

MADRE SELVA

INTERVENCIÓN EN LA "EXPOSICIÓN PERMANENTE DE FLORICULTORES Y VIVERISTAS DE XOCHIMILCO, MADRE SELVA" E INTEGRACIÓN CON EL BOSQUE DE NATIVITAS. CIUDAD DE MÉXICO.



UNAM-FACULTAD DE ARQUITECTURA-CARLOS LAZO

Tesis que para obtener el título de Arquitecta presenta Alejandra Herrera Chaveste.

Sinodales: MES y Arq. María Teresa Gómez Herrera/Ing. Alejandro Solano Vega/Arq. Jesús Miguel de León Flores
Ciudad Universitaria, Mayo 2016





Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE
MÉXICO.**

FACULTAD DE ARQUITECTURA.

CARLOS LAZO BARREIRO.

**Intervención en la “Exposición permanente de
Floricultores y Viveristas de Xochimilco, Madre-
selva” e integración con el Bosque de Nativitas.**

Tesis que para obtener el título de Arquitecta presenta:

Alejandra Herrera Chaveste.

Sinodales:

MES. y Arq. María Teresa Gómez Herrera.

Ing. Alejandro Solano Vega.

Arq. Jesús de León Flores.

Cd. Universitaria, Mayo 2016



“Existe un problema social, en el momento en que ha surgido en la gente la conciencia de que una determinada situación social constituye un mal actual o una amenaza... situación que puede ser corregida o mejorada solamente a través de una acción colectiva”

Gabriel Alomar, 1961

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN.	3
CAPÍTULO 1 - Análisis de la Problemática.	4
1.1 Planteamiento de la Problemática.	5
1.2 Justificación.	6
1.3 Objetivo General.	7
1.4 Objetivos Particulares del Proyecto.	8
1.5 El Mercado de Madre Selva y la inseguridad.	10
1.6 Espacios públicos, su impacto en la población.	11
1.7 Ubicación del proyecto.	12
CAPÍTULO 2 - Antecedentes Históricos.	13
2.1 El Mercado en México.	14
2.2 El Mercado de Madre Selva.	15
CAPÍTULO 3 - Análisis del Sitio.	16
3.1 Madreselva y el Mercado.	17
3.2 Contexto Urbano.	18
3.2.1 Análisis de las vialidades.	18
3.2.2 Transporte Público.	20
3.3 Bosque de Nativitas.	21
3.3.1 Paleta Vegetal.	22
3.4 Factores Naturales.	23
3.4.1 Precipitación pluvial y temperatura.	23
CAPÍTULO 4 - Análogos.	24
4.1 Mercado central de flores, Mercabarana	25
4.2 Bloemenmarket, Ámsterdam	27
4.3 Mercado Mayorista de Flores en Taipéi.	28
4.4 Cuadro comparativo.	30
4.5 Conclusiones Análogos.	31
CAPÍTULO 5 - Normatividad.	32
5.1 Uso de Suelo.	33
5.2 Plan Delegacional de Desarrollo Urbano.	34

5.3	Reglamento de construcción.	35
CAPÍTULO 6 – Proyecto Arquitectónico.		38
6.1	Concepto.	39
6.2	Usuarios.	40
6.3	Programa Arquitectónico.	41
6.4	Diagramas de Funcionamiento.	43
6.5	Circulación Usuarios.	51
CAPÍTULO 7 – Memoria Descriptiva.		55
7.1	Arquitectónico.	56
7.2	Constructivo.	61
CAPÍTULO 8 – Memoria de Cálculo.		62
8.1	Estructural.	63
8.2	Eléctrica.	66
8.3	Hidráulica.	68
8.4	Presupuesto paramétrico.	69
CAPÍTULO 9 – Proyecto Ejecutivo.		70
9.1	Plano de Conjunto.	71
9.2	Planos Arquitectónicos Mercado.	72
9.3	Planos Arquitectónicos Edificio administrativo.	77
9.4	Planos Arquitectónicos Estacionamiento.	80
9.5	Planos Estructurales Estacionamiento.	87
9.6	Planos Hidráulicos.	106
9.7	Planos Sanitarios.	109
9.8	Destalles Hidrosanitarios.	112
9.9	Planos Eléctricos.	114
9.10	Planos Acabados.	116
CONCLUSIÓN.		120
BIBLIOGRAFÍA.		121

INTRODUCCIÓN

El presente proyecto se propone para el mejoramiento de la actual “Exposición permanente de Floricultores y Viveristas de Xochimilco, Madre Selva” popularmente conocido como Mercado de Madre Selva, así como su integración con el Bosque de Nativitas para evitar que continúe la invasión a esta zona catalogada como Área Natural Protegida.

En el análisis de la problemática, se detectaron los principales puntos de conflicto dentro de la zona, se estudió el Plan delegacional y otros textos de apoyo con temas que fomentan el desarrollo de espacios públicos y parques para sustentar la propuesta y como resultado de esta investigación surge el objetivo general y los objetivos particulares que corresponden a las características del proyecto.

Para dar una pequeña introducción sobre el tema principal que es el mercado en México, en especial el Mercado en Madre Selva, se habla de sus antecedentes desde la llegada de los españoles y la impresión que la organización de estos espacios causan a los nuevos visitantes. Del Mercado de Madre Selva se habla del año del surgimiento, su transferencia a la calle Madre Selva, el proceso de crecimiento que ha tenido y su estado actual.

Posteriormente, para desarrollar la propuesta se realiza un análisis de sitio, empezando por su ubicación, las características climatológicas, hidrografía, paleta vegetal, uso de suelo e infraestructura. También se analizaron las principales vialidades, debido a su importancia para el proyecto en el tema de accesibilidad ya sea por medios públicos y privados. Gracias a este estudio se pueden destacar las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas que tiene el actual mercado y su entorno urbano. De este análisis surge la propuesta de tres edificios, Mercado, Edificio Complementario y Estacionamiento.

Una vez hecho el análisis, se estudian varios análogos para identificar las actividades principales y los espacios que se requieren para el correcto funcionamiento del mercado de flores, las dificultades que enfrenta cada uno y sus similitudes, todo con el objetivo de tener una guía para la propuesta.

A continuación se tomaron en cuenta los capítulos del Reglamento de construcción para el Distrito Federal, con la finalidad de cumplir con las normas establecidas para cada uno de los espacios que caracteriza y requiere el proyecto, se buscó el uso de suelo que tienen los terrenos que se usarán en la propuesta y el plan delegacional de desarrollo urbano para Xochimilco.

Para explicar el proceso creativo se muestra el concepto del proyecto, de dónde surge y cómo se logra, se hace un análisis de los usuarios y en base a éste se crea un programa arquitectónico, para los diagramas de funcionamiento se piensa en la relación que deben tener los espacios para que funcionen como un sólo organismo y por último se muestra el recorrido que tendrán los usuarios ya en la propuesta arquitectónica.

Se crea una Memoria descriptiva donde se desarrollan los espacios que conforman a cada edificio, las diferen-

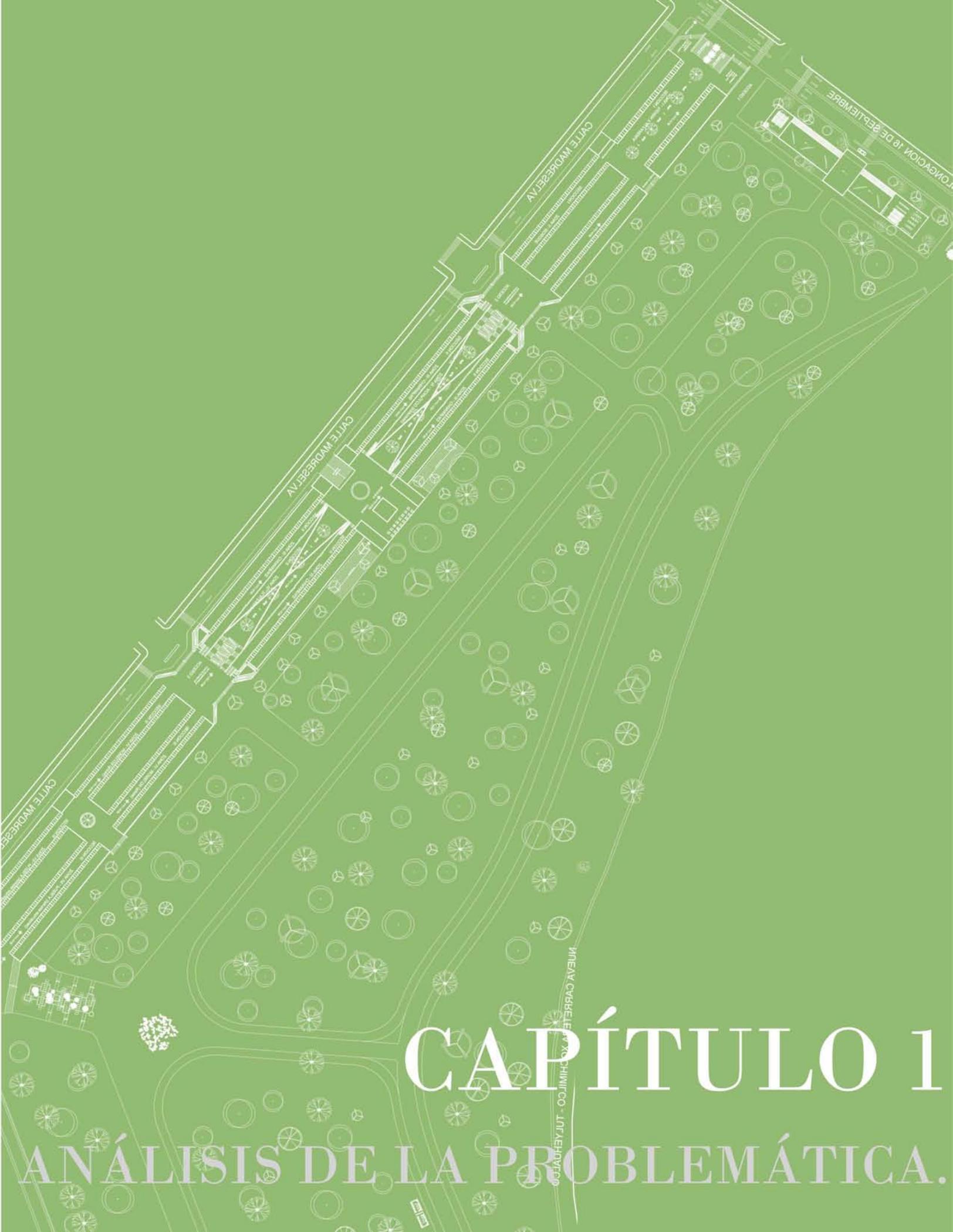
tes áreas que surgen de las necesidades de los usuarios y la solución que se propone. También se hace una breve explicación del sistema constructivo de cada edificio, haciendo mayor énfasis en el estacionamiento del cual se desarrollara el proyecto ejecutivo.

La memoria de cálculo está conformada por el análisis de la estructura, cimentación, instalaciones hidráulicas, sanitarias, eléctricas y acabados, y para finalizar el costo paramétrico de los tres edificios, y los honorarios que recibirá el arquitecto por la entrega del proyecto.

Por último se muestra todos los planos que conforman el proyecto ejecutivo, arquitectónicos de todos los edificios, Mercado, edificio complementario y estacionamiento y planos de cimentacion, estructurales, instalaciones y acabados del estacionamiento.



Img. 1 Planta de conjunto



CAPÍTULO 1

ANÁLISIS DE LA PROBLEMÁTICA.

