



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER: ARQ. JORGE GONZÁLEZ REYNA

MERCADO DE AGROALIMENTOS Y
ARTESANÍAS
EN METZITLÁN HIDALGO, MÉXICO.

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO DE ARQUITECTO PRESENTA:
IRVING IVÁN RAMÍREZ BADILLO
308147221

SINODALES

ARQ. FRANCISCO RIVERO GARCÍA
ARQ. LUIS FERNANDO SOLÍS ÁVILA
ARQ. IRMA ELVIRA ROMERO GONZÁLEZ

CIUDAD UNIVERSITARIA, CD. MX.
2018





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.

Dedicado a los habitantes de Metztitlán, Hidalgo.





AGRADECIMIENTOS

▮ A mis padres. Gracias por enseñar con el ejemplo, por su amor, tenacidad y forma de ver la vida, pero sobre todo por educarme con perseverancia y libertad.

A mi abuelos y familia. Por su cariño, comprensión e incondicionalidad.

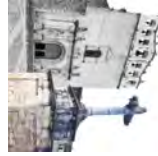
A mis sinodales el Arq. Francisco Rivero García, Arq. Luis Fernando Sólis Ávila y la Arq. Irma Elvira Romero González, por su paciencia y compromiso con la enseñanza.

A Luis, Mel y Victor por ser parte de esta investigación, y a mis amigos de la facultad con quienes espero seguir compartiendo la pasión por la arquitectura.

INDICE



1.0 INTRODUCCIÓN 11



2.0 ANTECEDENTES 15

Identificación, investigación y reflexiones del lugar.

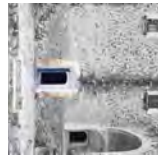
LOCALIZACIÓN.	16
ELEMENTOS URBANO-ARQUITECTÓNICOS EXISTENTES.	18
ANTECEDENTES HISTÓRICOS.	20
TEMPERATURA Y PRECIPITACIÓN.	22
SUELO.	22
HIDROLOGÍA.	24
VEGETACIÓN.	24
CIRCULACIONES.	26
VISTAS	28
POBLACIÓN.	30
AGRICULTURA EN METZTITLÁN.	32
COMERCIO EN METZTITLÁN.	36



3.0 BÚSQUEDA 39

Limitaciones, virtudes y determinantes del sitio

ARQUITECTURA REGIONAL	40
MATERIALES Y PROCESOS CONSTRUCTIVOS	54
DIAGNOSTICO	62



4.0 RECONOCIMIENTO DEL SITIO 65

Análisis, vocación y delimitación

VOCACIÓN DEL SITIO. ¿UN MERCADO EN LA CABECERA?	68
DELIMITACIÓN DEL SITIO	70
ESTADO ACTUAL: PLANTA BAJA	82
ESTADO ACTUAL: PLANTA ALTA	88
ESTADO ACTUAL: CORTES	92



5.0 REFERENCIAS 99

Analogías, marco teórico y normativo

IMÁGENES HOMÓLOGAS Y ANÁLOGAS	100
OBSERVACIONES	130
MARCO TEÓRICO: EL MERCADO COMO MATERIA DE REINTERPRETACIÓN URBANA	132
MARCO NORMATIVO	136
FACTIBILIDAD	144





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.



6.0 PROPUESTA

Diagramas, croquis y
acotaciones

147

INTENCIONES Y OBJETIVOS DEL DISEÑO	150
PROGRAMA ARQUITECTÓNICO	152
EJERCICIOS DE APROXIMACIÓN: BITÁCORA + VOLUMETRÍA	154
CONSOLIDACIÓN	172
PROPUESTA: PLANTA DE CONJUNTO	174
PROPUESTA: PLANTA BAJA	176
PROPUESTA: PLANTA ALTA	178
PROPUESTA: PLANTA DE AZOTEA	180
FACHADAS	184
CORTES	188
CORTES POR FACHADA	192
ZONIFICACIÓN DE LOCALES EN PLANTA BAJA	198
ZONIFICACIÓN DE LOCALES EN PLANTA ALTA	202
PROPUESTA ESTRUCTURAL	206
SISTEMA DE TRATAMIENTO	214
PROCESO CONSTRUCTIVO	218
ANÁLISIS DE COSTOS	226
GRÁFICAS DE COSTOS Y UTILIDAD DE OPERACIÓN	232

7.0 PLANOS

Proyecto ejecutivo.

237

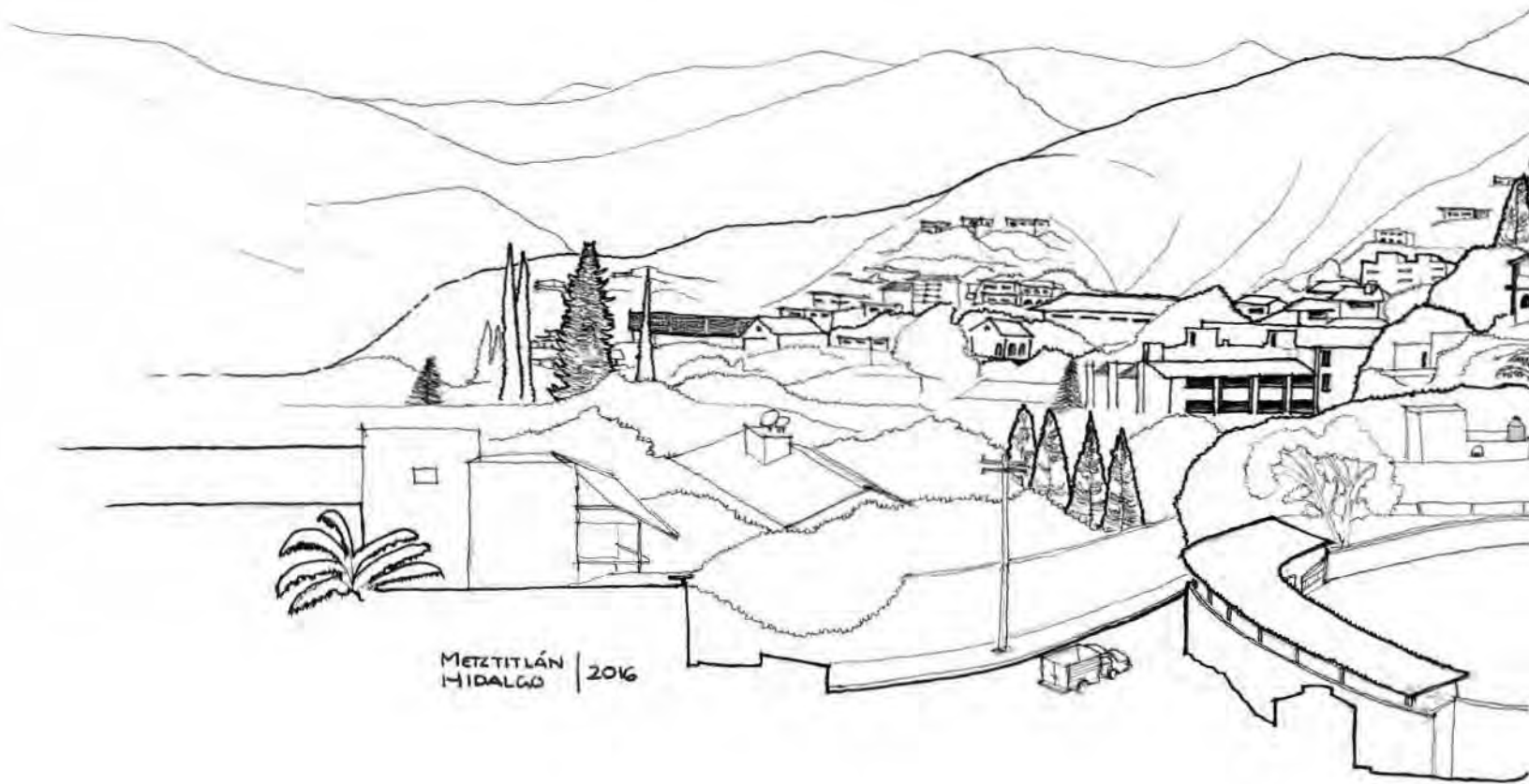
ARQUITECTÓNICO	238
ESTRUCTURAL	256
ALBAÑILERÍA	282
ACABADOS	332
INSTALACIÓN HIDRÁULICA	344
INSTALACIÓN SANITARIA	350
SISTEMA CONTRA INCENDIOS	366
INSTALACIÓN ELÉCTRICA	370
CANCELERÍA	382

8.0 CONCLUSIONES

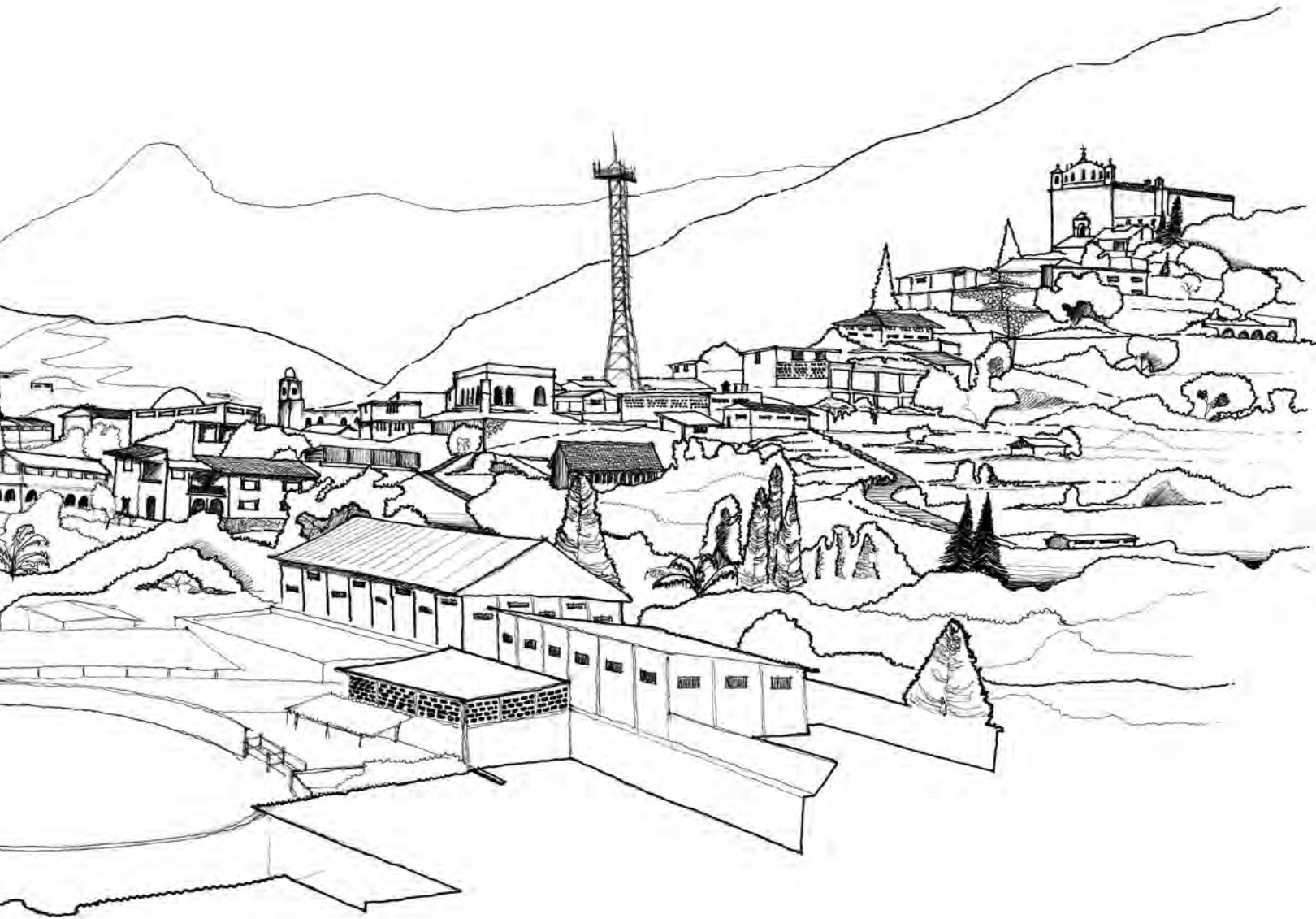
386

9.0 REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

388



MEZTITLÁN | 2016
HIDALGO



... el asiento y puesto de este pueblo es el mediodía en unas laderas de unos cerros ásperos y pedregosos; la iglesia y monasterio puestos en lo mas alto. Los cerros sin ningún género de arboles, tierra seca y no aparejada para sembrar en ellos ningún género de semilla.

Gabriel de Chávez

1.0 INTRODUCCIÓN



1.2 Carretera entrada al pueblo de Metztlán.



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.



Un viaje a la sierra hidalguense fue el detonante para causar un interés particular en la zona de estudio. La cabecera municipal de Metztlán se localiza a 175 km de la Ciudad de México y resulta, a primera vista para cualquier viajero, como un pueblo de paso. Un lugar que esconde todo su potencial debido al olvido.

Recorrer las zonas altas invita a la nostalgia de lo que pudo haber sido un territorio de gran referencia, no solo por que se trata de un pueblo aún activo, ni mucho menos por la carga histórica representada en el ex convento agustino de los Santos Reyes; es la lectura de su fisionomía, topografía y localización lo que hace pensar que hay algo que ya no se es, pero que puede volver a ser.

Metztlán deja ver la sencillez de su arquitectura al peregrinar sus calles empedradas, sin embargo existe un deficiente ordenamiento urbano al permitir construcciones grises inundar la zona de reserva. Su mayor problema es su mayor virtud, inundaciones anuales en las zonas de cultivo - *La Vega* - han provocado migraciones constantes desde los años cincuenta, afectando la actividad principal de la región, la agricultura; pero esta misma invasión deja un suelo fértil para futuras cosechas y tiempos mejores. Y es en este lugar donde las más de seis mil hectáreas de producción agrícola son delimitadas por la Sierra Madre Oriental que en esta parte cuenta con una enorme reserva natural de especies desérticas mostrando una dualidad constante e inobjetable. Lo fértil y lo estéril.

Las construcciones emergentes se concentran en la rapidez e industrialización de sus procedimientos constructivos y no optan por lo regional. Esta decisión va mas allá de la disponibilidad de materiales o la seguridad de la construcción y es un tema que abre puertas al debate. Lo que sí es evidente es que por todo lo anterior, hay una pérdida gradual de identidad.

¿Qué es lo que provoca el desarraigo del hombre sobre su propia tierra?

De esta región dependen setenta localidades menores en materia económica y comercial, ya que seis de cada diez productos provenientes de Pachuca, se comercializan en la Cabecera. Metztlán es entonces un lugar de encuentro, con múltiples virtudes sin aprovechar y problemáticas latentes; es entonces en donde el tema toma sentido, al analizar de que manera el hecho arquitectónico rezaga o fomenta.

¿Existe una solución total, verdadera y aislada o una solución a nivel urbano y que impulse una arquitectura de acupuntura?



11

1.0

En los primeros capítulos, esta investigación se basa en la lectura de todo un municipio cuya actividad principal es la agrícola y que por sus datos someros podríamos tratar como una zona rural que empieza afrontando problemas de una ciudad. Sus costumbres, demandas, deficiencias y virtudes, pero sobre todo, sus necesidades, sirvieron para determinar como es que una inserción arquitectónica, con implicaciones urbanas, puede actuar sobre una malla urbana preestablecida.

Mas allá de crear un sistema urbano que incluya los componentes históricos-patrimoniales presentes, en conjunto con la propuesta de un mercado de vocación, y que la zona gire entorno a ellos, habría que reflexionar si dicha "receta" se aplica o no a lo que sucede en una estructura urbanística desarticulada. Si bien existen casos en los que ha funcionado, lo anterior puede ser parte del estudio pero no una solución, debido a que las circunstancias de Metztlán, son otras.

Es por eso que antes de una propuesta arquitectónica o urbana, se realizó un análisis de los hechos cotidianos, un entendimiento de la realidad en el lugar para entonces arrojar un diagnostico actualizado.

¿Cómo fortalecer la actividad principal de la región, si existe un rompimiento comercial evidente?

¿Cómo podría entonces funcionar un mercado si se tiene previsto que en diez años decaerá la población del municipio en un 15%?

El planteamiento final parte de la incertidumbre en estas preguntas, pero sobre todo, de nuestra tarea como futuros arquitectos, la de argumentar con hechos e ideas sobre cómo podríamos solucionar un ruptura comercial y económica con alcances sociales, por medio de la arquitectura.

Por último, presento un proceso cognitivo con ideas, imágenes, diagramas y acotaciones para forjar un concepto que recoge todo lo anterior desde una perspectiva. No presume de ser una solución absoluta, pero si la de una alternativa concreta con hechos sustentados en la realidad.

En la actualidad, el mercado es un elemento articulador de cualquier concentración urbana debido a que sus repercusiones tienen un valor social que va mas allá del objetivo funcional del propio edificio. La idea propuesta, se basa en rescatar este principio, esta dualidad en el funcionamiento, jerarquizando los espacios de encuentro sin dejar de lado las áreas necesarias para la compra-venta de productos regionales.



13

1.0

INTRODUCCIÓN



2.1 Atrio Iglesia de los Santos Reyes.



2.0 ANTECEDENTES

Identificación, investigación y reflexiones del lugar.



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.

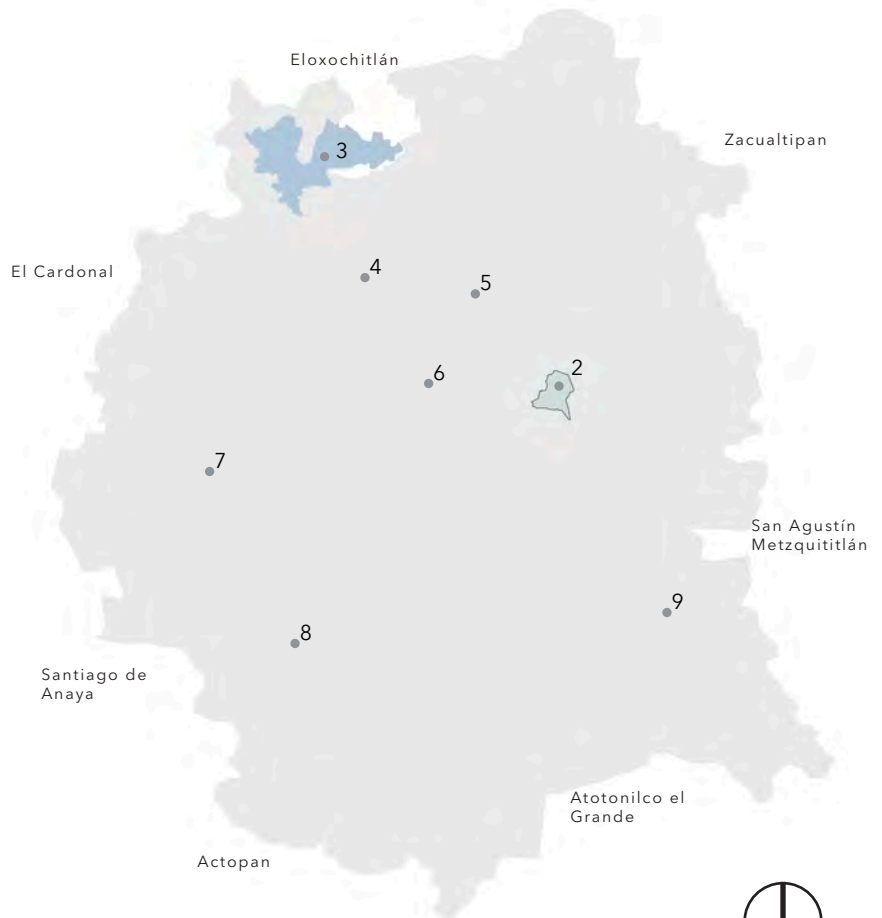
LOCALIZACIÓN

El municipio de Metztlán (Fig. 1) se encuentra en el corazón del estado de Hidalgo y cuenta con una extensión territorial de 814.7 km², lo cual representa el 3.9% de la superficie estatal.

A la cabecera municipal - lugar de estudio- se accede por medio de la carretera federal 37, desviándose en el kilómetro 60, justo en el Puente de Venados, a 84 km de la ciudad de Pachuca y a 3 horas de la Ciudad de México.

Se ubica geográficamente entre los paralelos 20°36' de latitud norte y 98°46' longitud este, a una altitud de 1320 metros sobre el nivel del mar.

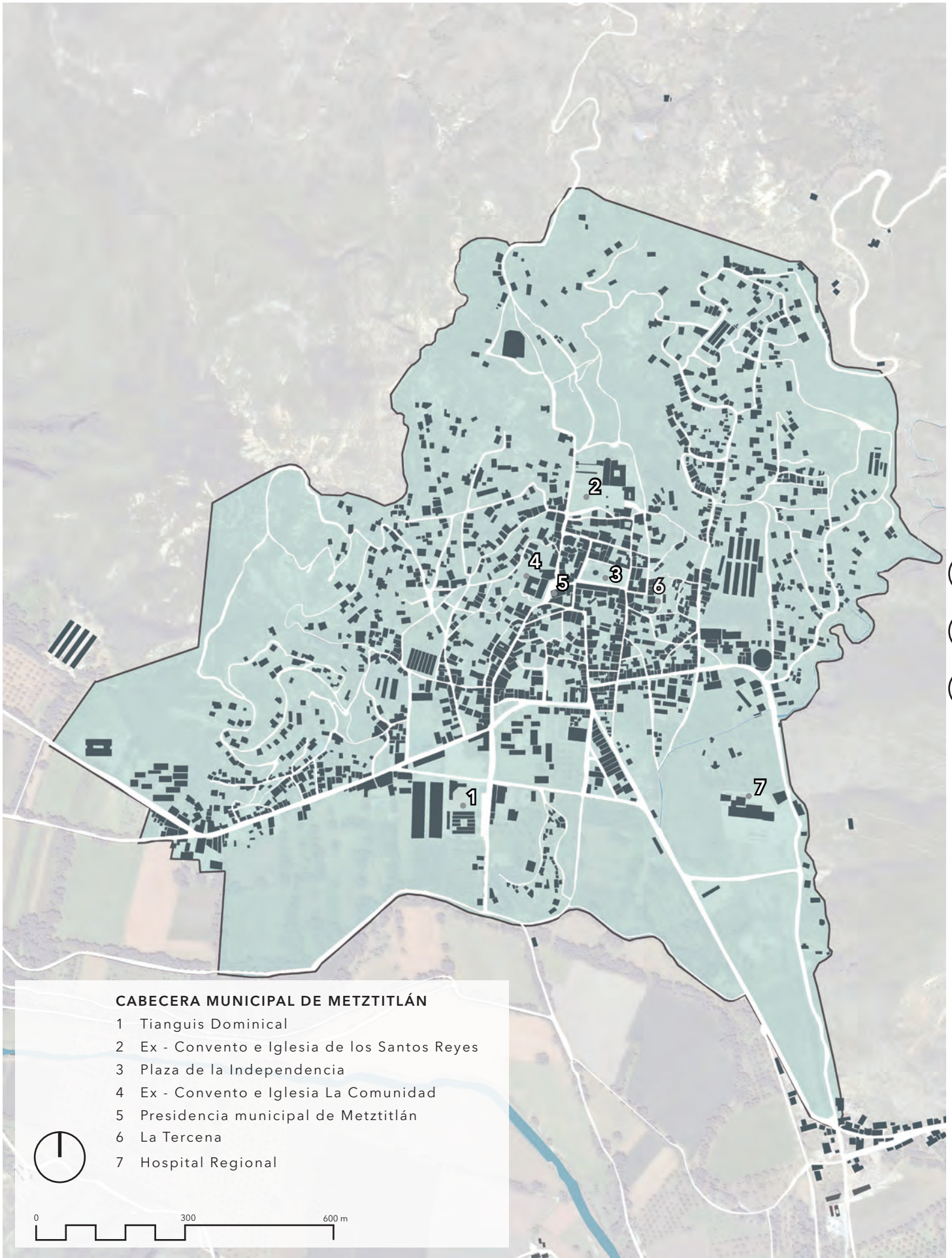
Colinda al norte con los municipios de Molango, Eloxochitlán y Xochicoatlán; al sur con Actopan y Atotonilco El Grande; al este con Zacualtipan y al oeste con el Cardonal y Tlahuiltepa.



- 1 Municipio de Metztlán
- 2 Cabecera Municipal
- 3 Laguna de Metztlán
- 4 San Cristóbal
- 5 Amajatlán
- 6 Atzolcintla
- 7 San Juan Tlaxepexi
- 8 Fontezuelas
- 9 San Pedro Tlatemalco

FIG. 1 MUNICIPIO DE METZTLÁN





CABECERA MUNICIPAL DE METZTILÁN

- 1 Tianguis Dominical
- 2 Ex - Convento e Iglesia de los Santos Reyes
- 3 Plaza de la Independencia
- 4 Ex - Convento e Iglesia La Comunidad
- 5 Presidencia municipal de Metztlán
- 6 La Tercena
- 7 Hospital Regional



17

2.0

ELEMENTOS URBANO -ARQUITECTÓNICOS EXISTENTES

Existe una serie de estructuras que otorgan a Metztitlán historia, legado e importancia en la región. Más allá de su localización geográfica, estas construcciones son puntos de identificación en la zona y representan centros de afectividad para los locales¹.

¹ Juan Benito Artigas, *Metztitlán Hidalgo Arquitectura del Siglo XVI*, Facultad de Arquitectura 1991 p. 16, 31.

² *Ibidem*.

³ *Ibidem*.

El impacto que tienen a nivel urbano es tal, que no sería posible hablar de Metztitlán, sin mencionar como su presencia articula la zona.

Aunque este “fervor” se limita a las actividades esporádicas de índole religioso, su uso esta determinado por fiestas y costumbres que aportan al lugar el sentido de pertenencia.

En contraste, también hay algunas estructuras emergentes que tienen poco tiempo de vida, pero que se han vuelto parte de las actividades diarias de los locales. Equipamientos que son necesarios debido a las necesidades de los pobladores y que por su uso, impacto y fácil acceso son referencias para el futuro del pueblo.

18

Ex-convento e Iglesia de los Santos Reyes

Eje arquitectónico del paisaje². Hay datos que demuestran que su construcción fue de 1540 a 1560 en varias etapas ya que es un conjunto compuesto por: capillas abiertas, atrio con la cruz atrial, capillas posas, la iglesia y el convento.



Ex-convento e Iglesia La Comunidad

Primer monasterio pensado para la villa de Metztitlán, construido en 1537, pero debido a una inundación y el aumento de feligreses en 1539, se emplazo el convento en una zona mas alta. Actualmente es la cárcel del municipio.



La Tercena, cabildo de Metztitlán

Se sabe que pudo haberse construido entre 1537 y 1540, lo que lo hace uno de los edificios virreinales y de arquitectura civil más antiguos que quedan en pie. Estaba destinado a la recaudación de diezmos y tributos³. Actualmente está en proceso de restauración.



Plaza de la Independencia

Plaza principal de Metztitlán y único espacio público destinado al descanso. En este elemento articulador desembocan las calles principales de la cabecera lo que lo convierte en el nodo más importante. Consta de una cancha polideportiva y un quiosco ajardinado con vegetación nativa y no nativa.



Tianguis Dominical

Tiene lugar al sur de la cabecera, en un predio propiedad del gobierno, en donde se comercializan productos provenientes de las diversas comunidades aledañas de Metztitlán e incluso de otros municipios. Cubierto por una estructura de acero y lámina, este lugar se convierte en un espacio efímero y olvidado.



Santuario de Cactáceas

Se trata de un recorrido por un tramo de la barranca de Metztitlán en la que se muestra parte de la flora de la reserva natural. Su objetivo es la preservación de cactáceas de la región, por lo que se crea conciencia a cualquier visitante a hacer lo mismo.



19

2.0

ANTECEDENTES

ANTECEDENTES HISTÓRICOS

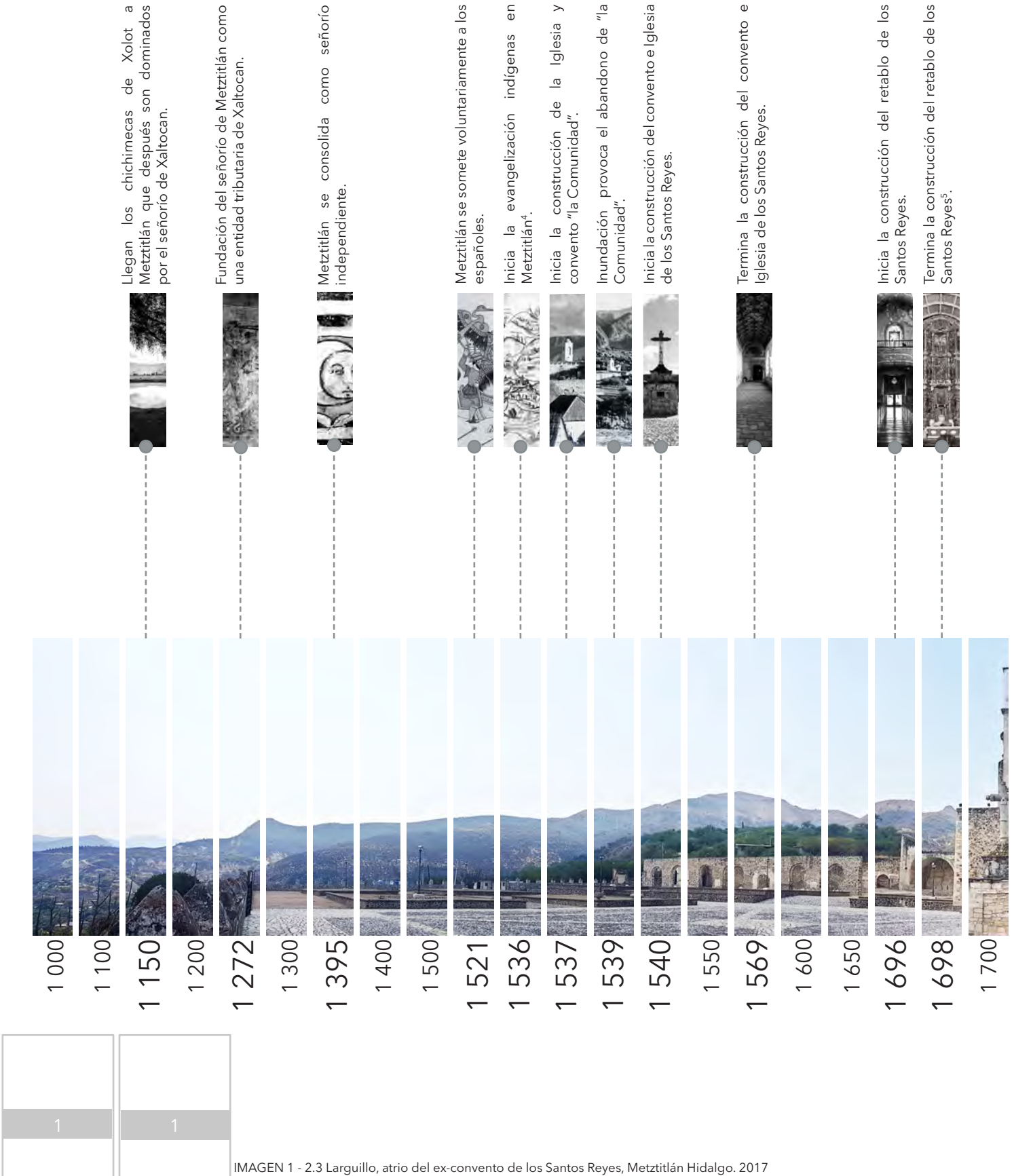


IMAGEN 1 - 2.3 Larguillo, atrio del ex-convento de los Santos Reyes, Metztlán Hidalgo. 2017



⁴Luis Azcue, Manuel Toussaint, Justino Fernandez, *Catalogo de construcciones religiosas del estado de Hidalgo Vol. I* pag 461 - 480

⁵Juan Benito Artigas, *Metztlán Hidalgo Arquitectura del Siglo XVI*, Facultad de Arquitectura 1991



TEMPERATURA Y PRECIPITACIÓN

FIG. 2 GRÁFICA DE TEMPERATURA

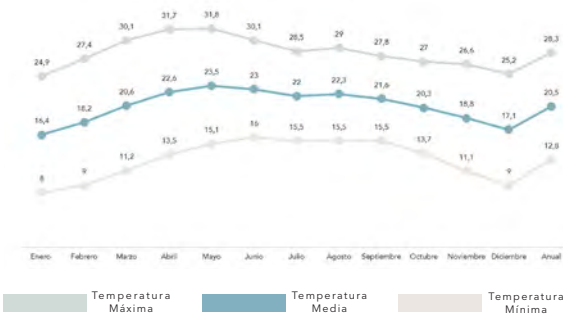
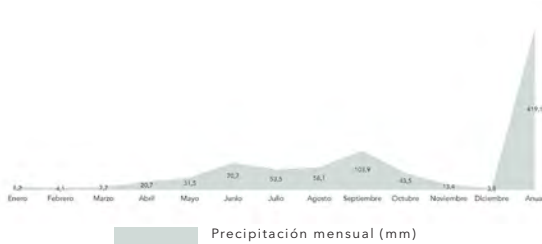


FIG. 3 GRÁFICA PRECIPITACIÓN



20.2 °C



440 mm

La cabecera municipal tiene un clima (Fig. 2) que en términos generales es seco y semiseco cálido, lo que se determina por el efecto de sombra de lluvia que la Sierra Madre Oriental ejerce sobre esta región. El carácter cálido del clima se relaciona con la altitud que en La Vega es del orden de 1,200 a 1,300 msnm en las cercanías de la laguna.

La precipitación media anual (Fig. 3) en la mayor parte de la Reserva no es superior a 500mm, alcanzando 600 y hasta 700 mm en las escasas áreas enclavadas a mayor altitud de la cabecera. Cabe señalar que el gradiente de humedad fuera de la Reserva y hacia el noreste, donde se enclava la Sierra Madre Oriental, alcanza 2,000 mm, en la región de Molango, mientras que al suroeste y al noroeste llega hasta 1,000 mm⁶. Para efectos de la zona de estudio, los datos precisos son:

SUELO

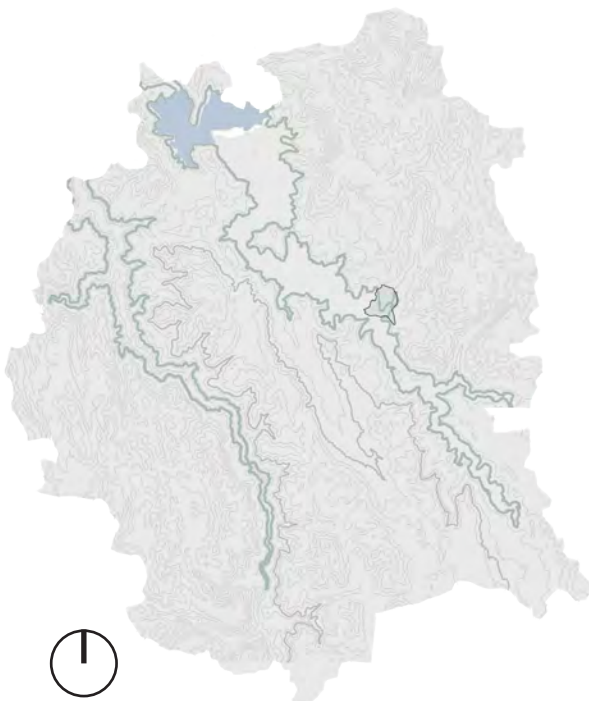
Como ya se había mencionado la cabecera forma parte de la Sierra Madre Oriental por lo que la mayor parte de la misma presenta zonas accidentadas y pendientes mayores 15%. El suelo es notoriamente variado y sus características en lo referente a profundidad, textura, estructura, permeabilidad, composición, química y pendiente cambian de un lugar a otro por muy cercanos que se encuentren. La laguna de Metztitlán, ubicada al noroeste de la zona de estudio, fue originada por movimientos orogénicos, particularmente por deslizamientos rocosos que provocaron la formación de esta represa⁷.

Todos los factores anteriores son dignos de tomarse en cuenta ya que su conjugación da como resultado la fertilidad que incide en altos y bajos volúmenes de producción agrícola; lo que indica que el suelo presente es rico en materia orgánica y nutrientes por lo que su uso es principalmente de agostadero⁸ y agrícola.

⁶ Comisión Nacional de Áreas Protegidas, *Programa de Manejo de la Biosfera Barranca de Metztitlán*, CONANP 2017 Segunda edición p. 20 - 22.

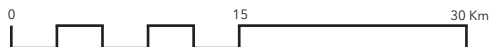
⁷ *Ibidem*.

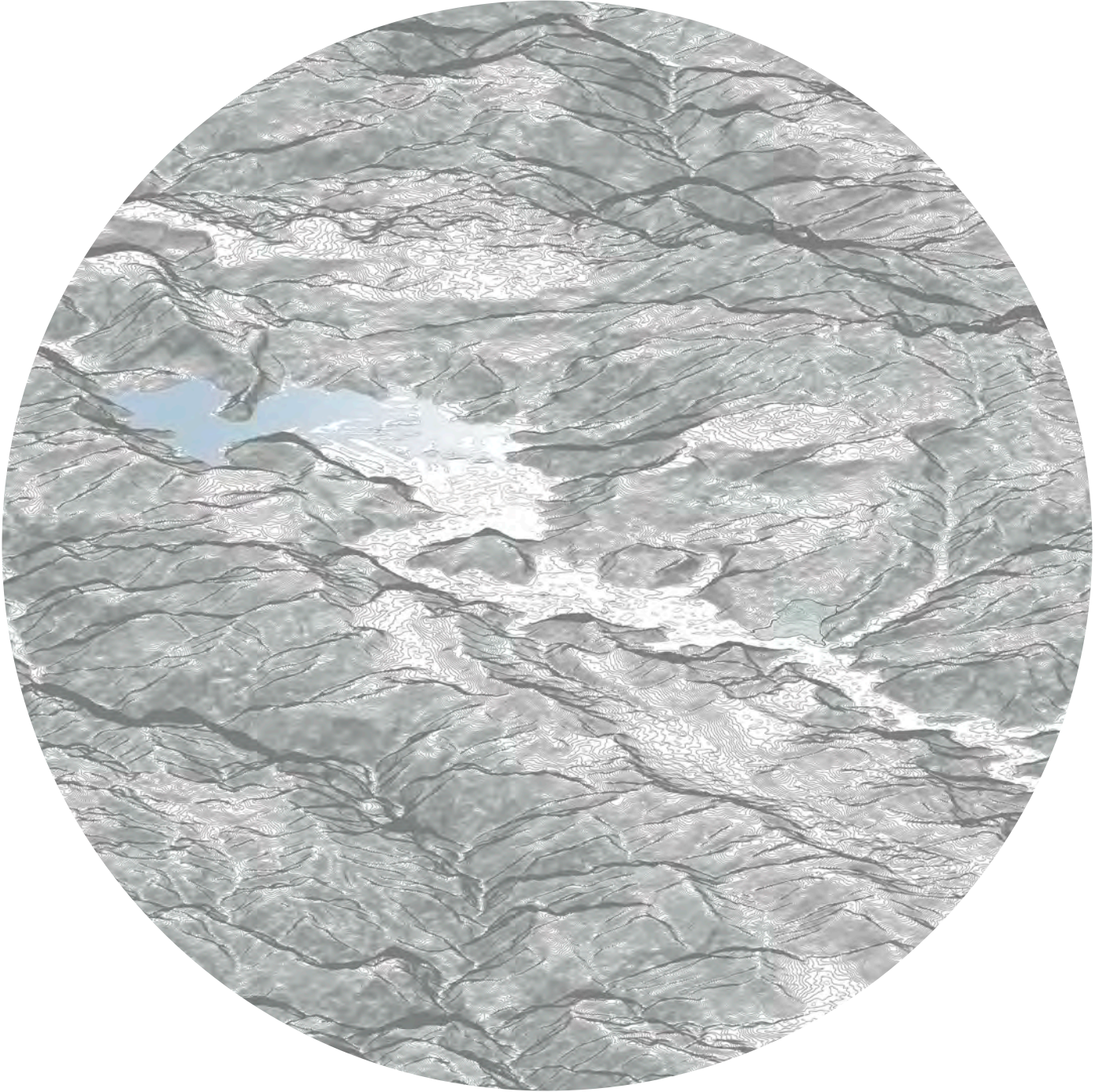
⁸ Agostadero: Tierras que por su precipitación pluvial, topografía o calidad, producen en forma natural o cultivada, pastos y forrajes que sirven para alimento del ganado



- Municipio de Metztitlán
- Cabecera Municipal
- Laguna de Metztitlán
- Curvas de nivel
- Curva de nivel mas baja (1270 msnm) "La Vega"
- Curva de nivel mas alta (1875 msnm)

FIG.4 CURVAS DE NIVEL EN EL MUNICIPIO





23

2.0

ANTECEDENTES

HIDROLOGÍA

El municipio cuenta con el río Pánuco o río Venados - denominado así por los pobladores- que cruza muy cerca de la cabecera municipal. Este se aprovecha para el riego de cultivos y corre por las poblaciones de San Sebastián, Venados, Metzquititlán y Metztlán desembocando en la Laguna de Metztlán; tiene una longitud de 32.5 kilómetros y es el que alimenta regularmente a "La Vega" y a la laguna.

La capacidad de esta laguna es de 650 millones de m³ a 1253 msnm. Al rebasar dicho volumen, es común la presencia de inundaciones. Para minimizar este problema, actualmente la laguna es drenada artificialmente por dos túneles que se encuentran cerca del cerro El Tajo.

Una de las cosas que se pueden apreciar en el río es su alta concentración de materiales, que mayoritariamente son orgánicos, y por ello, el río se ve como agua turbia, no clara; pero es por su funcionalidad y no por su apariencia, por lo que los pobladores de la región lo aprecian más⁹.

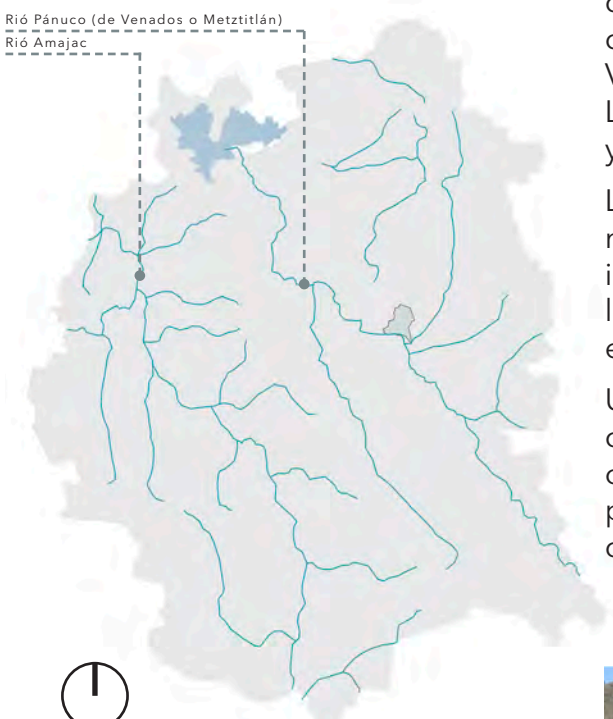


FIG.5 MAPEO DE RÍOS Y LAGUNAS.

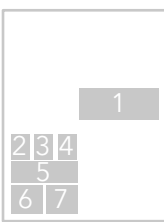
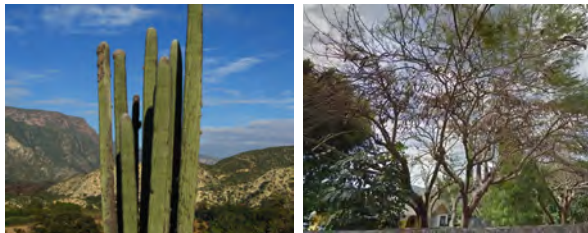


VEGETACIÓN

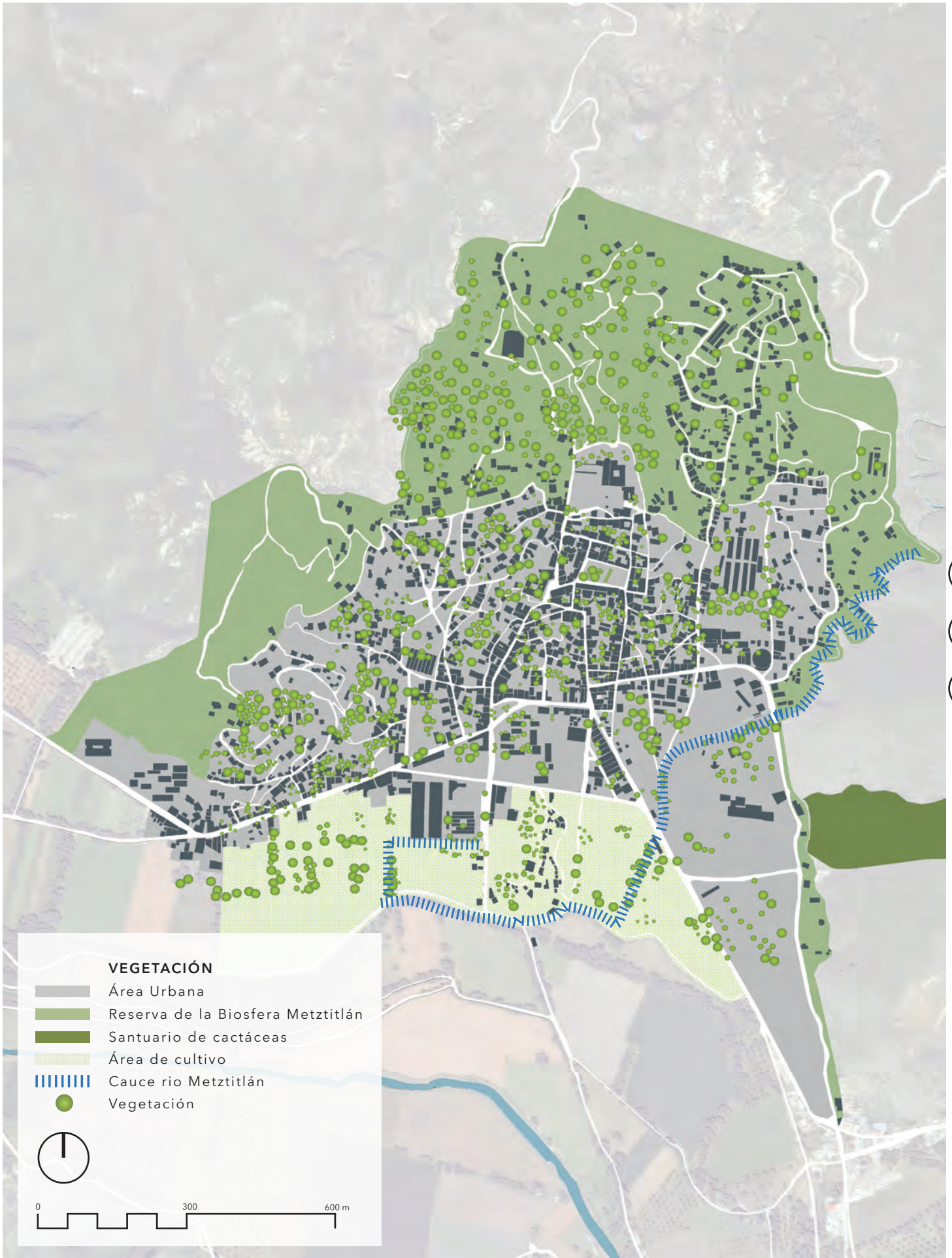
La flora nativa se compone por cactáceas, matorrales y orquídeas en las zonas altas de la cabecera. Aunque en la zona de cultivo se puede encontrar: sauces, nogal, álamo, retama y encino. La flora no nativa le otorga a este lugar su singularidad, ya que se compone por palmeras, jacarandas, enebro y acacia de flor naranja. Es importante señalar que es en la cabecera donde se encuentra el área protegida de la Reserva de la Barranca de Metztlán llamada también "Santuario de cactáceas". Su enorme riqueza natural consiste en herbáceas, cactus globosos y columnares que reúnen a cientos de especies únicas.

Como ya se había mencionado, el suelo juega un papel importante en la preservación tanto de la flora nativa como la que no lo es, ya que determina la distribución de la misma vegetación, considerando una orientación total al sur -no existe elemento físico que mitigue los rayos solares -.

⁹Municipio de Metztlán, *Marco Municipal*, 2012 p. 10 - 15.



- IMAGEN 1 - 2.4 Río de los Venados.
- IMAGEN 2 - 2.5 Acacia flor naranja.
- IMAGEN 3 - 2.6 Piñón.
- IMAGEN 4 - 2.7 Copal (*Bursera morelensis*).
- IMAGEN 5 - 2.8 Echinocactus biznaga y *Agave xylonacantha*.
- IMAGEN 6 - 2.9 *Stenocereus dumortieri*.
- IMAGEN 7 - 2.10 Guaje (*Leucaena leucocephala*).



25

2.0

CIRCULACIONES

Es relevante el resaltar como esta estructurada la cabecera en materia de redes carreteras, ya que lo que antes fueron veredas importantes de comercio y transporte, hoy la infraestructura sigue siendo de vital importancia para los locales que diariamente comercializan y se mueven a través del municipio y del estado. La cabecera esta servida por la carretera estatal 37 Eloxochitlán - Metztlán que conecta en tramos cortos, la zona de cultivo de la Vega con la huasteca hidalguense y en tramos largos con los estados de San Luis Potosí y Veracruz. De esta misma parten múltiples caminos de terracería que comunican las localidades menores y la zonas de cultivo con la cabecera.

Es pertinente mencionar que estas mismas vías de comunicación, en temporada de lluvia, son intransitables a causa del desbordamiento de los ríos y el crecimiento de la laguna lo que provoca una parálisis de la actividades y refleja un fuerte rezago en la zona.

Aunque, desde el 2010 a la fecha, se tienen cuenta de diversas obras hidráulicas que componen diques y muros de contención en el perímetro del río que abastece al municipio, -el de Venados- esto para evitar el desbordamiento o la presencia de material acarreado de los arroyos que bajan por las cuencas.

En relación al transporte publico, existe el servicio en la mayoría de las comunidades de la Reserva hacia la cabecera y de esta hacia la capital del estado, siendo una actividad habitual; mucho de lo cotidiano en el municipio es viajar a otras localidades con finalidades comerciales y económicas. La cabecera funge como un lugar primordial para los cambios de ruta ya que es un punto de distribución para poder llegar a las comunidades mas alejadas o en su defecto partir hacia otro estado.

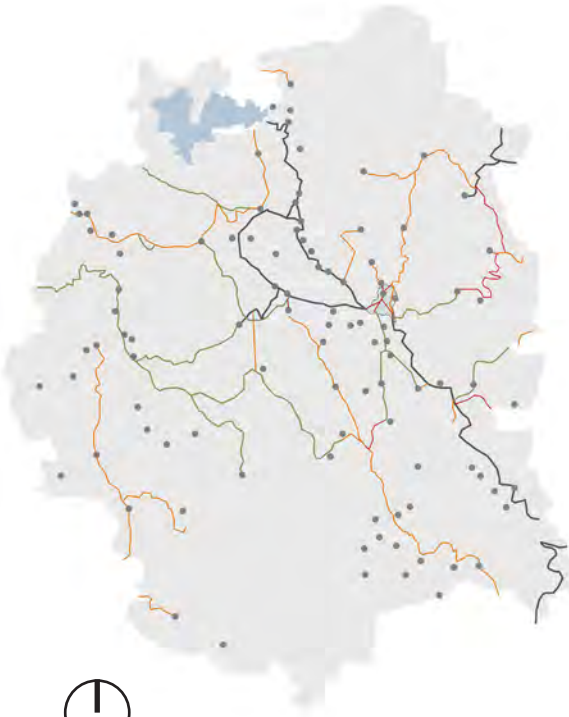
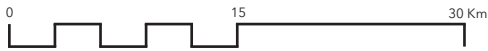


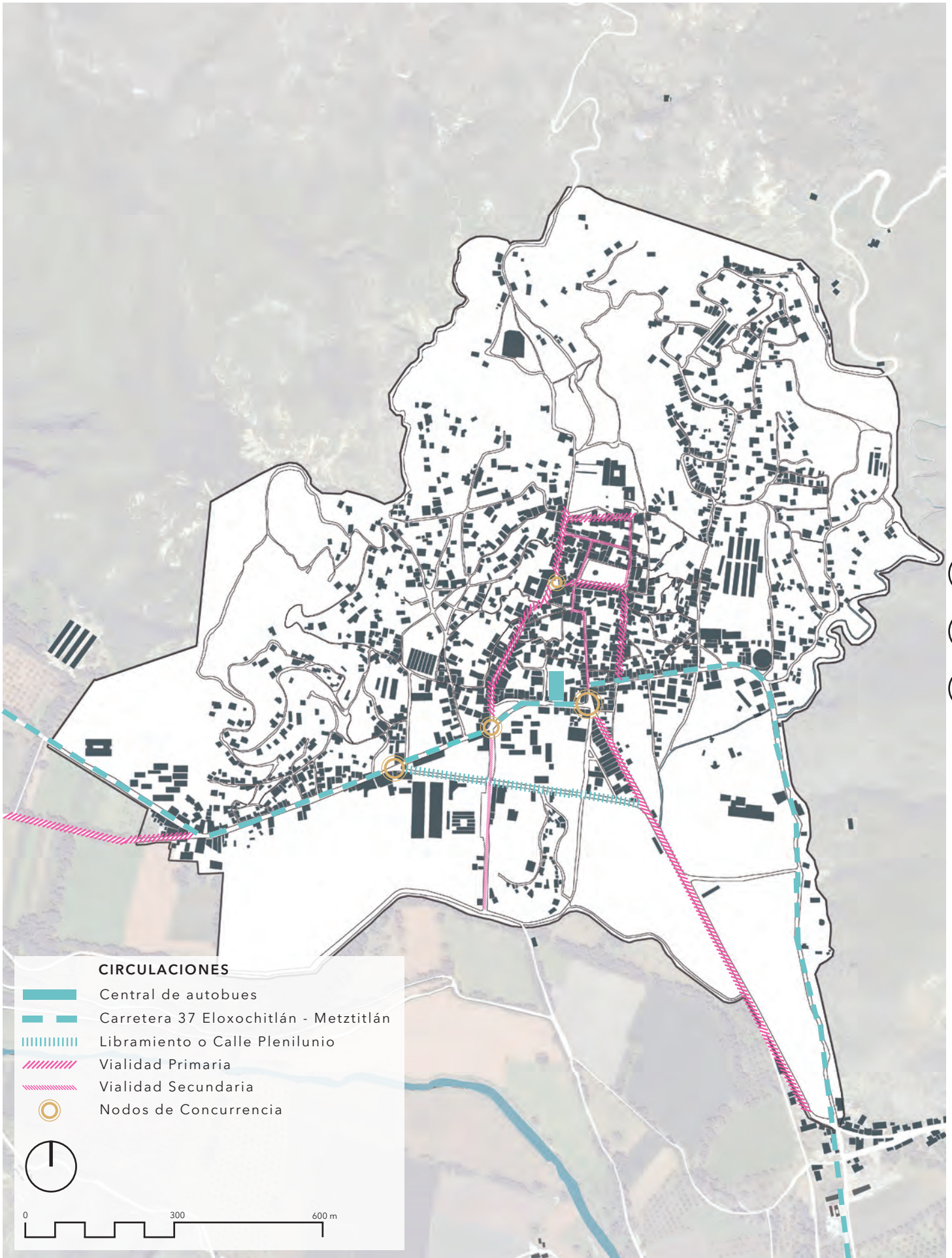
FIG.6 MAPEO DE CARRETERAS.



- Municipio de Metztlán
- Cabecera Municipal
- Brecha 1 carril (2m)
- Vereda 1 carril (2.5 - 3m)
- Terracería 2 carriles (5 m)
- Carretera 37 2 carriles (6 o mas)
- Localidades



2.11 Carretera federal 37 en dirección a la cabecera municipal.



CIRCULACIONES

- Central de autobuses
- Carretera 37 Eloxochitlán - Metztitlán
- Libramiento o Calle Plenilunio
- Vialidad Primaria
- Vialidad Secundaria
- Nodos de Concurrencia

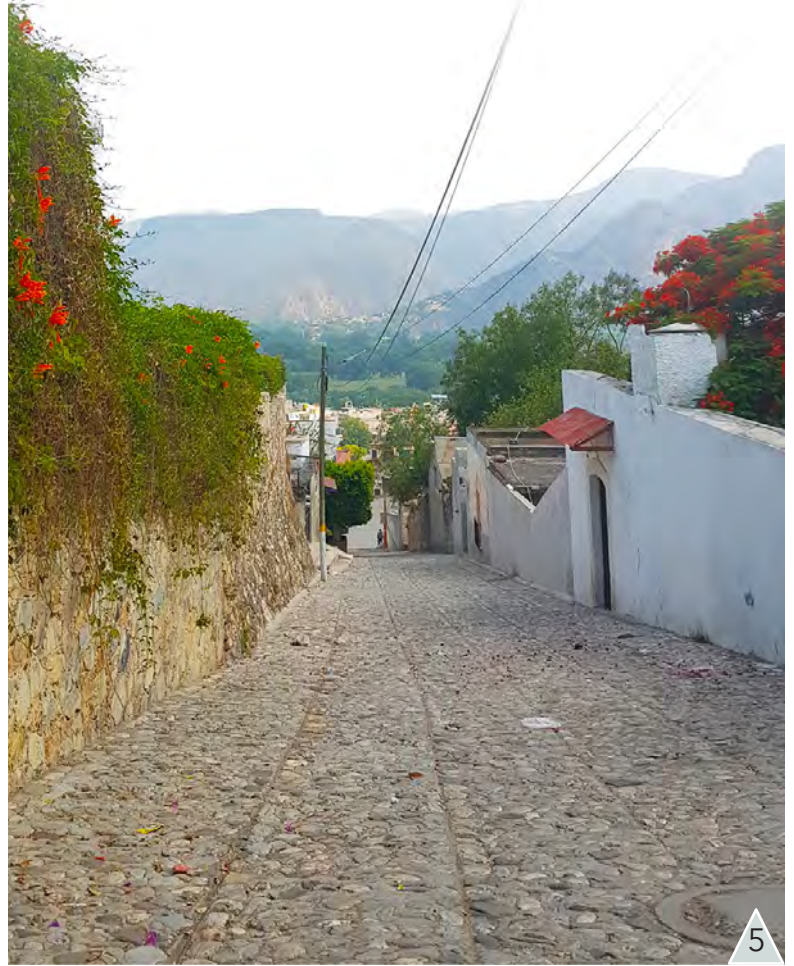


27

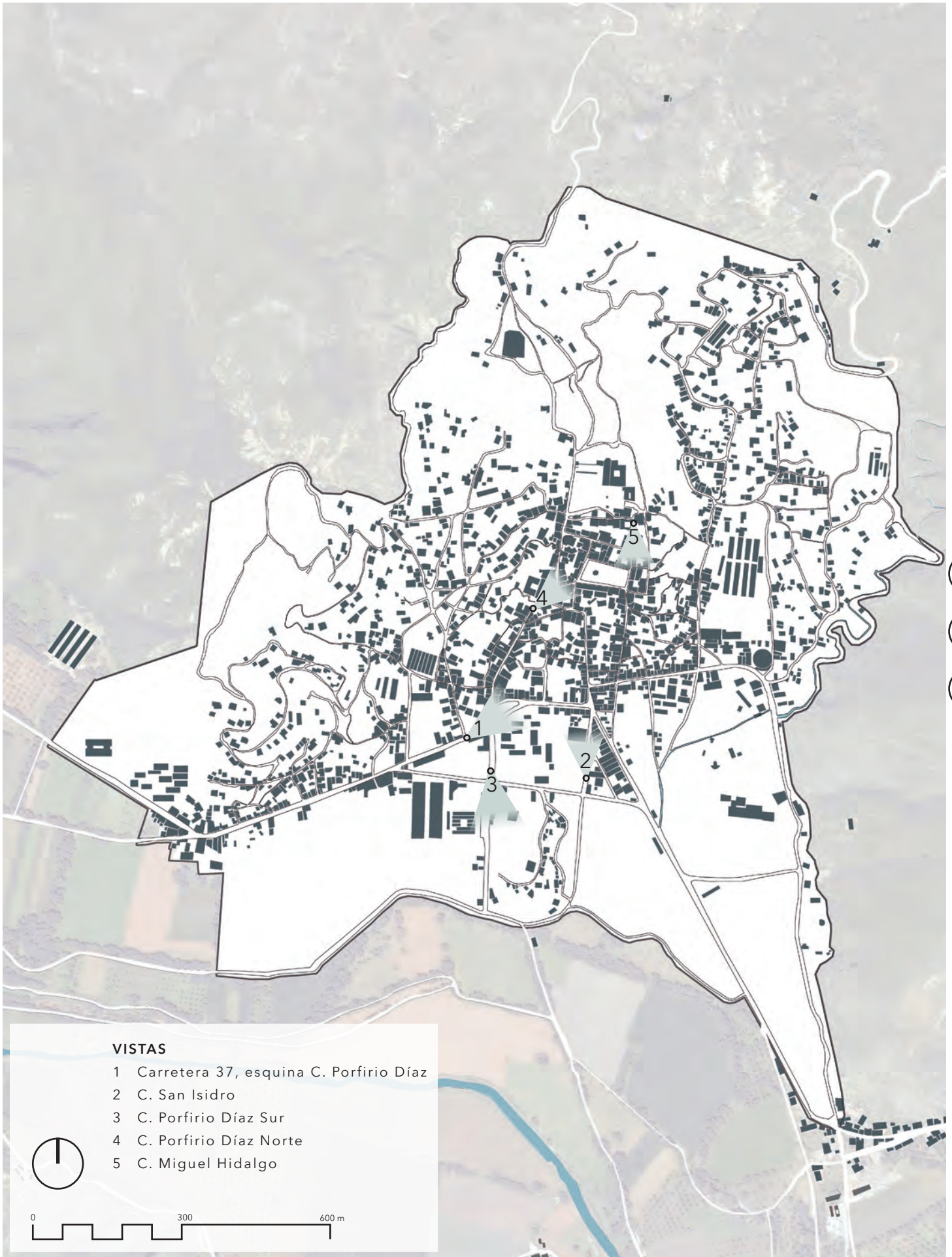
2.0



VISTAS □ Existe una constante en la visual de la cabecera, calles empedradas con considerable pendiente, muros de mampostería con piedra caliza, vegetación nativa en la zonas bajas y no nativa en las altas, construcciones históricas y emergentes; todo conviviendo en un lugar que tiene como telón de fondo, la sierra hidalguense.



2.12 Camino de terracería en "La Vega"



VISTAS

- 1 Carretera 37, esquina C. Porfirio Díaz
- 2 C. San Isidro
- 3 C. Porfirio Díaz Sur
- 4 C. Porfirio Díaz Norte
- 5 C. Miguel Hidalgo



POBLACIÓN

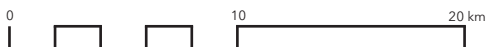
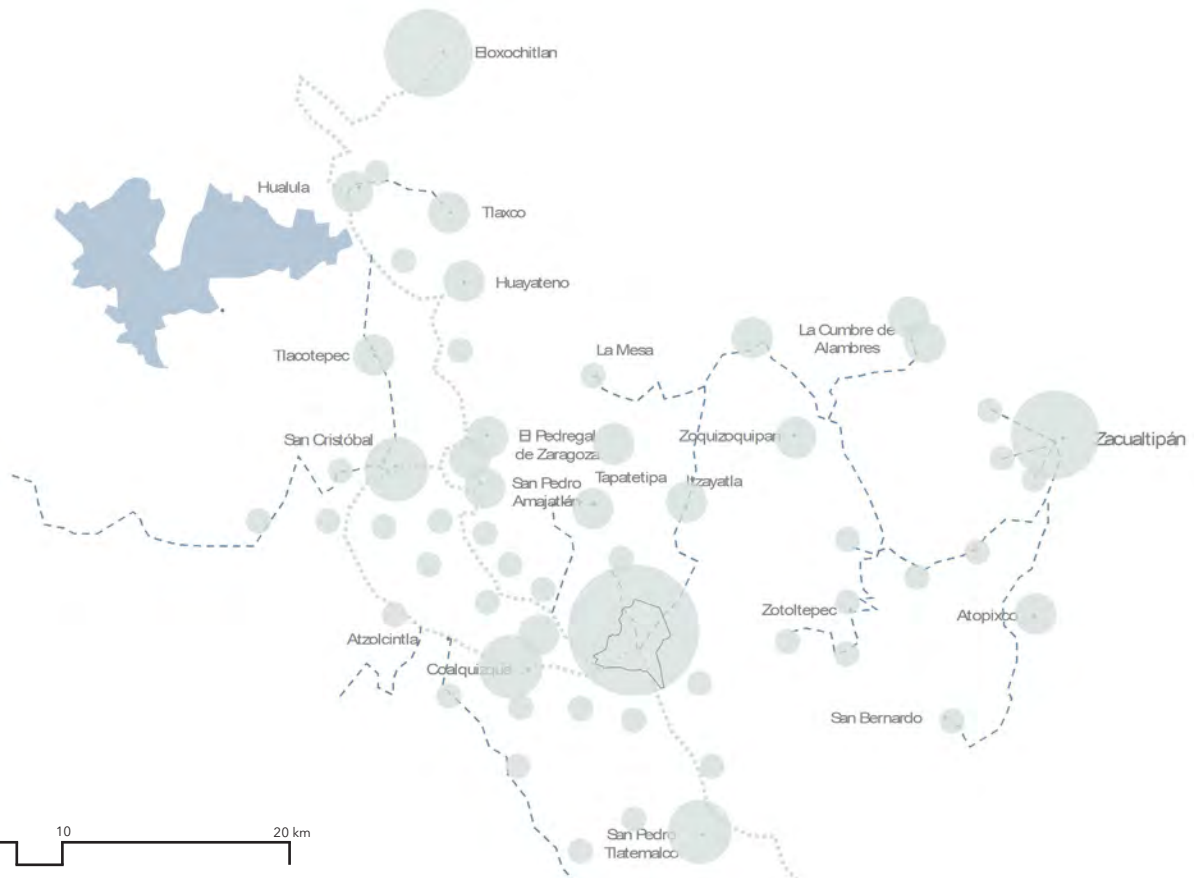
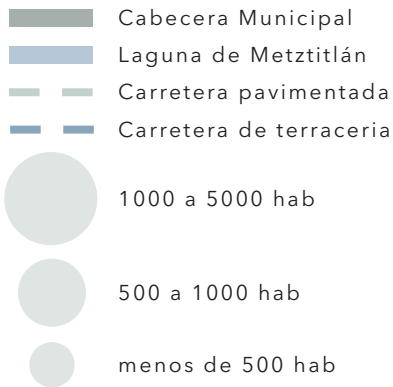
El municipio cuenta con un total de 20 mil 111 habitantes que representa un 0.7% de la población estatal. La edad media es de 32 años o menos, 44.3% de la población del municipio tiene menos de 20 años de edad. Existen 90 hombres por cada 100 mujeres.

De la población total del municipio 3 125 viven en la cabecera municipal. La migración en toda la región se hizo notoria a partir de 1999 cuando el municipio sufrió una inundación que dejó severos daños y afectaciones en la población, sobre todo en sus actividades económicas.

Se dejaron de sembrar tierras por exceso de agua y se presentaron plagas y enfermedades en cultivos y árboles frutales haciendo incosteable la actividad agrícola de la región. Esta situación motivó que la fuerza de trabajo de 18 a 35 años migrara en busca de mejores alternativas a los Estados Unidos, al Distrito Federal y a Pachuca; se calcula que Metztlán tuvo una migración de 10.5 % de su Población Económicamente Activa (PEA).

Según el Programa de Desarrollo Urbano de Metztlán del 2016, se tiene estimado que para el 2030 la población se vera reducida en un 13 a 15 % y en asenso, debido a la falta de implementación de un programa eficaz que fortalezca las actividades primarias de la región.

FIG. 7 MAPEO DE POBLACIÓN.



La población económicamente activa (PEA), de 12 años y más del municipio asciende a 6 mil 429 de las cuales 614 se encuentran desocupadas y 5 mil 815 se encuentran ocupadas correspondiendo 2 646 al sector primario, 1 129 al secundario, 1 960 al terciario y 80 no especificado.

Las principales actividades que dejan una derrama económica en Metztlán se basan en el sector primario; la agricultura y la pecuaria, resultan ser las principales fuentes de sustento para los locales ya que su geografía lo permite. La pesca también esta presente gracias a la laguna, pero se limita a una actividad que pocos realizan -al igual que la avicultura-.

En lo que respecta a la industria, el Municipio cuenta con una maquiladora, en donde se lleva a cabo la confección de prendas de vestir y también se encuentra una empacadora de frutas.

Por ultimo el sector comercio también funge un papel importante en materia económica. Las zonas bajas de la cabecera, justo en la área que comprende el corredor de la carrera 37, es donde se concentran locales formales e informales que comercializan con bienes y servicios: ropa, artículos de casa, alimentos preparados, carnicerías, pollerías, verdulerías, artesanías de sauce, agroalimentos, entre otros.

ACTIVIDADES ECONÓMICAS

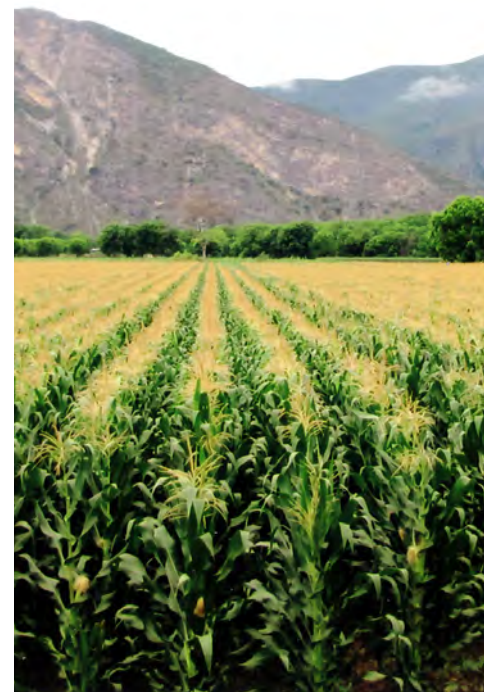
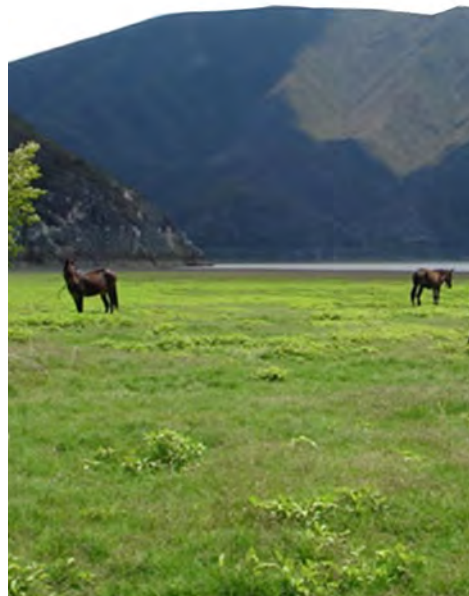


FIG. 8 GRAFICA ACTIVIDADES ECONOMICAS.

- 46% Sector Primario
- 34% Sector Terciario
- 19% Sector Secundario
- 1% Otros



IMAGEN 1 - 2.13 Lanchas pesqueras en la laguna de Metztlán.
 IMAGEN 2 - 2.14 Cercanías de La Vega con la laguna.
 IMAGEN 3 - 2.15 Cultivos en La Vega.



31

2.0

¹⁰ Comisión Nacional de Áreas Protegidas, Programa de Manejo de la Biosfera Barranca de Metztitlán, CONANP 2017 Segunda edición p. 58 - 61.

¹¹ *Ibidem*

“La imagen que se lleva cualquier viajero al visitar Metztitlán es la de un grupo de personas trabajando en una interminable parcela de maíz o chile, con el cenit y la sierra presentes vislumbrando a lo lejos la amplia laguna.”

Anónimo.

La actividad económica de mayor importancia en la región es sin duda la agricultura, en ella se ocupa el 73% de la población de las comunidades que conforman el área de La Vega y del río Metztitlán ya que es una de las principales fuentes de sustento y se desarrolla en la modalidad de riego y de temporal. La agricultura de temporal se realiza en los suelos más pobres, en terrenos de tepetate y lomeríos, se cultiva con técnicas tradicionales y fuerza de trabajo familiar.

Los cultivos que más se siembran son maíz y frijol. En esta modalidad, es común la asociación de cultivos de maíz - frijol, maíz - calabaza y maíz - haba. Los productores realizan esta práctica buscando alcanzar dos objetivos: el primero, satisfacer sus necesidades de alimento y el segundo fertilizar los suelos de forma natural.¹⁰

El producto se utiliza para auto - consumo y los excedentes los canalizan a la comercialización. Dicha actividad se lleva a cabo en un espacio estratégico localizado al sur de la cabecera municipal donde las comunidades del municipio se reúnen para conformar un mercado itinerante.

Los pequeños propietarios de La Vega del río Metztitlán generan el mayor número de empleos de la región y de acuerdo a los datos históricos de producción y empleo, el trabajo no escasea a lo largo del año, esto se debe a la disponibilidad de agua para riego y al clima que permite más de dos cosechas de hortalizas al año.

Los trabajadores de las localidades que se encuentran en La Vega o cercanas a ella, se emplean como jornaleros; cabe señalar que la fuerza de trabajo que más se emplea en esta actividad la representan las mujeres y niños que perciben como salario promedio 75.00 pesos diarios.

El ingreso que obtienen por esta actividad lo utilizan para abastecerse de bienes que no producen, complementar la dieta alimenticia, comprar ropa y calzado y por supuesto para la adquisición de insumos que utilizarán en el siguiente ciclo agrícola.¹¹

Los productores de la región, en mucho tiempo no han introducido innovaciones tecnológicas como las que se han desarrollado en otras regiones de México que cuentan con horticultura de exportación.



2.16 Parcela sin siembra en La Vega.





2.17 "La Vega". Más de seis mil hectáreas de producción agrícola.

COMERCIO EN METZTITLÁN

¹² Comisión Nacional de Áreas Protegidas, *Programa de Manejo de la Biosfera Barranca de Metztlán*, CONANP 2017 Segunda edición p. 64

¹³ *Ibidem*, pag 64 -65

Se puede considerar a Metztlán como un centro regional de comercio, siendo la sede principal de esto, la cabecera municipal, ya que como se analizó previamente, domina el uso comercial en las construcciones cercanas a la carretera federal, pero también porque se instala un tianguis semanalmente - los domingos -, el cual funge como centro físico del comercio en la zona.

Este tianguis es tan importante porque resulta ser una instalación comercial itinerante que tiene un radio de acción extenso, tanto para el comerciante como para el consumidor; ambos personajes provienen, además de Metztlán, de los municipios de Omitlán de Juárez, Atotonilco el Grande, Zacualtipán de los Ángeles, San Agustín Metzquitlán, Eloxochitlán, entre otros. La gran mayoría de los productos que se comercializan en los puestos del tianguis son alimenticios, pero también hay negocios que se dedican a la venta de alimento para animales, artesanías regionales, hortalizas, agro-químicos, fertilizantes y refacciones para vehículos.

Las localidades de la región se surten cotidianamente de los productos básicos en las pequeñas tiendas del lugar, o con los comerciantes que hacen el recorrido por las poblaciones en camionetas que han transformado en pequeñas tiendas móviles, en las que venden frutas y productos de otras regiones, o favorecen la movilización y el comercio de los propios productos regionales¹².

La comercialización de granos la realizan con los intermediarios de la región, en las tiendas de la comunidad o en las comunidades más cercanas y el tianguis de Metztlán. La venta de la producción de riego, sobre todo las hortalizas, se venden en otras ciudades del país; pero principalmente en la Central de Abastos del Distrito Federal, Pachuca y en cantidades menores en las plazas y tianguis de la región.¹³

El comercio fijo se caracteriza por dominar la imagen urbana sobre la carretera 37; locales comerciales que abren en horarios de conveniencia y eventos patronales. Además existe una proliferación exponencial de comercio ambulante carente de control, concentrado en la periferia de la cabecera municipal donde se encuentran también la terminal de autobuses y pequeños locales emergentes; los comerciantes aprovechan el flujo de gente para desarrollar la actividad tomando ventaja de muros ciegos entorpeciendo la imagen urbana.

	2
1	3
	4

IMAGEN 1 - 2.18 Venta de maíz en estacionamiento del tianguis.
 IMAGEN 2 - 2.19 Interior del tianguis dominical.
 IMAGEN 3 - 2.20 Local comercial de agroalimentos.
 IMAGEN 4 - 2.21 Locales ambulantes sobre banqueta en calle Refugio.



37

2.0

ANTECEDENTES



3.1 Acceso lateral al claustro del ex-convento de los Santos Reyes.



3.0 BÚSQUEDA

Limitantes, virtudes y
determinantes



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.

Es posible hablar de una arquitectura típica o nativa del estado de Hidalgo, e incluso de Metztitlán. Arquitectura que basa sus materiales en los del lugar; que utiliza la razón y el sentido común para desenvolver los espacios, que destaca por la simplicidad de sus formas.

Pero es también imposible no tocar un tema que es sin duda parte de esta investigación: la arquitectura emergente. Arquitectura compuesta por materiales y métodos constructivos que ahorran tiempo y dinero, pero que carecen de identidad regional; que es fomentada y accesible; que desborda y compromete la imagen urbana de la región.

Hay que decirlo, de los contrastes que ofrece Metztitlán, este es el mas notorio. La conjugación de materiales industrializados con el acomodo artesanal de la cantera, el caminar por veredas de terracería y ver volumetrías con basamentos de piedra caliza, junto con techos de tejamanil en yuxtaposición con estructuras de acero y envolventes de ladrillo con cemento. Todo esto da la impresión de un lugar que forma parte de la universalización, a expensas de lo regional.

En todo el aparente caos, se vislumbra cierta lógica ya que en el imaginario colectivo, los materiales como el ladrillo o el block confinados con cemento y acero parecen ser la clave para tener un edificio que permanecerá a pesar del tiempo y las circunstancias. ¿Como cambiar la idiosincrasia de los pobladores en este tema en específico?

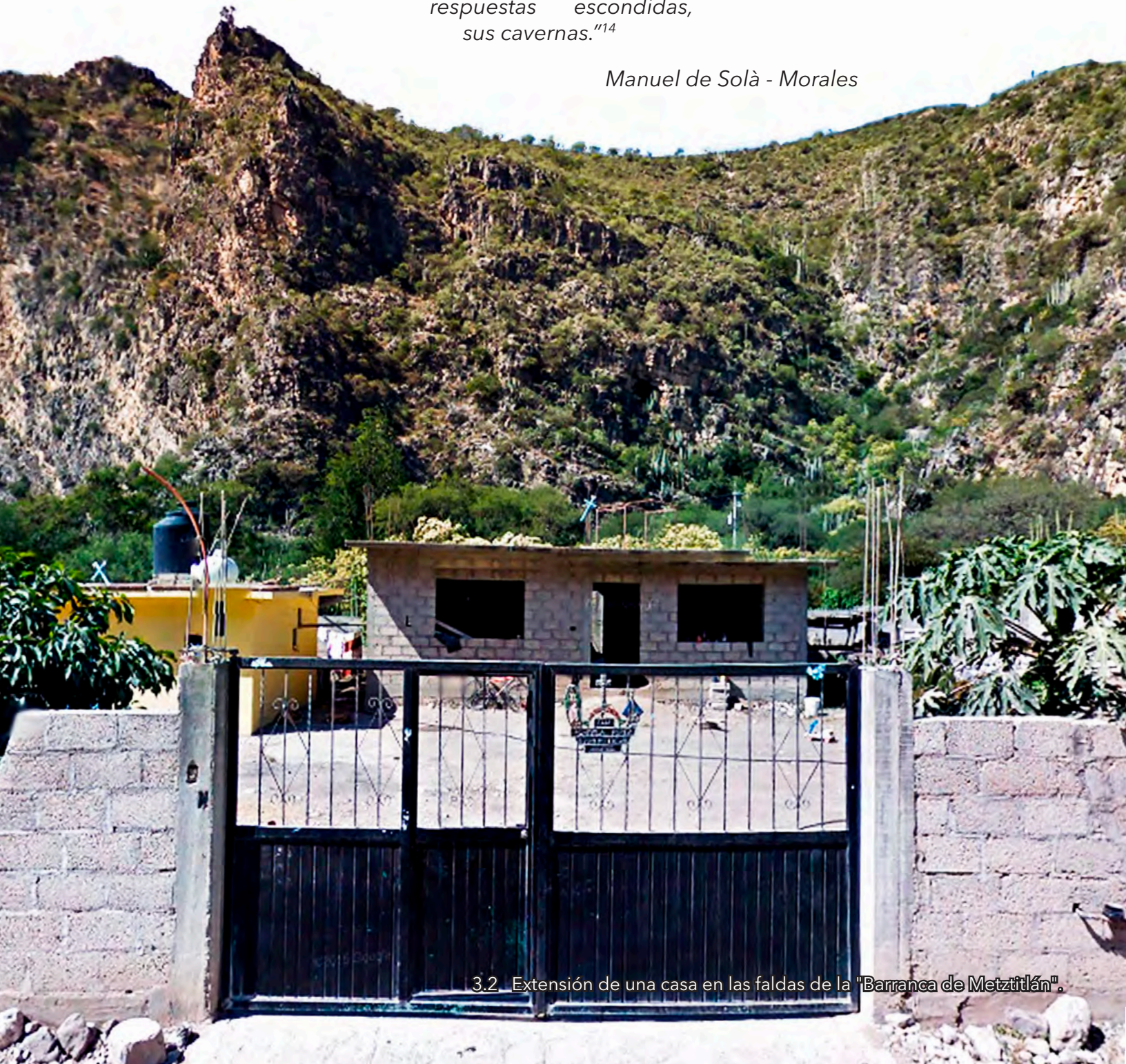
Mas allá de hacernos preguntas que abren mas un posible pero venidero debate, es mejor entender la necesidad básica que se requiere para conformar cualquier objeto arquitectónico encontrado en Metztitlán, hay que reflexionar como es que la modernidad a dejado huella en este tipo de situaciones. Poblaciones alejadas de las capitales, que fueron de gran importancia a través de la historia y que cuentan con patrimonios culturales y religiosos se han envuelto en un deterioro sutil por el descuido en el crecimiento de la mancha urbana.

Pero seria un total error englobar y generalizar el problema de todos los casos, cada uno surge bajo diferentes circunstancias. Al igual que sería un error tratar de definir que todo esto es a consecuencia de un fenómeno, más que leer cuidadosamente la complejidad de lo heterogéneo de este lugar y descubrir los puntos sensibles o estratégicos.

Si, existen repercusiones tangibles si tan solo se analiza la superficie del pueblo, pero responden a una necesidad que si bien es mal atendida, resulta un factor adicional a analizar.

*"Es la materia
de la epidermis urbana
la que nos enseña sus
características y sus diferencias,
su peso, forma, textura y formato.
Su morfología y su tectónica. Pero
hay que mirarlas con insistencia,
con suficiente atención para que
nos revelen, como ya explicaba
Jacques Derrida, sus
respuestas escondidas,
sus cavernas."*¹⁴

Manuel de Solà - Morales



3.2 Extensión de una casa en las faldas de la "Barranca de Metztlán".



0 250 500 m





3.3 Vista aérea de la cabecera municipal.



3.4 Vista hacia el sur desde la calle Hidalgo.

LO CONSTRUIDO

La traza urbana es de plato roto, adecuándose a las pendientes y el terreno accidentado. Antes se tuvo como eje compositivo principal, la carretera 37 Eloxochitlán - Metztlán, pero tras varias inundaciones y el valioso suelo de los cultivos, las construcciones se empezaron a desplantar sobre parte del cerro. En la actualidad, la falta de regulación permite el desarrollo construcciones en la zona de reserva, aunque existen restricciones de metros cuadrados construidos, eso no evita la erosión del suelo en las zonas altas.

En la parte central de la cabecera, las construcciones se pegan unas a otras dando frente a las calles y dejando patios internos en la mayoría de las manzanas, caso contrario en la periferia, donde el área libre es mucho mayor al área construida.



45

3.0

BÚSQUEDA



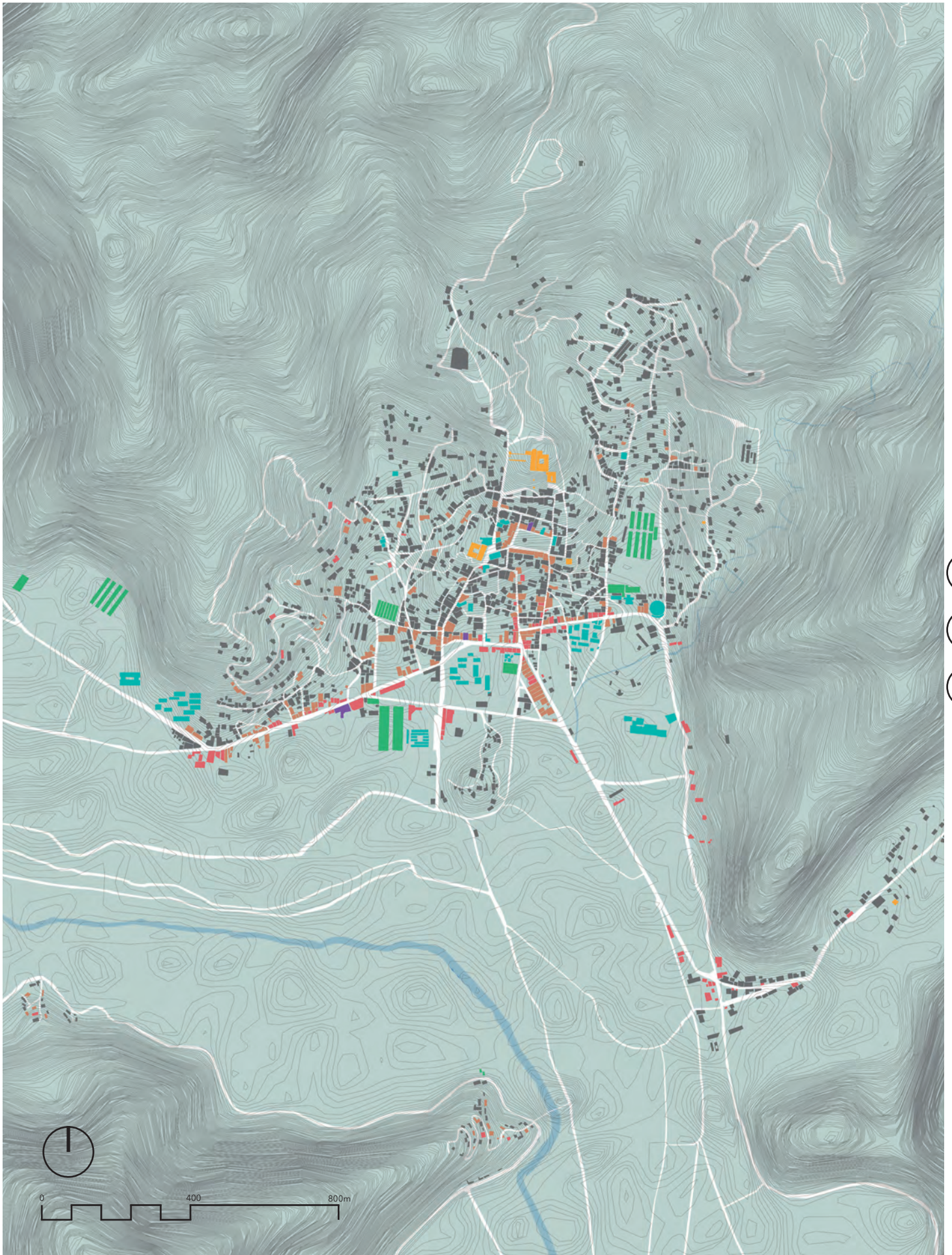


3.5 Comercio en pórtico de la Plaza Independencia.

	Vivienda
	Comercio
	Mixto. Comercio + Vivienda
	Patrimonio
	Servicios
	Industria
	Alojamiento

USOS Predomina el comercio formal e informal en toda la carretera 37 y en las vialidades principales. El uso mixto ha sido la respuesta para generar ingresos económicos que brindan estabilidad a las familias; las plantas bajas se utilizan como estéticas, misceláneas, carnicerías, consultorios, tortillerías, zapaterías, productos de agroalimentos, etc. En todo el municipio, es en la cabecera donde se encuentran el mayor número de industrias, destinados a la producción agrícola, a excepción de una empaadora y una maquiladora.

Actualmente los servicios de salud están cubiertos por el hospital regional y dos clínicas; en cuanto a la educación, existen guarderías, jardín de niños, dos escuelas primarias, una secundaria, una preparatoria y recientemente una escuela técnica.



47

3.0

BÚSQUEDA





3.6 Parcela de maíz cerca del acceso a la cabecera.

LO CULTIVADO

Área de cultivo - 6 mil hectáreas

Maíz	4 mil 480 hectáreas
Frijol	1 mil 460 hectáreas
Papa	336.25 hectáreas
Calabaza	270 hectáreas
Chile verde	80 hectáreas
Tomate verde	60 hectáreas
Jitomate	50 hectáreas

Los edificios se limitan a las laderas ya que el suelo fértil de la zona de la Vega es muy valioso por su composición y se utiliza para la agricultura y la pecuaria.

La carretera federal sirve como un elemento que demarca entre lo construido y lo cultivado, aunque hay presencia de invernaderos que aprovechan las pocas planicies en las zonas altas ocupando gran parte de la extensión de una manzana para el cultivo. Veredas de terracería conectan los cultivos con la carretera para tener movilidad dentro y fuera de la cabecera municipal.



49

3.0

BÚSQUEDA



3.7 Área de cultivo inundada por el desborde de la laguna.

INUNDACIONES

- Inundación de 1999
- Inundación de 2005
- Inundación de 2011
- Cauce normal Río Metztitlán

A través de la épocas, Metztitlán ha sufrido de fuertes inundaciones a causa de inusitados periodos de lluvia. Para explicar porque se inunda una zona en la que la precipitación anual no supera los 500 mm, hay que hablar de la topografía de todo el municipio.

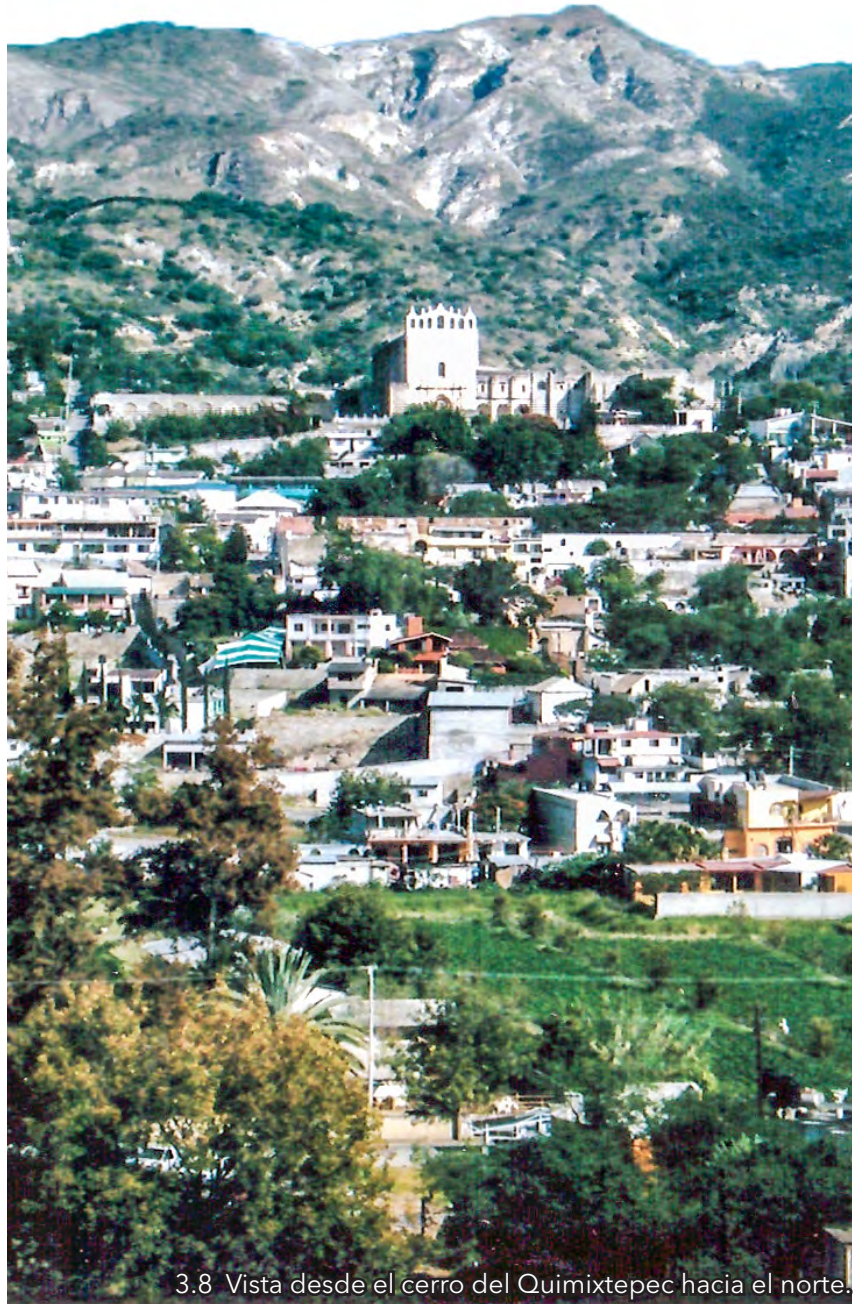
A unos cuantos kilómetros al norte de la cabecera se encuentra la huasteca hidalguense, en donde se tiene registradas precipitaciones que superan los 1000 mm, lo que provoca que las micro cuencas que desembocan en el río Metztitlán superen el máximo de su capacidad, se desborden y arrastren material que perjudica su propio cauce. Mucho se ha hecho para evitar estos desastres - construcción de diques y puentes - al grado de minimizar los daños y su duración.



51








3.0

BÚSQUEDA

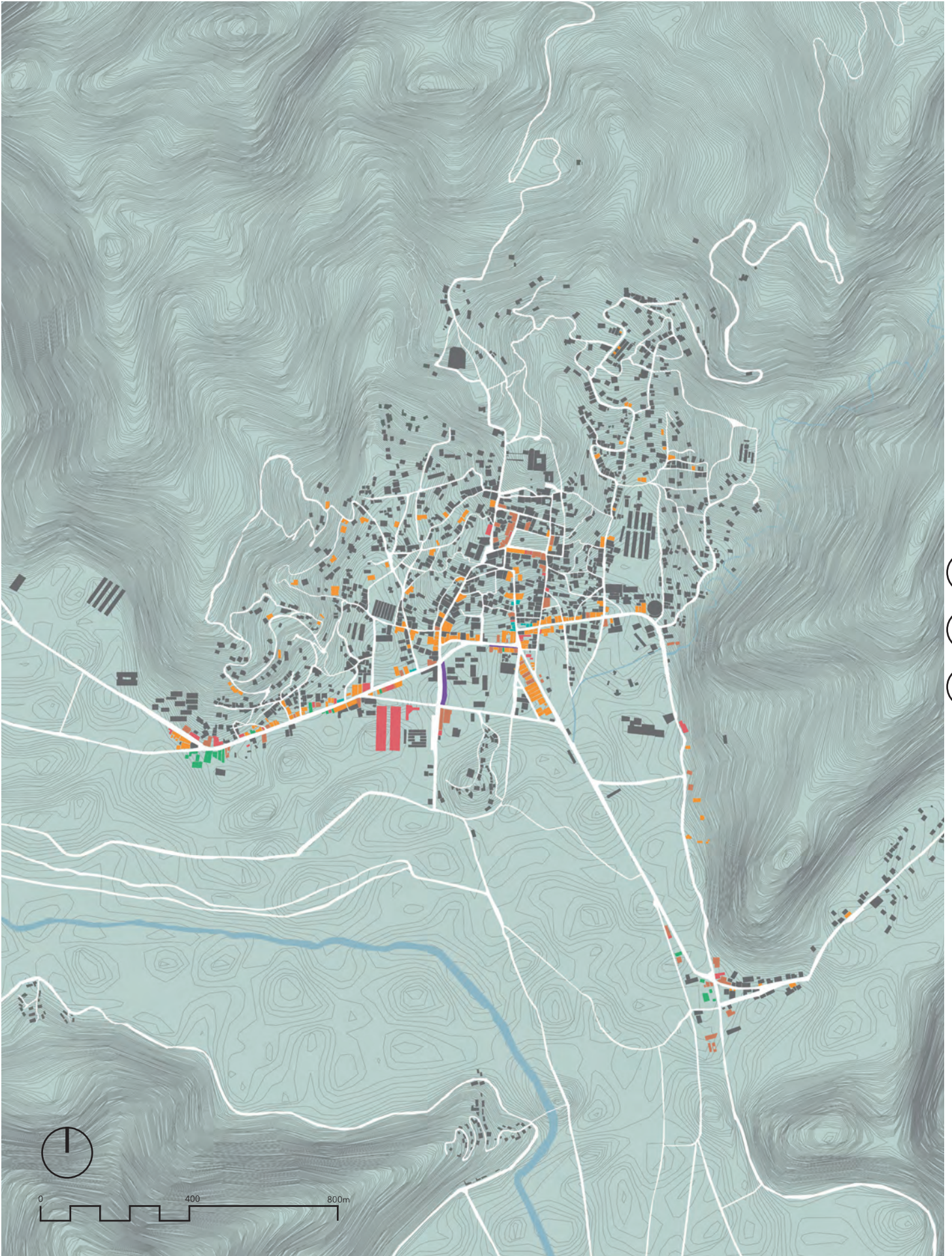


3.8 Vista desde el cerro del Quimixtepec hacia el norte.

TIPOS DE COMERCIO

	Vivienda
	Agrícola y artesanías
	Servicios y alimentos preparados
	Miscelánea y comunicación
	Pecuarios y cárnicos
	Materiales para la construcción
	Comercio Informal

Predomina el comercio formal destinado a los productos varios, zapateras, tiendas de ropa, papelerías, telefonía, tiendas de conveniencia y artículos para el hogar. Aunque es importante resaltar las tiendas de productos agrícolas que comercializan con fertilizantes, agro-químicos, semillas modificadas e implementos para los cultivos; son locales y se localizan a lo largo de la carretera federal. Existen locales de artesanías, las cuales comprenden textiles y productos a base de vara de sauce. El comercio de materiales de construcción es muy importante en la zona porque abastece a las comunidades cercanas y se localiza en los accesos a la cabecera. El comercio informal toma fuerza sobre las banquetas de la misma carretera y se limitan a la piratería o al giro de alimentos preparados.



53

3.0

BÚSQUEDA

MATERIALES Y SISTEMAS
CONSTRUCTIVOS

Es clara la influencia de materiales industrializados sobre los artesanales, ya mencionadas las causas, hay repercusiones, pero hay que ser sensibles para analizar como se han polarizado las nuevas construcciones a las circunstancias de Metztlán.

Me parece fundamental el analizar los sistemas constructivos y materiales tanto del pasado como del presente, no solo como una fuente de inspiración en la base del diseño, -por que al final eso es secundario- si no como ente principal de esta investigación, el entender la naturaleza de cada elemento arquitectónico para extrapolar la influencia negativa o positiva que tienen los nuevos materiales a la lógica de la arquitectura regional. **¿Que ha perdurado, que se ha omitido y que se ha propuesto?**

Los sistemas constructivos del lugar parten del uso constante de la piedra de las laderas, utilizándola como cimiento y en elementos portantes verticales -muros y rodapié-. La madera de pino y nogal -que se encuentra en la zona de transición entre la Vega y la zona montañosa de Metztlán- es aprovechada en techos y entresijos en las zonas bajas y en muros en las zonas altas -cerca de la Huasteca Hidalguense-.

Los pisos están hechos a base de capas de terreno compactado que incluye una cama encachada de piedra de río de 20 a 50 cm de espesor para evitar filtraciones subyacentes aunque en algunos edificios en las zona centro, recurren a piezas de barro o madera en el acabado final. Se tiene registro del uso de tejamanil, pero actualmente ya no se producen construcciones con dicha técnica, siendo sustituida por cubiertas de lámina manteniendo un sistema de viguerías con entarimado para aclimatar los espacios interiores en verano. En edificios Gubernamentales y de comercio (zona centro) hay presencia del uso de terrado para garantizar espacios frescos en los pórticos.

Actualmente, en cuanto al tipo de material que predomina en la construcción de las viviendas, de acuerdo a las cifras oficiales, en Metztlán el 43 % tienen el piso de cemento, 53 % de tierra compactada y 3.9 %, son de otros materiales. Con respecto a muros, el 70 % son de cemento, ladrillo, piedra o tabique, y de otros materiales el 30 %.

Existe una mayor variabilidad en el material de los techos, predominan las láminas de asbesto y metal con 60 %; de losa, cemento y ladrillo el 31 % y el resto son de otros materiales.

	2
1	3
	4

IMAGEN 1 - 3.9 Vivienda típica en la huasteca hidalguense
 IMAGEN 2 - 3.10 Vista de época. Calle Matamoros hacia el norte.
 IMAGEN 3 - 3.11 Vista de época. Vista hacia La Comunidad.
 IMAGEN 4 - 3.12 Vista de época. Calle Porfirio Díaz hacia el norte.



VIVIENDA



Consta de una sola nave, cuya estructura portante principal son muros de piedra caliza en aparejo con cementante a base de cal o mortero - algunos casos se encuentra con recubrimiento del mismo cementante -. Este genera el espacio medular con mas de dos accesos que puede contener módulos divididos por un muro de madera, lo que conlleva a que la geometría rectangular de la planta oriente su lado mas largo en paralelo a la calle.

Un sistema de viguerías se apoya sobre los muros para recibir un entarimado, que junto con la cubierta, hecha a base de tejamanil o de lámina ondulada, generan un tapanco que se utiliza como una extensión de la vivienda siendo su uso de bodega o granero. Este tapanco tiene también propósitos climáticos, ya que se utiliza para que el calor sea contenido y por ende sirva para el secado del maíz.

FIG. 9 ISOMÉTRICO VIVIENDA TÍPICA.

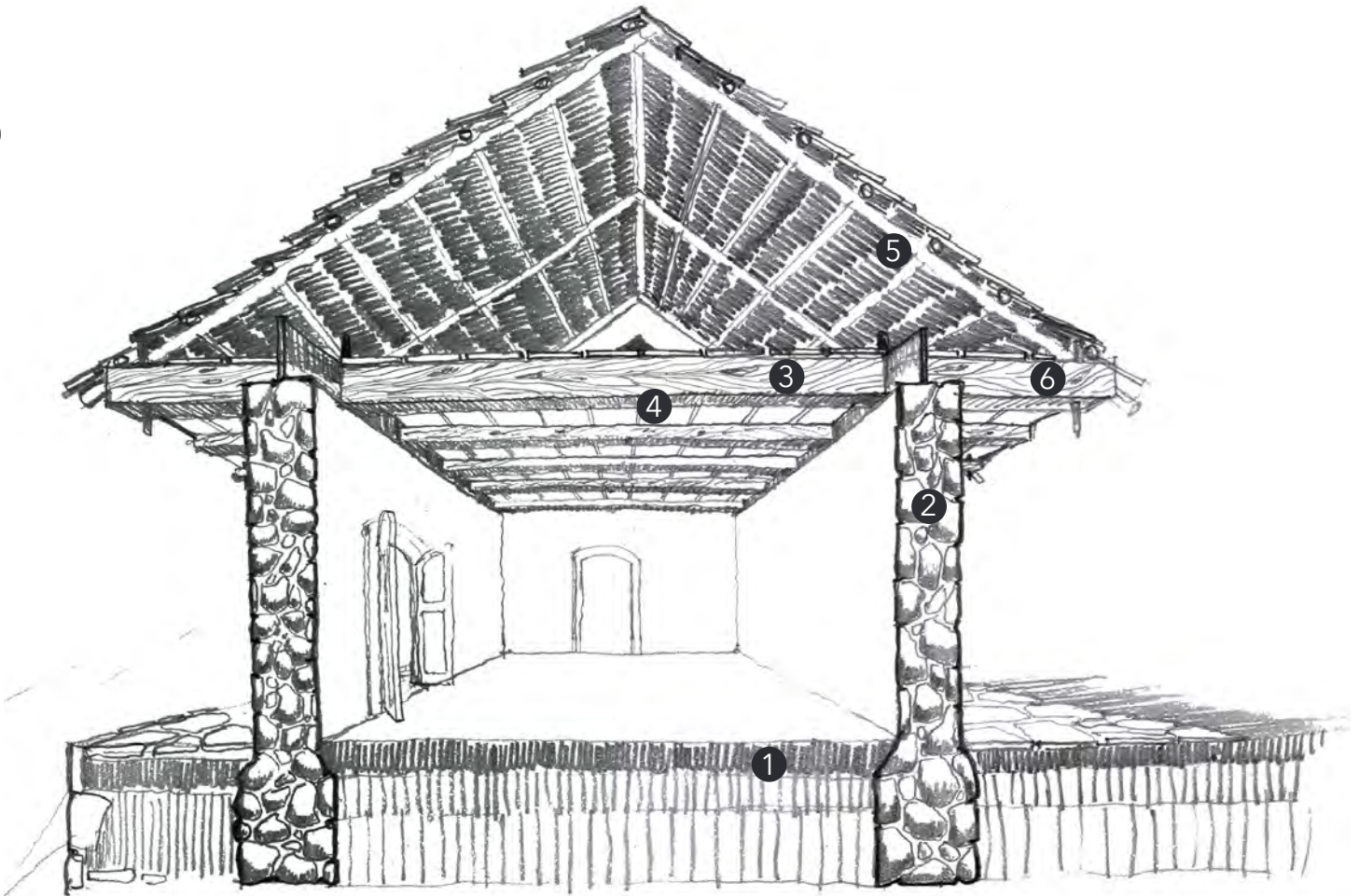


FIG. 10 CORTE PERSPECTIVO.

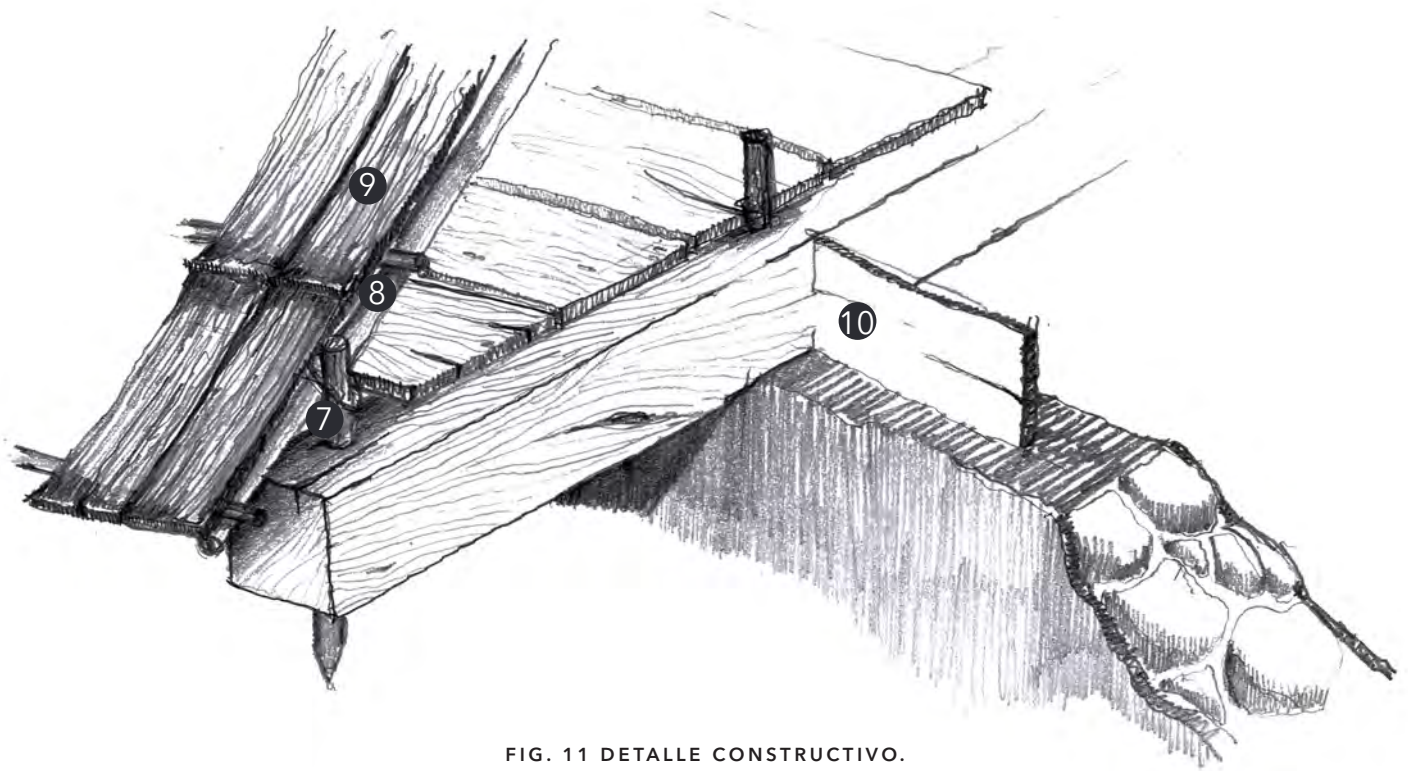


FIG. 11 DETALLE CONSTRUCTIVO.

- | | |
|---|---|
| ① Terreno compactado en capas | ⑥ Unión cubierta - muro |
| ② Muro mampostería de piedra | ⑦ Estaca de madera |
| ③ Viga de Madera | ⑧ Bastidor de madera para recibir la cubierta |
| ④ Entarimado | ⑨ Tejamanil o lámina galvanizada |
| ⑤ Cubierta a dos aguas de tejamanil o de lámina galvanizada | ⑩ Tabla de madera |

La cimentación es a base de mampostería de piedra sobre un suelo previamente compactado; los muros solían tener un espesor de 40 a 80 cm y el espacio interior se veía comprometido por el claro de las vigas de madera que oscilan de entre 4.5 a 5.0m apoyándose sobre los muros pero sobresaliendo de los mismos para generar una marquesina cuya función tiene dos intenciones, generar sombra en la parte exterior y recibir la cubierta despegada del muro para orientar las aguas pluviales hacia la calle.

La unión entre muro - viga - cubierta es por medio de un estaca de madera que es incrustada en la viga en distintos puntos de su claro para que quede ahogada en el muro o bien sirva de apoyo a la cubierta.

COMERCIO /
VIVIENDA

Se trata de toda una crujía de aproximadamente 45 metros de largo, sustentada por columnas de piedra caliza labrada y de muros de carga a base de piedra del lugar o de ladrillo de barro recocido recubierto con cementante. El uso de columnas permite generar un pórtico, extensión del terreno destinada al espacio público en donde se desenvuelve el comercio itinerante, dejando el interior como estación de servicio y en algunos casos, de vivienda.

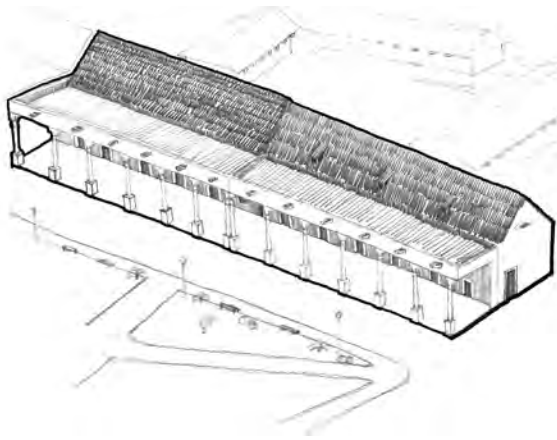


FIG. 12 ISOMÉTRICO COMERCIO/VIVIENDA

La vigas de madera vuelven a fungir como parte de la estructura portante horizontal, pero en este caso se ven sometidas a una carga adicional con fines climáticos: el terrado o el relleno, generan zonas más frescas tanto en el interior como en el exterior. Por último, los claros son más grandes, y dan por consecuencia una cubierta a dos aguas con mayor amplitud para convertir al tapanco en una zona más habitable; habitaciones y bodegas son los destinos de este espacio, que comienza a ser vital.

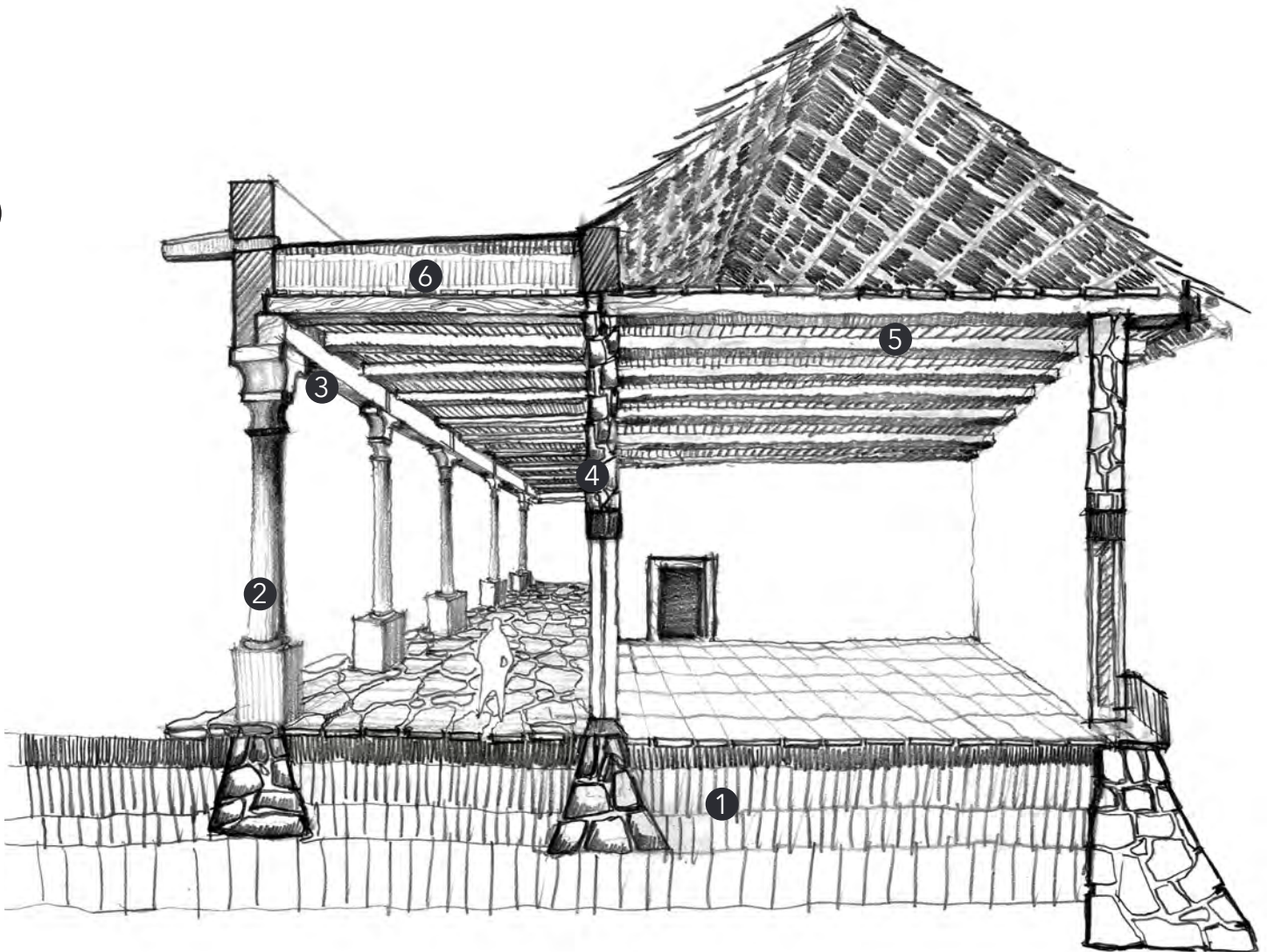


FIG. 13 CORTE PERSPECTIVO

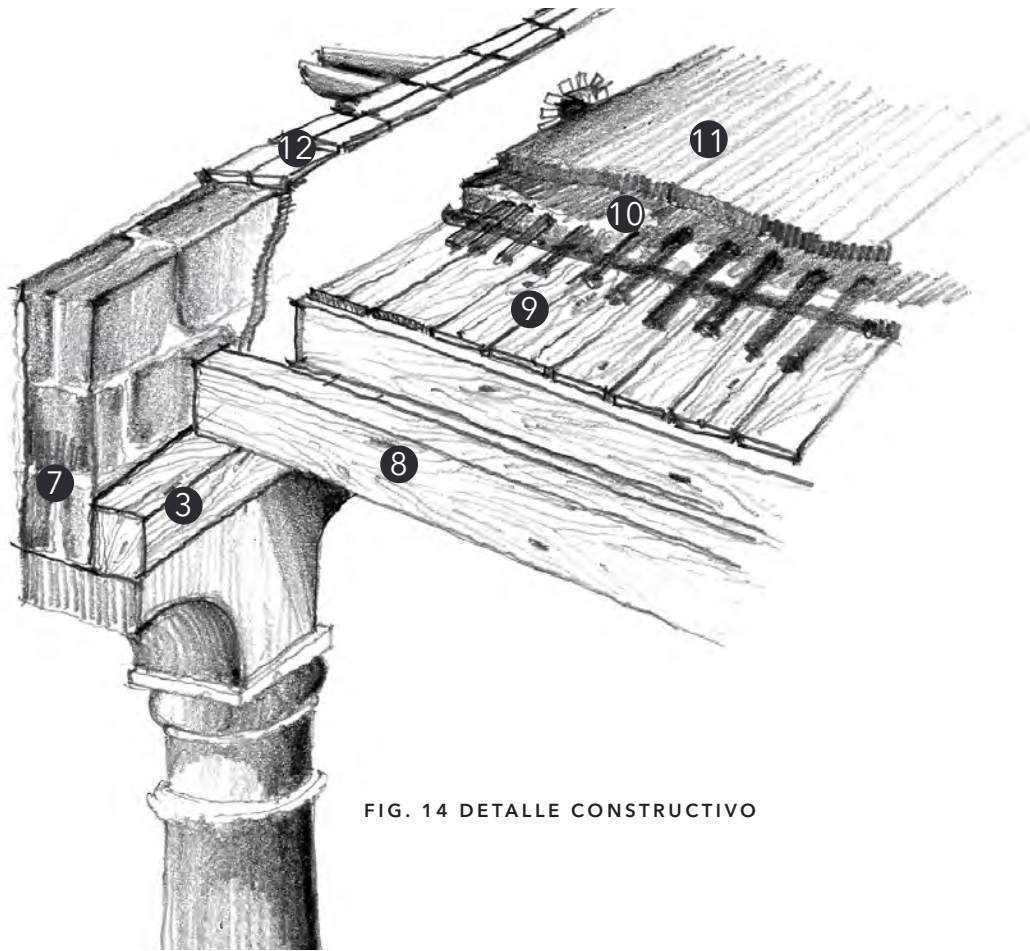


FIG. 14 DETALLE CONSTRUCTIVO

- | | |
|---|------------------------------|
| ① Terreno compactado en capas | ⑦ Piedra caliza labrada |
| ② Columna a base de piedra caliza labrada | ⑧ Viga de madera |
| ③ Viga madrina de madera | ⑨ Entarimado |
| ④ Muro de mampostería de piedra/ tabique barro recocido | ⑩ Tezontle |
| ⑤ Sistema de viguerías con entarimado | ⑪ Losa de concreto |
| ⑥ Sistema de terrado | ⑫ Ladrillo de barro recocido |

La cimentación es similar a las viviendas típicas, pero en este caso, se recurre a un contrafuerte para contener el edificio, debido a pendientes mayores del 15%. Las uniones se basan en el apoyo libre de todos los elementos hasta llegar a las columnas o a los muros cuyo espesor no rebasa los 60 cm. Todo este sistema libra claros de 4.5 a 5 metros, teniendo una altura libre de igual magnitud. Actualmente gracias a las grandes alturas en el interior, se puede ver la implementación de un segundo nivel con estructura independiente, que si bien aprovecha las dimensiones antes citadas, compromete la temperatura en el interior. Aunado a esto, la sustitución de la cubierta por láminas de metal provoca que la lógica del sistema constructivo pierda sentido por la necesidad de expandir el espacio.

"Los pórticos: espacio social de la vivienda."

Alberto González Pozo



BODEGA/ VIVIENDA

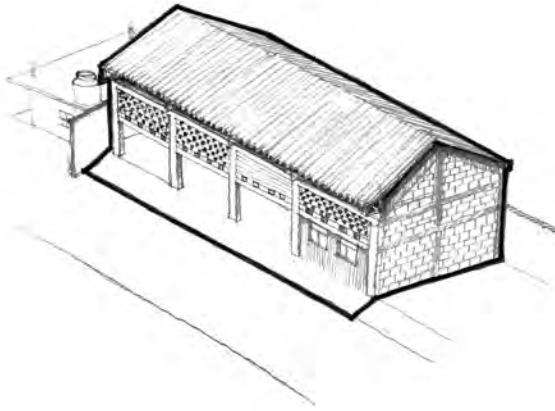


FIG. 15 ISOMÉTRICO BODEGA/VIVIENDA

Marcos rígidos de concreto y muros de block de cemento arena conforman esta nave que tiene doble función, una vivienda unifamiliar que cuenta con espacio libre para servir como almacén de granos y semillas. Modulación presente tanto en alturas como en claros - 5 metros - brindan simetría, los muros divisorios funcionan como diafragma sobre los marcos; el entrepiso es ligero: compuesto por vigas de madera que se apoyan libremente sobre las traveses de concreto sin ningún tipo de unión especial, sobre estas vigas recaen tableros de madera de alta resistencia (OSB) generando, sin más, el segundo nivel. Este tiene la finalidad de ser un almacén y los muros a esta altura desaparecen para ser sustituidos por block con celosía. Estos permiten una circulación de aire cruzada ya que la cubierta es de lámina, lo permite la acumulación de calor excesivo en verano.

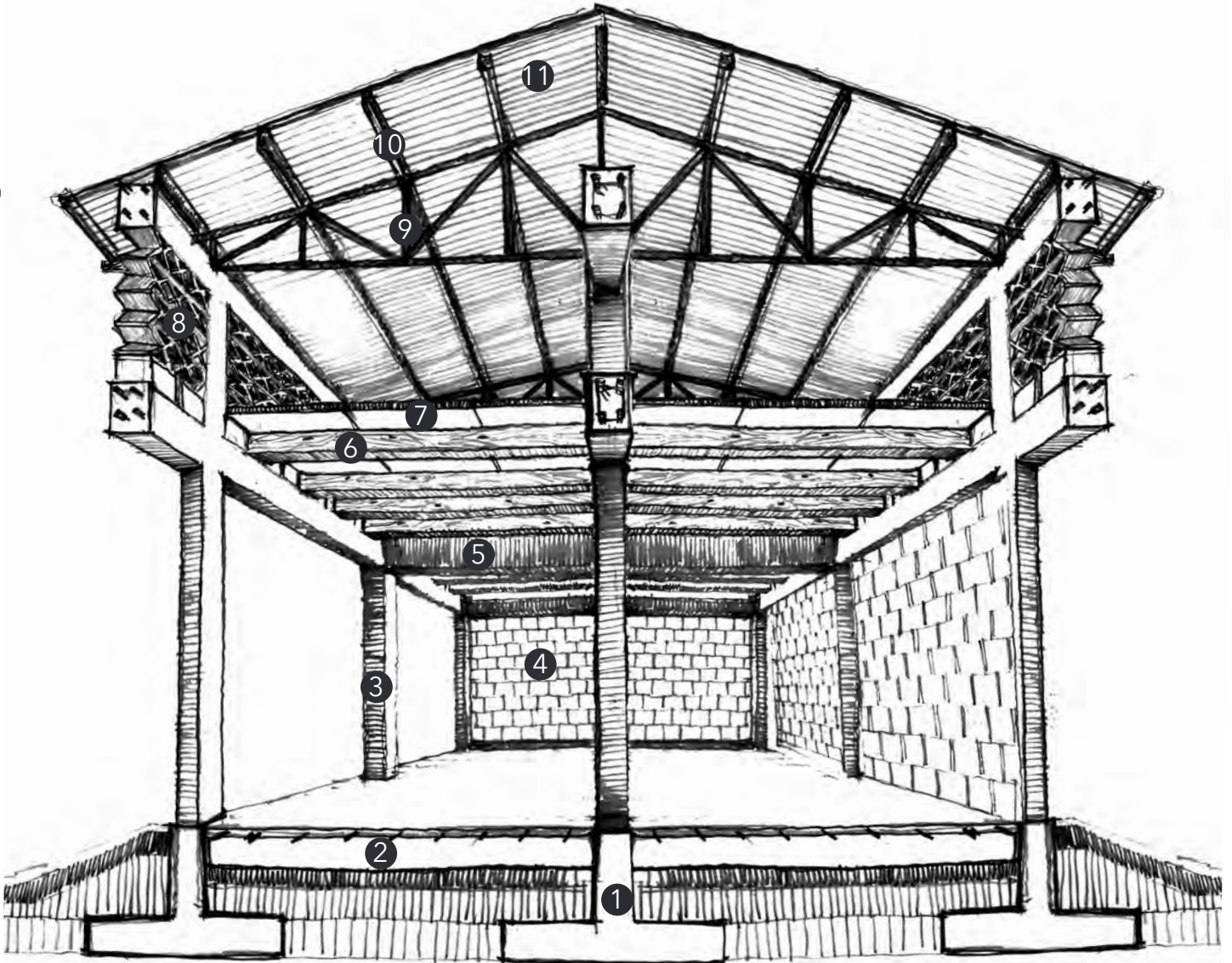


FIG. 16 CORTE PERSPECTIVO

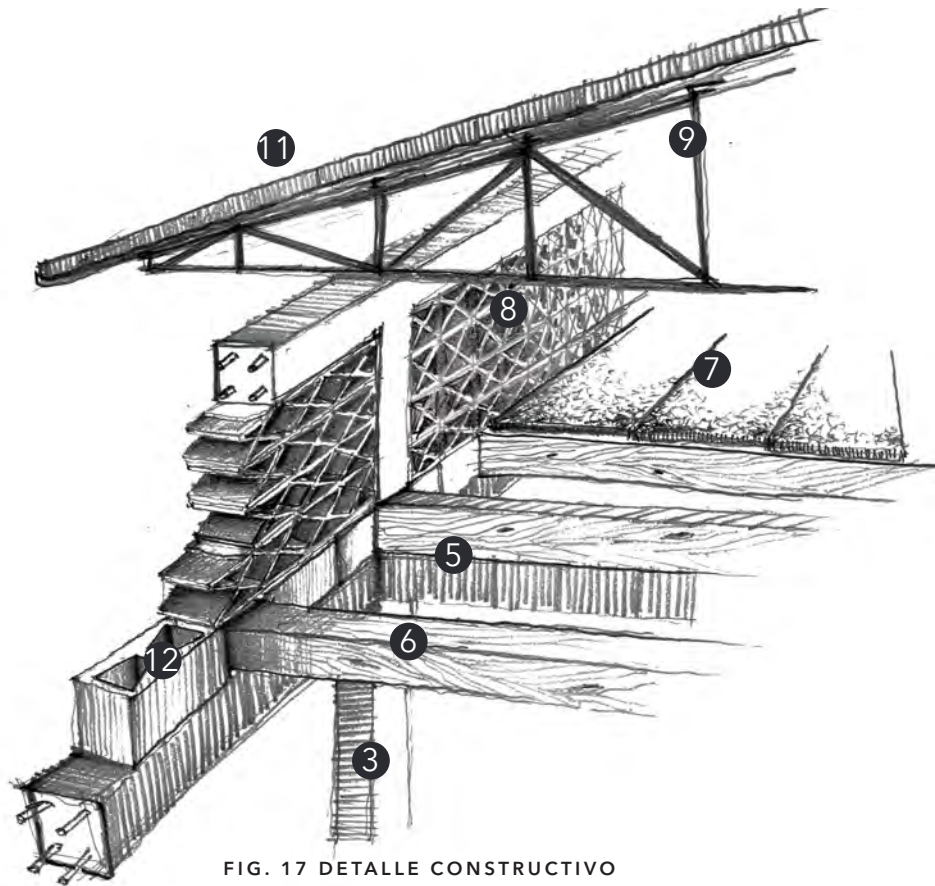


FIG. 17 DETALLE CONSTRUCTIVO

- | | |
|--|--|
| ① Zapatas aisladas | ⑦ Tablones de madera de alta resistencia (OSB) |
| ② Contratraveses de concreto | ⑧ Block celosia |
| ③ Columnas de concreto armado | ⑨ Armadura de alma abierta |
| ④ Muros de mampostería de bloxk cemento- arena | ⑩ Canal "C" como largueros |
| ⑤ Traveses de concreto | ⑪ Cubierta de lámina galvanizada |
| ⑥ Vigas de madera de pino | ⑫ Block de cemento - arena |

La cubierta esta sostenida por largueros y armaduras de alma abierta conformados por perfiles estructurales de acero que a su vez recaen apoyadas en las columnas del edificio; generando aquí, un tapanco, que si bien tiene sentido su propósito, el cual es contener las semillas para secarlas con el calor acumulado por la cubierta, sigue apareciendo como elemento secundario de la arquitectura en Metztitlán.

Por ultimo las zapatas aisladas de concreto armado y contratraveses son parte de la cimentación teniendo un sistema confinado ante los hundimientos diferenciales presentes en el terreno.

DIAGNÓSTICO } El análisis del contexto inmediato deja a reflexionar las distintas circunstancias en las que se desarrollan las actividades diarias en la región para lo cual estas se resumen en distintas observaciones puntuales.

- **Migración.** Fenómeno ligado a las inundaciones que ha sufrido la región causando que miles de personas de distintas comunidades cercanas a la Cabecera Municipal recurran a buscar otras oportunidades no solo en el interior de la República, sino también en el extranjero.
- **Actividad comercial rezagada.** Falta de regulación comercial para concentrar el sector en un solo organismo físico y estratégico. Los comerciantes no tienen un control sobre sus actividades dañando la imagen regional y obligando a los pobladores del municipio a tener un solo día para abastecerse.
- **Falta de implementación de tecnología.** Anualmente se lleva a cabo El Congreso de Agroalimentos y Fertilizantes en la cabecera municipal, esto como un intento para asesorar a los agricultores, no solo de Metztitlán si no de otros municipios aledaños, a implementar tecnología de vanguardia para su uso en los cultivos, lo cual deja consecuencias positivas y negativas. Comerciantes ponen a la venta agro-insumos en locales fijos, pero no fomentan la asesoría continua que requiere el consumidor, concentrándose en vender una marca de fertilizantes o agro-químicos y no en dar una mejor alternativa.
- **Educación deficiente.** El promedio de escolaridad del municipio es de 6.5 años, lo que quiere decir que la mayoría de los jóvenes no llegan al nivel Medio Superior y optan por ayudar en la economía familiar.

Metztitlán es un lugar estratégico, desde el punto de vista histórico, resultó ser un sitio para evangelizar a los indígenas de las comunidades cercanas. Su localización geográfica permitió un desarrollo exponencial en el sector comercial, por la cercanía entre la zona urbana y la zona de cultivos.

Pero la mala administración y la falta de recursos para solucionar los problemas principales del municipio, merman las intenciones de los lugareños a intentar solucionar por distintos medios la falta de oportunidades en sus propias tierras.



3.13 Vista desde el acceso de la iglesia de los Santos Reyes hacia el atrio.



4.1 Muro de mampostería de piedra natural.



4.0 RECONOCIMIENTO

DEL SITIO

Análisis, vocación y
delimitación.



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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





4.2 Vista hacia el sur del terreno del tianguis dominical.

VOCACIÓN DEL SITIO ¿UN MERCADO EN LA CABECERA?

Prácticamente la agricultura y el comercio son la base de la actividad económica y social de Metztlán, ambas en constante cambio y deterioro.

Cada año se celebra un congreso de Agroalimentos -en el predio que ocupa el tianguis- con la finalidad de comercializar fertilizantes, semillas, nuevos sistemas de riego e implementación de nueva tecnología agrícola; de nuevo Metztlán se vuelve sede para que las demás comunidades se reúnan con el propósito de comercializar. La conformación de un medio físico parece una sugerencia, una instalación definitiva que atienda no solo la actividad comercial, también los congresos y reuniones que se llevan a cabo en el sitio que ocupa el tianguis dominical.

Para que la estructura física y material del mercado tome forma hace falta una demanda representada por el comerciante y el consumidor.

Un mercado en Metztlán tendría como finalidad, reunir la compra venta de productos regionales en una estructura comercial definitiva, que concentre los servicios y la economía en un punto, que garantice los estándares de higiene y que sus repercusiones urbanas sean positivas, es decir, que su localización geográfica sea estratégica, que sea accesible, que no entorpezca la movilidad y que sea parte de un sistema que complemente lo ausente en la urbanidad del lugar.

Pero existe una discrepancia latente que va de la mano con la realidad de Metztlán. A causa de inundaciones y falta de oportunidades que nublan el futuro de la agricultura y el comercio, la migración resulta ser un factor que no se puede ignorar y es que a falta de una demanda, la realización del mercado no tendría sentido.

El mercado necesita una vocación. Se necesita atender no solo al comercio al menudeo destinado a la población de la cabecera. Se requiere un propósito; un impulso no solo al comercio habitual, también al especializado del cual se tendrían alcances no solo comerciales, sino económicos y sociales.

Hay que ser conscientes de que cualquier elemento arquitectónico erigido en la cabecera, cual sea su propósito, irremediablemente tendría resonancia en las comunidades aledañas. Por lo que considero necesario el valorar lo pragmático del tianguis dominical, su afluencia, su voluntad e intención y las consecuencias si se extrapola para beneficio de la demanda.

El análisis regional tiene como resultado una intención que va mas allá de crear un sistema basado en la realidad urbana del lugar, se infieren resultados mayores. Consecuencias en pro de la revitalización de un pueblo que puede tomar sus deficiencias como parte de la solución.



4.3 Vista de un puesto en el tianguis dominical.

DELIMITACIÓN DEL SITIO El tianguis semanal tiene propósito gracias a las intenciones de los pobladores a comercializar la materia prima producida en La Vega, pero también surge de la necesidad constante de ofrecer un producto distinto del que se comercializa a diario, un producto también proveniente de las comunidades aledañas.

Su localización es sin lugar a dudas circunstancial y estratégica; se encuentra al sur de la cabecera municipal justo en el libramiento de la carretera 37 en su tramo conocido como Plenilunio, en uno de los bordes del cerrito de Quimixtepec y donde se es testigo de la transición entre la zona urbana y la zona de cultivos, por lo que la vegetación nativa es un factor determinante en el sitio.

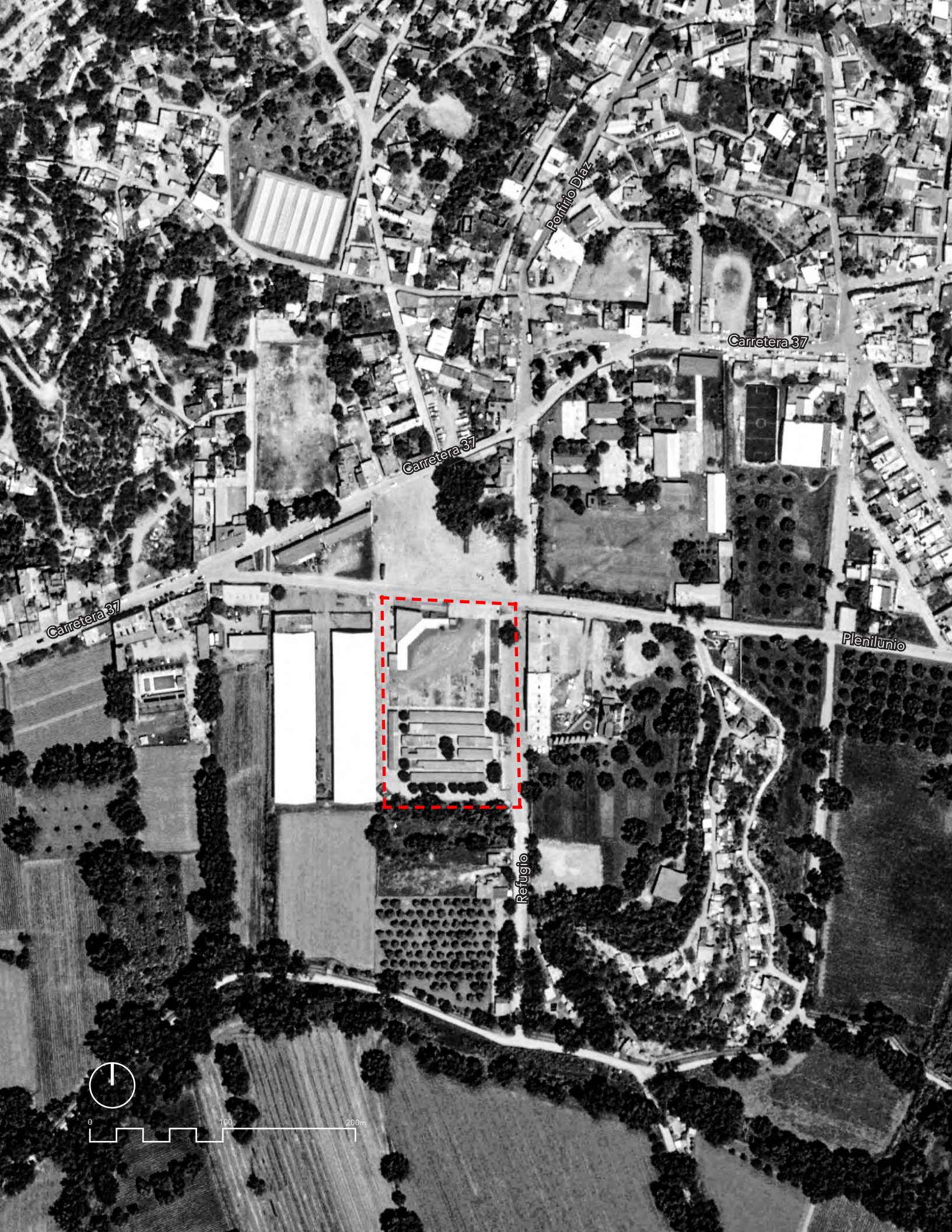
El predio se emplaza en una de las vías principales pero no en la más concurrida, aunque es fácil llegar desde cualquier punto de la cabecera ya que el centro histórico así como los accesos a la misma, no están a más de 600 metros en conexión con calles y avenidas pavimentadas, denotando su valiosa localización.

Las calles que bordean el predio cuentan con infraestructura necesaria para el desarrollo del comercio: red telefónica, conexión a drenaje, acometida CFE, y agua potable. Esta última de vital importancia pero de gran escasez en determinadas épocas del año.

Como ya habíamos analizado, en un radio de 200 metros al predio, los usos predominantes son giros comerciales; agro-químicos, fertilizantes, materiales para la construcción, veterinarias y servicios para vehículos. Pasando este radio de acción, al norte se encuentra la zona habitacional y el centro histórico; al este y oeste, los accesos así como las zonas educativas y de salud, y al sur el río Metztitlán bordeando la zona de cultivos.

El área comercial de la cabecera se extiende en toda la carretera 37, por lo que este fenómeno otorga parte de la imagen urbana de Metztitlán y como lo hemos vislumbrado anteriormente, ya sabemos que es lo que se vende en la cabecera. Lo que no sabemos aún es qué se comercializa con detalle cada domingo en el predio en cuestión y que hace que la mayor parte de las actividades de un municipio se desarrollen a partir del tianguis; viajar a la cabecera con el propósito de comercializar o bien recorrer las calles del centro histórico es un que hacer de cada siete días.

En este caso, si bien el concepto del tianguis no falla al describirse como un acto itinerante y complementario, las circunstancias son diferentes. La necesidad de una estructura definitiva que materialice al comercio en la región va de la mano con el reconocimiento y conservación de los propósitos del comercio local.



Carretera 37

Porfirio Díaz

Carretera 37

Carretera 37

Plenilunio

Refugio

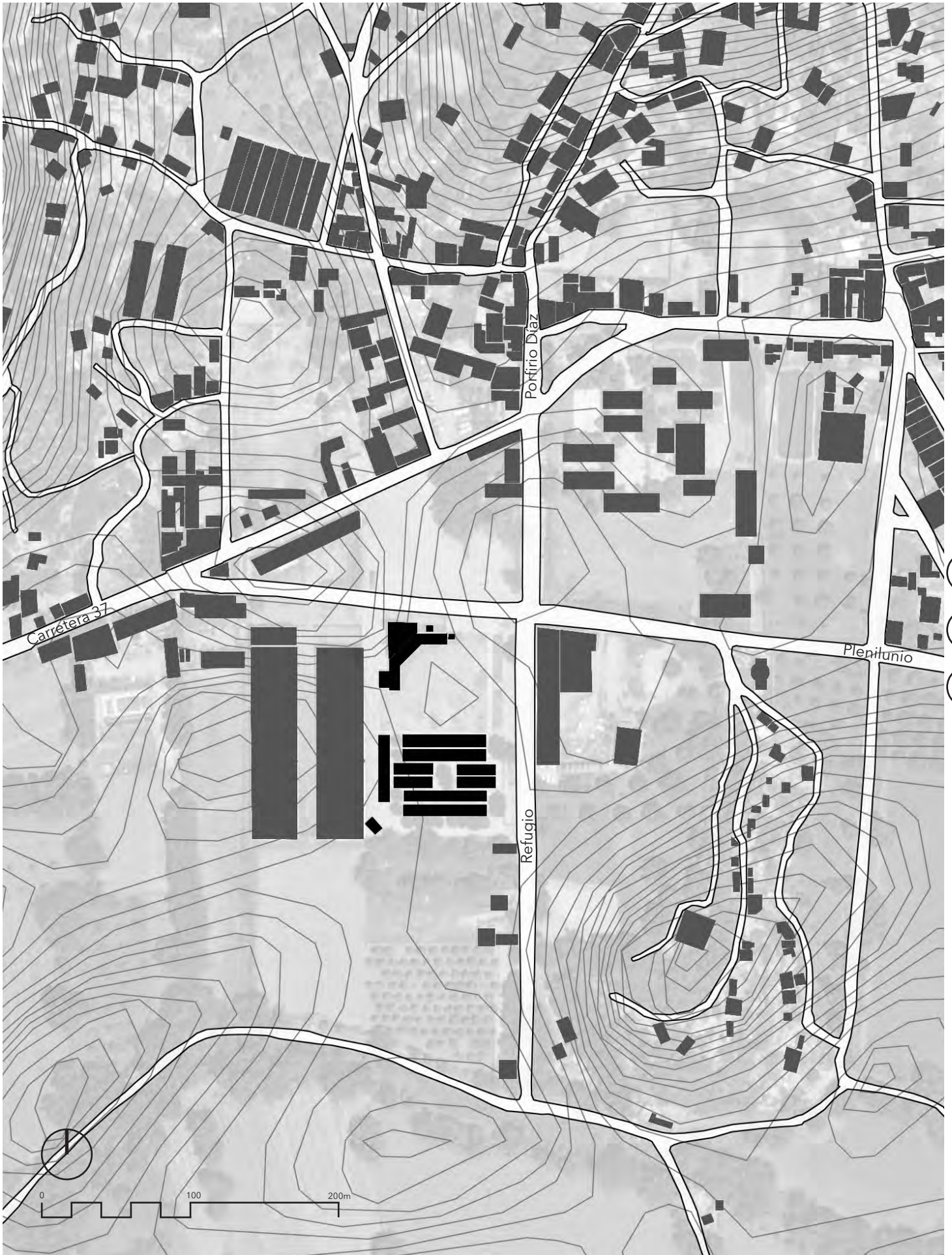


0 100 200m

FONDO Y FIGURA





- Construcciones
- Tianguis de la cabecera

El área libre supera al área construida si tomamos en cuenta la superficie total de cada manzana. Al sur de la calle Plenilunio, el área libre es exponencialmente mayor debido a La Vega y el alto valor de sus planicies cultivadas por lo que la impresión de esta zona es enteramente rural. Se podría considerar que la altimetría es poco percibida ya que los cambios de nivel están muy distantes unos de otros. En contraste, en la zona norte se pueden ver construcciones en proceso o sin terminar, ocupando el área libre, que si bien sigue siendo mayor a la ocupada, se utiliza para la proliferación de vegetación no nativa. Toda esta zona se desplanta sobre un cerro con pendientes mayores al 15% lo que explica porque las vialidades son mas estrechas en este lugar.

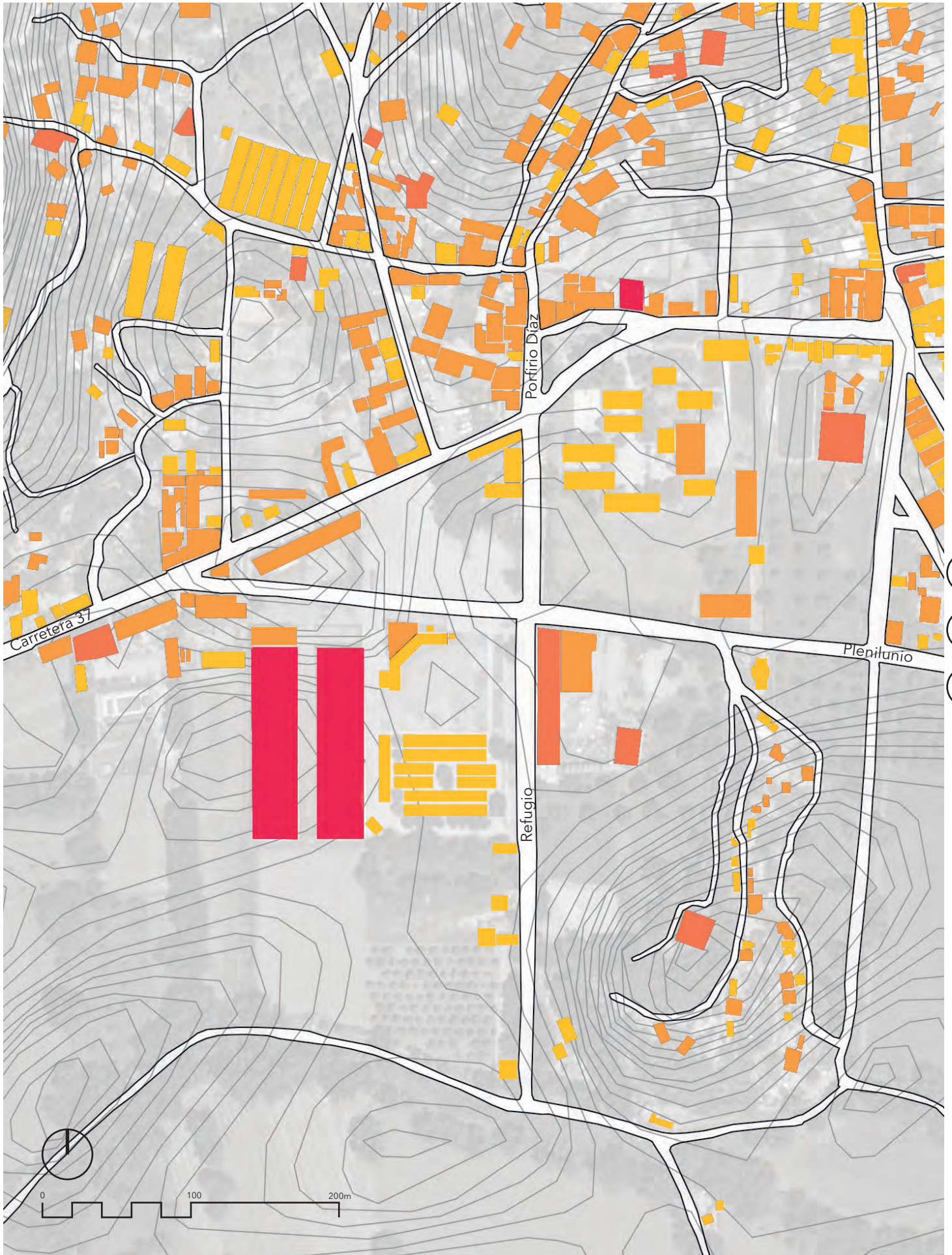


73

4.0

	1N	0.00 - 3.00m
	2N	3.01 - 6.00m
	3N	6.01 - 9.00m
	4N	9.01 - 12.00m

NIVELES } La mayoría de las construcciones no supera los dos niveles de altura, esto porque los usos son mixtos en los que la planta baja es comercial y la alta es habitacional, pero en nuestra zona de análisis podemos notar algunas construcciones recientes que superan los 10 metros de altura; un hotel, una bodega de agro-insumos y un edificio locatario dan frente al predio. Si bien el estudio de las alturas del área construida en la zona forma parte del perfil urbano encontrado en el sitio, es importante resaltar que la topografía del lugar no se puede omitir ya que las pendientes permiten visualizar cualquier construcción superior a los 6 metros de altura, por lo que cualquier construcción que exceda dicha altura sera un componente visual para cabecera.







75

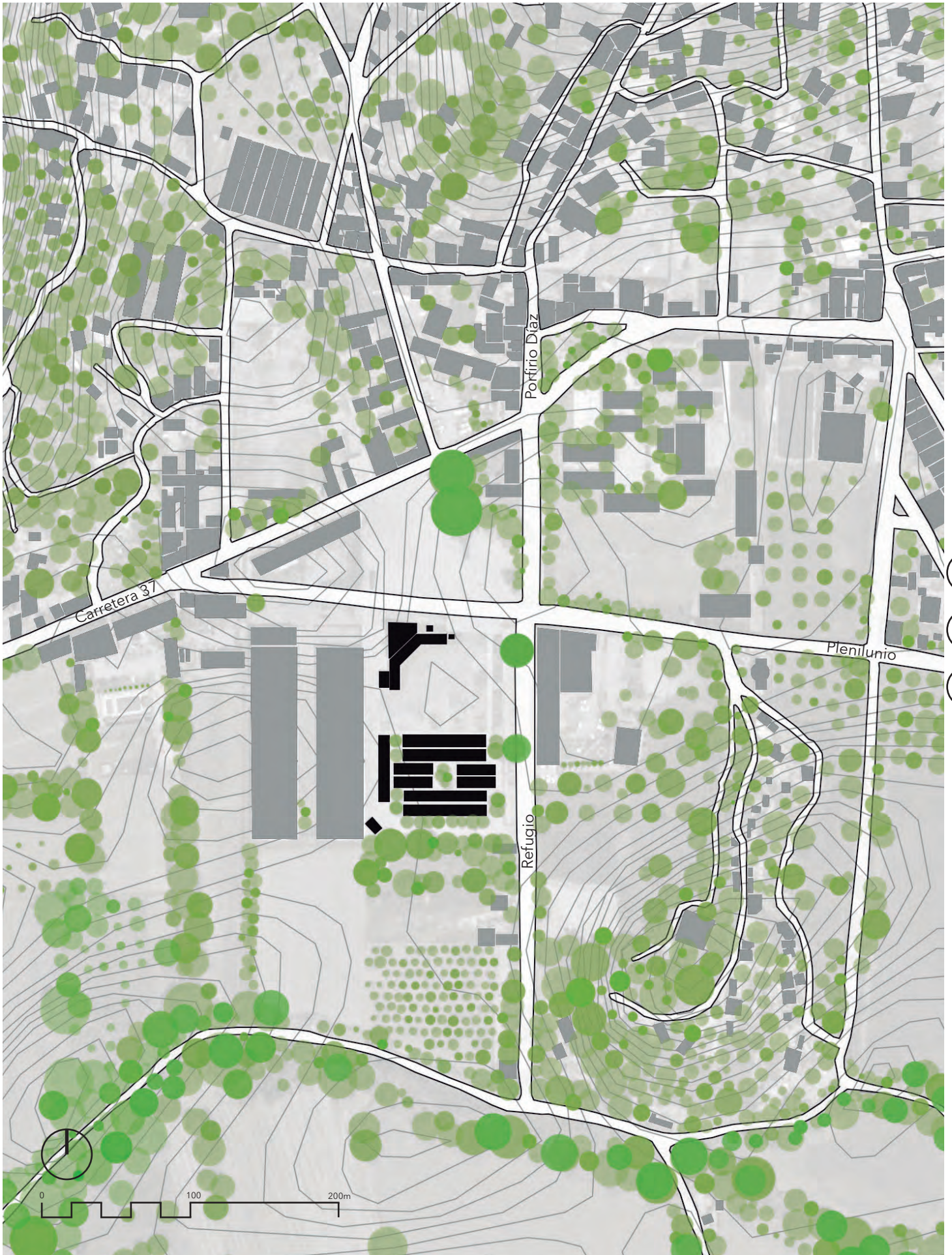
4.0

RECONOCIMIENTO DEL SITIO

VEGETACIÓN





	Matorral Xerófilo/Pastizales	±2.5m
	Arboles frutales	±8.5m
	Ficus, Jacaranda, Acasia	±12 m
	Sauce, Sabino, Encino	±18 m


De nuevo encontramos un contraste entre la zona norte y la sur. En las zonas mas altas, encontramos vegetación Xerófila, característica de la Barranca de Metztitlán y están compuestas especies desérticas, matorrales, pastizales y carrizo que no rebasan los 2.5 metros de altura. En esta zona también se pueden encontrar especies no nativas como la Jacaranda y la Acasia de flor de naranja. En la parte baja de la cabecera, hay presencia de áreas de cultivo de frutas como naranja y manzana al igual que a especies de arboles con mayor altura, como el sabino y encino, que tienen como finalidad generar espacios con sombra.

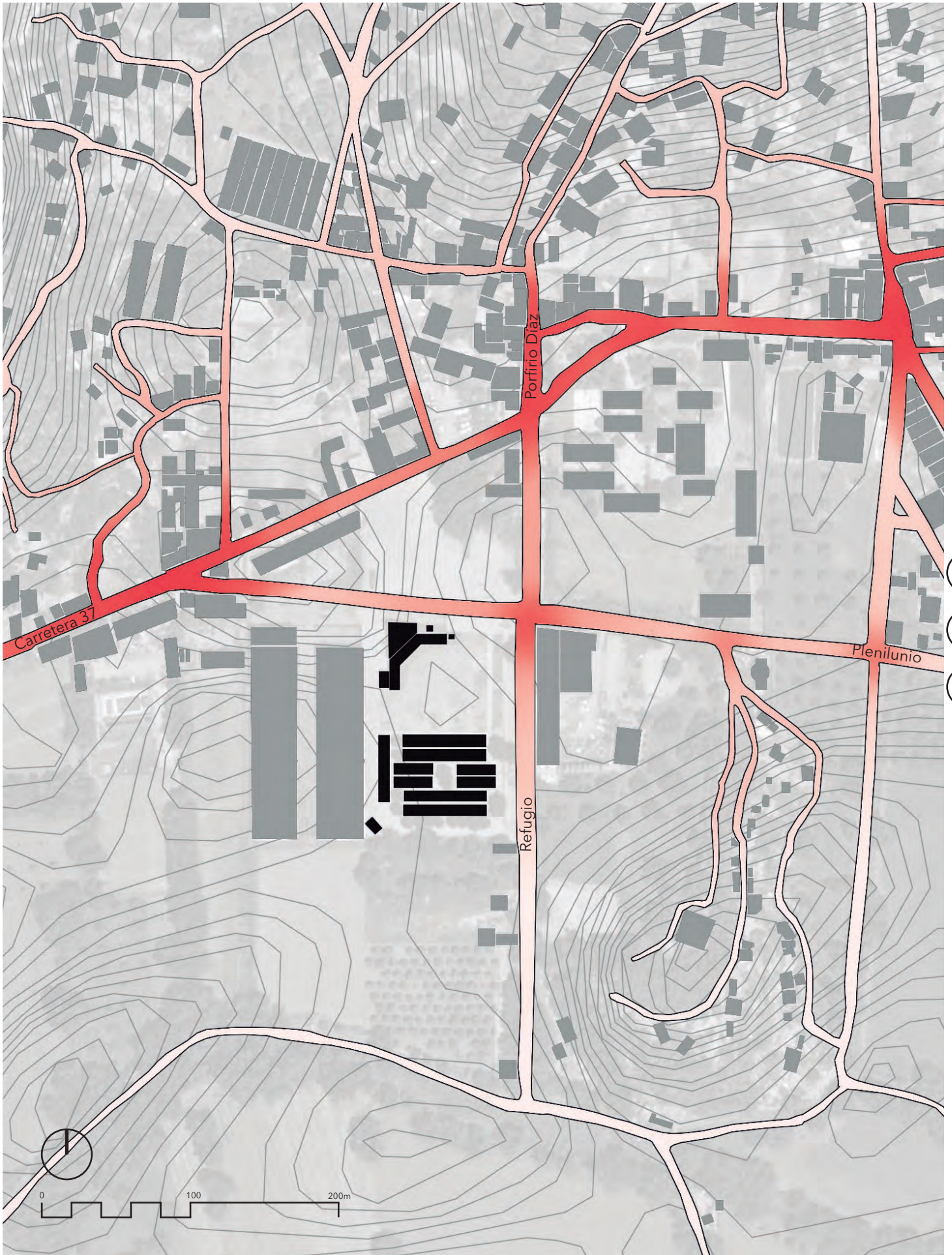


77

4.0

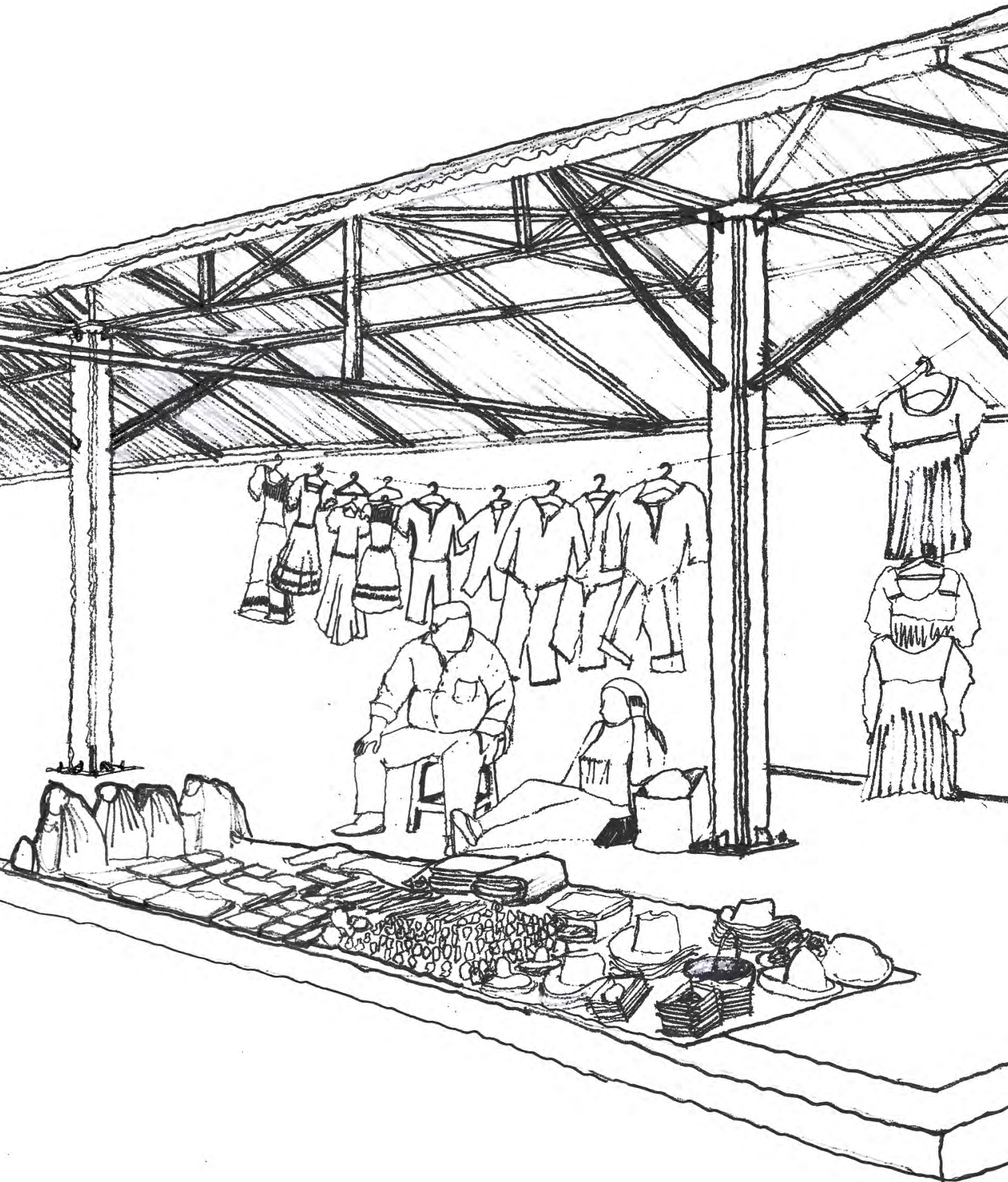
-  Baja
-  Media
-  Alta
-  Muy alta

MOVILIDAD  La población de Metztitlán se mueve principalmente por medio de la carretera 37 y genera, junto con las vías principales, nodos de concurrencia en los que se desarrolla la mayoría del comercio y la conglomeración de construcciones. En la carretera circulan automóviles, autobuses y camiones de baja capacidad de carga, en el tramo que comprende la cabecera, mientras que se ocupa el libramiento o calle Plenilunio para los camiones de más un eje que generalmente ocupan el libramiento para no entorpecer la movilidad en la zona norte.



79

4.0






81

4.0

RECONOCIMIENTO DEL SITIO

ESTADO ACTUAL:  El predio se encuentra en la esquina de la calle Plenilunio y la calle del Refugio. Cuenta con 13000 m² donde se desplantan dos conjuntos preexistentes dedicados enteramente al comercio.

El conjunto "A" consta de locales comerciales en renta; tres de ellos, que dan frente a la calle Plenilunio, comercializan agroalimentos, abren seis días a la semana y cuentan con una bodega de 140 m². El resto de los locales dan frente a la parte central del predio, comercializan productos varios, desde artículos para el hogar, artesanías del lugar, hasta servicios como una estética y una tienda de mascotas. Hay que mencionar que esta serie de locales abren sus puertas al público esporádicamente y la mayoría, actualmente, se encuentran desocupados o en desuso.

El conjunto "B" se dedica enteramente al mercado de los domingos. Se trata de 12 crujías paralelas entre sí, que se orientan de este a oeste para evitar el asoleamiento al sur. Cada crujía mide aproximadamente 24 metros de longitud y están compuestas por elementos de acero, que de alguna manera simulan las lonas características de un tianguis y que siguen la tipología de las techumbres a dos aguas las cuales son sostenidas por columnas metálicas a cada 6 y 9 metros teniendo como resultado una planta libre que insinúa recorridos gracias los cambios de nivel que jerarquizan al comerciante y al consumidor.

Existe una decimotercera crujía, que se extiende a lo largo de la zona oeste del predio y es perpendicular a la orientación de las demás. Esta cuenta con claros de mayor dimensión y es la única donde se encuentran tomas de agua, por lo que se desarrollan puestos de comida.

La vegetación es alta e intencionalmente situada en lugares en la periferia y en el centro del sitio brindando espacios de descanso para mitigar las altas temperaturas en ciertas épocas del año, además de aclimatar la zona y convertirse en el eje rector del tianguis.

La capacidad de esta estructura es para albergar 200 locales comerciales de 9 m² cada uno. Pero evidentemente al visitar el tianguis, las necesidades de los comerciantes por expandir sus puestos, merman la idea general, ocupando hasta 4 locales por puesto y contabilizando entre 90 y 100 locales dentro y fuera del mercado por lo que durante el tiempo que el tianguis está en operación, el 40% de su ocupación, no está en uso.

Una última estructura se desplanta al sur-oeste del predio, la cual se ocupa como sanitarios para hombres y mujeres. En la azotea de esta estructura se encuentran dos tinacos con capacidad para 1100 lts cada uno, los cuales abastecen de agua potable a los sanitarios y a las tomas en la zona de comida del mismo tianguis.

Calle Plenilunio

A

B

A

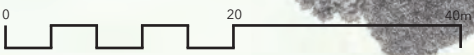
C

C

D

D

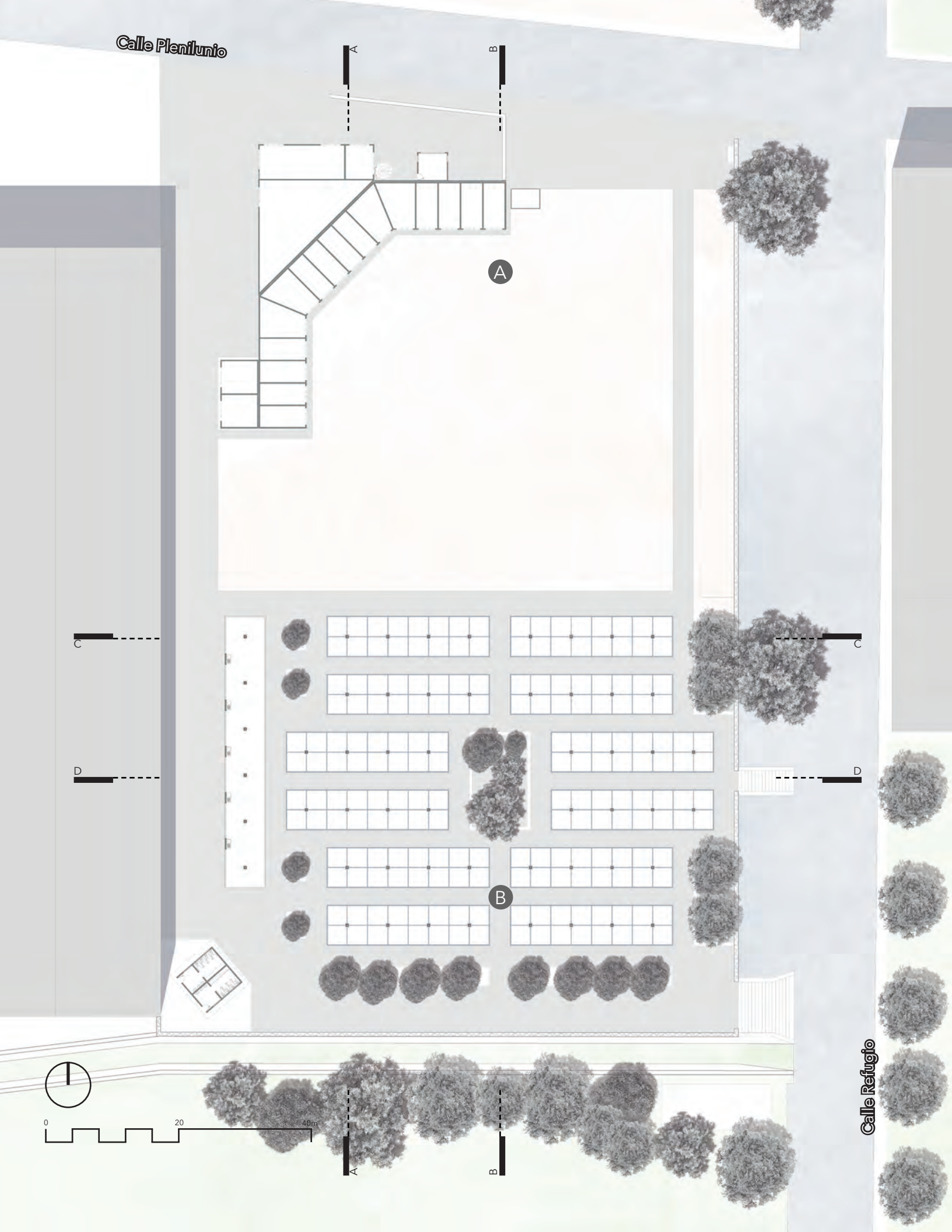
B



A

B

Calle Refugio







4.5 Vista de los pasillos del tianguis dominical.



4.6 Vista hacia el oeste desde la plaza central.

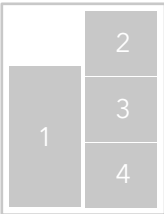


IMAGEN 1 - 4.7 Local de pollería.
 IMAGEN 2 - 4.8 Vista de hacia oeste del frente del predio desde calle Plenilunio.
 IMAGEN 3 - 4.9 Vista hacia el norte desde la plaza central.
 IMAGEN 4 - 4.10 Vista del espacio destinado a locales de comida, carnicería y pollería.



87

4.0

ESTADO ACTUAL: PLANTA DE TECHOS □ En el conjunto "A", los locales que dan frente a la calle son de dos niveles y su estructura es a base de muros de carga con dalas y castillos de cerramiento. Al igual que la bodega, una cubierta inclinada a base de lámina ondulada resuelve el desagüe de las aguas pluviales, pero no la climatización de los espacios. Los dieciséis locales que dan frente al centro del predio, comparten la misma configuración estructural y arquitectónica, pero difieren en alturas, ya que estos constan de un solo nivel de 4 metros y orientan sus cubiertas hacia el centro del predio.

Existe una zona de carga y descarga para la bodega derivándose de aquí, en una circulación perimetral de 10 m de ancho que bordea el predio en su lado oeste y sur. Esta desemboca en la calle del Refugio generando un estacionamiento a lo largo de la misma circulación que alberga un máximo de 60 vehículos.

Al centro del predio se puede describir una plaza insinuada con un suelo bastante erosionado a causa de los vendedores ambulantes y que laboran exclusivamente los domingos. Por su parte, en el conjunto "B", las cubiertas de las crujías presentan deterioro y en algunos casos los locales están completamente descubiertos. En la planta de techos se aprecia con exactitud que puntos se encuentran en esta situación. Las columnas son compuestas a base de 4 Perfiles "CE" estructural de 8" y su altura libre es de 3 metros; estas, al igual que la cubierta, presenta un notable deterioro por lo menos en la capa del primer acrílico, pero no hay presencia de oxidación lo cual es importante destacar si es que el proyecto se basa en la recuperación de los elementos estructurales preexistentes.

Por último, la parte este del predio tiene un cambio de nivel con respecto a la calle del Refugio. En todo el perímetro oriente, el nivel es más alto por 20 cm por lo que un muro de contención genera un segundo estacionamiento con capacidad para 40 automóviles grandes. Esta zona se encuentra dentro de la delimitación del predio pero es accesible desde la calle del Refugio porque comparte el mismo pavimento, aunque representa una barrera peatonal.

El estacionamiento se encuentra hundido por medio de una rampa que en su nivel más bajo es 80 cm menor con respecto al nivel de la calle del Refugio y 100 cm con respecto al predio; la diferencia resulta ser la antes citada. Dos rampas de servicio conectan la calle del Refugio con el predio; la rampa norte, por sus dimensiones, es peatonal y sirve para que los locatarios muevan su mercancía con "diablitos" provenientes del segundo estacionamiento. La rampa sur es en la que se desemboca la circulación vehicular, proveniente de la calle Plenilunio.

Calle Plenifunto

A

B

A

C

C

D

D

B

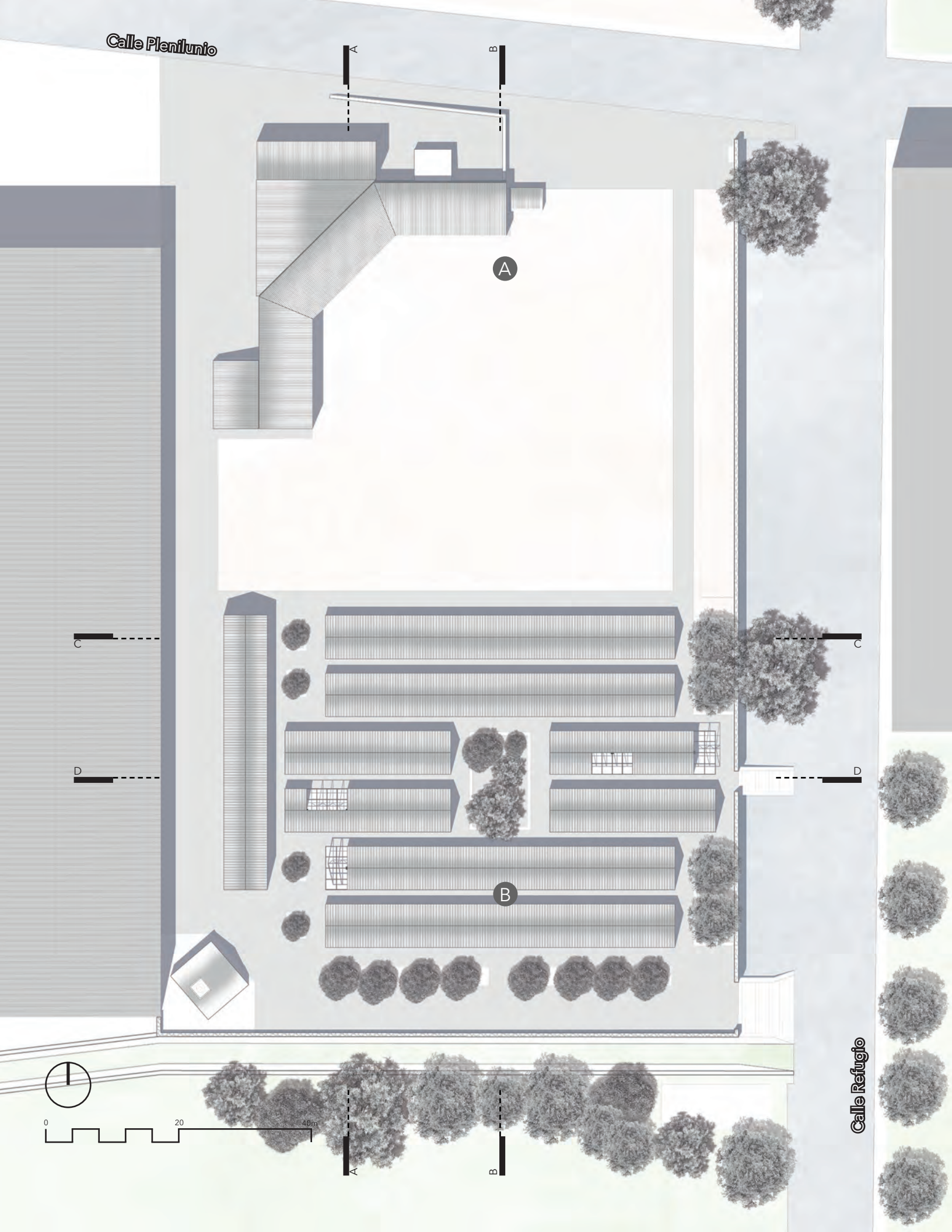


0 20 40m

A

B

Calle Refugio





4.11 Vista desde el interior del tianguis.

	2
1	3
	4

IMAGEN 1 - 4.12 Vista desde el interior del conjunto B.
 IMAGEN 2 - 4.13 Vista hacia el norte desde el estacionamiento.
 IMAGEN 3 - 4.14 Vista hacia el oeste desde el estacionamiento.
 IMAGEN 4 - 4.15 Vista desde la calle Refugio.



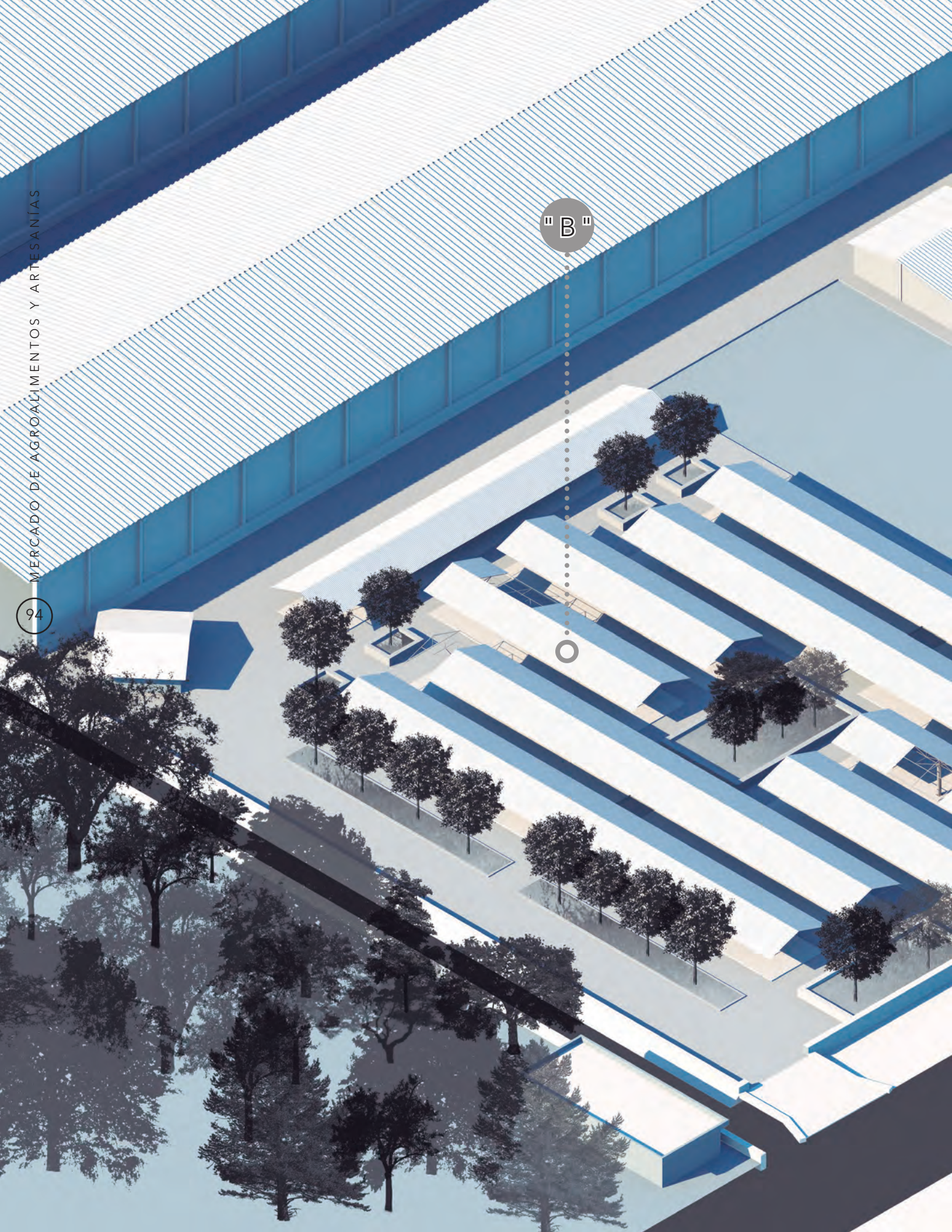
91

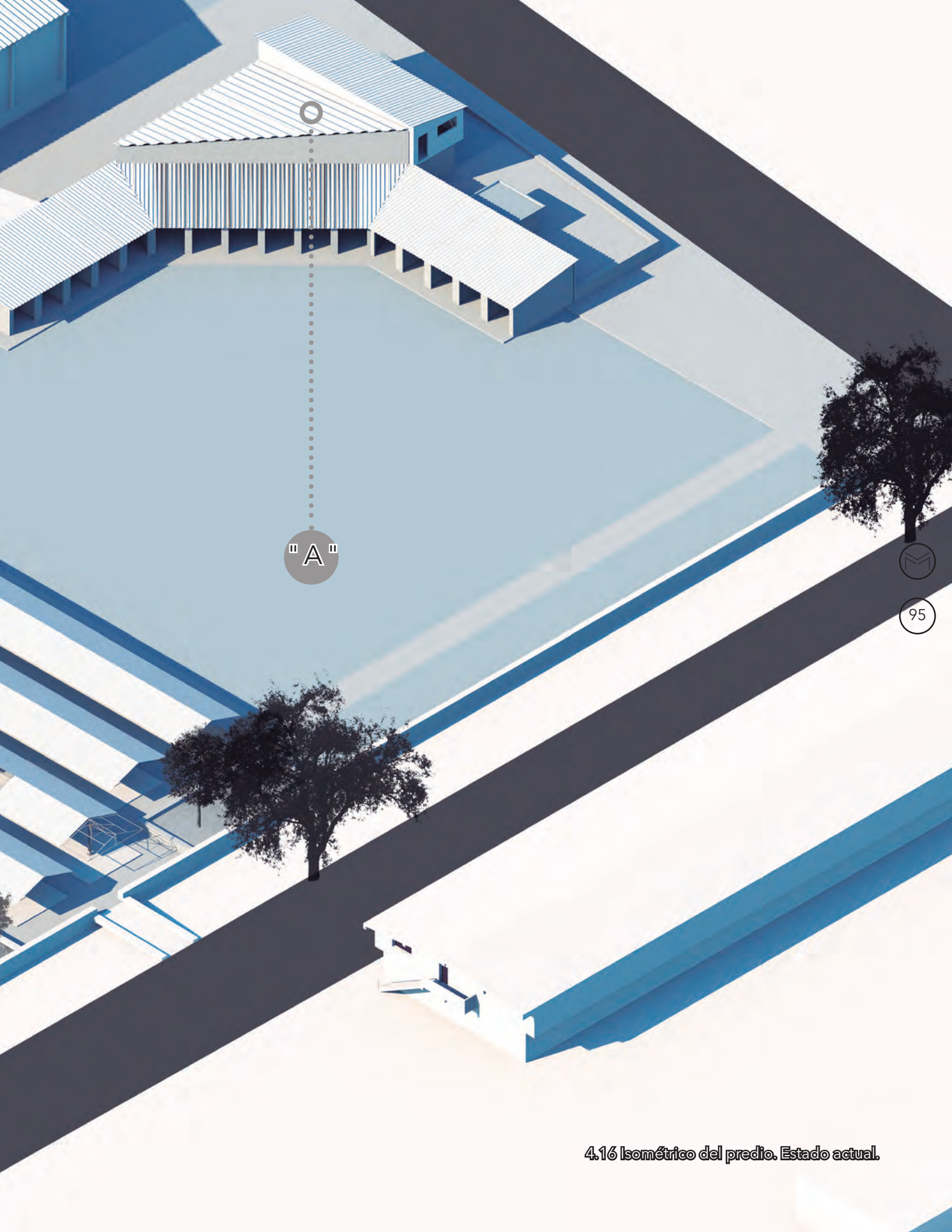
4.0

ESTADO ACTUAL: CORTES









"A"

95

4.16 Isométrico del predio. Estado actual.

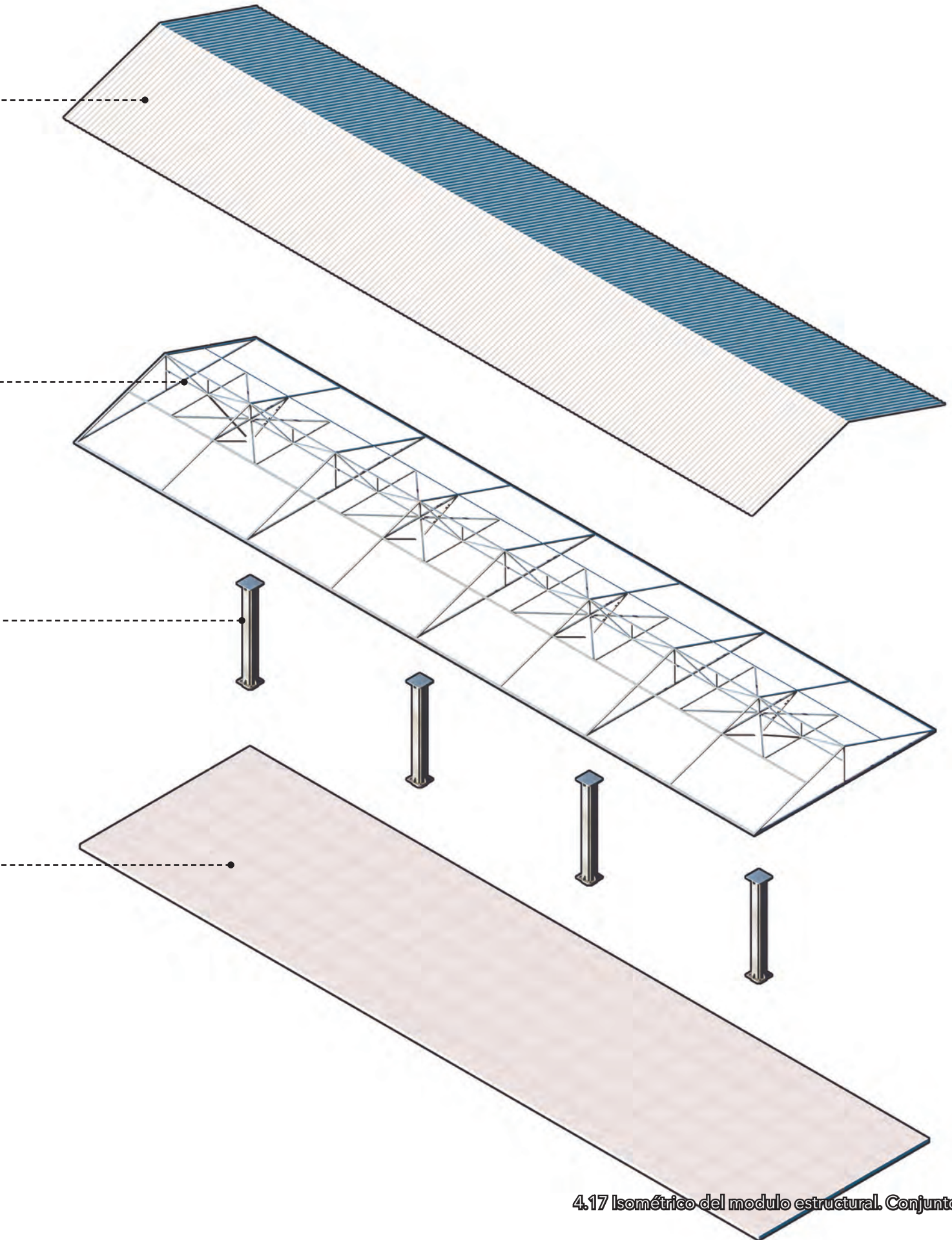
CUBIERTA [A base de lámina pintora galvanizada, presentan un deterioro notable por la poca área de recepción y conexión hacia con la estructura, por lo que su reutilización estaría en duda.

