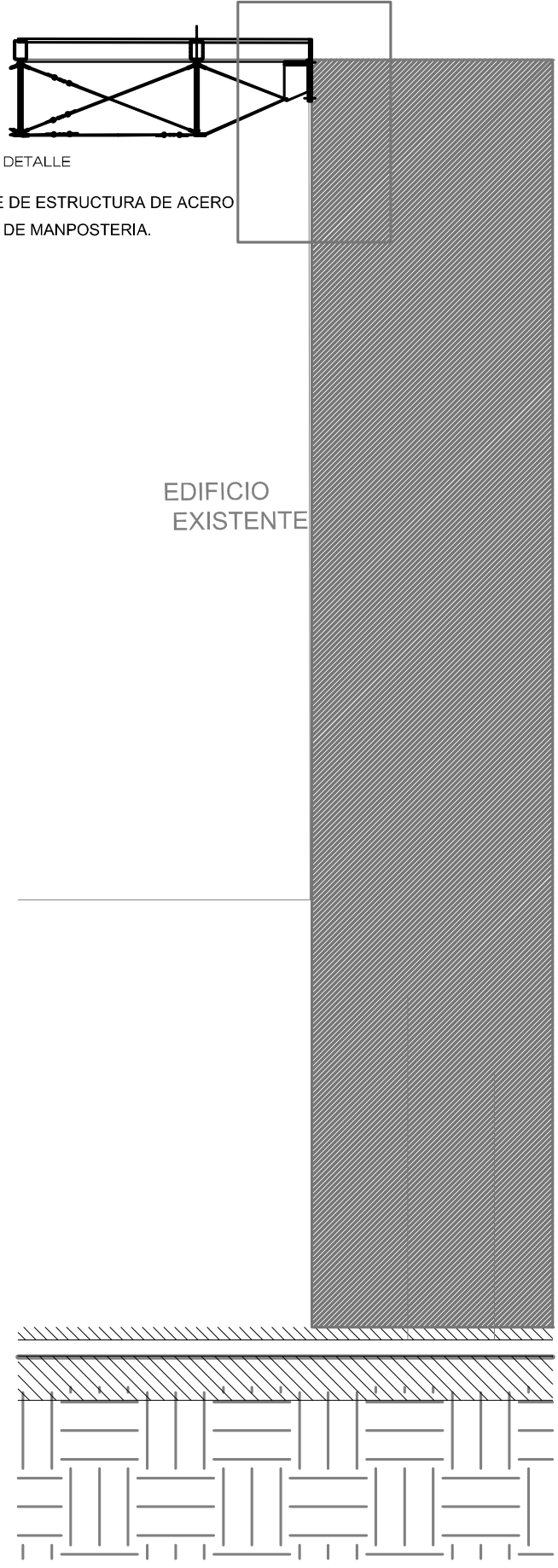




| MODIFICACIONES |       |
|----------------|-------|
| OBSERVACIONES  | FECHA |
|                |       |
|                |       |
|                |       |
|                |       |
|                |       |
|                |       |
|                |       |

- NOTAS GENERALES**
- 1.- ACOTACIONES EN CENTIMETROS, NIVELES EN METROS.
  - 2.- TODAS LAS ACOTACIONES, PLANOS FIJOS Y NIVELES DEBERAN VERIFICARSE CON LOS PLANOS ARQUITECTONICOS Y EN LA OBRA.
  - 3.- LOS ESQUEMAS ESTRUCTURALES EN LOS QUE SE INDICA EL ARMADO, NO ESTAN A ESCALA.
  - 4.- ESPECIFICACION DE MATERIALES:
    - A) CONCRETO CLASE I CON MODULO DE ELASTICIDAD  $E=14000 \text{ Kg/cm}^2$ , DE PESO VOLUMETRICO  $P.V. > 2.2 \text{ Ton/m}^3$  Y  $F_c= 300 \text{ Kg/cm}^2$ .
    - B) ACERO DE REFUERZO CON LIMITE DE FLUENCIA ENTRE 4000 Y 5000 Kg/cm.
  - 5.- NO SE TRASLAPARA MAS DEL 50% DEL REFUERZO EN UNA MISMA SECCION.
  - 6.- VER RESTO DE NOTAS GENERALES EN PLANO E-9.