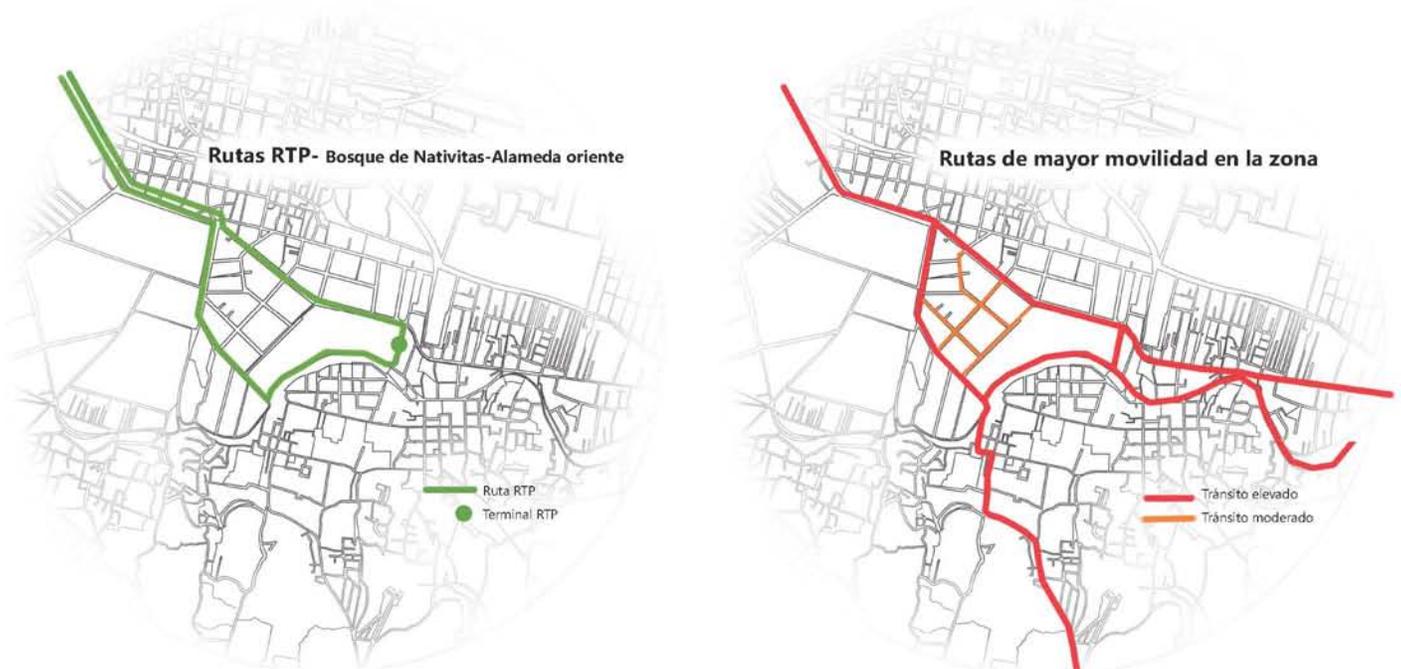
PLANTEAMIENTO DE LA PROBLEMÁTICA

En el Programa delegacional de desarrollo urbano para la delegación del Distrito Federal en Xochimilco, se mencionan algunos problemas que han generado una baja explotación de los centros de abasto, los cuales vale la pena mencionar, ya que son características que describen algunas carencias del Mercado de Madre Selva.

A pesar de que fue la delegación de Xochimilco quien otorgó el espacio para el Mercado de Madre Selva, no podemos hacer a un lado el notorio problema que éste genera por estar ubicado en la vía pública. A continuación se enuncian los conflictos que provocan varios centros de abastecimiento:

- Saturación de vialidades
- Deterioro de la imagen urbana
- Contaminación por desechos sólidos
- Crecimiento de la economía informal
- Corrupción y molestias sociales.

Al pensar en el diseño Arquitectónico y Urbano como un medio indirecto para el control social queda claro que en la Delegación de Xochimilco hay mucho trabajo para esta rama laboral.



Img. 2 Análisis de Movilidad.

JUSTIFICACIÓN

En la gaceta que contiene el programa delegacional de desarrollo urbano para la Delegación de Xochimilco se menciona como uno de los puntos de importancia el mejoramiento de la calidad e imagen de mercados de plantas y flores, esto con el objetivo de seguirlos manteniendo como puntos de interés comercial y turístico de la Delegación, ya que es la misma gente de Xochimilco quienes los producen y los venden siendo la principal fuente de ingreso de muchas familias.

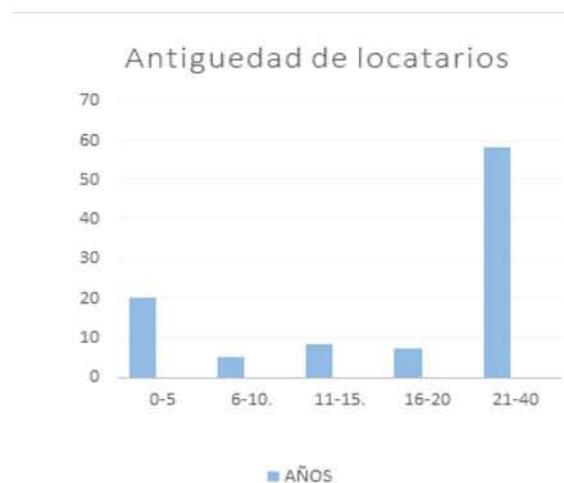
Según datos del INEGI, el 18.34% de la población en Xochimilco se dedica al comercio, punto de interés para el mercado de madreSelva y el 1.36% a servicios de esparcimiento y cultura, que está relacionado con el Bosque de Nativitas.

Actualmente el mercado cuenta con más de 500 locales, de los cuales el 50% aproximadamente tienen una antigüedad de 21 a 40 años, seguidos por aquellos de 0 a 5 años que representan el 20% de la población total. Este centro de abastecimiento tiene como días con mayor número de ventas el sábado, seguido por los jueves y domingos, después martes y por último lunes y miércoles; que al compararlo con Cuemanco, otro importante mercado de plantas en la Delegación, se puede observar el contraste que existe en los días de mayor venta. Lo que nos da una idea del tipo de clientes que frecuentan cada mercado, siendo MadreSelva un espacio de carácter mayormente turístico, punto que se ve igualmente impactado por su cercanía con otros hitos turísticos de la delegación, el Bosque de Nativitas, Embarcadero de Nativitas y restaurante Los Manantiales, espacios que se encuentran a 15 minutos caminando como máximo.

Concluyendo con esta información, el mejoramiento de la zona que conforma actualmente el Mercado de MadreSelva es de gran importancia, para el beneficio de los comerciantes, habitantes cercanos al mercado y turistas, generando con este mejoramiento un mayor ingreso económico a la delegación.



Gráfica 1



Gráfica 2

OBJETIVOS

Objetivo General y Objetivos Particulares

Objetivo General.

Se propone la intervención del actual Mercado de Madreselva con la finalidad de lograr proporcionar a los usuarios del lugar, ya sean turistas, residentes del área habitacional, o trabajadores del Mercado, un espacio que favorezca a la imagen urbana y ordenamiento de la zona.

Objetivos Particulares.

- Generar una circulación segura para los peatones y vehículos de la zona.
- Prevenir el ambulante.
- Seguridad para los turistas y trabajadores.
- Delimitar el espacio del mercado
- Dotar al mercado con todos los espacios necesarios para su correcto funcionamiento.
- Mejorar la accesibilidad al Bosque de Nativitas.
- Detener la invasión del mercado hacia el bosque de Nativitas.
- Integrar al mercado y Bosque de Nativitas.
- Crear un espacio de atracción turística.



Img : 3 Plaza de acceso al Mercado por calle Madreselva.

Img. 3 Propuesta de Mercado- Vista plaza de acceso seccion II

EL MERCADO Y LA INSEGURIDAD

Como ya se mencionó en la justificación del proyecto en la misma Gaceta de la Delegación se destacan puntos de conflicto que generan los centros de abasto, entre ellos el Mercado de Madre Selva. Al comparar los datos de la Gaceta y de las encuestas elaboradas a los usuarios del Mercado (anexo) son los mismos puntos de conflicto.

-Saturación de vialidades

Considerando que el espacio que ocupa actualmente el mercado es una vialidad, este punto se debe considerar como prioritario, ya que al invadir la vialidad se genera una mezcla de vehículos, ciclistas, peatones y mercancía, este ordenamiento ha provocado en más de una ocasión accidentes vehiculares y conflictos entre la gente que transita la zona.

-Deterioro de la imagen urbana

Debido a que el espacio del Mercado fue improvisado desde un principio el aporte que da a la imagen urbana es caótico, no hay orden y a pesar de que la intención de generar un recorrido de puestos es clara, el mismo caos que se genera con la mezcla de tipo de movilidad termina por saturar el espacio.

-Contaminación por desechos sólidos.

A pesar de que los locatarios tienen especial cuidado en el manejo de sus desperdicios, la falta de espacios para la basura y el ambulante propicia el incremento de contaminantes, que al mismo tiempo provocan inundaciones durante la época de lluvia al quedar bloqueadas las coladeras del Mercado.

-Crecimiento de la economía informal.

Cuando la delegación dio el permiso a los locatarios de establecerse en la calle de Madre Selva tan solo eran 30 comercios como máximo, en la actualidad son más de 500 puestos que ocupan el camellón, parte de la avenida, banquetas y parte del bosque.

-Corrupción y molestias sociales.

La falta de control en el crecimiento del Mercado ha generado un gran problema vial, social y económico.



Img . 4 Invasión, saturación del espacio y ambulante an el mercado de Madreselva.
Fecha de fotografía 2015.

ESPACIOS PÚBLICOS, SU IMPACTO EN LA POBLACIÓN

Es importante considerar el impacto ya sea positivo o negativo de cada elemento que forma un espacio urbano tiene para su población, teniendo como punto de interés para el trabajo a desarrollar los Parques y Mercados.

En la actualidad se está generando un cambio de percepción en lo que respecta a estos espacios, los cuales en el pasado se veían como pérdida de espacio para el desarrollo económico de la zona, ahora se está comprobando que es un gasto necesario para el bienestar de la población y en muchas ocasiones con el correcto manejo de los espacios y actividades que se proponen dentro del mismo se puede generar ganancias económicas, como se menciona en el artículo titulado “Siete atributos de los parques que benefician económicamente a las ciudades” publicado por la periodista Constanza Martínez Gaete. La autora habla de siete atributos que los parques pueden dar para el mejoramiento de una región:

- 1** Aumento en el valor de una propiedad. Este punto está relacionado con la accesibilidad a infraestructura de la zona y mejoramiento de la imagen urbana.
- 2** Turismo. Se pueden dar varios ejemplos de parques que han propiciado el turismo en la zona, por ejemplo el Parque Río en Madrid, The High Line de Nueva York, el Parque de Chapultepec en la Ciudad de México. El Bosque de Nativitas y el Mercado de Madre Selva pueden ser un centro turístico de la delegación, también se debe hacer énfasis en la cercanía que tiene el proyecto con otros centros turísticos.
- 3** Usos directos. Son las actividades que se pueden desarrollar dentro del parque, en esta ocasión la actividad principal a desarrollar dentro del Bosque de Nativitas durante los días con mayor turismo sería el paseo en caballo, seguido por día de campo y caminata. Son varias las familias que tienen como ocupación principal la renta de caballos, esto implica un aporte en la economía de la delegación.
- 4** Salud. Los Parques son utilizados como áreas de recreación, que implica actividad física, en el Bosque de Nativitas se propone una pista para corredores, es la actividad principal entre semana. Esto ayuda a una disminución de enfermedades derivadas de la obesidad y como consecuencia menor gasto por parte del gobierno para su tratamiento.
- 5** Cohesión de la comunidad. Los Parques suelen ser un punto de reunión para los habitantes de una comunidad, de igual manera que son puntos de unión entre diferentes barrios o pueblos, como es el caso del Bosque de Nativitas.
- 6** Agua limpia. Los parques permiten la filtración del agua que alimentará el nivel freático de la zona.
- 7** Aire limpio. Las zonas arboladas generan otro impacto positivo en la salud, mediante el mejoramiento del aire respirable por la población.

Basándonos en estos siete puntos que se mencionan en el artículo, podemos estimar un valor económico, pero sobre todo social que otorgan los parques. Al generar puntos de reunión de la comunidad se fortalecerá su comunicación y se podrá generar el ambiente propicio para que se organicen y cuiden su entorno, de igual manera, al ser más frecuentados estos espacios, con mejor iluminación, control y vigilancia mejorará la seguridad de la zona de una manera significativa.



Img . 5 Bosque de Chapultepec, High line y Parque rio Madrid.

UBICACIÓN DEL PROYECTO

El proyecto se encuentra en la delegación de Xochimilco, que forma parte del tercer contorno del Distrito Federal, para su desarrollo se tomaron dos áreas de trabajo, El Mercado de Madre Selva y el Bosque de Nativitas.