ESTRUCTURA [Hecha con perfiles "PTR" de sección cuadrangular de 1" y 2" que emulan los elementos auxiliares de una sombrilla. Una armadura tipo Warren¹⁵ conecta las columnas en el sentido longitudinal, fungiendo como el elemento portante horizontal principal. De ella emanan elementos triangulares auxiliares a cada 3 metros para permitir claros mas grandes y volados en los extremos.

COLUMNAS [Compuestas de 4 perfiles "CE" de 8" x 2" x 17.11 Kg/ml unidas por medio de soldadura a cada 40 cm y ancladas a una base de concreto con una placa base y 4 pernos de conexión. En todo el conjunto existen 54 columnas con la misma configuración, por lo que se contarían 216 perfiles "CE" en total, los cuales presentan poco o nulo deterioro.

BASAMENTO [Losa de concreto armado y adoquín hexagonal como acabado final, conforman el basamento de 15 cm de espesor y jerarquizan al consumidor del comprador.

¹⁵Mario de Jesús Carmona y Pardo, *Estática en Arquitectura*, Trillas 2007 Segunda edición p. 140



97

4.0

RECONOCIMIENTO DEL SITIO

4.17 Isométrico del modulo estructural. Conjunto 2.



5.1- Entrada a una vivienda cerca de la Plaza Independencia.



5.0 REFERENCIAS

Analogías, marco
teórico y normativo



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.

IMÁGENES HOMÓLOGAS
Y ANÁLOGAS

En el quehacer arquitectónico es fundamental el determinar nuestra postura para generar hipótesis, ideas, imágenes y/o planteamientos; todo bajo nuestra percepción de la sociedad contemporánea, sus cambios, demandas e historia. Basamos nuestra posición en la manera en que vemos las cosas, en nuestra experiencia; lo que hemos visto, sentido, vivido y por tanto, reflexionado.

En la practica proyectual se llevan a cabo ejercicios mentales basados en la experiencia, el mas frecuente es la idealización de la materia: se nos describe un objeto inexistente que deberá cumplir un propósito basado o no en las circunstancias, que sus repercusiones sean efectivas a diferentes escalas y que atienda un problema latente. Entonces, un objeto toma consciencia en nuestra mente, es difuso y a veces detallado, pero se aclara mientras seamos cuidadosos con sus requerimientos y su entorno.

Este objeto es producto de idealizar la solución al problema planteado y la serie de hechos experimentales vividos; sin duda, citamos textos, representaciones y secuencias de las que hemos sido testigos antes.

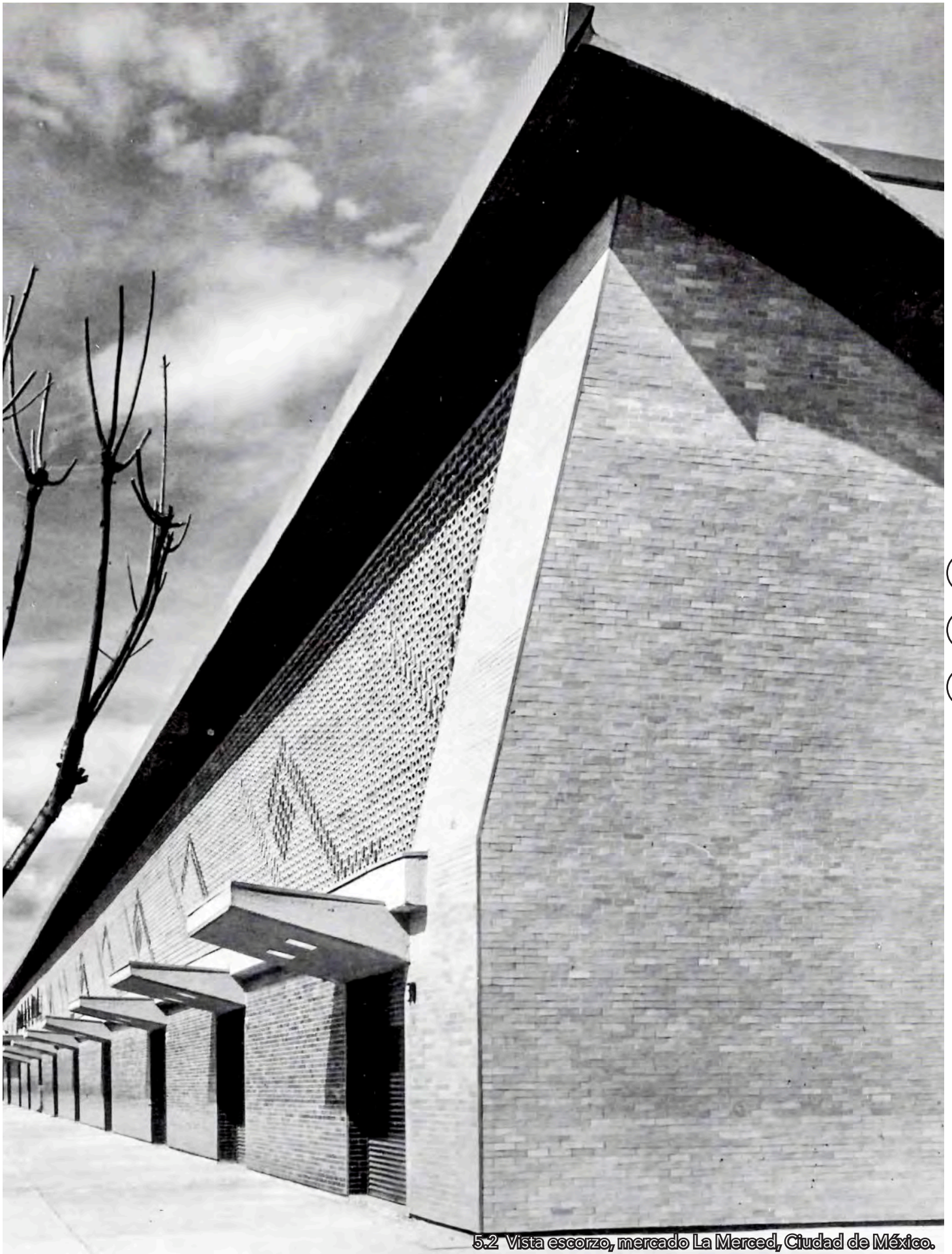
Presento esta serie de imágenes, conceptos y principios, en los que baso mi actividad empírica para generar, junto con el análisis del pueblo de Metztitlán, una idea.

Idea basada en intenciones arquitectónicas mas que conocidas, aplicadas en conjunto para enriquecer un objeto hasta ahora inconsciente. Referencias a la plaza, el puesto, la estructura, la fachada, la distribución y el conjunto serán de gran importancia para reflexionar como es que articulan al objeto arquitectónico y a la imagen urbana donde se desplanta.

Hemos definido las características en las que se desarrolla la arquitectura en las zonas rurales, ya que es nuestro caso y es preciso también sea parte de este contenido el analizar que se ha propuesto en la actualidad sobre este tema.

Mi objetivo es enfocarme en cada objeto arquitectónico como un conjunto aunque no tenga el mismo uso. Las reflexiones se concentran en la respuesta que da un lugar, sus materiales y métodos constructivos ante la visión de la modernidad. Rescatar principios e ideas efectivas de acuerdo a las circunstancias.

Por ultimo adjunto imágenes de relación tomadas en el sitio, con la finalidad de tener un relación visual del pueblo; materiales, texturas y contrastes que si bien hablan de una tipología contextual, también sirven para representar intenciones de sus constructores. Voluntades que solo puede reflejar lógica y razón de ser ante la eventualidad.



5.2 Vista escorzo, mercado La Merced, Ciudad de México.

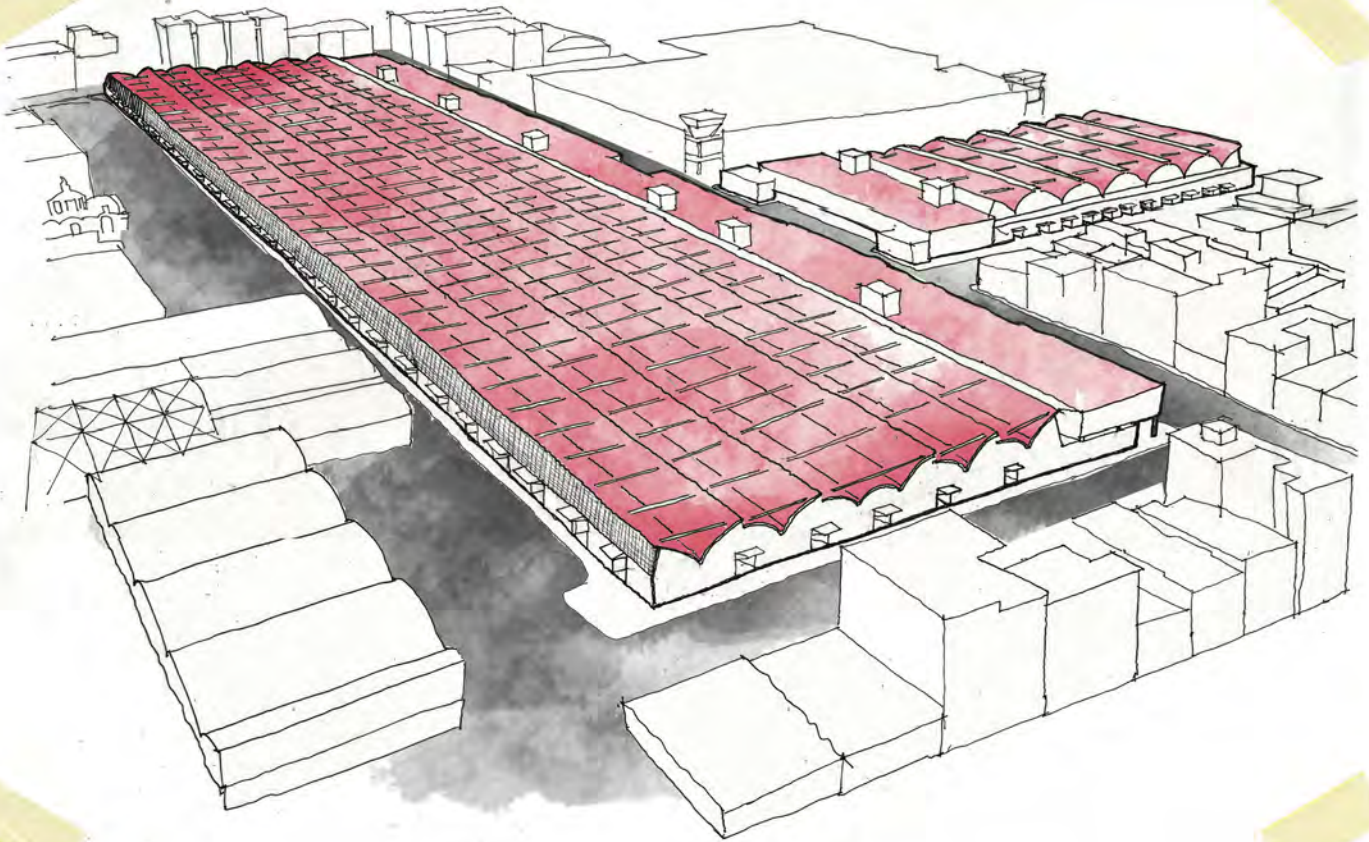


101

5.0

REFERENCIAS

FIG. 18 ISOMÉTRICO LA MERCED.



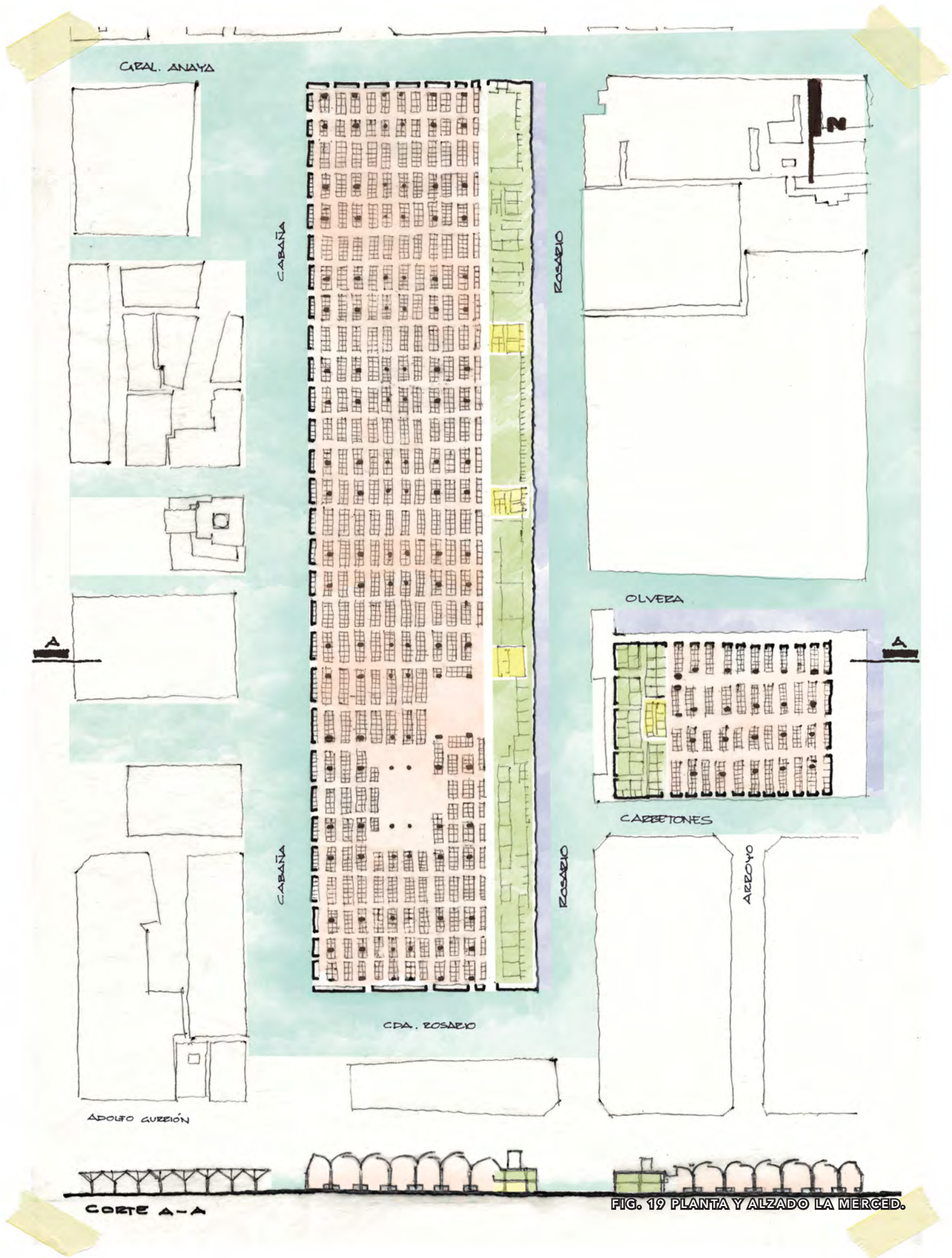
MERCADO LA MERCED

Arq. Enrique del Moral
1957

72%	Área de locales (40,000m ²)
15%	Administración, Bodegas, Guardería
3%	Sanitarios
-	Ambulantaje
10%	Estacionamiento
6-12m ²	Área de los locales
3 a 6m	Dimensión de las circulaciones
12.50 m ² /Loc	Proporción de área de venta -Área de locales/ N° locales-

Localizado en el perímetro "B" del Centro histórico. Este análisis se enfoca en las dos naves, "la mayor" de 100 X 400 metros (4 hectáreas) alberga mas de 3200 locales comerciales y "la menor" de 125 X 80 metros (1 hectárea) contiene alrededor de 500 locales. Ambos complejos cuentan con una cubierta ligera de concreto armado que salva claros de 12 y 15 metros, sostenidas por columnas del mismo material y confinadas con tensores que mantienen la rigidez para no recargarse en el muro perimetral de la fachada. Este ultimo consta de marcos rígidos de concreto en los que se recarga una celosía hecha a base de tabique hueco, y la cual permite ventilación cruzada e iluminación indirecta.

La Merced, el primer gran complejo mercantil de la Ciudad de México, referencia obligada debido por los cambios que ha sufrido desde su construcción. Circulaciones amplias, zonificación eficiente, materiales perdurables y espacios complementarios son las características del conjunto. Ambulantaje, un problema evidente y rotundo, es claro que la demanda ha aumentado al grado de que actualmente la fachada es imperceptible y en considerable deterioro. La zona circundante se encuentra en total colapso en términos de movilidad e imagen urbana. Es por eso que resulta ser un homólogo si se estudian sus implicaciones urbano-arquitectónicas, y un análogo si se analizan las condiciones actuales en que opera, condiciones que dejan nulo el espacio publico.



CARAL ANAYA

CABAÑA

ROSARIO

OLVERA

CABETONES

CABAÑA

ROSARIO

ARROYO

CPA. ROSARIO

ADOLFO GURZIÓN

CORTE A-A

FIG. 19 PLANTA Y ALZADO LA MERCED.



104

▲ 5.3 Estructura articula la circulación y el mobiliario.

▼ 5.4 La extinta plaza atrial del mercado.





▲ 5.5 Ambulantaje, nubla el espacio público

▽ 6 Incendio Febrero 2013



La mayor catástrofe registrada en el mercado hasta el día de hoy, tanto por su magnitud como por sus repercusiones. La fotografía nos deja ver como es que se recarga el muro celosía -hecho de tabique hueco- sobre una serie de marcos rígidos de concreto armado, que si bien comparten la cimentación con las columnas principales, estos no se tocan en la superestructura.



105

5.0

FIG. 20 ISOMÉTRICO LA PURISIMA.



MERCADO LA PURISIMA

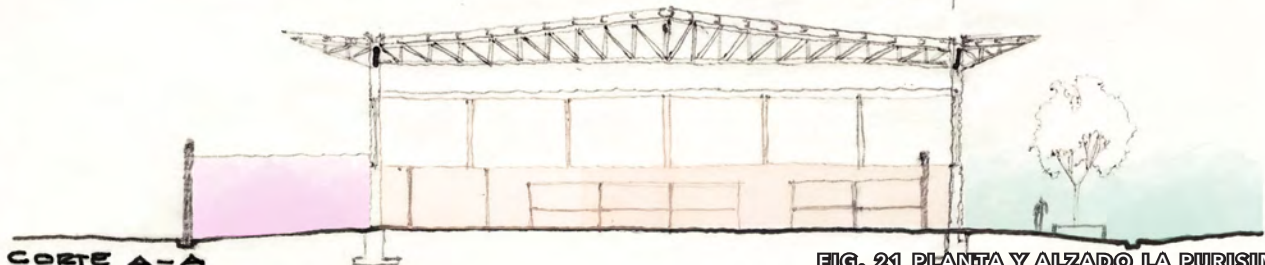
Bandada Studio
2015

63%	Área de locales (1,950 m ²)
14%	Administración, Bodegas, Guardería
3%	Sanitarios
	Ambulantaje
10%	Estacionamiento
10%	Área de Carga y Descarga + Servicios
5-12m ²	Área de los locales
3m	Dimensión de las circulaciones
16.25 m ² /Loc	Proporción de área de venta -Área de locales/ N° locales-

Localizado en Iztapalapa. Me enfoco en la rehabilitación sobre el mercado preexistente, el tratamiento de la piel del edificio, su organización y emplazamiento exterior.

Zonificación en el área de locales: Zona seca (1), zona húmeda (2) y zona de comida (3). Cada local tiene diferentes dimensiones dependiendo su giro y se contabilizan 120 locales en 1950 m². Todo bajo una estructura de acero y cuya cubierta a dos aguas, salva un claro de 30 metros con una armadura de alma abierta a cada 9.82 metros y que recolecta el agua pluvial.

El proyecto original contemplaba liberar la plaza sur y generar un espacio colectivo, pero actualmente el ambulante nubló esta idea por lo que la remodelación del piso y la jardinería apenas es perceptible.



CORTE A-A

FIG. 21 PLANTA Y ALZADO LA PURISIMA.



108

▲ 5.7 Estructura portante como fachada.

▼ 5.8 Conexión con armadura de alma abierta.





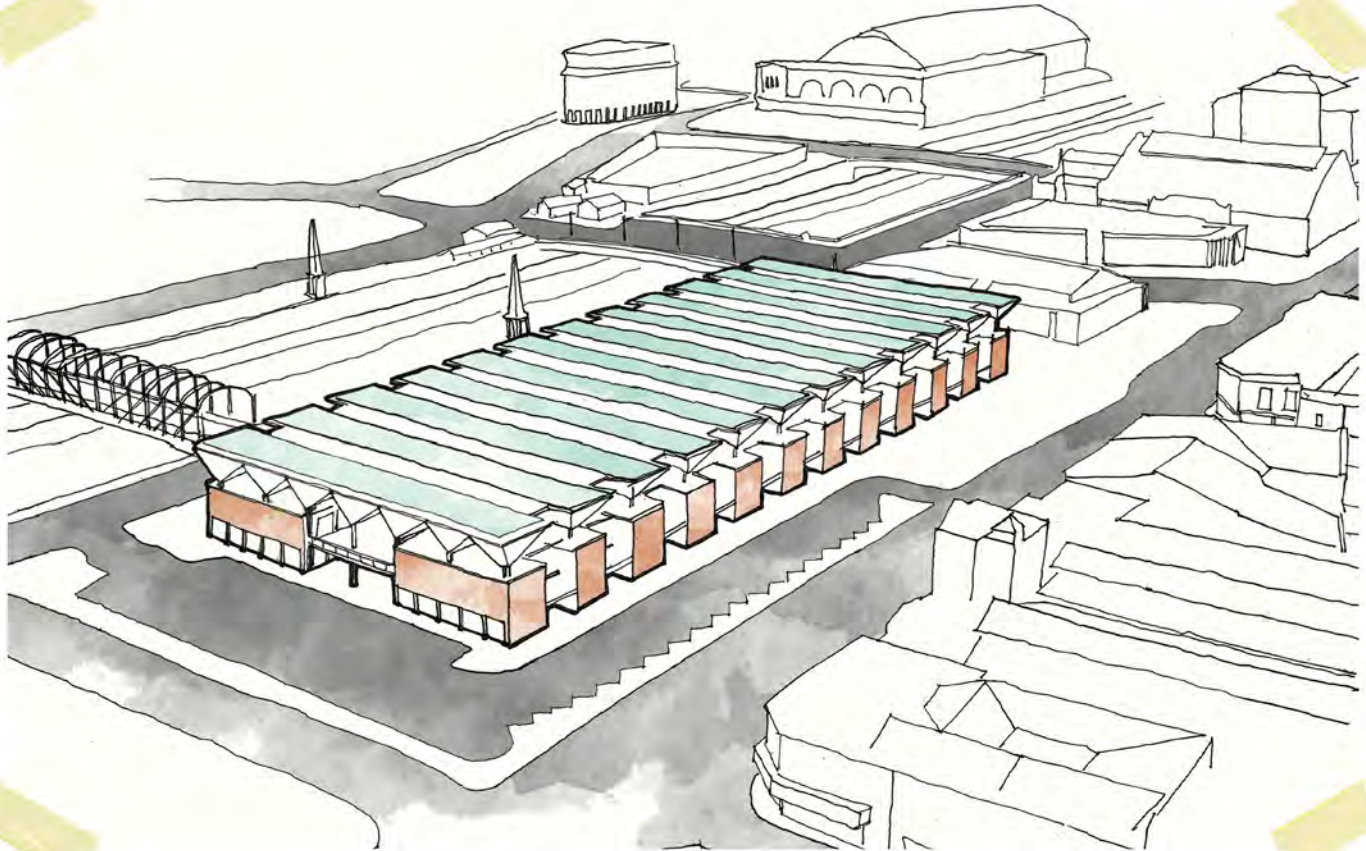
109

5.0

REFERENCIAS

5.9 Vista desde la zona de comida

FIG. 22 ISOMÉTRICO TIRSO DE MOLINA.



MERCADO TIRSO DE MOLINA

Iglesis - Prat Arquitectos
2011

72%	Área de locales (8,180 m ²)
4%	Administración, Bodegas, Servicios
3%	Sanitarios
-	Ambulantaje
13%	Estacionamiento
8%	Área de Carga y Descarga

7 - 9m ²	Área de los locales
3 a 6m	Dimensión de las circulaciones
21.52 m ² /Loc	Proporción de área de venta -Área de locales/ N° locales-

Se encuentra en la Región Metropolitana de Santiago, Chile. Su construcción tenía como objetivo renovar el antiguo mercado y regular el comercio informal presente en la zona. Consiste en una estructura de marcos rígidos de concreto armado con claros de 6 y 9 m, que sostienen un entepiso para albergar 224 locales en PB y 156 en PA, todo bajo una cubierta prefabricada plana y de poca pendiente.

Una estructura laminar perforada de geometría piramidal invertida colocada en el límite de las columnas complementa a la cubierta y su única función es generar iluminación indirecta y no contener el segundo nivel para permitir ventilación cruzada. Los servicios y la administración se concentran en un sótano con nula ventilación e iluminación natural.

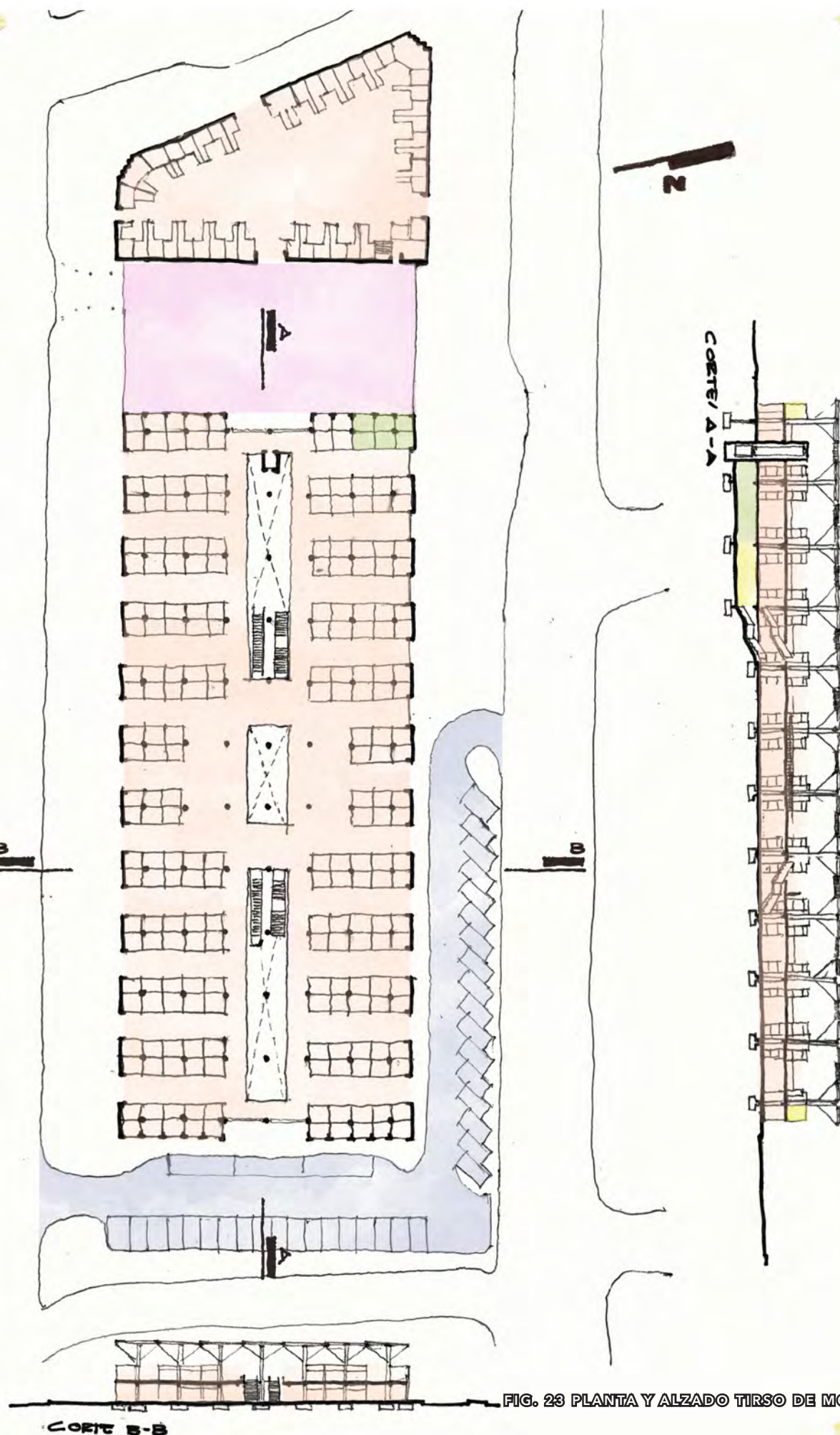


FIG. 23 PLANTA Y ALZADO TIRSO DE MOLINA.



112

▲ 5.10 Jerarquización del acceso principal.

▼ 5.11 Circulaciones en el segundo nivel.





5.12 Vista desde la calle de Artesanos.



113

5.0

REFERENCIAS



▲ 5.13 Vista lateral del aula polivalente.

▼ 5.14 Interior del aula polivalente.

ESCUELA EL COPORITO

Temascaltepec, Estado de Mexico
Alumnos y profesores de la UIA
2007

Un ejemplo de arquitectura rural en la actualidad: Materiales de la región en función a un sistema constructivo simple y lógico que asegura que el edificio perdure y sea polivalente.

Se compone de una serie de marcos de madera, reforzada con perfiles de acero y cuyos apoyos confinan los muros de ladrillo. Todo coexistiendo bajo una cubierta de lámina que sobresale para generar un pórtico.





115

5.0

REFERENCIAS

5.15 Detalle de la ménsula que prolonga la cubierta.



▲ 5.16 La cubierta y el aparejo.

ACADEMIA CHIPAKATA

Lusaka, Zambia

Susan Rodriguez, Frank Lupo, Randy Antonia Lott
2015

Hay que resaltar las intenciones finales del proyecto: una cubierta ligera soportada por armaduras de alma abierta cuyos apoyos delimitan un pórtico al espacio fundamental, aulas polivalentes para los locales.

Es claro que la cubierta se separa para permitir una circulación cruzada en las aulas superiores. Aparejo del ladrillo en los muros permite una iluminación y ventilación indirecta.

▼ 5.17 Ventilación cruzada en las aulas superiores.





117

5.0

REFERENCIAS

5.18 Prolongación en la cubierta permite protección en la planta baja.



▲ 5.19 Fachada principal.

ESTUDIO TERRA COTTA

Tropical Space
2016

Se trata de un taller de terracota, cuya fachada esta compuesta por un aparente muro de ladrillo macizo de arcilla en diferentes aparejos; esta piel tiene la finalidad de ventilar constantemente el interior. Una estructura de madera, independiente a las fachada, sirve de estantería para el secado de las piezas, y se apoya sobre una losa de concreto, que a su vez, envuelve el área de trabajo.

▼ 5.20 Estructura de madera para secado de piezas.





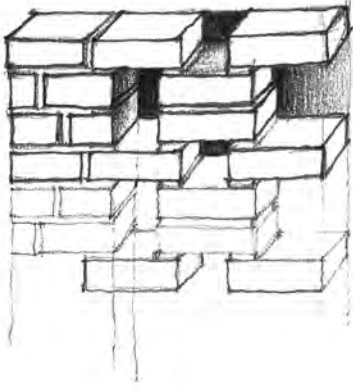
5.21 Estructura separada de la fachada en la superestructura.



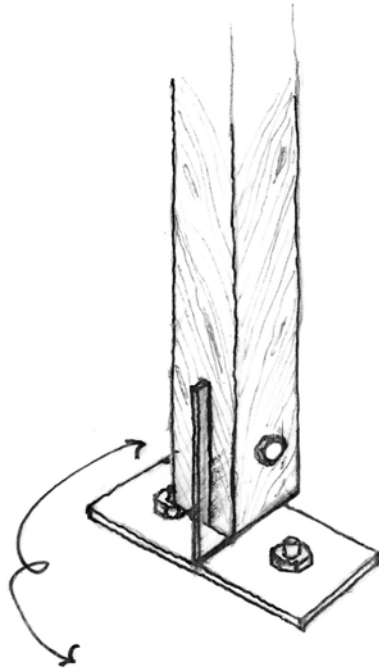
119

5.0

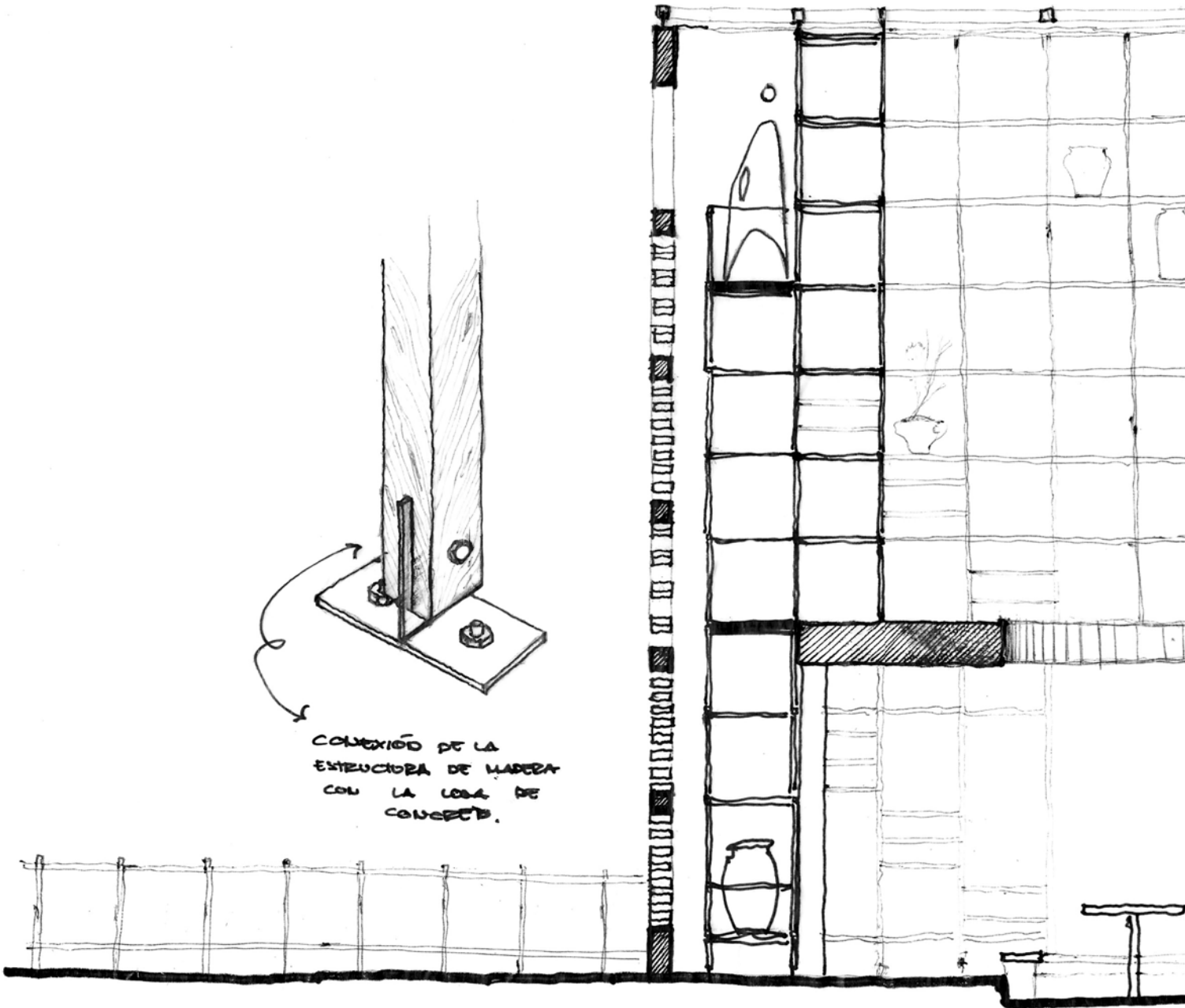
REFERENCIAS

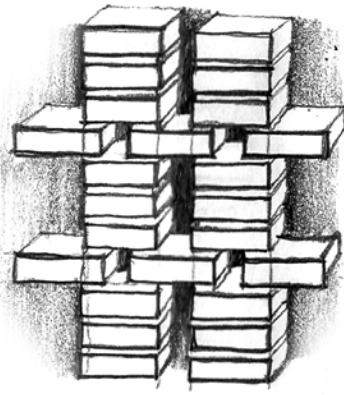


• APERTURAS CLIMATICAS

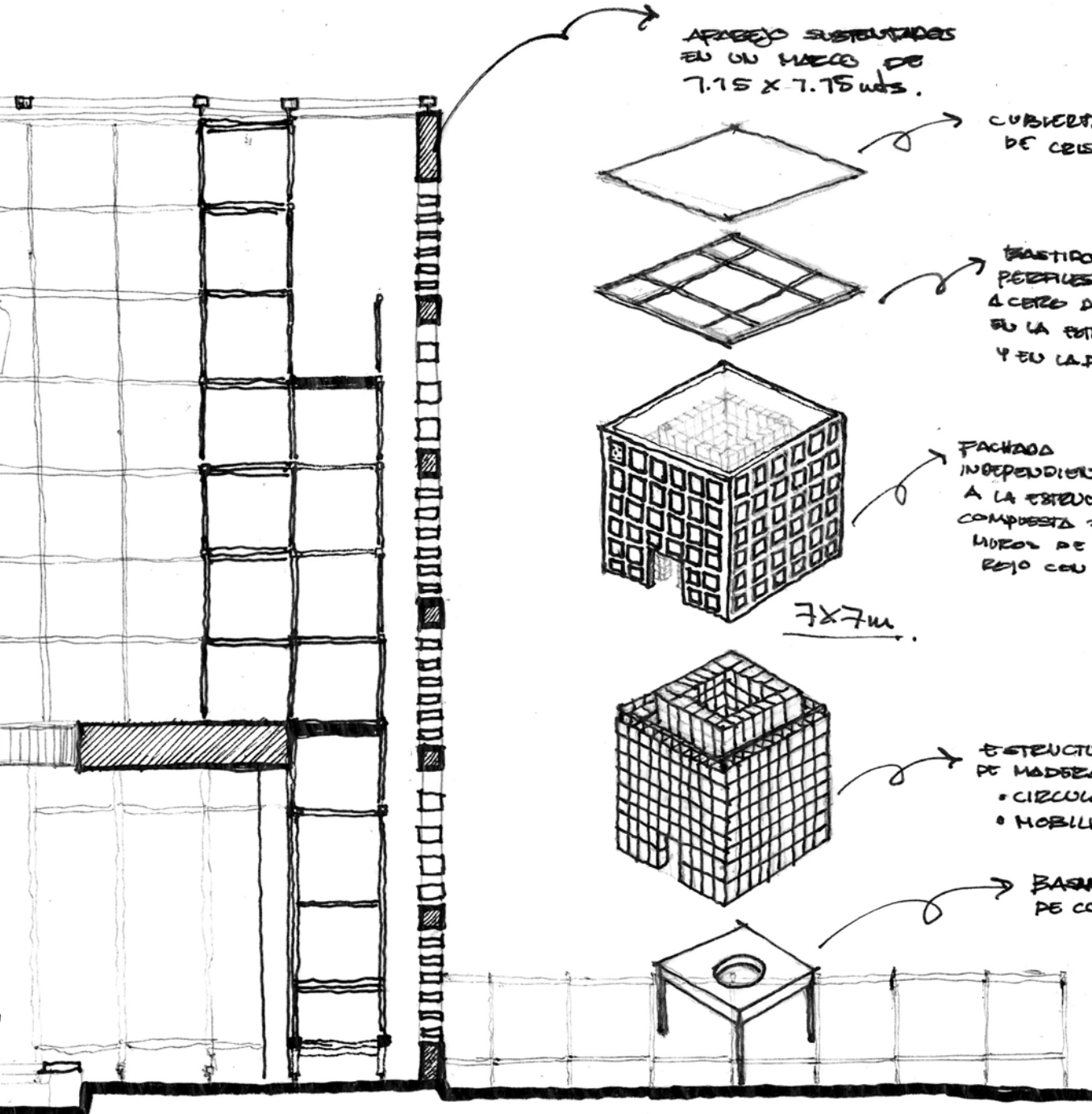


CONEXIÓN DE LA
ESTRUCTURA DE MADERA
CON LA LOSA DE
CONCRETO.





• TRES TIPOS
DE APAREJOS
CONFINADOS POR
CADENAS Y
DALAS DE
CERRAMIENTO.



121

5.0

REFERENCIAS

FIG. 24 ALZADO Y DETALLES DEL ESTUDIO TERRA COTTA.





▲ 5.22 Jerarquización

El área de trabajo es el espacio medular y núcleo físico del objeto arquitectónico. Sus características, si bien son simples, responden a las necesidades del artesano. La luz, el viento y el clima son totalmente controlados en este lugar, todo para generar un espacio apto y privado, en donde cualquier usuario es testigo del tiempo.



▲ 5.23 Fachada de edificio comercial en Metztitlán.
CABECERA MUNICIPAL

2016-2017

Sistemas constructivos definidos, materiales de la región en aparejo y el uso constante de elementos pétreos confinados reiteran que en Metztitlán aún se construye con principios de arquitectura vernácula. Hay que rescatar la importancia de los pórticos, elementos de transición exterior-interior, encuadres en los vanos, uso de la madera en la estructura portante y la ventilación cruzada.

▼ 5.24 Vivienda abandonada.





5.25 Pórtico sobre la Plaza Independencia.



125

5.0

REFERENCIAS



5.26 Interior del claustro ex-convento de los Santos Reyes.

	2
1	3
	4

IMAGEN 1 - 5.27 Fachada lateral de bodega de agro-insumos.
 IMAGEN 2 - 5.28 Puerta a vivienda en calle Porfirio Díaz.
 IMAGEN 3 - 5.29 Puerta en calle Fermín Mora.
 IMAGEN 4 - 5.30 Puerta iglesia de los Santos Reyes.



127

5.0

REFERENCIAS



5.31 Vista hacia el sur desde calle Felipe Angeles.

	2
1	3
	4

IMAGEN 1 - 5.32 Fachada de vivienda en calle Juárez.
 IMAGEN 2 - 5.33 Puerta en calle de Mina.
 IMAGEN 3 - 5.34 Puerta en calle de Colón.
 IMAGEN 4 - 5.35 Otra puerta en calle Porfirio Díaz.



129

5.0

REFERENCIAS

¹⁶ Gabriel García del Valle y Villagrán, *Introducción al estudio de la edificación*, México, Facultad de Arquitectura UNAM, 1993, pag 23

Cada imagen presentada conlleva un aporte para consolidar espacios, transiciones, escenarios y detalles. Propiedades constructivas, características de habitabilidad, solución a los servicios y otros aspectos son los que se analizaron y se muestran en el siguiente inventario:

- Tipos de locales: Es necesario diferenciar el giro de cada local, pues en el análisis de los mercados como el de La Purísima, es clara la clasificación de zona húmeda, zona seca y de comida.
- Dimensión de los locales: El giro de cada puesto está relacionado directamente con las dimensiones que necesita. Es importante partir de esta premisa, puesto que el mercado se regirá por este espacio medular. Es por eso que se analizó la proporción entre el área total de venta y el número de locales, para saber el espacio vital del un local, sus circulaciones internas y servicios requeridos.
- Calidad del espacio público. Plazas atriales caracterizan los accesos a los mercados, pero estas mismas dejan espacio para futuro ambulante. Por medio de la proporción del área de venta, podemos notar que los mercados más recientes brindan mayor espacio para plazas interiores y circulaciones más amplias -3 a 6 metros- ¿ejemplo?. La proporción de área de venta en La Merced es de 12.5 Loc/m², mientras que el Tirso de Molina es de 21.5 Loc/m², lo que indica que el espacio público es mayor en el mercado chileno, aunque hay que considerar que este último está concesionado.
- Cubierta como elemento fundamental. A través del análisis de los edificios homólogos y análogos pudimos notar la relevancia que tiene la solución a la cubierta en un mercado; esta debe ser simple y brindar el acoyo requerido sin estropear las circulaciones en los locales, por lo que una estructura que salve grandes claros, es por menos, necesaria.
- Sistema constructivo y estructural. Superestructura que asegure un Valor útil, lógico, estético y social¹⁶. En los proyectos analizados, pudimos reflexionar que la estructura portante debe de ser honesta, visible, que genere habitabilidad y familiaridad a los locatarios, sin olvidar que se requieren grandes claros, nudos rígidos, una estructura dúctil y resistencia a las fuerzas cortantes.
- Materiales de la región. Es claro que los materiales deberán cumplir la función para lo cual han sido requeridos y verificar cuáles de ellos son accesibles para reducir costos de traslado y potenciar, junto con el sistema constructivo, la identidad del lugar.
- Concentración de los servicios. Aspecto ligado a la higiene, orden y ahorro de costos.



131

5.0

REFERENCIAS

5.36 Vista desde el área de trabajo del Studio Terra Cotta.

MARCO TEÓRICO.
 EL MERCADO
 COMO MATERIA DE
 REINTERPRETACIÓN URBANA

¹⁷ Manuel de Solà - Morales, *De cosas urbanas*, España, Gustavo Gili, 2008, pag 24

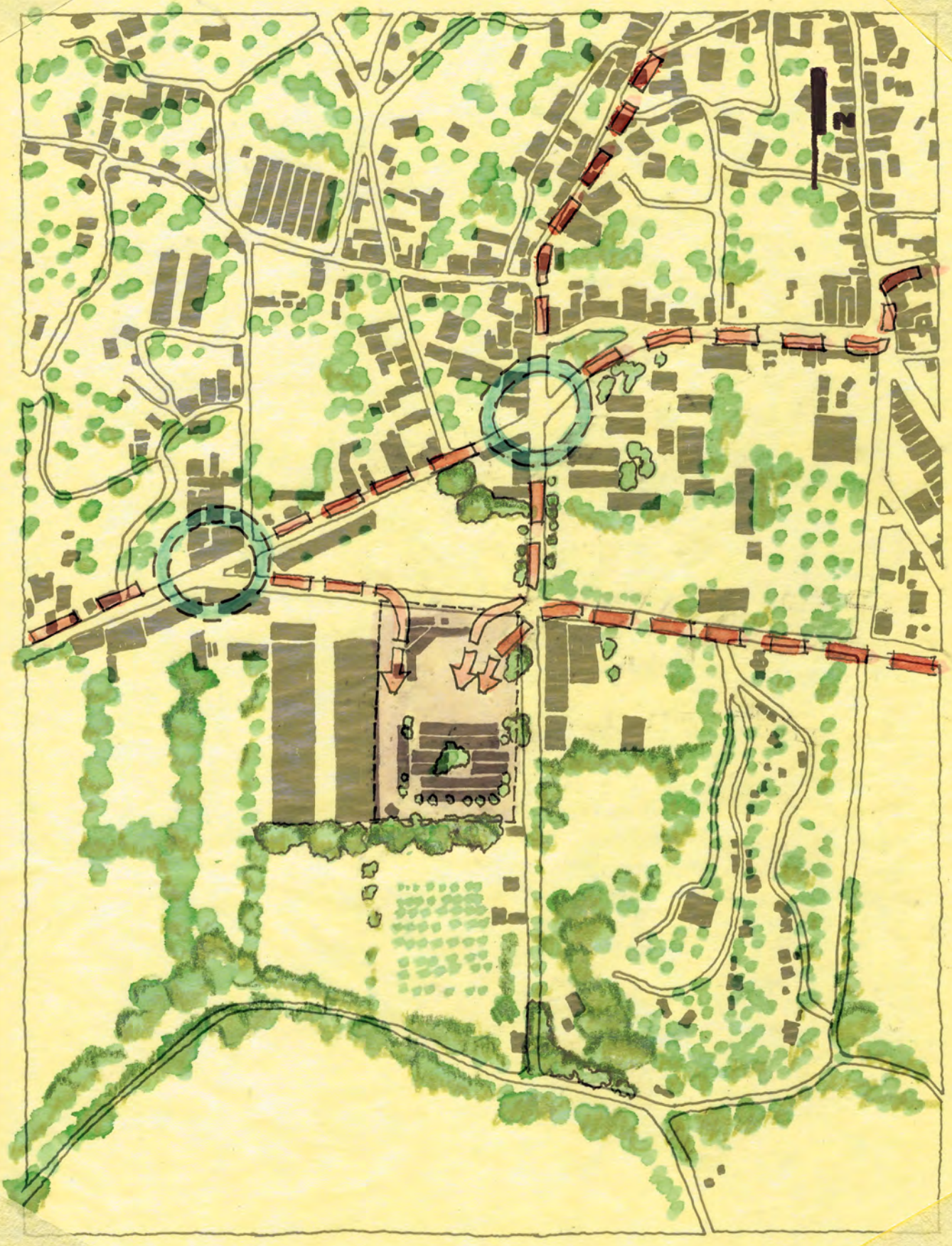
Un mercado se puede definir como una estructura polivalente y heterogénea que mas allá de cumplir una necesidad, se inserta en el tejido urbano para complementarlo y ser, al mismo tiempo, generatriz del entramado social. El objetivo es producir un punto de encuentro en donde el intercambio de bienes y servicios entre partes interesadas conforme un centro mercantil, en donde se genere cohesión social bajo una estructura física y acotada, que tendrá impactos mas allá de su periferia.

Uno de los objetivos de esta tesis es sin duda respetar este concepto considerando a el mercado con vocación, como un centro en el que se desarrolle el consumo local y que fortalezca el sistema urbano de la cabecera atendiendo el vinculo emocional con el tianguis de los domingos generando un modelo, a razón del lugar, de espacio colectivo. Se pretende producir encuentro en una de las zonas con menos actividad en la cabecera municipal, reafirmando un punto de relación entre locatarios y ambulantes, entre vecinos y alejados. Pues una vez entendido lo que hay o lo que no y el porque de lo anterior, uno puede aproximarse a como disponer de la preexistencia y visualizar las posibilidades que tiene esta.

Busco la reinterpretación formal, funcional y sistemática del tianguis dominical, de los locales que abren sobre la carretera 37, de la arquitectura regional en sutil deterioro. Busco una aproximación atenta a una solución basada en la actividad proyectual que escucha y visualiza a detalle los componentes inmediatos que brinda el lugar, pero que también haga propuesta, controversial o no, para generar flujos, escenarios y conexiones.

Todos mis conceptos parten de los discursos de Kevin Lynch y de Manuel de Solà-Morales; dos científicos de las ciudades, de diferentes épocas, opuestos y complementarios, que ofrecen contrastes en sus teorías pero coinciden en la descripción y estudio del perfil urbano bajo entendimientos sistemáticos sobre la experiencia en el lugar. Tomo de Lynch solo las definiciones de los diferentes componentes de una ciudad y de lo urbano producto de los actores diarios, sus rutinas y demandas.

De Solà-Morales tomo su definición de acupuntura urbana, en la cual se empeña en analizar lo que el llamaba la "epidermis de la ciudad" por medio de estudios y razonamiento que parten del croquis. Verificar alturas, distancias y proporciones. Todo para encontrar un punto sensible, comúnmente de nula o poca actividad urbana y aportar cualidades nuevas en relación a la riqueza existente y sobre todo la riqueza posible¹⁷.

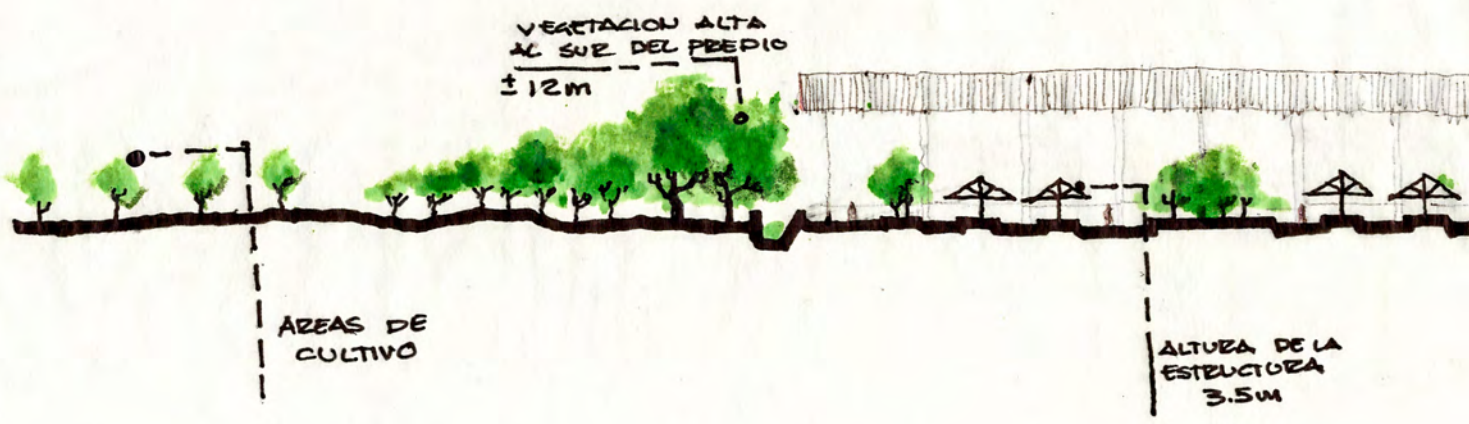
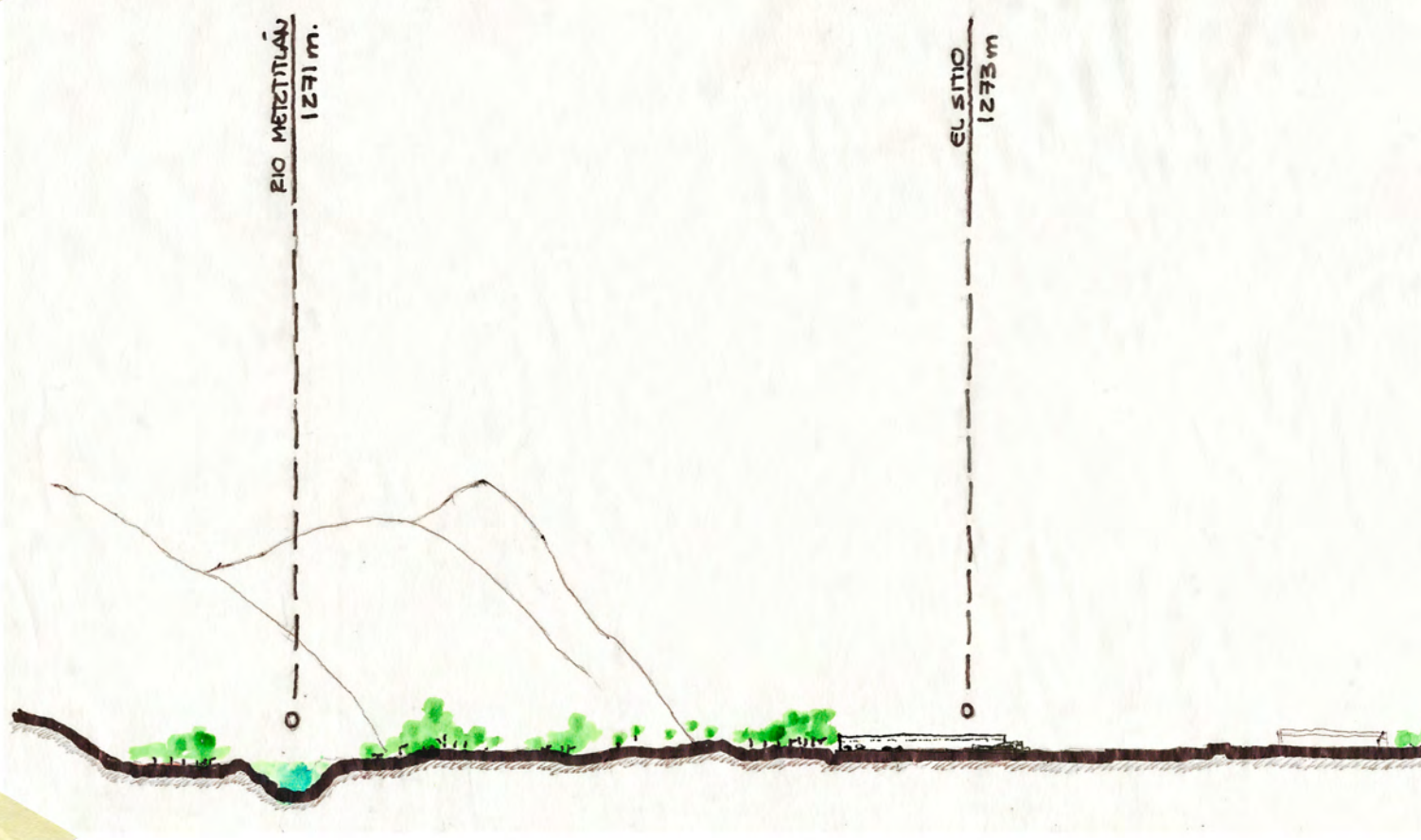


133

5.0

REFERENCIAS

FIG. 25 ESTUDIO DEL SITIO.



La sección. Vista que permite ver los elementos en relación y como parte de un todo. En la Fig 26, se aprecia como es que el mercado esta alejado -relativamente- de la zona urbana y esa característica no le resta relevancia a su posición, por mucho estratégica, con respecto a la carretera principal. Crear un sistema urbano que relacione el patrimonio con lo cotidiano, es necesario.

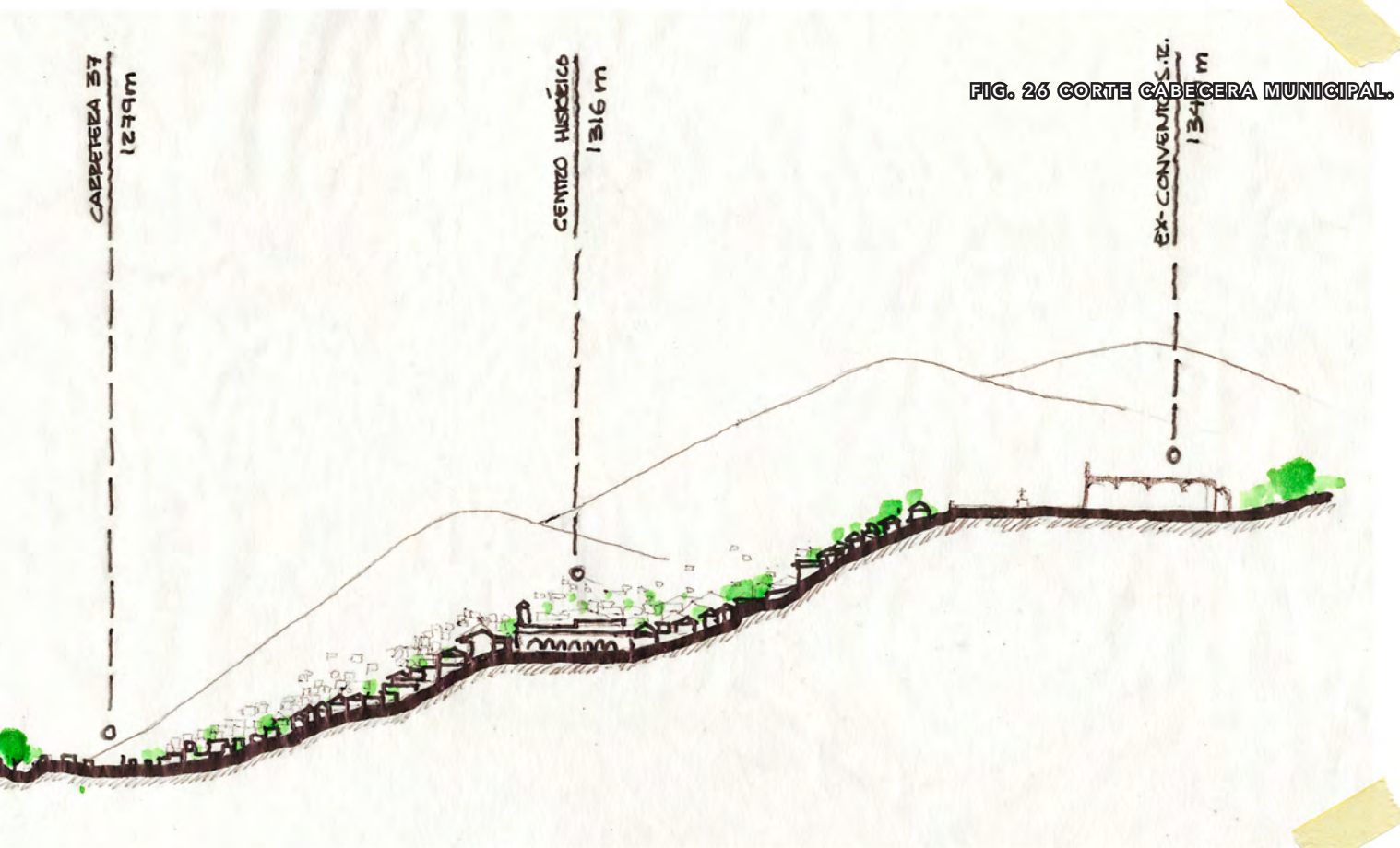
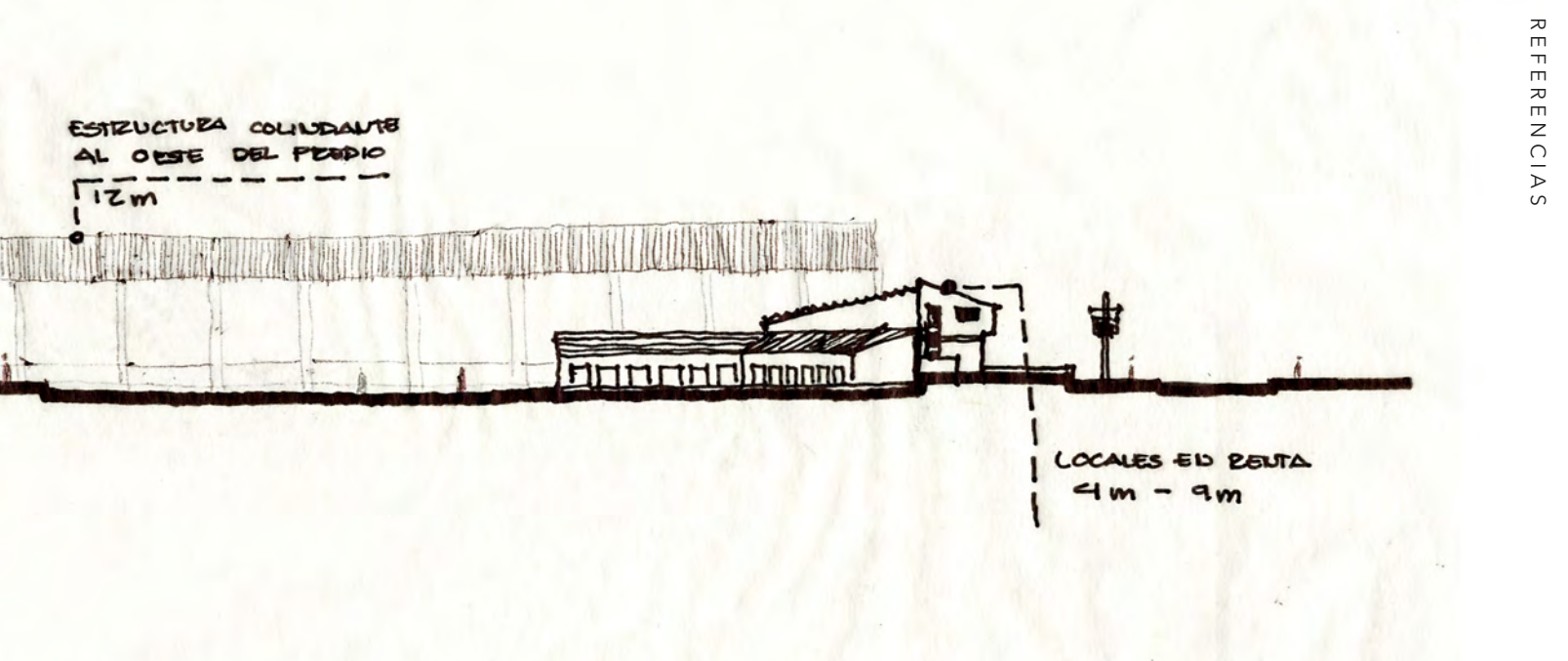


FIG. 26 CORTE CABECERA MUNICIPAL.



135

FIG. 27 CORTE TERRENO DEL TIANGUIS DOMINICAL.



5.0

REFERENCIAS

Hablo de la relación de lo preexistente, con los recorridos y la vida cotidiana que llevan a cabo los vecinos del Metztitlán en esta zona. ¿Como cambiaría lo habitual si se formaliza un mercado con áreas polivalentes en el sitio? ¿Como crear y ser parte de un sistema urbano que caracterice las zona valorando lo que existe actualmente?

MARCO NORMATIVO: REGLAMENTACIÓN REGIONAL

¹⁸ Congreso del estado de Hidalgo y el Ayuntamiento Constitucional de Metztitlán, *Reglamento de Mercados y Comercio en Vía Pública*, Metztitlán Hidalgo, Artículo 10, Pag 2.

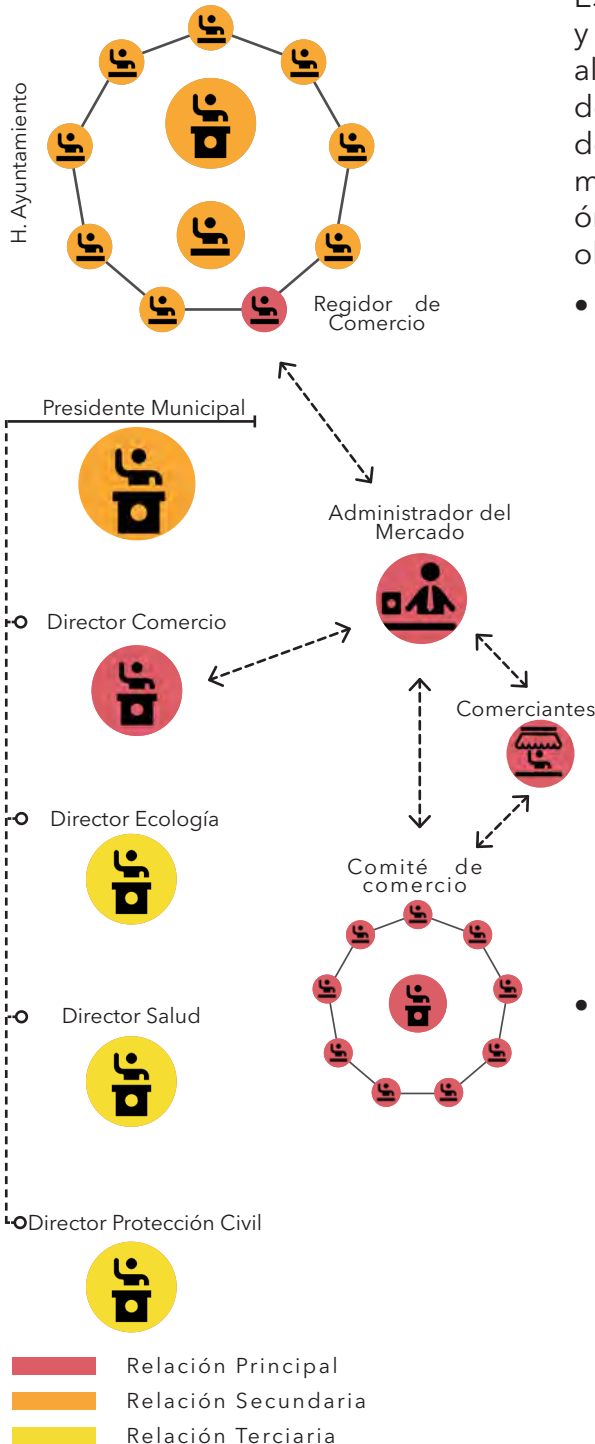
¹⁹ *Ibidem*, Artículo 11-13, Pag 2

²⁰ *Ibidem*, Artículo 14-16, Pag 3

²¹ *Ibidem*, Artículo 80-82, Pag 10

²² *Ibidem*, Artículo 5-7, Pag 1

FIG. 28 ORGANIGRAMA DEL MERCADO EN METZTITLÁN.



Es necesario consultar la normatividad aplicable y sobre todo, la vigente. Y es que Metztitlán está regido por reglamentación actualizada que no puede ser omitida y que si bien limita, también aporta cualidades al proyecto al complementar y definir el listado de necesidades. Además de tener en claro como funciona con exactitud un mercado en el municipio, también podremos obtener detalles sobre la habitabilidad y organización dentro y fuera del centro mercantil.

Hay que tener en claro que el funcionamiento del mercado es un servicio público y que la regulación del mismo está en manos del Ayuntamiento Constitucional de Metztitlán¹⁸.

Este se encargará de controlar las actividades mercantiles y a su vez de emitir sanciones a los que no se apeguen al *Reglamento de Mercados y Comercio en Vía Pública* de Metztitlán, Hidalgo (RMCVP). En este documento, se definen las bases para el funcionamiento de cualquier mercado desplantado en el municipio, así como los órganos responsables de su administración y los derechos u obligaciones de los comerciantes.

- Administración.

Encabezada por el *Director de comercio reglamentos y espectáculos*¹⁹ el cual es el representante directo del Ayuntamiento y el presidente municipal. Autoriza, concede, niega y cancela las licencias de los locales o puestos del mercado de acuerdo a las especificaciones del reglamento.

El Director delega parte de sus facultades al *Administrador del mercado*²⁰ el cual ejerce sus actividades desde el mercado. Sus labores son la de cobrar el derecho de piso a los locatarios, coordinar las labores de limpieza, otorgar lugares a comerciantes nuevos, delimitar los lugares de venta y recibir quejas o sugerencias del *comité de tianguistas*²¹.

Este último está compuesto por los comerciantes del mismo mercado, así como de los tianguis del municipio; este organismo se encarga de nominar al administrador del mercado.

- Comerciantes.

Permanentes o fijos. Aquellos que cuentan con licencia para ocupar un lugar fijo y por tiempo indefinido.

Ambulantes. Aquellos que cuentan con licencia para ejercer el comercio en el lugar y tiempo indeterminado.

Temporales. Aquellos que explotan un giro comercial en un tiempo menor a un año, en un lugar fijo²².

Cada artículo deja en claro las responsabilidades que tienen los usuarios para el bien común del mercado como ente colectivo. Estas acotaciones influyen directamente en el espacio arquitectónico a diseñar ya que la mayoría de las normas van dirigidas a los usuarios principales -los comerciantes- y especifican una rutina que deben de seguir para el correcto uso de las instalaciones. Según el reglamento, estos artículos son los que tienen relevancia para nuestra investigación:

Un comerciante no puede ejercer su oficio dentro y/o fuera de las instalaciones sin antes haber expedido una licencia en la Presidencia Municipal²³. Además de que solo podrá exigir hasta dos espacios o locales para no generar monopolio²⁴ y se les da preferencia a los vecinos de Metztitlán para ocupar un lugar dentro del mercado por cuestiones de traslado y rentabilidad.

Se tiene un tope de giro de seis locales, lo que indica que solo podrá haber seis carnicerías, seis cremerías, etc, salvo en casos especiales que la Asamblea del Ayuntamiento lo determine, como por ejemplo, los comerciantes que vienen de otras comunidades u otros municipios tienen el derecho de comercializar productos de manera temporal aunque el tope de giro sea excedido²⁵.

Complementando esta idea, los puestos que se consideren por medio de sus licencias como permanentes o temporales y quieran establecerse en la periferia del mercado, podrán hacerlo siempre y cuando sus actividades no constituyan un estorbo para la vía pública²⁶. Y es que la realidad en el Tianguis dominical, la mayoría de los comerciantes son de otras comunidades y son ellos los que le dan vida al mercado cada siete días, por lo que sería primordial considerar el comercio temporal en la conformación del Programa Arquitectónico, generando plazas exteriores dedicadas al comercio temporal y dotar de los mismos servicios.

Por último es útil el mencionar las responsabilidades directas e indirectas que tienen los servidores públicos y organizaciones civiles para con el mercado. Los directores de Ecología, Protección Civil, Salud y Seguridad Pública, tienen que hacer visitas continuas y diseñar un plan de actividades en relación a su área administrativa con el fin de mantener la seguridad y salubridad que el mercado requiere²⁷.

La Asamblea del Ayuntamiento está compuesta por regidores, uno de ellos, es el encargado de la comisión de comercio, que junto con el director de comercio, el administrador del mercado y el comité de tianguistas, fijan las propuestas para la mejora del mercado y son quienes tienen una relación constante con el mismo²⁸.

²³ Congreso del estado de Hidalgo y el Ayuntamiento Constitucional de Metztitlán, *Reglamento de Mercados y Comercio en Vía Pública*, Metztitlán Hidalgo, Artículo 9,33,34,47,48, Pag 1,5,7.

²⁴ *Ibidem*, Artículo 31, Pag 5

²⁵ *Ibidem*, Artículo 14-16, Pag 3

²⁶ *Ibidem*, Capítulo V y Artículo 56, Pag 7, 8.

²⁷ *Ibidem*, Artículo 17-22, Pag 3,4.

²⁸ *Ibidem*, Artículo 19, Pag 3.







5.37 Vista interior del tianguis dominical.

REGLAMENTACIÓN APLICABLE: SEDESOL

²⁹ Secretaría de desarrollo social, *Sistema Normativo de Equipamiento Urbano Tomo III Comercio y abasto*, 1999, Pag 26.

³⁰ UBS = Unidad Básica de Servicio

Por medio de cédulas normativas, SEDESOL clasifica los equipamientos de comercio al por menor, teniendo como base a la población que se vaya a atender. Estas cédulas ayudan a acotar los requerimientos espaciales, físicos y urbanos que requiere un elemento mercantil, en este caso un mercado público, para que pueda subsistir en compatibilidad con los equipamientos existentes y con la demanda requerida, es decir, el rango de población con que se cuenta²⁹.

La población de la cabecera se clasifica como una concentración rural, ya que es menor a los cinco mil habitantes, pero si tomamos en cuenta que muchos de los locatarios en este lugar no viven en la cabecera, y algunos provienen de otros municipios y que además las comunidades aledañas dependen económica y comercialmente de este lugar, sería puntual el tomar en cuenta la población total del municipio debido a que el mercado proporcionaría un área de influencia inmediata.

FIG. 29 DIAGRAMA DEL RESUMEN DE CÉDULAS NORMATIVAS SEDESOL.



13,000 m²

m² del sitio



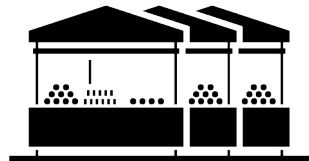
UBS³⁰ = Local o puesto

Jerarquía urbana y nivel de servicio:
Medio = 10,000 a 50,000 hab



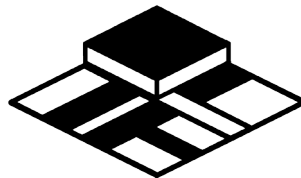
20,111 hab

Demanda



- m² construidos por UBS o proporción de área de venta 18 m²/UBS
- Módulo tipo recomendable 90 UBS
- Cantidad de módulos recomendable 1 a 5
- Población atendida por modulo 10,890 hab
- Uso de suelo Habitacional, Comercio
- Localización urbana del predio Corredor urbano o localización especial Av. secundaria
- Frente mínimo recomendable 40 metros
- Numero de frentes recomendables 2 a 3
- Posición en manzana Cabecera o media manzana

Ubicación urbana y selección del predio



Infraestructura necesaria



El análisis del sitio arroja la compatibilidad con los requerimientos de SEDESOL en cuanto a la ubicación urbana y selección del predio. La infraestructura es suficiente para el desarrollo del mercado público, pero también sería prudente empezar a pensar como es que se podría ahorrar en los recursos naturales y de servicios por dos razones: en la conservación de dichos bienes y la identidad de una zona aún rural, así como el beneficio que se les podría proporcionar indirectamente a los locatarios en el pago por derecho de piso, en caso de contar con inversión privada.

En la misma cédula se sugiere un programa arquitectónico general que supone espacios y metros cuadrados, los cuales pretenden satisfacer a la población atendida por cada módulo. Si bien este programa se acerca mas a un listado de necesidades, los espacios sugerentes se podrían tomar como referencia ya que resultan ser necesarios para el correcto funcionamiento del mercado³¹.

³¹ Secretaría de desarrollo social, *Sistema Normativo de Equipamiento Urbano Tomo III Comercio y abasto*, 1999, Pag 29.

<ul style="list-style-type: none"> ○ Zona de Ventas Puestos o locales ○ Circulaciones Principales y Secundarias ○ Bodega Húmeda Frigorífico ○ Bodega Seca ○ Carga y descarga Patio de maniobras ○ Anden de carga y descarga ○ Administración ○ Cuarto técnico Cisterna, bomba, tableros ○ Cuarto basura ○ Sanitarios ○ Estacionamiento Cajones ○ Áreas Verdes y libres 	<p>90 locales 8 m²C/U</p>	<p>720 m²</p> <p>773 m²</p> <p>14 m²</p> <p>14 m²</p> <p>94 m²</p> <p>14 m²</p> <p>14 m²</p> <p>21 m²</p> <p>14 m²</p> <p>36 m²</p> <p>497 m²</p> <p>489 m²</p>	<p>Proporción de Área de Venta</p> <p>18.88 m²/Loc</p>										
<table border="0" style="width: 100%;"> <tbody> <tr> <td>Niveles</td> <td style="text-align: right;">1 a 2</td> </tr> <tr> <td>Altura de entrepiso</td> <td style="text-align: right;">5 m</td> </tr> <tr> <td>Superficie descubierta Área libre</td> <td style="text-align: right;">1,080 m² 40%</td> </tr> <tr> <td>Superficie Construida Área construida</td> <td style="text-align: right;">1,620 m² 60%</td> </tr> <tr> <td>Superficie del terreno sugerida</td> <td style="text-align: right;">2,700 m²</td> </tr> </tbody> </table>				Niveles	1 a 2	Altura de entrepiso	5 m	Superficie descubierta Área libre	1,080 m ² 40%	Superficie Construida Área construida	1,620 m ² 60%	Superficie del terreno sugerida	2,700 m ²
Niveles	1 a 2												
Altura de entrepiso	5 m												
Superficie descubierta Área libre	1,080 m ² 40%												
Superficie Construida Área construida	1,620 m ² 60%												
Superficie del terreno sugerida	2,700 m ²												



141

5.0

REFERENCIAS

R.C.D.F. NORMAS TÉCNICAS COMPLEMENTARIAS

³² Luis Arnal Simón, *Reglamento de construcciones del Distrito Federal y Normas Técnicas complementarias*, 6ta edición, México, Trillas, 2011 (reimp. 2012), pag 222 - 225.

³³ *Ibidem*, Pag 267 - 274.

³⁴ *Ibidem*, Pag 243 - 245.

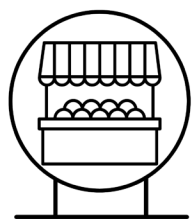
³⁵ *Ibidem*, Pag 248 - 249.

³⁶ *Ibidem*, Pag 250 - 252.

Se puede empezar a trabajar sobre el proyecto con el anterior listado de necesidades ya que se basa en la demanda de acuerdo al número de habitantes de una población. Pero también podemos determinar que la cantidad de metros cuadrados, las alturas y el área libre son sugerencias así como lo encontrado en los edificios homólogos. Sería necesario compararlo con lo que se encontró en el sitio, es decir, la demanda real para entonces conformar un programa arquitectónico que proponga lo necesario a partir de lo mínimo permitido.

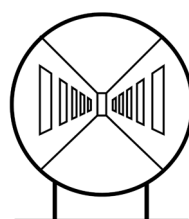
Para desarrollar un listado de necesidades mas completo, es necesario consultar el R.C.D.F. y sus Normas Técnicas Complementarias para el Proyecto Arquitectónico y verificar los datos de los cuales podemos partir.

FIG. 30 DIAGRAMA DE RESUMEN R.C.D.F.



Locales ³²

	Área	Altura
• Mercado público	3 - 6 m ²	2.5 - 3 m
• Administración (250 m ²)	5 m ² / empleado	2.3 m
• Centro de convenciones (250 asistentes)	0.5 m ² / asistente	2.5 m



Circulaciones ³³

Accesos	Pasillos	Escaleras	Rampas
1.5 m	1.2 m	Ancho libre 1.2 m	Pendiente 6 - 8 %



Sanitarios ³⁴

W.C.	Lavabos
5	3
2	2
2	2



- Un sanitario para discapacitados de cada 5 escusados dentro del núcleo de sanitarios públicos³⁵. Área mínima del cubículo 1.70 X 1.50 m
- Un sanitario familiar por cada núcleo de sanitarios públicos³⁶. Área mínima del cubículo 1.80 X 1.70 m



Tipo de edificación: B

- Comercio con reunión de mas de 200 personas³⁷.
Fc = 1.4

³⁷ Luis Arnal Simón, *Reglamento de construcciones del Distrito Federal y Normas Técnicas complementarias*, 6ta edición, México, Trillas, 2011 (reimp. 2012), pag 118 - 119.

³⁸ Ibidem, Pag 298 - 299.

³⁹ Ibidem, Pag 240 - 242.

⁴⁰ Ibidem, Pag 208 - 211.

⁴¹ Ibidem, Pag 213 - 222.

⁴² Ibidem, Pag 255 - 256.

⁴³ Ibidem, Pag 306 - 312, 954 - 959.

⁴⁴ Ibidem, Pag 252 - 254.



Riesgo de edificación: Alto

- + 250 personas en uso del edificio.
- + 3000 m² de construcción³⁸.



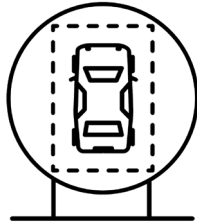
Dotación ³⁹

Agua potable

100 lts/Puesto/día

50 lts/Persona/día

10 lts/asistente/día



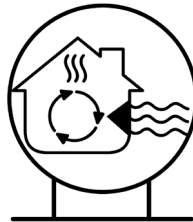
Estacionamiento⁴⁰

Cajones

1 X c/50m² construidos

1 X c/30m² construidos

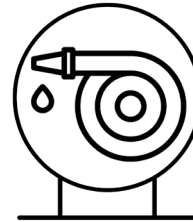
1 X c/40m² construidos



Iluminación y Ventilación natural⁴²

Vanos = 17.5% área de iluminación

5% área de ventilación



Contra incendios⁴³

Extintor Polvo químico tipo ABC @ 200 m² X nivel o radio de 15 m

Aplica Red de hidrantes, tomas siamesas y cisterna



Residuos⁴⁴

Cuarto de basura

0.01 m² / m² construido



143

5.0

REFERENCIAS

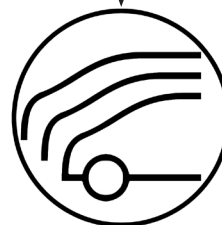


Cajón grande 2.4 X 5 m

Cajón chico 2.2 X 4.2 m

Cajón discapacitados 5 X 3.8 m o par de 2.4 X 5 m y franja mutua de 1.4 X 5 m

- 60% de cajones chicos
- Zona de carga y descarga = 1m² cada 40 m² de construcción de bodegas y/o frigoríficos
- Cajón de discapacitados 1 cada 25 cajones + fracción de 12 cajones⁴¹.



⁴⁵ Congreso Constitucional del Estado de Hidalgo y el Ayuntamiento Constitucional de Metztitlán, *Reglamento de Mercados y Comercio en Vía Pública*, Metztitlán Hidalgo, Artículo 36, pag 5.

⁴⁶ *Ibíd*em, Artículo 35, Pag 5

⁴⁷ *Ibíd*em, Capítulo V, Artículo 57 - 58, Pag 7 y 8.

⁴⁸ Congreso Constitucional del Estado de Hidalgo, *Ley Orgánica Municipal del Estado de Hidalgo*, Pachuca Hidalgo, 2010-2016, Artículos 152 - 159, pag 57 - 59.

Sabemos que cualquier mercado desplantado en el municipio tendrá carácter público y será regulado por una Asamblea compuesta por regidores de Metztitlán. Pero la realidad es que el control del comercio, en el municipio, es deficiente y esta a cargo por personajes ajenos a los que estipula el RMCVP; el ambulante toma terreno y la mayoría de los comerciantes del tianguis dominical no son vecinos de la zona.

Aclaremos que la situación física de la estructura que cubre el tianguis dominical, es por mucho, descuidada y que el derecho de piso que pagan los comerciantes cada domingo, no ha llegado al destino que se esperaba ya que el documento refiere que todo lo recaudado cada semana será destinado para el mejoramiento del tianguis⁴⁵. Este problema administrativo es uno de los estímulos principales para la propuesta de un nuevo mercado que se apegue mas al reglamento.

Este último también permite la concesión del mercado en caso de contar con una inversión privada que podría ayudar, en gran medida, a la construcción del centro mercantil, garantizando al mismo tiempo, el mantenimiento del mismo por un periodo de tiempo acordado con el Ayuntamiento de Metztitlán. Y es que la concesión de este servicio público a particulares, podría no solo beneficiar el mercado, también podría crear un cultura de inversión por parte de personas físicas o morales hacia el pueblo de Metztitlán y por consecuencia favorecer la imagen urbana, como se ha hecho en el programa de "Pueblos Mágicos" de la república mexicana.

Actualmente, de acuerdo al RMCVP, en el municipio se cobra el derecho de piso por los metros lineales de frente que tiene un puesto; si este es menor de cinco metros, la tarifa son cinco pesos por metro, pero si el local es mayor a cinco metros, se tendrá que pagar diez pesos por metro al día⁴⁶. En el tianguis dominical se pagan cuotas mensuales que van desde los mil quinientos hasta los tres mil pesos dependiendo del giro. En ambos ejemplos se obtienen ganancias similares, pero en el caso del tianguis dominical, este importe resulta de gran importancia, pues es en donde se reúnen casi doscientos comerciantes, por lo que el derecho de piso o renta mensual, resulta ser el principal factor de rentabilidad para la inversión privada, sin olvidar las áreas de uso común del propio mercado⁴⁷ como lo son los baños o bodegas.

Esta idea esta condicionada a la no privatización del servicio, ya que además de perder la vocación del acto jurídico y ceder el dominio, también se abandonaría el propósito del comercio como hecho público. Si es que se acepta inversión de particulares, esta deberá de sujetarse a las normas y leyes del estado de Hidalgo y del Ayuntamiento de Metztitlán en materia de concesión del servicio publico⁴⁸.



5.38 Vista de una construcción en la entrada a la cabecera municipal.



6.1 Vivienda abandonada sobre calle Fermín Mora.



6.0 PROPUESTA

Diagramas, croquis y
acotaciones.



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central

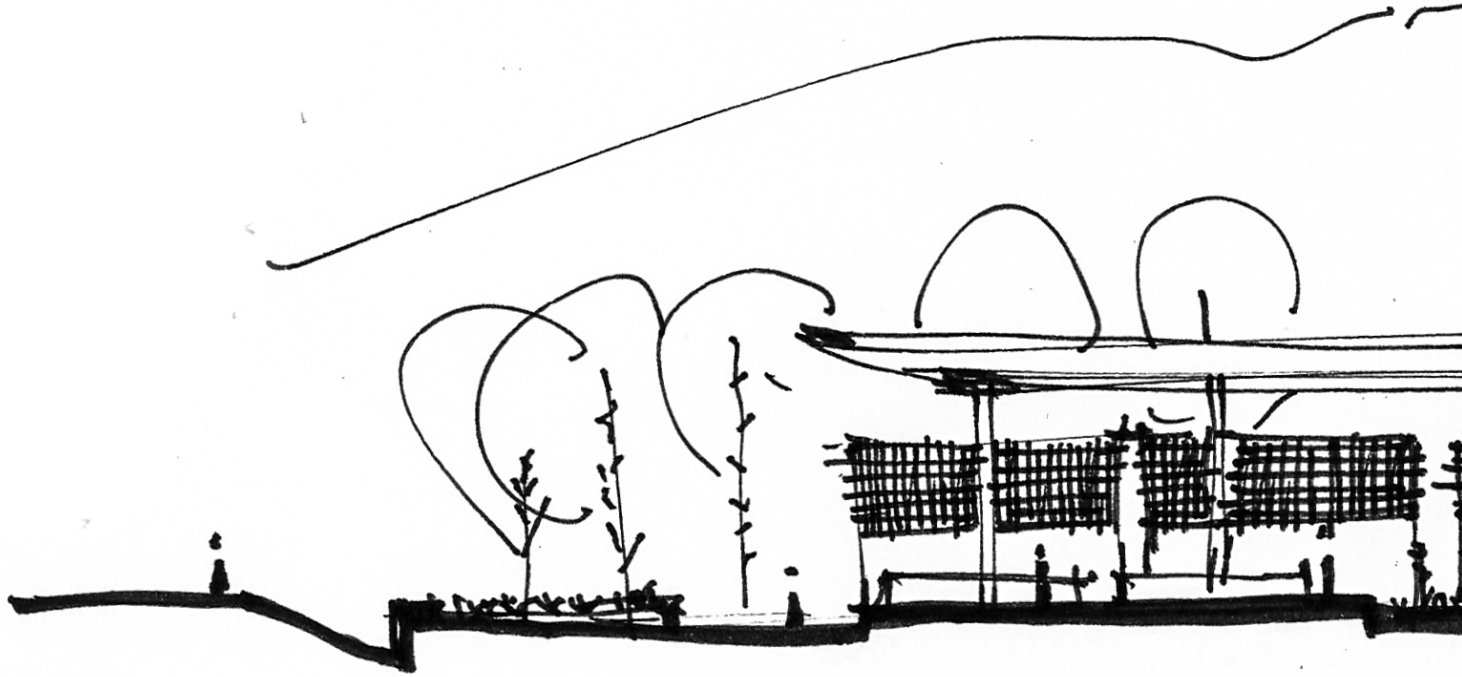


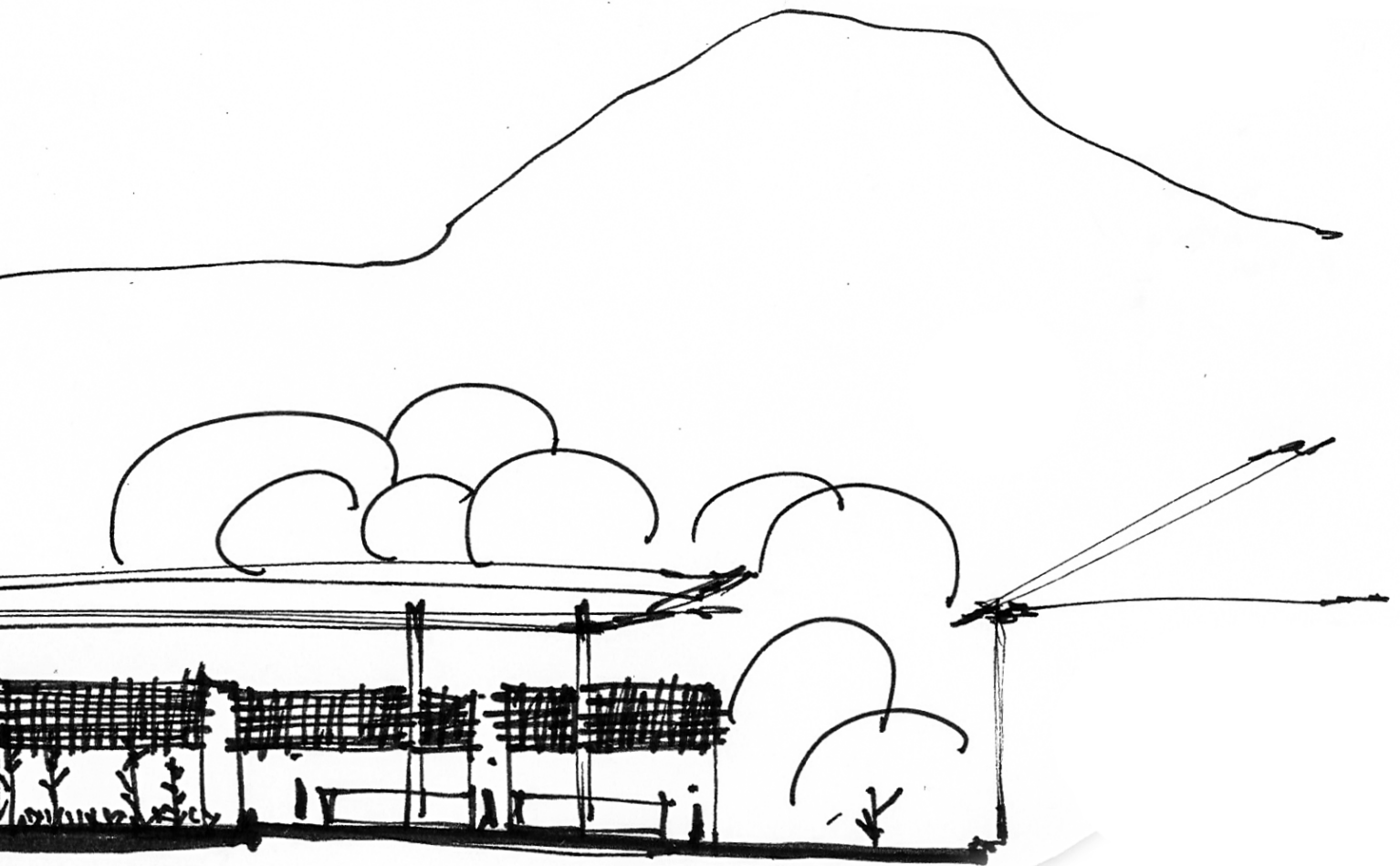
UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

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.





149

6.0

PROPUESTA

FIG. 31 CORTE PREFIGURATIVO DEL PROYECTO

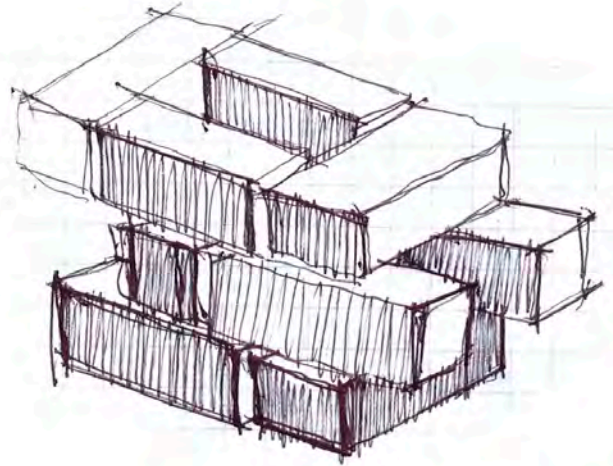
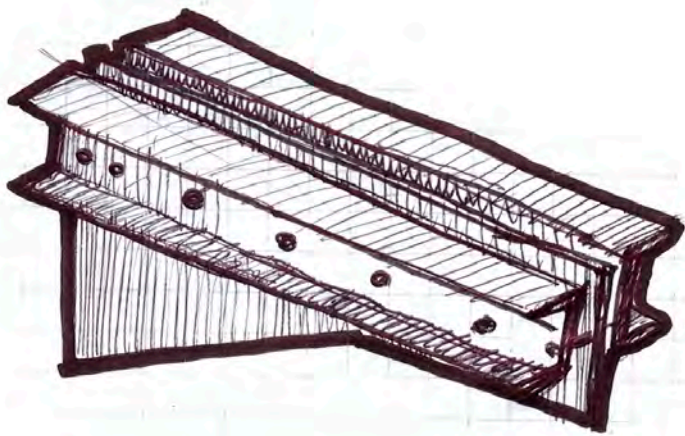
INTENCIONES Y OBJETIVOS DE DISEÑO

Se propone diseñar un espacio que materialice la solución directa e indirecta a los principales problemas del municipio. Un lugar para mantener asesoría continua dirigida hacia la principal actividad comercial del municipio y del estado, la agricultura. Que ayude a tener un medio físico donde se desarrolle el comercio regional, que de acuerdo a lo investigado tiene una peculiar característica, es incluyente. Pero que además se beneficie del lugar estratégico donde se piensa desplantar para fomentar cohesión social.

La intención primordial es proponer un elemento arquitectónico que regule el comercio formal e informal, que sirva como centro de abasto de las localidades menores y que impulse, como consecuencia, a recuperar el sentido de pertenencia a los pobladores.

Es así como el Mercado de Agroalimentos y Artesanías toma sentido como una propuesta para regenerar la estructuración social y económica del municipio con base en las siguientes intenciones:

- Generar plazas públicas y liberar el frente del predio formalizando los accesos laterales junto con el estacionamiento que se desenvuelve en la calle del Refugio.
- Producir espacios con sombra para mitigar las temperaturas y el clima del lugar articulando el objeto arquitectónico con elementos vestibulares y de transición.
- Presentar un sistema sustentable de recursos, compuesto por la reutilización de aguas grises y pluviales por medio de métodos naturales y la transformación de energía solar para el abastecimiento del mercado.
- Proporcionar aulas polivalentes para alojar eventos o convenciones que se llevan a cabo en la zona y que reúnen a la población para el asesoramiento con un tema en específico.
- Impulsar el comercio local concediendo espacios y mobiliario aptos para puestos con diferente giro, además de controlar el ambulante para que no se convierta en un problema de imagen urbana.
- Plantear una solución constructiva y estructural perdurable, que sea símbolo de identidad y establezca un balance entre los métodos regionales con las posibilidades constructivas actuales.



151

6.0

PROPUESTA

FIG. 32 CROQUIS PREFIGURATIVO

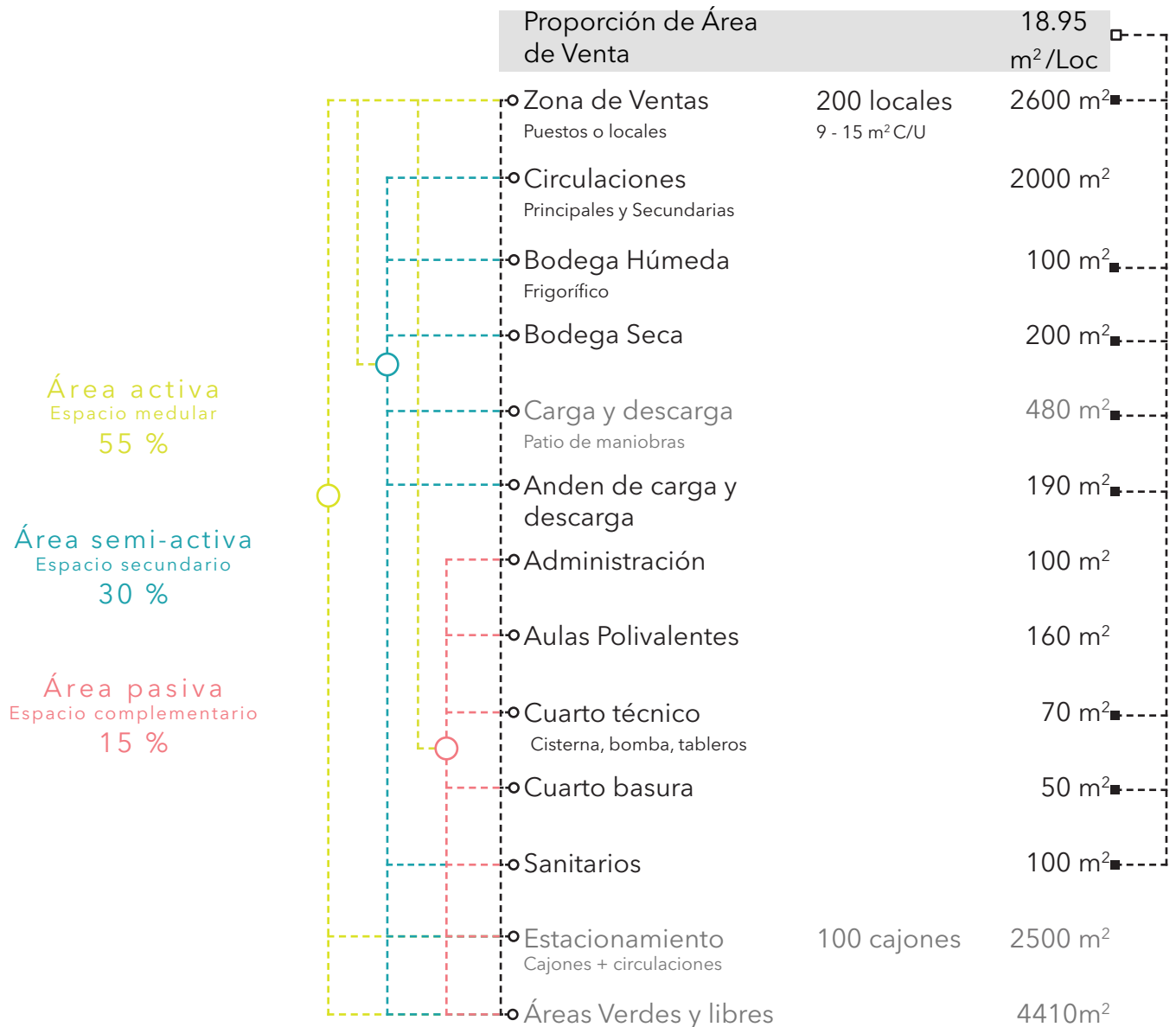
PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

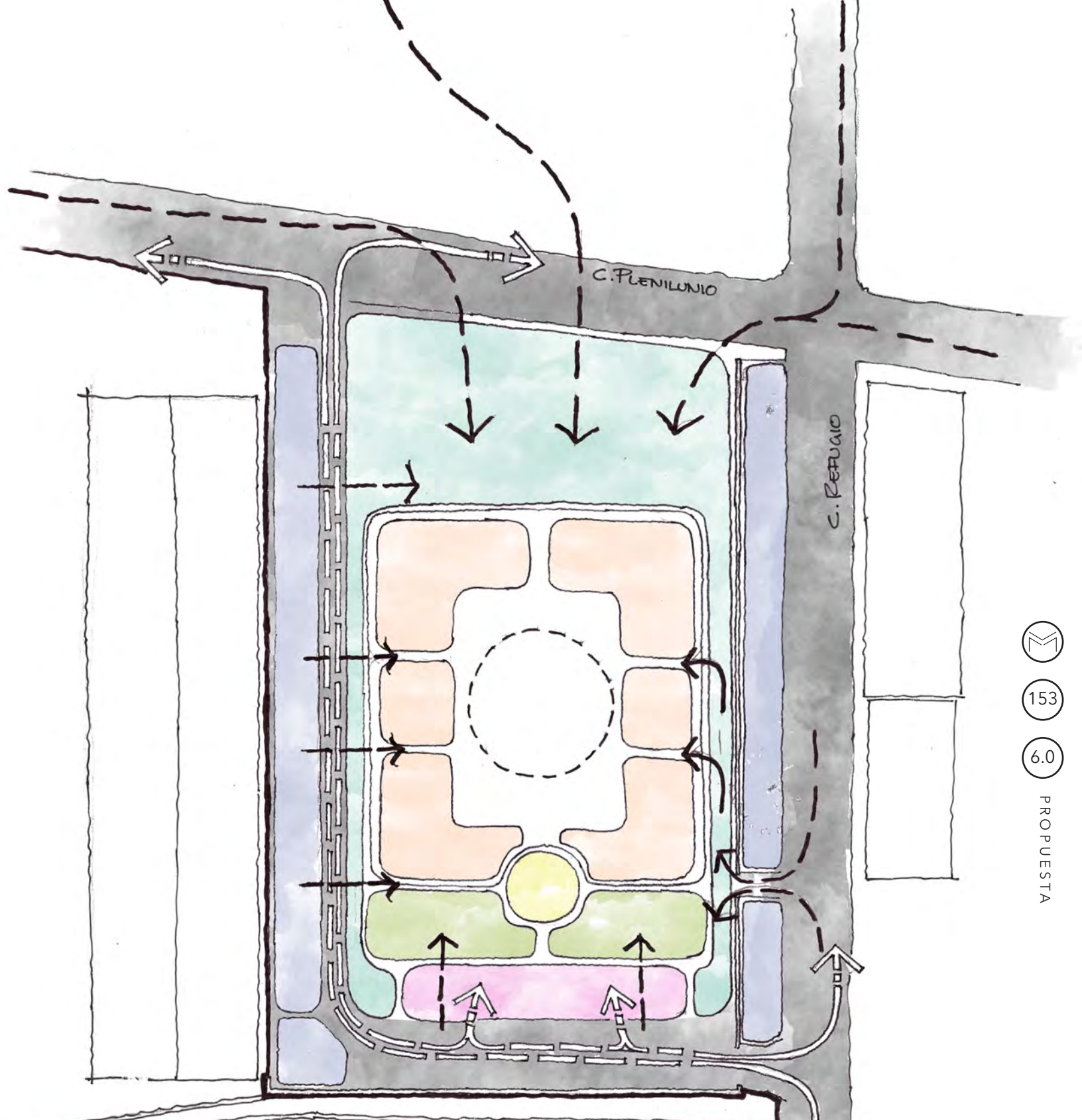
Es la respuesta del proceso de análisis en el sitio, la normatividad, edificios homólogos y una propuesta basada en el aumento del área libre sobre el área construida para conservar el entorno y la imagen urbana.

El objetivo del programa es proponer la superficie definitiva que necesitan los comerciantes de Metztlán, al igual que es darle la importancia a las áreas complementarias que nutren los espacios medulares pensando en el futuro crecimiento del mercado y establecer plazas exteriores e interiores que cumplan su propósito que es la de crear cohesión social a pesar de los aspectos ajenos al comercio.

La mayoría del área construida en un mercado es la zona de ventas, caracterizada por tener áreas dinámicas durante la jornada, por lo que la circulación deberá tener el mismo peso para descongestionar los trayectos hacia los accesos y las zonas administrativas.

Niveles	2
Altura de entrepiso	5 m
Superficie descubierta Área libre	7,390 m ² 60%
Superficie Construida Área construida	5,570 m ² 40%
Superficie del terreno	12,960 m ²





153

6.0

PROPUESTA

FIG. 33 ZONIFICACIÓN DEL MERCADO

- 35% Área de locales (3,790 m²)
- 7% Administración, Bodegas, Servicios
- 1% Sanitarios
- 35% Plaza pública y área libre
- 19% Estacionamiento
- 4% Área de Carga y Descarga
- 3 a 6m Dimensión de las circulaciones

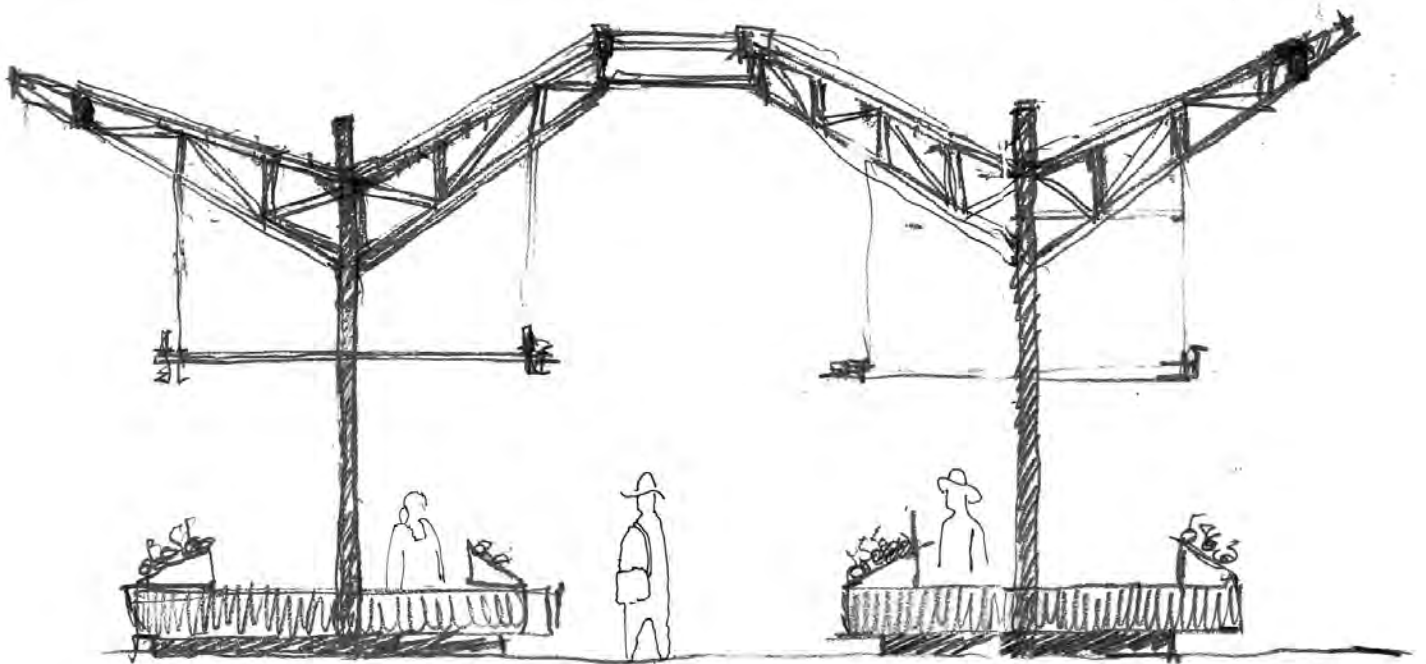
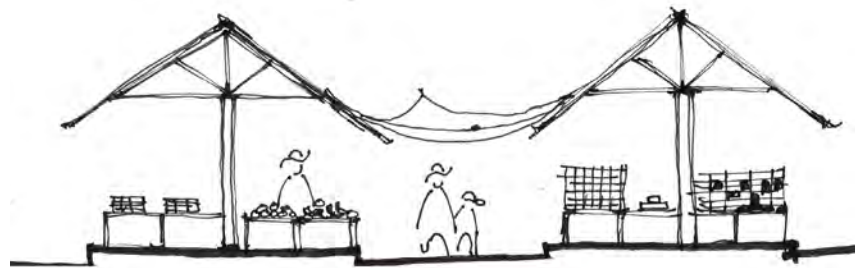
EJERCICIOS DE APROXIMACIÓN: BITÁCORA + VOLUMETRÍA

El croquis es la mejor herramienta para el análisis del problema, sobre todo porque permite una reflexión empírica de la realidad y manifestar ideas de replica, que acertadas o no, aproximan a un partido arquitectónico funcional y acorde a las circunstancias.

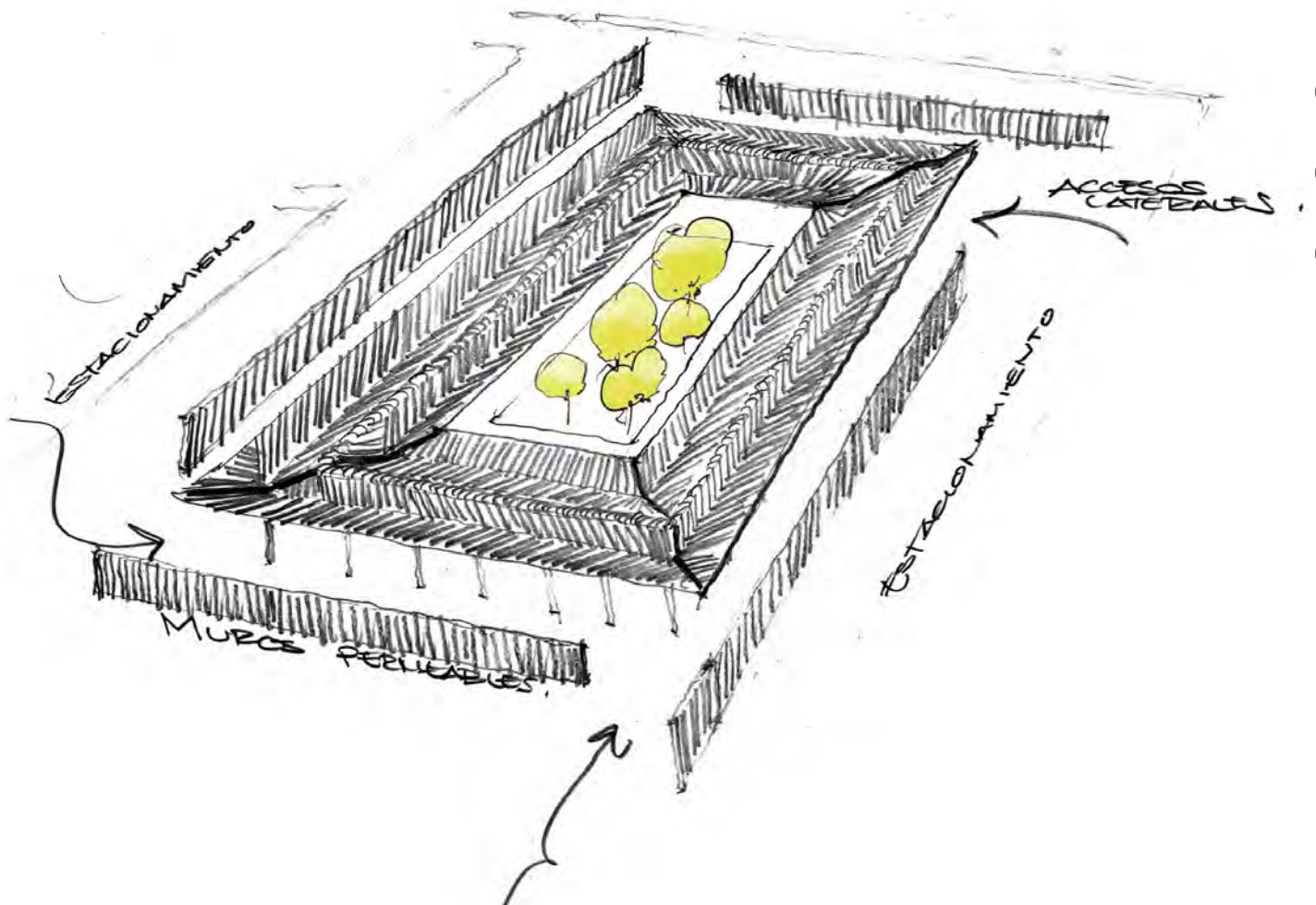
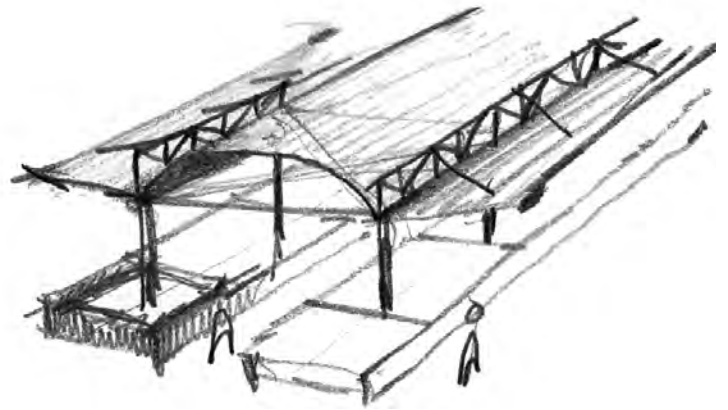
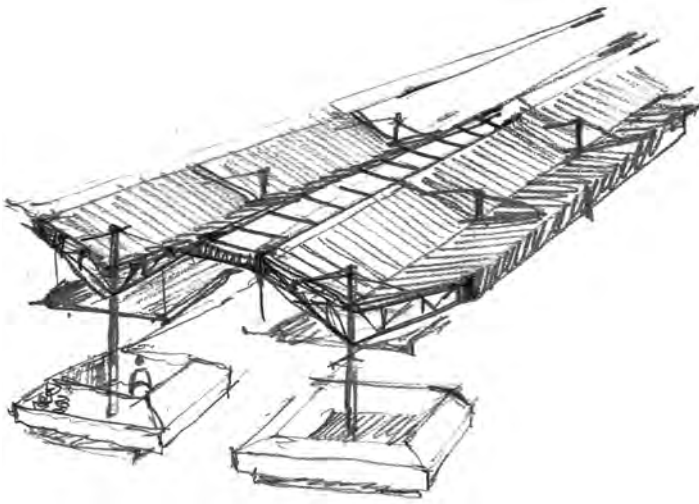
En esta parte se incluyen todos las plantas, secciones, detalles y estudios que se realizaron antes de la propuesta final, con el objetivo de mostrar una parte más del proceso de diseño, aclarando que fue retroalimentado durante la elaboración de la misma tesis.

También se elaboraron maquetas de estudio para tener una mayor comprensión tridimensional de las proporciones del elemento arquitectónico, así como de la zona de análisis y las referencias tangibles que circundan el terreno. La volumetría ayudó en la definición de las alturas y el sistema constructivo, así como en el pre-dimensionamiento de las plazas y el estacionamiento.

- 0 FORMALIZAR EL ESPACIO DE VENTA.
- 1 POSIBLE SEGUNDO NIVEL.
- 2 CUBRIR LAS CIRCULACIONES PRINCIPALES.
- 3 AUMENTAR ALTURA DEBIDO A LA TEMPERATURA.
- 4 RECOLECCIÓN DE AGUAS PLUVIALES.



Reinterpretación. La forma de la estructura encontrada en el sitio responde a la necesidad básica de la protección contra el clima presente. Respetando esa esencia, se busca recolectar las aguas pluviales y cubrir las circulaciones internas del mercado determinando con claridad el espacio interior; todo bajo una cubierta que se encuentre a mayor altura -debido a la acumulación de calor-.

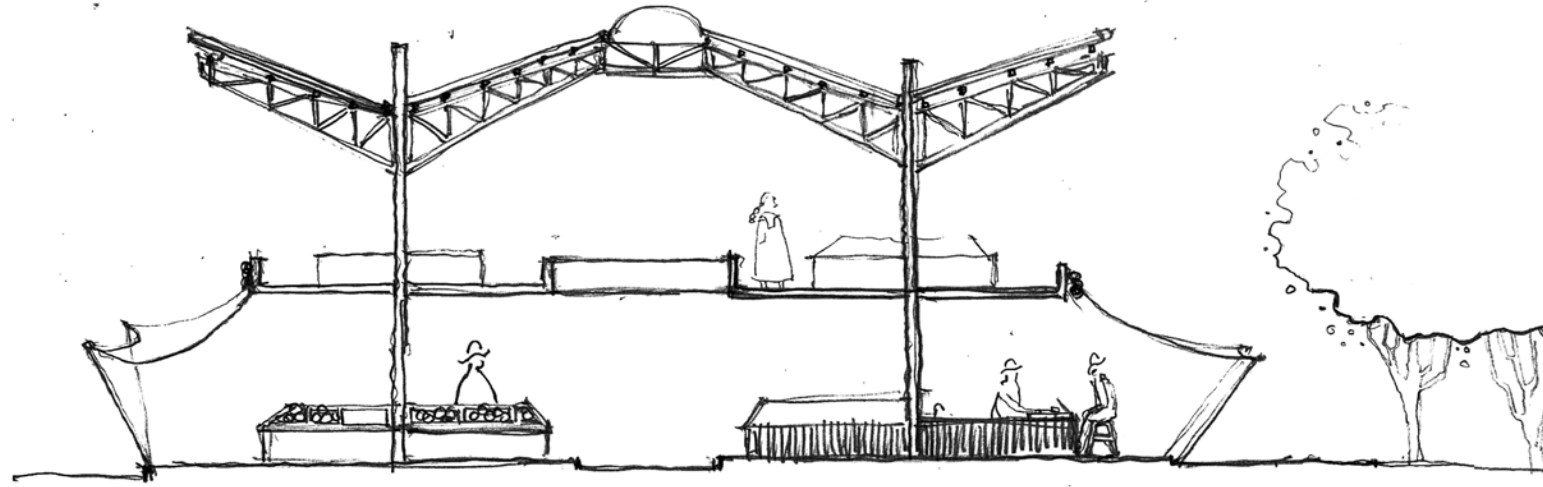
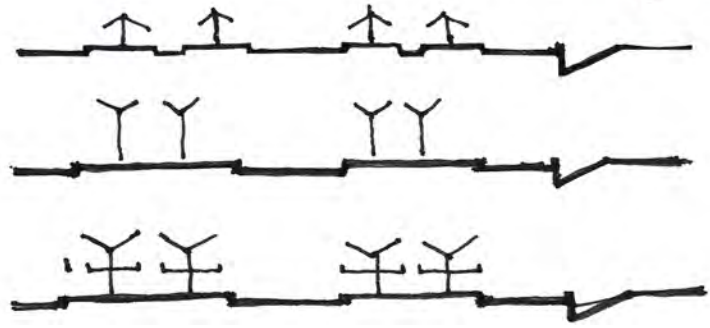
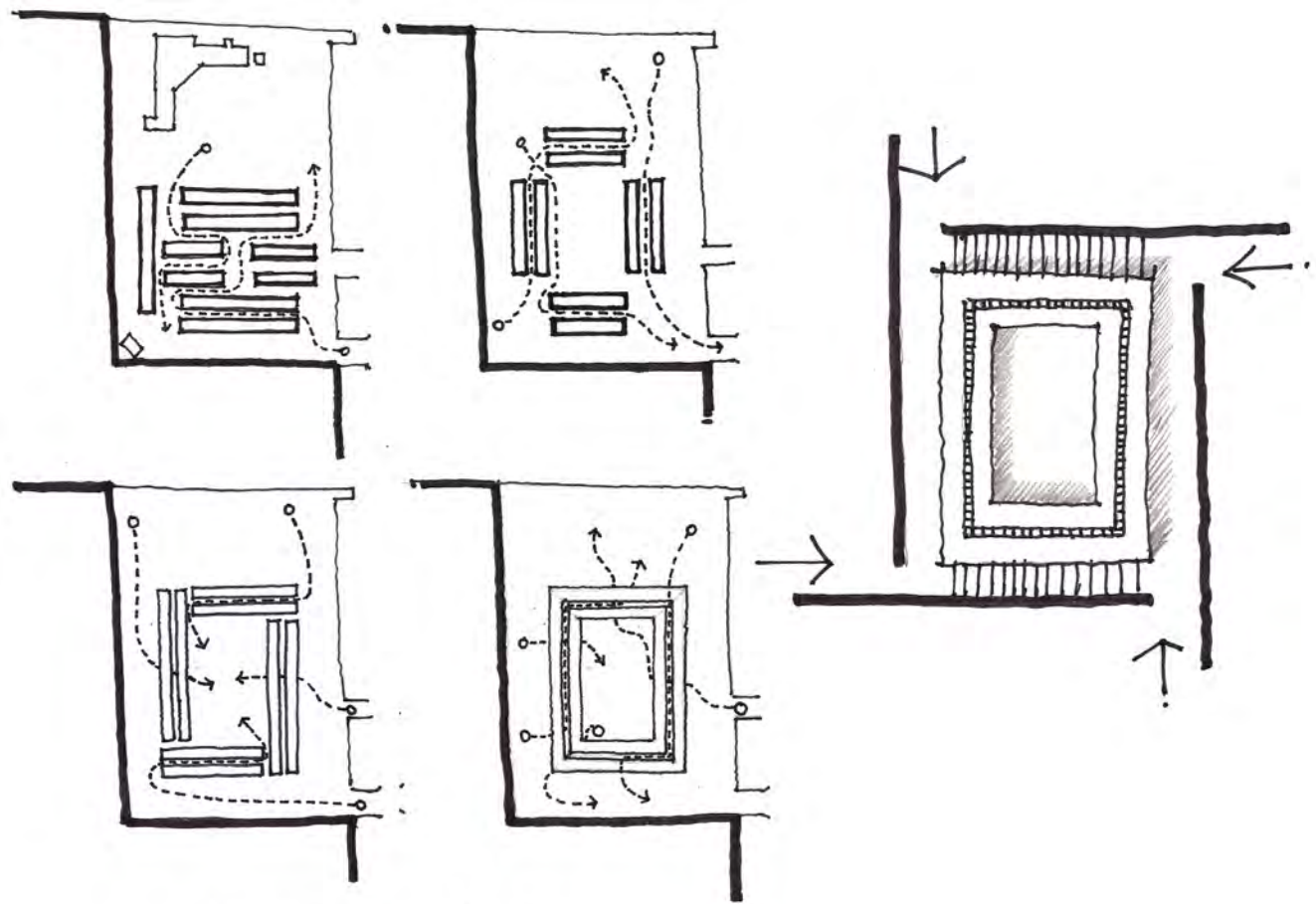


155

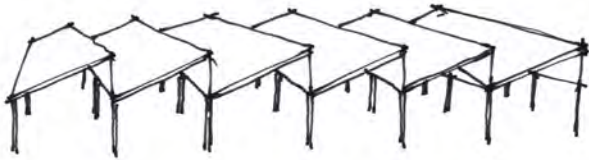
6.0

PROPUESTA

Croquis en sitio. Una idea surgió: reutilizar la estructura preexistente para componentes no estructurales del nuevo mercado, reorganizar las circulaciones implementando la lógica cotidiana cuando se visita un mercado desde la perspectiva del locatario y el visitante definiendo así el espacio interior. Por último considerar una cubierta que libre el claro que ocupe los locales y las circulaciones internas.

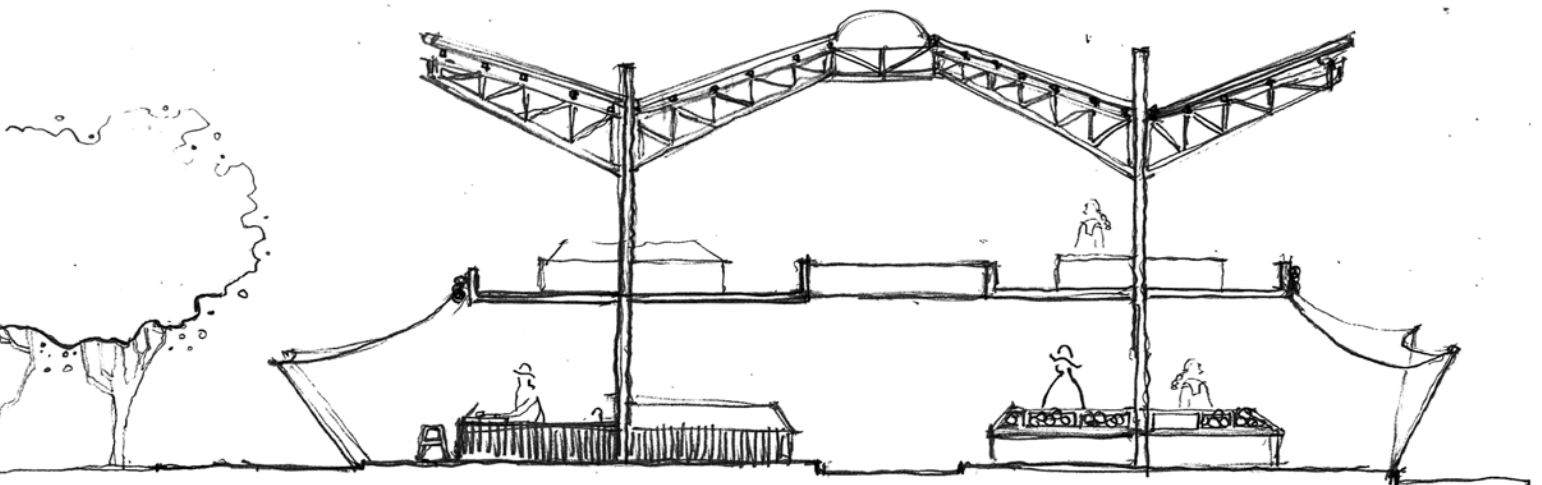
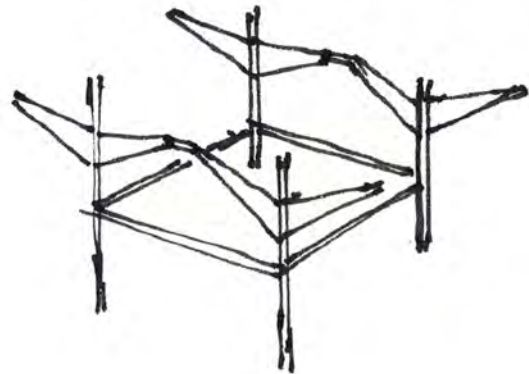


Reorganización. Fue necesario trabajar en planta para visualizar las circulaciones y el espacio necesario para desarrollar los metros cuadrados requeridos en el sitio, pero sobre todo, el alzado fue la materia principal en el análisis de la respuesta al problema. Reflexionar como las alturas y distancias necesarias en el mercado conllevan a la propuesta de una estructura sólida y dúctil.

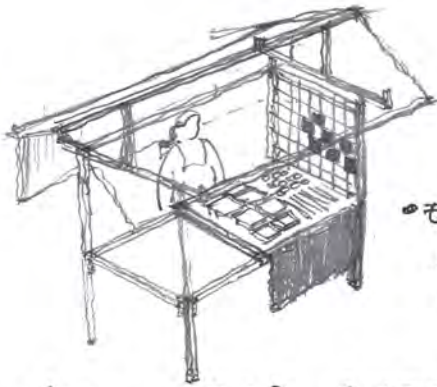


• CUBIERTA: ELEMENTO CONSTRUCTIVO
Y CARACTERÍSTICO DEL
MERCADO

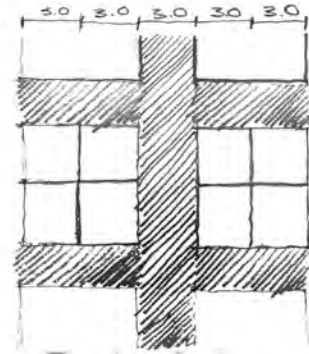
• SOLUCIÓN ESPACIAL CON
RECORRIDOS LIBRES Y
CONTINUOS.



La cubierta. Elemento arquitectónico principal del mercado, le brinda carácter porque responde a la necesidad de envolver el espacio medular, el área de venta. En este caso fue claro que la cubierta deberá de obtener más altura para que el calor no se acumule en la parte baja procurando una ventilación cruzada.



- MODULACIÓN 3x3 metros.
- ÁREA DE PUESTOS 9m² ↓ 15m²



• EL PUESTO COMO ELEMENTO DE PARTIDA PARA EL DISEÑO ARQ.

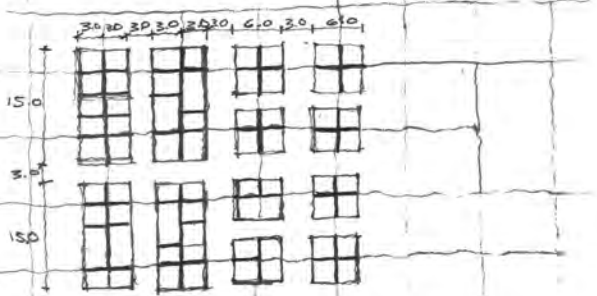
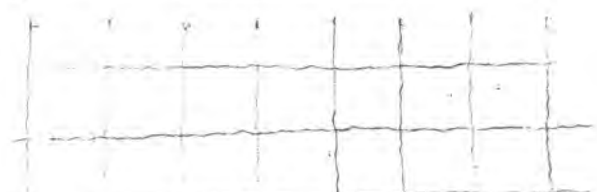
→ LA MERCED

→ ESTRUCTURA EN CONCORDANCIA CON LA CIRCULACIÓN Y EL MOBILIARIO

- ESTRUCTURA 6x6 9x9 12x12 metros

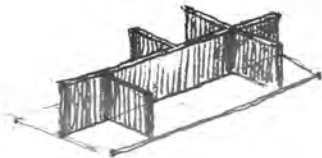
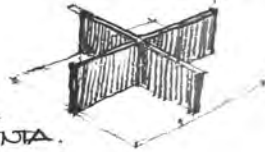
- PASILLOS DE 3 METROS, Y CIRCULACIONES NO MAYORES A 1.5 METROS

→ EXTINTORES



PUESTO = MODULO

- ESTRUCTURA
- ÁREA DE VENTA.



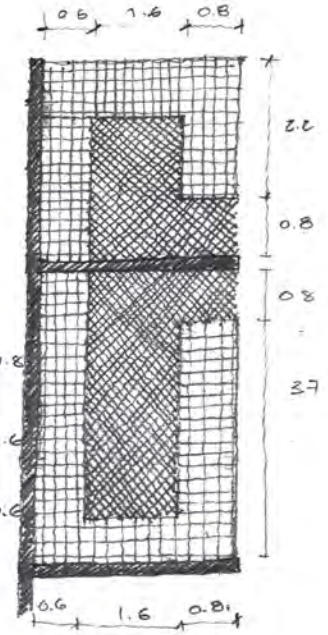
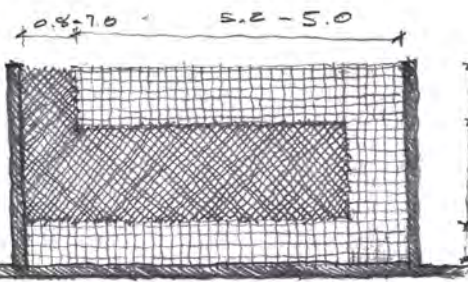
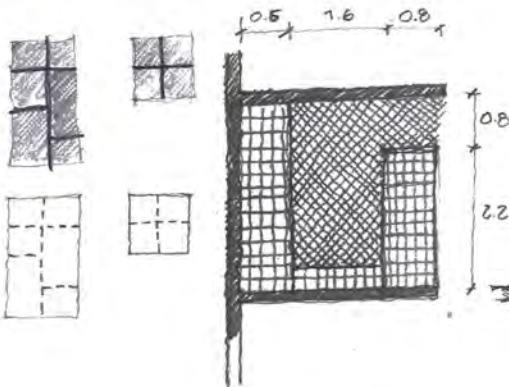
9m ²	13.5m ²	18m ²
7ca3 MUEBES.	7ca3 MUEBES.	7ca3 MUEBES.

→ ÁREA DE TRABAJO

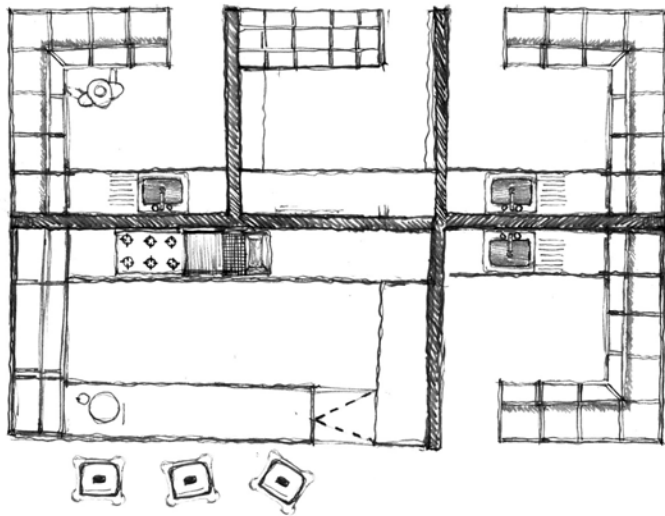
→ ÁREA DE CIRCULACIÓN



50%	50%	50%
50%	50%	50%

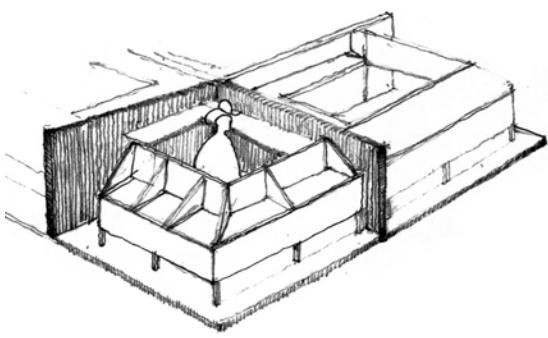


Modulación. Para el diseño arquitectónico del mercado fue necesario partir del análisis sobre el área efectiva que necesita un comerciante para que labore optimamente. Los giros de cada local determinan sus propias dimensiones por lo que la modulación en el área de cada espacio de trabajo estará en relación con la estructura portante, sus apoyos y los claros a librar.

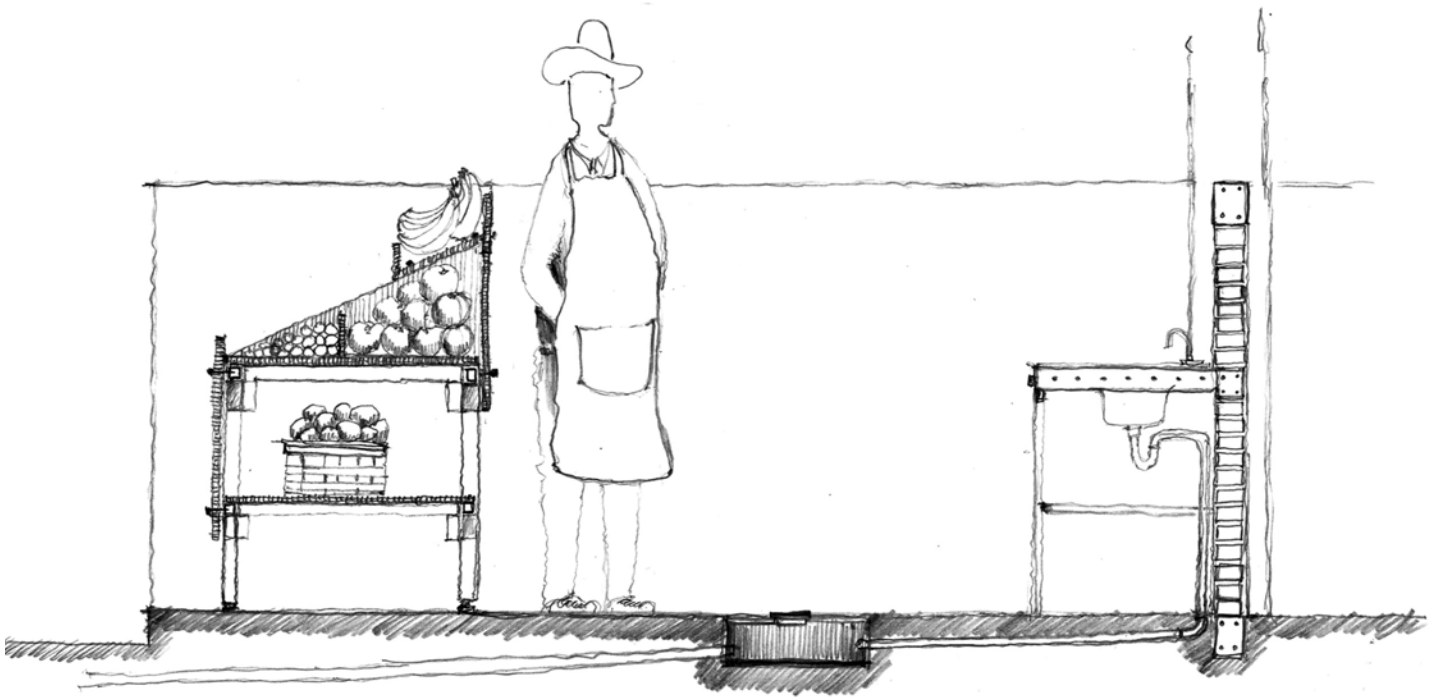
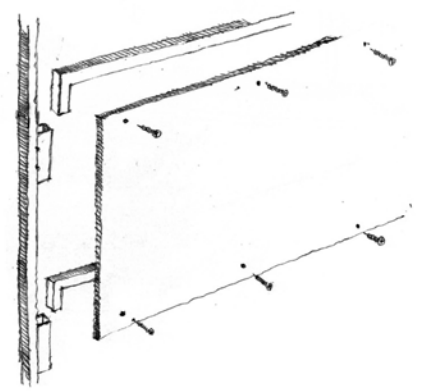


PROPUESTA DE PUESTO BASE.

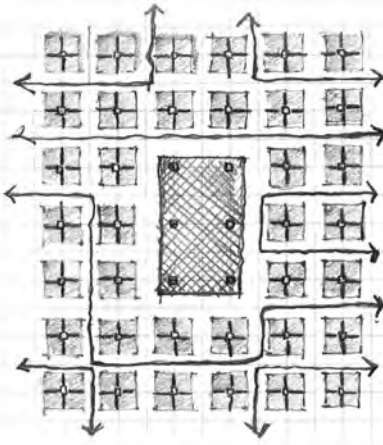
- FRENTE
 - HECHO Y ARMADO CON UN BASTIDOR DE PERFILES DE ACERO Y REVESTIMIENTO DE LAMINAS DE MADERA AGLOMERADA.
- BASE
 - BARRA DE CONCRETO ARMADO CONSOLIDADO PARA SOSTENER TARJA Y NICHOS DE CUADRO.



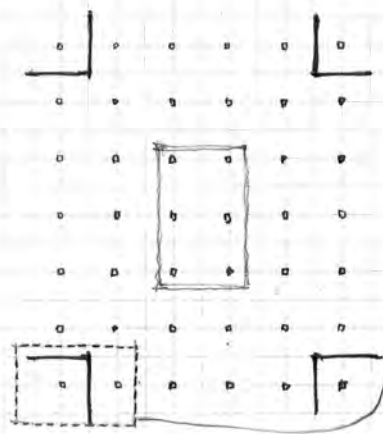
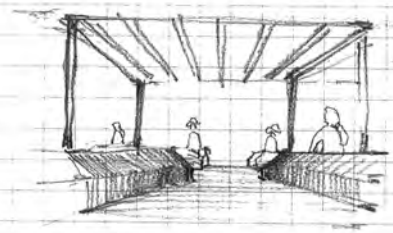
- REUTILIZACIÓN DE LOS
 - PERFILES DE ACERO DE LA ACTUAL COBIERTA PARA EL ARMADO BASE DE LOS PUESTOS.
 - LAMINAS DE MADERA AGLOMERADA PERMITIRAN HACER DIVISIONES PARA CUADRO DE PRODUCTOS Y TENER SUPERFICIE PARA PUBLICIDAD.



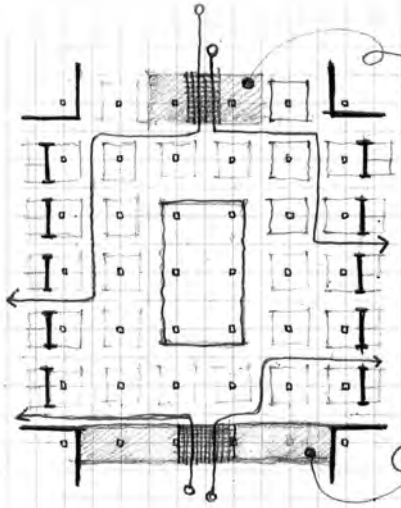
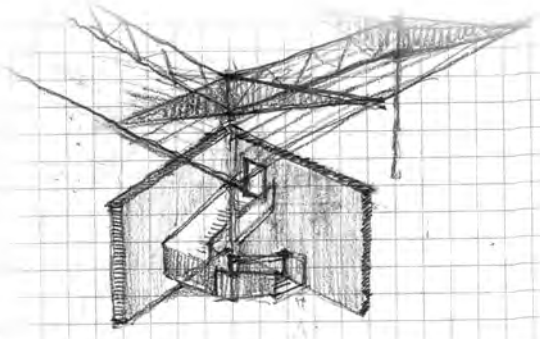
Reutilización. En el sitio encontramos una estructura preexistente conformada por perfiles de acero no estructural y cuyo estado actual podría dar un segundo uso en el diseño y construcción de mobiliario semi-fijo así como para elementos complementarios del mercado, como el armado de un montacargas o la construcción de las escaleras para un segundo nivel.



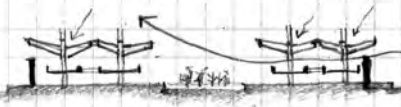
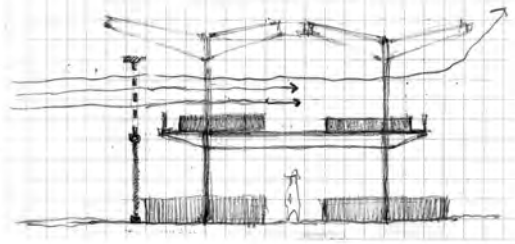
- MERCADO GIRA EN TORNO A UN PATIO → ¿JARDIN?
- RECOLECCIÓN DE AGUAS PLUVIALES.
- PRODUCCIÓN DE HORTALIZAS → JARDIN COMUNITARIO
- CIRCULACIÓN CONTINUA → FLUIDEZ



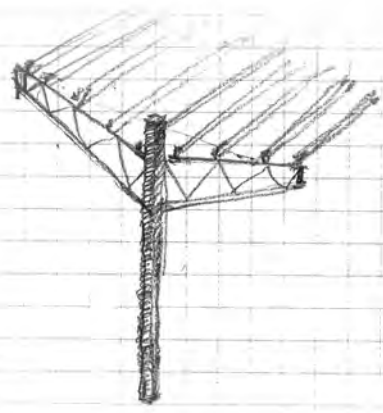
- DELIMITACIÓN DEL ESPACIO.
- MUROS PERMEABLES EL INTERIOR Y EXTERIOR.



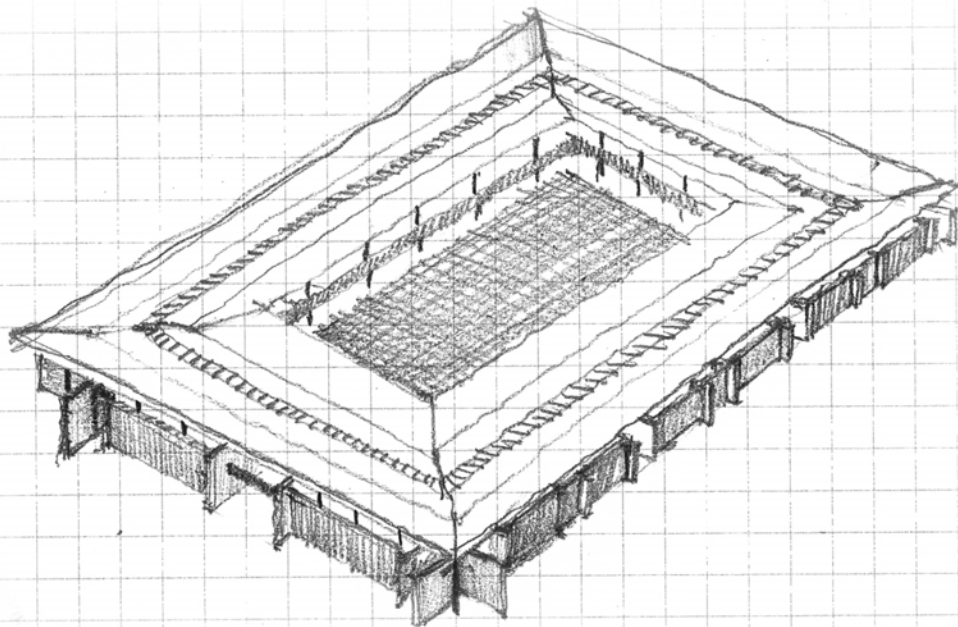
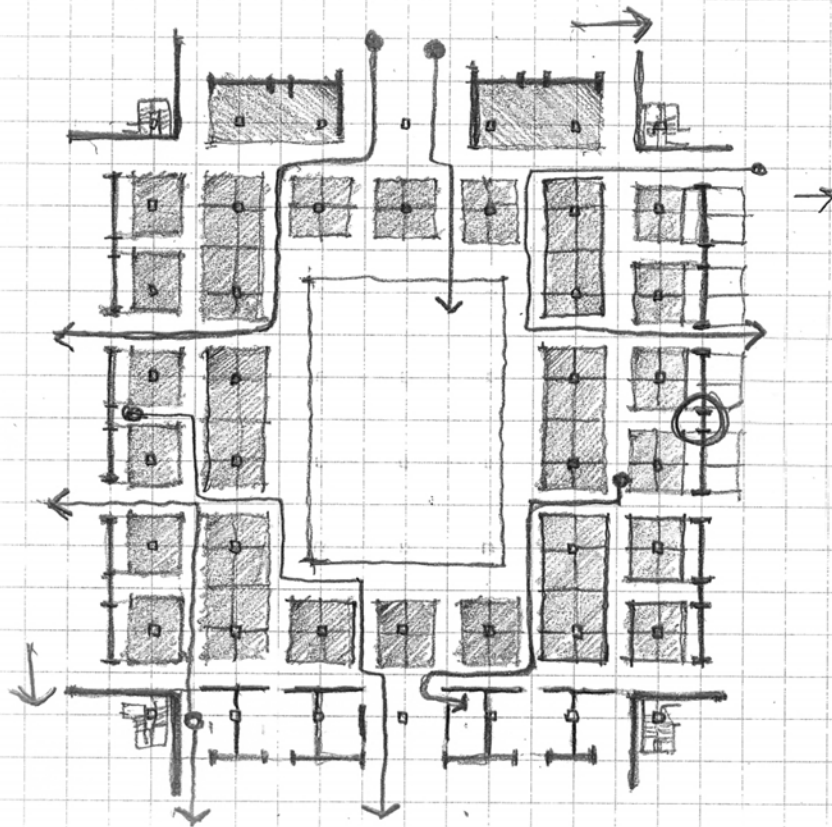
- ACCESO PRINCIPAL
 - JERARQUIZACIÓN.
 - AREA VESTIBULAR.
 - PLAZA PÚBLICA EXTERIOTE.
- MUROS PERMEABLES. PROTECCIÓN AL CLIMA.
- NICHOS ACOGEN COMERCIO AL INTERIOR Y EXTERIOR.
- AREA DE SERVICIOS
 - ADMINISTRACIÓN
 - SANITARIOS.
 - AREA DE CARGA Y DESCARGA
- ↓
- FRONTE AL ESTACIONAMIENTO



- VENTILACIÓN CRUZADA
- RECOLECCIÓN DE AGUA PLUVIAL.



Consolidación. Basados en la idea del huerto comunitario como espacio central, y del cual circunda el área de ventas, se determinó que la delimitación del espacio interior por medio de muros perimetrales era necesaria, sobre todo para controlar la incidencia de lluvias, vientos fuertes, y el calor en los locales de la planta baja. Pero también habría que reflexionar sobre un muro permeable en las zonas altas.



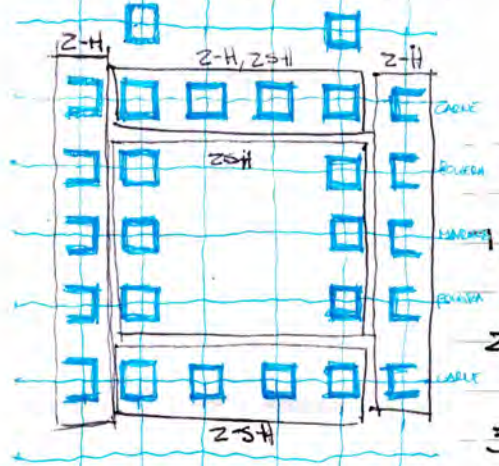
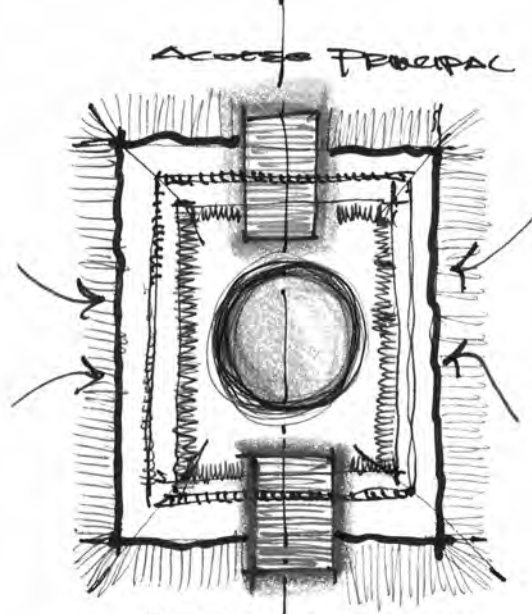
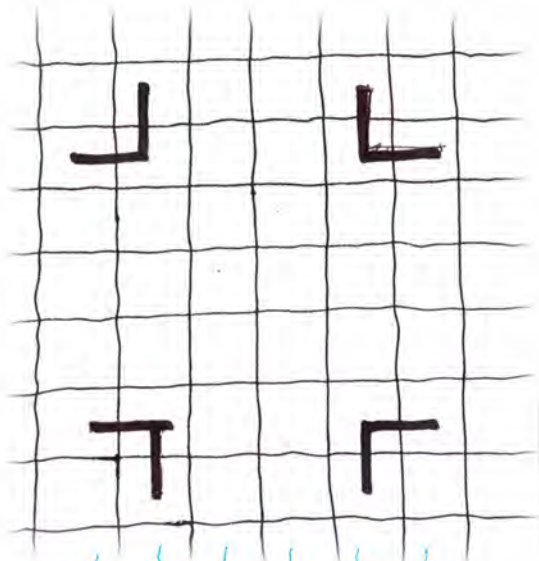
Materialización. Para cumplir con el programa arquitectónico, fue necesario aumentar un eje en ambos sentidos y además apelar al segundo nivel para desarrollar espacios polivalentes y vislumbrar el futuro crecimiento del propio mercado, lo que permitió que el área de venta se mantuviera en la planta baja y además organizar los servicios y la administración en la zona sur del conjunto.



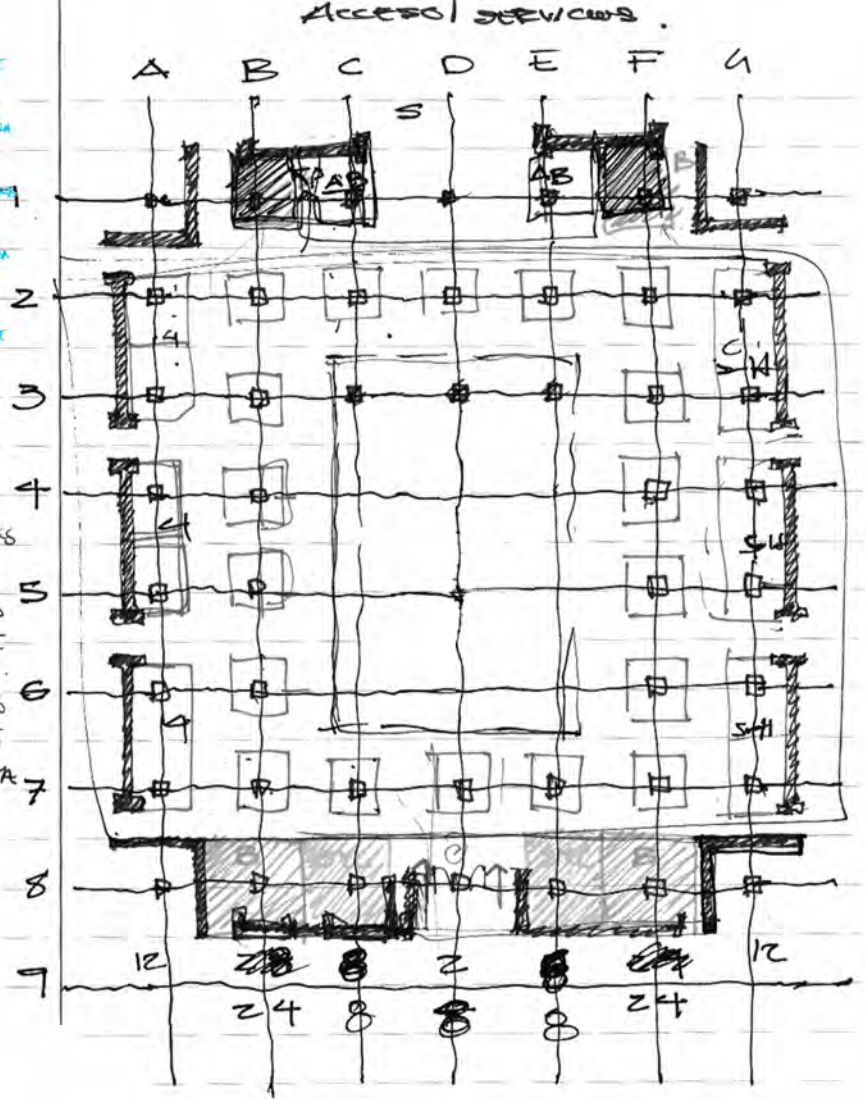
161

6.0

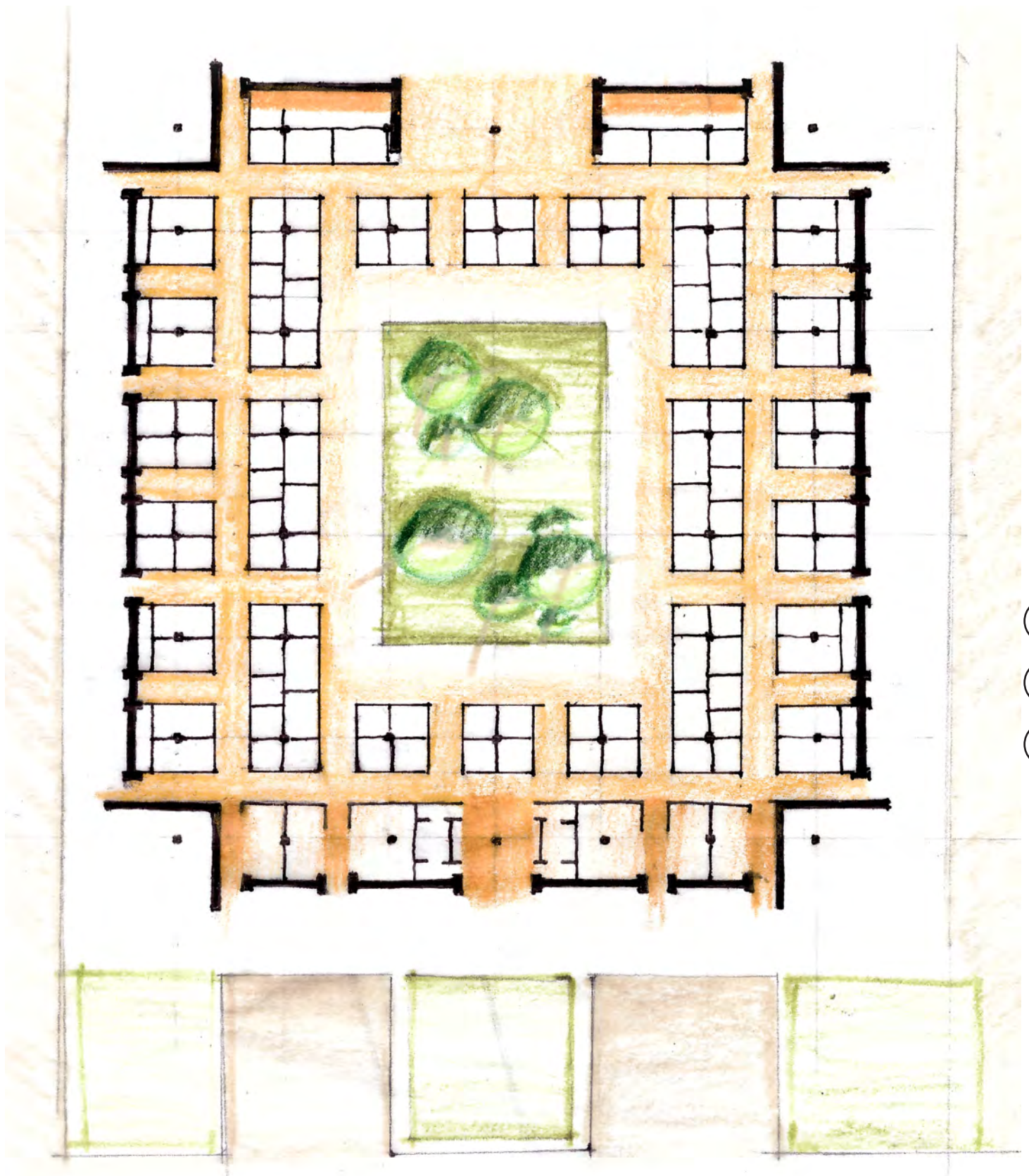
PROPUESTA



- | | | |
|-------------|---------------|--------------------------|
| Z-H | Z-SH | Z-S |
| - FRUTAS | - CONIDA | - AGROALIMENTOS |
| - VERDURAS | - PANADERIA | - SEMILLAS |
| - CEREALIA | - TORTILLERIA | - ABARROTES |
| - PESCADOS | - FLORES | - PRODUCTOS DE LA REGION |
| - LACTEOS | - FRIJOLAS | - ARTESANIAS |
| - CARNES | - VERDURAS | - UTENCILIOS |
| - POLICERIA | | - ORO Y PLATA |



Zonificación. Tras varias asesorías con los sinodales, la planta arquitectónica carecía de una organización clara en los giros del propio mercado, por lo que fue necesario, antes de llegar a una planta final, a zonificar los locales de acuerdo al producto a comercializar y empezar a demostrar el análisis previo de la tipología en los mismos puestos divididos en: zona húmeda, zona semi-húmeda y zona seca.



163

6.0

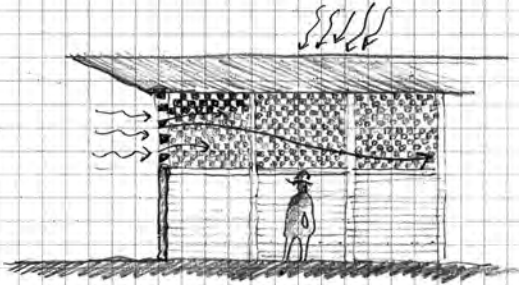
PROPUESTA

Intención. Tras varios análisis se llegó a un croquis que promete 118 locales en PB y 82 locales en PA, todo esto en el interior. Aunque también se siguieren 24 locales en el exterior gracias a los nichos generados en los muros poniente y oriente. Esta intención de diseño esta basada en el futuro crecimiento del comercio en la zona y acepta por completo al ambulante como un elemento que aporta al conjunto.

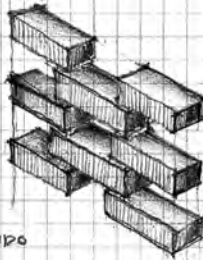
ESTUDIO DE FACHADA

METZITLÁN → ZONA CALUROSA LA MAYOR PARTE DE AÑO.

↓
NAVES INDUSTRIALES, BODEGAS E INCLUSO VIVIENDAS CUENTAN CON VENTILACION CONSTANTE GRACIAS AL TRATAMIENTO EN FACHADA

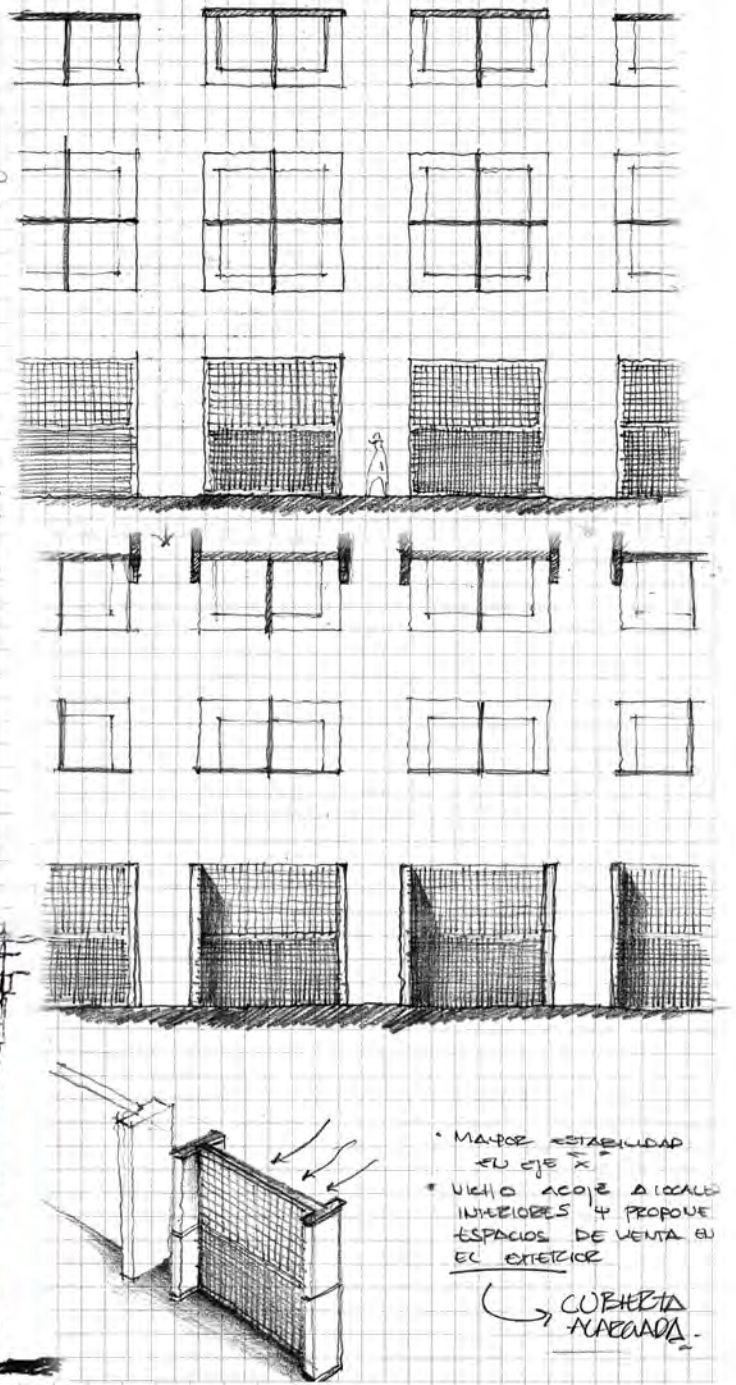
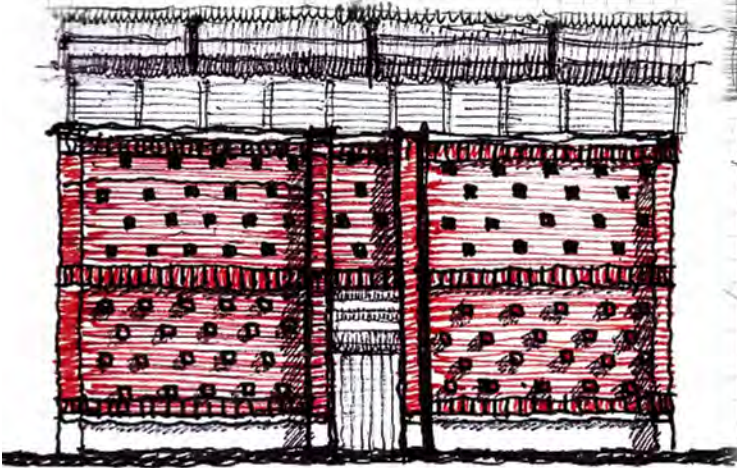


• MUROS PERMEABLES EN LA PARTE ACTA PARA VENTILAR EL CALOR ACUMULADO EN LA PARTE INFERIOR DE LA COBERTURA



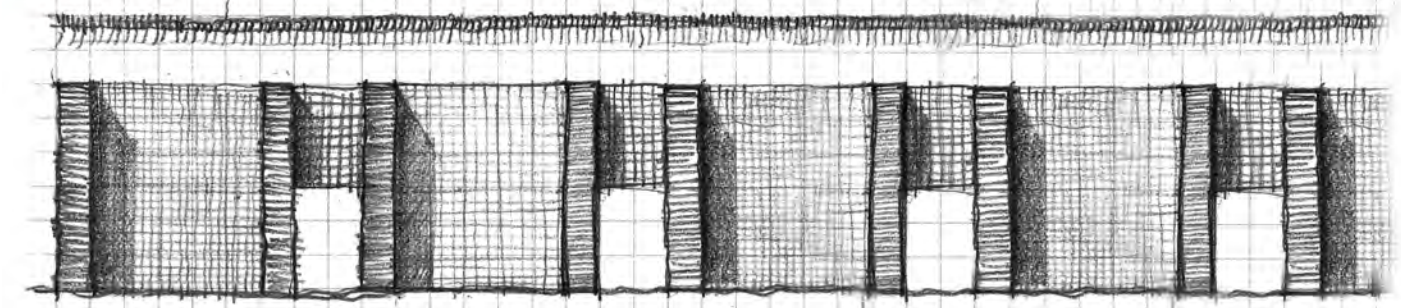
APAREJO DE LA PIEZA

- SIGUE TRANSMITIENDO LAS CARGAS.
- PERMITE ILUMINACION Y VENTILACION

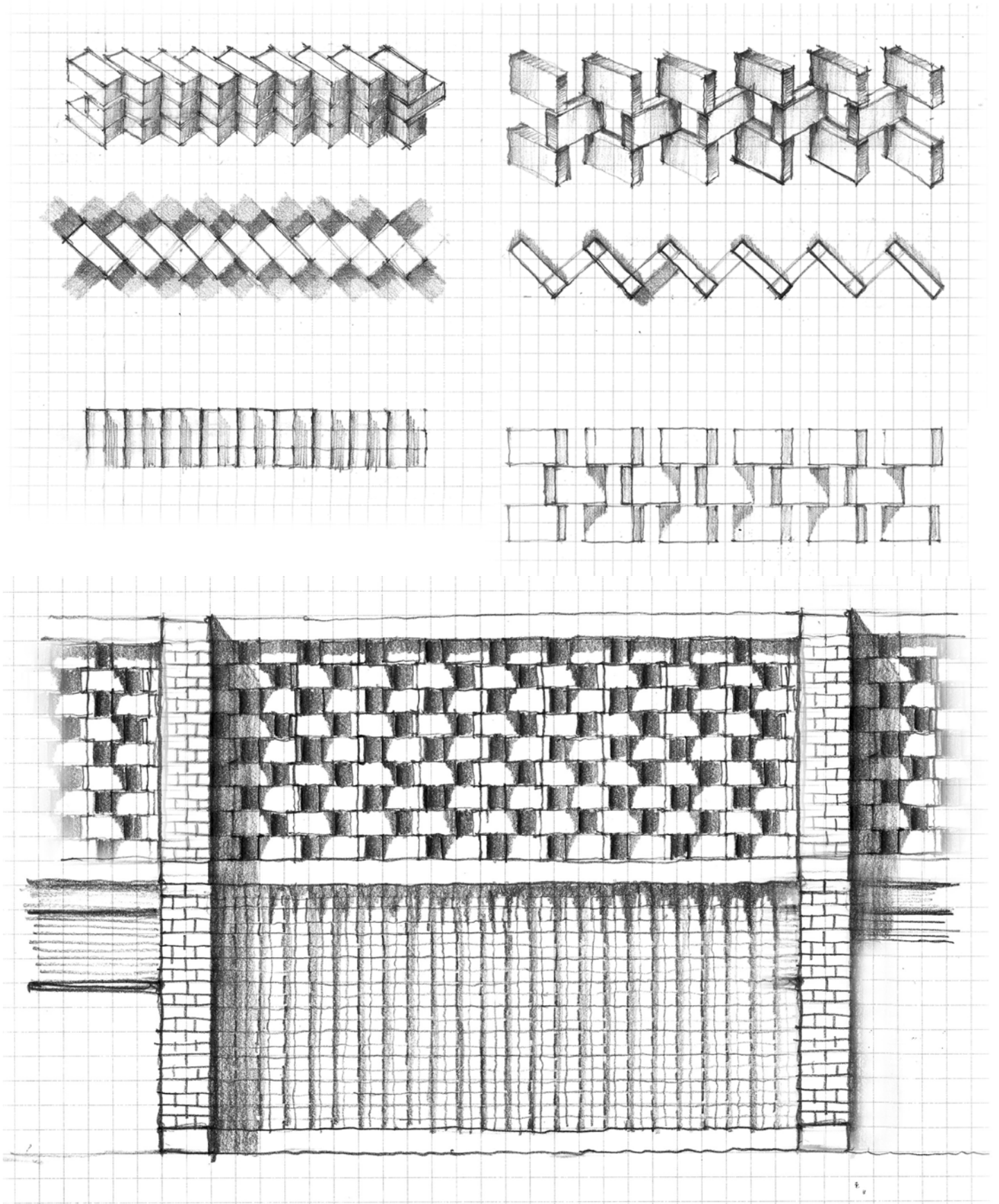


- MAYOR ESTABILIDAD EN OJE X
- BUENO ACOJE A LOCALES INDUSTRIALES Y PROPONE ESPACIOS DE VENTA EN EL EXTERIOR

→ CUBIERTA ALPECADA



Permeabilidad. La fachada cumple un papel, por más, relevante. El reto es permitir una ventilación constante e iluminación indirecta por lo que el material tendría que ser de la región y que sus propiedades proporcionen carácter y facilidad en su construcción. El ladrillo y sus posibilidades otorgaban el valor útil requerido en los muros perimetrales.



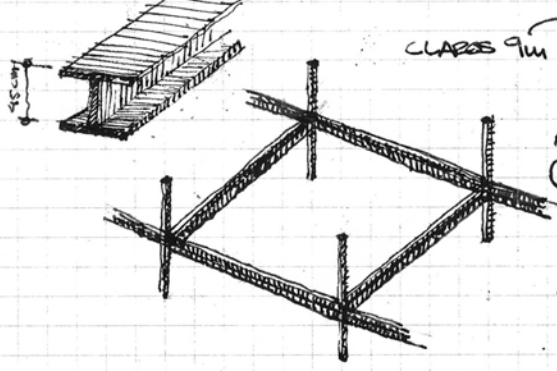
165

6.0

PROPUESTA

Aparejo. Fue importante verificar las facultades que brinda la pieza y su acomodo, por lo que se realizaron múltiples croquis con el fin de visualizar cómo se comportaba el aparejo en conjunto y sobre todo al ser confinado. Se llegó a la conclusión que las cotas en el espesor del muro que generaban las piezas a 45° eran las ideales para obtener seguridad estructural debido a la altura que se pretende.

$\sqrt{20} = 900 \text{ cm} / 120 = 45 \text{ cm}$

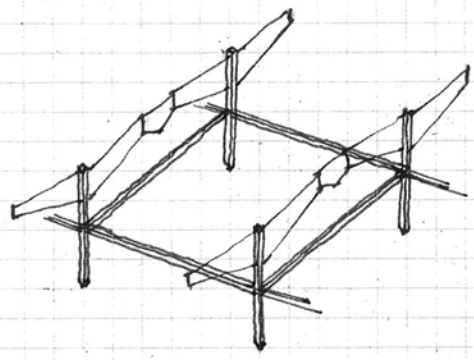
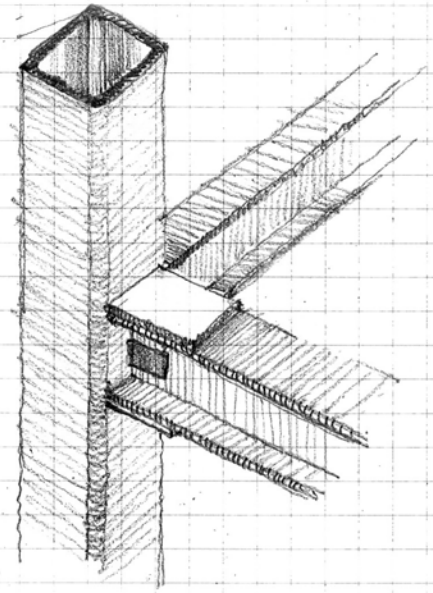


CLASOS 9m → ESTRUCTURA
 ¿MATERIAL?

ACERO → ALTA RESISTENCIA A LA FUERZA CORTANTE (V)

$V_c > V = m \cdot l$

m = carga uniformemente repartida
 l = claro
 V = fuerza cortante
 V_c = F. cortante que soporta Trabe.



- CERRADOS DE ALTA ABERTURA
 ↳ CLASOS 9m y 6m
- TRABES
 ↳ VELOCIDAD.

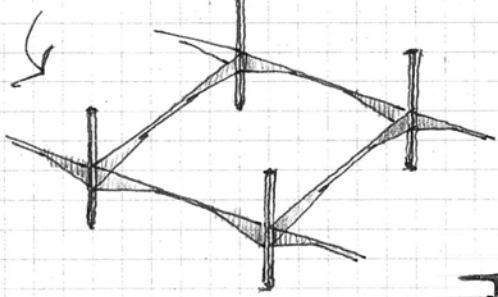
ARMAS.

FORJADO BIDIRECCIONAL SOBRE PÓRTICOS

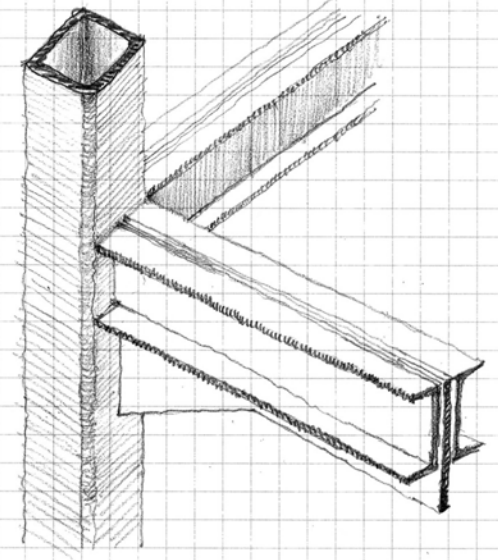
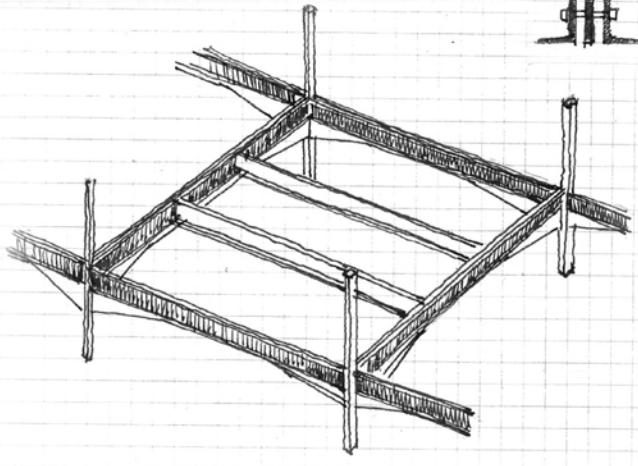
- MUROS PIGROS
 Para evitar un colapso en cadena, es decir, evitar la extensión de un fallo local.

↓
 PÓRTICOS PIGROS.

- ESTRUCTURA PUNTIL

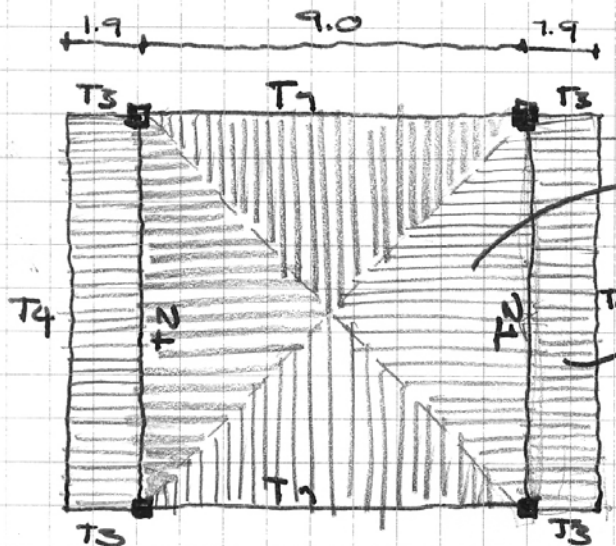


→ TRABE ARMADA
 # MAYOR ELEGIR EN LOS NUDOS
 → TRABE DE MENOR ESPESOR.



Valor lógico. Ductilidad es una capacidad intrínseca de una estructura portante de acero. Principalmente se opto por diseñar con este procedimiento debido a las considerables cargas vivas presentes en un mercado, por lo que se espera una carga de neta considerable en el cálculo y en el diseño de la estructura = Pórticos de acero obtienen gran resistencia a la fuerza cortante.

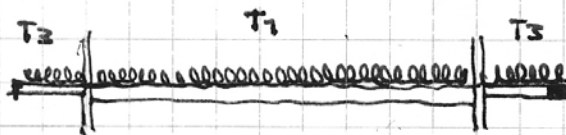
MARCO CUADRADO VOLADO 7.9m.



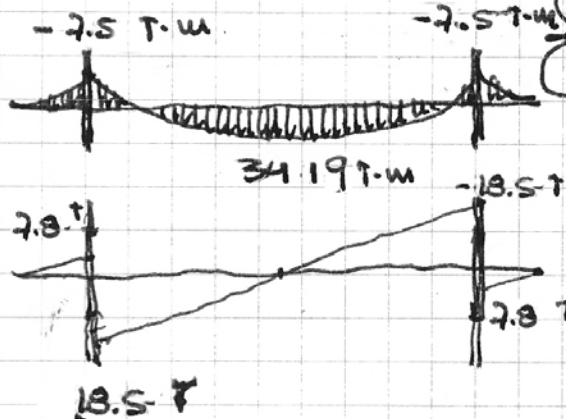
$w =$ CARGA UNIFORME CONTRARIAS.

AREA DE TABLERO \rightarrow CONCRETO PURO
 $20.25m^2 + 17.7m^2 = 37.35m^2 = 40Kq/m^2$

MAILLA ELECTRODINAMICA (Scm) $66-1010$
 \rightarrow LOSA CONCRETO ARMADO = $120Kq/m^2$



$\rightarrow 990Kq/m^2 \times 37.35m^2 = 36976Kq$
 \rightarrow TABLEROS DE POLIURETANO $1.22 \times 2.44 \times 0.19 = 5Kq/m^2$
 \rightarrow MACHUEBRAS DE MADERA DE PINO DE PENNA 7" = $50Kq/m^2$



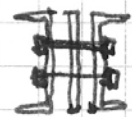
$m = 9.110Kq/m^2$
 REDUCCION DE MOMENTO (VOLADOS)

CARGA VIVA ECDF NTCEDIF
 PROCEDIMIENTO CONSTRUCTIVO
 $215Kq/m^2 + 1450Kq/m^2 = 665Kq/m^2$
 $+ 40Kq/m^2 = 705Kq/m^2$

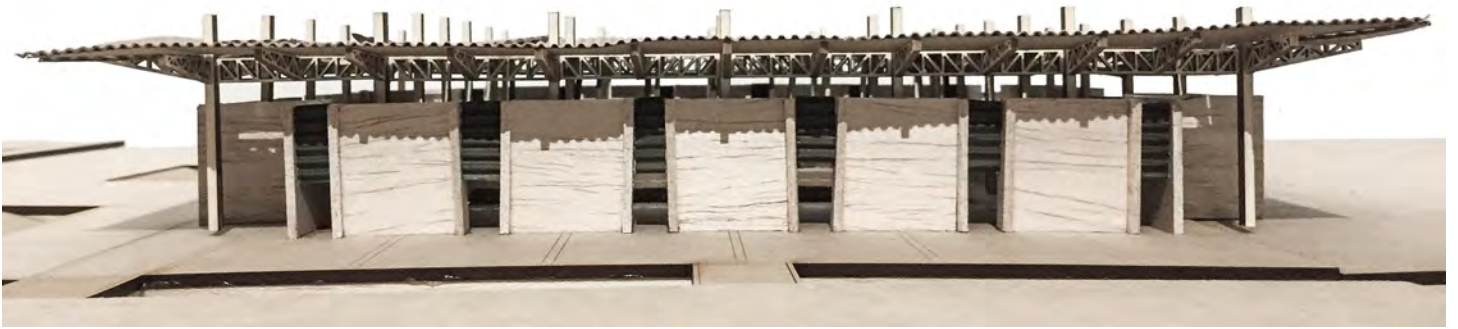
$S_x = \frac{3419000 Kq \cdot cm}{(0.9)(2830 Kq/cm^2)} \cdot F_c$

$705Kq/m^2 \times 1.4t = 990Kq/m^2$

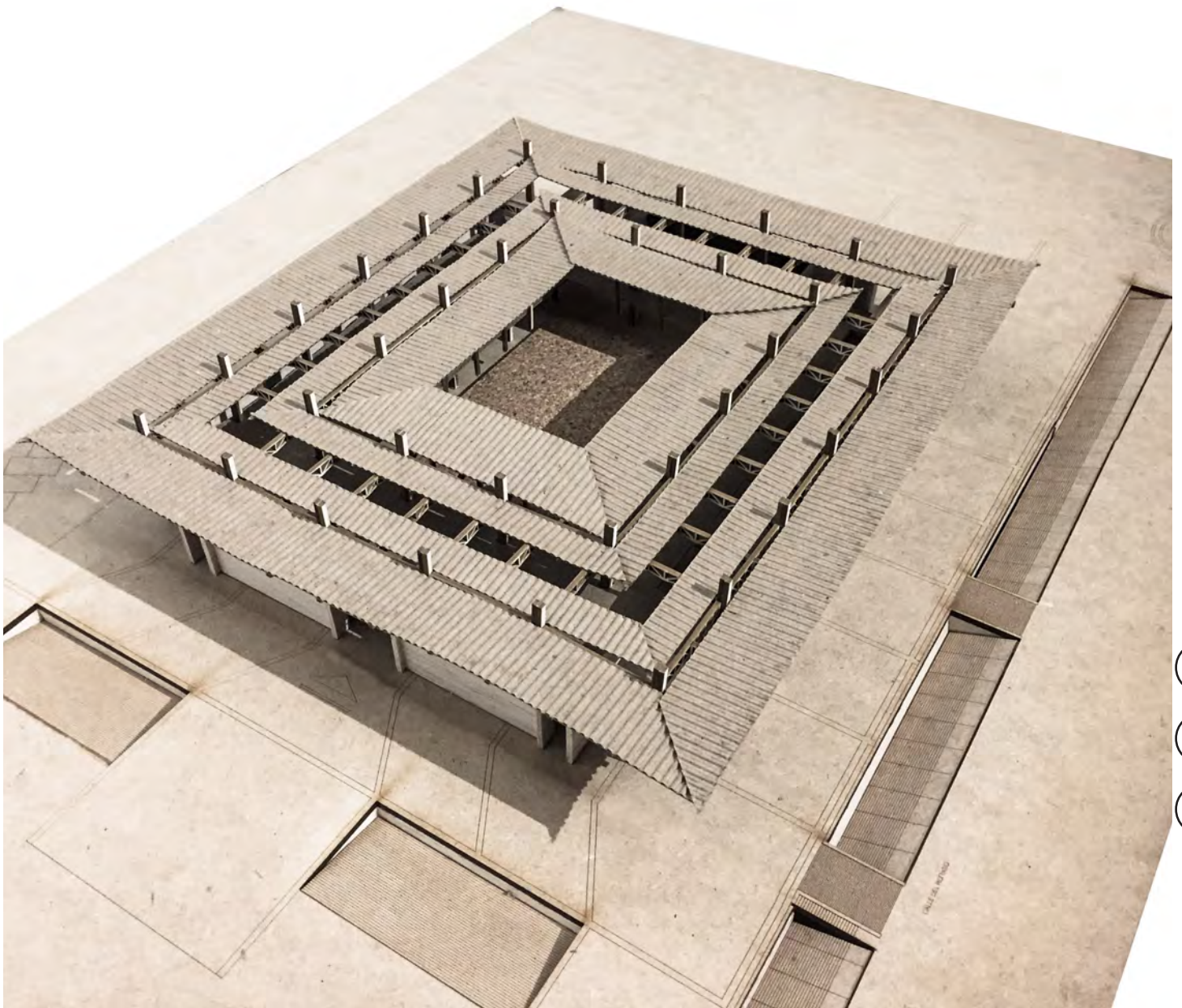
$S_x = 1500 : cm^3 / 2 \rightarrow$ PERFILES CE"
 $+ PLACA INTERMEDIA. \rightarrow 300 cm^3 = PLACA PL 1/2" \times 15"$
 $2 PERFILES CE \rightarrow S_x = 750 cm^3 \approx 1500 cm^3$
 $15" \times 59.10Kq/ml.$



Calculo y Diseño. La carga viva es considerable por lo que es necesario rigidizar el entrepiso con elementos secundarios y repartir uniformemente las cargas que llegan a las traves primarias. La carga uniformemente repartida (w) es mayor a cuatro toneladas por metro, por lo que un entrepiso ligero podría ayudar a no fatigar los marcos de acero.