**NOTAS DE REFERENCIA:**

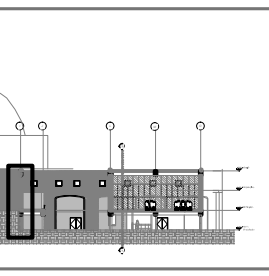
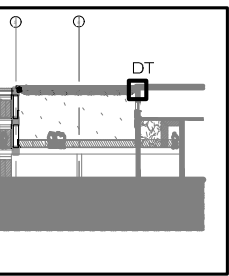


DETALLE  
ANCLAJE DE ESTRUCTURA DE ACERO  
A MURO DE MANPOSTERIA.

EDIFICIO  
EXISTENTE



ACERO



|  |  |
|--|--|
|  |  |
|--|--|

|  |  |  |
|--|--|--|
|  |  |  |
|--|--|--|



Anexo Museo |  
**Ex Convento del Carmen**  
Avenida Revolución número 4 y 6 esquina Monasterio,  
San Ángel, C.F. 01000, México, D.F.  
CLAUDIA ITZEL SÁNCHEZ HERNÁNDEZ

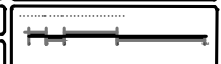
ACABADOS\_CORTES POR FACHADA  
CONEXIÓN CON LO PREEXISTENTE

REVISÓ:  
Arq. Ramón Flores  
Arq. Luis Solís  
Arq. Francisco Rivera  
Arq. Ramón Alvarado  
Arq. Claudia Ortiz

ACA -C5

ESCALA: 1:200

FECHA: ABRIL-11



# 11

## Capítulo

# Memorias descriptivas

## ASPECTOS GENERALES

### Nombre del proyecto:

Extensión Museo del Carmen

### Ubicación del proyecto:

De acuerdo con las directrices del Plan Maestro de la zona protegida de San Ángel, el proyecto se desarrolla sobre una importante fracción de terreno de 1,000 m<sup>2</sup>, ubicado entre Av. Revolución, Av Insurgentes, y calle Rafael Checa, Colonia San Ángel, Delegación Alvaro Obregón, en el Distrito Federal. La adquisición de los lotes será por parte del gobierno, expropiándolos y demoliendo las construcciones, ya que todas carecen de valor arquitectónico.

### Terreno:

La planta de esta sección del terreno es de forma irregular, similar a un rectángulo, con una superficie aproximada de 1,535 m<sup>2</sup>, con las siguientes medidas y colindancias: al norte, en 130 m, con el ex convento del Carmen; al sur, en 124 m, con la calle Rafael Checa; al oriente, en 50m, con Av Revolución; al poniente, en 50 m, con Av. Insurgentes. Donando los terrenos del lado de insurgentes como áreas verdes de esparcimiento para la comunidad, de esta forma rescatando la memoria del huerto Carmelita.

La topografía del terreno es irregular, tiene un desnivel de 4 metros descendiendo desde Av Revolución a Av. Insurgentes. por lo que habrá que realizar cortes de taludes con objeto de obtener los niveles de desplante de proyecto, contando con acceso tanto a nivel de Av. Revolución como de Av. Insurgentes propicia para la solución de las necesidades plasmadas en el programa arquitectónico.

Tipo de suelo: Roca volcánica del Xitle. Resistencia de 1200kg/cm<sup>2</sup>

Derivado de lo accidentado de la topografía del terreno, previo al inicio de su edificación, se deberá excavar en la zona de servicios y nivelar para el desplante del edificio, así como la construir muros de contención y colindancias correspondientes.

## CONJUNTO

El proyecto integra la extensión del Museo del Carmen, una Biblioteca especializada en arte, un Auditorio y una plaza pública que conecta las dos grandes avenidas y los nuevos edificios.

### Área Exteriores

Plaza pública integra los dos volúmenes nuevos y el convento preexistente. Este espacio central se transforma en una gran plaza pública descubierta, que centraliza y distribuye los accesos, integra la calle Insurgentes con el corredor peatonal y los nuevos edificios.

### Estacionamiento

El estacionamiento de vehículos particulares en general, se encuentra bajo el complejo de edificios mixtos la palma, teniendo comunicación directa con elevadores al parque propuesto en dichas manzanas. Los accesos vehicular se realizan por el Sur, a través de la calle Rey Cuauhtemoc.

Los espacios para el estacionamiento de vehículos de adultos mayores y de personas con capacidades diferentes se localizan cerca de los elevadores. Asimismo, con la finalidad de evitar los cruces, se definió que la circulación de los vehículos se realizara en un solo sentido.