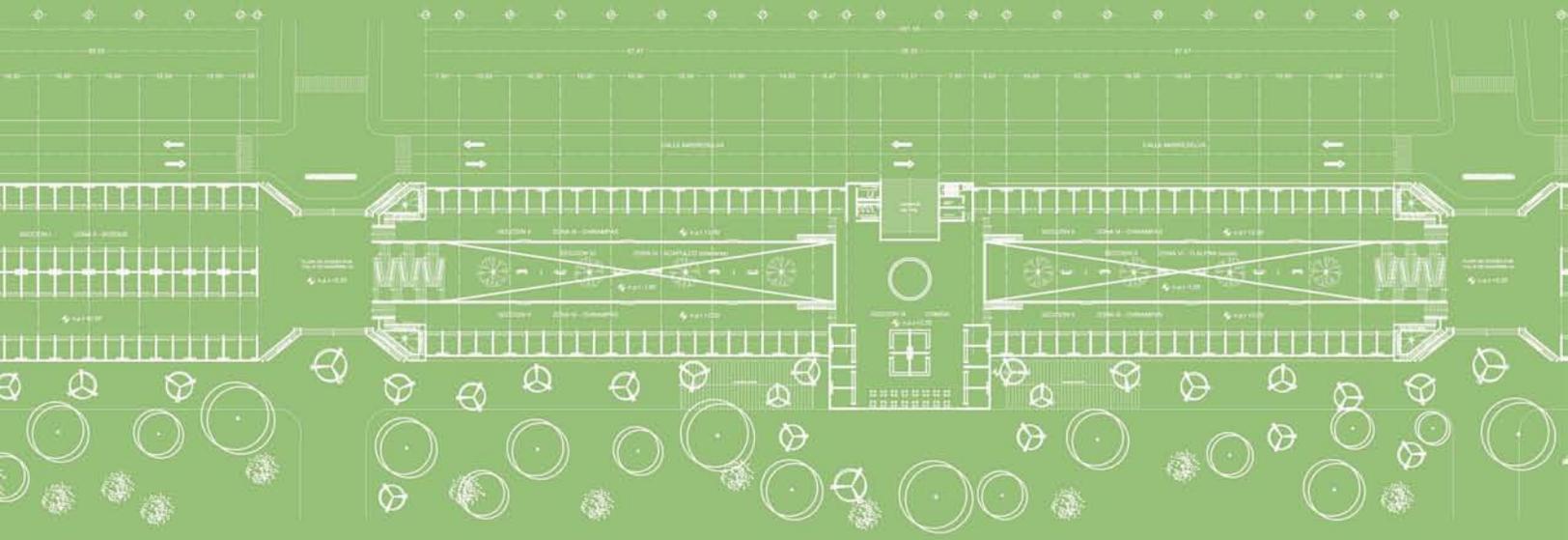
El Mercado de Madre Selva cuenta con un área actual de 23,686 m² se encuentra casi en su totalidad sobre la calle de Madre Selva, calle a la cual debe su nombre popular, la sección de tierra y alfarería está sobre la calle Prolongación 16 de septiembre, vialidad de gran importancia por ser la continuación de Prolongación División del Norte, que es la entrada principal a la delegación. La calle de Madre Selva es el límite ente el pueblo de Xaltocan y Santa María Nativitas.

El Bosque de Nativitas, tiene un área de 215,259 m² catalogado en el Plan Delegacional como Área verde de valor ambiental forma parte del pueblo de Nativitas, al norte colinda con la calle Camino a Nativitas y la alle de Madre Selva (Mercado de Madre Selva), al este colinda con la Calle Mercado, oeste con prolongación 16 de Septiembre y al sur con Camino Nueva Carretera Xochimilco Tulyehualco.

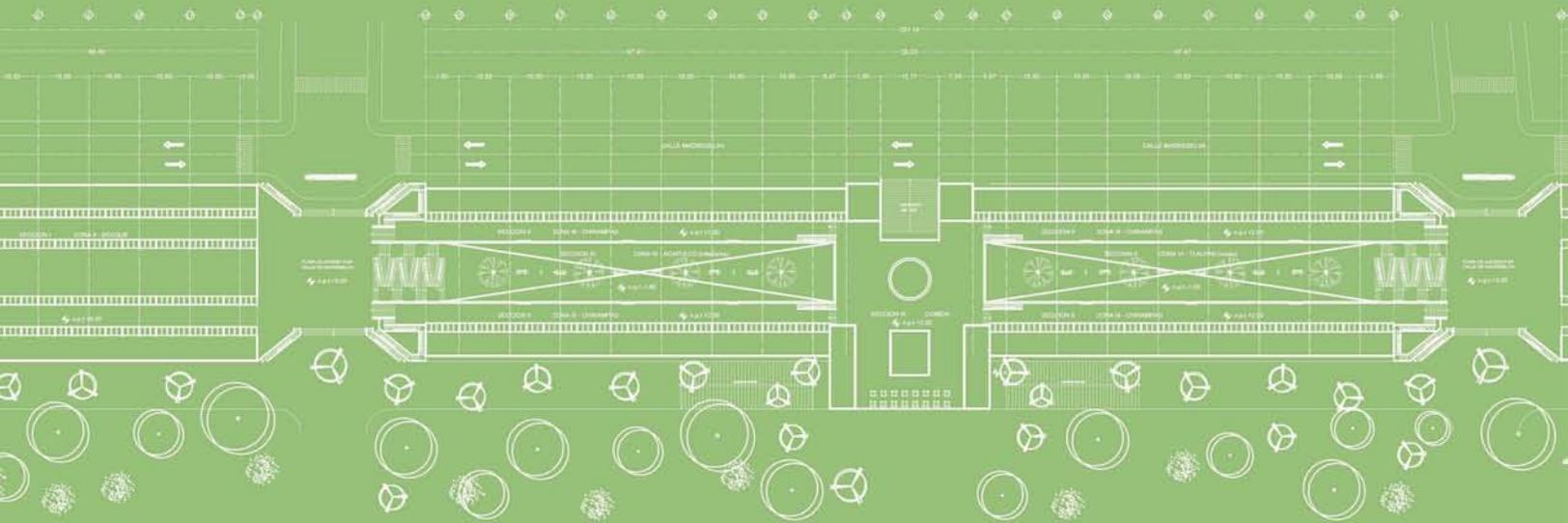
El acceso principal del Bosque y del Mercado se encuentra a una distancia de 650 m del embarcadero de Nativitas sobre la calle de Francisco Goytia, a 740 m de la Deportiva de Xochimilco sobre la Calle Francisco Goytia y en el acceso al Bosque y al Mercado por la calle Prolongación 16 de Septiembre se encuentra a 789 m sobre Prolongación 16 de Septiembre.



Img . 6 Ubicación del proyecto.



ESC 1:1500 | PLANTA DE CONJUNTO MERCADO DE PLANTAS



ESC 1:1500 | PLANTA DE CONJUNTO MERCADO DE PLANTAS

CAPÍTULO 2

ANTECEDENTES HISTÓRICOS.

EL MERCADO EN MÉXICO

En la Mitología romana se habla de Mercurio, también conocido como Hermes en la mitología griega, como deidad del comercio y mensajero de los dioses, es de éste ser mitológico de donde surge la raíz del tema desarrollado (latín mercatus, mercado). En el diccionario de la Real Lengua Española se define al mercado como “un sitio público destinado permanentemente, o en días señalados, para vender, comprar o permutar bienes o servicios.”

En el caso del México precolombino teníamos como sinónimos de mercado la palabra tianguis (náhuatl tiantiztli, tianquiztli), palabra que se sigue empleando en la actualidad. Los mercados de las culturas Mesoamericanas fueron espacios que asombraron a los españoles al llegar a México, sobre todo el Mercado de Tlatelolco, del cual habla Bernal Díaz del Castillo en sus crónicas, describiéndolo como un espacio con excelente organización y limpieza, características con las que no contaban los mercados europeos de la época, este tianguis estaba dividido en zonas según la mercancía que se ofreciera, frutas, legumbres, pescado, ropa, etc. (1)



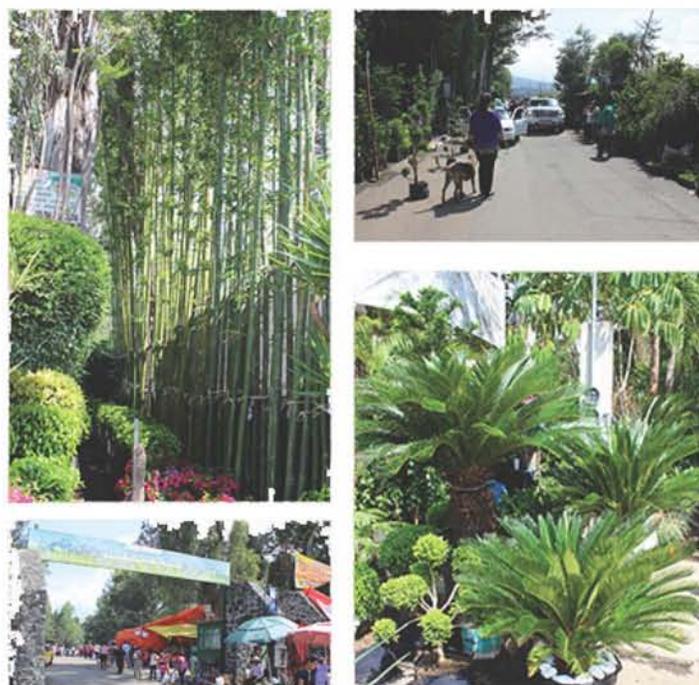
Img . 7 Mercados en la ciudad de México.

EL MERCADO DE MADRESELVA

El mercado de flores se encontraba originalmente en el centro de Xochimilco, durante esta época se buscó hacer un reordenamiento del centro histórico ya que se encontraba saturado por la venta de alimentos y otras mercancías, por lo cual el delegado de Xochimilco Mariano Velasco Mujica en el año de 1976 firmó un acuerdo junto con el representante de la comunidad del mercado para reubicarlo en la Calle de Madre Selva, calle que en ese momento era usada para carreras de caballos del pueblo de Nativitas.

El nombre completo del Mercado es “Exposición permanente de Floricultores y Viveristas de Xochimilco, Madreselva” y en él se trabaja el mantenimiento, cuidado y venta de plantas y flores que se tratan en viveros a cielo abierto, cuentan con el apoyo de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT), tiene 40 años en esta ubicación y actualmente cuenta con más de 500 locales.

La Exposición permanente de Floricultores y Viveristas de Xochimilco, Madreselva se divide en diez secciones, cada una de ellas especializadas en un tipo de mercancía diferente, alfarería, tierra, Puebla, bosque, Talpan, Aca-pulco, Morelos, San Luis, San Gregorio, Xochimilco. De estas diez secciones todas menos alfarería y tierra se dedican a la venta de flores de ornamento, se da especial énfasis a las secciones San Luis, San Gregorio y Xochimilco ya que son las que cuentan con mayor número de locales y los productos se cultivan en la delegación de Xochimilco.



Img . 8 Fotografías del Mercado de Madre Selva



ESC 1:500 | PLANTA BAJA



ESC 1:500 | PRIMER NIVEL

CAPÍTULO 3

ANÁLISIS DEL SITIO.

MADRE SELVA Y EL MERCADO

En 1976 antes del traslado del Mercado, la calle de Madre Selva tenía un ancho de 9.6 m en cada sentido del tránsito, dando espacio para tres carriles, con un camellón de 1m de ancho que dividía los dos sentidos, conectaba la carretera Xochimilco- Tulyehualco con Prolongación 16 de Septiembre.

Antes de la llegada del mercado esta calle se utilizaba como carriles para carreras de caballos principalmente.

Hoy en día esta calle se encuentra totalmente invadida por el mercado, es un punto de conflicto en el tema de , movilidad, estacionamiento, seguridad y limpieza, provocando problemas sociales y vehiculares debido a la falta de conexión entre Prolongación 16 de Septiembre y Camino a Nativitas dos avenidas principales de la zona, a pesar de ser muy bajo el aforo vehicular sobre Madre Selva es uno de los conflictos a los cuales se plantea solución con el proyecto.



Img . 9 Análisis de la zona.

CONTEXTO URBANO

Análisis de las Vialidades

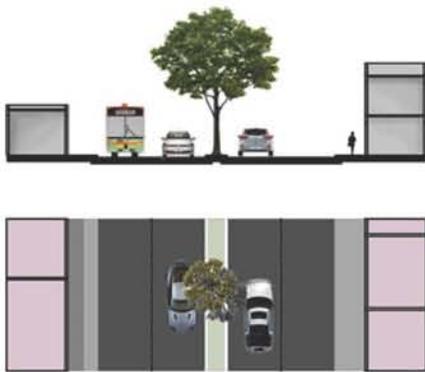
Las vialidades de principal importancia para el trabajo son, Madre Selva, Prolongación 16 de Septiembre, Camino a Nativitas y Carretera Xochimilco Tulyehualco, ya que marcan la periferia del proyecto. Las calle 16 de Septiembre y Camino a Nativitas son dos de las calles con mayor conflicto de la zona ya que tiene una sobresaturación y su oferta vial ha sido superada por el aforo que presenta durante las horas de mayor movilidad, que son de 6:00– 10:00 hrs y de 18:00–22:00 hrs.

En el año de 1995 hablando de la calle de Madre Selva , el aforo vehicular que entraba por Prolongación 16 de Septiembre era de 144 vehículos durante las horas de mayor tránsito en la mañana, en el mismo cruce, pero para los carros que salían de Madreselva a Prolongación 16 de Septiembre se registró un aforo de 77 vehículos durante las mismas horas, para calcular el aforo del 2014, que es el último año con registro de crecimiento vehicular en las tablas del INEGI, se consideró el crecimiento de vehículos que ha tenido la Delegación y se calculó un porcentaje de crecimiento. Obteniendo como resultado que para ese año el aforo vehicular en estos dos cruces había aumentado a 276 y 148 respectivamente.