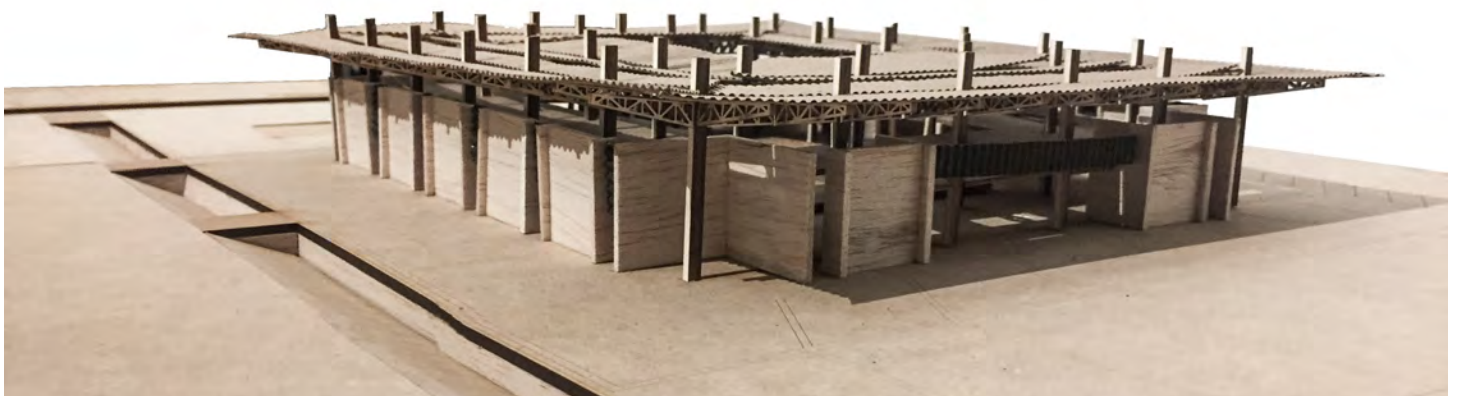
Volumetría. La maqueta ayudó en gran medida a visualizar cada componente de la propuesta, en relación a las dimensiones del terreno y las colindancias. El ritmo de los muros en fachada beneficio, en gran medida, a otorgar carácter al edificio, por lo que el tratamiento de estos sería de gran importancia.



169

6.0

PROPUESTA



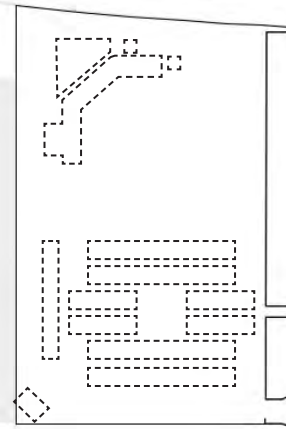
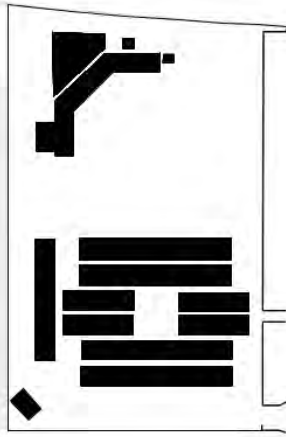
Percepción del espacio. Gracias a la maqueta se pudo tomar consciencia de la altura que tiene el entrepiso con respecto al nivel del suelo, que en un mercado deberá de ser considerable por motivos de habitabilidad.





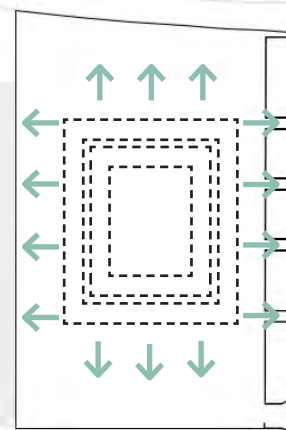
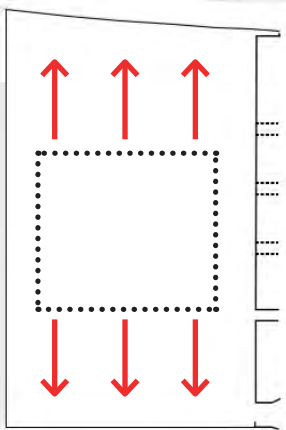
6.2 Vista de la propuesta desde calle Refugio hacia el norte.

CONSOLIDACIÓN



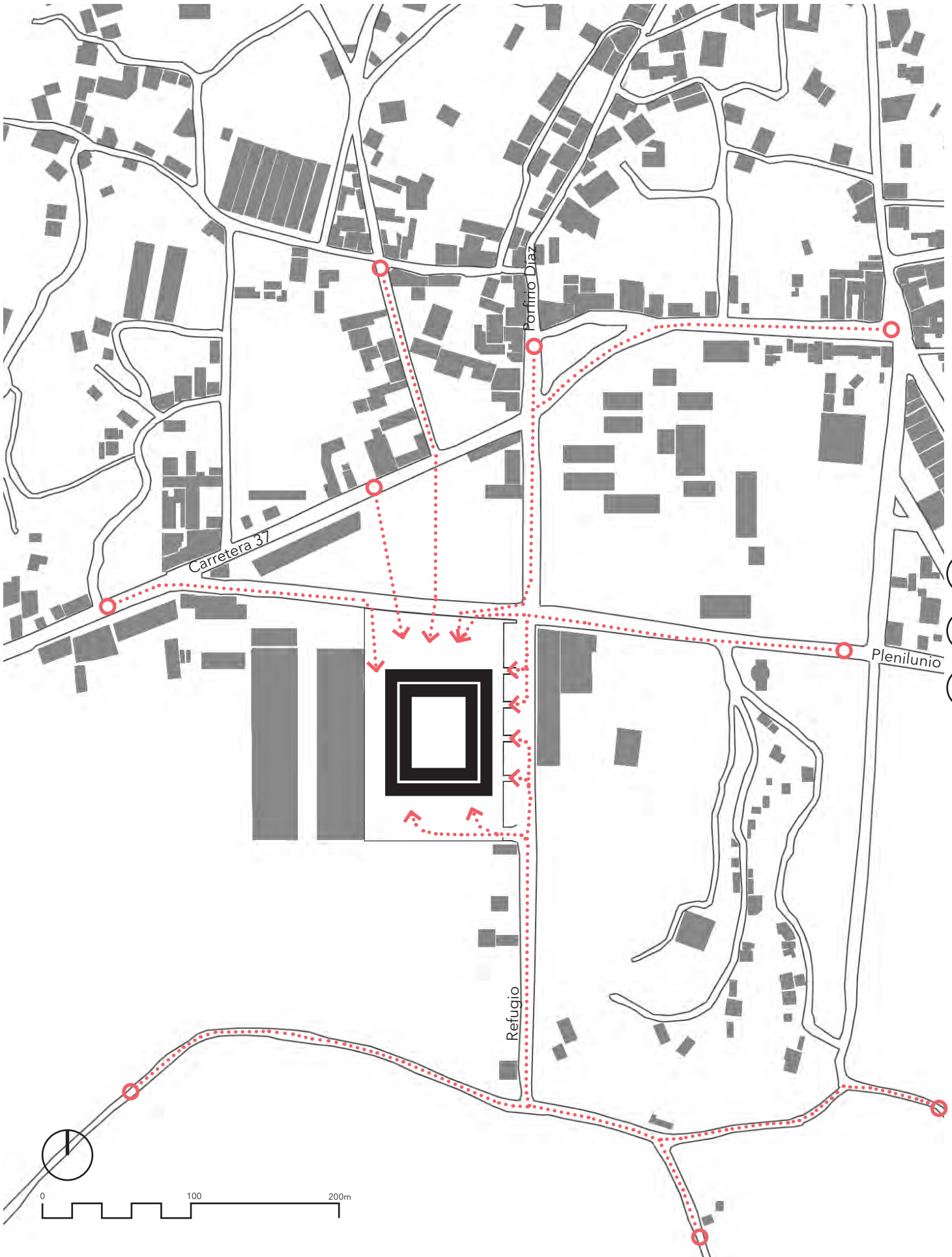
Estado actual. Dos sistemas comerciales en parcial desuso, convergen en el terreno y sugieren plazas que por su naturaleza no cumplen el hecho público.

Reorganización, partiendo de las circulaciones internas del mercado, la traza urbana y la movilidad en el pueblo. La reutilización del material de la estructura preexistente para futuro mobiliario.



Idea generatriz. Proponer plazas como extensión de espacio público en la zona norte y sur para lograr que el área libre sea mayor al área construida

La propuesta es un mercado que aproveche el área del terreno al no recargarse en las colindancias, para generar espacios de transición, zonas activas y pasivas alrededor de un elemento consolidado.



173

6.0

PROPUESTA

0 100 200m

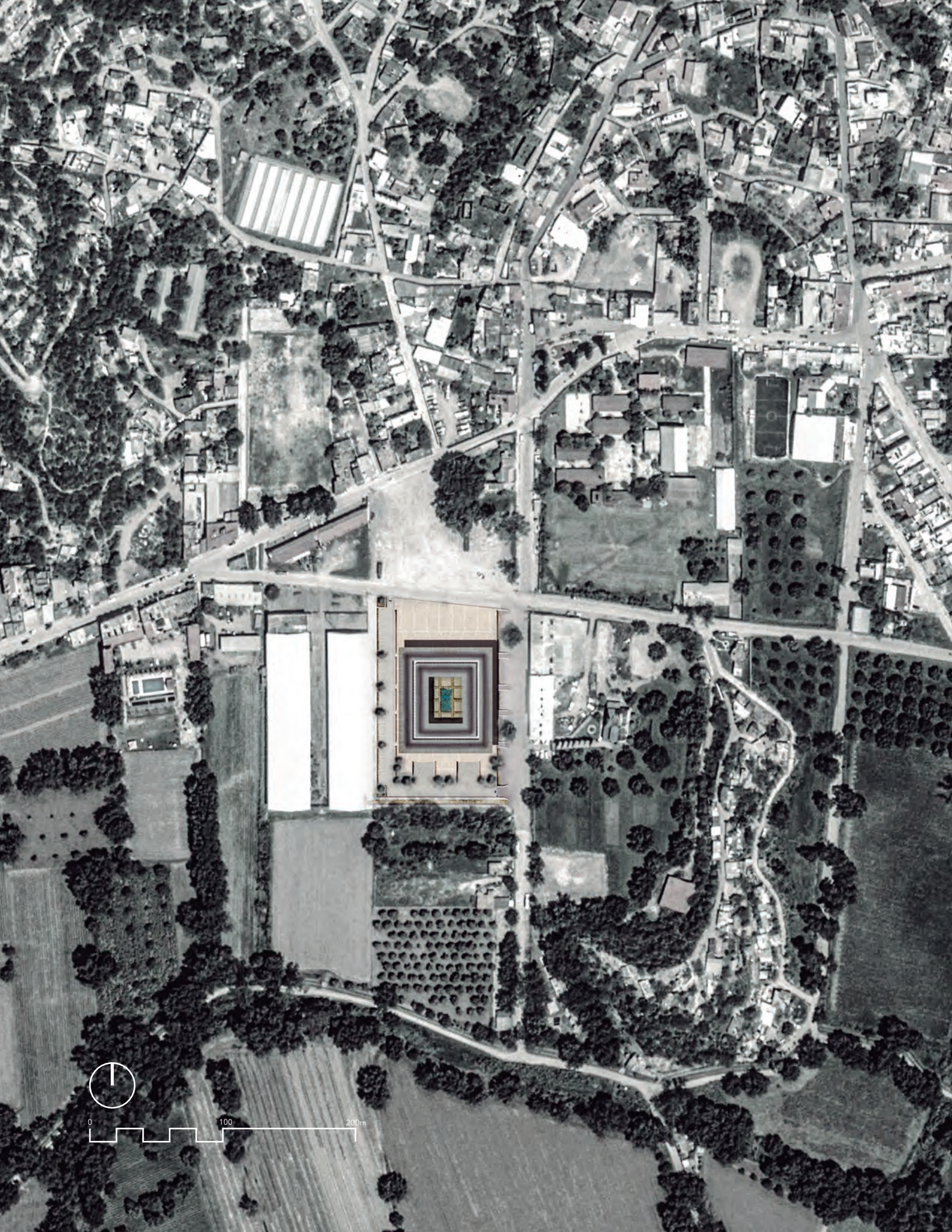
PROPUESTA: **PLANTA DE CONJUNTO** La intención principal es hacer una inserción arquitectónica en el sitio, que se aleje de las colindancias y la perimetral del predio para permitir áreas vestibulares y una circulación vehicular de servicio.

Se podrá ingresar al mercado por medio de plazas, las cuales dejan atrás el automóvil para tener espacio donde el individuo pueda desarrollar una trayectoria hasta conseguir el producto que vino a buscar, es por eso que se propone una plaza principal al norte del conjunto, que por sus dimensiones, servirá como un punto de referencia dentro de la cabecera y que esta pensada para desenvolverse como un atrio para el mercado, sobre todo porque la orientación del edificio -en determinadas épocas del año- permitirá generar sombra en más de la mitad del área destinada a dicha plaza. Al oriente se sumaron tres accesos peatonales, desde la calle Refugio, abriendo espacio para formalizar las guarniciones necesarias en el estacionamiento preexistente.

Al poniente un muro bajo de protección, delimita una plaza longitudinal que esta prevista para el ambulante y a su vez acota la circulación vehicular del segundo bloque del estacionamiento. Por ultimo, al sur, se sugieren todos los accesos de servicio, tanto de desechos como de mercancía y mantenimiento del mercado, ya que el cuarto de servicio, eléctrico, de mantenimiento, sanitarios -en planta alta y baja, administración y bodegas están orientados a una plaza que reduce sus dimensiones, pero que aun así, es la necesaria para mejorar la eficiencia de los movimientos de servicio que requiere el mismo mercado.

Una vez dentro, la circulación principal se hace evidente desde cualquier acceso que se tenga del mercado, porque el remate visual será una local de venta, estos estarán organizados en áreas determinadas de acuerdo al producto en venta o giro del mismo local. Se pretende formalizar el puesto con infraestructura necesaria para aumentar el valor del mismo. Las circulaciones verticales se encuentran en las esquinas exteriores del edificio, al igual que se proponen montacargas en la zona de servicio para tener una extensión del área efectiva en bodegas. El segundo nivel, se pensó desde un principio en una planta libre, que si bien estará comprometida por los barandales que delimitan una zona a doble altura desde la planta baja, cumplirá el cometido al no formalizar un puesto pero si sugerir mobiliario hecho a base de la estructura preexistente en el predio.

Aquí se comercializaran productos exclusivos de la región, se convertirá en una zona dinámica al permitir áreas de reunión pensadas para el congreso anual de agroalimentos y/o asesoramiento del tema durante el año, así como áreas múltiples destinadas al uso publico o privado.

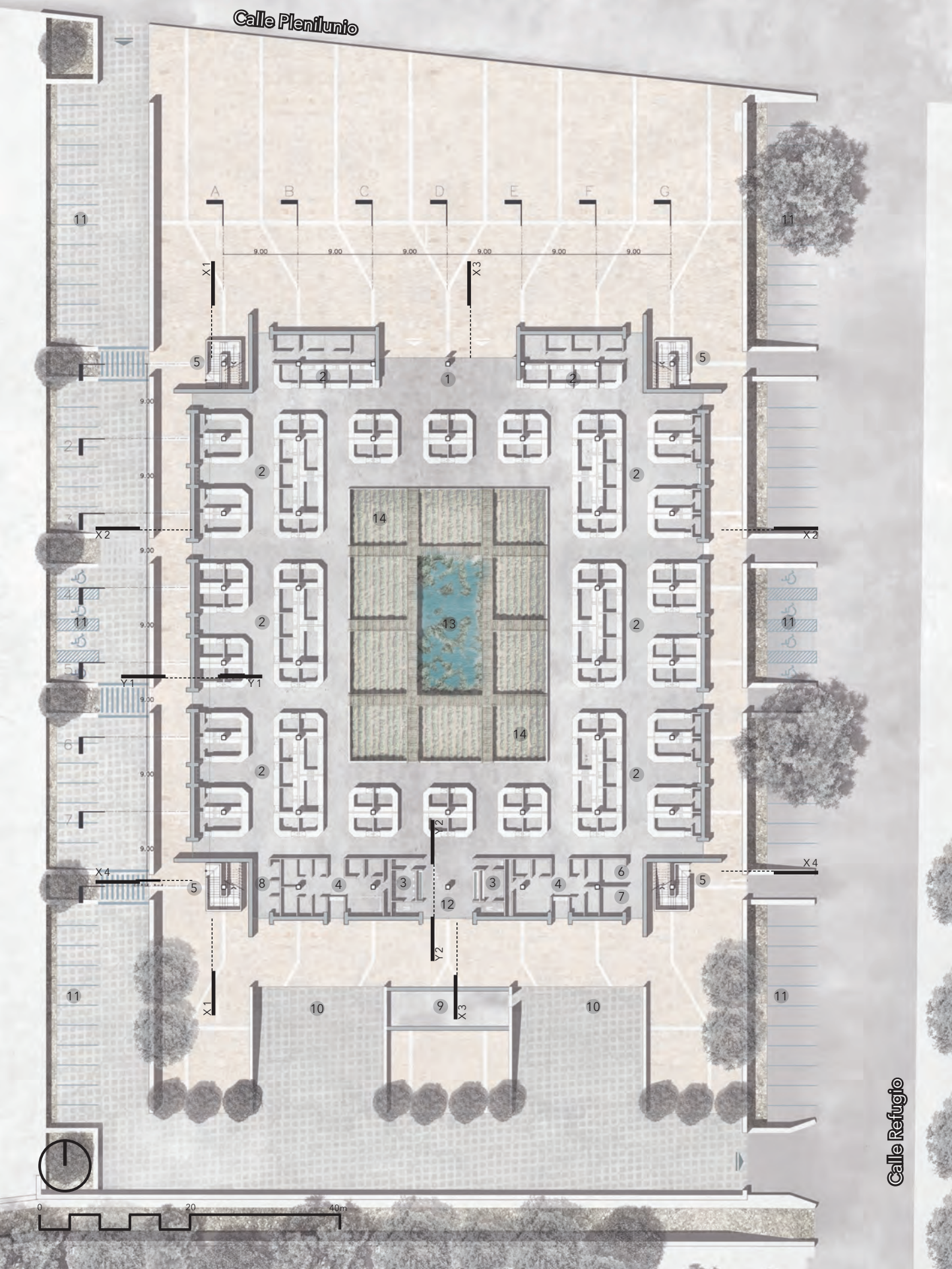


0 100 200m

PROPUESTA: PLANTA DE BAJA

- ① Acceso principal
- ② Locales comerciales
- ③ Sanitarios
- ④ Bodega húmeda y seca
- ⑤ Escaleras
- ⑥ Cuarto de mantenimiento
- ⑦ Cuarto eléctrico
- ⑧ Cuarto de desechos
- ⑨ Cuarto de bombeo
- ⑩ Carga y descarga
- ⑪ Estacionamiento
- ⑫ Acceso de servicios
- ⑬ Humedal artificial
- ⑭ Área de cultivo

Calle Plenitunio



177

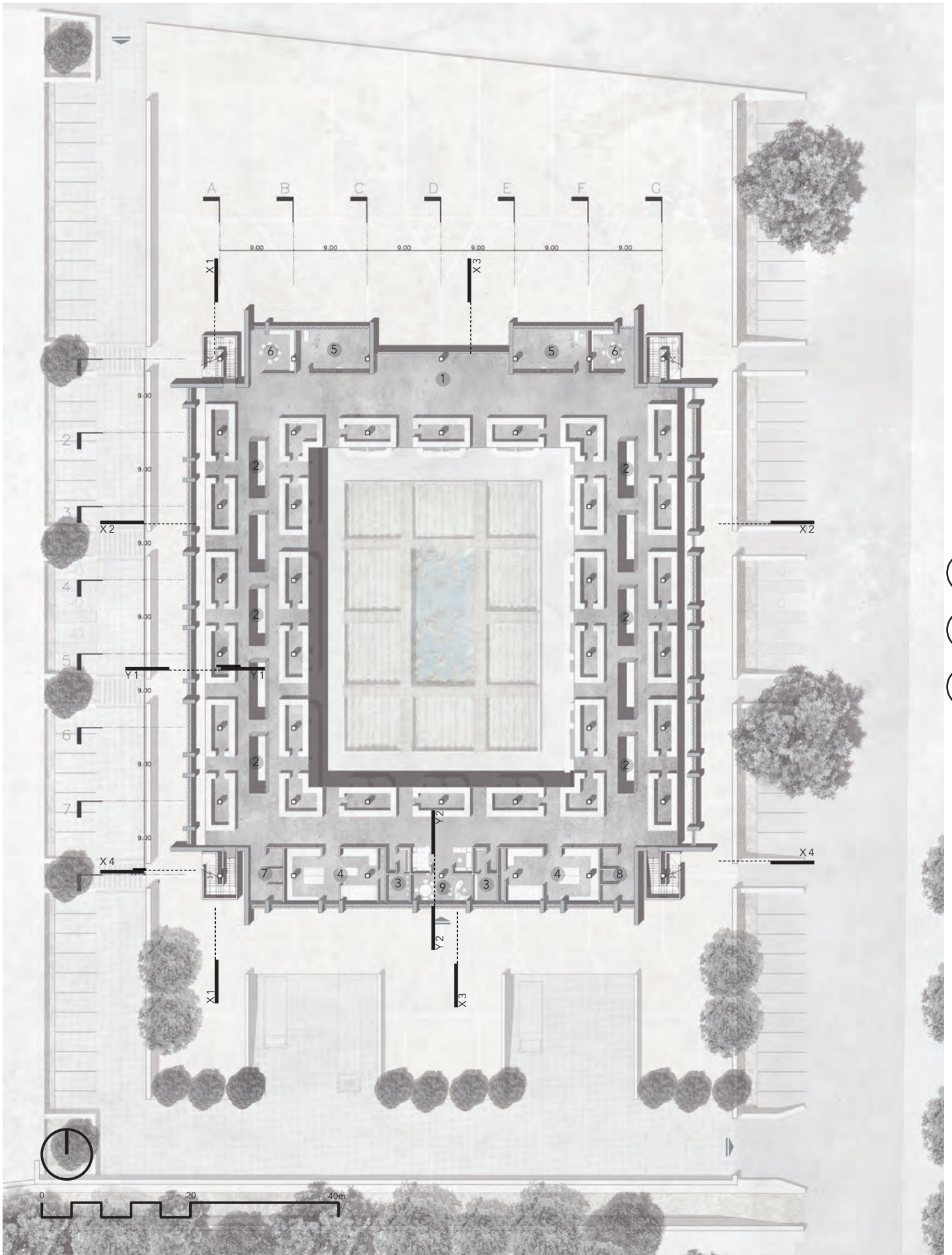
6.0

PROPUESTA

Calle Refugio

PROPUESTA: PLANTA DE ALTA

- ① Área vestibular
- ② Locales comerciales
- ③ Sanitarios
- ④ Bodega seca
- ⑤ Sala de usos múltiples
- ⑥ Sala de juntas
- ⑦ Cuarto de desechos
- ⑧ Cuarto de mantenimiento
- ⑨ Administración



179

6.0

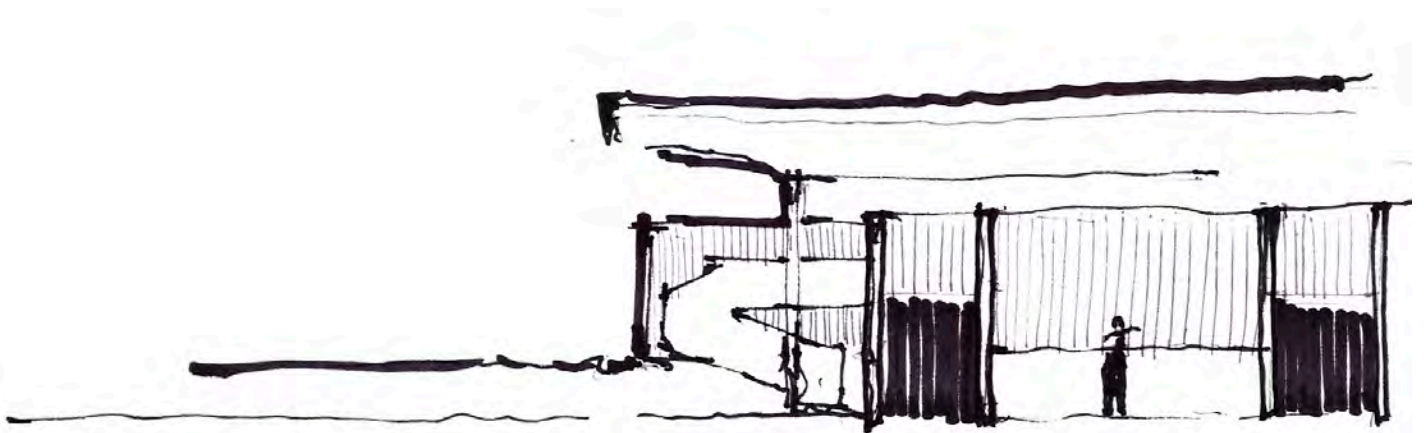
PROPUESTA

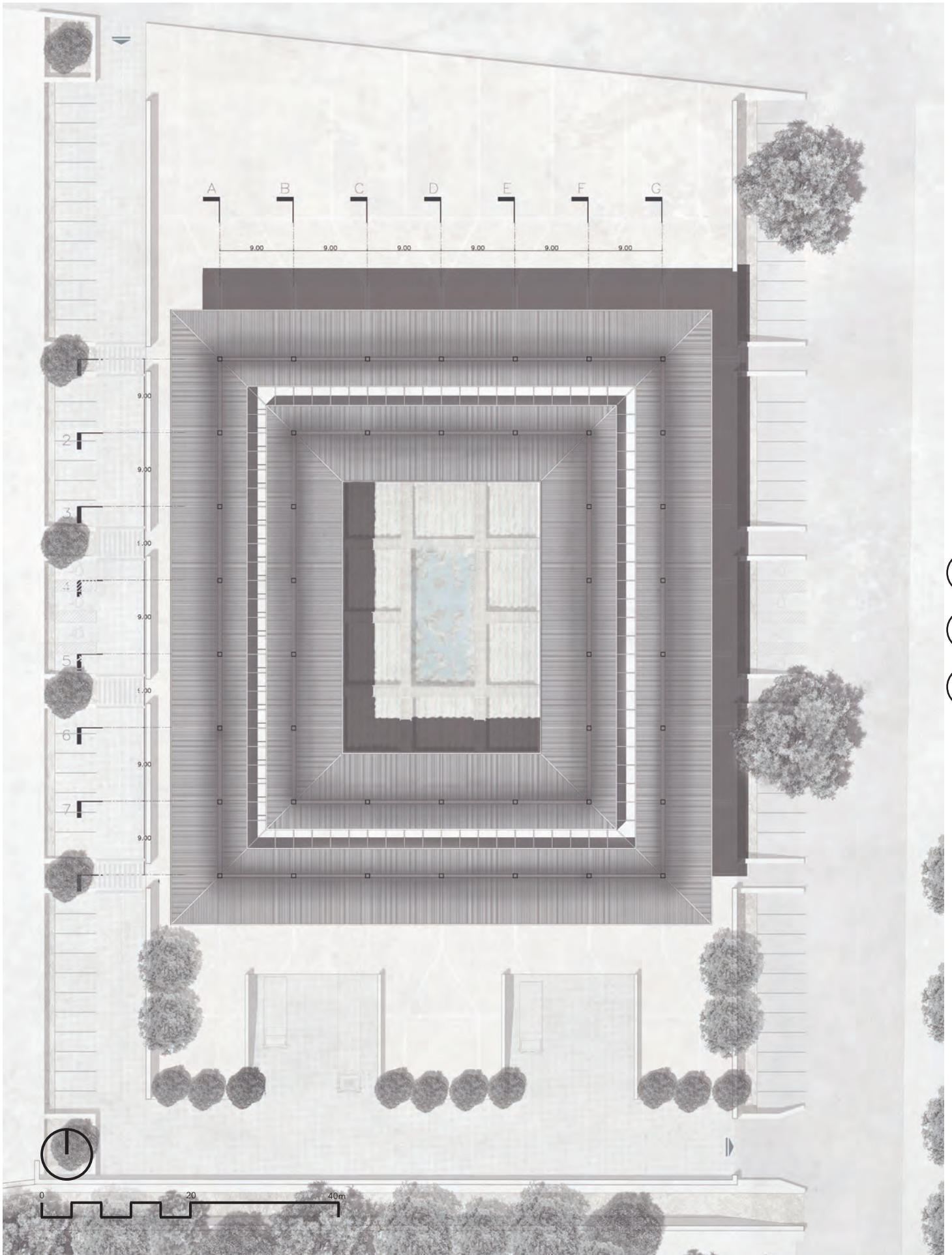
PROPUESTA: PLANTA DE AZOTEA La cubierta tiene la intención de recolectar las agua pluviales en mas de 4100 m² lo que permite ser un complemento del sistema de tratamiento basado en la recuperación, no solo de agua de lluvia, sino también de aguas grises provenientes de lavabos, lavaderos y coladeras de limpieza, para procesarla por medios artificiales y naturales con la finalidad de reutilizar el agua tratada en la medida de lo posible, y así abastecer mingitorios, escusados, áreas ajardinadas, pero sobre todo, destinada al área de cultivo que se propone como núcleo del objeto arquitectónico junto con el humedal artificial.

Así mismo la cubierta se proyecta seis metros desde el ultimo eje estructural periférico, para consolidar espacios a la sombra, como es el caso de las escaleras, localizadas en los vértices del perímetro del conjunto, los accesos y todo el segundo nivel -carente de ventanas-. Por medio de estudios solares se precisó la longitud necesaria para que las armaduras cubran de sombra las plazas laterales y sobre todo la norte con el fin de encontrar refugio en las zonas vestibulares del mercado.

La circulación, en la planta alta, se ve enfatizada gracias al cambio de material en cubierta, por un elemento translucido de dos metros de ancho que ayuda a llevar iluminación durante el día a los locales en la planta inferior por medio de los huecos hechos en el entrepiso de la planta alta.

Esta cubierta no excede la pendiente de 6.5% por lo que el caudal de agua recolectado, no representará un problema. Con todo lo anterior la cubierta alcanza mas de diez metros de altura, sobre nivel de referencia, manteniendo un perfil congruente con la colindancia.





181

6.0

PROPUESTA





6.3 Vista del proyecto desde calle Plenifunio hacia el sur.

FACHADAS

MERCADO DE AGROALIMENTOS Y ARTESANÍAS

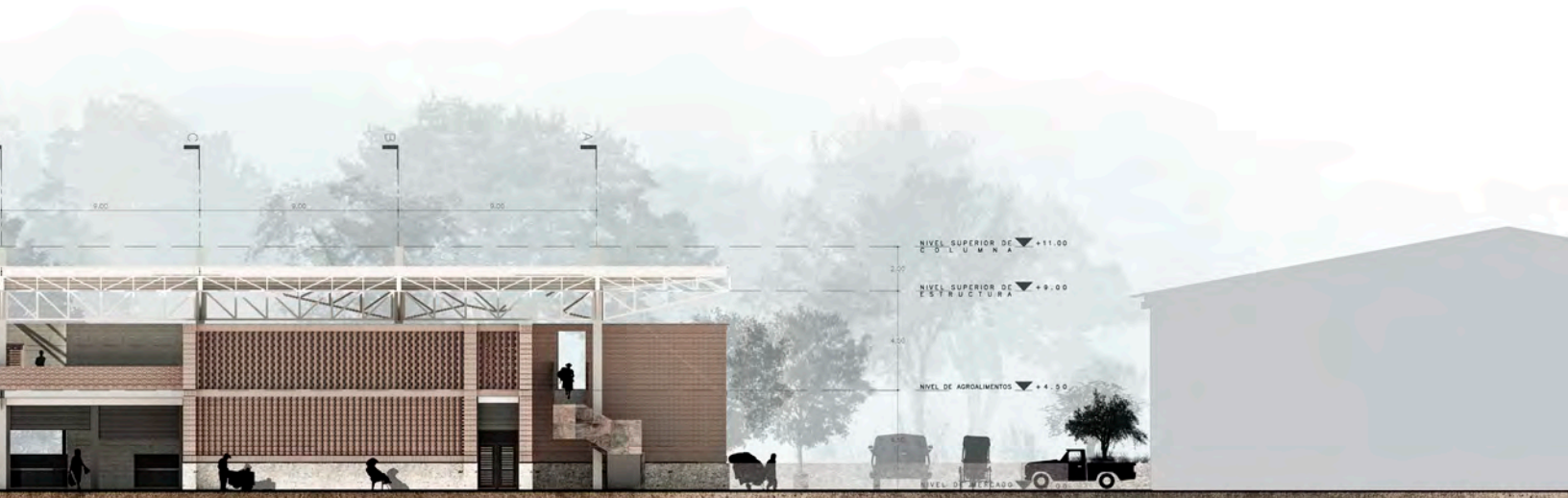
NORTE



184

SUR

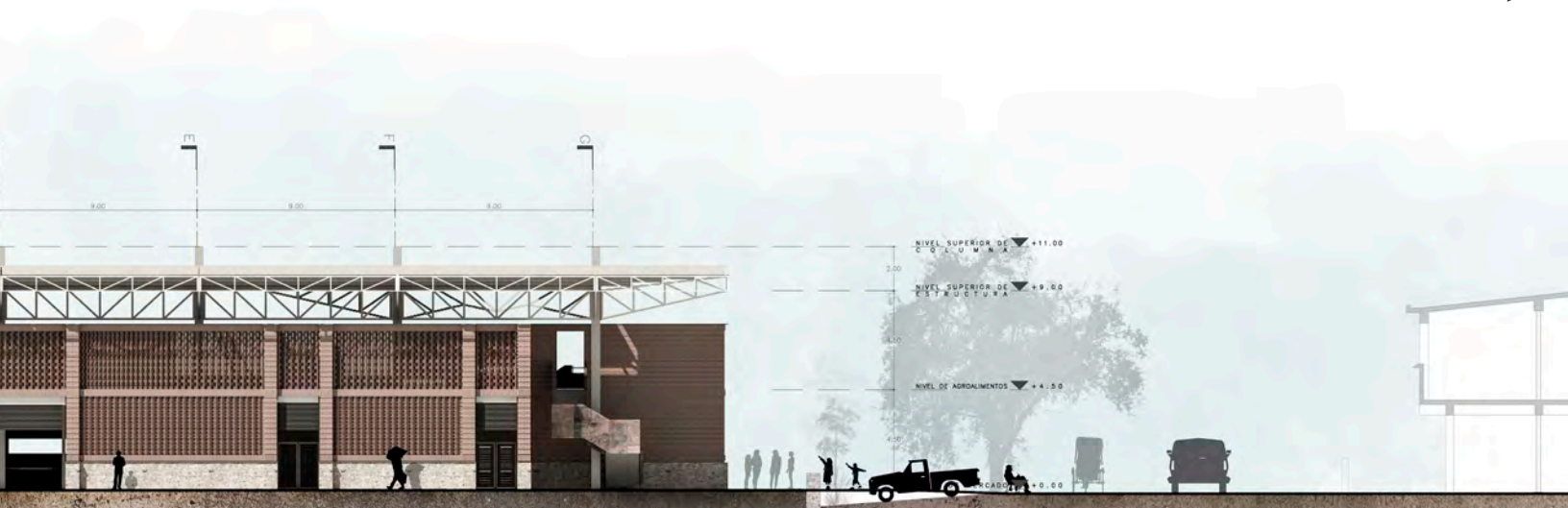




185

6.0

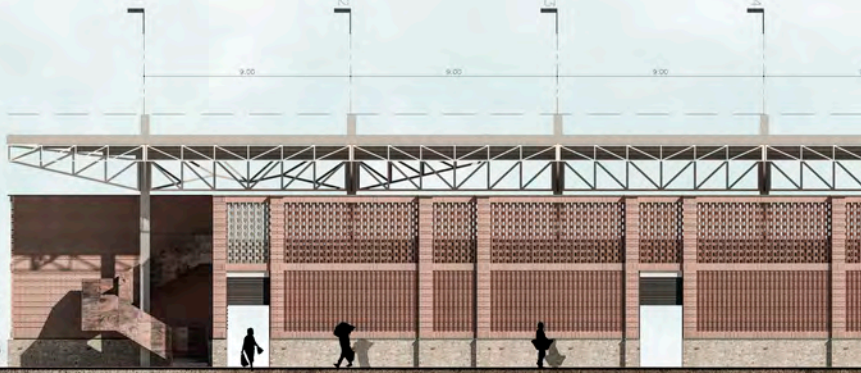
PROPUESTA

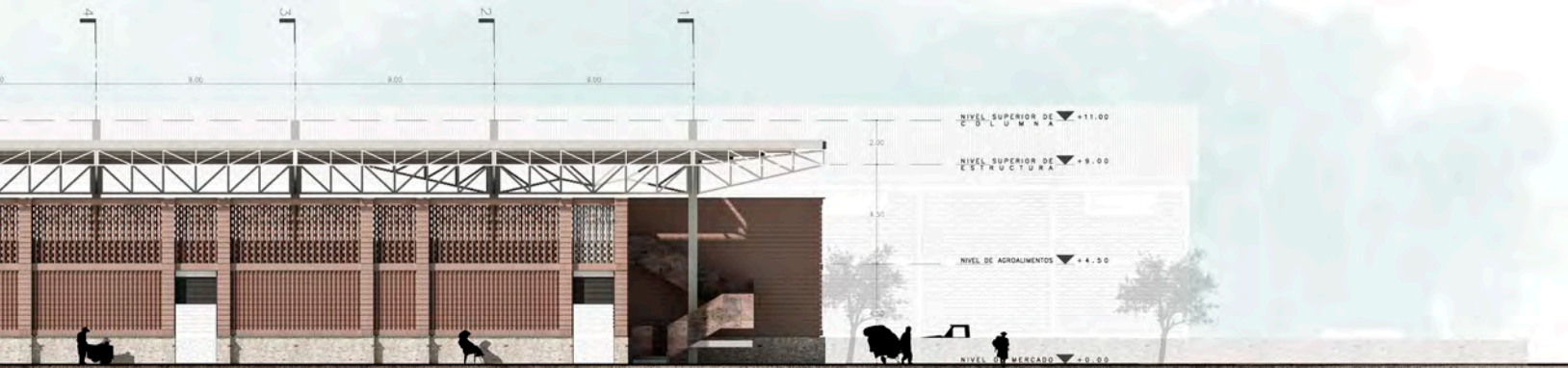


ORIENTE



PONIENTE





187

6.0

PROPUESTA

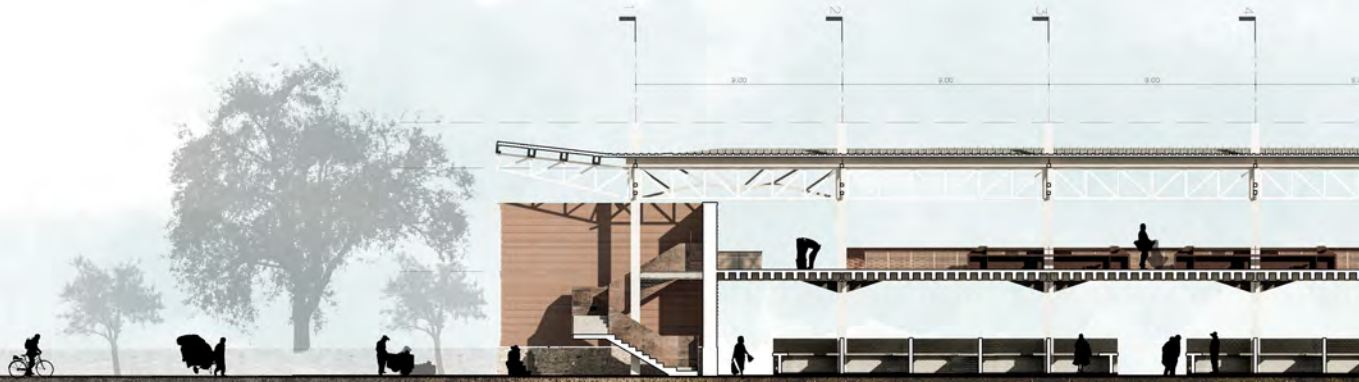


CORTES

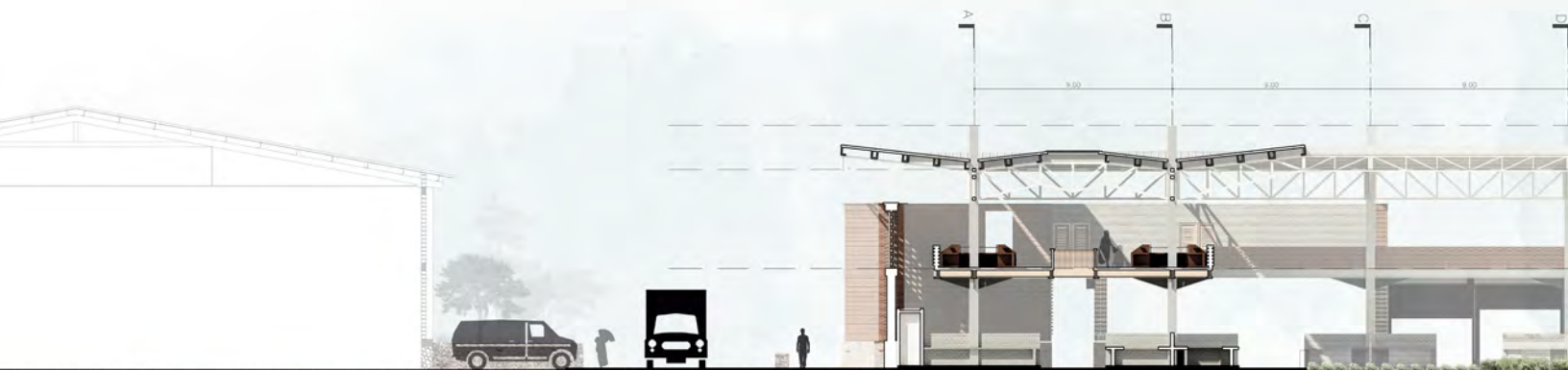
X - 1

MERCADO DE AGROALIMENTOS Y ARTESANÍAS

188



X - 2





189

6.0

PROPUESTA



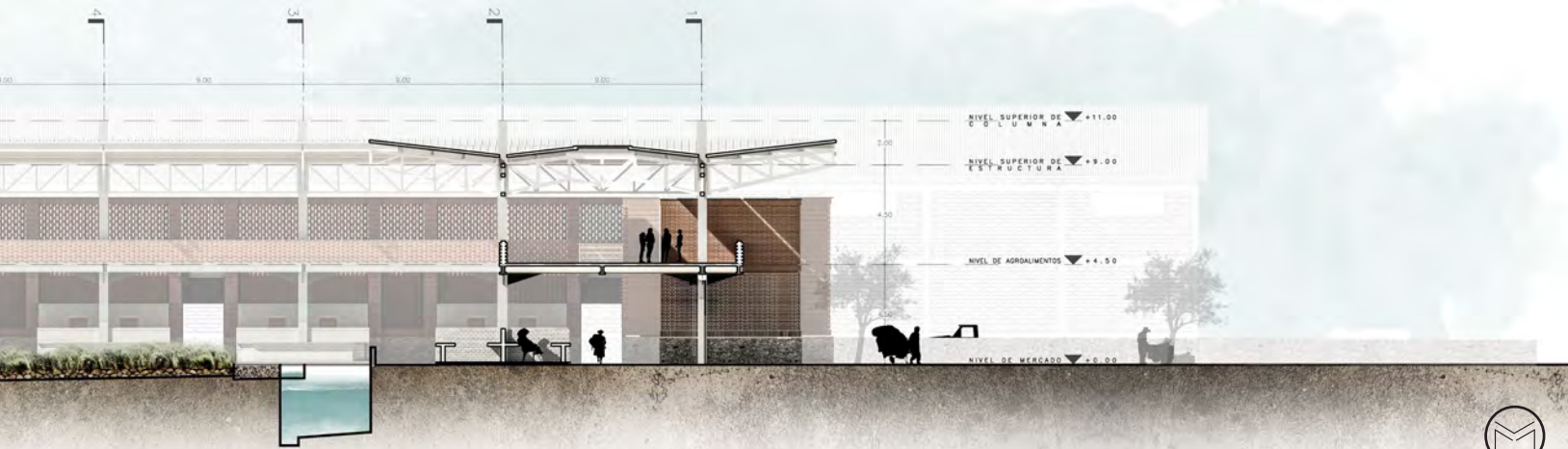
X - 3



190

X - 4





191

6.0

PROPUESTA

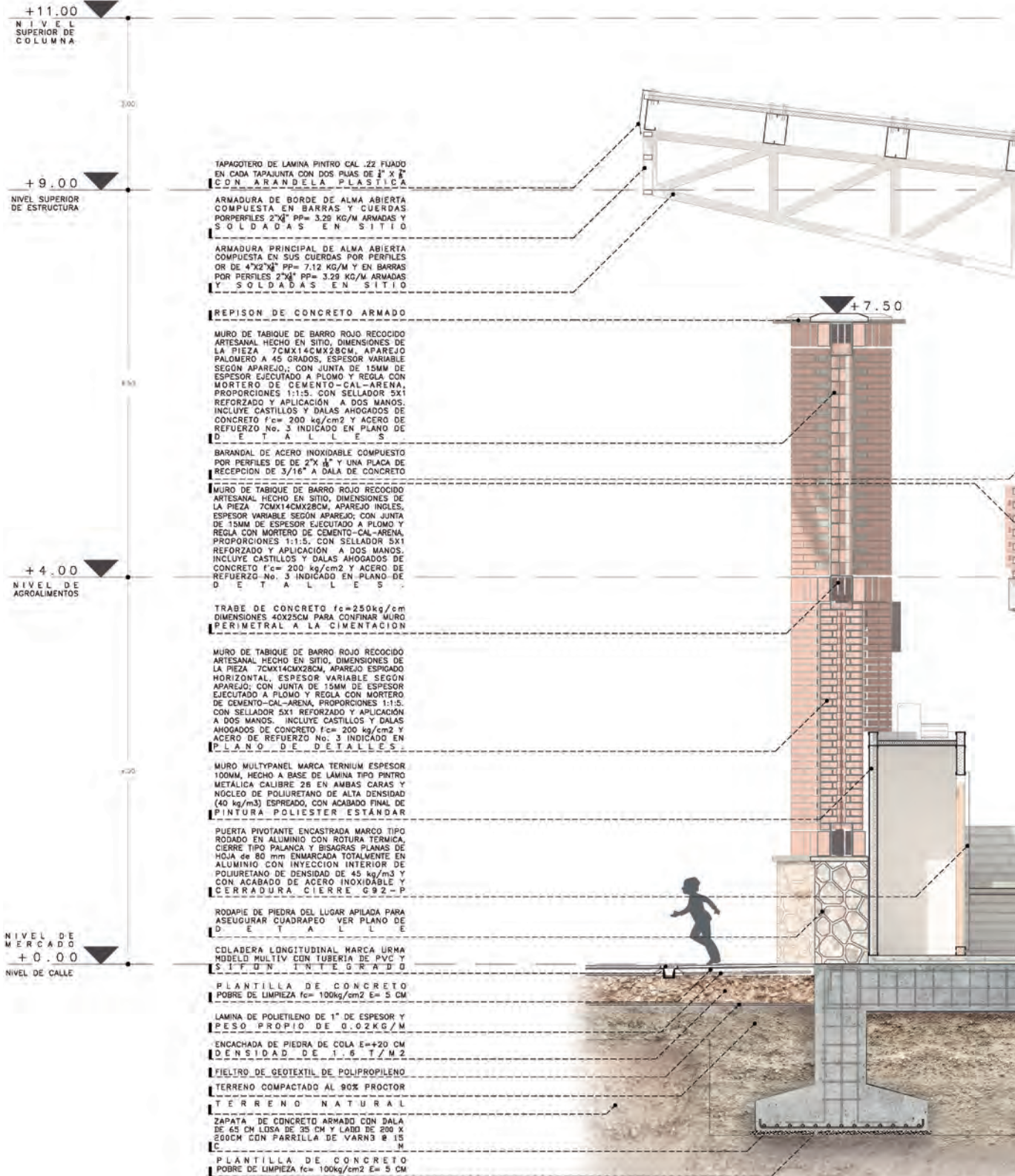


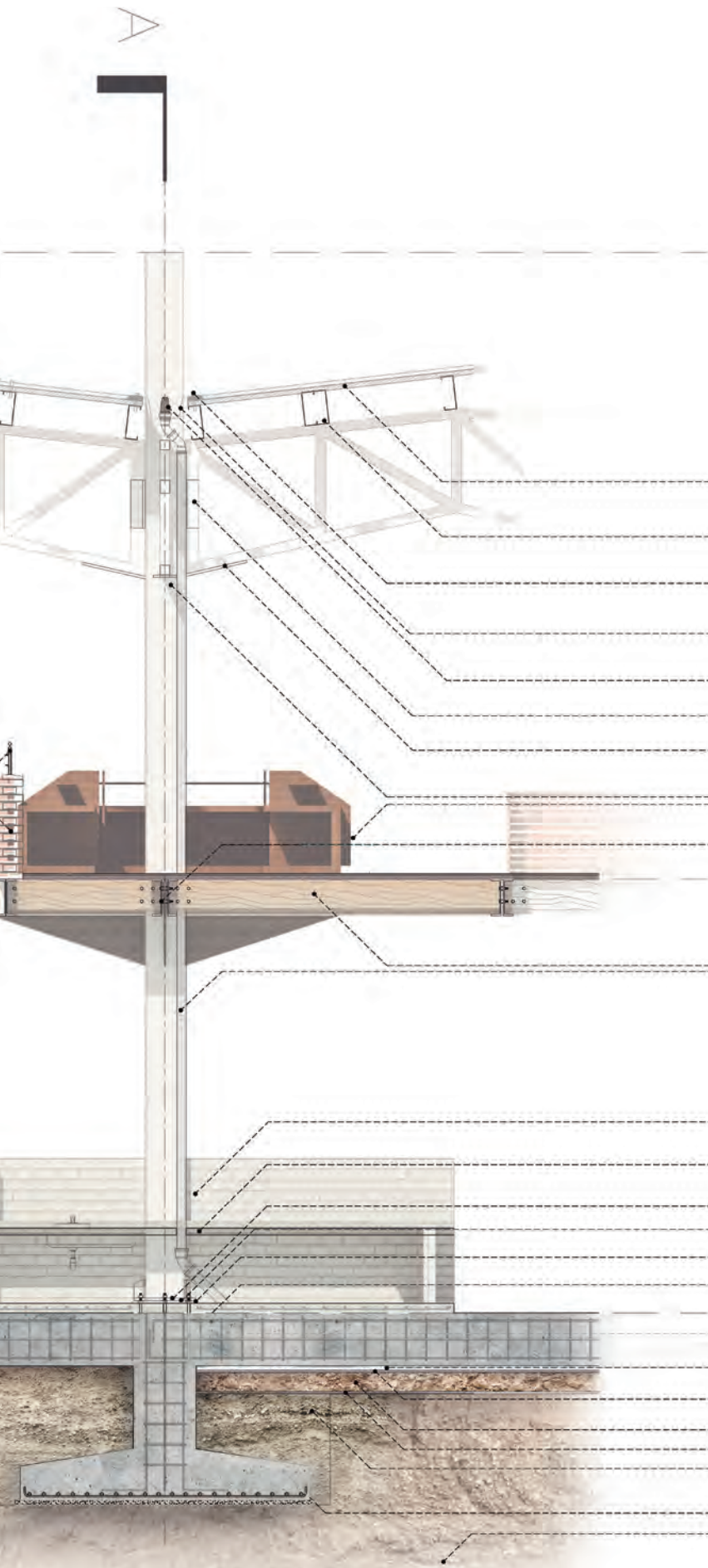
CORTES POR FACHADA

Y - 1

MERCADO DE AGROALIMENTOS Y ARTESANÍAS

192





CUBIERTA A BASE DE MUILYPANEL AISLADO DE 9.28 CM DE ESPESOR MARCA TERNUM MODELO CALVATECHO COMPUESTO POR UN NUCLEO DE POLIURETANO Y DOS CARAS DE LAMINAS DE ACERO TERNUM PRINTO DE CAL 28 CON PRESENTACION EMOZADO EN AMBAS CARAS PP. 10.88KG/M² COLOR ARENA POLIESTER ESTANDAR ASEGURANDO PENDIENTE DEL 6.5%

LARGUEROS COMPUESTOS POR DOS PERFILES C FORMADOS EN FRIJO (CF) DE 12" X CALIO Ø140 CM PARA SOSTENER CUBIERTA M U L T I Y P A N E L

FIJACION COMPUESTA POR PLACAS DE 1" CON PLAS DE 1" X 1" MAS LARGA QUE EL ESPESOR D E L P A N E L

CANALON DE LAMINA PINTRO DE CAL 22 FIJADO A LA CUBIERTA EN CADA TAPAJUNTA CON DOS PLAS DE 1" X 1" CON ARANDELA PLASTICAY UN RELLENO DE ESPUMA DE POLIURETANO

COLADERA DE CUPULA MARCA HELVEX MODELO 444-X PARA RECOLECCION DE AGUA PLUVIAL EN EL CANALON CON CONEXION A TUBO DE 4"

CACHETE COMPUESTO POR ANGULOS DE 1" PARA CONEXION EN NODO CON COLUMNA

PLACA DE ACERO AL CORTANTE DE 1" DE ESPESOR PARA CONEXION EN NODO

COLUMNA DE ACERO PERIL OR CUADRANGULAR D E 1 6 " X 8 "

PUESTO DE AGROALIMENTOS COMPUESTO DE PERFILES DE MADERA AGLOMERADA Y PERFILES PTR 2". VER PLANO DE DETALLES

TRABES PRINCIPALES Y SECUNDARIAS DE ACERO FORMADA CON 2 PERFILES CE DE 15" X4" X 50.3 KG/M CON SEPARADORES DE CEDULA DE 30 DE 1" PARA TORNILLOS DE 1" DE ALTA RESISTENCIA. PERFILES "CE" SOLDADOS A PLACA D E A C E R O D E 1 "

VIGAS DE MADERA DE PINO DE PRIMERA DE 30 CM X 15CM Ø 50 CM ACLARADA CON PENTACLODROFENOL Y VETA APARENTE

TUBERIA AGUA PLUVIAL DE PVC DE 4"

MURO DE BLOCK HUECO MARCA NOVACERAMIC MODELO VINTEX, DIMENSIONES DE LA PIEZA 6CMX12CMX24CM, APAREJO A SOGA (12 CM DE ESPESOR); CON JUNTA DE 15MM DE ESPESOR EJECUTADO A PLOMO Y REGLA CON MORTERO DE CEMENTO-CAL-ARENA. PROPORCIONES 1:1:9; CON ACABADO COLOR GRIS ESMALTE APARENTE. CON SELLADOR SX1 REFORZADO Y APLICACION A DOS MANOS. INCLUYE CASTILLOS Y DALAS AHOGADOS DE CONCRETO f'c= 200 kg/cm² Y ACERO DE REFUERZO No. 3 INDICADO EN P L A N O D E D E T A L L E S

LOSA DE CONCRETO DE 7CM DE ESPESOR PARRILLA DE VAR#3 Ø 20 CM

PLACA BASE DE ACERO DE 1" PARA RECIBIR C O L U M N A M E T A L I C A

CAMA DE NEOPRENO DE 1.9 CM DE ESPESOR

CONCRETO EPOXICO DE TRANSICION GROUT DE 2.5 CM DE ESPESOR

ANCLAS COLD ROLLED TIPO L DE 1" CON T U R C A S A - 1 9 4

CONTRATRAPE DE CONCRETO ARMADO E=55 CM PARA UNIFICAR CIMENTACION DE ZAPATAS A F S L A B A S

PLANTILLA DE CONCRETO POBRE DE LIMPIEZA f'c= 100kg/cm² E= 5 CM PESO PROPIO DE 0.2 KG/M

LAMINA DE POLIETILENO DE 1" DE ESPESOR Y DENSIDAD DE 1.6 T/M²

ENCACHADA DE PIEDRA DE BOLA E=+20 CM DENSIDAD DE 1.6 T/M²

FILTRO DE GEOTEXTIL DE POLIPROPILENO

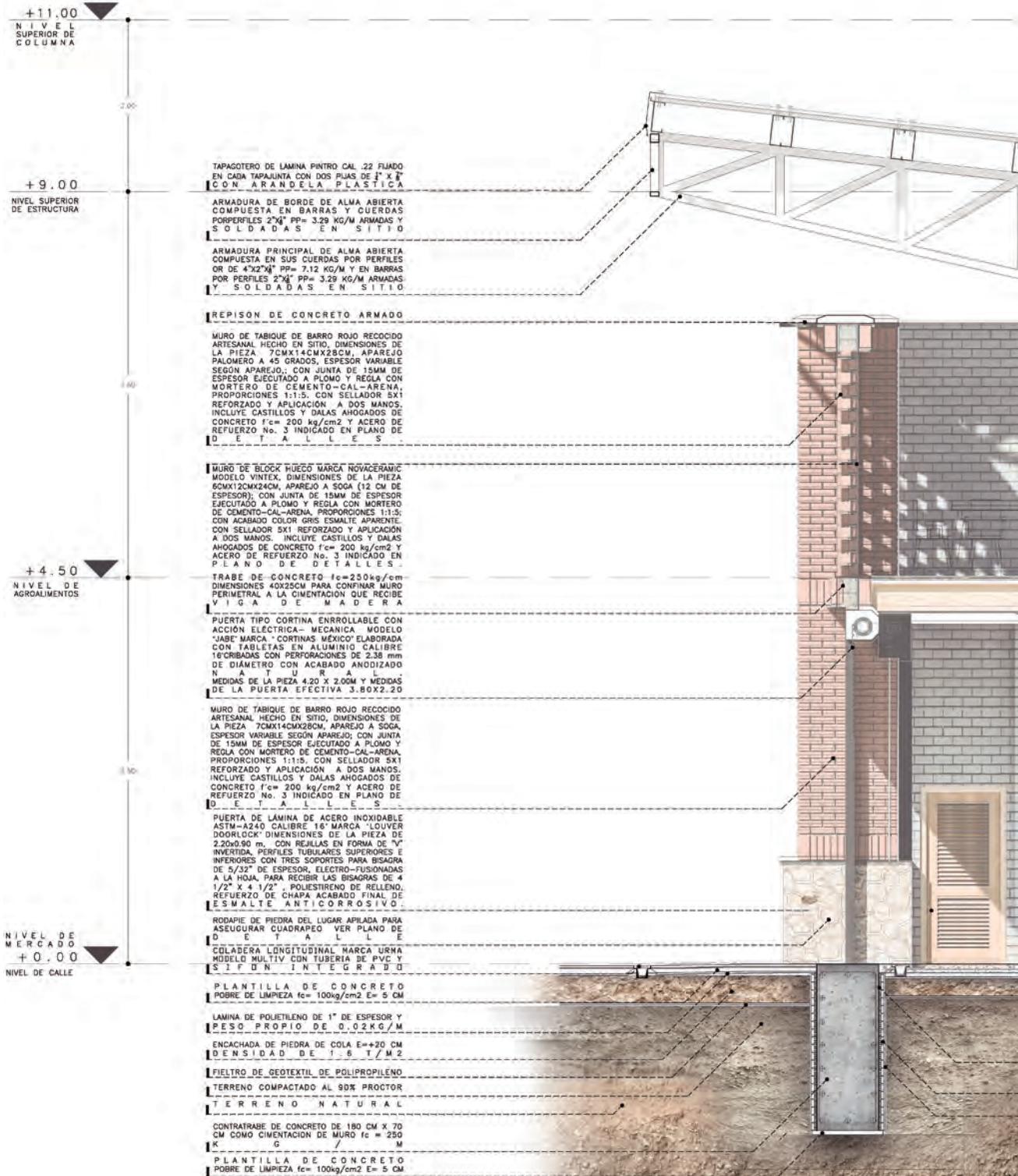
TERRENO COMPACTADO AL 90% PROCTOR

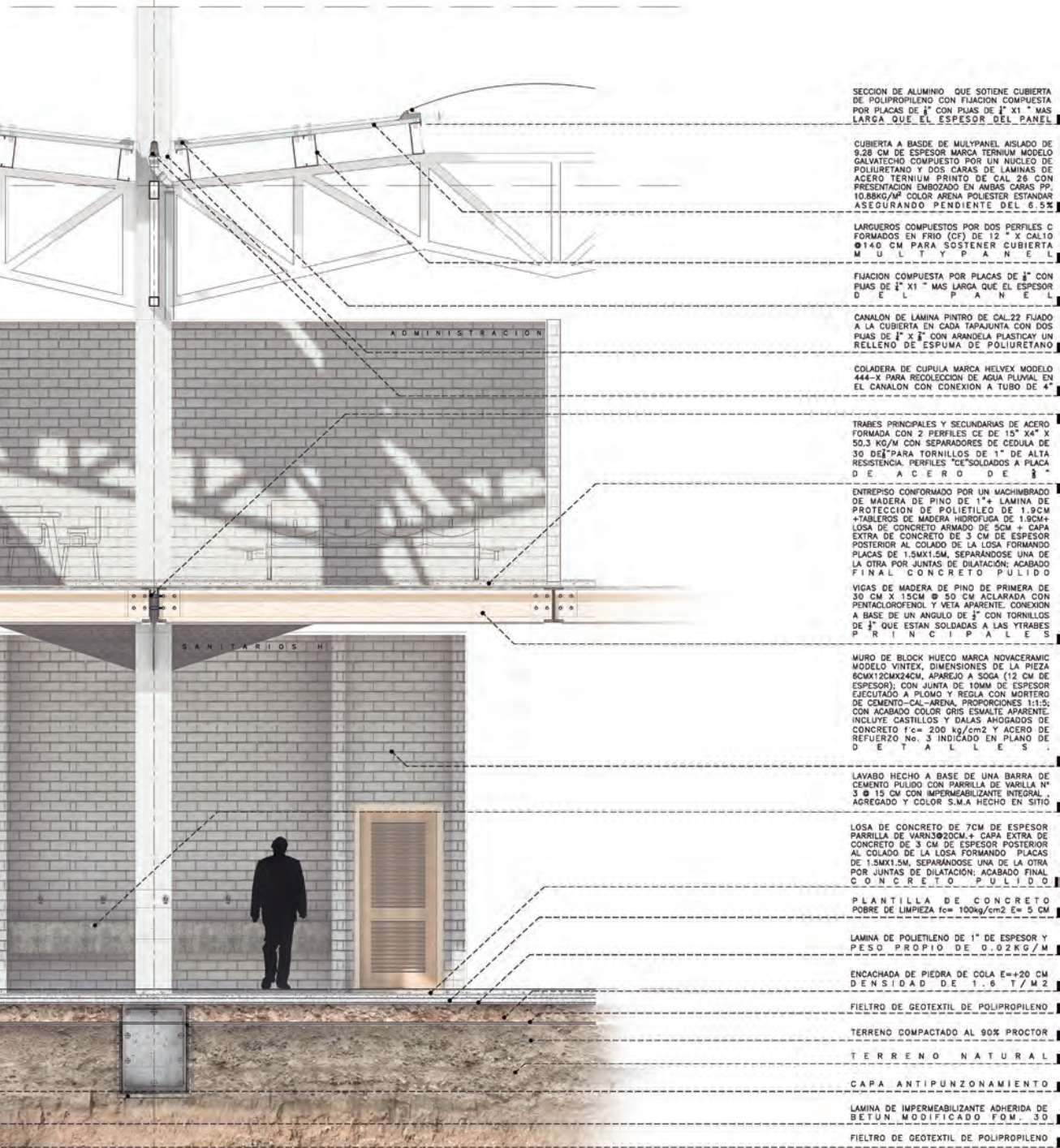
ZAPATA DE CONCRETO ARMADO CON DALA DE 65 CM LBSA DE 35 CM Y LADO DE 300 X 300CM CON PARRILLA DE VAR#3 Ø 15 CM

TERRENO NATURAL



Y - 2





SECCION DE ALUMINIO QUE SOSTIENE CUBIERTA DE POLIPROPILENO CON FIJACION COMPUESTA POR PLACAS DE 1" CON PUNOS DE 1" X 1" MAS LARGA QUE EL ESPESOR DEL PANEL

CUBIERTA A BASE DE MULYPANEL AISLADO DE 9.28 CM DE ESPESOR MARCA TERNIUM MODELO GALVATECHO COMPUESTO POR UN NUCLEO DE POLIURETANO Y DOS CARAS DE LAMINAS DE ACERO TERNIUM PRINTO DE CAL 26 CON PRESENTACION EMBOZADO EN AMBAS CARAS PP. 10.88KG/M² COLOR ARENA POLIESTER ESTANDAR ASEGURANDO PENDIENTE DEL 6.5%

LARGUEROS COMPUESTOS POR DOS PERFILES C FORMADOS EN FRIJO (CF) DE 12" X CAL 10 Ø140 CM PARA SOSTENER CUBIERTA MULTYPANEL

FIJACION COMPUESTA POR PLACAS DE 1" CON PUNOS DE 1" X 1" MAS LARGA QUE EL ESPESOR DEL PANEL

CANALON DE LAMINA PINTRO DE CAL 22 FIJADO A LA CUBIERTA EN CADA TAPAJUNTA CON DOS PLACAS DE 1" X 1" CON ARANDELA PLASTICAY UN RELLENO DE ESPUMA DE POLIURETANO

COLADERA DE CUPULA MARCA HELVEX MODELO 444-X PARA RECOLECCION DE AGUA PLUVIAL EN EL CANALON CON CONEXION A TUBO DE 4"

TRABES PRINCIPALES Y SECUNDARIAS DE ACERO FORMADA CON 2 PERFILES CE DE 15" X 4" X 50.3 KG/M CON SEPARADORES DE CEBOLLA DE 30 DE 1" PARA TORNILLOS DE 1" DE ALTA RESISTENCIA. PERFILES CE SOLDADOS A PLACA DE ACERO DE 1/2"

ENTREPISO CONFORMADO POR UN MACHIMBRADO DE MADERA DE PINO DE 1" + LAMINA DE PROTECCION DE POLIETILENO DE 1.9CM + TABLEROS DE MADERA HIDROFUGA DE 1.9CM + LOSA DE CONCRETO ARMADO DE 5CM + CAPA EXTRA DE CONCRETO DE 3 CM DE ESPESOR POSTERIOR AL COLADO DE LA LOSA FORMANDO PLACAS DE 1.5MX1.5M. SEPARÁNDOSE UNA DE LA OTRA POR JUNTAS DE DILATACION; ACABADO FINAL CON CONCRETO PULIDO

VIGAS DE MADERA DE PINO DE PRIMERA DE 30 CM X 15CM O 50 CM ACLARADA CON PENTACLOROFENOL Y VETA APARENTE. CONEXION A BASE DE UN ANGULO DE 3" CON TORNILLOS DE 1" QUE ESTAN SOLDADAS A LAS TRABES PRINCIPALES

MURO DE BLOCK HUECO MARCA NOVACERAMIC MODELO VINTEX. DIMENSIONES DE LA PIEZA 6CMX12CMX24CM. APAREJO A SOGA (12 CM DE ESPESOR); CON JUNTA DE 10MM DE MORTERO EJECUTADO A PLOMO Y REGLA CON MORTERO DE CEMENTO-CAL-ARENA, PROPORCIONES 1:1:5; CON ACABADO COLOR GRIS ESMALTE APARENTE. INCLUYE CASTILLOS Y DALAS AHOGADOS DE CONCRETO F'c= 200 kg/cm² Y ACERO DE REFUERZO No. 3 INDICADO EN PLANO DE DETALLES

LAYABO HECHO A BASE DE UNA BARRA DE CEMENTO PULIDO CON PARRILLA DE VARILLA N° 3 Ø 15 CM CON IMPERMEABILIZANTE INTEGRAL AGREGADO Y COLOR S.M.A HECHO EN SITIO

LOSA DE CONCRETO DE 7CM DE ESPESOR PARRILLA DE VARILLA Ø20CM + CAPA EXTRA DE CONCRETO DE 3 CM DE ESPESOR POSTERIOR AL COLADO DE LA LOSA FORMANDO PLACAS DE 1.5MX1.5M. SEPARÁNDOSE UNA DE LA OTRA POR JUNTAS DE DILATACION; ACABADO FINAL CON CONCRETO PULIDO

PLANTILLA DE CONCRETO POBRE DE LIMPIEZA f'c= 100kg/cm² E= 5 CM

LAMINA DE POLIETILENO DE 1" DE ESPESOR Y PESO PROPIO DE 0.02KG/M

ENCACHADA DE PIEDRA DE COLA E=+20 CM DENSIDAD DE 1.6 T/M²

FILTRO DE GEOTEXTIL DE POLIPROPILENO

TERRENO COMPACTADO AL 90% PROCTOR

TERRENO NATURAL

CAPA ANTIPUNZONAMIENTO

LAMINA DE IMPERMEABILIZANTE ADHERIDA DE BETUN MODIFICADO FOM-30

FILTRO DE GEOTEXTIL DE POLIPROPILENO



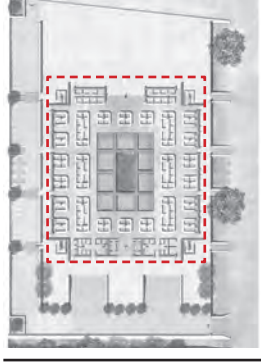




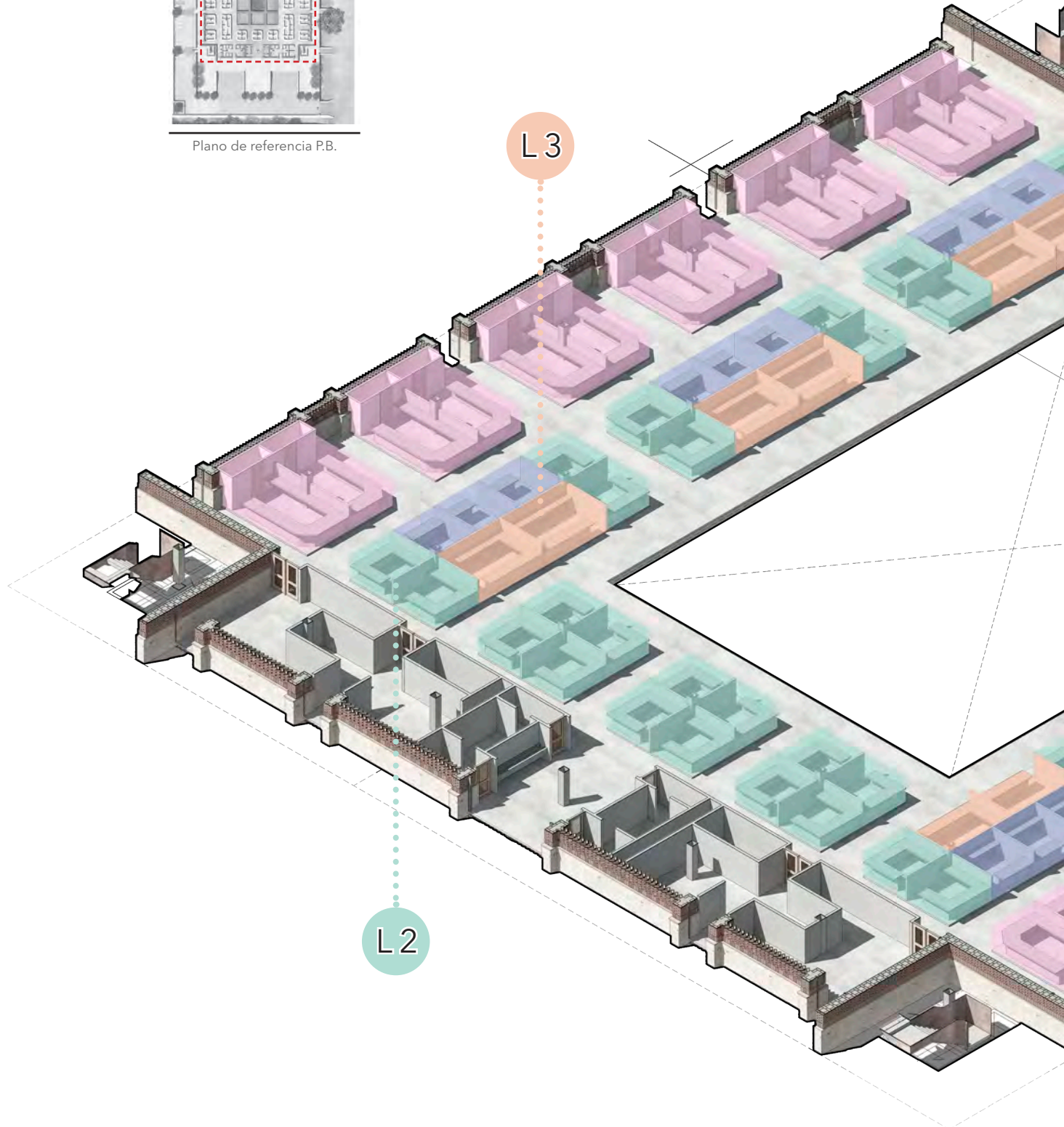
6.4 Vista de locales en planta baja.

ZONIFICACIÓN DE LOCALES EN PLANTA BAJA

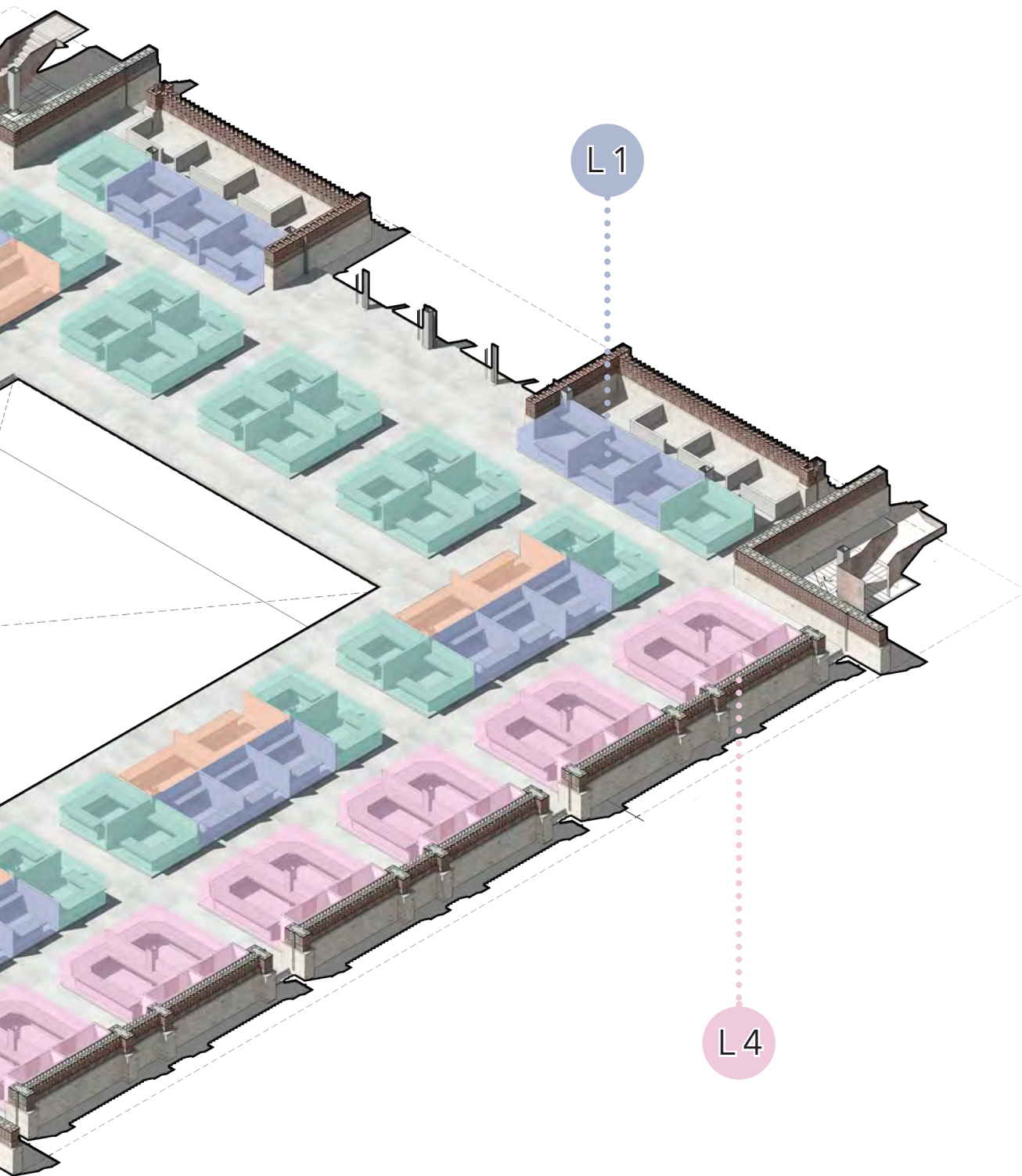
Se propone formalizar los puestos del mercado en la planta baja que los locatarios comercializarán productos distintos que requerirán infraestructura determinada. Se toma en cuenta el área de muestra, de venta, de preparación, de circulación, de guardado y refrigeración (opcional) como base del diseño para proponer distintos tipos de locales que difieren entre sí solo en dimensiones y mobiliario.



Plano de referencia P.B.



Con todo lo anterior, se sugiere una distribución general, basada en zonas de acuerdo al tipo de puestos pero sobre todo al giro de los mismos; estas zonas también estarán sujetas a la localización dentro del mercado y las necesidades de habitabilidad que requiera su propósito o los productos a vender.



199

6.0

PROPUESTA

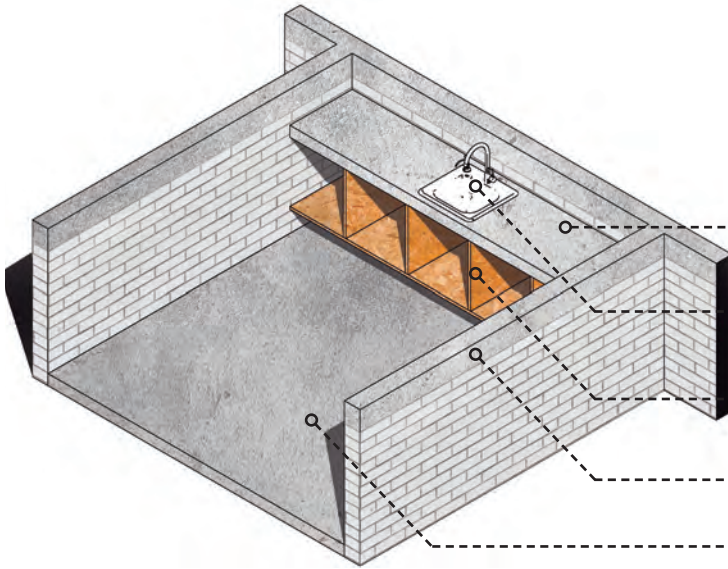
FIG. 34 PLANTA BAJA ISOMÉTRICO.

L1

LOCAL TIPO 1

9m² - 1 Frente

- Zona: Semi húmeda y seca
- Giros : Abarrotes, semillas, flores, frutas, verduras.



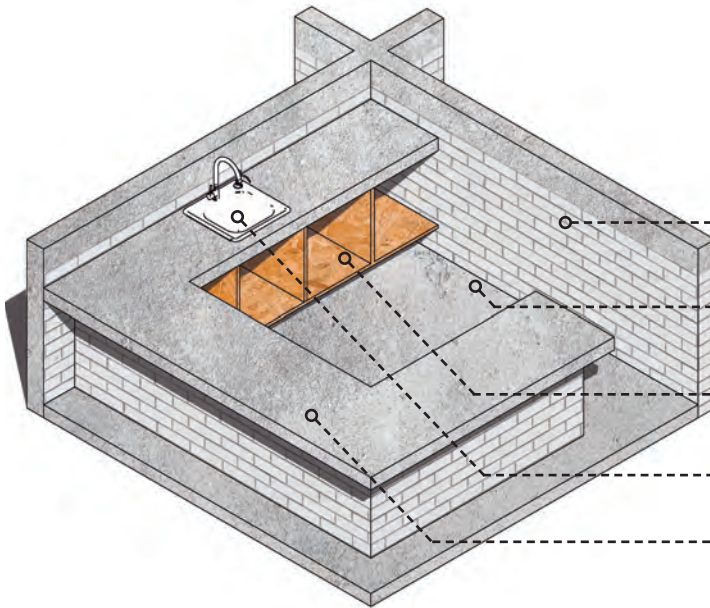
- Barra concreto pulido (6 cm)
- Tarja de 55 x 55 cm (opcional)
- Estantería madera aglomerada (1.9 cm)
- Muro de block hueco Vintex color hueso (12 cm)
- Losa concreto pulido (10 cm)

L2

LOCAL TIPO 2

9m² - 2 Frentes

- Zona: Semi húmeda y seca
- Giros : Ropa, abarrotes, utensilios, joyería, semillas, flores, frutas, verduras.



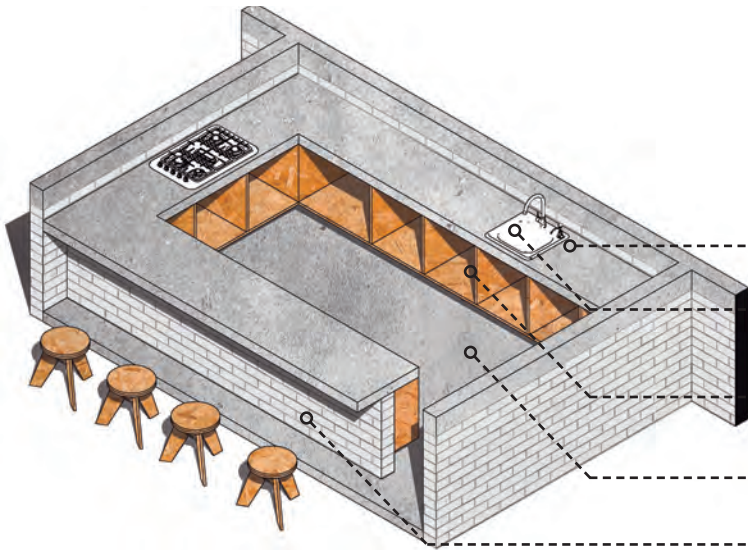
- Muro de block hueco Vintex color hueso (12 cm)
- Losa concreto pulido (10 cm)
- Estantería madera aglomerada (1.9 cm)
- Tarja de 55 x 55 cm (opcional)
- Barra concreto pulido (6 cm)

L3

LOCAL TIPO 3

13.5m² - 1 Frente

- Zona: Semi húmeda
- Giros : Alimentos y bebidas.



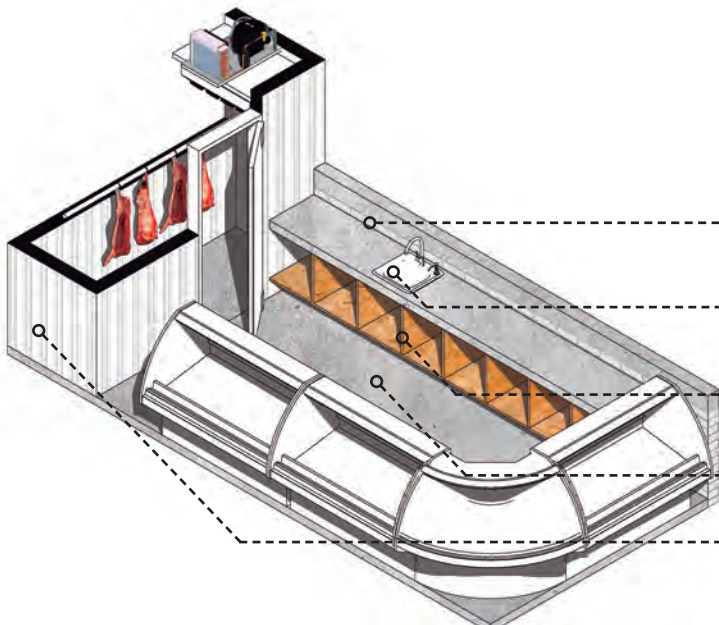
- Barra concreto pulido (6 cm)
- Tarja de 55 x 55 cm y Estufa empotrable de 85 x 60 cm
- Estantería madera aglomerada (1.9 cm)
- Losa concreto pulido (10 cm)
- Muro de block hueco Vintex color hueso (12 cm)

L4

LOCAL TIPO 4

19.5m² - 2 Frentes

- Zona: Húmeda
- Giros : Cremería, carnicería, pollería, pescados y mariscos.



- Muro de block hueco Vintex color hueso (12 cm)
- Tarja de 55 x 55 cm
- Estantería madera aglomerada (1.9 cm)
- Losa concreto pulido (10 cm)
- Cámara de refrigeración hecha a base de muros de multipanel cal 26 (10 cm) + equipo de refrigeración (3.2m²).

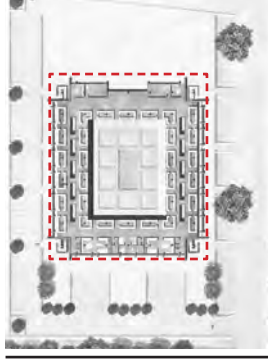


201

6.0

PROPUESTA

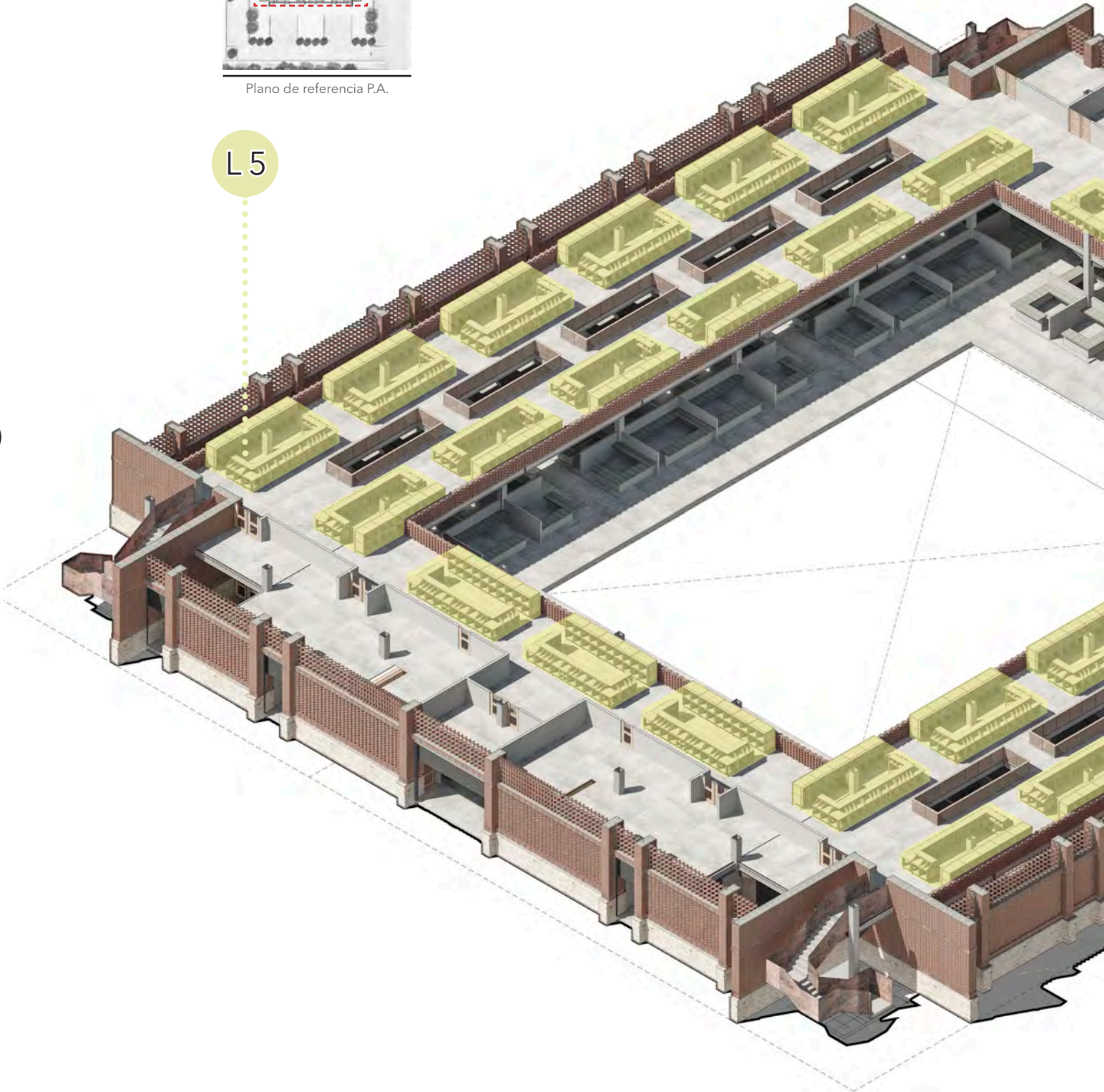
ZONIFICACIÓN DE LOCALES EN PLANTA ALTA



Plano de referencia P.A.

Este nivel está pensado para el crecimiento del mercado, pero sobre todo, para dividir las zonas húmedas o semi húmedas de las secas. Esto conlleva a prescindir de la infraestructura que caracteriza el nivel inferior, además de obtener una planta relativamente libre, lo que sirve como base para el diseño de mobiliario desmontable y ligero. Un bastidor reutilizable modular de acero no estructural cuya estantería de madera está diseñada para el guardado y muestreo de productos de la región.

L5

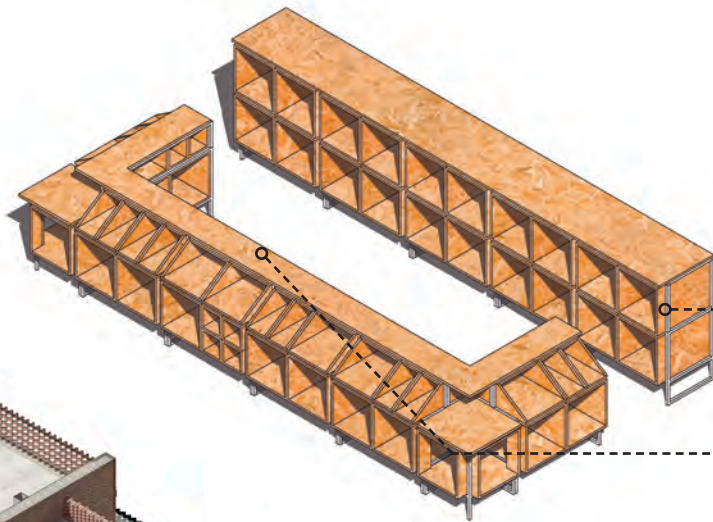


L5

LOCAL TIPO 5 - MODULAR

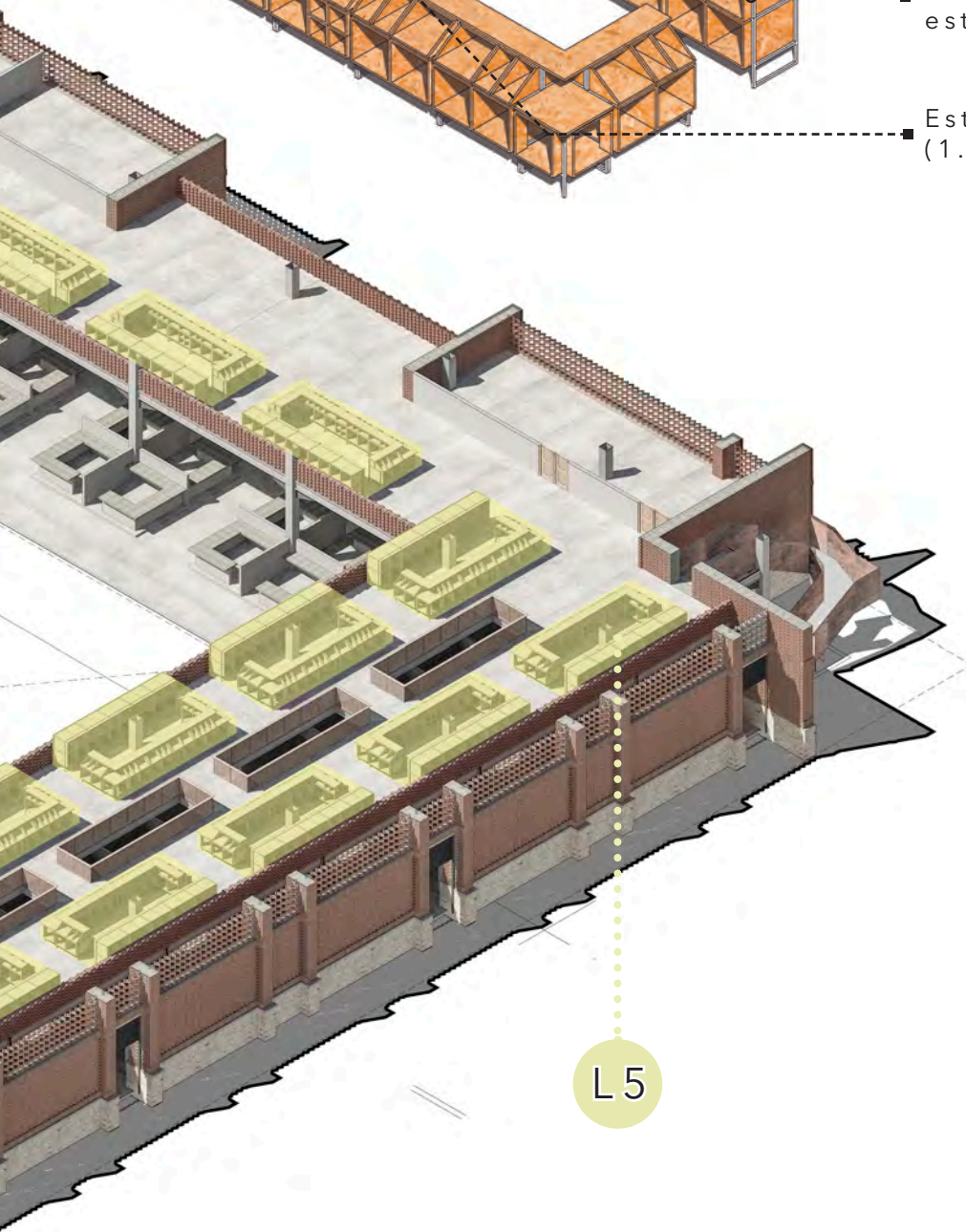
12 - 24m² 2 - 3 Frentes

- Zona: Seca
- Giros : Artesanías de la región, agroalimentos, fertilizantes, joyerías, ropa.



■ Bastidor de perfiles de acero no estructural PTR 2" reutilizado

■ Estantería madera aglomerada (1.9 cm)



L5



203

6.0

PROPUESTA

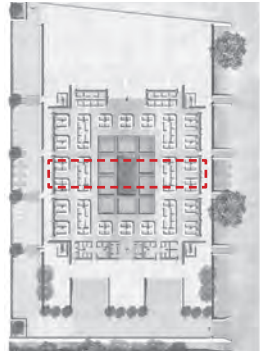
FIG. 35 PLANTA ALTA ISOMÉTRICO.





6.5 Vista de locales en planta alta.

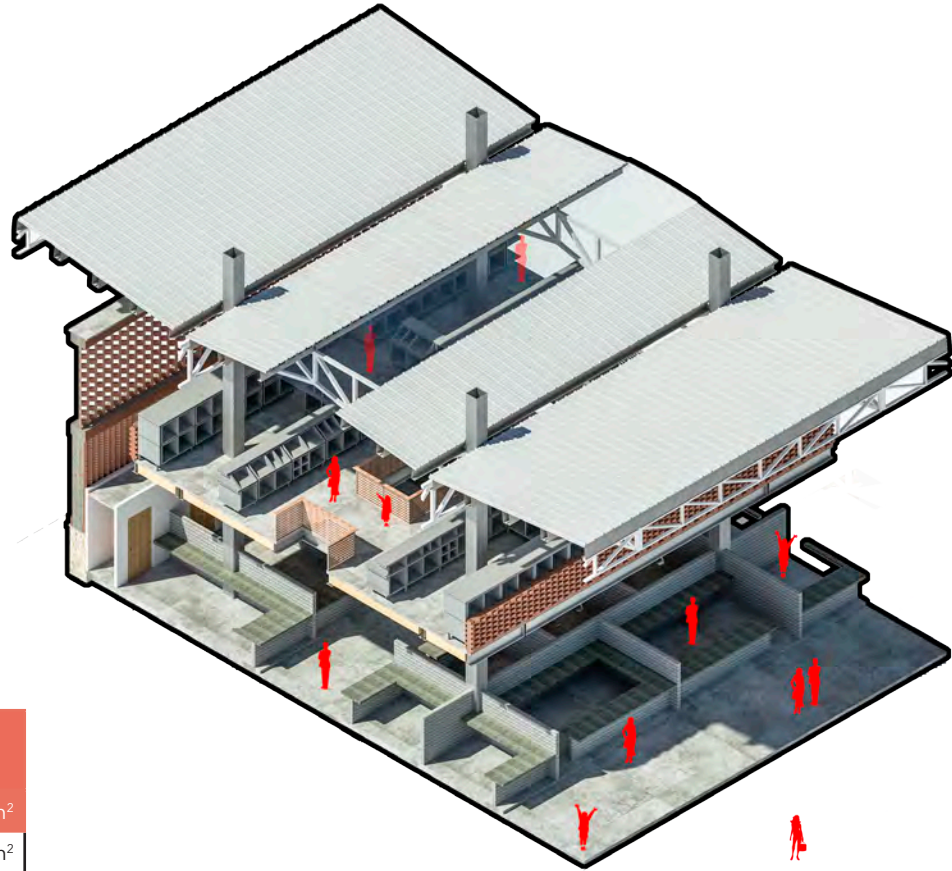
PROPUESTA ESTRUCTURAL



Plano de referencia P.B.

Consiste en un forjado bidireccional compuesto por marcos rígidos de acero, que conforman una estructura dúctil, por medio de columnas viguetas y armaduras de alma abierta.

Un mercado sugiere cargas vivas y estáticas importantes, por lo que se necesita un sistema que parta del valor lógico del material sustentante: Acero = alta resistencia a fuerzas cortantes.



⁴⁹ Luis Arnal Simón, *Reglamento de construcciones del Distrito Federal y Normas Técnicas complementarias*, 6ta edición, México, Trillas, 2011 (reimp. 2012), NTC Edificaciones, Cargas vivas unitarias, pag. 934, Tabla 6.1.

⁵⁰ *Ibidem*, NTC Viento, pag. 866 - 870.

⁵¹ *Ibidem*, NTC Edificaciones, Factor de Carga, pag. 118, 119, 929, 930.

⁵² *Ibidem*, NTC Edificaciones, Cargas vivas unitarias - observacion 6, pag. 934 - 935.

CARGAS UNITARIAS

CUBIERTA (Carga de diseño)		190 Kg/m ²
Carga Neta C.N.	Multipanel e =9.28 cm	10.99 kg/m ²
	Carga viva con pendiente +5% ⁴⁹	40 kg/m ²
	Sobrecarga por proceso constructivo	40 kg/m ²
	Carga por viento ⁵⁰	43 kg/m ²
Fc	+ 40% de la Carga Neta ⁵¹	C.N. X 1.4
ENTREPISO		1140 Kg/m ²
Carga Neta C.N.	Losa de concreto (e=8 cm) + malla electrosoldada (66 - 1010)	180 Kg/m ²
	Tableros de poliestireno e = 1.9 cm	5 Kg/m ²
	Tablero de madera hidrofuga e= 1.9 cm	50 Kg/m ²
	Machihembrado de madera de pino e= 1.9 cm	50 Kg/m ²
	Carga viva (W _m) ⁵²	450 kg/m ²
	Sobrecarga por proceso constructivo	80 kg/m ²
Fc	+ 40% de la Carga Neta ⁵¹	C.N. X 1.4

La resistencia del terreno es alta (+ 15t/m²) puesto que el suelo esta compuesto con capas conglomeradas de roca y arcillas resistentes, por lo que la infraestructura partirá del diseño de zapatas aisladas, en caso de las columnas y de zapatas corridas, en caso del muro perimetral.

En la planta baja se extenderá una losa de concreto armado de 10 cm de espesor mientras que el entrepiso estará compuesto por un bastidor de traveses principales y secundarias de acero. Una serie de vigas de madera contrachapada otorgaran rigidez a dicho marco con la finalidad de repartir con mayor uniformidad las cargas del tablero. Láminas de madera machihembrada se sujetaran a las vigas de madera, así como láminas de poliestireno y tableros de madera hidrófuga que fungirán como material aislante y sobre todo como una cimbra para la losa de concreto de 8 cm de espesor con acabado pulido.

La unión entre el entrepiso y la viga, con el fin de conseguir una estructura monolítica, se hará mediante pernos conectores de cortante, los cuales se sujetaran a las viguetas para que se procure una soldadura con la malla electrosoldada antes del colado de la losa de entrepiso.

No existe en el proyecto separación constructiva, ya que el edificio se considera como una estructura regular al desplantarse sobre suelo no susceptible a fuerzas sísmicas, además de que la planta es simétrica con respecto a dos ejes ortogonales y la relación largo - ancho de la base, no excede 2.5 veces⁵³. Aunque es el caso de las losas de concreto en planta baja y la de entrepiso, en donde debido a longitud de su alcance, estas se verán sometidas a contracciones y dilataciones del propio material, por lo que se sugieren juntas por secado⁵⁴. En caso específico de la losa de entrepiso, esta perderá continuidad gracias al diseño en la conformación de las vigas principales (fig. 36).

Por último se propone una cubierta multipanel Galvatecho que servirá como aislante térmico y acústico, esta estará sostenida por una serie de armaduras de alma abierta que libran claros empotrados de 9 metros y claros en volado de hasta 6 metros, con la finalidad de generar sombra en el perímetro de la planta baja. Las armaduras también ejercerán una doble función al confinar la estructura en niveles superiores, sobre todo en el sentido longitudinal.

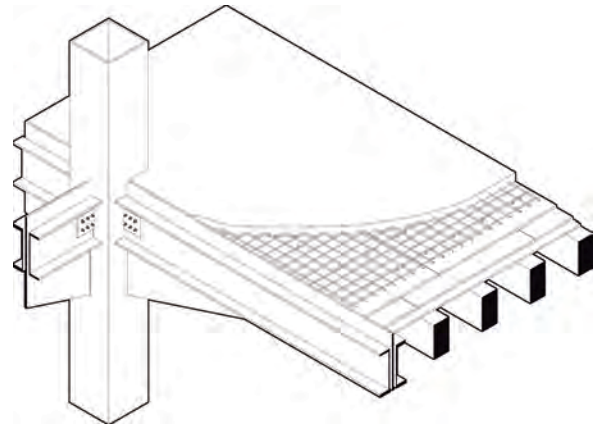


Figura 36. Detalle de la discontinuidad de la losa de concreto y la malla electrosoldada para generar juntas por dilatación por medio del diseño de las vigas principales armadas, en este caso por dos perfiles "CE" y una Placa de igual espesor del alma de los perfiles anteriores.

⁵³ Luis Arnal Simón, *Reglamento de construcciones del Distrito Federal y Normas Técnicas complementarias*, 6ta edición, México, Trillas, 2011 (reimp. 2012), NTC Sismo - 6.1 Estructura regular, pag. 899.

⁵⁴ *Ibidem*, NTC Concreto 1.5.1.5 Contracción por secado pag. 361-362.

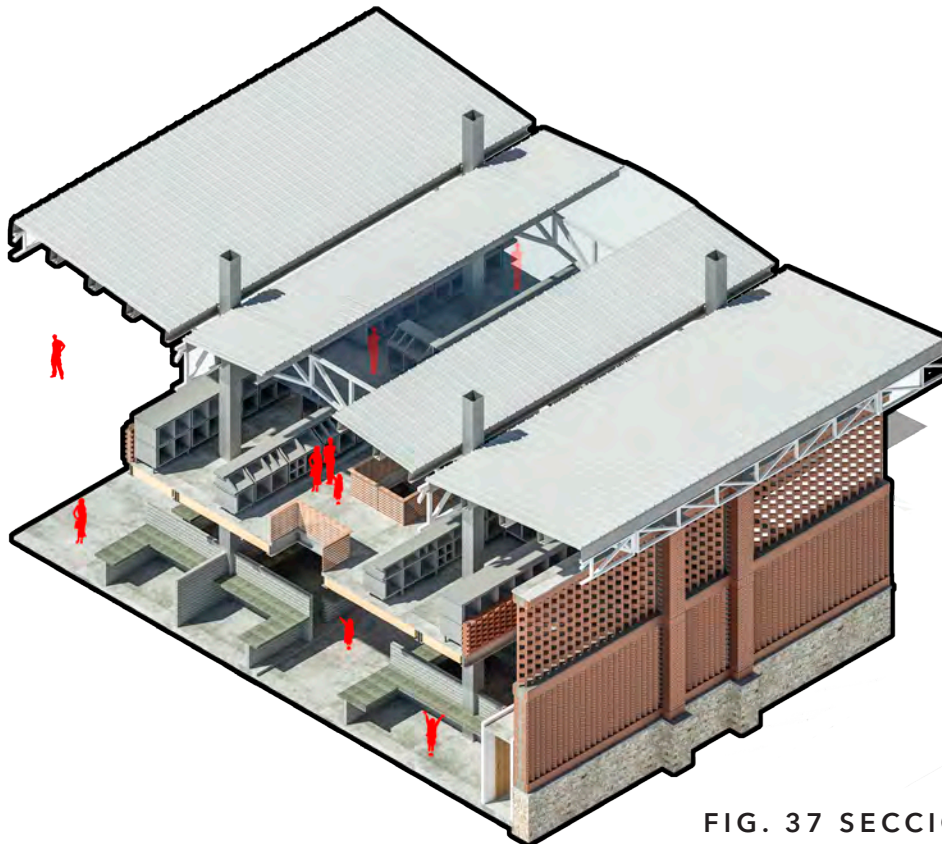


FIG. 37 SECCIÓN EN ISOMÉTRICO.



207

6.0

PROPUESTA

CUBIERTA TRANSLUCIDA	A base de láminas de policarbonato 2.44 x 1.22 m sostenida por un bastidor de PTR 4".
CUBIERTA PRINCIPAL	A base de láminas de multipanel aislado Galvatecho marca Ternium e= 9.28 cm Pp= 10.88 Kg/m ² , color arena estándar, que asegura pendiente de 6.5%.
LARGUEROS	Compuestos por dos perfiles "CF" (formados en frío) de 12" x cal. 10 @ 1.4 m para sostener cubierta multipanel y canalón cal. 22 recolector de aguas pluviales.
ARMADURA DE ALMA ABIERTA	Principales y de borde compuestas en sus cuerdas por perfiles "OR" de 4" x 2" 1/8" Pp=7.12 Kg/m y en barras por perfiles "OR" de 2" x 1/8" Pp=3.29 Kg/m.
MURO PERIMETRAL	Muro de tabique rojo con hiladas de palomero a 45° y espigado horizontal confinado por un marco compuesto por traves (0.4 x 0.25 m) y columnas (0.4 x 0.4m) de concreto armado.
COLUMNAS	De acero estructural perfil "OR" cuadrangular de 16" x 3/8" Pp= 116.85 kg/m
ENTREPISO	Conformado por un machihembrado de madera de pino de 1.9 cm + lámina de protección de poliestireno 2.44 x 1.22m de 1.9 cm + tableros de madera hidrófuga 2.44 x 1.22m de 1.9 cm + losa de concreto armado de 8 cm con acabado pulido aparente.
BASTIDOR ESTRUCTURAL	<ul style="list-style-type: none"> • Trabes Principales. Compuestas por 2 perfiles "CE" 15" x 4" Pp= 50.3 Kg/m con barrenos de 9/16" para recibir tornillos de alta resistencia 1/2" x 3"(long.) que unifican placa de acero de 5/16". • Trabes secundarias y terciarias. Compuestas por 2 perfiles "CE" 15" x 4" Pp= 50.3 Kg/m con barrenos de 9/16" para recibir tornillos de alta resistencia 1/2" x 3"(long.). • Vigas de madera. Su finalidad es reducir el área del tablero estructural y están conformadas por vigas de madera de pino contrachapada de especie de coníferas 0.3 x 0.15 m @ 50 cm.
ZAPATAS AISLADAS	De concreto armado, con dala de 0.65 m, losa de 0.35m y lado de 3 x 3 m con contratrase de concreto armado de 0.55 x 0.55cm para unificar zapatas aisladas

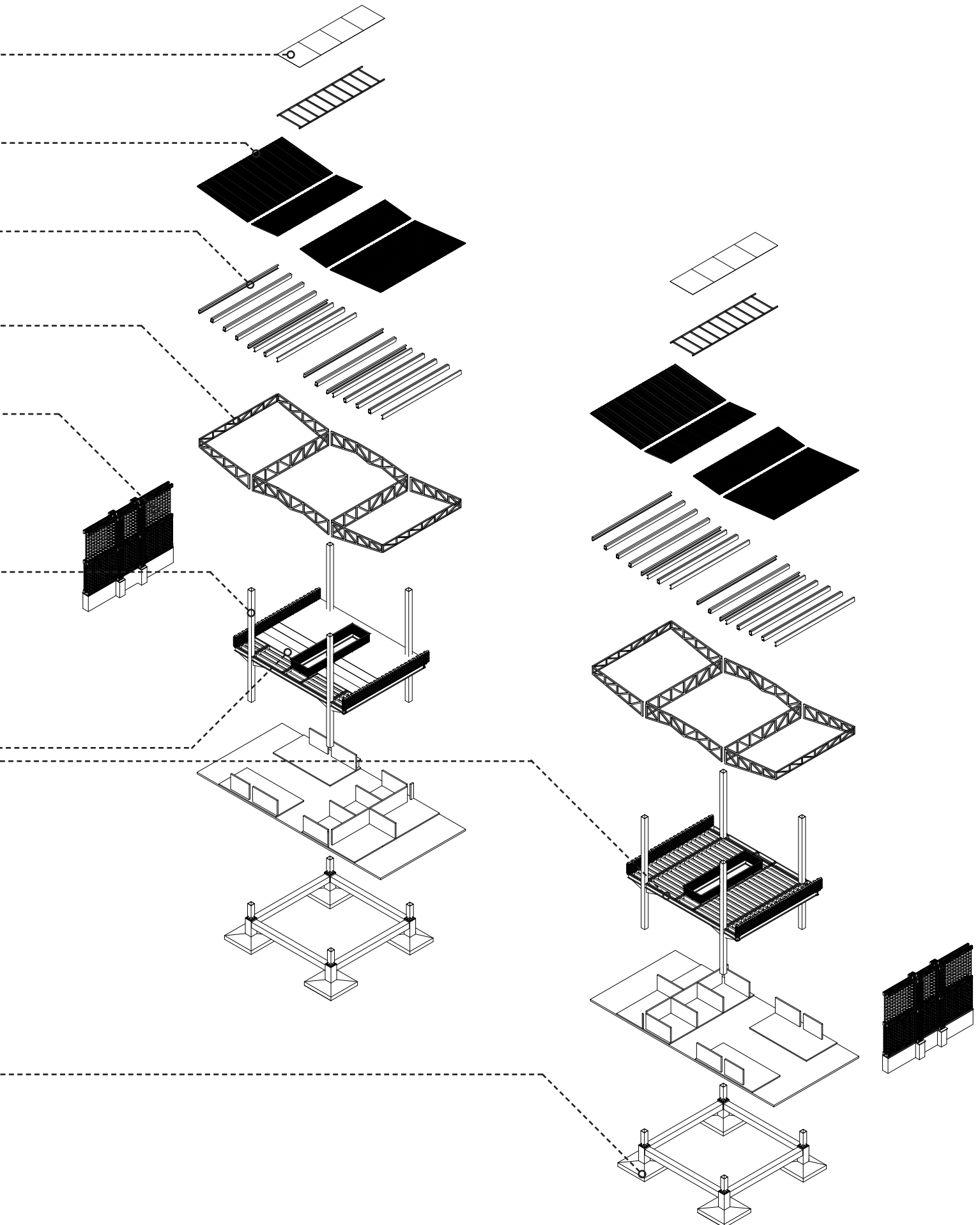


FIG. 38 SECCIÓN EN ISOMÉTRICO.



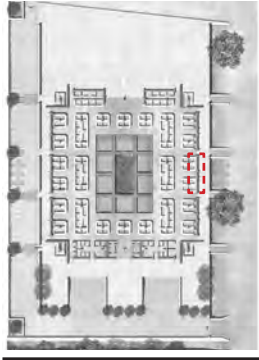
209

6.0

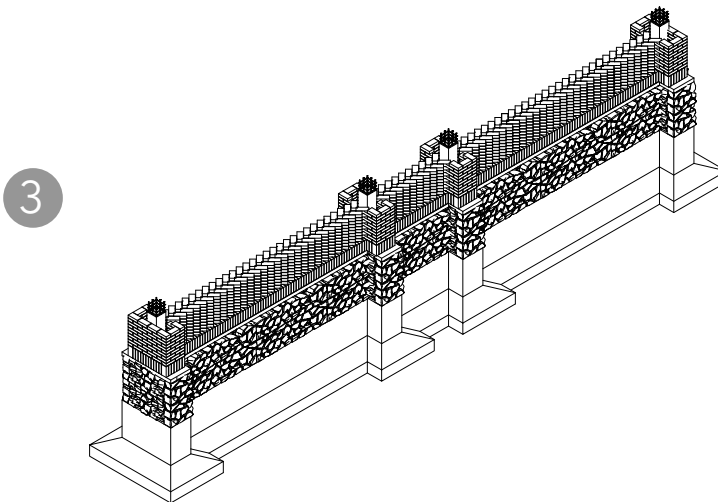
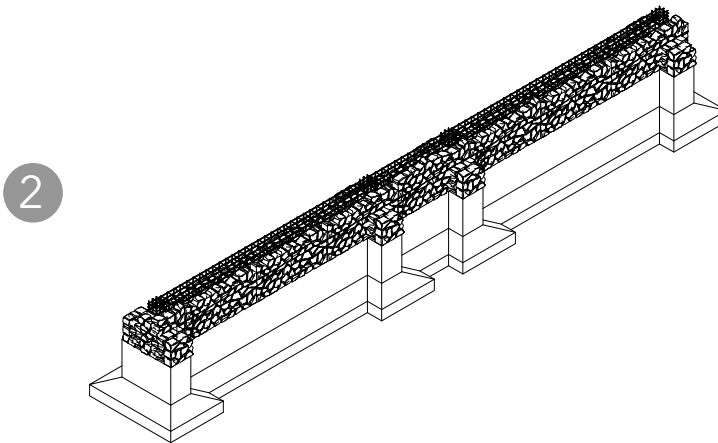
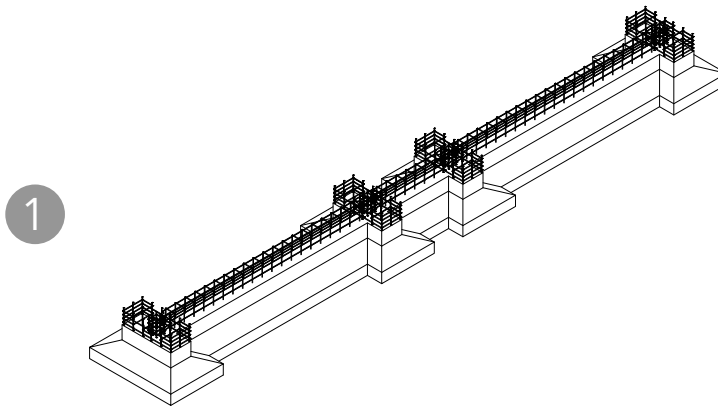
PROPUESTA

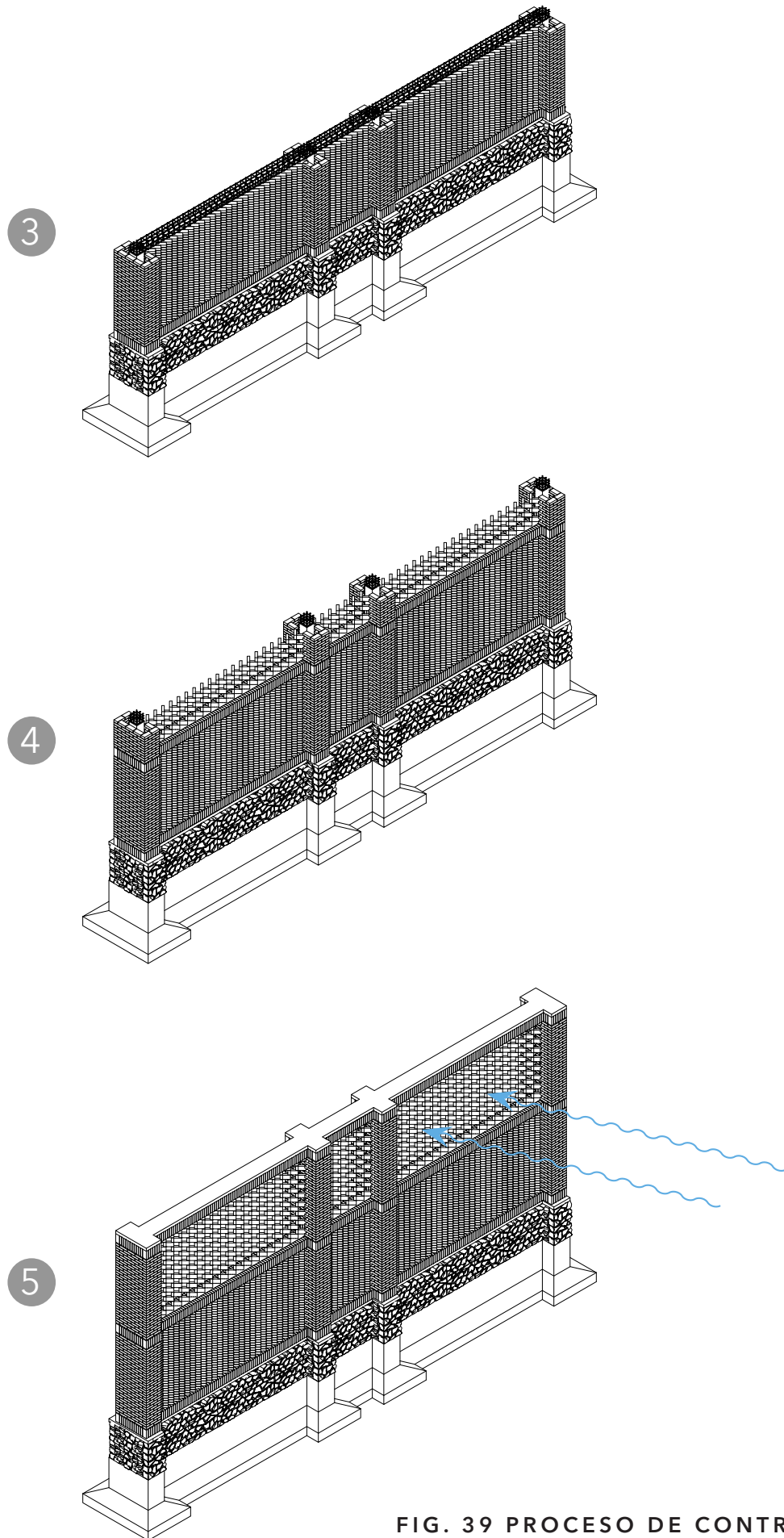
MURO PERIMETRAL

Esta pensado como un complemento de la superestructura, y no por ello le restará importancia sobre el proyecto puesto que brindará carácter y protección al edificio; su construcción implica repercusiones climáticas dentro y fuera del propio mercado, esto gracias al acomodo del material que lo sustentará, ladrillo rojo. En planta baja, se propone un aparejo a espiga para acoger los cuartos de refrigeración de los locales tipo 4; en planta alta, un aparejo palomero girado a 45°, garantizará ventilación cruzada para que el calor no se acumule debajo de la cubierta y así beneficiar la temperatura en el lugar.



Plano de referencia P.B.





211

6.0

PROPUESTA

FIG. 39 PROCESO DE CONTRUCCIÓN.

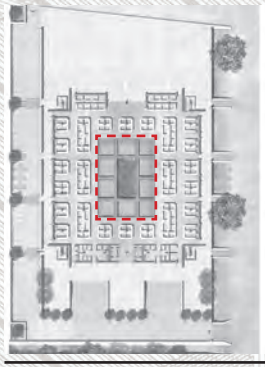




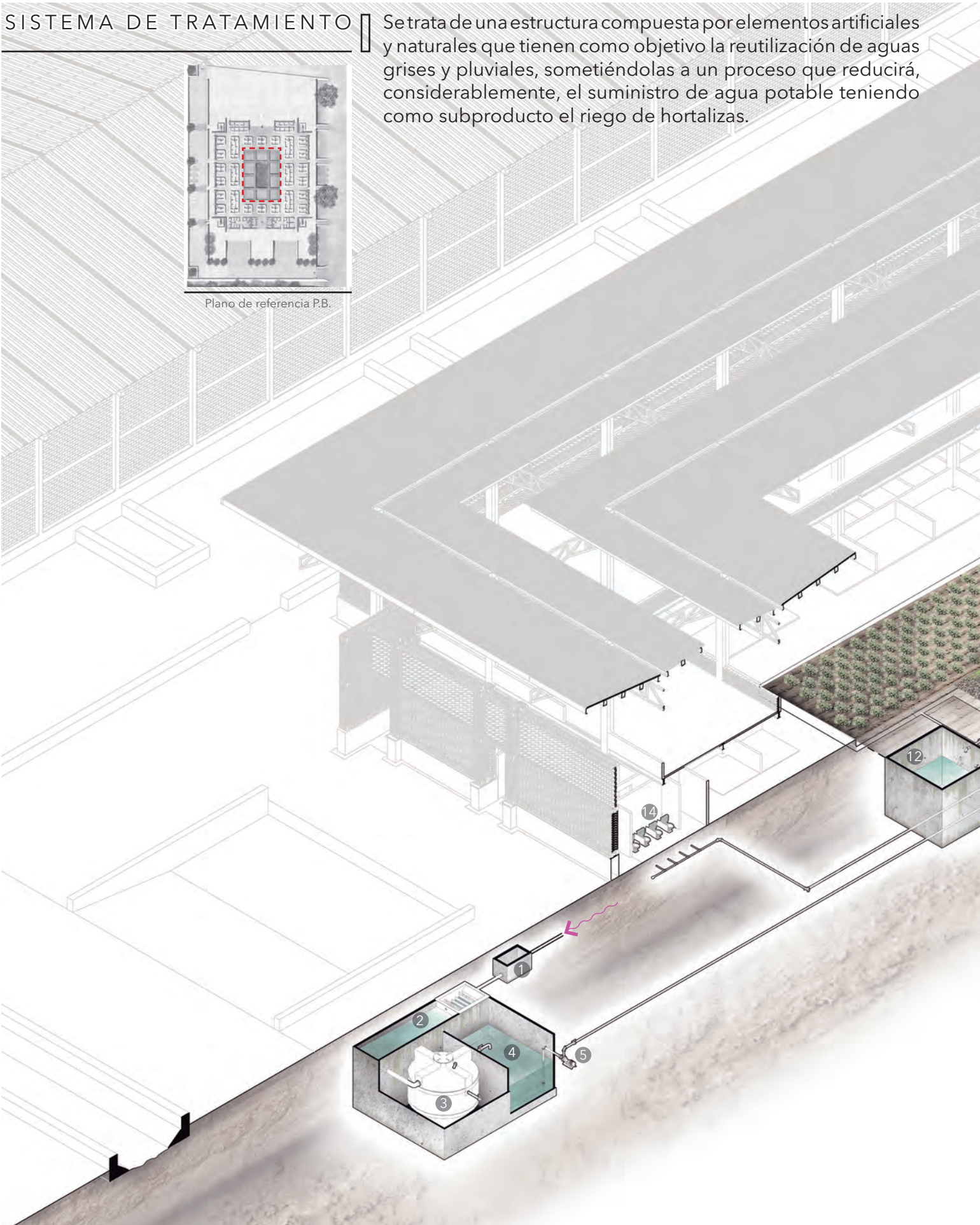
6.6 Vista de fachada oriente desde calle Refugio.

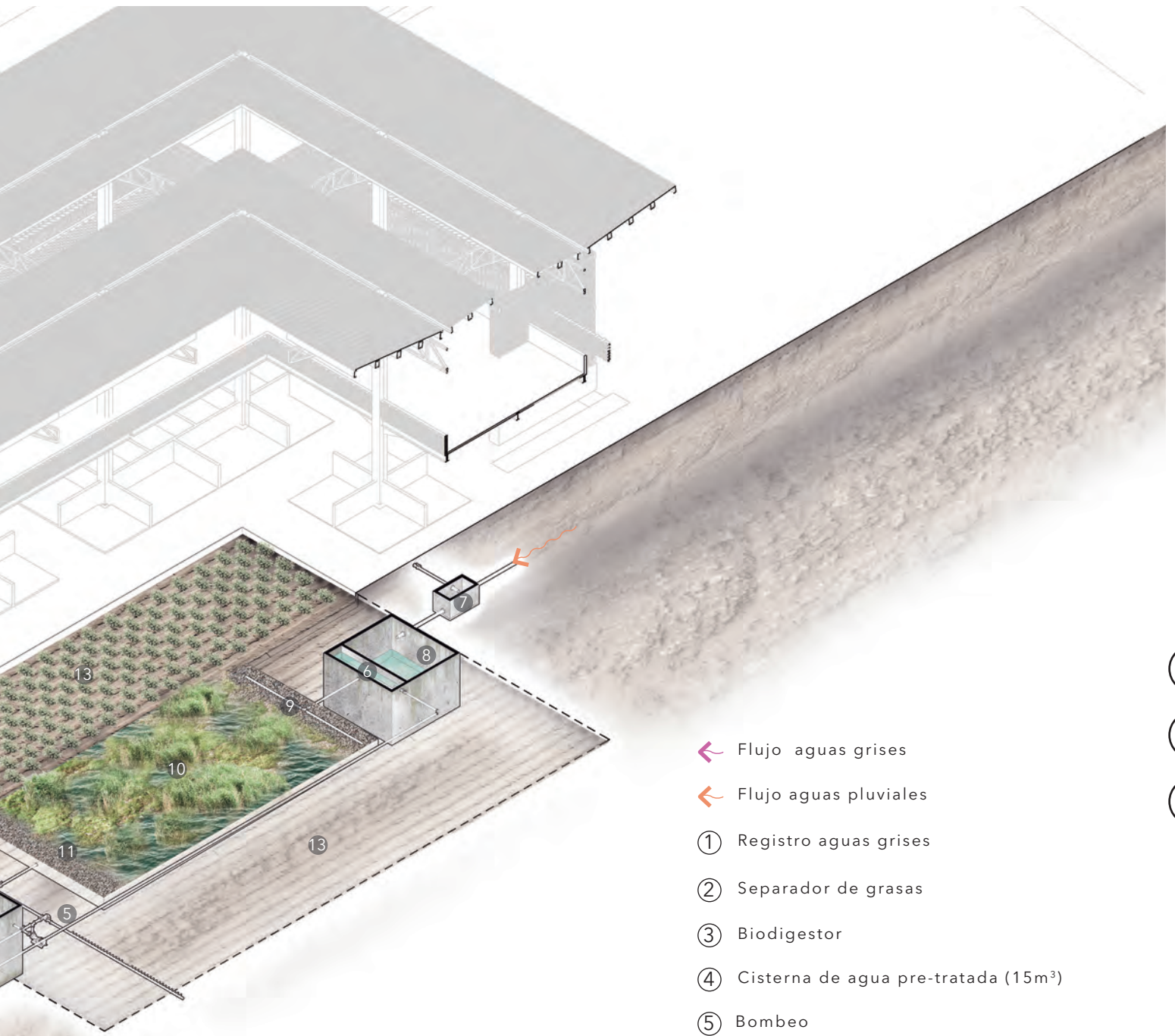
SISTEMA DE TRATAMIENTO

Se trata de una estructura compuesta por elementos artificiales y naturales que tienen como objetivo la reutilización de aguas grises y pluviales, sometiéndolas a un proceso que reducirá, considerablemente, el suministro de agua potable teniendo como subproducto el riego de hortalizas.



Plano de referencia P.B.





← Flujo aguas grises

← Flujo aguas pluviales

① Registro aguas grises

② Separador de grasas

③ Biodigestor

④ Cisterna de agua pre-tratada (15m³)

⑤ Bombeo

⑥ Sección CAP

⑦ Registro aguas pluviales

⑧ Cisterna de aguas pluviales (15m³)

⑨ Humedal - distribución

⑩ Humedal - Sistema flujo sub-superficial

⑪ Humedal - recolección

⑫ Cisterna de aguas tratadas (15m³)

⑬ Área de cultivo

⑭ Mingitorios y escusados

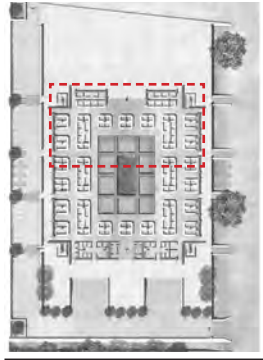


215

6.0

PROPUESTA

PROCESO DE TRATAMIENTO



Plano de referencia P.B.

El proceso inicia desde la toma de agua potable, la cual llega a una cisterna calculada de acuerdo a la demanda que el mercado requiere, con una adición de 3 días de reserva junto con el sistema contra incendios (85m^3).

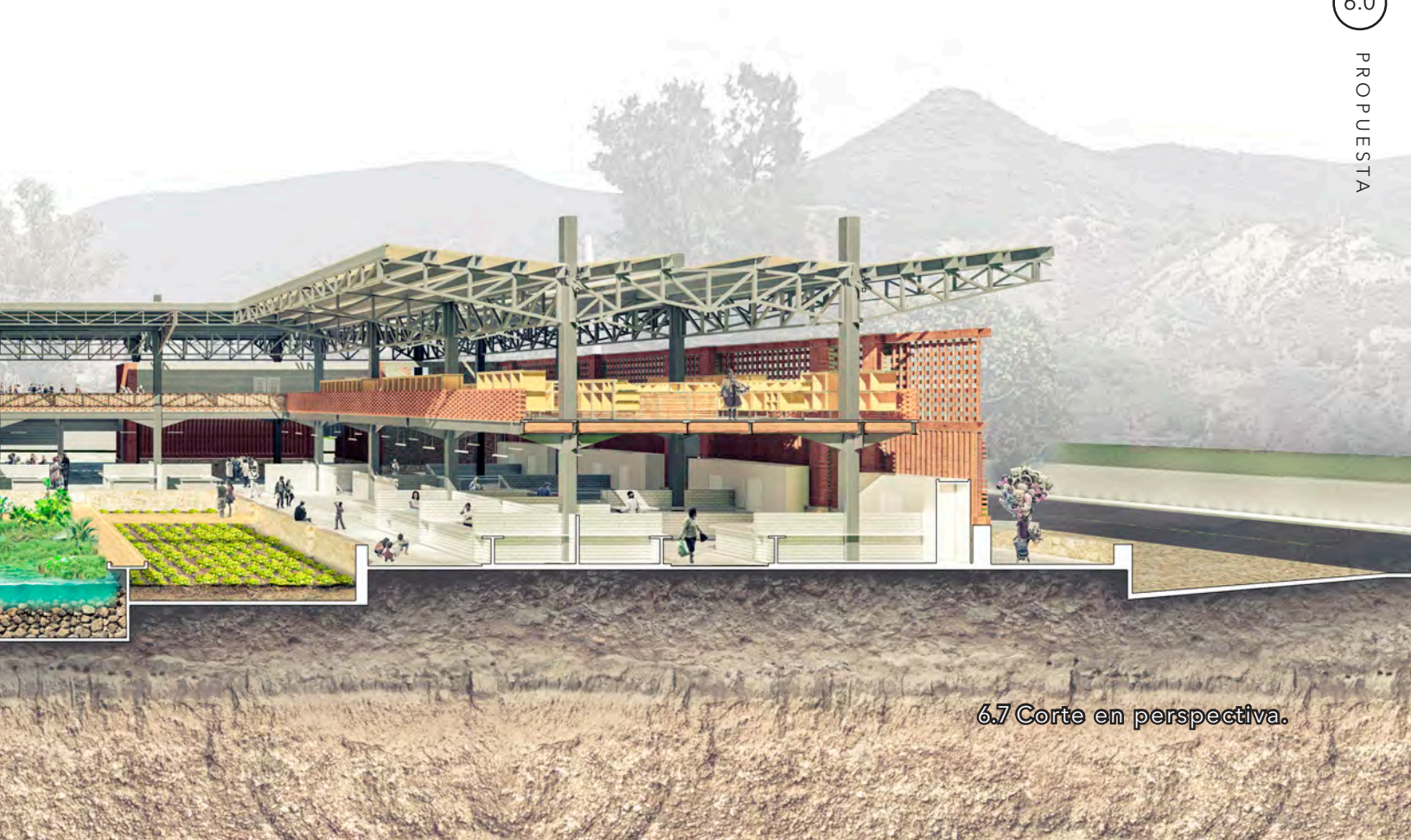
Aquí se bombea, por medios mecánicos, a los locales que lo requieran, áreas comunes, áreas de mantenimiento y sanitarios. Las aguas negras, provenientes de lavabos de locales tipo 4, coladeras exteriores, mingitorios y escusados, serán canalizadas y desechadas al colector municipal.

En cambio, las aguas grises, provenientes de lavabos, tarjas y coladeras interiores, se canalizarán en un colector o cárcamo para ser procesadas, sin bombeo, en un sistema de pre-tratamiento que inicia con un separador de grasas para después llegar a un biodigestor prefabricado. Una vez procesadas se vacían naturalmente en la cisterna de aguas pre-tratadas (15m^3).



Debido a la cercanía que esa cisterna tiene con el cuarto técnico, se bombeará el agua hasta una sección superior de la cisterna de aguas pluviales (15m³). Las aguas de lluvia fueron previamente recolectadas por medio de registros para que en este lugar, por medios gravitacionales, el agua de lluvia comparta en algún punto de llenado, la misma sección que las aguas pre-tratadas. En esta sección se canalizará el agua mezclada para distribuirla en la primera sección de grava del humedal artificial.

Una vez filtrada, el agua pasará por el nivel bajo de la superficie del humedal (sistema de flujo sub-superficial) donde fluirá por capas de arena, grava y raíces de vegetación (juncos, espadañas, lentejas de agua y jacintos de agua) que eliminará nitratos y fosfatos aun presentes en el agua. Para finalizar en un tubo de recolección que lleve el agua a una cisterna de aguas tratadas (15m³). Por último, el agua será bombeada hacia mingitorios, escusados, áreas de mantenimiento y la zona de cultivos.



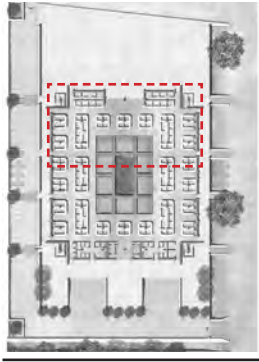
217

6.0

PROPUESTA

6.7 Corte en perspectiva.

PROCESO CONSTRUCTIVO

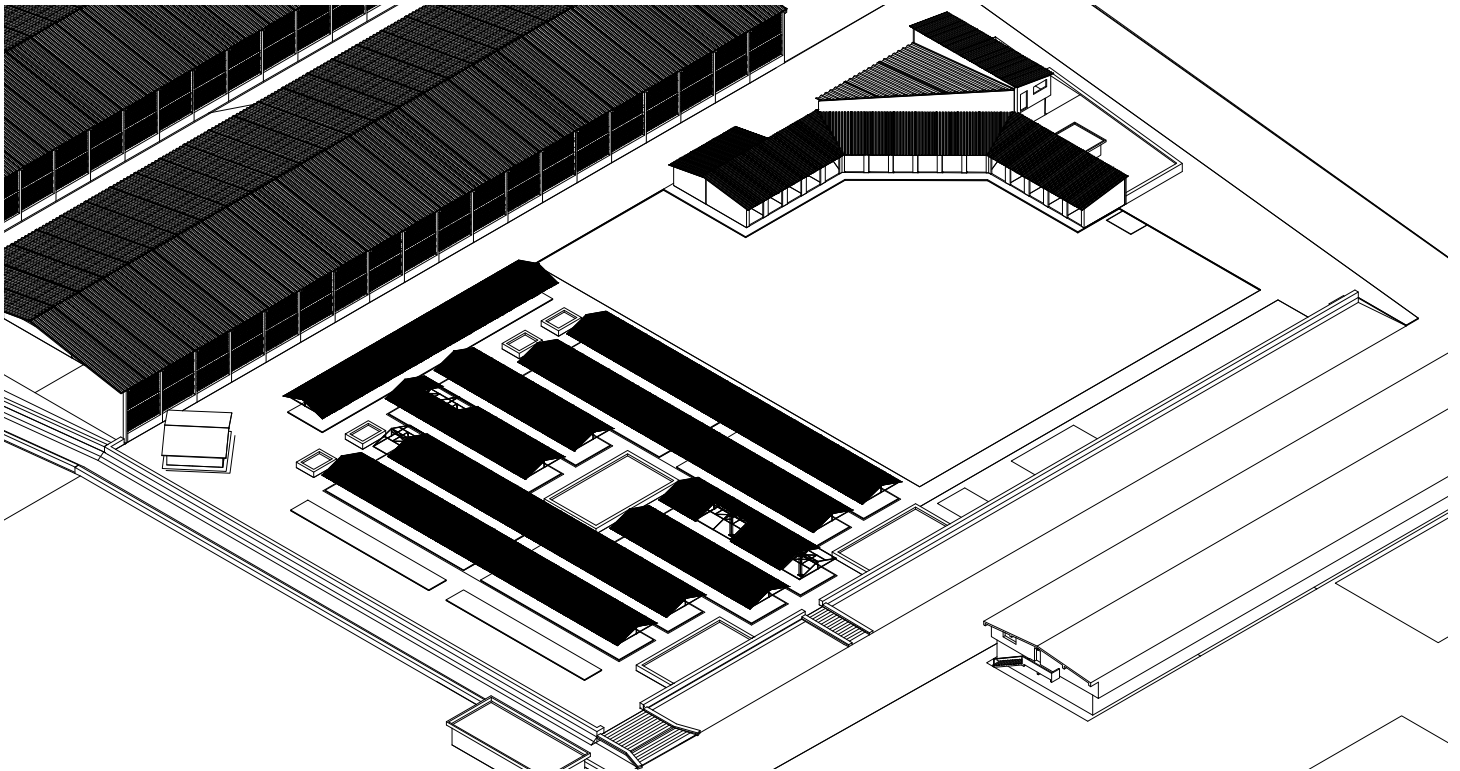


Plano de referencia P.B.

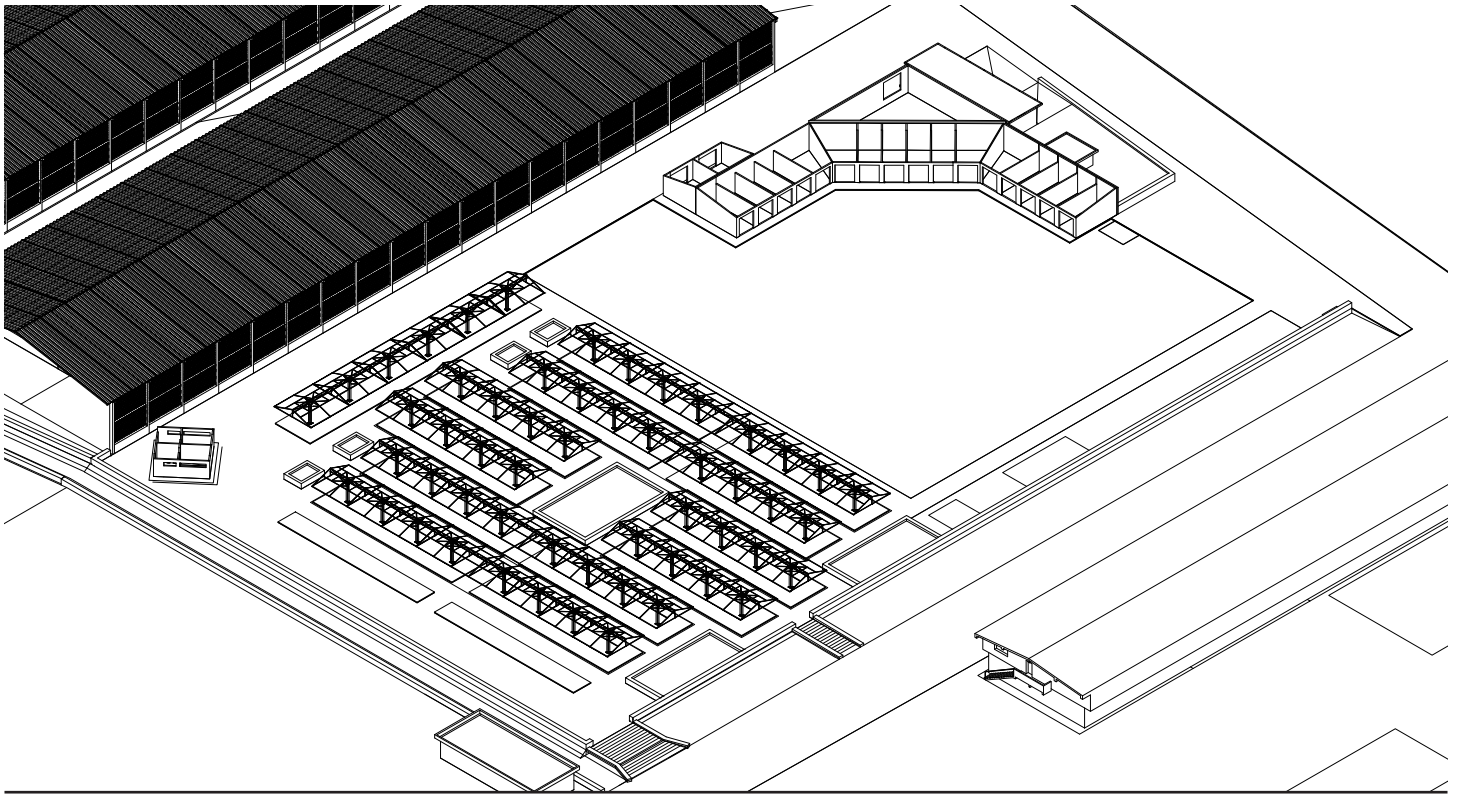
El terreno aun sigue activo, y como ya hemos mencionado con anterioridad, cada domingo el tianguis ocupa el lugar y sus alrededores, por lo que es necesario realizar diagramas que nos ayuden a visualizar el proceso constructivo desde el estado actual, hasta la finalización del proyecto en obra.

La idea es mantener la mitad del terreno libre durante las etapas de cimentación, montaje de estructura y acabados, para garantizar que el tianguis siga en funcionamiento. Aunque están previstas demoliciones, se procurará que durante el proceso, el tianguis no se vea afectado, despejando la plaza principal.

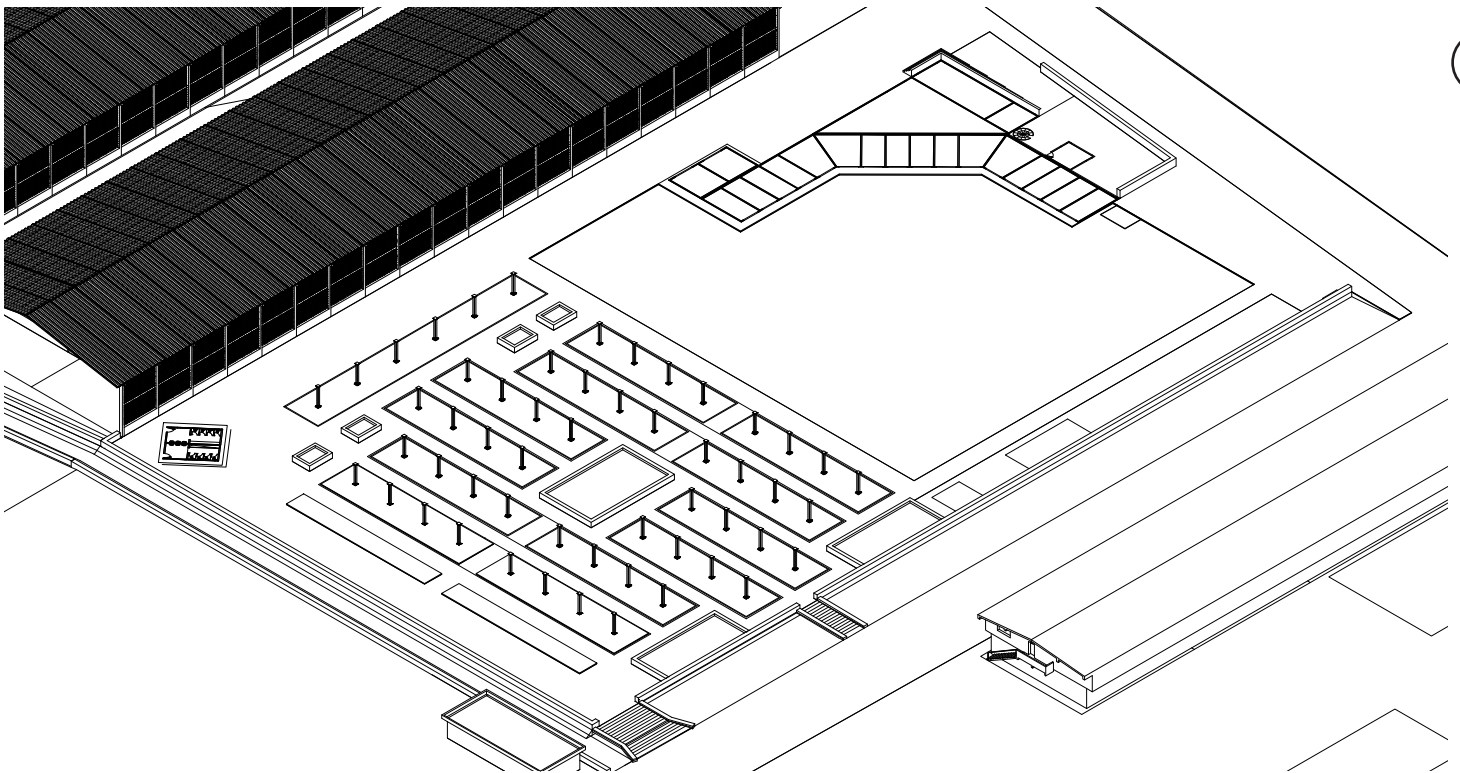
218



Etapas 1. Reconocimiento de todos los elementos en sitio, tanto fuera del terreno como en el interior. Alturas, materiales, texturas, condiciones, potenciales de reutilización, etc. En esta etapa se valorará cada elemento de las estructuras preexistentes, con la finalidad de dar un segundo uso a las mismas en beneficio del nuevo proyecto.



Etapa 2. Desmontaje de la cubierta del conjunto A y B del terreno. En esta etapa se limpiará y despejará la plaza principal, ya que se necesitara espacio para la futura demolición del conjunto A, posteriormente será Aquí donde se desplantará el tianguis durante las primeras etapas de construcción del nuevo proyecto.



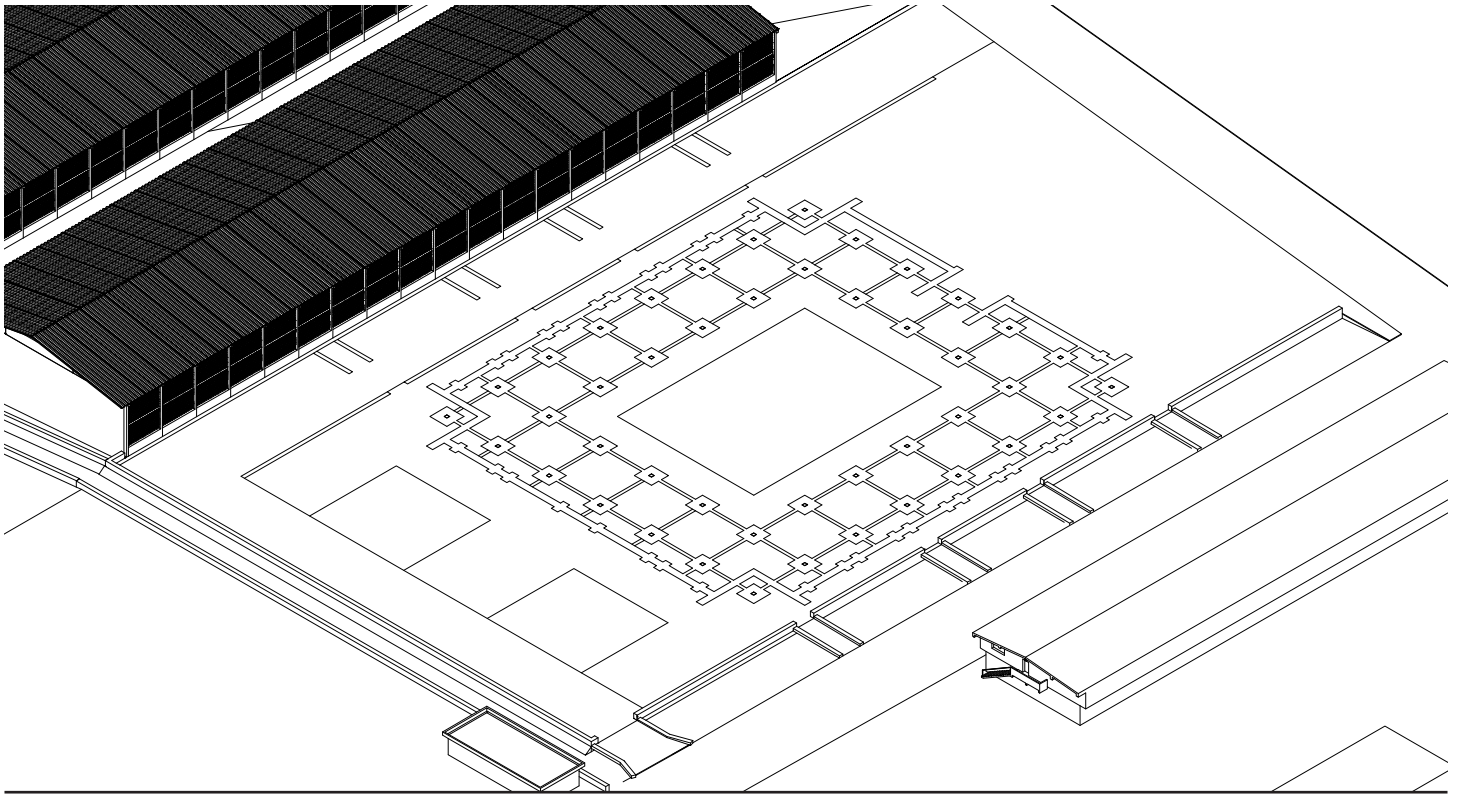
Etapa 3. Demolición del conjunto A (norte) que ayudará a despejar la zona para que en la siguiente etapa, el tianguis se pueda desplantar dando frente a la calle Plenilunio. También en esta etapa, se desmontará la estructura de la cubierta del conjunto B y se utilizarán las piezas de acero (PTR) para la construcción de mobiliario (tipo 5) del mercado.



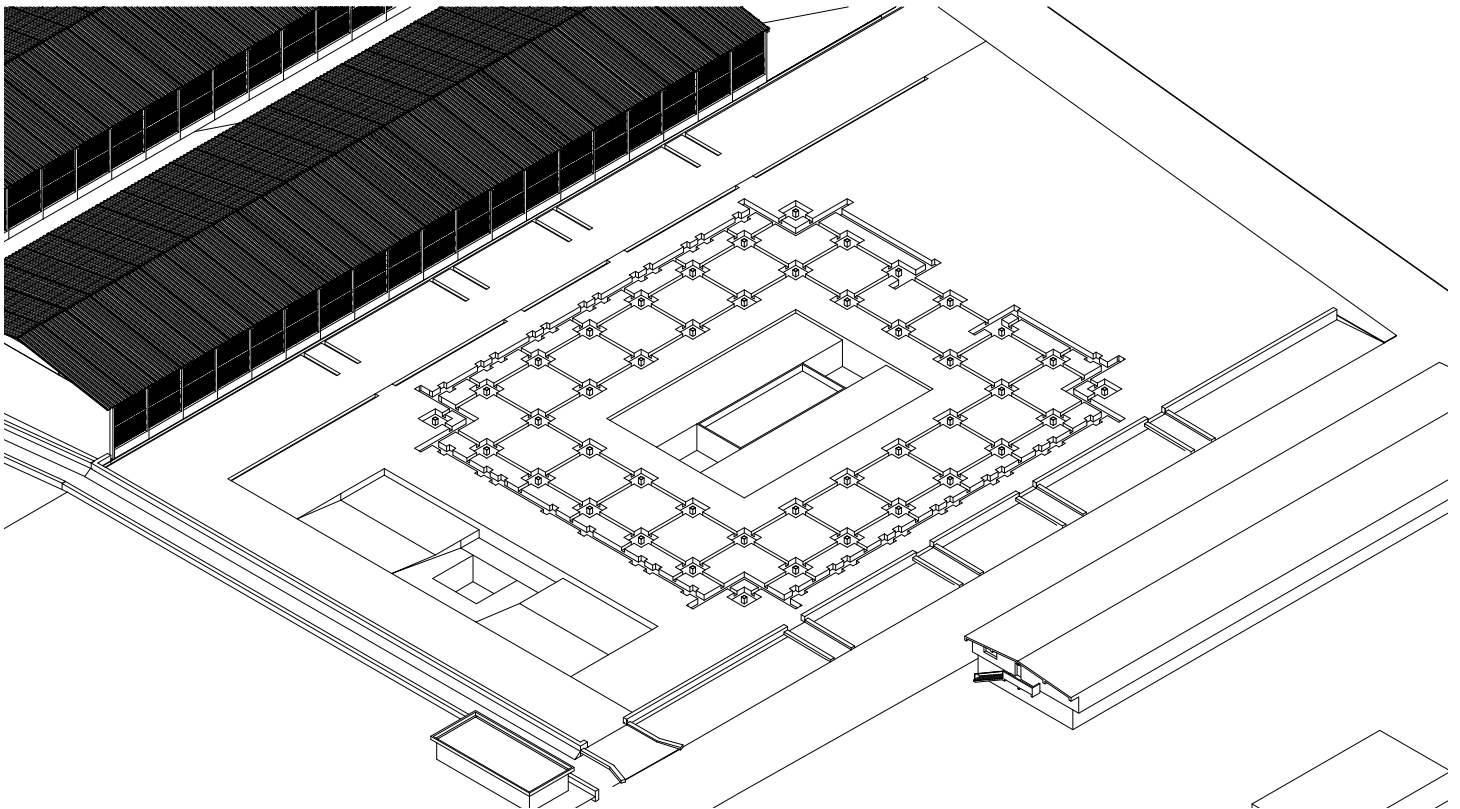
219

6.0

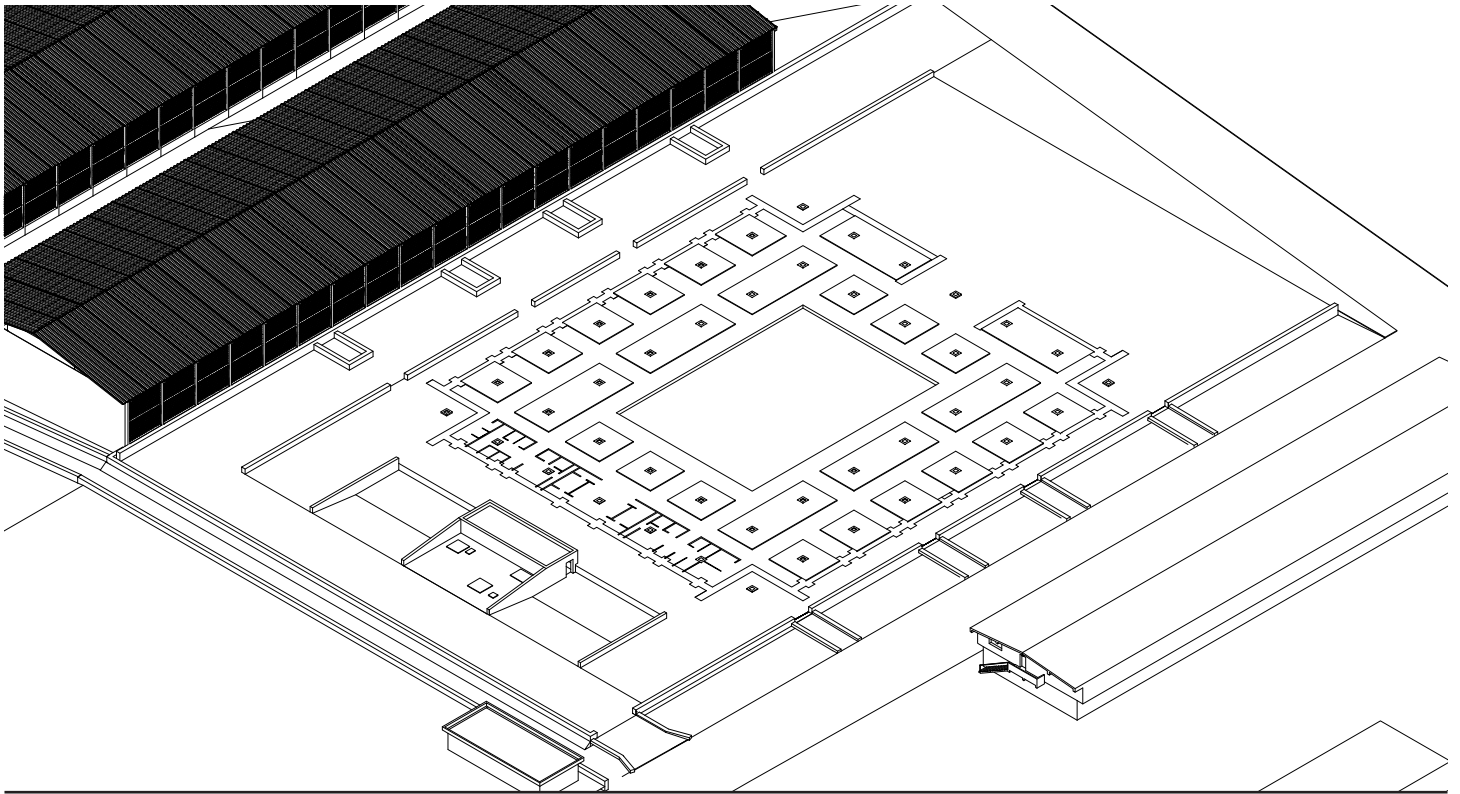
PROPUESTA



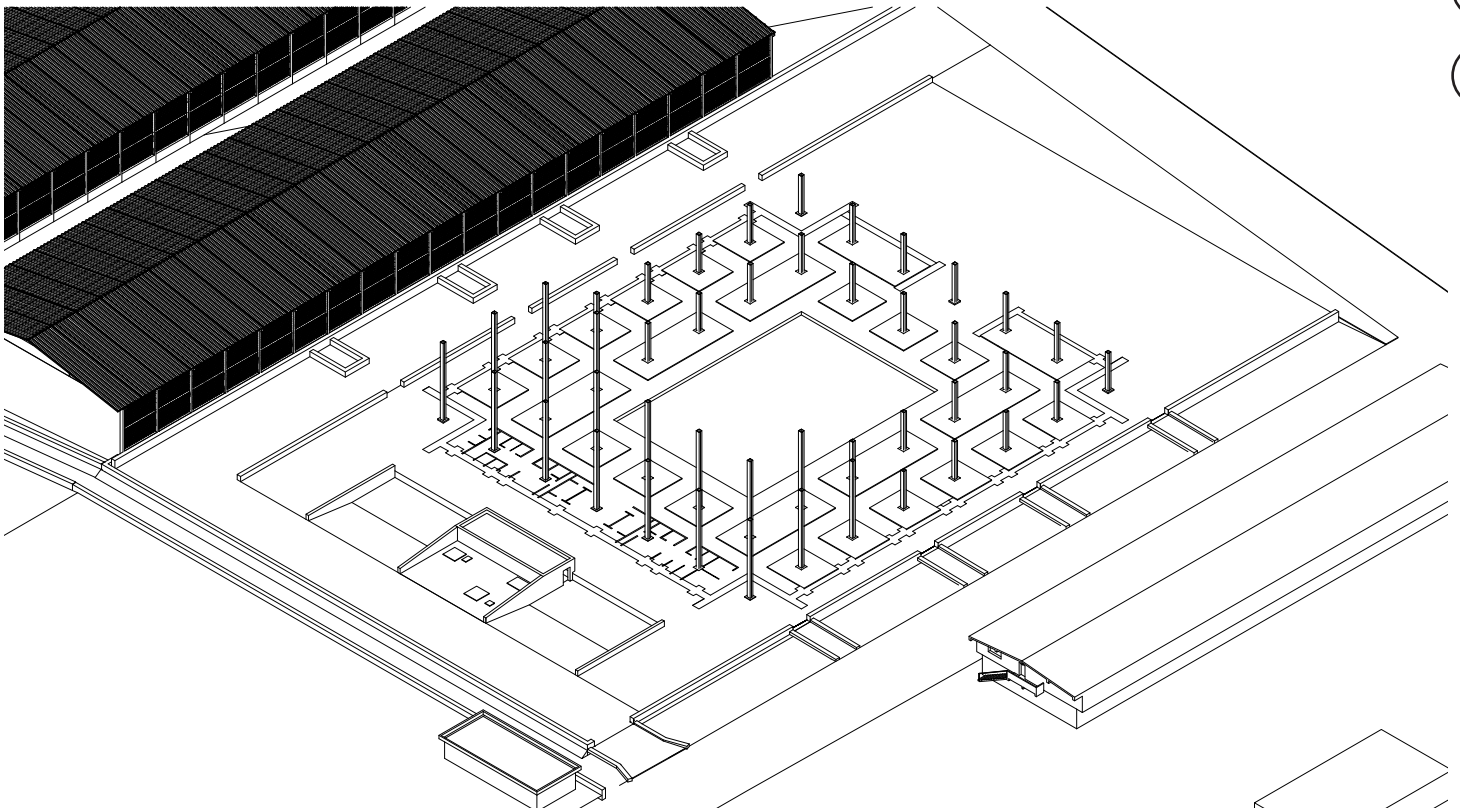
Etapa 4. Limpieza, trazo y nivelación del nuevo mercado. Es en esta etapa donde el tianguis se reorganizará en la parte norte del terreno, teniendo la misma área de desplante que tenía en el conjunto B. A su vez se empezarán a construir las rampas de acceso peatonal desde la calle del Refugio.



Etapa 5. Excavación para montaje de cimbra destinada a la cimentación. Esta etapa se destinará a la cimentación de todo el conjunto, desde las zapatas aisladas, corridas y contratabes, hasta la excavación y colado de las cisternas de agua potable, pre-tratadas, pluviales y tratadas.



Etapa 6. Colado de losa de la planta baja. Se formalizarán las rampas de carga y descarga, así como las placas base para el izado de las columnas de acero. También empezará la construcción de los muros bajos del estacionamiento 1, así como el trazado de muros divisorios en la zona de servicios.



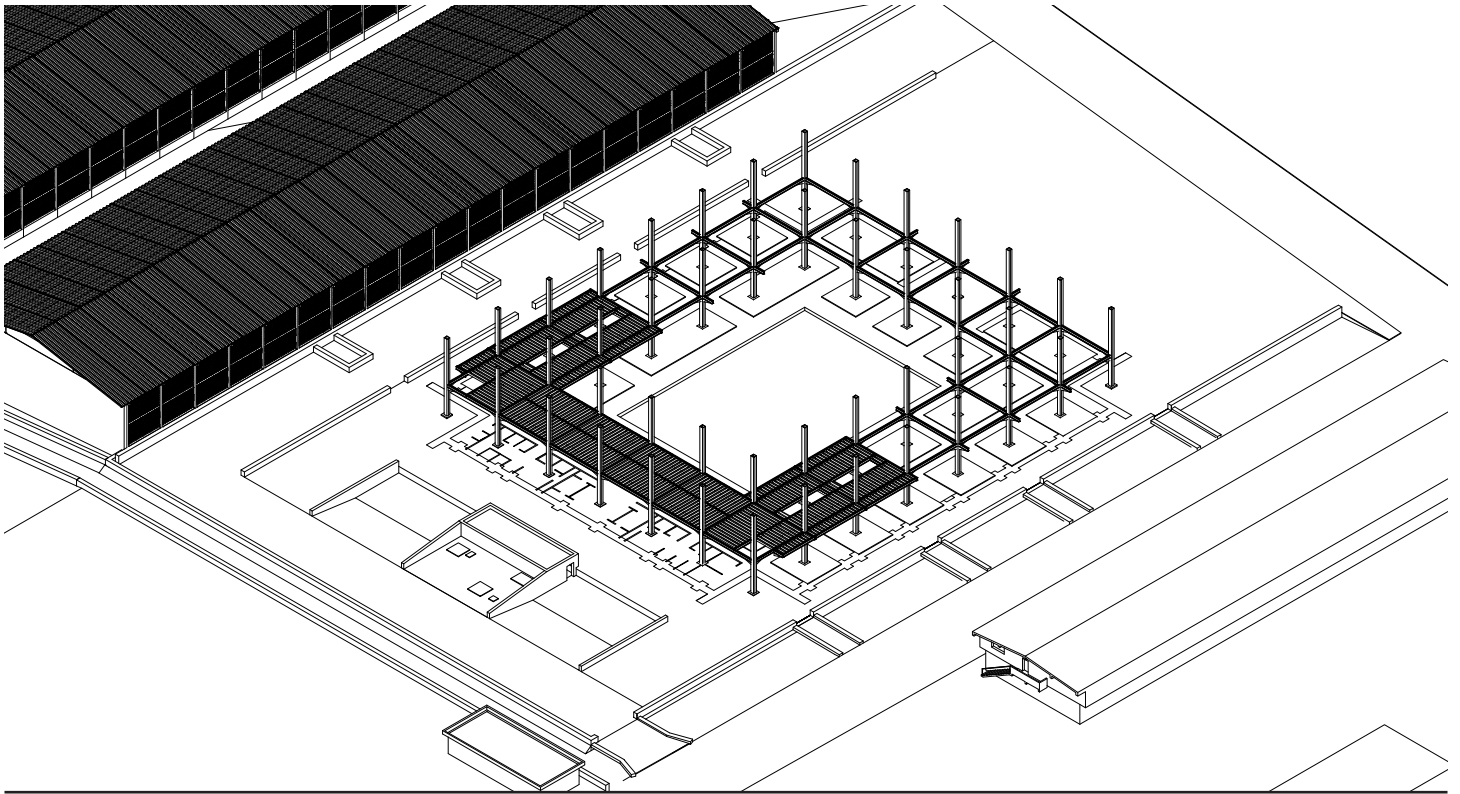
Etapa 7. Izado de columnas de acero. En esta etapa, los accesos serán por la calle Refugio, ya que las dimensiones de la calle permitirán el desplazamiento de la maquinaria necesaria, esta decisión pretende ocupar el estacionamiento 1 como servicio para el tianguis dominical.



221

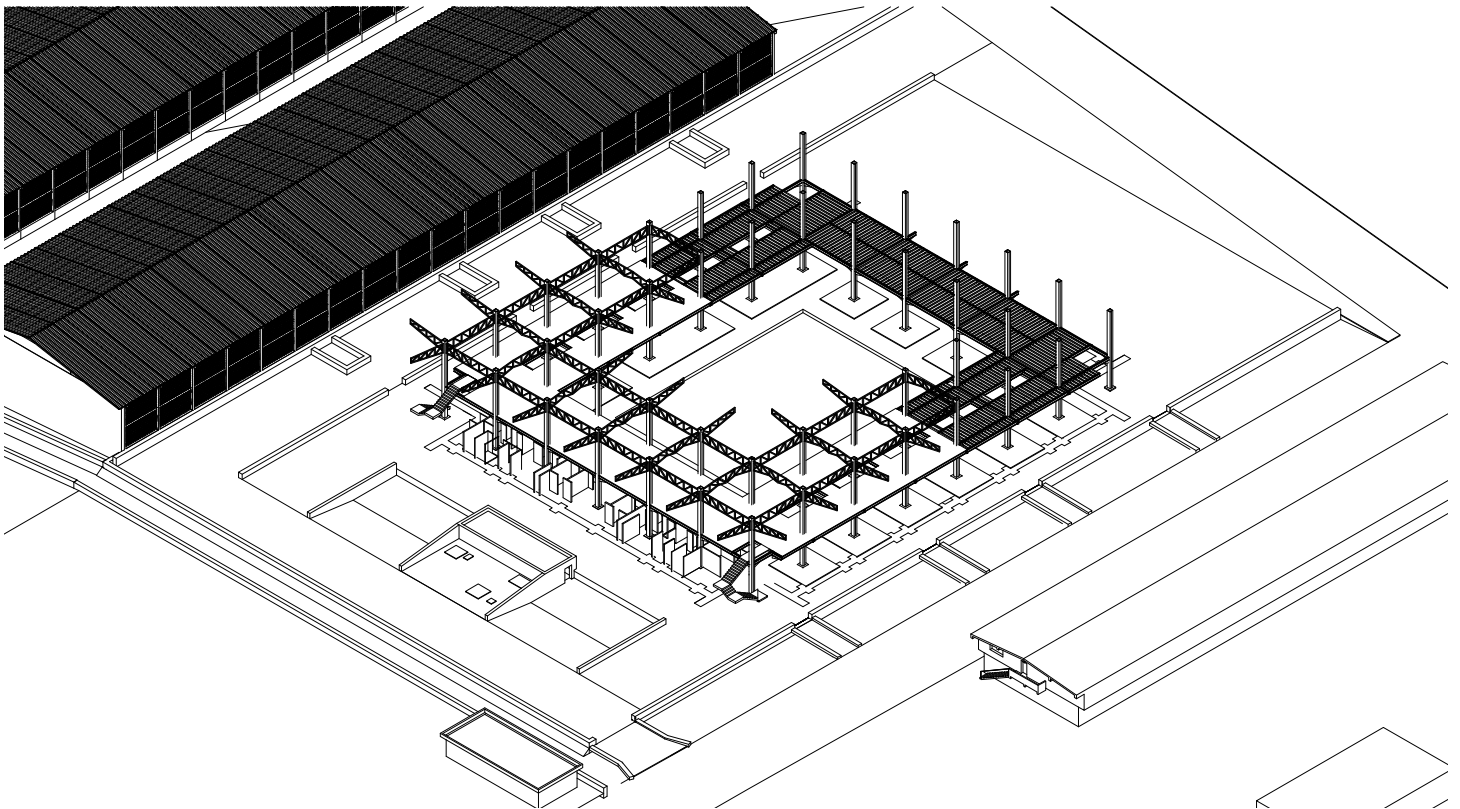
6.0

PROPUESTA

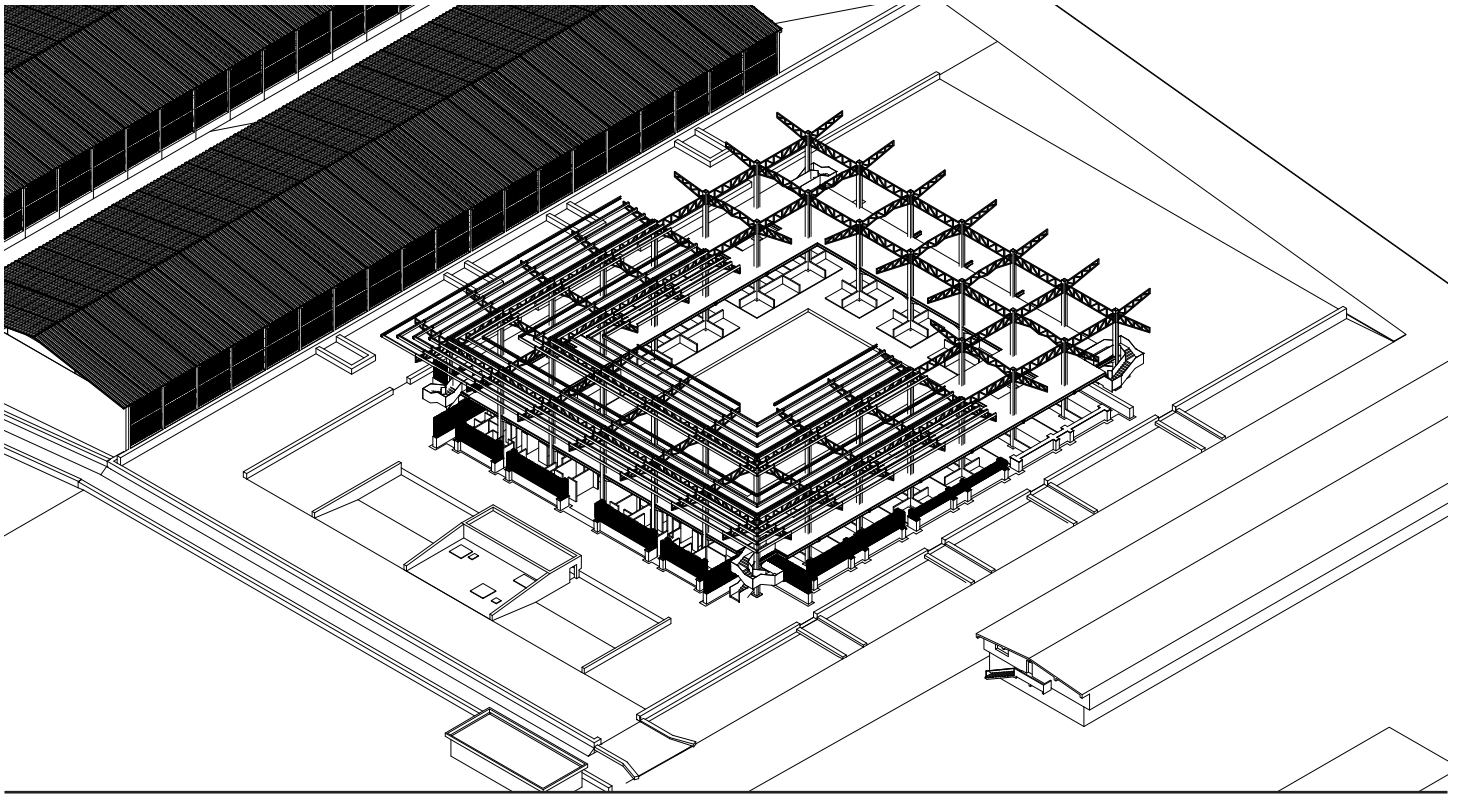


Etapa 8. Montaje de la superestructura. Armado de los bastidores del entrepiso por medio de traveses principales y secundarios de acero en conjunto con los vigas de madera contrachapada, que servirán como cimbra para el futuro colado de la losa de entrepiso.

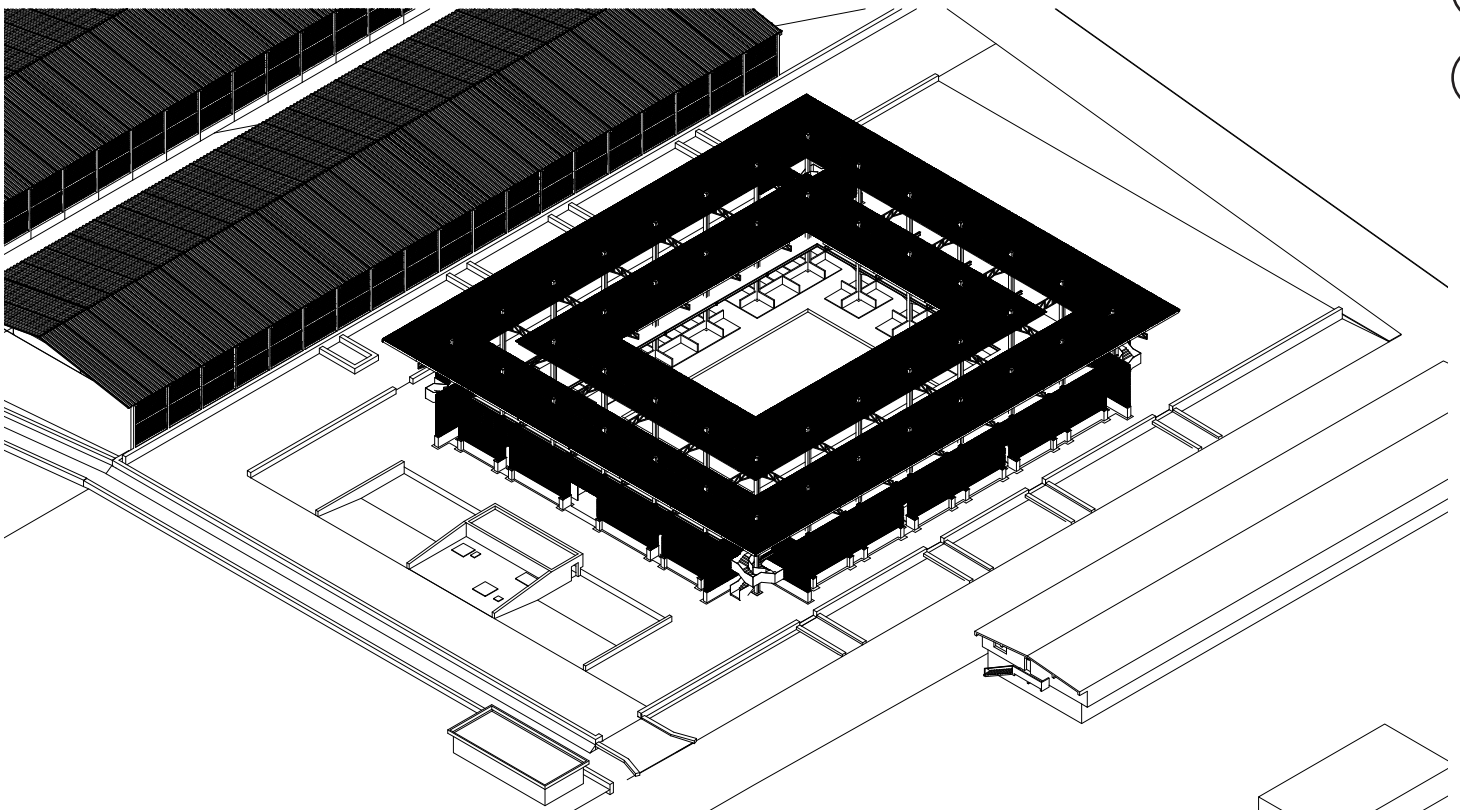
222



Etapa 9. Colado de la losa superior e inicio del montaje de la estructura necesaria para sostener la cubierta. Se comienzan los trabajos de albañilería en la zona de servicio y de locales como lo son muros divisorios cadenas y castillos ahogados así como las barras de concreto.



Etapa 10. Montaje de la estructura de la cubierta. Inicio de la construcción del muro perimetral una vez terminada de montarse la cubierta. Finalización de trabajos de albañilería en planta baja y comienzo de montaje de luminarias y barandales.



Etapa 11. Finalización del proyecto y reorganización de los locales comerciales dentro del mercado.



223

6.0

PROPUESTA





6.8 Vista de escorzo desde estacionamiento.

ANÁLISIS DE COSTOS

La intensión es mostrar un acercamiento al costo real que hará posible la construcción del proyecto y la obra. Este se basa en costos paramétricos provenientes del tabulador general de precios unitarios de la Ciudad de México⁵³.

Cada precio unitario incluye equipo, herramienta y mano de obra que se necesita para producir la cantidad de cada unidad de concepto. Se tomará en cuenta un 15% en costos indirectos, así como 30% para las cuotas obrero patronales del IMSS⁵⁴ y un 16% de impuesto al valor agregado. Por último, se calcularon los servicios por medio del arancel de honorarios profesionales del Colegio de Arquitectos de la República Mexicana⁵⁵.

⁵³Secretaría de Obras y Servicios. (2018). *Tabulador general de precios unitarios*. 01/Marzo/2018, Ciudad de México Sitio web: <http://www.obras.cdmx.gob.mx/storage/app/uploads/public/5ab/c4b/98a/5abc4b98a01df358075487.pdf>.