En el extremo oriente, junto a la salida de vehículos y con frente a la avenida Revolución suprimida, se ubican bahías de descenso. Mientras que en el extremo poniente se encuentra un carril exclusivo que comunica con el hotel boutique y el sótano del Museo, Auditorio y Biblioteca. De esta forma se separa el área de servicio, subestación eléctrica, estacionamiento del personal, carga y descarga del estacionamiento en general.

Ya sea que la gente llegue por Av. Insurgentes, por el corredor peatonal Revolución o por el nuevo parque de la Palma existe comunicación directa con la plaza del acueducto y de ahí acceso a la Biblioteca, Auditorio y Museo del Carmen

### La extensión del Museo del Carmen

El diseño del nuevo museo esta basado en un cuadrado con un patio interior de planta rectangular. El proyecto cuenta con tres niveles de exposición más un nivel de sótano conectado al estacionamiento público San Ángel. El proyecto se localiza al poniente del terreno, con fachada principal en Av. Insurgentes. Esta fachada blanca del nuevo edificio se remete respecto al convento para dar una mejor lectura de la intervención. Al fondo del terreno, rematando el eje longitudinal del conjunto, se encuentra el corredor revolución y la entrada a la casa Jaime Sabines

El edificio se separó de la colindancia con el ex convento para no intervenir agresivamente con la preexistencia y se optó por unir al edificio preexistente con el nuevo mediante un pasillo sobrepuesto en el nivel 1 y una cubierta ligera soportada por una estructura metálica ligera que ilumina el patio interno del nuevo edificio, permitiendo la iluminación y la ventilación natural de la mayoría del edificio, con el consecuente beneficio energético y ambiental.

A nivel de Insurgentes se crea una calle interna que separa el anexo del edificio del museo y el auditorio con una rampa uniendo de esta forma Avenida Insurgentes con la Plaza Pública a nivel de Avenida Revolución, además de funcionar como acceso principal al Museo. Esta calle, de 10 m de ancho, cuenta con árboles que dan la sensación de continuación del huerto propuesto.

En la planta baja del museo se encuentra el área de administración, boletería, servicios sanitarios, cafetería y tienda. Además de un patio interno que se utilizara como zona de exposición de esculturas. La cafetería y tienda se encuentran ubicados en la construcción preexistente la cual antes era la zona de bodegas del auditorio, y tiene comunicación con el patio interno del museo. El área de comensales tiene comunicación visual con la extensión de la huerta en Av. Insurgentes. En la parte oriente, se halla el núcleo de circulaciones verticales que parte de la planta baja al nivel 2, conectándose al edificio preexistente y al patio del acueducto en el nivel 1. Es en este nivel que se encuentran las aulas para impartir talleres.

Los niveles siguientes son exclusivamente para exposición temporal, tienen comunicación visual con los arcos preexistentes y el patio interno propuesto. Para las exposiciones se utilizó bastidores con triplay y tablaroca de 16mm con pintura blanca para poder exponer sin dañar los muros del edificio y tener espacio para esconder las instalaciones especiales. Las salas de exposición cuentan con un piso flotante donde además de servir como aislante acústico se colocaron los contactos necesarios. Cada nivel está conectado directamente con el área de servicios del museo y el sótano.

### Sótano

En el sótano se distribuyen varios elementos: cuarto de vigilancia, registro y embalaje, museografía, subestación eléctrica, los baños y vestidores para empleados, mantenimiento, planta de tratamiento de aguas, el cuarto de máquinas, oficinas de mantenimiento y el almacén de la biblioteca. Mediante la circulación vertical que incluye una escalera de servicio, un elevador para personal y un montacargas que se conecta a las áreas de almacén tanto del auditorio como del Museo. De esta forma uniendo los tres edificios con el estacionamiento público y la zona de carga y descarga.

### Auditorio

El acceso al auditorio es a nivel del corredor Revolución, de ahí se llega a un foyer y al área de butacas. El auditorio está diseñado para 250 personas y cuenta con plafones y muros acústicos.

Los servicios sanitarios y los camerinos están al fondo en el nivel 0, conectados con el área de bodega y servicios.

### Biblioteca

En la zona poniente se localiza la biblioteca provisional, con capacidad para atender 240 usuarios mediante un acervo general de 38,000 volúmenes y otro acervo de material audiovisual, área de conservación, además de los servicios técnicos y de fotocopiado; la dirección y área de apoyo y un centro de cómputo para 15 personas. La biblioteca cuenta con áreas de lectura general, individual y una terraza que da al espacio público, donde se puede admirar el edificio nuevo y las cúpulas del convento del Carmen.