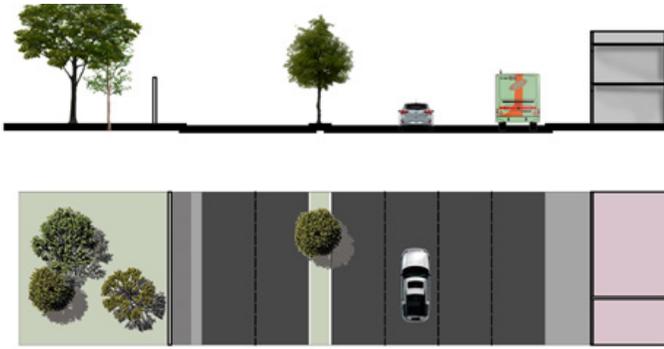
Para los carros que entraban a Madreselva por Camino a Nativitas en 1995 se contó un total de 96 carros y al salir de Madre Selva 57, al hacer el mismo cálculo las cifras obtenidas fueron 184 y 109 respectivamente. En ambos cruces se nota mayor circulación en la dirección hacia Prolongación 16 de Septiembre, esto se debe a que Camino a Nativitas en dirección Oaxtepec se corta antes de llegar a la calle Mercado, provocando que los vehículos que circulan sobre esta avenida utilicen Calle Lirio Acuático y Madreselva para continuar con su recorrido.

Prolongación 16 de septiembre.

La calle 16 de septiembre, antes del cruce con Madre Selva tiene doble circulación con camellón en medio, en la dirección a la Carretera nueva Xochimilco Tulyehualco hay tránsito de RTP, microbuses vehículos particulares, de lunes a viernes de 18:00-22:00 hrs sufre problemas de tránsito, en el sentido contrario solamente circulan vehículos particulares y microbuses, de lunes a viernes de 06:00-10:00 hrs sufre problemas de tránsito, las banquetas son de 2 metros. Durante la época de lluvia sufre problemas de inundación, debido a la basura que desciende del pueblo de San Lorenzo Atemoaya y Lomas de Tonalco.



Img . 10 Alzado y planta de la calle Prolongación 16 de Septiembre.



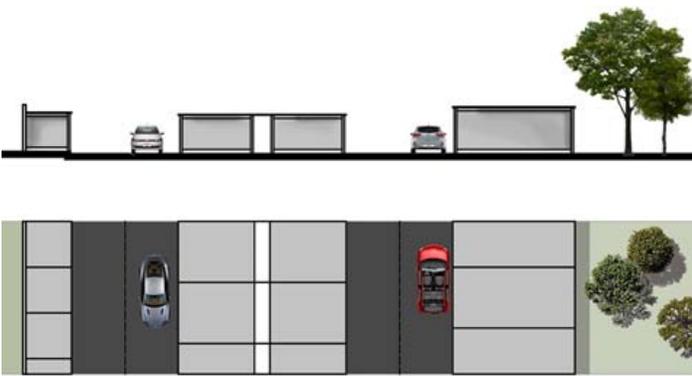
Img . 11 Alzado y planta de la calle Camino a Nativitas.

Camino a Nativitas.

A la altura del Bosque de Nativitas tiene dos carriles con dirección Tulyehualco carriles que en vez de ser utilizados algunas rutas de microbuses utilizan este espacio como taller o estacionamiento y cuatro carriles con dirección Periférico, que en ningún momento son usados en su totalidad, de lunes a viernes de las 18:00 - 22:00 hrs hay tránsito en contra flujo sobre estos cuatro carriles, medidas que la población ha tomado sin supervisión debida.

Calle de Madre Selva

Es una calle con doble circulación, en un principio tenía camellón en medio, que posteriormente fue utilizado por los comerciantes de plantas, actualmente cuenta con dos carriles que son usados por vehículos particulares y peatones, no cuenta con banquetas para los peatones. Los días con mayor tránsito, tanto de peatones como vehículos son de jueves a domingo, de las 7:00-19:00 hrs que es el horario en que los comercios están abiertos. El pavimento se encuentra en muy mal estado y el transito tanto de vehículos como peatones es peligroso, no hay buen alumbrado durante las noches.



Img . 12 Alzado y planta de la calle Madre Selva.



Img . 13 Ubicación del Terreno y vialidades.

CONTEXTO URBANO

Transporte Público

La red de transporte de la delegación se compone de 10 rutas de microbuses y nueve rutas de RTP con 9 ramales. La delegación también cuenta con 5 estaciones del tren ligero, que conecta el centro de Xochimilco con la estación Taxqueña línea azul del METRO.

Sobre las calles de Prolongación 16 de Septiembre y Camino a Nativitas en el cruce con Madre Selva el transporte público hace paradas, a pesar de no existir espacio requerido para esta acción.

En la calle Mercado, una de las calles que colinda con el Bosque de Nativitas es el punto de llegada y salida de dos rutas de la Red de Transporte Público (RTP). Ruta 39A sale del Bosque de Nativitas para llegar al C.C.M. San Lázaro por Cafetales y Ruta 39B sale del Bosque de Nativitas para llegar al C.C.M. San Lázaro por Miramontes.

Entre los Programas de acción para el mejoramiento de Transporte y Vialidad de la Delegación de Xochimilco se encuentra la ampliación del Tren Ligero, donde proponen cambiar la actual estación de Francisco Goytia y hacer que el recorrido del tren continúe sobre Prolongación División del Norte y sus continuaciones hasta llegar a Nativitas esto lo marcan como meta a corto plazo y como una meta a mediano plazo segun hasta Tulyehualco.



Img . 14 Paradas de Transporte Público en la periferia del Proyecto.

BOSQUE DE NATIVITAS

El Bosque de Nativitas se encuentra en la delegación de Xochimilco, en el Pueblo de Santa María Nativitas, se delimita por la calle Camino a Nativitas al Noreste, Calle de Madre Selva al noroeste, Prolongación 16 de Septiembre al oeste, Carretera Xochimilco. Tulyehualco al sur y Calle Mercado al este. Es un polígono irregular de 19.288 ha y un perímetro de 2,553.82 m, representa el 32.89% de la superficie total de Área Verde de la delegación y el 10 de Junio del 2010 fue catalogado como Área de Valor Ambiental con categoría de Bosque Urbano.

En el 2014 albergaba 47 especies de árboles, siendo en total 6,716 los árboles que se distribuían en las diferentes zonas del Bosque de Nativitas. En la Gaceta oficial del Distrito Federal se menciona los principales aportes que da a la ciudad: Regulación del Clima; Disminución del efecto "Isla térmica"; Reducción del efecto invernadero; Suministro de Oxígeno al aire; Regulación de ciclos hidrológicos y Proteger el suelo de la erosión.

Dentro del mismo Bosque se puede catalogar los espacio según su uso: Recreativo; Área Verde; Servicios y Vialidades. En una seccion del Bosque de Nativitas se encuentra la oficina de SAGARPA que cuenta con canchas de basquetbol, tenis y espacios para ejercitarse.



Img . 15 Uso de suelo dentro del Bosque de Nativitas, Imagen de la Gaceta oficial del D.f 12 de Agosto del 2014.

BOSQUE DE NATIVITAS

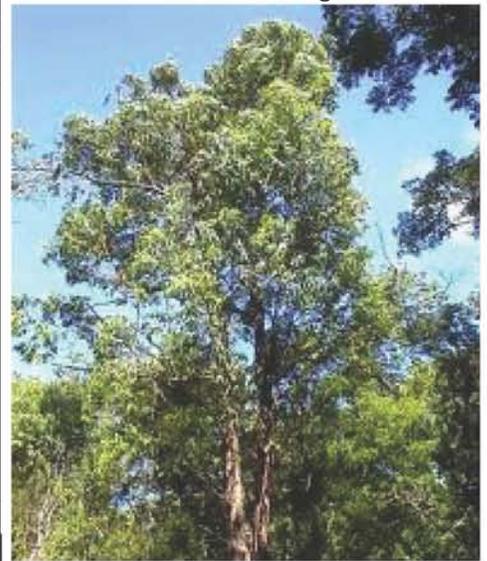
Paleta Vegetal

El Bosque de Nativitas alberga 46 especies de árboles identificadas y 8 no identificadas, que juntas suman un total de 6, 716 árboles, dentro de la gran variedad de arboledas de las que se forma el bosque sobresalen tres especies por su abundancia dentro de la población arbórea: Fresno con el 30%, Eucalipto 22% y Cedro blanco con el 16%.

Flora en el Bosque de Nativitas			
	Especie(Nombre común)	Frecuencia	Importancia Relativa.
1	Fresno	2129	31.7
2	Eucalipto	1497	22.29
3	Cedro Blanco	1088	16.2
4	Troeno	232	3.45
5	Fresno Blanco	201	2.99
6	Casuarina	194	2.89
7	Ahuehuate	140	2.08
8	Jacaranda	135	2.01
9	Celtis	132	1.97
10	Grevilea	126	1.88
11	Acacia	124	1.85
12	Tepozán	108	1.61
13-46	Aguacate, ahuejote, Aile, Café, Capulín, Ciprés Italiano, Ciruelo, Colorín, Durazno, Encino, Eucalipto azul, Ficus, Guanábana, Higuera, Laurel de la India, Liquidpambar, Magnolia, Manzano, Mora, Negundo, Ocote, Olmo chino, Olmo comun, Palma canaria, Palma datilera, Palma wachingtonia, Pino, Pino blanco, Pirúl, Pirúl del Brasil, Sauce Llorón, Tamarix, Yuca, Zapote blanco.	602	8.96
47	No identificados	8	0.12
TOTAL		6716	100



Img . 16 Fresno.



Img . 17 Eucalipto.

Tabla 1. Poblacion arbórea del Bosque de Nativitas, de la Gaceta oficial del D.F. 12 de Agosto del 2014.

FACTORES NATURALES

Precipitación pluvial y Temperatura

Clima

En la Gaceta oficial del Distrito Federal, clasifican el clima en la zona del Bosque de Nativitas como Cw templado subhúmedo, donde predominan los vientos del sur y sureste con velocidades aproximadas de 10 a 20 km/h, con variaciones en los meses de enero y marzo, meses en los cuales pueden alcanzar una mayor velocidad a la previamente mencionada.

Precipitación pluvial.

Al consultar los datos de las Normales climatológicas de la estación más cercana al proyecto, San Francisco Tlalnepantla, ubicada en la latitud 19°11'48" N, longitud 099°07'43" con una altitud de 2.620.00 MSNM, se observa en la precipitación normal que los meses con menor recurrencia de lluvia son diciembre, enero y febrero y los que muestran mayor precipitación son junio, julio y agosto.

Temperatura.