⁵⁴IMSS. (2018). *Costo de mano de obra por metro cuadrado y factores de mano de obra*. 01/Marzo/2018, de H. Consejo Técnico Sitio web: <http://www.imss.gob.mx/sites/all/statics/pdf/acuerdos/4133.pdf>

⁵⁵Federación de Colegio de Arquitectos de la República Mexicana. (2008). *Arancel de Honorarios Profesionales*. 01/Marzo/2018, de H. Consejo Técnico Sitio web: <http://www.fcar.org.mx/aranceles/>

1.0 COSTOS DIRECTOS

\$ 44,861,461.36

1.1 PRELIMINARES

\$ 1,796,910.95

No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Importe
1.1.1	Demolición por medios mecánicos	m ²	820	\$1,270.59	\$1,041,883.80
1.1.2	Limpieza del terreno y acarreo	m ²	12960	\$4.79	\$62,078.40
1.1.3	Trazo y nivelación	m ²	5570	\$7.60	\$42,332.00
1.1.4	Excavación	m ³	2045	\$68.40	\$139,878.00
1.1.5	Acarreo por medios manuales y mecánicos	m ³	2045	\$249.75	\$510,738.75

1.2 CIMENTACIÓN

\$ 6,151,130.27

No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Importe
1.2.1	Plantillas de cimentación	m ²	1,004.00	\$106.71	\$107,136.84
1.2.2	Zapata aisladas f'c =250 kg/cm ²	PZA	44	\$20,522.50	\$902,990.00
1.2.3	Zapata corrida f'c =250 kg/cm ²	m	333.94	\$5,367.00	\$1,792,255.98
1.2.4	Contratrabe f'c =250 kg/cm ²	m	2045	\$68.40	\$139,878.00
1.2.5	Relleno de cimentación	m ³	1120	\$84.89	\$95,076.80
1.2.6	Firme de concreto 10cm f'c =250 kg/cm ²	m ²	5570	\$307.37	\$1,712,050.90

1.3 ESTRUCTURA

\$ 18,643,701.87

No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Importe
1.3.1	ENTREPISO				\$3,787,559.92
1.3.1.1	Láminas de poliestireno 2.44 x 1.22 m	m ²	2210	\$225.00	\$497,250.00
1.3.1.2	Machihembra madera de pino 19 mm	m ²	2210	\$345.34	\$763,201.40
1.3.1.3	Tablero de aglomerado hidrófugo 19 mm	m ²	2210	\$337.98	\$746,935.80
1.3.1.4	Cimbra de acero: puntales y soportes	m ²	2210	\$288.58	\$637,761.80
1.3.1.5	Losa de concreto armado 8 cm f'c =250 kg/cm ²	m ²	2210	\$290.00	\$640,900.00
1.3.1.6	Basamento de concreto 10 cm f'c =250 kg/cm ²	m ²	1386.5	\$361.71	\$501,510.92
1.3.2	VIGUERÍAS DE MADERA				\$526,007.52
1.3.2.1	Vigas de madera contrachapada 30 x 15 cm	m ³	85.2255	\$6,171.95	\$526,007.52

1.3.3	TRABES DE ACERO				\$4,082,136.05
1.3.3.1	Trabes principales y mensulas, 2 perfiles "CE" 15"x 4"x Pp= 50.3Kg/m + Placa de acero 5/8"	kg	41755.28	\$55.65	\$2,323,681.75
1.3.3.2	Trabes secundarias 2 perfiles "CE" 15"x 4" Pp=50.3Kg/m	kg	30481.8	\$55.65	\$1,696,312.17
1.3.3.3	Trabes Terciarias por perfiles "CE" 15"x 4" Pp= 50.3Kg/m	kg	1116.66	\$55.65	\$62,142.13
1.3.4	COLUMNAS DE ACERO				\$3,170,659.25
1.3.4.1	Columnas de acero 16" x 3/8" Pp=116.85 kg/m	kg	56555.4	\$55.65	\$3,147,308.01
1.3.4.2	Placa de acero base 1/2"	PZA	44	\$530.71	\$23,351.24
1.3.5	CUBIERTA Y ARMADURA				\$5,147,664.63
1.3.5.1	Cubierta Galvatecho marca Ternium 4"	m ²	4174	\$840.00	\$3,506,160.00
1.3.5.2	Armaduras de alma abierta. Cuerdas "OR" 4" x 2" x 1/8" Pp=7.12 kg/m y en barras"OR" " x 1/8" Pp=3.29 kg/m	kg	19,351.0	\$55.65	\$1,076,880.62
1.3.5.3	Largueros 2 perfiles "CF"12" cal. 10 @ 1.4 m	kg	10,145.98	\$55.65	\$564,624.01
1.3.6	COLUMNAS Y TRABES DE CONCRETO				\$1,929,674.50
1.3.6.1	Trabe de concreto 40 x 25 cm f'c =250 kg/cm ²	m	1315	\$1,023.70	\$1,346,165.50
1.3.6.2	Columna de concreto 40 x 40 cm f'c =250 kg/cm ²	m	570	\$1,023.70	\$583,509.00

1.4 ALBAÑILERÍA

\$4,691,113.27

No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Importe
1.4.1	MUROS				\$2,891,349.91
1.4.1.1	Muros de tabique rojo con dos caras aparentes	m ²	2814.825	\$511.11	\$1,438,685.21
1.4.1.2	Muros de tabique hueco Vintex 6 x 12 x 24 cm	m ²	2830.84	\$425.46	\$1,204,409.19
1.4.1.3	Muro multipanel 10 cm	m ²	495.52	\$501.00	\$248,255.52
1.4.2	ELEMENTOS DE CONCRETO				\$772,270.22
1.4.1.5	Castillos ahogados f'c =250 kg/cm ²	m	1,180.80	\$273.68	\$323,161.34
1.4.1.6	Cadenas de cerramiento f'c =250 kg/cm ²	m	1,641.00	\$273.68	\$449,108.88
1.4.3	ESCALERAS				\$179,088.00
1.4.3.1	Escaleras de concreto f'c =250 kg/cm ² incluye barandal acero corten 2.44 x 1.22 m	PZA	4	\$44,772.00	\$179,088.00
1.4.4	CISTERNAS				\$848,405.13
1.4.4.1	Cisterna de muros y losa de concreto armado 10 cm f'c =250 kg/cm ² de 15 m ³	PZA	3	\$97,892.90	\$293,678.70
1.4.4.2	Cisterna de muros y losa de concreto armado 10 cm f'c =250 kg/cm ² de 85 m ³	PZA	1	\$554,726.43	\$554,726.43

1.5 ACABADOS

\$352,401.44

No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Importe
1.5.1	Piso de loseta en sanitarios 30 x 30 cm	m ²	94	\$277.82	\$26,115.08
1.5.2	Rodapié de piedra natural	m ³	211.35	\$1,543.82	\$326,286.36



227

6.0

PROPUESTA

1.6 CANCELERÍA

\$ 2,468,913.55

No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Importe
1.6.1	Puerta de aluminio enrollable 4.0 x 2.0 m	PZA	24	\$36,007.37	\$864,176.88
1.6.2	Puerta para cámara frigorífica 2.0 x 0.8 m	PZA	20	\$8,477.24	\$169,544.80
1.6.3	Puerta de aluminio de abatimiento 2.1 x 0.9 m	PZA	22	\$8,575.37	\$188,658.14
1.6.4	Puerta de bastidor de aluminio 2.1 x 0.8 m	PZA	26	\$3,982.27	\$103,539.02
1.6.5	Cubierta translúcida hecha a base de láminas de policarbonato y estructura PTR	PZA	491.30	\$2,326.47	\$1,142,994.71

1.7 MUEBLES Y ACCESORIOS

\$ 1,380,749.78

No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Importe
1.7.1	MUEBLES DE BAÑO				\$165,113.07
1.7.1.1	Lavabo de concreto f'c =150 kg/cm ² losa 10 cm	m	18	\$1,531.75	\$27,571.50
1.7.1.2	Tarja de aluminio 0.55 x 0.55 cm	PZA	83	\$705.57	\$58,562.31
1.7.1.3	Escusado con deposito 4 L	PZA	18	\$2,499.00	\$44,982.00
1.7.1.4	Espejo 6 mm de 0.8 x 0.8 m	PZA	18	\$767.07	\$13,807.26
1.7.1.5	Mingitorio	PZA	10	\$2,019.00	\$20,190.00
1.7.2	SEÑALIZACIÓN				\$6,830.85
1.7.2.1	Placa de señalización de poliestireno foto luminiscente de 21 x 21 cm, fijado o empotrado	PZA	65	\$105.09	\$6,830.85
1.7.3	MOBILIARIO PARA LOCALES				\$1,208,805.86
1.7.3.1	Mobiliario a base de láminas de aglomerado 19 mm + estructura rescatada PTR 2"	m ²	3632.12	\$332.81	\$1,208,805.86

1.8 INSTALACIÓN HIDRÁULICA

\$ 428,829.15

No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Importe
1.8.1	Salida WC	SALIDA	28	\$1,371.41	\$38,399.48
1.8.2	Salida lavabo	SALIDA	42	\$1,333.18	\$55,993.56
1.8.3	Salida tarja	SALIDA	5	\$1,210.36	\$6,051.80
1.8.4	Salida a condensador	SALIDA	20	\$1,080.74	\$21,614.80
1.8.5	Linea hidráulica de llenado	PZA	4	\$2,860.71	\$11,442.84
1.8.6	Linea hidráulica de succión	PZA	4	\$7,842.85	\$31,371.40
1.8.7	Tuboplus 13 mm	m	154.4	\$224.77	\$34,704.49
1.8.8	Tuboplus 19 mm	m	449	\$223.70	\$100,441.30
1.8.9	Tuboplus 25 mm	m	255.1	\$274.48	\$70,019.85
1.8.10	Tuboplus 32 mm	m	173.12	\$303.73	\$52,581.74
1.8.11	Tuboplus 50 mm	m	10	\$620.79	\$6,207.90

1.9 SISTEMA CONTRA INCENDIO

\$ 381,300.31

No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Importe
1.9.1	Red aérea 2"	m	64.1	\$307.35	\$19,701.14
1.9.2	Red aérea 4"	m	114.9	\$705.39	\$81,049.31
1.9.3	Red aérea 6"	m	111.72	\$922.05	\$103,011.43
1.9.4	Red bajo tierra 6"	m	65.95	\$1,160.88	\$76,560.04
1.9.5	Gabinete contra incendio (Manguera 30m, equipo de seguridad y extintor)	SALIDA	16	\$6,311.15	\$100,978.40

1.10 INSTALACIÓN SANITARIA Y PLUVIAL

\$ 721,970.18

No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Importe
1.10.1	REGISTROS				\$105,615.00
1.10.1.1	Registro sanitario 0.4 x 0.6 x0.8	PZA	60	\$1,760.25	\$105,615.00
1.10.2	INSTALACIÓN Y DISTRIBUCIÓN				\$278,789.76
1.10.2.1	Tubo PVC 2"	m	163	\$67.97	\$11,079.65
1.10.2.2	Tubo PVC 4"	m	1313.2	\$110.69	\$145,358.11
1.10.2.3	Tubo PVC 6"	m	250	\$203.92	\$50,980.00
1.10.2.4	Tubo PVC 8"	m	250	\$271.89	\$67,973.33
1.10.2.5	Tubo PVC 10"	m	10	\$339.87	\$3,398.67
1.10.3	CONEXIONES				\$54,474.46
1.10.3.1	Codo 45° 2"	PZA	96	\$29.22	\$2,805.12
1.10.3.2	Codo 45° 4"	PZA	80	\$58.43	\$4,674.40
1.10.3.3	Codo 90° 2"	PZA	10	\$29.95	\$299.50
1.10.3.4	Codo 90° 4"	PZA	10	\$59.90	\$599.00
1.10.3.5	Cople 2"	PZA	200	\$27.50	\$5,500.00
1.10.3.6	Cople 4"	PZA	276	\$55.00	\$15,180.00
1.10.3.7	Yee 4"	PZA	128	\$77.00	\$9,856.00
1.10.3.8	Yee doble 4"	PZA	25	\$146.63	\$3,665.75
1.10.3.9	Yee reducción 4" a 2"	PZA	73	\$142.23	\$10,382.79
1.10.3.10	Reducción de 4" a 2"	PZA	26	\$58.15	\$1,511.90
1.10.4	COLADERAS				\$146,263.29
1.10.4.1	Coladera de azotea tipo cúpula	PZA	44	\$1,368.76	\$60,225.44
1.10.4.2	Coladera de piso	PZA	85	\$1,012.21	\$86,037.85
1.10.5	TRATAMIENTO DE AGUAS				\$136,827.67
1.10.5.1	Biodigestor Rotoplas cap. 7000lts	PZA	1	\$76,826.67	\$76,827.67
1.10.5.2	Carcamo 7000 lts	PZA	4	\$15,000.00	\$60,000.00



229

6.0

PROPUESTA

1.11 INSTALACIÓN ELÉCTRICA **\$ 3,512,236.21**

No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Importe
1.11.1	ACCESORIOS				\$125,282.30
1.11.1.1	Apagador sencillo y de escalera	PZA	172	\$99.07	\$17,040.04
1.11.1.2	Interruptor 20 A	PZA	126	\$169.79	\$21,393.54
1.11.1.3	Interruptor 30 A	PZA	12	\$354.56	\$4,254.72
1.11.1.4	Interruptor 60 A	PZA	1	\$799.00	\$799.00
1.11.1.5	Base para medidor	PZA	205	\$399.00	\$81,795.00
1.11.1.6	Registro de tierras	PZA	1	\$1,358.66	\$1,358.66
1.11.1.7	Centro de carga	PZA	1	\$4,058.65	\$4,058.65
1.11.2	DISTRIBUCIÓN				\$518,026.12
1.11.2.1	Salida contacto	SALIDA	344	\$258.56	\$88,944.64
1.11.2.2	Salida para luminaria	SALIDA	442	\$550.00	\$243,100.00
1.11.2.3	Tubería eléctrica	m	3218	\$32.06	\$103,169.08
1.11.2.4	Registro eléctrico	PZA	467	\$63.03	\$29,435.01
1.11.2.5	Cableado	m	3491	\$15.29	\$53,377.39
1.11.3	SISTEMA FOTOVOLTAICO				\$2,323,486.31
1.11.3.1	Modelo solar fotovoltaico	m ²	216	\$10,533.00	\$2,275,128.00
1.11.3.2	Inversor DC - AC	PZA	1	\$48,358.31	\$48,358.31
1.11.3.3	LUMINARIAS				\$540,024.17
1.11.3.4	Luminaria Ocean de suspender Mod. OF4079 marca Construlita, lamparas 2 X 29W 4000K	PZA	210	\$509.25	\$106,942.50
1.11.3.5	Luminaria de plástico empotrable Mod. IN40410 marca Construlita, lamparas 2 X 37W 4000K	PZA	109	\$1,163.99	\$126,874.91
1.11.3.6	Luminaria LED lineal sobreponer en muro Mod. OU6040 marca Construlita 28W 4000K	PZA	8	\$1,722.39	\$13,779.12
1.11.3.7	Luminaria comercial suspender Garnea Mod. CO8017 Candel marca Construlita 75W	PZA	81	\$2,643.22	\$214,100.82
1.11.3.8	Luminaria exterior para empotrar en piso Mod. OU3006 marca Construlita 75W 2900K	PZA	34	\$2,303.73	\$78,326.82

230

1.12 EQUIPOS ESPECIALES **\$ 1,644,326.96**

No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Importe
1.12.1	HIDRONEUMÁTICO Y BOMBA				\$275,969.00
1.12.1.1	Bomba sumergible 1 H.P.	PZA	2	\$1,369.00	\$2,738.00
1.12.1.2	Motobomba agrícola 1.8 H.P.	PZA	2	\$3,566.00	\$7,132.00
1.12.1.3	Bomba trifásica 5 H.P.	PZA	2	\$17,610.00	\$35,220.00
1.12.1.4	Sistema de presión constante 10 H.P.	PZA	2	\$107,835.00	\$215,670.00
1.12.1.5	Sistema de presión 1 H.P.	PZA	1	\$15,209.00	\$15,209.00
1.12.2	EQUIPO DE EMERGENCIA				\$262,507.00
1.12.2.1	Planta de emergencia motor a diesel 22.2KW	PZA	1	\$262,507.00	\$262,507.00
1.12.3	EQUIPO DE CARGA				\$1,105,850.96
1.12.3.1	Montacargas de servicio cap. 3000 Kg	PZA	2	\$552,925.48	\$1,105,850.96

1.13 EXTERIORES Y JARDINERÍA
\$2,687,877.43

No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Importe
1.13.1	PLAZAS EXTERIORES				\$826,586.39
1.13.1.1	Zampeado de piedra natural 50 - 20 cm	m ³	1,099.33	\$389.72	\$428,430.89
1.13.1.2	Rampas acceso peatonal	PZA	3	\$132,718.50	\$398,155.50
1.13.1.	ESTACIONAMIENTO				\$1,174,154.24
1.13.2.1	Piso de adocreto 6 x 22 x 25 cm	m ²	2791.42	\$359.33	\$1,003,040.95
1.13.2.2	Guarniciones de piedra natural	m ²	420	\$386.04	\$162,136.80
1.13.2.3	Pintura asfáltica	m ²	143.28	\$62.65	\$8,976.49
1.13.3	HUMEDAL				\$687,136.80
1.13.3.1	Área vegetal. Incluye áreas ajardinadas exteriores y especies para el humedal	m ²	420	\$1,250.00	\$525,000.00
1.13.3.2	Capas de piedra y grava encachada	m ²	840	193.02	\$162,136.80

2.0 COSTOS INDIRECTOS (15%) = (0.15)(C.D.) \$6,729,219.20

C.D.	Sumatoria de totales de cada partida	\$44,861,461.36
C.I.	15 %	

3.0 HONORARIOS PROFESIONALES = (H)(% REF) \$2,193,164.20

H	((CO x FS x FR) / 100)	\$2,284,546.17
CO	Valor estimado de la obra (Costo Directo) = S x CBM x FC	\$46,050,108.00
S	Superficie estimada del proyecto en m ² .	8150 m ²
CBM	Costo base por m ² de construcción.	\$5,433.00
FC	Factor de ajuste al costo base por m ² . Tabla I-A: Mercados	1.04
FS	(15 - (2.5 x LOG S))	5.22
LOG(S)	Logaritmo del la superficie estimada del proyecto en m ²	3.91
FR	Representa el factor regional. Tabla I-C. Colegio de Arquitectos Hidalgo, A.C.	0.95
% REFERENCIA	Alcances particulares mínimos y ponderación porcentual	0.96
	Diseño conceptual	0.11
	Anteproyecto	0.2
	Diseño Ejecutivo	0.35
	Estructura	0.12
	Instalación eléctrica	0.1
	Instalación hidrosanitaria	0.08



231

6.0

PROPUESTA

4.0 IMPUESTO AL VALOR AGREGADO (16%) \$8,605,415.16

I.V.A.	(C.I. + C.D. + H)(0.16)	\$53,783,844.76
--------	-------------------------	-----------------

5.0 CUOTAS OBRERO PATRONALES IMSS \$2,239,620.00

	Costo de mano de obra por m ² . Locales comerciales.	\$916.00
	Factor (porcentaje) de mano de obra.	30 %
	Superficie estimada del proyecto en m ² .	8150 m ²

GRÁFICAS DE COSTOS Y UTILIDAD DE OPERACIÓN

Se muestran las relaciones de los costos finales de obra, así como la utilidad de operación, mantenimiento + operación anual (30% del ingreso anual), así como la tasa interna de retorno que garantiza que el proyecto es rentable en caso de contar inversión privada.

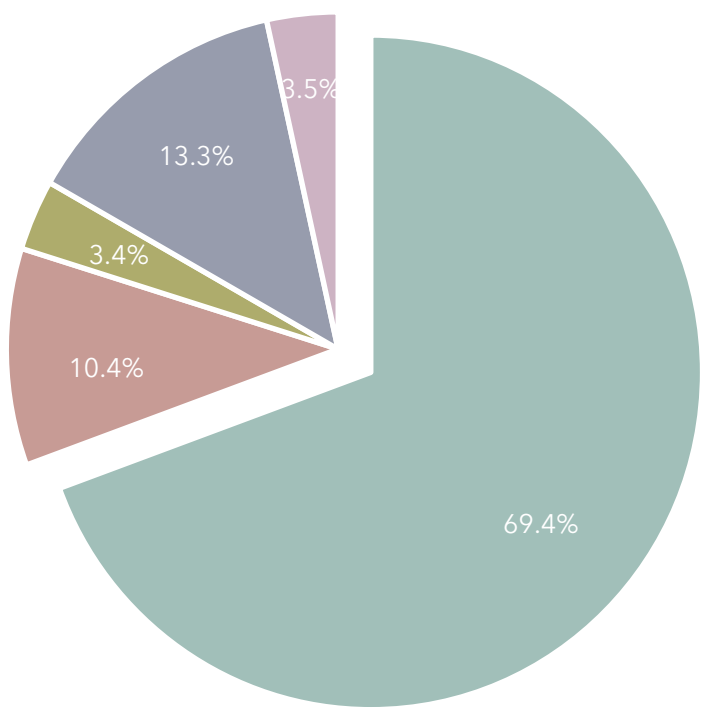


FIG. 40 GRÁFICO DE COSTOS

- 69.4% 1.0 Costos directos
- 10.4% 2.0 Costos indirectos
- 3.4% 3.0 Honorarios profesionales
- 13.3% 4.0 I.V.A.
- 3.5% 5.0 Cuotas obrero-patronales

Costo total:
\$ 64,628,879.⁹³

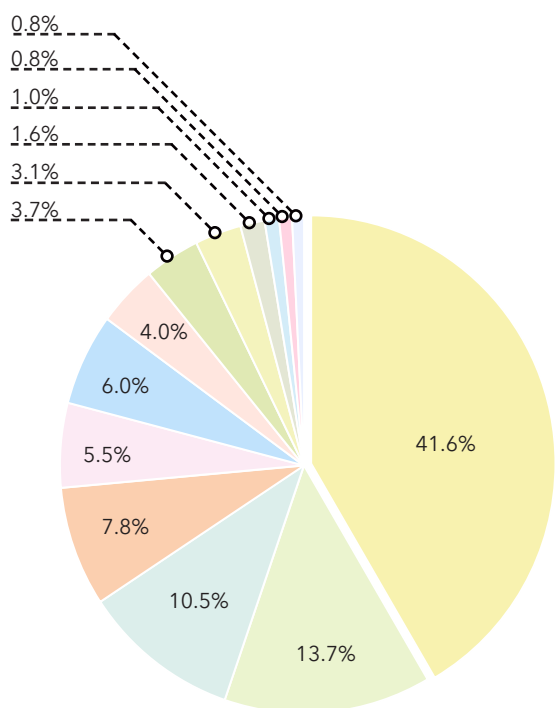
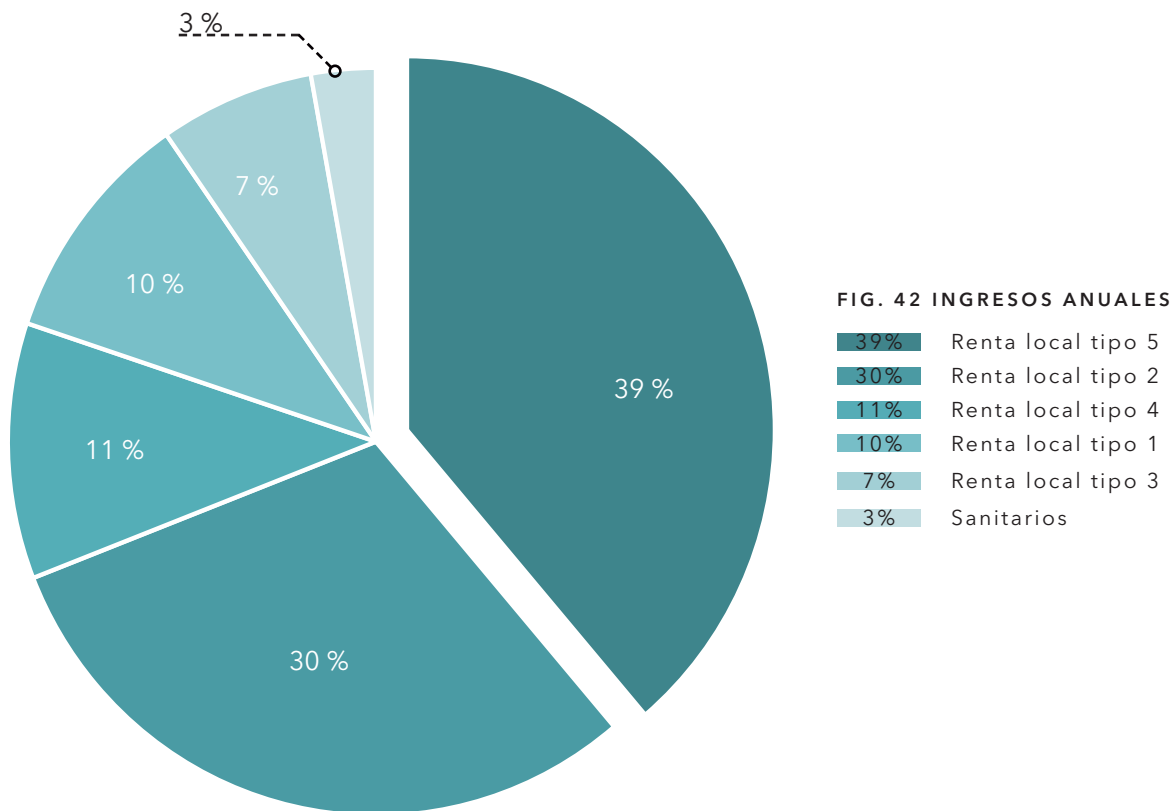


FIG. 41 GRÁFICO DE COSTOS DIRECTOS

- 41.6% 1.3 Estructura.
- 13.7% 1.2 Cimentación.
- 10.5% 1.4 Albañilería.
- 7.8% 1.11 I. Eléctrica.
- 5.5% 1.6 Cancelería.
- 6.0% 1.13 Exterior.
- 4.0% 1.1 Preliminares.
- 3.7% 1.12 Equipos especiales.
- 3.1% 1.7 Mobiliario.
- 1.6% 1.10 I. Sanitarias y pluviales
- 1.0% 1.8 I. Hidráulicas.
- 0.8% 1.9 Sistema contra incendios.
- 0.8% 1.5 Acabados.

UTILIDAD DE OPERACIÓN

Unidad	Cantidad	Renta mensual	Ingreso mensual neto	Ingreso anual neto
LOCAL TIPO 1	24	\$ 4,500.00	\$ 108,000.00	\$ 1,296,000.00
LOCAL TIPO 2	64	\$ 5,000.00	\$ 320,000.00	\$ 3,840,000.00
LOCAL TIPO 3	12	\$ 6,000.00	\$ 72,000.00	\$ 864,000.00
LOCAL TIPO 4	18	\$ 6,500.00	\$ 117,000.00	\$ 1,404,000.00
LOCAL TIPO 5	82	\$ 5,000.00	\$ 410,000.00	\$ 4,920,000.00
SANITARIOS (\$5.00 x 200)	1	\$ 30,000.00	\$ 30,000.00	\$ 360,000.00
Inversión del proyecto				\$64,628,879.93
Total ingreso anual				\$12,684,000.00
Costo de mantenimiento y operación anual (30%)				\$3,805,200.00
Utilidad neta				\$8,878,800.00
Recuperación de la inversión				7.27 años
TIR (Tasa Interna de Retorno)				10.78%



233

6.0

PROPUESTA





6.9 Vista de acceso principal.



7.1 Vista hacia el sur. Desde el atrio del Ex- convento de los Santos Reyes



7.0 PLANOS

Proyecto ejecutivo.



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central

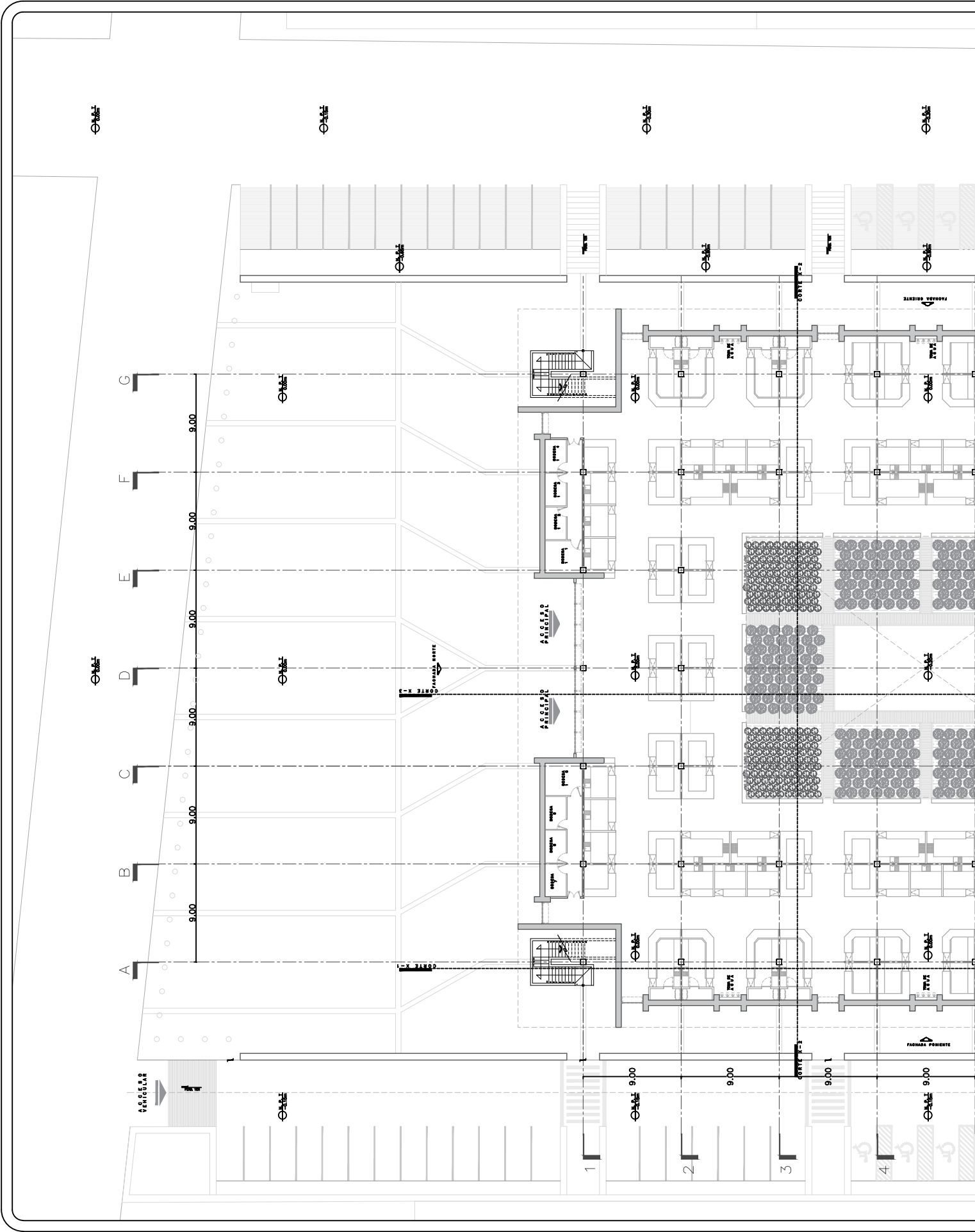


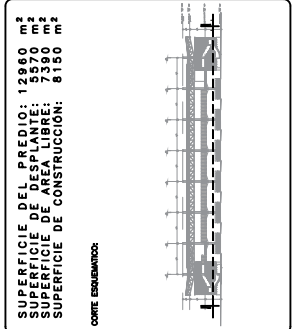
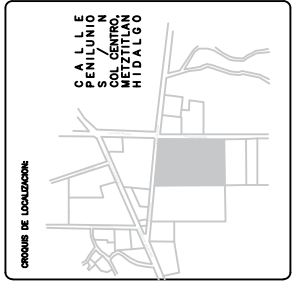
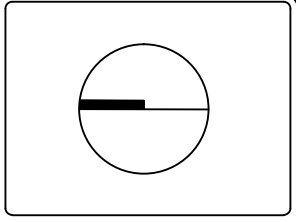
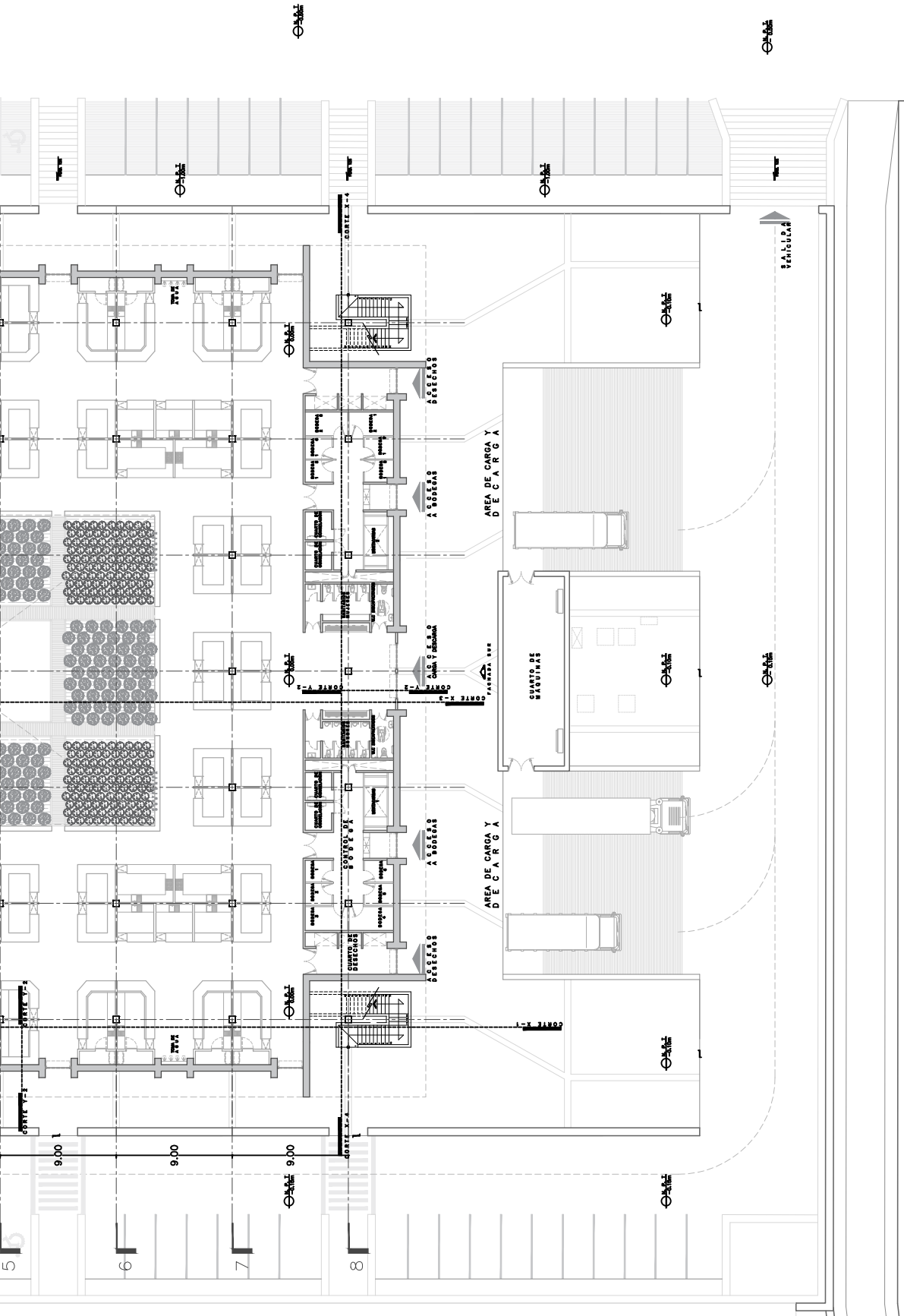
UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

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.





- NOTAS:
1. LAS PLANTAS DE LOS PLANOS DE LOS CUARTOS DE VENTAS Y DE LOS CUARTOS DE MAQUINAS DEBEN SER COMO EL DIBUJO.
 2. LAS PLANTAS DE LOS CUARTOS DE VENTAS Y DE LOS CUARTOS DE MAQUINAS DEBEN SER COMO EL DIBUJO.
 3. LAS PLANTAS DE LOS CUARTOS DE VENTAS Y DE LOS CUARTOS DE MAQUINAS DEBEN SER COMO EL DIBUJO.
 4. LAS PLANTAS DE LOS CUARTOS DE VENTAS Y DE LOS CUARTOS DE MAQUINAS DEBEN SER COMO EL DIBUJO.
 5. LAS PLANTAS DE LOS CUARTOS DE VENTAS Y DE LOS CUARTOS DE MAQUINAS DEBEN SER COMO EL DIBUJO.
 6. LAS PLANTAS DE LOS CUARTOS DE VENTAS Y DE LOS CUARTOS DE MAQUINAS DEBEN SER COMO EL DIBUJO.
 7. LAS PLANTAS DE LOS CUARTOS DE VENTAS Y DE LOS CUARTOS DE MAQUINAS DEBEN SER COMO EL DIBUJO.
 8. LAS PLANTAS DE LOS CUARTOS DE VENTAS Y DE LOS CUARTOS DE MAQUINAS DEBEN SER COMO EL DIBUJO.
 9. SE DEBEN DE CONSULTAR LAS DISPOSICIONES DE DETALLES CONSTRUTIVOS PARA LOS CUARTOS DE VENTAS Y DE LOS CUARTOS DE MAQUINAS.
 10. EL PROYECTO DEBEN SER ESTIMADO EN TOSAS SUPERIORES POR LA SUPERFICIE Y LA SUPERFICIE CONSTRUCION MARCH DE LOS PLANOS.
- CONSTRUCCION:
- MACHA CUBIERTA DE MACHA EN PLANO
 - MACHA CUBIERTA DE MACHA EN PLANO
 - MACHA MUEL EN PLANO
 - MACHA MUEL EN ALZADO O CORTE
 - MACHA MUEL EN ALZADO O CORTE
 - MACHA MUEL EN ALZADO O CORTE
 - MACHA MUEL EN ALZADO O CORTE
 - MACHA MUEL EN ALZADO O CORTE
 - MACHA MUEL EN ALZADO O CORTE

PROYECTO:
MERCADO DE AGROALIMENTOS Y ARTESANIAS
PROYECTISTA:
 RAMIREZ BADILLO IRVING IVAN
CONTENIDO DEL PLANO:
ARQUITECTÓNICO
 PLANTA BAJA N.P.T. 0.00 m
ESCALA:
 1:200
FECHA:
 JUNIO/2017

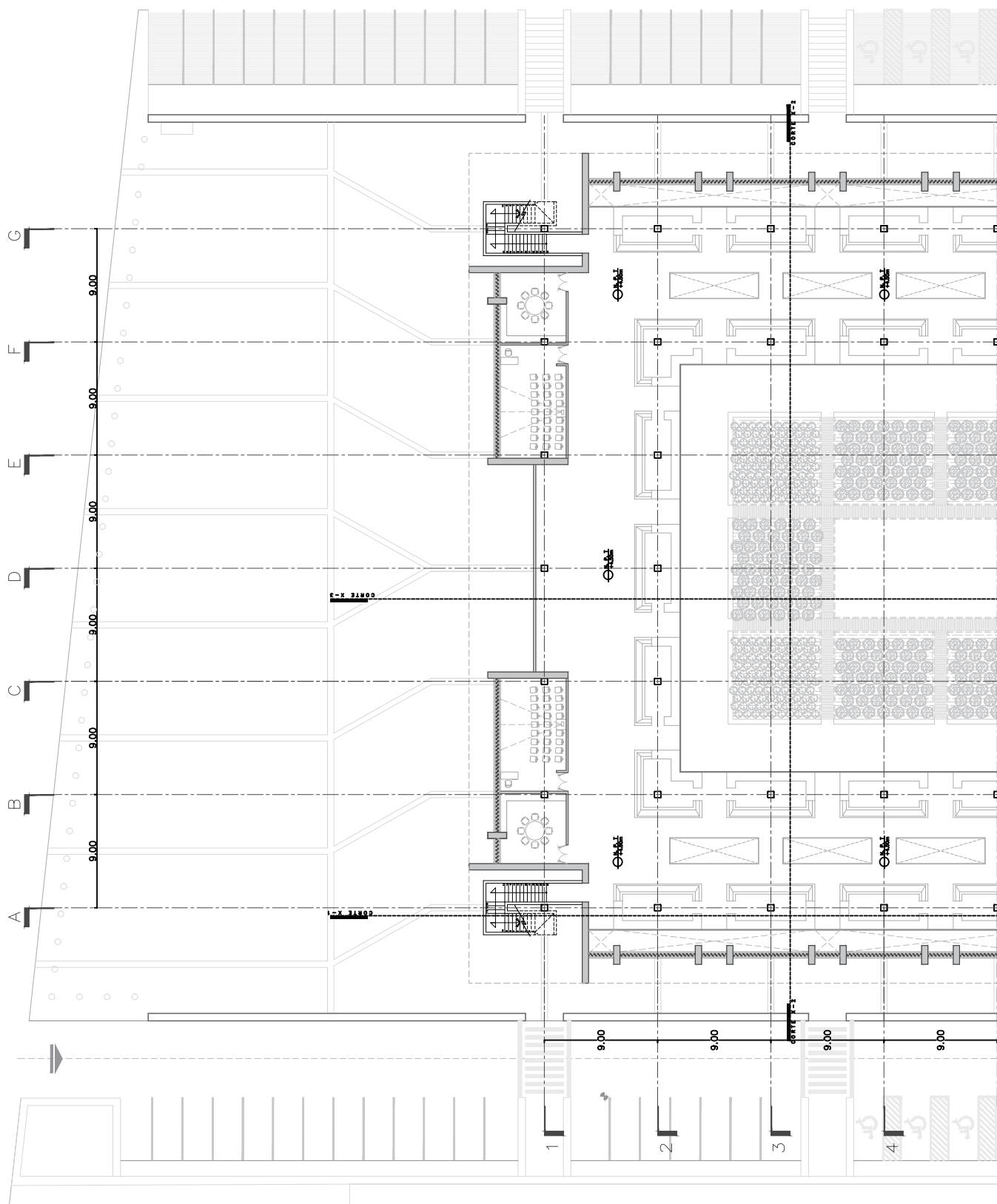
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
 FACULTAD DE ARQUITECTURA
 TALLER JORGE GONZALEZ REYNA
 TALLER DE ARQUITECTURA
 CICLO ESCOLAR 2017-2
ASISTENTES DEL TALLER DE PROYECTOS:
 ARQ. FRANCISCO RIVERO GARCIA
 ARQ. IRMA ELVIRA ROMERO GONZALEZ
 ARQ. LUIS FERNANDO SOLIS AVILA

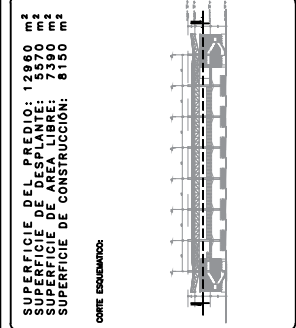
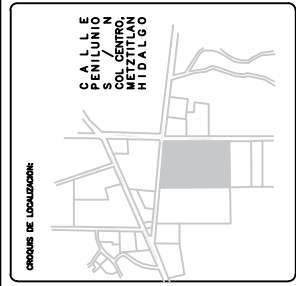
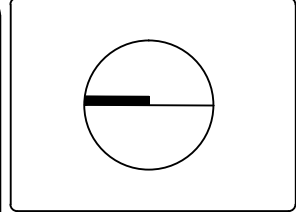
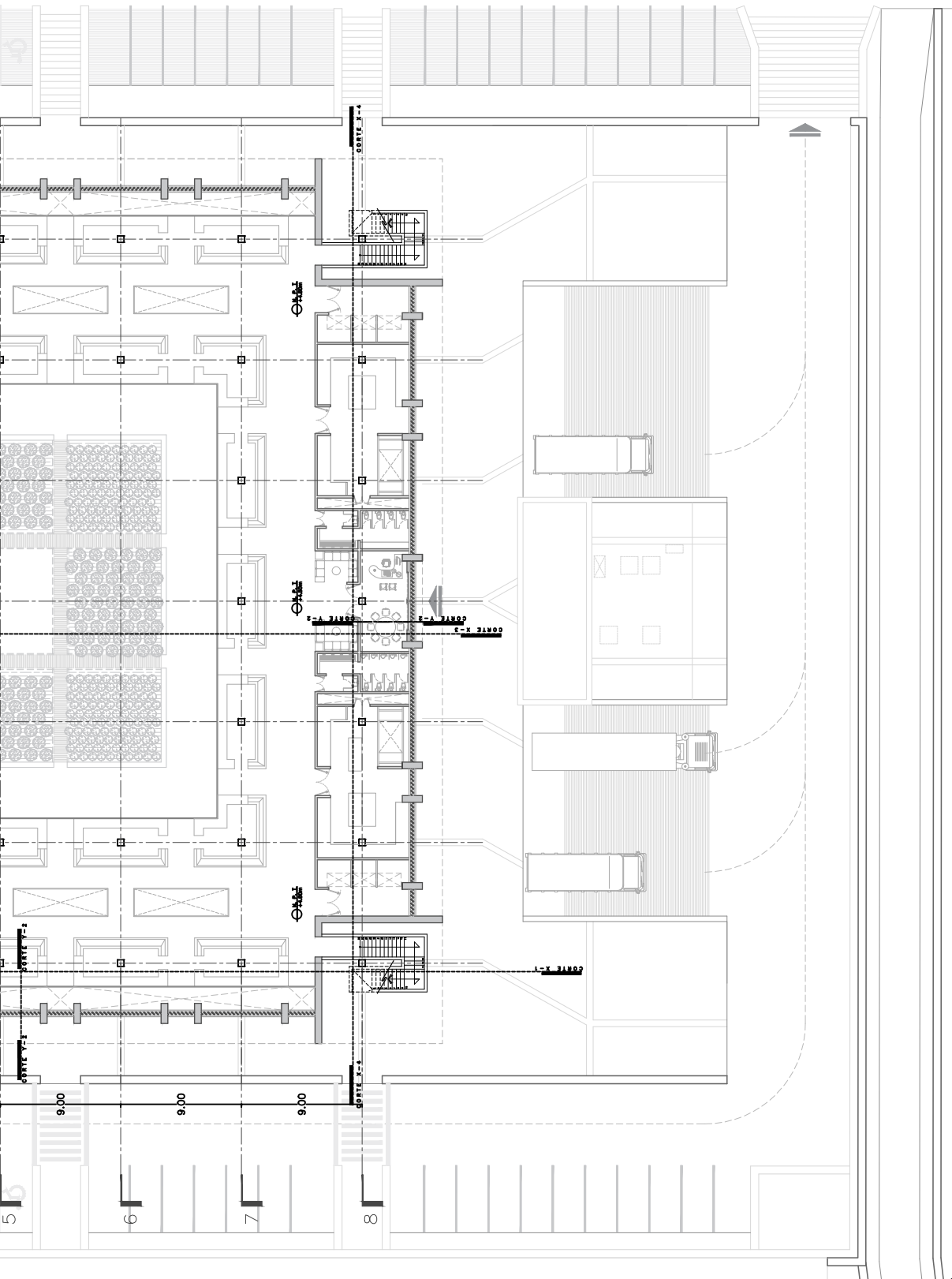


239

7.0

PLANOS: ARQUITECTÓNICO





NOTAS:

1. LAS PLANTAS DE LOS PAVOS...
2. LAS PLANTAS DE LOS PAVOS...
3. LAS PLANTAS DE LOS PAVOS...
4. LAS PLANTAS DE LOS PAVOS...
5. LAS PLANTAS DE LOS PAVOS...
6. LAS PLANTAS DE LOS PAVOS...
7. LAS PLANTAS DE LOS PAVOS...
8. LAS PLANTAS DE LOS PAVOS...
9. LAS PLANTAS DE LOS PAVOS...
10. LAS PLANTAS DE LOS PAVOS...

CONSTRUCCION:

- 1. MACHO CASO DE MUEL EN PAVO
- 2. MACHO CASO DE MUEL EN PAVO
- 3. MACHO CASO DE MUEL EN PAVO
- 4. MACHO CASO DE MUEL EN PAVO
- 5. MACHO CASO DE MUEL EN PAVO
- 6. MACHO CASO DE MUEL EN PAVO
- 7. MACHO CASO DE MUEL EN PAVO
- 8. MACHO CASO DE MUEL EN PAVO
- 9. MACHO CASO DE MUEL EN PAVO
- 10. MACHO CASO DE MUEL EN PAVO

PROYECTO:
MERCADO DE AGROALIMENTOS Y ARTESANIAS

PROYECTISTA:
RAMIREZ BADILO IRVING IVAN

CONTENIDO DEL PLANO:
PLANTA ALTA N.P.T. +4.50 m

ESCALA:
1:200

FECHA:
ARQ - 02 JUNIO/2017

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER DE ARQUITECTURA
CICLO ESCOLAR 2017-2

ASISTENTES DEL TALLER DE PROYECTOS:
FRANCISCO RIVERO GARCIA
IRMA ELVIRA ROMERO GONZALEZ
LUIS FERNANDO SOLIS AVILA

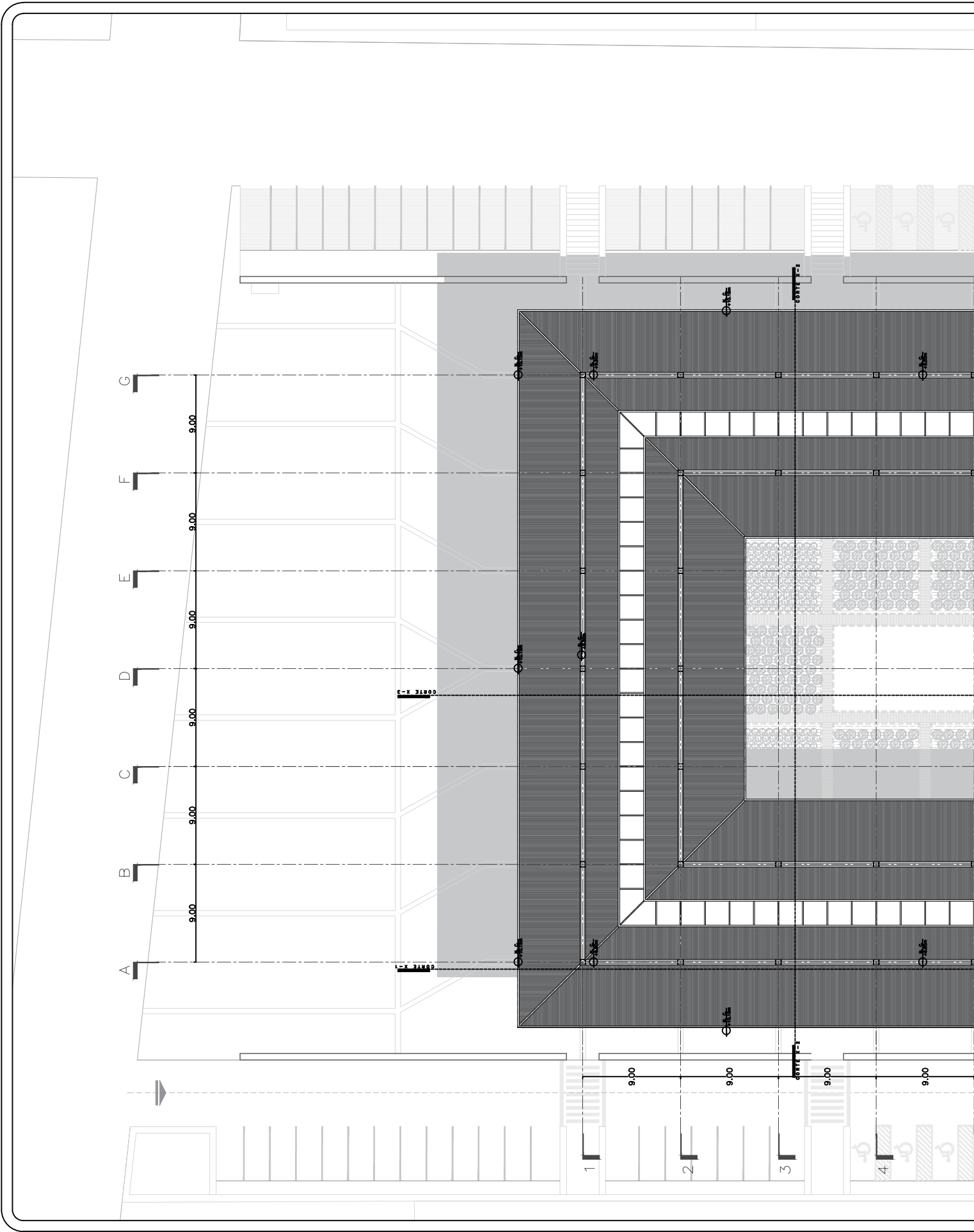
ARQ. FRANCISCO RIVERO GARCIA
ARQ. IRMA ELVIRA ROMERO GONZALEZ
ARQ. LUIS FERNANDO SOLIS AVILA

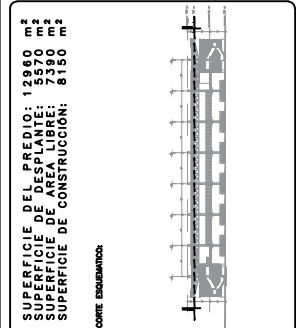
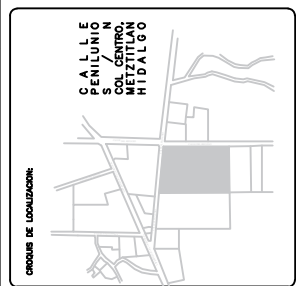
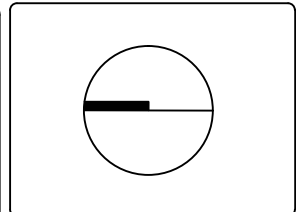
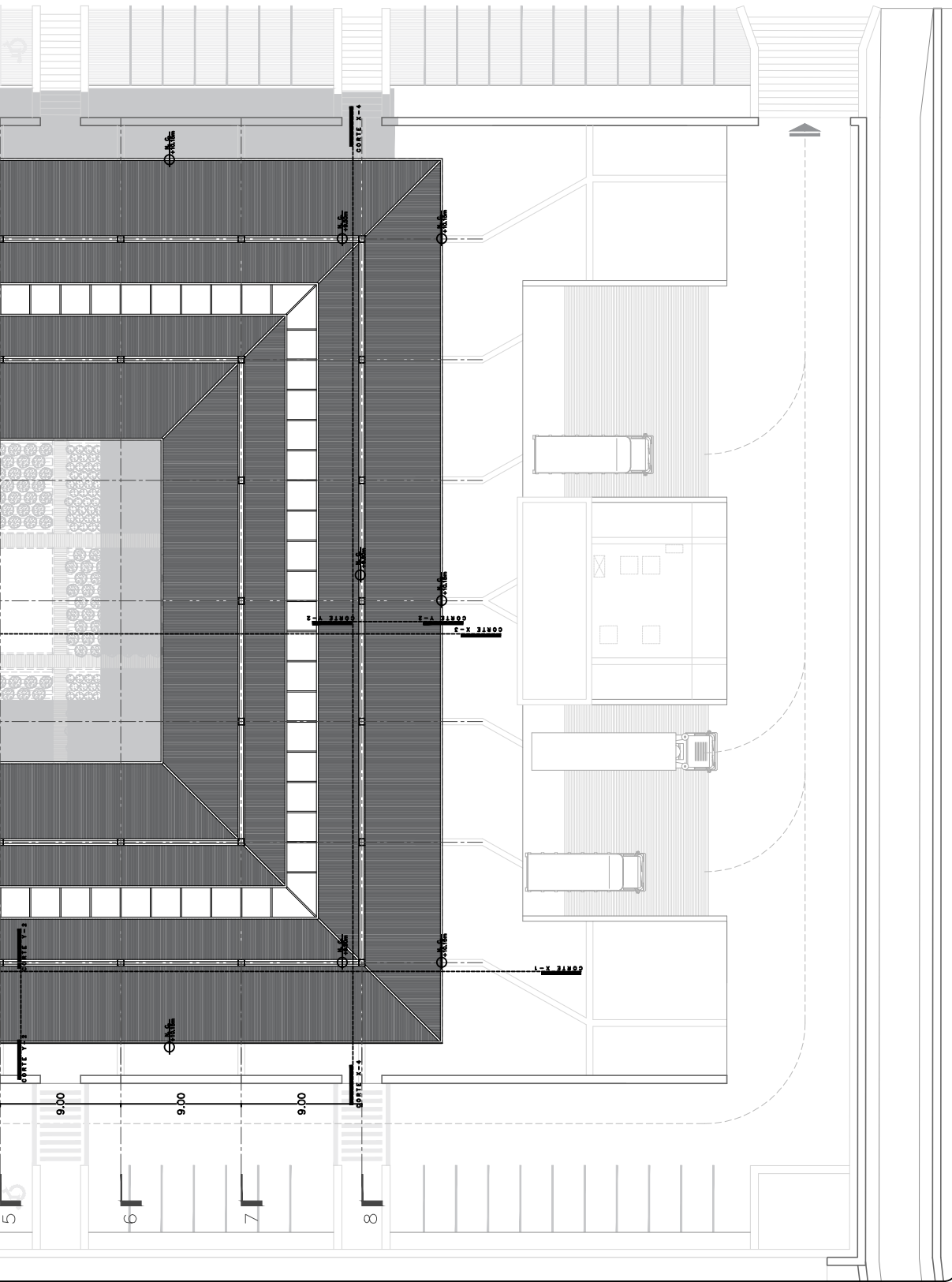


241

7.0

PLANOS: ARQUITECTÓNICO





- NOTAS:
1. SE DEBE DE CONSULTAR LAS ESPECIFICACIONES DE DETALLE CONSTRUCTIVO POR LA
 2. SE DEBE DE CONSULTAR LAS ESPECIFICACIONES DE DETALLE CONSTRUCTIVO POR LA
 3. SE DEBE DE CONSULTAR LAS ESPECIFICACIONES DE DETALLE CONSTRUCTIVO POR LA
 4. SE DEBE DE CONSULTAR LAS ESPECIFICACIONES DE DETALLE CONSTRUCTIVO POR LA
 5. SE DEBE DE CONSULTAR LAS ESPECIFICACIONES DE DETALLE CONSTRUCTIVO POR LA
 6. SE DEBE DE CONSULTAR LAS ESPECIFICACIONES DE DETALLE CONSTRUCTIVO POR LA
 7. SE DEBE DE CONSULTAR LAS ESPECIFICACIONES DE DETALLE CONSTRUCTIVO POR LA
 8. SE DEBE DE CONSULTAR LAS ESPECIFICACIONES DE DETALLE CONSTRUCTIVO POR LA
 9. SE DEBE DE CONSULTAR LAS ESPECIFICACIONES DE DETALLE CONSTRUCTIVO POR LA
 10. SE DEBE DE CONSULTAR LAS ESPECIFICACIONES DE DETALLE CONSTRUCTIVO POR LA
- LEYENDA:
- MARCHA EN ALZADO
 - MARCHA EN PLANO
 - MARCHA EN ALZADO O CORTE
 - MARCHA EN PLANO O CORTE
 - MARCHA EN ALZADO O CORTE
 - MARCHA EN PLANO O CORTE
 - MARCHA EN ALZADO O CORTE
 - MARCHA EN PLANO O CORTE
 - MARCHA EN ALZADO O CORTE
 - MARCHA EN PLANO O CORTE

PROYECTO:
MERCADO DE AGRICULTORES Y ARTESANIAS

ALUMNO:
RAMIREZ BADILLO IRVING IVAN

CONTENIDO DEL PLANO:
ARQUITECTÓNICO

PLANTA AZOTEA N.C. +9.50m a +10.15 m

ESCALA: 1:200

FECHA: JUNIO/2017

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
 FACULTAD DE ARQUITECTURA
 TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA
 CALLE ESCOLAR 2017-2

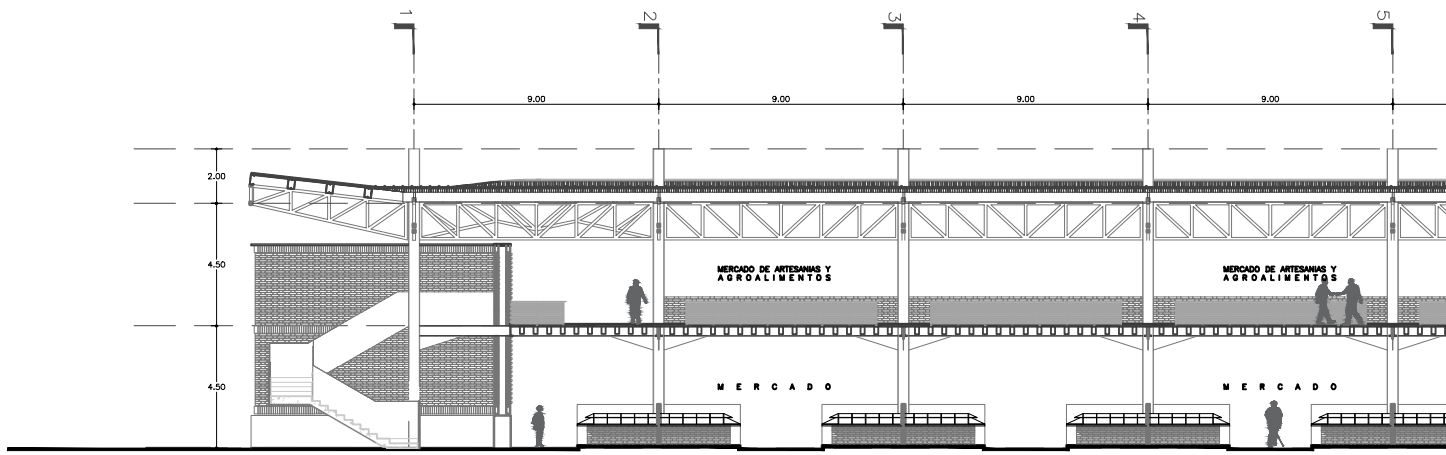
ASESORES DEL TALLER DE PROYECTOS:
 ARQ. FRANCISCO RIVERO GARCÍA
 ARQ. IRMA ELIENNA ROMERO GONZÁLEZ
 ARQ. LUIS FERNANDO SOLÍS AVILA



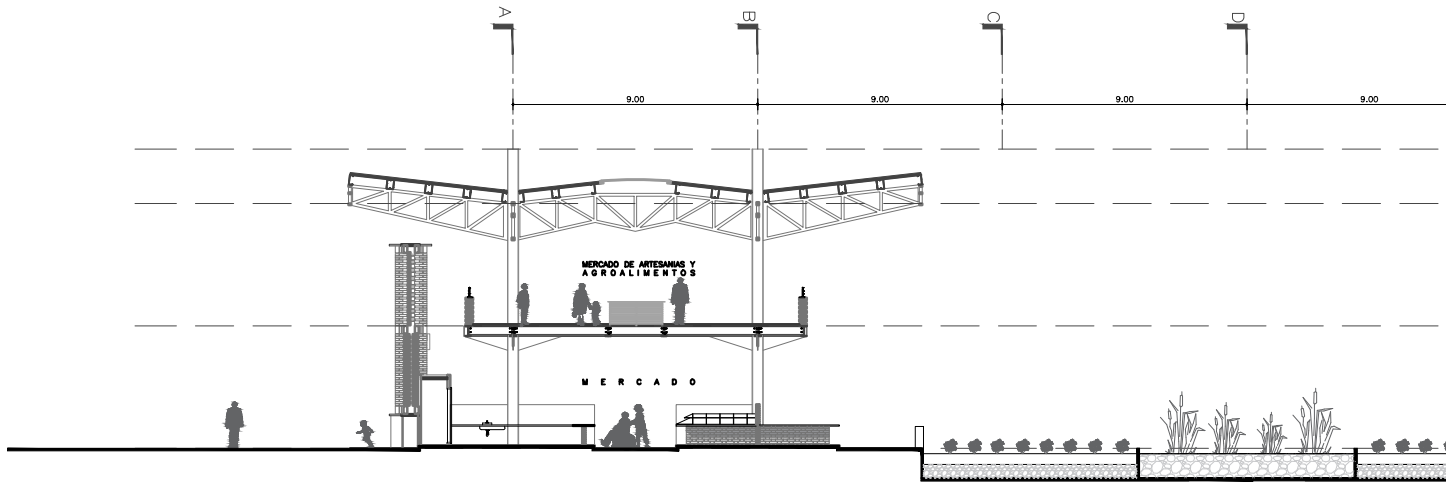
243

7.0

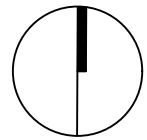
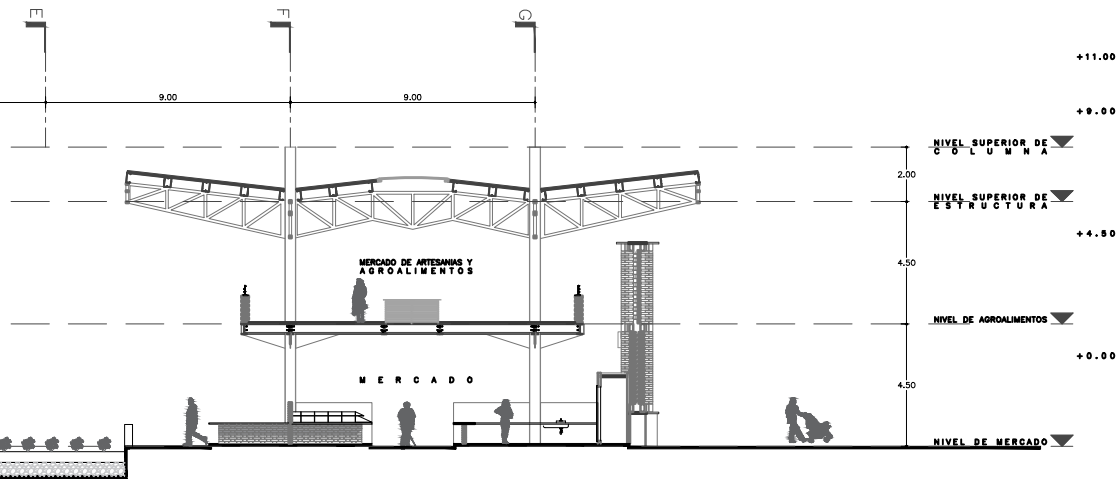
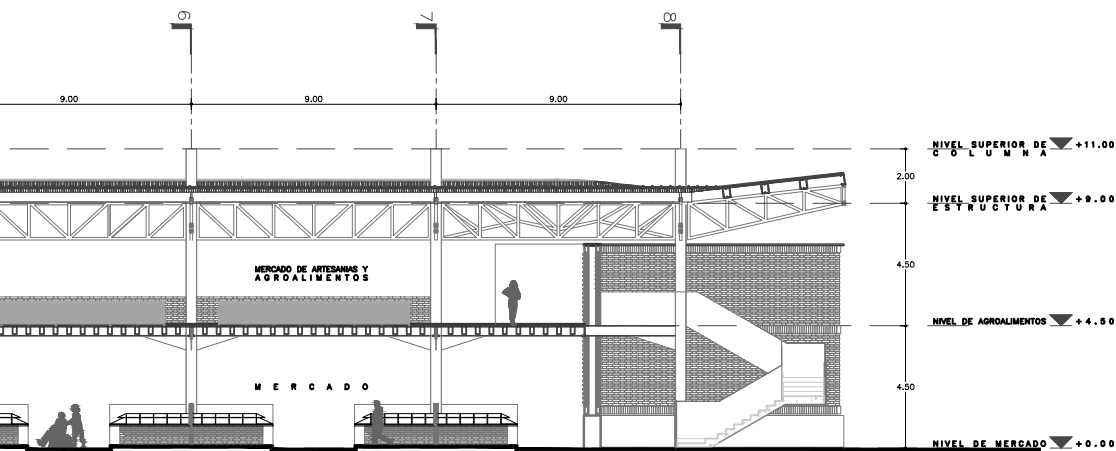
PLANOS: ARQUITECTÓNICO



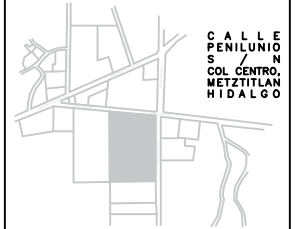
C O R T E X - 1



C O R T E X - 2

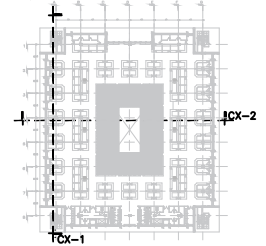


CROQUIS DE LOCALIZACION:



SUPERFICIE DEL PREDIO: 12960 m²
 SUPERFICIE DE DESPLANTE: 5570 m²
 SUPERFICIE DE AREA LIBRE: 7390 m²
 SUPERFICIE DE CONSTRUCCION: 8150 m²

CORTE ESQUEMATICO:



NOTAS:

1. ACOTACIONES SON EN METROS
2. LAS ACOTACIONES Y ANGELES DEBEN SOBRE EL DIBUJO
3. NO DEBEN TOMARSE COTAS A ESCALA DE ESTE PLANO
4. LAS COTAS SON A EJE O A PIEDRA DE ALARBERIA
5. LOS PLANOS ARQUITECTONICOS DEBEN SOBRE LOS CORRESPONDIENTES DE INDICACIONES Y CONSTRUCCIONES
6. EL NIVEL 0.00 CORRESPONDE A N.M.T. DEFINIDO POR EL PROYECTO
7. LAS COTAS Y ANGELES INDICADOS EN PLANO DEBEN SER REVERSIDO Y COTAS POR EL NUDO BIENO DE LA DIFERENCIA ANTES DEL NUDO DE LA OBRA
8. LOS PLANOS DE DETALLE DEBEN SOBRE LOS PLANOS ARQUITECTONICOS Y DE COORDINADO
9. SE DEBEN DE CONSULTAR LAS ESPECIFICACIONES DE DETALLES CONSTRUCTIVOS CON EL PROVEEDOR Y/O CONSTRUCTORA
10. EL PROYECTO DEBEN SER ESTUDIADO EN TODAS SUS PARTES POR LA SUPERVISION Y LA EMPRESA CONSTRUCTORA PUESTO INICIO DE LOS TRABAJOS

NOMENCLATURA:

0.00	INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO	—	INDICA CAMBIO DE NIVEL
0.00	INDICA NIVEL DE PISO	—	INDICA NIVEL EN PLANO
0.00	INDICA NIVEL DE LECHO SUPERIOR DE LOSA	—	INDICA NIVEL EN ALZADO
0.00	INDICA NIVEL DE LECHO INFERIOR DE LOSA	—	INDICA LOCALIZACION DE CORTE O TRAZADO
0.00	INDICA NIVEL DE CIMENTACION	—	INDICA PENDIENTE EN PLANO
0.00	INDICA NIVEL DE CIMENTACION	—	
0.00	INDICA NIVEL DE PARED	—	
0.00	INDICA NIVEL DEL PLAFON SOBRE NIVEL	—	
0.00	INDICA NIVEL DEL PLAFON SOBRE NIVEL	—	
0.00	INDICA NIVEL DEL PLAFON SOBRE NIVEL	—	



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
 FACULTAD DE ARQUITECTURA
 TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA
 TALLER DE ARQUITECTURA
 CICLO ESCOLAR 2017-2

ASESORES DEL TALLER DE PROYECTOS:
 ARG. FRANCISCO RIVERO GARCIA
 ARG. IRMA ELVIRA ROMERO GONZÁLEZ
 ARG. LUIS FERNANDO SOLÍS ÁVILA

PROYECTO:
MERCADO DE AGROALIMENTOS Y ARTESANÍAS

ALUMNO:
 RAMÍREZ BADILLO IRVING IVÁN

CONTENIDO DEL PLANO:
ARQUITECTÓNICO
 CORTES X-1 Y X-2

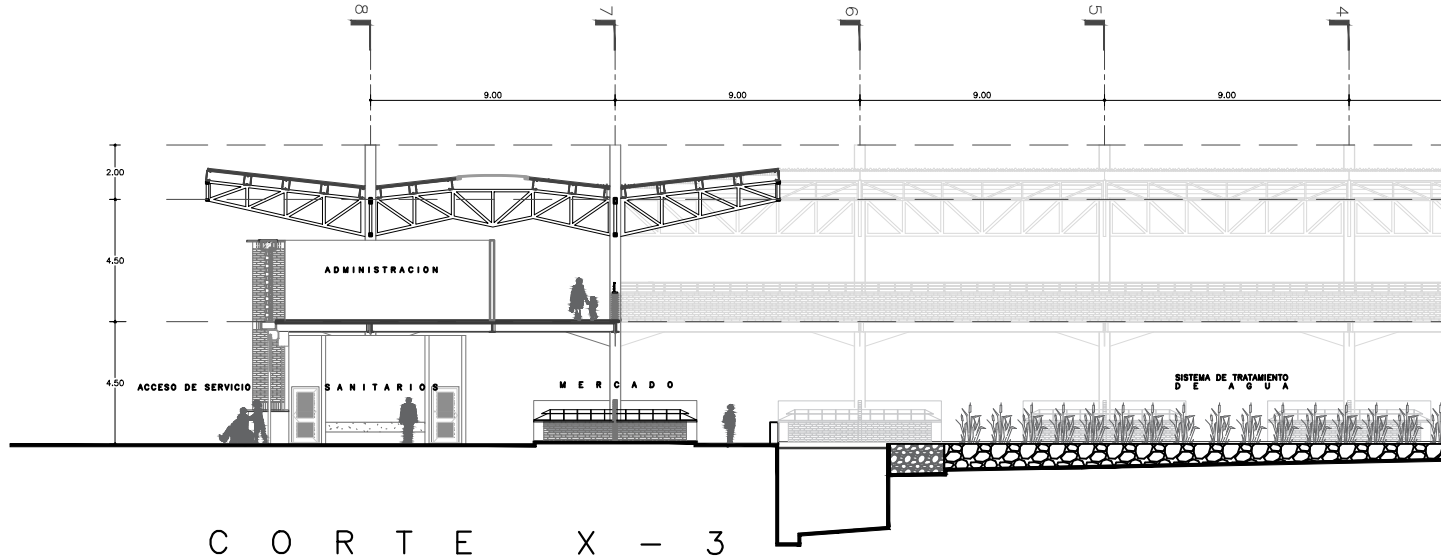
ESCALA: CLAVE DEL PLANO: FECHA:
 1:125 ARQ - 04 JUNIO/2017



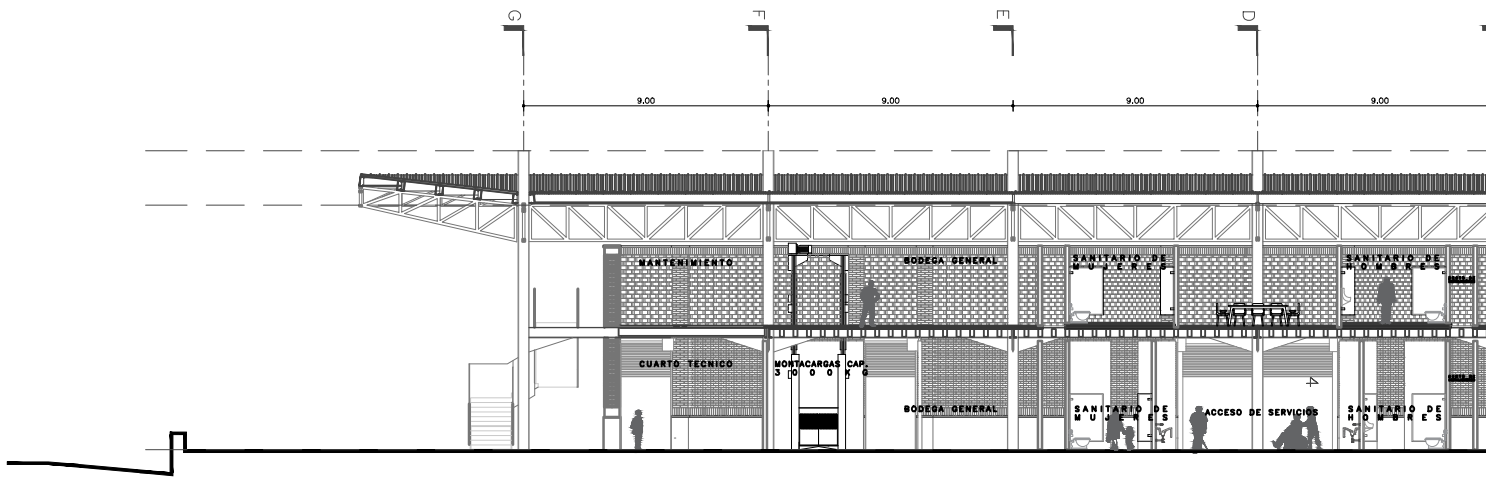
245

7.0

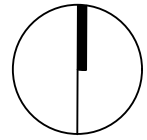
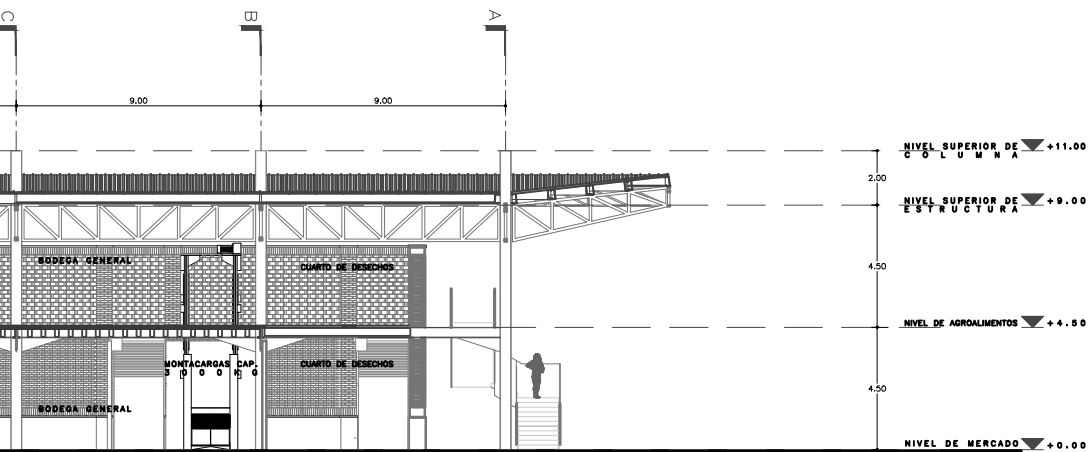
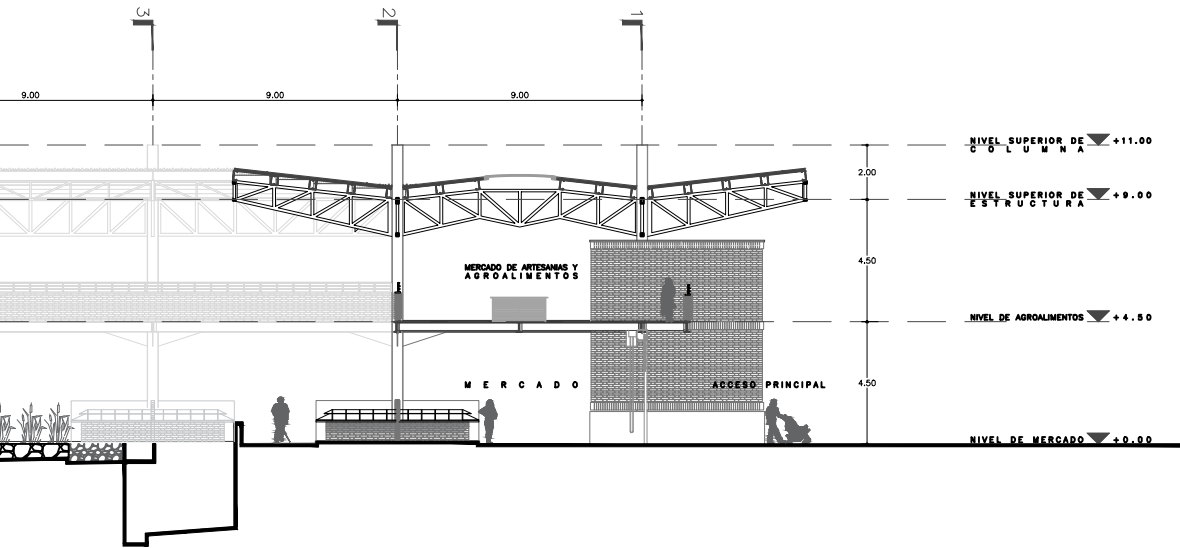
PLANOS: ARQUITECTÓNICO



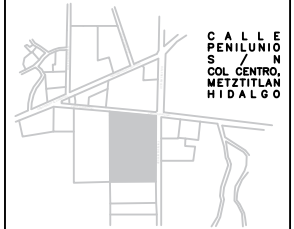
C O R T E X - 3



C O R T E X - 4

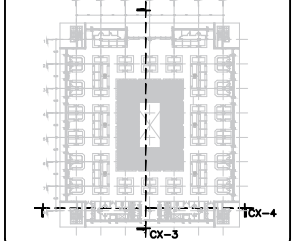


CROQUIS DE LOCALIZACION:



SUPERFICIE DEL PREDIO: 12960 m²
 SUPERFICIE DE DESPLANTE: 5570 m²
 SUPERFICIE DE AREA LIBRE: 7390 m²
 SUPERFICIE DE CONSTRUCCION: 8150 m²

CORTE ESQUEMATICO:



NOTAS:

1. ACOTACIONES SON EN METROS
2. LAS ACOTACIONES Y MEDIDAS SEEN SOBRE EL DIBUJO
3. NO DEBER TOMARSE COMO A ESCALA DE ESTE PLANO
4. LAS COTAS SON A ELES O A PIEDOS DE ALMIRALLA
5. LOS PLANOS ARQUITECTONICOS SEEN SOBRE LOS CORRESPONDIENTES DE INDICACIONES Y ESTRUCTURALES
6. EL NIVEL 0.00 CORRESPONDE A N.M.T. DEFINIDO POR EL PROYECTO
7. LAS COTAS Y NIVELES INDICADOS EN PLANO DEBERAN SER REVERCIDOS Y CORRIDO POR EL NUDO BIENO DE LA DIRECCION ANTES DEL NUDO DE LA CERRA
8. LOS PLANOS DE DETALLE SEEN SOBRE LOS PLANOS ARQUITECTONICOS Y DE CONJUNTO
9. SE DEBERA DE CONSULTAR LAS ESPECIFICACIONES DE DETALLES CONSTRUCTIVOS CON EL PROYECTOR Y/O CONSTRUCTORA
10. EL PROYECTO DEBERA SER ESTUDIADO EN TODAS SUS PARTES POR LA SUPERVISION Y LA EMPRESA CONSTRUCTORA, PRIERO INICIO DE LOS TRABAJOS

NOMENCLATURA:

- | | | | |
|--------|--|---|--|
| — | INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO | — | INDICA CAMBIO DE NIVEL EN PISO |
| N.T. | INDICA NIVEL DE TERRENO | — | INDICA NIVEL EN PLANTA |
| N.L. | INDICA NIVEL DE LECHO SUPERIOR DE LOSA | — | INDICA NIVEL EN ALZADO O CORTE |
| N.E. | INDICA NIVEL DE LECHO INFERIOR DE LOSA | — | INDICA NIVEL EN ALZADO O CORTE |
| N.T. | INDICA NIVEL DE TERRENO | — | INDICA NIVEL EN ALZADO O CORTE |
| N.M. | INDICA NIVEL DE MUR | — | INDICA NIVEL EN ALZADO O CORTE |
| N.C. | INDICA NIVEL DE CERRA | — | INDICA NIVEL EN ALZADO O CORTE |
| N.P. | INDICA NIVEL DE PISO | — | INDICA LOCALIZACION DE CORTE O TALLADO |
| N.P.L. | INDICA NIVEL DE PLAFON SOBRE NIVEL DE PISO TERMINADO | — | INDICA POSICION EN PLANTA |



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
 FACULTAD DE ARQUITECTURA
 TALLER DE ARQUITECTURA
 TALLER DE ARQUITECTURA
 CICLO ESCOLAR 2017-2

ASESORES DEL TALLER DE PROYECTOS:
 ARG. FRANCISCO RIVERO GARCIA
 ARG. IRMA ELVIRA ROMERO GONZÁLEZ
 ARG. LUIS FERNANDO SOLÍS ÁVILA

PROYECTO:
MERCADO DE AGROALIMENTOS Y ARTESANÍAS

ALUMNO:
 RAMÍREZ BADILLO IRVING IVÁN

CONTENIDO DEL PLANO:
ARQUITECTÓNICO
 CORTES X-3 Y X-4

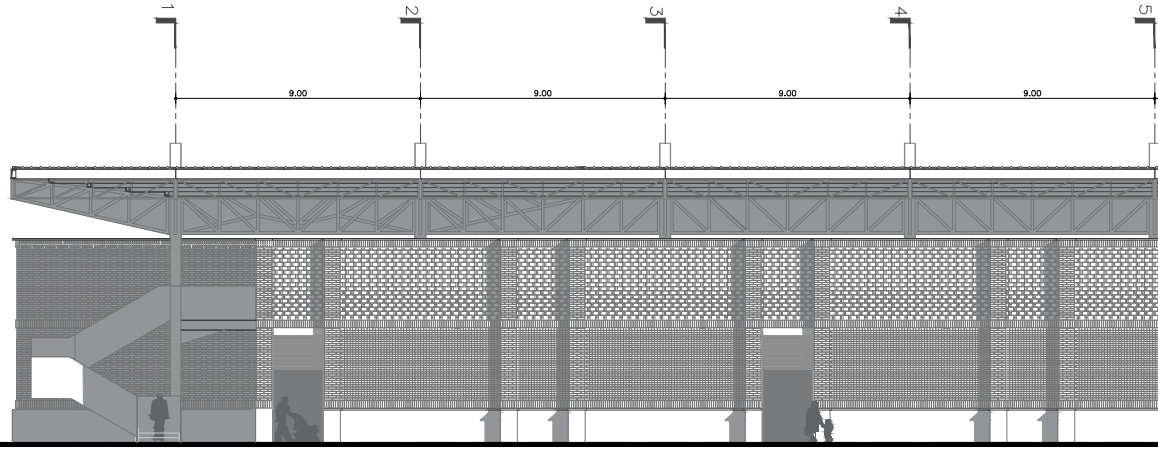
ESCALA: CLAVE DEL PLANO: FECHA:
 1:125 ARQ - 05 JUNIO/2017



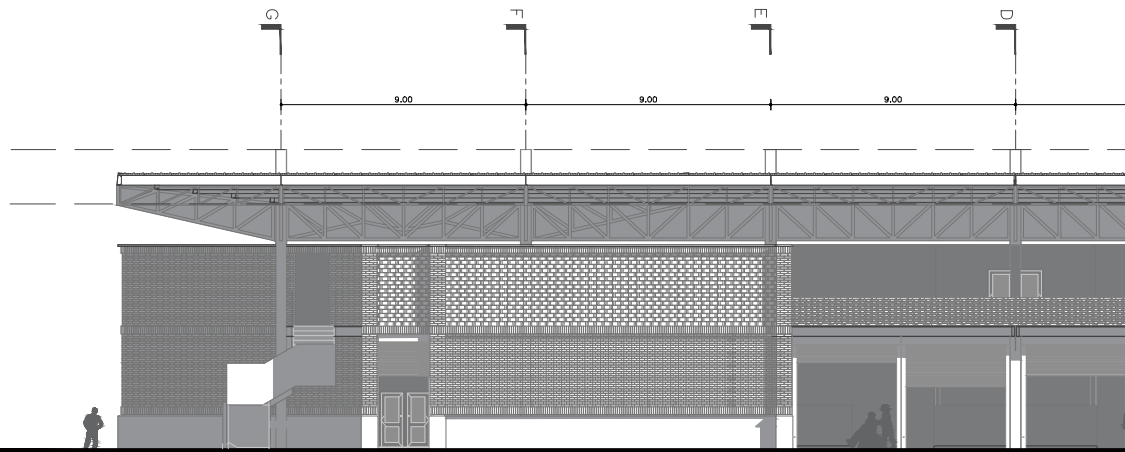
247

7.0

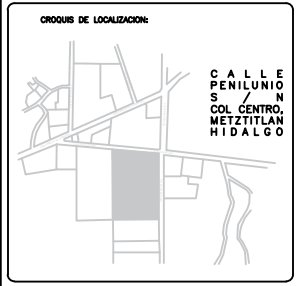
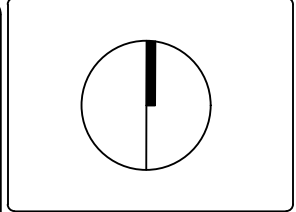
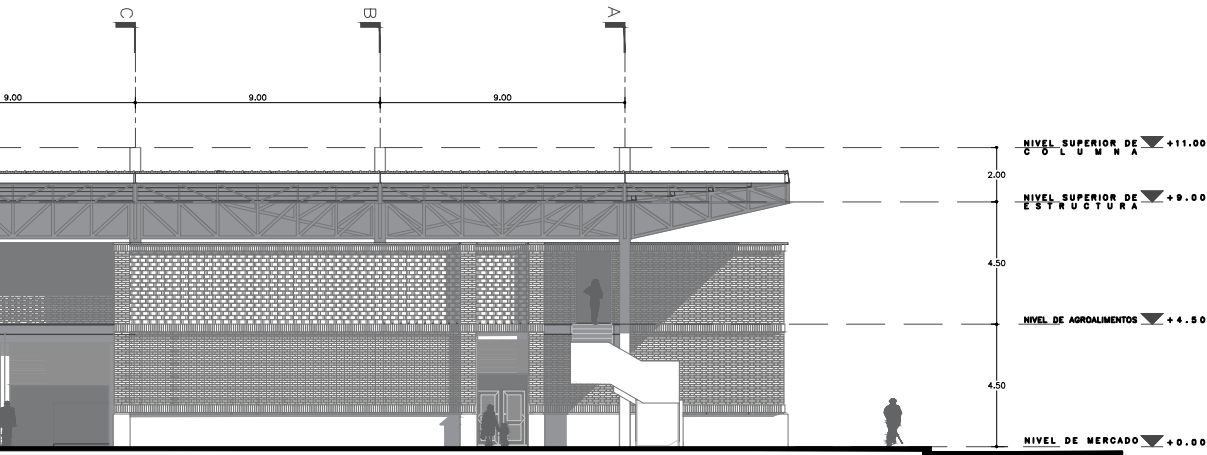
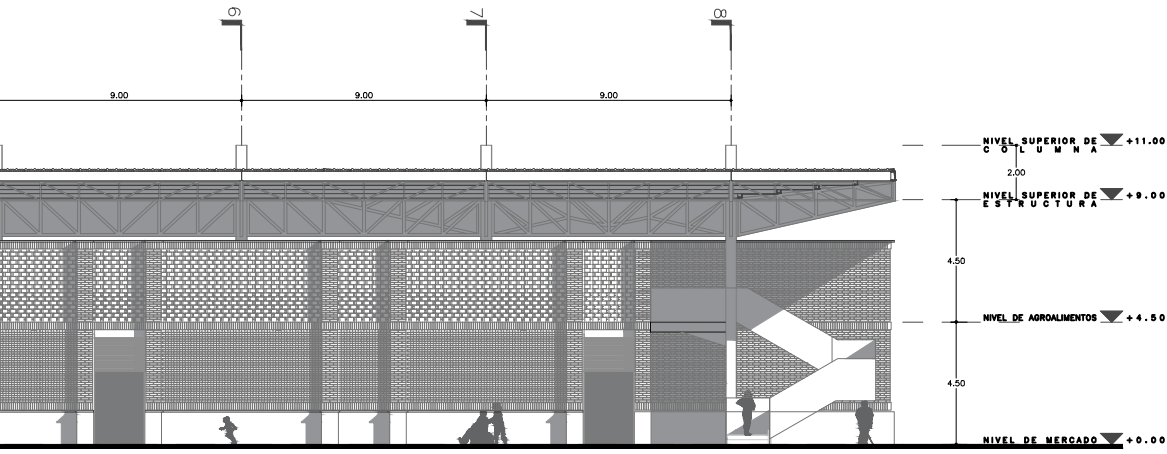
PLANOS: ARQUITECTÓNICO



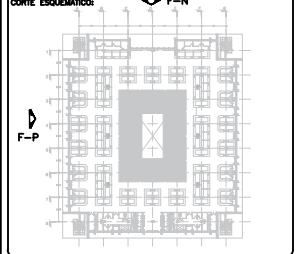
FACHADA PONIENTE



FACHADA NORTE



SUPERFICIE DEL PREDIO: 12960 m²
 SUPERFICIE DE DESPLANTE: 5570 m²
 SUPERFICIE DE AREA LIBRE: 7390 m²
 SUPERFICIE DE CONSTRUCCIÓN: 9150 m²



- NOTAS:
1. ACOTACIONES SON EN METROS
 2. LAS ACOTACIONES Y MEDIDAS SIEMPRE SOBRE EL DIBUJO
 3. NO DEBEN TOMARSE COMO A ESCALA DE ESTE PLANO
 4. LAS CORTES SON A LÍNEA O A MEDIOS DE ALMUEBLAS
 5. LOS PLANOS ARQUITECTONICOS SIEMPRE SOBRE LOS CORRESPONDIENTES DE INDIACIONES Y CONDICIONES
 6. EL NIVEL CERO CORRESPONDE A N.M.T., DEFINIDO POR EL PROYECTO
 7. LAS CORTES Y VISTAS INDICADOS EN PLANO DEBERAN SER VERTICALES Y CORTES POR EL VISO BAJO DE LA DIRECCION ANTES DEL INICIO DE LA OBRA
 8. LOS PLANOS DE DETALLE SIEMPRE SOBRE LOS PLANOS ARQUITECTONICOS Y DE CONJUNTO
 9. SE DEBERA DE CONSULTAR LAS ESPECIFICACIONES DE DETALLES CONSTRUCTIVOS CON EL PROVEEDOR Y/O CONSTRUCTORA
 10. EL PROYECTO DEBERA SER ESTUDIADO EN TODAS SUS PARTES POR LA SUPERVISION Y LA EMPRESA CONSTRUCTORA, PRECIO INICIO DE LOS TRABAJOS

NOMENCLATURA:

NPT	INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO	—	INDICA CAMBIO DE NIVEL EN PISO
NPL	INDICA NIVEL DE PISO	—	
NLE	INDICA NIVEL DE LECHO SUPERIOR DE LOSA	—	
NLI	INDICA NIVEL DE LECHO INFERIOR DE LOSA	—	INDICA NIVEL EN PLANTA
NLT	INDICA NIVEL DE LECHO INFERIOR DE TRINCHERA	—	
NH	INDICA NIVEL DE SUPERFICIE	—	INDICA NIVEL EN ALZADO O CORTE
NHC	INDICA NIVEL DE CIMENTACION	—	
NIP	INDICA NIVEL DE PISO SOBRE NIVEL DE PISO TERMINADO	—	
NPL	INDICA NIVEL DE PLAFON SOBRE NIVEL DE PISO TERMINADO	—	INDICA LOCALIZACION DE CORTE O VISTADA
NH	INDICA NIVEL DE PLAFON	—	INDICA PENDIENTE EN SUPERFICIE

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
 FACULTAD DE ARQUITECTURA
 TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA
 TALLER DE ARQUITECTURA
 CICLO ESCOLAR 2017 - 2

ASESORES DEL TALLER DE PROYECTOS:

ARQ. FRANCISCO RIVERO GARCIA
 ARQ. IRMA ELVIRA ROMERO GONZÁLEZ
 ARQ. LUIS FERNANDO SOLÍS ÁVILA

PROYECTO:
MERCADO DE AGROALIMENTOS Y ARTESANÍAS

ALUMNO:
 RAMÍREZ BADILLO IRVING IVÁN

CONTENIDO DEL PLANO:
ARQUITECTÓNICO
 FACHADAS F-N Y F-P

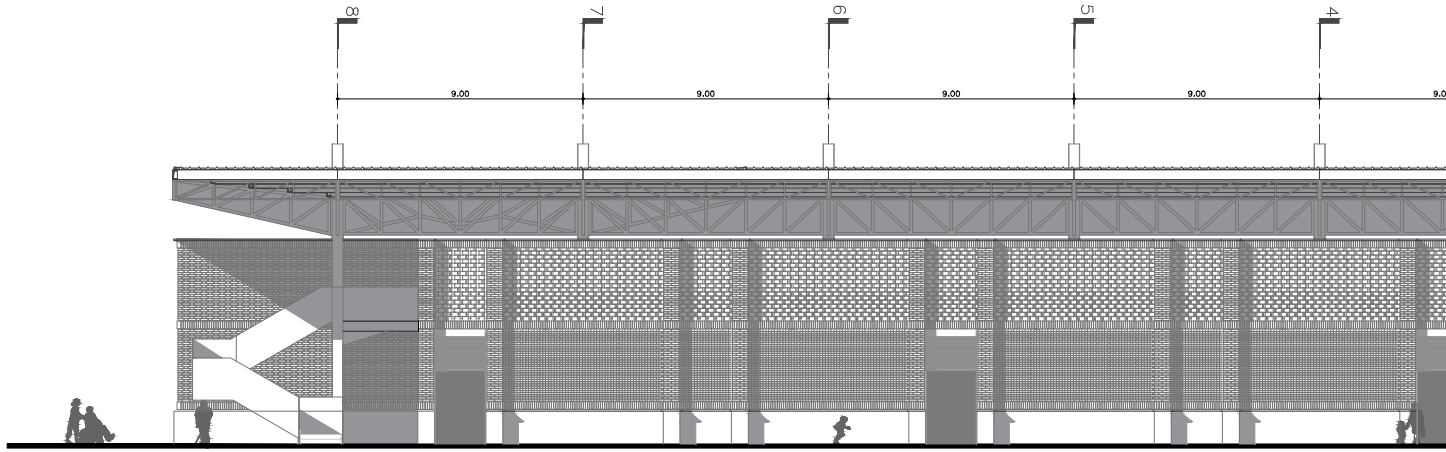
ESCALA: CLAVE DEL PLANO: FECHA:
 1:125 ARQ - 06 JUNIO/2017



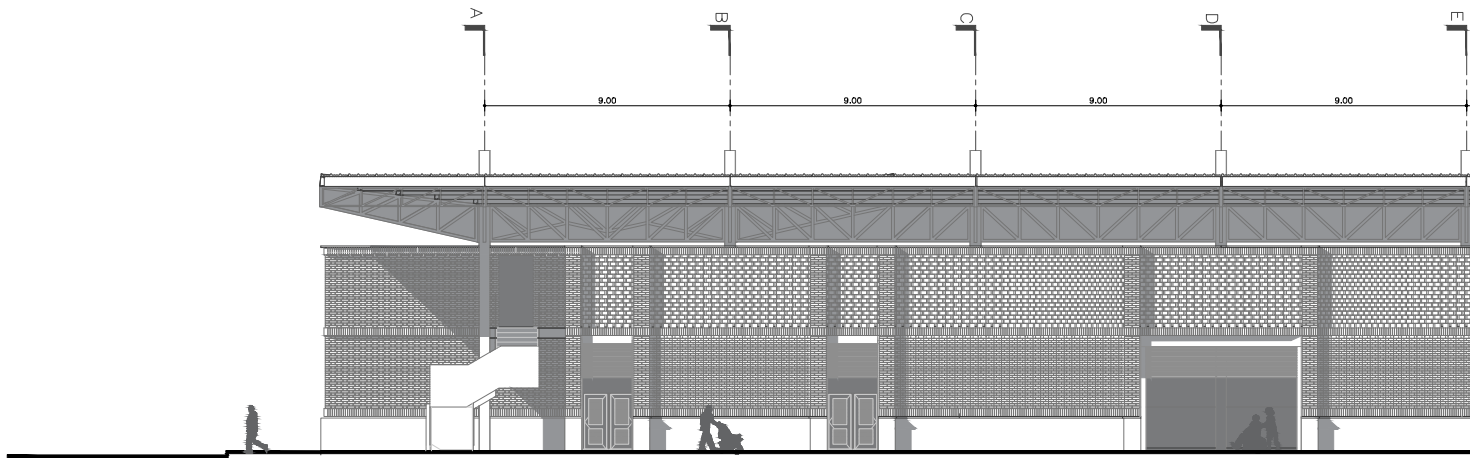
249

7.0

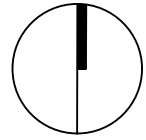
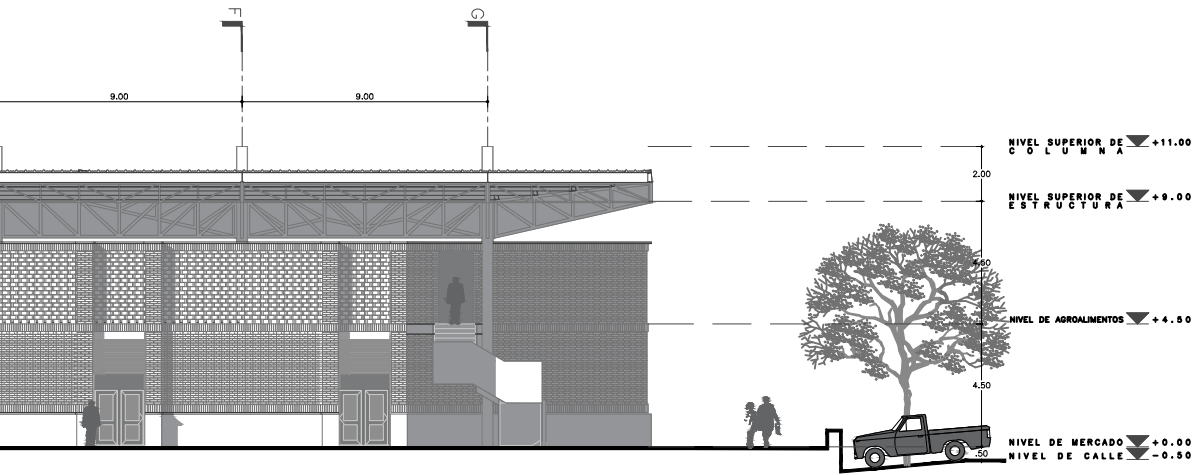
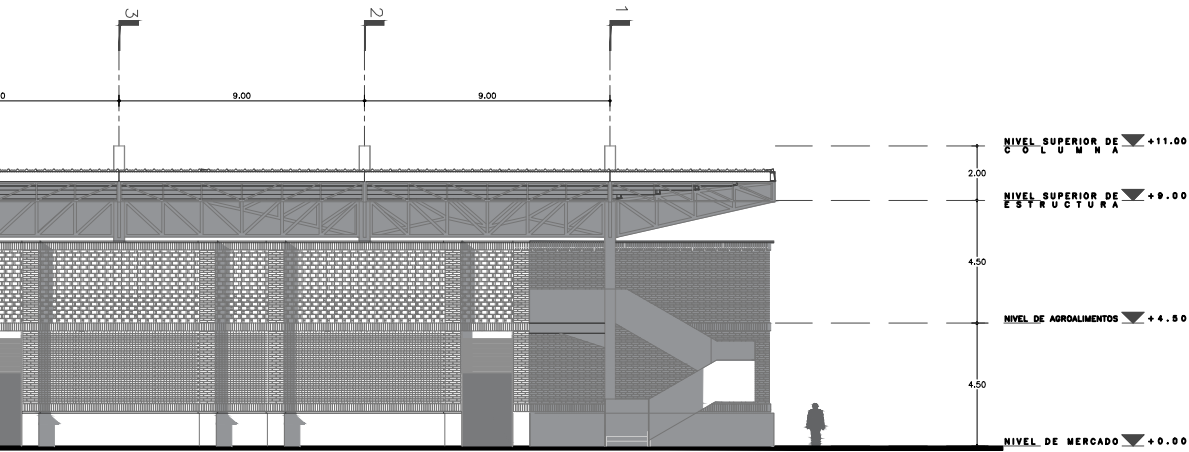
PLANOS: ARQUITECTÓNICO



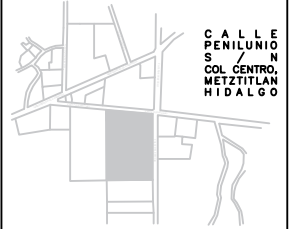
FACHADA ORIENTE



FACHADA SUR

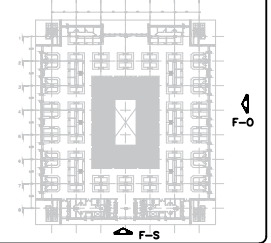


CROQUIS DE LOCALIZACION:



SUPERFICIE DEL PREDIO: 12960 m²
 SUPERFICIE DE DESPLANTE: 5570 m²
 SUPERFICIE DE AREA LIBRE: 7390 m²
 SUPERFICIE DE CONSTRUCCION: 8150 m²

CORTE ESQUEMATICO:



NOTAS:

1. ACOTACIONES SON EN METROS
2. LAS ACOTACIONES Y ANGELES IRGEN SOBRE EL DIBUJO
3. NO DEBEN TOMARSE COMO A ESCALA DE ESTE PLANO
4. LAS CORTES SON A ESE O A PAJOS DE ALIBREDA
5. LOS PLANOS ARQUITECTONICOS IRGEN SOBRE LOS CORRESPONDIENTES DE INGENIERIAS Y ESPECIALIDADES
6. EL NIVEL 0.00 CORRESPONDE A N.P.T. DEFINIDO POR EL PROYECTO
7. LAS CORTES Y ANGELES INDICADOS EN PLANO DEBEVAN SER VERIFICADOS Y CORREGIDOS POR EL NIVEL BUENO DE LA DIRECCION ANTES DEL INICIO DE LA OBRA
8. LOS PLANOS DE DETALLE IRGEN SOBRE LOS PLANOS ARQUITECTONICOS Y DE CONJUNTO
9. SE DEBE DE CONSULTAR LAS ESPECIFICACIONES DE DETALLES CONSTRUCTIVOS CON EL PROVEEDOR Y/O CONSTRUCTORA
10. EL PROYECTO DEBERA SER ESTUDIADO EN TODOS SUSPARTES POR LA SUPERVISION Y LA EMPRESA CONSTRUCTORA PRICIO INICIO DE LOS TRABAJOS

NOMENCLATURA:

- | | | | |
|-----|---|---|---|
| NPT | INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO EN PISO | ↔ | INDICA CAMBIO DE NIVEL EN PISO |
| NL | INDICA NIVEL DE PISO | ↔ | INDICA NIVEL EN PLANA |
| NLS | INDICA NIVEL DE LINDO SUPERIOR DE LINDO | ↔ | INDICA NIVEL EN ALZADO O CORTE |
| NLI | INDICA NIVEL DE LINDO INFERIOR DE LINDO | ↔ | INDICA NIVEL EN ALZADO O CORTE |
| NH | INDICA NIVEL DE SUELO | ↔ | INDICA LOCALIZACION DE CORTE O FRONTERA |
| NH | INDICA NIVEL DE CIMENTACION | ↔ | INDICA PENDIENTE EN PLANO |
| NP | INDICA NIVEL DE PISO | | |
| NJ | INDICA NIVEL DE JARRIN | | |
| NPL | INDICA ALTURA DE PLAFON SOBRE NIVEL DE PISO TERMINADO | | |
| NH | INDICA ALTURA DE PLAFON SOBRE NIVEL DE PISO TERMINADO | | |



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
 FACULTAD DE ARQUITECTURA
 TALLER DE ARQUITECTURA
 TALLER DE ARQUITECTURA
 CICLO ESCOLAR 2017 - 2

ASESORES DEL TALLER DE PROYECTOS:
 ARQ. FRANCISCO RIVERO GARCIA
 ARQ. IRMA ELVIRA ROMERO GONZÁLEZ
 ARQ. LUIS FERNANDO SOLÍS ÁVILA

PROYECTO:
 MERCADO DE AGROALIMENTOS Y ARTESANÍAS

ALUMNO:
 RAMÍREZ BADILLO IRVING IVÁN

CONTENIDO DEL PLANO:
 ARQUITECTÓNICO
 FACHADAS F-S Y F-0

ESCALA: 1:125 CLAVE DEL PLANO: ARQ - 07 FECHA: JUNIO/2017



251

7.0

PLANOS: ARQUITECTÓNICO

+11.00
NIVEL SUPERIOR DE COLUMNA

+9.00
NIVEL SUPERIOR DE ESTRUCTURA

+4.00
NIVEL DE AGROALIMENTOS

NIVEL DE MERCADO
+0.00
NIVEL DE CALLE

2.00

TAPAGOTERO DE LAMINA PINTRO CAL .22 FIJADO EN CADA TAPAJUNTA CON DOS PLAS DE 1" X 1/2" CON ARANDELA PLASTICA

ARMADURA DE BORDE DE ALMA ABIERTA COMPUESTA EN BARRAS Y CUERDAS POR PERFILES 2"x4" PP= 3.29 KG/M ARMADAS Y SOLDADAS EN SITIO

ARMADURA PRINCIPAL DE ALMA ABIERTA COMPUESTA EN SUS CUERDAS POR PERFILES OR DE 4"x2"x4" PP= 7.12 KG/M Y EN BARRAS POR PERFILES 2"x4" PP= 3.29 KG/M ARMADAS Y SOLDADAS EN SITIO

REPISON DE CONCRETO ARMADO

MURO DE TABIQUE DE BARRO ROJO RECOCIDO ARTESANAL HECHO EN SITIO. DIMENSIONES DE LA PIEZA 7CMX14CMX28CM. APAREJO PALOMERO A 45 GRADOS. ESPESOR VARIABLE SEGUN APAREJO.; CON JUNTA DE 15MM DE ESPESOR EJECUTADO A PLOMO Y REGLA CON MORTERO DE CEMENTO-CAL-ARENA, PROPORCIONES 1:1:5. CON SELLADOR 5X1 REFORZADO Y APLICACION A DOS MANOS. INCLUYE CASTILLOS Y DALAS AHOGADOS DE CONCRETO $f_c = 200 \text{ kg/cm}^2$ Y ACERO DE REFUERZO No. 3 INDICADO EN PLANO DE DETALLES

BARANDAL DE ACERO INOXIDABLE COMPUESTO POR PERFILES DE DE 2"x1/2" Y UNA PLACA DE RECEPCION DE 3/16" A DALA DE CONCRETO

MURO DE TABIQUE DE BARRO ROJO RECOCIDO ARTESANAL HECHO EN SITIO. DIMENSIONES DE LA PIEZA 7CMX14CMX28CM. APAREJO INGLES, ESPESOR VARIABLE SEGUN APAREJO; CON JUNTA DE 15MM DE ESPESOR EJECUTADO A PLOMO Y REGLA CON MORTERO DE CEMENTO-CAL-ARENA, PROPORCIONES 1:1:5. CON SELLADOR 5X1 REFORZADO Y APLICACION A DOS MANOS. INCLUYE CASTILLOS Y DALAS AHOGADOS DE CONCRETO $f_c = 200 \text{ kg/cm}^2$ Y ACERO DE REFUERZO No. 3 INDICADO EN PLANO DE DETALLES

TRABE DE CONCRETO $f_c = 250 \text{ kg/cm}^2$ DIMENSIONES 40X25CM PARA CONFINAR MURO PERIMETRAL A LA CIMENTACION

MURO DE TABIQUE DE BARRO ROJO RECOCIDO ARTESANAL HECHO EN SITIO. DIMENSIONES DE LA PIEZA 7CMX14CMX28CM, APAREJO ESPIGADO HORIZONTAL, ESPESOR VARIABLE SEGUN APAREJO; CON JUNTA DE 15MM DE ESPESOR EJECUTADO A PLOMO Y REGLA CON MORTERO DE CEMENTO-CAL-ARENA, PROPORCIONES 1:1:5. CON SELLADOR 5X1 REFORZADO Y APLICACION A DOS MANOS. INCLUYE CASTILLOS Y DALAS AHOGADOS DE CONCRETO $f_c = 200 \text{ kg/cm}^2$ Y ACERO DE REFUERZO No. 3 INDICADO EN PLANO DE DETALLES

MURO MULTYPANEL MARCA TERNIUM ESPESOR 100MM, HECHO A BASE DE LAMINA TIPO PINTRO METALICA CALIBRE 26 EN AMBAS CARAS Y NUCLEO DE POLIURETANO DE ALTA DENSIDAD (40 kg/m³) ESPREADO, CON ACABADO FINAL DE PINTURA POLIESTER ESTANDAR

PUERTA PIVOTANTE ENCASTRADA MARCO TIPO RODADO EN ALUMINIO CON ROTURA TERMICA, CIERRE TIPO PALANCA Y BISAGRAS PLANAS DE HOJA de 80 mm ENMARCADA TOTALMENTE EN ALUMINIO CON INYECCION INTERIOR DE POLIURETANO DE DENSIDAD DE 45 kg/m³ Y CON ACABADO DE ACERO INOXIDABLE Y CERRADURA CIERRE G92-P

RODAPIE DE PIEDRA DEL LUGAR APILADA PARA ASEGUAR CUADRAPEO VER PLANO DE DETALLES

COLADERA LONGITUDINAL MARCA URMA MODELO MULTIV CON TUBERIA DE PVC Y SIFON INTEGRADO

PLANTILLA DE CONCRETO POBRE DE LIMPIEZA $f_c = 100 \text{ kg/cm}^2$ E= 5 CM

LAMINA DE POLIETILENO DE 1" DE ESPESOR Y PESO PROPIO DE 0.02KG/M

ENCACHADA DE PIEDRA DE COLA E=+20 CM DENSIDAD DE 1.6 T/M²

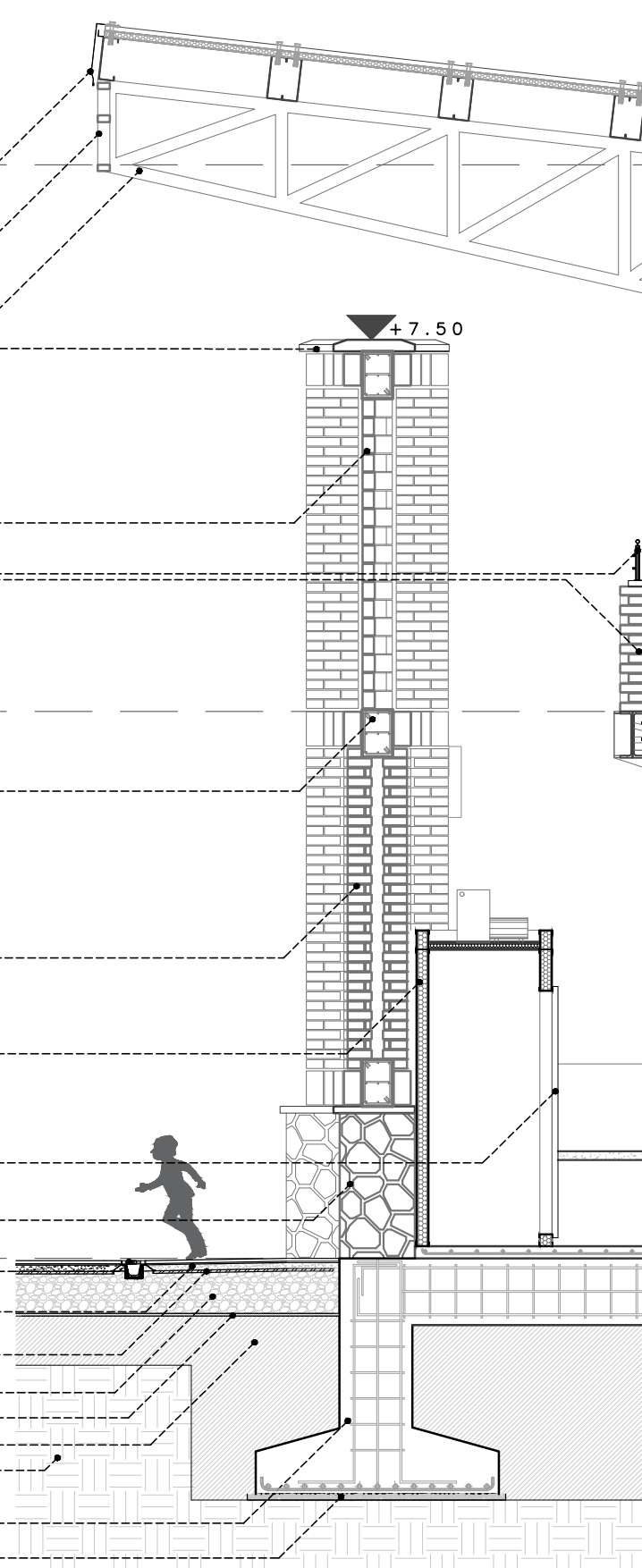
FIELTRO DE GEOTEXTIL DE POLIPROPILENO

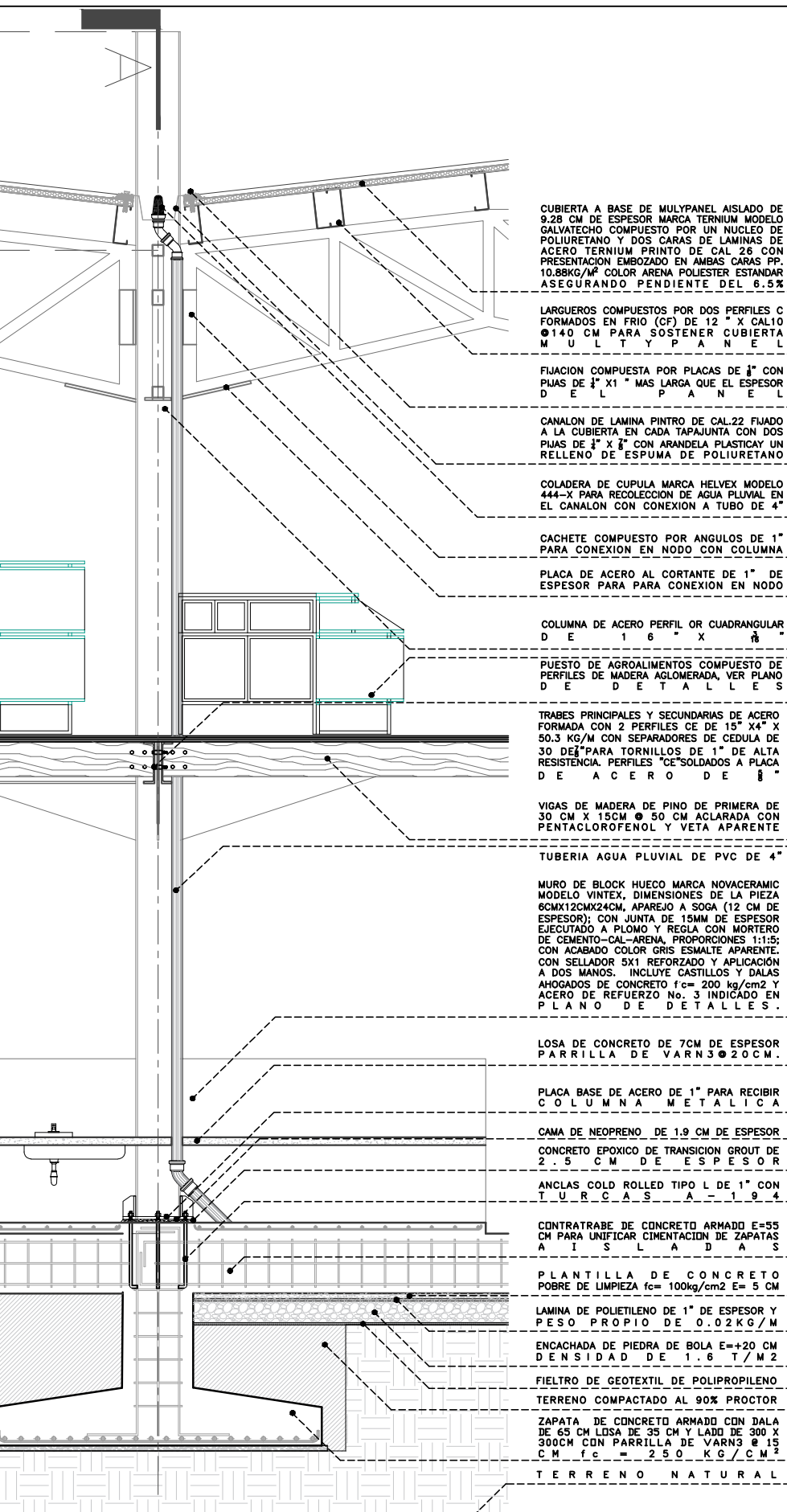
TERRENO COMPACTADO AL 90% PROCTOR

TERRENO NATURAL

ZAPATA CORRIDA DE CONCRETO ARMADO LOSA DE 35 CM Y LADO DE 110CM CON PARRILLA DE VARNA 3 e 1.5 CM $f_c = 250 \text{ KG/C.M.}^2$

PLANTILLA DE CONCRETO POBRE DE LIMPIEZA $f_c = 100 \text{ kg/cm}^2$ E= 5 CM





CUBIERTA A BASE DE MULYPANEL AISLADO DE 9.28 CM DE ESPESOR MARCA TERNIUM MODELO GALVATECHO COMPUESTO POR UN NUCLEO DE POLIURETANO Y DOS CARAS DE LAMINAS DE ACERO TERNIUM PRINTO DE CAL 28 CON PRESENTACION EMBOZADO EN AMBAS CARAS PP 10.88KG/M² COLOR ARENA POLIESTER ESTANDAR ASEGURANDO PENDIENTE DEL 6.5%

LARGUEROS COMPUESTOS POR DOS PERFILES C FORMADOS EN FRIJO (CF) DE 12" X CAL 10 Ø 140 CM PARA SOSTENER CUBIERTA M U L T Y P A N E L

FIJACION COMPUESTA POR PLACAS DE 1" CON PUNAS DE 1/2" X 1" MAS LARGA QUE EL ESPESOR D E L P A N E L

CANALON DE LAMINA PINTRO DE CAL.22 FIJADO A LA CUBIERTA EN CADA TAPAJUNTA CON DOS PUNAS DE 1/2" X 1" CON ARANDELA PLASTICAY UN RELLENO DE ESPUMA DE POLIURETANO

COLADERA DE CUPULA MARCA HELVEX MODELO 444-X PARA RECOLECCION DE AGUA PLUVIA EN EL CANALON CON CONEXION A TUBO DE 4"

CACHETE COMPUESTO POR ANGULOS DE 1" PARA CONEXION EN NODO CON COLUMNA

PLACA DE ACERO AL CORTANTE DE 1" DE ESPESOR PARA PARA CONEXION EN NODO

COLUMNA DE ACERO PERFIL OR CUADRANGULAR D E 1 6 X 1 6

PUESTO DE AGROALIMENTOS COMPUESTO DE PERFILES DE MADERA AGLOMERADA, VER PLANO D E D E T A L L E S

TRABES PRINCIPALES Y SECUNDARIAS DE ACERO FORMADA CON 2 PERFILES CE DE 15" X4" X 50.3 KG/M CON SEPARADORES DE CEDULA DE 30 DE 1/2" PARA TORNILLOS DE 1" DE ALTA RESISTENCIA. PERFILES "C" S O L D A D O S A P L A C A D E A C E R O D E 1/2"

VIGAS DE MADERA DE PINO DE PRIMERA DE 30 CM X 15 CM Ø 50 CM ACLARADA CON PENTACLOROFENOL Y VETA APARENTE

TUBERIA AGUA PLUVIAL DE PVC DE 4"

MURO DE BLOCK HUECO MARCA NOVACERAMIC MODELO VINTEX, DIMENSIONES DE LA PIEZA 6CMX12CMX24CM, APAREJO A SOGA (12 CM DE ESPESOR); CON JUNTA DE 15MM DE ESPESOR EJECUTADO A PLOMO Y REGLA CON MORTERO DE CEMENTO-CAL-ARENA, PROPORCIONES 1:1:5; CON ACABADO COLOR GRIS ESMALTE APARENTE. CON SELLADOR 5X1 REFORZADO Y APLICACION A DOS MANOS. INCLUYE CASTILLOS Y DALAS AHOGADOS DE CONCRETO 1c= 200 kg/cm² Y ACERO DE REFUERZO No. 3 INDIADO EN P L A N O D E D E T A L L E S .

LOSA DE CONCRETO DE 7CM DE ESPESOR PARRILLA DE VARN3 Ø 20 CM .

PLACA BASE DE ACERO DE 1" PARA RECIBIR C O L U M N A M E T A L I C A

CAMA DE NEOPRENO DE 1.9 CM DE ESPESOR CONCRETO EPOXICO DE TRANSICION GROUT DE 2 . 5 C M D E E S P E S O R

ANCLAS COLD ROLLED TIPO L DE 1" CON T U R C A S A - 1 9 4

CONTRATRABE DE CONCRETO ARMADO E=55 CM PARA UNIFICAR CIMENTACION DE ZAPATAS A I S L A D A S

PLANTILLA DE CONCRETO POBRE DE LIMPIEZA fc= 100kg/cm² E= 5 CM

LAMINA DE POLIETILENO DE 1" DE ESPESOR Y PESO PROPIO DE 0.02KG/M

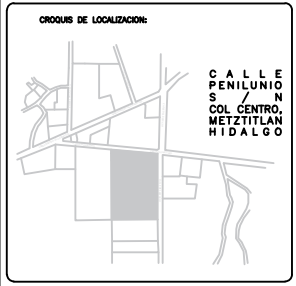
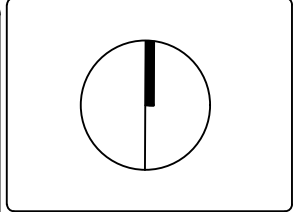
ENCACHADA DE PIEDRA DE BOLA E=+20 CM D E N S I D A D D E 1 . 8 T / M 2

FIELTRO DE GEOTEXTIL DE POLIPROPILENO

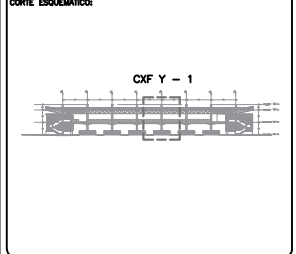
TERRENO COMPACTADO AL 90% PROCTOR

ZAPATA DE CONCRETO ARMADO CON DALA DE 65 CM LISA DE 35 CM Y LADO DE 300 X 300CM CON PARRILLA DE VARN3 Ø 15 C M f c = 2 5 0 K G / C M 2

T E R R E N O N A T U R A L



SUPERFICIE DEL PREDIO: 12960 m²
SUPERFICIE DE DESPLANTE: 5570 m²
SUPERFICIE DE AREA LIBRE: 7390 m²
SUPERFICIE DE CONSTRUCCION: 8150 m²



- NOTAS:
1. ACOTACIONES SON EN METROS
 2. LAS ACOTACIONES Y MEDIDAS DEBEN SOBRE EL DIBUJO
 3. NO DEBEN TOMARSE COTAS A ESCALA DE ESTE PLANO
 4. LAS COTAS SON A EJE O A PISO DE ALBANELERIA
 5. LOS PLANOS ARQUITECTONICOS DEBEN SOBRE LOS CORRESPONDIENTES DE INDICACIONES Y ESTRUCTURALES
 6. EL NIVEL CERO CORRESPONDE A N.M.T., DEFINIDO POR EL PROYECTO
 7. LAS COTAS Y NIVELES INDICADOS EN PLANO DEBEN SER REVISADOS Y CORREGIDOS POR EL NIVEL BUENO DE LA SECCION ANTES DEL INICIO DE LA OBRA
 8. LOS PLANOS DE DETALLE DEBEN SOBRE LOS PLANOS ARQUITECTONICOS Y DE COORDINADO
 9. SE DEBE DE CONSULTAR LAS ESPECIFICACIONES DE DETALLES CONCLUSIVOS CON EL PROVEEDOR Y/O CONSTRUCTORA
 10. EL PROYECTO DEBEN SER ENTENDIDO EN TODAS SUS PARTES POR LA SUPERVISION Y LA EMPRESA CONSTRUCTORA PRECIO INICIO DE LOS TRABAJOS

NOMENCLATURA:

1/2"	INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO	—	INDICA CAMBIO DE NIVEL EN PISO
1/4"	INDICA NIVEL DE PISO	—	
3/8"	INDICA NIVEL DE LECHO SUPERIOR DE LOSA	←	INDICA NIVEL EN PLANTA
1/2"	INDICA NIVEL DE LECHO SUPERIOR DE LOSA	←	INDICA NIVEL EN ALZADO O CORTE
3/4"	INDICA NIVEL DE LECHO INFERIOR DE TRINCH	←	
1"	INDICA NIVEL DE SUELO	←	INDICA NIVEL EN ALZADO O CORTE
1/2"	INDICA NIVEL DE CIMENTACION	←	
1/4"	INDICA NIVEL DE ARENA	←	INDICA LOCALIZACION DE CORTE O FACHADA
Ø 50	INDICA NIVEL DE PISO EN PUNTO SOBRE NIVEL	←	INDICA LOCALIZACION DE CORTE O FACHADA
Ø 150	INDICA NIVEL DE SUELO SOBRE NIVEL	←	INDICA POSIBILIDAD EN PLANTA
Ø 150	INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO	←	
Ø 150	INDICA NIVEL DE SUELO SOBRE NIVEL	←	

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA
TALLER DE ARQUITECTURA
CICLO ESCOLAR 2017-2

ASESORES DEL TALLER DE PROYECTOS:
ARG. FRANCISCO RIVERO GARCIA
ARG. IRMA ELVIRA ROMERO GONZÁLEZ
ARG. LUIS FERNANDO SOLÍS ÁVILA

PROYECTO:
MERCADO DE AGROALIMENTOS Y ARTESANÍAS

ALUMNO:
RAMIREZ BADILLO IRVING IVÁN

CONTENIDO DEL PLANO:
ARQUITECTÓNICO
CORTE X FACHADA Y - 1

ESCALA: 1:25 CLAVE DEL PLANO: ARQ - 08 FECHA: JUNIO/2017



253

7.0

PLANOS: ARQUITECTÓNICO

+11.00
NIVEL SUPERIOR DE COLUMNA

+9.00
NIVEL SUPERIOR DE ESTRUCTURA

+4.50
NIVEL DE AGROALIMENTOS

NIVEL DE MERCADO
+0.00
NIVEL DE CALLE

2.00

4.50

4.50

TAPAGOTERO DE LAMINA PINTRO CAL .22 FIJADO EN CADA TAPAJUNTA CON DOS PIJAS DE 1" X 1/4" CON ARANDELA PLASTICA

ARMADURA DE BORDE DE ALMA ABIERTA COMPUESTA EN BARRAS Y CUERDAS POR PERFILES 2"x1/4" PP= 3.29 KG/M ARMADAS Y SOLDADAS EN SITIO

ARMADURA PRINCIPAL DE ALMA ABIERTA COMPUESTA EN SUS CUERDAS POR PERFILES OR DE 4"x1/4" PP= 7.12 KG/M Y EN BARRAS POR PERFILES 2"x1/4" PP= 3.29 KG/M ARMADAS Y SOLDADAS EN SITIO

REPISON DE CONCRETO ARMADO

MURO DE TABIQUE DE BARRO ROJO RECOCIDO ARTESANAL HECHO EN SITIO, DIMENSIONES DE LA PIEZA 70CMX14CMX28CM, APAREJO PALOMERO A 45 GRADOS, ESPESOR VARIABLE SEGUN APAREJO, CON JUNTA DE 15MM DE ESPESOR EJECUTADO A PLOMO Y REGLA CON MORTERO DE CEMENTO-CAL-ARENA, PROPORCIONES 1:1:5, CON SELLADOR 5X1 REFORZADO Y APLICACION A DOS MANOS, INCLUYE CASTILLOS Y DALAS AHOGADOS DE CONCRETO f_c= 200 kg/cm² Y ACERO DE REFUERZO No. 3 INDICADO EN PLANO DE DETALLES.

MURO DE BLOCK HUECO MARCA NOVACERAMIC MODELO VINTEX, DIMENSIONES DE LA PIEZA 60CMX12CMX24CM, APAREJO A SOGA (12 CM DE ESPESOR), CON JUNTA DE 15MM DE ESPESOR EJECUTADO A PLOMO Y REGLA CON MORTERO DE CEMENTO-CAL-ARENA, PROPORCIONES 1:1:5, CON ACABADO COLOR GRIS ESMALTE APARENTE, CON SELLADOR 5X1 REFORZADO Y APLICACION A DOS MANOS, INCLUYE CASTILLOS Y DALAS AHOGADOS DE CONCRETO f_c= 200 kg/cm² Y ACERO DE REFUERZO No. 3 INDICADO EN PLANO DE DETALLES.

TRABE DE CONCRETO f_c=250kg/cm² DIMENSIONES 40X25CM PARA CONFINAR MURO PERIMETRAL A LA CIMENTACION QUE RECIBE VIGA DE MADERA

PUERTA TIPO CORTINA ENROLLABLE CON ACCION ELECTRICA-MECANICA MODELO "JABE" MARCA "CORTINAS MEXICO" ELABORADA CON TABLETAS EN ALUMINIO CALIBRE 16 CRIBADAS CON PERFORACIONES DE 2.39 mm DE DIAMETRO CON ACABADO ANODIZADO NATURAL. MEDIDAS DE LA PIEZA 4.20 X 2.00M Y MEDIDAS DE LA PUERTA EFECTIVA 3.80X2.20

MURO DE TABIQUE DE BARRO ROJO RECOCIDO ARTESANAL HECHO EN SITIO, DIMENSIONES DE LA PIEZA 70CMX14CMX28CM, APAREJO A SOGA, ESPESOR VARIABLE SEGUN APAREJO, CON JUNTA DE 15MM DE ESPESOR EJECUTADO A PLOMO Y REGLA CON MORTERO DE CEMENTO-CAL-ARENA, PROPORCIONES 1:1:5, CON SELLADOR 5X1 REFORZADO Y APLICACION A DOS MANOS, INCLUYE CASTILLOS Y DALAS AHOGADOS DE CONCRETO f_c= 200 kg/cm² Y ACERO DE REFUERZO No. 3 INDICADO EN PLANO DE DETALLES.

PUERTA DE LAMINA DE ACERO INOXIDABLE ASTM-A240 CALIBRE 16" MARCA "LOUVER DOORLOCK" DIMENSIONES DE LA PIEZA DE 2.20x0.90 m, CON REJILLAS EN FORMA DE "V" INVERTIDA, PERFILES TUBULARES SUPERIORES E INFERIORES CON TRES SOPORTES PARA BISAGRA DE 5/32" DE ESPESOR, ELECTRO-FUSIONADAS A LA HOJA, PARA RECIBIR LAS BISAGRAS DE 4 1/2" X 4 1/2", POLIESTIRENO DE RELLENO, REFUERZO DE CHAPA ACABADO FINAL DE ESMALTE ANTICORROSIVO.

RODAPIE DE PIEDRA DEL LUGAR APLADA PARA ASEGUAR CUADRAPEO VER PLANO DE DETALLES

COLADERA LONGITUDINAL MARCA URMA MODELO MULTIV CON TUBERIA DE PVC SIFON INTEGRADO

PLANTILLA DE CONCRETO POBRE DE LIMPIEZA f_c= 100kg/cm² E= 5 CM

LAMINA DE POLIETILENO DE 1" DE ESPESOR Y PESO PROPIO DE 0.02KG/M

ENCACHADA DE PIEDRA DE COLA E=+20 CM DENSIDAD DE 1.6 T/M²

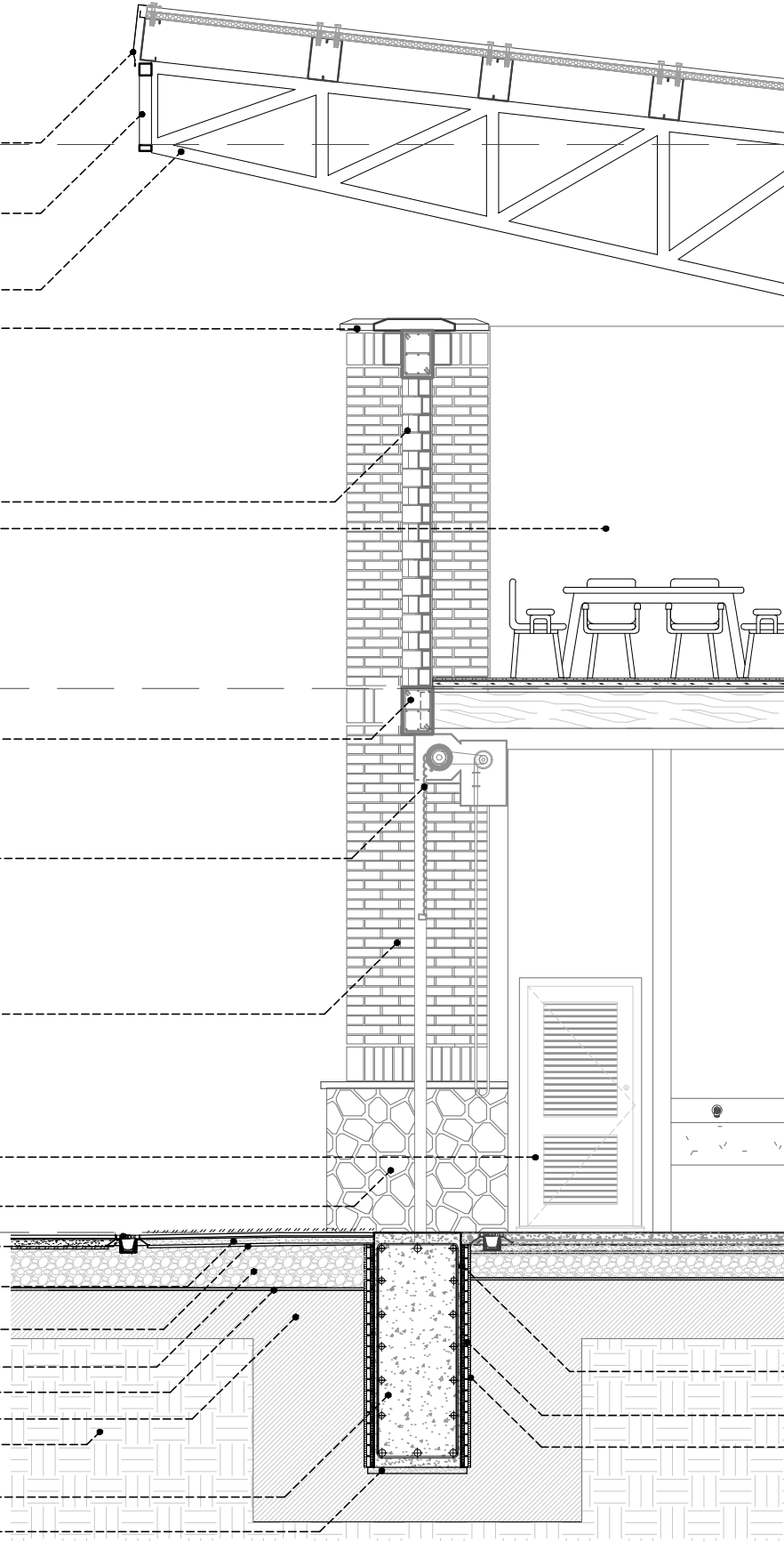
FIELTRO DE GEOTEXTIL DE POLIPROPILENO

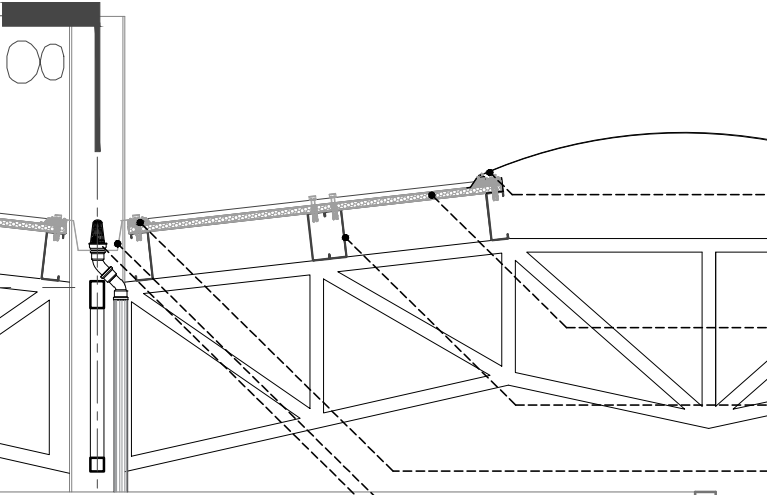
TERRENO COMPACTADO AL 90% PROCTOR

TERRENO NATURAL

CONTRATRABE DE CONCRETO DE 100 CM X 50CM 16VAR#4 CON ESTRIBOS VAR#3 @20CM PARA UNIFICAR CIMENTACION DE ZAPATA CORRIDA f_c = 250 KG/CM²

PLANTILLA DE CONCRETO POBRE DE LIMPIEZA f_c= 100kg/cm² E= 5 CM



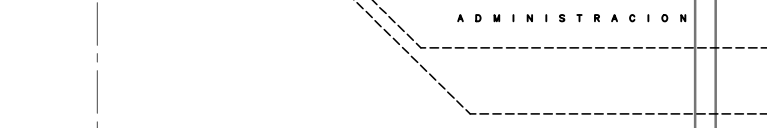


SECCION DE ALUMINIO QUE SOTIENE CUBIERTA DE POLIPROPILENO CON FIJACION COMPUESTA POR PLACAS DE 1/2" X 1" MAS LARGA QUE EL ESPESOR DEL PANEL

CUBIERTA A BASDE DE MUYLPANEL AISLADO DE 9.28 CM DE ESPESOR MARCA TERNIUM MODELO GALVATECHO COMPUESTO POR UN NUCLEO DE POLIURETANO Y DOS CARAS DE LAMINAS DE ACERO TERNIUM PRINTO DE CAL 26 CON PRESENTACION EMBOZADO EN AMBAS CARAS PP. 10.88KG/M² COLOR ARENA POLIESTER ESTANDAR ASEGURANDO PENDIENTE DEL 6.5%

LARGUEROS COMPUESTOS POR DOS PERFILES C FORMADOS EN FRIJO (CF) DE 12" X CAL10 Ø140 CM PARA SOSTENER CUBIERTA M U L T Y P A N E L

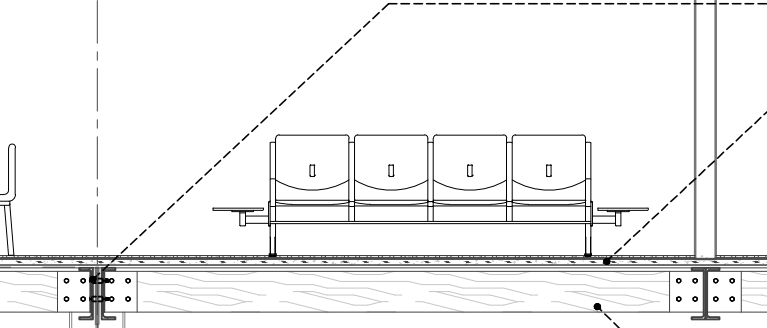
FIJACION COMPUESTA POR PLACAS DE 1/2" CON PIJAS DE 1/2" X 1" MAS LARGA QUE EL ESPESOR D E L P A N E L



ADMINISTRACION

CANALON DE LAMINA PINTRO DE CAL.22 FIJADO A LA CUBIERTA EN CADA TAPAJUNTA CON DOS PIJAS DE 1/2" X 1/2" CON ARANDELA PLASTICAY UN RELLENO DE ESPUMA DE POLIURETANO

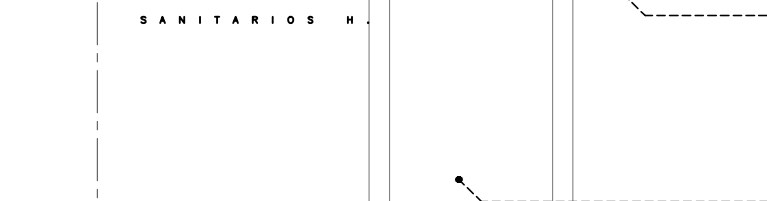
COLADERA DE CUPULA MARCA HELVEX MODELO 444-X PARA RECOLECCION DE AGUA PLUVIAL EN EL CANALON CON CONEXION A TUBO DE 4"



TRABES PRINCIPALES Y SECUNDARIAS DE ACERO FORMADA CON 2 PERFILES CE DE 15" X4" X 50.3 KG/M CON SEPARADORES DE CEDULA DE 30 DE 1/2" PARA TORNILLOS DE 1" DE ALTA RESISTENCIA. PERFILES "CE" SOLDADOS A PLACA D E A C E R O D E 1/2"

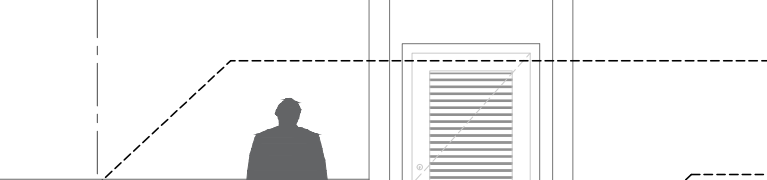
ENTREPIISO CONFORMADO POR UN MACHIMBRADO DE MADERA DE PINO DE 1"4 LAMINA DE PROTECCION DE POLIETILENO DE 1.9CM +TABLEROS DE MADERA HIDROFUGA DE 1.9CM+ LOSA DE CONCRETO ARMADO DE 5CM + CAPA EXTRA DE CONCRETO DE 3 CM DE ESPESOR POSTERIOR AL COLADO DE LA LOSA FORMANDO PLACAS DE 1.5MX1.5M, SEPARÁNDOSE UNA DE LA OTRA POR JUNTAS DE DILATACION; ACABADO FINAL CONCRETO PULIDO

VIGAS DE MADERA DE PINO DE PRIMERA DE 30 CM X 15CM Ø 50 CM ACLARADA CON PENTAFLOROFENOL Y VETA APARENTE. CONEXION A BASE DE UN ANGULO DE 1/2" CON TORNILLOS DE 1/2" QUE ESTAN SOLDADAS A LAS YTRABES P R I N C I P A L E S



SANITARIOS H.

MURO DE BLOCK HUECO MARCA NOVACERAMIC MODELO VINTEX, DIMENSIONES DE LA PIEZA 6CMX12CMX24CM, APAREJO A SOGA (12 CM DE ESPESOR); CON JUNTA DE 15MM DE ESPESOR EJECUTADO A PLOMO Y REGLA CON MORTERO DE CEMENTO-CAL-ARENA, PROPORCIONES 1:1:15; CON ACABADO COLOR GRIS ESMALTE APARENTE CON SELLADOR SX1 REFORZADO Y APLICACION A DOS MANOS. INCLUYE CASTILLOS Y DALAS AHOGADOS DE CONCRETO f_c = 200 kg/cm² Y ACERO DE REFUERZO No. 3 INDICADO EN P L A N O D E D E T A L L E S .



LAVABO HECHO A BASE DE UNA BARRA DE CEMENTO PULIDO CON PARRILLA DE VARN3 Ø20CM.+ CAPA EXTRA DE CONCRETO DE 3 CM DE ESPESOR POSTERIOR AL COLADO DE LA LOSA FORMANDO PLACAS DE 1.5MX1.5M, SEPARÁNDOSE UNA DE LA OTRA POR JUNTAS DE DILATACION; ACABADO FINAL C O N C R E T O P U L I D O



PLANTILLA DE CONCRETO POBRE DE LIMPIEZA f_c = 100kg/cm² E = 5 CM

LAMINA DE POLIETILENO DE 1" DE ESPESOR Y PESO PROPIO DE 0.02KG/M

ENCACHADA DE PIEDRA DE COLA E = +20 CM DENSIDAD DE 1.6 T/M²

FIELTRO DE GEOTEXTIL DE POLIPROPILENO

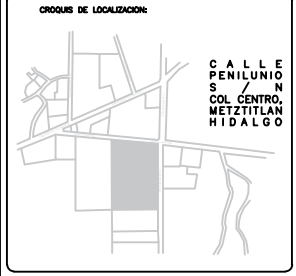
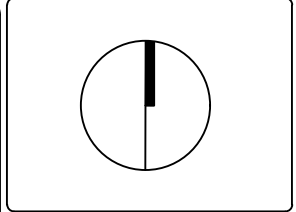
TERRENO COMPACTADO AL 90% PROCTOR

TERRENO NATURAL

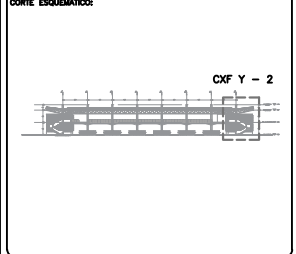
CAPA ANTIPUNZONAMIENTO

LAMINA DE IMPERMEABILIZANTE ADHERIDA DE BETUN MODIFICADO FOM. 30

FIELTRO DE GEOTEXTIL DE POLIPROPILENO



SUPERFICIE DEL PREDIO: 12960 m²
 SUPERFICIE DE DESPLANTE: 5570 m²
 SUPERFICIE DE AREA LIBRE: 7390 m²
 SUPERFICIE DE CONSTRUCCION: 8150 m²



- NOTAS:
1. ACOTACIONES SON EN METROS
 2. LAS ACOTACIONES Y NIVELES SIEMPRE SOBRE EL DIBUJO
 3. NO DEBEN TOMARSE CORTES A ESCALA DE ESTE PLANO
 4. LAS COTAS SON A ELES O A PEROS DE ALMIRALLA
 5. LOS PLANOS ANTERIORES SIEMPRE SOBRE LOS CORRESPONDIENTES DE INDICACIONES Y CONSTRUCCIONES
 6. EL NIVEL 0.00 CORRESPONDE A N.M.T., DEFINIDO POR EL PROYECTO
 7. LAS COTAS Y NIVELES INDICADOS EN PLANO SIEMPRE SON REFERENCIAS Y CORTES POR EL VISTO BIENO DE LA DIRECCION ANTES DEL INICIO DE LA OBRA
 8. LOS PLANOS DE DETALLE SIEMPRE SOBRE LOS PLANOS ANTERIORES Y DE CONSULTA
 9. SE DEBERA DE CONSULTAR LAS ESPECIFICACIONES DE DETALLES CONSTRUCTIVOS CON EL PROVEEDOR Y/O CONSTRUCTORA
 10. EL PROYECTO DEBERA SER EJECUTADO EN TODAS SUS PARTES POR LA SUPERVISION Y LA EMPRESA CONSTRUCTORA, PRECIO INICIO DE LOS TRABAJOS

NOMENCLATURA:

0.00	NIVEL NIVEL DE PISO TERMINADO	0.00	NIVEL CAMBIO DE NIVEL EN PISO
0.05	NIVEL NIVEL DE SUPERFICIE DE LOSA	0.05	NIVEL NIVEL EN PLANTA
0.10	NIVEL NIVEL DE LECHO SUPERIOR DE LOSA	0.10	NIVEL NIVEL EN ALZADO O CORTE
0.15	NIVEL NIVEL DE LECHO INFERIOR DE LOSA	0.15	NIVEL NIVEL EN ALZADO O CORTE
0.20	NIVEL NIVEL DE SUPERFICIE DE TRABAJO	0.20	NIVEL NIVEL EN ALZADO O CORTE
0.25	NIVEL NIVEL DE CIMENTACION	0.25	NIVEL NIVEL EN ALZADO O CORTE
0.30	NIVEL NIVEL DE PIEDRA	0.30	NIVEL NIVEL EN ALZADO O CORTE
0.35	NIVEL NIVEL DE PIEDRA	0.35	NIVEL NIVEL EN ALZADO O CORTE
0.40	NIVEL NIVEL DE PIEDRA	0.40	NIVEL NIVEL EN ALZADO O CORTE
0.45	NIVEL NIVEL DE PIEDRA	0.45	NIVEL NIVEL EN ALZADO O CORTE
0.50	NIVEL NIVEL DE PIEDRA	0.50	NIVEL NIVEL EN ALZADO O CORTE
0.55	NIVEL NIVEL DE PIEDRA	0.55	NIVEL NIVEL EN ALZADO O CORTE
0.60	NIVEL NIVEL DE PIEDRA	0.60	NIVEL NIVEL EN ALZADO O CORTE
0.65	NIVEL NIVEL DE PIEDRA	0.65	NIVEL NIVEL EN ALZADO O CORTE
0.70	NIVEL NIVEL DE PIEDRA	0.70	NIVEL NIVEL EN ALZADO O CORTE
0.75	NIVEL NIVEL DE PIEDRA	0.75	NIVEL NIVEL EN ALZADO O CORTE
0.80	NIVEL NIVEL DE PIEDRA	0.80	NIVEL NIVEL EN ALZADO O CORTE
0.85	NIVEL NIVEL DE PIEDRA	0.85	NIVEL NIVEL EN ALZADO O CORTE
0.90	NIVEL NIVEL DE PIEDRA	0.90	NIVEL NIVEL EN ALZADO O CORTE
0.95	NIVEL NIVEL DE PIEDRA	0.95	NIVEL NIVEL EN ALZADO O CORTE
1.00	NIVEL NIVEL DE PIEDRA	1.00	NIVEL NIVEL EN ALZADO O CORTE

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
 FACULTAD DE ARQUITECTURA
 TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA
 TALLER DE ARQUITECTURA
 CICLO ESCOLAR 2017-2

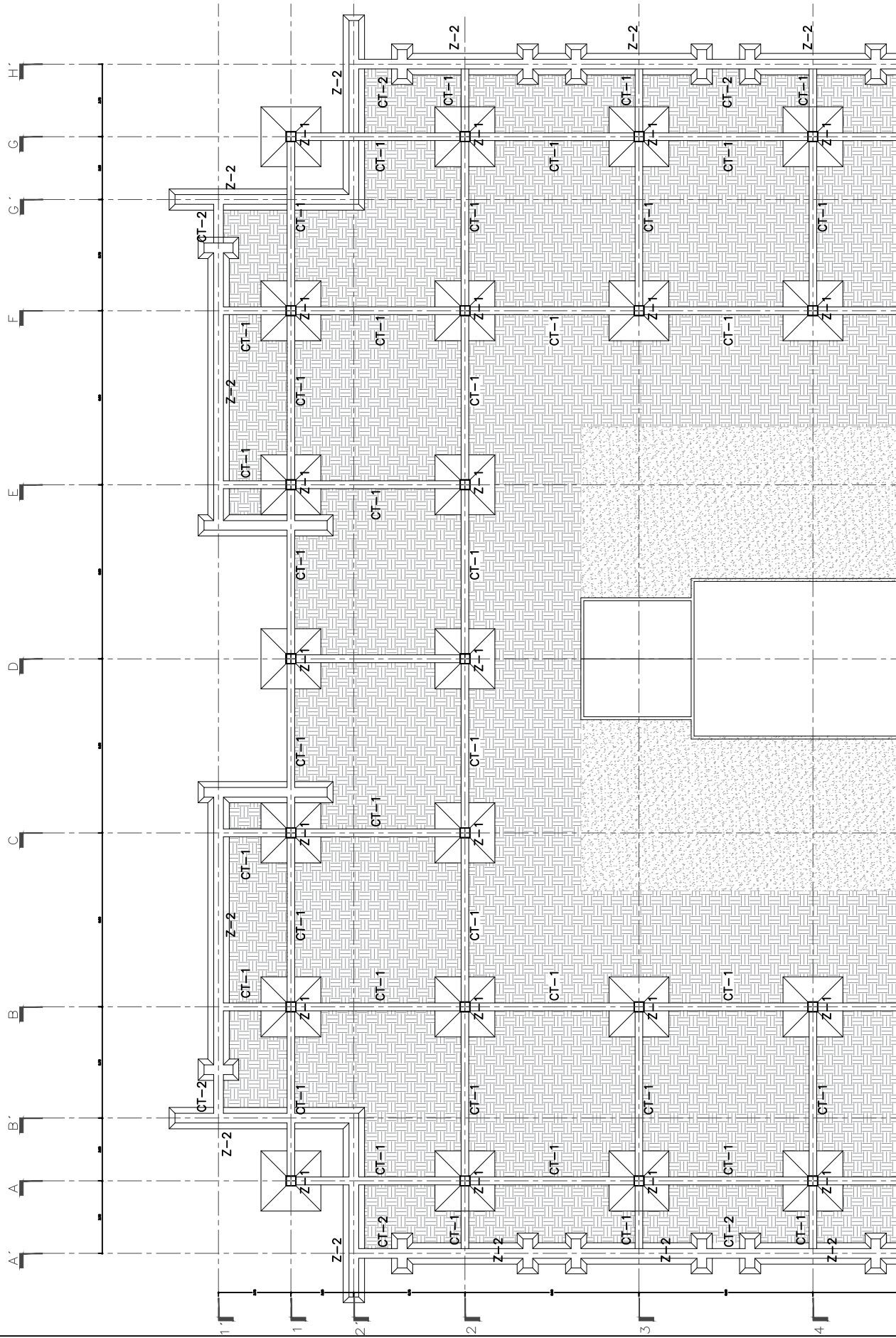
ASESORES DEL TALLER DE PROYECTOS:
 ARG. FRANCISCO RIVERO GARCIA
 ARG. IRMA ELVIRA ROMERO GONZÁLEZ
 ARG. LUIS FERNANDO SOLIS AVILA

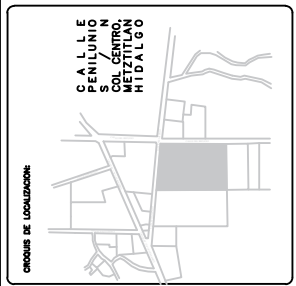
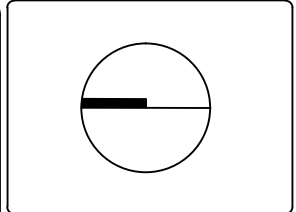
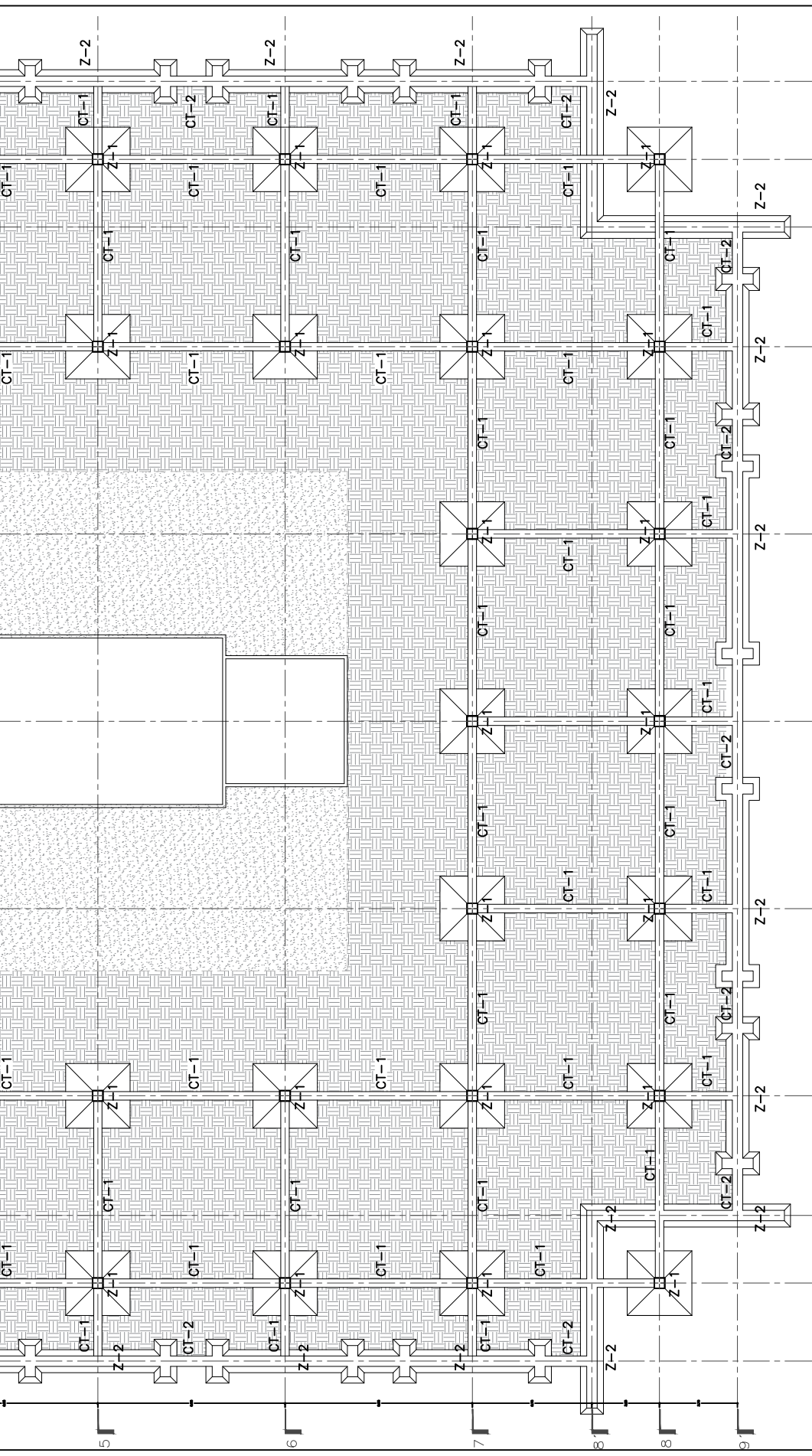
PROYECTO:
MERCADO DE AGROALIMENTOS Y ARTESANÍAS

ALUMNO:
 RAMIREZ BADILO IRVING IVÁN

CONTENIDO DEL PLANO:
ARQUITECTÓNICO
 CORTE X FACHADA Y - 2

ESCALA: 1:25
 CLAVE DEL PLANO: ARQ - 09
 FECHA: JUNIO/2017





NOTAS PARA ESTRUCTURA DE ACERO:

- SEAL SE PODRA TRANAPAR EL COTE DEL REFUERZO COMO MIMADO EN UNA LAMINA DE 10 MM DE ANCHO Y 10 MM DE ALTO.
- EN LA PRELACION DE LAS SECCIONES DE TRABAJO DEBEN POR LO MENOS DE 100 MM.
- EN LA PRELACION DE LAS SECCIONES DE TRABAJO DEBEN POR LO MENOS DE 100 MM.
- EN LA PRELACION DE LAS SECCIONES DE TRABAJO DEBEN POR LO MENOS DE 100 MM.

TABLA

ITEM	DESCRIPCION	CANTIDAD	UNIDAD
1	ACERO	100	TON
2	ACERO	100	TON
3	ACERO	100	TON
4	ACERO	100	TON

ESTRIBOS

ITEM	DESCRIPCION	CANTIDAD	UNIDAD
1	ESTRIBO	100	TON
2	ESTRIBO	100	TON
3	ESTRIBO	100	TON
4	ESTRIBO	100	TON

NOTAS PARA LA CONSTRUCCION:

- SEAL SE PODRA TRANAPAR EL COTE DEL REFUERZO COMO MIMADO EN UNA LAMINA DE 10 MM DE ANCHO Y 10 MM DE ALTO.
- EN LA PRELACION DE LAS SECCIONES DE TRABAJO DEBEN POR LO MENOS DE 100 MM.
- EN LA PRELACION DE LAS SECCIONES DE TRABAJO DEBEN POR LO MENOS DE 100 MM.
- EN LA PRELACION DE LAS SECCIONES DE TRABAJO DEBEN POR LO MENOS DE 100 MM.

PROYECTO:
MERCADO DE AGROALIMENTOS Y ARTESANIAS

AUTORA:
 RAMIREZ BADILLO IRVING IVAN

CONTENIDO DEL PLANO:
 ESTRUCTURAL

COMENTACION N.P.T. -2.20 m

ESCALA:
 1:125

FECHA:
 JUNIO/2017

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER JORGE GONZALEZ
CICLO ESCOLAR 2017-2

ASISTENTE DEL TALLER DE PROYECTOS:
 FRANCISCO RIVERO GARCIA
 LUIS FERNANDO SOLIS AVILA

ARQ.:
 FRANCISCO RIVERO GARCIA
 LUIS FERNANDO SOLIS AVILA



257

7.0

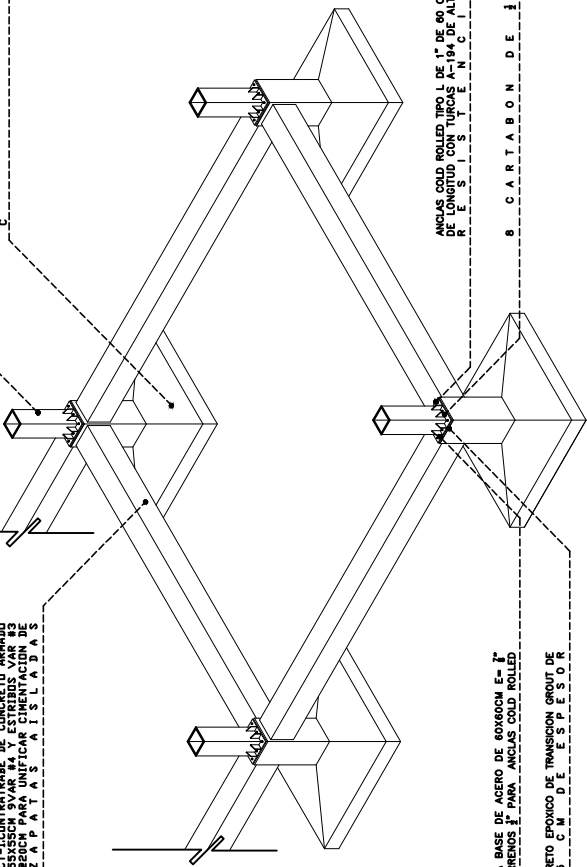
PLANOS: ESTRUCTURAL

DETALLE ISOMETRICO 1

CT-1 CONTRABASE DE CONCRETO ARMADO 55X55XCH SVAR #4 Y ESTRIBOS VAR #3 250X300 PARA UNIFICAR CIMENTACION DE COLUMNAS

COLUMNA DE ACERO PERFIL OR CUADRANGULAR D E 1 6 X 6 C.1

Z-1 ZAPATA DE CONCRETO ARMADO CON BALSA DE 65 CM LUSA DE 35 CM Y LADO DE 300 X 300CM CON PARRILLA DE VARRES #15



PLACA BASE DE ACERO DE ROYERCOH E=7" 8 BARREROS PARA ANCLAS COLD ROLLED

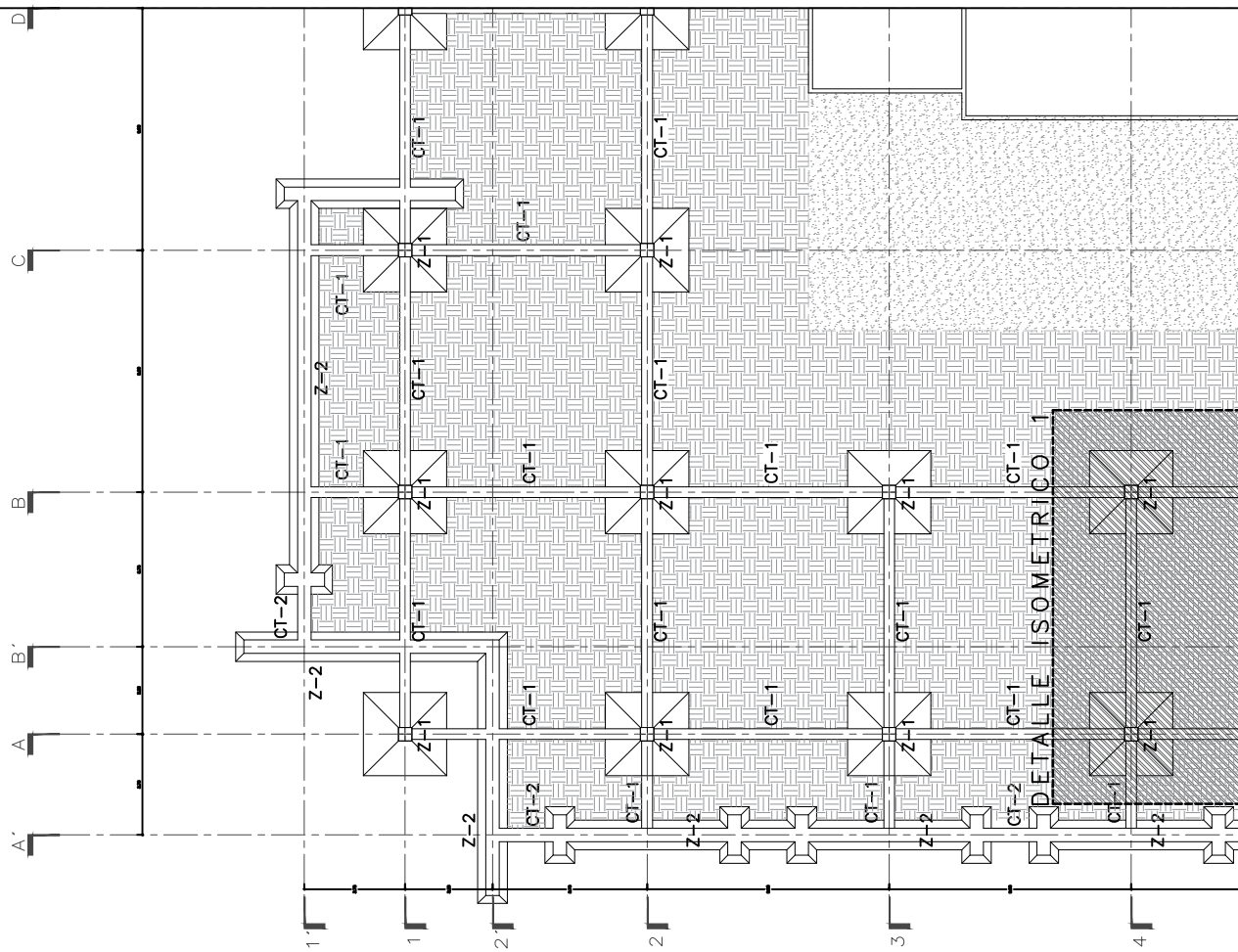
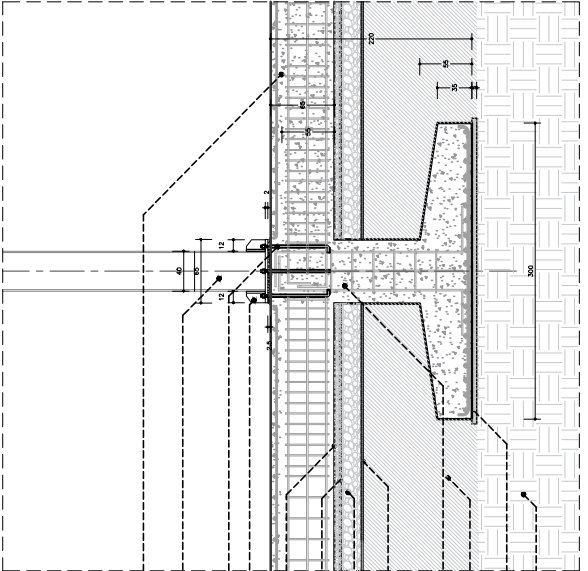
CONCRETO ESPESOR DE TRANSICION GRUPO DE CEMENTO ESPESOR 25

ANCLAS COLD ROLLED TIPO I DE 1" DE 60 CM DE LONGITUD CON TURCAS #14 C 1 A

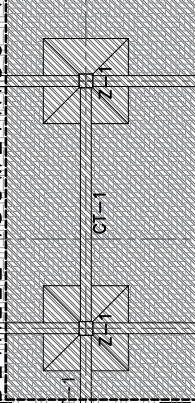
8 CARTABON DE 1"

DETALLE Z-1 + CT-1

CONTRABASE DE CONCRETO ARMADO E=55 CM PARA UNIFICAR CIMENTACION DE ZAPATAS A B D A S
 D E 1 6 X 6
 ANCLAS COLD ROLLED TIPO I DE 1" DE 60 CM DE LONGITUD CON TURCAS #14 DE ALTA RESISTENCIA
 8 CARTABON DE 1"
 PLANTILLA DE CONCRETO POREOSO DE LIMEZA 1500G/CM2 E=5 CM
 LAMINA DE POLIETILENO DE 1" DE ESPESOR Y PESO PROPIO DE 0.02 KG/M
 ENCACHADA DE PIEDRA DE COLA E=+20 CM DE FUNDACION DE 1.5 M
 FILTRO DE GEOTEXTIL DE POLIPROPILENO
 ZAPATA DE CONCRETO ARMADO CON BALSA DE 65 CM LUSA DE 35 CM Y LADO DE 300 X 300 CM CON PARRILLA DE VARRES #15
 TERRENO COMPACTADO AL 90% PROCTOR
 PLANTILLA DE CONCRETO POREOSO DE LIMEZA 1500G/CM2 E=5 CM
 TERRENO NATURAL



DETALLE ISOMETRICO 1

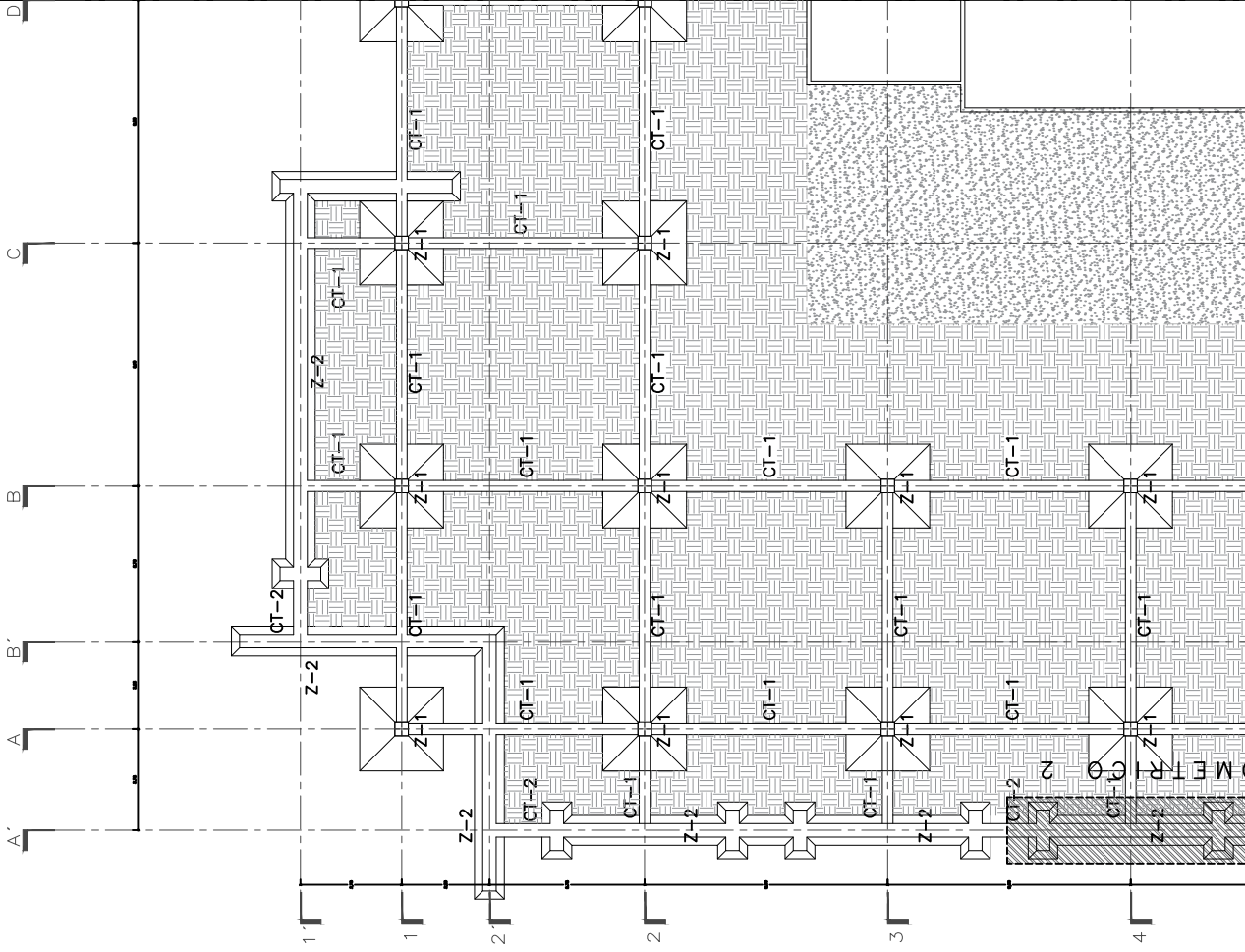
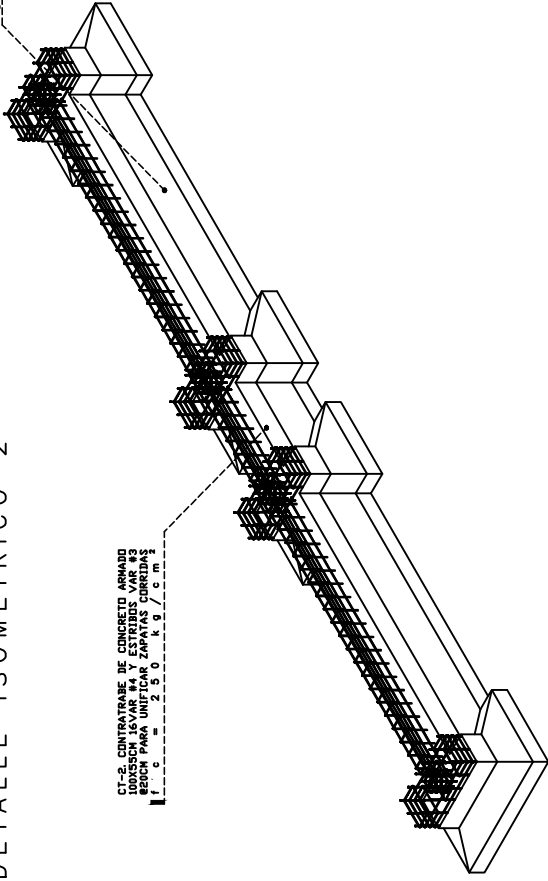


DETALLE Z-1 + CT-1

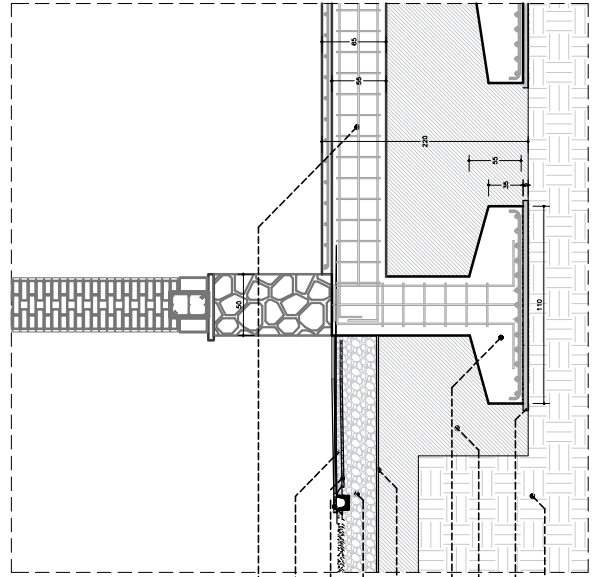
DETALLE ISOMETRICO 2

Z-2 ZAPATA CORRIDA DE CONCRETO ARMADO
 LOSA DE 35 CM Y LADO DE 110CM CON
 PARRILLA DE VAR #3 @19
 E.F.N.S.L.A.D. P.F. 1.9 / 1.9 / 5.0 / 5.0 / 5.0 / 5.0

CT-2 CONTRABASE DE CONCRETO ARMADO
 100X55X8 ISVAR #4 Y ESTRIOS VAR #3
 BENCH PARA UNIFICAR ZAPATAS CORRIDAS
 E.F.N.S.L.A.D. P.F. 1.9 / 1.9 / 5.0 / 5.0 / 5.0 / 5.0



DETALLE Z-2 + CT-1



CONTRABASE DE CONCRETO ARMADO E-35
 100X55X8 ISVAR #4 Y ESTRIOS VAR #3
 AISLADAS CON CORRIDAS
 E.F.N.S.L.A.D. P.F. 1.9 / 1.9 / 5.0 / 5.0 / 5.0 / 5.0

PLANTILLA DE CONCRETO
 SOBRE DE LIMEZA 10-150kg/cm² E-5 CM

LAMINA DE POLIETILENO DE 1" DE ESPESOR Y
 PESO PROPIO DE 0.02 KG/M²

ENCACHADA DE PIEDRA DE COLA E-4+20 CM
 E.F.N.S.L.A.D. P.F. 1.9 / 1.9 / 5.0 / 5.0 / 5.0 / 5.0

FILTRO DE GEOTEXTIL DE POLIPROPILENO

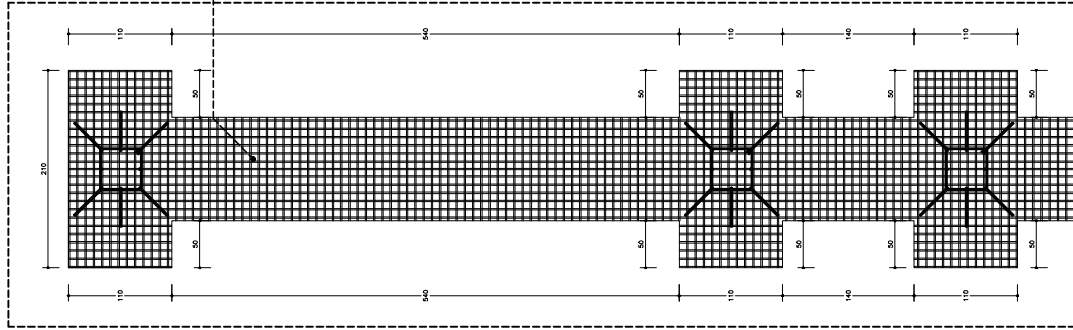
ZAPATA CORRIDA DE CONCRETO ARMADO LISA
 DE 35 CM Y LADO DE 110CM CON PARRILLA
 DE VAR #3 @ 19 CM
 E.F.N.S.L.A.D. P.F. 1.9 / 1.9 / 5.0 / 5.0 / 5.0 / 5.0

TERRENO COMPACTADO AL 90% PROCTOR

PLANTILLA DE CONCRETO
 SOBRE DE LIMEZA 10-150kg/cm² E-5 CM

TERRENO NATURAL

DETALLE Z-1 + CT-2

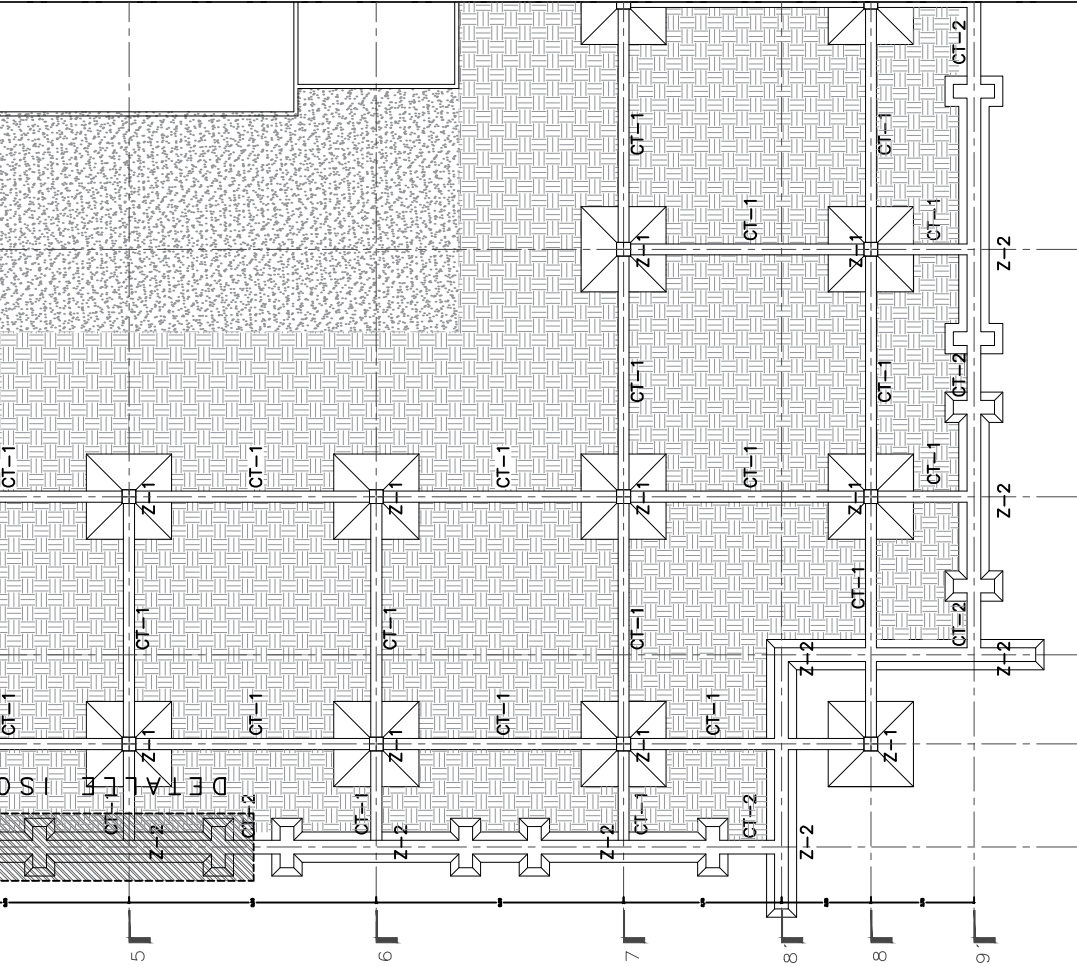


CT-2. CONTRATE DE CONCRETO ARMADO 100CM X 100CM PARA UNIR LAS VARIAS VARAS PARA UNIFICAR LA CIMENTACION DE ZAPATA CORRIERA. F.C. = 250.15/cmt.

LOSA DE 35 CM Y LADO DE 210 CM PARA UNIFICAR LAS VARAS. F.C. = 250.15/cmt.

DADO DE 50 CM DE LADO CON VARAS DE 2.0 CM. F.C. = 250.15/cmt.

COLUMNA DE 50 CM DE LADO CON VARAS DE 2.0 CM. F.C. = 250.15/cmt.



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER DE INVESTIGACIÓN Y DISEÑO
CICLO ESCOLAR 2017-2

AGENCIA DEL TALLER DE PROYECTO:
ARQ. FRANCISCO RIVERO GARCÍA
ARQ. IRISOLDO GONZÁLEZ
ARQ. LUIS FERNANDO SOLÍS ÁVILA

PROYECTO: **MERCADO DE AGROALIMENTOS Y ARTESANIAS**

ALUMNO: **RAMIREZ BADILLO IRVING IVAN**

CONTENIDO DEL PUNTO: **ESTRUCTURAL**

CIENTIFICACION M.P.T. 0.00 m

ESCALA: **1:125**

FECHA: **JUNIO/2017**

NOTAS GENERALES:

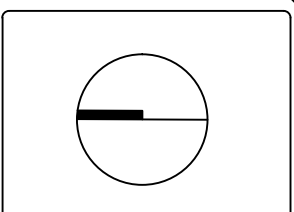
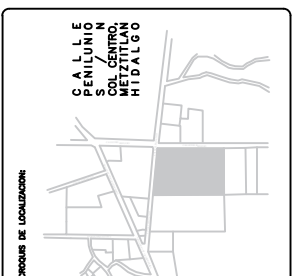
1. TODA DIMENSION DE LA CIMENTACION SE DESARROLLA COMO UNA SOBRECIMENTACION.
2. LA PREPARACION DEL TERRENO DEBAJO DE LA CIMENTACION ES TENDIDO EN UN CANTONAMIENTO DE 10% EN LA DIRECCION DE LA CIMENTACION.
3. EL CANTONAMIENTO DE 10% EN LA DIRECCION DE LA CIMENTACION SE DESARROLLA EN UN CANTONAMIENTO DE 10% EN LA DIRECCION DE LA CIMENTACION.
4. EL CANTONAMIENTO DE 10% EN LA DIRECCION DE LA CIMENTACION SE DESARROLLA EN UN CANTONAMIENTO DE 10% EN LA DIRECCION DE LA CIMENTACION.
5. EL CANTONAMIENTO DE 10% EN LA DIRECCION DE LA CIMENTACION SE DESARROLLA EN UN CANTONAMIENTO DE 10% EN LA DIRECCION DE LA CIMENTACION.
6. EL CANTONAMIENTO DE 10% EN LA DIRECCION DE LA CIMENTACION SE DESARROLLA EN UN CANTONAMIENTO DE 10% EN LA DIRECCION DE LA CIMENTACION.