## ESTRUCTURA

La cimentación está resuelta a base de una losa corrida de concreto armado de 30 cm de espesor con contra-trabes cuyas características se detallan en el proyecto estructural. En la cimentación están previstos los pasos para las redes de instalaciones sanitarias.

El edificio del museo se trabajó estructuralmente en dos cuerpos, ya que uno tenía su base desde el sótano y el otro a nivel 0.

La estructura del edificio está proyectada en concreto armado, con columnas rectangulares de 40 x 60 cm, y entrepisos a base de placa doble T de 30 cm de peralte, en entrejes máximos de 15.00 x 8 m de claro. La losa TT es una pieza constructiva prefabricada de hormigón armado pretensado. La cara inferior y vista de la losa TT es lisa y presenta un excelente acabado superficial, no siendo necesario un tratamiento posterior luego del montaje. Puede llegar a librar claros de 25 m.

Los patios interiores están cubiertos con una estructura metálica ligera a base de armaduras y largueros que sostienen la cubierta de cristal templado. Los detalles y especificaciones constructivas se precisan en el proyecto ejecutivo.

## INSTALACIONES

En lo que respecta a la instalación hidrosanitaria, el proyecto plantea la operación de una planta de tratamiento de aguas residuales que, en conjunto con la captación de agua pluvial, permitirá su aprovechamiento para la red de riego. Para ello se han diseñado cisternas para agua potable, agua tratada y agua pluvial, así como una casa de máquinas que se encuentra ubicada en sótano, a nivel de cimentación.

El diseño de la instalación eléctrica incluye la subestación principal, ubicada en el sótano. Las luminarias especificadas tienen características tecnológicas que permiten el ahorro de energía. Cabe señalar que el proyecto prevé la instalación de una planta de emergencia que garantiza la operación de las áreas prioritarias, así como las circulaciones y rutas de evacuación. También están consideradas las alimentaciones a los equipos electromecánicos de aire acondicionado y de voz y datos.

Aún cuando la gran mayoría de los espacios cuentan con ventilación natural, existen casos de excepción que requieren de ventilación mecánica. Para atender este aspecto, se proyectó un sistema de aire acondicionado mediante equipos fan & coil y minisplit, cuyas manejadoras se ubican en la azotea.

El proyec

to contempla también redes para la comunicación a través de voz y datos, así como para la detección de incendio y circuito cerrado de televisión. El sistema de detección de incendios esta conectado al centro de control y de ahí al FM 200, que es una espuma especial para no dañar las obras.

Todas estas instalaciones están desarrolladas a detalle en los proyectos ejecutivos de cada especialidad.

## ACABADOS

Los acabados del edificio se definieron de acuerdo al análisis del ex convento del Carmen y la necesidad de los espacios proyectados. Es así que predominan los siguientes materiales: en pisos, los firmes de concreto con diferentes acabados (rampa, auditorio, zona de servicio), baldosa similar a la del convento (patio interior), piso flotante rojo (exhibición), duela de madera (biblioteca) y cristal templado; en muros, columnas de concreto, fachadas exteriores con elementos prefabricados de concreto, muros cortinas, fachadas interiores y provisional tablaroca y cancel de cristal y aluminio en cubículos y áreas administrativas, y muros de tabique con recubrimiento cerámico en baños; en plafones, tablaroca continuo y en diseño modular desmontables y losa TT con acabado aparente liso principalmente para el área de sótano.

Todos los acabados y albañilería están desarrollados a detalle en el proyecto ejecutivo .

## ÁREAS VERDES

En el frente de Av. Insurgentes se proyectará la extensión del huerto del ex convento en donde el diseño permitirá a los alumnos utilizarlas para descanso y esparcimiento. Esta nueva área verde se regara con agua tratada, proveniente del complejo cultural y dirigida a una pequeña planta de tratamiento.

El diseño de las áreas verdes abarca la superficie a cielo abierto, En estos sitios se llevarán a cabo labores de reforestación y plantación de especies vegetales ornamentales para mejorar la imagen urbana y contribuir al definir el carácter de huerta urbana.

El criterio para definir la paleta vegetal se basó en la probada idoneidad para zonas urbanas. Los árboles serán de talla media con sistemas radiculares apropiados para su plantación en el terreno natural.

Todo el diseño y detalles constructivos están desarrollados en el proyecto ejecutivo.