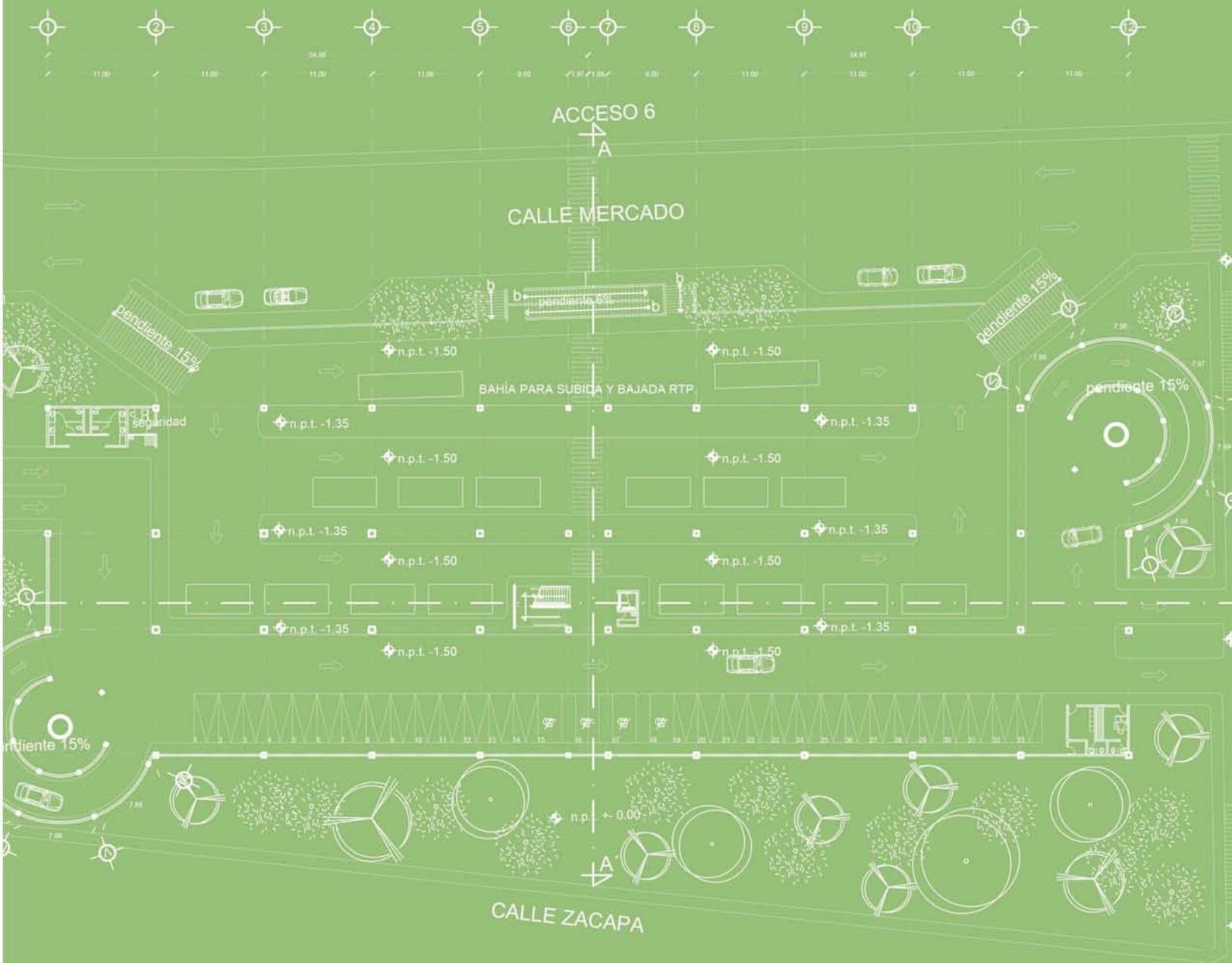
Para estudiar la temperatura de la zona, se toman los datos de la misma estación que en el caso de precipitación, estación San Francisco Tlalnepantla de las cuales ya se han dado las coordenadas anteriormente, se tomaron las normales de los años 1981-2010, en los que se observa que en las normales la temperatura mínima se presenta en el mes de enero y la máxima en mayo.

TEMPERATURA	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
Máxima	19.1	20.7	22.4	23.7	24.5	22.4	21.3	21.1	20.3	20.1	20	19.3
Normal	10.7	12.2	13.8	15.1	16.1	15.3	14.1	14.3	14.2	13	12.1	11.2
Mínima	2.4	3.6	5.2	6.5	7.8	8.1	7.6	7.7	8	6	4.2	3

Tabla 2 Temperatura °C- Datos del Servicio Meteorológico Nacional.

PRECIPITACIÓN PLUV.	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
Máxima	64	39.7	58	110.6	138.5	301.2	274.7	284.1	443.5	251.4	58.5	18.5
Normal	9.8	7.2	16.3	37.4	64.8	178.6	187.3	185.5	207.3	73.7	11.7	3.7

Tabla 3 Precipitación pluvial MM- Datos del Servicio Meteorológico Nacional.



CAPÍTULO 4

ANÁLOGOS.

MERCADO CENTRAL DE FLORES, MERCABARNA

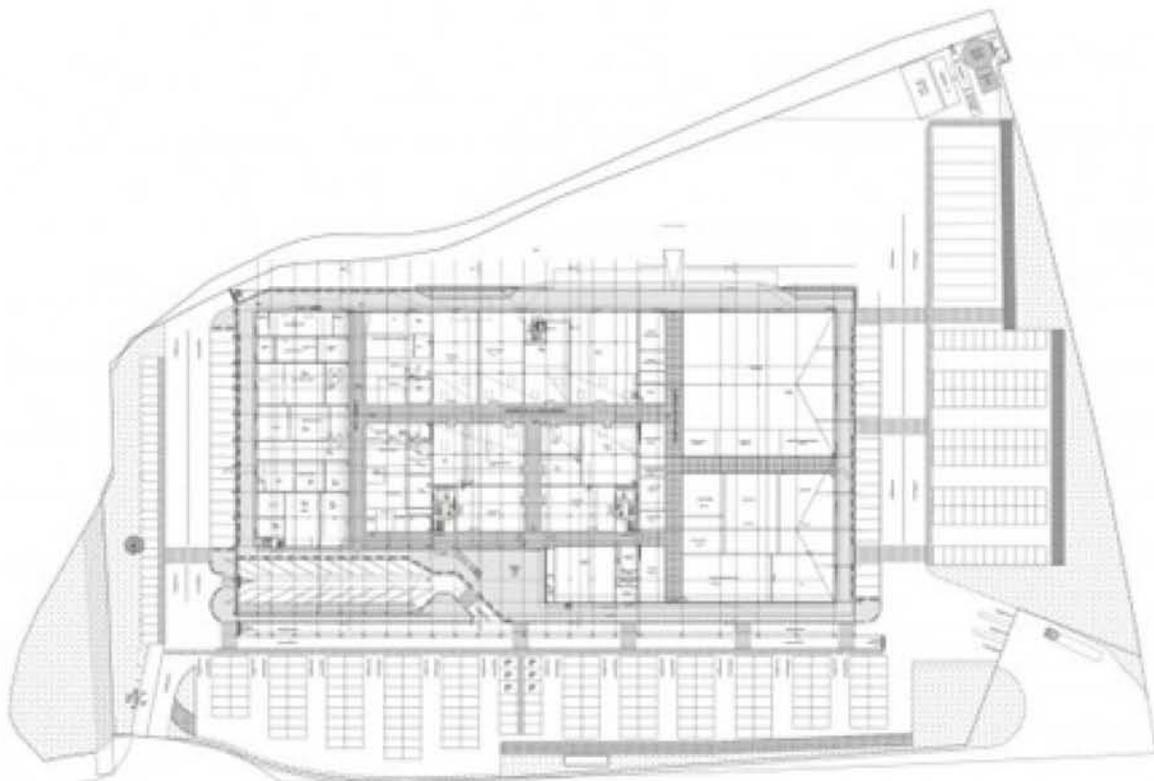
Localización: Sant Boi de Llobregat, Barcelona, España.

Ejecución: 2005/2008

Superficie: 15.000 m²

El concepto de este proyecto se basa en la forma de la cubierta, que vista desde planta y al utilizar la combinación de colores verdes que tiene da la impresión de ser un campo de cultivo. Cuenta con el Arquetipo de los mercados más tradicionales.

Es un mercado para mayoristas de flores y plantas en Barcelona. Se encuentra a un lado de la carretera Castelldefels a pocos kilómetros del aeropuerto, lo que facilita la importación y exportación de productos florales, a la ciudad de Barcelona y el resto de España. Dispone de 3 secciones: fores cortadas, plantas y accesorios. Tiene 15 000 m² de construcción y está emplazado en un terreno de 44 000 m². La cubierta cuenta con un sistema de recolección de agua pluvial, que posteriormente es utilizada para el riego de la mercancía y limpieza de los espacios. Los stands están delimitados por paredes de cristal.



Img . 18 Planta Arquitectónica del Mercado de Flores Mercabarna.

Espacios:

Flores cortadas. Cuenta con 3 300 m² y cámaras frigoríferas para la conservación de los productos.

Plantas. Tiene una superficie de 4 300 m², se dio prioridad al adecuado nivel de iluminación natural y climatización de suelo radiante para evitar cambios bruscos en la temperatura.

Accesorios. Se conforma de 3,800 m², la mercancía de esta sección es de flores secas y complementos florales, se diseñaron espacios de exposición y almacenamiento.

Nuevos servicios. A demás de los espacios para los productos en venta, se pensó en agregar nuevos espacios para mejorar la oferta del edificio. Escuelas de arte floral, salas de formación permanente, sedes de asociación gremial de mayoristas y floristas, restaurante, Cafetería, Zona de carga y descarga de 240 m lineales, Estacionamiento para 450 carros, Accesibilidad a la futura línea 9 del Metro.

Cubierta. Como ya se mencionó en un principio, la cubierta es la que forma el concepto se campo de cultivo, está fabricada con Zinc y cuenta con un diseño geométrico lineal.



Img . 19 Vistas Exteriores e interiores del Mercado Central de Flores Mercabarna.
Año 2008

BLOMENMARKET, ÁMSTERDAM

Ubicación: Río Singel, Ámsterdam.

Año: 1862

Locales: 15

A pesar de la antigüedad de este mercado y las dimensiones tan pequeñas en comparación al proyecto de Madre-selva, vale la pena mencionarlo por el impacto turístico que ha tenido para la ciudad, siendo un icono indiscutible de Ámsterdam y como consecuencia un punto de interés turístico a nivel internacional.

Ámsterdam se caracteriza por sus canales y pequeñas calles, la mayoría de las personas hacen sus recorridos en bicicletas o a pie. Es por eso que el Bloemenmarket ha tenido tanto éxito, porque se integra al espectáculo principal de Ámsterdam que es su traza urbana.



Img . 20 Vistas del Bloemenmarket, Amsterdam.

MERCADO MAYORISTA DE FLORES EN TAIPEÍ

Arquitectos: H.P. Chueh Architects & Planners

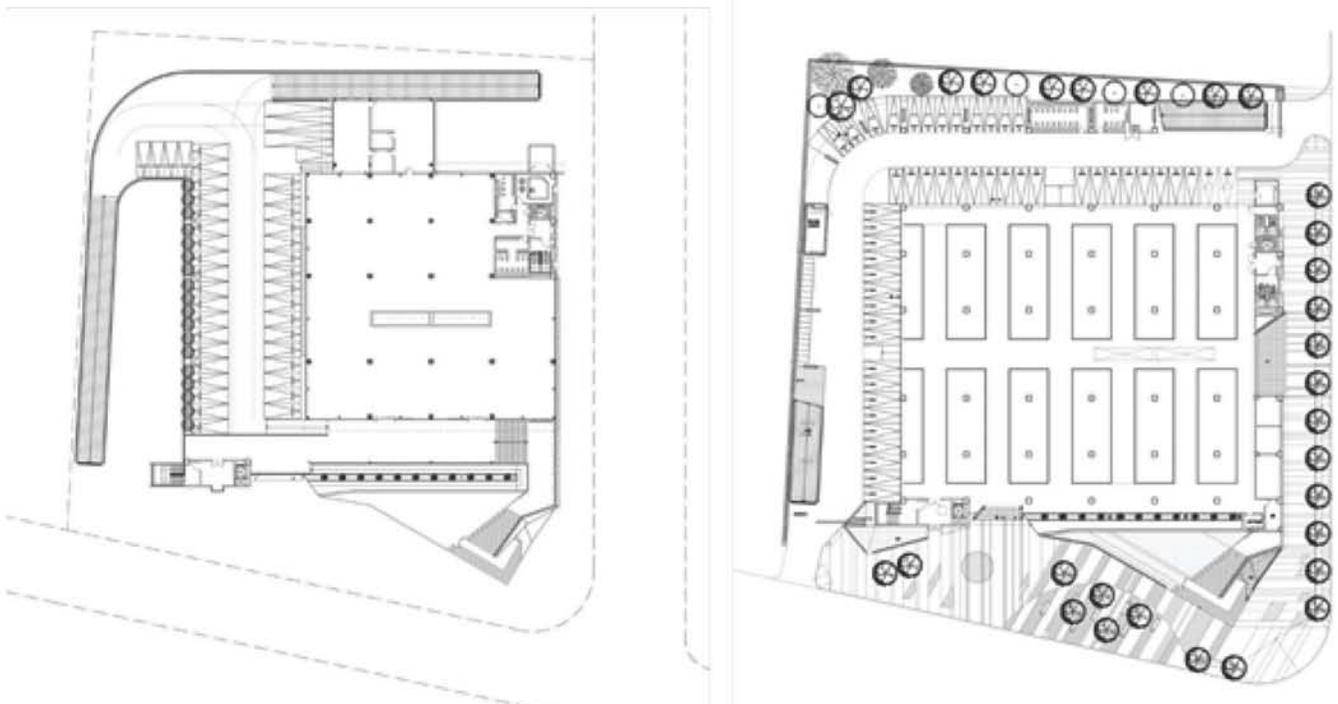
Ubicación: Ciudad de Taipéi, Taiwán

Área: 7300.0 m²

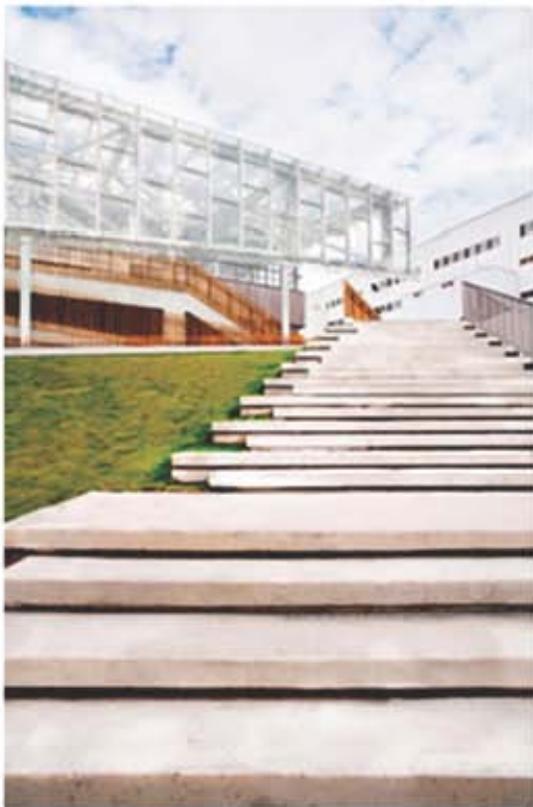
Año Proyecto: 2010

Se encuentra dentro del contexto urbano industrial, tiene dos secciones principales que son de Flores cortadas y plantas, en el conjunto arquitectónico de estas dos secciones se hacen evidentes debido a que son dos edificios separados que se unen por un puente.