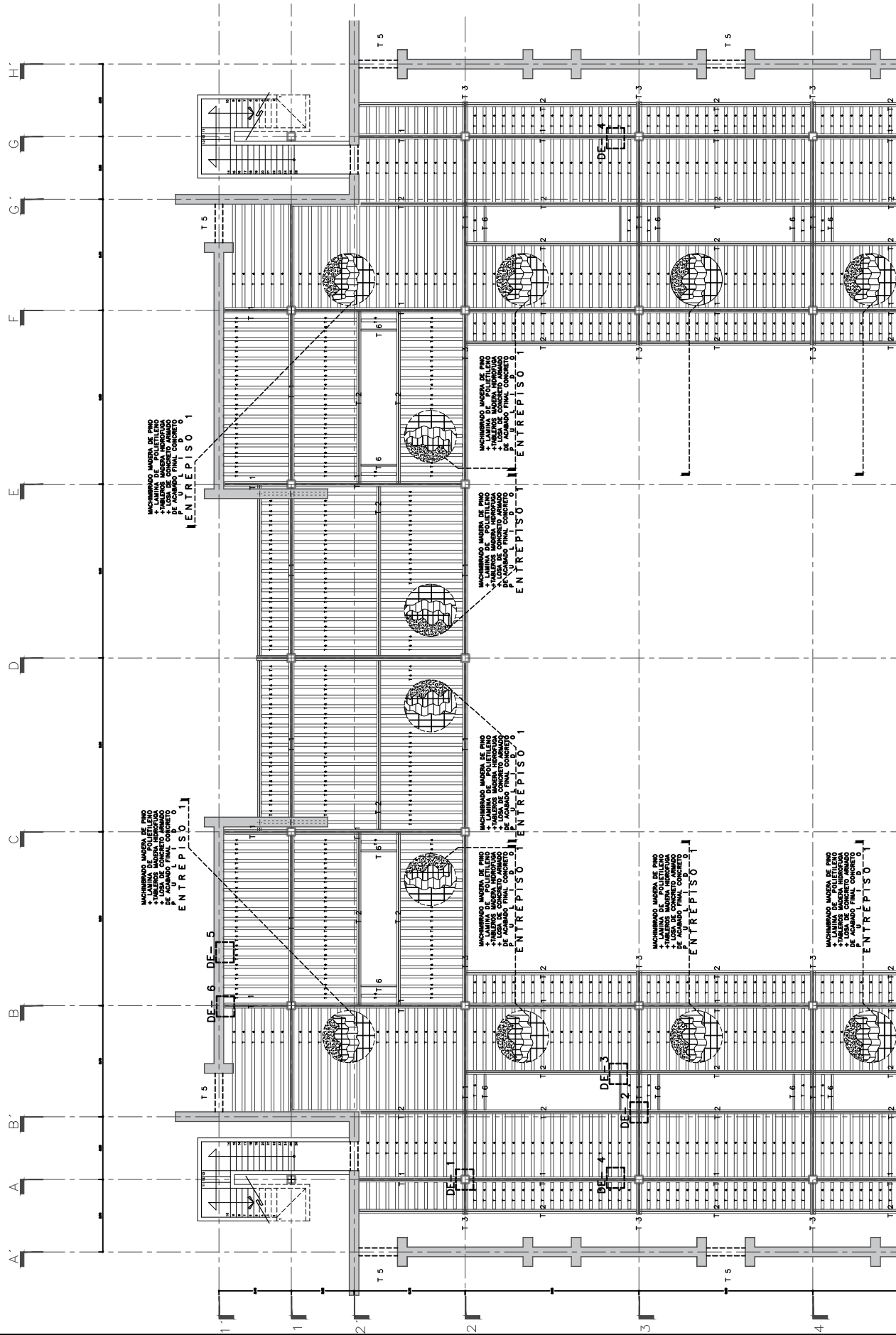
NOTAS PARA TRABAJAR ENTRE VARIAS ALAS:

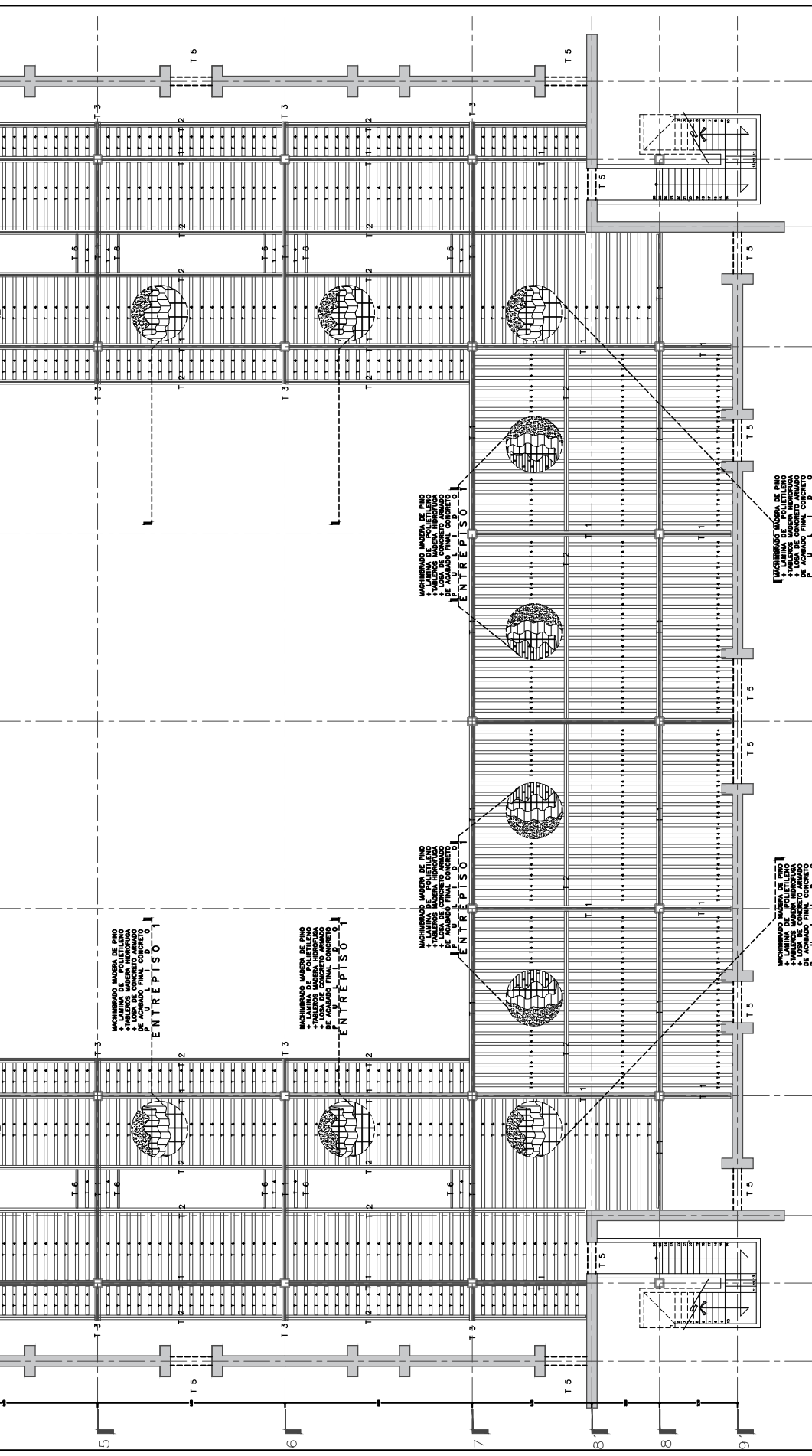
1. SE DEBE DE ABRIR TRABAJAR EL DISEÑO DEL REQUERIDO COMO MÍNIMO DE UNA ALA DE 40 CM DE ANCHO.
2. SE DEBE DE ABRIR TRABAJAR EL DISEÑO DEL REQUERIDO COMO MÍNIMO DE UNA ALA DE 40 CM DE ANCHO.
3. SE DEBE DE ABRIR TRABAJAR EL DISEÑO DEL REQUERIDO COMO MÍNIMO DE UNA ALA DE 40 CM DE ANCHO.

TABLA

NO.	DESCRIPCION	ESTADOS
1	PLANOS DE LA OBRA	10
2	PLANOS DE LA OBRA	10
3	PLANOS DE LA OBRA	10
4	PLANOS DE LA OBRA	10
5	PLANOS DE LA OBRA	10
6	PLANOS DE LA OBRA	10
7	PLANOS DE LA OBRA	10
8	PLANOS DE LA OBRA	10
9	PLANOS DE LA OBRA	10







MEMBRADO MADERA DE PINO
+ HALLAZGOS MADERA VERIFICADA
+ HALLAZGOS MADERA VERIFICADA
DE ACABADO FINAL CONCRETO
ENTREPISO 1

MEMBRADO MADERA DE PINO
+ HALLAZGOS MADERA VERIFICADA
+ HALLAZGOS MADERA VERIFICADA
DE ACABADO FINAL CONCRETO
ENTREPISO 1

MEMBRADO MADERA DE PINO
+ HALLAZGOS MADERA VERIFICADA
+ HALLAZGOS MADERA VERIFICADA
DE ACABADO FINAL CONCRETO
ENTREPISO 1

MEMBRADO MADERA DE PINO
+ HALLAZGOS MADERA VERIFICADA
+ HALLAZGOS MADERA VERIFICADA
DE ACABADO FINAL CONCRETO
ENTREPISO 1

PROYECTO:
MERCADO DE AGROALIMENTOS Y ARTESANIAS

AUMER:
RAMIREZ BADILLO IRVING IVAN

CONTENIDO DEL PLANO:
ESTRUCTURAL

NIVEL ENTREPISO NLS.T. +4.40 m

ESCALA:
1:125

FECHA:
EST - 04 JUNIO/2017

ASESORES DEL TALLER DE PROYECTOS:
ARQ. FRANCISCO RIVERO GARCIA
ARQ. TALLER JORGE GONZALEZ
ARQ. LUIS FERNANDO SOLIS AVILA
CICLO ESCOLAR 2017 - 2

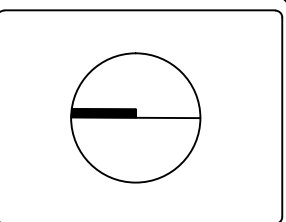
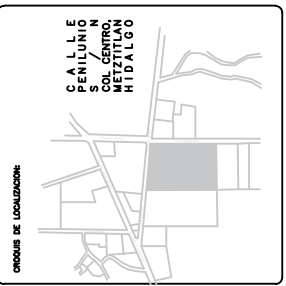
NOTAS GENERALES:
1. CONCRETO F-20000
2. ASIDO DE BETONERO F-20000
3. 3.38 cm

NOTAS PARA ESTRUCTURA DE ASEROS:
1. CARGA DE TRABAJO: 200 Kg/m²
2. CARGA FUERTE: 100 Kg/m²
3. CARGA VIENTO: 100 Kg/m²
4. CARGA SISMO: 100 Kg/m²
5. CARGA TUBO: 100 Kg/m²
6. CARGA PLATAFORMA: 100 Kg/m²
7. CARGA PASADIZO: 100 Kg/m²
8. CARGA PASADIZO: 100 Kg/m²
9. CARGA PASADIZO: 100 Kg/m²
10. CARGA PASADIZO: 100 Kg/m²

NOTAS PARA TALLERES ENTRE VIGILLAS ASEROS:
1. SEAS SE PODRA TRANSPASAR EL DISEÑO DEL REPERFORADO COMO MUESTRA EN UNA LAMINA DE 20x30 CM.
2. EN LA REALIZACIÓN DEL DISEÑO DE LAS SECCIONES DE TALLERES DEBERAN POR LO MENOS DE 40 TRANSPASOS.
3. EN LA REALIZACIÓN DEL DISEÑO DE LAS SECCIONES DE TALLERES DEBERAN POR LO MENOS DE 40 TRANSPASOS.
4. EN LA REALIZACIÓN DEL DISEÑO DE LAS SECCIONES DE TALLERES DEBERAN POR LO MENOS DE 40 TRANSPASOS.
5. EN LA REALIZACIÓN DEL DISEÑO DE LAS SECCIONES DE TALLERES DEBERAN POR LO MENOS DE 40 TRANSPASOS.
6. EN LA REALIZACIÓN DEL DISEÑO DE LAS SECCIONES DE TALLERES DEBERAN POR LO MENOS DE 40 TRANSPASOS.
7. EN LA REALIZACIÓN DEL DISEÑO DE LAS SECCIONES DE TALLERES DEBERAN POR LO MENOS DE 40 TRANSPASOS.
8. EN LA REALIZACIÓN DEL DISEÑO DE LAS SECCIONES DE TALLERES DEBERAN POR LO MENOS DE 40 TRANSPASOS.
9. EN LA REALIZACIÓN DEL DISEÑO DE LAS SECCIONES DE TALLERES DEBERAN POR LO MENOS DE 40 TRANSPASOS.
10. EN LA REALIZACIÓN DEL DISEÑO DE LAS SECCIONES DE TALLERES DEBERAN POR LO MENOS DE 40 TRANSPASOS.

TABLA

ESTRIBOS	ESTRIBOS	ESTRIBOS	ESTRIBOS	ESTRIBOS	ESTRIBOS	ESTRIBOS	ESTRIBOS	ESTRIBOS	ESTRIBOS
3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"
3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"
3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"
3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"
3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"
3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"
3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"
3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"
3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"
3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"



263

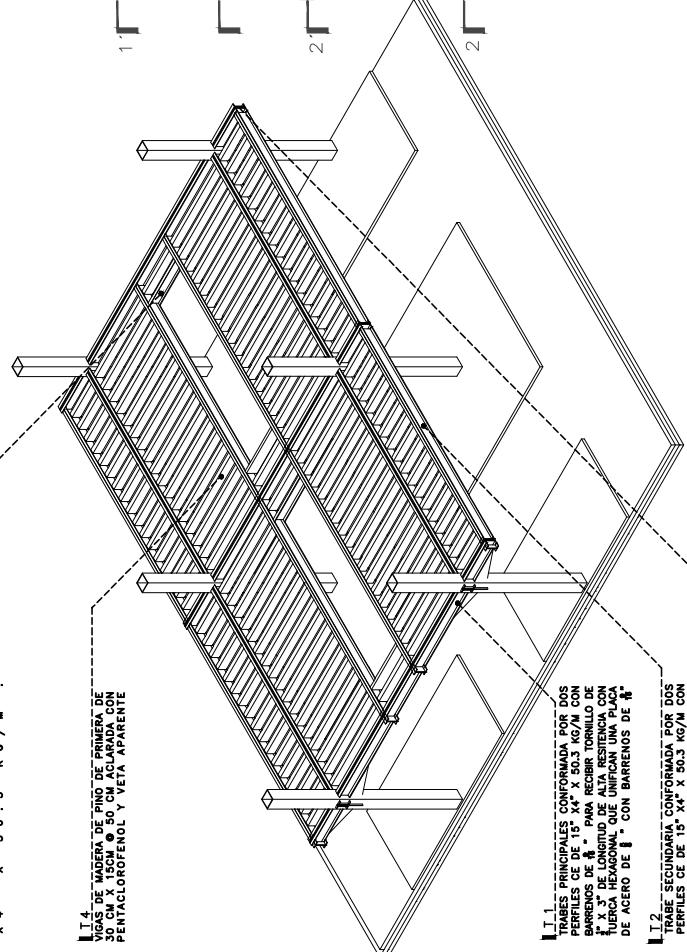
7.0

PLANOS: ESTRUCTURAL

DETALLE ISOMETRICO 1

I.6. TRAMES TERCIARIAS CON UN PERFL CE DE 15" X 4" S O . 3 K G / M .

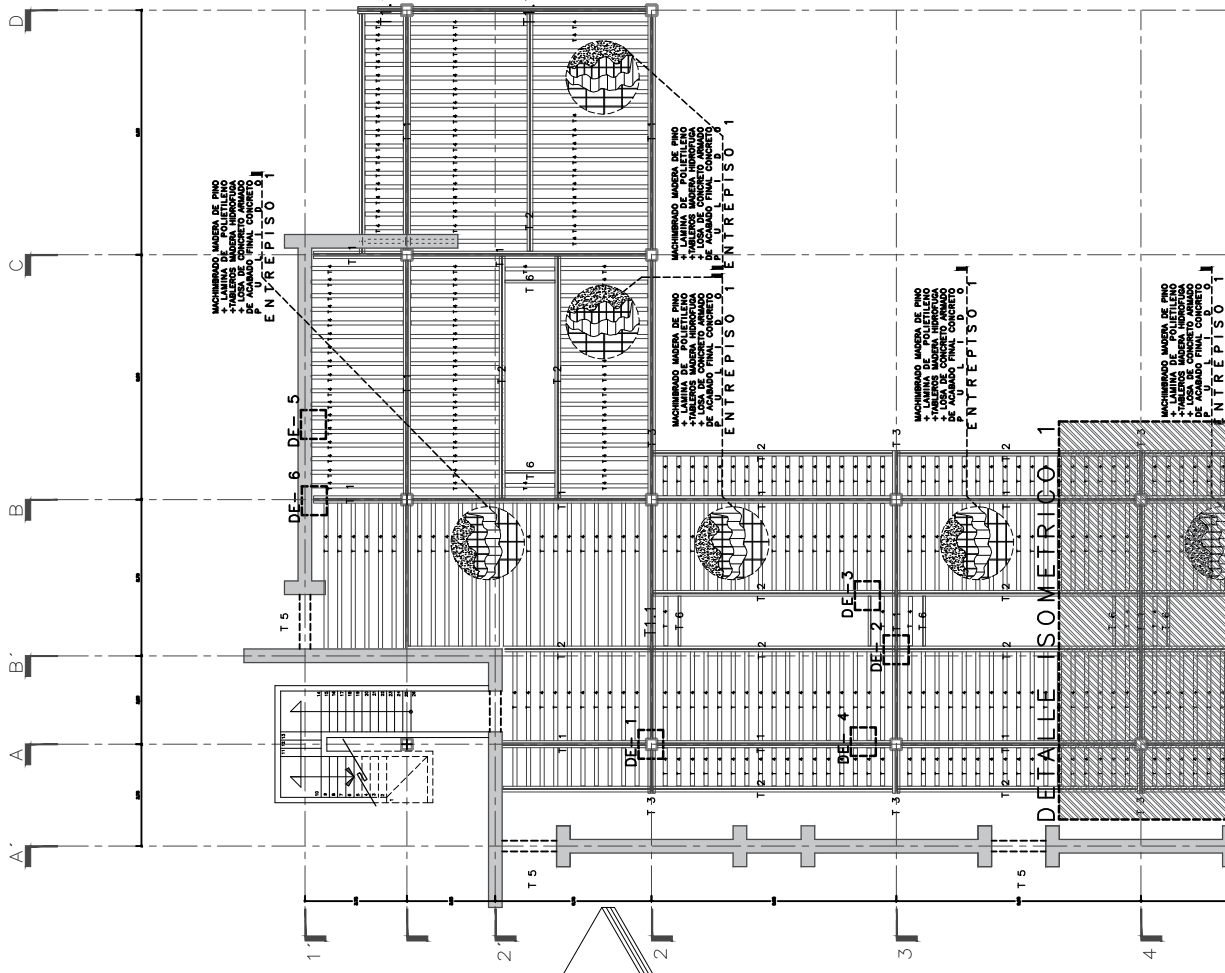
I.4. VIGAS DE MADERA DE PINO DE PRIMERA DE 4" X 3" DE LONGITUD DE ALTA RESISTENCIA UNIFICAN UNA PLACA DE PENTACLOROFENOL Y VETA APARENTE



I.1. TRABES PRINCIPALES CONFORMADA POR DOS PERFILES CE DE 15" X 4" X 50.3 KG/M CON BARRENOS DE 1/2" PARA RECIBIR TORNILLO DE 1/2" X 3" DE LONGITUD DE ALTA RESISTENCIA CON FUERZA HEXAGONAL QUE UNIFICAN UNA PLACA DE ACERO DE 1/2" CON BARRENOS DE 1/2"

I.2. TABE SECUNDARIA CONFORMADA POR DOS PERFILES CE DE 15" X 4" X 50.3 KG/M CON BARRENOS DE 1/2" PARA RECIBIR TORNILLO DE 1/2" X 3" DE LONGITUD DE ALTA RESISTENCIA CON FUERZA HEXAGONAL

I.3. MENSURAS CON DOS PERFILES CE DE 15" X 4" X 50.3 KG/M CON BARRENOS DE 1/2" PARA RECIBIR TORNILLO DE 1/2" X 3" DE LONGITUD DE ALTA RESISTENCIA CON FUERZA HEXAGONAL QUE UNIFICAN UNA PLACA DE ACERO DE 1/2" CON BARRENOS DE 1/2"



MUCHERADO MADERA DE PINO
+ LAMINA DE POLIETILENO
+ TABLEROS MADERA UNIFICADA
+ LAMINA DE CONCRETO ARMADO
+ LAMINA DE CONCRETO ARMADO
+ LAMINA DE CONCRETO ARMADO
+ LAMINA DE CONCRETO ARMADO

MUCHERADO MADERA DE PINO
+ LAMINA DE POLIETILENO
+ TABLEROS MADERA UNIFICADA
+ LAMINA DE CONCRETO ARMADO
+ LAMINA DE CONCRETO ARMADO
+ LAMINA DE CONCRETO ARMADO
+ LAMINA DE CONCRETO ARMADO

MUCHERADO MADERA DE PINO
+ LAMINA DE POLIETILENO
+ TABLEROS MADERA UNIFICADA
+ LAMINA DE CONCRETO ARMADO
+ LAMINA DE CONCRETO ARMADO
+ LAMINA DE CONCRETO ARMADO
+ LAMINA DE CONCRETO ARMADO

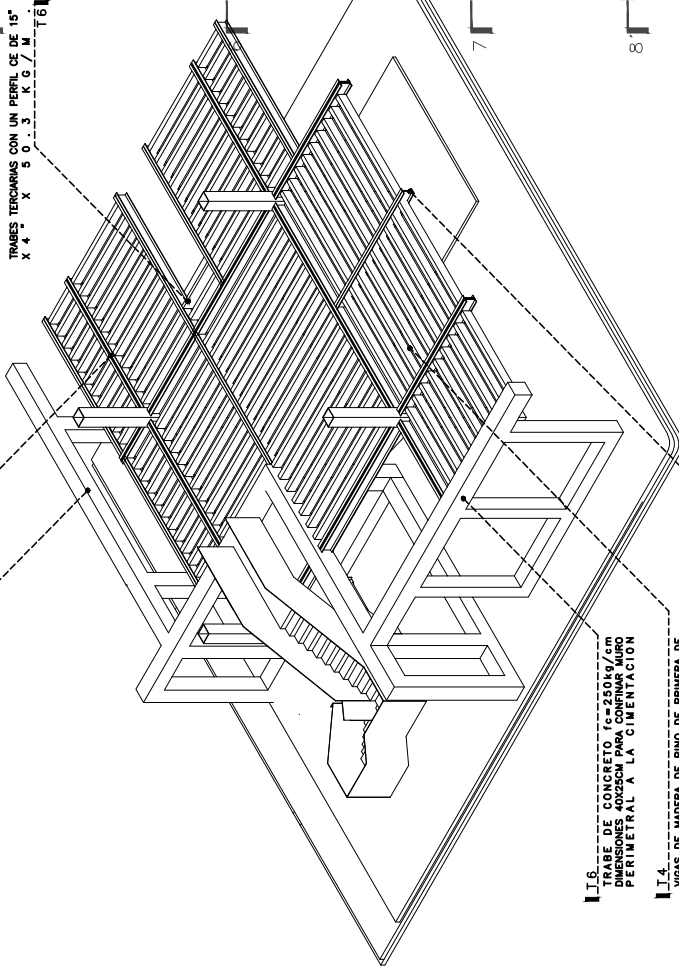
MUCHERADO MADERA DE PINO
+ LAMINA DE POLIETILENO
+ TABLEROS MADERA UNIFICADA
+ LAMINA DE CONCRETO ARMADO
+ LAMINA DE CONCRETO ARMADO
+ LAMINA DE CONCRETO ARMADO
+ LAMINA DE CONCRETO ARMADO

DETALLE ISOMETRICO 2

I.1. TRABES PRINCIPALES CONFORMADA POR DOS

PERFILES DE 15" X 4" X 50.3 KG/M CON BARREROS DE 8" PARA RECIBIR TORILLO DE FUERZA HEXAGONAL QUE UNIFICAN UNA PLACA DE ACERO DE 1/2" CON BARREROS DE 8"

I.5. TRABE DE CONCRETO 16=250K9/CM DIMENSIONES 40X25CM PARA CONFINAR MURO PERIMETRAL A LA CIMENTACION



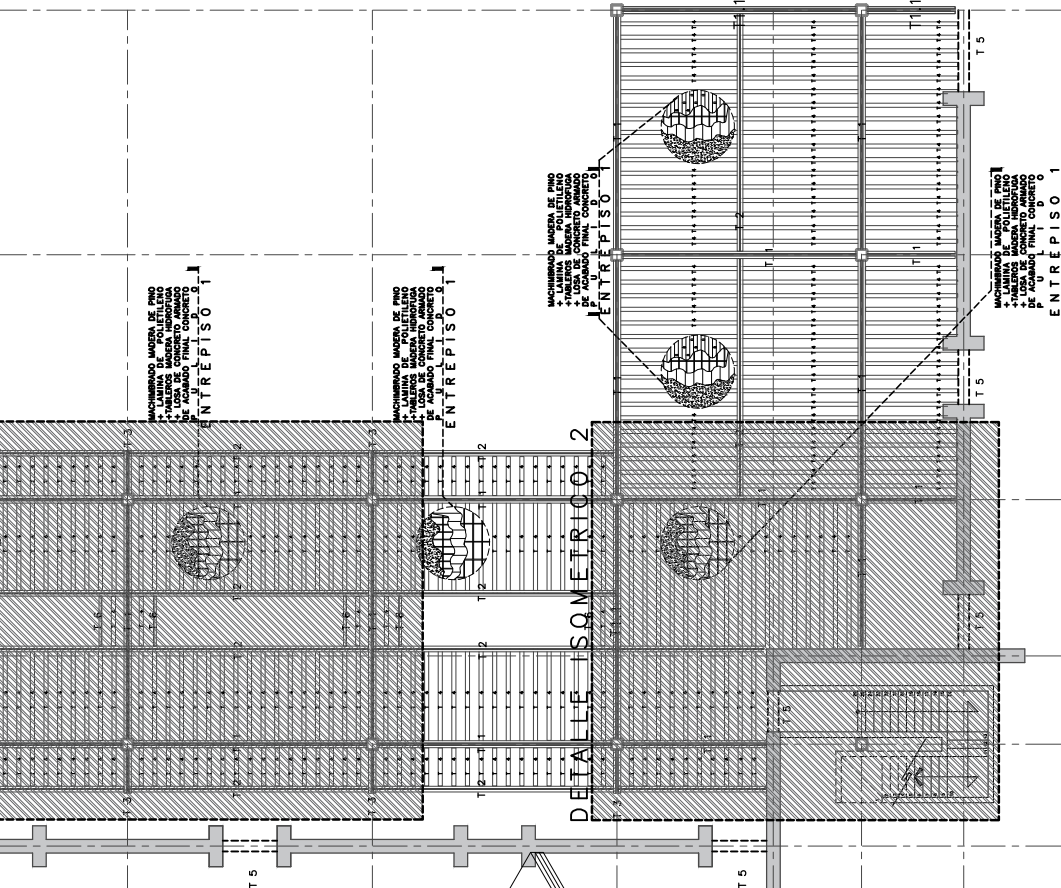
I.6. TRABE DE CONCRETO 16=250K9/CM DIMENSIONES 40X25CM PARA CONFINAR MURO PERIMETRAL A LA CIMENTACION

I.4. VIGAS DE MADERA DE PINO DE PRIMERA DE CALIDAD Nº 50 CM ACABADAS CON PENTACLOROFENOL Y VEJA AFIRMANTE

I.2. TRABE SECUNDARIA CONFORMADA POR DOS PERFILES CE DE 15" X 4" X 50.3 KG/M CON BARREROS DE 8" PARA RECIBIR TORILLO DE FUERZA HEXAGONAL

I.5. TRABES TEGCHARAS CON UN PERFIL CE DE 15" X 4" X 50.3 KG/M

DETALLE ISOMETRICO 2



I.1. MACHIMADO MADERA DE PINO + BARREROS MADERA INFERIORMENTE DE ACABADO FINAL CONCRETO

MACHIMADO MADERA DE PINO + BARREROS MADERA INFERIORMENTE DE ACABADO FINAL CONCRETO

PROYECTO: MERCADO DE AGROALIMENTOS Y ARTESANIAS

ALUMNO: RAMIREZ BADILLO IRVING IVAN

CONTENIDO DEL PAVO: ENTREPISO 1 - 4.40 m

ESCALA: 1:125

FECHA: JUNIO/2017

ASESORES DEL TALLER DE PROYECTOS:

ARQ. FRANCISCO RIVERO GARCIA

ARQ. LUIS FERNANDO SOLIS AVILA

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

TALLER JORGE GONZALEZ

CICLO ESCOLAR 2017 - 2

NOTAS GENERALES:

1. CONCRETO 16=250K9/CM
2. MADERA DE PINO DE PRIMERA DE CALIDAD Nº 50 CM ACABADAS CON PENTACLOROFENOL Y VEJA AFIRMANTE
3. MACHIMADO MADERA DE PINO + BARREROS MADERA INFERIORMENTE DE ACABADO FINAL CONCRETO
4. TRABES TEGCHARAS CON UN PERFIL CE DE 15" X 4" X 50.3 KG/M

NOTAS PARA TEMPLAJES ENTRE VIGAS DE ACERO:

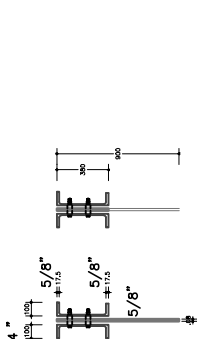
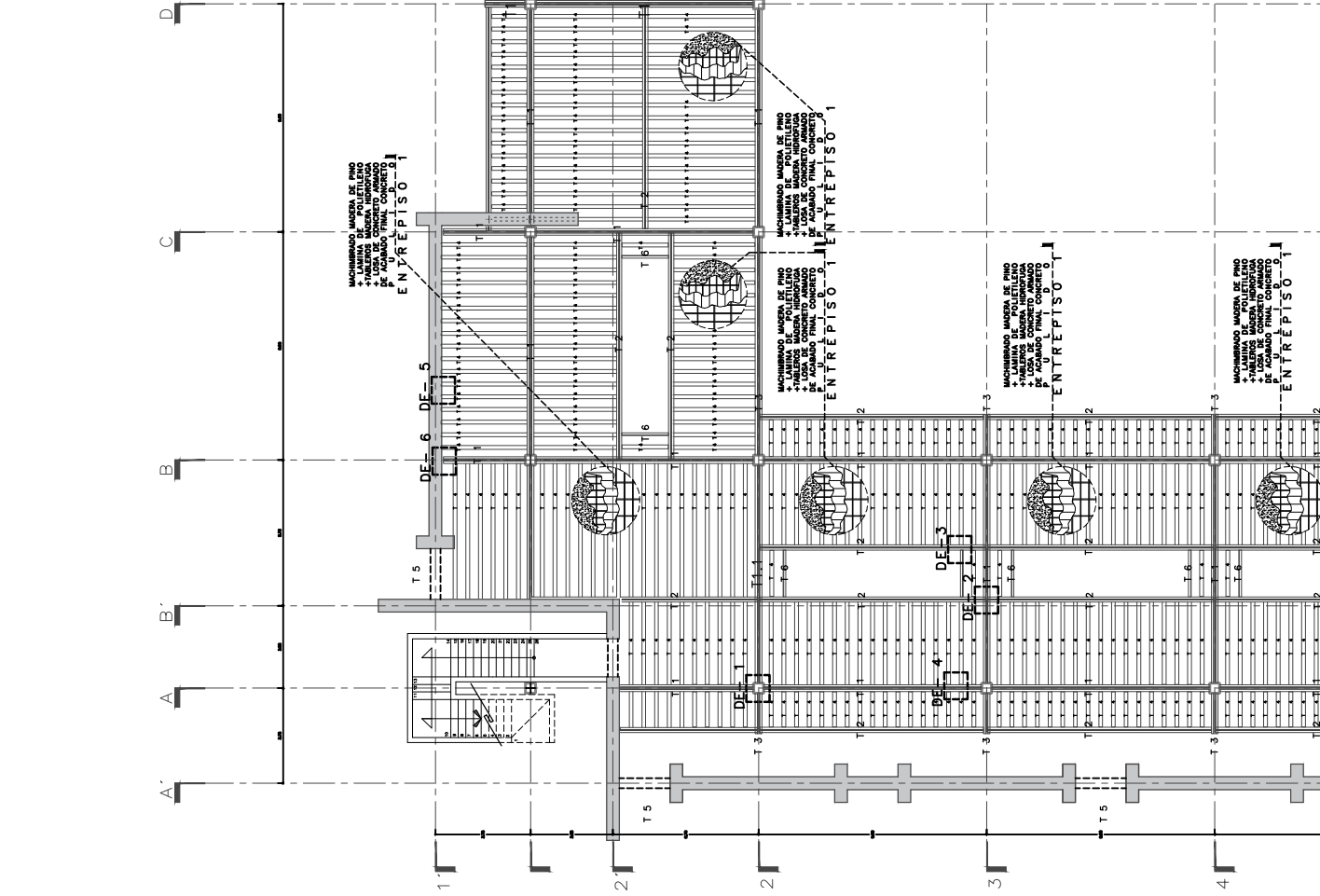
1. SACA DE PUNTA MANIPARE EL DISEÑO DEL PERFILE COMO MANDO EN UNA LAMINA DE ALUMINIO PARA EL MACHIMADO
2. UN VIGAS DE ACERO EN EL DISEÑO DE LAS VIGAS DE CUBIERTAS SE DEBE PERMITIR TRABAJAR EN ACCION PARA VIGAS MANIPARE AL DISEÑO DE CUBIERTAS

TABLA

ITEM	DESCRIPCION	CANTIDAD	UNIDAD
1	PERFILES CE DE 15" X 4" X 50.3 KG/M	10	M
2	PERFILES CE DE 15" X 4" X 50.3 KG/M	10	M
3	PERFILES CE DE 15" X 4" X 50.3 KG/M	10	M
4	PERFILES CE DE 15" X 4" X 50.3 KG/M	10	M
5	PERFILES CE DE 15" X 4" X 50.3 KG/M	10	M
6	PERFILES CE DE 15" X 4" X 50.3 KG/M	10	M
7	PERFILES CE DE 15" X 4" X 50.3 KG/M	10	M
8	PERFILES CE DE 15" X 4" X 50.3 KG/M	10	M
9	PERFILES CE DE 15" X 4" X 50.3 KG/M	10	M
10	PERFILES CE DE 15" X 4" X 50.3 KG/M	10	M

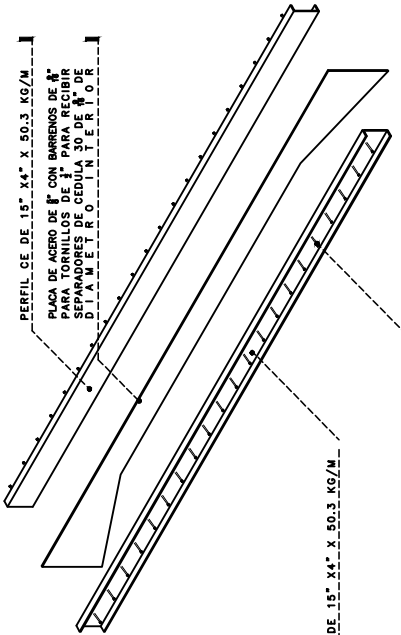
CONCURSO DE LOCALIZACION:

ESTRIBOS



T R A B E 1

T-1 TRABES PRINCIPALES CONFORMADA POR DOS PERFILES CE DE 15" X4" X 50.3 KG/M CON BARREROS DE #8 PARA RECIBIR TORNILLOS DE 3/4" X 3" DE LONGITUD DE ALTA RESISTENCIA. UNIFICAN UNA PLACA DE ACERO DE 1/4" CON BARREROS DE #8.

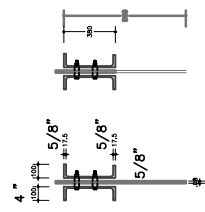


PERFIL CE DE 15" X4" X 50.3 KG/M

PLACA DE ACERO DE 1/4" CON BARREROS DE #8 PARA RECIBIR TORNILLOS DE 3/4" X 3" DE LONGITUD DE ALTA RESISTENCIA. UNIFICAN UNA PLACA DE ACERO DE 1/4" CON BARREROS DE #8.

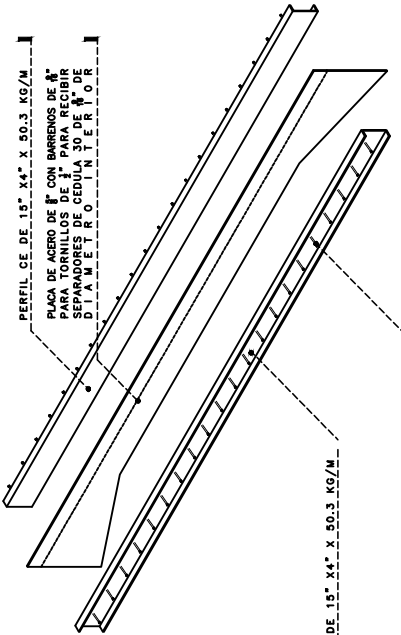
PERFIL CE DE 15" X4" X 50.3 KG/M

TORNILLOS DE 3/4" X 3" DE LONG. DE ALTA RESISTENCIA. P" CON SEPARADORES DE CEDULA DE 30"



T R A B E 2

T-1.1 TRABES PRINCIPALES CONFORMADA POR DOS PERFILES CE DE 15" X4" X 50.3 KG/M CON BARREROS DE #8 PARA RECIBIR TORNILLOS DE 3/4" X 3" DE LONGITUD DE ALTA RESISTENCIA. UNIFICAN UNA PLACA DE ACERO EXTENDIDA DE 1/4" CON BARREROS DE #8 PARA FRACCIONAR LOSA DE CONCRETO



PERFIL CE DE 15" X4" X 50.3 KG/M

PLACA DE ACERO DE 1/4" CON BARREROS DE #8 PARA RECIBIR TORNILLOS DE 3/4" X 3" DE LONGITUD DE ALTA RESISTENCIA. UNIFICAN UNA PLACA DE ACERO DE 1/4" CON BARREROS DE #8.

PERFIL CE DE 15" X4" X 50.3 KG/M

TORNILLOS DE 3/4" X 3" DE LONG. DE ALTA RESISTENCIA. P" CON SEPARADORES DE CEDULA DE 30"



T R A B E 2

TORNILLOS DE 3/4" X 3" DE LONG. DE ALTA RESISTENCIA. P" CON SEPARADORES DE CEDULA DE 30"

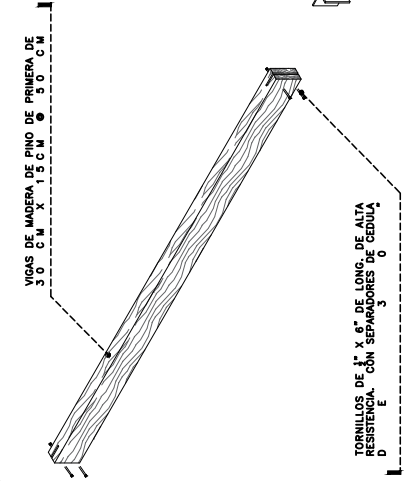
T R A B E 4

VIGAS DE MADERA DE PINO DE PRIMERA DE 30 CM X 150 CM Ø 50 CM AGLARADA CON PENTACLOROFENOL Y VETA APARENTE



2 PLACAS DE ACERO DE 1" Ø 6"x6" SOLDADAS EN LA INTERSECCION DE LAS VIGAS PARA LA CIERRE DE T R A B E 4

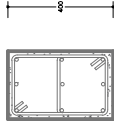
VIGAS DE MADERA DE PINO DE PRIMERA DE 30 CM X 150 CM Ø 50 CM



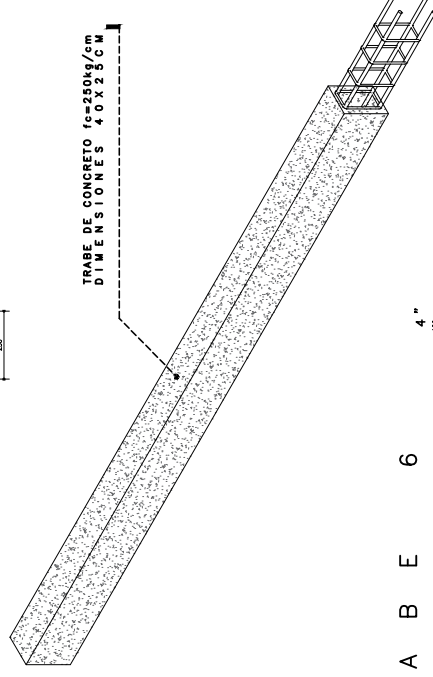
TORNILLOS DE 1" X 6" DE LONG. DE ALTA RESISTENCIA, CON SEPARADORES DE CEDUA

T R A B E 5

TRABE DE CONCRETO $f_c=250\text{kg/cm}^2$ DIMENSIONES 40X25CM PARA CONFINAR MURO PERIMETRAL A LA CIMENTACION. 8 VAR N°4 CON ESTRIBOS N°3Ø17.5CM

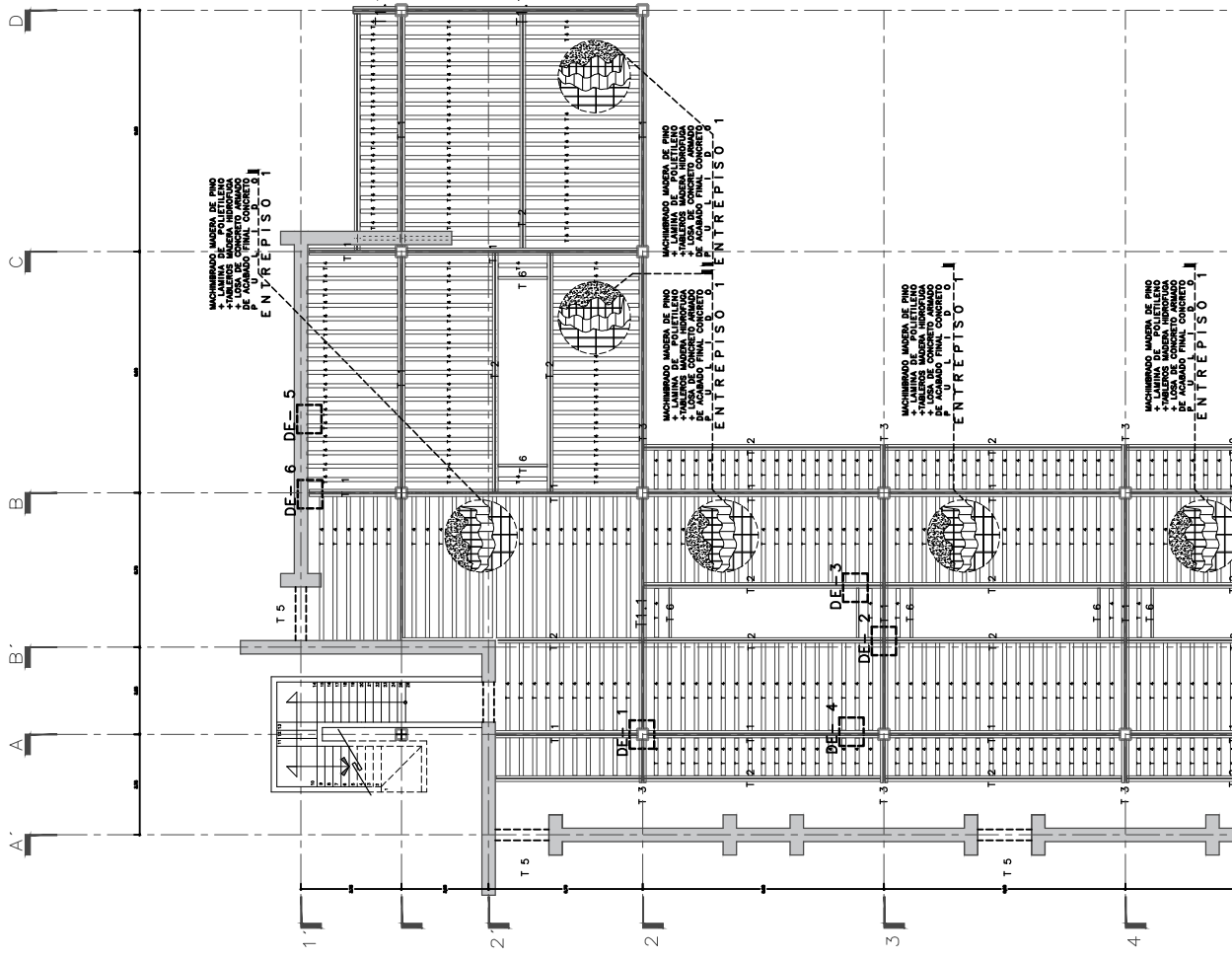
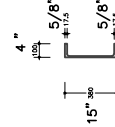


TRABE DE CONCRETO $f_c=250\text{kg/cm}^2$ DIMENSIONES 40 X 25 CM



T R A B E 6

T-6 TRABES TERCERIAS CON UN PERFIL CE DE 15" X 4" X 50.3 KG/M



MACHIMADO MASA DE PINO
+ LAMINA DE POLIETILENO
+ TABLEROS MADERA HERRIQUAN
+ LOMA DE CONCRETO ARMADO
DE ACABADO FINAL COBERTO
P U L T I D O

MACHIMADO MASA DE PINO
+ LAMINA DE POLIETILENO
+ TABLEROS MADERA HERRIQUAN
+ LOMA DE CONCRETO ARMADO
DE ACABADO FINAL COBERTO
P U L T I D O

MACHIMADO MASA DE PINO
+ LAMINA DE POLIETILENO
+ TABLEROS MADERA HERRIQUAN
+ LOMA DE CONCRETO ARMADO
DE ACABADO FINAL COBERTO
P U L T I D O

MACHIMADO MASA DE PINO
+ LAMINA DE POLIETILENO
+ TABLEROS MADERA HERRIQUAN
+ LOMA DE CONCRETO ARMADO
DE ACABADO FINAL COBERTO
P U L T I D O

PERFIL CE DE 15" X4" X 50.3 KG/M

ENTREPISO 1

ENTREPISO CONFORMADO POR UN MACHIBRADO DE MADERA DE PINO DE 1" X 6" X 1.90 CM DE PROTECCION DE POLIETILENO DE 1.90 CM + TABLEROS DE MADERA HIDROFUGA DE 1.90 CM X 1.90 CM + UN FONDO DE 1.90 CM DE ESPESOR POSTERIOR AL COLADO DE LA LOSA FORMANDO PLACAS DE 1.5MX1.5M, SEPARANDOSE UNA DE LA OTRA POR UN DIFUSOR DE VAPOR DE AGUA Y UN PANTALON DE CONCRETO PULIDO

LOSA DE CONCRETO ARMADO DE 5CM + CAPA DE PROTECCION DE 3 CM PARA ACABADO

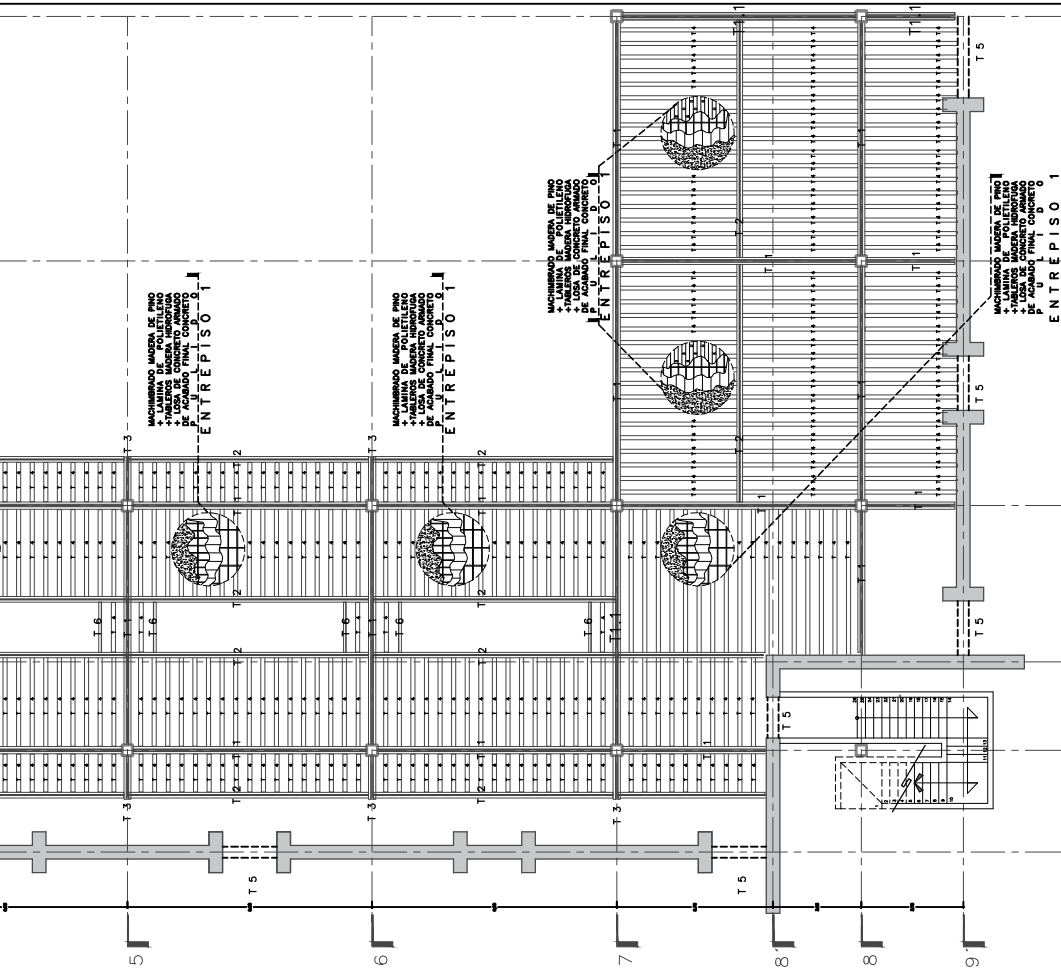
TABLEROS DE AGLOMERADO HIDROFUGO MARCA MASSA MOBELO P-HR E=19MM MEDIDAS DE 1.90X1.90 CM, UN FONDO DE 1.90 CM DE MARMITA FORMALDEHIDO PARA RESISTENCIA A LA HUMEDAD

LAMINA DE POLIETILENO E=19MM DE ALTA RESISTENCIA

MACHIBRADO DE MADERA DE PINO DE PRIMERA

COLUMNA DE ACERO PERIL OR CUADRANGULAR

VIGAS DE MADERA DE PINO DE PRIMERA DE 3" X 6" X 1.90 CM



MERCADO DE AGROALIMENTOS Y ARTESANIAS

PROYECTO:
MERCADO DE AGROALIMENTOS Y ARTESANIAS

ALUMNO:
RAMIREZ BADILLO IRVING IVAN

CONTENIDO DEL PAVO:
ESTRUCTURAL

NIVEL ENTREPISO 1 (L.S.T. +4.40 m)

ESCALA:
1:125

FECHA:
JUNIO/2017

ASESORES DEL TALLER DE PROYECTOS:
FRANCISCO RIVERO GARCIA
CARLOS RIVERO GARCIA
LUIS FERNANDO SOLIS AVILA

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER DE ARQUITECTURA
CICLO ESCOLAR 2017-2

NOTAS GENERALES:

1. LOS DATOS DE REFERENCIA EN PLANOS Y SECCIONES SON LOS QUE SE ENCONTRO EN EL PROYECTO DE REFERENCIA.
2. LOS DATOS DE REFERENCIA EN PLANOS Y SECCIONES SON LOS QUE SE ENCONTRO EN EL PROYECTO DE REFERENCIA.
3. LOS DATOS DE REFERENCIA EN PLANOS Y SECCIONES SON LOS QUE SE ENCONTRO EN EL PROYECTO DE REFERENCIA.
4. LOS DATOS DE REFERENCIA EN PLANOS Y SECCIONES SON LOS QUE SE ENCONTRO EN EL PROYECTO DE REFERENCIA.
5. LOS DATOS DE REFERENCIA EN PLANOS Y SECCIONES SON LOS QUE SE ENCONTRO EN EL PROYECTO DE REFERENCIA.
6. LOS DATOS DE REFERENCIA EN PLANOS Y SECCIONES SON LOS QUE SE ENCONTRO EN EL PROYECTO DE REFERENCIA.
7. LOS DATOS DE REFERENCIA EN PLANOS Y SECCIONES SON LOS QUE SE ENCONTRO EN EL PROYECTO DE REFERENCIA.
8. LOS DATOS DE REFERENCIA EN PLANOS Y SECCIONES SON LOS QUE SE ENCONTRO EN EL PROYECTO DE REFERENCIA.
9. LOS DATOS DE REFERENCIA EN PLANOS Y SECCIONES SON LOS QUE SE ENCONTRO EN EL PROYECTO DE REFERENCIA.
10. LOS DATOS DE REFERENCIA EN PLANOS Y SECCIONES SON LOS QUE SE ENCONTRO EN EL PROYECTO DE REFERENCIA.

NOTAS PARA TABLEROS ENTRE VIGAS DE ACERO:

1. SE DEBE DE PONER SIEMPRE EL SEDE DEL REFUERZO COMO MIMIMO EN UNA MANO DE LOS TABLEROS.
2. EN LA MANO DE REFERENCIA DEL SEDE, EN LAS SECCIONES SE DEBE PONER EL REFUERZO DE ACERO PARA VIGAS DE ACERO.

SECCION	PROFUNDIDAD	ESPESOR	ESPESOR ESTANDBL	ESPESOR ESTANDBL
1	300	10	10	10
2	300	10	10	10
3	300	10	10	10
4	300	10	10	10
5	300	10	10	10
6	300	10	10	10
7	300	10	10	10
8	300	10	10	10
9	300	10	10	10
10	300	10	10	10

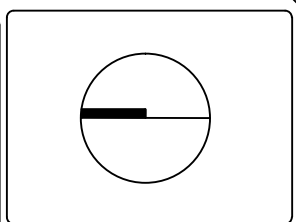
NOTAS PARA TABLEROS ENTRE VIGAS DE ACERO:

1. SE DEBE DE PONER SIEMPRE EL SEDE DEL REFUERZO COMO MIMIMO EN UNA MANO DE LOS TABLEROS.
2. EN LA MANO DE REFERENCIA DEL SEDE, EN LAS SECCIONES SE DEBE PONER EL REFUERZO DE ACERO PARA VIGAS DE ACERO.

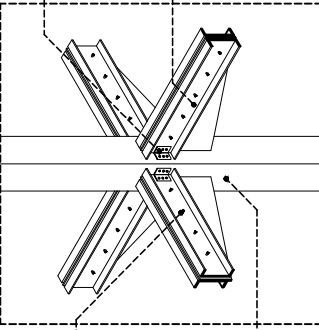
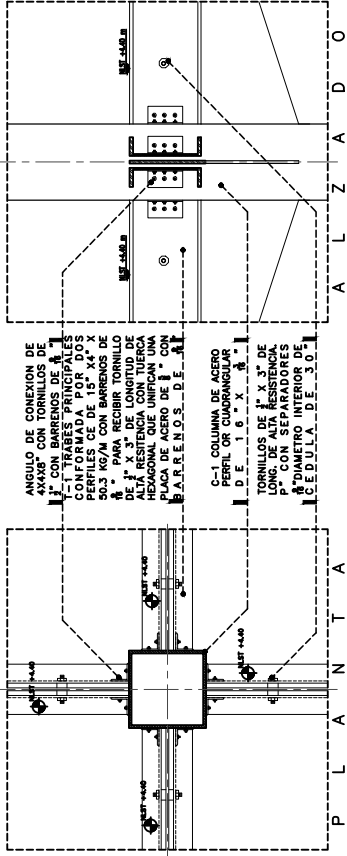
SECCIONES ESTANDBL

CIRCUITO DE LOCALIZACION

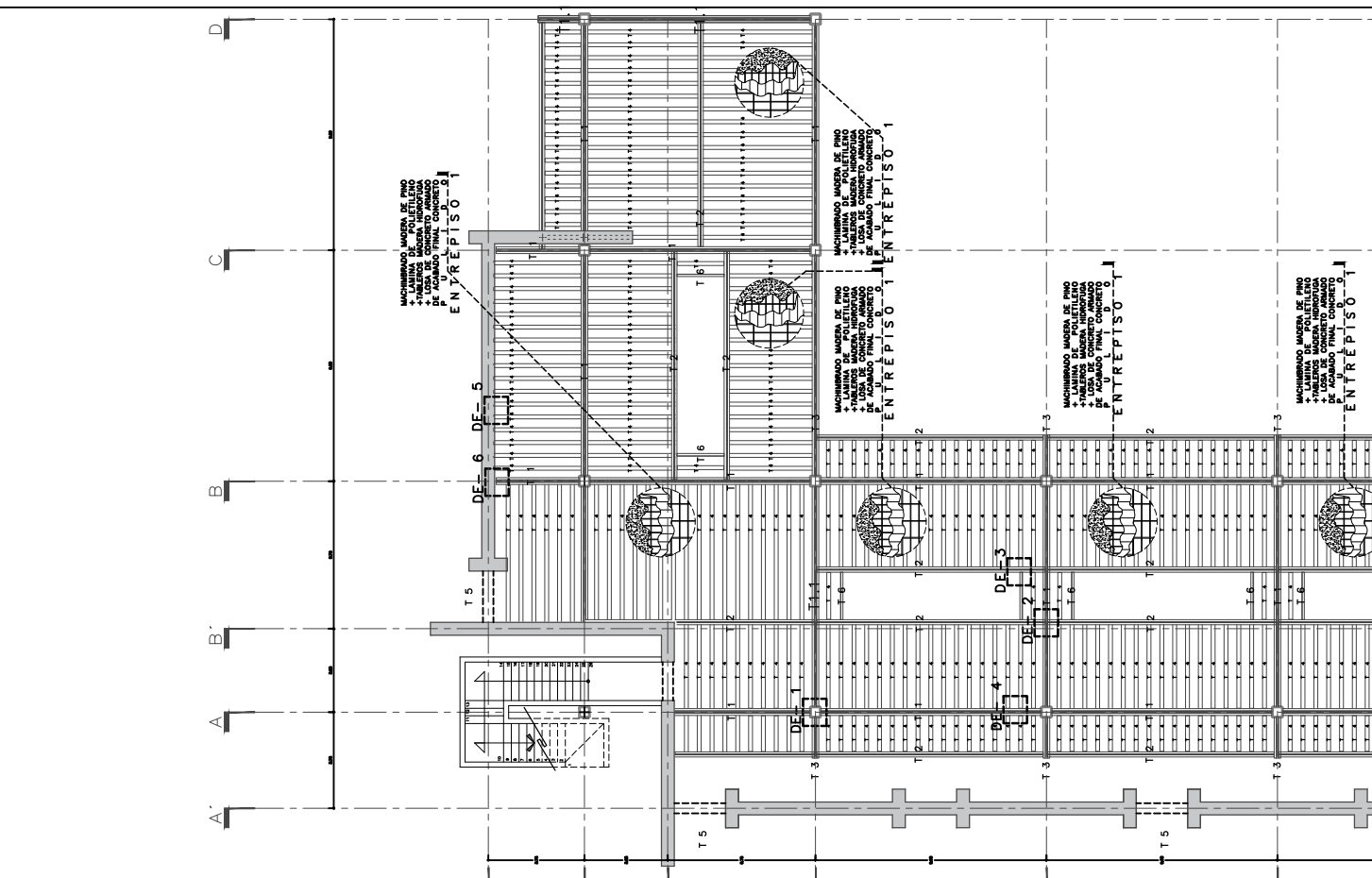
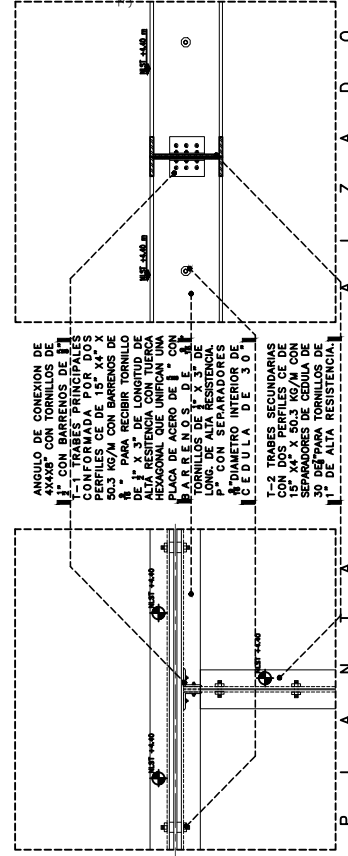
CALLE PENULÜN S/N BARRIO METZTLAN HIDALGO



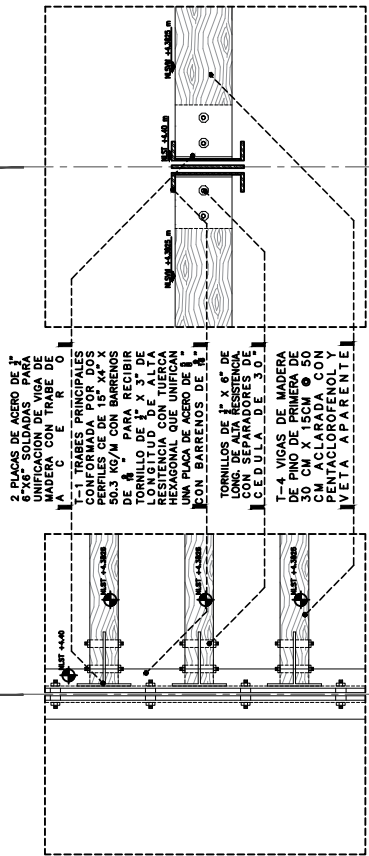
DETALLE 1



DETALLE 2



DETALLE - 4

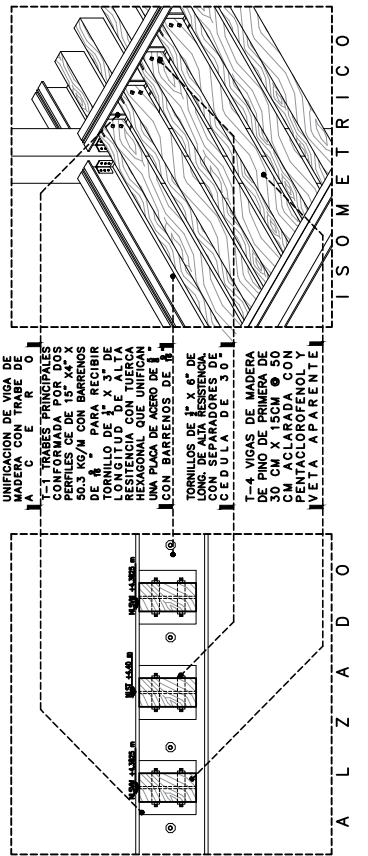


2 PLACAS DE ACERO DE 1" x 6"x6" SOLDADAS PARA UNIFICACION DE VIGA DE MADERA CON TRABE DE ACERO

T-1 TRABES PRINCIPALES CONFORMADA POR DOS PERFILES DE 150x30 CM CON BARREROS DE 1/2" PARA RECIBIR TORNILLO DE 1/2" x 3" DE RESISTENCIA CON TUBERÍA HEXAGONAL QUE UNIFICAN CON BARREROS DE 1/2" TORNILLOS DE 1/2" x 6" DE ALTA RESISTENCIA CON ESPACIADO DE 30 CM

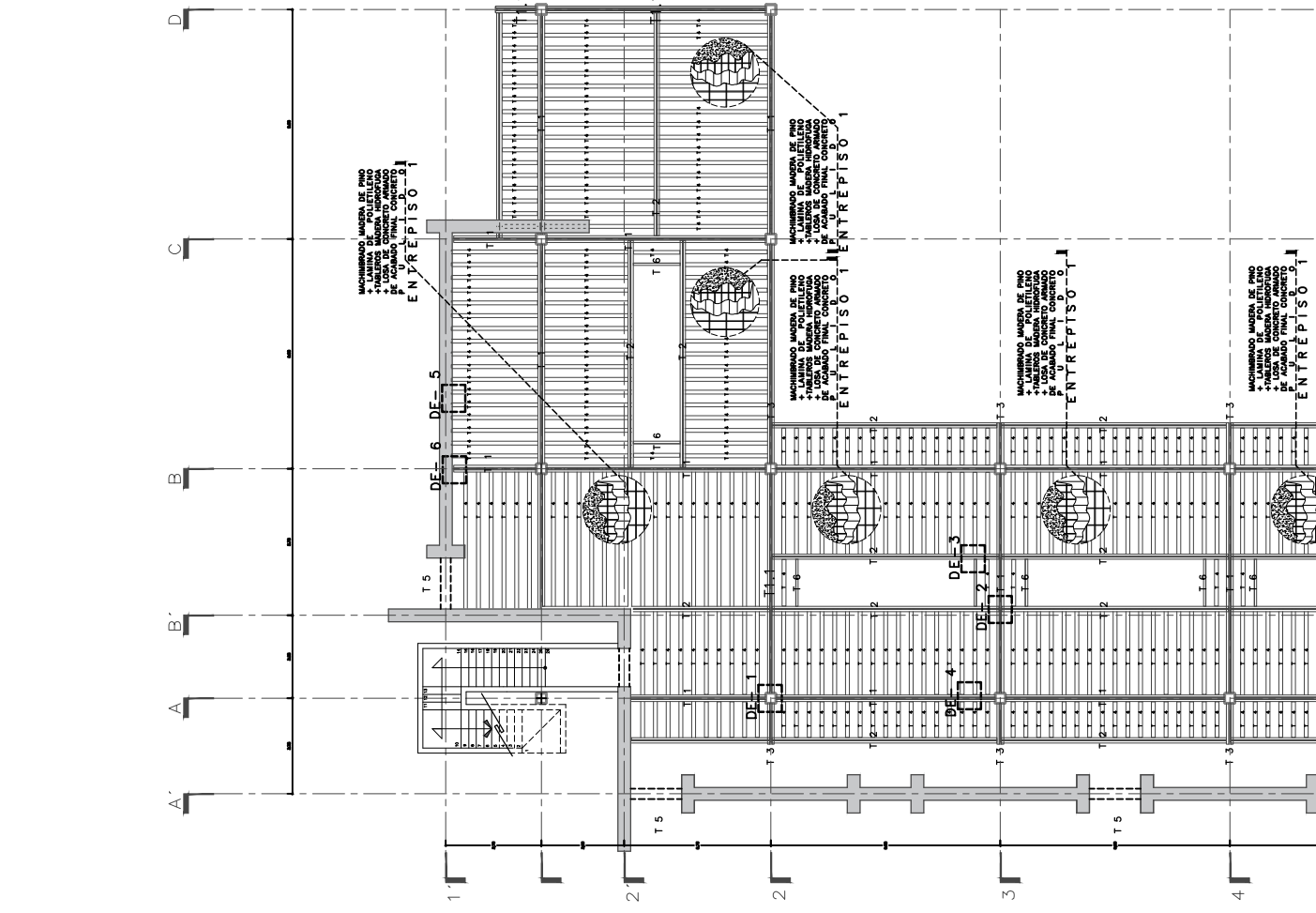
T-4 VIGAS DE MADERA DE PRIMERA DE 30 CM X 15 CM PENTACLOROFENOL Y VETA APARENTE

DETALLE - 5



T-6 TRABE DE CONCRETO f_c = 250 kg/cm DIMENSIONES SEGUN PERIMETRAL A LA CIMENTACION. 9 VARILLOS N° 3/8 CON ESTRIBOS N° 3/8 @ 17.5 CM

T-4 VIGAS DE MADERA DE PRIMERA DE 30 CM X 15 CM PENTACLOROFENOL Y VETA APARENTE

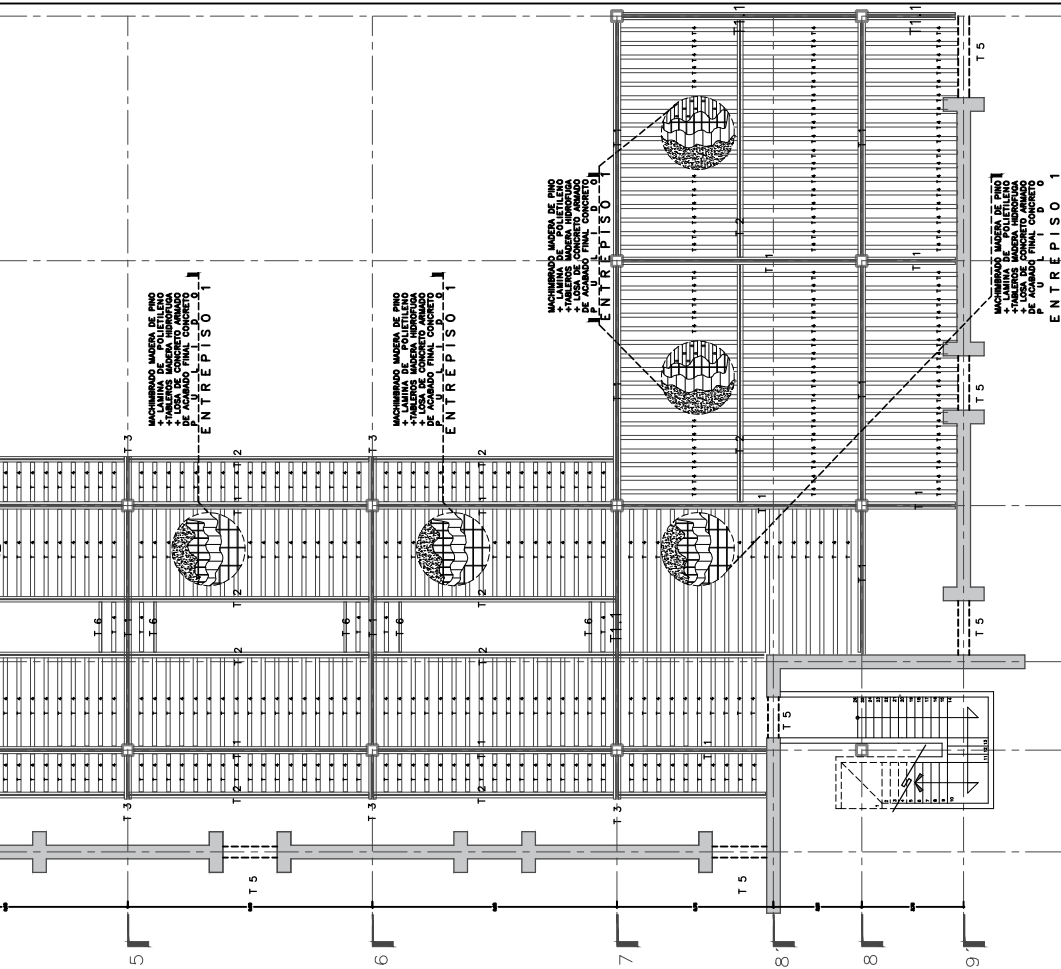


MACHIMADO MADERA DE PINO
LAMINA DE POLIETILENO
3 TABLEROS MADERA VERDEADA
1 VIGA DE CONCRETO ARMADO
DE 30 CM X 15 CM
P U L T A D O

MACHIMADO MADERA DE PINO
LAMINA DE POLIETILENO
3 TABLEROS MADERA VERDEADA
1 VIGA DE CONCRETO ARMADO
DE 30 CM X 15 CM
P U L T A D O

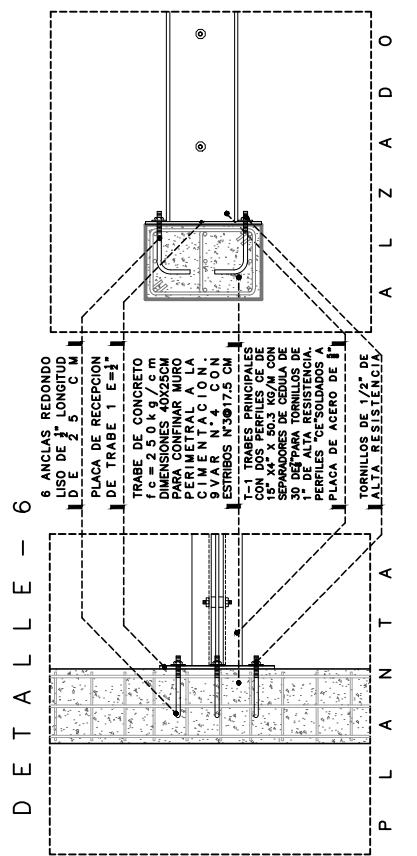
MACHIMADO MADERA DE PINO
LAMINA DE POLIETILENO
3 TABLEROS MADERA VERDEADA
1 VIGA DE CONCRETO ARMADO
DE 30 CM X 15 CM
P U L T A D O

MACHIMADO MADERA DE PINO
LAMINA DE POLIETILENO
3 TABLEROS MADERA VERDEADA
1 VIGA DE CONCRETO ARMADO
DE 30 CM X 15 CM
P U L T A D O

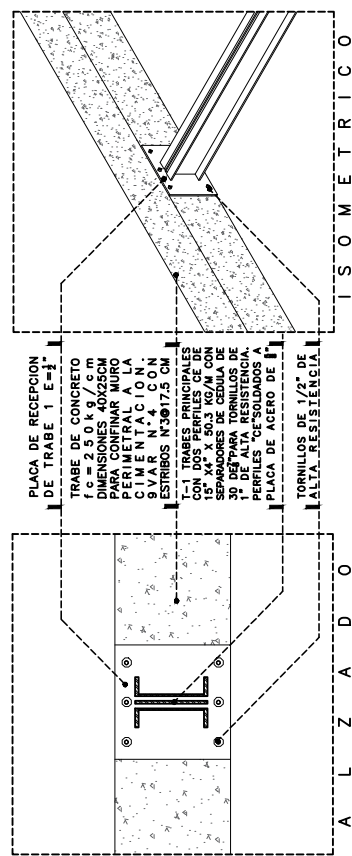


T-4. VIGAS DE MADERA CON PERFILES DE PISO DE 15 CM DE FONDO Y 5 CM DE ANCHO, REVESTIDAS CON PENTACLOFENOL Y VETA APARENTE.

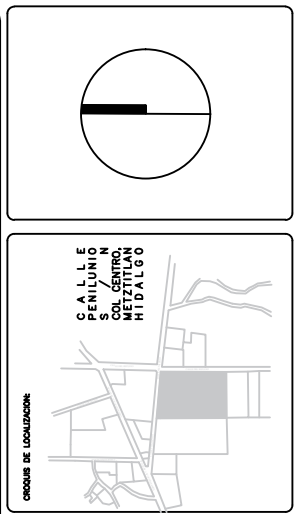
T-5. TRABE DE CONCRETO CON PERFILES DE 15 CM DE FONDO Y 5 CM DE ANCHO PARA CONFINAR MURO PERIMETRAL A LA CIMENTACION. ESTRIBOS N°3@17.5 CM.



6 ANCLAS REDONDO LISO DE 1/2" LONGITUD D.E. 2.5 C.M.
 PLACA DE RECEPCION DE TRABE 1 E=1"
 TRABE DE CONCRETO f'c = 250 kg/cm² PARA CONFINAR MURO PERIMETRAL A LA CIMENTACION. VAR N°4 CON ESTRIBOS N°3@17.5 CM.
 T-1 TRABES PRINCIPALES CON PERFILES DE 15" X4" X 50.3 KG/M CON SEPARADORES DE CEBUJA DE 30 DE PARA TORNILLOS DE ALTA RESISTENCIA. PERFILES "C" SOLDADOS A PLACA DE ACERO DE 1/2" DE ALTA RESISTENCIA.
 TORNILLOS DE 1/2" DE ALTA RESISTENCIA.



PLACA DE RECEPCION DE TRABE 1 E=1"
 TRABE DE CONCRETO f'c = 250 kg/cm² DIMENSIONES 40x25CM PARA CONFINAR MURO PERIMETRAL A LA CIMENTACION. VAR N°4 CON ESTRIBOS N°3@17.5 CM.
 T-1 TRABES PRINCIPALES CON DOS PERFILES "C" DE 15" X4" X 50.3 KG/M CON SEPARADORES DE CEBUJA DE 30 DE PARA TORNILLOS DE ALTA RESISTENCIA. PERFILES "C" SOLDADOS A PLACA DE ACERO DE 1/2" DE ALTA RESISTENCIA.
 TORNILLOS DE 1/2" DE ALTA RESISTENCIA.



NOTAS PARA TRABAJOS ENTRE VIGAS DE MADERA:

- SEAL SE PODRA TRABAJAR EL DIA DEL REPOSICION COMO MADERA EN UNA LUNA DE 40 MINUTOS.
- UN VIGAS DE MADERA DEBE SER TRATADO CON UN PRODUCTO DE PROTECCION EN UN TRABAJO DE MADERA PARA VIGAS MADERAS AL 20% DE UNAN.

ESTRIBOS ESTANDAR

ESTRIBOS	ESTRIBOS ESTANDAR
3/8"	6.3
1/2"	7.6
5/8"	9.5
3/4"	11.3
7/8"	13.2
1"	15.2
1 1/8"	17.8
1 1/4"	20.4

NOTAS GENERALES:

- CONCRETO F'c = 250 kg/cm².
- ACERO DE REFORZO F'yd = 4200 kg/cm².
- ACERO DE REFORZO EN UNAS 1" = 2.5 CM EN UNAS 1" = 2.5 CM Y EN UNAS 1" = 3.8 CM.
- ACERO DE REFORZO EN UNAS 1" = 2.5 CM EN UNAS 1" = 2.5 CM Y EN UNAS 1" = 3.8 CM.
- ACERO DE REFORZO EN UNAS 1" = 2.5 CM EN UNAS 1" = 2.5 CM Y EN UNAS 1" = 3.8 CM.
- ACERO DE REFORZO EN UNAS 1" = 2.5 CM EN UNAS 1" = 2.5 CM Y EN UNAS 1" = 3.8 CM.
- ACERO DE REFORZO EN UNAS 1" = 2.5 CM EN UNAS 1" = 2.5 CM Y EN UNAS 1" = 3.8 CM.
- ACERO DE REFORZO EN UNAS 1" = 2.5 CM EN UNAS 1" = 2.5 CM Y EN UNAS 1" = 3.8 CM.
- ACERO DE REFORZO EN UNAS 1" = 2.5 CM EN UNAS 1" = 2.5 CM Y EN UNAS 1" = 3.8 CM.
- ACERO DE REFORZO EN UNAS 1" = 2.5 CM EN UNAS 1" = 2.5 CM Y EN UNAS 1" = 3.8 CM.

PROYECTO: **MERCADO DE AGROALIMENTOS Y ARTESANIAS**

AUTOMOR: **RAMIREZ BADILLO IRVING IVAN**

CONTRO DEL PIANO: **ESTRUCTURAL**

NIVEL ENTREPISO N.L.S.T. +4.40 m

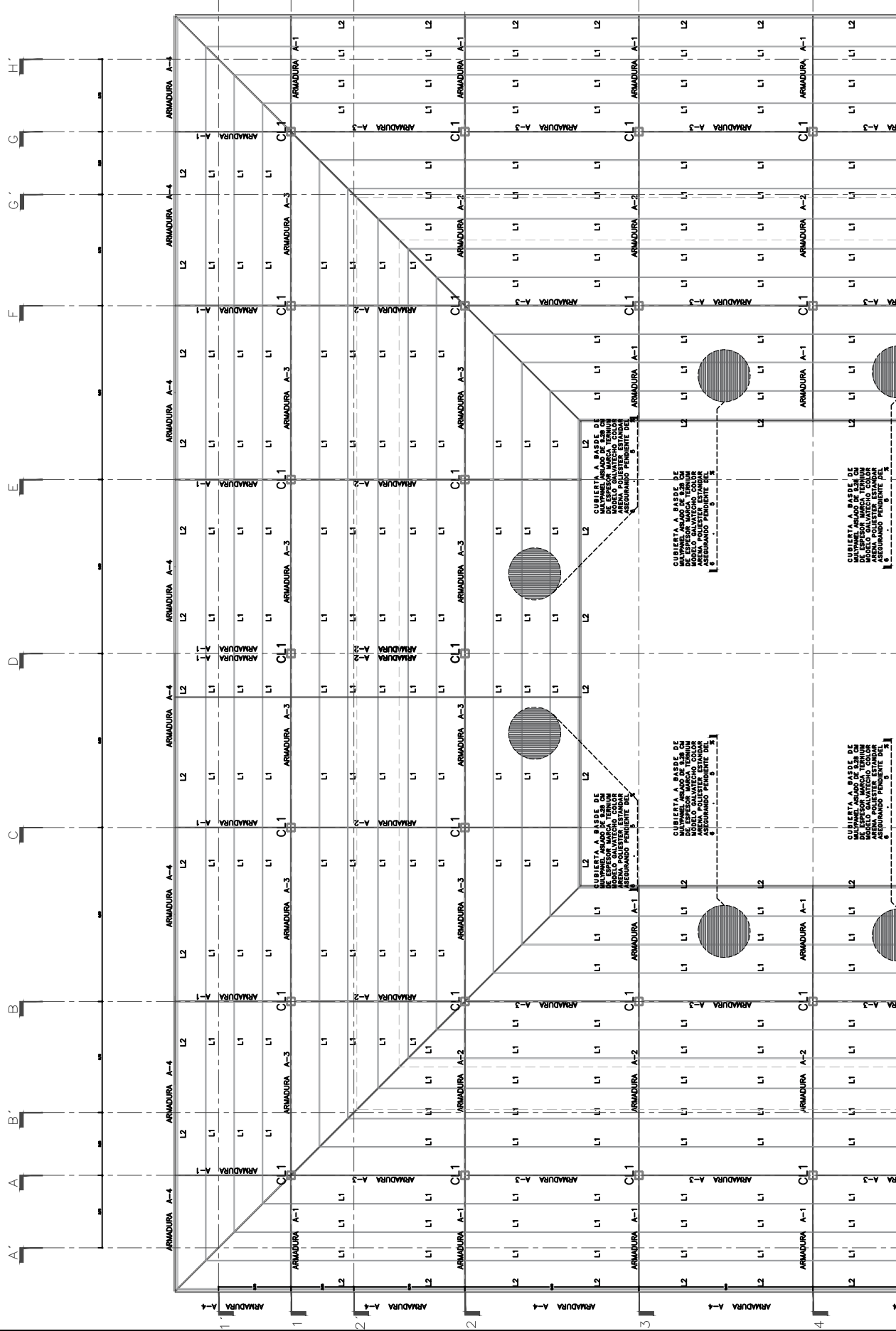
ESCALA: **1:125**

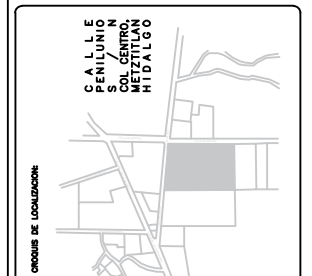
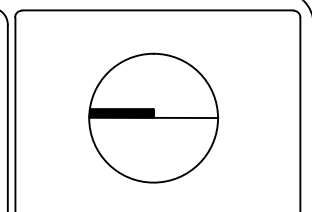
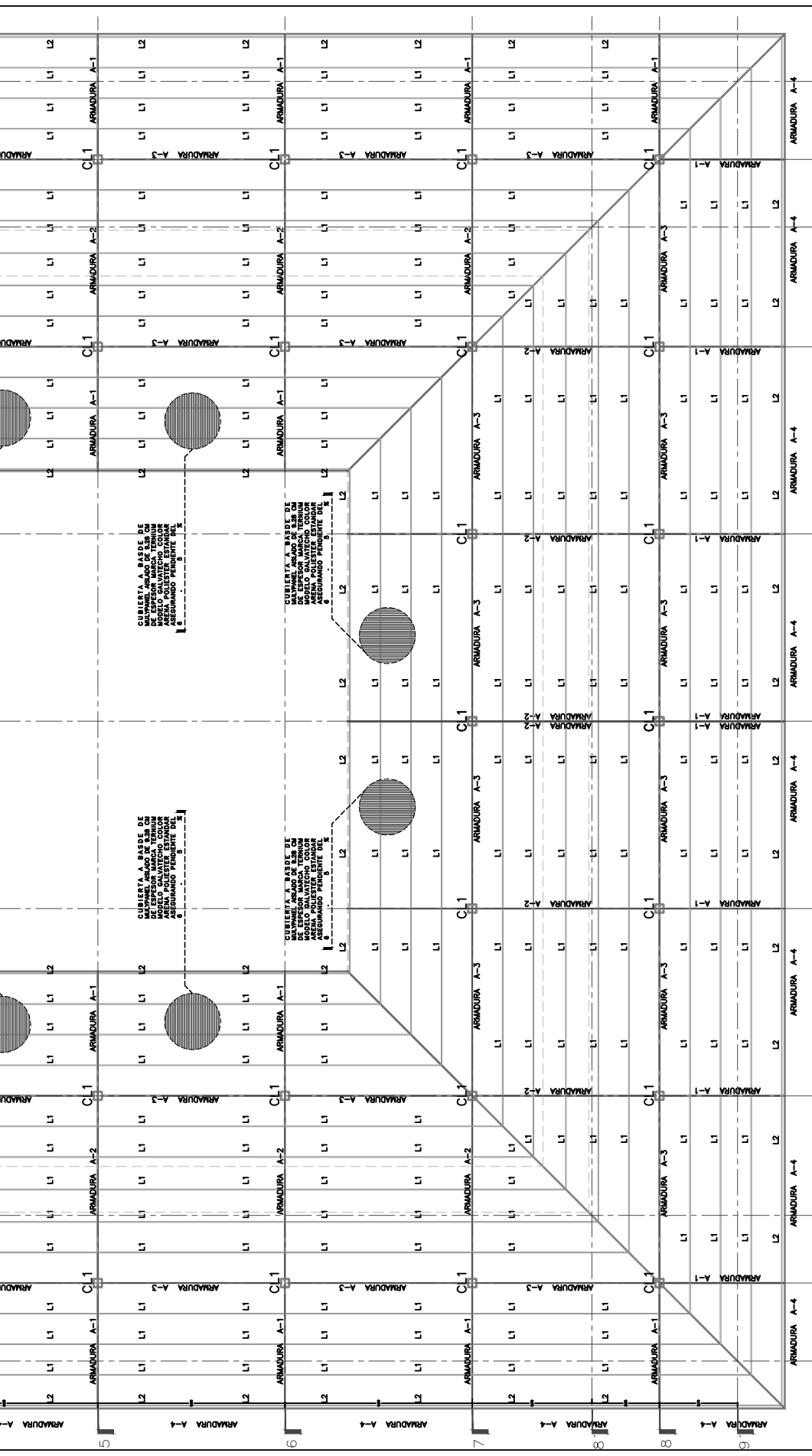
FECHA: **JUNIO/2017**

ASOCIACION DEL TALLER DE PROYECTOS:

FRANCISCO RIVERO GARCIA
 LUIS FERNANDO SOLIS AVILA

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
 FACULTAD DE ARQUITECTURA
 TALLER DE ARQUITECTURA
 CICLO ESCOLAR 2017-2





NOTAS PARA TRABAJAR EN EL TERRENO:

- SOLAMENTE PARA TRABAJAR EN EL TERRENO DEBE DE SER ELABORADO POR EL DISEÑADOR.
- EN LA OBLIGACION DE LOS TRABAJOS DE TERRENO DEBE SER ELABORADO POR EL DISEÑADOR.
- EN LA OBLIGACION DE LOS TRABAJOS DE TERRENO DEBE SER ELABORADO POR EL DISEÑADOR.
- EN LA OBLIGACION DE LOS TRABAJOS DE TERRENO DEBE SER ELABORADO POR EL DISEÑADOR.

TABLA

NO.	DESCRIPCION	ESTRIBOS	ESTRIBOS	ESTRIBOS	ESTRIBOS	ESTRIBOS	ESTRIBOS	ESTRIBOS	ESTRIBOS
1	LI	10	10	10	10	10	10	10	10
2	LI	10	10	10	10	10	10	10	10
3	LI	10	10	10	10	10	10	10	10
4	LI	10	10	10	10	10	10	10	10
5	LI	10	10	10	10	10	10	10	10
6	LI	10	10	10	10	10	10	10	10
7	LI	10	10	10	10	10	10	10	10
8	LI	10	10	10	10	10	10	10	10
9	LI	10	10	10	10	10	10	10	10
10	LI	10	10	10	10	10	10	10	10
11	LI	10	10	10	10	10	10	10	10
12	LI	10	10	10	10	10	10	10	10
13	LI	10	10	10	10	10	10	10	10
14	LI	10	10	10	10	10	10	10	10
15	LI	10	10	10	10	10	10	10	10
16	LI	10	10	10	10	10	10	10	10
17	LI	10	10	10	10	10	10	10	10
18	LI	10	10	10	10	10	10	10	10
19	LI	10	10	10	10	10	10	10	10
20	LI	10	10	10	10	10	10	10	10

NOTAS GENERALES:

- CONCORDAR EL DISEÑO CON EL DISEÑO DEL DISEÑADOR.
- CONCORDAR EL DISEÑO CON EL DISEÑO DEL DISEÑADOR.
- CONCORDAR EL DISEÑO CON EL DISEÑO DEL DISEÑADOR.
- CONCORDAR EL DISEÑO CON EL DISEÑO DEL DISEÑADOR.
- CONCORDAR EL DISEÑO CON EL DISEÑO DEL DISEÑADOR.
- CONCORDAR EL DISEÑO CON EL DISEÑO DEL DISEÑADOR.
- CONCORDAR EL DISEÑO CON EL DISEÑO DEL DISEÑADOR.
- CONCORDAR EL DISEÑO CON EL DISEÑO DEL DISEÑADOR.
- CONCORDAR EL DISEÑO CON EL DISEÑO DEL DISEÑADOR.
- CONCORDAR EL DISEÑO CON EL DISEÑO DEL DISEÑADOR.

PROYECTO: MERCADO DE AGROALIMENTOS Y ARTESANIAS

CLIENTE: RAMIREZ BADILLO IRVING IVAN

ESTRUCTURAL

NIVEL: CUBIERTA N.C. +9.50 m o +10.15 m

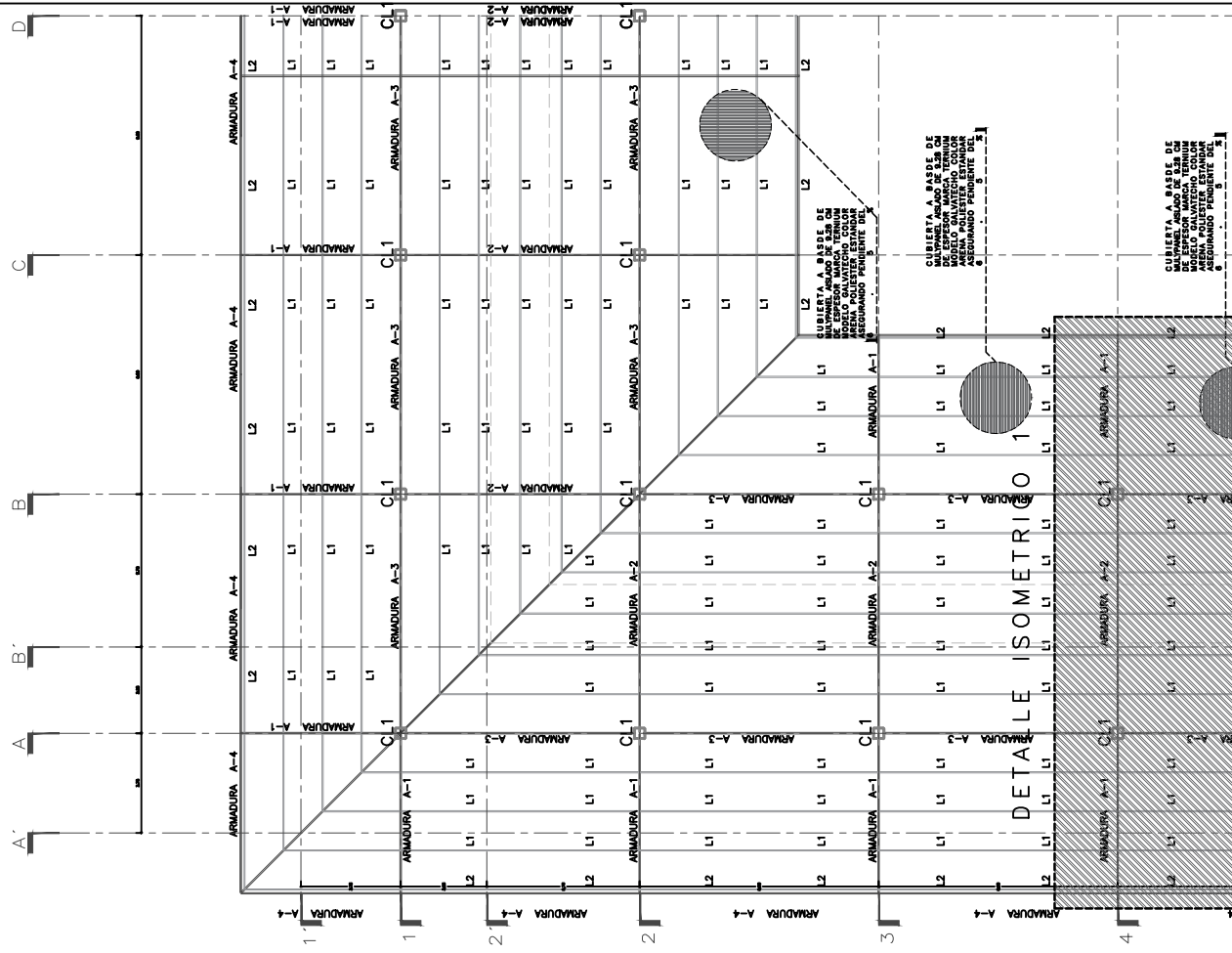
ESCALA: 1:125

FECHA: EST - 10 JUNIO/2017

ASESOR DEL TALLER DE PROYECTOS:

FRANCISCO RIVERO GARCIA
 FACULTAD DE ARQUITECTURA
 TALLER DE ARQUITECTURA
 CICLO ESCOLAR 2017-2

ARQ.: FRANCISCO RIVERO GARCIA
ARQ.: LUIS FERNANDO SOLIS AVILA



DETALLE ISOMETRICO 1

SECCION DE ALUMINO QUE SOSTIENE
COMPONENTES POR PLACAS DE P. CON PUNTA
DE 4 FT. 1" MAS UNO QUE EL ESPESOR
DE LA PLACA DE P.

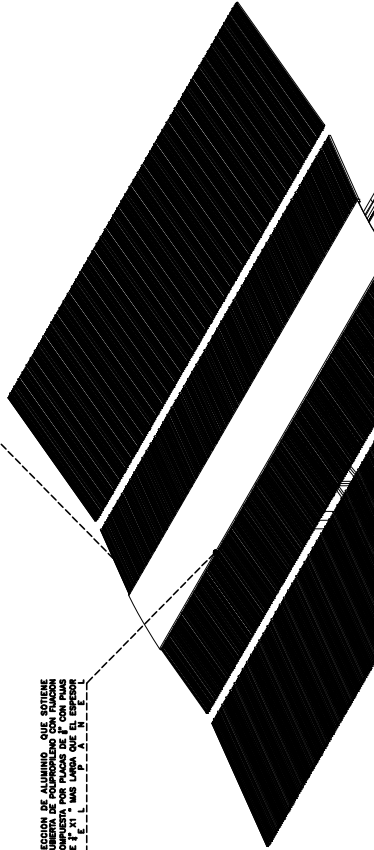
CUBIERTA A BASE DE MUYONEL, ANILADO DE 0.25 CM DE
ESPEZOR. MARCHA DE 1.00 M. ENTRE MARCHAS DE PASADIZO
DE AGUJO TERMINAN PUNTO DE OJO. CON RESERVA DE
MATERIA EN EL PUNTO DE OJO. UNIFORME EN LA SUPERFICIE
POLIESTER ESTANDAR. ASURENDO PENDIENTE DEL 4:30

CUBIERTA A BASE DE
MUYONEL, ANILADO DE 0.25 CM
DE ESPESOR. MARCHA TERMINAN
EN EL PUNTO DE OJO. UNIFORME
EN LA SUPERFICIE. ASURENDO
PENDIENTE DEL 4:30

CUBIERTA A BASE DE
MUYONEL, ANILADO DE 0.25 CM
DE ESPESOR. MARCHA TERMINAN
EN EL PUNTO DE OJO. UNIFORME
EN LA SUPERFICIE. ASURENDO
PENDIENTE DEL 4:30

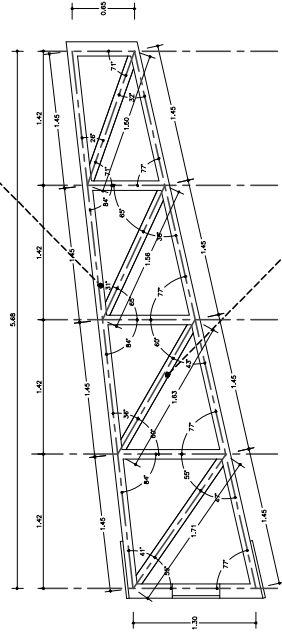
CUBIERTA A BASE DE
MUYONEL, ANILADO DE 0.25 CM
DE ESPESOR. MARCHA TERMINAN
EN EL PUNTO DE OJO. UNIFORME
EN LA SUPERFICIE. ASURENDO
PENDIENTE DEL 4:30

DETALLE ISOMETRICO 1



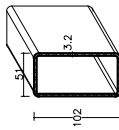
ARMADURA - 1

ARMADURA DE PRINCIPAL DE ALMA ABIERTA
OMPUJSTA EN SUS CUERDAS POR PERFILES OR
DE 4"x2"x1/2" PP= 7.12 KG/M Y EN BARRAS
POR PERFILES 2"x1/2" PP= 3.29 KG/M ARMADO
Y SOLDADURA S EN

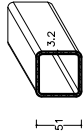


CUERDAS PERFILES OR DE 4"x2"x1/2" PP= 7.12 KG/M

BARRAS POR PERFILES 2"x1/2" PP= 3.29 KG/M

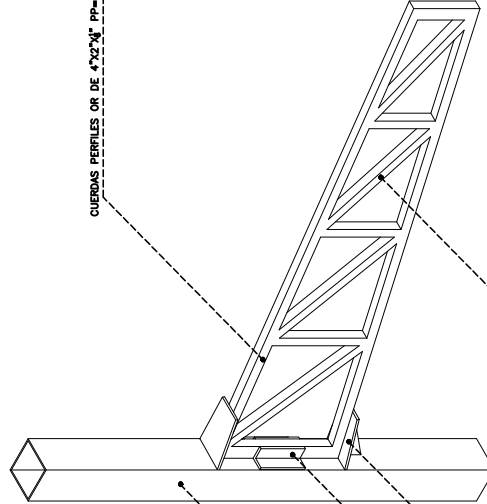


**C U E R D A S U P E R I O R E
I N F E R I O R**
4" X 2" X 1/2"
PP = 7.12 kg /m
At = 9.09 cm²



B A R R A S
2" X 1/2"
PP = 3.29 kg /m
At = 4.17 cm²

CUERDAS PERFILES OR DE 4"x2"x1/2" PP= 7.12 KG/M



COLUMNA DE ACERO PERFIL OR
CUADRANGULAR DE 16" X 16"
C 1

ANGULO DE 4 X 4 X 10" ESPESOR 1"

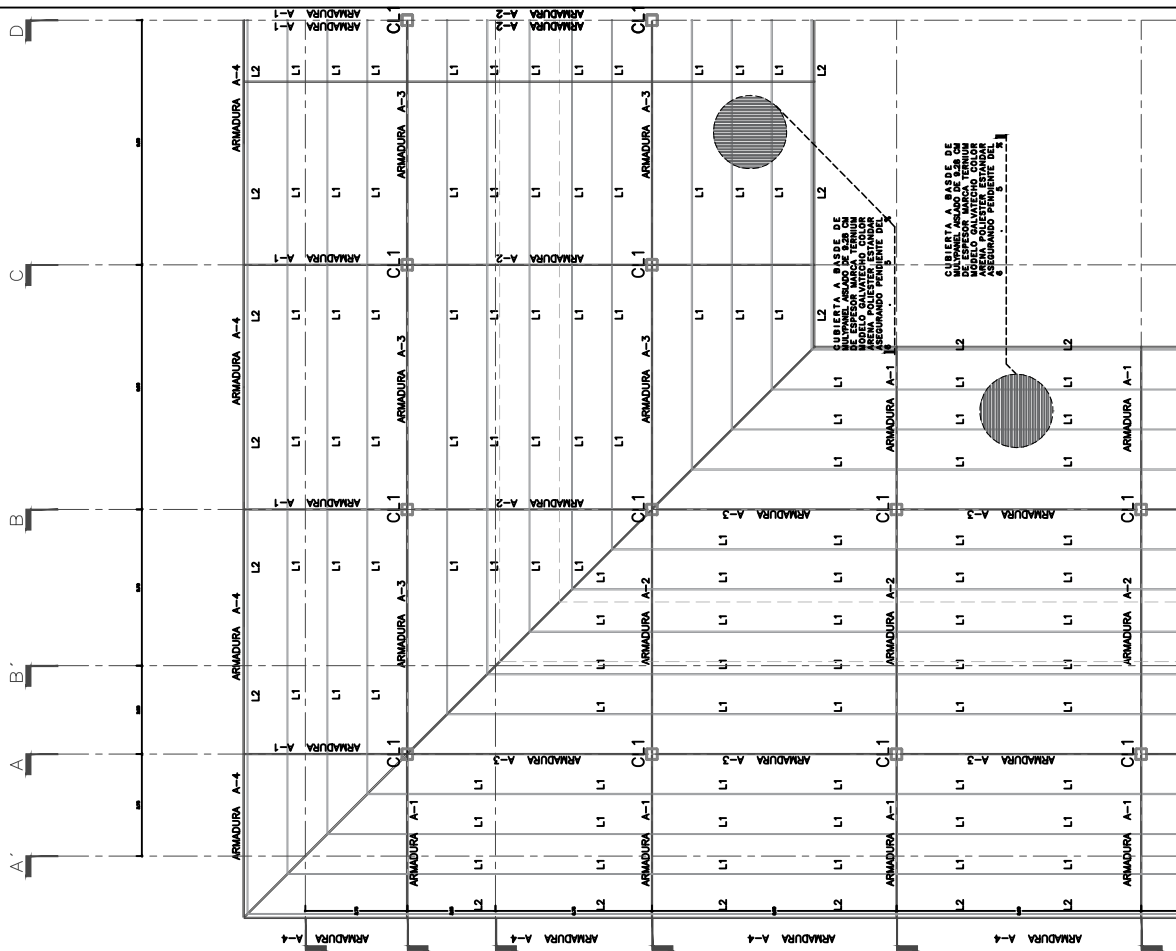
PLACA DE UNION DE 1"

BARRAS POR PERFILES 2"x1/2" PP= 3.29 KG/M

ARMADURA - 2

ARMADURA DE PRINCIPAL DE ALMA ABIERTA
OMPUJSTA EN SUS CUERDAS POR PERFILES OR
DE 4"x2"x1/2" PP= 7.12 KG/M Y EN BARRAS
POR PERFILES 2"x1/2" PP= 3.29 KG/M ARMADO
Y SOLDADURA S EN

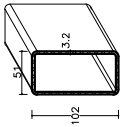
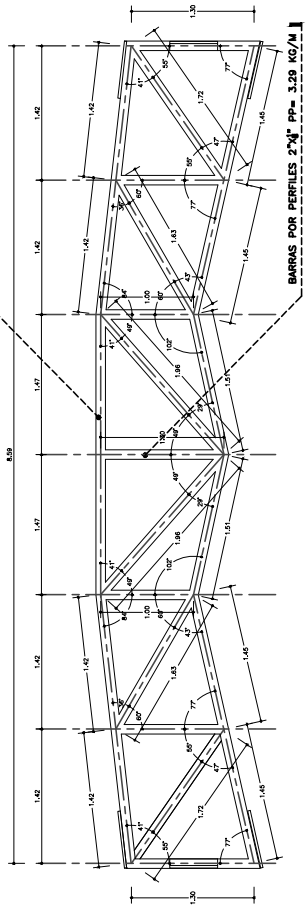
CUERDAS PERFILES OR DE 4"x2"x1/2" PP= 7.12 KG/M



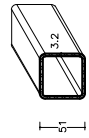
CUBIERTA A BASE DE BARRAS ARMADO DE 2.5x3 DE 16x16

CUBIERTA A BASE DE PERFILES OR DE 4"x2"x1/2" PP= 7.12 KG/M Y EN BARRAS POR PERFILES 2"x1/2" PP= 3.29 KG/M ARMADO Y SOLDADURA S EN

CUBIERTA A BASE DE BARRAS ARMADO DE 2.5x3 DE 16x16

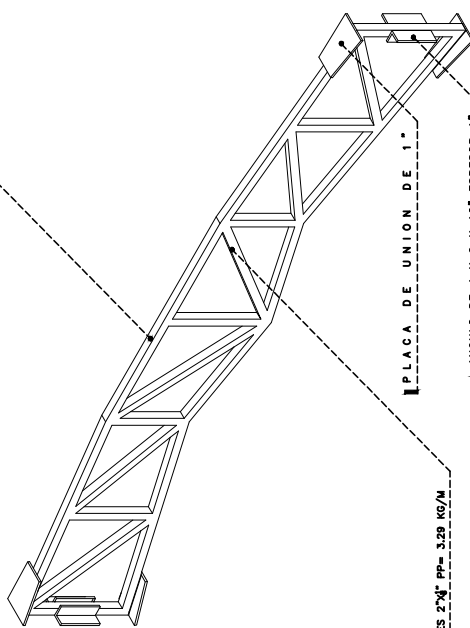


CUERDA SUPERIOR E INFERIOR
 $4 \times 2 \times 12$
 $PP = 9.09 \text{ kg/m}$
 $At = 9.09 \text{ cm}^2$



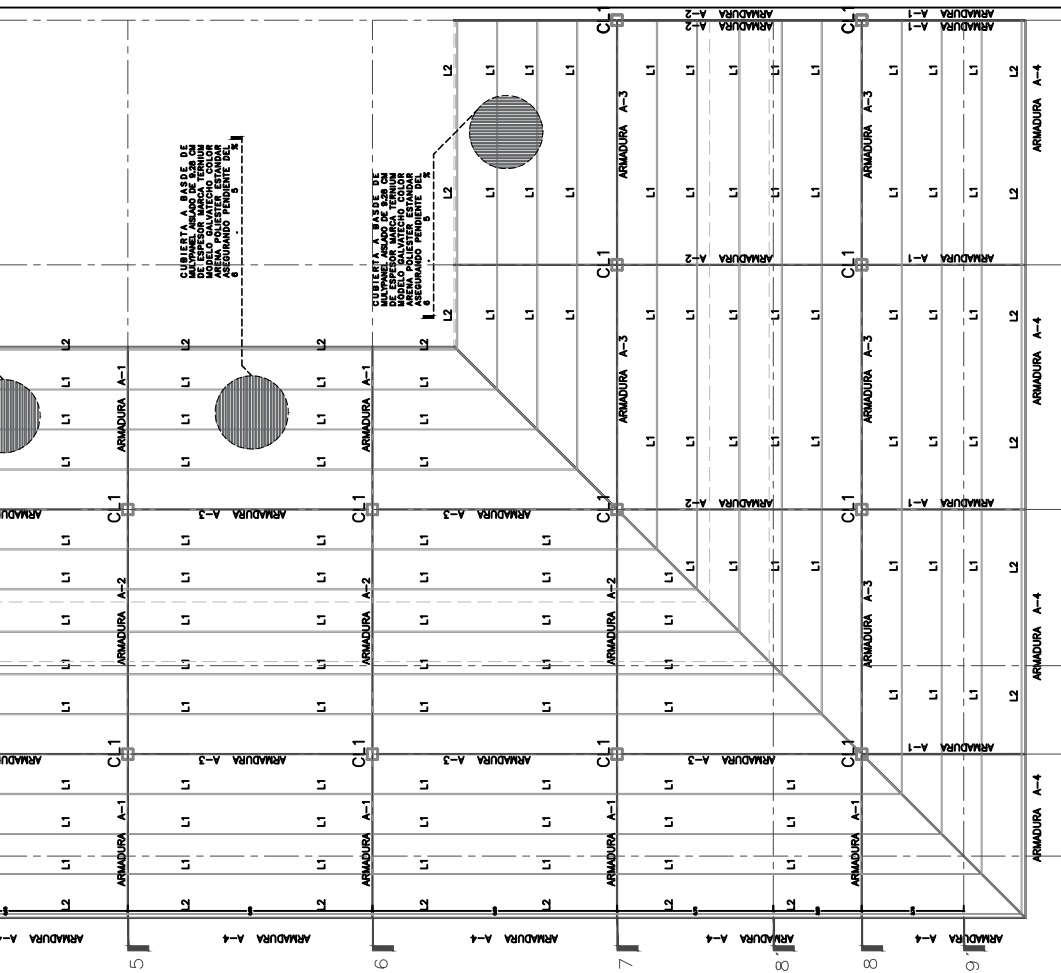
BARRAS
 2×12
 $PP = 3.29 \text{ kg/m}$
 $At = 4.17 \text{ cm}^2$

CUERDAS PERFILES OR DE 4x2x12 PP= 7.12 KG/M



BARRAS POR PERFILES 2x12 PP= 3.29 KG/M

ANGULO DE 4 X 2 X 12 ESPESOR 1"



PROYECTO: MERCADO DE AGROALIMENTOS Y ARTESANIAS

AUMBER: RAMIREZ BADILLO IRVING IVAN

CONTENIDO DEL PLANO: ESTRUCTURAL

NIVEL: CUBIERTA N.C. +9.50 m o +10.15 m

ESCALA: 1:125

FECHA: EST-12 JUNIO/2017

ASESORES DEL TALLER DE PROYECTOS:
 FRANCISO RIVERO GARCIA
 TALLER DE ARQUITECTURA
 FALTER JORGE GONZALEZ
 CICLO ESCOLAR 2017-2

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
 FACULTAD DE ARQUITECTURA
 TALLER DE ARQUITECTURA
 FALTER JORGE GONZALEZ
 CICLO ESCOLAR 2017-2

NOTAS GENERALES:

- CONCRETO $f_{cd} = 20 \text{ MPa}$ ESTABILIZADO
- ACERO DE REFUERZO $f_{yd} = 420 \text{ MPa}$
- ACERO DE ARMAZONAMIENTO EN CUBIERTA $f_{yd} = 250 \text{ MPa}$ EN TUBOS Y 250 MPa EN BARRAS
- ACERO DE REFUERZO EN CUBIERTA $f_{yd} = 420 \text{ MPa}$

NOTAS PARA ESTRUCTURA DE ACERO:

- CONCRETO EN PUNTO DE UNION ENTRE BARRAS DE ACERO 100 cm
- CONCRETO EN PUNTO DE UNION ENTRE BARRAS DE ACERO 100 cm
- CONCRETO EN PUNTO DE UNION ENTRE BARRAS DE ACERO 100 cm
- CONCRETO EN PUNTO DE UNION ENTRE BARRAS DE ACERO 100 cm
- CONCRETO EN PUNTO DE UNION ENTRE BARRAS DE ACERO 100 cm
- CONCRETO EN PUNTO DE UNION ENTRE BARRAS DE ACERO 100 cm
- CONCRETO EN PUNTO DE UNION ENTRE BARRAS DE ACERO 100 cm
- CONCRETO EN PUNTO DE UNION ENTRE BARRAS DE ACERO 100 cm

NOTAS PARA TALLERES DE ACERO:

- SOLO SE PODRA TRABAJAR EL DISEÑO DEL REFORZADO COMO MARCO EN UNA AREA DE 400 CM X 400 CM
- SE DEBE DE TENER EN CUENTA LA DISTANCIA ENTRE LAS SECCIONES DE TRABAJO DEBEN DE SER MENORES A 400 CM
- SE DEBE DE TENER EN CUENTA LA DISTANCIA ENTRE LAS SECCIONES DE TRABAJO DEBEN DE SER MENORES A 400 CM
- SE DEBE DE TENER EN CUENTA LA DISTANCIA ENTRE LAS SECCIONES DE TRABAJO DEBEN DE SER MENORES A 400 CM

TABLA 1	
SECCION	ESPESOR
3/8"	6.3
1/2"	12.7
5/8"	15.9
1"	25.4
1 1/4"	31.8
1 1/2"	38.1
1 3/4"	44.5
2"	50.8
2 1/2"	63.5
3"	76.2
3 1/2"	89.0
4"	101.6

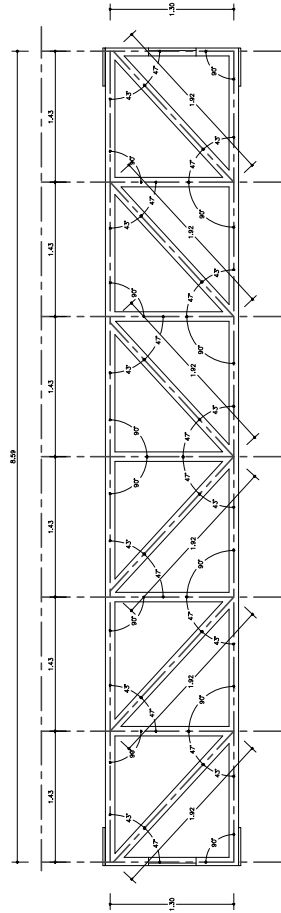
ESTRIBOS
 GANCHOS ESTANDAR

CIRCUITO DE LOCALIZACION:

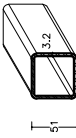
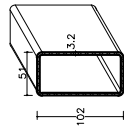
CALLE PENILUNIO
CALLE SAN JUAN METZTLAN HIDALGO

ARMADURA - 3

ARMADURA DE PRINCIPAL DE ALMA ABIERTA
 COMPUSTA EN SUS CUERDAS POR PERFILES OR
 DE 4"x2" PP= 7.12 KG/M Y EN BARRAS
 POR PERFILES 2"x1" PP= 3.29 KG/M ARMADO
 Y CULABRAS EN 6/110



**CUERDA SUPERIOR E
 I N F E R I O R**
 4" X 2" X 1/2"
 PP = 7.12 kg /m
 At = 9.09 cm²

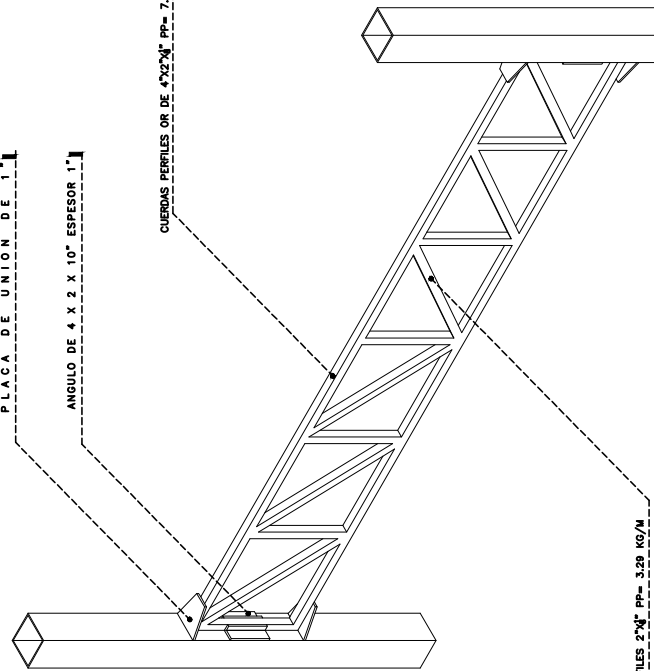


B A R R A S
 2" X 1" X 3/8"
 PP = 3.29 kg /m
 At = 4.17 cm²

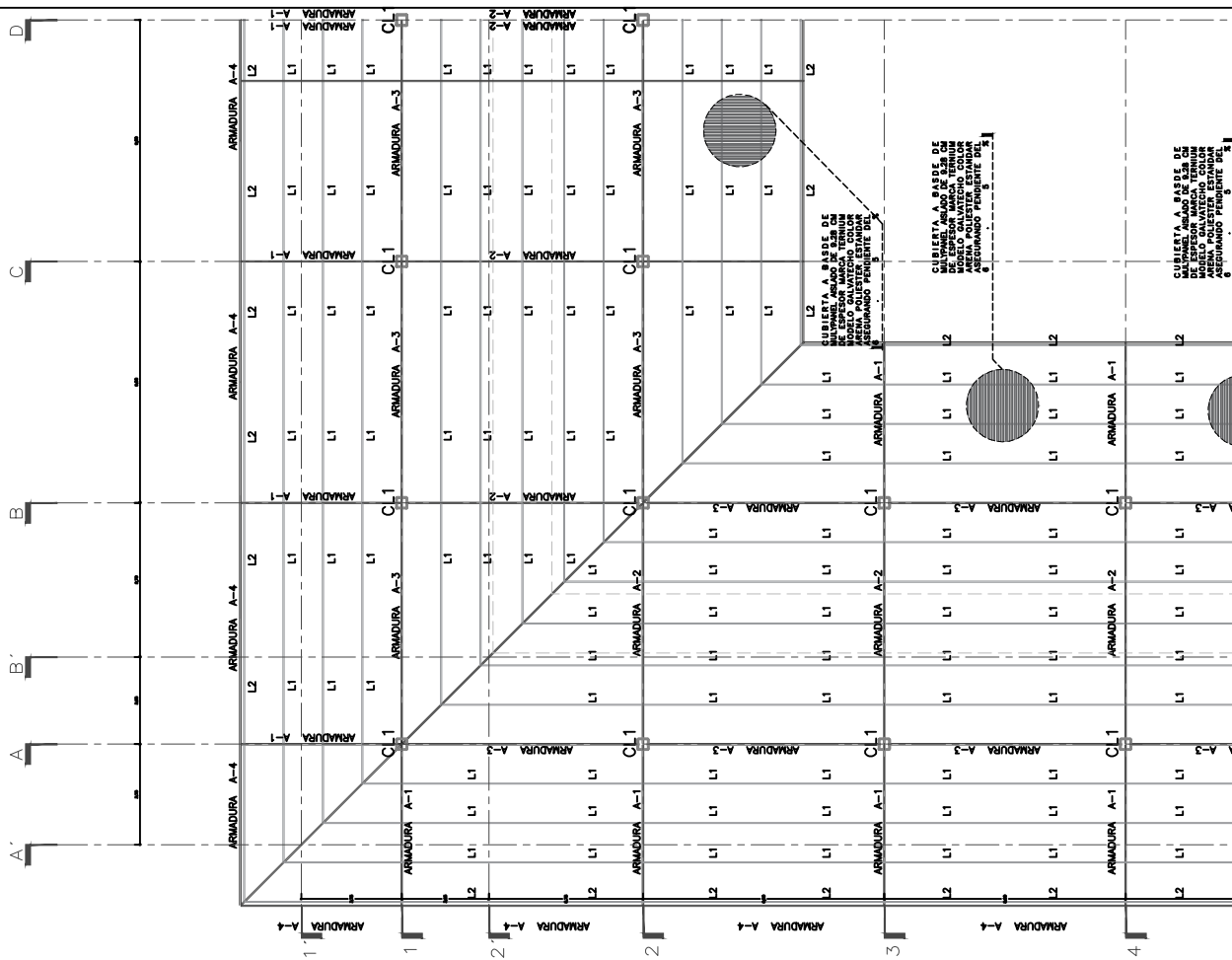
PLACA DE UNION DE 1"

ANGULO DE 4 X 2 X 10" ESPESOR 1"

CUERDAS PERFILES OR DE 4"x2" PP= 7.12 KG/M



BARRAS POR PERFILES 2"x1" PP= 3.29 KG/M



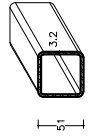
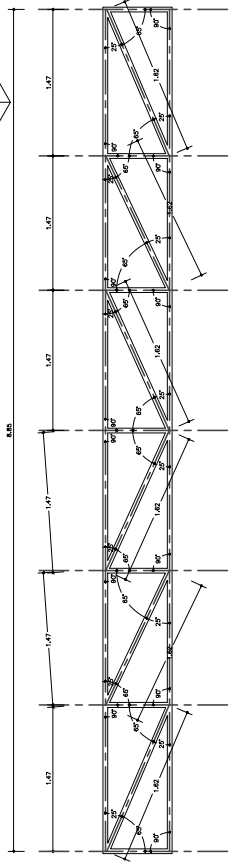
CUBIERTA A BASE DE
 ALUMINIO DE 2.50 DE
 ESPESOR MARCA TERNUM
 ASERADO EN SU SUPERFICIE
 MEDIO OVALADO COLOR
 NEGRO OVALADO COLOR
 NEGRO CUBIERTA DE
 ALUMINIO PERFORADO
 RESERVANDO PENDIENTE DEL
 1% EN LAS DOS DIRECCIONES

CUBIERTA A BASE DE
 ALUMINIO DE 2.50 DE
 ESPESOR MARCA TERNUM
 ASERADO EN SU SUPERFICIE
 MEDIO OVALADO COLOR
 NEGRO OVALADO COLOR
 NEGRO CUBIERTA DE
 ALUMINIO PERFORADO
 RESERVANDO PENDIENTE DEL
 1% EN LAS DOS DIRECCIONES

CUBIERTA A BASE DE
 ALUMINIO DE 2.50 DE
 ESPESOR MARCA TERNUM
 ASERADO EN SU SUPERFICIE
 MEDIO OVALADO COLOR
 NEGRO OVALADO COLOR
 NEGRO CUBIERTA DE
 ALUMINIO PERFORADO
 RESERVANDO PENDIENTE DEL
 1% EN LAS DOS DIRECCIONES

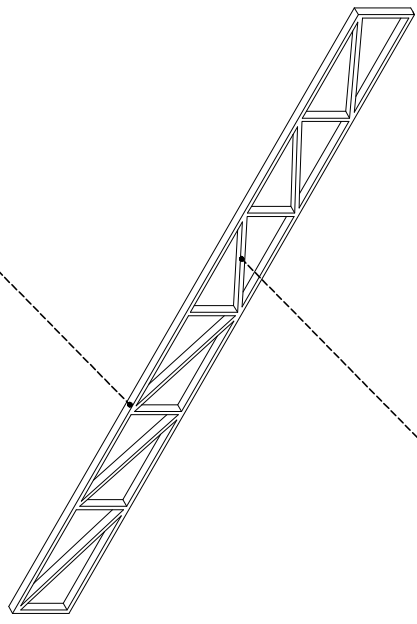
ARMADURA - 4

ARMADURA DE BORDE DE ALMA ABIERTA
 COMPUESTA EN SUS CUERDAS Y EN BARRAS
 POR PERFILES 2"x2" PP= 3.29 KG/M
 Y CUBIERTAS EN SU TITO

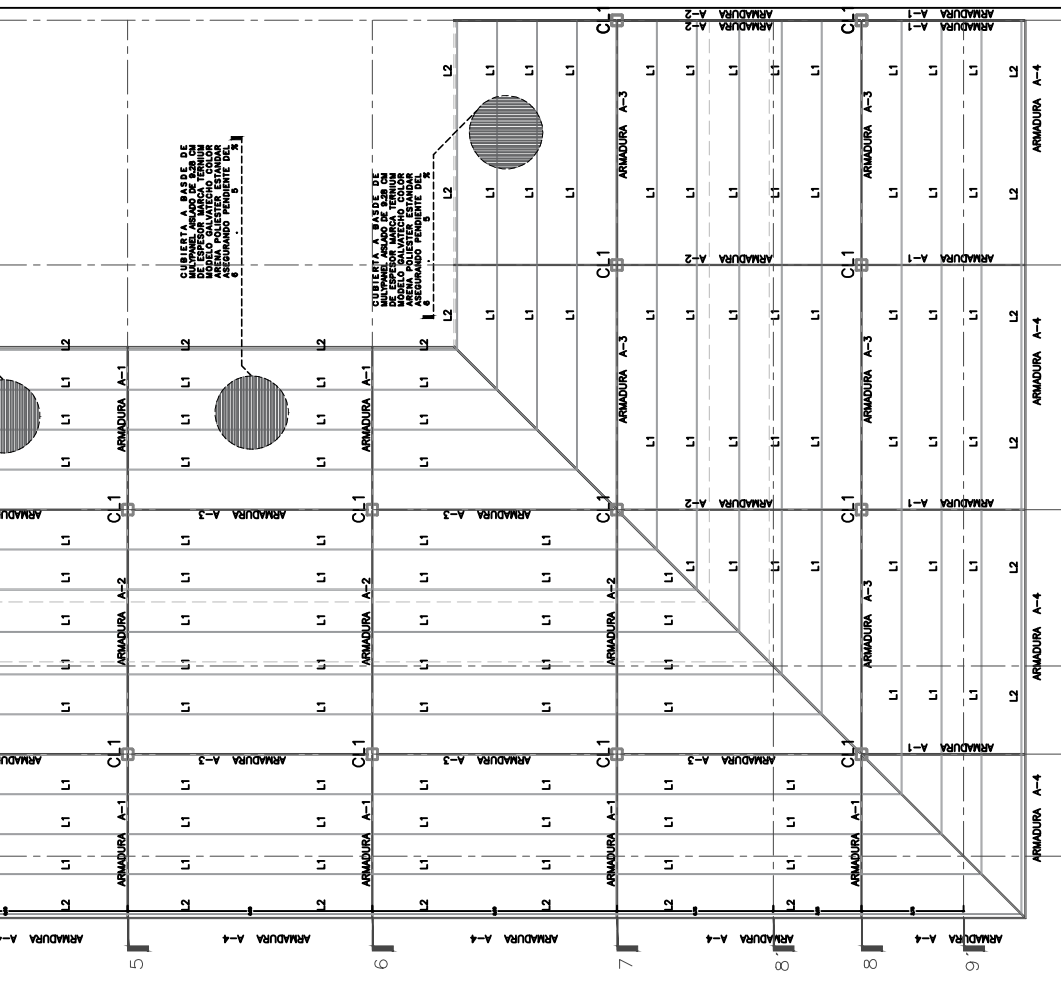


BARRAS
 2
 $P_p = 3.29 \text{ kg/m}^2$
 $A_t = 4.17 \text{ cm}^2$

BARRAS POR PERFILES 2"x2" PP= 3.29 KG/M



BARRAS POR PERFILES 2"x2" PP= 3.29 KG/M



CUBIERTA A BASE DE
 DE ESPESOR MARCA TERMINUM
 AREA POLIESTER ESTANDAR
 6 PERFORANDO PERFORTE DE 3

CUBIERTA A BASE DE
 DE ESPESOR MARCA TERMINUM
 AREA POLIESTER ESTANDAR
 6 PERFORANDO PERFORTE DE 3

ASOCIADOS DEL TALLER DE PROYECTOS
FRANCISCO RIVERO GARCIA
 ARQ.
LUIS FERNANDO SOLIS AVILA
 ARQ.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
 FACULTAD DE ARQUITECTURA
 TALLER JORGE GONZALEZ REYNA
 CICLO ESCOLAR 2017-2

PROYECTO:
MERCADO DE AGROALIMENTOS Y ARTESANIAS

ALUMNO:
RAMIREZ BADILLO IRVING IVAN

CONTENIDO DEL PLANO:
ESTRUCTURAL

NIVEL CUBIERTA N.C. +9.50 m o +10.15 m

ESCALA: 1:125

FECHA: JUNIO/2017

NOTAS GENERALES

1. CONCRETO F-25000
2. ACERO DE REFUERZO F-4200
3. EN TUBOS T= 2.5 cm Y EN BARRAS = 3.2 cm

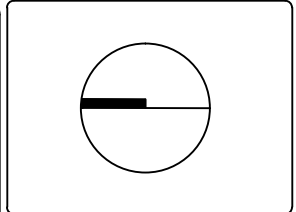
NOTAS PARA ESTRUCTURA DE ACERO:

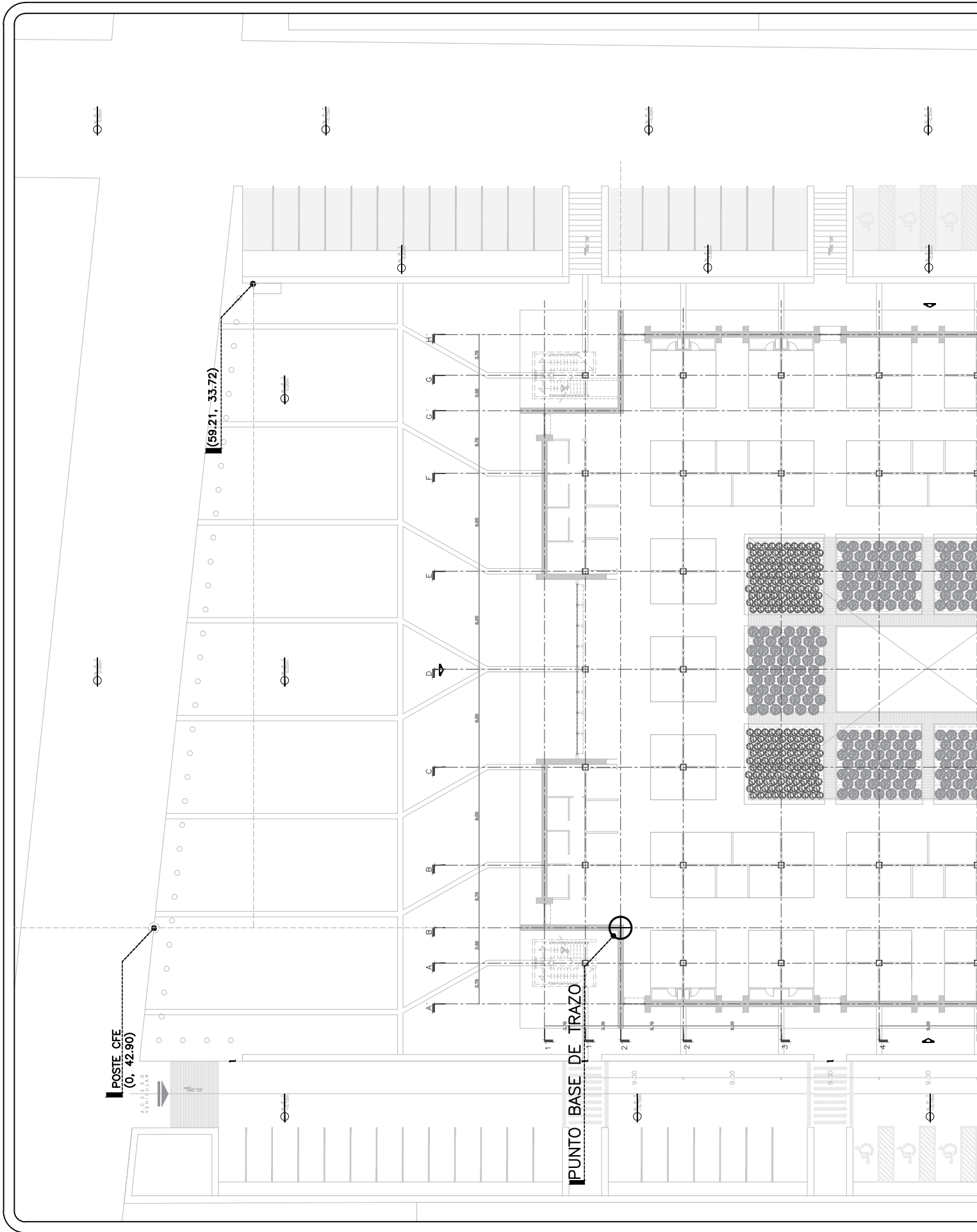
1. CUBIERTA EN ALMA ABIERTA
2. CUBIERTA EN ALMA ABIERTA
3. CUBIERTA EN ALMA ABIERTA
4. CUBIERTA EN ALMA ABIERTA
5. CUBIERTA EN ALMA ABIERTA
6. CUBIERTA EN ALMA ABIERTA
7. CUBIERTA EN ALMA ABIERTA
8. CUBIERTA EN ALMA ABIERTA

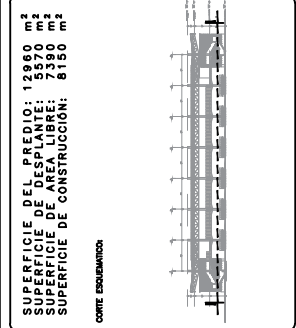
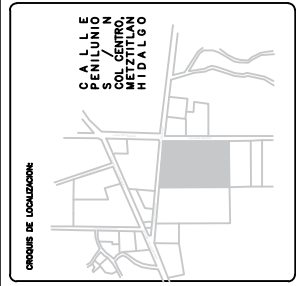
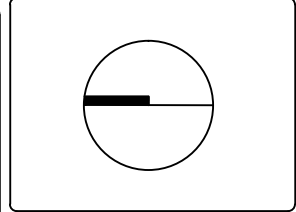
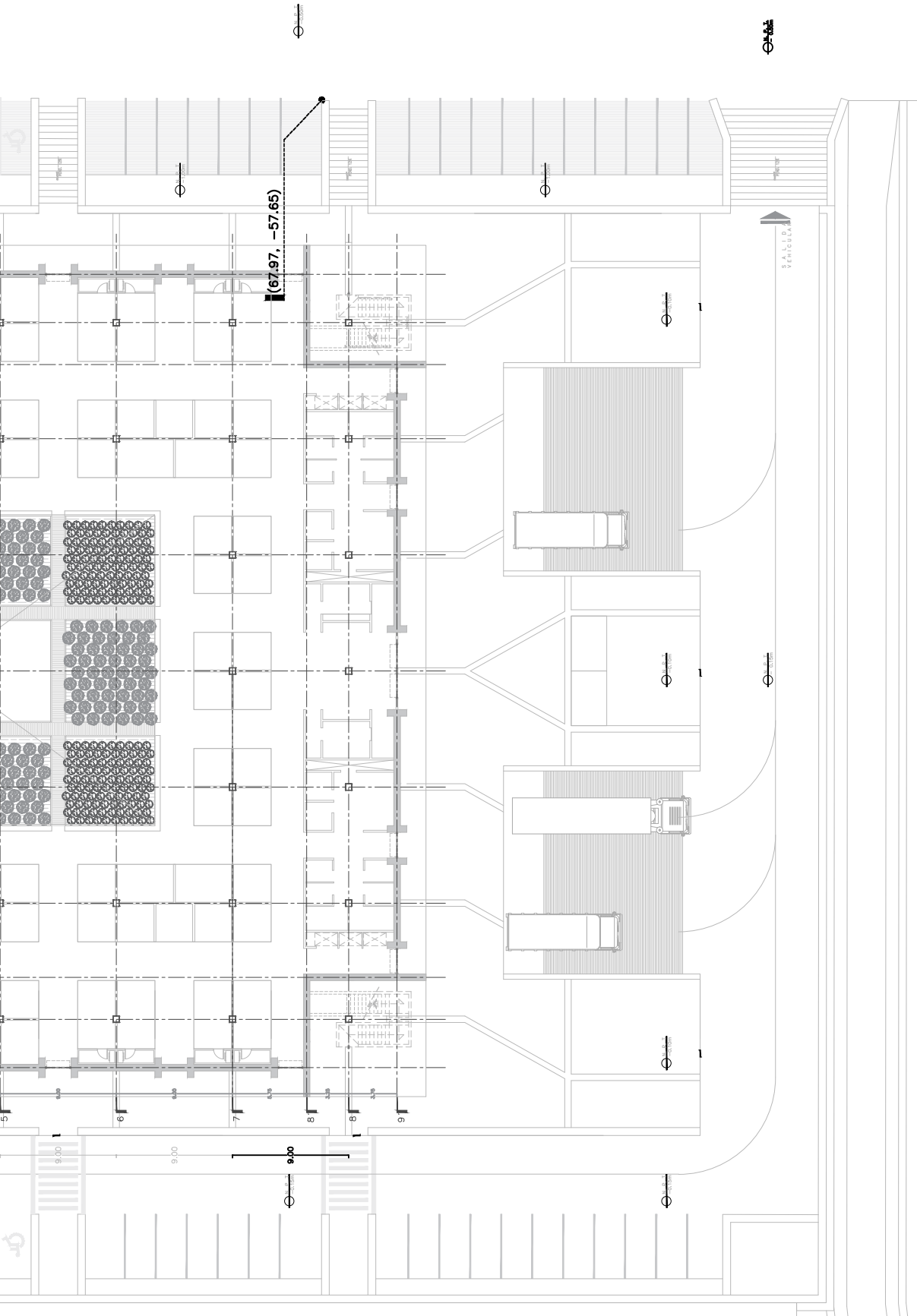
ESTRIBOS

Ø	LONGITUD	TIPO	ESTRIBOS
3/8"	6.0	10	ESTRIBOS
1/2"	7.5	10	ESTRIBOS
3/4"	11.3	10	ESTRIBOS
1"	15.2	10	ESTRIBOS
1 1/4"	25.4	10	ESTRIBOS

ESTRIBOS







NOTAS:

1. LOS PLANOS SON DE INGENIERÍA.
2. LOS ACCIONES DEL PUEBLO SON SOBRE EL DUEÑO.
3. LOS ACCIONES DEL PUEBLO SON SOBRE EL DUEÑO.
4. LOS ACCIONES DEL PUEBLO SON SOBRE EL DUEÑO.
5. LOS ACCIONES DEL PUEBLO SON SOBRE EL DUEÑO.
6. LOS ACCIONES DEL PUEBLO SON SOBRE EL DUEÑO.
7. LOS ACCIONES DEL PUEBLO SON SOBRE EL DUEÑO.
8. LOS ACCIONES DEL PUEBLO SON SOBRE EL DUEÑO.
9. LOS ACCIONES DEL PUEBLO SON SOBRE EL DUEÑO.
10. LOS ACCIONES DEL PUEBLO SON SOBRE EL DUEÑO.
11. LOS ACCIONES DEL PUEBLO SON SOBRE EL DUEÑO.
12. LOS ACCIONES DEL PUEBLO SON SOBRE EL DUEÑO.
13. LOS ACCIONES DEL PUEBLO SON SOBRE EL DUEÑO.
14. LOS ACCIONES DEL PUEBLO SON SOBRE EL DUEÑO.
15. LOS ACCIONES DEL PUEBLO SON SOBRE EL DUEÑO.
16. LOS ACCIONES DEL PUEBLO SON SOBRE EL DUEÑO.
17. LOS ACCIONES DEL PUEBLO SON SOBRE EL DUEÑO.
18. LOS ACCIONES DEL PUEBLO SON SOBRE EL DUEÑO.
19. LOS ACCIONES DEL PUEBLO SON SOBRE EL DUEÑO.
20. LOS ACCIONES DEL PUEBLO SON SOBRE EL DUEÑO.

PROYECTO:
MERCADO DE AGROALIMENTOS Y ARTESANIAS

ALUMNO:
RAMIREZ BADILO IRVING IVAN

CONTENIDO DEL PLANO:
TRAZO

ESCALA:
1:200

FECHA:
JUNIO/2017

CLAVE DEL PLANO:
AL - 01

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER JORGE GONZALEZ REYNA
CICLO ESCOLAR 2017-2

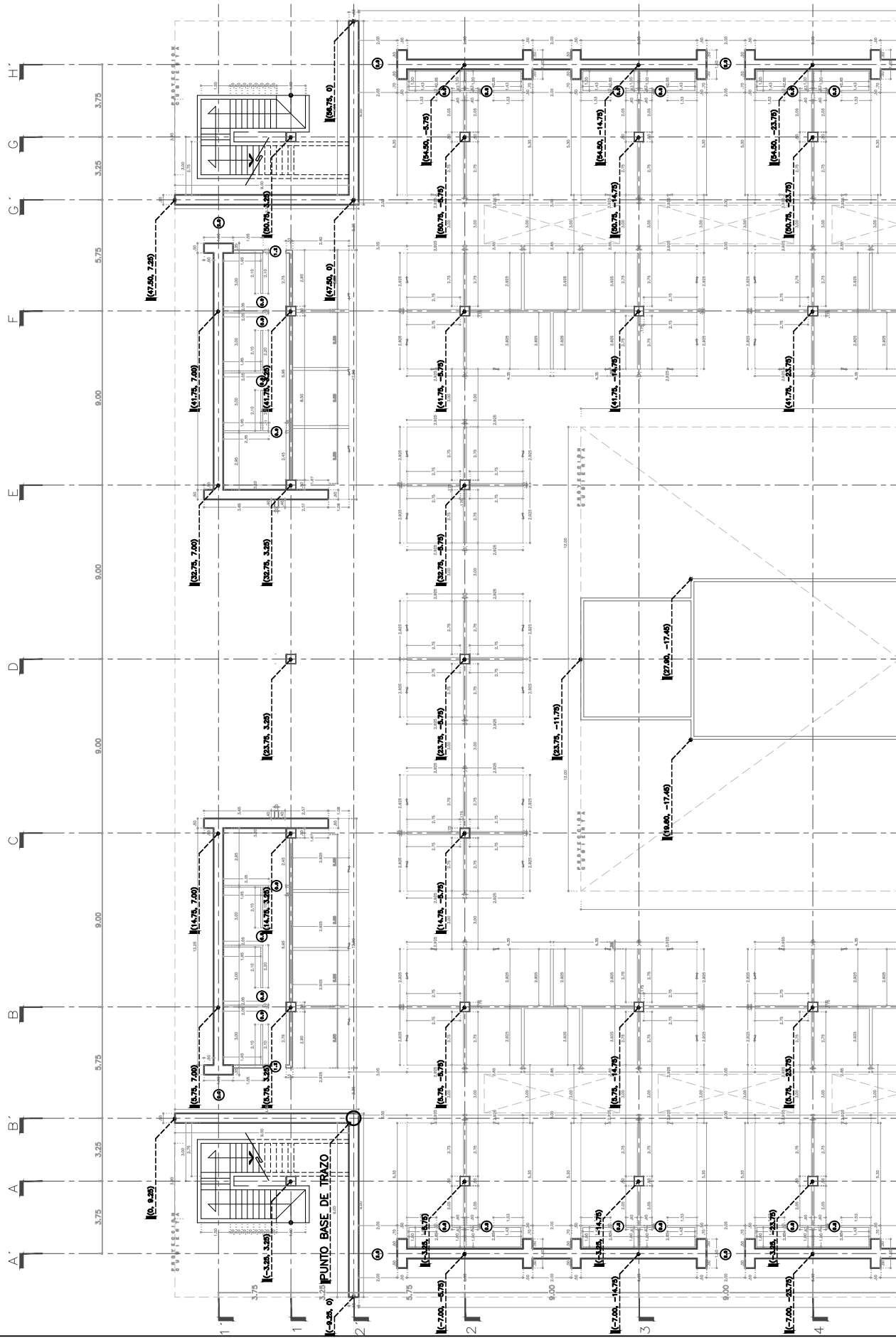
ASOCIACION DEL TALLER DE PROYECTOS:
ARQ. FRANCISCO RIVERO GARCIA
ARQ. IRMA ELVIRA ROMERO GONZALEZ
ARQ. LUIS FERNANDO SOLIS AVILA



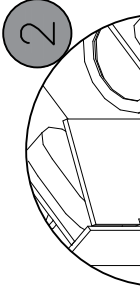
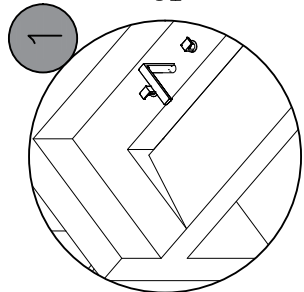
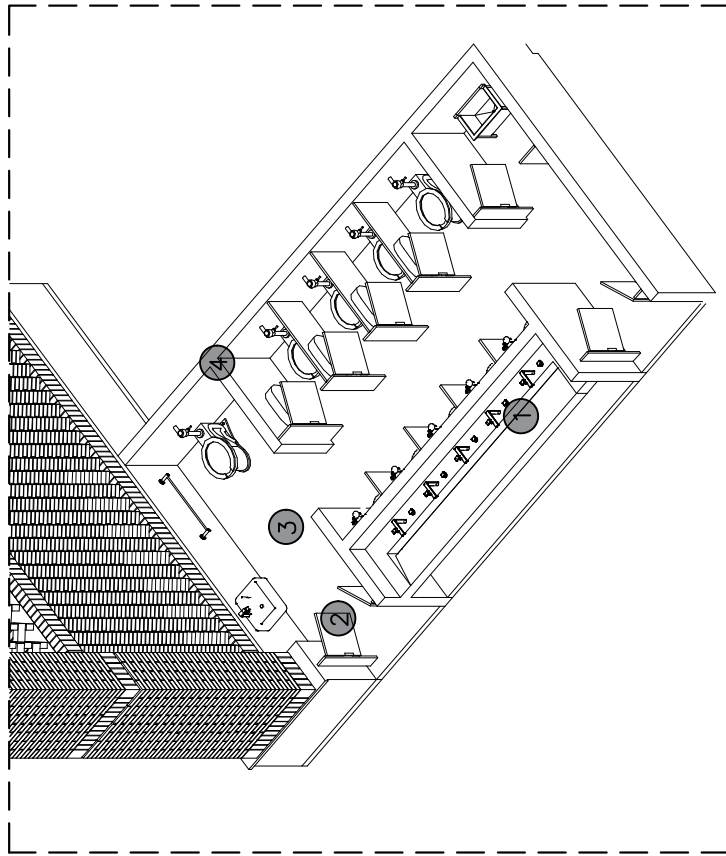
283

7.0

PLANOS: ALBANILERIA

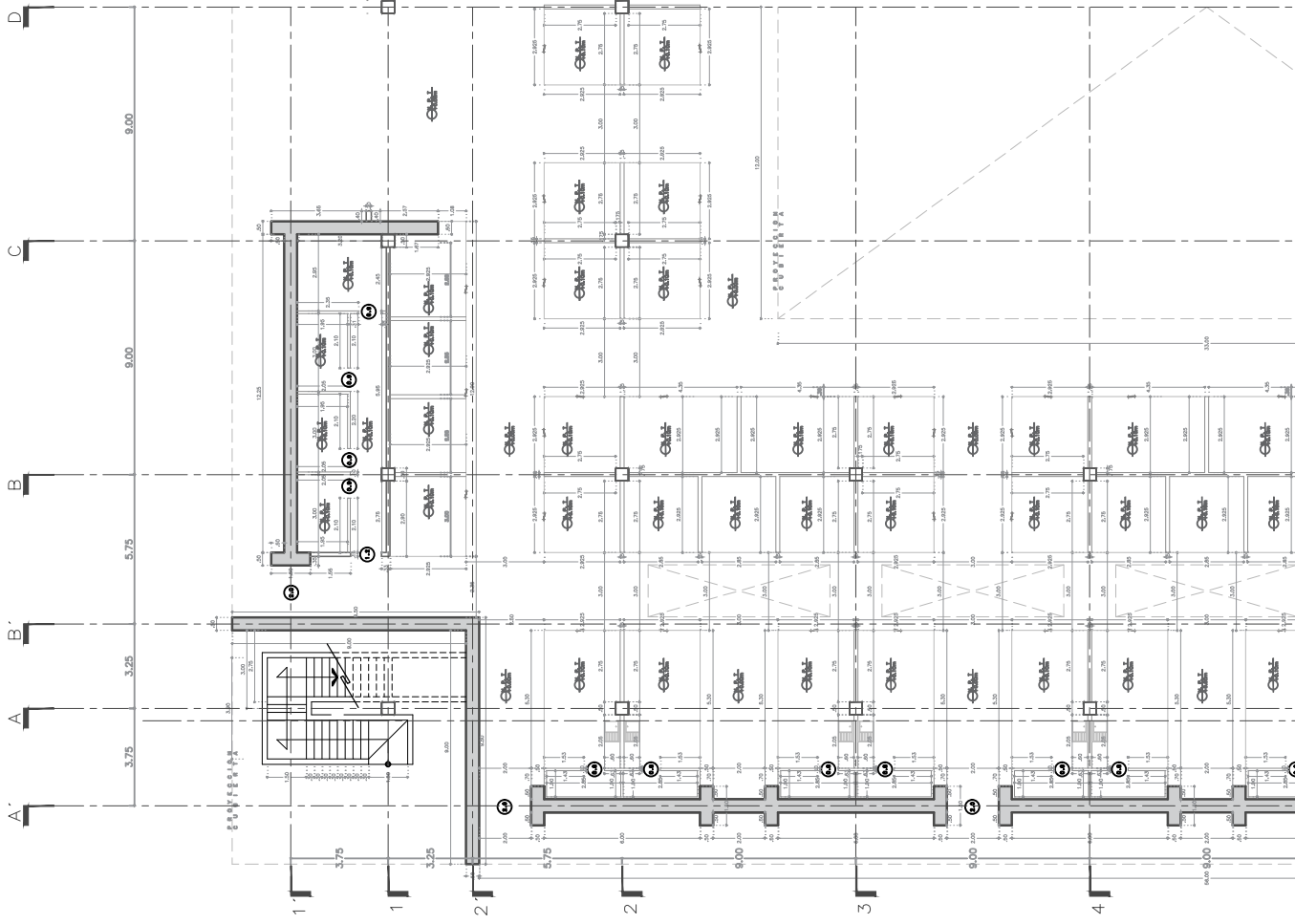


DETALLE SANITARIOS

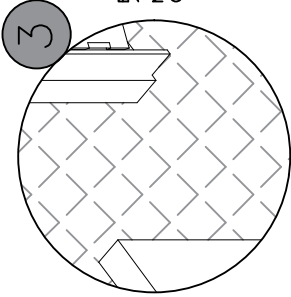
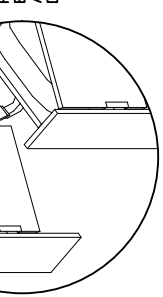


BARRA DE CEMENTO PULIDO CON PARRILLA DE VARILLA N° 3 Ø 15 CM CON IMPERMEABILIZANTE INTEGRAL, AGREGADO Y COLOR S.M.A HECHO EN SITIO

MAMPARA PARA SANITARIOS MARCA SANIMODUL DE MEXICO. MODELO CLASICO, COMPUESTA DE PANELES SOBRE UNA ESTRUCTURA DE

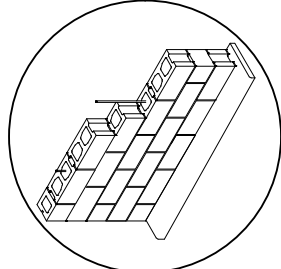
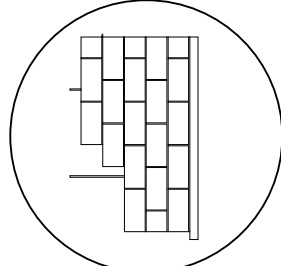


PERFIL TUBULAR GALVANIZADO CALIBRE 20 DE ELECTROSOLDADO, ALMA DE PANAL DE ABEJA DE ALTA DENSIDAD Y ACABADO FINAL DE ACERO INOXIDABLE CON REFUERZO ESPECIAL DE MISMO MATERIAL CALIBRE 24

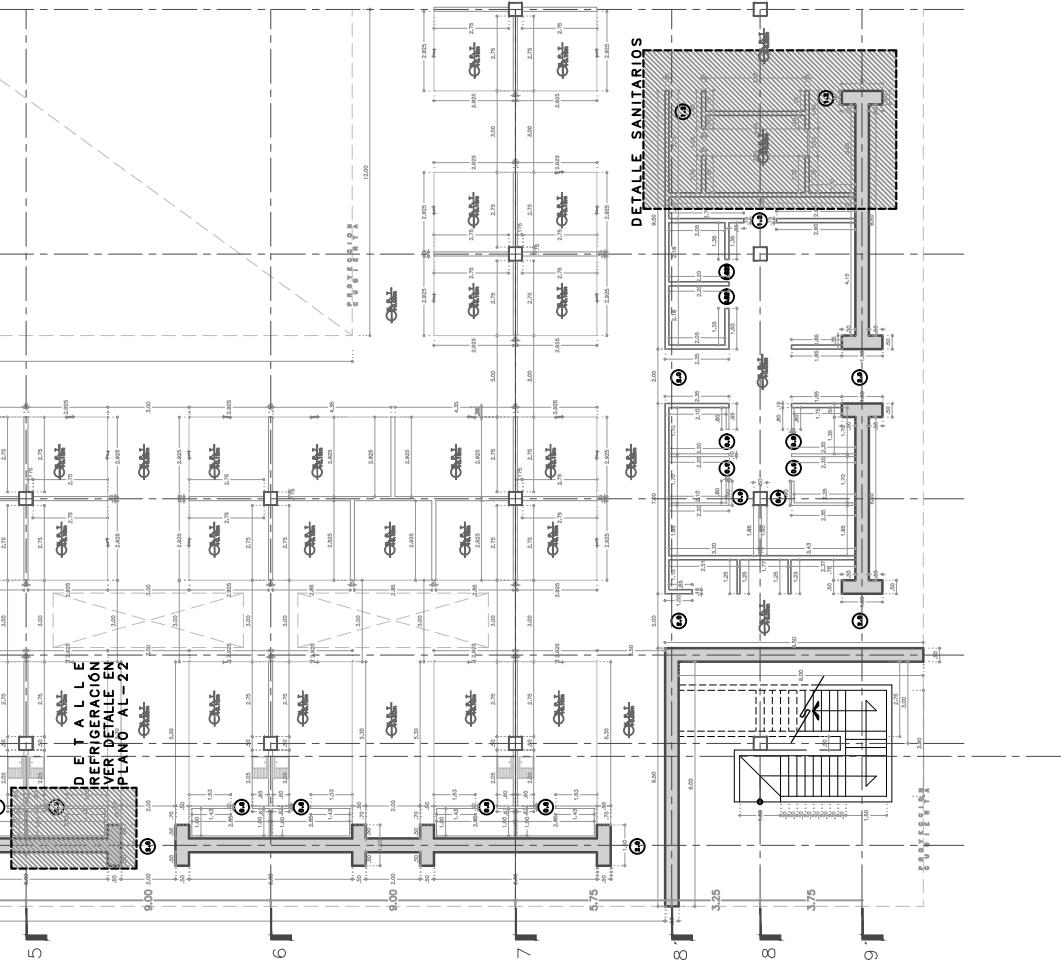


LOSA DE CONCRETO ARMADO $f'c=200\text{kg/cm}^2$ DE 15 CM DE ESPESOR, CON PARRILLA COMPLETA POR VARILLAS DEL No. 3 ϕ 15 CM CON CAPA DE 10 MM DE FINAPISO PROPORCIÓN 1:3 MARCA NIASA PARA RECIBIR ACABADO FINAL DE BALDOSA DE BARRO CERÁMICO MARCA MACERE DE 30x30x1.5 CM

4



MURO DIVISORIO DE BLOCK HUECO ESMALTADO VINTEX 6/12 MARCA NOVACERAMIC ESPESOR 120MM, DIMENSIONES DE LA PIEZA DE 060CMx120CMx24CM, ACABADO APARENTE COLOR BLANCO, CON JUNTA DE 10MM DE ESPESOR EJECUTADO A PLOMO Y REGLA CON MORTERO DE CEMENTO-CAL-ARENA, PROPORCIONES 1:1:5; . INCLUYE CASTILLOS Y DALAS AHOGADAS DE CONCRETO $f'c= 200 \text{ kg/cm}^2$ Y ACERO DE REFUERZO No. 3 INDICADO EN PLANO DE DETALLES.



DETALLE SANITARIOS

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA
CICLO ESCOLAR 2017-2

ASOCIADOS DEL TALLER DE PROYECTOS:
FRANCISCO RIVERO GARCÍA
LUIS FERNANDO SOLÍS ÁVILA
ARC.

PROYECTO:
MERCADO DE AGROALIMENTOS Y ARTESANIAS

AUJENTE:
RAMIREZ BADILLO IRVING IVAN

CONTENIDO DEL PLANO:
SANITARIOS

ESCALA:
1:125

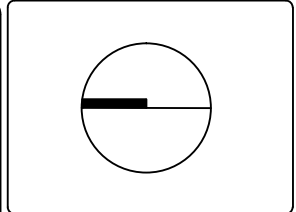
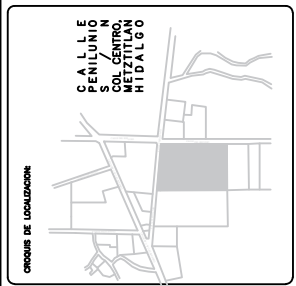
FECHA:
JUNIO/2017

QUÉ DEL PLANO:
AL - 03

- NOTAS:
1. MANTENER EL CALIBRE SIN ENDEBES.
 2. USAR ASISTENCIAS Y PUELOS PUELOS SOBRE EL DIBUJO.
 3. USAR CORTES CON VARIAS O A PIEDRA DE ALBAÑILERIA.
 4. USAR PLANOS DE ALBAÑILERIA.
 5. EL MUELLO DE CONCRETO A SUPT. DIBUJO POR EL PROYECTO.
 6. COMPROBAR POR EL VISTO BUENO DE LA UNIÓN DESPUÉS DEL MODO DE LA OÑA.
 7. COMPROBAR POR EL VISTO BUENO SOBRE LOS TAJOS INDICADOS EN EL DIBUJO.
 8. COMPROBAR POR EL VISTO BUENO SOBRE LOS TAJOS INDICADOS EN EL DIBUJO.
 9. COMPROBAR POR EL VISTO BUENO SOBRE LOS TAJOS INDICADOS EN EL DIBUJO.
 10. EL PROYECTO DEBE SER ENTREGADO EN TRES EJEMPLARES POR LA UNIÓN Y LA BARRERA CONSTRUCCIÓN PUELO PUELO DE LOS PLANOS.
- INDICACIONES DEL PLANO:
- 1. MARCHA CAMBIO DE NIVEL EN PISO
 - 2. MARCHA CAMBIO DE NIVEL EN PLAFÓN
 - 3. MARCHA CAMBIO DE NIVEL EN MUR
 - 4. MARCHA CAMBIO DE NIVEL EN MUR
 - 5. MARCHA CAMBIO DE NIVEL EN MUR
 - 6. MARCHA CAMBIO DE NIVEL EN MUR
 - 7. MARCHA CAMBIO DE NIVEL EN MUR
 - 8. MARCHA CAMBIO DE NIVEL EN MUR
 - 9. MARCHA CAMBIO DE NIVEL EN MUR
 - 10. MARCHA CAMBIO DE NIVEL EN MUR
 - 11. MARCHA CAMBIO DE NIVEL EN MUR
 - 12. MARCHA CAMBIO DE NIVEL EN MUR
 - 13. MARCHA CAMBIO DE NIVEL EN MUR
 - 14. MARCHA CAMBIO DE NIVEL EN MUR
 - 15. MARCHA CAMBIO DE NIVEL EN MUR
 - 16. MARCHA CAMBIO DE NIVEL EN MUR

SUPERFICIE DEL PREDIO: 12980 m²
SUPERFICIE DE ASESORÍA: 7300 m²
SUPERFICIE DE CONSTRUCCIÓN: 8150 m²

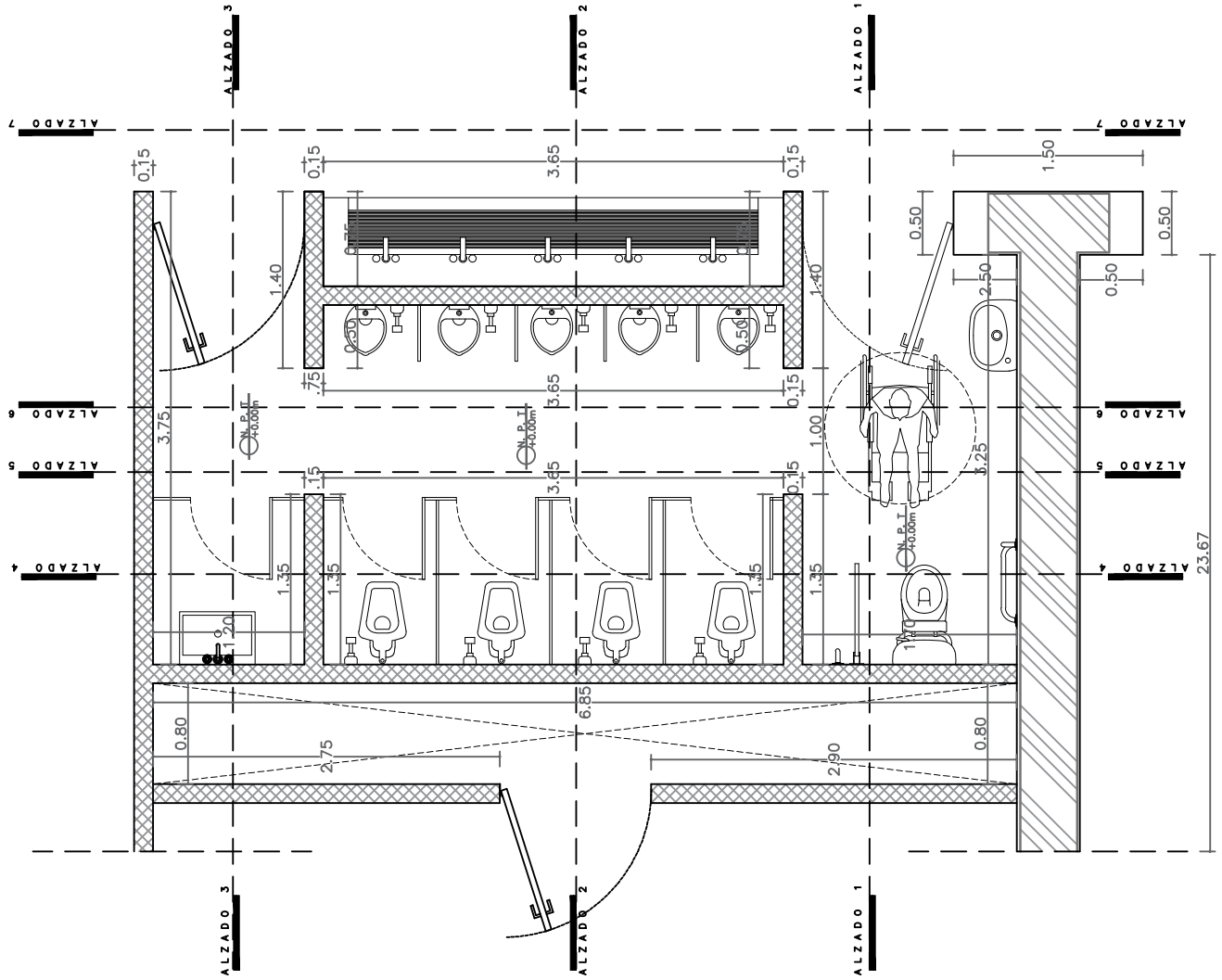
CORTE EXHIBITIVO:



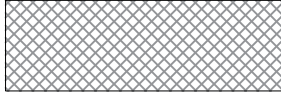
287

7.0

PLANOS: ALBANILLERIA



MURO DIVISORIO DE BLOCK HUECO ESMALTADO VINTEX 6/12 MARCA NOVACERAMIC ESPESOR 120MM, DIMENSIONES DE LA PIEZA DE 06CMx12CMx24CM, ACABADO APARENTE COLOR BLANCO, CON JUNTA DE 10MM DE ESPESOR EJECUTADO A PLOMO Y REGLA CON MORTERO DE CEMENTO-CAL-ARENA, PROPORCIONES 1:1:5. INCLUYE CASTILLOS Y DALAS AHOGADOS DE CONCRETO $f'c= 200$ kg/cm² Y ACERO DE REFUERZO No. 3 INDICADO EN PLANO DE DETALLES.



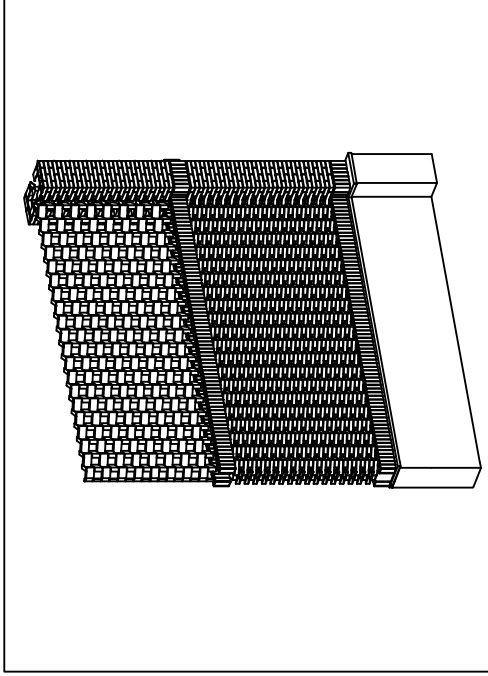
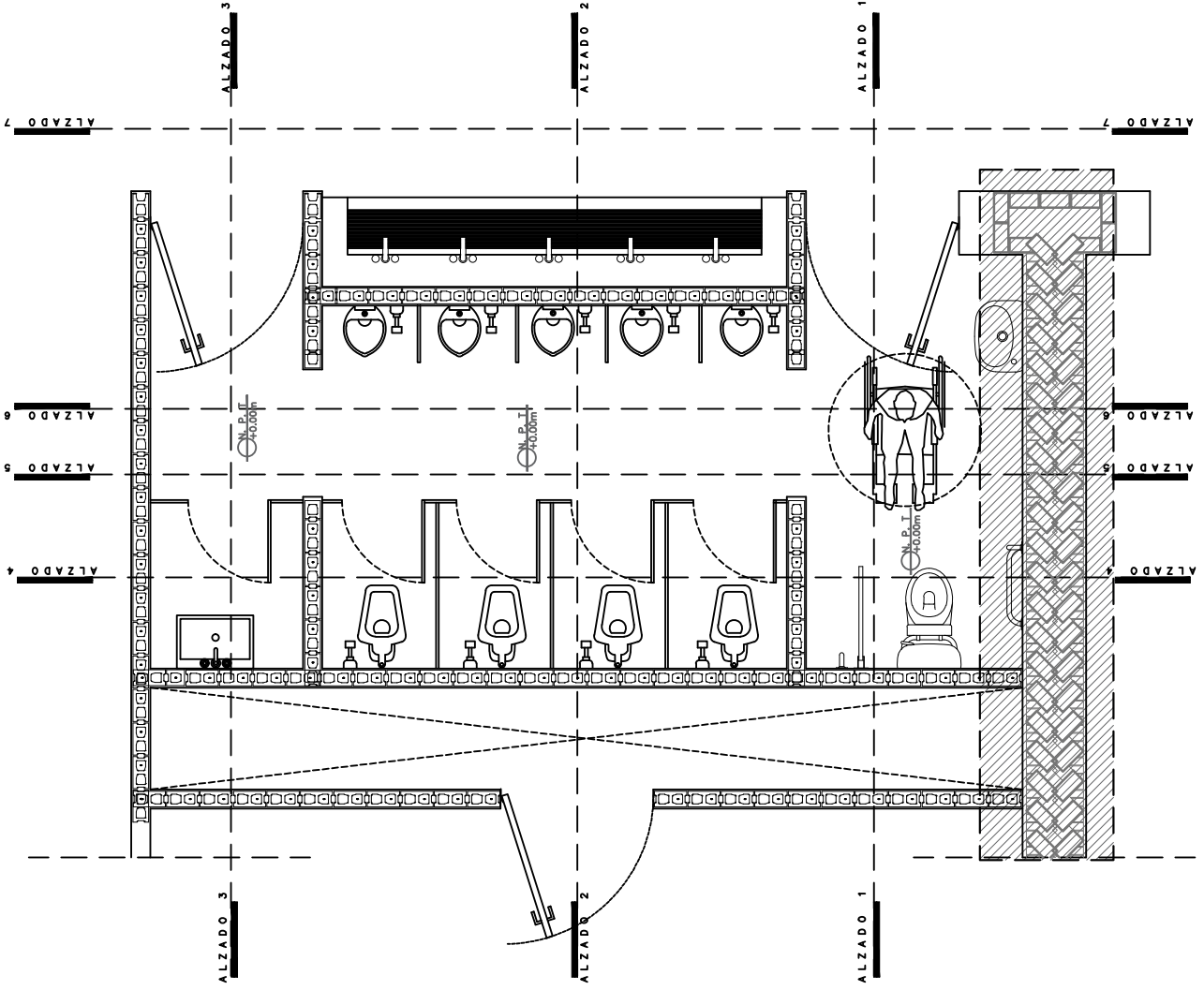
MURO DE TABIQUE DE BARRO ROJO RECOIDO ARTESANAL HECHO EN SITIO, DIMENSIONES DE LA PIEZA 7CMx14CMx28CM, APAREJO ESPIGADO HORIZONTAL, ESPESOR VARIABLE SEGÚN APAREJO; CON JUNTA DE 15MM DE ESPESOR EJECUTADO A PLOMO Y REGLA CON MORTERO DE CEMENTO-CAL-ARENA, PROPORCIONES 1:1:5. CON SELLADOR 5X1 REFORZADO Y APLICACIÓN A DOS MANOS. INCLUYE CASTILLOS Y DALAS AHOGADOS DE CONCRETO $f'c= 200$ kg/cm² Y ACERO DE REFUERZO No. 3 INDICADO EN PLANO DE DETALLES.



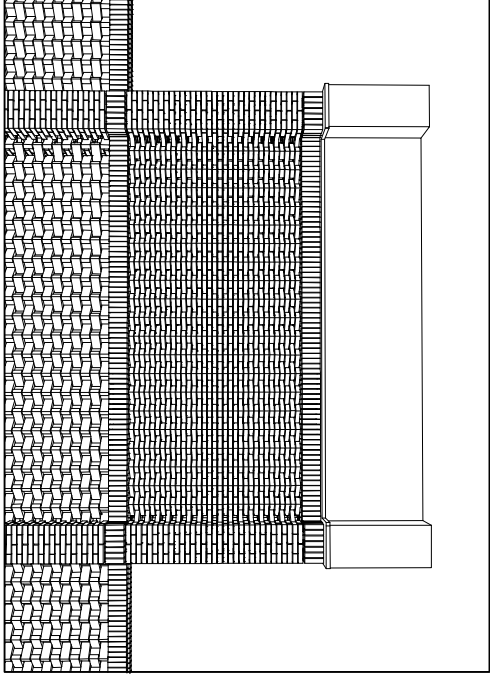
ALZADO 1

ALZADO 2

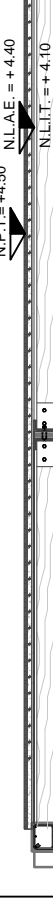


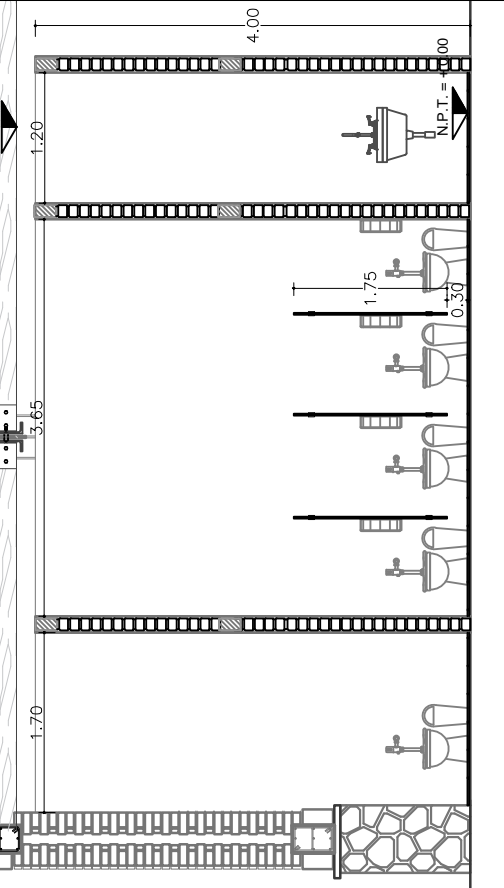


MURO DE TABIQUE DE BARRO ROJO RECOCIDO ARTESANAL HECHO EN SITIO, DIMENSIONES DE LA PIEZA 7CMX14CMX28CM, APAREJO ESPIGADO HORIZONTAL, ESPESOR VARIABLE SEGÚN APAREJO; CON JUNTA DE 15MM DE ESPESOR EJECUTADO A PLOMO Y REGLA CON MORTERO DE CEMENTO-CAL-ARENA, PROPORCIONES 1:1:5. CON SELLADOR 5X1 REFORZADO Y APLICACIÓN A DOS MANOS. INCLUYE CASTILLOS Y DALAS AHOGADOS DE CONCRETO $f_c=200 \text{ kg/cm}^2$ Y ACERO DE REFUERZO No. 3 INDICADO EN PLANO DE DETALLES.

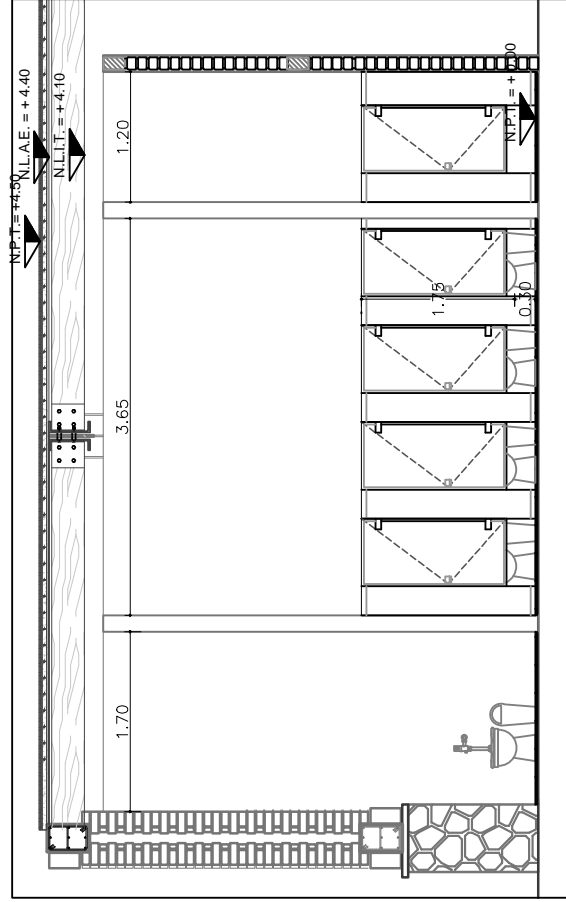



ALZADO 4





A L Z A D O 5




 UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
 FACULTAD DE ARQUITECTURA
 TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA
 CICLO ESCOLAR 2017-2

ASOCIOS DEL TALLER DE PROYECTOS:
 FRANCISO RIVERO GARCÍA
 FRANCISCO RIVERO GARCÍA
 LUIS FERNANDO SOLÍS ÁVILA

PROYECTO:
MERCADO DE AGROALIMENTOS Y ARTESANIAS

ALUMNO:
RAMIREZ BADILLO IRVING IVAN

TÍTULO:
SANITARIOS

ESCALA:
 1:125

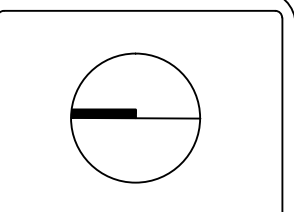
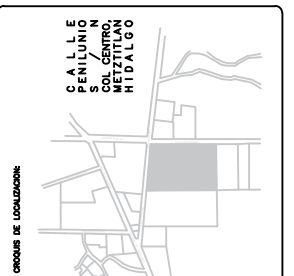
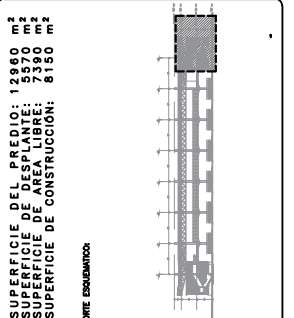
CONTENIDO DEL PLANO:
 N.P.T. 0.00 m
 COTE DEL PLANO: AL - 05

FECHA:
 JUNIO/2017

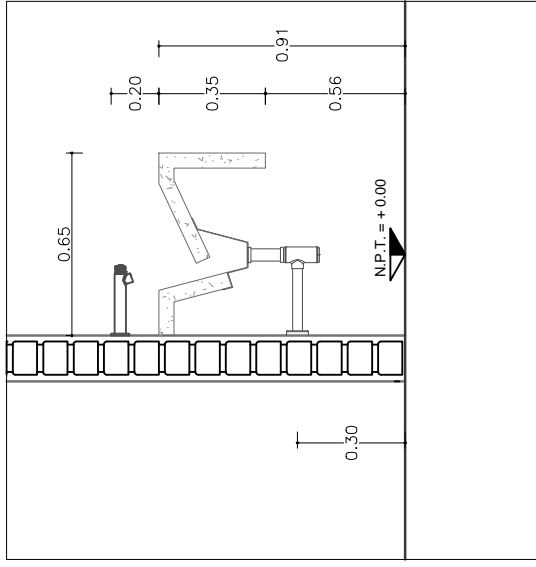
NOTAS:

1. LAS CORTES DE PARED SIN ENLACE.
2. LAS ADICIONES Y MUEBLES DEBEN SER SOBRE EL DRENAJE.
3. LAS CORTES DE PARED DEBEN SER SOBRE EL DRENAJE.
4. LAS CORTES DE PARED DEBEN SER SOBRE EL DRENAJE.
5. LAS CORTES DE PARED DEBEN SER SOBRE EL DRENAJE.
6. EL MÓDULO CORRESPONDE A SU TIPO DE USO.
7. EL MÓDULO CORRESPONDE A SU TIPO DE USO.
8. EL MÓDULO CORRESPONDE A SU TIPO DE USO.
9. EL MÓDULO CORRESPONDE A SU TIPO DE USO.
10. EL MÓDULO CORRESPONDE A SU TIPO DE USO.

1. MARCHA CAMBIO DE NIVEL EN PISO
 2. MARCHA CAMBIO DE NIVEL EN PARED
 3. MARCHA CAMBIO DE NIVEL EN PLAFÓN
 4. MARCHA CAMBIO DE NIVEL EN CORTES
 5. MARCHA CAMBIO DE NIVEL EN CORTES
 6. MARCHA CAMBIO DE NIVEL EN CORTES
 7. MARCHA CAMBIO DE NIVEL EN CORTES
 8. MARCHA CAMBIO DE NIVEL EN CORTES
 9. MARCHA CAMBIO DE NIVEL EN CORTES
 10. MARCHA CAMBIO DE NIVEL EN CORTES

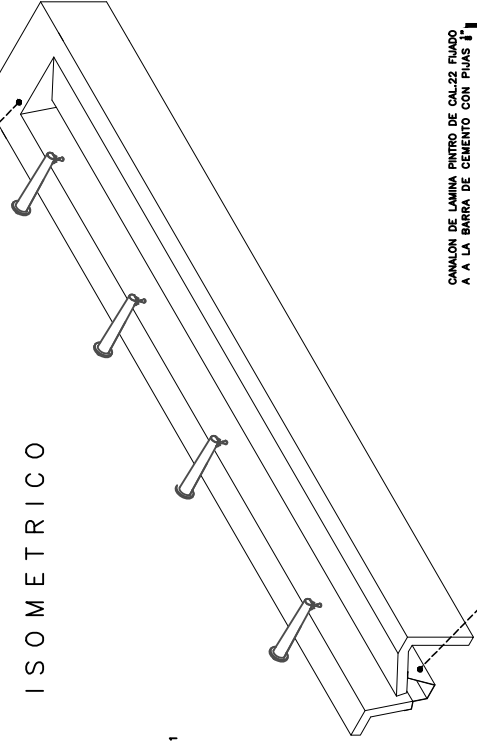


CORTE LAVABO

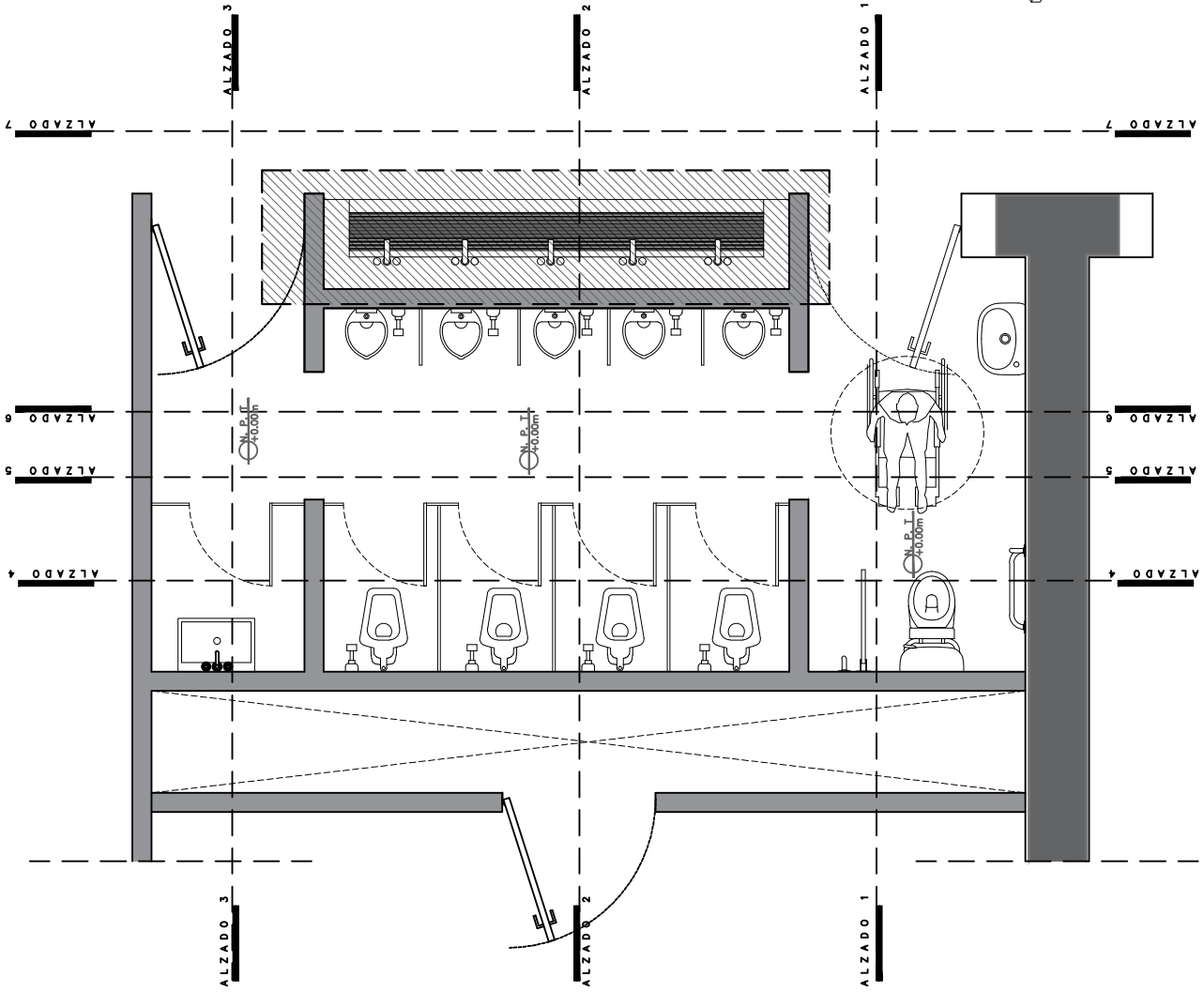


BARRA DE CEMENTO PULIDO CON PARRILLA DE VARILLA N° 3 @ 15 CM CON IMPERMEABILIZANTE INTEGRAL, AGREGADO Y COLOR S.M.A
 1. HECHO EN SITIO

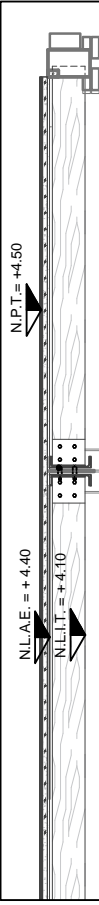
ISOMETRICO

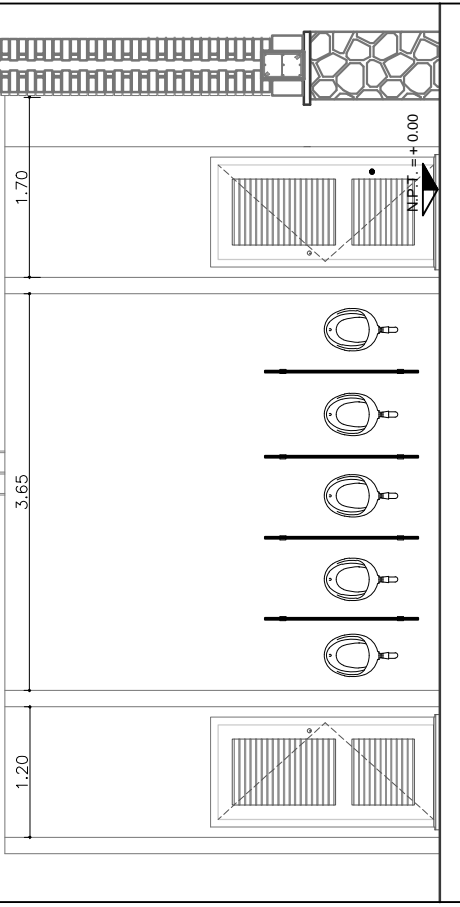


CAMALON DE LAMINA PINTADA DE CALZ. FIJADO A LA BARRA DE CEMENTO CON PUNOS

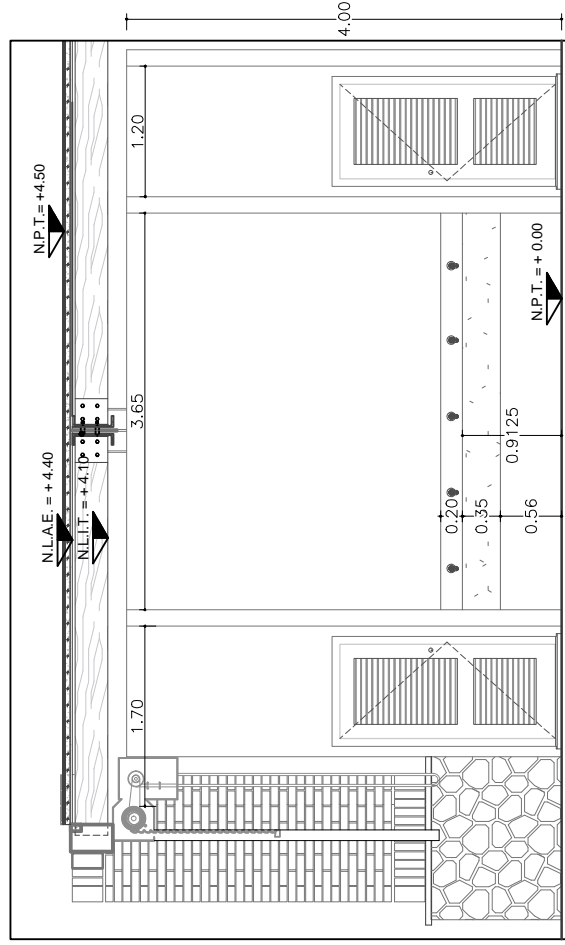


ALZADO 6





ALZADO 7



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MEXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER JORGE GONZALEZ REYNA
CICLO ESCOLAR 2017-2

ASISTENTE DEL TALLER DE PROYECTOS:
FRANCISCO RIVERO GARCIA
LUIS FERNANDO SOLIS AVILA

ARQ.
ARQ.
ARQ.