# 11 Capítulo Conclusiones

El proyecto desarrollado demuestra que el Centro de San Ángel necesita abrirse a una nueva opción de pobladores; en general más jóvenes, contemporáneos y cosmopolitas, que se apropien del lugar. Definir qué edificios del siglo XX vale la pena conservar y el resto demolerlos para dejar paso a la arquitectura de este siglo. Fue bajo dichas premisas que intervenimos las 2 manzanas que se encuentran en la llamada zona de “La Palma”.

En base al análisis y la investigación realizados, consideramos que la primera estrategia de mejoramiento es hacer vivienda, con edificios que dialoguen propositivamente con el contexto y que vayan generando una nueva fisonomía. A la par era imperativo atraer el turismo y detonar la valiosa zona histórica de San Ángel. El proyecto de Hotel Boutique, complementado con el Anexo al Ex Convento del Carmen crean una nueva vida cultural.

Consideramos que nuestro proyecto aporta seguridad a la zona por medio del equilibrio de la mezcla de usos del suelo, permitiendo tener vida las 24 horas del día, evitando horas en desuso.

Atendimos los aspectos de movilidad y accesibilidad, respetando la traza y generando, tanto una vía rápida en Av. Revolución, como vías de circulación restringida, reubicando el sistema de transporte y creando un estacionamiento público para toda la zona. De esta forma creamos una zona peatonal y unificamos la parte histórica de San Ángel, devolviéndole la escala humana al centro, evitando congestión vial, fomentando la sustentabilidad y la calidad de vida.

Creemos que el patrimonio debe gestionarse a través de proyectos sustentables, que posibiliten el desarrollo humano y social de las poblaciones a las que pertenece.

En los procesos de conservación, rehabilitación y revitalización de los centros históricos, el involucrar todos los actores sociales, culturales y políticos debe ser una constante.

Estamos conscientes que un proyecto urbano de dicha magnitud debe ser financiado por autoridades locales. Sin embargo, cada proyecto en lo particular propone su propio modo de financiamiento y manutención.



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

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

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

# 12 Capítulo Bibliografía

Bettagno Alessandro. *The Prado Museum*. Fundación amigos. España, 1997

Cantú Chapa, Rubén. *Globalización y centro histórico, Ciudad de México: medio ambiente sociourbano*. Plaza y Valdés. México 2005

Delgado, Javier. *Ciudad, región y transporte en el México Central*. Plaza y Vlades. Mexico 1998

Espinoza Rugarcía, Amparo. *San Ángel, una invitación a su rescate*. Editorial mapas, S.A. de C.V. México, 2007

Gehry, Frank. *Guggenheim Museum*. New York, 2001

Gobierno del DF. *Espacios abiertos en la ciudad de México*. Comité editorial. México, 1999

Julia Sort, Sordi. *Redes metropolitanas*. Gustavo Gili. Barcelona 2006

Ordorika Bengoechea Nile. *El Convento del Carmen en San Ángel*. Facultad de Arquitectura UNAM. México, 1998.

Santamaría, Elvira. *Acciones en ruta*. UAM. Mexico 2005

Luis Arnal Simón, Max Betancourt Suárez. México 2007. *Reglamento de construcciones para el distrito Federal*. Ed. Trillas.

## *Sitios web*

<http://cgservicios.df.gob.mx/prontuario/vigente/2906.htm>

<http://contraloria.df.gob.mx/prontuario/vigente/2906.htm>

<http://hotelesboutique.com>

[http://realestatemarket.com.mx/inicio.cfm?pagina=contenidos\\_detalle&menu\\_id=79&submenu\\_id=73&subsubmenu\\_id=600&idioma\\_id=1&tipo\\_contenido\\_id=2&contenido\\_id=4573&CFID=55139922&CFTOKEN=13295270](http://realestatemarket.com.mx/inicio.cfm?pagina=contenidos_detalle&menu_id=79&submenu_id=73&subsubmenu_id=600&idioma_id=1&tipo_contenido_id=2&contenido_id=4573&CFID=55139922&CFTOKEN=13295270)

<http://www.reportlinker.com>

<http://translate.google.com/translate?hl=es&langpair=en|es&u=http://www.portlandonline.com/bds/index.cfm%3Fc%3D49424>

[www.spacesintax.org/](http://www.spacesintax.org/)

<http://www.starwoodhotels.com/whotels/property/overview/index.html?propertyID=1444>

[http://www.analesiie.unam.mx/pdf/13\\_05-14.pdf](http://www.analesiie.unam.mx/pdf/13_05-14.pdf)

<http://www.hotelbrick.com/>

<http://www.hotelhabita.com>

<http://www.irem.org/international/spanish/story5.cfm>

<http://www.lapurificadora.com>



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

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

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