El Objetivo del proyecto es unir la industria logística, comercial minorista, turista y la educación. Es un conjunto de dos niveles, en el primero hay 86 locales y área de estacionamiento, en el segundo, Invernaderos, Sala de remate, Espacio de distribución, Área de almacenamiento, Espacios de exposición.



Img . 21 Plantas Arquitectónicas del Mercado Mayorista de Flores de Taipéi.



Img . 22 Vistas del Mercado Mayorita de Flores de Taipé.
Año 2010.

CUADRO COMPARATIVO

Para hacer un estudio de las características de los Proyectos análogos y el Proyecto en el cual se trabaja se realiza la comparación de estos mediante un cuadro en el cual se destacan los espacios que existen en cada propuesta, análisis que se lleva a cabo con objetivo de ver que el Mercado de Madre Selva cumpla con todos los espacios requeridos.

Espacios	Mercado de Madre Selva	Mercado de Barcelona	Mercado de Ámsterdam.	Mercado de Taipéi
Administración	X	X		X
Talleres	X	X		
Cafetería	X	X		
Área de exposición.	X			
Espacios según producto.	X	X	X	X
Carga y descarga	X	X		X
Área de exhibición	X	X	X	X
Sanitarios	X	X		X
Vigilancia	X	X		X
Área de comida	X	X		
Montacargas	X			X

Tabla 4 Cuadro comparativo.

CONCLUSIONES ANÁLOGOS

Con la tabla de comparación como apoyo, se observa que el Mercado de Madre Selva cuenta con todos los espacios que componen los Proyecto análogos que se tomaron como guía para la elaboración del proyecto, siendo este el más completo. La propuesta que más se asemeja a la expuesta en este documento es el Mercado ubicado en las afueras de la ciudad de Barcelona, España, que se conforma de los mismos espacios con la excepción del montacargas, ya que la fisonomía del edificio no lo requiere.

El proyecto que menos semejanzas tiene con la propuesta es el Mercado flotante de Ámsterdam, que a pesar de sus diferencias en espacio y tamaño fue considerado dentro de las propuestas de análogos debido a su importancia Turística

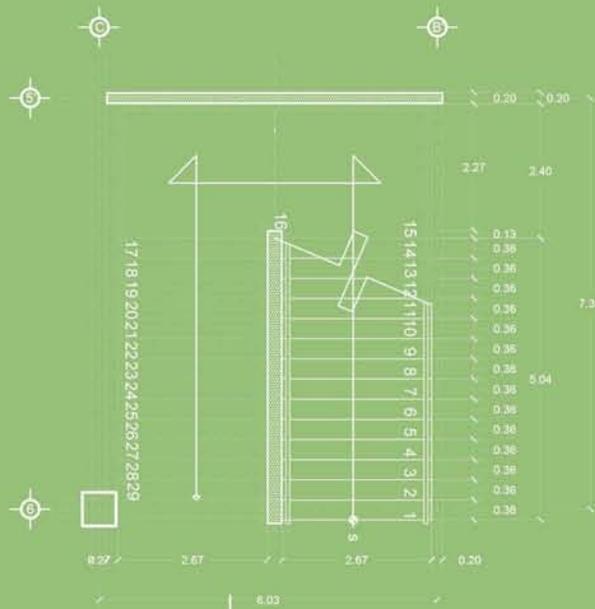
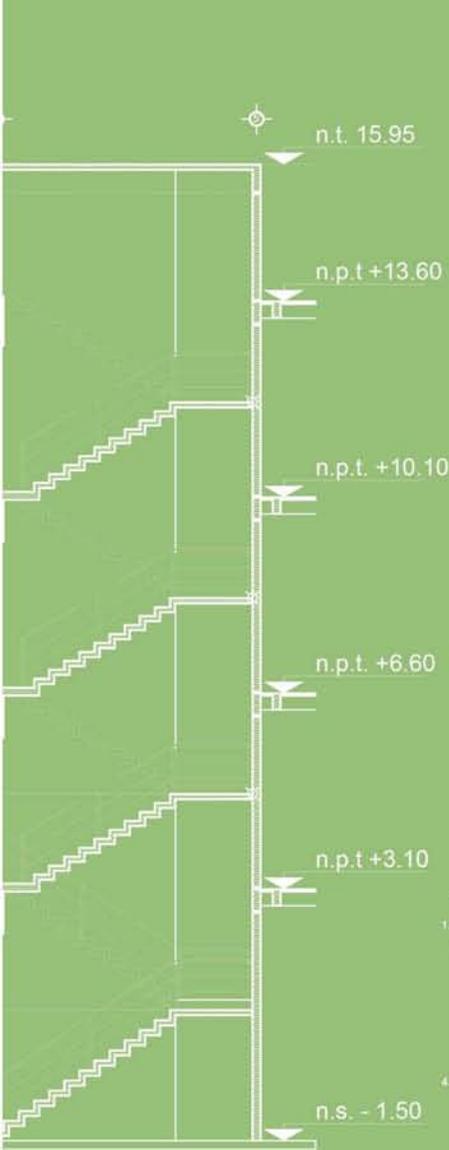
En el Mercado de Taipéi la propuesta se enfoca solamente en la venta de los productos, a diferencia del resto de los proyectos que tienen como segundo eje guía el turismo, por esto es que no se proponen varios espacios como el área de comida, talleres, entre otros.

El Mercado de Madre Selva cuenta con los espacios necesarios para desarrollar las actividades principales de un centro de abastecimiento y también se complementa con otros espacios para potenciar el turismo dentro del mismo.

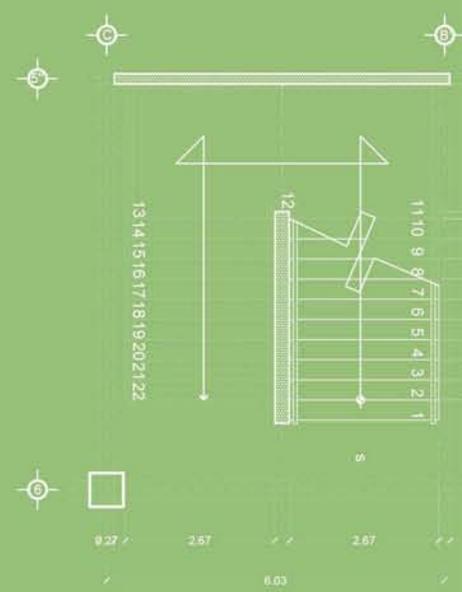


Img . 23 Vista de propuesta Mercado de Plantas Madre Selva.

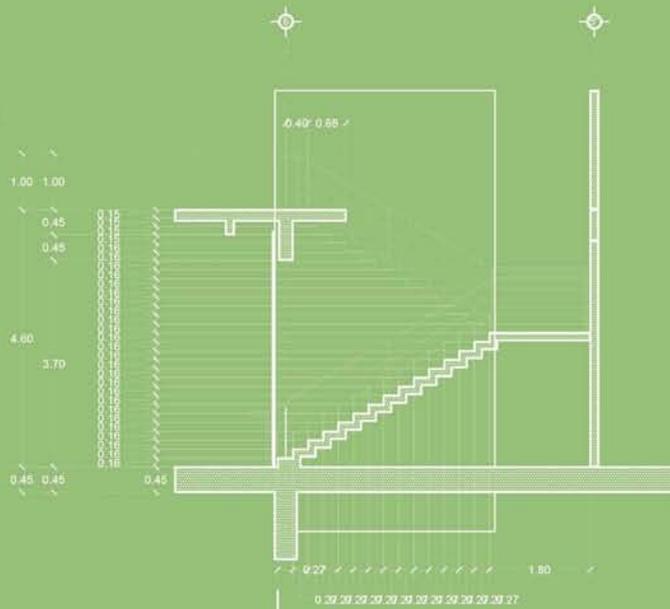
Img . 23 Vistas aerea de la propuesta para el Mercado de Madre Selva.



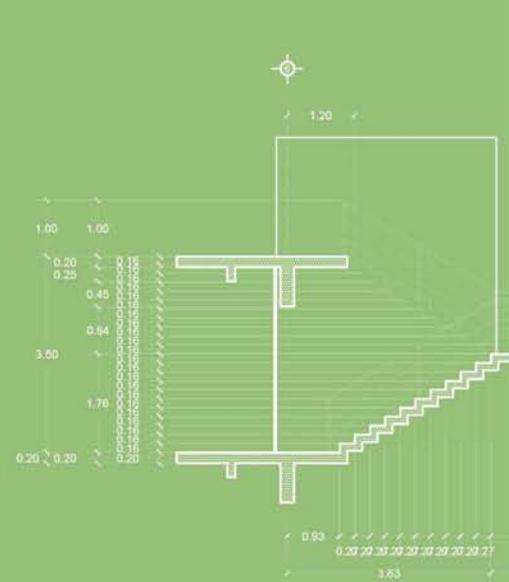
ESC 1:75 Escaleras Planta Baja.



ESC 1:75 Escaleras 1er, 2do y 3er niv.



ESC 1:100 Alzado Escaleras Planta Baja.



ESC 1:100 Alzado Escaleras 1er, 2do y 3er niv.

ducto de escaleras.

CAPÍTULO 5

NORMATIVIDAD.

USO DE SUELO

Estacionamiento.

E/3/20

Usi- Equipamiento

Niveles -3

Área libre 20%

Bosque de Nativitas.

Se encuentra dentro del programa parcial vigente. Desde el 10 de Junio del 2010 se clasifica como Área de Valor Ambiental con categoría de Bosque Urbano. Existe una gaceta oficial del Distrito Federal en la cual desarrollan el plan de acción para el mejoramiento del Bosque de Nativitas.

Mercado de Madre Selva

Actualmente se encuentra sobre la calle de Madre Selva y en secciones del Bosque de Nativitas, por lo que se propone un reordenamiento de la vialidad, para que no exista problema entre el tránsito de vehículos y peatones y que el Mercado pueda tener un espacio exclusivo para sus actividades.



Img . 24 Programa Parcial de la Delegación de Xochimilco.
Año 2014.

Información General

Cuenta Catastral 372_166_03

Dirección

Calle y Número: CAMINO VIEJO A SANTA CRUZ S/N

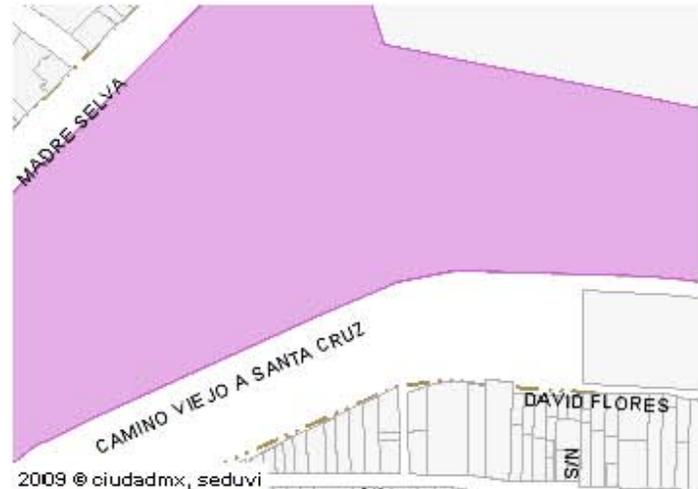
Colonia: PUEBLO SANTA MARÍA NATIVITAS

Código Postal: 16450

Superficie del Predio: 160665 m²

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

Ubicación del Predio



2009 © ciudadmx, seduvi

■ Predio Seleccionado

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

Zonificación

Uso del Suelo 1:	Niveles:	Altura:	% Área Libre	M ² min. Vivienda:	Densidad	Superficie Máxima de Construcción (Sujeta a restricciones*)	Número de Viviendas Permitidas
Áreas Verdes de Valor Ambiental (Bosques, Barrancas y Zonas Verdes)	0	-*	0	0	S/D(Sin Densidad)	0	0
Ver Tabla de Uso							

PPDU SANTA MARÍA NATIVITAS 2000

TABLA DE USOS DEL SUELO URBANO

AV ÁREAS VERDES DE VALOR AMBIENTAL

GÉNERO	SUBGÉNERO	USO DEL SUELO
SERVICIOS	RECREACIÓN SOCIAL	Pista de equitación
	DEPORTES Y RECREACIÓN	Juegos infantiles
		Clubes campestres
		Centros deportivos
		Garitas
	POLICÍA	Caseta de vigilancia
Encierro de vehículos		
Centrales de policía		
	Estaciones de policía	
	TRANSPORTES AÉREOS	Helipuertos
	COMUNICACIONES	Estaciones repetidoras de comunicación celular

PLAN DELEGACIONAL DE DESARROLLO URBANO

En el primer capítulo del Programa delegacional del desarrollo urbano de Xochimilco, en la sección del diagnóstico, se propone mejorar la calidad e imagen de mercados de plantas y flores, para seguirlos manteniendo como puntales del impulso comercial y turístico a la delegación, ya que la mercancía es producida y vendida por la gente de Xochimilco, siendo en su mayoría la principal fuente de ingresos.