PROYECTO:
MERCADO DE AGROALIMENTOS Y ARTESANIAS

ALUMNO:
RAMIREZ BADILLO IRVING IVAN

CONTENIDO DEL PLANO:
SANITARIOS

N.P.T. 0.00 m

ESCALA: 1:125

FECHA: JUNIO/2017

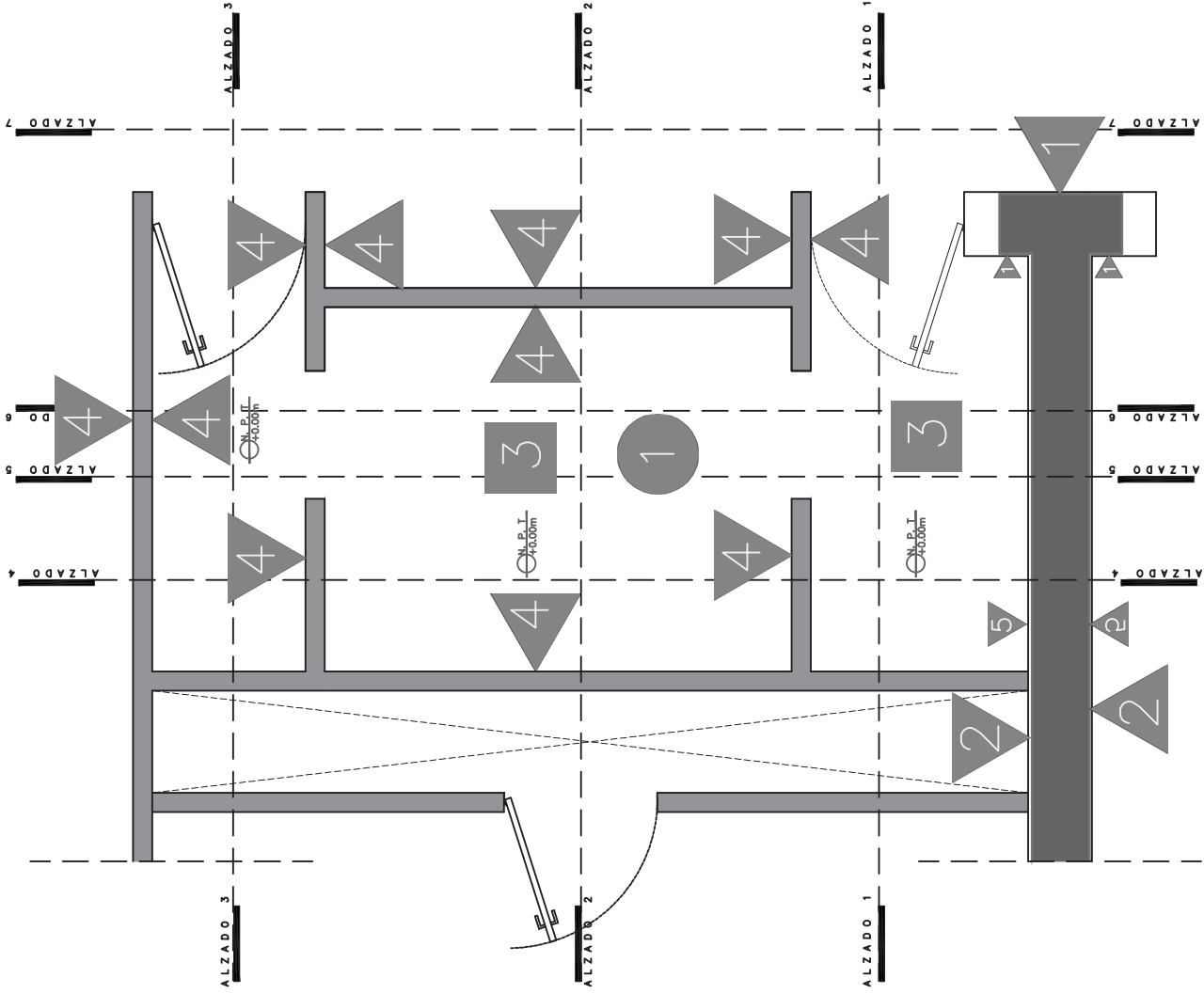
- NOTAS:**
1. REVISAR CON EL DISEÑO DEL DISEÑO.
 2. LAS ADICIONES A LAS PAREDES DEBEN SER EN ALBAÑILERIA.
 3. LAS OBRAS SON A LAS O A PAREDES DE ALBAÑILERIA.
 4. LAS PAREDES DEBEN SER EN ALBAÑILERIA.
 5. EL MÓDULO CORRESPONDE A UN T. DISEÑO POR EL PROYECTO.
 6. LAS PAREDES DEBEN SER EN ALBAÑILERIA.
 7. COMPROBAR POR EL VISTO BANDO DE LA INSPECCION PARA DEL MUNICIPIO DE LA CIUDAD DE QUERÉTARO.
 8. COMPROBAR POR EL VISTO BANDO DE LA INSPECCION PARA DEL MUNICIPIO DE LA CIUDAD DE QUERÉTARO.
 9. COMPROBAR POR EL VISTO BANDO DE LA INSPECCION PARA DEL MUNICIPIO DE LA CIUDAD DE QUERÉTARO.
 10. EL PROYECTO DEBE SER ENTREGADO EN TRES EJEMPLARES POR LA ENTREGA DEL PROYECTO.
 11. EL PROYECTO DEBE SER ENTREGADO EN TRES EJEMPLARES POR LA ENTREGA DEL PROYECTO.
 12. EL PROYECTO DEBE SER ENTREGADO EN TRES EJEMPLARES POR LA ENTREGA DEL PROYECTO.
 13. EL PROYECTO DEBE SER ENTREGADO EN TRES EJEMPLARES POR LA ENTREGA DEL PROYECTO.
 14. EL PROYECTO DEBE SER ENTREGADO EN TRES EJEMPLARES POR LA ENTREGA DEL PROYECTO.
 15. EL PROYECTO DEBE SER ENTREGADO EN TRES EJEMPLARES POR LA ENTREGA DEL PROYECTO.
 16. EL PROYECTO DEBE SER ENTREGADO EN TRES EJEMPLARES POR LA ENTREGA DEL PROYECTO.
 17. EL PROYECTO DEBE SER ENTREGADO EN TRES EJEMPLARES POR LA ENTREGA DEL PROYECTO.
 18. EL PROYECTO DEBE SER ENTREGADO EN TRES EJEMPLARES POR LA ENTREGA DEL PROYECTO.

OPORTUNIDAD DE LOCALIZACION:

CALLE PENILUNIO S/N ZARAGOZA METZTLAN HIDALGO

SUPERFICIE DEL PREDIO: 12860 m²
SUPERFICIE DE AREA LIBRE: 7360 m²
SUPERFICIE DE CONSTRUCCION: 8150 m²

CORTE CONSTRUCTIVO



△ M U R O S

1. MURO DE TABIQUE DE BARRO ROJO RECOCIDO, DIMENSIONES DE LA PIEZA 7CMX14CMX28CM, APAREJO A SOGA, ESPESOR VARIABLE SEGUN APAREJO; CON JUNTA DE 15MM DE ESPESOR EJECUTADO A PLOMO Y REGLA CON MORTERO DE CEMENTO-CAL-ARENA, PROPORCIONES 1:1:5; CON SELLADOR 5X1 REFORZADO Y APLICACION A DOS MANOS. INCLUYE CASTILLOS Y DALAS AHOGADOS DE CONCRETO $f_c=200$ kg/cm² Y ACERO DE REFUERZO No. 3 INDICADO EN PLANO DE DETALLES.
2. MURO DE TABIQUE DE BARRO ROJO RECOCIDO ARTESANAL HECHO EN SITIO, DIMENSIONES DE LA PIEZA 7CMX14CMX28CM, APAREJO ESPIGADO HORIZONTAL, ESPESOR VARIABLE SEGUN APAREJO; CON JUNTA DE 15MM DE ESPESOR EJECUTADO A PLOMO Y REGLA CON MORTERO DE CEMENTO-CAL-ARENA, PROPORCIONES 1:1:5; CON SELLADOR 5X1 REFORZADO Y APLICACION A DOS MANOS. INCLUYE CASTILLOS Y DALAS AHOGADOS DE CONCRETO $f_c=200$ kg/cm² Y ACERO DE REFUERZO No. 3 INDICADO EN PLANO DE DETALLES.
4. MURO DE BLOCK HUECO MARCA NOVACERAMIC MODELO VINTEX, DIMENSIONES DE LA PIEZA 6CMX12CMX24CM, APAREJO A SOGA (12 CM DE ESPESOR); CON JUNTA DE 15MM DE ESPESOR EJECUTADO A PLOMO Y REGLA CON MORTERO DE CEMENTO-CAL-ARENA, PROPORCIONES 1:1:5; CON ACABADO COLOR GRIS ESMALTE APARENTE. INCLUYE CASTILLOS Y DALAS AHOGADOS DE CONCRETO $f_c=200$ kg/cm² Y ACERO DE REFUERZO No. 3 INDICADO EN PLANO DE DETALLES.
5. MURO DE MAMPOSTERIA ORDINARIA DE PIEDRA NATURAL, ESPESOR DE 650MM; CON JUNTA DE 20MM DE ESPESOR EJECUTADO A PLOMO Y REGLA CON MORTERO DE CEMENTO-CAL-ARENA, PROPORCIONES 1:1:5. CON CASTILLOS Y DALAS DE CONCRETO $f_c=200$ kg/cm² Y ACERO DE REFUERZO No. 3 INDICADO EN PLANO DE DETALLES.

□ P I S O S

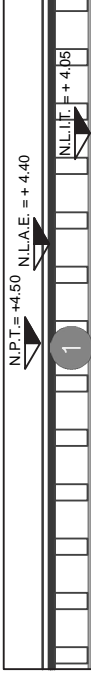
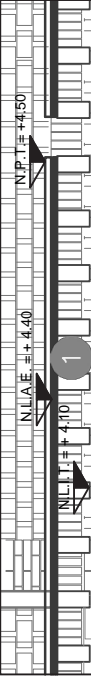
3. LOSA DE CONCRETO ARMADO $f_c=200$ kg/cm² DE 15 CM DE ESPESOR, CON PARRILLA COMPUESTA POR VARRILLAS DEL No. 3 Ø 15 CM, CON CAPA DE 10 MM DE FIAPISO PROPORCIÓN 1:3 MARCA NIASA, PARA RECIBIR ACABADO FINAL DE BALDOSA DE BARRO CERAMICO MARCA MACERE DE 30x30x1.5 CM

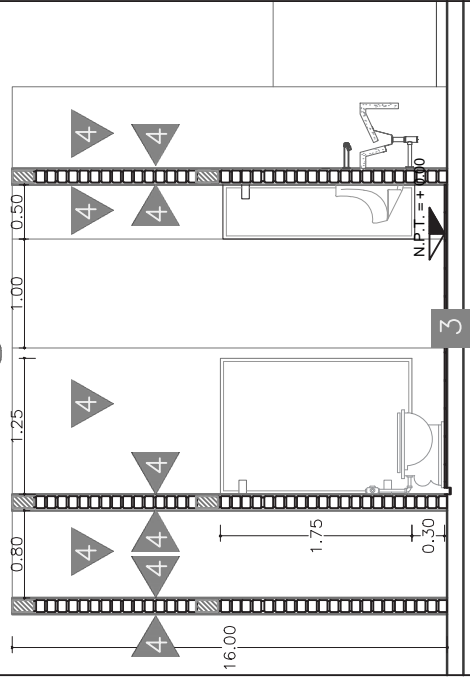
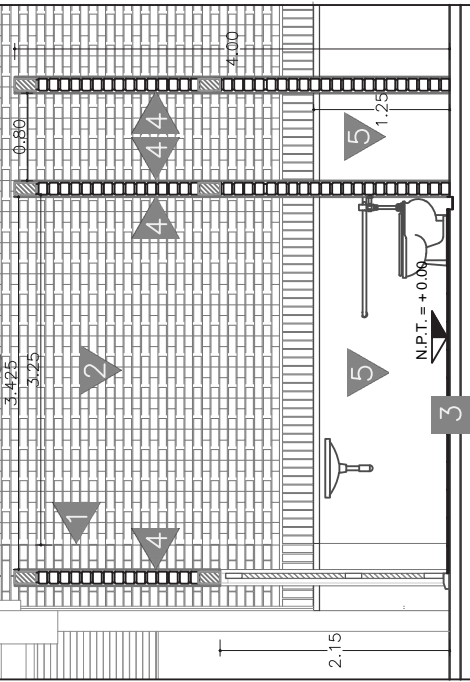
○ P L A F O N

1. SISTEMA DE VIGAS DE MADERA DE PINO DE PRIMERA DE 30CM X15 CM CON MACHIBRADO DE MADERA DE PINO

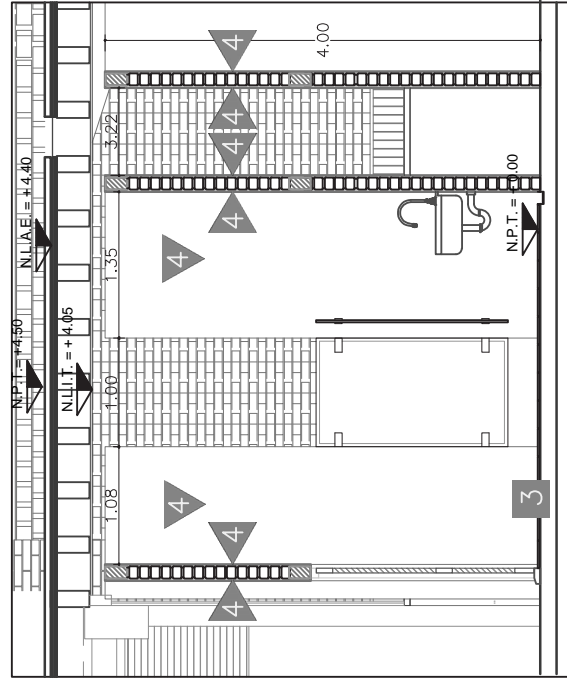
ALZADO 1

ALZADO 2





ALZADO 3



PROYECTO:
MERCADO DE AGROALIMENTOS Y ARTESANIAS

AUMBO:
RAMIREZ BADILLO IRVING IVAN

CONTENIDO DEL PLANO:
SANITARIOS

N.P.T. 0.00 m

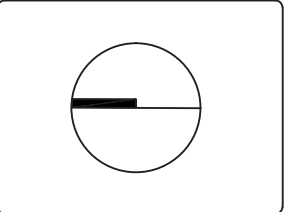
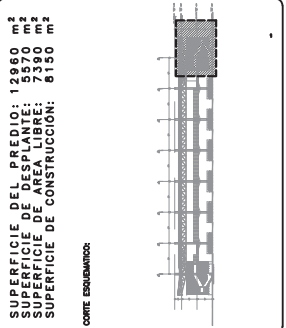
ESCALA:
1:125

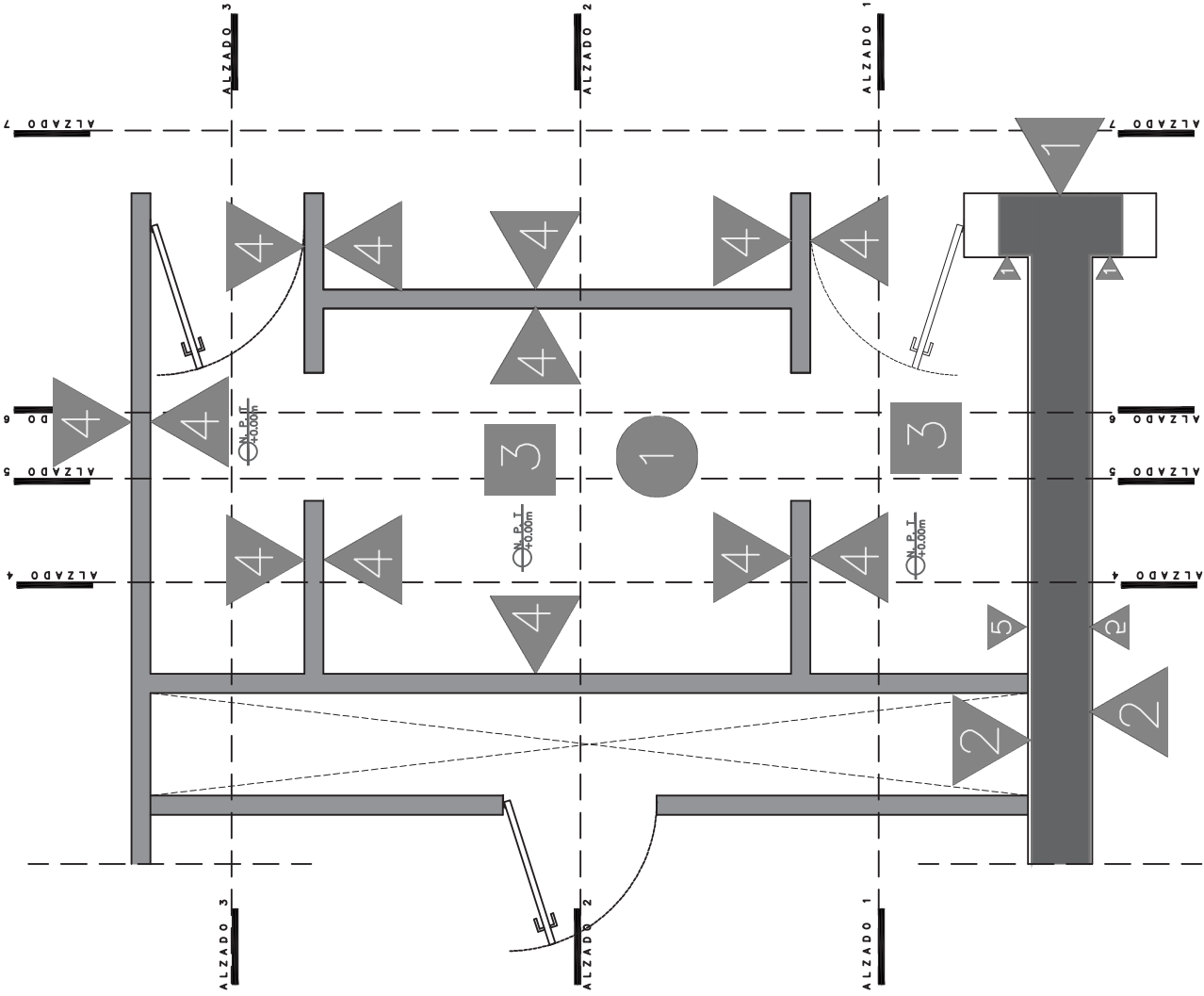
FECHA:
JUNIO/2017

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER JORGE GONZALEZ
CICLO ESCOLAR 2017-2

ASIGNATURA DEL TALLER DE PROYECTOS:
FRANCISCO RIVERO GARCIA
LUIS FERNANDO SOLIS AVILA

- NOTAS:
1. LAS PAREDES SON DE MADERA
 2. LAS AZULEJERIAS Y MUEBLES SEAN SOBRE EL DRENAJE
 3. LAS AZULEJERIAS Y MUEBLES SEAN SOBRE EL DRENAJE
 4. LAS CORTINAS SON A LOS O A POCOS DE ALZARLAS
 5. LAS PAREDES Y AZULEJERIAS SEAN SOBRE LOS CORRESPONDIENTES DE
 6. EL MUELLO CORRESPONDE A N.P.T. DRENAJE POR EL PROYECTO
 7. EL MUELLO CORRESPONDE A N.P.T. DRENAJE POR EL PROYECTO
 8. COMARCA POR EL VOTO BUENO DE LA DRENAJE POR EL MUELLO DE LA OTRA
 9. EL MUELLO CORRESPONDE A N.P.T. DRENAJE POR EL PROYECTO
 10. EL PROYECTO DEBERA SER ENTENDIDO EN TANTO SUBMARRAS POR LA
 11. EL PROYECTO DEBERA SER ENTENDIDO EN TANTO SUBMARRAS POR LA
 12. EL PROYECTO DEBERA SER ENTENDIDO EN TANTO SUBMARRAS POR LA
 13. EL PROYECTO DEBERA SER ENTENDIDO EN TANTO SUBMARRAS POR LA
 14. EL PROYECTO DEBERA SER ENTENDIDO EN TANTO SUBMARRAS POR LA
 15. EL PROYECTO DEBERA SER ENTENDIDO EN TANTO SUBMARRAS POR LA
 16. EL PROYECTO DEBERA SER ENTENDIDO EN TANTO SUBMARRAS POR LA
 17. EL PROYECTO DEBERA SER ENTENDIDO EN TANTO SUBMARRAS POR LA
 18. EL PROYECTO DEBERA SER ENTENDIDO EN TANTO SUBMARRAS POR LA





MUROS

- MURO DE TABIQUE DE BARRO ROJO RECOCIDO, DIMENSIONES DE LA PIEZA 7CMX14CMX28CM, APAREJO A SOGA, ESPESOR VARIABLE SEGUN APAREJO; CON JUNTA DE 15MM DE ESPESOR EJECUTADO A PLOMO Y REGLA CON MORTERO DE CEMENTO-CAL-ARENA, PROPORCIONES 1:1:5, CON SELLADOR 5X1 REFORZADO Y APLICACION A DOS MANOS. INCLUYE CASTILLOS Y DALAS AHOGADOS DE CONCRETO $f_c=200$ kg/cm² Y ACERO DE REFUERZO No. 3 INDICADO EN PLANO DE DETALLES.
- MURO DE TABIQUE DE BARRO ROJO RECOCIDO ARTESANAL HECHO EN SITIO, DIMENSIONES DE LA PIEZA 7CMX14CMX28CM, APAREJO ESPIGATO HORIZONTAL, ESPESOR VARIABLE SEGUN APAREJO; CON JUNTA DE 15MM DE ESPESOR EJECUTADO A PLOMO Y REGLA CON MORTERO DE CEMENTO-CAL-ARENA, PROPORCIONES 1:1:5, CON SELLADOR 5X1 REFORZADO Y APLICACION A DOS MANOS. INCLUYE CASTILLOS Y DALAS AHOGADOS DE CONCRETO $f_c=200$ kg/cm² Y ACERO DE REFUERZO No. 3 INDICADO EN PLANO DE DETALLES.
- MURO DE BLOCK HUECO MARCA NOVACERAMIC MODELO VINTEX, DIMENSIONES DE LA PIEZA 6CMX12CMX24CM, APAREJO A SOGA (12 CM DE ESPESOR); CON JUNTA DE 15MM DE ESPESOR EJECUTADO A PLOMO Y REGLA CON MORTERO DE CEMENTO-CAL-ARENA, PROPORCIONES 1:1:5; CON ACABADO COLOR GRIS ESMALTE APARENTE. INCLUYE CASTILLOS Y DALAS AHOGADOS DE CONCRETO $f_c=200$ kg/cm² Y ACERO DE REFUERZO No. 3 INDICADO EN PLANO DE DETALLES.
- MURO DE MAMPOSTERIA ORDINARIA DE PIEDRA NATURAL, ESPESOR DE 650MM; CON JUNTA DE 20MM DE ESPESOR EJECUTADO A PLOMO Y REGLA CON MORTERO DE CEMENTO-CAL-ARENA, PROPORCIONES 1:1:5. CON CASTILLOS Y DALAS DE CONCRETO $f_c=200$ kg/cm² Y ACERO DE REFUERZO No. 3 INDICADO EN PLANO DE DETALLES.

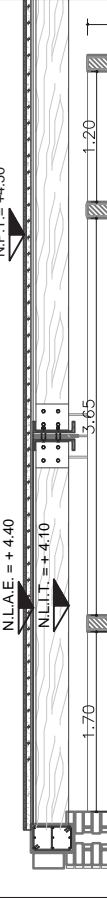
PISOS

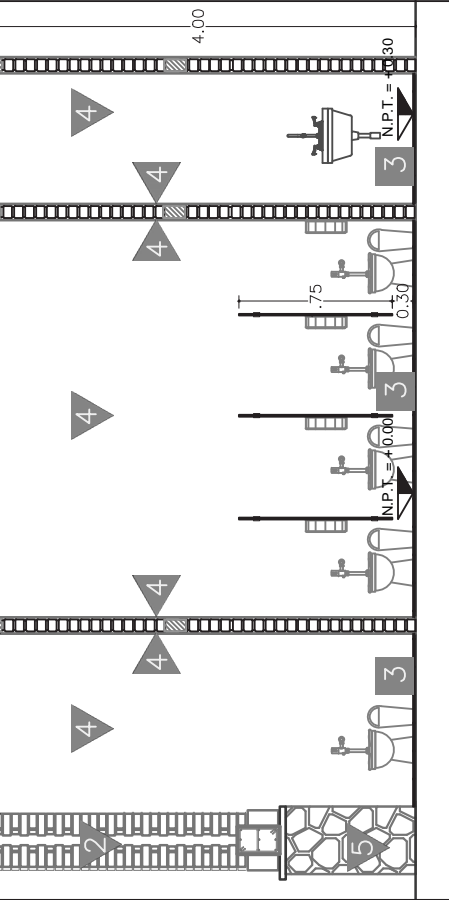
- LOSA DE CONCRETO ARMADO $f_c=200$ kg/cm² DE 15 CM DE ESPESOR, CON PARRILLA COMPUSTA POR VARILLAS DEL No. 3 ϕ 15 CM, CON CAPA DE 10 MM DE FLAPISO PROPORCION 1:3 MARCA NIASA PARA RECIBIR ACABADO FINAL DE BALDOSA DE BARRO CERAMICO MARCA MACERE DE 30x30x1.5 CM

PLAFON

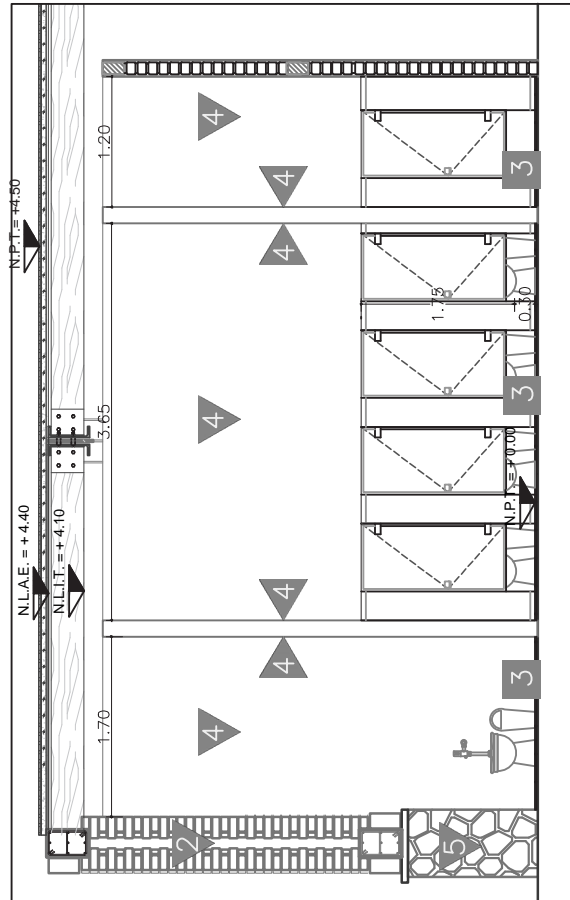
- SISTEMA DE VIGAS DE MADERA DE PINO DE PRIMERA DE 30CM X15 CM CON MACHIMBRADO DE MADERA DE PINO


ALZADO 4





ALZADO 5

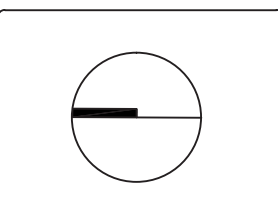
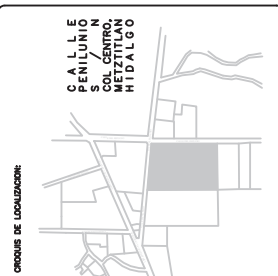
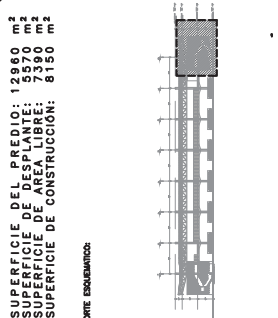




 UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
 FACULTAD DE ARQUITECTURA
 TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA
 CICLO ESCOLAR 2017-18

PROYECTO: **MERCADO DE AGROALIMENTOS Y ARTESANIAS**
 ALUMNO: **RAMIREZ BADILLO IRVING IVAN**
 CONTENIDO DEL PLANO: **SANITARIOS**
 N.P.T. 0.00 m
 ESCALA: **1:125**
 FECHA: **JUNIO/2017**

- NOTAS:
1. LOS CAMBIOS SON EN NEGRO.
 2. LAS ADICIONES LA PUNTA ROJA SOBRE EL DIBUJO ORIGINAL.
 3. LAS CORRECCIONES A LAS O A PARTES DE ALABRADO.
 4. LOS PLANOS AFILIACIONES SE HAN SOBRE LOS CORRESPONDIENTES DE LA OBLIGACION.
 5. EL NIVEL CERO CORRESPONDE A N.P.T. DIBUJO POR EL PROYECTO.
 6. COMENZAR POR EL NIVEL DE LA PUNTA ROJA DEL NIVEL DE LA OBLIGACION.
 7. COMENZAR POR EL NIVEL DE LA PUNTA ROJA DEL NIVEL DE LA OBLIGACION.
 8. COMENZAR POR EL NIVEL DE LA PUNTA ROJA DEL NIVEL DE LA OBLIGACION.
 9. COMENZAR POR EL NIVEL DE LA PUNTA ROJA DEL NIVEL DE LA OBLIGACION.
 10. EL PROYECTO DEBE SER ENTREGADO EN TODAS SUJERENCIAS POR LA OBLIGACION Y LA ENTREGA CONSTRUCCION PUNTO NIVEL DE LOS PLANOS.
- NIVEL: N.P.T. = 0.00 m
 NIVEL: N.P.T. = 0.30 m
 NIVEL: N.P.T. = 0.60 m
 NIVEL: N.P.T. = 0.90 m
 NIVEL: N.P.T. = 1.20 m
 NIVEL: N.P.T. = 1.50 m
 NIVEL: N.P.T. = 1.80 m
 NIVEL: N.P.T. = 2.10 m
 NIVEL: N.P.T. = 2.40 m
 NIVEL: N.P.T. = 2.70 m
 NIVEL: N.P.T. = 3.00 m
 NIVEL: N.P.T. = 3.30 m
 NIVEL: N.P.T. = 3.60 m
 NIVEL: N.P.T. = 3.90 m
 NIVEL: N.P.T. = 4.20 m
 NIVEL: N.P.T. = 4.50 m



297

7.0

PLANOS: ALBANILERIA

△ M U R O S

1. MURO DE TABIQUE DE BARRO ROJO RECOCIDO, DIMENSIONES DE LA PIEZA 7CMX14CMX28CM, APAREJO A SOGA, ESPESOR VARIABLE SEGUN APAREJO; CON JUNTA DE 15MM DE ESPESOR EJECUTADO A PLOMO Y REGLA CON MORTERO DE CEMENTO-CAL-ARENA, PROPORCIONES 1:1:5. CON SELLADOR 5X1 REFORZADO Y APLICACION A DOS MANOS. INCLUYE CASTILLOS Y DALAS AHOGADOS DE CONCRETO $f_c=200$ kg/cm² Y ACERO DE REFUERZO No. 3 INDICADO EN PLANO DE DETALLES.

2. MURO DE TABIQUE DE BARRO ROJO RECOCIDO ARTESANAL HECHO EN SITIO, DIMENSIONES DE LA PIEZA 7CMX14CMX28CM, APAREJO ESPIGADO HORIZONTAL, ESPESOR VARIABLE SEGUN APAREJO; CON JUNTA DE 15MM DE ESPESOR EJECUTADO A PLOMO Y REGLA CON MORTERO DE CEMENTO-CAL-ARENA, PROPORCIONES 1:1:5. CON SELLADOR 5X1 REFORZADO Y APLICACION A DOS MANOS. INCLUYE CASTILLOS Y DALAS AHOGADOS DE CONCRETO $f_c=200$ kg/cm² Y ACERO DE REFUERZO No. 3 INDICADO EN PLANO DE DETALLES.

4. MURO DE BLOCK HUECO MARCA NOVACERAMIC MODELO VINTEX, DIMENSIONES DE LA PIEZA 6CMX12CMX24CM, APAREJO A SOGA (12 CM DE ESPESOR); CON JUNTA DE 15MM DE ESPESOR EJECUTADO A PLOMO Y REGLA CON MORTERO DE CEMENTO-CAL-ARENA, PROPORCIONES 1:1:5; CON ACABADO COLOR GRIS ESMALTE APARENTE. INCLUYE CASTILLOS Y DALAS AHOGADOS DE CONCRETO $f_c=200$ kg/cm² Y ACERO DE REFUERZO No. 3 INDICADO EN PLANO DE DETALLES.

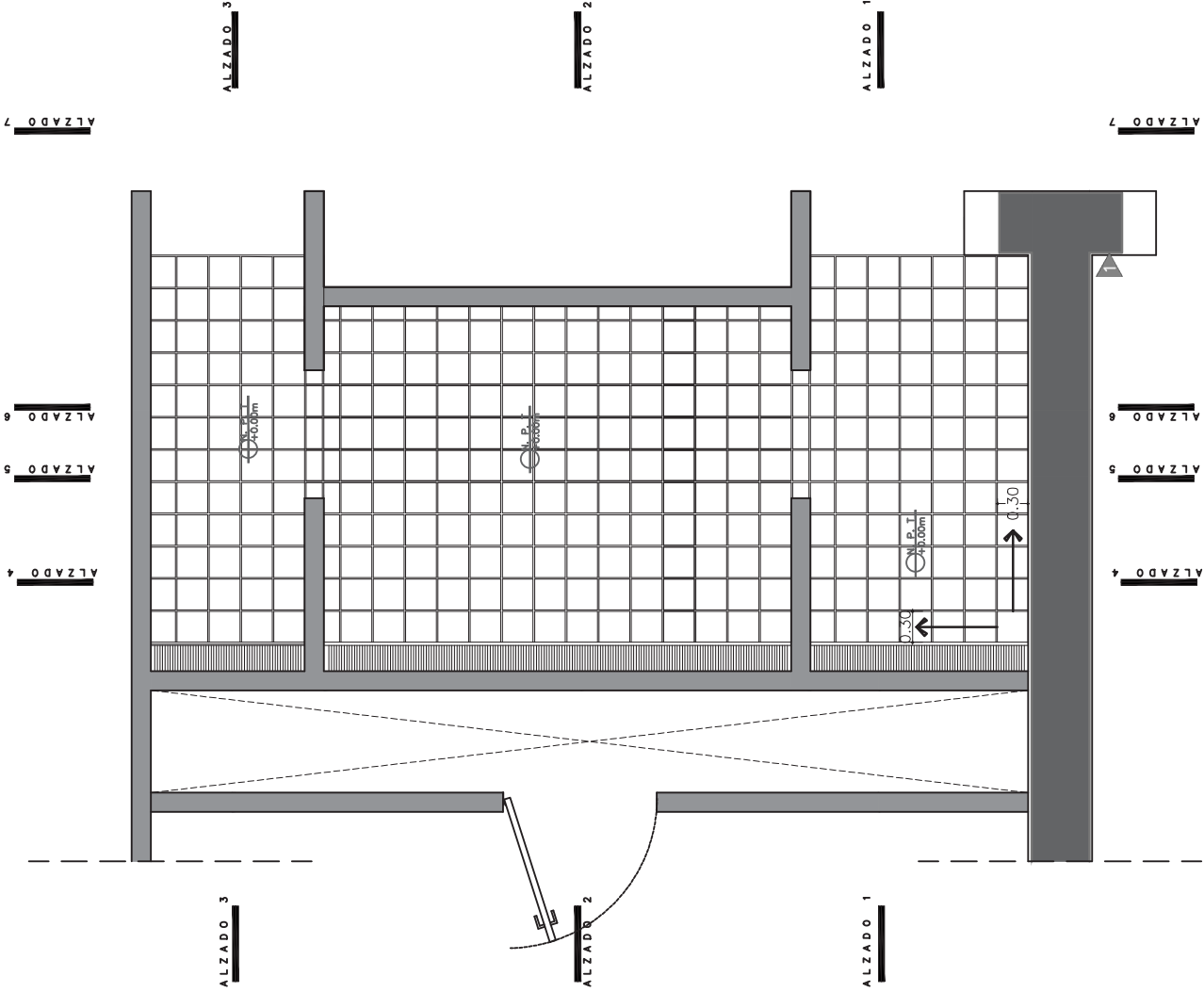
5. MURO DE MAMPOSTERIA ORDINARIA DE PIEDRA NATURAL, ESPESOR DE 650MM; CON JUNTA DE 20MM DE ESPESOR EJECUTADO A PLOMO Y REGLA CON MORTERO DE CEMENTO-CAL-ARENA, PROPORCIONES 1:1:5, CON CASTILLOS Y DALAS DE CONCRETO $f_c=200$ kg/cm² Y ACERO DE REFUERZO No. 3 INDICADO EN PLANO DE DETALLES.

□ P I S O S

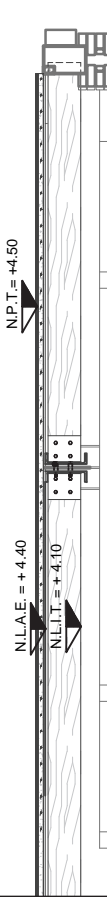
3. LOSA DE CONCRETO ARMADO $f_c=200$ kg/cm² DE 15 CM DE ESPESOR, CON PARRILLA COMPUSTA POR VARILLAS DEL No. 3 Ø 15 CM, CON CAPA DE 10 MM DE FLAPISO PROPORCIÓN 1:3 MARCA NIASA PARA RECIBIR ACABADO FINAL DE BALDOSA DE BARRO CERÁMICO MARCA MACERE DE 30x30x1.5 CM

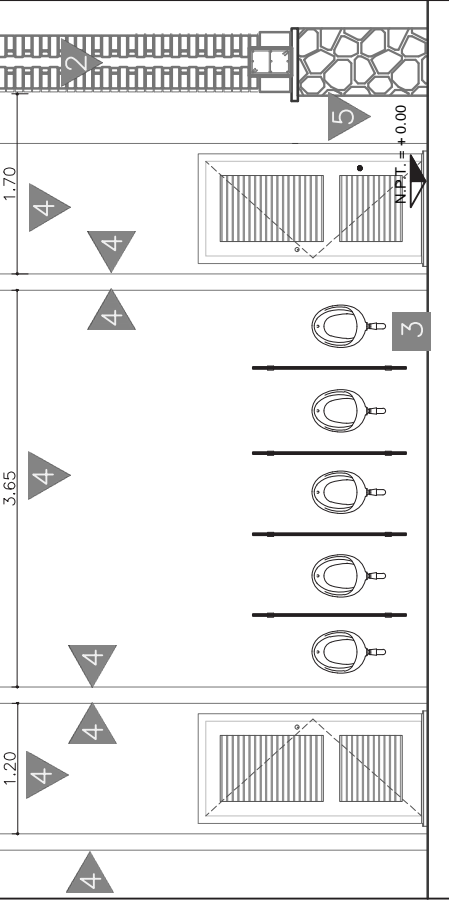
○ P L A F O N

1. SISTEMA DE VIGAS DE MADERA DE PINO DE PRIMERA DE 30CM X15 CM CON MACHIMBRADO DE MADERA DE PINO

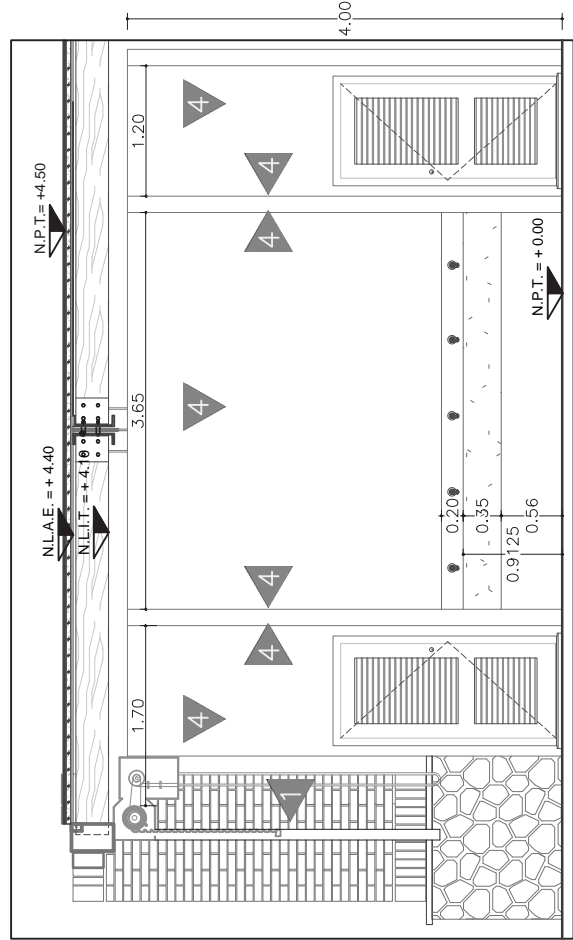



ALZADO 6





ALZADO 7





 UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

 FACULTAD DE ARQUITECTURA

 TALLER JORGE GONZÁLEZ

 CICLO ESCOLAR 2017-2

PROYECTO: **MERCADO DE AGROALIMENTOS Y ARTESANIAS**

 ALUMNO: **RAMIREZ BADILLO IRVING IVAN**

 CONTENIDO DEL PLANO: **SANITARIOS**

 N.P.T. 0.00 m

 ESCALA: **1:125**

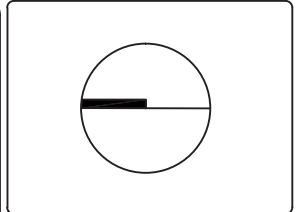
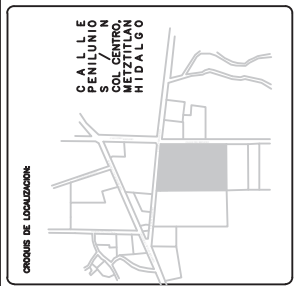
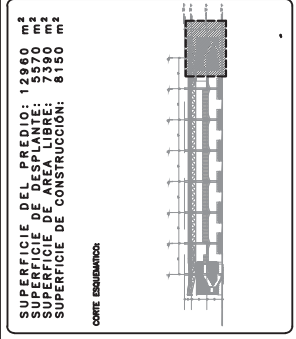
 FECHA: **JUNIO/2017**

- NOTAS:
1. VERIFICAR CON EL JEFE DE OBRAS LAS MEDIDAS Y MATERIALES QUE SE VAN A UTILIZAR EN EL DISEÑO.
 2. LAS ADICIONES Y MODIFICACIONES SE HAN HECHO SOBRE EL DISEÑO ORIGINAL.
 3. LAS CORTES SON A LAS O A PRADOS DE ALBANILERIA.
 4. LAS PAREDES Y COLUMNAS SE HAN HECHO SOBRE LOS CONDICIONANTES DE LA OBRA.
 5. EL MÓDULO CORRESPONDE A UN T. DISEÑO POR EL PROYECTO.
 6. EL MÓDULO CORRESPONDE A UN T. DISEÑO POR EL PROYECTO.
 7. CONSULTAR POR EL VOTO BANDO DE LA INSPECCION PARA DEL RÍO DE LA OBRAS.
 8. CONSULTAR POR EL VOTO BANDO DE LA INSPECCION PARA DEL RÍO DE LA OBRAS.
 9. CONSULTAR POR EL VOTO BANDO DE LA INSPECCION PARA DEL RÍO DE LA OBRAS.
 10. EL PROYECTO DEBERÁ SER ENTREGADO EN TODOS SUPUESTOS POR LA OBRERA Y LA EMPRESA CONSTRUCTORA PRUEBA PRUEBA DE LOS PLANOS.
- N.P.T. = NIVEL DEL TERRENO

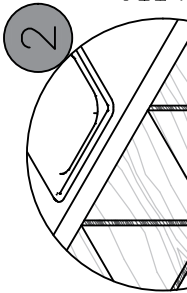
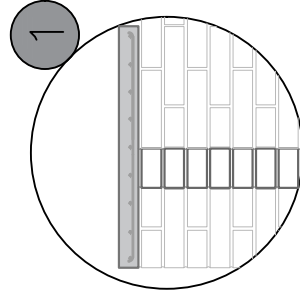
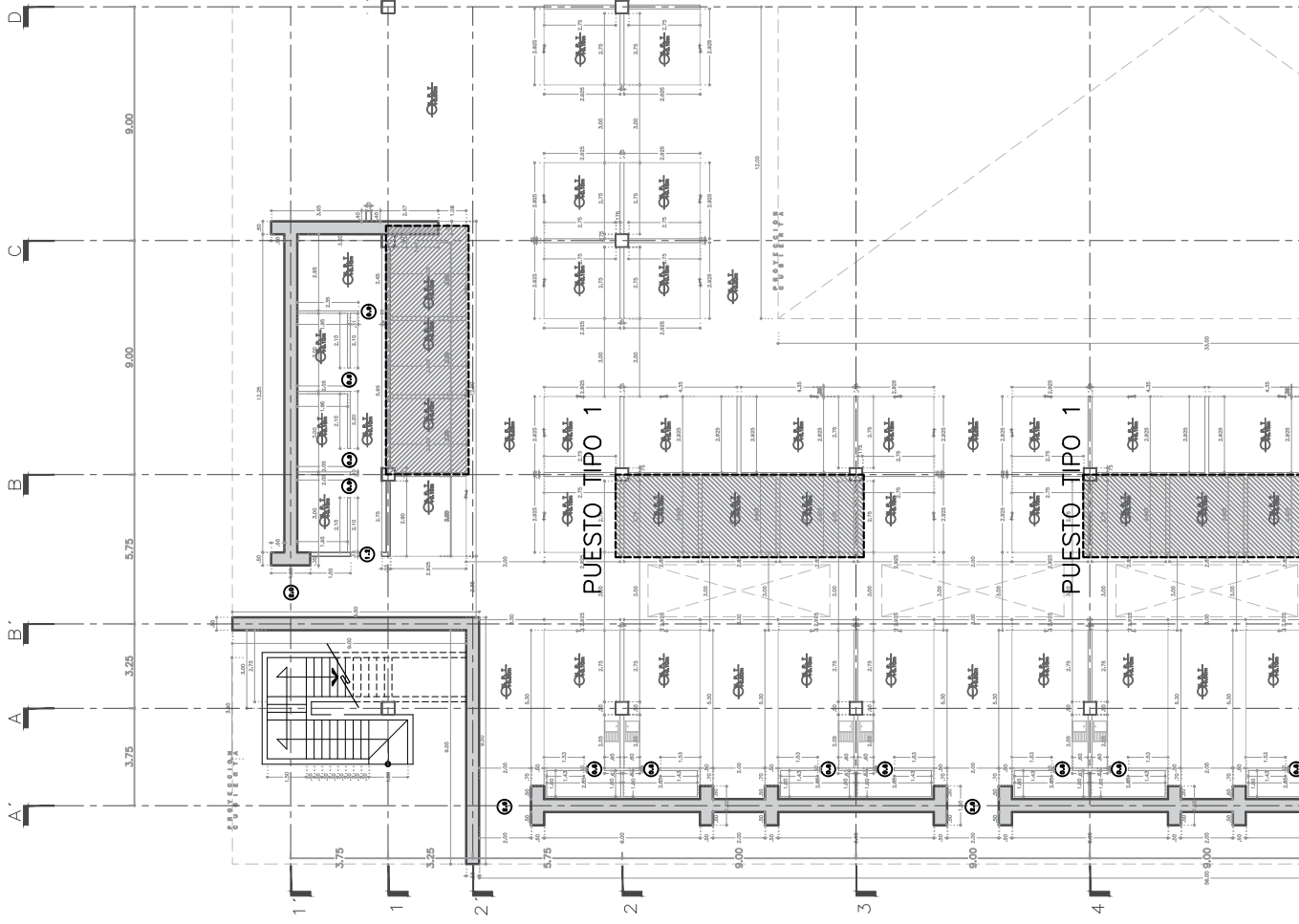
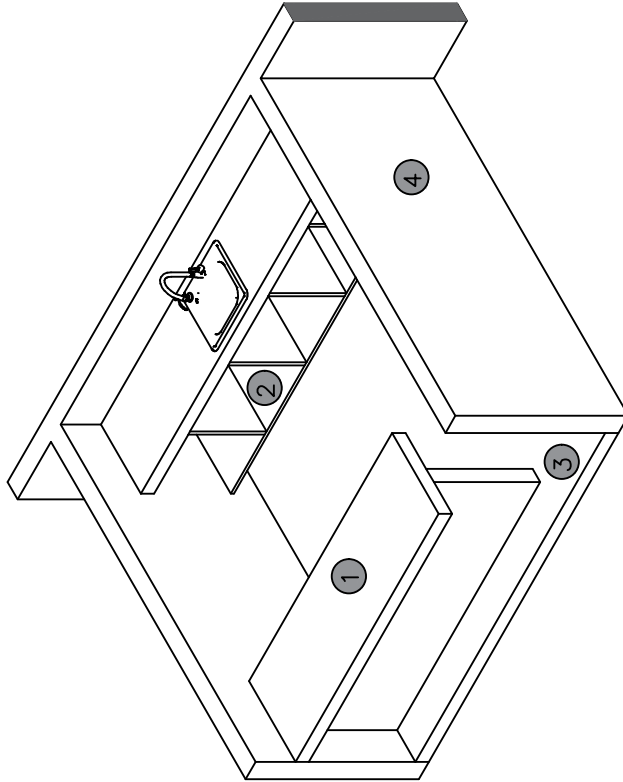
 N.L.A.E. = NIVEL DE LA ALBAÑILERIA

 N.L.I.T. = NIVEL DE LA INTERIOR

 N.P.T. = NIVEL DEL TERRENO



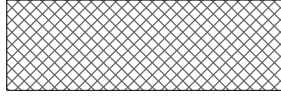
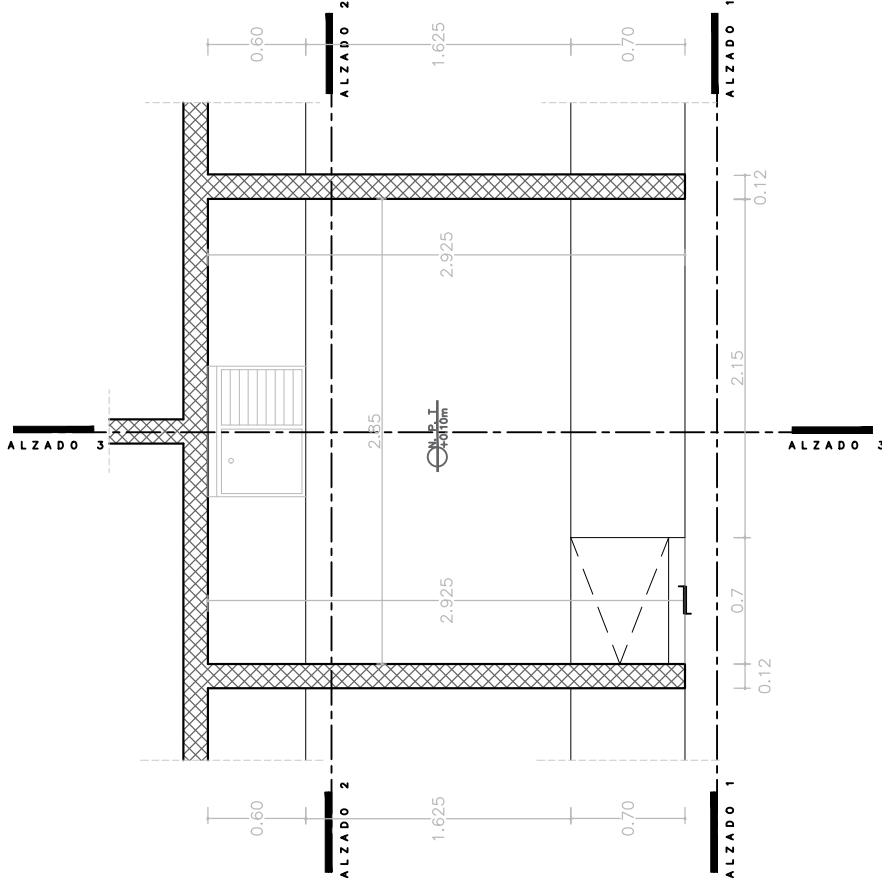
PUESTO TIPO 1



BARRA DE CEMENTO PULIDO CON PARRILLA DE VARILLA N# 3 @ 10 CM CON IMPERMEABILIZANTE INTEGRAL , AGREGADO Y COLOR S.M.A HECHO EN SITIO

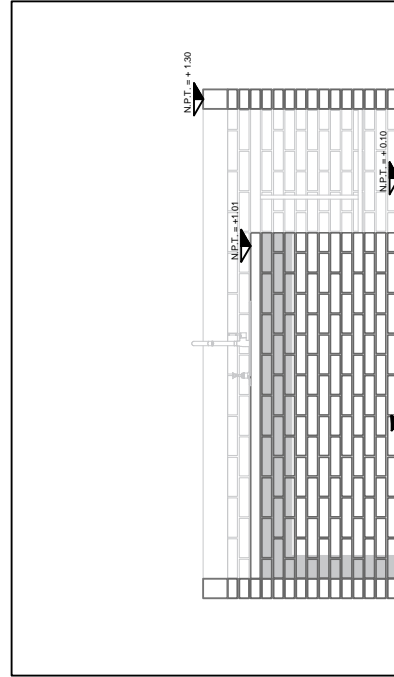
MAMPARA PARA SANTARIOS MARCA SANIMODUL DE MEXICO MODELO CLASICO, COMPUESTA DE PANELES SOBRE UNA ESTRUCTURA DE PERFIL TUBULAR GALVANIZADO CALIBRE 20 DE 1" X 1" ELECTROSOLDADO, ALMA DE PANAL DE ABEJA DE ALTA DENSIDAD Y ACABADO FINAL DE ACERO INOXIDABLE CON REFUERZO ESPECIAL

P U E S T O T I P O 1

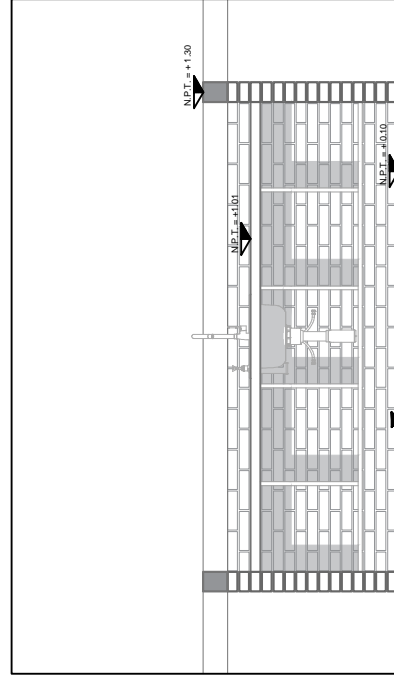


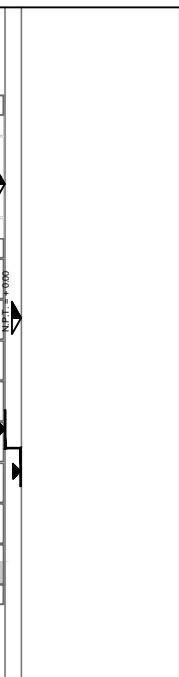
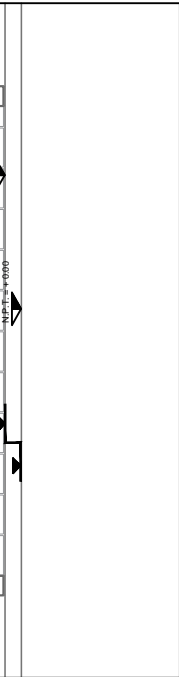
MURO DIVISORIO DE BLOCK HUECO ESMALTADO VINTEX 6/12 MARCA NOVACERAMIC ESPESOR 120MM, DIMENSIONES DE LA PIEZA DE 06CMx12CMx24CM, ACABADO APARENTE COLOR BLANCO, CON JUNTA DE 10MM DE ESPESOR EJECUTADO A PLOMO Y REGLA CON MORTERO DE CEMENTO-CAL-ARENA, PROPORCIONES 1:1:5; INCLUYE CASTILLOS Y DALAS AHOGADOS DE CONCRETO $f'c=200 \text{ kg/cm}^2$ Y ACERO DE REFUERZO No. 3 INDICADO EN PLANO DE DETALLES.

ALZADO 1

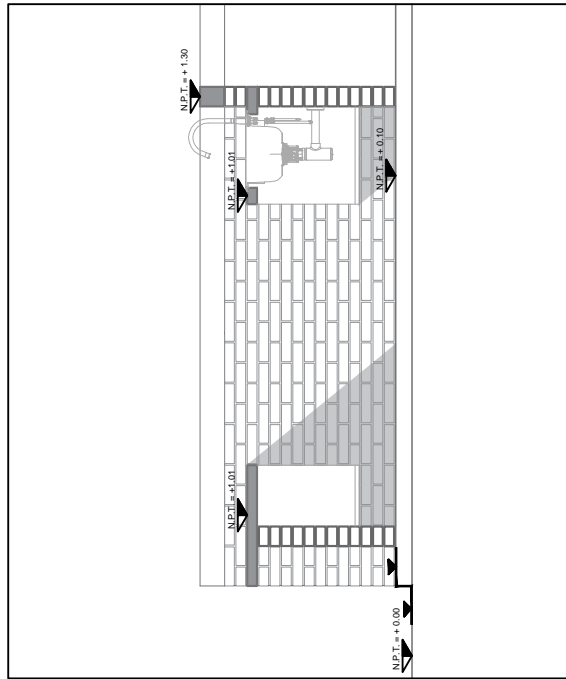


ALZADO 2





ALZADO 3



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA
CICLO ESCOLAR 2017-18

ASISTENTES DEL TALLER DE PROYECTOS:
FRANCISO RIVERO GARCÍA
SILVIA GARCÍA
LUIS FERNANDO SOLÍS ÁVILA

PROYECTO:
MERCADO DE AGROALIMENTOS Y ARTESANIAS

ALUMNO:
RAMIREZ BADILLO IRVING IVAN

CONTENIDO DEL PLANO:
N.P.T. +0.10 m

ESCALA:
1:125

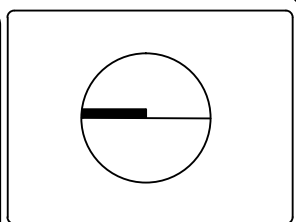
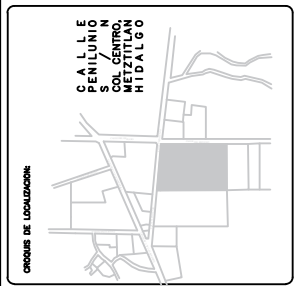
FECHA:
JUNIO/2017

LOCALES COMERCIALES

- NOTAS:
1. LAS ACABADOS SON EN MADERA.
 2. LAS ACABADOS EN PUEBLOS DEBEN SER EN CEMENTO.
 3. LAS ACABADOS EN PUEBLOS DEBEN SER EN CEMENTO.
 4. LAS OTRAS SON A LAS O A PIEDRA DE ALBA.
 5. LAS PAREDES DE ALBA DEBEN SER EN CEMENTO.
 6. EL PISO DE LOS COMERCIALES A SU T. DEBEN POR EL PROYECTO.
 7. EL PISO DE LOS COMERCIALES A SU T. DEBEN POR EL PROYECTO.
 8. COMENTAR POR EL VISTO DEBEN DE LA UNIDAD DEL NUDO DE LA OTRA.
 9. COMENTAR POR EL VISTO DEBEN DE LA UNIDAD DEL NUDO DE LA OTRA.
 10. EL PROYECTO DEBEN SER ENTENDIDO EN TERCERAS SUPERFICIES POR LA.
 11. EL PROYECTO DEBEN SER ENTENDIDO EN TERCERAS SUPERFICIES POR LA.
 12. EL PROYECTO DEBEN SER ENTENDIDO EN TERCERAS SUPERFICIES POR LA.
 13. EL PROYECTO DEBEN SER ENTENDIDO EN TERCERAS SUPERFICIES POR LA.
 14. EL PROYECTO DEBEN SER ENTENDIDO EN TERCERAS SUPERFICIES POR LA.
 15. EL PROYECTO DEBEN SER ENTENDIDO EN TERCERAS SUPERFICIES POR LA.
 16. EL PROYECTO DEBEN SER ENTENDIDO EN TERCERAS SUPERFICIES POR LA.
 17. EL PROYECTO DEBEN SER ENTENDIDO EN TERCERAS SUPERFICIES POR LA.
 18. EL PROYECTO DEBEN SER ENTENDIDO EN TERCERAS SUPERFICIES POR LA.
 19. EL PROYECTO DEBEN SER ENTENDIDO EN TERCERAS SUPERFICIES POR LA.
 20. EL PROYECTO DEBEN SER ENTENDIDO EN TERCERAS SUPERFICIES POR LA.

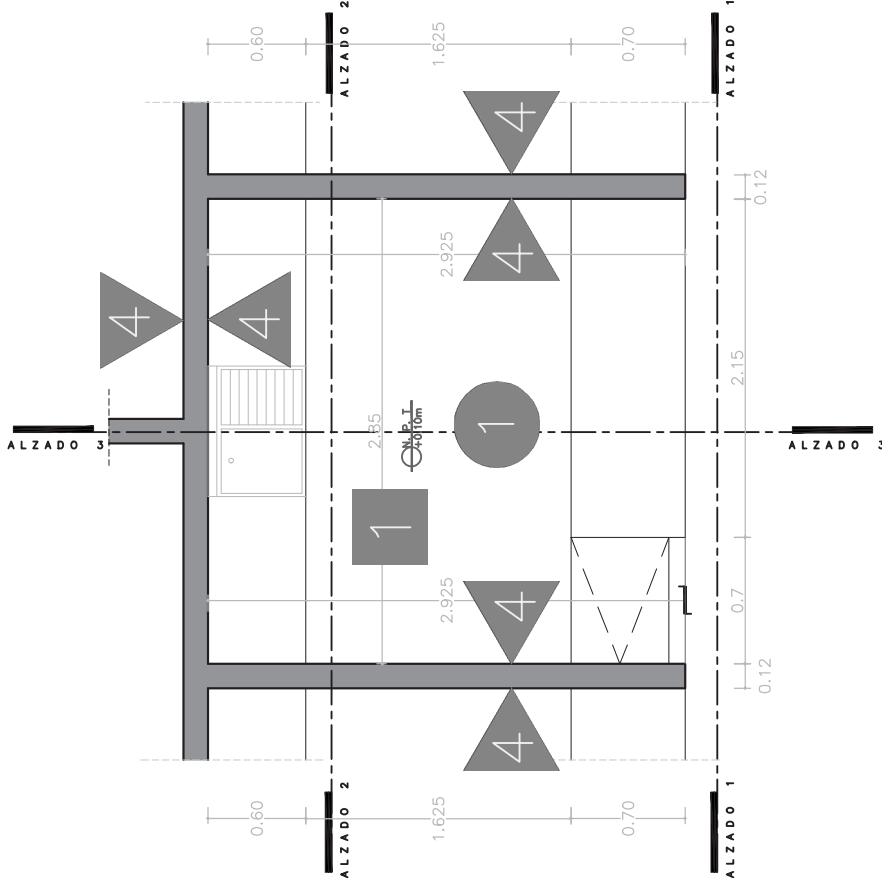
SUPERFICIE DEL PREDIO: 12860 m²
SUPERFICIE DE ASESORÍA: 7300 m²
SUPERFICIE DE CONSTRUCCIÓN: 8150 m²

CORTE EXISTENCIAL:

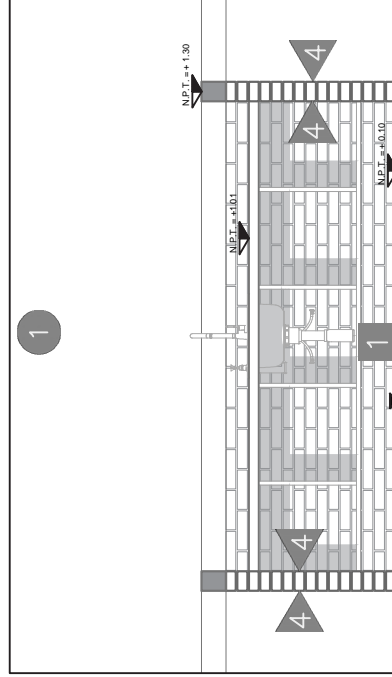


PUESTO TIPO 1

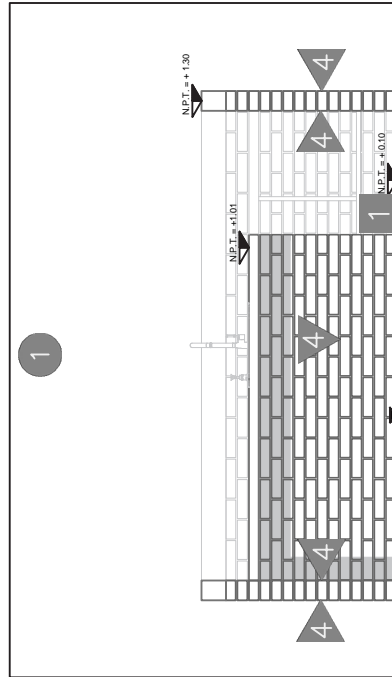
- M U R O S**
4. MURO DE BLOCK HUECO MARCA NOVACERAMIC MODELO VINTEX, DIMENSIONES DE LA PIEZA 60CMX120CMX24CM, APAREJO A SOGA (12 CM DE ESPESOR); CON JUNTA DE 15MM DE ESPESOR EJECUTADO A PLOMO Y REGLA CON MORTERO DE CEMENTO-CAL-ARENA, PROPORCIONES 1:1:5; CON ACABADO COLOR GRIS ESMALTE APARENTE. INCLUYE CASTILLOS Y DALAS AHOGADOS DE CONCRETO $f_c = 200 \text{ kg/cm}^2$ Y ACERO DE REFUERZO No. 3 INDICADO EN PLANO DE DETALLES.
- P I S O S**
1. LOSA DE CONCRETO ARMADO $f_c = 200 \text{ kg/cm}^2$ DE 7CM DE ESPESOR PARRILLA DE VAR#3@20CM.+ CAPA EXTRA DE CONCRETO DE 3 CM DE ESPESOR POSTERIOR AL COLADO DE LA LOSA FORMANDO PLACAS DE 1.5MX1.5M, SEPARÁNDOSE UNA DE LA OTRA POR JUNTAS DE DILATACIÓN; ACABADO FINAL CONCRETO PULIDO
- O P L A F O N**
1. SISTEMA DE VIGAS DE MADERA DE PINO DE PRIMERA DE 30CM X15 CM CON MACHIMBRADO DE MADERA DE PINO



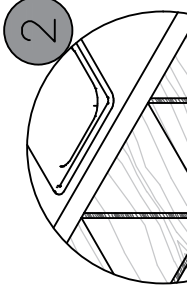
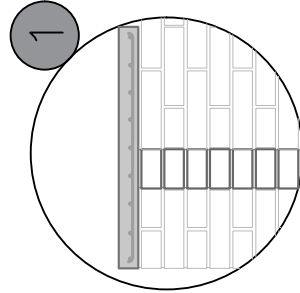
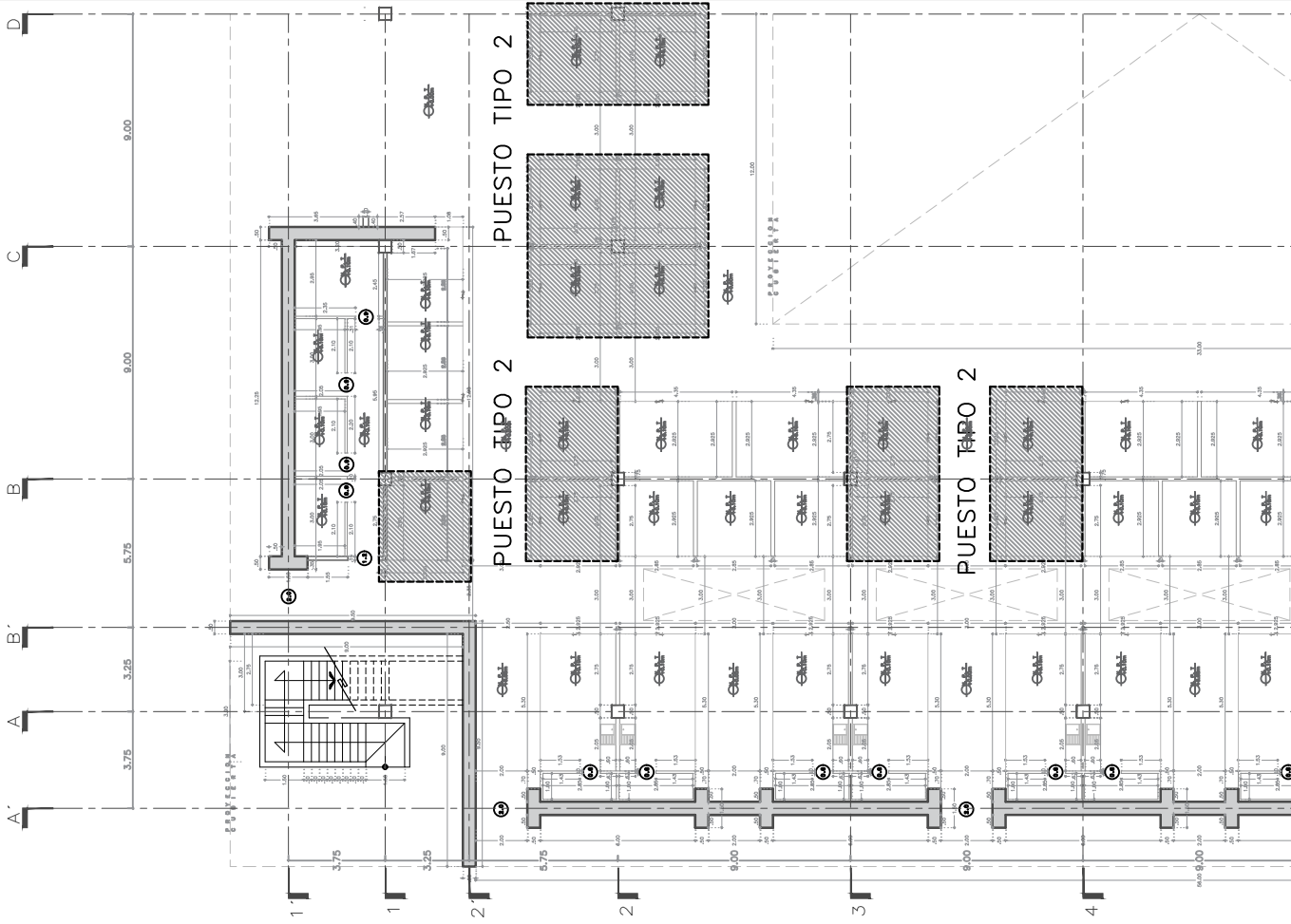
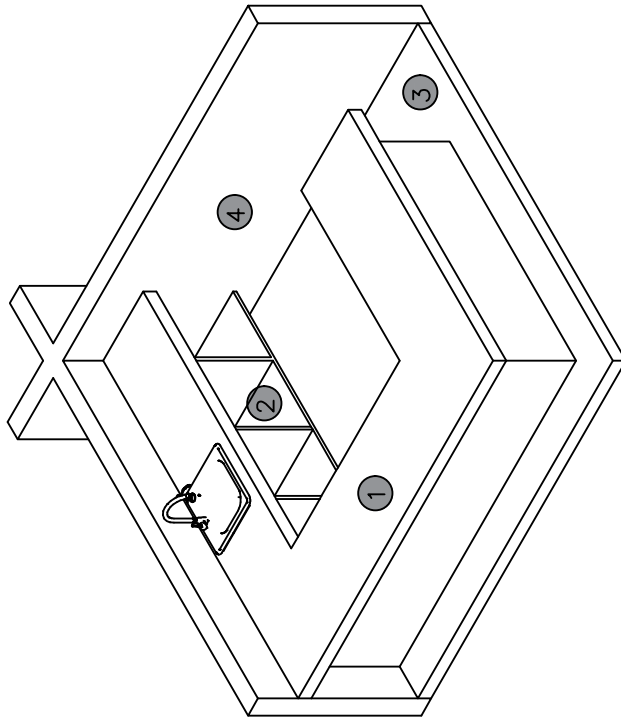
ALZADO 2



ALZADO 1

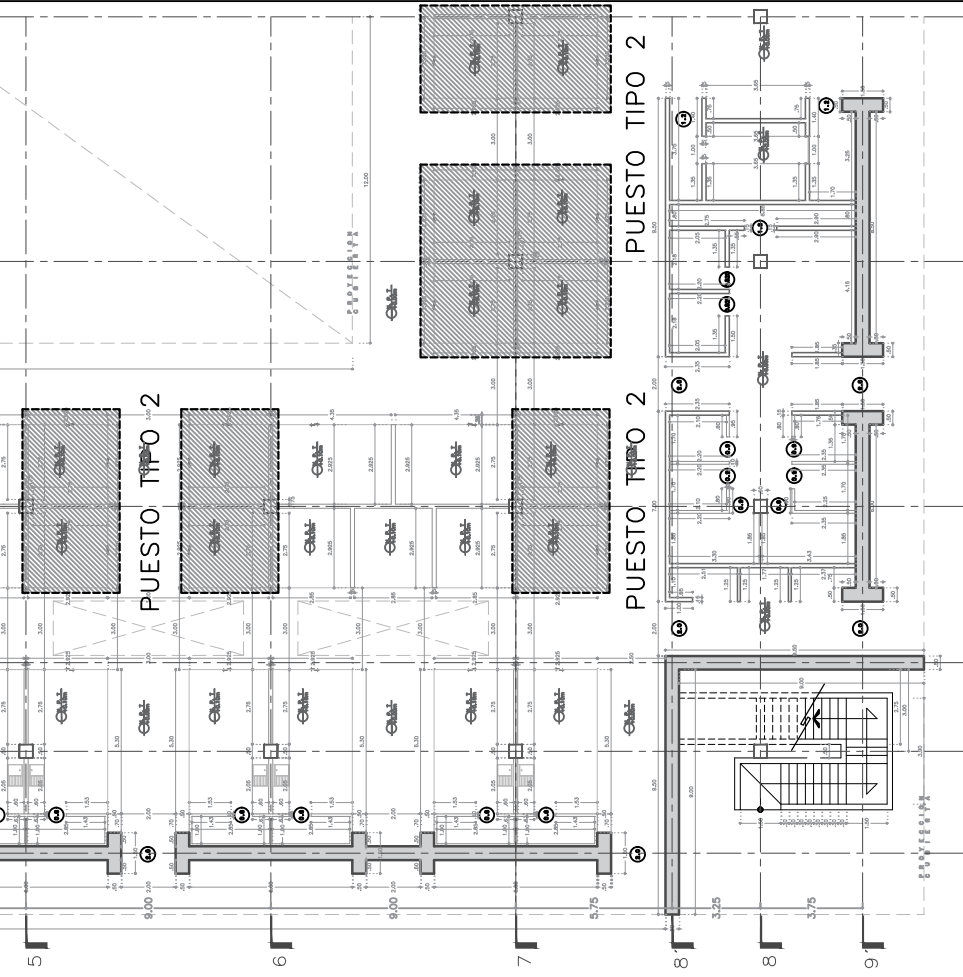


PUESTO TIPO 2

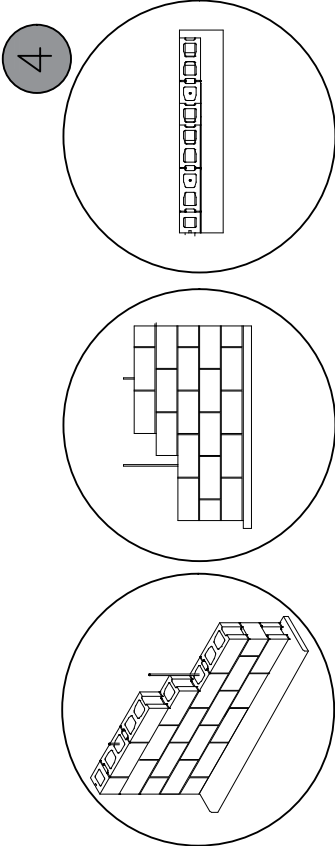


BARRA DE CEMENTO PULIDO CON PARRILLA DE VARILLA N# 3 @ 10 CM CON IMPERMEABILIZANTE INTEGRAL , AGREGADO Y COLOR S.M.A HECHO EN SITIO

MAMPARA PARA SANTARIOS MARCA SANIMODUL DE MEXICO MODELO CLASICO, COMPUESTA DE PANELES SOBRE UNA ESTRUCTURA DE PERFIL TUBULAR GALVANIZADO CALIBRE 20 DE 1" X 1" ELECTROSOLDADO, ALMA DE PANAL DE ABEJA DE ALTA DENSIDAD Y ACABADO FINAL DE ACERO INOXIDABLE CON REFUERZO ESPECIAL



LOSA DE CONCRETO ARMADO $f'c=200\text{kg/cm}^2$ DE 7CM DE ESPESOR
 PARRILLA DE VARN3@20CM. + CAPA EXTRA DE CONCRETO DE 3 CM
 DE ESPESOR POSTERIOR AL COLADO DE LA LOSA FORMANDO
 PLACAS DE 1.5MX1.5M. SEPARÁNDOSE UNA DE LA OTRA POR
 JUNTAS DE DILATACIÓN; ACABADO FINAL CONCRETO PULIDO



MURO DIVISORIO DE BLOCK HUECO ESMALTADO VINTEX 6/12 MARCA NOVACERAMIC ESPESOR 120MM,
 DIMENSIONES DE LA PIEZA DE 08CMx12CMx24CM, ACABADO APARENTE COLOR BLANCO, CON JUNTA DE
 10MM DE ESPESOR EJECUTADO A PLOMO Y REGLA CON MORTERO DE CEMENTO-CAL-ARENA,
 PROPORCIONES 1:1:5; . INCLUYE CASTILLOS Y DALAS AHOGADOS DE CONCRETO $f'c= 200 \text{ kg/cm}^2$ Y
 AGERO DE REFUERZO No. 3 INDICADO EN PLANO DE DETALLES.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
 FACULTAD DE ARQUITECTURA
 TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA
 CICLO ESCOLAR 2017-2

ASESORES DEL TALLER DE PROYECTOS:
 FRANCISCO RIVERO GARCÍA
 DR. JORGE GONZÁLEZ REYNA
 LUIS FERNANDO SOLÍS AVILA

PROYECTOR:
MERCADO DE AGROALIMENTOS Y ARTESANIAS

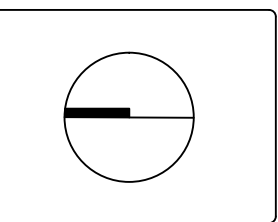
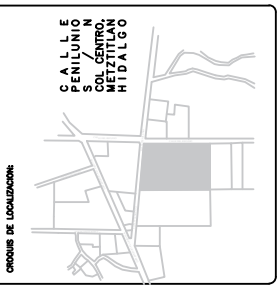
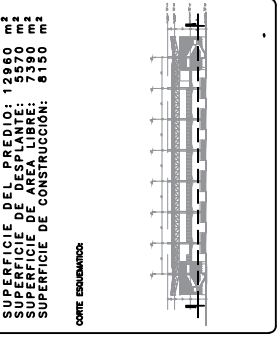
ALUMNO:
RAMÍREZ BADILLO IRVING IVAN

CONTENIDO DEL PLANO:
 N.P.T. +0.10 M

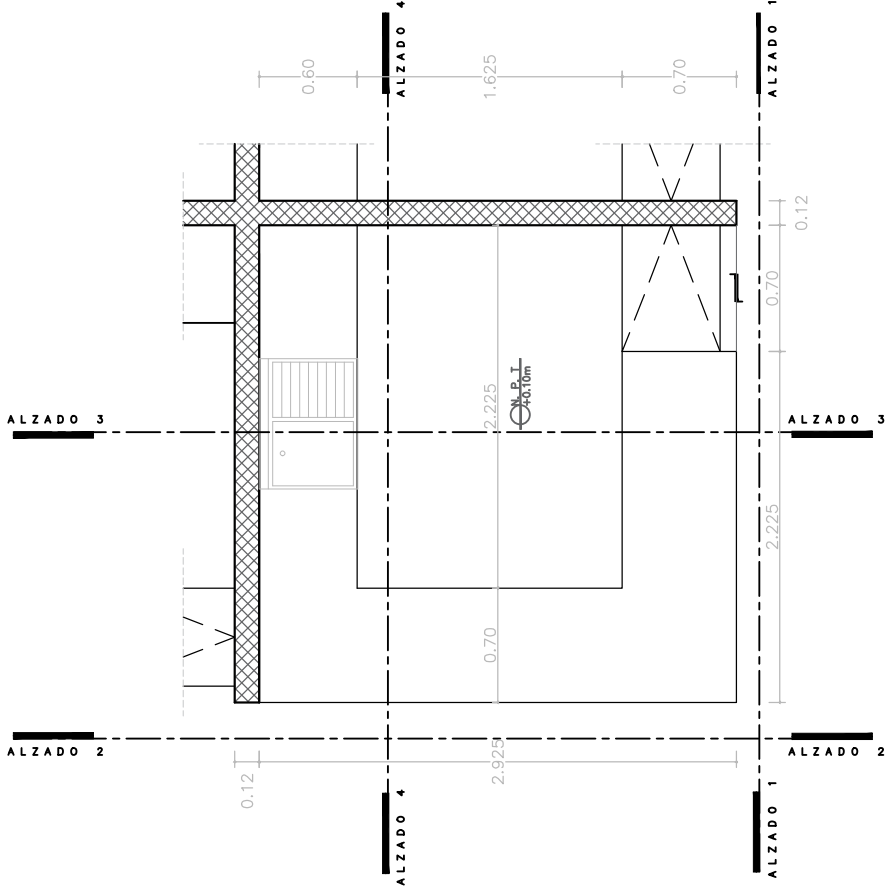
ESCALA:
 1:125

FECHA:
 JUNIO/2017

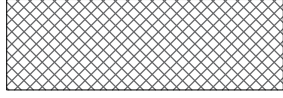
- NOTAS:
1. REVISAR SIN ENDEBROS.
 2. LAS ACOTACIONES A PAREDES DEBEN SER SOBRE EL DIBUJO.
 3. LAS ACOTACIONES A PAREDES DEBEN SER SOBRE EL DIBUJO.
 4. LAS ACOTACIONES A PAREDES DEBEN SER SOBRE EL DIBUJO.
 5. LOS PLANOS ACOTADOS DEBEN SER SOBRE LOS COMPONENTES DE
 6. EL MUELLO CONSERVARE A SU T. ENTRENDO POR EL PROYECTO
 7. COMPARAR POR EL VISTO BIENO DE LA PROYCCION ANTES DEL INICIO DE LA OBRAS
 8. COMPARAR POR EL VISTO BIENO DE LA PROYCCION ANTES DEL INICIO DE LA OBRAS
 9. SE DEBEN DE CONSULTAR LAS ESPECIFICACIONES DE ESPALDES COMERCIALES
 10. EL PROYECTO DEBERÁ SER ENTRENDO EN TODAS LAS PARTES DEL PROYECTO
 11. SUPERVISAR Y LA ENTRENDO CONSTRUCCION TIENEN QUE DE LOS PLANOS
- ACOTACIONES:
- 1. MUELLO CONSERVARE A SU T. ENTRENDO POR EL PROYECTO
 - 2. MUELLO CONSERVARE A SU T. ENTRENDO POR EL PROYECTO
 - 3. MUELLO CONSERVARE A SU T. ENTRENDO POR EL PROYECTO
 - 4. MUELLO CONSERVARE A SU T. ENTRENDO POR EL PROYECTO
 - 5. MUELLO CONSERVARE A SU T. ENTRENDO POR EL PROYECTO
 - 6. MUELLO CONSERVARE A SU T. ENTRENDO POR EL PROYECTO
 - 7. MUELLO CONSERVARE A SU T. ENTRENDO POR EL PROYECTO
 - 8. MUELLO CONSERVARE A SU T. ENTRENDO POR EL PROYECTO
 - 9. MUELLO CONSERVARE A SU T. ENTRENDO POR EL PROYECTO
 - 10. MUELLO CONSERVARE A SU T. ENTRENDO POR EL PROYECTO
 - 11. MUELLO CONSERVARE A SU T. ENTRENDO POR EL PROYECTO



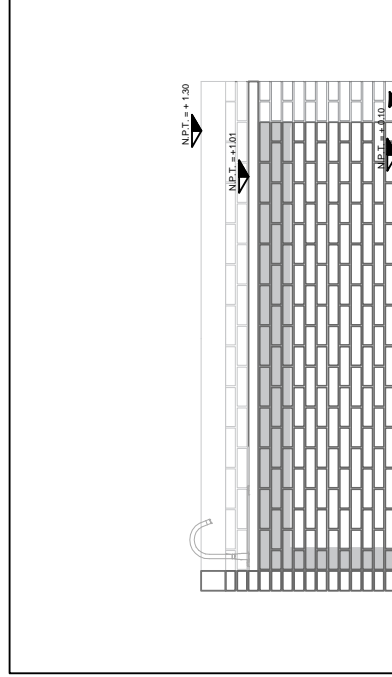
P U E S T O T I P O 2



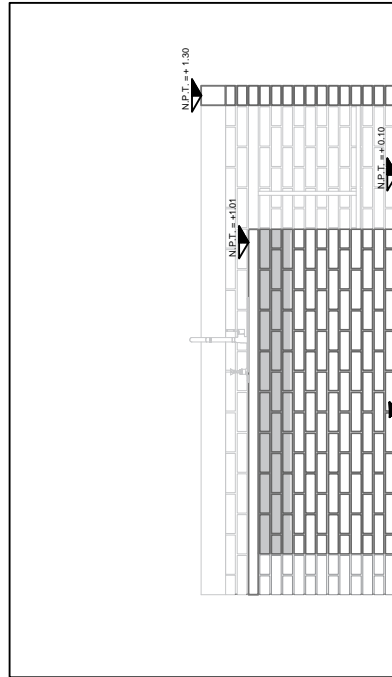
MURO DIVISORIO DE BLOCC HUECO ESMALTADO VINTEX 6/12 MARCA NOVACERAMIC ESPESOR 120MM, DIMENSIONES DE LA PIEZA DE 06CMx12CMx24CM, ACABADO APARENTE COLOR BLANCO, CON JUNTA DE 10MM DE ESPESOR EJECUTADO A PLOMO Y REGLA CON MORTERO DE CEMENTO-CAL-ARENA, PROPORCIONES 1:1:5; INCLUYE CASTILLOS Y DALAS AHOGADOS DE CONCRETO $f'c=200$ kg/cm² Y ACERO DE REFUERZO No. 3 INDICADO EN PLANO DE DETALLES.

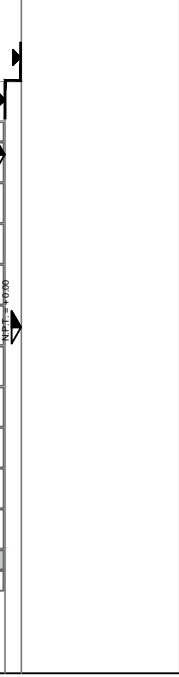


ALZADO 2

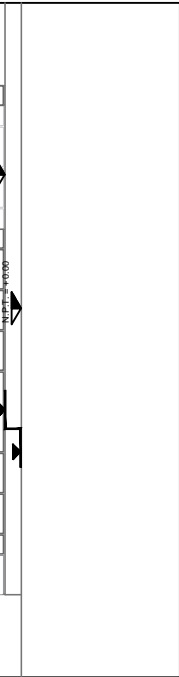
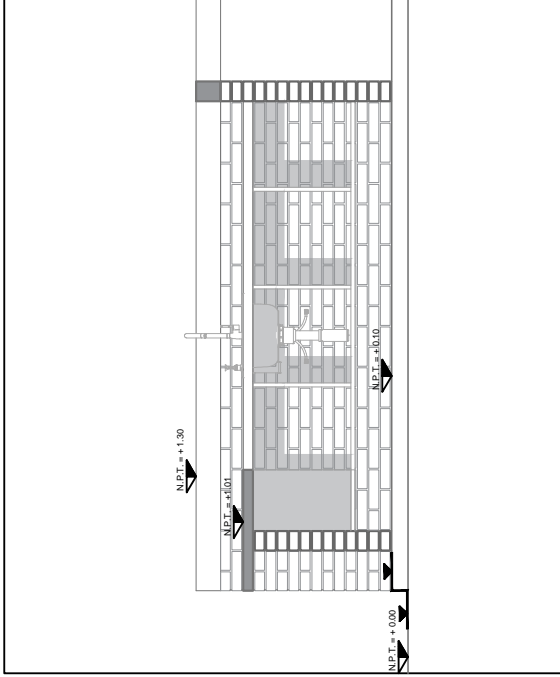


ALZADO 1

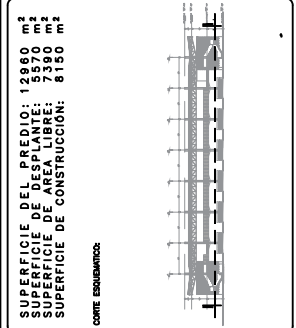
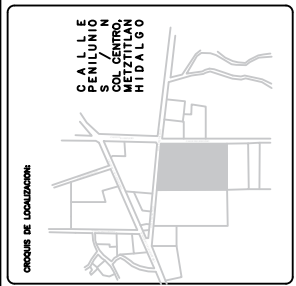
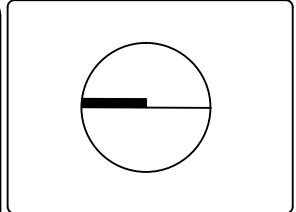
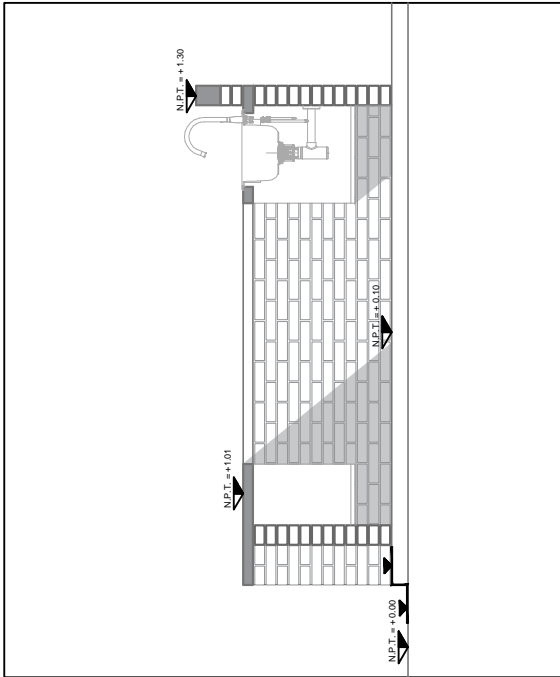




ALZADO 4



ALZADO 3



SUPERFICIE DEL PREDIO: 12860 m²
 SUPERFICIE DE ASESORÍA: 7300 m²
 SUPERFICIE DE CONSTRUCCIÓN: 8150 m²

- NOTAS:**
1. LAS ANOTACIONES EN NEGRAS SON DE MAYOR IMPORTANCIA QUE LAS EN GRIS.
 2. LAS ANOTACIONES EN NEGRAS PRECEDEN A LAS EN GRIS.
 3. LAS ANOTACIONES EN NEGRAS PRECEDEN A LAS EN GRIS.
 4. LAS ANOTACIONES EN NEGRAS PRECEDEN A LAS EN GRIS.
 5. LAS ANOTACIONES EN NEGRAS PRECEDEN A LAS EN GRIS.
 6. LAS ANOTACIONES EN NEGRAS PRECEDEN A LAS EN GRIS.
 7. LAS ANOTACIONES EN NEGRAS PRECEDEN A LAS EN GRIS.
 8. LAS ANOTACIONES EN NEGRAS PRECEDEN A LAS EN GRIS.
 9. LAS ANOTACIONES EN NEGRAS PRECEDEN A LAS EN GRIS.
 10. LAS ANOTACIONES EN NEGRAS PRECEDEN A LAS EN GRIS.
 11. LAS ANOTACIONES EN NEGRAS PRECEDEN A LAS EN GRIS.
 12. LAS ANOTACIONES EN NEGRAS PRECEDEN A LAS EN GRIS.
 13. LAS ANOTACIONES EN NEGRAS PRECEDEN A LAS EN GRIS.
 14. LAS ANOTACIONES EN NEGRAS PRECEDEN A LAS EN GRIS.
 15. LAS ANOTACIONES EN NEGRAS PRECEDEN A LAS EN GRIS.
 16. LAS ANOTACIONES EN NEGRAS PRECEDEN A LAS EN GRIS.
 17. LAS ANOTACIONES EN NEGRAS PRECEDEN A LAS EN GRIS.
 18. LAS ANOTACIONES EN NEGRAS PRECEDEN A LAS EN GRIS.
 19. LAS ANOTACIONES EN NEGRAS PRECEDEN A LAS EN GRIS.
 20. LAS ANOTACIONES EN NEGRAS PRECEDEN A LAS EN GRIS.

PROYECTO: MERCADO DE AGROALIMENTOS Y ARTESANIAS
ALUMNO: RAMIREZ BADILLO IRVING IVAN
CONTENIDO DEL PLANO: LOCALES COMERCIALES
N.P.T.: +0.10 m
ESCALA: 1:125
FECHA: JUNIO/2017

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER DE ARQUITECTURA
CICLO ESCOLAR 2017-18

ASESORES DEL TALLER DE PROYECTOS:
 FRANCISCO RIVERO GARCIA
 FRANCISCO RIVERO GARCIA
 LUIS FERNANDO SOLÍS ÁVILA

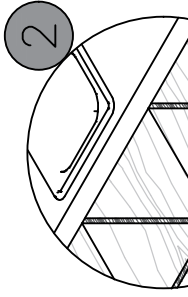
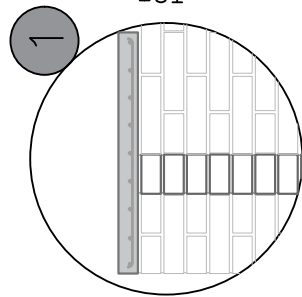
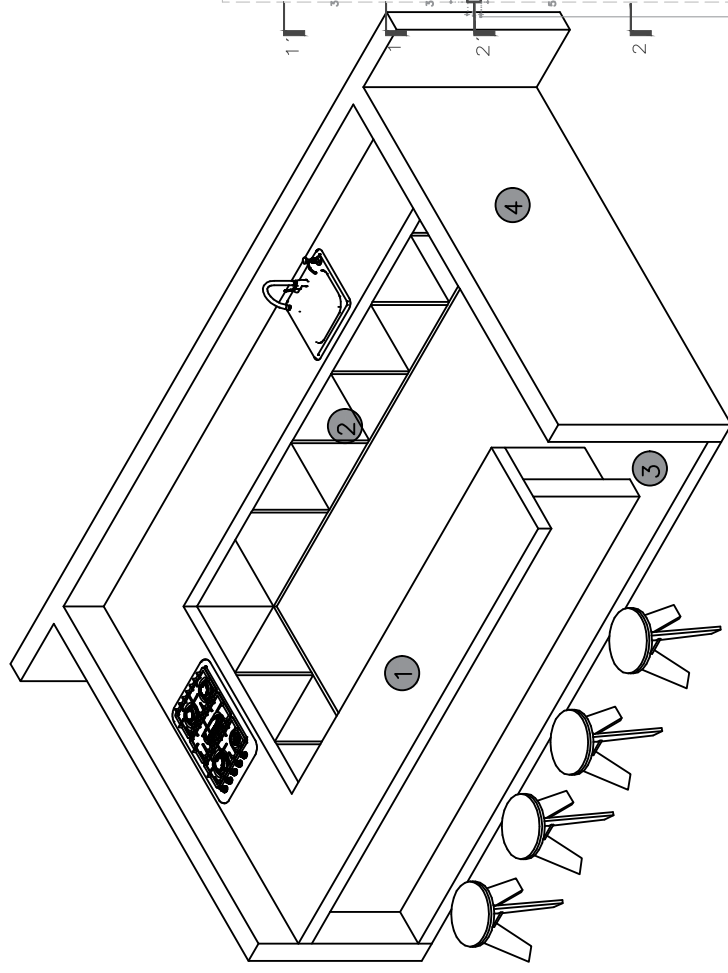
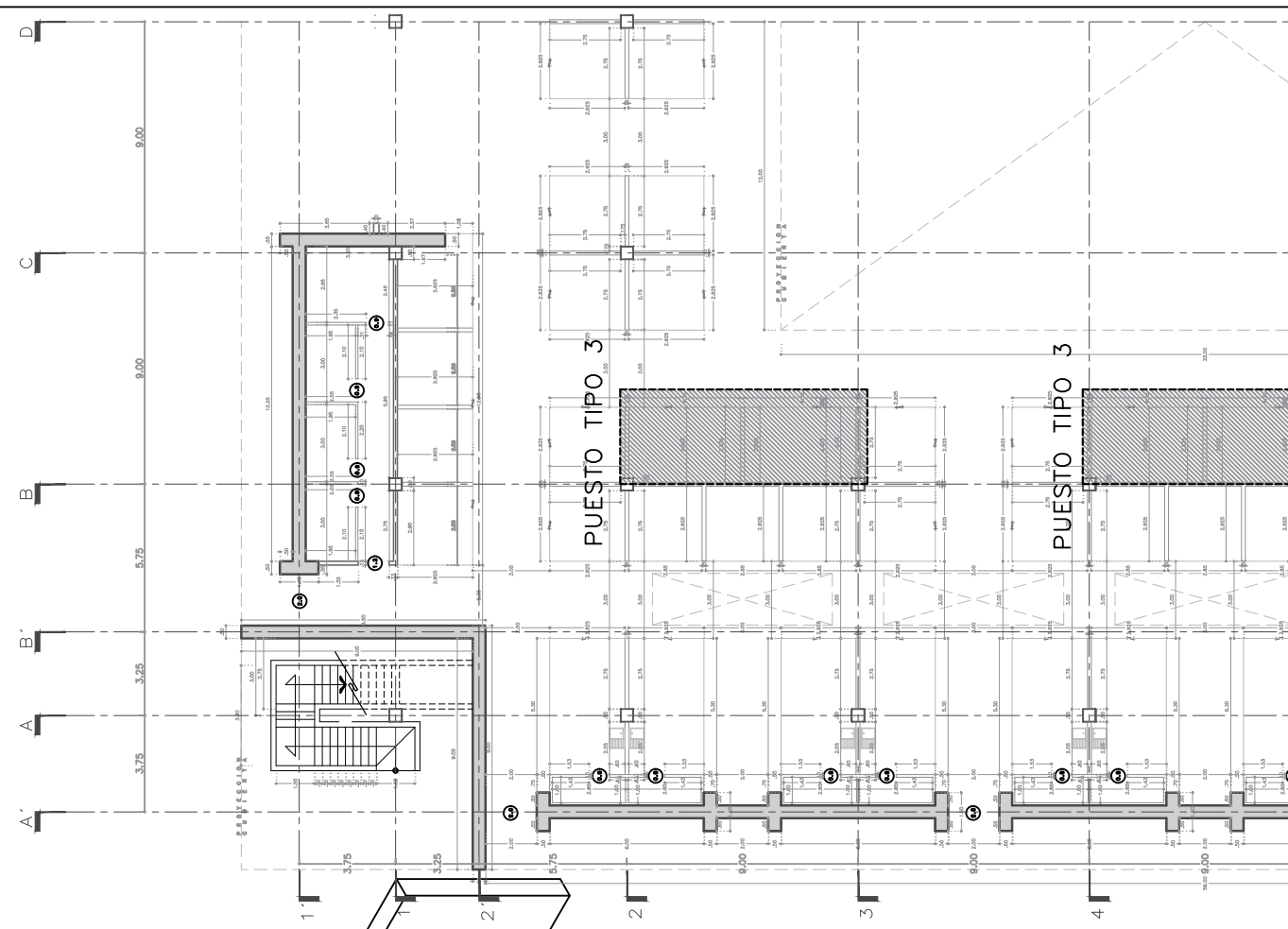


309

7.0

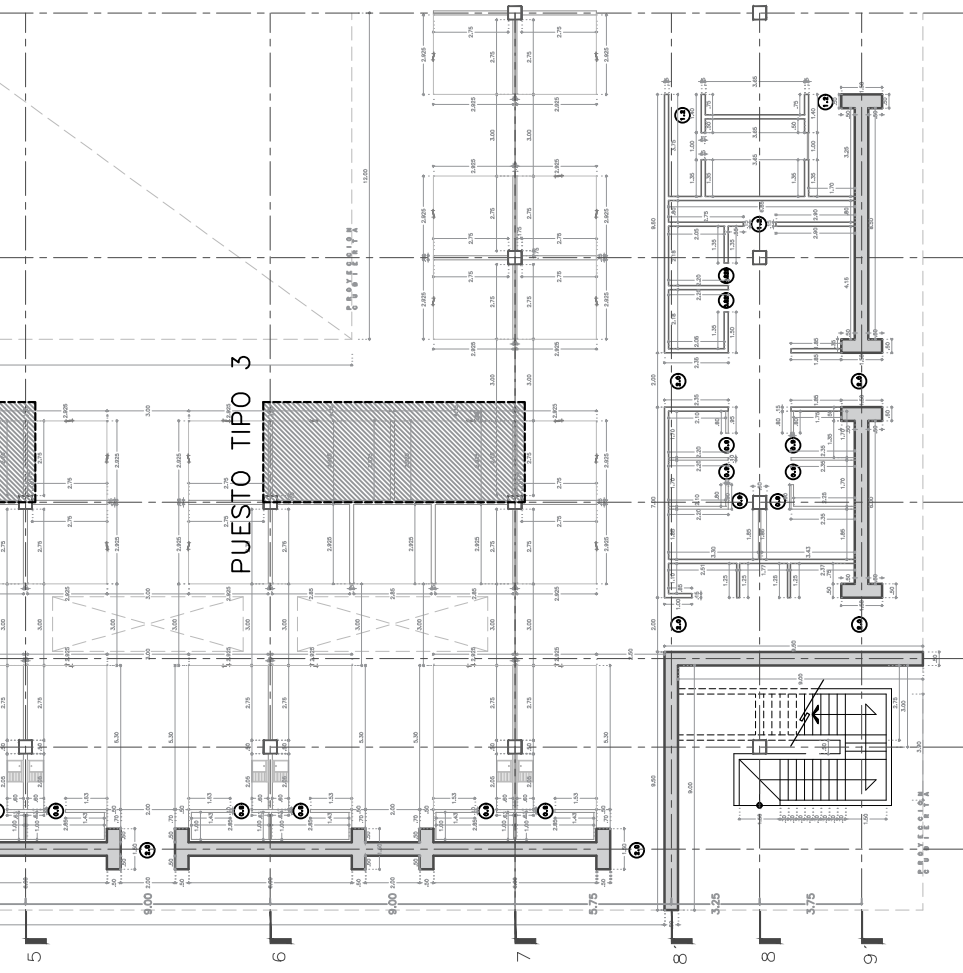
PLANOS: ALBANILERIA

PUESTO TIPO 3



BARRA DE CEMENTO PULIDO CON PARRILLA DE VARILLA N# 3 @ 10 CM CON IMPERMEABILIZANTE INTEGRAL , AGREGADO Y COLOR S.M.A HECHO EN SITIO

MAMPARA PARA SANTARIOS MARCA SANIMODUL DE MEXICO MODELO CLASICO, COMPUESTA DE PANELES SOBRE UNA ESTRUCTURA DE PERFIL TUBULAR GALVANIZADO CALIBRE 20 DE 1" X 1" ELECTROSOLDADO, ALMA DE PANAL DE ABEJA DE ALTA DENSIDAD Y ACABADO FINAL DE ACERO INOXIDABLE CON REFUERZO ESPECIAL

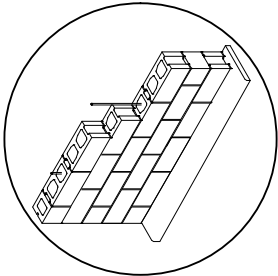
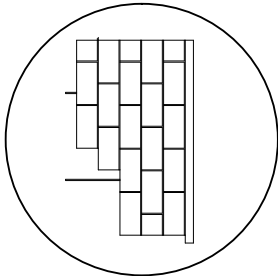
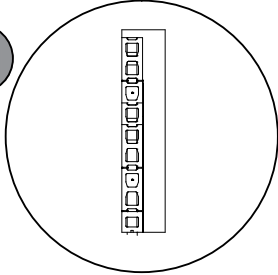


PUESTO TIPO 3

3

LOSA DE CONCRETO ARMADO $f'c=200\text{kg/cm}^2$ DE 7CM DE ESPESOR
 PARRILLA DE VARN3@20CM.+ CAPA EXTRA DE CONCRETO DE 3 CM
 DE ESPESOR POSTERIOR AL COLADO DE LA LOSA FORMANDO
 PLACAS DE 1.5Mx1.5M. SEPARÁNDOSE UNA DE LA OTRA POR
 JUNTAS DE DILATACIÓN; ACABADO FINAL CONCRETO PULIDO

4



MURO DIVISORIO DE BLOCK HUECO ESMALTADO VINTEX 6/12 MARCA NOVACERAMIC ESPESOR 120MM,
 DIMENSIONES DE LA PIEZA DE 08CMx12CMx24CM, ACABADO APARENTE COLOR BLANCO, CON JUNTA DE
 10MM DE ESPESOR EJECUTADO A PLOMO Y REGLA CON MORTERO DE CEMENTO-CAL-ARENA,
 PROPORCIONES 1:1:5; . INCLUYE CASTILLOS Y DALAS AHOAGADOS DE CONCRETO $f'c= 200 \text{ kg/cm}^2$ Y
 AGERO DE REFUERZO No. 3 INDICADO EN PLANO DE DETALLES.

ASOCIADOS DEL TALLER DE PROYECTOS
 FRANCISO RIVERO GARCIA
 ARQ.
 LUIS FERNANDO SOLIS AVILA
 ARQ.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
 FACULTAD DE ARQUITECTURA
 TALLER JORGE GONZALEZ
 CICLO ESCOLAR 2017-2

PROYECTO:
MERCADO DE AGROALIMENTOS Y ARTESANIAS

AUTOMOR:
 RAMIREZ BADILLO IRVING IVAN

CONTENIDO DEL PLANO:
 N.P.T. +0.10 m

ESCALA:
 1:125

FECHA:
 JUNIO/2017

LOCALES COMERCIALES

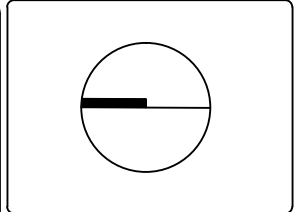
- NOTAS:
1. LOS MUEBLES SON DE MADERA
 2. LAS ALUMBRADORAS Y PARRILLAS DEBEN SER DE TIPO ENCASTRADO EN LA LOSA DE CONCRETO ARMADO
 3. LAS CORTINAS SON A LAS O A POCOS DE ALTERNAR
 4. LAS PUERTAS Y VENTANILLAS DEBEN SER DE TIPO ENCASTRADO EN LA LOSA DE CONCRETO ARMADO
 5. EL MUELLO COMERCIAL DEBEN SER DE TIPO ENCASTRADO EN LA LOSA DE CONCRETO ARMADO
 6. COMENAR POR EL VOTO BUENO DE LA UNIDAD PARA DEL NUDO DE LA OTRA
 7. EL MUELLO COMERCIAL DEBEN SER DE TIPO ENCASTRADO EN LA LOSA DE CONCRETO ARMADO
 8. COMENAR POR EL VOTO BUENO DE LA UNIDAD PARA DEL NUDO DE LA OTRA
 9. EL MUELLO COMERCIAL DEBEN SER DE TIPO ENCASTRADO EN LA LOSA DE CONCRETO ARMADO
 10. EL PROYECTO DEBEN SER ENTREGADO EN TERCER SEMESTRE POR LA UNIDAD PARA DEL NUDO DE LA OTRA
 11. EL PROYECTO DEBEN SER ENTREGADO EN TERCER SEMESTRE POR LA UNIDAD PARA DEL NUDO DE LA OTRA
 12. EL PROYECTO DEBEN SER ENTREGADO EN TERCER SEMESTRE POR LA UNIDAD PARA DEL NUDO DE LA OTRA
 13. EL PROYECTO DEBEN SER ENTREGADO EN TERCER SEMESTRE POR LA UNIDAD PARA DEL NUDO DE LA OTRA
 14. EL PROYECTO DEBEN SER ENTREGADO EN TERCER SEMESTRE POR LA UNIDAD PARA DEL NUDO DE LA OTRA
 15. EL PROYECTO DEBEN SER ENTREGADO EN TERCER SEMESTRE POR LA UNIDAD PARA DEL NUDO DE LA OTRA
 16. EL PROYECTO DEBEN SER ENTREGADO EN TERCER SEMESTRE POR LA UNIDAD PARA DEL NUDO DE LA OTRA

SUPERFICIE DEL PREDIO: 12960 m²
 SUPERFICIE DE AREA LIBRE: 7360 m²
 SUPERFICIE DE CONSTRUCCION: 8150 m²

CORTE EXHIBITACION

CORRUIOS DE LOCALIZACION:

CALLE PENILUNIO
 CALLE SOLIS AVILA
 CALLE METAFISICA
 CALLE HIDALGO





Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



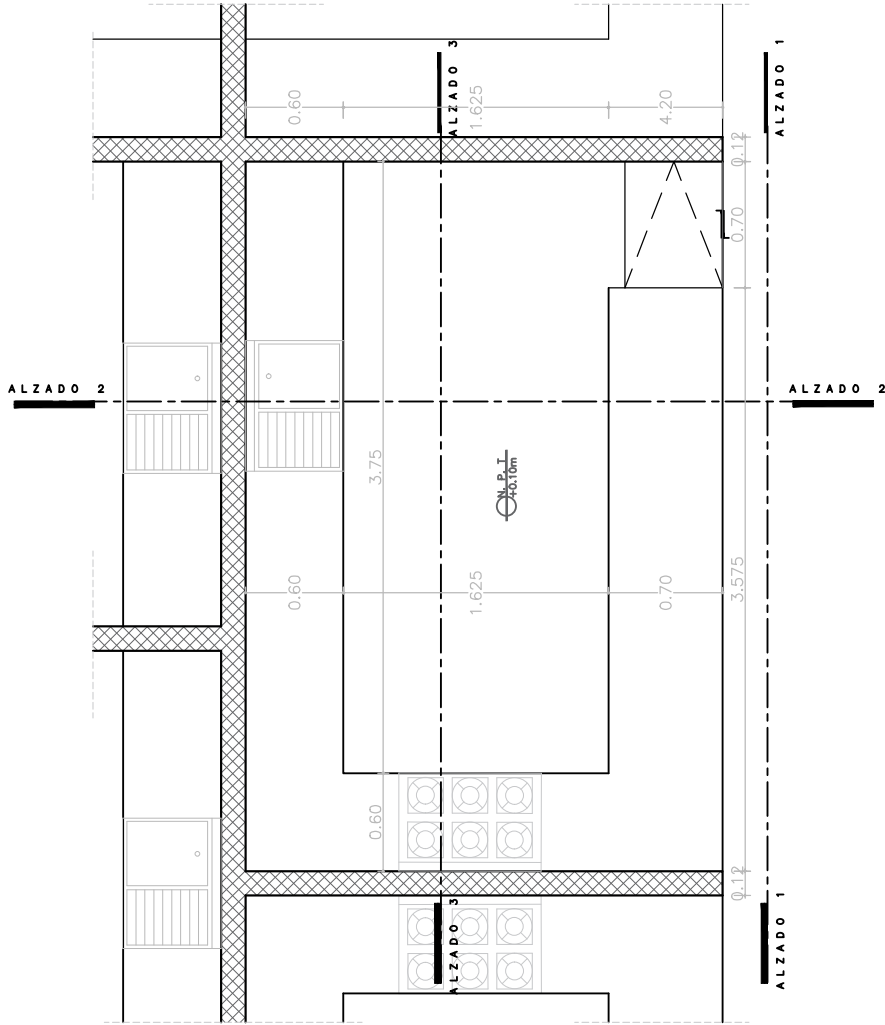
UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

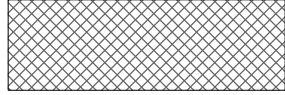
Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

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.

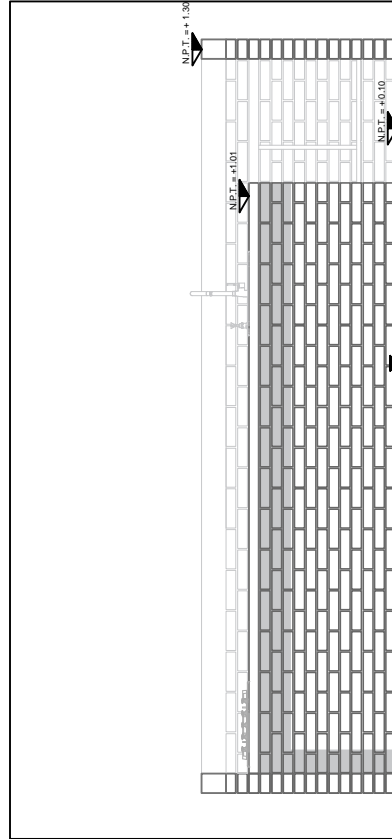
P U E S T O T I P O 3



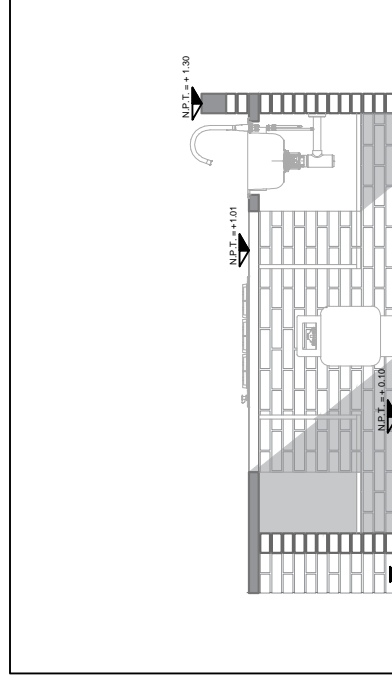
MURO DIVISORIO DE BLOCK HUECO ESMALTADO VINTEX 6/12 MARCA NOVACERAMIC ESPESOR 120MM, DIMENSIONES DE LA PIEZA DE 06CMx12CMx24CM, ACABADO APARENTE COLOR BLANCO, CON JUNTA DE 10MM DE ESPESOR EJECUTADO A PLOMO Y REGLA CON MORTERO DE CEMENTO-CAL-ARENA, PROPORCIONES 1:1:5; . INCLUYE CASTILLOS Y DALAS AHOGADOS DE CONCRETO $f'c=200$ kg/cm² Y ACERO DE REFUERZO No. 3 INDICADO EN PLANO DE DETALLES.



ALZADO 1

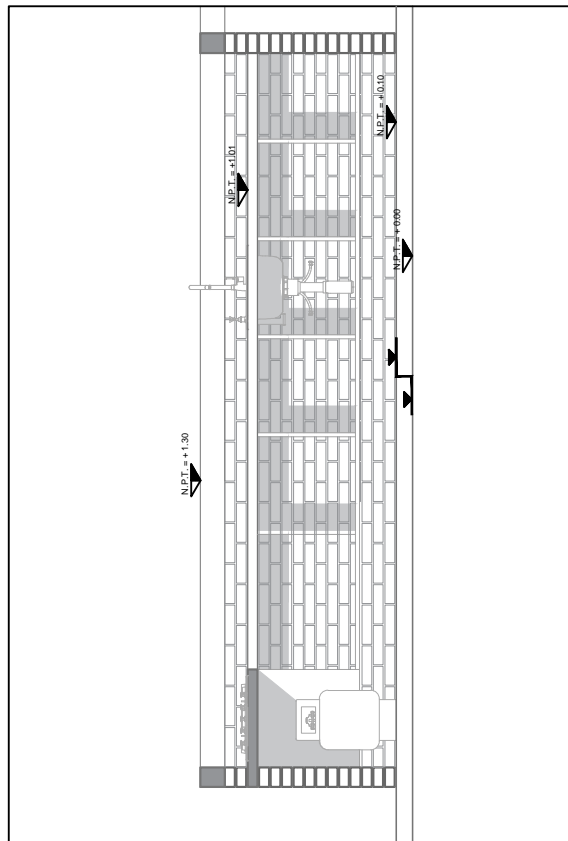


ALZADO 2





ALZADO 3



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA
CICLO ESCOLAR 2017-18

ASESORES DEL TALLER DE PROYECTOS:
FRANCISCO RIVERO GARCÍA
LUIS FERNANDO SOLÍS ÁVILA

PROYECTO: **MERCADO DE AGROALIMENTOS Y ARTESANÍAS**

ALUMNO: **RAMÍREZ BADILLO IRVING IVAN**

CONTENIDO DEL PLANO: **LOCALES COMERCIALES**

N.P.T. +0.10 m

ESCALA: **1:125**

FECHA: **JUNIO/2017**

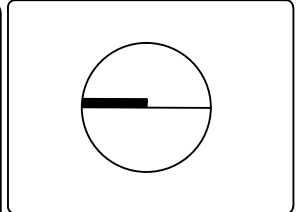
- NOTAS:**
1. LAS ALICATAS SON DE TIPO...
 2. LAS ALICATAS DE PUEBLO...
 3. LAS ALICATAS DE PUEBLO...
 4. LAS ALICATAS DE PUEBLO...
 5. LAS ALICATAS DE PUEBLO...
 6. LAS ALICATAS DE PUEBLO...
 7. LAS ALICATAS DE PUEBLO...
 8. LAS ALICATAS DE PUEBLO...
 9. LAS ALICATAS DE PUEBLO...
 10. LAS ALICATAS DE PUEBLO...
 11. LAS ALICATAS DE PUEBLO...
 12. LAS ALICATAS DE PUEBLO...
 13. LAS ALICATAS DE PUEBLO...
 14. LAS ALICATAS DE PUEBLO...

SUPERFICIE DEL PREDIO: 12860 m²
SUPERFICIE DE ASESORÍA: 7300 m²
SUPERFICIE DE CONSTRUCCIÓN: 8150 m²

CORTE EXISTENTE:

CORRUS DE LOCALIZACIÓN:

CALLE PENILUNIO SUR / CALLE DEL CENTINOU HIDALGO



PUESTO TIPO 3

MUROS

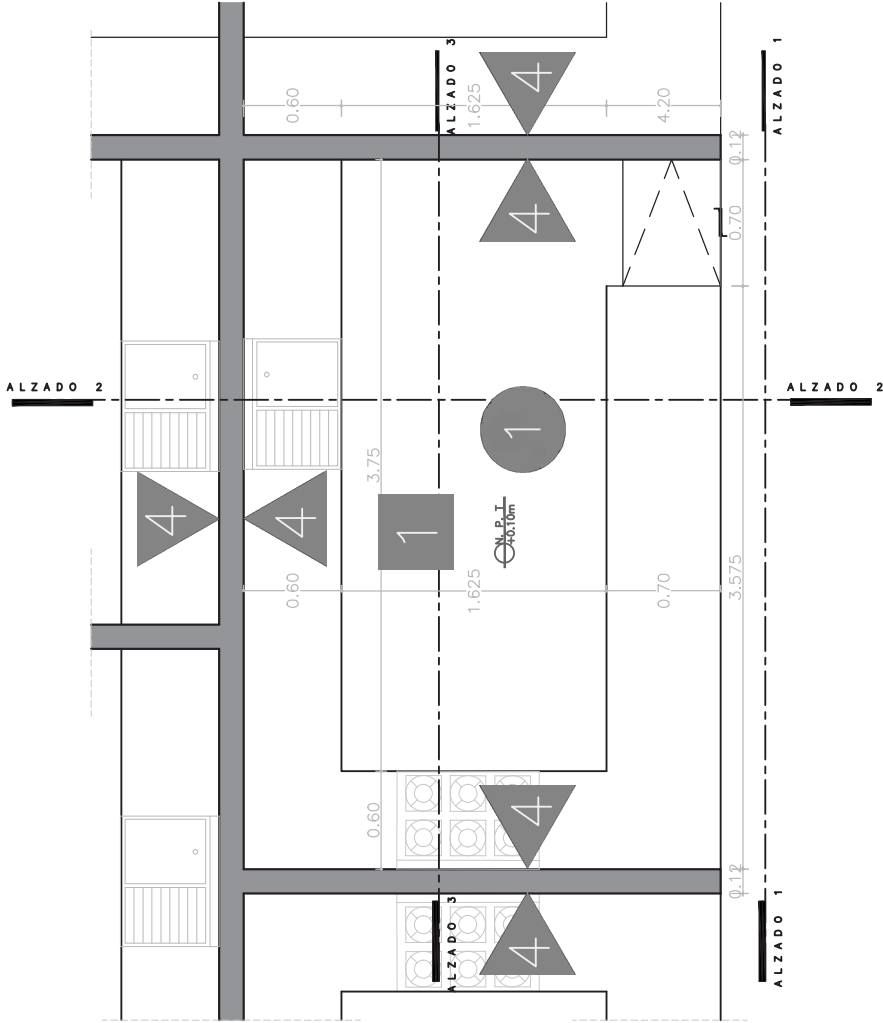
4. MURO DE BLOCK HUECO MARCA NOVACERAMIC MODELO VINTEX, DIMENSIONES DE LA PIEZA 60CMX120CMX24CM, APAREJO A SOGA (12 CM DE ESPESOR); CON JUNTA DE 15MM DE ESPESOR EJECUTADO A PLOMO Y REGLA CON MORTERO DE CEMENTO-CAL-ARENA, PROPORCIONES 1:1:5; CON ACABADO COLOR GRIS ESMALTE APARENTE. INCLUYE CASTILLOS Y DALAS AHOGADOS DE CONCRETO $f_c = 200 \text{ kg/cm}^2$ Y ACERO DE REFUERZO No. 3 INDICADO EN PLANO DE DETALLES.

PISOS

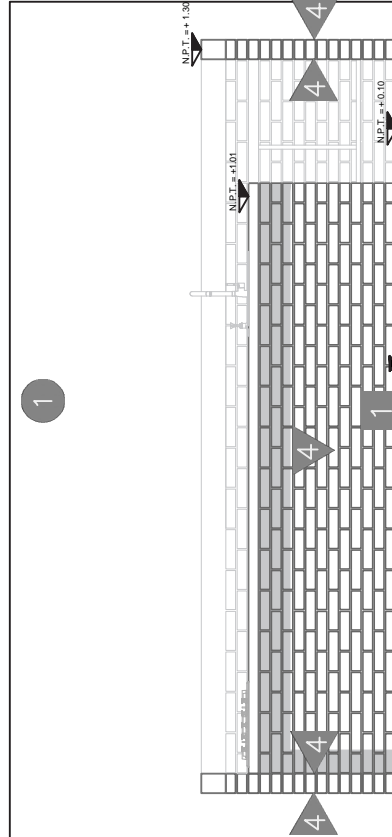
1. LOSA DE CONCRETO ARMADO $f_c = 200 \text{ kg/cm}^2$ DE 7CM DE ESPESOR PARRILLA DE VAR#3@20CM.+ CAPA EXTRA DE CONCRETO DE 3 CM DE ESPESOR POSTERIOR AL COLADO DE LA LOSA FORMANDO PLACAS DE 1.5MX1.5M, SEPARÁNDOSE UNA DE LA OTRA POR JUNTAS DE DILATACIÓN; ACABADO FINAL CONCRETO PULIDO

OPLAFON

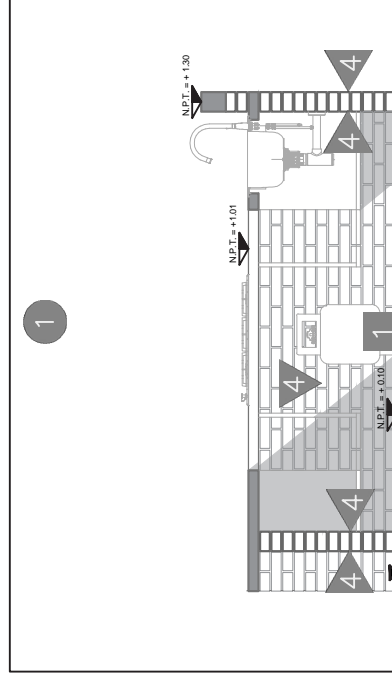
1. SISTEMA DE VIGAS DE MADERA DE PINO DE PRIMERA DE 30CM X15 CM CON MACHIBRADO DE MADERA DE PINO

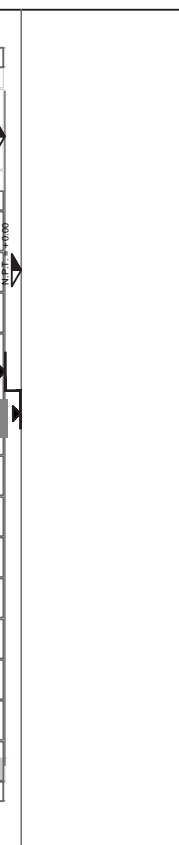


ALZADO 1

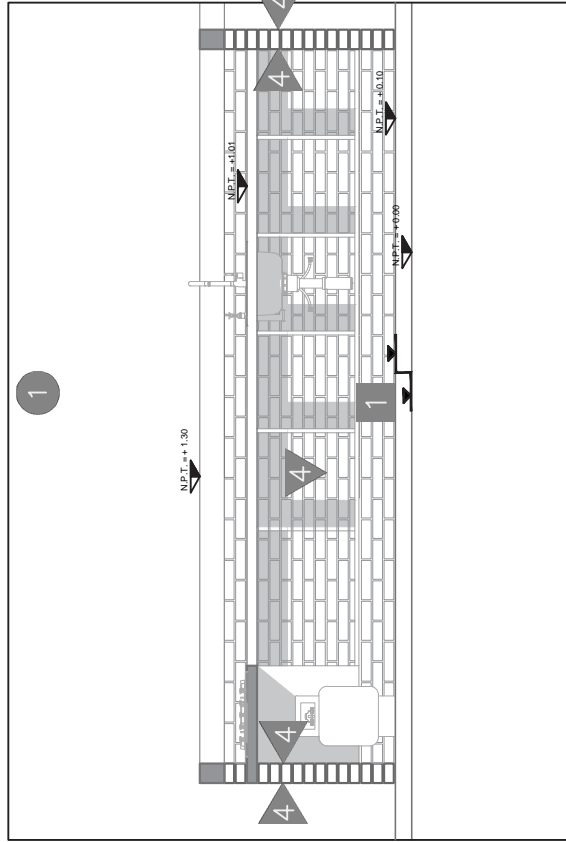


ALZADO 2





ALZADO 3



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA
CICLO ESCOLAR 2017-2

ASIGNATURA DEL TALLER DE PROYECTOS:
FRANCISCO RIVERO GARCÍA
LUIS FERNANDO SOLÍS ÁVILA
LUIS FERNANDO SOLÍS ÁVILA

PROYECTE:
MERCADO DE AGROALIMENTOS Y ARTESANIAS

ALUMNO:
RAMÍREZ BADILLO IRVING IVAN

CONTENIDO DEL PLANO:
N.P.T. +0.10 m

ESCALA:
1:125

FECHA:
JUNIO/2017

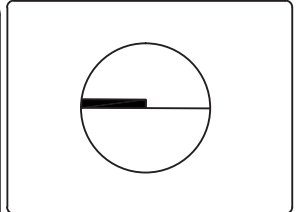
- NOTAS:**
1. LAS ADICIONES A NIVEL DEBE SER SOBRE EL DIBUJO ORIGINAL.
 2. LAS CORRECCIONES A LOS PLANOS DEBE SER EN UNO DE LOS PLANOS DE ALBERGUE.
 3. LAS ADICIONES Y CORRECCIONES DEBE SER EN UNO DE LOS PLANOS DE ALBERGUE.
 4. EL NIVEL DE LOS CORRECCIONES A NIVEL DEBE SER EN UNO DE LOS PLANOS DE ALBERGUE.
 5. EL NIVEL DE LOS CORRECCIONES A NIVEL DEBE SER EN UNO DE LOS PLANOS DE ALBERGUE.
 6. EL NIVEL DE LOS CORRECCIONES A NIVEL DEBE SER EN UNO DE LOS PLANOS DE ALBERGUE.
 7. EL NIVEL DE LOS CORRECCIONES A NIVEL DEBE SER EN UNO DE LOS PLANOS DE ALBERGUE.
 8. EL NIVEL DE LOS CORRECCIONES A NIVEL DEBE SER EN UNO DE LOS PLANOS DE ALBERGUE.
 9. EL NIVEL DE LOS CORRECCIONES A NIVEL DEBE SER EN UNO DE LOS PLANOS DE ALBERGUE.
 10. EL NIVEL DE LOS CORRECCIONES A NIVEL DEBE SER EN UNO DE LOS PLANOS DE ALBERGUE.
- LEGENDA:**
- 1. NIVEL DE LOS CORRECCIONES A NIVEL DEBE SER EN UNO DE LOS PLANOS DE ALBERGUE.
 - 2. NIVEL DE LOS CORRECCIONES A NIVEL DEBE SER EN UNO DE LOS PLANOS DE ALBERGUE.
 - 3. NIVEL DE LOS CORRECCIONES A NIVEL DEBE SER EN UNO DE LOS PLANOS DE ALBERGUE.
 - 4. NIVEL DE LOS CORRECCIONES A NIVEL DEBE SER EN UNO DE LOS PLANOS DE ALBERGUE.
 - 5. NIVEL DE LOS CORRECCIONES A NIVEL DEBE SER EN UNO DE LOS PLANOS DE ALBERGUE.
 - 6. NIVEL DE LOS CORRECCIONES A NIVEL DEBE SER EN UNO DE LOS PLANOS DE ALBERGUE.
 - 7. NIVEL DE LOS CORRECCIONES A NIVEL DEBE SER EN UNO DE LOS PLANOS DE ALBERGUE.
 - 8. NIVEL DE LOS CORRECCIONES A NIVEL DEBE SER EN UNO DE LOS PLANOS DE ALBERGUE.
 - 9. NIVEL DE LOS CORRECCIONES A NIVEL DEBE SER EN UNO DE LOS PLANOS DE ALBERGUE.
 - 10. NIVEL DE LOS CORRECCIONES A NIVEL DEBE SER EN UNO DE LOS PLANOS DE ALBERGUE.

CIRCULO DE LOCALIZACION:

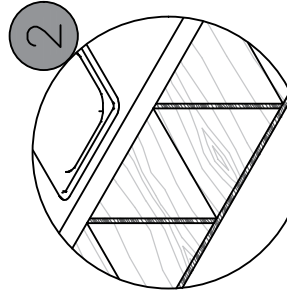
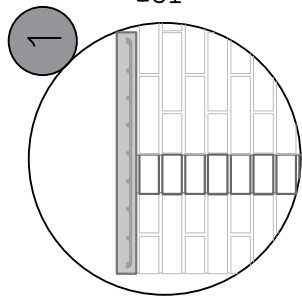
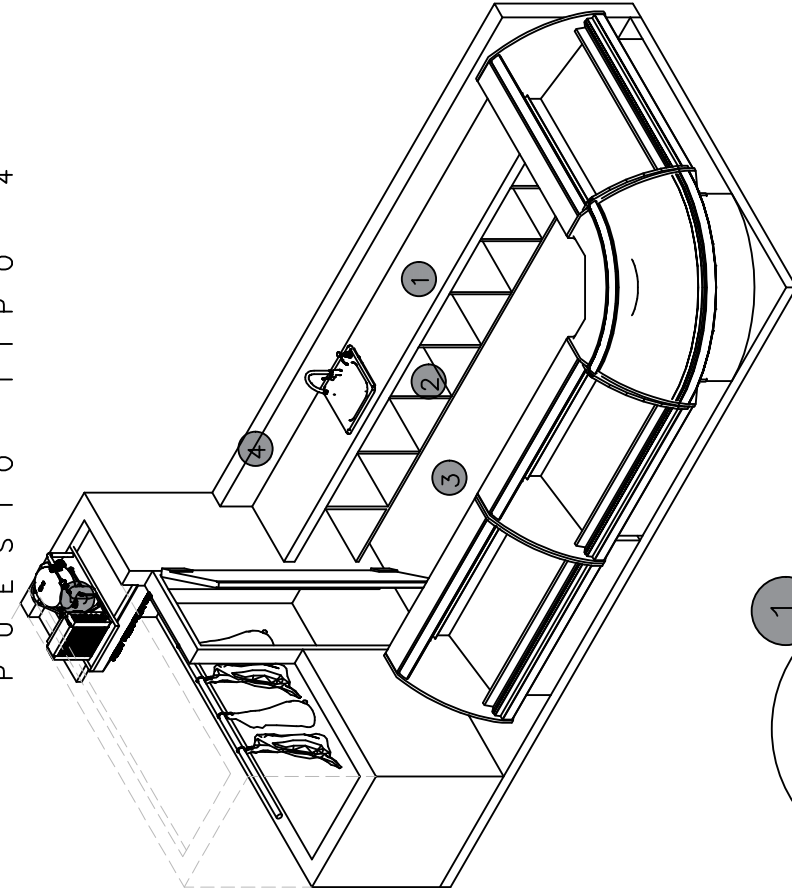
CALLE PENLUNIO S. DEL SUR METZTLAN HIDALGO

SUPERFICIE DEL PREDIO: 12860 m²
SUPERFICIE DE AREA LIBRE: 7360 m²
SUPERFICIE DE CONSTRUCCION: 8150 m²

CORTE EXHIBITACION:

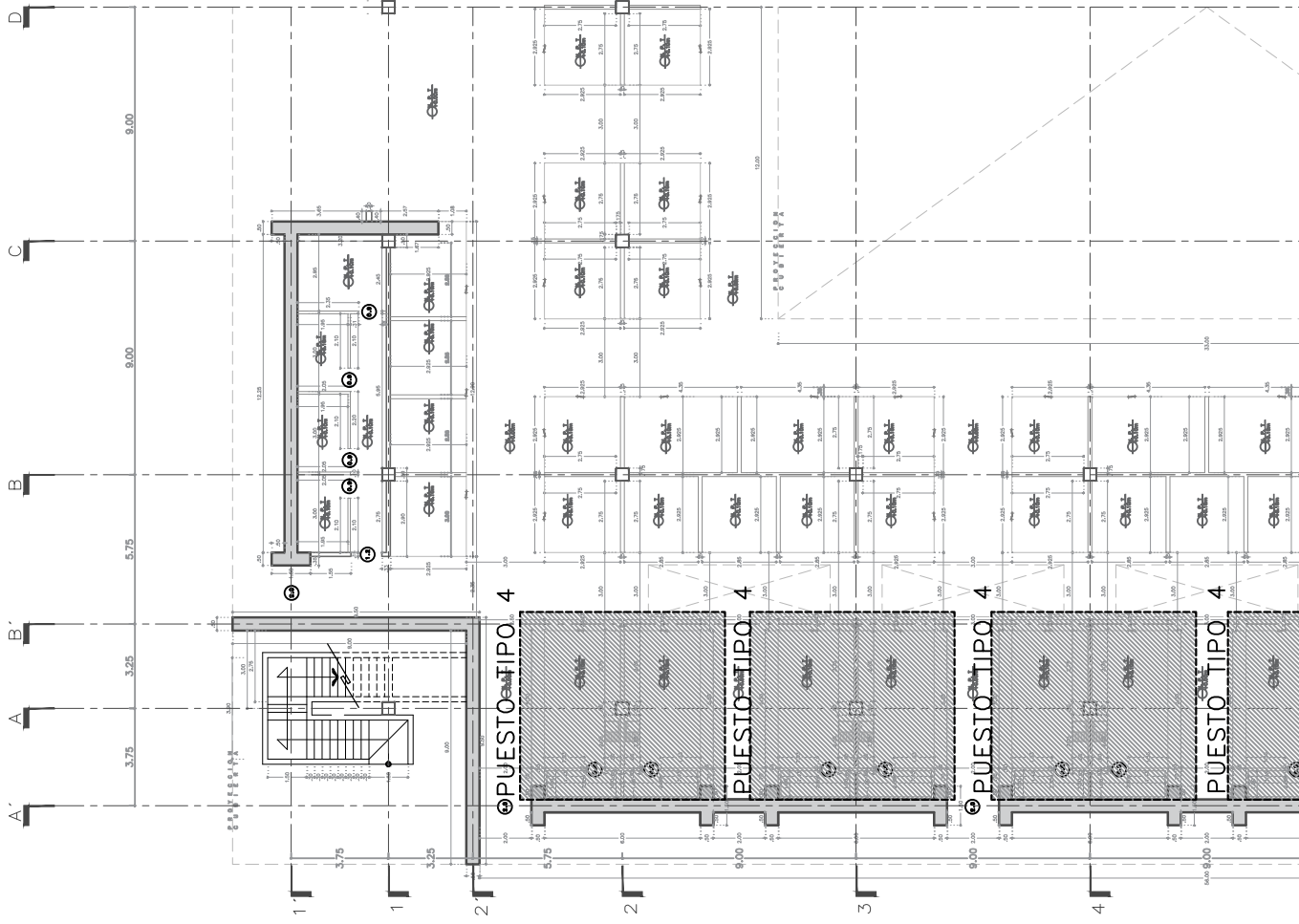


PUESTO TIPO 4



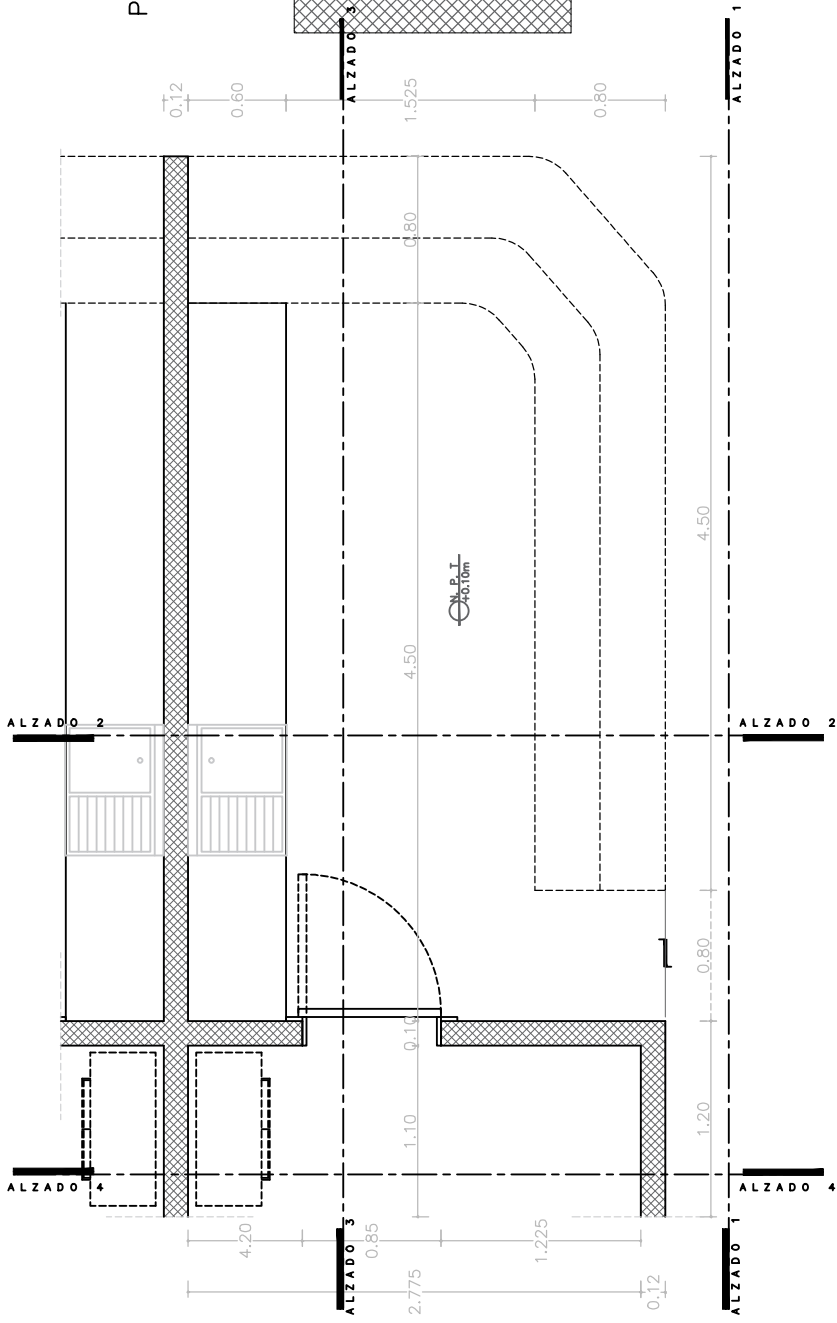
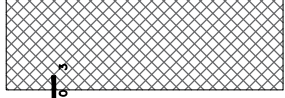
BARRA DE CEMENTO PULIDO CON PARRILLA DE VARILLA N# 3 @ 10 CM CON IMPERMEABILIZANTE INTEGRAL, AGREGADO Y COLOR S.M.A HECHO EN SITIO

MAMPARA PARA SANTARIOS MARCA SANIMODUL DE MEXICO MODELO CLASICO, COMPUESTA DE PANELES SOBRE UNA ESTRUCTURA DE PERFIL TUBULAR GALVANIZADO CALIBRE 20 DE 1" X 1" ELECTROSOLDADO, ALMA DE PANAL DE ABEJA DE ALTA DENSIDAD Y ACABADO FINAL DE ACERO INOXIDABLE CON REFUERZO ESPECIAL DE MISMO MATERIAL CALIBRE 24



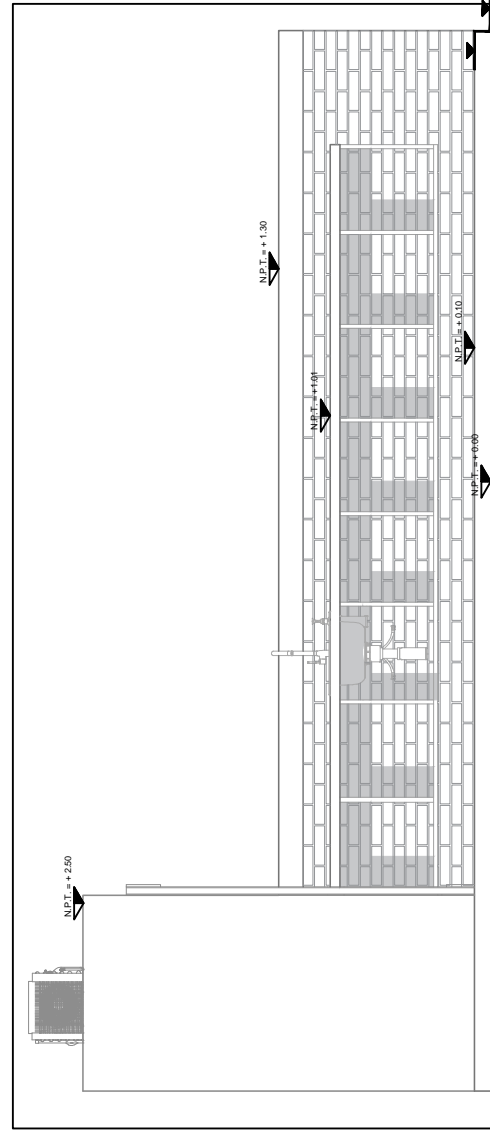
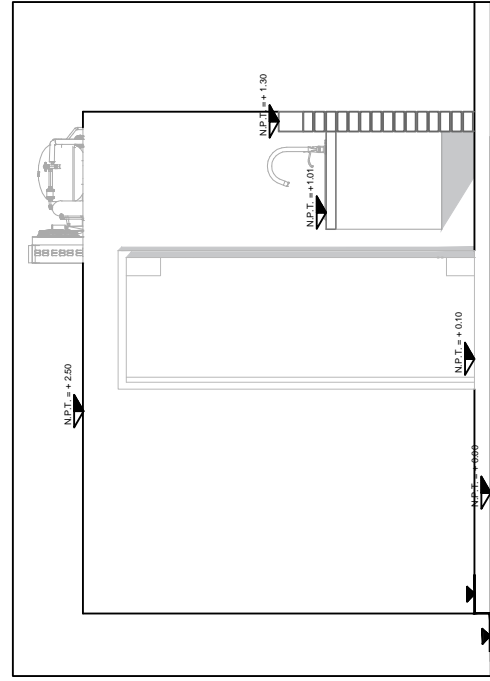
P U E S T O T I P O 4

MURO DIVISORIO DE BLOCK HUECO ESMALTADO VINTEX 6/12 MARCA NOVACERAMIC ESPESOR 120MM, DIMENSIONES DE LA PIEZA DE 06CMx12CMx24CM, ACABADO APARENTE COLOR BLANCO, CON JUNTA DE 10MM DE ESPESOR EJECUTADO A PLOMO Y REGLA CON MORTERO DE CEMENTO-CAL-ARENA, PROPORCIONES 1:1:5; . INCLUYE CASTILLOS Y DALAS AHOAGADOS DE CONCRETO $f_c = 200 \text{ kg/cm}^2$ Y ACERO DE REFUERZO No. 3 INDICADO EN PLANO DE DETALLES.

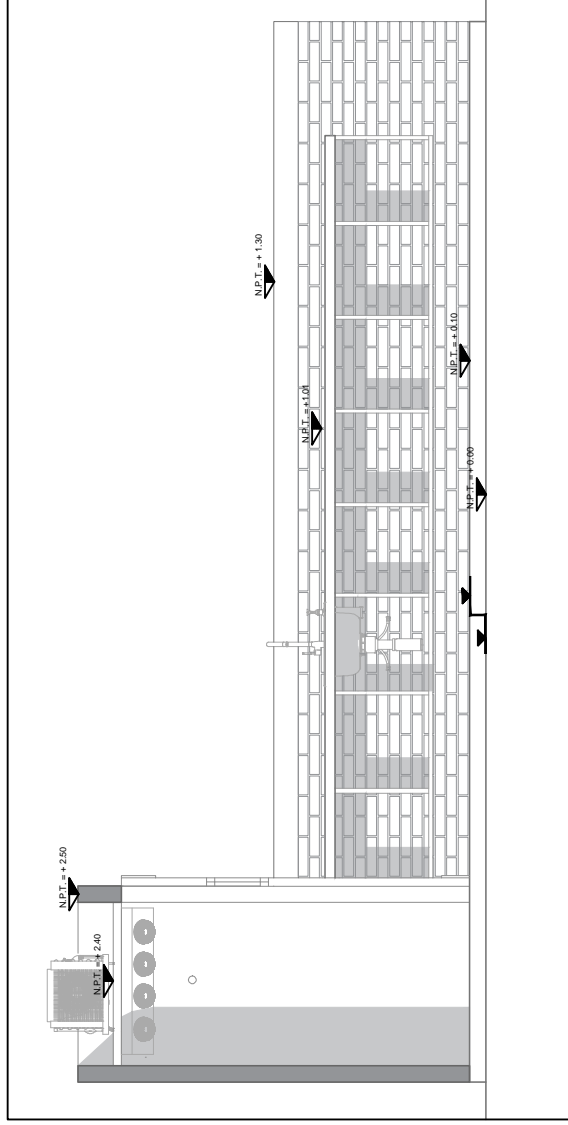


ALZADO 2

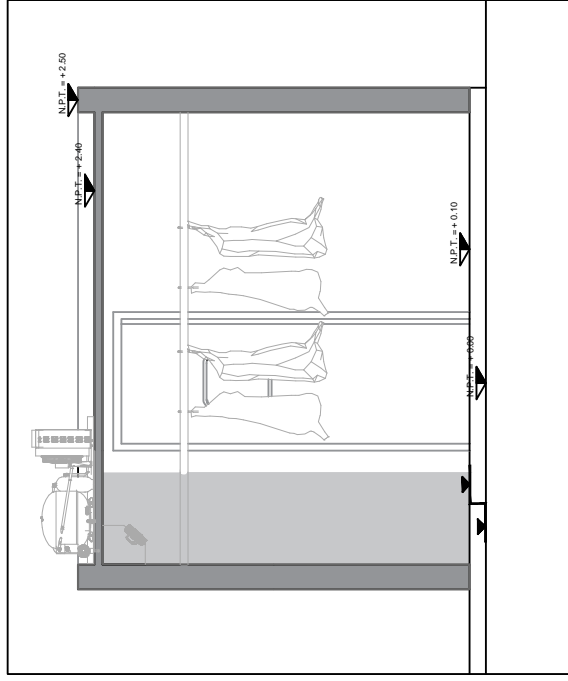
ALZADO 1




ALZADO 3



ALZADO 4



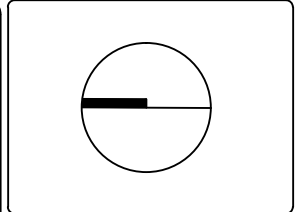
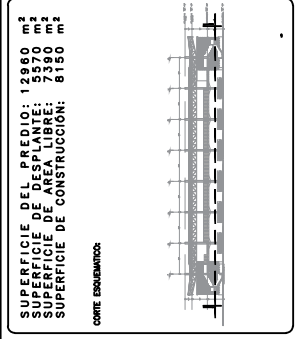


 UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
 FACULTAD DE ARQUITECTURA
 TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA
 CICLO ESCOLAR 2017-18

ASOCIADOS DEL TALLER DE PROYECTOS
 ARQ. FRANCISCO RIVERO GARCÍA
 ARQ. FRANCISCO RIVERA GARCÍA
 ARQ. LUIS FERNANDO SOLÍS ÁVILA

PROYECTO:
 MERCADO DE
 AGROALIMENTOS Y
 ARTESANÍAS
 RAMÍREZ BADILLO IRVING IVAN
 CONTENIDO DEL PLANO:
 LOCALES COMERCIALES
 N.P.T. +0.10 m
 CAJUE DEL PLANO
 ESOMA:
 1:125
 FECHA:
 JUNIO/2017

- NOTAS:**
1. LOS MUEBLES DEBEN SER DE ACUERDO CON EL DISEÑO.
 2. LAS ADORNACIONES A LOS MUEBLES DEBEN SER DE ACUERDO CON EL DISEÑO.
 3. LAS ADORNACIONES A LOS MUEBLES DEBEN SER DE ACUERDO CON EL DISEÑO.
 4. LOS CUERPOS SON A LERES O A PIEDRA DE ALABASTRO.
 5. EL MUEL DIZO COMPLEMENTOS A SU TIPO, DEBIDO POR EL PROYECTO.
 6. EL MUEL DIZO COMPLEMENTOS A SU TIPO, DEBIDO POR EL PROYECTO.
 7. COMENTAR POR EL VISTO DEBIDO DE LA DIRECCION DESDE DEL NUDO DE LA CORONA.
 8. COMENTAR POR EL VISTO DEBIDO DE LA DIRECCION DESDE DEL NUDO DE LA CORONA.
 9. COMENTAR POR EL VISTO DEBIDO DE LA DIRECCION DESDE DEL NUDO DE LA CORONA.
 10. EL PROYECTO DEBEN SER ENTENDIDO EN TODOS SUS DETALLES POR LA DIRECCION Y LA TAREAS CONSTRUCCION PRECIO NUDO DE LOS PLANOS.
- INDICACIONES DEL PLANO:**
- 1. MUEBLES DEBEN SER DE ACUERDO CON EL DISEÑO.
 - 2. LAS ADORNACIONES A LOS MUEBLES DEBEN SER DE ACUERDO CON EL DISEÑO.
 - 3. LAS ADORNACIONES A LOS MUEBLES DEBEN SER DE ACUERDO CON EL DISEÑO.
 - 4. LOS CUERPOS SON A LERES O A PIEDRA DE ALABASTRO.
 - 5. EL MUEL DIZO COMPLEMENTOS A SU TIPO, DEBIDO POR EL PROYECTO.
 - 6. EL MUEL DIZO COMPLEMENTOS A SU TIPO, DEBIDO POR EL PROYECTO.
 - 7. COMENTAR POR EL VISTO DEBIDO DE LA DIRECCION DESDE DEL NUDO DE LA CORONA.
 - 8. COMENTAR POR EL VISTO DEBIDO DE LA DIRECCION DESDE DEL NUDO DE LA CORONA.
 - 9. COMENTAR POR EL VISTO DEBIDO DE LA DIRECCION DESDE DEL NUDO DE LA CORONA.
 - 10. EL PROYECTO DEBEN SER ENTENDIDO EN TODOS SUS DETALLES POR LA DIRECCION Y LA TAREAS CONSTRUCCION PRECIO NUDO DE LOS PLANOS.



P U E S T O T I P O 4

M U R O S

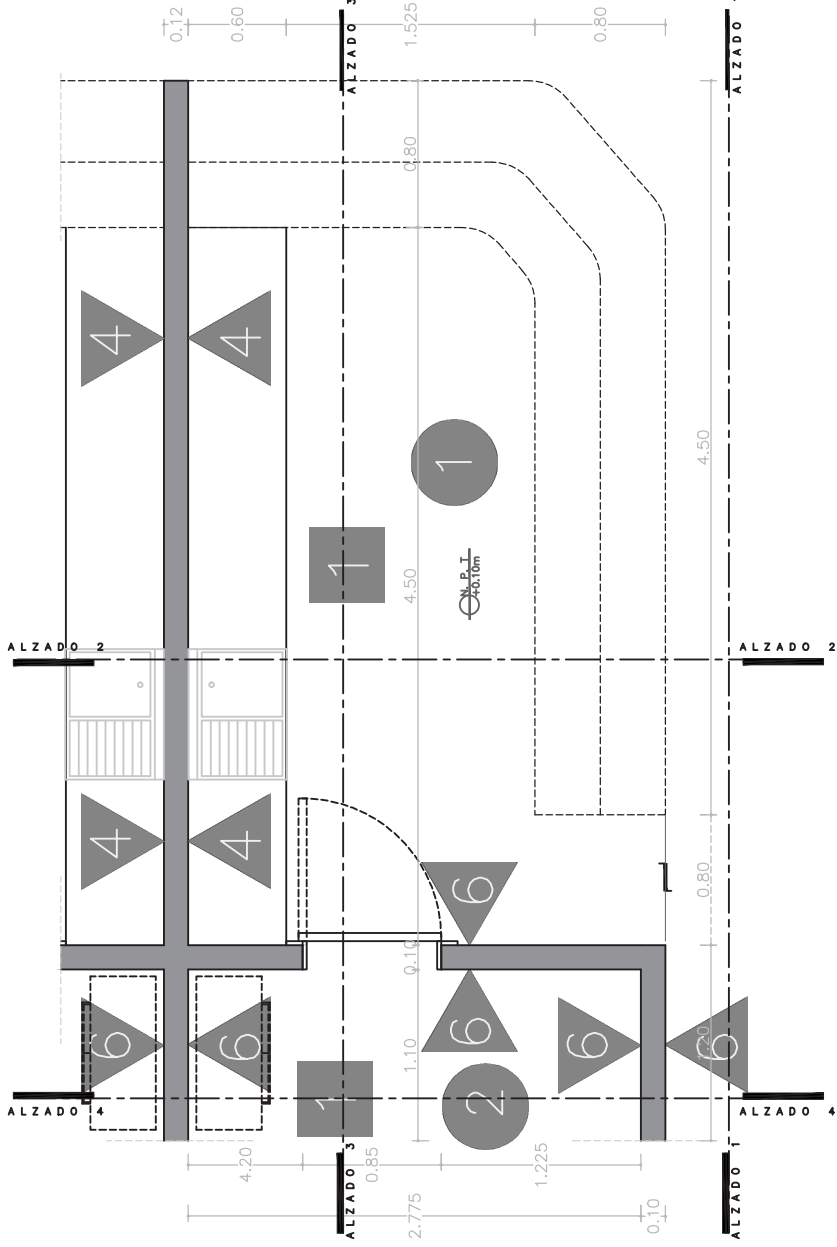
- MURO DE BLOCC HUECO MARCA NOVACERAMIC MODELO VINTEX, DIMENSIONES DE LA PIEZA 6CMX12CMX24CM, APAREJO A SOGA (12 CM DE ESPESOR); CON JUNTA DE 15MM DE ESPESOR EJECUTADO A PLOMO Y REGLA CON MORTERO DE CEMENTO-CAL-ARENA, PROPORCIONES 1:1:5; CON ACABADO COLOR GRIS ESMALTE APARENTE. INCLUYE CASTILLOS Y DALAS AHOOGADOS DE CONCRETO $f_c = 200 \text{ kg/cm}^2$ Y ACERO DE REFUERZO No. 3 INDICADO EN PLANO DE DETALLES.
- MURO MULTYPANEL MARCA TERNIUM ESPESOR 100MM, HECHO A BASE DE LAMINA TIPO PINTRO METALICA CALIBRE 26 EN AMBAS CARAS Y NUCLEO DE POLIURETANO DE ALTA DENSIDAD (40 kg/m³) ESPREADO, CON ACABADO FINAL DE PINTURA POLIESTER ESTANDAR

P I S O S

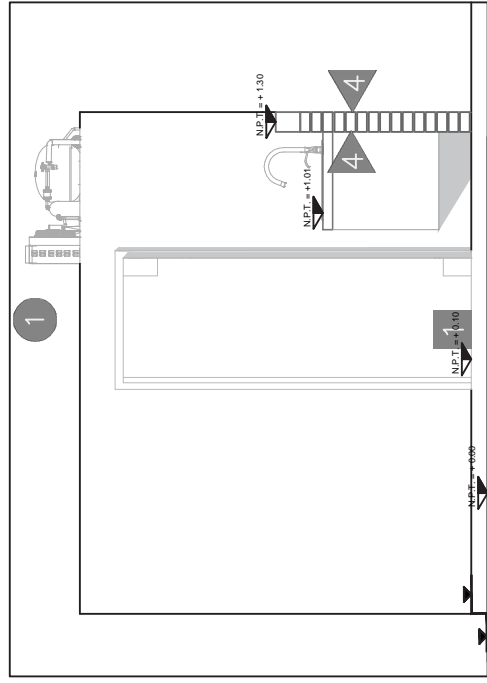
- LOSA DE CONCRETO ARMADO $f_c = 200 \text{ kg/cm}^2$ DE 7CM DE ESPESOR PARRILLA DE VARN3@20CM.+ CAPA EXTRA DE CONCRETO DE 3 CM DE ESPESOR POSTERIOR AL COLADO DE LA LOSA FORMANDO PLACAS DE 1.5MX1.5M, SEPARANDOSE UNA DE LA OTRA POR JUNTAS DE DILATACION; ACABADO FINAL CONCRETO PULIDO

O P L A F O N

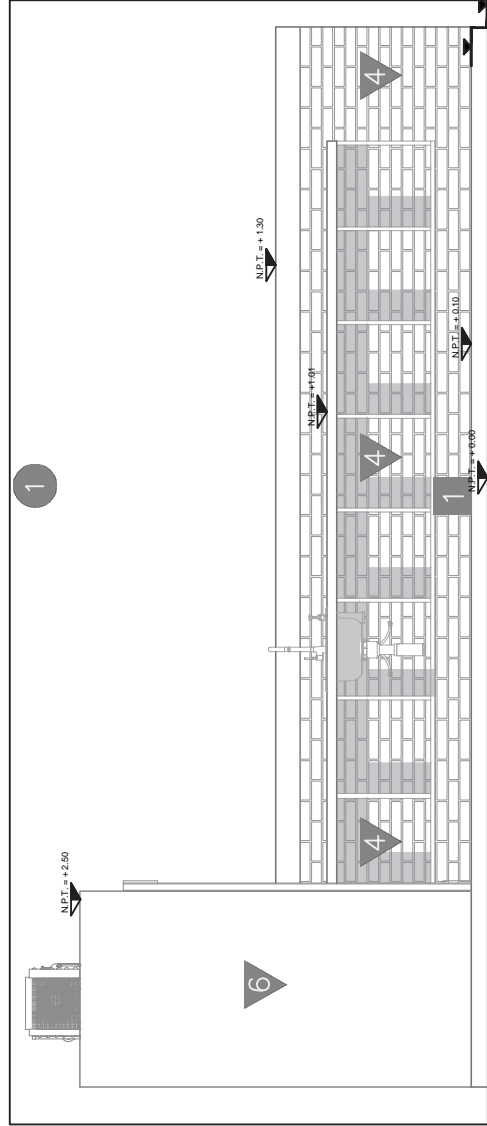
- SISTEMA DE VIGAS DE MADERA DE PINO DE PRIMERA DE 30CM X15 CM CON MACHIMBRADO DE MADERA DE PINO D E 1
- APARENCIA ESTRUCTURA MULTYPANEL DE LAMINA PINTRO CAL. 26 CON PRESENTACION ESBOZADO COLOR ARENA P O L I E S T E R E S T A N D A R D



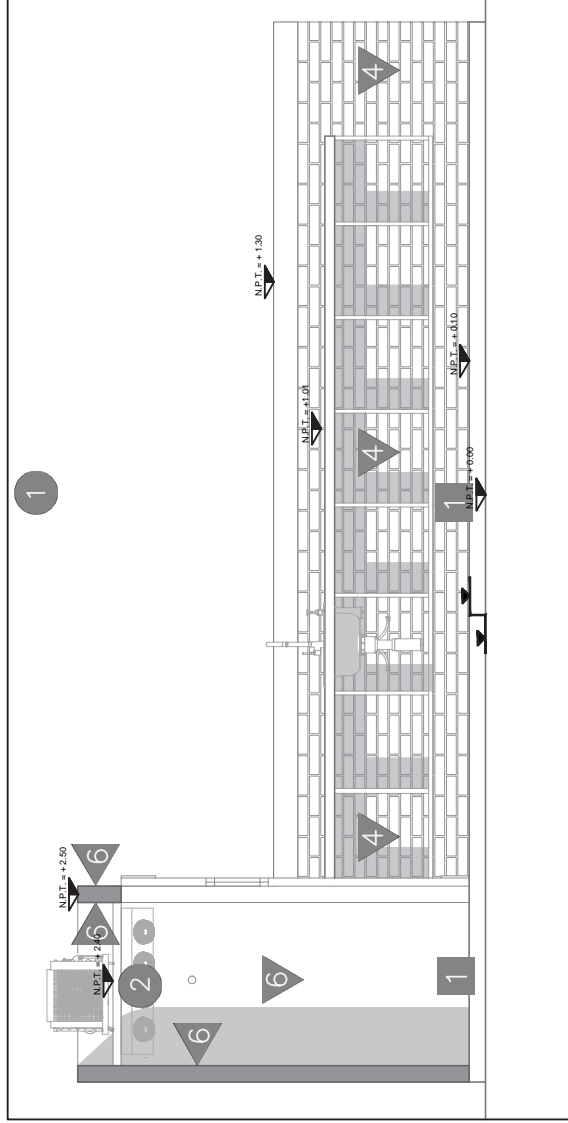
ALZADO 2



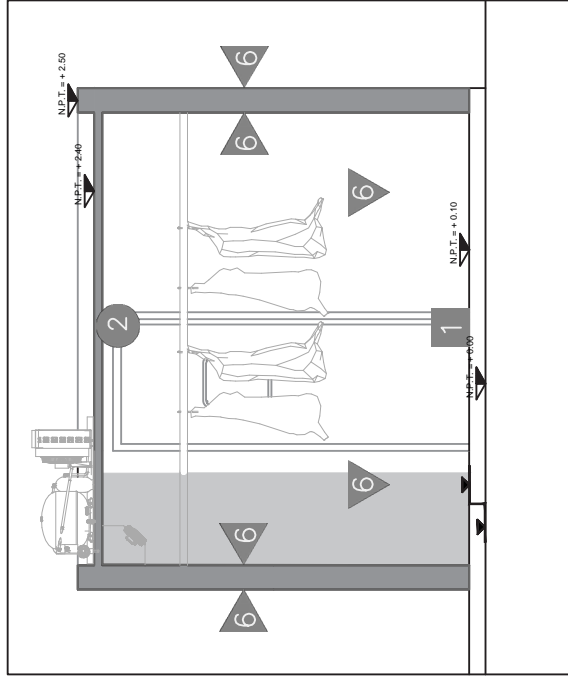
ALZADO 1




ALZADO 3



ALZADO 4





 UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

 FACULTAD DE ARQUITECTURA

 TALLER JORGE GONZÁLEZ

 CICLO ESCOLAR 2017-2

 ASIGNATURA DEL TALLER DE PROYECTOS:

 ARQ. FRANCISCO RIVERO GARCÍA

 ARQ. LUIS FERNANDO SOLÍS ÁVILA

 ARQ.

PROYECTOR:

MERCADO DE

AGROALIMENTOS Y

ARTESANÍAS

 ALUMNO:

 RAMÍREZ BADILO IRVING IVAN

 CONTENIDO DEL PLANO:

 N.P.T. +0.10 m

 CAJE DEL PLANO:

 ESMA:

 1:125

 FECHA:

 JUNIO/2017

NOTAS:

 1. MANTENER EL MANTENIMIENTO EN LOS MUEBLES.

 2. LAS ADORNACIONES Y MUEBLES DEBEN SER SOBRE EL DISEÑO.

 3. LAS ADORNACIONES Y MUEBLES DEBEN SER SOBRE EL DISEÑO.

 4. LAS ADORNACIONES Y MUEBLES DEBEN SER SOBRE EL DISEÑO.

 5. LAS ADORNACIONES Y MUEBLES DEBEN SER SOBRE EL DISEÑO.

 6. LAS ADORNACIONES Y MUEBLES DEBEN SER SOBRE EL DISEÑO.

 7. LAS ADORNACIONES Y MUEBLES DEBEN SER SOBRE EL DISEÑO.

 8. LAS ADORNACIONES Y MUEBLES DEBEN SER SOBRE EL DISEÑO.

 9. LAS ADORNACIONES Y MUEBLES DEBEN SER SOBRE EL DISEÑO.

 10. LAS ADORNACIONES Y MUEBLES DEBEN SER SOBRE EL DISEÑO.

 11. LAS ADORNACIONES Y MUEBLES DEBEN SER SOBRE EL DISEÑO.

 12. LAS ADORNACIONES Y MUEBLES DEBEN SER SOBRE EL DISEÑO.

 13. LAS ADORNACIONES Y MUEBLES DEBEN SER SOBRE EL DISEÑO.

 14. LAS ADORNACIONES Y MUEBLES DEBEN SER SOBRE EL DISEÑO.

 15. LAS ADORNACIONES Y MUEBLES DEBEN SER SOBRE EL DISEÑO.

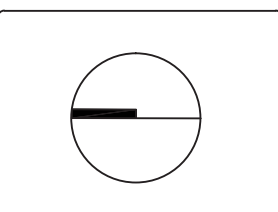
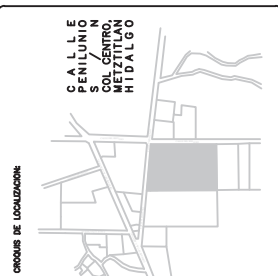
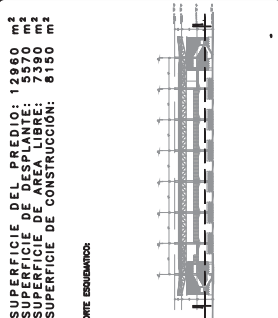
 16. LAS ADORNACIONES Y MUEBLES DEBEN SER SOBRE EL DISEÑO.

 17. LAS ADORNACIONES Y MUEBLES DEBEN SER SOBRE EL DISEÑO.

 18. LAS ADORNACIONES Y MUEBLES DEBEN SER SOBRE EL DISEÑO.

 19. LAS ADORNACIONES Y MUEBLES DEBEN SER SOBRE EL DISEÑO.

 20. LAS ADORNACIONES Y MUEBLES DEBEN SER SOBRE EL DISEÑO.

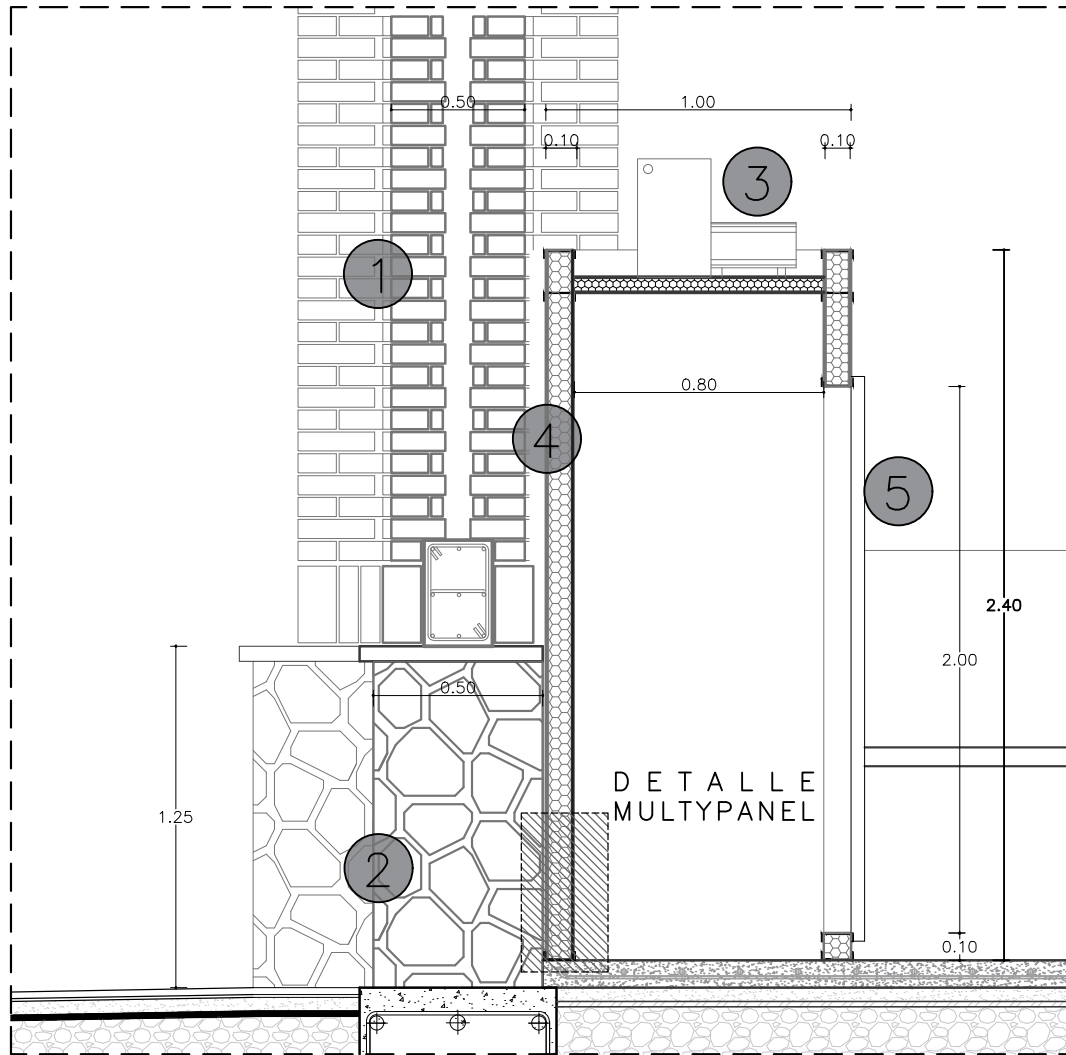


321

7.0

PLANOS: ALBANILERIA

DETALLE CÁMARA DE REFRIGERACIÓN



1

MURO DE TABIQUE DE BARRO ROJO RECOCIDO, DIMENSIONES DE LA PIEZA 7CMX14CMX28CM, APAREJO A SOGA, ESPESOR VARIABLE SEGUN APAREJO; CON JUNTA DE 15MM DE ESPESOR EJECUTADO A PLOMO Y REGLA CON MORTERO DE CEMENTO-CAL-ARENA, PROPORCIONES 1:1:5. CON SELLADOR 5X1 REFORZADO Y APLICACION A DOS MANOS. INCLUYE CASTILLOS Y DALAS AHOGADOS DE CONCRETO $f_c = 200 \text{ kg/cm}^2$ Y ACERO DE REFUERZO No. 3 INDICADO EN PLANO DE DETALLES.

2

MURO DE MAMPOSTERIA ORDINARIA DE PIEDRA NATURAL, ESPESOR DE 650MM; CON JUNTA DE 20MM DE ESPESOR EJECUTADO A PLOMO Y REGLA CON MORTERO DE CEMENTO-CAL-ARENA, PROPORCIONES 1:1:5. CON CASTILLOS Y DALAS DE CONCRETO $f_c = 200 \text{ kg/cm}^2$ Y ACERO DE REFUERZO No. 3 INDICADO EN PLANO DE DETALLES.

3

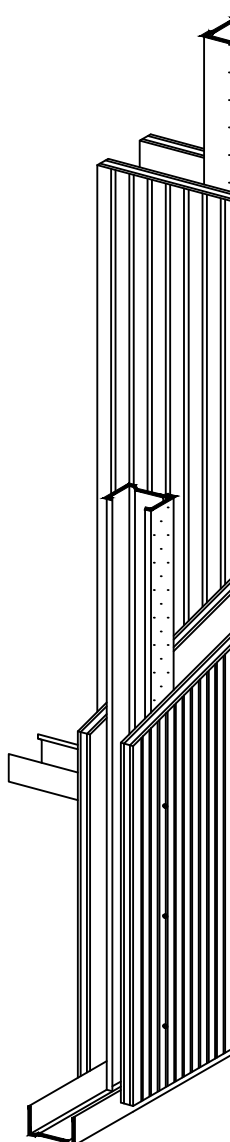
EQUIPO DE REFRIGERACION: INCLUYE UNIDAD EVAPORADORA, CONDENSADORA Y CORTINADE AIRE MARCA BOHN DISTRIBUIDOR COREFRI

4

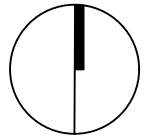
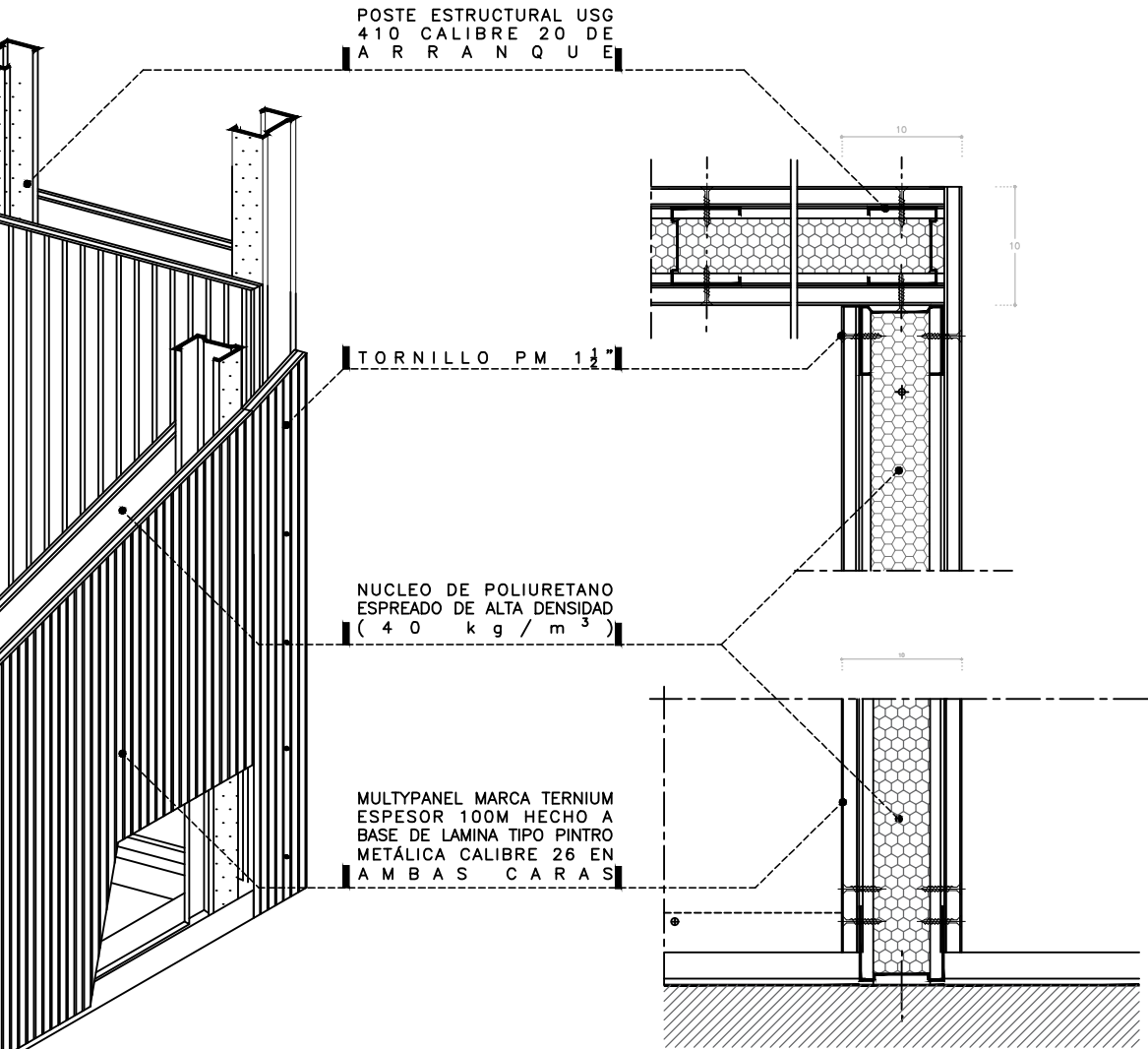
MURO MULTYPANEL MARCA TERNIUM ESPESOR 100MM, HECHO A BASE DE LAMINA TIPO PINTRO METALICA CALIBRE 26 EN AMBAS CARAS Y NUCLEO DE POLIURETANO DE ALTA DENSIDAD (40 kg/m^3) ESPREADO, CON ACABADO FINAL DE PINTURA POLIESTER ESTANDAR

5

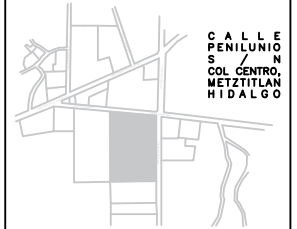
PUERTA ESPECIAL PARA REFRIGERACION ABATIBLE PARA BAJA TEMPERATUA MATERIAL LAMNA PINTRO, CON ESPESOR DE 5 CM, MEDIDAS DE 2.20 x 0.8 M



DETALLE MURO MULTYPANEL

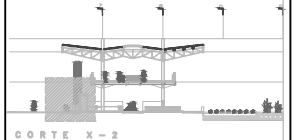


CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



SUPERFICIE DEL PREDIO: 12960 m²
SUPERFICIE DE DESPLANTE: 5570 m²
SUPERFICIE DE ÁREA LIBRE: 7390 m²
SUPERFICIE DE CONSTRUCCIÓN: 8150 m²

CORTE ESQUEMATICO:



NOTAS:

1. ACOTACIONES SON EN METROS
2. LAS ACOTACIONES Y MEDIDAS DEBEN SOBRE EL DIBUJO
3. NO DEBEN TOMARSE CORTES A ESCALA DE ESTE PLANO
4. LAS CORTES SON A LÍNEA O A PIEDRA DE ALBURA
5. LOS PLANOS ARQUITECTONICOS DEBEN SOBRE LOS CORRESPONDIENTES DE INDICACIONES Y CONDICIONALES
6. EL NIVEL 0.00 CORRESPONDE A N.P.T., DEFINIDO POR EL PROYECTO
7. LAS CORTES Y NIVELES INDICADOS EN PLANO DEBERAN SER SENTADOS Y COTADOS POR EL VOTO BUENO DE LA DIRECCIÓN ANTES DEL INICIO DE LA OBRA
8. LOS PLANOS DE DETALLE DEBEN SOBRE LOS PLANOS ARQUITECTONICOS Y DE CONJUNTO
9. SE DEBERA DE CONSULTAR LAS ESPECIFICACIONES DE DETALLES CONSTRUCTIVOS CON EL PROVEEDOR Y/O CONSTRUCTORA
10. EL PROYECTO DEBERA SER ESTUDIADO EN TODOS SUS PARTES POR LA SUPERVISIÓN Y LA EMPRESA CONSTRUCTORA, PRIOR INICIO DE LOS TRABAJOS

HOMENCLATURA:

N.P.T.	INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO	—	INDICA CAMBIO DE NIVEL EN PISO
N.L.	INDICA NIVEL DE PISO	—	INDICA NIVEL EN PLANTA
N.L.S.	INDICA NIVEL DE LECHO SUPERIOR DE LOSA	—	INDICA NIVEL EN ALZADO O CORTE
N.L.I.	INDICA NIVEL DE LECHO INFERIOR DE LOSA	—	INDICA NIVEL EN ALZADO O CORTE
N.C.	INDICA NIVEL DE CIMENTACIÓN	—	INDICA LOCALIZACIÓN DE CORTE O TRAZADO
N.F.	INDICA NIVEL DE FRENTE	—	INDICA PUNTO DE VISTA EN PISO TERMINADO



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA
TALLER DE ARQUITECTURA
CICLO ESCOLAR 2017-2

ASESORES DEL TALLER DE PROYECTOS:
ARQ. FRANCISCO RIVERO GARCIA
ARQ. IRMA ELVIRA ROMERO GONZÁLEZ
ARQ. LUIS FERNANDO SOLÍS ÁVILA

PROYECTO:
MERCADO DE
AGROALIMENTOS Y
ARTESANÍAS

ALUMNO:
RAMÍREZ BADILLO IRVING IVÁN

CONTENIDO DEL PLANO:
CÁMARA DE REFRIGERACIÓN
N.P.T. +0.10 m

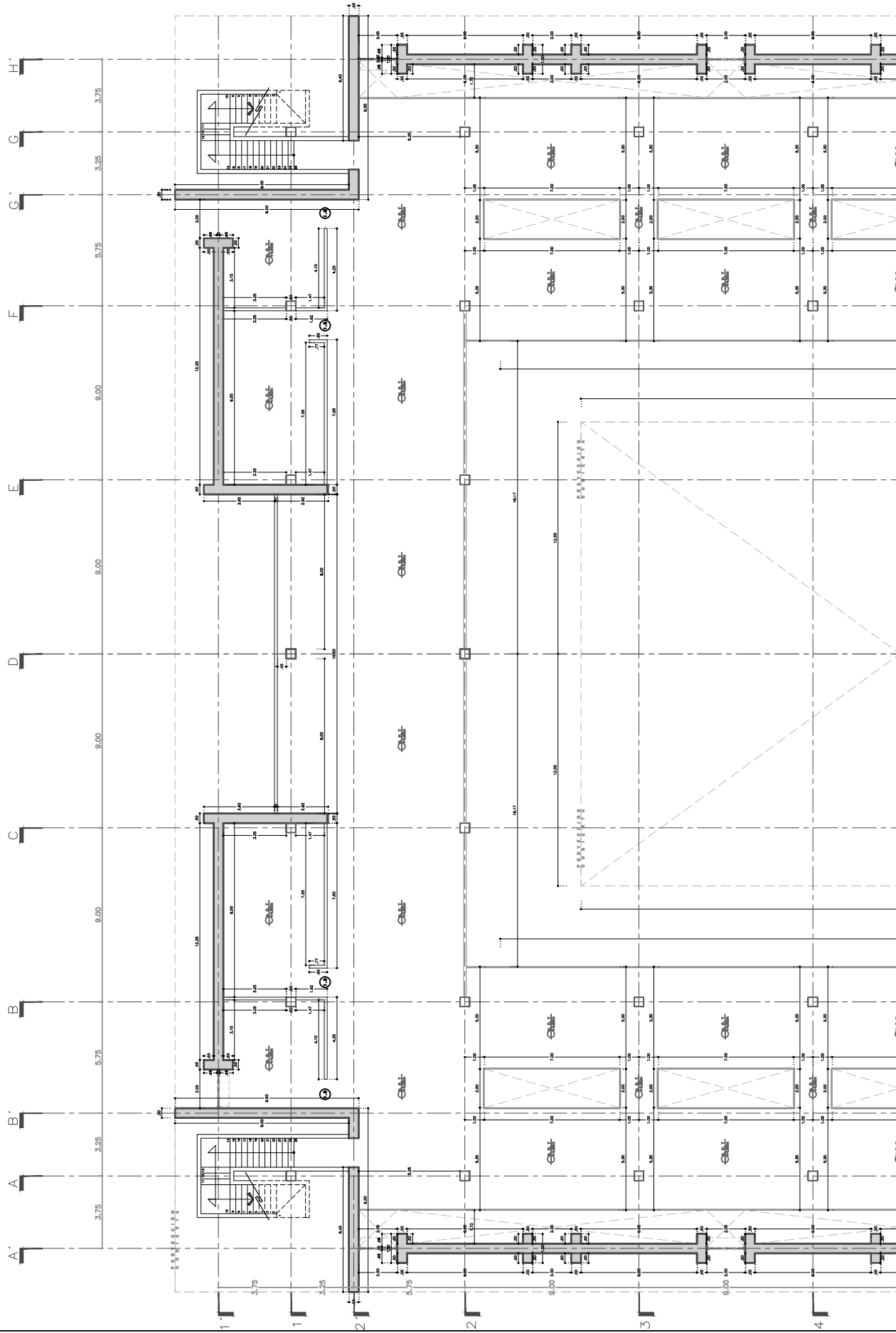
ESCALA: 1:125
CLAVE DEL PLANO: AL - 22
FECHA: JUNIO/2017



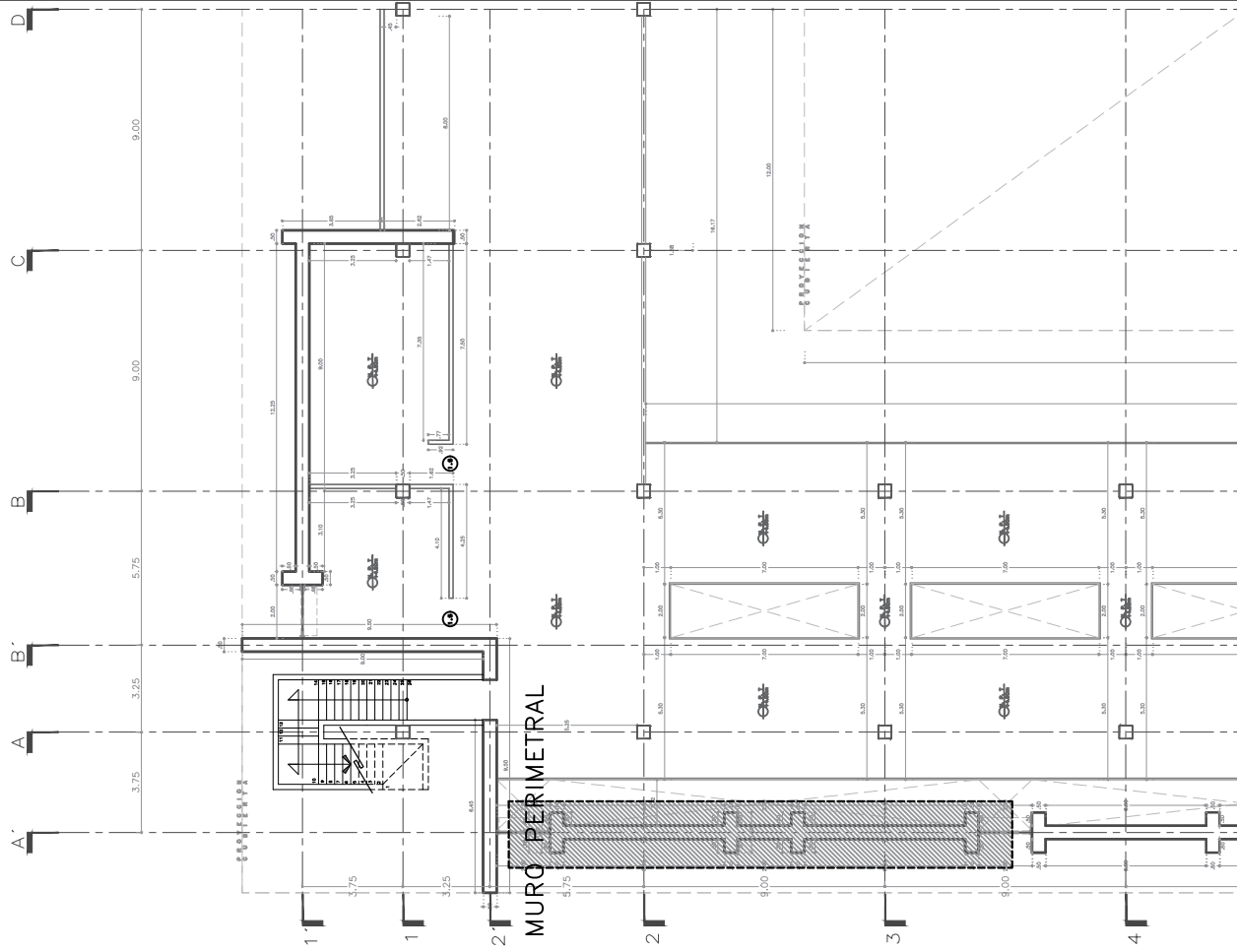
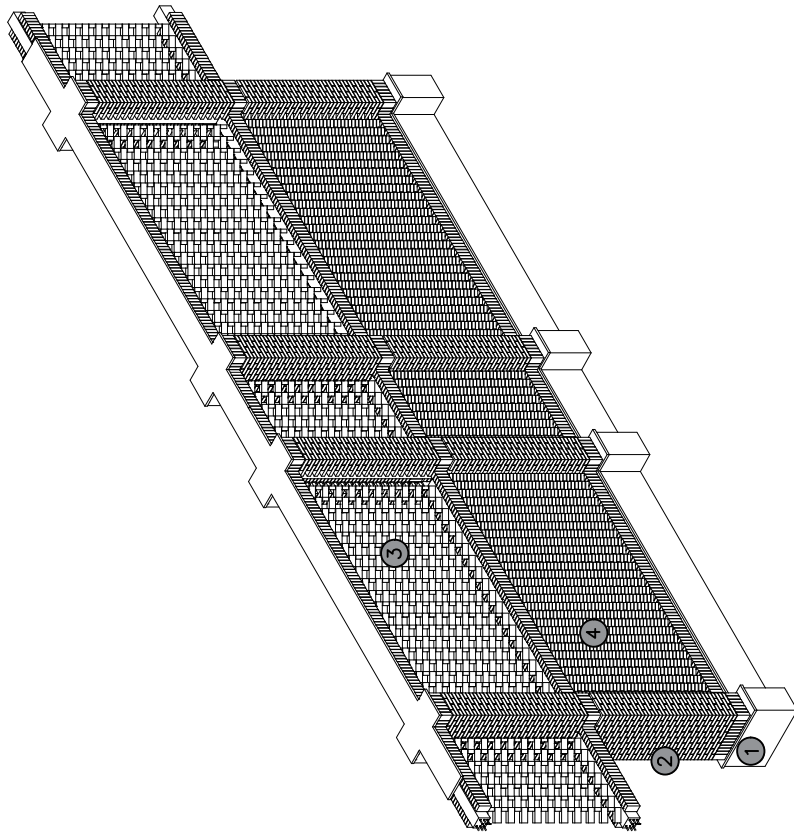
323

7.0

PLANOS: ALBANILERÍA

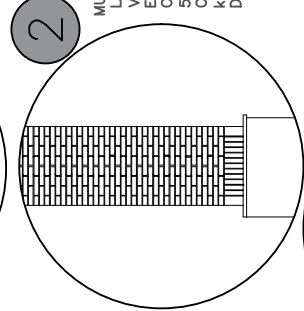
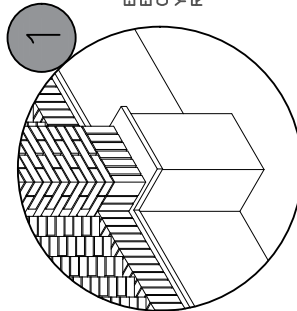


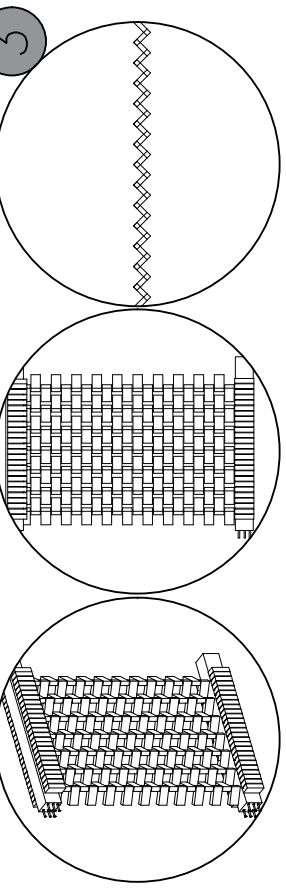
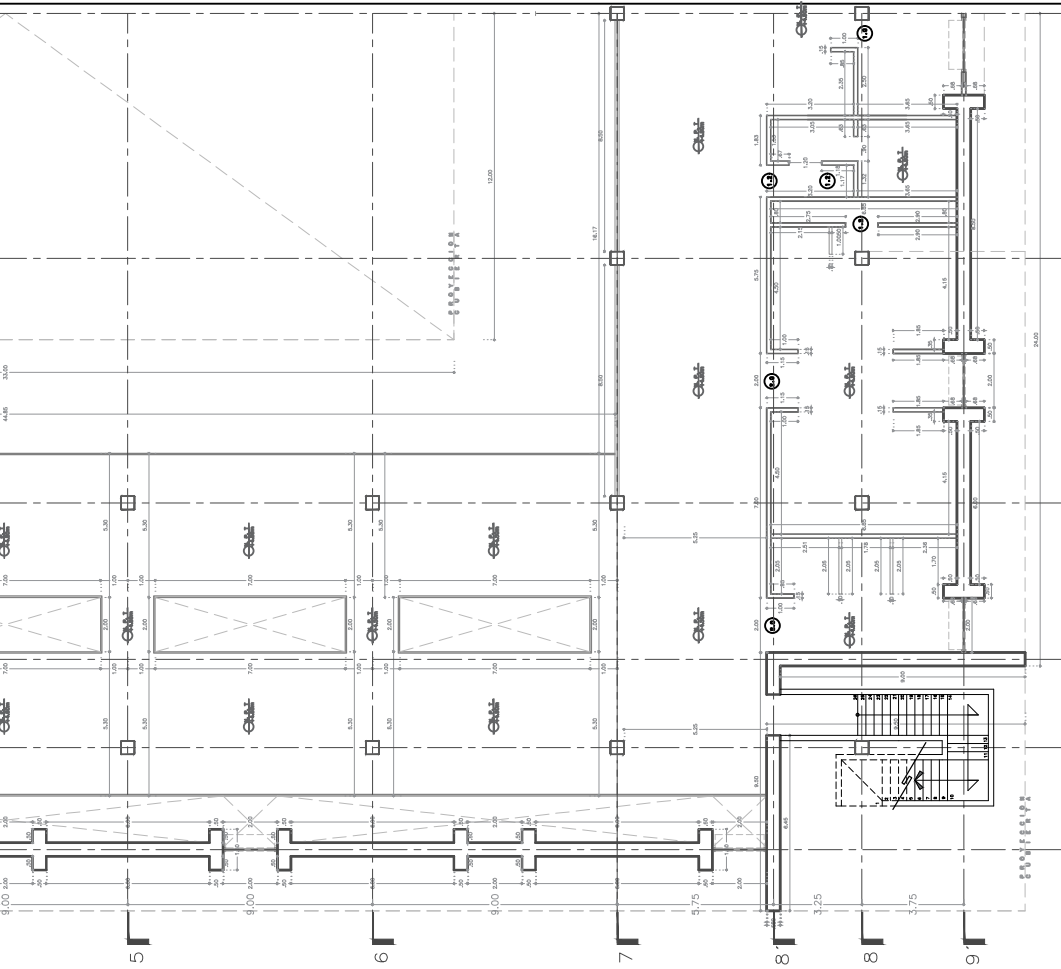
DETALLE MUROS PERIMETRALES



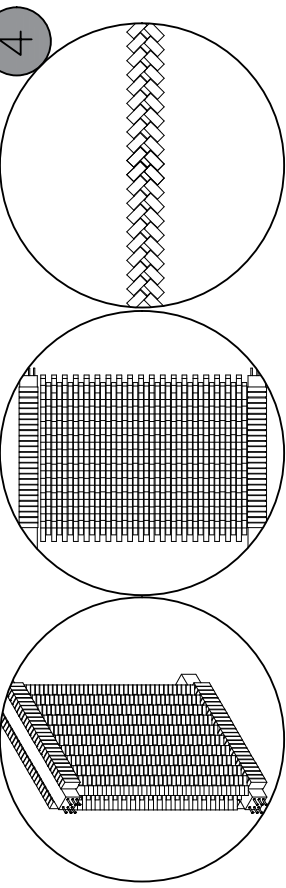
MURO DE MAMPOSTERÍA ORDINARIA DE PIEDRA NATURAL, ESPESOR DE 650MM; CON JUNTA DE 20MM DE ESPESOR EJECUTADO A PLOMO Y REGLA CON MORTERO DE CEMENTO-CAL-ARENA, PROPORCIONES 1:1:5. CON CASTILLOS Y DALAS DE CONCRETO $f_c = 200 \text{ kg/cm}^2$ Y ACERO DE REFUERZO No. 3 INDICADO EN PLANO DE DETALLES.

MURO DE TABIQUE DE BARRO ROJO RECOCIDO, DIMENSIONES DE LA PIEZA 7CMX14CMX28CM, APAREJO A SOGA, ESPESOR VARIABLE SEGUN APAREJO; CON JUNTA DE 15MM DE ESPESOR EJECUTADO A PLOMO Y REGLA CON MORTERO DE CEMENTO-CAL-ARENA, PROPORCIONES 1:1:5. CON SELLADOR 5X1 REFORZADO Y APLICACION A DOS MANOS. INCLUYE CASTILLOS Y DALAS AHOGADOS DE CONCRETO $f_c = 200 \text{ kg/cm}^2$ Y ACERO DE REFUERZO No. 3 INDICADO EN PLANO DE DETALLES.

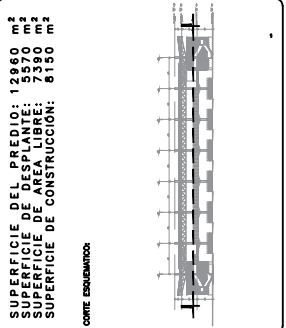
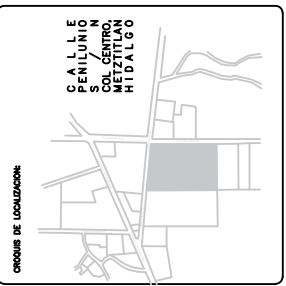
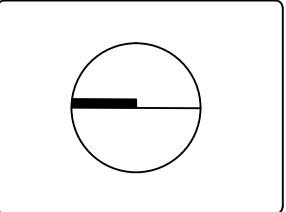




MURO DE TABIQUE DE BARRO ROJO RECOCIDO ARTESANAL HECHO EN SITIO, DIMENSIONES DE LA PIEZA 70CMX14CMX28CM, APAREJO PALOMERO A 45 GRADOS, ESPESOR VARIABLE SEGUN APAREJO; CON JUNTA DE 15MM DE ESPESOR EJECUTADO A PLOMO Y REGLA CON MORTERO DE CEMENTO-CAL-ARENA, PROPORCIONES 1:1:5, CON SELLADOR 5X1 REFORZADO Y APLICACION A DOS MANOS. INCLUYE CASTILLOS Y DALAS AHOGADOS DE CONCRETO $f_c=200$ kg/cm² Y ACERO DE REFUERZO No. 3 INDICADO EN PLANO DE DETALLES.



MURO DE TABIQUE DE BARRO ROJO RECOCIDO ARTESANAL HECHO EN SITIO, DIMENSIONES DE LA PIEZA 70CMX14CMX28CM, APAREJO ESPIGADO HORIZONTAL, ESPESOR VARIABLE SEGUN APAREJO; CON JUNTA DE 15MM DE ESPESOR EJECUTADO A PLOMO Y REGLA CON MORTERO DE CEMENTO-CAL-ARENA, PROPORCIONES 1:1:5, CON SELLADOR 5X1 REFORZADO Y APLICACION A DOS MANOS. INCLUYE CASTILLOS Y DALAS AHOGADOS DE CONCRETO $f_c=200$ kg/cm² Y ACERO DE REFUERZO No. 3 INDICADO EN PLANO DE DETALLES.



SUPERFICIE DEL PREDIO: 12860 m²
 SUPERFICIE DE AREA LIBRE: 7360 m²
 SUPERFICIE DE CONSTRUCCION: 8150 m²

CORTE EXPLANACION

- NOTAS:**
1. LAS CANTONERAS SON DE BRONCE.
 2. LAS ADORNACIONES Y PUEBLOS DEBEN SER SOBRE EL DRENAJE.
 3. LAS CANTONERAS Y PUEBLOS DEBEN SER SOBRE EL DRENAJE.
 4. LAS CANTONERAS Y PUEBLOS DEBEN SER SOBRE EL DRENAJE.
 5. LAS CANTONERAS Y PUEBLOS DEBEN SER SOBRE EL DRENAJE.
 6. EL MUELLO DEBEN SER SOBRE EL DRENAJE.
 7. COMPROBAR POR EL VOTO BUENO DE LA INSPECCION DESPUES DEL RECO DE LA OBRERA.
 8. COMPROBAR POR EL VOTO BUENO DE LA INSPECCION DESPUES DEL RECO DE LA OBRERA.
 9. COMPROBAR POR EL VOTO BUENO DE LA INSPECCION DESPUES DEL RECO DE LA OBRERA.
 10. EL PROYECTO DEBEN SER ENTENDIDO EN TODAS SUS PARTES POR LA INGENIERIA Y LA OBRERA CONSTRUCCION PRECISO PAGO DE LOS PUNTOS.
 11. EL PROYECTO DEBEN SER ENTENDIDO EN TODAS SUS PARTES POR LA INGENIERIA Y LA OBRERA CONSTRUCCION PRECISO PAGO DE LOS PUNTOS.
 12. EL PROYECTO DEBEN SER ENTENDIDO EN TODAS SUS PARTES POR LA INGENIERIA Y LA OBRERA CONSTRUCCION PRECISO PAGO DE LOS PUNTOS.
 13. EL PROYECTO DEBEN SER ENTENDIDO EN TODAS SUS PARTES POR LA INGENIERIA Y LA OBRERA CONSTRUCCION PRECISO PAGO DE LOS PUNTOS.
 14. EL PROYECTO DEBEN SER ENTENDIDO EN TODAS SUS PARTES POR LA INGENIERIA Y LA OBRERA CONSTRUCCION PRECISO PAGO DE LOS PUNTOS.
 15. EL PROYECTO DEBEN SER ENTENDIDO EN TODAS SUS PARTES POR LA INGENIERIA Y LA OBRERA CONSTRUCCION PRECISO PAGO DE LOS PUNTOS.
 16. EL PROYECTO DEBEN SER ENTENDIDO EN TODAS SUS PARTES POR LA INGENIERIA Y LA OBRERA CONSTRUCCION PRECISO PAGO DE LOS PUNTOS.

PROYECTOR:
 MERCADO DE AGROALIMENTOS Y ARTESANIAS
AUMER:
 RAMIREZ BADILLO IRVING IVAN
CONTENIDO DEL PLANO:
 TRAZO PLANTA ALTA
 N.P.T. +4.50 m
ESCALA:
 1:125
FECHA:
 JUNIO/2017

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
 FACULTAD DE ARQUITECTURA
 TALLER JORGE GONZALEZ
 CICLO ESCOLAR 2017-2018

ASISTENTE DEL TALLER DE PROYECTOS:
 FRANCISCO RIVERO GARCIA
 LUIS FERNANDO SOLIS AVILA

ARQ.:
 FRANCISCO RIVERO GARCIA
 LUIS FERNANDO SOLIS AVILA



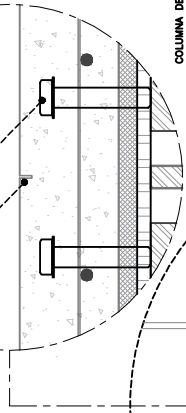
327

7.0

PLANOS: ALBANILERIA

DETALLE 1

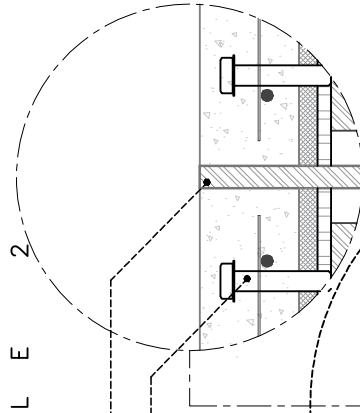
PERNO CONECTOR DE CORTANTE NELSON H4L
 3" LONG. X 1" DIAMETRO
 JUNTA DE CONTRACCIÓN POR SECAO
 10mm DE PROFUNDIDAD X 4.5m VER PLANO
 DE T R A Z O D E J U N T A S



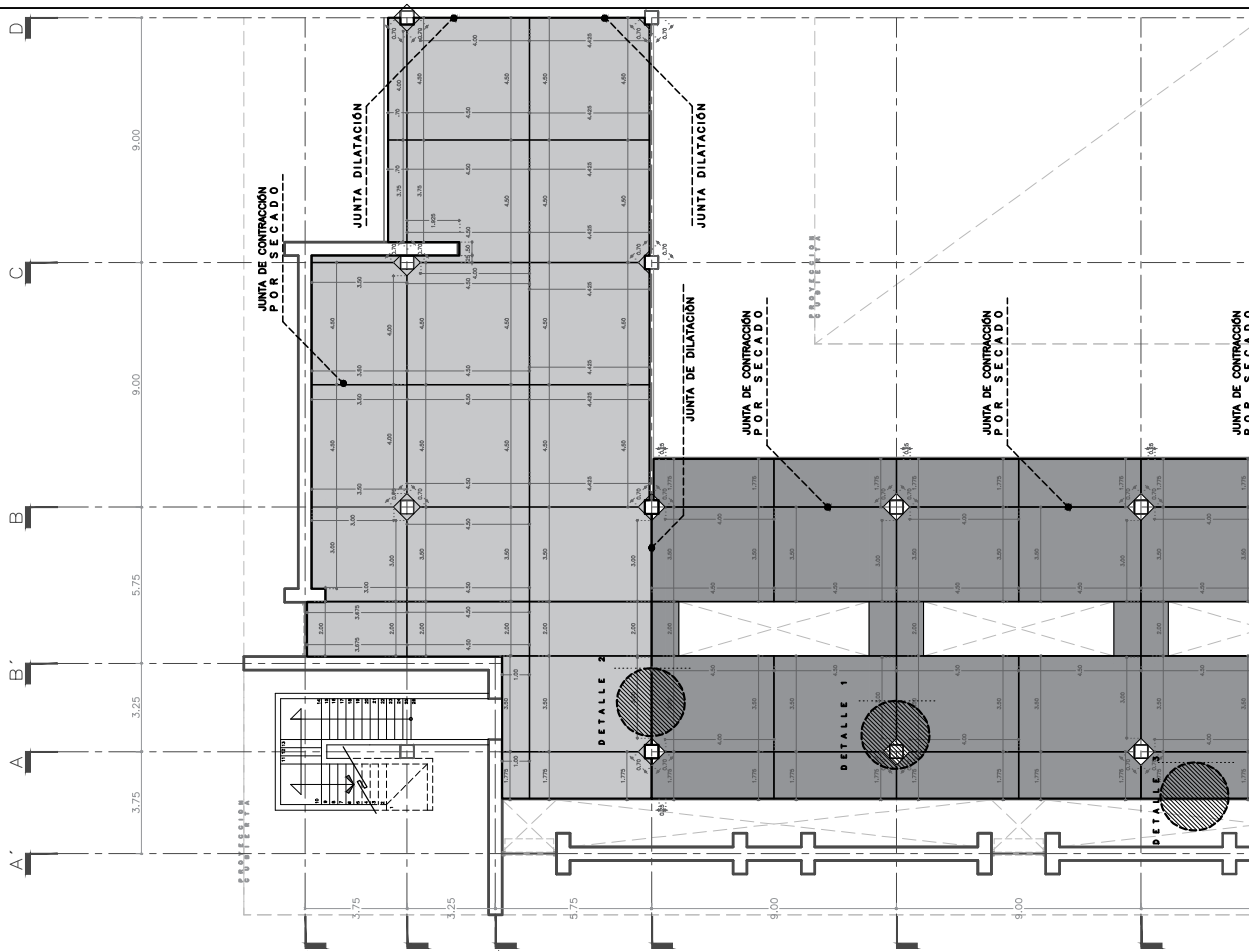
- COLUMNA DE ACERO PERIL OR CUADRANGULAR
D E 1 0 X 1 0
- LOSA DE CONCRETO ARMADO DE 5CM CON
MALLA ELECTROSOOLDADA 9x8-10/10 + CAPA
FINA DE CONCRETO DE 3 CM PARA ACABADO
- MAQUILADO DE AGUJEROS HORIZONTAL MARCA
LA PREZA DE 1.22 X 2.44 M CON RESINA UREA
MEJANIMA FORMALDEHDO PARA RESISTENCIA A
L A H U M E D A D
- MINI DE POLIURENO E-190M DE ALTO
D E 1 0 X 1 0
- MAQUILADO DE MADERA DE PINO DE PRIMERA
D E 1 0 X 1 0
- TORNILLOS DE 8" PARA UNIFICACION DE LOSA
DE CONCRETO CON VIGA DE MADERA
3.0 C.M. X 1.5 C.M. X 5.0 C.M.
- VIGAS DE MADERA DE PINO DE PRIMERA DE
1.5 X 4 X 5.0
- DOS PERFILES CE DE 15" X 4" X 50.3 KG/M
CON BARRENOS DE 1/2" PARA RECIBIR
TORNILLO DE 1/2" DE ALTA RESISTENCIA CON
T U E R C A H E A G O N A L
- TORNILLOS DE 1" X 3" DE LONGITUDINAL
- PLACA DE ACERO DE 1/2" CON BARRENOS DE 1/2"
PARA TORNILLOS DE 1/2" PARA RECIBIR
SEPARADORES DE CEDULA 30

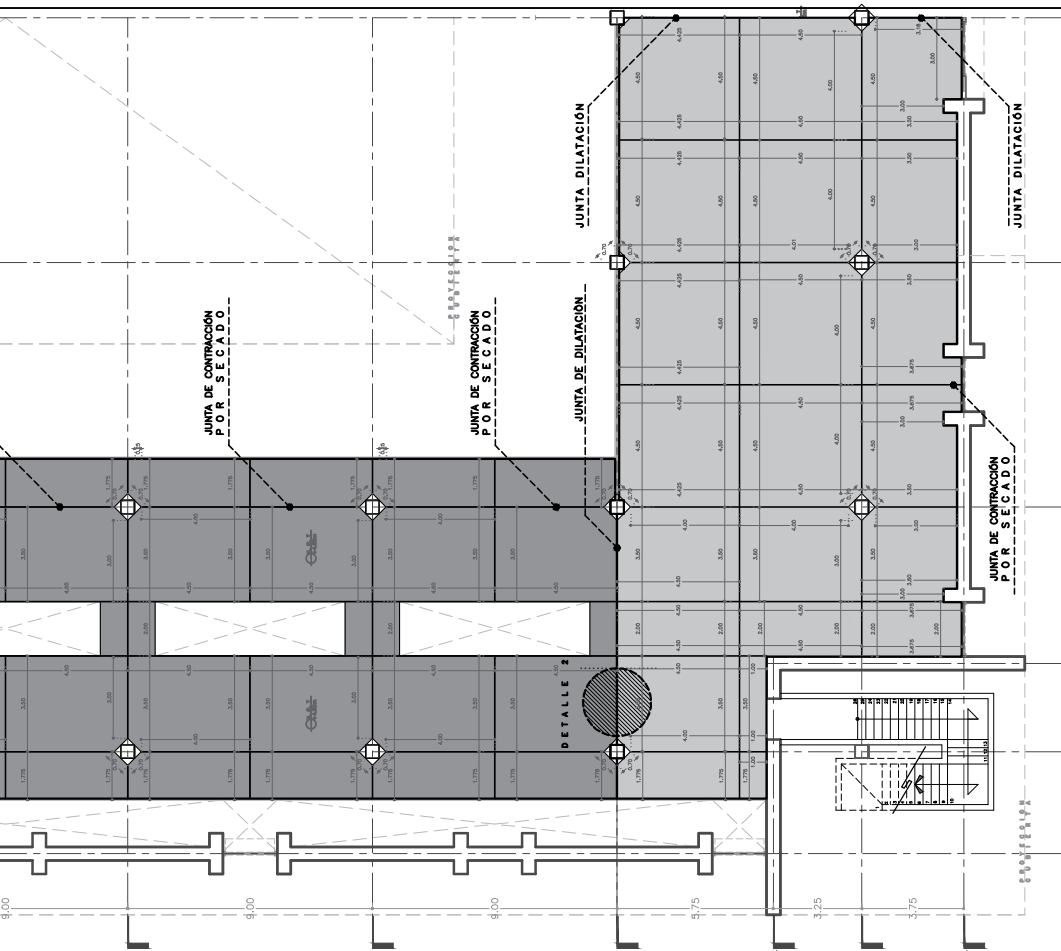
DETALLE 2

JUNTA DE DILATACION HECHA A BASE DE LA
 PROLONGACION DE LA TRABE PRINCIPAL (1-1)
 CON LA PLACA DE ACERO DE 1/2"
 PERNO CONECTOR DE CORTANTE NELSON H4L
 3" LONG. X 1" DIAMETRO



LOSA DE CONCRETO ARMADO DE 5CM CON
 MALLA ELECTROSOOLDADA 9x8-10/10 + CAPA
 FINA DE CONCRETO DE 3 CM PARA ACABADO





TABLEROS DE AGLOMERADO HIDROFUGO MARCA...
 LA PIEZA DE 1.22 X 2.44 M CON RESINA UREA...
 MELAMINA FORMALDEHIDO PARA RESISTENCIA A...
 L A H U M E D A D

LAMINA DE POLIETILENO E=19MM DE ALTA...
 D E N S I D A D

MACHIBRADO DE MADERA DE PINO DE PRIMERA...
 E

VIGAS DE MADERA DE PINO DE PRIMERA DE...
 3.0 C.M. X 15.0 C.M. Ø 5.0 C.M.

DOS PERFILES CE DE 15" X 4" X 50.3 KG/M...
 CON BARRENOS DE 1/4" PARA RECIBIR...
 TORNILLO DE 3/8" DE ALTA RESISTENCIA CON...
 T U E R C A H E X A G O N A L

TORNILLOS DE 3/8" X 3" DE LONGITUDINAL

PLACA DE ACERO DE 1/2" CON BARRENOS DE 1/4"...
 PARA TORNILLOS DE 3/8" PARA RECIBIR...
 SEPARADORES DE CEDULA 3.0"

D E T A L L E 3

MURO BAJO DE TABIQUE DE BARRO ROJO...
 REDUCIDO DIMENSIONES DE LA PIEZA...
 VARIABLE CON JUNTA DE 15MM DE ESPESOR...
 EJECUTADO A PLOMO Y REGLA CON...
 MORTERO DE CEMENTO-CAL-ARENA...
 REFORZADO Y APLICACION A DOS MANOS...
 INCLUYE CASTILLOS Y DALAS AMAGUADOS DE...
 CONCRETO f'c= 200 kg/cm2 Y ACERO DE...
 REFUERZO No. 3 INDICADO EN PLANO DE...
 DETALLES

LOSA DE CONCRETO ARMADO DE 5CM CON MALLA...
 ELECTRODOLADA 606-10/10 + CAPA EXTRA DE...
 CONCRETO DE 3 CM PARA ACABADO PULIDO

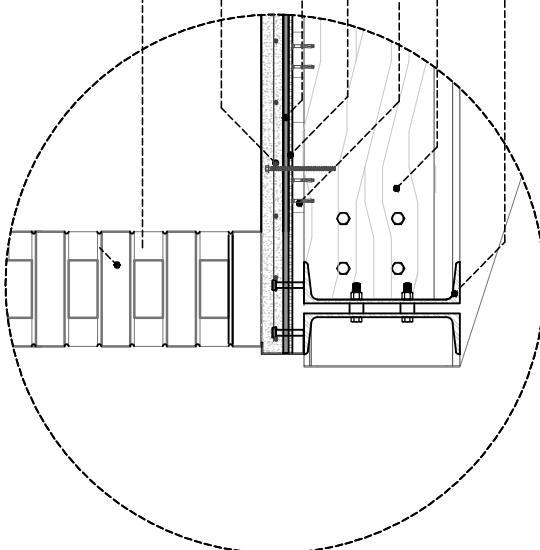
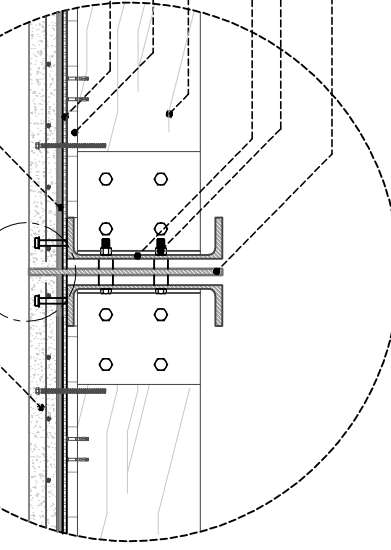
TABLEROS DE AGLOMERADO HIDROFUGO MARCA...
 MASA MODELO P-HF E=19MM MEDIDAS DE LA...
 PIEZA DE 1.22 X 2.44 M CON RESINA UREA...
 MELAMINA FORMALDEHIDO PARA RESISTENCIA A LA...
 H U M E D A D

LAMINA DE POLIETILENO E=19MM DE ALTA...
 D E N S I D A D

MACHIBRADO DE MADERA DE PINO DE PRIMERA...
 D E

VIGAS DE MADERA DE PINO DE PRIMERA DE 30...
 C.M. X 15.0 C.M. Ø 5.0 C.M.

T-2 TRABE SECUNDARIA CONFORMADA POR DOS...
 PERFILES CE DE 15" X 4" X 50.3 KG/M CON...
 BARRENOS DE 1/4" PARA RECIBIR TORNILLO DE 3/8"...
 DE LONGITUD DE ALTA RESISTENCIA CON...
 T U E R C A H E X A G O N A L



CORREO DE LOCALIZACION

CORTE ESTADISTICO

SUPERFICIE DEL PREDIO: 12960 m²
 SUPERFICIE DE AREA LIBRE: 7360 m²
 SUPERFICIE DE CONSTRUCCION: 8150 m²

- NOTAS:
1. LOS MUEBLES SON DE MADERA
 2. LAS ADORNACIONES Y PUEBLOS DEBEN SER DE MADERA
 3. LAS CORTINAS SON DE ALGODON O A PICO DE ALPARGATA
 4. LAS PANTUFAS SON DE MADERA
 5. LAS PANTUFAS DE ALPARGATA SON DE MADERA
 6. EL MUEBLES DEBEN SER DE MADERA
 7. EL MUEBLES DEBEN SER DE MADERA
 8. EL MUEBLES DEBEN SER DE MADERA
 9. EL MUEBLES DEBEN SER DE MADERA
 10. EL MUEBLES DEBEN SER DE MADERA
- MACHIBRADO DE MADERA DE PINO DE PRIMERA...
 D E
- VIGAS DE MADERA DE PINO DE PRIMERA DE 30...
 C.M. X 15.0 C.M. Ø 5.0 C.M.
- T-2 TRABE SECUNDARIA CONFORMADA POR DOS...
 PERFILES CE DE 15" X 4" X 50.3 KG/M CON...
 BARRENOS DE 1/4" PARA RECIBIR TORNILLO DE 3/8"...
 DE LONGITUD DE ALTA RESISTENCIA CON...
 T U E R C A H E X A G O N A L

MERCADO DE AGROALIMENTOS Y ARTESANIAS
 RAMIREZ BADILLO IRVING IVAN
 CARRERA DEL PAVO
 N.P.T. +4.50 m
 CAJE DE PAVO
 AL - 25 JUNIO/2017

ESOMA
 1:125

DETALLES Y TRAZO JUNTAS
 N.P.T. +4.50 m
 CAJE DE PAVO
 AL - 25 JUNIO/2017

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
 FACULTAD DE ARQUITECTURA
 TALLER DE ARQUITECTURA
 CICLO ESCOLAR 2017-18

ALUMNOS DEL TALLER DE PROYECTOS:
 FRANCISCO RIVERO GARCIA
 LUIS FERNANDO SOLIS AVILA
 ARQ.

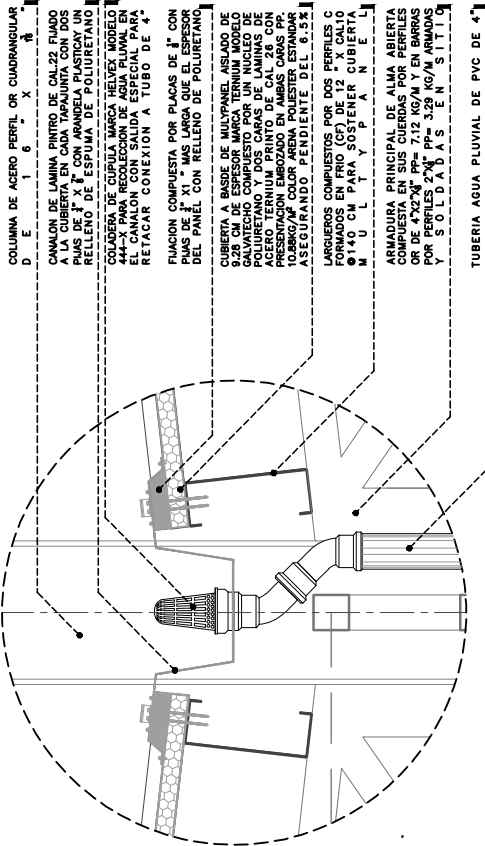


329

7.0

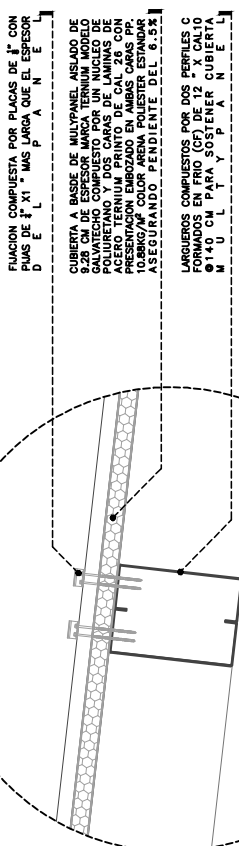
PLANOS: ALBANILERIA

DETALLE BAJADA DE AGUAS PLUVIALES

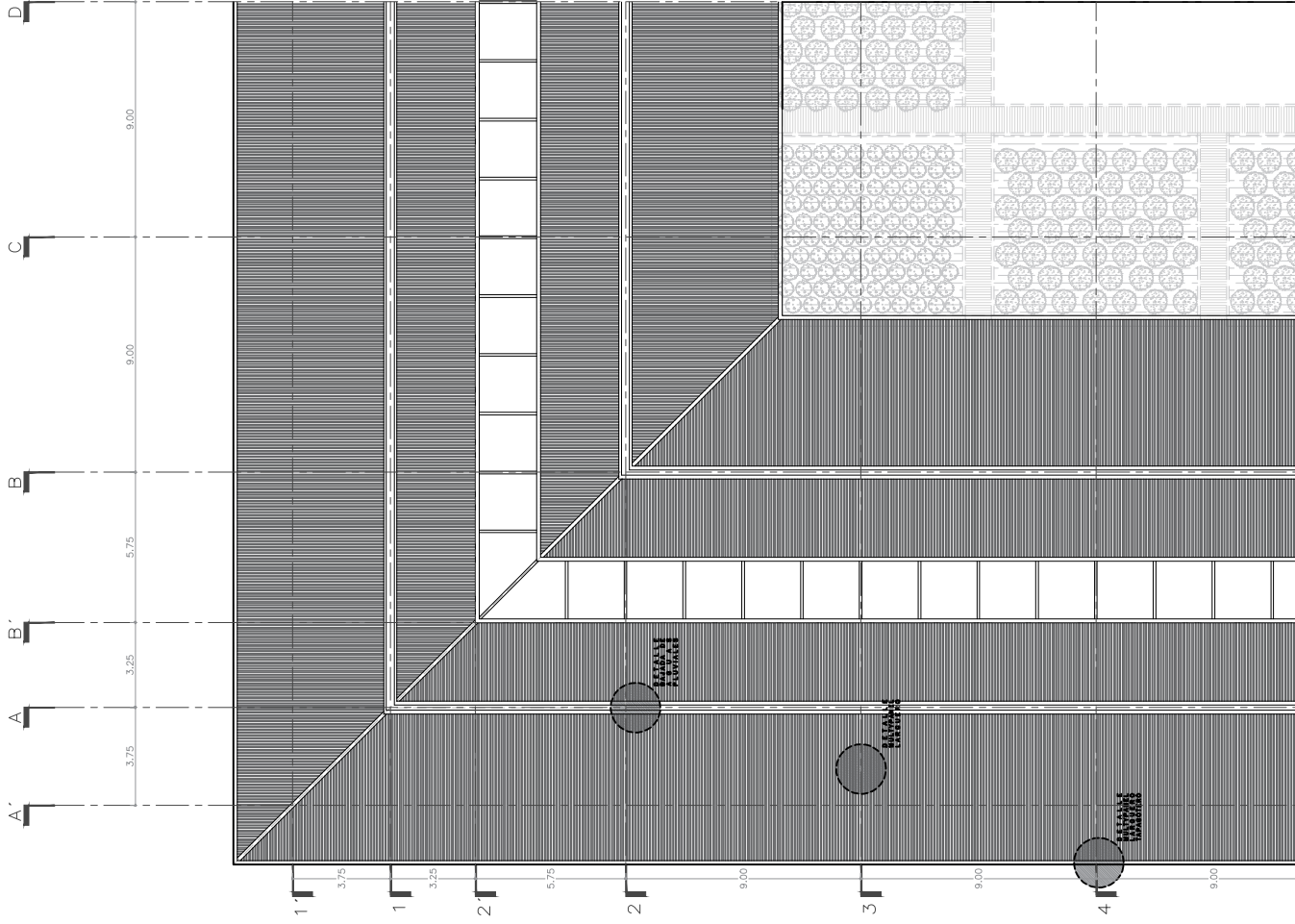


- 1 COLUMNA DE ACERO PERIL OR CUADRANGULAR DE 1.6" X 1.6" X 1.6"
- 2 CANCHÓN DE LAMINA PINTOR DE CAL 22 FUNDIDO A LA CUBIERTA EN CADA TAPAJUNTA CON DOS PLAS DE 1" X 1" CON ARANDELA PLASTOVY UN RELLENO DE ESPUMA DE POLIURETANO
- 3 COLADERA DE CUFULA MARCA HELVEX MODELO 444-X PARA RECOLECCION DE AGUA PLUVIAL EN LA CUBIERTA CON UN TUBO DE 4" RETACAR CONEXION A TUBO DE 4"
- 4 FIJACION COMPUESTA POR PLACAS DE 1" CON PLAS DE 1" X 1" MAS LARGA QUE EL ESPESOR DEL PANEL CON RELLENO DE POLIURETANO
- 5 CUBIERTA A BASE DE MUYLPANEL AISLADO DE 9.28 CM DE ESPESOR MARCA TERNUM MODELO 444-X CON UN TUBO DE 4" EN LA CUBIERTA DE POLIURETANO Y DOS CAPAS DE LAMINAS DE ACERO TERNUM PINTO DE CAL 28 CON PRESENTACION ENBOZADO EN AMBOS CRISTOS PP. ASEGURANDO PENDIENTE DEL 0.5%
- 6 LARGUEROS COMPUESTOS POR DOS PERFILES C DE 12" X CALIO FORMADOS EN FRO PARA SOSTENER CUBIERTA M U L T I Y P A N E L
- 7 ARMADURA PRINCIPAL DE ALMA ABIERTA COMPUESTA EN SUS CUERDAS POR PERFILES OR DE 7X2" PP= 7.12 KG/A Y EN BARRAS POR PERFILES 2" X PP= 3.28 KG/M ARMADAS Y S O L I D A D A S E N S I T I O
- 8 TUBERIA AGUA PLUVIAL DE PVC DE 4"

DETALLE UNION MUYLPANEL Y LARGUERO



- 1 FIJACION COMPUESTA POR PLACAS DE 1" CON PLAS DE 1" X 1" MAS LARGA QUE EL ESPESOR DEL PANEL CON RELLENO DE POLIURETANO
- 2 CUBIERTA A BASE DE MUYLPANEL AISLADO DE 9.28 CM DE ESPESOR MARCA TERNUM MODELO 444-X CON UN TUBO DE 4" EN LA CUBIERTA DE POLIURETANO Y DOS CAPAS DE LAMINAS DE ACERO TERNUM PINTO DE CAL 28 CON PRESENTACION ENBOZADO EN AMBOS CRISTOS PP. ASEGURANDO PENDIENTE DEL 0.5%
- 3 LARGUEROS COMPUESTOS POR DOS PERFILES C FORMADOS EN FRO (CF) DE 12" X CALIO FORMADOS EN FRO PARA SOSTENER CUBIERTA M U L T I Y P A N E L



ARMADURA PRINCIPAL DE ALMA ABIERTA
 COMPUESTA EN SUS CUERDAS POR PERFILES
 OR DE 4"x2"x8" PP= 7.12 KG/M Y EN BARRAS
 POR PERFILES 2"x4" PP= 2.29 KG/M ARMADAS
 Y SOLDADAS EN SITIO

**DETALLE UNION
 MLYPANEL, LARGUERO
 TAPAGOTERO**

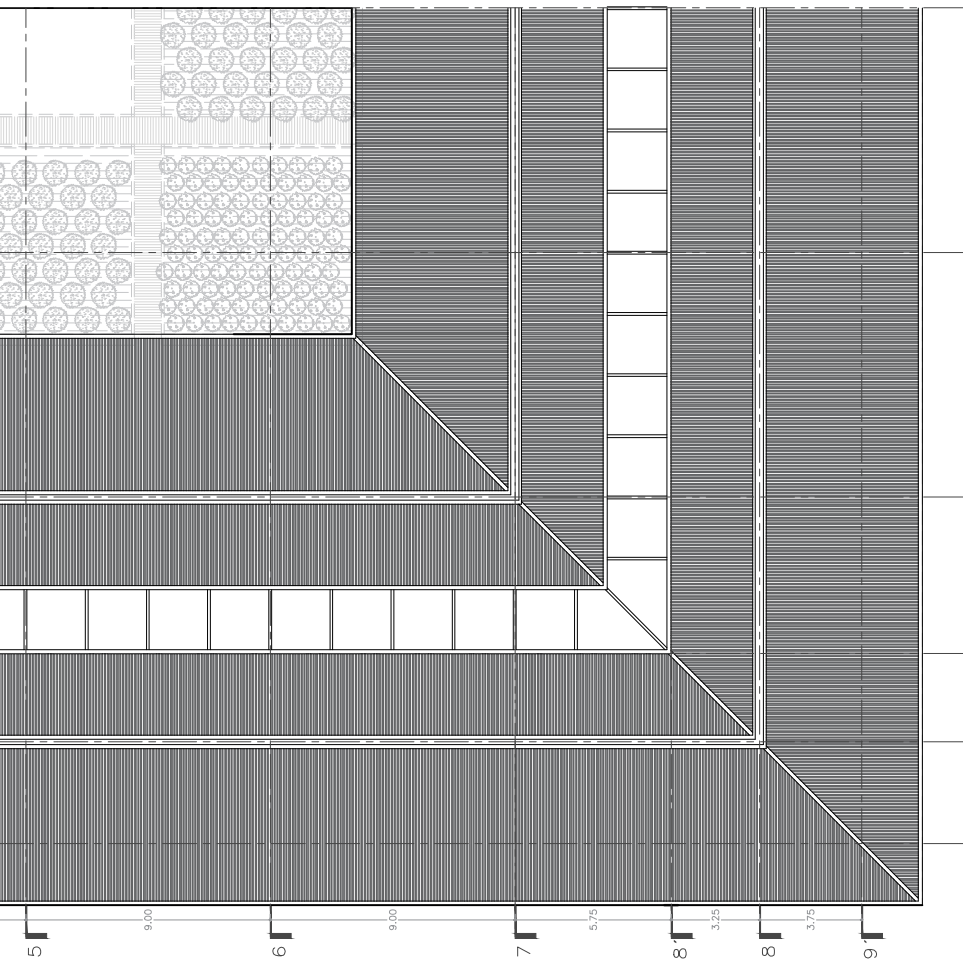
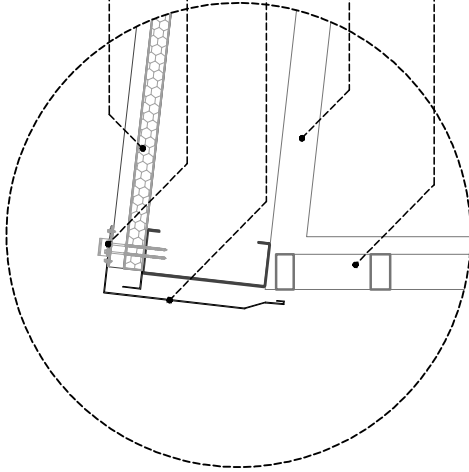
GUBIERTA A BASE DE MLYPANEL AISLADO DE
 SONIDO Y CALOR CON UN NUCLEO DE
 GALVATECHO COMPUESTO POR UN NUCLEO DE
 POLIURETANO Y DOS CARAS DE LAMINAS DE
 ALUMINIO. EL NUCLEO DE POLIURETANO DEBE
 PRESENTAR UN EMBAZADO EN AMBAS CARAS CON
 10.88KG/M³ COLOR ARENA POLIESTER ESTANDAR
 ASEGURANDO PENDIENTE DEL 6.5%

FIJACION COMPUESTA POR PLACAS DE 1" CON
 PUNOS DE 1"x1" MAC PARA QUE EL RESOR
 DE LA PLACA NO SE DESPLAZE

TAPAGOTERO DE LAMINA PINTRO CAL 22 FIJADO
 EN CADA TAPAJUNTA CON DOS PUNOS DE 1" X 1"
 CON A PANDILLA PLASTICA

ARMADURA PRINCIPAL DE ALMA ABIERTA
 COMPUESTA EN SUS CUERDAS POR PERFILES
 OR DE 4"x2"x8" PP= 7.12 KG/M Y EN BARRAS
 POR PERFILES 2"x4" PP= 2.29 KG/M ARMADAS
 Y SOLDADAS EN SITIO

ARMADURA DE BORDE DE ALMA ABIERTA
 COMPUESTA EN SUS CUERDAS BARRAS POR
 PERFILES 2"x4" PP= 2.29 KG/M ARMADAS Y
 SOLDADAS EN SITIO



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
 FACULTAD DE ARQUITECTURA
 TALLER JORGE GONZALEZ
 CICLO ESCOLAR 2017-2

ASOCIADOS DEL TALLER DE PROYECTOS:
 FRANCISCO RIVERO GARCIA
 LUIS FERNANDO SOLIS AVILA

ARQ.
 ARQ.
 ARQ.

PROYECTO:
**MERCADO DE
 AGROALIMENTOS Y
 ARTESANIAS**

ALUMNO:
 RAMIREZ BADILLO IRVING IVAN

CONTENIDO DEL PLANO:
 N.P.T. +9.50 m A +10.50m

DETALLES CUBIERTA

ESCALA: 1:125
 FECHA: JUNIO/2017

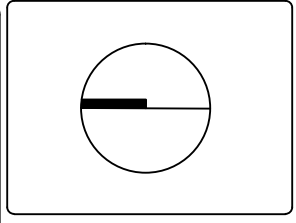
- NOTAS:
1. LAS ARMADURAS Y BARRAS DEBERAN SER EL TIPO DE ACERO A 60 MPA.
 2. LAS ARMADURAS Y BARRAS DEBERAN SER EL TIPO DE ACERO A 60 MPA.
 3. LAS ARMADURAS Y BARRAS DEBERAN SER EL TIPO DE ACERO A 60 MPA.
 4. LAS ARMADURAS Y BARRAS DEBERAN SER EL TIPO DE ACERO A 60 MPA.
 5. LAS ARMADURAS Y BARRAS DEBERAN SER EL TIPO DE ACERO A 60 MPA.
 6. LAS ARMADURAS Y BARRAS DEBERAN SER EL TIPO DE ACERO A 60 MPA.
 7. LAS ARMADURAS Y BARRAS DEBERAN SER EL TIPO DE ACERO A 60 MPA.
 8. LAS ARMADURAS Y BARRAS DEBERAN SER EL TIPO DE ACERO A 60 MPA.
 9. LAS ARMADURAS Y BARRAS DEBERAN SER EL TIPO DE ACERO A 60 MPA.
 10. LAS ARMADURAS Y BARRAS DEBERAN SER EL TIPO DE ACERO A 60 MPA.
- ARMADURA PRINCIPAL DE ALMA ABIERTA
 COMPUESTA EN SUS CUERDAS POR PERFILES
 OR DE 4"x2"x8" PP= 7.12 KG/M Y EN BARRAS
 POR PERFILES 2"x4" PP= 2.29 KG/M ARMADAS
 Y SOLDADAS EN SITIO

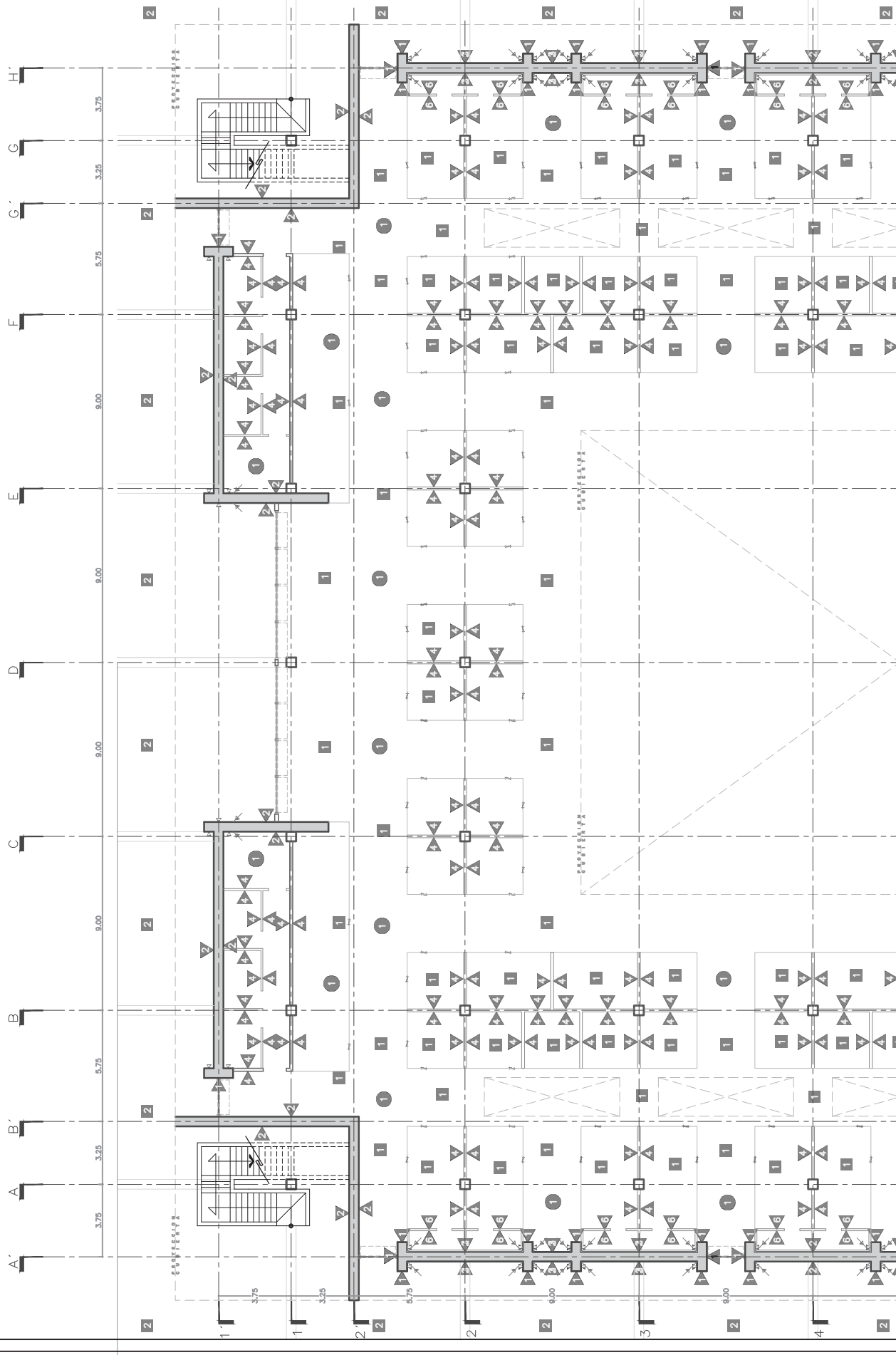
CORTE EXHIBITIVO

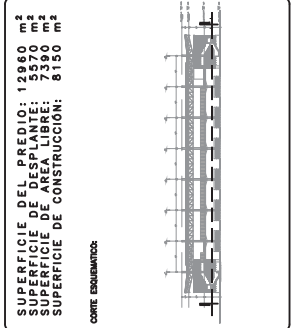
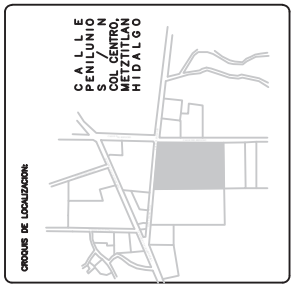
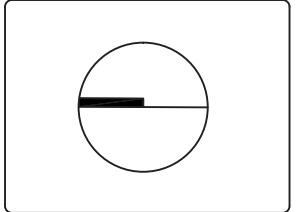
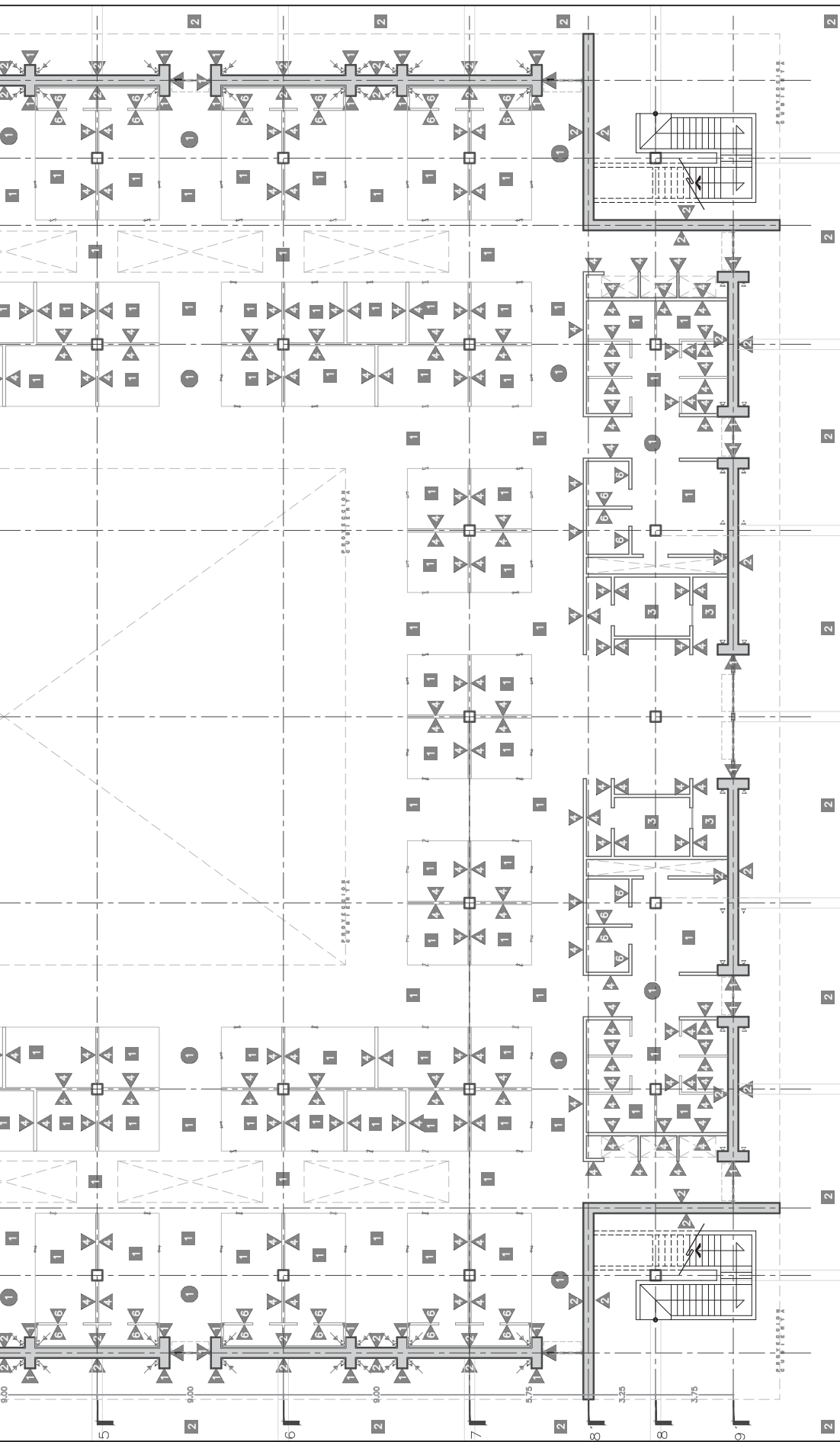
SUPERFICIE DEL PREDIO: 12960 m²
 SUPERFICIE DE AREA LIBRE: 7360 m²
 SUPERFICIE DE CONSTRUCCION: 8150 m²

CIRCULO DE LOCALIZACION

CALLE
 PENLUNIO
 S / CALLE
 METZTLAN
 HIDALGO







- NOTACIONES CON EN METROS**
1. LAS COTACIONES Y MEDIDAS SEAN SIEMPRE EN METROS
 2. LAS COTACIONES SEAN SIEMPRE EN METROS
 3. LAS COTACIONES SEAN SIEMPRE EN METROS
 4. LAS COTACIONES SEAN SIEMPRE EN METROS
 5. LAS COTACIONES SEAN SIEMPRE EN METROS
 6. LAS COTACIONES SEAN SIEMPRE EN METROS
 7. LAS COTACIONES SEAN SIEMPRE EN METROS
 8. LAS COTACIONES SEAN SIEMPRE EN METROS
 9. LAS COTACIONES SEAN SIEMPRE EN METROS
 10. LAS COTACIONES SEAN SIEMPRE EN METROS
 11. LAS COTACIONES SEAN SIEMPRE EN METROS
 12. LAS COTACIONES SEAN SIEMPRE EN METROS
 13. LAS COTACIONES SEAN SIEMPRE EN METROS
 14. LAS COTACIONES SEAN SIEMPRE EN METROS
 15. LAS COTACIONES SEAN SIEMPRE EN METROS
 16. LAS COTACIONES SEAN SIEMPRE EN METROS
 17. LAS COTACIONES SEAN SIEMPRE EN METROS
 18. LAS COTACIONES SEAN SIEMPRE EN METROS
 19. LAS COTACIONES SEAN SIEMPRE EN METROS
 20. LAS COTACIONES SEAN SIEMPRE EN METROS
- NUMERACION DE LOS PLANOS**
1. PLANTA BAJA ACABADOS
2. PLANTA BAJA ACABADOS
3. PLANTA BAJA ACABADOS
4. PLANTA BAJA ACABADOS
5. PLANTA BAJA ACABADOS
6. PLANTA BAJA ACABADOS
7. PLANTA BAJA ACABADOS
8. PLANTA BAJA ACABADOS
9. PLANTA BAJA ACABADOS
10. PLANTA BAJA ACABADOS
11. PLANTA BAJA ACABADOS
12. PLANTA BAJA ACABADOS
13. PLANTA BAJA ACABADOS
14. PLANTA BAJA ACABADOS
15. PLANTA BAJA ACABADOS
16. PLANTA BAJA ACABADOS
17. PLANTA BAJA ACABADOS
18. PLANTA BAJA ACABADOS
19. PLANTA BAJA ACABADOS
20. PLANTA BAJA ACABADOS

PROYECTO:
MERCADO DE AGROALIMENTOS Y ARTESANIAS

ALUMNO:
RAMIREZ BADILO IRVING IVAN

CONTENIDO DEL PLANO:
PLANTA BAJA ACABADOS

ESCALA:
1:125

FECHA:
JUNIO/2017

CAUSE DEL PLANO:
AC-01

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
 FACULTAD DE ARQUITECTURA
 TALLER DE ARQUITECTURA
 CICLO ESCOLAR 2017-2

ASESORES DEL TALLER DE PROYECTOS:
 ARQ. FRANCISCO RIVERO GARCIA
 ARQ. IRMA ELVIRA ROMERO GONZALEZ
 ARQ. LUIS FERNANDO SOLIS AVILA



333

7.0

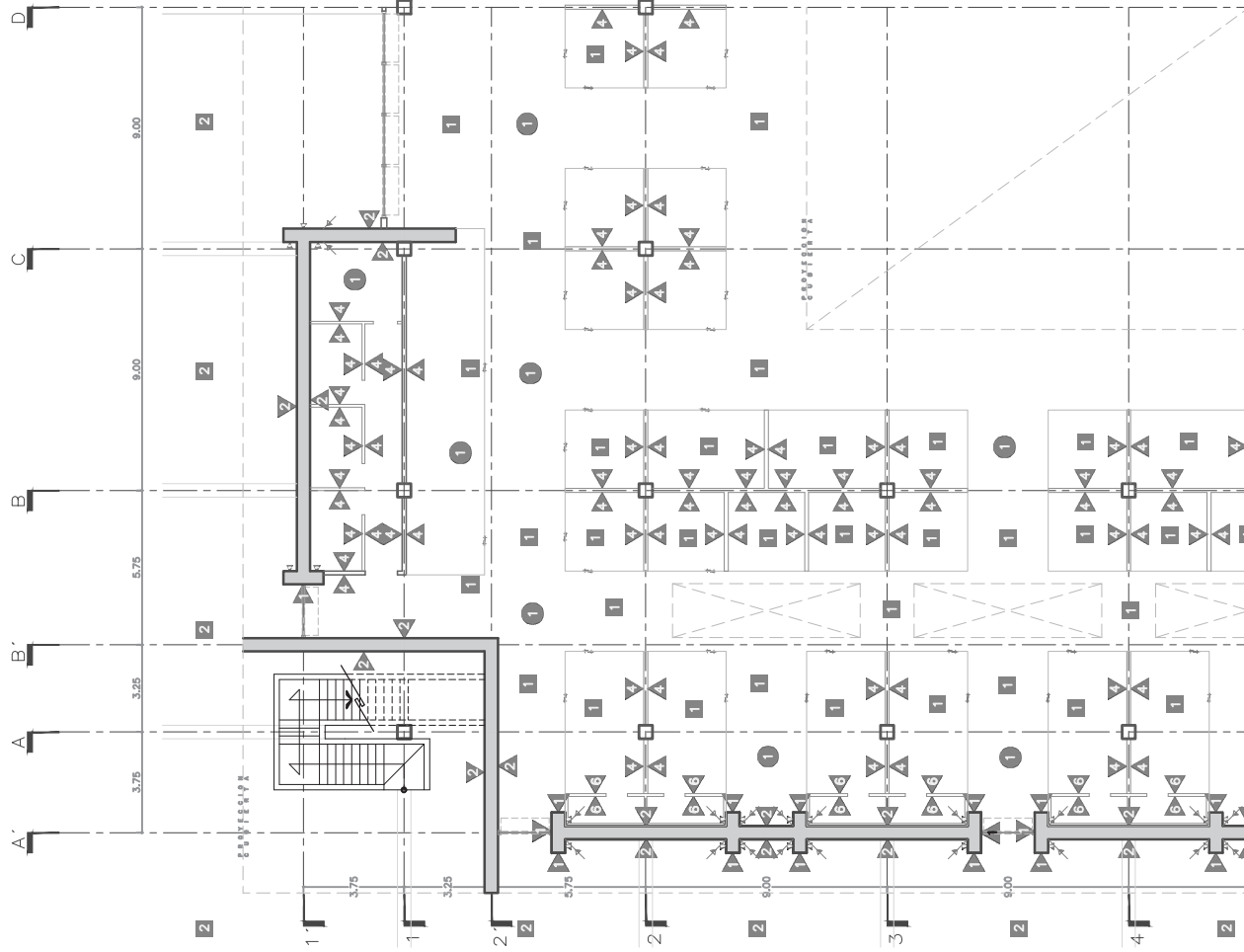
PLANOS: ACABADOS

△ M U R O S

1. MURO DE TABIQUE DE BARRO ROJO RECOCIDO, DIMENSIONES DE LA PIEZA 7CMX14CMX28CM, APAREJO A SOGA, ESPESOR VARIABLE SEGUN APAREJO; CON JUNTA DE 15MM DE ESPESOR EJECUTADO A PLOMO Y REGLA CON MORTERO DE CEMENTO-CAL-ARENA, PROPORCIONES 1:1:5. CON SELLADOR 5X1 REFORZADO Y APLICACIÓN A DOS MANOS. INCLUYE CASTILLOS Y DALAS AHOGADOS DE CONCRETO $f_c=200$ kg/cm² Y ACERO DE REFUERZO No. 3 INDICADO EN PLANO DE DETALLES.
2. MURO DE TABIQUE DE BARRO ROJO RECOCIDO ARTESANAL HECHO EN SITIO, DIMENSIONES DE LA PIEZA 7CMX14CMX28CM, APAREJO ESPIGADO HORIZONTAL, ESPESOR VARIABLE SEGUN APAREJO; CON JUNTA DE 15MM DE ESPESOR EJECUTADO A PLOMO Y REGLA CON MORTERO DE CEMENTO-CAL-ARENA, PROPORCIONES 1:1:5. CON SELLADOR 5X1 REFORZADO Y APLICACIÓN A DOS MANOS. INCLUYE CASTILLOS Y DALAS AHOGADOS DE CONCRETO $f_c=200$ kg/cm² Y ACERO DE REFUERZO No. 3 INDICADO EN PLANO DE DETALLES.
3. MURO DE TABIQUE DE BARRO ROJO RECOCIDO ARTESANAL HECHO EN SITIO, DIMENSIONES DE LA PIEZA 7CMX14CMX28CM, APAREJO PALOMERO A 45 GRADOS, ESPESOR VARIABLE SEGUN APAREJO; CON JUNTA DE 15MM DE ESPESOR EJECUTADO A PLOMO Y REGLA CON MORTERO DE CEMENTO-CAL-ARENA, PROPORCIONES 1:1:5. CON SELLADOR 5X1 REFORZADO Y APLICACIÓN A DOS MANOS. INCLUYE CASTILLOS Y DALAS AHOGADOS DE CONCRETO $f_c=200$ kg/cm² Y ACERO DE REFUERZO No. 3 INDICADO EN PLANO DE DETALLES.
4. MURO DE BLOCK HUECO MARCA NOVACERAMIC MODELO VINTEX, DIMENSIONES DE LA PIEZA 6CMX12CMX24CM, APAREJO A SOGA (12 CM DE ESPESOR); CON JUNTA DE 15MM DE ESPESOR EJECUTADO A PLOMO Y REGLA CON MORTERO DE CEMENTO-CAL-ARENA, PROPORCIONES 1:1:5; CON ACABADO COLOR GRIS ESMALTE APARENTE. CON SELLADOR 5X1 REFORZADO Y APLICACIÓN A DOS MANOS. INCLUYE CASTILLOS Y DALAS AHOGADOS DE CONCRETO $f_c=200$ kg/cm² Y ACERO DE REFUERZO No. 3 INDICADO EN PLANO DE DETALLES.
5. MURO DE MAMPOSTERÍA ORDINARIA DE PIEDRA NATURAL, ESPESOR DE 650MM; CON JUNTA DE 20MM DE ESPESOR EJECUTADO A PLOMO Y REGLA CON MORTERO DE CEMENTO-CAL-ARENA, PROPORCIONES 1:1:5. CON CASTILLOS Y DALAS DE CONCRETO $f_c=200$ kg/cm² Y ACERO DE REFUERZO No. 3 INDICADO EN PLANO DE DETALLES.
6. MURO MULTYPANEL MARCA TERNUM ESPESOR 100MM, HECHO A BASE DE LÁMINA TIPO PINTURO METÁLICA CALIBRE 26 EN AMBAS CARAS Y NÚCLEO DE POLIURETANO DE ALTA DENSIDAD (40 kg/m³) ESPREADO, CON ACABADO FINAL DE PINTURA POLIESTER ESTÁNDAR

□ P I S O S

1. LOSA DE CONCRETO ARMADO $f_c=250$ kg/cm² DE 7 CM DE ESPESOR, CON PARRILLA COMPUESTA POR VARRILLAS DEL No. 3 ϕ 15 CM, UNA CAPA EXTRA DE CONCRETO DE 3 CM DE ESPESOR POSTERIOR AL COLADO DE LA LOSA FORMANDO PLACAS DE 4.5m, SEPARÁNDOSE UNA DE LA OTRA POR JUNTAS DE DILATACIÓN; ACABADO FINAL CONCRETO PULIDO DADO POR LA MÁQUINA HELICOPTERO.



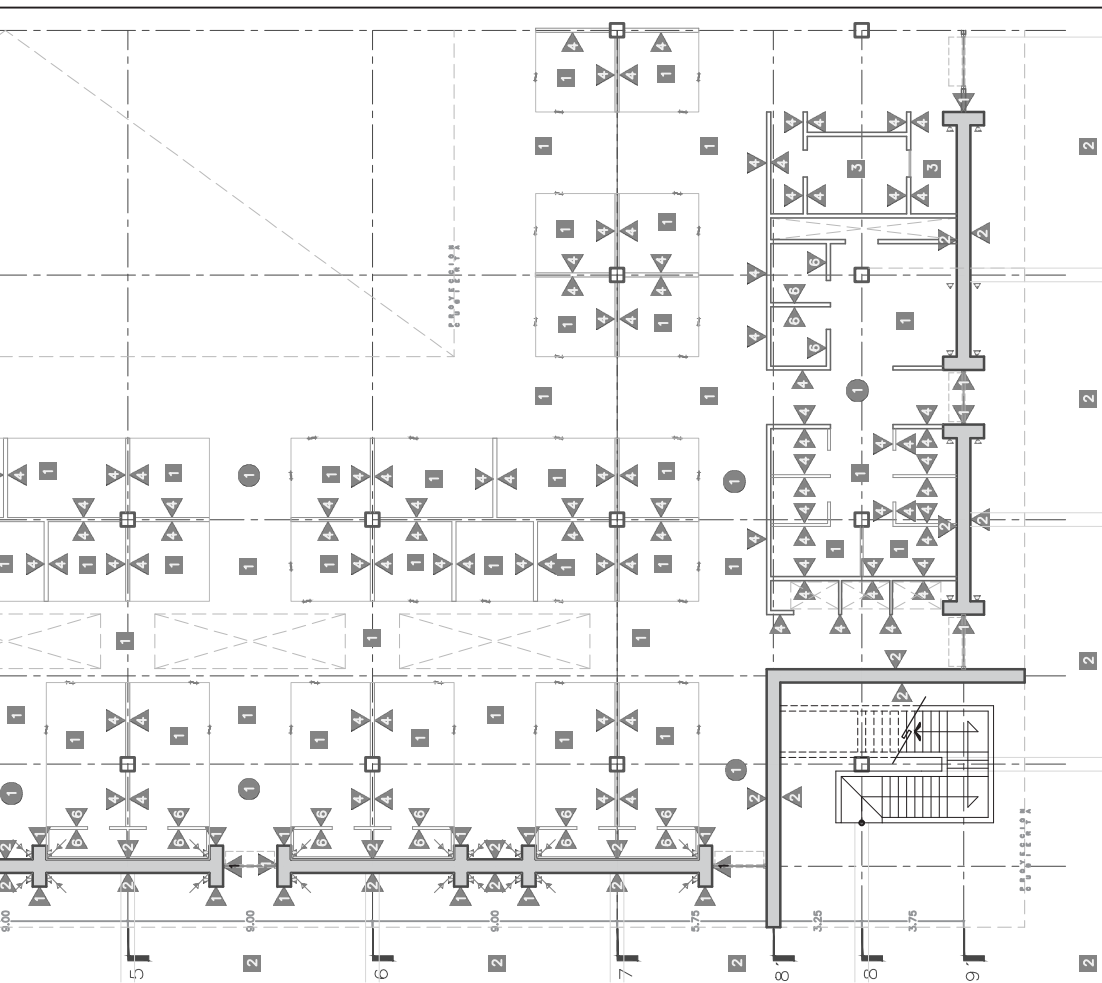
- LOSA DE CONCRETO ARMADO $f_c=200\text{kg/cm}^2$ DE 15 CM DE ESPESOR, CON PARRILLA COMPUESTA POR VARILLAS DEL No. 3 ϕ 15 CM, CON CAPA DE 20 MM DE CEMENTO-ARENA PROPORCIÓN 1:3 PARA RECIBIR ACABADO FINAL DE PIEDRA NATURAL CON JUNTAS DE DILATACIÓN A 1.5 M.
- LOSA DE CONCRETO ARMADO $f_c=200\text{kg/cm}^2$ DE 10 CM DE ESPESOR, CON PARRILLA COMPUESTA POR VARILLAS DEL No. 3 ϕ 15 CM, CON CAPA DE 10 MM DE FINAPISO PROPORCIÓN 1:3 MARCA NIASA PARA RECIBIR ACABADO FINAL DE BALDOSA DE BARRO CERÁMICO MARCA MACERE DE $30 \times 30 \times 1.5$ CM
- LOSA DE CONCRETO ARMADO $f_c=200\text{kg/cm}^2$ DE 10 CM DE ESPESOR, CON PARRILLA COMPUESTA POR VARILLAS DEL No. 3 ϕ 15 CM, CON CAPA A BASE DE PANEL DE POLIURETANO ESPREADO ESPESOR DE 5 CM EN PLACAS CON FIBRA ASFÁLTICA MARCA AISLAKOR Y ACABADO FINAL DE ALUMINIO ANTIDERRAPANTE

- SISTEMA DE ENTREPISO ENTREPISO, CONFORMADO POR UN MACHIMBRADO DE MADERA DE PINO DE 1" + LAMINA DE PROTECCION DE 1.9CM + TABLEROS DE MADERA OSB DE ALTA RESISTENCIA 1.9CM + TABLERO DE MADERA OSB DE ALTA RESISTENCIA

- SISTEMA DE ENTREPISO CONFORMADO POR UN MACHIMBRADO DE MADERA DE PINO DE 1" + LAMINA DE PROTECCION DE POLIETILENO DE 1.9CM + TABLEROS DE MADERA HIDROFUGA DE 1.9CM + LOSA DE CONCRETO ARMADO DE 5CM + CAPA EXTRA DE CONCRETO DE 3 CM DE ESPESOR POSTERIOR AL COLADO DE LA LOSA FORMANDO PLACAS DE 1.5MX1.5M, SEPARÁNDOSE UNA DE LA OTRA POR JUNTAS DE DILATACIÓN; ACABADO FINAL CONCRETO PULIDO

O PLAFON

- SISTEMA DE VIGAS DE MADERA DE PINO DE PRIMERA DE 30CM X15 CM CON MACHIMBRADO DE MADERA DE PINO
- APARENCIA ESTRUCTURA MULTYPANEL DE LAMINA PINTRO CAL 26 CON PRESENTACION ESBOZADO COLOR ARENA POLIESTER ESTANDARD



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
 FACULTAD DE ARQUITECTURA
 TALLER JORGE GONZÁLEZ
 CICLO ESCOLAR 2017-2

ASOCIADOS DEL TALLER DE PROYECTOS:
 FRANCISO RIVERO GARCÍA
 LUIS FERNANDO SOLÍS ÁVILA

ARQ.
 ARQ.
 ARQ.

PROYECTO:
MERCADO DE AGROALIMENTOS Y ARTESANIAS

AUJOR:
 RAMIREZ BADILLO IRVING IVAN

CONTENIDO DEL PLANO:
 PLANTA BAJA ACABADOS

N.P.T. 0.00 m

ESCALA:
 1:125

FECHA:
 JUNIO/2017

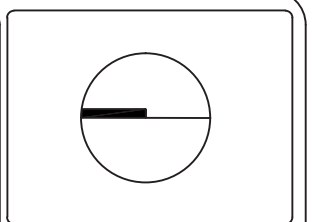
- NOTAS:
1. LAS ALICATAS SON DE MADERA
 2. LAS ALICATAS DE PIEDRA NATURAL DEBE SER EL DISEÑO
 3. LAS ALICATAS DE PIEDRA NATURAL DEBE SER EL DISEÑO
 4. LAS ALICATAS DE PIEDRA NATURAL DEBE SER EL DISEÑO
 5. LAS ALICATAS DE PIEDRA NATURAL DEBE SER EL DISEÑO
 6. LAS ALICATAS DE PIEDRA NATURAL DEBE SER EL DISEÑO
 7. LAS ALICATAS DE PIEDRA NATURAL DEBE SER EL DISEÑO
 8. LAS ALICATAS DE PIEDRA NATURAL DEBE SER EL DISEÑO
 9. LAS ALICATAS DE PIEDRA NATURAL DEBE SER EL DISEÑO
 10. LAS ALICATAS DE PIEDRA NATURAL DEBE SER EL DISEÑO
11. LAS ALICATAS DE PIEDRA NATURAL DEBE SER EL DISEÑO
12. LAS ALICATAS DE PIEDRA NATURAL DEBE SER EL DISEÑO
13. LAS ALICATAS DE PIEDRA NATURAL DEBE SER EL DISEÑO
14. LAS ALICATAS DE PIEDRA NATURAL DEBE SER EL DISEÑO
15. LAS ALICATAS DE PIEDRA NATURAL DEBE SER EL DISEÑO
16. LAS ALICATAS DE PIEDRA NATURAL DEBE SER EL DISEÑO
17. LAS ALICATAS DE PIEDRA NATURAL DEBE SER EL DISEÑO
18. LAS ALICATAS DE PIEDRA NATURAL DEBE SER EL DISEÑO
19. LAS ALICATAS DE PIEDRA NATURAL DEBE SER EL DISEÑO
20. LAS ALICATAS DE PIEDRA NATURAL DEBE SER EL DISEÑO

SUPERFICIE DEL PREDIO: 12960 m²
 SUPERFICIE DE ASESORÍA: 7360 m²
 SUPERFICIE DE CONSTRUCCIÓN: 8150 m²

CORTE EXPLANIMETRICO

CORRUC DE LOCALIZACION:

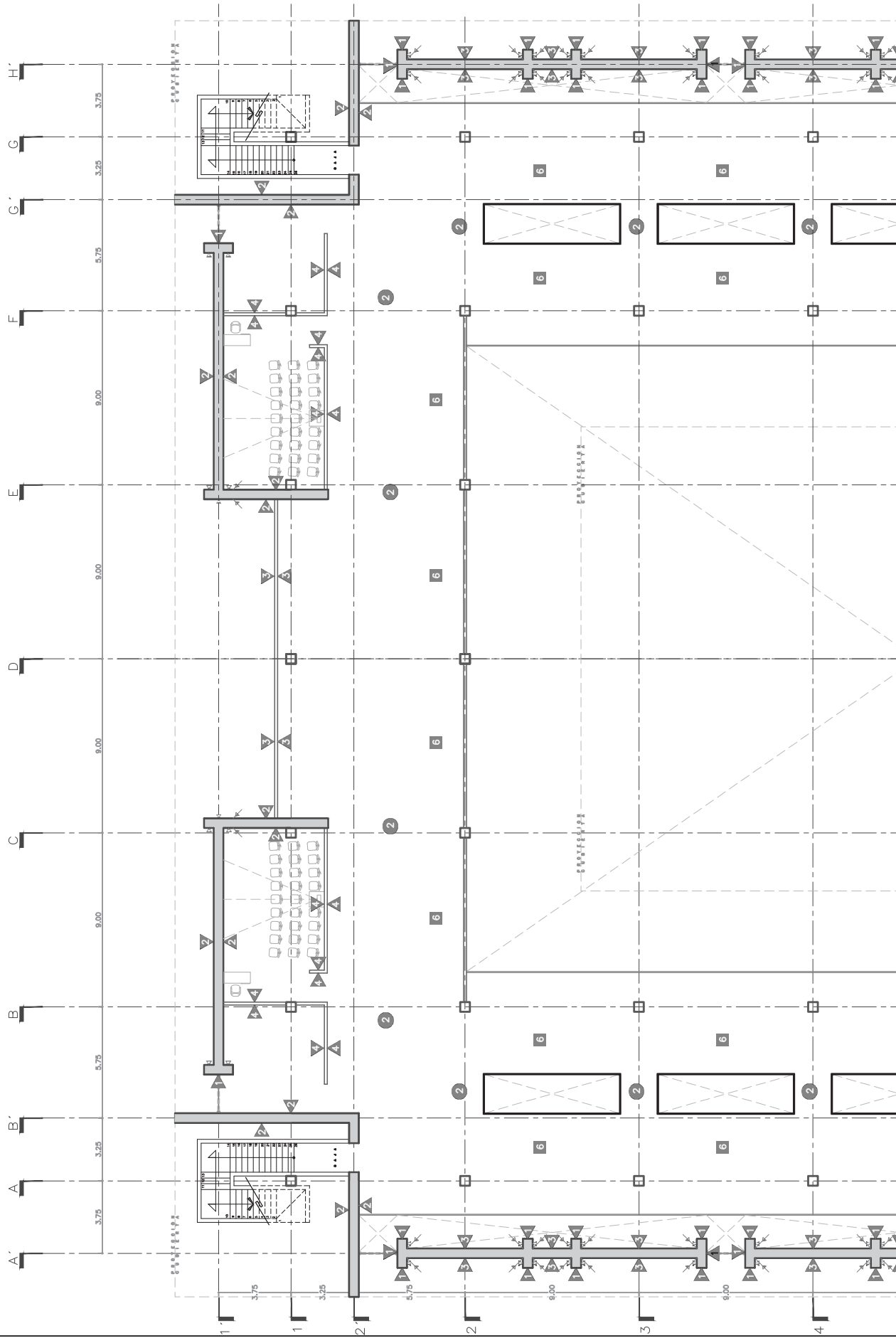
CALLE PENLUNIO SOLÍS / AVENIDA METZTLILAN HIDALGO

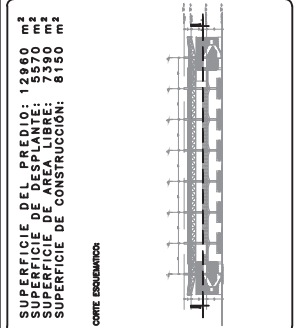
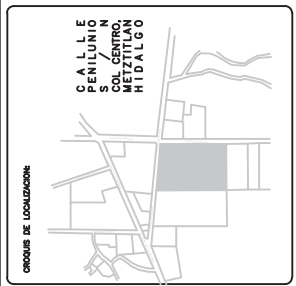
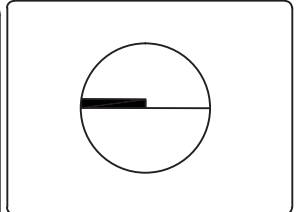
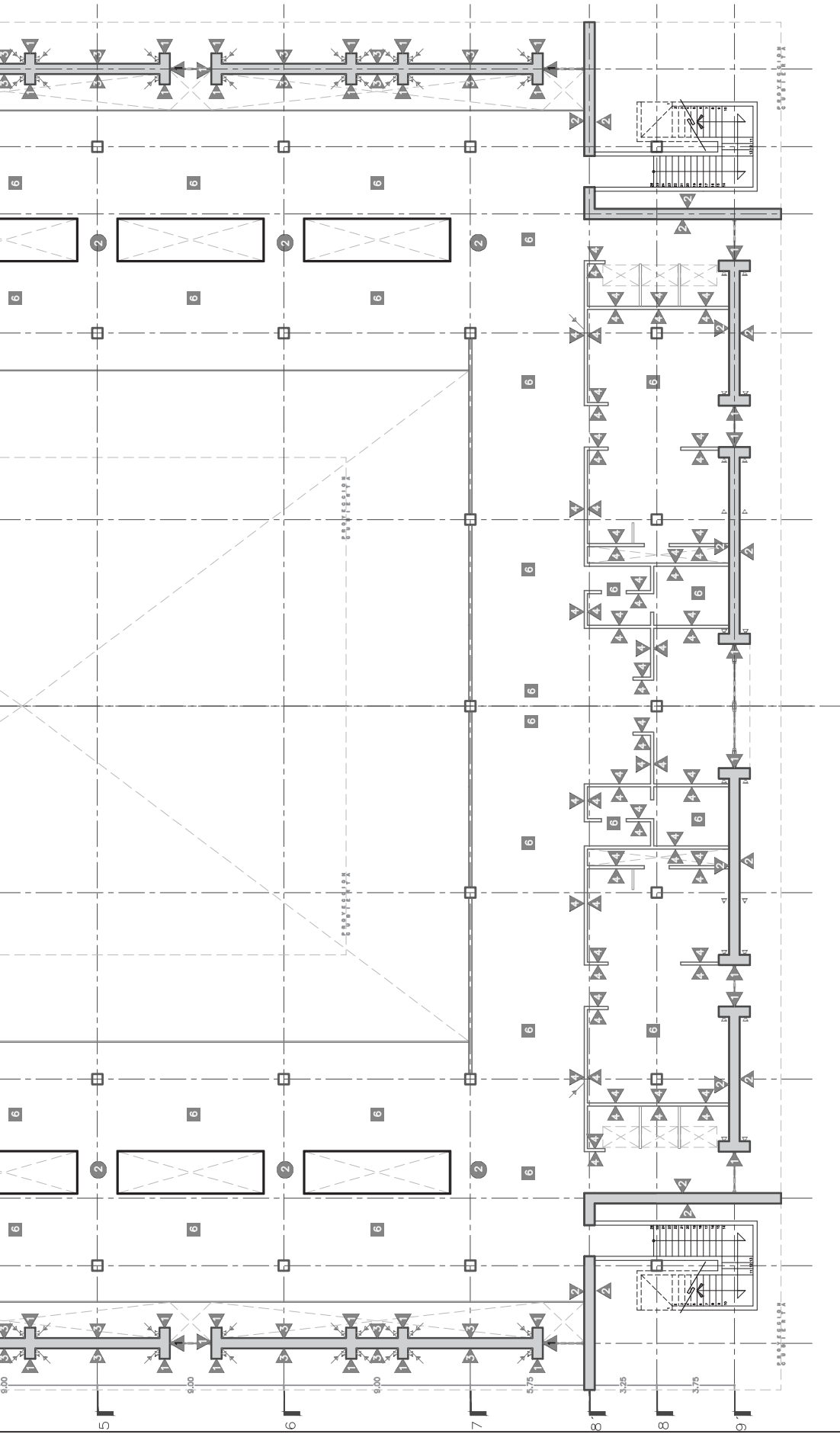


335

7.0

PLANOS: ACABADOS





- NOTAS:
1. LAS OBRAS SON EN NUEVO.
 2. LAS ADOSADERAS Y PAREDES PUEBLEN SOBRE EL DRENAJE.
 3. LAS OBRAS SON A LEO O A PISO DE ALPASTRAN.
 4. LAS OBRAS SON A LEO O A PISO DE ALPASTRAN.
 5. LAS OBRAS SON A LEO O A PISO DE ALPASTRAN.
 6. EL PISO CON ARMAZÓN A B.L.T. DEBIDO POR EL PROYECTO.
 7. LAS OBRAS SON A LEO O A PISO DE ALPASTRAN.
 8. LAS OBRAS SON A LEO O A PISO DE ALPASTRAN.
 9. LAS OBRAS SON A LEO O A PISO DE ALPASTRAN.
 10. EL PROYECTO TIENE SER ENTENDIDO EN TODOS LOS PUNTOS DE LA SECCION Y LA BARRERA CONSTRUCCION PUEDE SER DE LOS TIPOS:
- 11. MARCHA CAMBIO DE NIVEL EN PISO
 - 12. MARCHA CAMBIO DE NIVEL EN PLAFÓN
 - 13. MARCHA NIVEL EN PLAFÓN
 - 14. MARCHA NIVEL EN PLAFÓN
 - 15. MARCHA NIVEL EN PLAFÓN
 - 16. MARCHA NIVEL EN PLAFÓN
 - 17. MARCHA NIVEL EN PLAFÓN
 - 18. MARCHA NIVEL EN PLAFÓN
 - 19. MARCHA NIVEL EN PLAFÓN
 - 20. MARCHA NIVEL EN PLAFÓN

PROYECTO:
MERCADO DE AGROALIMENTOS Y ARTESANIAS

ALUMNO:
RAMIREZ BADILLO IRVING IVAN

CONTENIDO DEL PAVO:
PLANTA ALTA ACABADOS

ESCALA:
1:125

FECHA:
JUNIO/2017

CAUSE DE PAVO:
AC - 03

ASOCIACION DEL TALLER DE PROYECTOS:
**FRANCISCO RIVERO GARCIA
 TALLER JORGE GONZALEZ REYNA
 CICLO ESCOLAR 2017-2**

ASOCIACION DEL TALLER DE PROYECTOS:
**FRANCISCO RIVERO GARCIA
 TALLER JORGE GONZALEZ REYNA
 LUIS FERNANDO SOLIS AVILA**

△ M U R O S

1. MURO DE TABIQUE DE BARRO ROJO RECOCIDO, DIMENSIONES DE LA PIEZA 7CMX14CMX28CM, APAREJO A SOGA, ESPESOR VARIABLE SEGUN APAREJO; CON JUNTA DE 15MM DE ESPESOR EJECUTADO A PLOMO Y REGLA CON MORTERO DE CEMENTO-CAL-ARENA, PROPORCIONES 1:1:5. CON SELLADOR 5X1 REFORZADO Y APLICACIÓN A DOS MANOS. INCLUYE CASTILLOS Y DALAS AHOGADOS DE CONCRETO $f_c=200$ kg/cm² Y ACERO DE REFUERZO No. 3 INDICADO EN PLANO DE DETALLES.

2. MURO DE TABIQUE DE BARRO ROJO RECOCIDO ARTESANAL HECHO EN SITIO, DIMENSIONES DE LA PIEZA 7CMX14CMX28CM, APAREJO ESPIGADO HORIZONTAL, ESPESOR VARIABLE SEGUN APAREJO; CON JUNTA DE 15MM DE ESPESOR EJECUTADO A PLOMO Y REGLA CON MORTERO DE CEMENTO-CAL-ARENA, PROPORCIONES 1:1:5. CON SELLADOR 5X1 REFORZADO Y APLICACIÓN A DOS MANOS. INCLUYE CASTILLOS Y DALAS AHOGADOS DE CONCRETO $f_c=200$ kg/cm² Y ACERO DE REFUERZO No. 3 INDICADO EN PLANO DE DETALLES.

3. MURO DE TABIQUE DE BARRO ROJO RECOCIDO ARTESANAL HECHO EN SITIO, DIMENSIONES DE LA PIEZA 7CMX14CMX28CM, APAREJO PALOMERO A 45 GRADOS, ESPESOR VARIABLE SEGUN APAREJO; CON JUNTA DE 15MM DE ESPESOR EJECUTADO A PLOMO Y REGLA CON MORTERO DE CEMENTO-CAL-ARENA, PROPORCIONES 1:1:5. CON SELLADOR 5X1 REFORZADO Y APLICACIÓN A DOS MANOS. INCLUYE CASTILLOS Y DALAS AHOGADOS DE CONCRETO $f_c=200$ kg/cm² Y ACERO DE REFUERZO No. 3 INDICADO EN PLANO DE DETALLES.

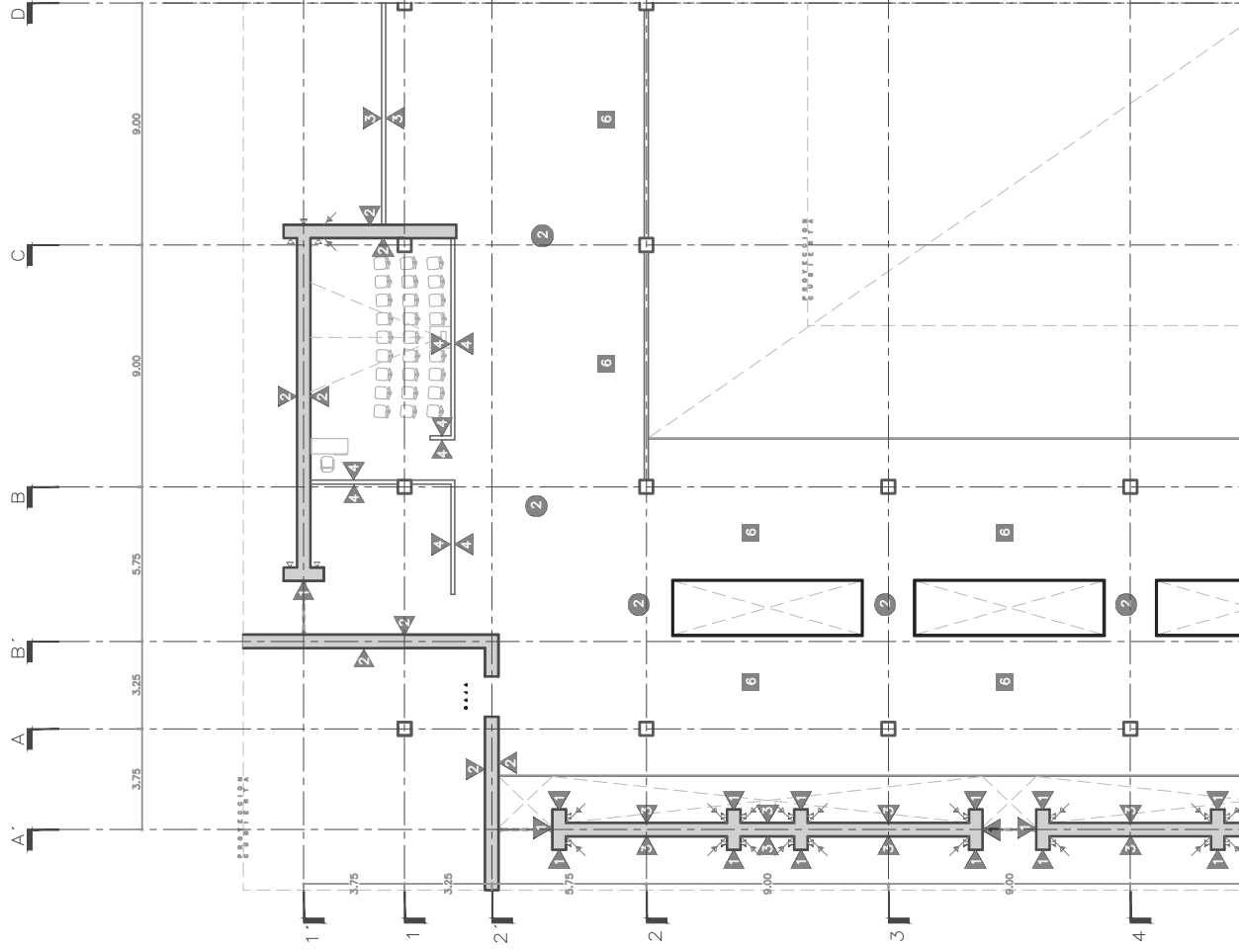
4. MURO DE BLOCK HUECO MARCA NOVACERAMIC MODELO VINTEX, DIMENSIONES DE LA PIEZA 6CMX12CMX24CM, APAREJO A SOGA (12 CM DE ESPESOR); CON JUNTA DE 15MM DE ESPESOR EJECUTADO A PLOMO Y REGLA CON MORTERO DE CEMENTO-CAL-ARENA, PROPORCIONES 1:1:5; CON ACABADO COLOR GRIS ESMALTE APARENTE. CON SELLADOR 5X1 REFORZADO Y APLICACIÓN A DOS MANOS. INCLUYE CASTILLOS Y DALAS AHOGADOS DE CONCRETO $f_c=200$ kg/cm² Y ACERO DE REFUERZO No. 3 INDICADO EN PLANO DE DETALLES.

5. MURO DE MAPOSTERÍA ORDINARIA DE PIEDRA NATURAL, ESPESOR DE 650MM; CON JUNTA DE 20MM DE ESPESOR EJECUTADO A PLOMO Y REGLA CON MORTERO DE CEMENTO-CAL-ARENA, PROPORCIONES 1:1:5. CON CASTILLOS Y DALAS DE CONCRETO $f_c=200$ kg/cm² Y ACERO DE REFUERZO No. 3 INDICADO EN PLANO DE DETALLES.

6. MURO MULTYPANEL MARCA TERNUM ESPESOR 100MM, HECHO A BASE DE LÁMINA TIPO PINTOR METALICA CALIBRE 26 EN AMBAS CARAS Y NÚCLEO DE POLIURETANO DE ALTA DENSIDAD (40 kg/m³) ESPREADO, CON ACABADO FINAL DE PINTURA POLIESTER ESTÁNDAR

□ P I S O S

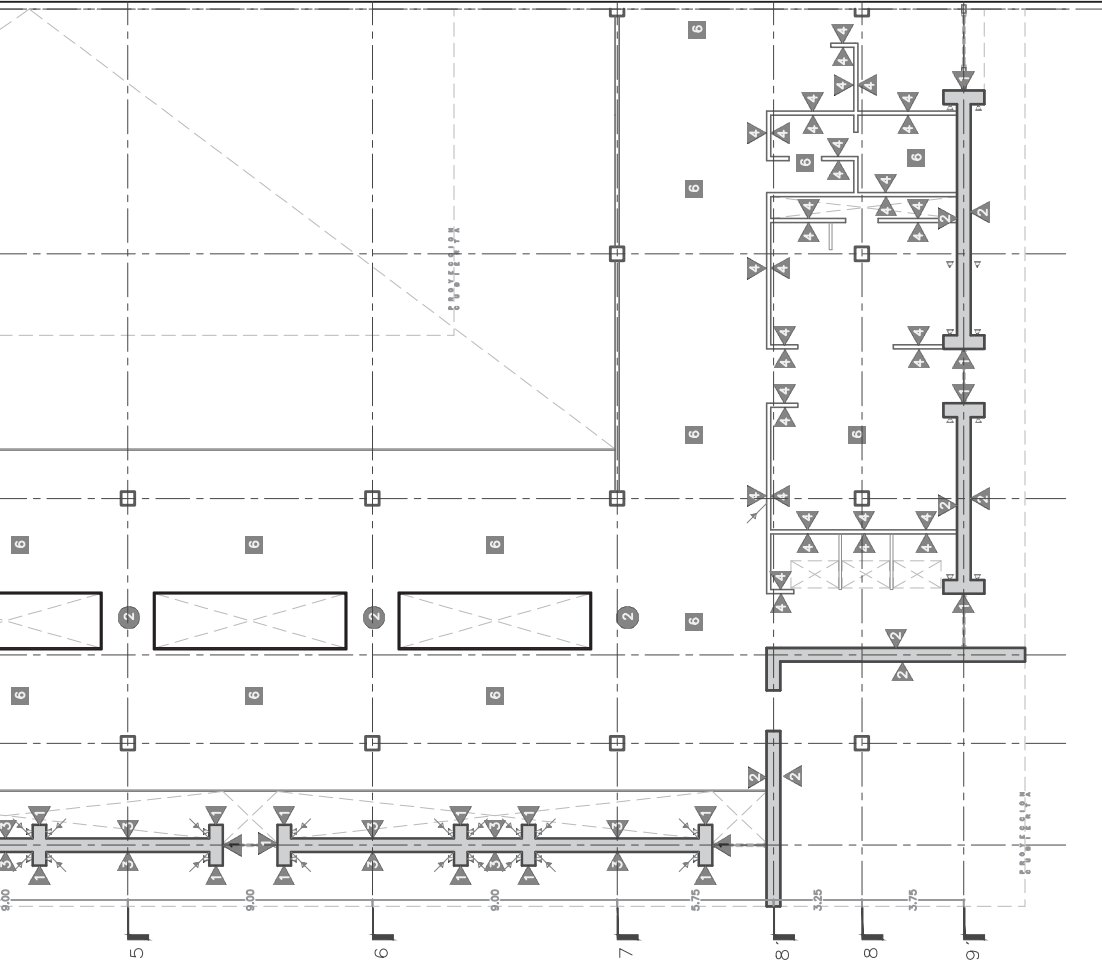
1. LOSA DE CONCRETO ARMADO $f_c=250$ kg/cm² DE 7 CM DE ESPESOR, CON PARRILLA COMPUESTA POR VARILLAS DEL No. 3 ϕ 15 CM, UNA CAPA EXTRA DE CONCRETO DE 3 CM DE ESPESOR POSTERIOR AL COLADO DE LA LOSA FORMANDO PLACAS DE 4.5m, SEPARÁNDOSE UNA DE LA OTRA POR JUNTAS DE DILATACIÓN; ACABADO FINAL CONCRETO PULIDO DADO POR LA MÁQUINA HELICOPTERO.



- LOSA DE CONCRETO ARMADO $f_c=200\text{kg/cm}^2$ DE 15 CM DE ESPESOR, CON PARRILLA COMPUESTA POR VARILLAS DEL No. 3 ϕ 15 CM, CON CAPA DE 20 MM DE CEMENTO-ARENA PROPORCIÓN 1:3 PARA RECIBIR ACABADO FINAL DE PIEDRA NATURAL CON JUNTAS DE DILATACIÓN A 1.5 M.
- LOSA DE CONCRETO ARMADO $f_c=200\text{kg/cm}^2$ DE 10 CM DE ESPESOR, CON PARRILLA COMPUESTA POR VARILLAS DEL No. 3 ϕ 15 CM, CON CAPA DE 10 MM DE FUAJISO PROPORCIÓN 1:3 MARCA NIASA PARA RECIBIR ACABADO FINAL DE BALDOSA DE BARRO CERÁMICO MARCA MACERE DE $30 \times 30 \times 1.5$ CM
- LOSA DE CONCRETO ARMADO $f_c=200\text{kg/cm}^2$ DE 10 CM DE ESPESOR, CON PARRILLA COMPUESTA POR VARILLAS DEL No. 3 ϕ 15 CM, CON CAPA A BASE DE PANEL DE POLIURETANO ESPUMADO ESPESOR DE 5 CM EN PLACAS CON FIBRA ASFÁLTICA MARCA AISLAKOR Y ACABADO FINAL DE ALUMINIO ANTIDERRAPANTE
- SISTEMA DE ENTREPISO ENTREPISO, CONFORMADO POR UN MACHIMBRADO DE MADERA DE PINO DE 1" + LAMINA DE PROTECCIÓN DE POLIÉSTILO DE 1.9CM + TABLEROS DE MADERA OSB DE ALTA RESISTENCIA 1.9CM + TABLERO DE MADERA OSB DE ALTA RESISTENCIA
- SISTEMA DE ENTREPISO CONFORMADO POR UN MACHIMBRADO DE MADERA DE PINO DE 1" + LAMINA DE PROTECCIÓN DE POLIÉSTILO DE 1.9CM + TABLEROS DE MADERA HIDROFUGA DE 1.9CM + LOSA DE CONCRETO ARMADO DE 5CM + CAPA EXTRA DE CONCRETO DE 3 CM DE ESPESOR POSTERIOR AL COLADO DE LA LOSA FORMANDO PLACAS DE 1.5×1.5 M, SEPARÁNDOSE UNA DE LA OTRA POR JUNTAS DE DILATACIÓN; ACABADO FINAL CONCRETO PULIDO

O P L A F O N

- SISTEMA DE VIGAS DE MADERA DE PINO DE PRIMERA DE $30 \text{CM} \times 15 \text{CM}$ CON MACHIMBRADO DE MADERA DE PINO $\frac{1}{2}$
- APARENCIA ESTRUCTURA MULTYPANEL DE LAMINA PINTRO CAL 26 CON PRESENTACION ESBOZADO COLOR ARENA POLIESTER ESTAN DARD



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER JORGE ORZALEZ
CICLO ESCOLAR 2017-2

ASOCIADOS DEL TALLER DE PROYECTOS:
FRANCISCO RIVERO GARCÍA
ANDRÉS GARCÍA
LUIS FERNANDO SOLÍS ÁVILA

PROYECTO:
MERCADO DE AGROALIMENTOS Y ARTESANIAS

AUMTOR:
RAMIREZ BADILLO IRVING IVAN

COURTINIO DEL PLANO:
N.P.T. ± 4.50 m

ESCALA:
1:125

FECHA:
JUNIO/2017

PLANTA ALTA ACABADOS

NOTAS:

1. LOS ACABADOS EN PAREDES Y TEJADOS DEBEN SER DE ALTA CALIDAD Y RESISTENTES A LA HUMEDAD.
2. LOS ACABADOS EN PAREDES DEBEN SER DE ALTA CALIDAD Y RESISTENTES A LA HUMEDAD.
3. LOS ACABADOS EN PAREDES DEBEN SER DE ALTA CALIDAD Y RESISTENTES A LA HUMEDAD.
4. LOS ACABADOS EN PAREDES DEBEN SER DE ALTA CALIDAD Y RESISTENTES A LA HUMEDAD.
5. LOS ACABADOS EN PAREDES DEBEN SER DE ALTA CALIDAD Y RESISTENTES A LA HUMEDAD.
6. LOS ACABADOS EN PAREDES DEBEN SER DE ALTA CALIDAD Y RESISTENTES A LA HUMEDAD.
7. LOS ACABADOS EN PAREDES DEBEN SER DE ALTA CALIDAD Y RESISTENTES A LA HUMEDAD.
8. LOS ACABADOS EN PAREDES DEBEN SER DE ALTA CALIDAD Y RESISTENTES A LA HUMEDAD.
9. LOS ACABADOS EN PAREDES DEBEN SER DE ALTA CALIDAD Y RESISTENTES A LA HUMEDAD.
10. LOS ACABADOS EN PAREDES DEBEN SER DE ALTA CALIDAD Y RESISTENTES A LA HUMEDAD.

INDICACIONES Y UNIDADES:

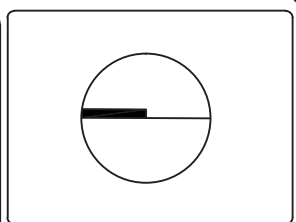
- 1. MACHIMBRADO DE MADERA DE PINO
- 2. MACHIMBRADO DE MADERA DE PINO
- 3. MACHIMBRADO DE MADERA DE PINO
- 4. MACHIMBRADO DE MADERA DE PINO
- 5. MACHIMBRADO DE MADERA DE PINO
- 6. MACHIMBRADO DE MADERA DE PINO
- 7. MACHIMBRADO DE MADERA DE PINO
- 8. MACHIMBRADO DE MADERA DE PINO
- 9. MACHIMBRADO DE MADERA DE PINO
- 10. MACHIMBRADO DE MADERA DE PINO

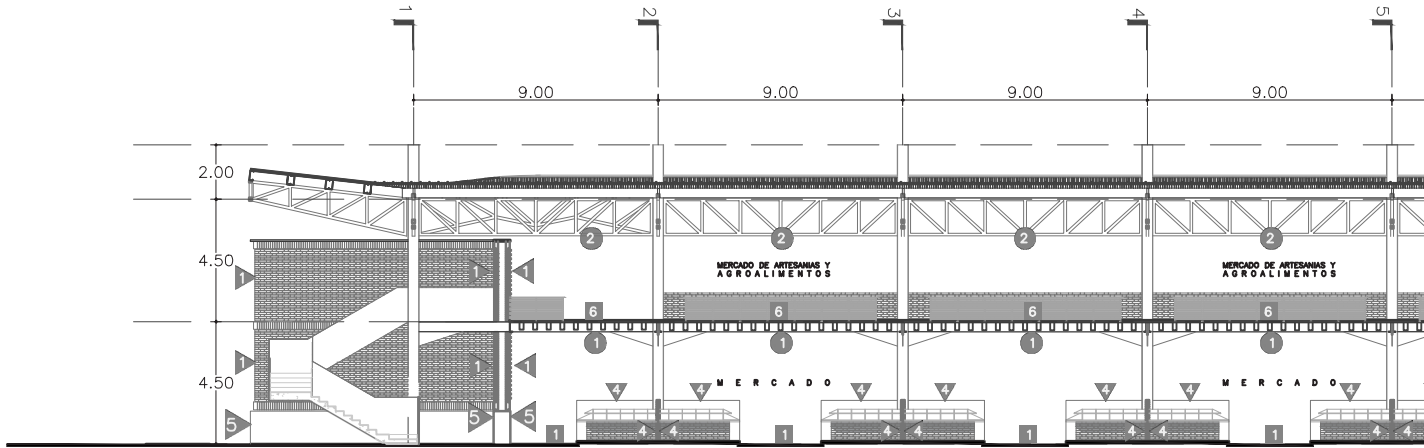
SUPERFICIE DEL PREDIO: 12980 m²
SUPERFICIE DE AEREA LIBRE: 7360 m²
SUPERFICIE DE CONSTRUCCIÓN: 8150 m²

CORTE EXHIBITIVO:

CIRCUNSCRIPCION DE LOCALIDAD:

CALLE
SALVADORA
MUTUAL
HIDALGO





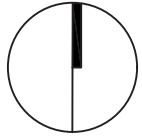
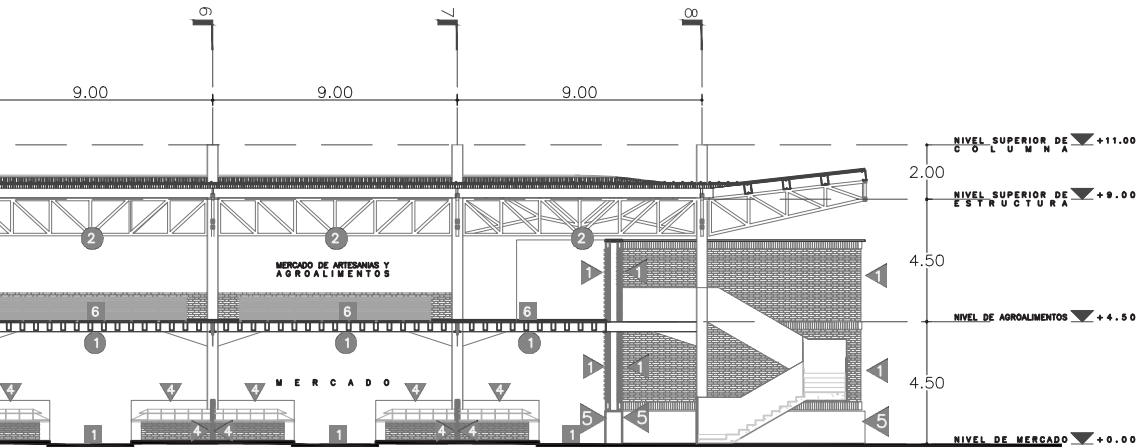
C O R T E X - 1

△ MUROS

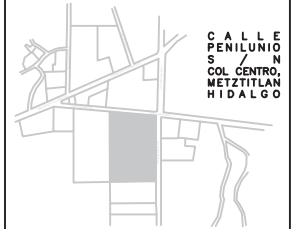
1. MURO DE TABIQUE DE BARRO ROJO RECOCIDO, DIMENSIONES DE LA PIEZA 7CMX14CMX28CM, APAREJO A SOGA, ESPESOR VARIABLE SEGÚN APAREJO; CON JUNTA DE 15MM DE ESPESOR EJECUTADO A PLOMO Y REGLA CON MORTERO DE CEMENTO-CAL-ARENA, PROPORCIONES 1:1:5. CON SELLADOR 5X1 REFORZADO Y APLICACIÓN A DOS MANOS. INCLUYE CASTILLOS Y DALAS AHOGADOS DE CONCRETO $f_c = 250 \text{ kg/cm}^2$ Y ACERO DE REFUERZO No. 3 INDICADO EN PLANO DE DETALLES.
2. MURO DE TABIQUE DE BARRO ROJO RECOCIDO ARTESANAL HECHO EN SITIO, DIMENSIONES DE LA PIEZA 7CMX14CMX28CM, APAREJO ESPIGADO HORIZONTAL, ESPESOR VARIABLE SEGÚN APAREJO; CON JUNTA DE 15MM DE ESPESOR EJECUTADO A PLOMO Y REGLA CON MORTERO DE CEMENTO-CAL-ARENA, PROPORCIONES 1:1:5. CON SELLADOR 5X1 REFORZADO Y APLICACIÓN A DOS MANOS. INCLUYE CASTILLOS Y DALAS AHOGADOS DE CONCRETO $f_c = 250 \text{ kg/cm}^2$ Y ACERO DE REFUERZO No. 3 INDICADO EN PLANO DE DETALLES.
3. MURO DE TABIQUE DE BARRO ROJO RECOCIDO ARTESANAL HECHO EN SITIO, DIMENSIONES DE LA PIEZA 7CMX14CMX28CM, APAREJO PALOMERO A 45 GRADOS, ESPESOR VARIABLE SEGÚN APAREJO; CON JUNTA DE 15MM DE ESPESOR EJECUTADO A PLOMO Y REGLA CON MORTERO DE CEMENTO-CAL-ARENA, PROPORCIONES 1:1:5. CON SELLADOR 5X1 REFORZADO Y APLICACIÓN A DOS MANOS. INCLUYE CASTILLOS Y DALAS AHOGADOS DE CONCRETO $f_c = 250 \text{ kg/cm}^2$ Y ACERO DE REFUERZO No. 3 INDICADO EN PLANO DE DETALLES.
4. MURO DE BLOCK HUECO MARCA NOVACERAMIC MODELO VINTEX, DIMENSIONES DE LA PIEZA 6CMX12CMX24CM, APAREJO A SOGA (12 CM DE ESPESOR); CON JUNTA DE 15MM DE ESPESOR EJECUTADO A PLOMO Y REGLA CON MORTERO DE CEMENTO-CAL-ARENA, PROPORCIONES 1:1:5; CON ACABADO COLOR GRIS ESMALTE APARENTE. CON SELLADOR 5X1 REFORZADO Y APLICACIÓN A DOS MANOS. INCLUYE CASTILLOS Y DALAS AHOGADOS DE CONCRETO $f_c = 250 \text{ kg/cm}^2$ Y ACERO DE REFUERZO No. 3 INDICADO EN PLANO DE DETALLES.
5. MURO DE MAMPOSTERÍA ORDINARIA DE PIEDRA NATURAL, ESPESOR DE 650MM; CON JUNTA DE 20MM DE ESPESOR EJECUTADO A PLOMO Y REGLA CON MORTERO DE CEMENTO-CAL-ARENA, PROPORCIONES 1:1:5. CON CASTILLOS Y DALAS DE CONCRETO $f_c = 250 \text{ kg/cm}^2$ Y ACERO DE REFUERZO No. 3 INDICADO EN PLANO DE DETALLES.
6. MURO MULTYPANEL MARCA TERNIUM ESPESOR 100MM, HECHO A BASE DE LÁMINA TIPO PINTRO METÁLICA CALIBRE 26 EN AMBAS CARAS Y NÚCLEO DE POLIURETANO DE ALTA DENSIDAD (40 kg/m^3) ESPREADO, CON ACABADO FINAL DE PINTURA POLIESTER ESTÁNDAR

□ PISOS

1. LOSA DE CONCRETO ARMADO $f_c = 250 \text{ kg/cm}^2$ DE 7 CM DE ESPESOR POR VARILLAS DEL No. 3 @ 15 CM, UNA CAPA EXTRA DE CONCRETO ARMADO POSTERIOR AL COLADO DE LA LOSA FORMANDO PLACAS DE 1.9CM DE ANCHO POR JUNTAS DE DILATACIÓN; ACABADO FINAL CONCRETO HELICÓPTERO.
2. LOSA DE CONCRETO ARMADO $f_c = 200 \text{ kg/cm}^2$ DE 15 CM DE ESPESOR POR VARILLAS DEL No. 3 @ 15 CM, CON CAPA DE 20 CM DE ESPESOR 1:3 PARA RECIBIR ACABADO FINAL DE PIEDRA NATURAL CON
3. LOSA DE CONCRETO ARMADO $f_c = 200 \text{ kg/cm}^2$ DE 10 CM DE ESPESOR POR VARILLAS DEL No. 3 @ 15 CM, CON CAPA DE 10 MM DE ESPESOR PARA RECIBIR ACABADO FINAL DE BALDOSA DE BORDO 30x30x1.5 CM
4. LOSA DE CONCRETO ARMADO $f_c = 200 \text{ kg/cm}^2$ DE 10 CM DE ESPESOR POR VARILLAS DEL No. 3 @ 15 CM, CON CAPA A BASE DE CONCRETO ARMADO DE ESPESOR DE 5 CM EN PLACAS CON FIBRA ASFÁLTICA MARCA ALUMINIO ANTIDERRAPANTE
5. SISTEMA DE ENTREPISO ENTREPISO CONFORMADO POR UN ENTREPISO DE 1" + LÁMINA DE PROTECCIÓN DE POLIETILENO DE 1.9CM DE ESPESOR + TABLERO DE MADERA OS
6. SISTEMA DE ENTREPISO CONFORMADO POR UN ENTREPISO DE 1" + LÁMINA DE PROTECCIÓN DE POLIETILENO DE 1.9CM + TABLERO DE MADERA OS + LOSA DE CONCRETO ARMADO DE 5CM + CAPA EXTRA DE CONCRETO ARMADO POSTERIOR AL COLADO DE LA LOSA FORMANDO PLACAS DE 1.9CM DE ANCHO POR JUNTAS DE DILATACIÓN; ACABA

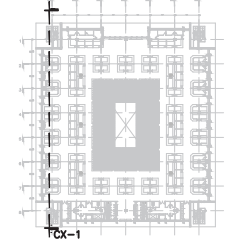


CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



SUPERFICIE DEL PREDIO: 12960 m²
 SUPERFICIE DE DESPLANTE: 5570 m²
 SUPERFICIE DE AREA LIBRE: 7390 m²
 SUPERFICIE DE CONSTRUCCION: 8150 m²

CORTE ESQUEMATICO:



NOTAS:

1. ACOTACIONES SON EN METROS
2. LAS ACOTACIONES Y NIVELES SIEMPRE SOBRE EL DIBUJO
3. NO DEBEN TOMARSE COMO A ESCALA DE ESTE PLANO
4. LAS CORTES SON A LÍNEA O A PUNTO DE ALINEACIÓN
5. LOS PLANOS ARQUITECTONICOS SIEMPRE SOBRE LOS CORRESPONDIENTES DE INDICACIONES Y CONSTRUCCIONES
6. EL NIVEL 0.00 CORRESPONDE A N.P.M., DEFINIDO POR EL PROYECTO
7. LAS CORTES Y NIVELES INDICADOS EN PLANO SEGUIRAN SIEMPRE LA DIRECCION Y CORTES POR EL VISTO SIEMPRE DE LA DIRECCION ANTES DEL INICIO DE LA OBRA
8. LOS PLANOS DE DETALLE SIEMPRE SOBRE LOS PLANOS ARQUITECTONICOS Y DE CONJUNTO
9. SE DEBE DE CONSULTAR LAS ESPECIFICACIONES DE DETALLES CONSTRUCTIVOS CON EL PROVEEDOR Y/O CONSTRUCTORA
10. EL PROYECTO DEBERA SER CERRANDO EN TODAS SUS PARTES POR LA SUPERVISION Y LA EMPRESA CONSTRUCTORA PRECIO INICIO DE LOS TRABAJOS

HOMOLOGACIONES:

- | | | | |
|--------|--|-----|--|
| N.P.M. | INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO | --- | INDICA CAMBIO DE NIVEL |
| N.F. | INDICA NIVEL DE PISO | — | INDICA NIVEL EN PISO |
| N.L. | INDICA NIVEL DE LECHO SUPERIOR DE LOMA | — | INDICA NIVEL EN ALZADO |
| N.L.F. | INDICA NIVEL DE LECHO INFERIOR DE LOMA | — | INDICA NIVEL EN ALZADO |
| N.F.T. | INDICA NIVEL DE LECHO INFERIOR DE TRINCHERA | — | INDICA NIVEL EN ALZADO |
| N.M. | INDICA NIVEL DE MAREA | — | INDICA LOCALIZACION DE CORTE O FRAGMENTO |
| N.C. | INDICA NIVEL DE CUMBRE | — | INDICA LOCALIZACION DE CORTE O FRAGMENTO |
| N.F. | INDICA NIVEL DE FRENTE | — | INDICA LOCALIZACION DE CORTE O FRAGMENTO |
| N.S. | INDICA NIVEL DE SUELO | — | INDICA LOCALIZACION DE CORTE O FRAGMENTO |
| N.P.L. | INDICA NIVEL DE PLAZON SOBRE NIVEL | — | INDICA LOCALIZACION DE CORTE O FRAGMENTO |
| N.F.T. | INDICA NIVEL DE FRENTE TERMINADO SOBRE NIVEL | — | INDICA PENDIENTE EN DIBUJO |
| N.F.T. | INDICA NIVEL DE FRENTE TERMINADO | — | INDICA PENDIENTE EN DIBUJO |

O PLAFON

1. SISTEMA DE VIGAS DE MADERA DE PINO DE PRIMERA DE 30CM X15 CM CON MACHIMBRADO DE MADERA DE PINO DE 1"
2. APARENCIA ESTRUCTURA MULTYPANEL DE LAMINA PINTRO CAL. 26 CON PRESENTACION ESBOZADO COLOR ARENA POLIESTER ESTANDARD

ESPEJOR, CON PARRILLA COMPUESTA DE CONCRETO DE 3 CM DE ESPESOR DE 4.5m, SEPARÁNDOSE UNA DE LA OTO PULIDO DADO POR LA MÁQUINA

ESPEJOR, CON PARRILLA COMPUESTA DE CEMENTO-ARENA PROPORCIÓN DE JUNTAS DE DILATACIÓN A 1.5 M.

ESPEJOR, CON PARRILLA COMPUESTA DE FIJAPISO PROPORCIÓN 1:3 MARCA CERÁMICO MARCA MACERE DE

ESPEJOR, CON PARRILLA COMPUESTA DE PANEL DE POLIURETANO ESPREADO MARCA AISLAKOR Y ACABADO FINAL DE

MACHIMBRADO DE MADERA DE PINO 1" + 1/2" + TABLEROS DE MADERA HIDROFUGA DE ALTA RESISTENCIA

ESPEJOR, CON PARRILLA COMPUESTA DE MADERA DE PINO DE 1" + 1/2" + TABLEROS DE MADERA HIDROFUGA DE 1.9CM + 3 CM DE ESPESOR DE CONCRETO DE 3 CM DE ESPESOR DE 1.5MX1.5M, SEPARÁNDOSE UNA DE LA OTO FINAL CONCRETO PULIDO



341

7.0

PLANOS: ACABADOS

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
 FACULTAD DE ARQUITECTURA
 TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA
 TALLER DE ARQUITECTURA
 CICLO ESCOLAR 2017-2

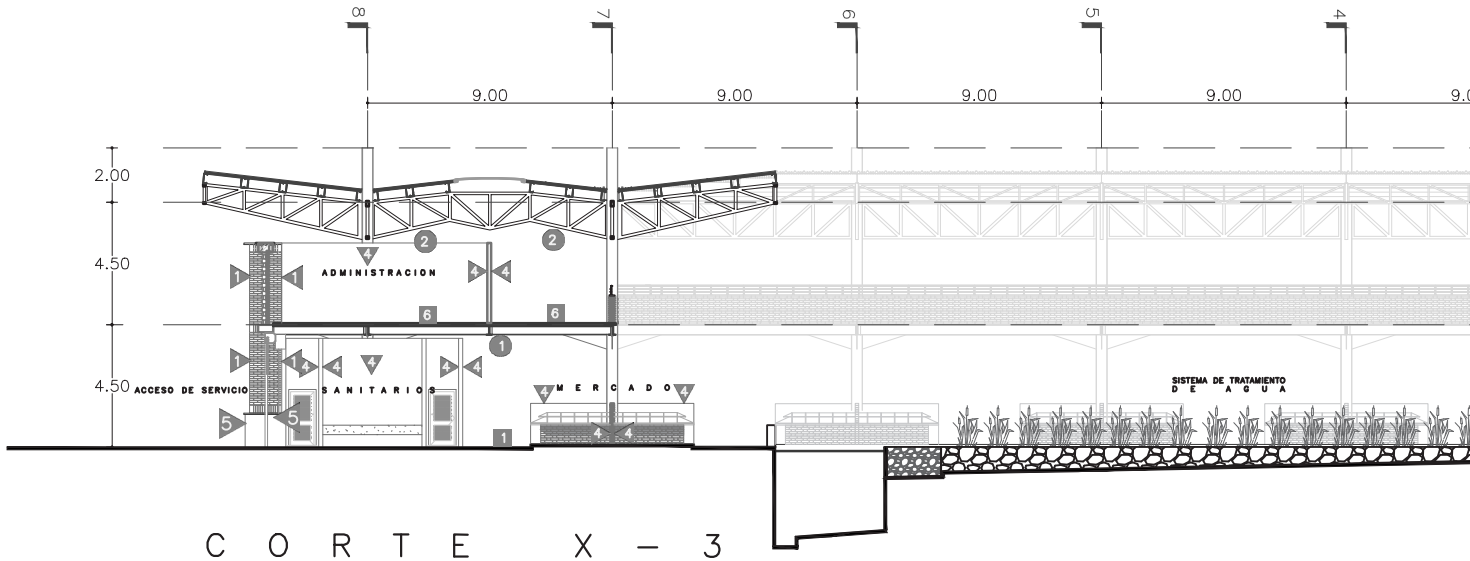
ASESORES DEL TALLER DE PROYECTOS:
 ARQ. FRANCISCO RIVERO GARCIA
 ARQ. IRMA ELVIRA ROMERO GONZÁLEZ
 ARQ. LUIS FERNANDO SOLIS ÁVILA

PROYECTO:
 MERCADO DE AGROALIMENTOS Y ARTESANÍAS

ALUMNO:
 RAMÍREZ BADILLO IRVING IVÁN

CONTENIDO DEL PLANO:
 ACABADOS
 CORTES X-1

ESCALA: 1:125 CLAVE DEL PLANO: AC-05 FECHA: JUNIO/2017



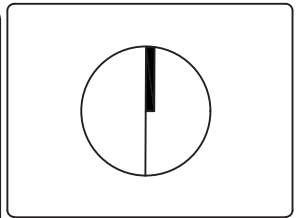
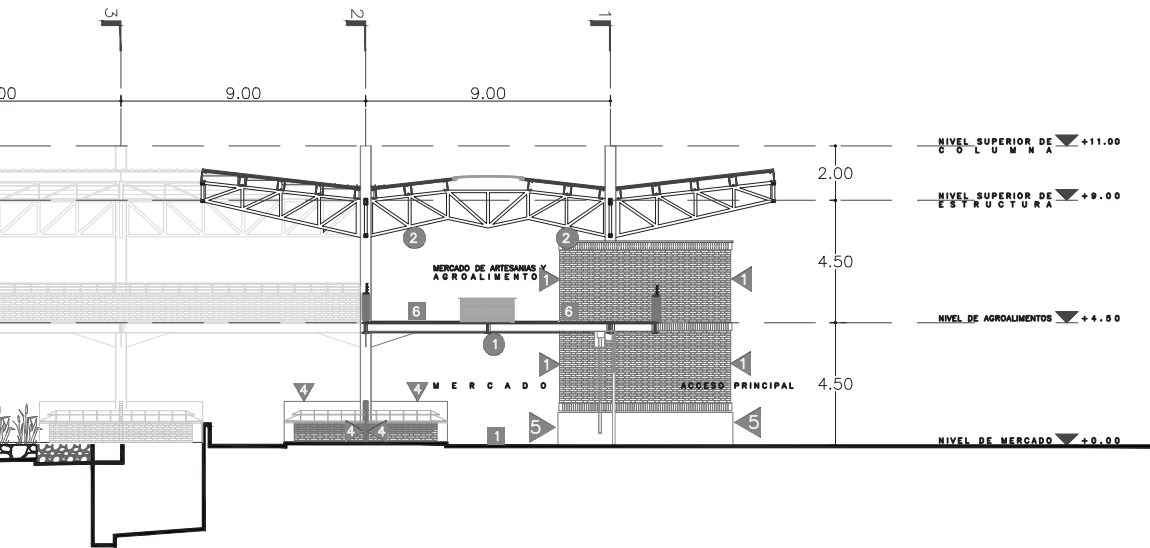
C O R T E X - 3

△ MUROS

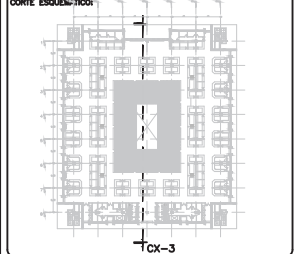
1. MURO DE TABIQUE DE BARRO ROJO RECOCIDO, DIMENSIONES DE LA PIEZA 7CMX14CMX28CM, APAREJO A SOGA, ESPESOR VARIABLE SEGÚN APAREJO; CON JUNTA DE 15MM DE ESPESOR EJECUTADO A PLOMO Y REGLA CON MORTERO DE CEMENTO-CAL-ARENA, PROPORCIONES 1:1:5. CON SELLADOR 5X1 REFORZADO Y APLICACIÓN A DOS MANOS. INCLUYE CASTILLOS Y DALAS AHOGADOS DE CONCRETO $f_c = 250 \text{ kg/cm}^2$ Y ACERO DE REFUERZO No. 3 INDICADO EN PLANO DE DETALLES.
2. MURO DE TABIQUE DE BARRO ROJO RECOCIDO ARTESANAL HECHO EN SITIO, DIMENSIONES DE LA PIEZA 7CMX14CMX28CM, APAREJO ESPIGADO HORIZONTAL, ESPESOR VARIABLE SEGÚN APAREJO; CON JUNTA DE 15MM DE ESPESOR EJECUTADO A PLOMO Y REGLA CON MORTERO DE CEMENTO-CAL-ARENA, PROPORCIONES 1:1:5. CON SELLADOR 5X1 REFORZADO Y APLICACIÓN A DOS MANOS. INCLUYE CASTILLOS Y DALAS AHOGADOS DE CONCRETO $f_c = 250 \text{ kg/cm}^2$ Y ACERO DE REFUERZO No. 3 INDICADO EN PLANO DE DETALLES.
3. MURO DE TABIQUE DE BARRO ROJO RECOCIDO ARTESANAL HECHO EN SITIO, DIMENSIONES DE LA PIEZA 7CMX14CMX28CM, APAREJO PALOMERO A 45 GRADOS, ESPESOR VARIABLE SEGÚN APAREJO; CON JUNTA DE 15MM DE ESPESOR EJECUTADO A PLOMO Y REGLA CON MORTERO DE CEMENTO-CAL-ARENA, PROPORCIONES 1:1:5. CON SELLADOR 5X1 REFORZADO Y APLICACIÓN A DOS MANOS. INCLUYE CASTILLOS Y DALAS AHOGADOS DE CONCRETO $f_c = 250 \text{ kg/cm}^2$ Y ACERO DE REFUERZO No. 3 INDICADO EN PLANO DE DETALLES.
4. MURO DE BLOCK HUECO MARCA NOVACERAMIC MODELO VINTEX, DIMENSIONES DE LA PIEZA 6CMX12CMX24CM, APAREJO A SOGA (12 CM DE ESPESOR); CON JUNTA DE 15MM DE ESPESOR EJECUTADO A PLOMO Y REGLA CON MORTERO DE CEMENTO-CAL-ARENA, PROPORCIONES 1:1:5; CON ACABADO COLOR GRIS ESMALTE APARENTE. CON SELLADOR 5X1 REFORZADO Y APLICACIÓN A DOS MANOS. INCLUYE CASTILLOS Y DALAS AHOGADOS DE CONCRETO $f_c = 250 \text{ kg/cm}^2$ Y ACERO DE REFUERZO No. 3 INDICADO EN PLANO DE DETALLES.
5. MURO DE MAMPOSTERÍA ORDINARIA DE PIEDRA NATURAL, ESPESOR DE 650MM; CON JUNTA DE 20MM DE ESPESOR EJECUTADO A PLOMO Y REGLA CON MORTERO DE CEMENTO-CAL-ARENA, PROPORCIONES 1:1:5. CON CASTILLOS Y DALAS DE CONCRETO $f_c = 250 \text{ kg/cm}^2$ Y ACERO DE REFUERZO No. 3 INDICADO EN PLANO DE DETALLES.
6. MURO MULTYPANEL MARCA TERNIUM ESPESOR 100MM, HECHO A BASE DE LÁMINA TIPO PINTRO METÁLICA CALIBRE 26 EN AMBAS CARAS Y NÚCLEO DE POLIURETANO DE ALTA DENSIDAD (40 kg/m^3) ESPREADO, CON ACABADO FINAL DE PINTURA POLIESTER ESTÁNDAR

□ PISOS

1. LOSA DE CONCRETO ARMADO $f_c = 250 \text{ kg/cm}^2$ DE 7 CM DE ESPESOR POR VARILLAS DEL No. 3 @ 15 CM, UNA CAPA EXTRA DE CONCRETO ARMADO POSTERIOR AL COLADO DE LA LOSA FORMANDO PLACAS DE 1.50x1.50 M. LA OTRA POR JUNTAS DE DILATACIÓN; ACABADO FINAL CONCRETO HELICÓPTERO.
2. LOSA DE CONCRETO ARMADO $f_c = 200 \text{ kg/cm}^2$ DE 15 CM DE ESPESOR POR VARILLAS DEL No. 3 @ 15 CM, CON CAPA DE 20 MM DE ESPESOR 1:3 PARA RECIBIR ACABADO FINAL DE PIEDRA NATURAL CON MORTERO DE CEMENTO-CAL-ARENA.
3. LOSA DE CONCRETO ARMADO $f_c = 200 \text{ kg/cm}^2$ DE 10 CM DE ESPESOR POR VARILLAS DEL No. 3 @ 15 CM, CON CAPA DE 10 MM DE ESPESOR PARA RECIBIR ACABADO FINAL DE BALDOSA DE BORDO 30x30x1.5 CM
4. LOSA DE CONCRETO ARMADO $f_c = 200 \text{ kg/cm}^2$ DE 10 CM DE ESPESOR POR VARILLAS DEL No. 3 @ 15 CM, CON CAPA A BASE DE 5 CM DE ESPESOR EN PLACAS CON FIBRA ASFÁLTICA MARCA ALUMINIO ANTIDERRAPANTE
5. SISTEMA DE ENTREPISO ENTREPISO CONFORMADO POR UN ENTREPISO DE 1" + LAMINA DE PROTECCION DE POLIETILEO DE 1.9CM + ENTREPISO DE 1.9CM + TABLERO DE MADERA OS
6. SISTEMA DE ENTREPISO CONFORMADO POR UN MACHIMBRO DE 1" + LAMINA DE PROTECCION DE POLIETILEO DE 1.9CM + TABLERO DE MADERA OS + LOSA DE CONCRETO ARMADO DE 5CM + CAPA EXTRA DE CONCRETO ARMADO POSTERIOR AL COLADO DE LA LOSA FORMANDO PLACAS DE 1.50x1.50 M. LA OTRA POR JUNTAS DE DILATACIÓN; ACABA



SUPERFICIE DEL PREDIO:	12960 m ²
SUPERFICIE DE DESPLANTE:	5570 m ²
SUPERFICIE DE AREA LIBRE:	7390 m ²
SUPERFICIE DE CONSTRUCCION:	8150 m ²



- NOTAS:**
1. ACOTACIONES SON EN METROS
 2. LAS ACOTACIONES Y MEDIDAS DEBEN SOBRE EL DIBUJO
 3. NO DEBEN TOMARSE CORTES A ESCALA DE ESTE PLANO
 4. LAS CORTES SON A LÍNEA O A PIEDRA DE ALABRADO
 5. LOS PLANOS ARQUITECTONICOS DEBEN SOBRE LOS CORRESPONDIENTES DE INDICACIONES Y ESTRUCTURALES
 6. EL NIVEL CERO CORRESPONDE A N.M.T. DEFINIDO POR EL PROYECTO
 7. LAS CORTES Y ANGULOS INDICADOS EN PLANO DEBERAN SER VERIFICADOS Y CORREGIDOS POR EL VISTO BUENO DE LA DIRECCION ANTES DEL INICIO DE LA OBRA
 8. LOS PLANOS DE DETALLE DEBEN SOBRE LOS PLANOS ARQUITECTONICOS Y DE CONJUNTO
 9. SE DEBERA DE CONSULTAR LAS ESPECIFICACIONES DE DETALLES CONSTRUCTIVOS CON EL PROYECTOR Y/O CONSTRUCTORA
 10. EL PROYECTO DEBERA SER ESTUDIADO EN TODOS SUS PUNTOS POR LA SUPERVISION Y LA EMPRESA CONSTRUCTORA PRECIO INICIO DE LOS TRABAJOS

NOMENCLATURA:

IMP	INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO	—	INDICA CAMBIO DE NIVEL
IP	INDICA NIVEL DE PISO	—	INDICA PISO
IL	INDICA NIVEL DE LECHO SUPERIOR DE LOSA	←	INDICA NIVEL EN PLANTA
ILB	INDICA NIVEL DE LECHO INFERIOR DE LOSA	←	INDICA NIVEL EN ALZADO
IC	INDICA NIVEL DE CIMENTACION	←	INDICA NIVEL EN ALZADO O CORTES
IM	INDICA NIVEL DE MUR	←	INDICA NIVEL EN ALZADO
ICM	INDICA NIVEL DE CIMENTACION	←	INDICA NIVEL EN ALZADO O CORTES
IP	INDICA NIVEL DE PISO	←	INDICA LOCALIZACION DE CORTES O TRAZADO
IPL	INDICA NIVEL DE PISO EN PLANTA SOBRE NIVEL	←	INDICA LOCALIZACION DE CORTES O TRAZADO
IPB	INDICA NIVEL DE PISO EN ALZADO SOBRE NIVEL	←	INDICA PENDIENTE EN PLANTA
IPB	INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO	←	INDICA PENDIENTE EN PLANTA

ESPEJOR, CON PARRILLA COMPUESTA DE CONCRETO DE 3 CM DE ESPESOR DE 4.5m, SEPARÁNDOSE UNA DE LA OTO PULIDO DADO POR LA MÁQUINA

ESPEJOR, CON PARRILLA COMPUESTA DE CEMENTO-ARENA PROPORCIÓN 1:3 MARCA JUNTAS DE DILATACIÓN A 1.5 M.

ESPEJOR, CON PARRILLA COMPUESTA DE FIJAPISO PROPORCIÓN 1:3 MARCA CERÁMICO MARCA MACERE DE

ESPEJOR, CON PARRILLA COMPUESTA DE PANEL DE POLIURETANO ESPREADO MARCA AISLAKOR Y ACABADO FINAL DE

MACHIMBRADO DE MADERA DE PINO +TABLEROS DE MADERA HIDROFUGA B DE ALTA RESITENCIA

TRABAJOS DE MADERA DE PINO DE 1"+ TABLEROS DE MADERA HIDROFUGA DE 1.9CM+ DE CONCRETO DE 3 CM DE ESPESOR DE 1.5MX1.5M, SEPARÁNDOSE UNA DE OTO FINAL CONCRETO PULIDO

- ### O P L A F O N
1. SISTEMA DE VIGAS DE MADERA DE PINO DE PRIMERA DE 30CM X15 CM CON MACHIMBRADO DE MADERA DE PINO DE 1"
 2. APARENCIA ESTRUCTURA MULTYPANEL DE LAMINA PINTRO CAL. 26 CON PRESENTACION ESBOZADO COLOR ARENA POLIESTER ESTANDARD



343

7.0

PLANOS: ACABADOS

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA
TALLER DE ARQUITECTURA
CICLO ESCOLAR 2017-2

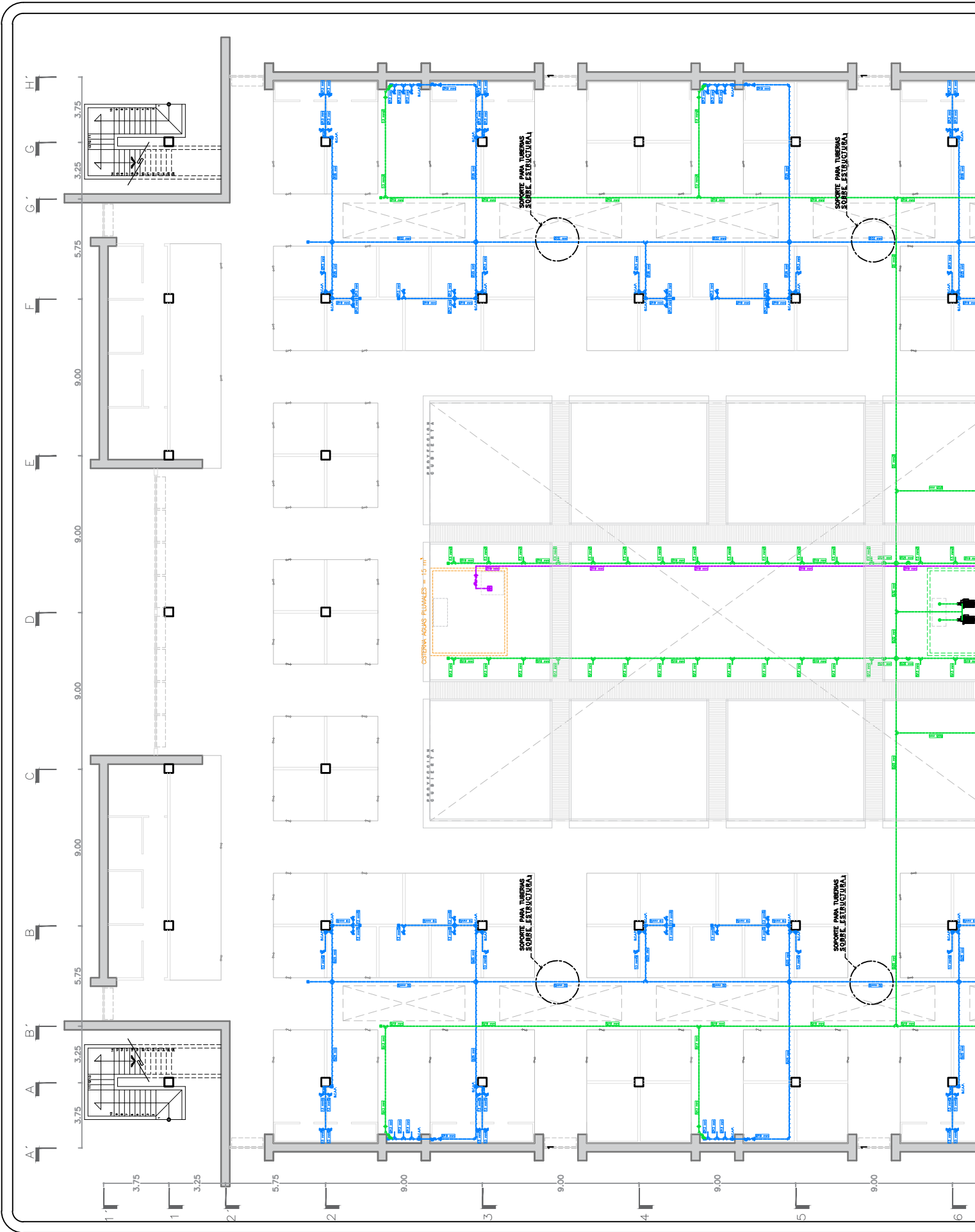
ASESORES DEL TALLER DE PROYECTOS:
 ARQ. FRANCISCO RIVERO GARCIA
 ARQ. IRMA ELVIRA ROMERO GONZÁLEZ
 ARQ. LUIS FERNANDO SOLÍS ÁVILA

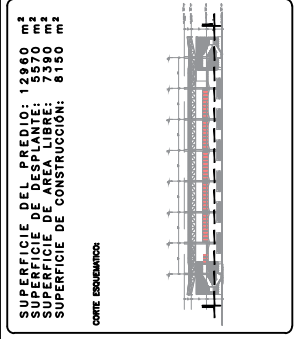
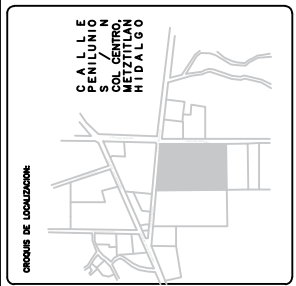
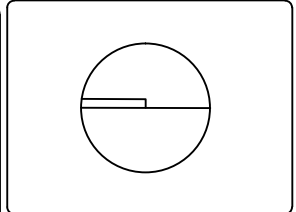
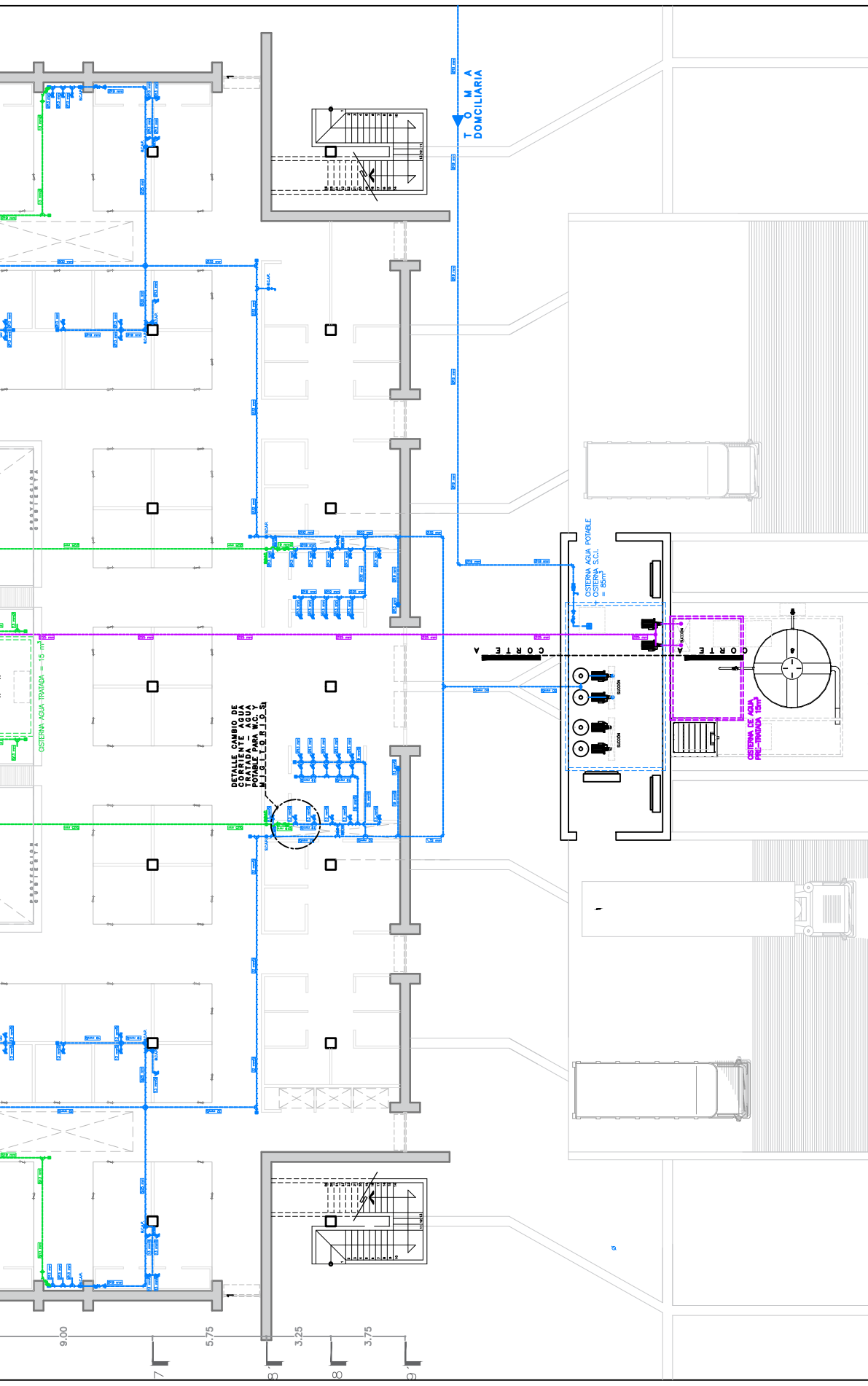
PROYECTO:
MERCADO DE AGROALIMENTOS Y ARTESANÍAS

ALUMNO:
RAMÍREZ BADILLO IRVING IVÁN

CONTENIDO DEL PLANO:
ACABADOS
CORTES X-1

ESCALA: 1:125 CLAVE DEL PLANO: AC - 06 FECHA: JUNIO/2017





SCAJ: SINE COLUMNA DE AGUA POTABLE
 BCJA: SINE COLUMNA DE AGUA POTABLE
 SCAJ: SINE COLUMNA DE AGUA TRAZADA
 SCAJ: SINE COLUMNA DE AGUA TRAZADA

TUBERIA UNIÓN
 VALVULA DE NO RETORNO
 VALVULA DE COMERCIO
 VALVULA REGULADORA

PLATON
 MEDIDOR
 LUJE DE INACE
 TAPON HERRAM

DIAMETRO DE LA TUBERIA
 METROGRAMA CENTRADA
 MONTAJE ELÉCTRICO DE LA
 PLANTA HIDROMECANICA
 EQUIPO HIDROMECANICO
 BARRILAS CON VALVULA
 CONTROL DE FLECHA DE

PROYECTO: **MERCADO DE AGROALIMENTOS Y ARTESANIAS**
 ALUMNO: **RAMIREZ BADILLO IRVING IVAN**
 CENTRO DEL PAVO: **N.P.T. 000 m**
 ESCALA: **1:125**
 FECHA: **JUNIO/2017**

PLANTA BAJA HIDRAULICAS

ASOCIADOS DEL TALLER DE PROYECTOS:
 FRANCISO RIVERO GARCIA
 LUIS FERNANDO SOLIS AVILA

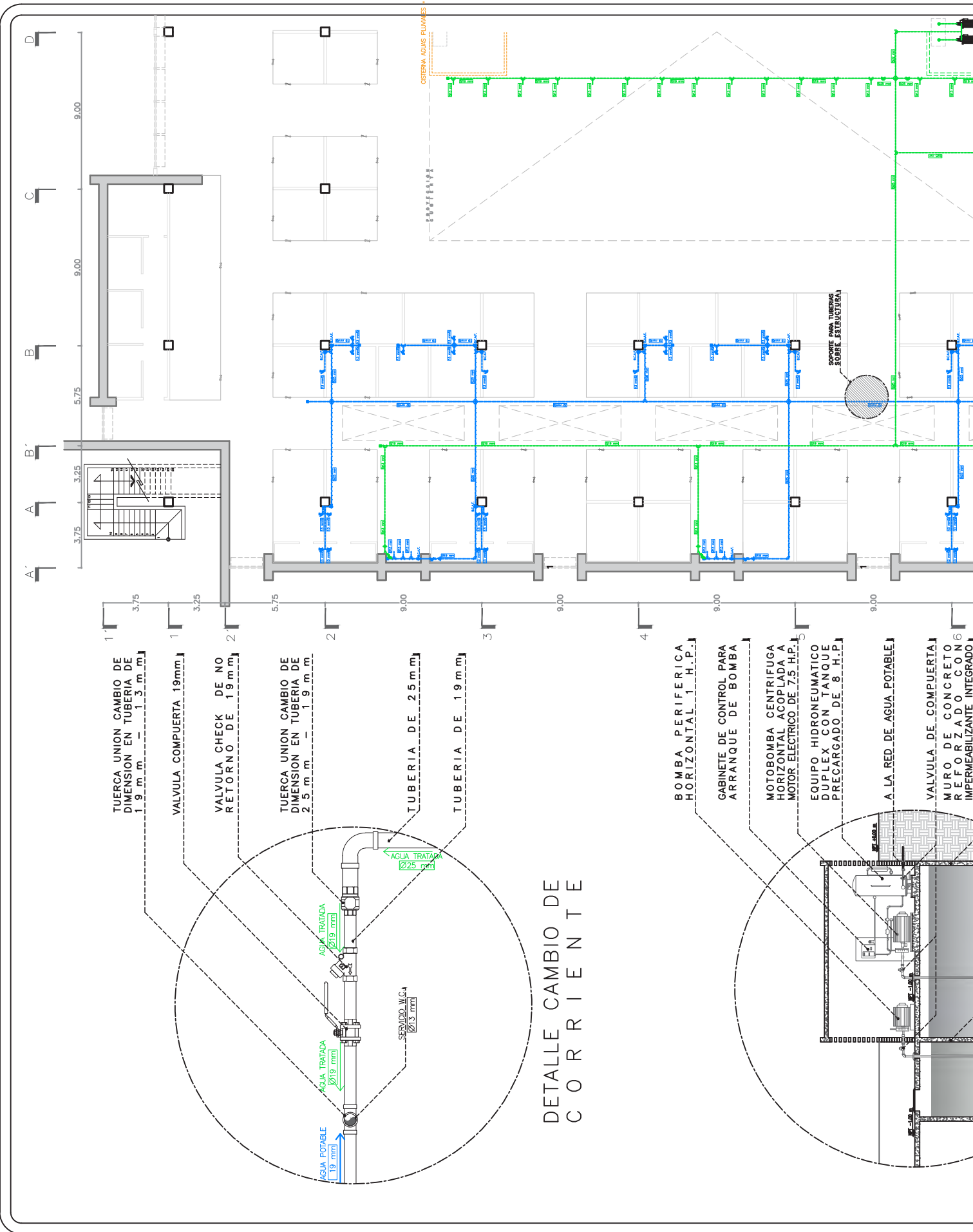
ARQ.
 ARQ.
 ARQ.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
 FACULTAD DE ARQUITECTURA
 TALLER DE ARQUITECTURA
 CICLO ESCOLAR 2017-2



345

7.0



DETALLE CAMBIO DE CORRIENTE

TUERCA UNION CAMBIO DE DIMENSION EN TUBERIA DE 19 m.m. - 19 m.m.

VALVULA COMPUERTA 19mm

VALVULA CHECK DE NO RETORNO DE 19 m.m.

TUERCA UNION CAMBIO DE DIMENSION EN TUBERIA DE 25 m.m. - 19 m.m.

TUBERIA DE 25 m.m.

TUBERIA DE 19 m.m.

BOMBA PERIFERICA HORIZONTAL 1 H.P.

GABINETE DE CONTROL PARA ARRANQUE DE BOMBA

MOTOBOMBA CENTRIFUGA HORIZONTAL ACOPLADA A MOTOR ELECTRICO DE 7.5 H.P.

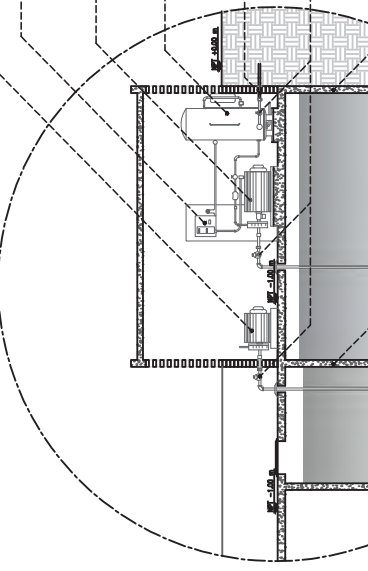
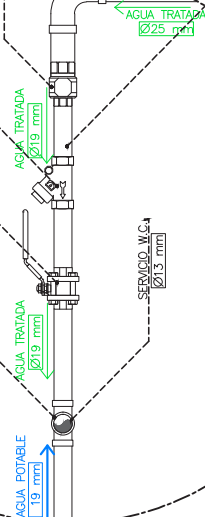
EQUIPO HIDRONEUMATICO DUPLEX CON TANQUE PRECARGADO DE 8 H.P.

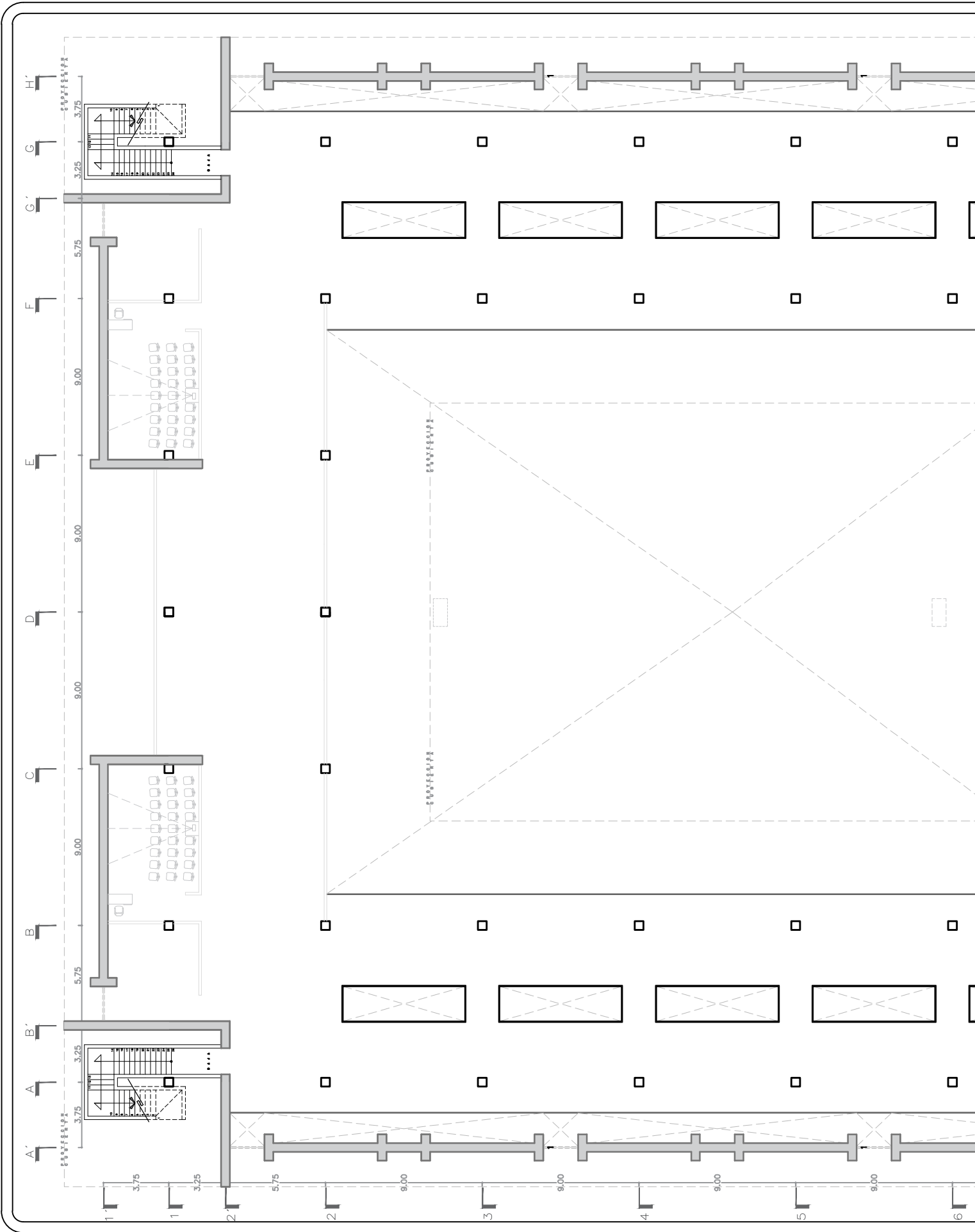
A LA RED DE AGUA POTABLE

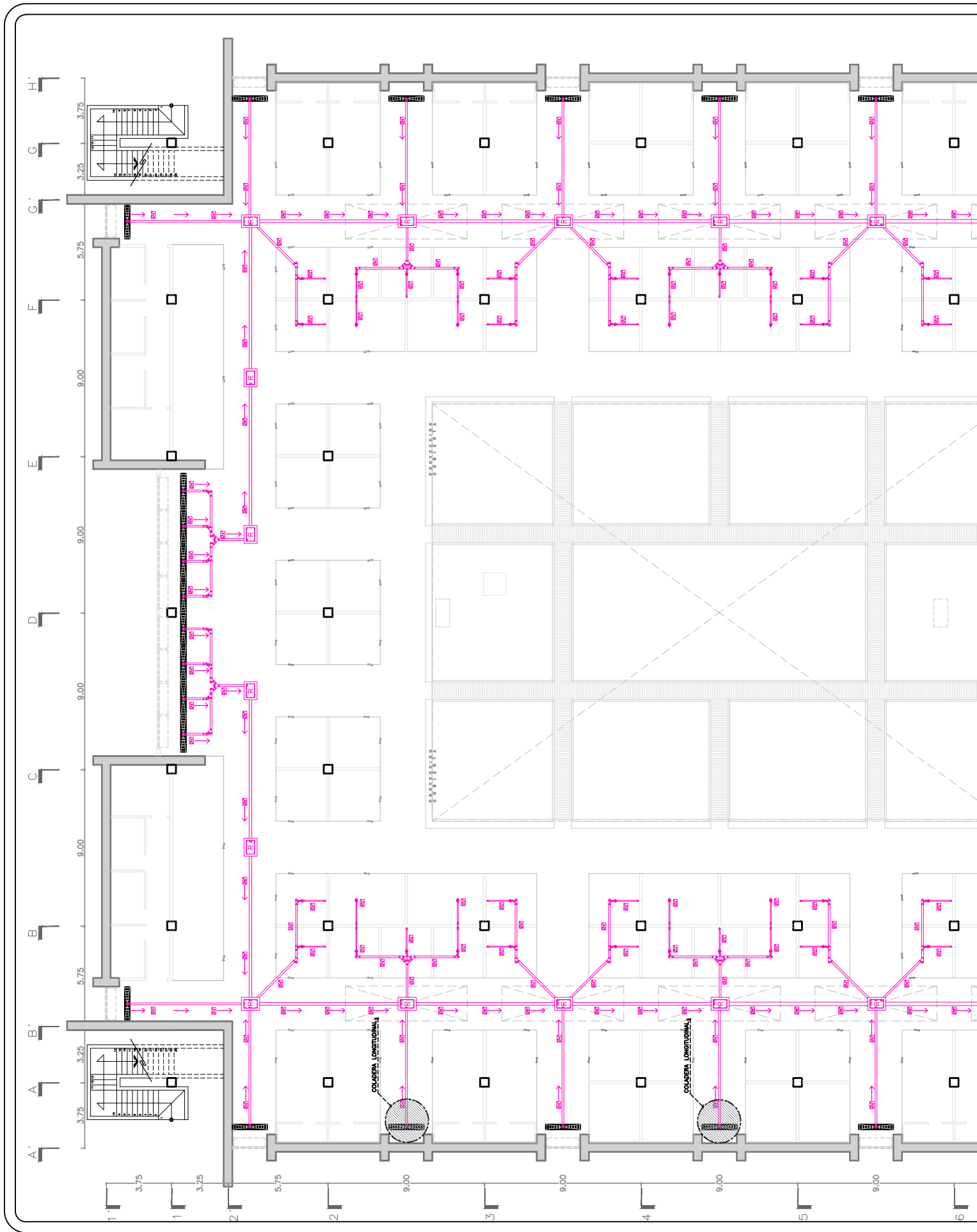
VALVULA DE COMPUERTA MURO DE CONCRETO REFORZADO CON CEMENTO IMPERMEABILIZANTE INTEGRADO

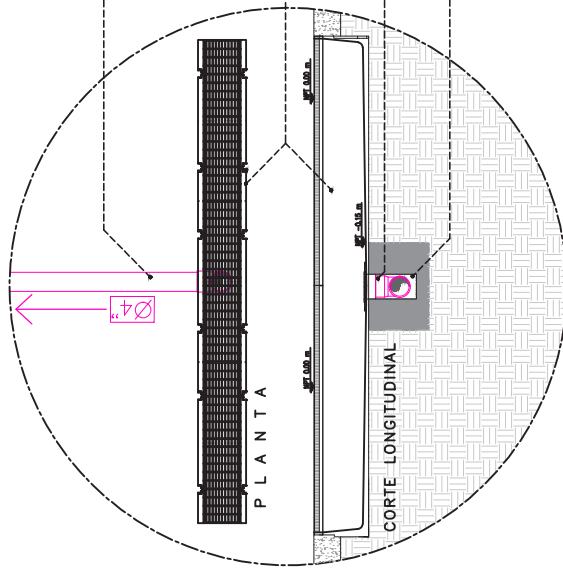
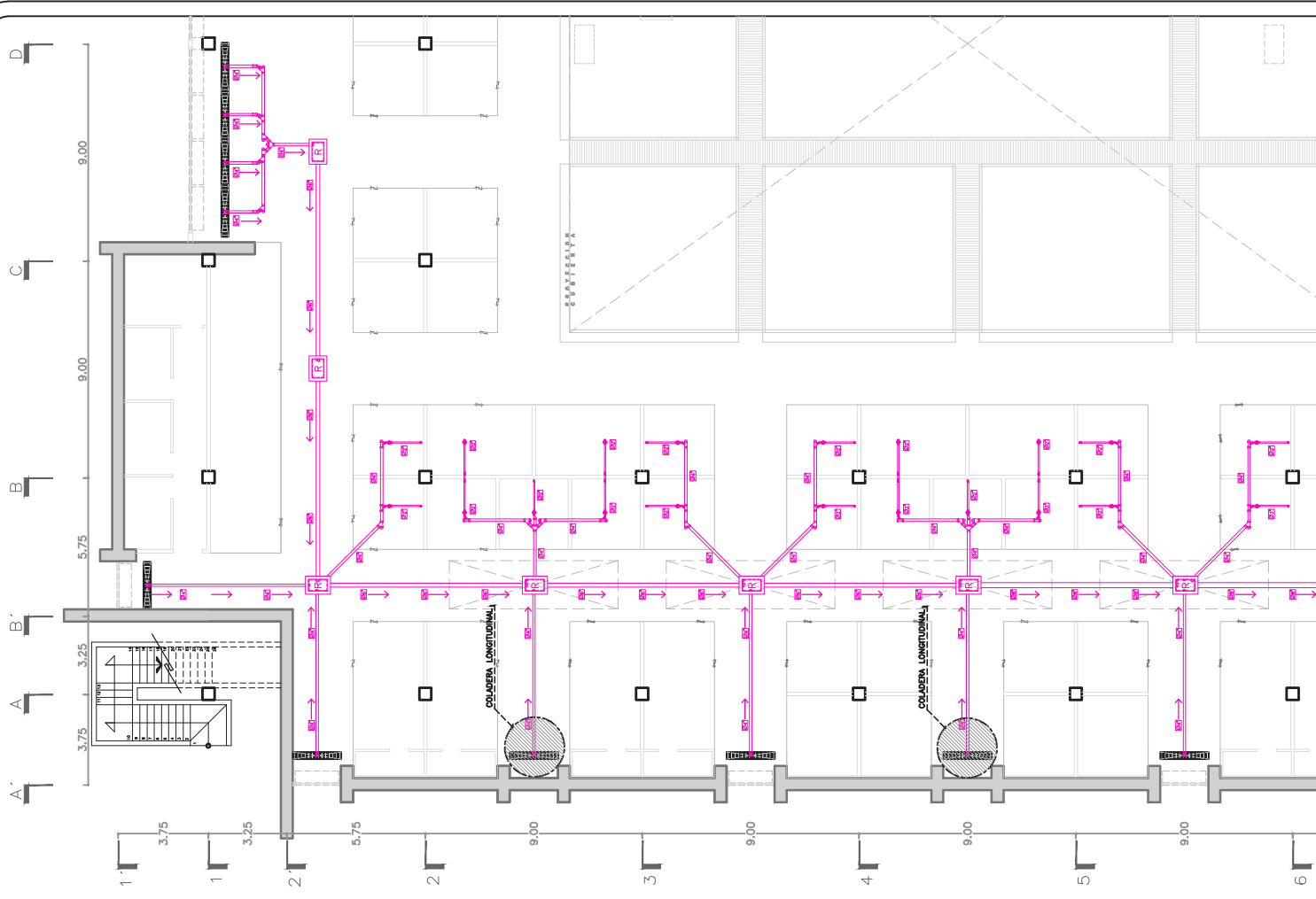
CISTERNA AGUAS PLUVIAS

SOBOTE PARA VENTILAS SOBRE ESTRUCTURA

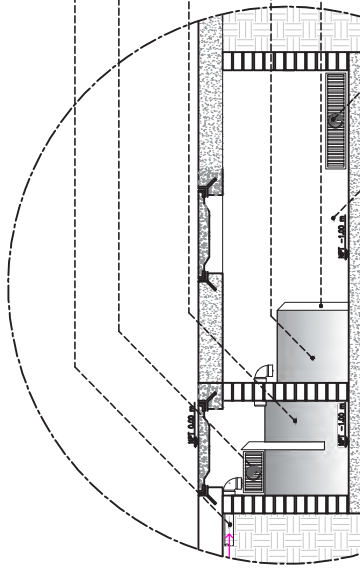








DETALLE COLADERA LONGITUDINAL



TUBERIA PVC 4" A REGISTRO

COLADERA LONGITUDINAL DE 2m MARCA ULMA MODELO MULTIV CON TUBERIA DE PVC Y SIFON INTEGRADO CONTRA MALOS OLORES

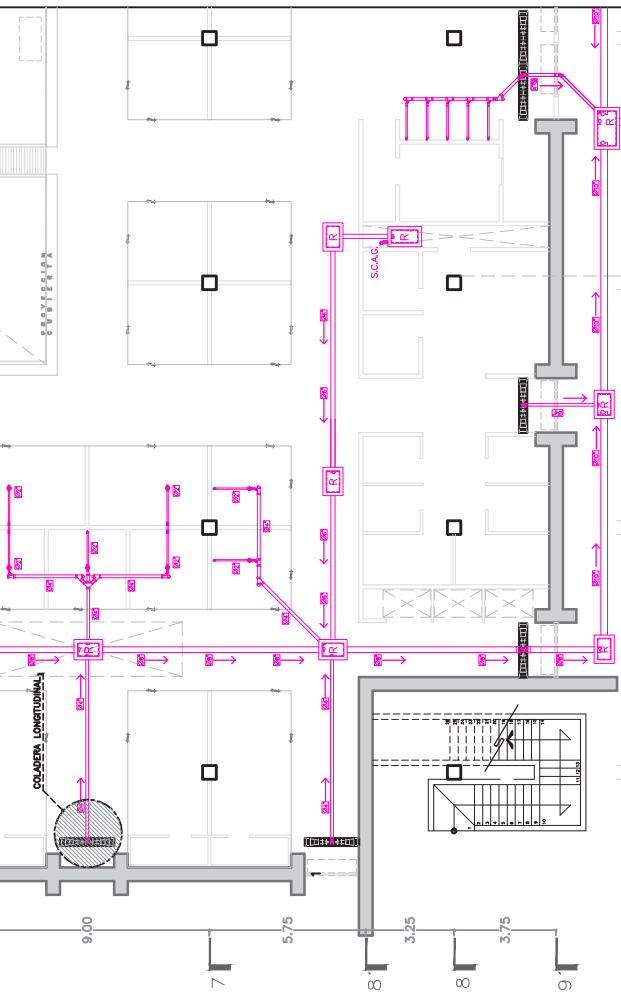
TUBERIA PVC 4" A REGISTRO SIFON INTEGRADO CONTRA MALOS OLORES

INGRESO DE AGUAS GRISES RECOLECTOR DE GRASAS SEPARACION DE GRASAS Y SOLIDOS = RECEPCION DE AGUAS GRISES (1ra ETAPA)

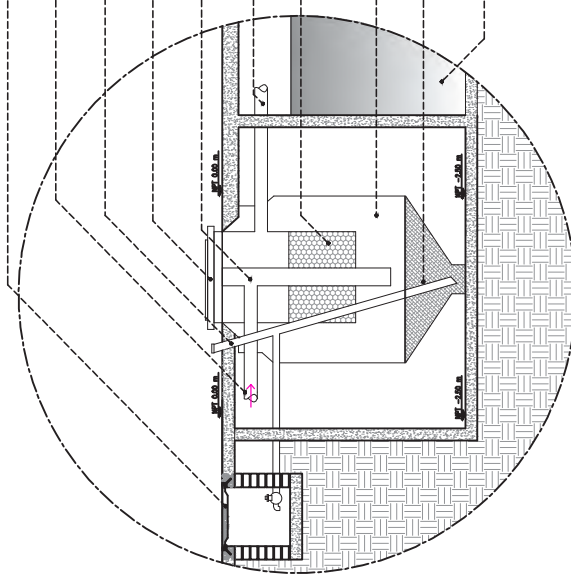
SEGUNDA TRAMPA DE GRASA (2da ETAPA) SEPARADORES DE CEDULA TUBERIA PVC 4" HACIA

BIODIGESTOR (4ta. ETAPA)
 ULTIMA TRAMPA DE GRASA (3ra ETAPA)

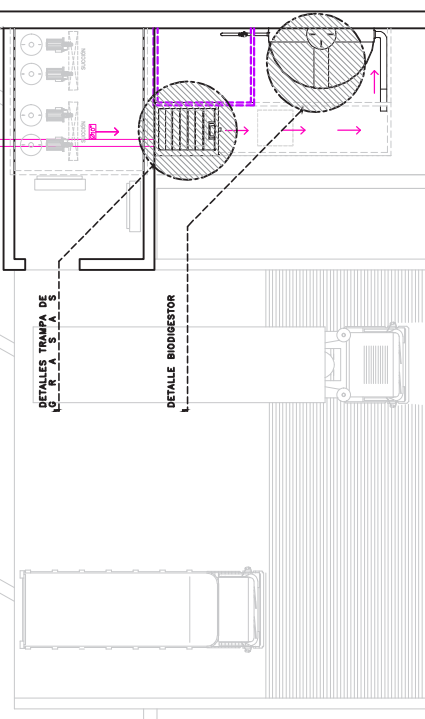
DETALLE TRAMPA DE GRASAS



- REGISTRO DE LODOS
- AGUA PROVENIENTE DE TRAMPA DE GRASAS (1ra ETAPA)
- TUBERIA DE LIMPIEZA
- TAPA DE REGISTRO
- ENTRADA A BIODIGESTOR (2da. E.T.A.P.A.)
- SALIDA A CISTERNA DE AGUA PRE-TRATADA (6ta. ETAPA)
- FILTRO ANEROBIO (5ta ETAPA)
- DIGESTION ANEROBIA Y PASO A TRAVEZ DE CAMA DE LODOS (4ta E.T.A.P.A.)
- SEPARACION DE LODOS Y AGUA (3ra ETAPA)
- CISTERNA DE AGUA PRE-TRATADA = 15M³



DETALLE BIODIGESTOR



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
 FRANCISCO RIVERO GARCÍA
 FACULTAD DE ARQUITECTURA
 TALLER DE ORGANIZACIÓN Y
 CICLO ESCOLAR 2017-2

ASOCIADOS DEL TALLER DE PROYECTOS
 FRANCISCO RIVERO GARCÍA
 LUIS FERNANDO SOLÍS ÁVILA
 ARQ.

PROYECTO:
MERCADO DE AGROALIMENTOS Y ARTESANIAS
 ALUMNO:
RAMIREZ BADILLO IRVING IVAN
 CONTENIDO DEL PLANO:
PLANTA BAJA AGUAS GRISAS
 N.P.T. +0.00 m
 ESCALA:
1:125
 FECHA:
JUNIO/2017

MONUMENTAL: TUBERIA PVC AGUAS GRISAS SCAI; BARRIL COLUMNA DE AGUAS GRISAS
 CODIGO PVC 4P
 CONEXION Y CON REGISTRO
 COMISION Y CUANDO DE
 COLUMNA METALICO 2004
 COLUMNA ALUMINIO 1000
 REGISTRO DE AGUAS GRISAS 50 X 50 CM
 DIAMETRO DE TUBERIA PVC EN 50 X 50 CM
 TUBERIA DE TUBERIAS DE LA COMISION
 REGISTRO DE 70 P DE CUBIERTA

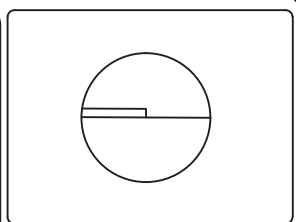
SCAI: BARRIL COLUMNA DE AGUAS GRISAS
 BCAA: BARRIL COLUMNA DE AGUAS GRISAS

SUPERFICIE DEL PREDIO: 12860 m²
 SUPERFICIE DE AGUAS GRISAS: 7300 m²
 SUPERFICIE DE CONSTRUCCION: 8150 m²

CORTE EXHIBITIVO:

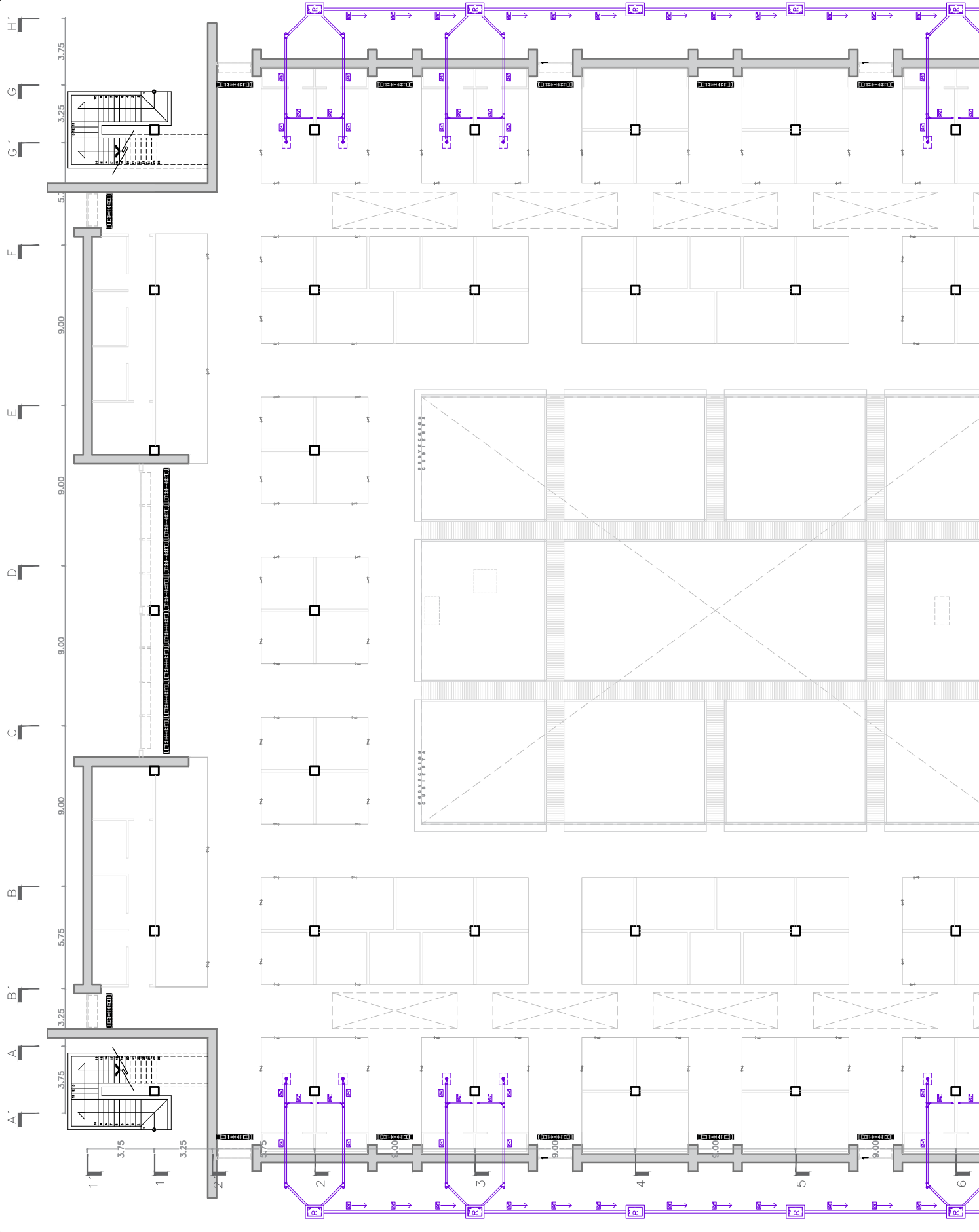
ORGANIS DE LOCALIZACION:

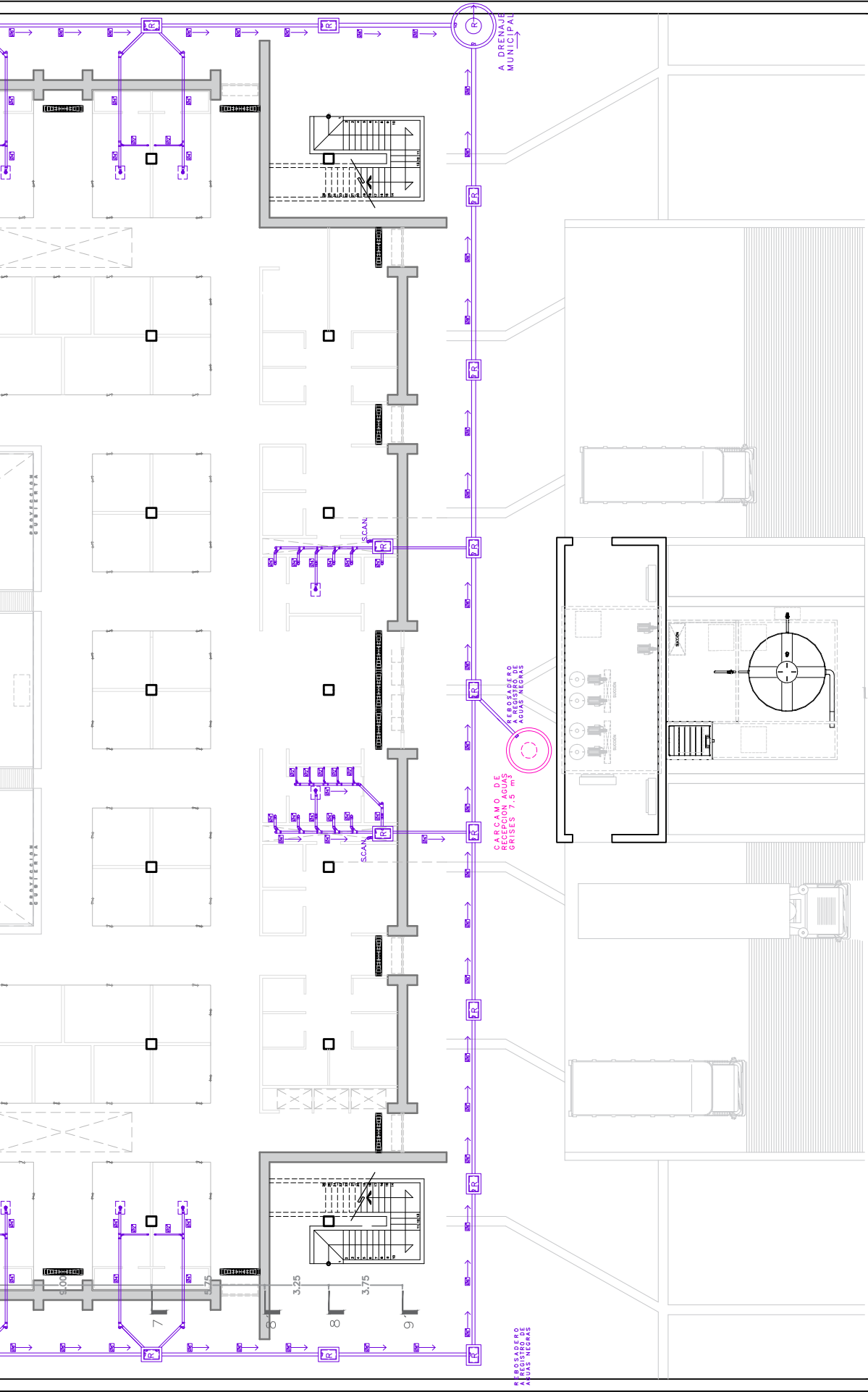
CALLE
 PENILUNO
 SOLIS AVILA
 METALLAN
 HIDALGO



353

7.0

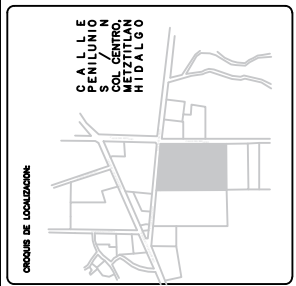
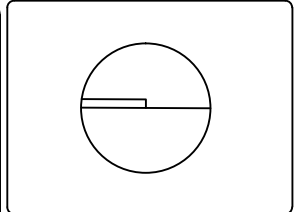




A DRENAJE MUNICIPAL

CARGAMO DE RECEPCION AGUAS GRISAS 7.5 m³

REPOSADERO A AGUAS NEGRAS



SUPERFICIE DEL PREDIO: 12960 m²
 SUPERFICIE DE AGUAS GRISAS: 7360 m²
 SUPERFICIE DE CONSTRUCCION: 8150 m²

CORTE EXHIBITIVO

NOMENCLATURA:
 TUBERIA PVC AGUAS NEGRAS
 CODO PVC 45°
 CONEXION Y CON REDUCCION
 COLONIA REJETA VAL. 2004
 REJETA DE AGUAS NEGRAS 60 X 60 CM
 MANIFESTO DE TUBERIA PVC 60 CM
 COMBATE

SCA1 REJE COLUMNA DE AGUAS NEGRAS
BCA1 MANIF. COLUMNA DE AGUAS NEGRAS

PROYECTO:
MERCADO DE AGROALIMENTOS Y ARTESANIAS

ALUMNO:
 RAMIREZ BADILLO IRVING IVAN

CONTENIDO DEL PLANO:
PLANTA BAJA AGUAS NEGRAS
 N.P.T. ±0.00 m

ESCALA: 1:125
FECHA: JUNIO/2017

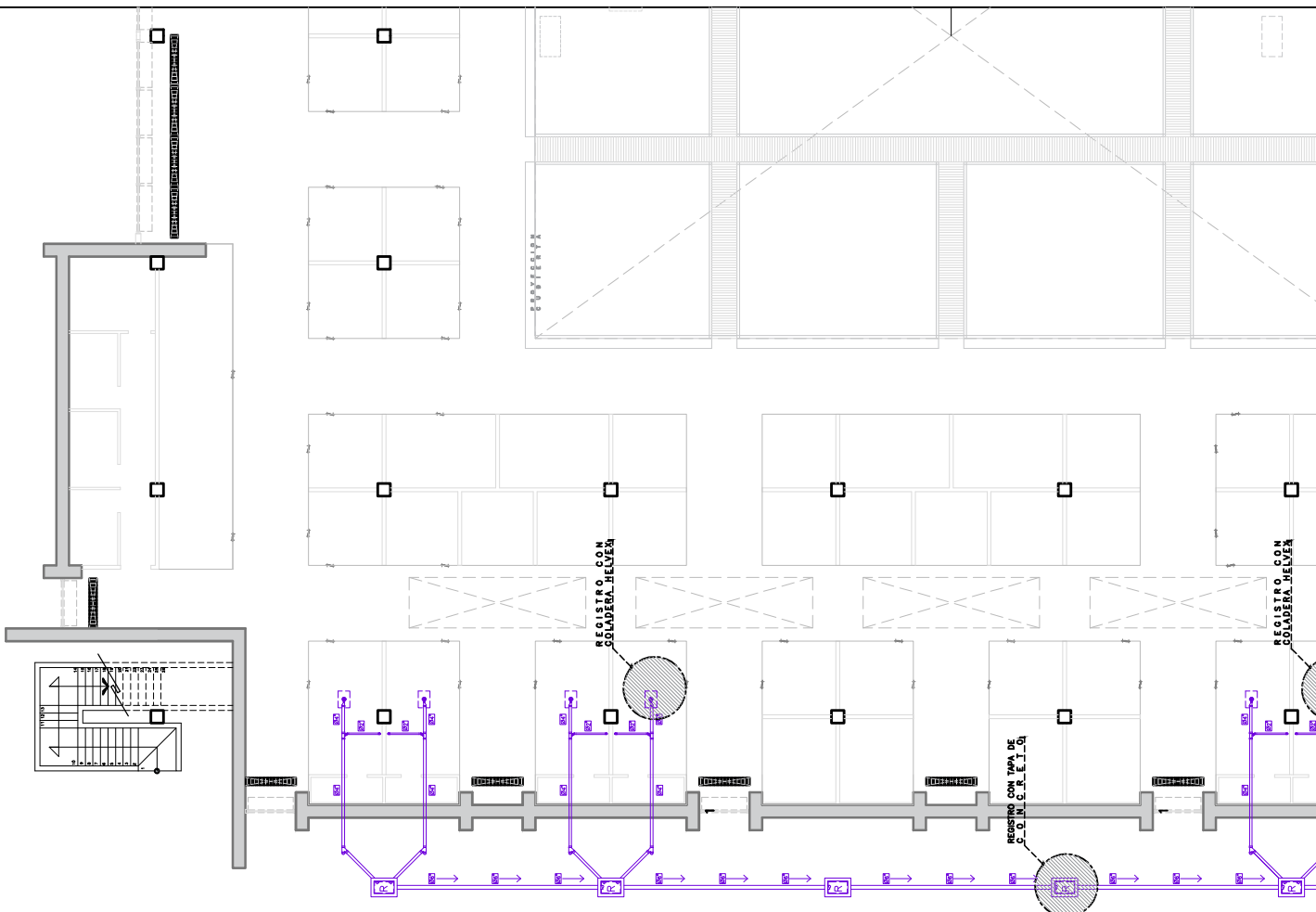
INSTITUCION DEL TALLER DE PROYECTOS
 FRANCISCO RIVERO GARCIA
 TALLER DE ARQUITECTURA
 TALLER JORGE GONZALEZ
 CICLO ESCOLAR 2017-2018

ARQ. FRANCISCO RIVERO GARCIA
 ARQ. JORGE GONZALEZ
 ARQ. LUIS FERNANDO SOLIS AVILA

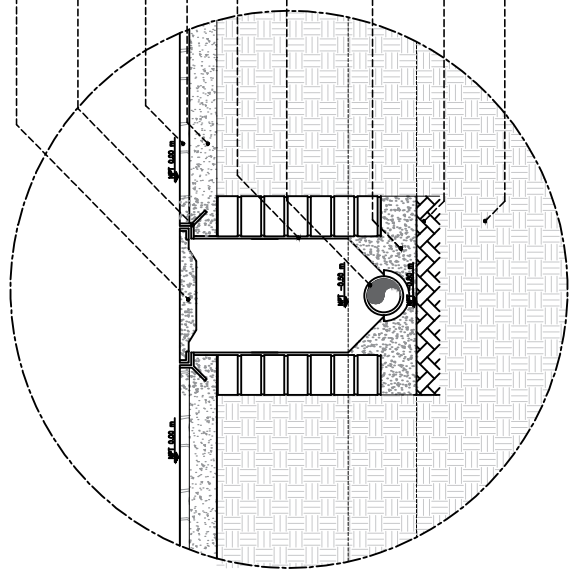


355

7.0



- TAPA DE REGISTRO DE CONCRETO 45 X 75 cm f.c = 150 kg/cm² CON PARRILLA VAR#3 @ 15cm CON MARCO Y CONTRA MARCO A BASE DE UN ANGULO DE 2"
- ANCLA DE SOLERA DE 3" LONG X 1" ESPESOR
- PIEDRA NATURAL
- LOSA DE CONCRETO ARMADO f.c = 250 kg/cm²
- APLANADO CEMENTO-ARENA
- TUBERIA PVC 8"
- PLANTILLA CONCRETO POBRE f.c = 150 kg/cm² PARA ASEGURAR PENDIENTE EN REGISTRO
- PLANTILLA DE PEDAGERIA DE TABIQUE ESPESOR 20cm
- TERRENO NATURAL



DETALLE COLADERA
TAPA DE CONCRETO

TAPA DE REGISTRO DE CONCRETO 45 x 75 cm f c = 150 kg/cm² CON COLADERA HELVEX MOD. 2584

ANCLA DE SOLERA DE 3" LONG X 1/2" ESPESOR

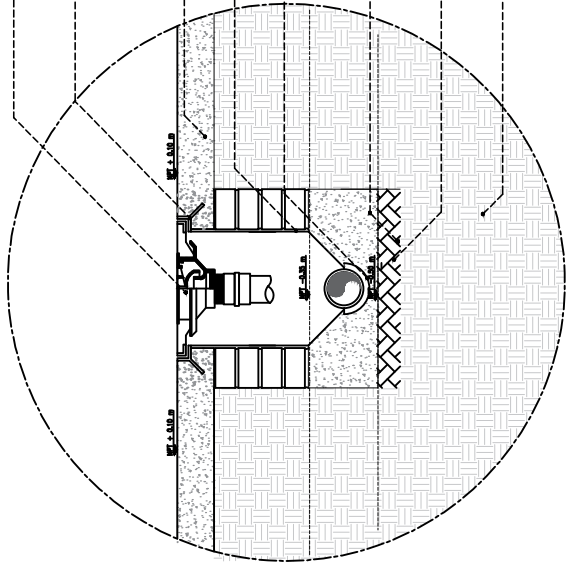
LOSA DE CONCRETO ARMADO f c = 250 kg / c m² E.S.P.E.S.O.R. 1.0. C.M.