En el 2003 la delegación contaba con 234.4 ha de Equipamiento que representa el 9.36% del suelo Urbano. y 58.54 ha de Áreas Verdes y espacios abiertos 2.64% del suelo urbano. El pueblo de Xaltocan se cataloga con uso de suelo Mixto, que se caracteriza por industria mezclada, servicios y habitacional con densidades de hasta 400 hab/ha. El Mercado de Plantas de Madre Selva entra en la categoría de Equipamiento con características de Servicios, administración, educación y cultura. El Bosque de Nativitas tiene uso de suelo, Espacios Abiertos, para deportes y recreación.

Existe un Programa Parcial de desarrollo Urbano para el pueblo de Santa María Nativitas, donde se habla de los diferentes usos que se pueden dar al Bosque de Nativitas. A continuación se mencionan los usos aceptados para esta categoría:

SERVICIOS: Pista de equitación, lienzo charros y clubes campestres, centros deportivos, garitas y casetas de vigilancia, encierro vehicular, centrales de policía y estaciones de policía, helipuertos, estaciones repetidoras de comunicación celular

TURISMO: Competencia a campo traviesa, excepto con vehículos automotores.

PECUARIA: Prados, potreros y aguajes, zahúrdas, establos y corrales.



Gráfica 3.

REGLAMENTO DE CONSTRUCCIÓN

El Mercado de Madre Selva se encuentra en espacio catalogado como bien de dominio público, a continuación se citara lo estipulado en el reglamento de construcción en estos casos.

Titulo segundo. De la vía pública y otros bienes de uso común.

Capítulo II.

Art. 11. No se autorizará el uso de la vía pública en los siguientes casos (...)

V. Para construir o instalar cualquier elemento, obra o establecimiento fijo o semifijo, que no observe las restricciones establecidas en este Reglamento y demás disposiciones aplicables.

Art. 12.- Los permisos o concesiones que el Departamento otorgue para la ocupación, uso y aprovechamiento de las vías públicas o cualesquiera otros bienes de uso común o destinados a un servicio público, no crean ningún derecho real o posesorio.

Los permisos o concesiones serán siempre revocables y temporales y en ningún caso podrán otorgarse con perjuicio del libre, seguro y expedito tránsito, del acceso a los predios colindantes, de los servicios públicos instalados, o en general, de cualesquiera de los fines a que estén destinadas las vías públicas y los bienes mencionados. Para la propuesta Arquitectónica.

Titulo quinto.-Del proyecto arquitectónico.

Capítulo I

Art. 98. Las rampas peatonales que se proyecten en cualquier edificación deben cumplir con las dimensiones y características que establecen las Normas.

- Pendiente 6%
- Pavimento antiderrapante
- 90 cm de altura en barandales.

Según lo establecido en el Reglamento de construcción de 2011, el terreno se encuentra en Zona III, Lacustre, con depósitos de arcilla altamente compresible, separados por capas arenosas con contenido diverso de limo o arcilla.

Normas técnicas complementarias para el Proyecto Arquitectónico.

Capítulo 1.

Uso	Rango o destino	Núm. mínimo de cajones de estacionamiento.
Comercio. Abasto y almacenamiento.	Mercado	1 por cada 50 m2 construidos.
Servicios. Alimentos y bebidas.	Cafeterías, cafetería con internet, fondas mayores de 80 m2	1 por cada 30 m2 construidos.
Recreación Social	Centro cultural	1 por cada 40 m2 construidos
Espacios abiertos	Jardines y parques	1por cada 1000 m2 de terreno (hasta 50 ha)

Tabla 5 Cajones de estacionamiento

Normas técnicas complementarias para el Proyecto Arquitectónico.

Capítulo 3.

3.1 Provisión mínima de agua potable.

Se calcula la provisión mínima de agua para el mercado, servicio sanitario público, oficinas, cafés y áreas de comida, centros culturales, estacionamientos y jardines y parques.

Los siguientes datos se tomaron de la tabla 3.1 del Reglamento de Construcción.

Litros de agua según el espacio.	
Tipo de Edificación	Dotación mínima (en litros)
Comercial. Mercados públicos	100 l/puesto/día
Servicios sanitarios públicos	300 l/mueble/día
Oficinas de cualquier tipo	50l/persona/día
Cafes, restaurantes, etc.	12l/comercial/día
Centros culturales	25 l/asistene/día
Estacionamientos	8 l/cajon/día
Jardines y parques	100 l/trabajador/día
	5 l/m2/día

Tabla 6 Litros de agua por espacio.

Normas técnicas complementarias para el Proyecto Arquitectónico.

Capítulo 3

3. 2 Servicios Sanitarios.

3.2.1 Muebles Sanitarios.

Se calculan los muebles sanitarios para el mercado, oficinas, zona de alimentos y bebidas, centros culturales, estacionamiento, jardines y parques.

Los siguientes datos se tomaron de la tabla 3.2 del Reglamento de Construcción.

Muebles Sanitarios				
Tipología	Magnitud	Escusados	Lavabos	Regaderas
Todo tipo de comercios y bodegas	De 76 empleados a 100	5	3	0
	Cada 100 adicionales	3	2	0
Oficinas de cualquier tipo	Hasta 100 personas	2	2	0
Alimentos y bebidas	Hasta 100 personas	2	2	0
Centros culturales	Haste 100 personas	2	2	0
Estacionamientos	Empleados	1	1	0
	Público	2	2	0
Jardines y parques	De 101 a 400 personas	4	4	0
	Cada 200 adicionales o fracción	1	1	0

Tabla 7 Muebles sanitarios.

Normas técnicas complementarias para el Proyecto Arquitectónico.

Capítulo 3

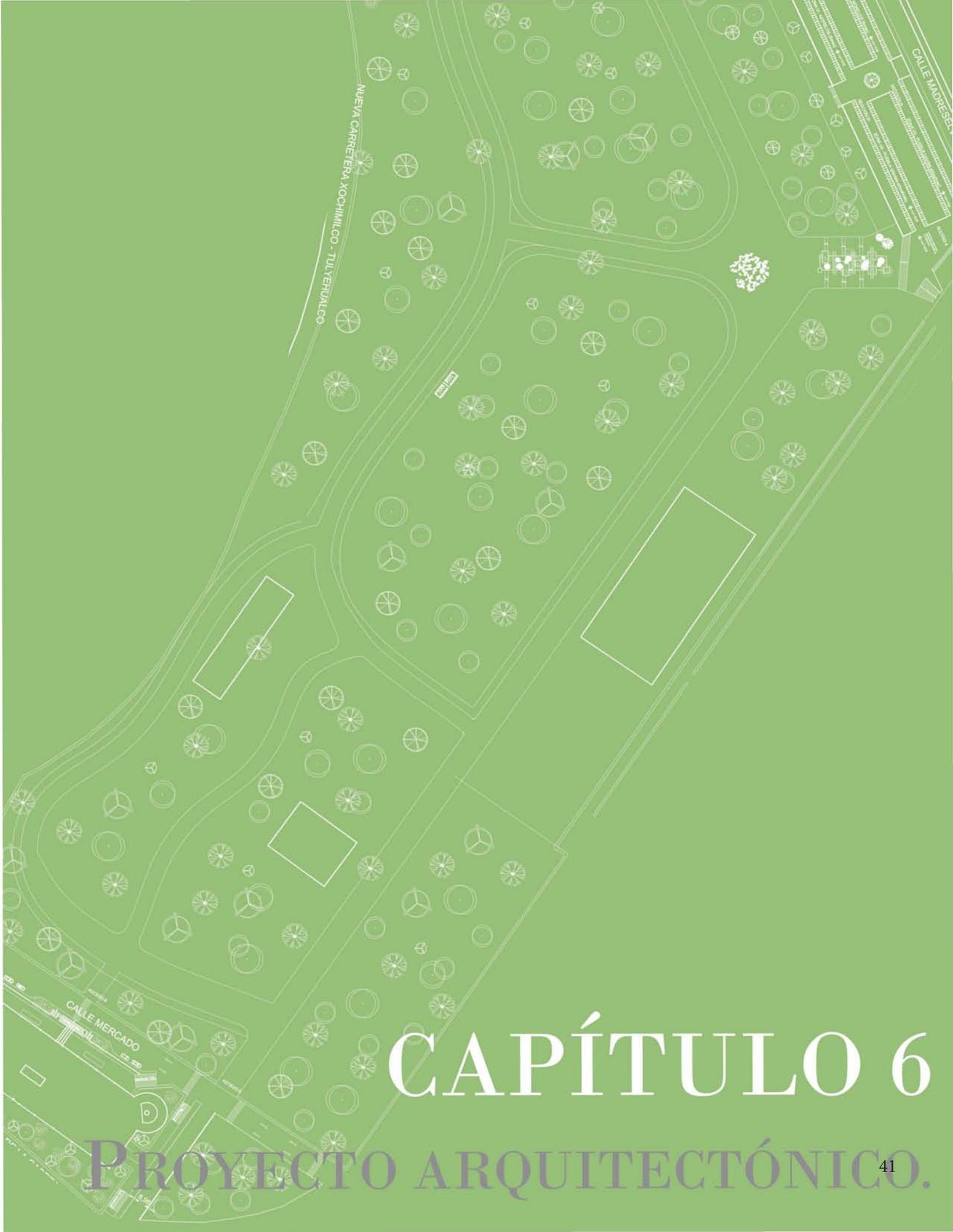
3.4.3 Iluminación artificial.

Se calcula el nivel de luxes que cada espacio del proyecto debe tener según el tipo de actividad que se realiza dentro de él. Para el estacionamiento el nivel de luxes varia para la entrada y salida del estacionamiento; espacios de circulación; cajones; cacetas de control; baños públicos. Para el Mercado solo se cataloga en dos espacios, naves y almacenes. Para el edificio de administración y centro cultural, se divide en oficinas, aulas y cafetería. Y por último en el Bosque de Nativitas se propone una iluminación para bosques y jardines.

Los siguientes datos se tomaron de la tabla 3.5 del Reglamento de Construcción.

Iluminación artificial.	
Estacionamiento	
Espacio	luxes
Entrada y salida	300 luxes
Espacios de circulación	100 luxes
Cajones	50 luxes
Caceta de control	200 luxes
Baños públicos	75 luxes
Mercado	
Espacio	luxes
Naves	75 luxes
Almacenes	50 luxes
Edificio de administración y talleres	
Espacios	Luxes
Oficinas	200 luxes
Aulas	300 luxes
Cafetería	250 luxes
Bosque de Nativitas	
Espacio	Luxes
Parques y jardines	30 luxes

Tabla 8 Iluminacion artificial



CAPÍTULO 6

PROYECTO ARQUITECTÓNICO.

CONCEPTO

Lo que se busca con el diseño del proyecto es mostrar una integración del espacio Urbano con las Áreas verdes, la manera en que el impacto provocado por el ser humano va disminuyendo y su total transformación a un área libre de su influencia.

Se busca generar un bajo impacto al contexto, sobre todo en la colindancia con Xaltocan ya que es de uso habitacional, siendo la fachada del proyecto un primer filtro de la urbe hacia el espacio natural.

Como parte del concepto se proponen las grandes plazas de acceso, para crear una clara conexión entre el suelo urbano, el mercado y el Bosque de Nativitas. En la calle de Madre Selva se plantea una reducción de los carriles para permitir que el tránsito peatonal hacia el Bosque sea más seguro y sencillo, al entrar al mercado el recorrido sigue siendo como el de una calle en la que el tránsito solo es peatonal, para romper con la linealidad de esta idea se juega con las alturas dentro del proyecto.