APLANADO_CEMENTO-ARENA

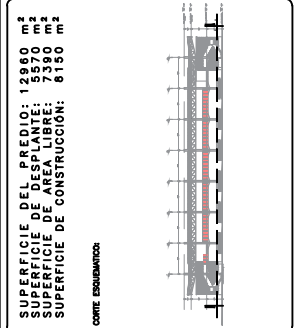
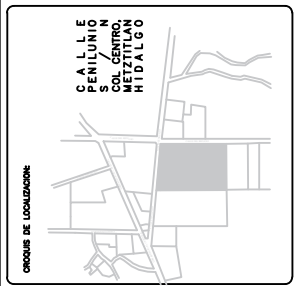
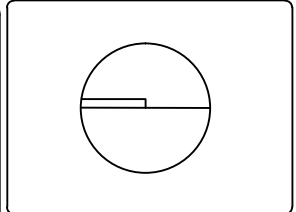
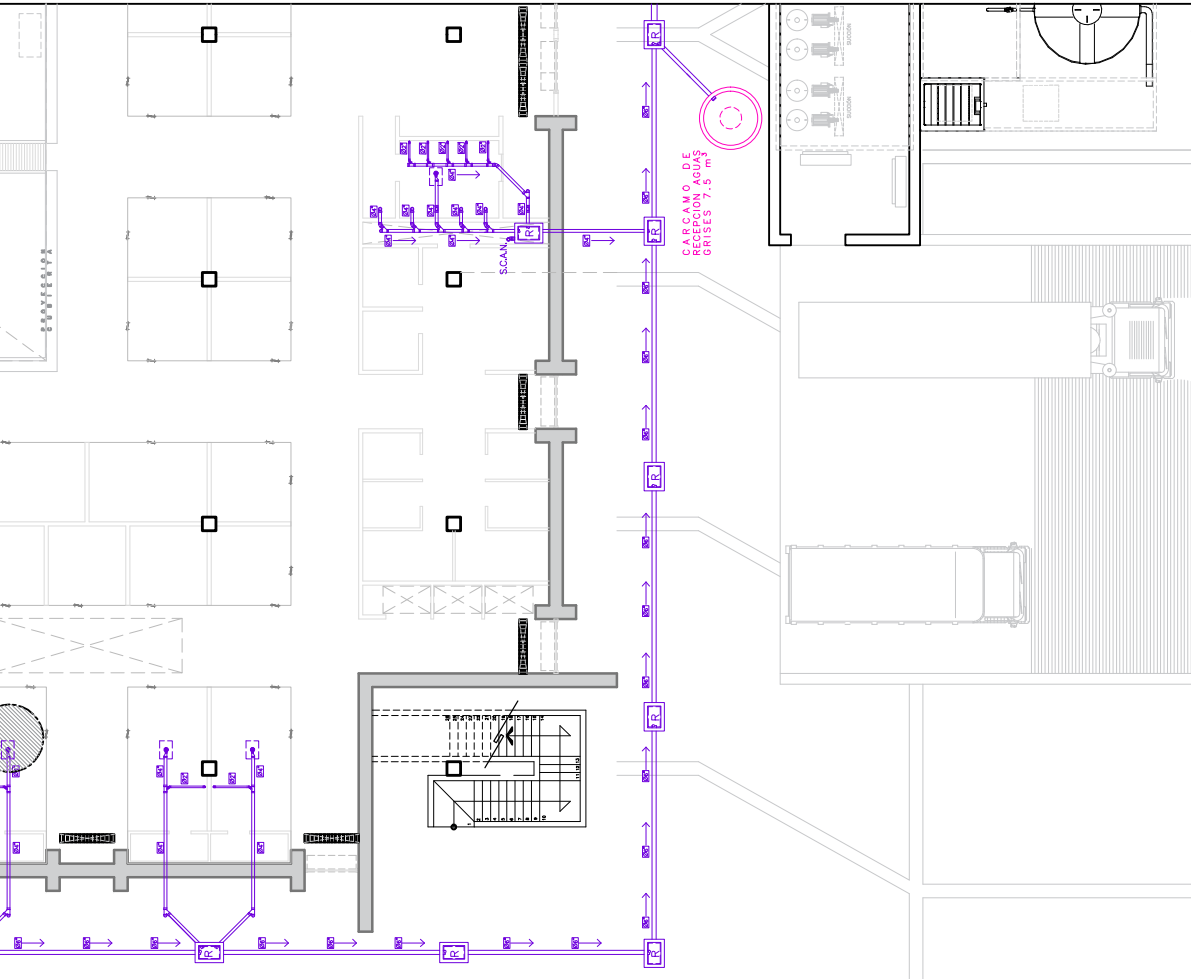
TUBERIA_P.V.C. 4" PLANTILLA CONCRETO POBRE f c = 150kg/cm² PARA ASEGURAR PENDIENTE EN REGISTRO

PLANTILLA DE PEDAGERIA DE TABIQUE ESPESOR 20cm

TERRENO NATURAL



DETALLE COLADERA CON COLADERA HELVEX



INDICACIONES:

- TUBERIA PVC AGUAS NEGROS
- CONDICION Y CON REGISTRO
- COLADERA HELVEX MOD. 2584
- REGISTRO DE AGUAS NEGROS DE 45 X 75 CM
- MAQUETA DE TUBERIA PVC EN CONCRETO
- SCA (M) COLUMNA DE AGUAS NEGROS
- BICA (M) COLUMNA DE AGUAS NEGROS

PROYECTE: MERCADO DE AGROALIMENTOS Y ARTESANIAS
 ALUMNO: RAMIREZ BADILLO IRVING IVAN
 CENTRO DEL PUNO: PLANTA BAJA
 N.P.T.: +0.00 m
 ESCALA: 1:125
 FECHA: IN-SA-05 JUNIO/2017

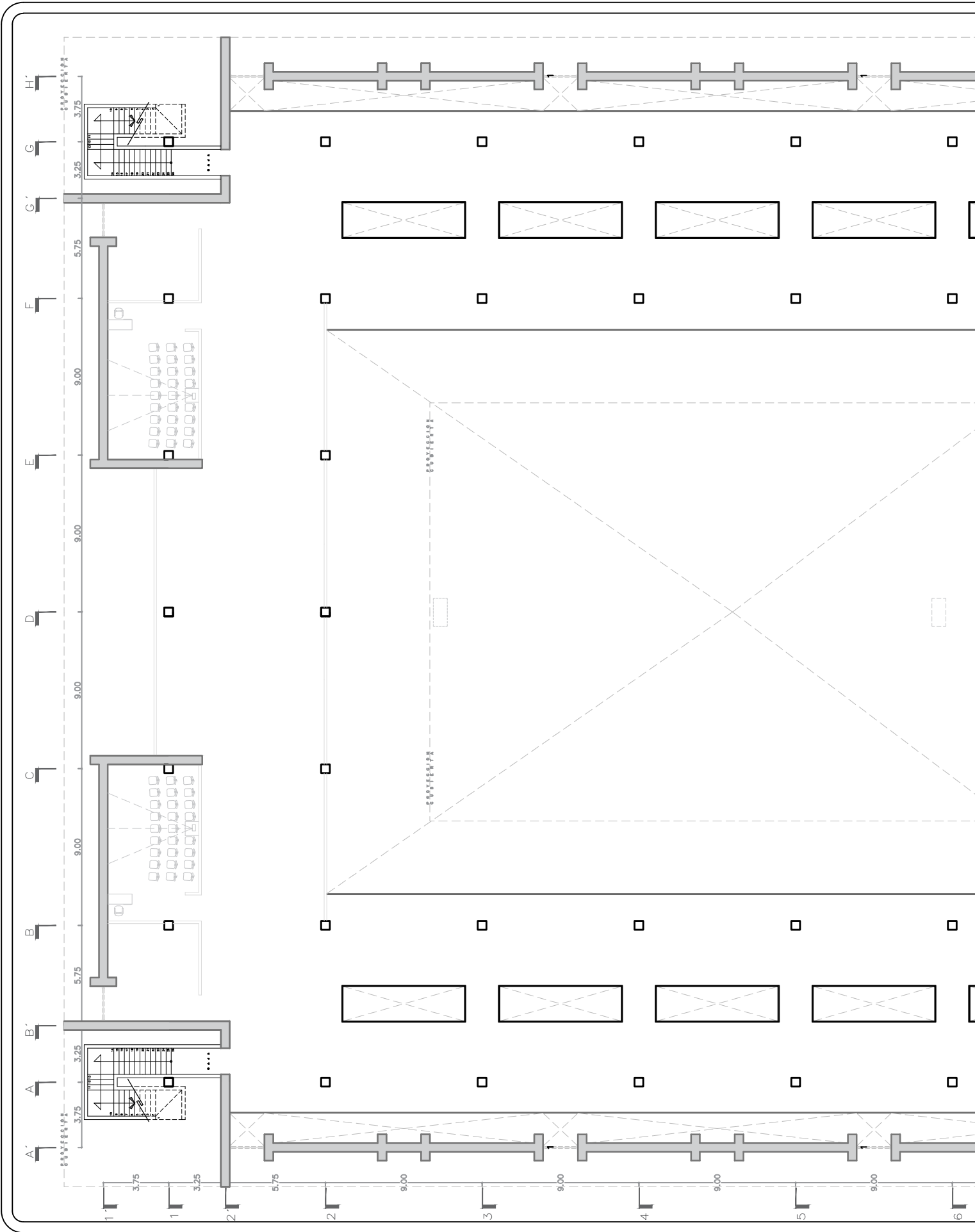
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
 FACULTAD DE ARQUITECTURA
 TALLER JORGE GONZALEZ
 CICLO ESCOLAR 2017-2

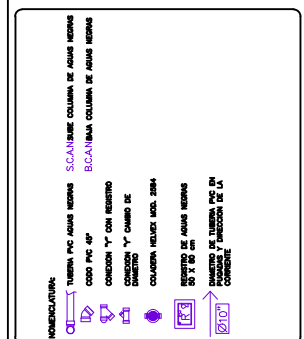
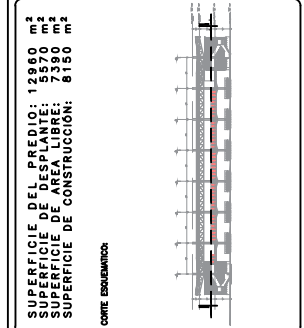
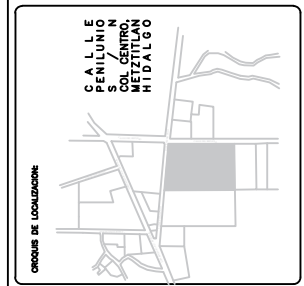
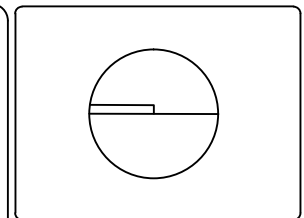
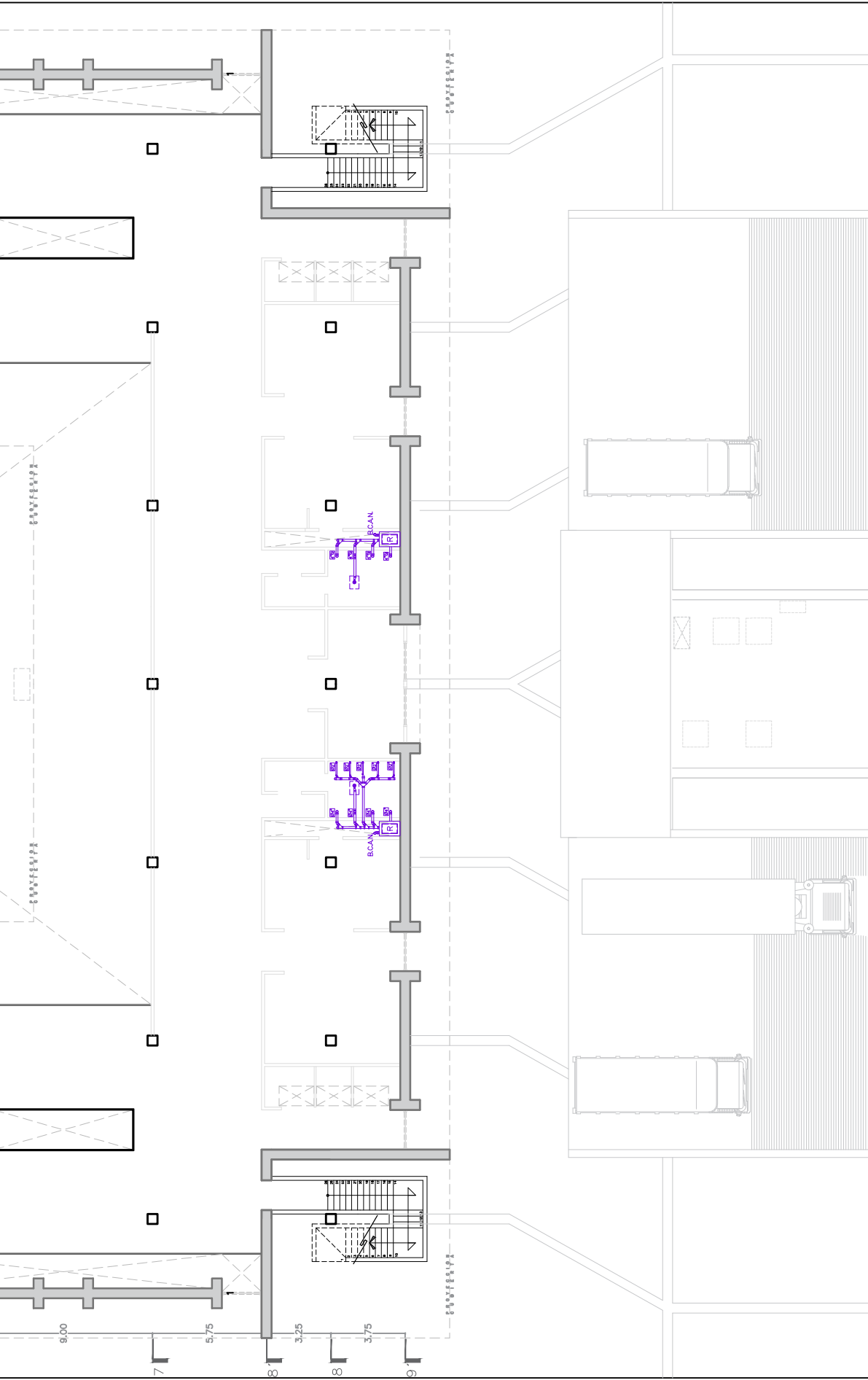
ASISTENTE DEL TALLER DE PROYECTOS:
 FRANCISCO RIVERO GARCIA
 ARQ. LUIS FERNANDO SOLIS AVILA



357

7.0





PROYECTO: MERCADO DE AGROALIMENTOS Y ARTESANIAS

ALUMNO: RAMIREZ BADILO IRVING IVAN

CONTENIDO DEL PLANO: PLANTA BAJA AGUAS NEGRAS

ESCALA: 1:125

FECHA: JUNIO/2017

CUOTE DE PLANO: IN-SA-06

N.P.T.: +1.50 m

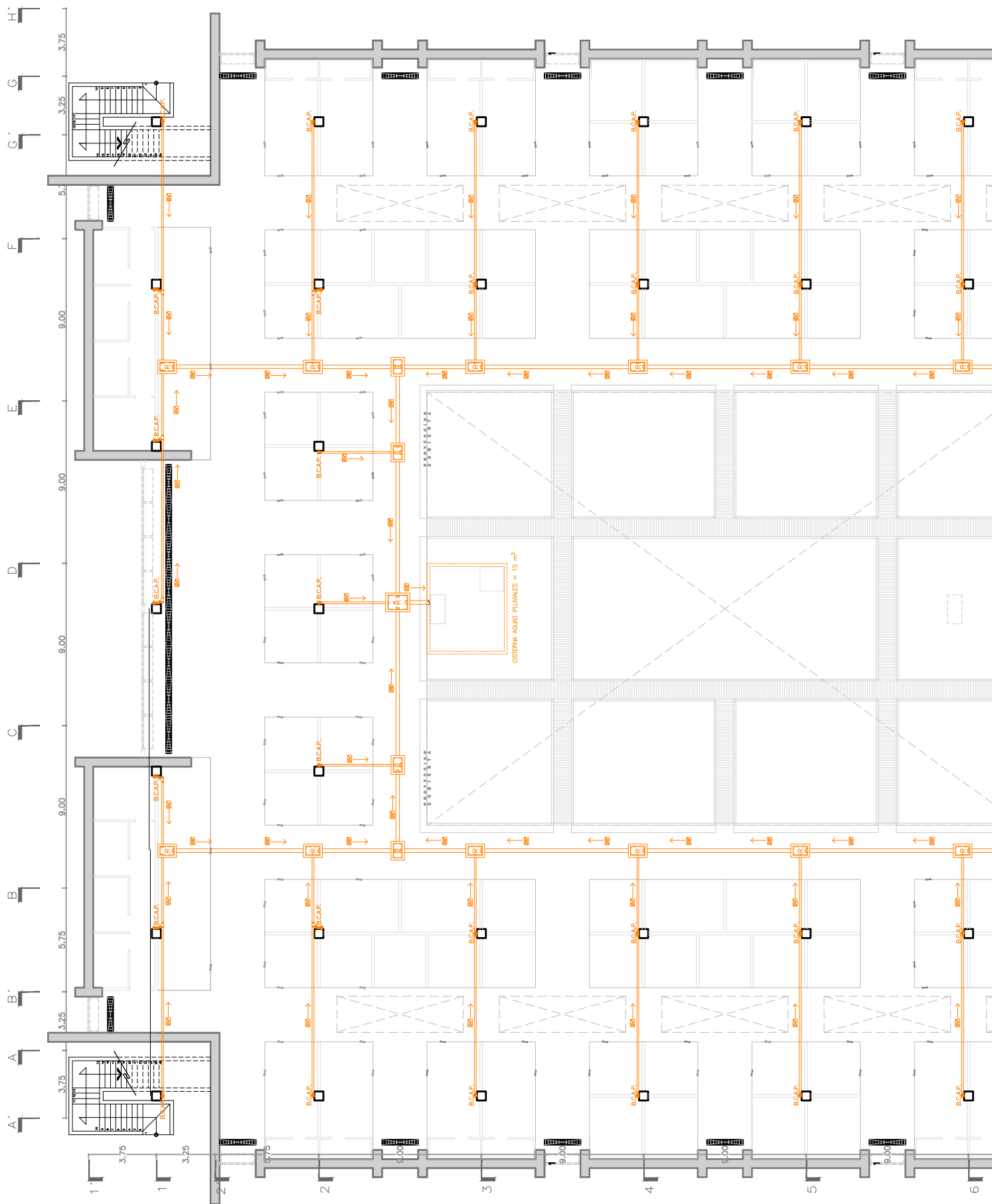
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MEXICO
 FACULTAD DE ARQUITECTURA
 TALLER JORGE GONZALEZ
 CICLO ESCOLAR 2017-2

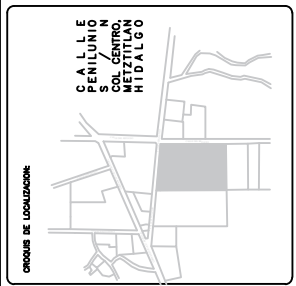
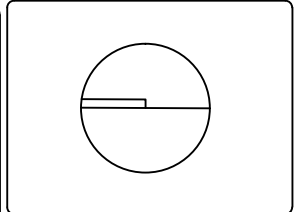
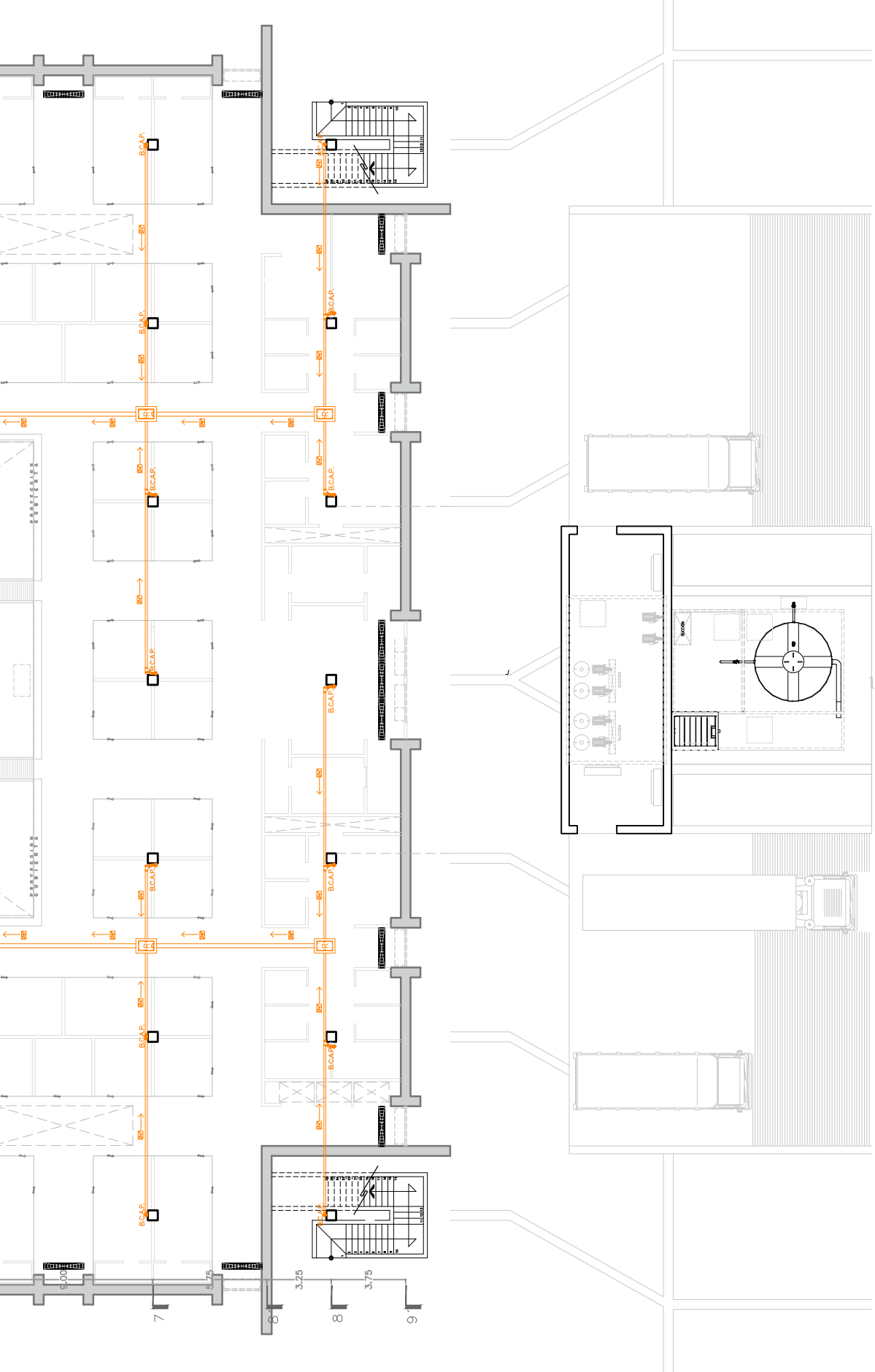
ASESORES DEL TALLER DE PROYECTOS:
 FRANCISCO RIVERO GARCIA
 JUAN CARLOS GONZALEZ
 LUIS FERNANDO SOLIS AVILA



359

7.0





SUPERFICIE DEL PREDIO: 12960 m²
 SUPERFICIE DE ASESORÍA: 7360 m²
 SUPERFICIE DE CONSTRUCCIÓN: 8150 m²

CORTE EXHIBITIVO

NOMENCLATURA:
 TUBERIA PVC AGUA PLUVIAL
 TUBERIA PVC AGUA PLUVIAL CON RESERVA
 TUBERIA PVC AGUA PLUVIAL CON RESERVA Y CUMPLIMIENTO DE LA NOMENCLATURA DE LA COLUMNA
 TUBERIA PVC AGUA PLUVIAL CON RESERVA Y CUMPLIMIENTO DE LA NOMENCLATURA DE LA COLUMNA

SCAP: SIN COLUMNA DE AGUA PLUVIAL
BCAP: CON COLUMNA DE AGUA PLUVIAL

PROYECTO: MERCADO DE AGROALIMENTOS Y ARTESANIAS
ALUMNO: RAMIREZ BADILLO IRVING IVAN
CONTENIDO DEL PLANO: PLANTA BAJA AGUA PLUVIAL
 N.P.T. +0.00 m
ESCALA: 1:125
FECHA: JUNIO/2017

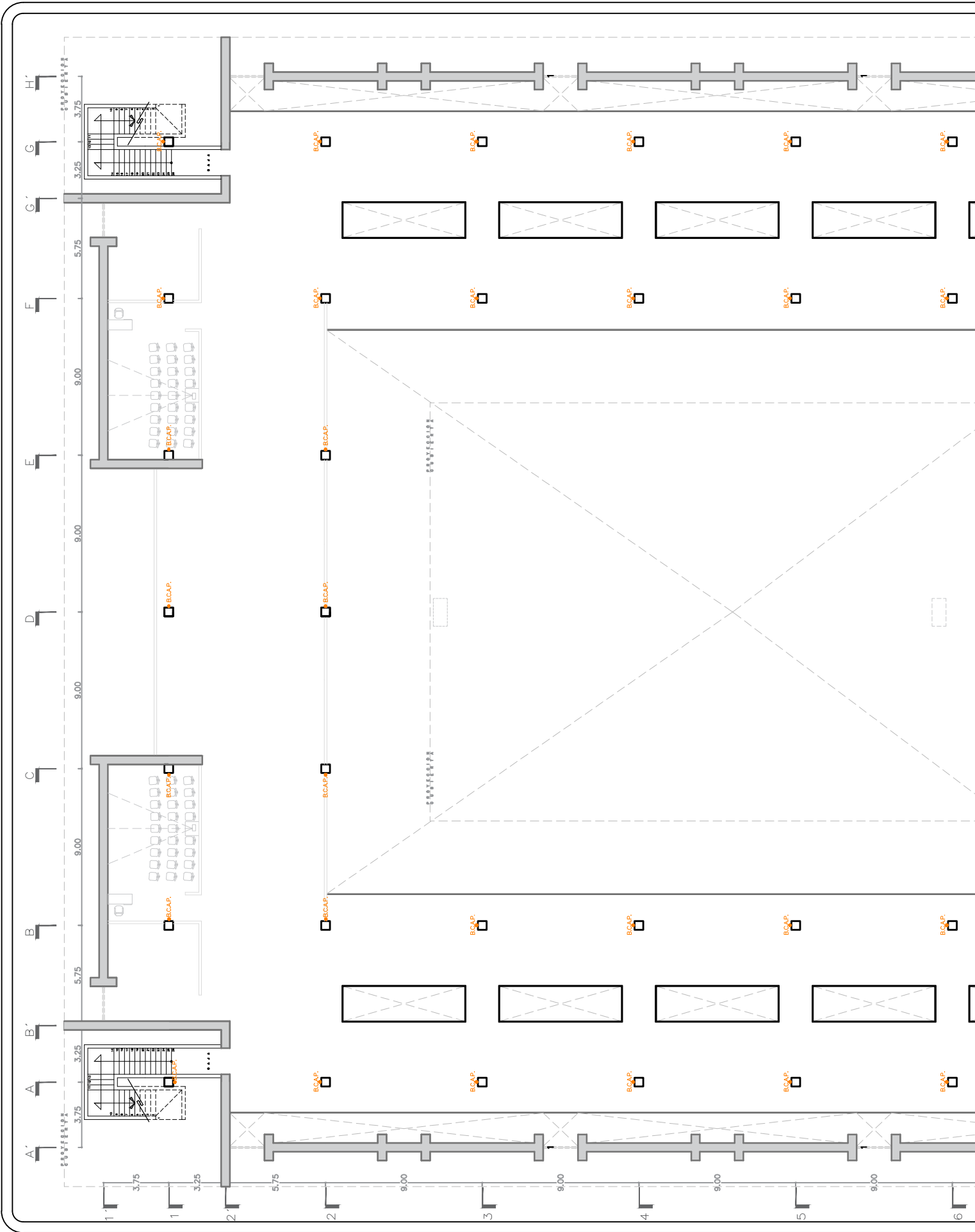
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
 FACULTAD DE ARQUITECTURA
 TALLER JORGE GONZÁLEZ
 CICLO ESCOLAR 2017-2018

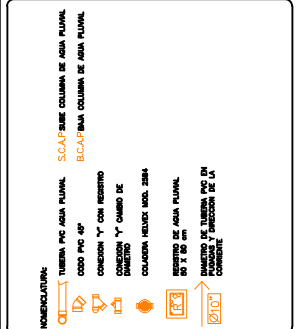
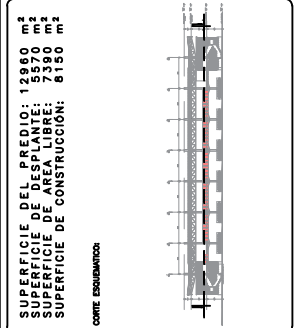
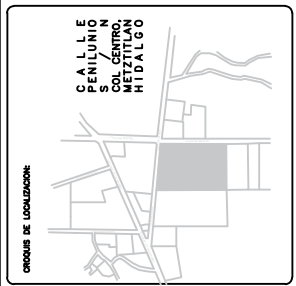
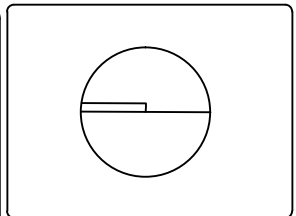
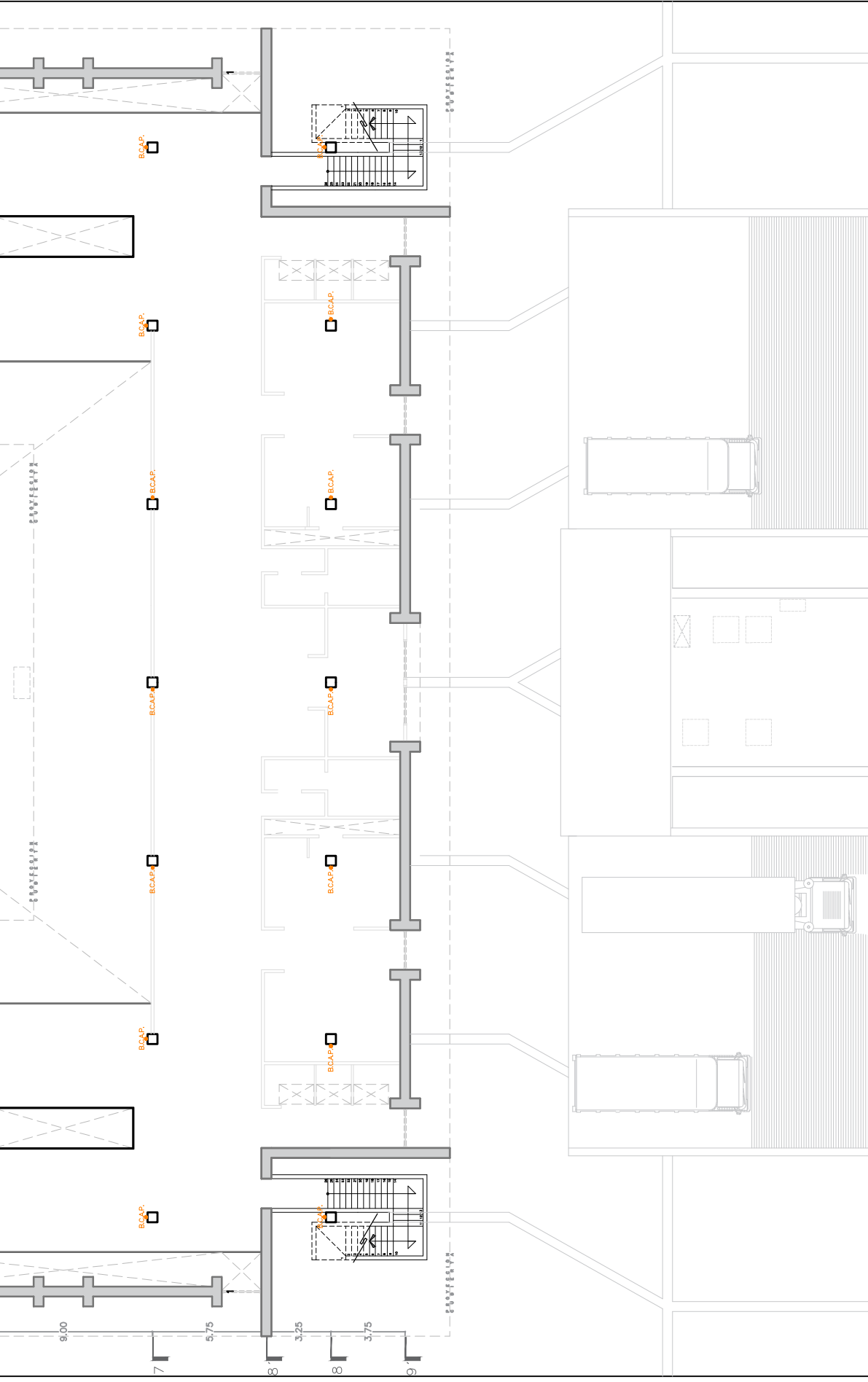
ASISTENTE DEL TALLER DE PROYECTOS:
 FRANCISCO RIVERO GARCÍA
 FRANCISCO RIVERO GARCÍA
 LUIS FERNANDO SOLÍS ÁVILA



361

7.0





PROYECTO: **MERCADO DE AGROALIMENTOS Y ARTESANIAS**

ALUMNO: **RAMIREZ BADILLO IRVING IVAN**

CONTENIDO DEL PLANO: **PLANTA ALTA AGUA PLUVIAL**

FECHA: **JUNIO/2017**

ESCALA: **1:125**

COTE DE PLANO: **IN-SA-08**

N.E.T. **+4.50 m**

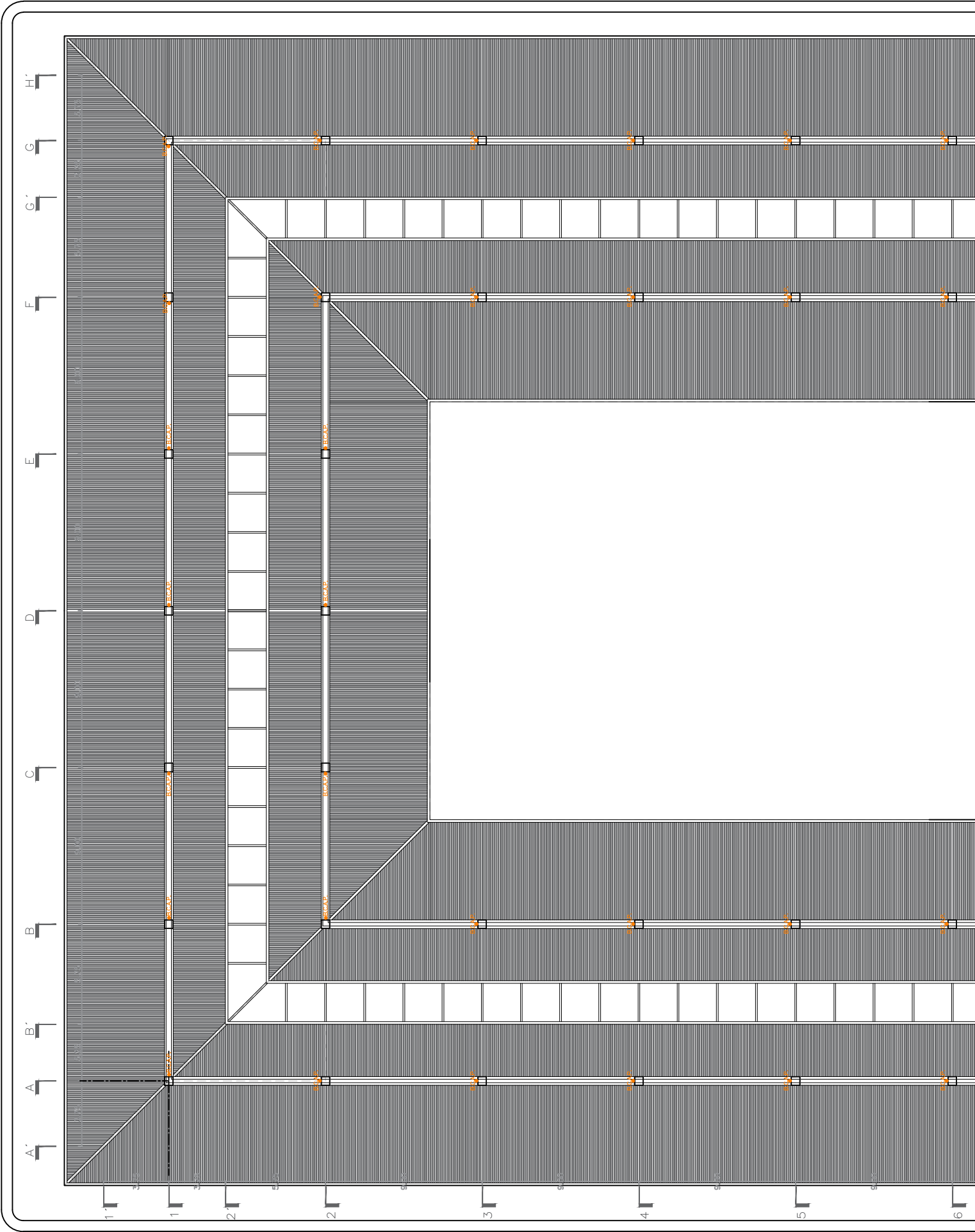
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
 FACULTAD DE ARQUITECTURA
 TALLER JORGE GONZALEZ
 CICLO ESCOLAR 2017-2

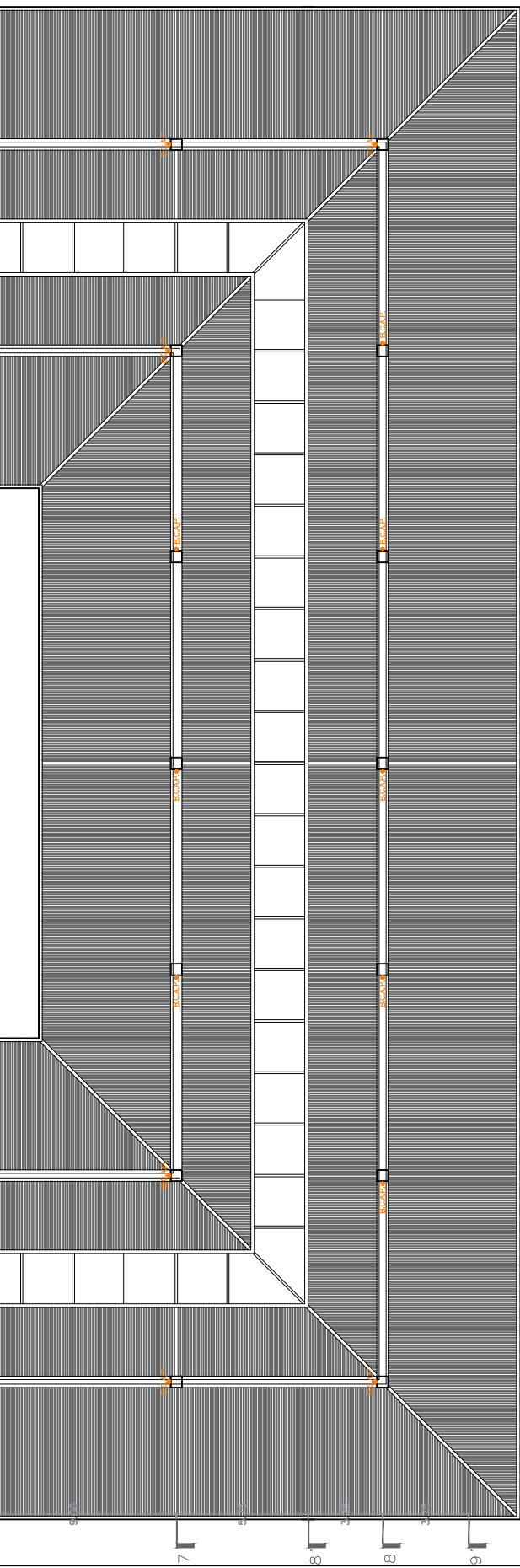
ASISTENTES DEL TALLER DE PROYECTOS:
 FRANCISCO RIVERO GARCIA
 LUIS FERNANDO SOLIS AVILA



363

7.0





UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA
CICLO ESCOLAR 2017-2

ASOCIADOS DEL TALLER DE PROYECTOS
FRANCISCO RIVERO GARCÍA
FRANCISCO RIVERO GARCÍA
LUIS FERNANDO SOLÍS ÁVILA

PROYECTO:
MERCADO DE AGROALIMENTOS Y ARTESANÍAS

ALUMNO:
RAMÍREZ BADILLO IRVING IVÁN

CONTENIDO DEL PLANO:
CUBIERTA AGUA PLUVIAL
N.C. +9.50 m a 10.15 m

ESCALA:
1:125

FECHA:
IN-SA-09 JUNIO/2017

NOMENCLATURA:

- TUBERÍA PVC AGUA PLUVIAL
- CODO PVC 45°
- CONEXIÓN Y/ O UNIÓN DE CONEXIONES
- COLADORA METALIC. 200x200
- RESERVOIRIO DE AGUA PLUVIAL 200 X 200 CM
- CUBRE DE TUBERÍA PVC 200 X 200 CM
- CUBRE DE TUBERÍA DE LA COMEDOR

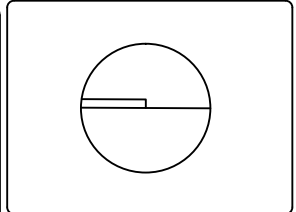
SCAA: BARRIO COLUMNA DE AGUA PLUVIAL
BCAA: BARRIO COLUMNA DE AGUA PLUVIAL

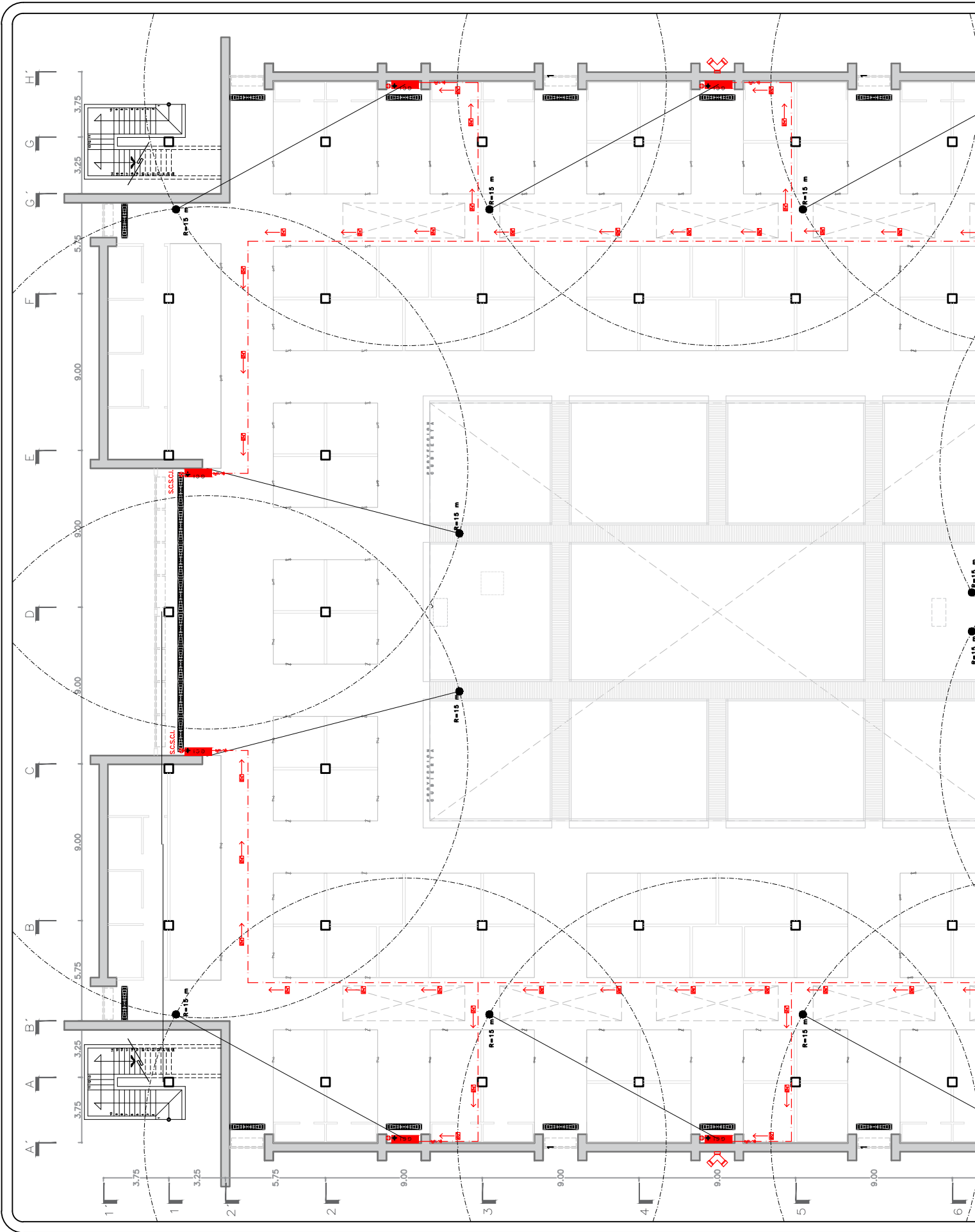
SUPERFICIE DEL PREDIO: 12960 m²
SUPERFICIE DE AGUA PLUVIAL: 7360 m²
SUPERFICIE DE CONSTRUCCIÓN: 8150 m²

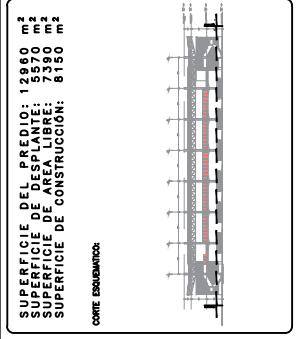
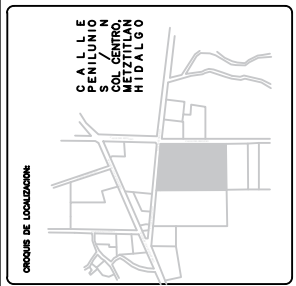
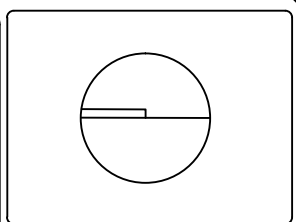
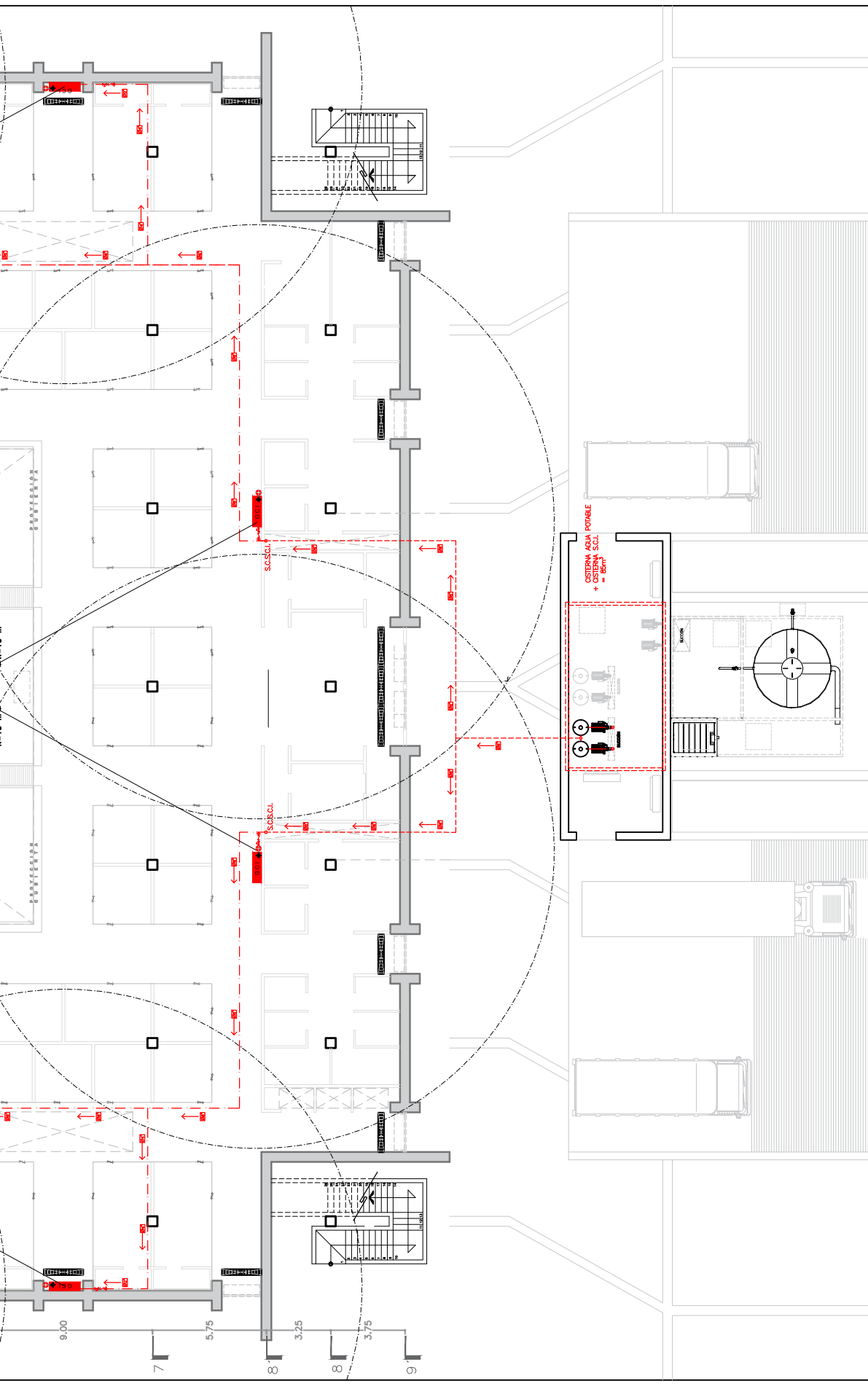
CORTE EXHIBIMIENTOS:

CIRCUNSCRIPCIÓN DE LOCALIZACIÓN:

CALLE PENLUNIO S. DEL SUR METROPOLITANA HIDALGO







MONEDERACION:

AMA SCL. POR PISO	AMA SCL. POR PISO	SCSC. BOMB. COLUMNA DE BERTINA CONTRA INCENDIO	SCSC. BOMB. COLUMNA DE BERTINA CONTRA INCENDIO
TUBERIA UNIDA	TUBERIA UNIDA	BOMB. CORTA INCENDIO	BOMB. CORTA INCENDIO
VALVULA DE NO RETORNO	VALVULA DE NO RETORNO	VALVULA CORTA INCENDIO	VALVULA CORTA INCENDIO
VALVULA DE COMPARTIM.	VALVULA DE COMPARTIM.	VALVULA CORTA INCENDIO	VALVULA CORTA INCENDIO
MICROMANOM. CONTRAVALVA	MICROMANOM. CONTRAVALVA	VALVULA CORTA INCENDIO	VALVULA CORTA INCENDIO
VALVULA DE CONTROL DE PRESION	VALVULA DE CONTROL DE PRESION	VALVULA CORTA INCENDIO	VALVULA CORTA INCENDIO
VALVULA DE CONTROL DE PRESION	VALVULA DE CONTROL DE PRESION	VALVULA CORTA INCENDIO	VALVULA CORTA INCENDIO

PROYECTO:
MERCADO DE AGROALIMENTOS Y ARTESANIAS

UBICACION:
 RAMIREZ BADILLO IRVING IVAN

CONTENIDO DEL PLANO:
PLANTA BAJA SISTEMA CONTRA INCENDIOS

ESCALA:
 1:125

N.P.T. +0.00 m
 FECHA:
 JUNIO/2017

IN-SCI-01

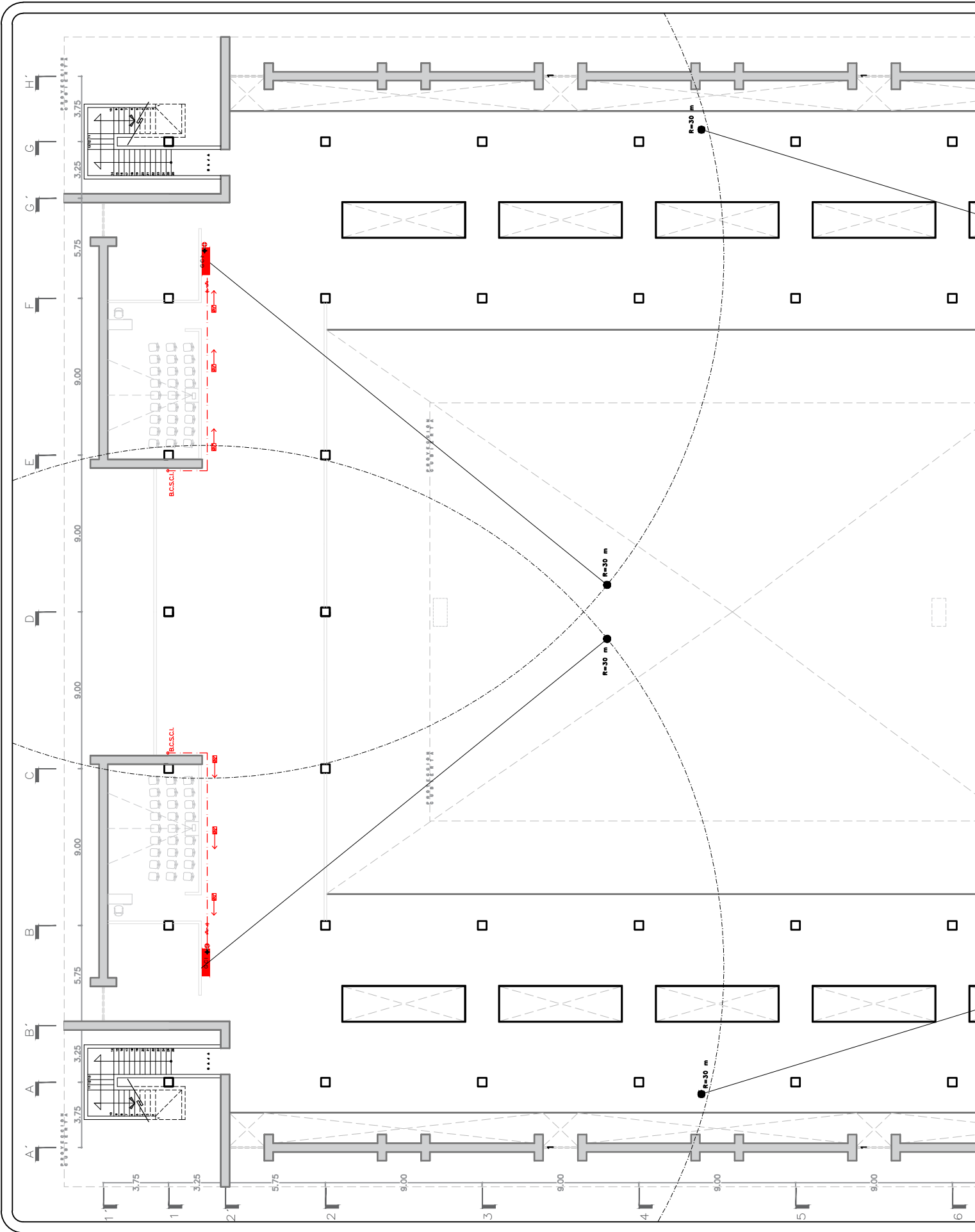
ASOCIADOS DEL TALLER DE PROYECTOS:
 FRANCISO RIVERO GARCIA
 FRANCISO RIVERO GARCIA
 LUIS FERNANDO SOLIS AVILA

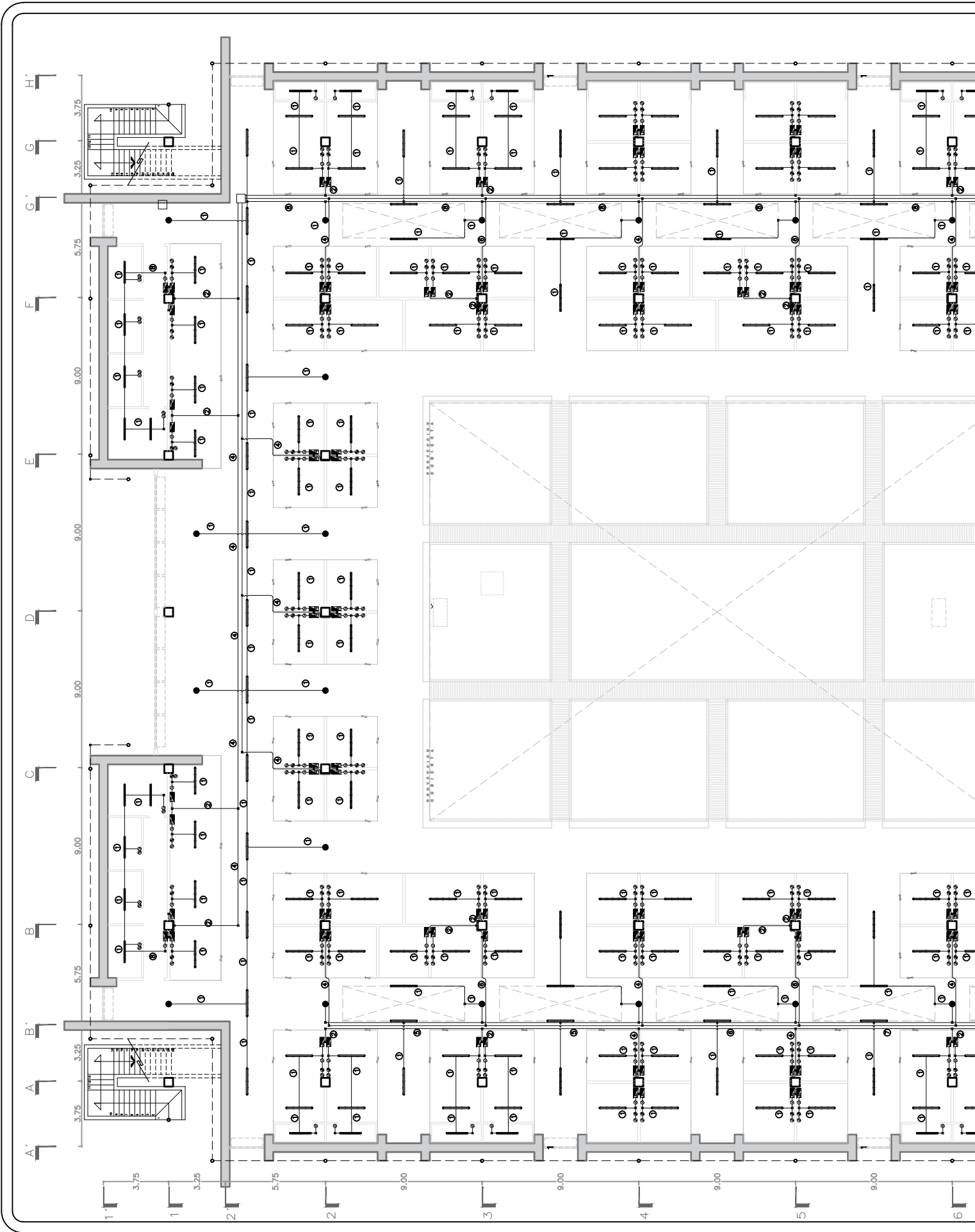
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
 FACULTAD DE ARQUITECTURA
 TALLER JORGE GONZALEZ REYNA
 CICLO ESCOLAR 2017-2

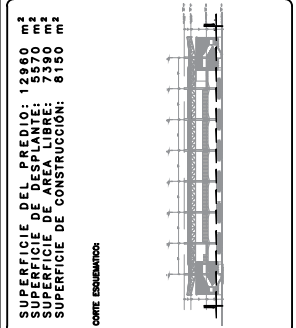
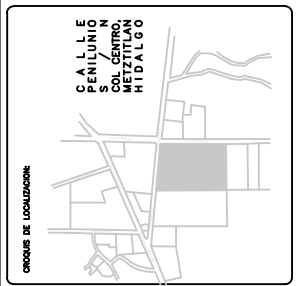
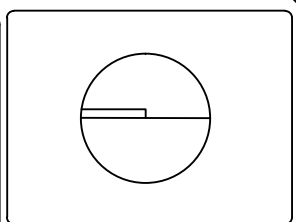


367

7.0







- NOTAS GENERALES:
1. ESTE PLANO ES VALIDO SOLO PARA INSTALACION ELECTRICA.
 2. MANTENER EL NIVEL DEL TERRENO EXISTENTE EN LA NOMINA.
 3. REVISAR Y CUMPLIR CON LOS REQUISITOS DEL REGLAMENTO FEDERAL DE PREVENCIÓN DE INCENDIOS, EN SU SECCION DE REQUISITOS PARA LA CONSTRUCCION DE EDIFICIOS.
 4. ESTABLECER EN LA NOMINA LA UBICACION DE LOS EQUIPOS DE VENTILACION, QUE DEBE SER EN LA PARTE SUPERIOR DE LOS ESPACIOS DE TRABAJO, COMO LA UBICACION DE LOS EQUIPOS DE TRABAJO EN LA PARTE INFERIOR DE LOS ESPACIOS DE TRABAJO.
 5. ESTABLECER EN LA NOMINA LA UBICACION DE LOS EQUIPOS DE TRABAJO EN LA PARTE SUPERIOR DE LOS ESPACIOS DE TRABAJO.
 6. ESTABLECER EN LA NOMINA LA UBICACION DE LOS EQUIPOS DE TRABAJO EN LA PARTE SUPERIOR DE LOS ESPACIOS DE TRABAJO.
 7. LA NOMINA DEBE SER ELABORADA EN LA NOMINA Y DEBE SER ELABORADA EN LA NOMINA.
 8. ESTABLECER EN LA NOMINA LA UBICACION DE LOS EQUIPOS DE TRABAJO EN LA PARTE SUPERIOR DE LOS ESPACIOS DE TRABAJO.
 9. ESTABLECER EN LA NOMINA LA UBICACION DE LOS EQUIPOS DE TRABAJO EN LA PARTE SUPERIOR DE LOS ESPACIOS DE TRABAJO.
 10. ESTABLECER EN LA NOMINA LA UBICACION DE LOS EQUIPOS DE TRABAJO EN LA PARTE SUPERIOR DE LOS ESPACIOS DE TRABAJO.
 11. ESTABLECER EN LA NOMINA LA UBICACION DE LOS EQUIPOS DE TRABAJO EN LA PARTE SUPERIOR DE LOS ESPACIOS DE TRABAJO.

PROYECTO:
MERCADO DE AGROALIMENTOS Y ARTESANIAS

PROYECTISTA:
RAMIREZ BADILLO IRVING IVAN

CLIENTE:
RAMIREZ BADILLO IRVING IVAN

CONTENIDO DEL PLANO:
PLANTA BAJA ELECTRICA

ESCALA:
1:125

FECHA:
JUNIO/2017

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
 FACULTAD DE ARQUITECTURA
 TALLER DE ARQUITECTURA
 CICLO ESCOLAR 2017-2

ASISTENTE DEL TALLER DE PROYECTOS:
 FRANCISCO RIVERO GARCIA
 ARQ.
 LUIS FERNANDO SOLIS AVILA
 ARQ.

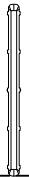


371

7.0

L U M I N A R I A S

1. LUMINARIA OCEAN DE SUSPENDER MOD. OF4079 OCEAN MARCA CONSTRUCTITA LÁMPARAS FLUORESCENTES T5 HO 1X49W 4000K BASE G5 A PRUEBA DE POLVO Y HUMEDAD. CUERPO EN REFRACTOR DE POLIESTER CON FIBRA DE VIDRIO, CON SECCIÓN ESMERILADO. BALASTRO ELECTRÓNICO MULTIVOLTIAJE 127-277V. I N T E G R A D O



2. LUMINARIA DE PLÁSTICO EMPOTRABLE EN ALTA RESISTENCIA MOD. IN4041 OCEAN MARCA CONSTRUCTITA PARA LAMPARAS T5 1X37W 4000K BASE G5 A PRUEBA DE POLVO Y HUMEDAD CON DIFUSOR OPALINO.



3. LUMINARIA LINEAL DE SOBREPONER EN MURO MOD. OU6004 BARRAS MARCA CONSTRUCTITA CON CUERPO EN EXTRUSIÓN DE ALUMINIO, REFLECTOR ASIMETRICO DE ALUMINIO ESPECULAR, DIFUSOR DE CRISTAL TEMPLADO, ACABADO ANODIZADO NATURAL. PARA LAMPARA FLUORESCENTE LINEAL T5 HE 28W 4000K, BASE G5. BALASTRO ELECTRÓNICO MULTIVOLTIAJE DE 127-277V, INTEGRADO.



4. LUMINARIA COMERCIAL DE SUSPENDER, GARNEA MOD. CO8017 CANDEL PRO MARCA CONSTRUCTITA. CUERPO DE ALUMINIO FORMADO, REFLECTOR DE ALUMINIO SEMIESPECULAR, DIFUSOR DE ACRÍLICO OPALINO, ACABADO PINTURA HORNEADA MICROPULVERIZADA, COLOR GRIS TEXTURIZADO. LAMPARA LED DE 75W DE CONSUMO TOTAL ACABADO BLANCO NEUTRO, DRIVER ELECTRÓNICO 120-277V, INTEGRADO.



5. LUMINARIA DE USO EXTERIOR PARA EMPOTRAR EN PISO MOD. OU3006 FRAGATA MARCA CONSTRUCTITA. MATERIAL DEL CUERPO ALUMINIO INYECTADO CON LAMPARA HALOGENA PAR 30 75W 2900K 127V ~ GRIS

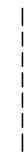


S I M B O L O G I A

TUBERIA CONDUIT PARED GRUESA GALVANIZADO POR MURO, LOSA, O PLAFOND



TUBERIA CONDUIT PARED GRUESA GALVANIZADO POR PISO



CAJA REGISTRO DE LAMINA GALVANIZADA, DIAMETRO DE ACUERDO A TUBERIA



INDICA TUBERIA QUE SUBE Y/O BAJA



APAGADOR SENCILLO DE 15A. 127V



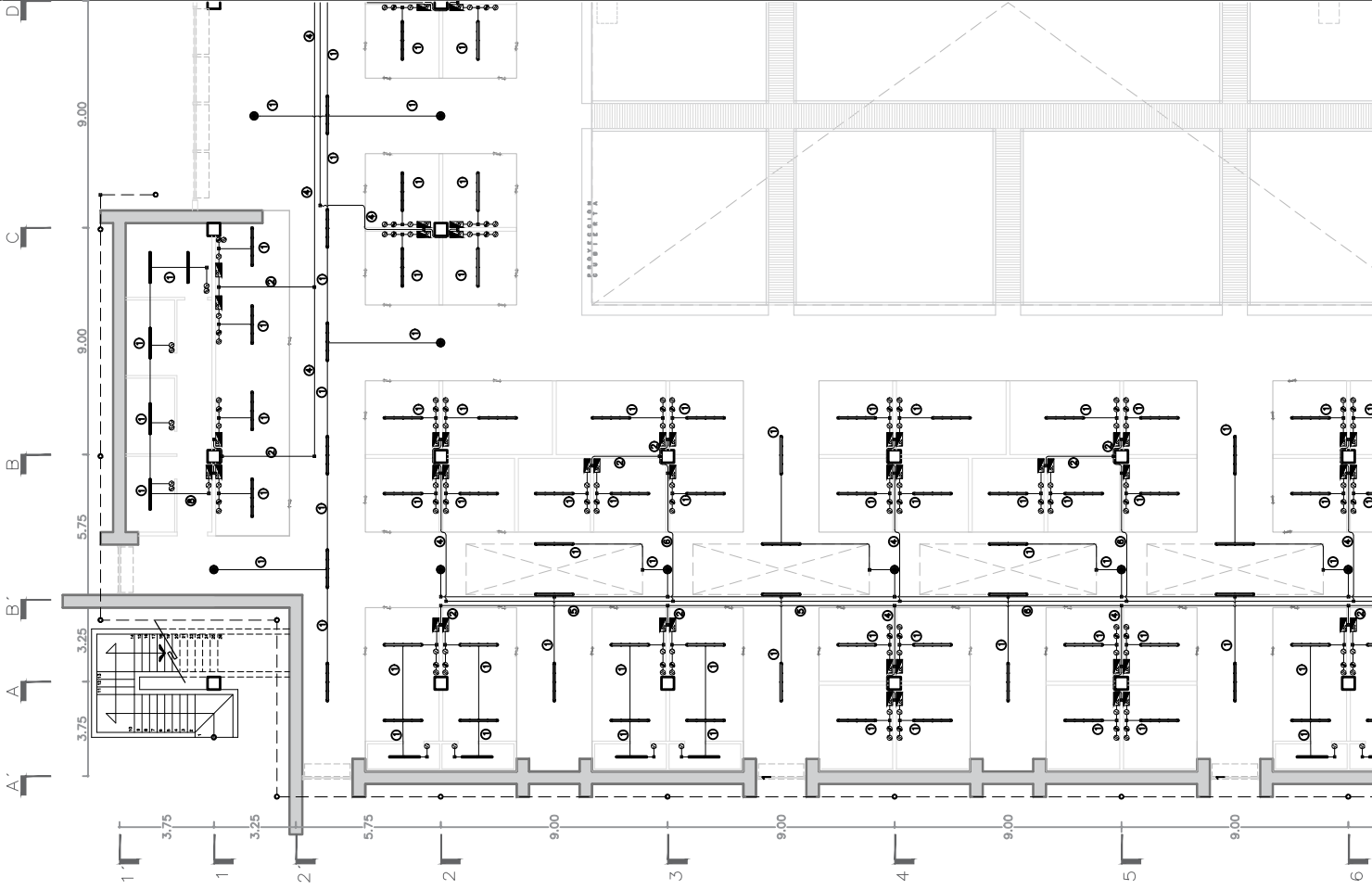
APAGADOR DE ESCALERA DE 15A 127V



CONTACTO DUPLEX 2P+T GFCI MOD. MU3-060-30-HC 127 V.c.a. S/PLACA EMPOTRADO EN REGISTRO MARCA SCHNEIDER



CONTACTO DUPLEX 2P+T GFCI CON PROTECCION FALLA A TIERRA MOD. MU3-062-30-HC 127 V.c.a. S/PLACA

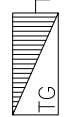


EMPOTRADO EN REGISTRO MARCA SCHNEIDER

CENTRO DE CARGA OOD2S PARA SOBREPONER CON 2 ESPACIOS 50A. SISTEMA 2F 3H TENSION 248 V.c.c. MARCA SCHNEIDER

— LOCALES
 — AREA COMUN 1
 — SERVICIO 1
 — EXTERIOR 1
 — M1
 — MONTACARGAS 1
 — SISTEMA DE BOMBEO 1

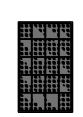
T A B L E R O G E N E R A L



I N T E R R U P T O R E L E C T R O M A G N E T I C O



M E D I D O R C F E

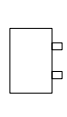


MÓDULOS FOTOVOLTAICOS POLICRISTALINOS MARCA YINGLI MODELO YL-250P-298POTENCIA NOMINAL: 250 WATTS. EFICIENCIA DEL MÓDULO NOMINAL: 15.3%. VOLTAJE A P.MAX. VMP: 30.4 V. INTENSIDAD A P.MAX. VMPP: 8.24 A. VOLTAJE A CIRCUITO ABIERTO; VOC: 38.4 V. INTENSIDAD DE CORTO CIRCUITO; ISC: 8.79 A. NÚMERO DE CELDAS: 60. DIMENSIONES: 1.65 M X 0.99 X 0.04 M. PESO: 19.1 KG POTENCIA MÍNIMA DE S A L I D A D E L 8 0 . 7 % .

I N V E R S O R D E C O R R I E N T E D C - A C F R O N I U S I G PLUS V10.0-1 UNL. POTENCIA NOMINAL CD: 8.500-11.500 WATTS. VOLTAJE NOMINAL DE SALIDA CA 208/240/277 V. EFICIENCIA A 240 V: 95.5%. UNA FASE 60 HZ. DIMENSIONES: 1.26 M X 0.43 M X 0.25 M. PESO: 50 KG NÚMERO DE INVERSORES: 2. 3 CADENAS DE 12 MÓDULOS POR INVERSOR

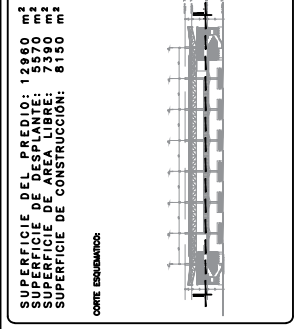
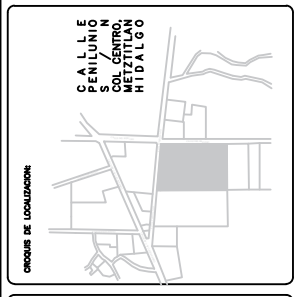
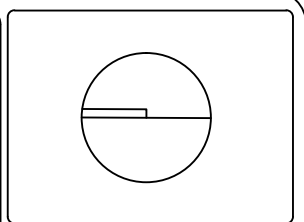
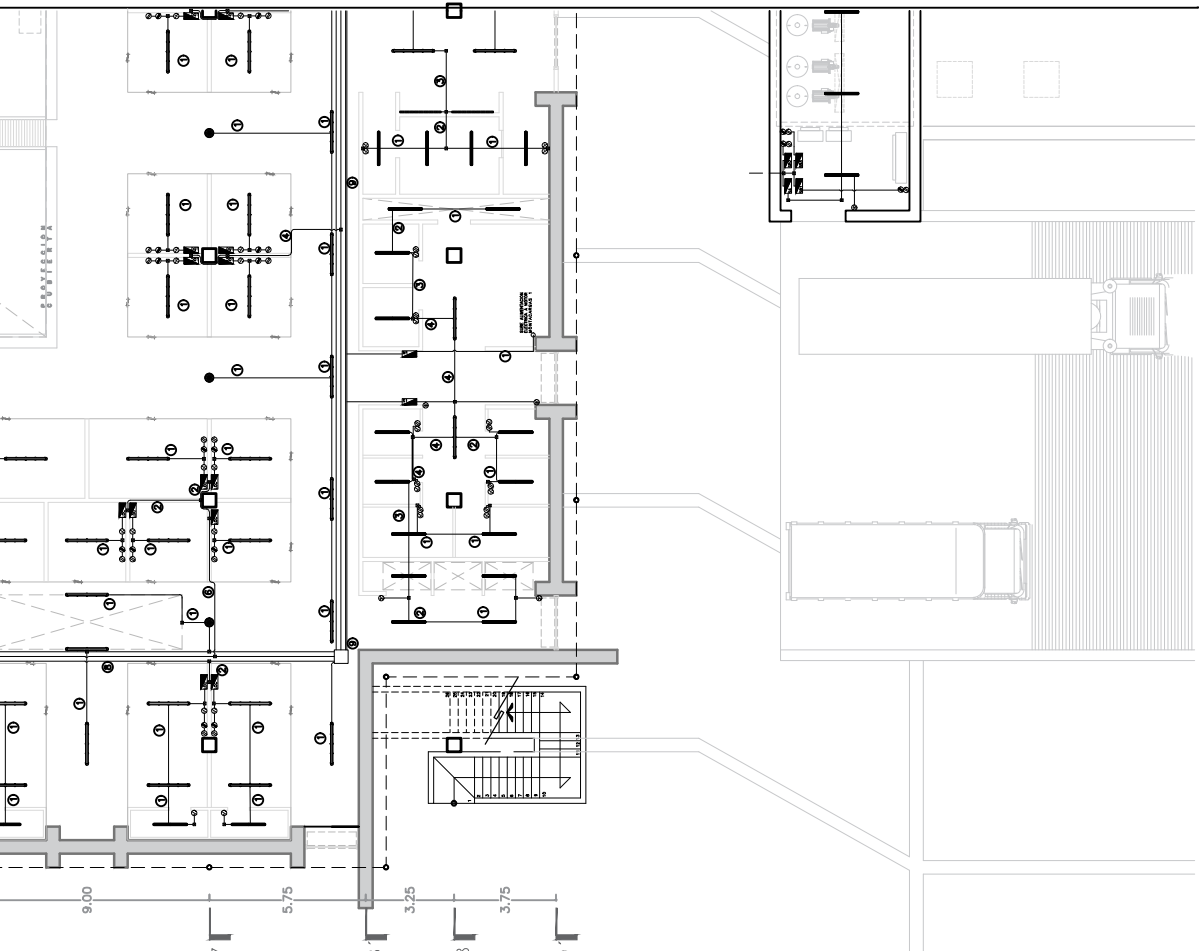


I N T E R R U P T O R A I S L A N T E D E L A C O R R I E N T E E L E C T R I C A E X T E R N A



C E D U L A D E C A B L E A D O

①	16mm	④	16mm	⑥	21mm	⑧	27mm
	3-14		4-12		6-12		8-12
②	16mm		1-12d		1-12d		1-12d
	2-12						
③	16mm	⑤	21mm	⑦	21mm	⑨	27mm
	1-12d		5-12		7-12		9-12
	3-12		1-12d		1-12d		1-12d
	1-12d						

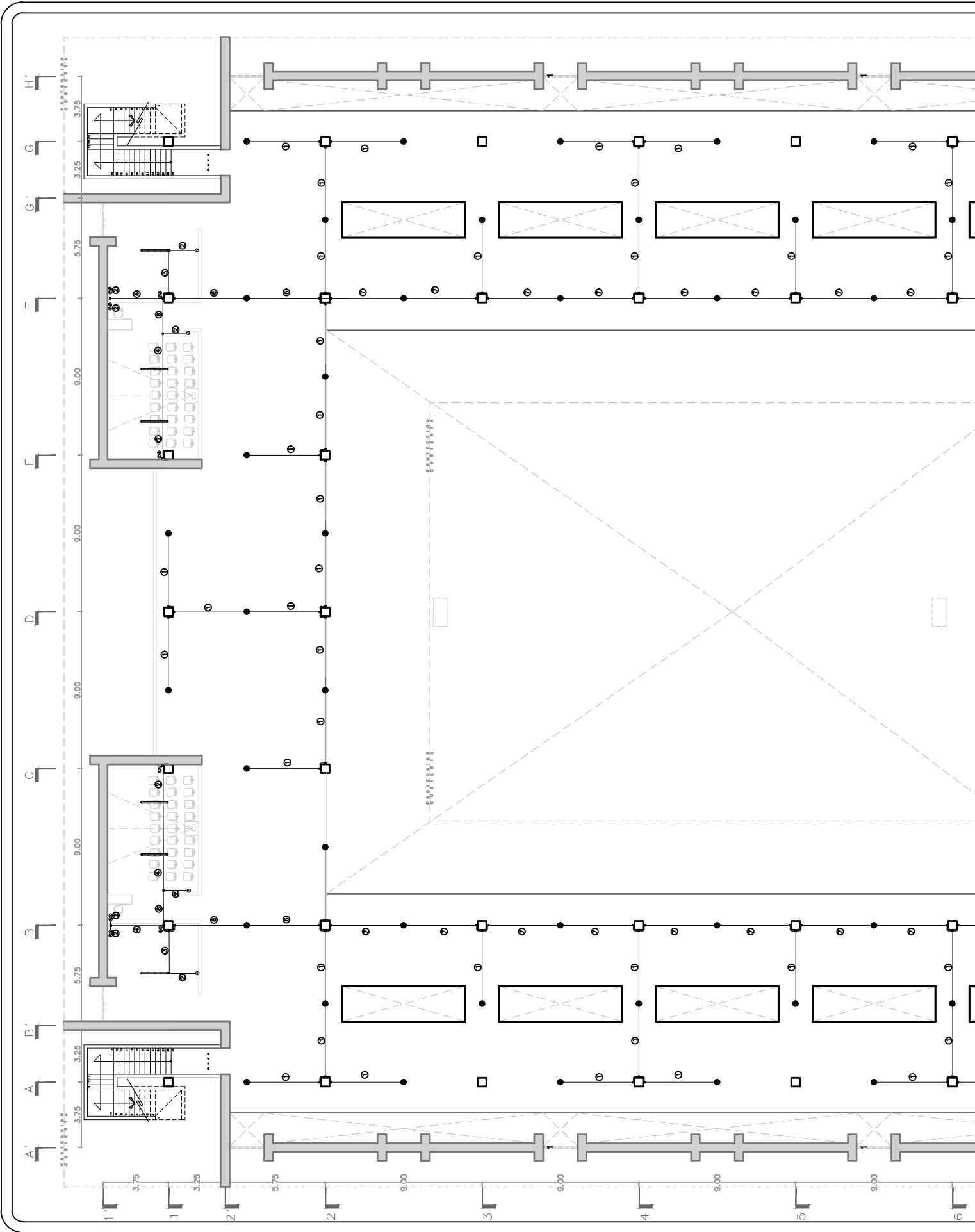


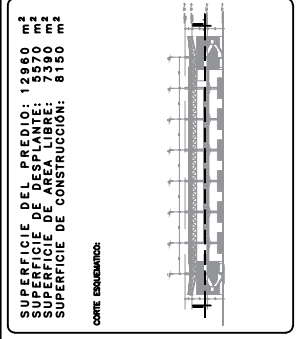
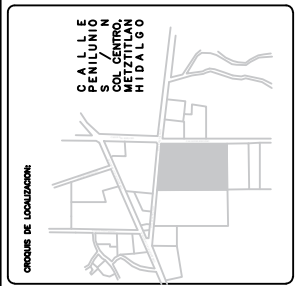
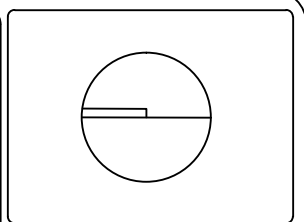
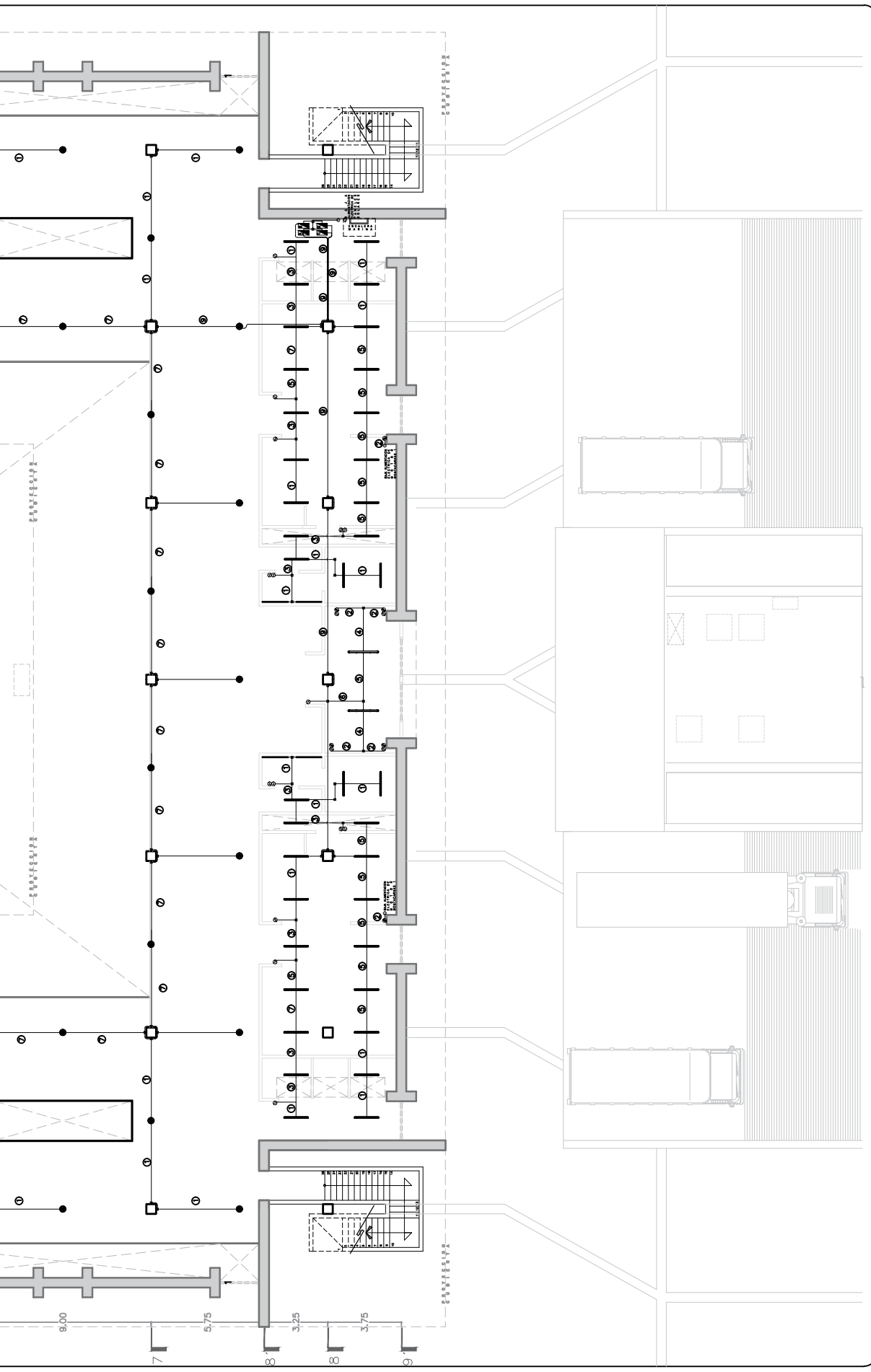
NOTAS GENERALES:
 1. ESTE PLANO ES VALIDO SOLO PARA INSTALACION ELECTRICAS A LA NORMA N.E.C. 2011.
 2. SE DEBE DE TENER EN CUENTA EL PERMISO DE CONSTRUCCION DEL MUNICIPIO DE HIDALGO.
 3. SE DEBE DE TENER EN CUENTA EL PERMISO DE CONSTRUCCION DEL MUNICIPIO DE HIDALGO.
 4. EL DISEÑO DE LOS CABLES DEBE DE SER DE ACUERDO A LA NOMENCLATURA DE LOS CABLES DE LA NORMA N.E.C. 2011.
 5. SE DEBE DE TENER EN CUENTA EL PERMISO DE CONSTRUCCION DEL MUNICIPIO DE HIDALGO.
 6. SE DEBE DE TENER EN CUENTA EL PERMISO DE CONSTRUCCION DEL MUNICIPIO DE HIDALGO.
 7. SE DEBE DE TENER EN CUENTA EL PERMISO DE CONSTRUCCION DEL MUNICIPIO DE HIDALGO.
 8. SE DEBE DE TENER EN CUENTA EL PERMISO DE CONSTRUCCION DEL MUNICIPIO DE HIDALGO.
 9. SE DEBE DE TENER EN CUENTA EL PERMISO DE CONSTRUCCION DEL MUNICIPIO DE HIDALGO.
 10. SE DEBE DE TENER EN CUENTA EL PERMISO DE CONSTRUCCION DEL MUNICIPIO DE HIDALGO.
 11. SE DEBE DE TENER EN CUENTA EL PERMISO DE CONSTRUCCION DEL MUNICIPIO DE HIDALGO.
 12. SE DEBE DE TENER EN CUENTA EL PERMISO DE CONSTRUCCION DEL MUNICIPIO DE HIDALGO.

PROYECTOR:
MERCADO DE AGROALIMENTOS Y ARTESANIAS
 ALUMNO:
RAMIREZ BADILLO IRVING IVAN
 CONTENIDO DEL PLANO:
PLANTA BAJA ELECTRICO
 N.P.T. 40.00 m
 ESCALA:
 1:125
 FECHA:
 JUNIO/2017

ASOCIADOS DEL VALLE DE PRICHON:
 FRANCISCO RIVERO GARCIA
 LUIS FERNANDO SOLIS AVILA
 ARQ.
 ARQ.
 ARQ.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
 FACULTAD DE ARQUITECTURA
 TALLER JORGE GONZALEZ
 CICLO ESCOLAR 2017-2





NOTAS GENERALES:

- ESTE PLANO ES VALIDO SOLO PARA INSTALACION ELÉCTRICA.
- SE DEBE DEBE CONSULTAR EL PLAN DE DISEÑO DE LA INSTALACION DE AGUAS CALIENTES Y SANITARIAS.
- SE DEBE DEBE CONSULTAR EL PLAN DE DISEÑO DE LA INSTALACION DE AGUAS SANITARIAS Y SANITARIAS.
- SE DEBE DEBE CONSULTAR EL PLAN DE DISEÑO DE LA INSTALACION DE AGUAS SANITARIAS Y SANITARIAS.
- SE DEBE DEBE CONSULTAR EL PLAN DE DISEÑO DE LA INSTALACION DE AGUAS SANITARIAS Y SANITARIAS.
- SE DEBE DEBE CONSULTAR EL PLAN DE DISEÑO DE LA INSTALACION DE AGUAS SANITARIAS Y SANITARIAS.
- SE DEBE DEBE CONSULTAR EL PLAN DE DISEÑO DE LA INSTALACION DE AGUAS SANITARIAS Y SANITARIAS.
- SE DEBE DEBE CONSULTAR EL PLAN DE DISEÑO DE LA INSTALACION DE AGUAS SANITARIAS Y SANITARIAS.
- SE DEBE DEBE CONSULTAR EL PLAN DE DISEÑO DE LA INSTALACION DE AGUAS SANITARIAS Y SANITARIAS.
- SE DEBE DEBE CONSULTAR EL PLAN DE DISEÑO DE LA INSTALACION DE AGUAS SANITARIAS Y SANITARIAS.
- SE DEBE DEBE CONSULTAR EL PLAN DE DISEÑO DE LA INSTALACION DE AGUAS SANITARIAS Y SANITARIAS.
- SE DEBE DEBE CONSULTAR EL PLAN DE DISEÑO DE LA INSTALACION DE AGUAS SANITARIAS Y SANITARIAS.

PROYECTO:
MERCADO DE AGROALIMENTOS Y ARTESANIAS

PROYECTISTA:
 RAMIREZ BADILLO IRVING IVAN

CONTENIDO DEL PLANO:
 PLANTA ALTA ELÉCTRICA

ESCALA: 1:125

FECHA: JUNIO/2017

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
 FACULTAD DE ARQUITECTURA
 TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA
 CICLO ESCOLAR 2017-2

ASISTENTES DEL TALLER DE PROYECTOS:
 ARQ. FRANCISCO RIVERO GARCÍA
 ARQ. FRANCISCO RIVERO GARCÍA
 ARQ. LUIS FERNANDO SOLÍS ÁVILA



375

7.0

L U M I N A R I A S

1. LUMINARIA OCEAN DE SUSPENDER MOD. OF4079 OCEAN MARCA CONSTRUCTITA LÁMPARAS FLUORESCENTES T5 HO 1X49W 4000K BASE G5 A PRUEBA DE POLVO Y HUMEDAD. CUERPO EN INYECCIÓN DE POLIESTER CON FIBRA DE VIDRIO, REFRACTOR DE POLICARBONATO TRANSLUCIDO, CON SECCIÓN ESMERILADO. BALASTRO ELECTRÓNICO MULTIVOLTAJE 127-277V, I N T E R A D O



2. LUMINARIA DE PLÁSTICO EMPOTRABLE EN ALTA RESISTENCIA MOD. IN4041 OCEAN MARCA CONSTRUCTITA PARA LÁMPARAS T5 1X37W 4000K BASE G5 A PRUEBA DE POLVO Y HUMEDAD CON DIFUSOR OPALINO.



3. LUMINARIA LINEAL DE SOBREPONER EN MURO MOD. OU6004 BARRAS MARCA CONSTRUCTITA CON CUERPO EN EXTRUSIÓN DE ALUMINIO, REFLECTOR ASIMÉTRICO DE ALUMINIO ESPECULAR, DIFUSOR DE CRISTAL TEMPLADO, ACABADO ANODIZADO NATURAL. PARA LÁMPARA FLUORESCENTE LINEAL T5 HE 28W 4000K, BASE G5. BALASTRO ELECTRÓNICO MULTIVOLTAJE DE 127-277V, I N T E G R A D O.



4. LUMINARIA COMERCIAL DE SUSPENDER, GARNEA MOD. C08017 CANDEL PRO MARCA CONSTRUCTITA. CUERPO DE ALUMINIO FORMADO, REFLECTOR DE ALUMINIO SEMIESPECULAR, DIFUSOR DE ACRÍLICO OPALINO, ACABADO PINTURA HORNEADA MICROPULVERIZADA. COLOR GRIS TEXTURIZADO. LÁMPARA LED DE 75W DE CONSUMO TOTAL ACABADO BLANCO NEUTRO, DRIVER ELECTRÓNICO 120-277V, INTEGRADO.



5. LUMINARIA DE USO EXTERIOR PARA EMPOTRAR EN PISO MOD. OU3006 FRAGATA MARCA CONSTRUCTITA. MATERIAL DEL CUERPO ALUMINIO INYECTADO CON LÁMPARA HALOGENA PAR 30 75W 2900K 127V ~ GRIS



S I M B O L O G I A

TUBERIA CONDUIT PARED GRUESA GALVANIZADO POR MURO, LOSA, O PLAFOND



TUBERIA CONDUIT PARED GRUESA GALVANIZADO POR PISO



CAJA REGISTRO DE LAMINA GALVANIZADA, DIAMETRO DE ACUERDO A TUBERIA



INDICA TUBERIA QUE SUBE Y/O BAJA



APAGADOR SENCILLO DE 15A. 127V



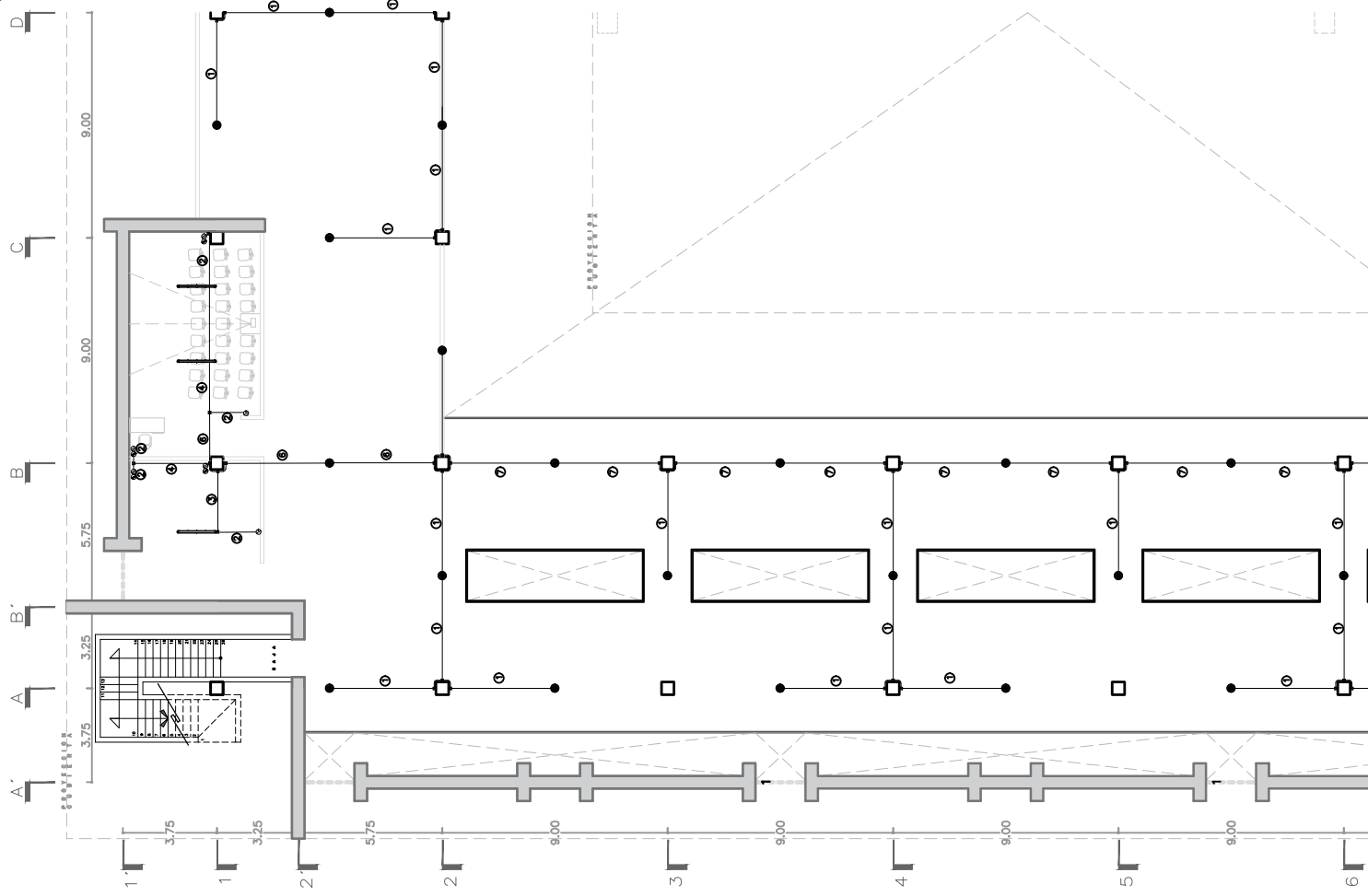
APAGADOR DE ESCALERA DE 15A 127V



CONTACTO DUPLEX 2P+T GFCI MOD. MU3-060-30-HC 127 V.c.a. S/PLACA EMPOTRADO EN REGISTRO MARCA SCHNEIDER



CONTACTO DUPLEX 2P+T GFCI CON PROTECCION FALLA A TIERRA MOD. MU3-062-30-HC 127 V.c.a. S/PLACA

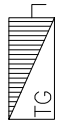


EMPOTRADO EN REGISTRO MARCA SCHNEIDER

CENTRO DE CARGA 00D2S PARA SOBREPONER
CON 2 ESPACIOS 50A. SISTEMA 2F. 3H TENSION
V.C.C.O. MARCA SCHNEIDER

- LOCALES
- AREA COMUN 1
- SERVICIO 1
- EXTERIOR 1
- M1
- MONTACARGAS 1
- SISTEMA DE BOMBEO 1

T A B L E R O G E N E R A L



I N T E R R U P T O R E L E C T R O M A G N E T I C O



M E D I D O R C F E



MÓDULOS FOTOVOLTAICOS POLICRISTALINOS
MARCA YINGLI MODELO YL-250P-298P POTENCIA
NOMINAL: 250 WATTS. EFICIENCIA DEL MÓDULO
15.3%. VOLTAJE A P.M.AX. V.M.P.P. 30.4 V.
INTENSIDAD A P.M.AX. V.M.P.P. 8.24 A. VOLTAJE A
CIRCUITO ABIERTO; V.O.C. 38.4 V. INTENSIDAD DE
CORTO CIRCUITO; I.S.C. 8.79 A. NÚMERO DE
CELIDAS: 60. DIMENSIONES: 1.65 M X 0.99 X
0.04 M. PESO: 19.1 KG POTENCIA MÍNIMA DE
S A L I D A D E L 8 0 . 7 % .



I N V E R S O R D E C O R R I E N T E D C - A C F R O N I U S I G
PLUS V10.0-1 UNIL. POTENCIA NOMINAL CD:
8.500-11.500 WATTS. VOLTAJE NOMINAL DE
SALIDA CA 208/240/277 V. EFICIENCIA A 240
V: 95.5%. UNA FASE 60 HZ. DIMENSIONES:
1.26 M X 0.43 M X 0.25 M. PESO: 50 KG
NÚMERO DE INVERSORES: 2. 3 CADENAS DE 12
MÓDULOS POR INVERSOR

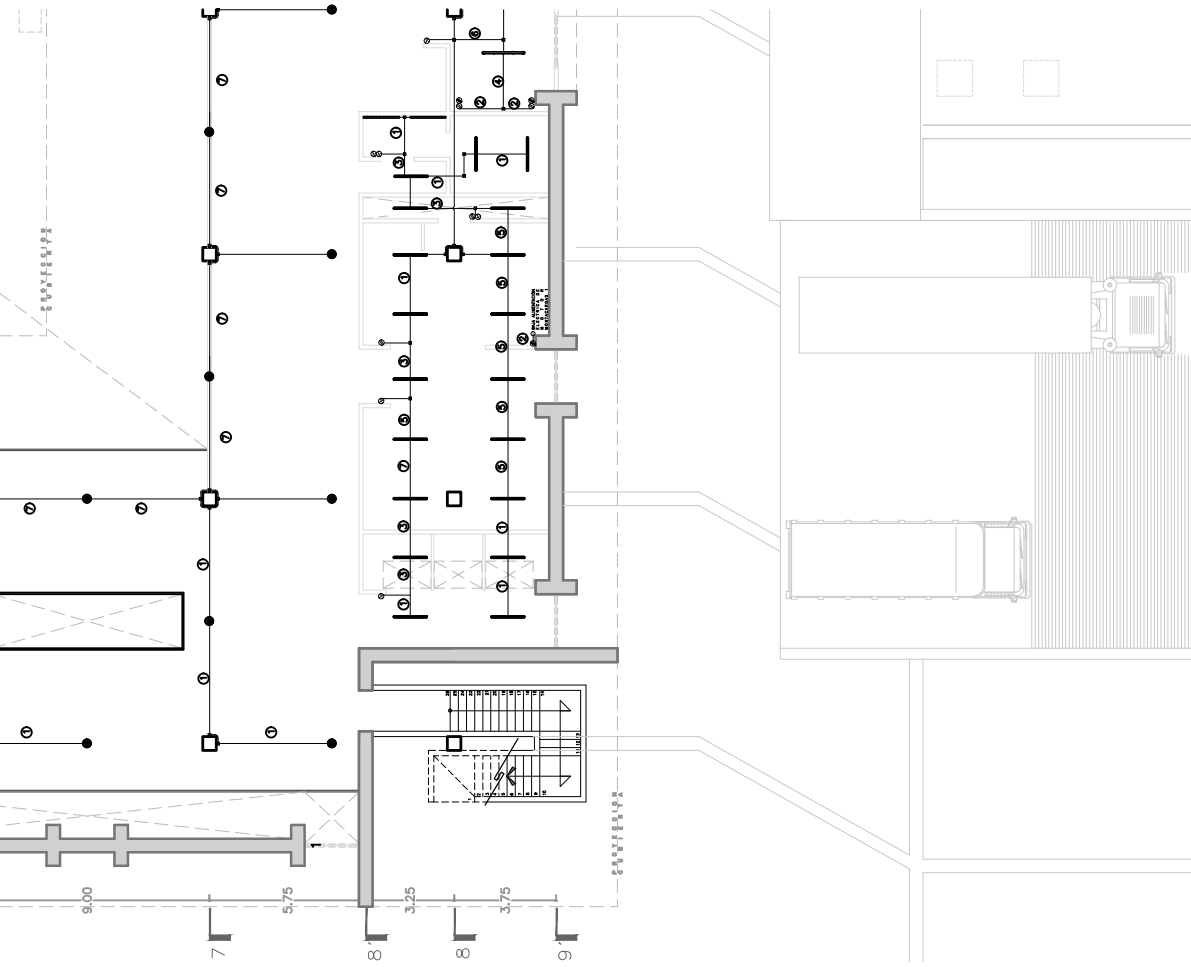


I N T E R R U P T O R A I S L A N T E D E L A C O R R I E N T E
E L E C T R I C A E X T E R N A



C E D U L A D E C A B L E A D O

① 16mm 3-14	④ 16mm 4-12	⑥ 21mm 6-12	⑧ 27mm 8-12
② 16mm 2-12	⑤ 21mm 1-12d	⑦ 21mm 7-12	⑨ 27mm 9-12
③ 16mm 3-12	⑩ 21mm 1-12d	⑪ 21mm 1-12d	⑫ 27mm 1-12d



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER DE ARQUITECTURA
CICLO ESCOLAR 2017-2

ASESORES DEL TALLER DE PROYECTOS:
FRANCISCO RIVERO GARCÍA
LUIS FERNANDO SOLÍS ÁVILA
ARC.

PROYECTOR:
MERCADO DE AGROALIMENTOS Y ARTESANIAS

ALUMNO:
RAMIREZ BADILLO IRVING IVAN

CENTRO DEL PABLO:
N.P.T. 44.50 m

ESCALA:
1:125

FECHA:
JUNIO/2017

IN-EL-04

NOTAS GENERALES:

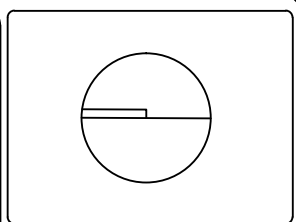
- ESTE PLANO ES VALIDO SOLO PARA INSTALACION ELECTICA A LA NORMA N.E.C. 2011.
- SE DEBE DEBE EXISTIR EL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL PARA EL AREA DE INTERVENCIÓN.
- SE DEBE DEBE EXISTIR EL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL PARA EL AREA DE INTERVENCIÓN.
- SE DEBE DEBE EXISTIR EL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL PARA EL AREA DE INTERVENCIÓN.
- SE DEBE DEBE EXISTIR EL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL PARA EL AREA DE INTERVENCIÓN.
- SE DEBE DEBE EXISTIR EL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL PARA EL AREA DE INTERVENCIÓN.
- SE DEBE DEBE EXISTIR EL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL PARA EL AREA DE INTERVENCIÓN.
- SE DEBE DEBE EXISTIR EL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL PARA EL AREA DE INTERVENCIÓN.
- SE DEBE DEBE EXISTIR EL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL PARA EL AREA DE INTERVENCIÓN.
- SE DEBE DEBE EXISTIR EL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL PARA EL AREA DE INTERVENCIÓN.
- SE DEBE DEBE EXISTIR EL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL PARA EL AREA DE INTERVENCIÓN.
- SE DEBE DEBE EXISTIR EL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL PARA EL AREA DE INTERVENCIÓN.

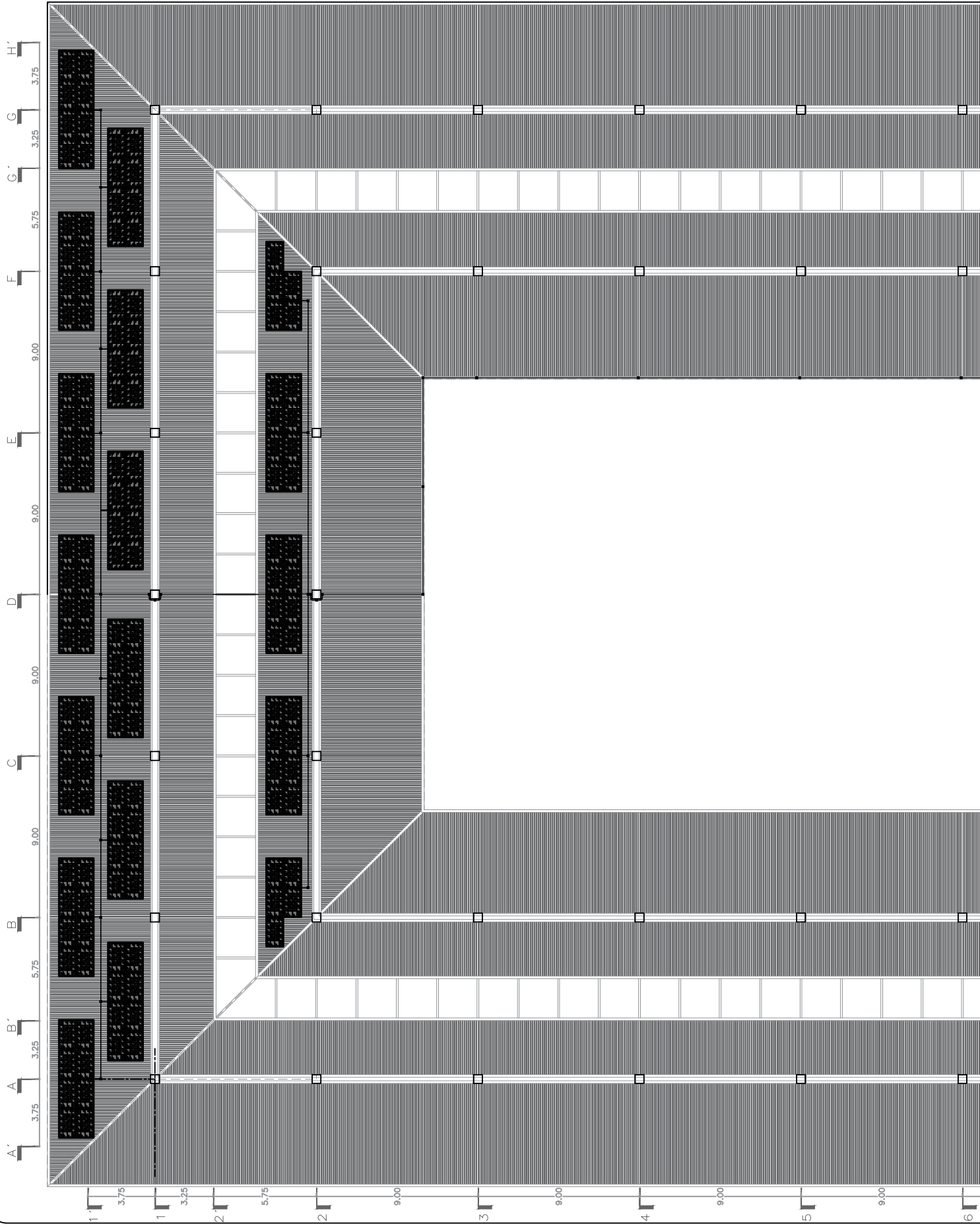
CONTENIDO DEL PABLO:
SUPERFICIE DEL PABLO: 12860 m²
SUPERFICIE DE AREA LIBRE: 7300 m²
SUPERFICIE DE CONSTRUCCION: 8150 m²

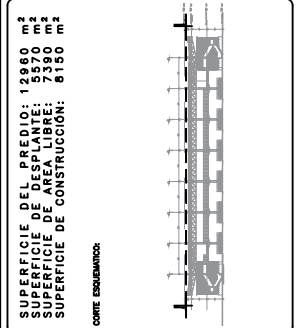
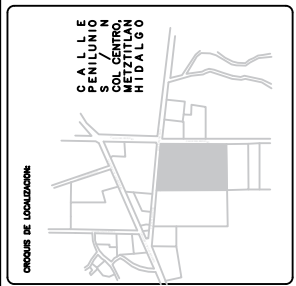
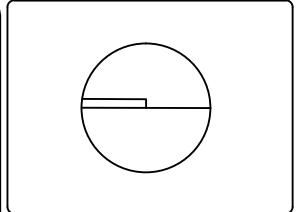
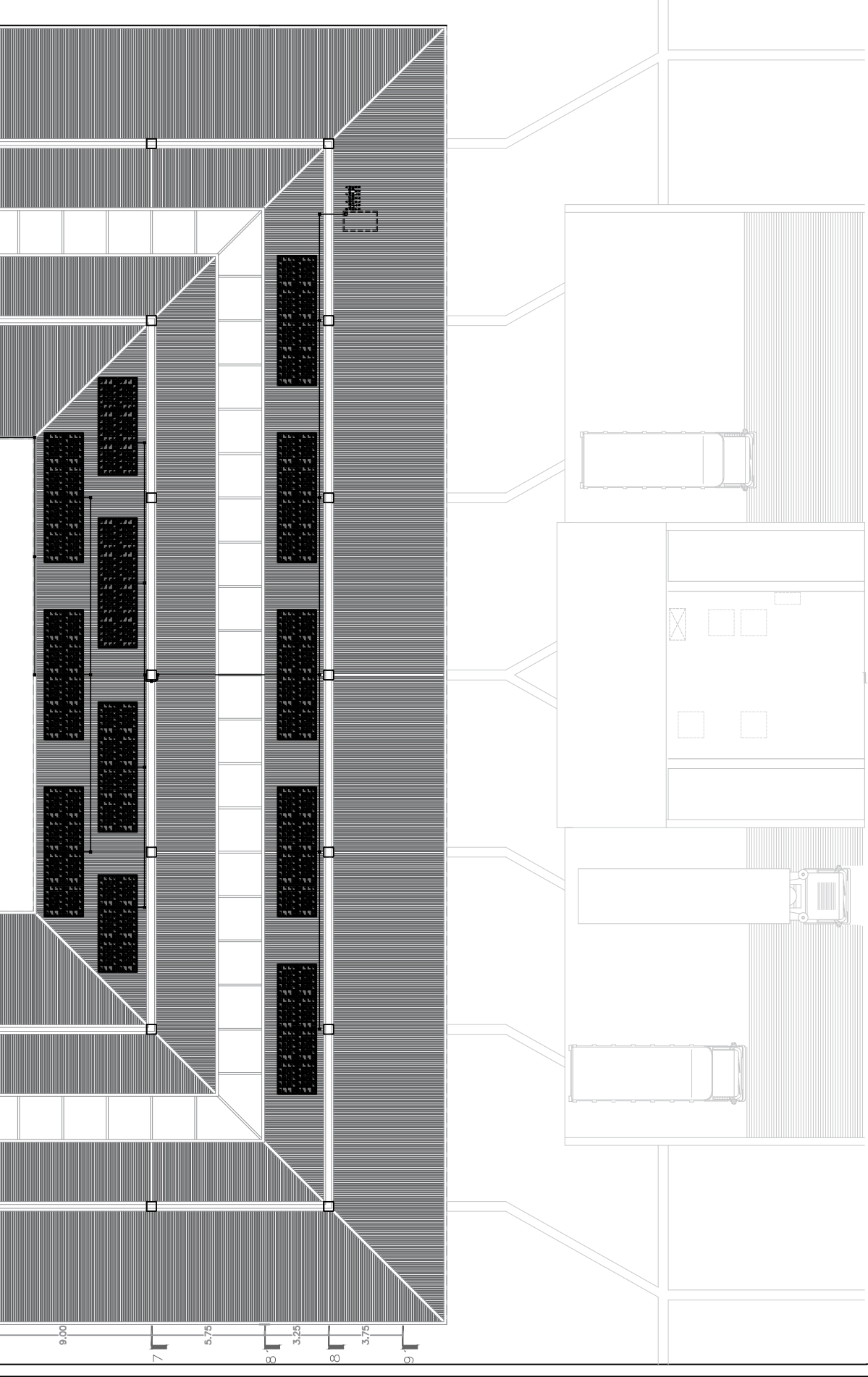
CORTE EXHIBICION:

CIRCUITO DE LOCALIZACION:

CALLE
PENALUNO
SALVADORA
DETTALCO
HIDALGO







NOTAS GENERALES:

1. EL PROYECTO SE REALIZA DE ACUERDO A LA NOMINA.
2. EL PROYECTO SE REALIZA DE ACUERDO A LA NOMINA.
3. EL PROYECTO SE REALIZA DE ACUERDO A LA NOMINA.
4. EL PROYECTO SE REALIZA DE ACUERDO A LA NOMINA.
5. EL PROYECTO SE REALIZA DE ACUERDO A LA NOMINA.
6. EL PROYECTO SE REALIZA DE ACUERDO A LA NOMINA.
7. EL PROYECTO SE REALIZA DE ACUERDO A LA NOMINA.
8. EL PROYECTO SE REALIZA DE ACUERDO A LA NOMINA.
9. EL PROYECTO SE REALIZA DE ACUERDO A LA NOMINA.
10. EL PROYECTO SE REALIZA DE ACUERDO A LA NOMINA.
11. EL PROYECTO SE REALIZA DE ACUERDO A LA NOMINA.

PROYECTO: MERCADO DE AGROALIMENTOS Y ARTESANIAS
ALUMNO: RAMIREZ BADILLO IRVING IVAN
CONTENIDO DEL PUNTO: PLANTA CUBIERTA PANEL SOLAR
N.C.: +9.50 m a 10.15 m
ESCALA: 1:125
FECHA: JUNIO/2017

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER JORGE GONZÁLEZ
CICLO ESCOLAR 2017-2

ASESORES DEL TALLER DE PROYECTOS:
 ARQ. FRANCISCO RIVERO GARCÍA
 ARQ. LUIS FERNANDO SOLÍS ÁVILA

L U M I N A R I A S

1. LUMINARIA OCEAN DE SUSPENDER MOD. OF4079

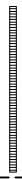
OCEAN MARCA CONSTRUCTILITA LAMPARAS FLUORESCENTES T5 HO. 1X49W 4000K BASE G5 A PRUEBA DE POLVO Y HUMEDAD. CUERPO EN INYECCION DE POLIESTER CON FIBRA DE VIDRIO, REFRACTOR DE POLICARBONATO TRANSLUCIDO, CON SECCION ESMERILADO. BALASTRO ELECTRONICO MULTIVOLTAJE 127-277V, INTERRUPTOR A BAJA



2. LUMINARIA DE PLÁSTICO EMPOTRABLE DE ALTA RESISTENCIA MOD. IN4041 OCEAN MARCA CONSTRUCTILITA PARA LAMPARAS T5 1X37W 4000K BASE G5 A PRUEBA DE POLVO Y HUMEDAD CON DIFUSOR OPALINO.



3. LUMINARIA LINEAL DE SOBREPONER EN MURO MOD. OU6004 BARRAS MARCA CONSTRUCTILITA CON CUERPO EN EXTRUSION DE ALUMINIO, REFLECTOR ASIMETRICO DE ALUMINIO ESPECULAR, DIFUSOR DE CRISTAL TEMPLADO, ACABADO ANODIZADO NATURAL PARA LAMPARA FLUORESCENTE LINEAL T5 HE 28W 4000K, BASE G5. BALASTRO ELECTRONICO MULTIVOLTAJE DE 127-277V, INTEGRADO.



4. LUMINARIA COMERCIAL DE SUSPENDER, GARNEA MOD. COB017 CANDEL PRO MARCA CONSTRUCTILITA. CUERPO DE ALUMINIO FORMADO, REFLECTOR DE ALUMINIO SEMIESPECULAR, DIFUSOR DE ACRILICO OPALINO, ACABADO PINTURA HORNEADA MICROPULVERIZADA, COLOR GRIS TEXTURIZADO. LAMPARA LED DE 75W DE CONSUMO TOTAL ACABADO BLANCO NEUTRO, DRIVER ELECTRONICO 120-277V, INTEGRADO.



5. LUMINARIA DE USO EXTERIOR PARA EMPOTRAR EN PISO MOD. OJ3006 FRAGATA MARCA CONSTRUCTILITA. MATERIAL DEL CUERPO ALUMINIO INYECCIONADO CON LAMPARA HALOGENA PAR 30 75W 2900K 127V ~ GRIS



S I M B O L O G I A

TUBERIA CONDUIT PARED GRUESA GALVANIZADO POR MURO, LOSA, O PLAFOND



TUBERIA CONDUIT PARED GRUESA GALVANIZADO POR PISO



CAJA REGISTRO DE LAMINA GALVANIZADA, DIAMETRO DE ACUERDO A TUBERIA



INDICA TUBERIA QUE SUBE Y/O BAJA



APAGADOR SENCILLO DE 15A. 127V



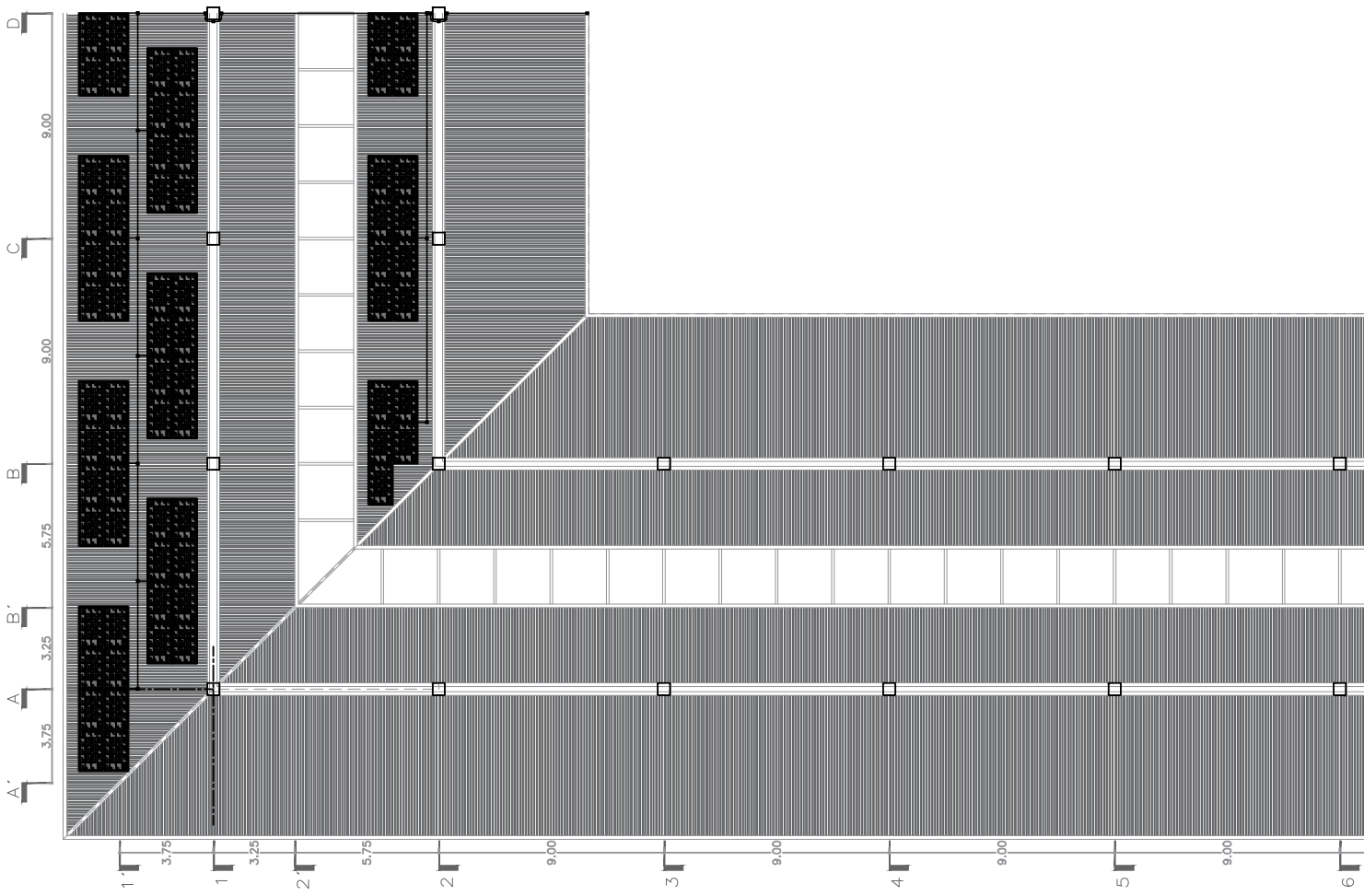
APAGADOR DE ESCALERA DE 15A 127V



CONTACTO DUPLEX 2P+T GFCI MOD. MU3-060-30-HC 127 V.c.c. S/PLACA EMPOTRADO EN REGISTRO MARCA SCHNEIDER



CONTACTO DUPLEX 2P+T GFCI CON PROTECCION FALLA A TIERRA MOD. MU3-060-30-HC 127 V.c.c. S/PLACA EMPOTRADO EN REGISTRO MARCA SCHNEIDER



LOC
AC1
S1
EX1
M1
SB1

— LOCALES
— AREA COMUN 1
— SERVICIO 1
— EXTERIOR 1
— MONTACARGAS 1
— SISTEMA DE BOMBEO 1

T A B L E R O G E N E R A L

I N T E R R U P T O R E L E C T R O M A G N E T I C O

M E D I D O R C F E

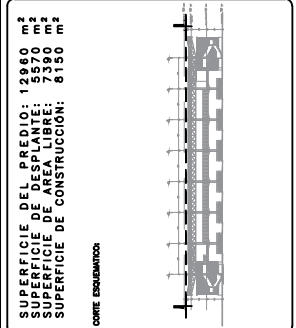
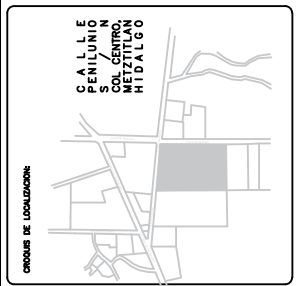
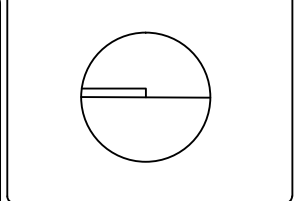
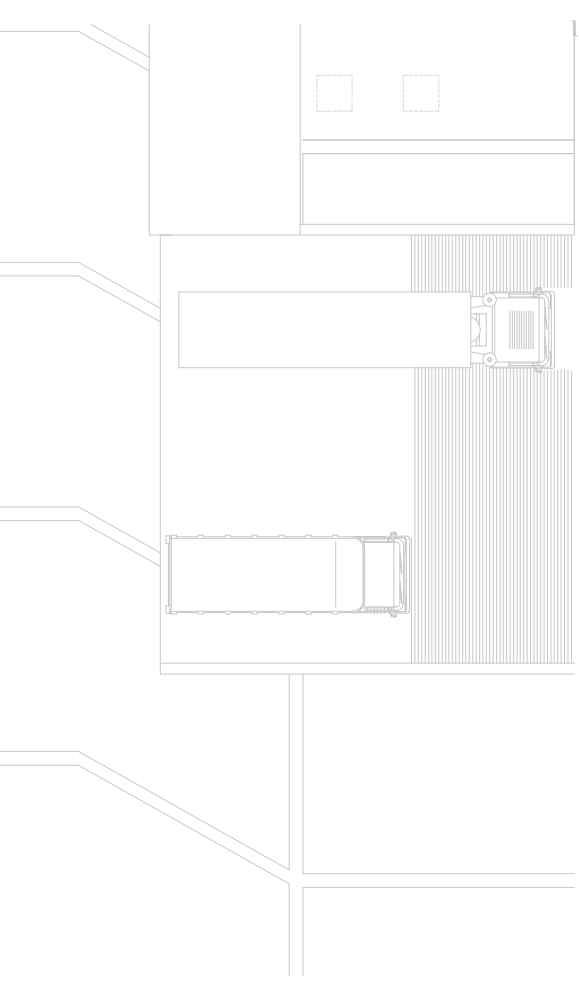
MÓDULOS FOTOVOLTAICOS POLICRISTALINOS
MARCA YINGLI MODELO YL-250P-298POTENCIA
NOMINAL: 250 WATTS. EFICIENCIA DEL MÓDULO
15.3%. VOLTAJE A PMAx: VMPP: 30.4 V.
INTENSIDAD A PMAx: VMPP: 8.24 A. VOLTAJE A
CIRCUITO ABIERTO, VOC: 38.4 V. INTENSIDAD DE
CORTO CIRCUITO, ISC: 8.79 A. NÚMERO DE
CELIDAS: 60. DIMENSIONES: 1.65 M X 0.99 X
0.04 M. PESO: 18.1 KG POTENCIA MINIMA DE
S A L I D A D E L 8 0 . 7 % .

I N V E R S O R D E C O R R I E N T E D C - A C . F R O N I U S I G
PLUS V10.0-1 UNL POTENCIA NOMINAL CD:
8.500-11.500 WATTS VOLTAJE NOMINAL DE
SALIDA CA 208/240/277 V. EFICIENCIA A 240
V: 95.5%. UNA FASE 60 HZ. DIMENSIONES:
1.26 M X 0.43 M X 0.25 M. PESO: 50 KG
NÚMERO DE INVERSORES: 2. 3 CADENAS DE 12
MÓDULOS POR INVERSOR

I N T E R R U P T O R A I S L A N T E D E L A C O R R I E N T E
E L E C T R I C A E X T E R N A

C E D U L A D E C A B L E A D O

① 16mm 3-14	④ 16mm 4-12	⑥ 21mm 6-12	⑧ 27mm 8-12
② 16mm 2-12	⑤ 21mm 5-12	⑦ 21mm 7-12	⑨ 27mm 9-12
③ 16mm 3-12	⑩ 21mm 1-12d	⑪ 21mm 1-12d	⑫ 27mm 1-12d



NOTAS GENERALES

1. EL PROYECTO FUE ELABORADO PARA SER REALIZADO EN EL TERMINO DE LA OBRA.
2. EL PROYECTO FUE ELABORADO EN EL AÑO 2017.
3. EL PROYECTO FUE ELABORADO EN EL AÑO 2017.
4. EL PROYECTO FUE ELABORADO EN EL AÑO 2017.
5. EL PROYECTO FUE ELABORADO EN EL AÑO 2017.
6. EL PROYECTO FUE ELABORADO EN EL AÑO 2017.
7. EL PROYECTO FUE ELABORADO EN EL AÑO 2017.
8. EL PROYECTO FUE ELABORADO EN EL AÑO 2017.
9. EL PROYECTO FUE ELABORADO EN EL AÑO 2017.
10. EL PROYECTO FUE ELABORADO EN EL AÑO 2017.
11. EL PROYECTO FUE ELABORADO EN EL AÑO 2017.

PROYECTO:
MERCADO DE AGROALIMENTOS Y ARTESANIAS

ALUMNO:
RAMIREZ BADILLO IRVING IVAN

CENTRO DEL PABLO:
N.C. +9.50 m A 10.15 m

ESCALA:
1:125

FECHA:
JUNIO/2017

PLANTA CUBIERTA PANEL SOLAR

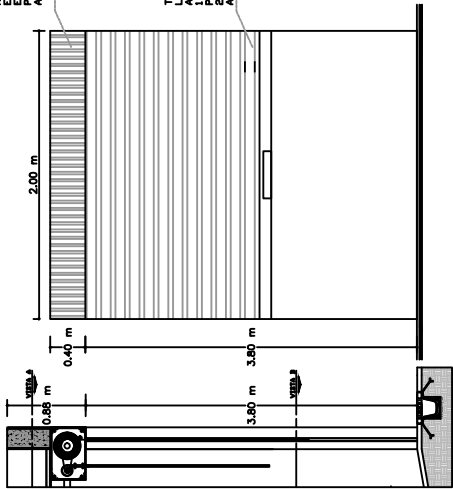
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER JORGE ARZALEZ
CICLO ESCOLAR 2017-2

ASISTENTE DEL TALLER DE PROYECTOS:
FRANCISCO RIVERO GARCIA
LUIS FERNANDO SOLIS AVILA

SIMBOLOGÍA

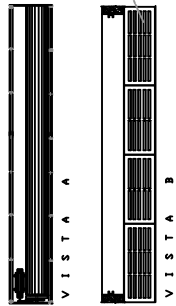
CO-1

ROLLO CON FUNCIÓN EN CUBIERTA EN PLACAS DE ALUMINIO ANODIZADO NATURAL

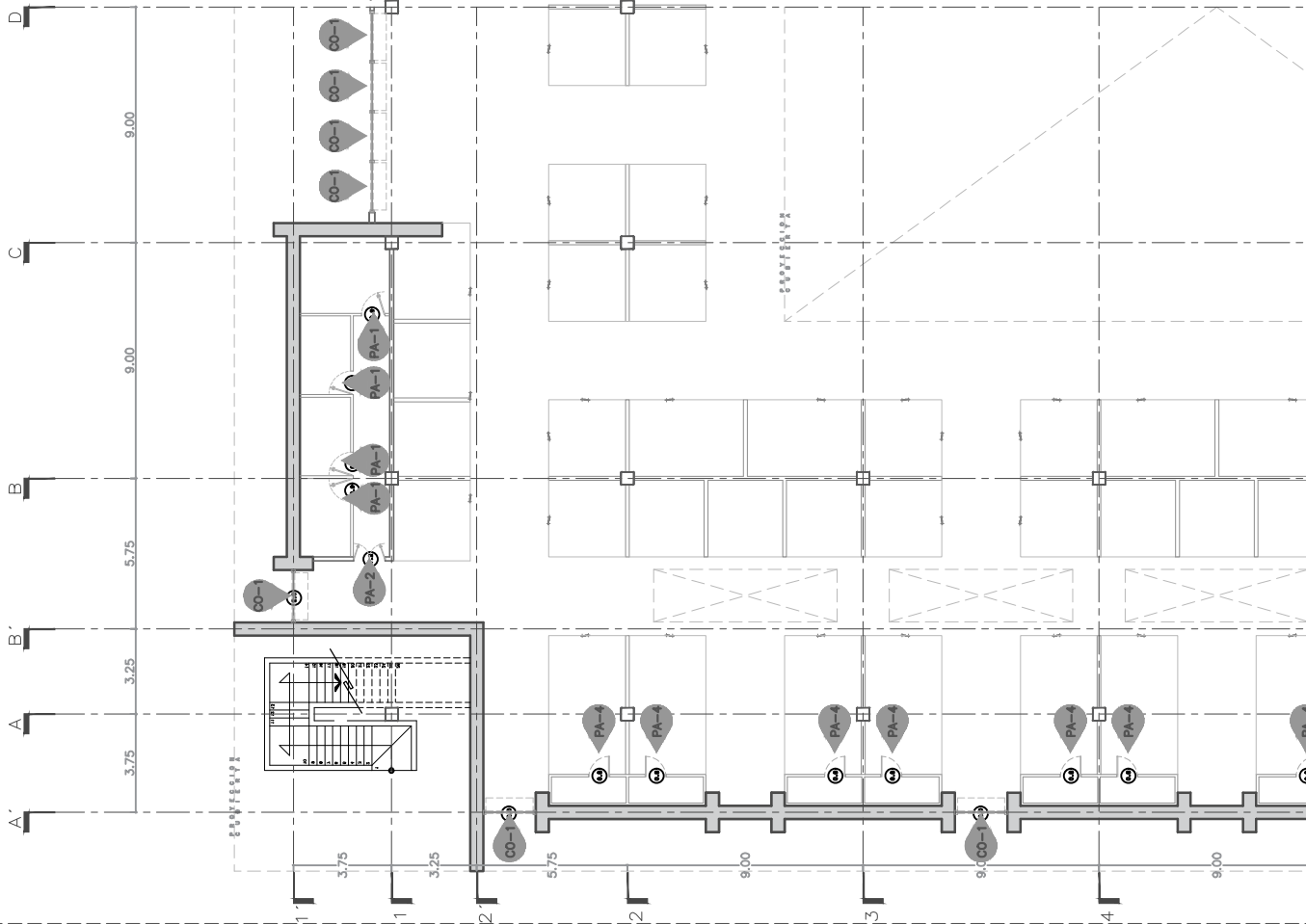


TABLEROS LONGITUDINALES DE ALUMINIO DE CALIBRE 16" CRIBADAS CON PERFORACIONES DE 2.38 mm DE DIAMETRO ANODIZADO NATURAL. MEDIDAS DE LA PIEZA 4.20 X 2.00 M Y MEDIDAS DE LA PUERTA EFECTIVA 3.80X2.20 M

CERRAJERIA LONGITUDINAL MARCA URNA HOBELO MULTY Y SIFON INTEGRADO CONTRA MALOS OLORES



PUERTA TIPO CORTINA ENROLLABLE CON ACCIÓN ELÉCTRICA - MECÁNICA MODELO "JABE" MARCA "CORTINAS MEXICO" ELABORADA CON TABLETAS EN ALUMINIO CALIBRE 16" CRIBADAS CON PERFORACIONES DE 2.38 mm DE DIAMETRO CON ACABADO ANODIZADO NATURAL. MEDIDAS DE LA PIEZA 4.20 X 2.00 M Y MEDIDAS DE LA PUERTA EFECTIVA 3.80X2.20 M



MA-2

VERSALES DE ACERO INOXIDABLE TIPO 904 ACABADO PULIDO #3 CON MANTENIMIENTO Y REGRESO AUTOMÁTICO MECANISMO INTERNO DE CERRADO EN CALIBRE 11.2

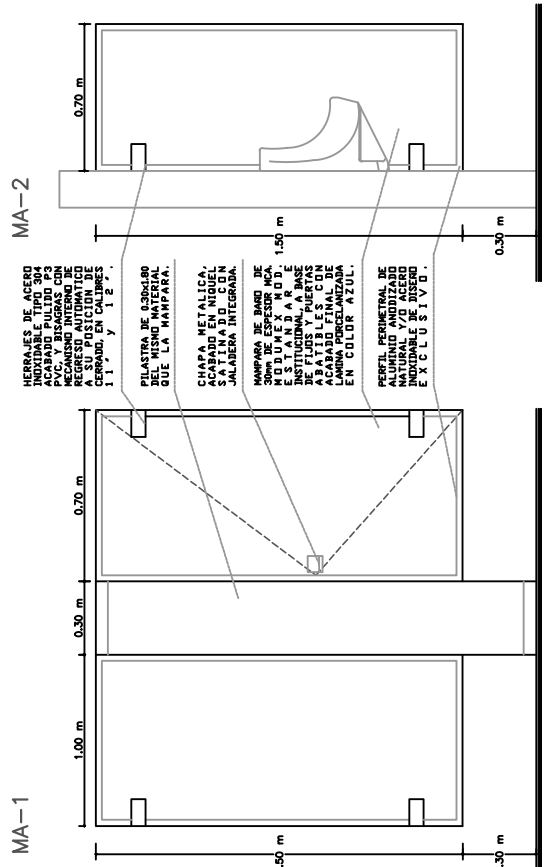
PILASTRA DE ALUMINIO ANODIZADO NATURAL QUE LE DA MANIPULAR.

CHARRA METÁLICA ACABADO EN NIQUEL SATINADO CON JALISERA INTEGRADA.

MANIPULAR DE BARRA DE ALUMINIO ANODIZADO NATURAL MEDIO MEXICANO ESTÁNDAR DE ESTABILIDAD EN ABATILLES CON LAMINA PORCELANAZADA EN COLOR AZUL.

PERFIL PERIMETRAL DE ALUMINIO ANODIZADO NATURAL Y/O ACERO INOXIDABLE DE TIPO E R C U S I V E I.

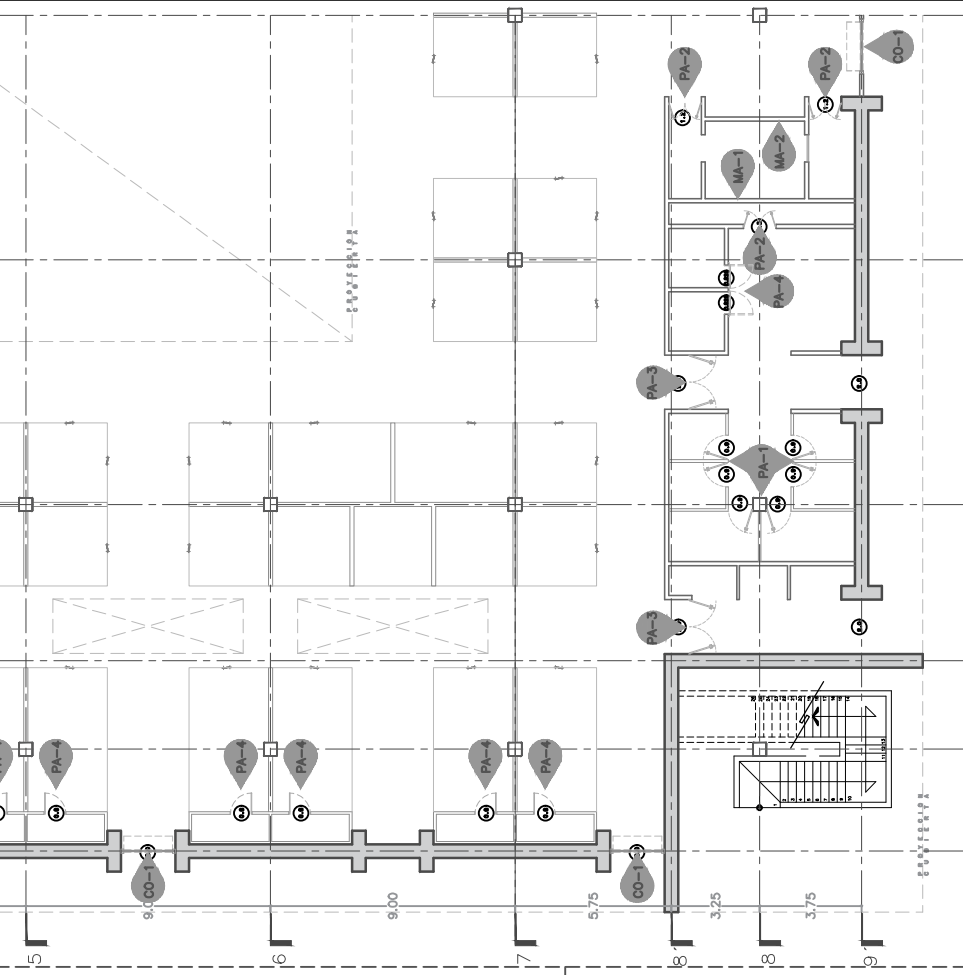
MA-1



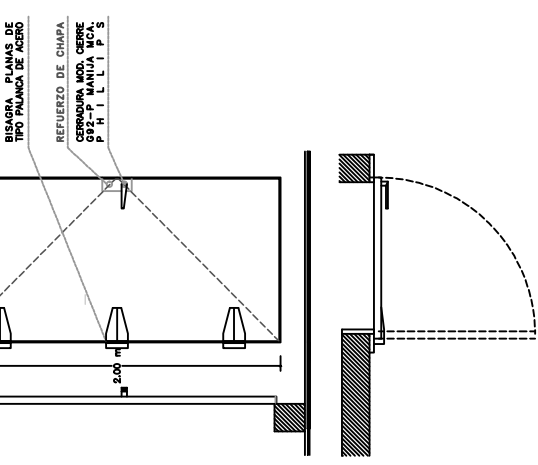
PA-4

PUERTA PIVOTANTE ENCASTRADA MARCO TIPO ROLLO EN ALUMINIO ANODIZADO NATURAL CON MANIPULAR



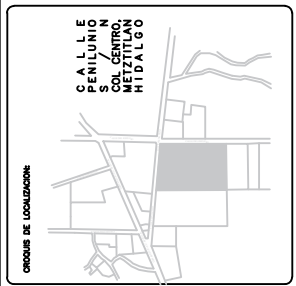
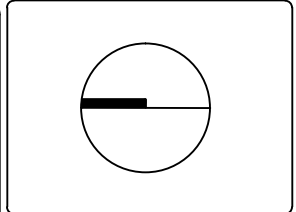
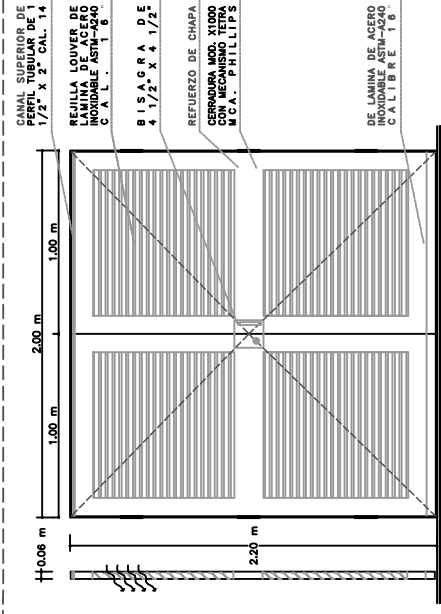


TERMINAL CIERRE TIPO PALANCA Y BISAGRAS PLANAS DE HOJA de 80 mm ENMARCADA TOTALMENTE EN ALUMINIO CON INYECCION INTERIOR DE POLIURETANO DE DENSIDAD DE 45 kg/m³ Y CON ACABADO DE ACERO INOXIDABLE Y CERRADURA CIERRE G92-P



PA-3

PUERTA DE LAMINA DE ACERO INOXIDABLE ASTM-A240 CALIBRE 16 MARCA LOUVER DOORLOCK DE DOBLE PUERTA DIMENSIONES DE LA PIEZA 2.20x2.00m, DIMENSIONES DE CADA PUERTA 2.20x1.00m, CON REJILLAS EN FORMA DE "M" INVERTIDA, CON PERFILES SUPERIORES E INFERIORES INTEGRADOS PARA OTORGAR SEGURIDAD ENFERMABLE, PUENTE SUPERIOR PARA FISSURA DE 5/32" DE ELECTRO-FUSIONADAS A LA HOJA, PARA RECIBIR LAS BISAGRAS DE 4 1/2" X 4 1/2" POLIESTIRENO DE RELLENO, REFUERZO DE CHAPA, REFUERZO DE CIERRAPUERTAS Y ACABADO FINAL DE ESMALTE ANTICORROSIVO.



CONTENIDO DEL PROYECTO

SUPERFICIE DEL PREDIO:	12960 m ²
SUPERFICIE DE ASESORIA:	7360 m ²
SUPERFICIE DE CONSTRUCCION:	8150 m ²

CORTE EXHIBITIVO

- NOTAS:
1. LAS ADORNOS Y REJILLAS DEBEN SER DE ACERO INOXIDABLE.
 2. LAS ADORNOS Y REJILLAS DEBEN SER DE ACERO INOXIDABLE.
 3. LAS OBRAS SON A LER O A PRIO DE ALFARERA.
 4. LAS OBRAS SON A LER O A PRIO DE ALFARERA.
 5. LAS OBRAS SON A LER O A PRIO DE ALFARERA.
 6. EL PISO DEBEN SER DE ACERO INOXIDABLE.
 7. EL PISO DEBEN SER DE ACERO INOXIDABLE.
 8. EL PISO DEBEN SER DE ACERO INOXIDABLE.
 9. EL PISO DEBEN SER DE ACERO INOXIDABLE.
 10. EL PISO DEBEN SER DE ACERO INOXIDABLE.
 11. EL PISO DEBEN SER DE ACERO INOXIDABLE.
 12. EL PISO DEBEN SER DE ACERO INOXIDABLE.
 13. EL PISO DEBEN SER DE ACERO INOXIDABLE.
 14. EL PISO DEBEN SER DE ACERO INOXIDABLE.

PROYECTO: **MERCADO DE AGROALIMENTOS Y ARTESANIAS**
 ALUMNO: **RAMIREZ BADILLO IRVING IVAN**
 CENTRO DEL PABLO: **CANCELERIA**
 N.P.T. 0.00 m
 ESCALA: **1:125**
 FECHA: **JUNIO/2017**

ASOCIACION DEL TALLER DE PROYECTOS:
FRANCISCO RIVERO GARCIA
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER JORGE GONZALEZ REYNA
CICLO ESCOLAR 2017-2

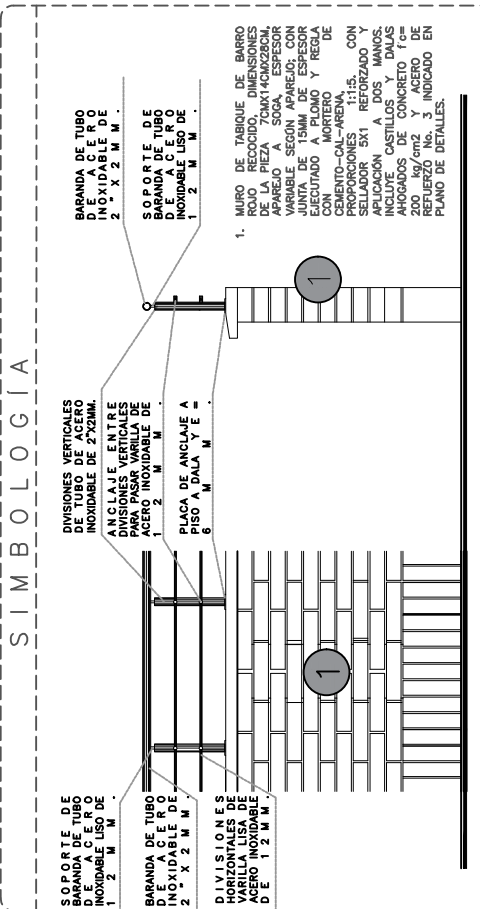
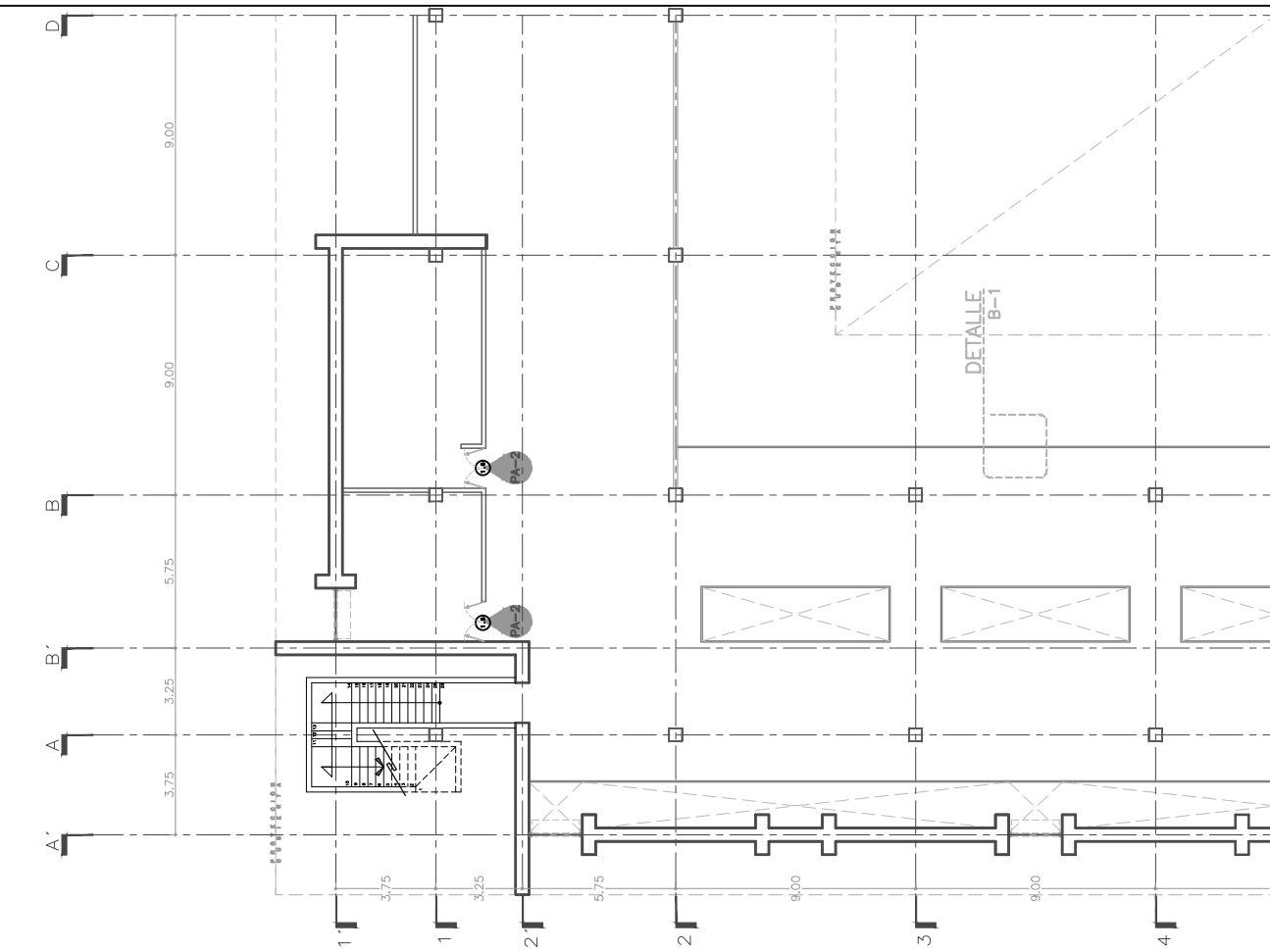
ASOCIACION DEL TALLER DE PROYECTOS:
FRANCISCO RIVERO GARCIA
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER JORGE GONZALEZ REYNA
CICLO ESCOLAR 2017-2



383

7.0

PLANOS: CANCELERIA



SIMBOLOGÍA

SOPORTE DE TUBO INOXIDABLE DE 2" X 2" M.M.

BARANDA DE TUBO INOXIDABLE DE 2" X 2" M.M.

DIVISIONES VERTICALES DE TUBO INOXIDABLE DE 2" X 2" M.M.

ANCLAJE ENTRE DIVISIONES VERTICALES PARA PASAR VARILLA DE ACERO INOXIDABLE DE 1/2" X 2" M.M.

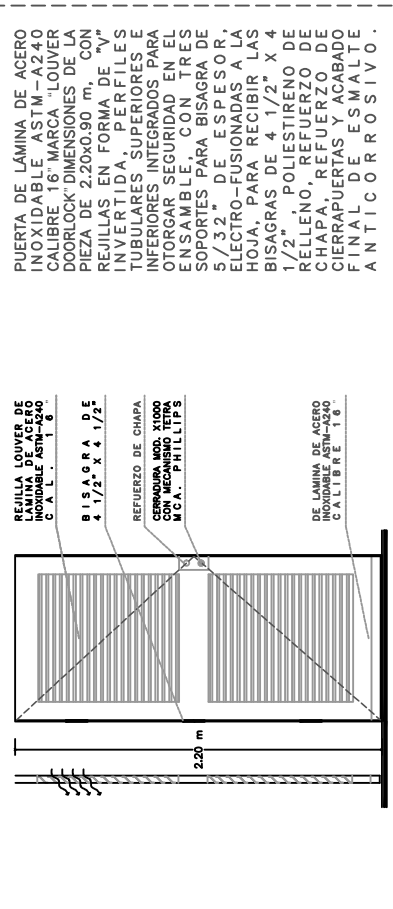
PLACA DE ANCLAJE A PISO A DALA Y E 6" M.M.

DIVISIONES HORIZONTALES DE TUBO INOXIDABLE DE 2" X 2" M.M.

1. MURO DE TABIQUE DE BARRO ROJO RECOCIDO. DIMENSIONES DE LA PIEZA 7CMX14CMX28CM. APAREJO A SOGA. ESPESOR VARIABLE SEGUN APAREJO. CON VARIACIONES EN EL PLANO DE EJECUCION A PLANO Y REGLA DE CON MORTERO CEMENTO-CAL-ARENA. CON SELLADOR SX1 REFORZADO Y APLICACION A DOS MANOS. INCLUYE CASTILLOS Y DALAS ARGADAS DE CONCRETO 1cm DE ESPESOR. REFORZO N.º 3 INDICADO EN PLANO DE DETALLES.

DETALLE B-1

PA-1



REJILLA LOUVER DE ACERO INOXIDABLE ASTM-A240 CAL. 16

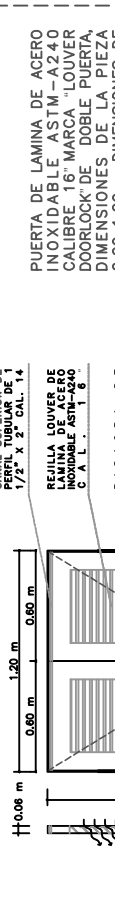
BISAGRA DE 4 1/2" X 4 1/2"

REFUERZO DE CHAPA CERRADURA MOD. X1000 CON MECANISMO TETRA M.C.A. PHILLIPS

DE LAMINA DE ACERO INOXIDABLE ASTM-A240 CAL. B RE. 16

PUERTA DE LÁMINA DE ACERO INOXIDABLE ASTM-A240 CALIBRE 16" MARCA "LOUVER DOORLOCK" DIMENSIONES DE LA PIEZA DE 2.20x0.90 m, CON REJILLAS EN FORMA DE "V" INVERTIDA, PERFILES TUBULARES SUPERIORES E INFERIORES INTEGRADOS PARA OTORGAR SEGURIDAD EN EL ENSAMBLE. CON TRES SOPORTES PARA BISAGRA DE 5/32" DE ESPESOR 1/2", POLIESTIRENO DE RELLENO, REFUERZO DE CHAPA, REFUERZO DE CIERRAPUERTAS Y ACABADO FINAL DE ESMALTE ANTICORROSIVO.

PA-2

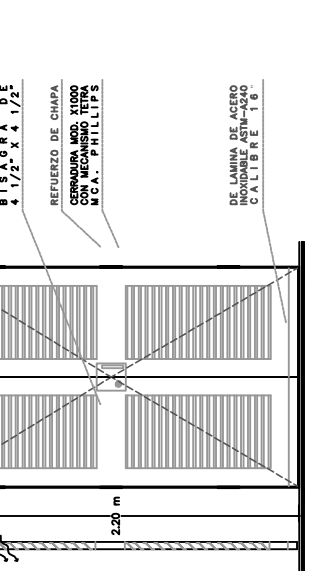


CANAL SUPERIOR DE PERFL TUBULAR DE 1 1/2" X 2" CAL. 14

REJILLA LOUVER DE LAMINA DE ACERO INOXIDABLE ASTM-A240 C.A.L. 16

PUERTA DE LÁMINA DE ACERO INOXIDABLE ASTM-A240 CALIBRE 16" MARCA "LOUVER DOORLOCK" DE LA PIEZA DIMENSIONES DE LA PIEZA

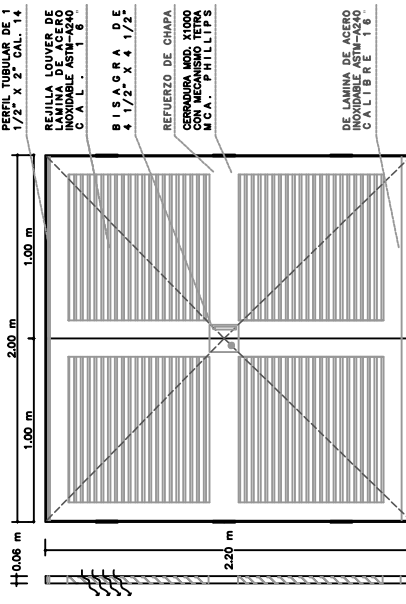
2.20x1.20m, DIMENSIONES DE CADA PUERTA 2.20x0.60m, CON REJILLAS EN FORMA DE "V" INVERTIDA, CON PERFILES SUPERIORES E INFERIORES INTEGRADOS PARA OTORGAR SEGURIDAD EN EL ENSAMBLE, CON SEIS SOPORTES PARA BISAGRA DE 5/32" DE ESPESOR, ELECTRO-FUSIONADAS A LA HOJA, PARA RECIBIR LAS BISAGRAS DE 4 1/2" X 4 1/2", POLIESTIRENO DE RELLENO, REFUERZO DE CHAPA, REFUERZO DE CIERRAPUERTAS Y ACABADO FINAL DE ESMALTE ANTICORROSIVO.



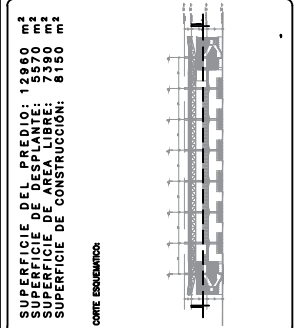
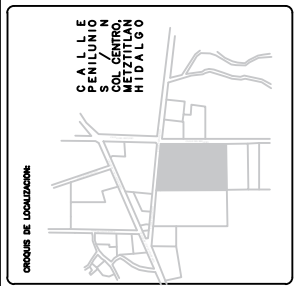
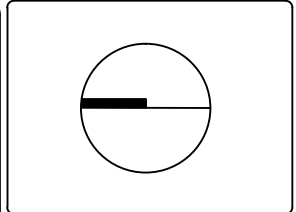
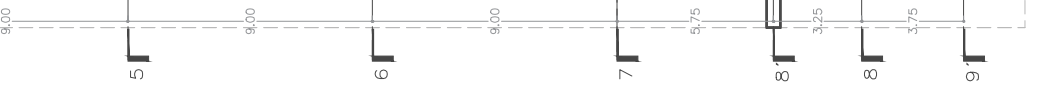
BISAGRA DE 4 1/2" X 4 1/2"
REFUERZO DE CHAPA
CERRADURA MOD. X1000 CON MECANISMO TIPO M.C.A. - PHILLIPS
DE LAMINA DE ACERO INOXIDABLE ASTM-A304 CALIBRE 16

PA-3

PUERTA DE LAMINA DE ACERO INOXIDABLE ASTM - A240 CALIBRE 16" MARCA "LOUVER DOORLOCK" DE DOBLE PUERTA, DIMENSIONES DE LA PIEZA 2.20x2.00m, DIMENSIONES DE CADA PUERTA 2.20x1.00m, CON REJILLAS EN FORMA DE "V" INVERTIDA, CON PERFILES SUPERIORES E INFERIORES INTEGRADOS PARA OTORGAR SEGURIDAD EN EL ENSAMBLE, CON SEIS SOPORTES PARA BISAGRA DE 5/32" DE ESPESOR, ELECTRO-FUSIONADAS A LA HOJA, PARA RECIBIR LAS BISAGRAS DE 4 1/2" X 4 1/2", POLIESTIRENO DE RELLENO, REFUERZO DE CHAPA, REFUERZO DE CIERRAPUERTAS Y ACABADO FINAL DE ESMALTE ANTICORROSIVO.



CANAL SUPERIOR DE PERIL TUBULAR DE 1 1/2" X 2" CAL. 14
REJILLA LOUVER DE LAMINA DE ACERO INOXIDABLE ASTM - A240 CAL. 16
BISAGRA DE 4 1/2" X 4 1/2"
REFUERZO DE CHAPA INOXIDABLE CON MECANISMO TIPO M.C.A. - PHILLIPS
DE LAMINA DE ACERO INOXIDABLE ASTM-A304 CALIBRE 16



SUPERFICIE DEL PREDIO: 12960 m²
SUPERFICIE DE AREA: 7360 m²
SUPERFICIE DE CONSTRUCCION: 8150 m²
CORTE EXTERNO

- NOTAS:
1. LAS PUERTAS SON DE ACERO INOXIDABLE.
 2. LAS ADORNOS Y REJILLAS SON DE ACERO INOXIDABLE.
 3. LAS CORNERAS Y LOS AROS DE ALUMINIO.
 4. LAS PUERTAS Y ADORNOS SON DE ACERO INOXIDABLE.
 5. EL RELOJO CONTROLES A VULT. DISEÑO POR EL PROYECTO.
 6. EL RELOJO CONTROLES A VULT. DISEÑO POR EL PROYECTO.
 7. EL RELOJO CONTROLES A VULT. DISEÑO POR EL PROYECTO.
 8. EL RELOJO CONTROLES A VULT. DISEÑO POR EL PROYECTO.
 9. EL RELOJO CONTROLES A VULT. DISEÑO POR EL PROYECTO.
 10. EL PROYECTO TIENE SER DISEÑADO EN TODAS SUJETAS POR LA INGENIERIA Y LA OBRERA CONSTRUCCION PUESTO PAGO DE LOS PRECIOS.
- REVISIONES:
- 1. REVISION DEL DISEÑO DE LA PUERTA.
 - 2. REVISION DEL DISEÑO DE LA PUERTA.
 - 3. REVISION DEL DISEÑO DE LA PUERTA.
 - 4. REVISION DEL DISEÑO DE LA PUERTA.
 - 5. REVISION DEL DISEÑO DE LA PUERTA.
 - 6. REVISION DEL DISEÑO DE LA PUERTA.
 - 7. REVISION DEL DISEÑO DE LA PUERTA.
 - 8. REVISION DEL DISEÑO DE LA PUERTA.
 - 9. REVISION DEL DISEÑO DE LA PUERTA.
 - 10. REVISION DEL DISEÑO DE LA PUERTA.

PROYECTO: **MERCADO DE AGROALIMENTOS Y ARTESANIAS**
ALUMNO: **RAMIREZ BADILLO IRVING IVAN**
CONTENIDO DEL PLANO: **CANCELERIA**
N.P.T. +4.50 m
ESCALA: **1:125**
FECHA: **JUNIO/2017**

ASOCIADOS DEL TALLER DE PROYECTOS:
FRANCISCO RIVERO GARCIA
FALLER JORGE GONZALEZ
CICLO ESCOLAR 2017-2018

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER DE PROYECTOS
CICLO ESCOLAR 2017-2018

ARQ. FRANCISCO RIVERO GARCIA
ARQ. FALLER JORGE GONZALEZ
ARQ. LUIS FERNANDO SOLIS AVILA

8.0 CONCLUSIONES



8.1 Vista desde calle 16 de Enero hacia el norte.



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.



Tiempo fue lo que se necesitó para entender la complejidad de Metztlán. Todas las actividades que se llevan a cabo en este aparente ciudad en medio de cerros y barrancas majestuosas, dejan entrever que a veces el tiempo puede llegar a detenerse. Comencé esta investigación identificando el lugar, por que de ello emanan sugerencias de lo que es necesario respetar, valorar e intervenir. Esta comunidad refiere, sin preguntar, su pasado; pero también brinda la oportunidad de proponer alternativas que complementen a su urbanidad. Pareciera ser que cualquier ojo curioso solo necesita observar desde el punto mas alto hacia este paraíso desértico para preparar la critica necesaria.

Cada visita al sitio fue de aprendizaje; sistemas constructivos de una arquitectura rural en decadencia, carreteras que se abren en medio de imágenes contrastantes y la lectura del tejido social de un pueblo que se niega a desaparecer. Se puede hablar de lo que ha hecho el tiempo con esta gran comunidad, pero también se puede denotar el potencial simbólico que tiene la región gracias a su localización.

El Mercado de Agroalimentos y Artesanías parte del pretérito del lugar, de las circunstancias y repercusiones sobre el presente en la comunidad, pero sobre todo de las alcances que podría tener al tomar las deficiencias como ejes de diseño. La génesis del objeto arquitectónico cumple su cometido al tomar las problemáticas como un fundamento sostenible, puesto que la magnitud que traería consigo la construcción del mismo, brindaría un enfoque solido a la descentralización presente.

La inserción en el tejido, deberá de visualizarse desde sus repercusiones urbanas: el impulso al comercio regional, la regulación de los centros mercantiles dentro del municipio y la consolidación de un centro de agro-insumos. Así como desde sus repercusiones inmediatas: como el aprovechamiento de las aguas pluviales proponiendo un sistema de tratamiento artificial en el que se sumen las aguas grises para su reutilización con el fin de disminuir la demanda de agua potable y el abastecimiento de un área de cultivos para el beneficio de los locatarios.

Esta suma de intenciones se basa en la necesidad imperante de la renovación de la estructura urbanística y social presente. Y es precisamente esta necesaria materialización, la que permitirá la factibilidad de los procesos de cambio que el lugar necesita.

Concluyo con una postura, forjada a lo largo de 5 años de enseñanza y determinada con esta recopilación de hechos y pensamientos. Una postura ligada a una arquitectura del lugar, de escala humana y proporciones urbanas en la que el hecho arquitectónico sea respuesta a la oportunidad que brinda el sitio para seguir generando historia.



387

8.0

9.0 REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- LIBROS Y ARTÍCULOS
- ARNAL SIMÓN**, Luis. *Reglamento de construcciones para el Distrito Federal*. México. Trillas. 2011 (reimp. 2012). ISBN 978-607-17-0891-5.
- ARTIGAS HERNANDEZ**, Juan Benito. *Metztitlán, Hidalgo. Arquitectura del siglo XVI*. México. Facultad de Arquitectura. 1996. ISBN 968-36-5471-1.
- AZCUE Y MANCERA**, Luis. *Catálogo de construcciones religiosas del estado de Hidalgo Vol. I*. México. Talleres Gráficos de la Nación. 1942.
- CARRASCO VELÁZQUEZ**, Baldomero. *Estratigrafía de la formación de Metztitlán del Plioceno*. México. 2008. Boletín de la Sociedad Geológica Mexicana. Volumen 60 Num. 1. Pag. 83-99.
- CARMONA Y PARDO**, Mario de Jesús. *Estática en la arquitectura*. México. Trillas. 2007 (reimp. 2012). ISBN 978-968-24-7423-
- GARCÍA DEL VALLE Y VILLAGRÁN**, Gabriel. *Introducción al estudio de la edificación*. México. Facultad de Arquitectura. 1993. ISBN 968-36-2609-2.
- GONZÁLEZ POZO**, Alberto. *Las Chinampas de Xochimilco al despuntar del siglo XXI: inicio de su catalogación*. México. Universidad Autónoma Metropolitana. 2010. ISBN 978-607477378-1.
- LYNCH**, Kevin. *La imagen de la ciudad*. Barcelona. Gustavo Gili. 1960 (reimp. 2015). ISBN 978-84-252-2827-8
- RODRÍGUEZ GÓMEZ**, Alejandra. *Programa de manejo reserva de la biosfera barranca de Metztitlán*. México. Dirección General de Manejo para la Conservación. 2003. ISBN 968-817-592-7.
- SOLA - MORALES**, Manuel. *De cosas urbanas*. Barcelona. Gustavo Gili. 2008. ISBN 978-84-252-2260-3.
- TURATI VILLARÁN**, Antonio. *La didáctica del diseño arquitectónico. Una aproximación metodológica*. México. Facultad de Arquitectura. 1993. ISBN 968-36-2608-4.
- VÁZQUEZ PIOMBO**, Pablo. *Arquitectura contemporánea en contextos patrimoniales*. México. ITESO. 2009. ISBN 978-60778081833.



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.

H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE METZTITLAN. (S / F). *Reglamento de mercados y comercio en via publica.* Sitio web: <http://metztitlan.gob.mx/contenidos/metztitlan/editor/files/transparencia/FraccionIV/REGLAMENTO%20DE%20MERCADOS%20Y%20COMERCIO%20EN%20VIA%20PUBLIC1.pdf> [01032018].

CONGRESO DEL ESTADO LIBRE Y SOBERANO DE HIDALGO. *Ley Orgánica Municipal del Estado de Hidalgo.* Instituto de Estudios Legislativo. Sitio web: http://www.congreso-hidalgo.gob.mx/biblioteca_legislativa/Leyes/112Ley%20Organica%20Municipal%20del%20Estado%20de%20Hidalgo.pdf [01032018].

SECRETARIA DE DESARROLLO SOCIAL. (2000). *Sistema Normativo de Equipamiento Urbano, Tomo III, Comercio y Abasto.*, SECOFI Sitio web: http://www.inapam.gob.mx/work/models/SEDESOL/Resource/1592/1/images/comercio_y_abasto.pdf [01032018].

SECRETARIA DE OBRAS Y SERVICIOS. (2018). *Tabulador general de precios unitarios.* Ciudad de México Sitio web: <http://www.obras.cdmx.gob.mx/storage/app/uploads/public/5ab/c4b/98a/5abc4b98a01df358075487.pdf>. [01032018].

IMSS. (2018). *Costo de mano de obra por metro cuadrado y factores de mano de obra.* H. Consejo Técnico. Sitio web: <http://www.imss.gob.mx/sites/all/statics/pdf/acuerdos/4133.pdf> [01032018].

FEDERACIÓN DE COLEGIO DE ARQUITECTOS DE LA REPÚBLICA MEXICANA. (2008). *Arancel de Honorarios Profesionales.* H. Consejo Técnico Sitio web: <http://www.fcarm.org.mx/aranceles/> [01032018].



389

9.0

IMÁGENES DE REFERENCIA

Todas las imágenes y fotografías presentadas en este documento pertenecen al autor con excepción de las siguientes:

- IMAGEN 2.2 <http://metztitlan.com.mx/data/imagegallery/573259be-507b-e57b-1c73-07acf0b02f13/ba2f70f1-1b0b-25c8-7b59-348b844392a7.jpg>
- IMAGEN 2.4 <https://static.panoramio.com/storage/googleapis.com/photos/large/17183226.jpg>
- IMAGEN 2.5 <https://goo.gl/maps/2cnPLuxmt1N2>
- IMAGEN 2.6 <http://4.bp.blogspot.com/-GsUW4-JO090/VRvcPoLCppl/AAAAAAAAHvk/OROmTmMjOuk/s1600/AraucariaAraucanaCementerioDortmund.jpg>
- IMAGEN 2.7 <https://static.inaturalist.org/photos/1358524/medium.JPG?1416424659>
- IMAGEN 2.8 <http://metztitlan.com.mx/data/imagegallery/3c79641a-e652-bde2-9ff2-2479f4b80dd6/26f7aef6-c90d-1ca1-be95-fb5c63d03e27.jpg>
- IMAGEN 2.9 <http://metztitlan.com.mx/data/imagegallery/3c79641a-e652-bde2-9ff2-2479f4b80dd6/047690ff-33cf-7614-de38-0131229140e8.jpg>
- IMAGEN 2.17 <https://i.pinimg.com/originals/b3/cb/90/b3cb90292f252dccc0b9ed08c4b909b9c9.jpg>
- IMAGEN 3.2 <https://goo.gl/maps/airUBBTgBpp>
- IMAGEN 3.3 <https://goo.gl/maps/rafWED1fR9n>
- IMAGEN 3.7 <http://www.passpartout.com.mx/wp-content/uploads/2018/01/paisaje-laguna-metztitil%C3%A1n-hidalgo-mexico-960x640.jpg>
- IMAGEN 3.9 <http://metztitlan.com.mx/data/imagegallery/80351452-3c9d-3d2d-1549-9e0ca7936785/54069905-99f6-6cf3-5b03-66aa7d97f274.jpg>
- IMAGEN 3.10 <http://metztitlan.com.mx/data/imagegallery/5717cfbd-9cd0-fe48-c206-9d03f298ba51/7ee27083-bfa8-6986-a643-7ebdd50f82d5.jpg>
- IMAGEN 3.11 <http://metztitlan.com.mx/data/imagegallery/5717cfbd-9cd0-fe48-c206-9d03f298ba51/9b2a4494-4b83-f9e8-9d55-cec44d4431be.jpg>
- IMAGEN 3.12 <http://metztitlan.com.mx/data/imagegallery/5717cfbd-9cd0-fe48-c206-9d03f298ba51/2726919e-2f06-74ec-d963-2feb722f535e.jpg>
- IMAGEN 5.2 <https://i.pinimg.com/736x/86/30/ed/8630ed3b03d1bcf48abc4242da4bb99--viva-mexico-morals.jpg>
- IMAGEN 5.3 <https://i.pinimg.com/originals/4a/72/8a/4a728a6cfac1a15a2be6b061b0cb688d.jpg>
- IMAGEN 5.4 <http://www.wikimexico.com/storage/app/uploads/public/559/8a5/0ee/5598a50ee6a27218035442.jpg>
- IMAGEN 5.5 https://mxcity.mx/wp-content/uploads/2014/07/mxcity_mx_mercado-de-la-merced.jpg
- IMAGEN 5.6 https://i.sdpnoticias.com/notas/2013/10/21/134403_MercadoLaMerced.jpg
- IMAGEN 5.7 <http://www.arquitecturaenacero.org/sites/default/files/proyectos/01bandada-studio-purisima-market-03.jpg>
- IMAGEN 5.8 <http://www.arquitecturaenacero.org/sites/default/files/proyectos/12bandada-studio-purisima-market-18.jpg>
- IMAGEN 5.9 <http://www.bandada-studio.com/2017/06/renovacion-del-mercado-de-la-purisima.html>
- IMAGEN 5.10 <https://images.adsttc.com/media/images/512b/6d54/b3fc/4b11/a700/b85c/slideshow/1314217397-pergolas-y-mercado-2.jpg?1414276713>
- IMAGEN 5.11 <https://images.adsttc.com/media/images/512b/6d62/b3fc/4b11/a700/b85e/slideshow/1314217413-pergolas-y-mercado-4.jpg?1414276721>
- IMAGEN 5.12 <https://images.adsttc.com/media/images/512b/6d5a/b3fc/4b11/a700/b85d/slideshow/1314217405-pergolas-y-mercado-3.jpg?1414276720>
- IMAGEN 5.13 <https://images.adsttc.com/media/images/5198/1250/b3fc/4b96/d700/00ab/slideshow/context.jpg?1368920645>
- IMAGEN 5.14 <https://images.adsttc.com/media/images/5198/125a/b3fc/4b6e/b000/00a8/slideshow/classroominterior.jpg?1368920656>
- IMAGEN 5.15 https://images.adsttc.com/media/images/5198/1269/b3fc/4b6e/b000/00a9/slideshow/south_facade.jpg?1368920669
- IMAGEN 5.16 https://images.adsttc.com/media/images/55ac/45f8/e58e/ce0f/5400/01f4/slideshow/The_Chipakata_Children's_Academy82.jpg?1437353456
- IMAGEN 5.17 https://images.adsttc.com/media/images/55ac/45c7/e58e/ce12/db00/0211/slideshow/The_Chipakata_Children's_Academy61.jpg?1437353410
- IMAGEN 5.18 https://images.adsttc.com/media/images/55ac/4604/e58e/ce12/db00/0213/slideshow/The_Chipakata_Children's_Academy83.jpg?1437353467
- IMAGEN 5.19 <https://images.adsttc.com/media/images/5788/61a4/e58e/ce86/6d00/00ac/slideshow/0489.jpg?1468555675>
- IMAGEN 5.20 <https://images.adsttc.com/media/images/5788/60d9/e58e/ce86/6d00/00a7/slideshow/0100.jpg?1468555472>
- IMAGEN 5.21 <https://images.adsttc.com/media/images/5788/6276/e58e/ce86/6d00/00b3/slideshow/0850.jpg?1468555879>
- IMAGEN 5.22 <https://images.adsttc.com/media/images/5788/61cb/e58e/ce86/6d00/00ae/slideshow/0644.jpg?1468555715>
- IMAGEN 5.24 <https://goo.gl/maps/okRrjpPA1fr>
- IMAGEN 5.36 <https://images.adsttc.com/media/images/5788/62cc/e58e/ce86/6d00/00b7/slideshow/0957.jpg?1468555972>