Img . 25 Estado actual del Mercado de Madreselva.



Img . 26 Corte transversal de la sección II de la propuesta para el Mercado de plantas Madreselva.

USUARIO

El mercado es un centro de intercambio de productos, por lo que podemos destacar tres usuarios principales: comerciante, comprador y producto. Mediante un análisis de la dinámica que se lleva dentro del proyecto se podrá catalogar a los usuarios.

En la propuesta se destacan cuatro servicios: Mercado, Complementario, Bosque, y Estacionamiento.

Son las actividades que se realizarán dentro de los espacios las que nos dictarán el tipo de usuario que se espera para cada zona y sus necesidades.

Usuarios del Mercado:

- Comerciantes. Son usuarios permanentes
- Compradores. Usuarios temporales.
- Productos.
- Carga y descarga. Usuarios temporales
- Vigilancia. Usuarios permanentes.
- Limpieza. Usuarios permanentes.

Usuarios del Bosque:

- Caballerangos. Usuarios permanentes.
- Visitantes. Usuario temporal.
- Vigilancia. Usuario permanente.
- Mantenimiento. Usuario permanente.

Usuario del edificio Complementario.

- Director General. Usuario permanente.
- Administradores del Bosque, Mercado y Talleres.

Usuario permanente

- Contador. Usuario permanente.
- Secretaria. Usuario permanente.
- Alumnos y Maestros de cultivo en azotea y dibujo. Usuario temporal.
- Visitas a la exposición. Usuario temporal.
- Limpieza. Usuario permanente
- Vigilancia. Usuario permanente.

Usuarios del Estacionamiento.

- Limpieza. Usuario permanente
- Vigilancia. Usuario permanente.
- Conductores de Transporte P. Usuarios temporales.
- Usuarios del mercado. Usuario temporal.
- Usuarios del Bosque. Usuario temporal.
- Usuarios de los Talleres. Usuario temporal.



Img . 27 Ubicación de los edificios dentro del área de trabajo.

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO.							
Proyeto	Sección	Espacio	Sub-espacio	Usuario	Actividades	Cualitativo	Cuantitativo.
T A L L E R E S Y A D M I N I S T R A C I Ó N	T A L L E R E S	Oficina director general.	Sala, sanitario archivero	Director general, secretaria, solicitantes	Trabajo de Oficina	Iluminación y ventilación natural	27.5 m2
		Oficina director mercado.	Escritorio, librero	Director mercado, secretaria, solicitantes	Trabajo de Oficina		15 m2
		Oficina director Bosque	Escritorio, librero	Director bosque, secretaria, solicitantes	Trabajo de Oficina		15 m2
		Oficina recursos humanos	Escritorio, librero	Recursos humanos, secretaria, solicitantes	Trabajo de Oficina		15 m2
		Contador	Escritorio, librero	Contador, secretaria, solicitantes	Trabajo de Oficina		15 m2
		Secretaria	Escritorio	Secretaria, público en general	Trabajo de Oficina		7.5 m2
		Archivero	Almacen y fotocopiado	Trabajadores de la administracion	Fotocopiado y almacen	Organización, iluminación	10.5 m2
		Comedor	Cocineta y comedor	Trabajadores de la administracion	Comer	Iluminación y ventilación natural	10.5 m2
		Sala de juntas	Proyeccion y mesa	Trabajadores de la administracion	Reuniones		27 m2
		Área de espera	Sillones de espera	Publico en general	Espera		18 m2
		Sanitarios		Trabajadores de la administracion			6,5 m2
A D M I N I S T R A C I Ó N	T A L L E R E S	Cultivo en azotea	Cultivo, riego y almacenamiento	Alumnos y maestros	Mantenimiento de plantas y riego	Iluminación natural y artificial, ventilación natural	300 m2
		Alfarería	Esculpido, secado, horno y almacen	Alumnos y maestros	Esculpido de alfareria		225 m2
		Dibujo	Dibujo y almacen	Alumnos y maestros	Dibujo		120 m2
		Sanitarios	Sanitarios y lavabos	Alumnos y maestros			30 m2

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO.							
Proyecto	Sección	Espacio	Sub-espacio	Usuario	Actividades	Cualitativo	Cuantitativo.
MERCANTADO DE PLANTAS	Árboles	Carga y descarga.	Rampas y espacios para vehículos	Comerciantes Transportistas	Resepcion de mercancía y supervisión Abastecimiento	Facil accero y espacio de maniobra	Abasteciemi to directo a locales
		Almacenaje de basura	Rampas, espacio para basura org. e inorg.	Equipo de limpieza	Almacenaje de materiales de desecho	Facil accero y espacio de maniobra, ventilación	30 m2
		Almacenaje de equipo de limpieza	Almacen de materiales, toma de agua	Equipo de limpieza	Almacenaje y limpieza del equipo	Iluminación y ventilación natural	15 m2
		Sanitarios	Hombres, mujeres y discapacitados	Comerciantes Compradores Turistas		Facil acceso, ventilación e iluminación natural	15 m2
		Cuartos de Vigilancia	Cámaras, lockers, sanitarios	Vigilantes	Atender camaras de vigilancia, quejas, rondas de vigilancia	Control visual	40 m2

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO.							
Proyecto	Sección	Espacio	Sub-espacio	Usuario	Actividades	Cualitativo	Cuantitativo.
MERCADO DE PLANTAS	Área de comercios	Sección chinampas	Comercios con áreas de almacen, áreas de exhibición, depósito de desperdicios	Comerciantes Compradores Turistas	Venta y supervisión. Compra y traslado. Caminar.	Iluminación natural indirecta, ventilación natural, abierta la exterior	20 m2 por local
		Sección Puebla		Comerciantes Compradores Turistas	Venta y supervisión. Compra y traslado. Caminar.		
		Sección Bosque.		Comerciantes Compradores Turistas	Venta y supervisión. Compra y traslado. Caminar.		
		Sección Acapulco.		Comerciantes Compradores Turistas	Venta y supervisión. Compra y traslado. Caminar.		
		Sección Morelos	Comercios con áreas de almacen, áreas de exhibición, depósito de desperdicios	Comerciantes Compradores Turistas	Venta y supervisión. Compra y traslado. Caminar.	Iluminación natural indirecta, ventilación natural, abierta la exterior	20 m2 por local
		Sección Tlalpan		Comerciantes Compradores Turistas	Venta y supervisión. Compra y traslado. Caminar.		
		Sección Tierra		Comerciantes Compradores Turistas	Venta y supervisión. Compra y traslado. Caminar.		
		Sección Alfarería		Comerciantes Compradores Turistas	Venta y supervisión. Compra y traslado. Caminar.		

Tabla 9 Programa Arquitectónico

DIAGRAMAS DE FUNCIONAMIENTO

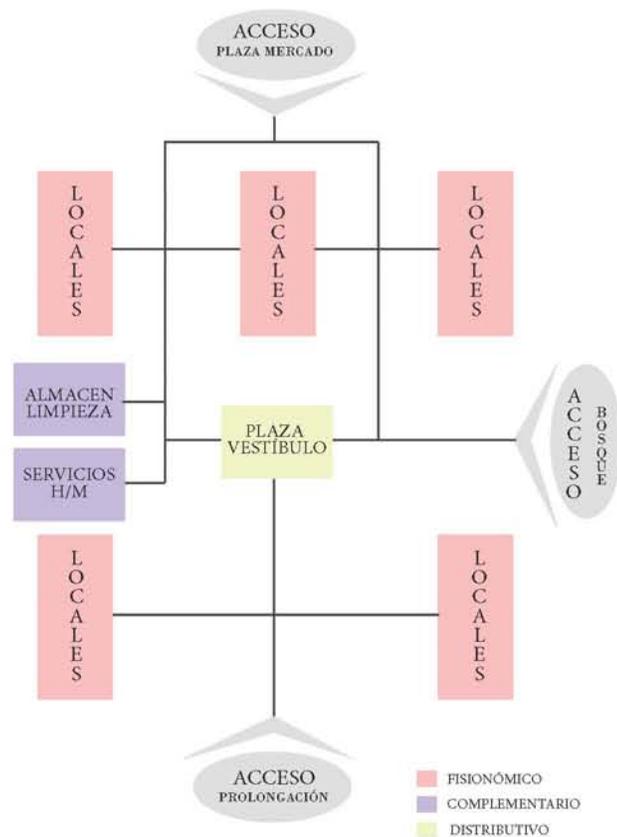
Mercado, complementario y estacionamiento

Mercado

Los diagramas de funcionamiento se dividen por las secciones del mercado ya que cada una tiene los espacios necesarios para su correcto funcionamiento.

Sección I

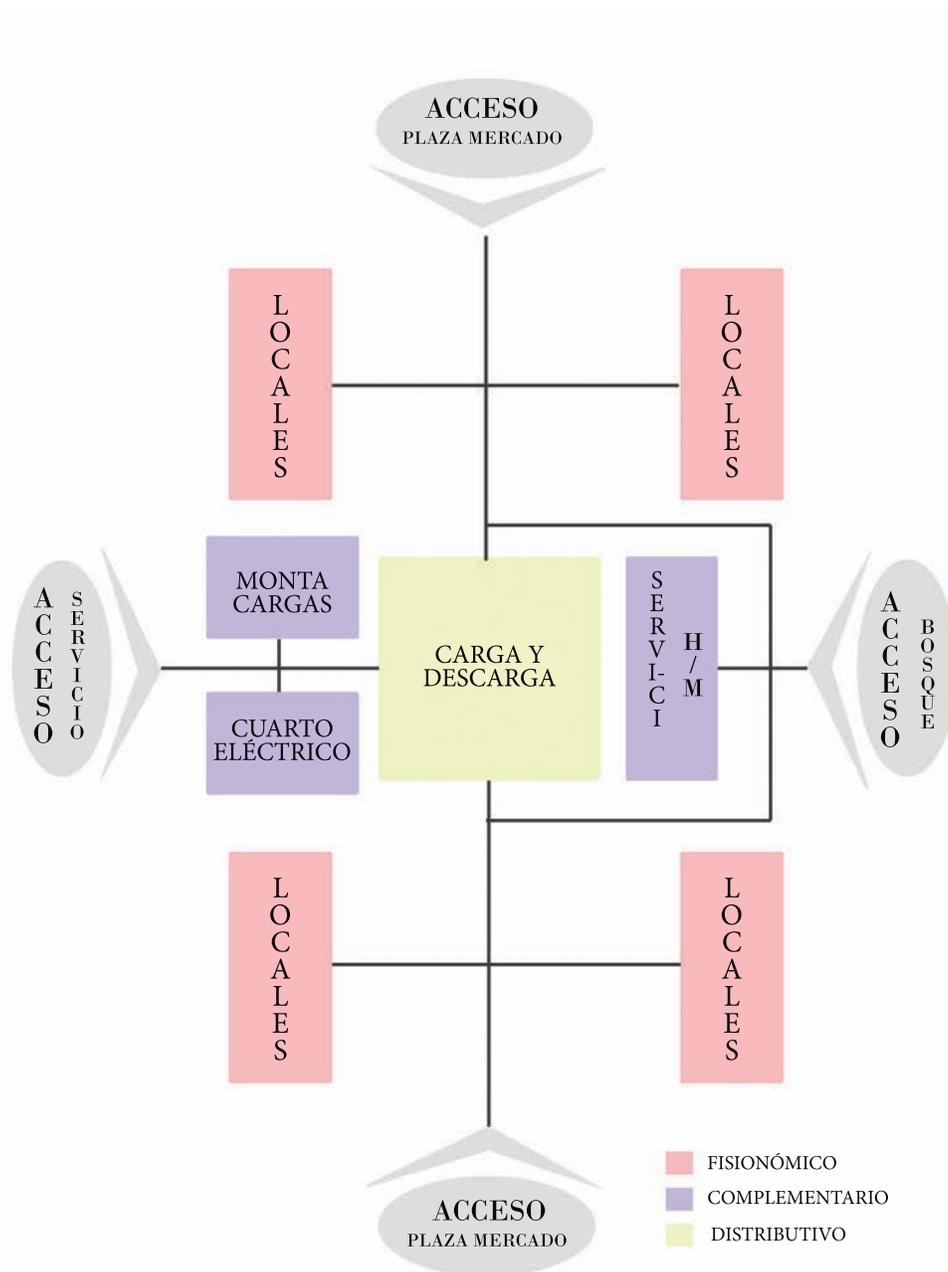
La sección I cuenta con tres accesos, uno de ellos da a la calle Prolongación 16 de septiembre, donde hay rampas con pendiente del 6% para uso peatonal y vehicular, solo durante horario establecido, al igual que escalinatas que suben del nivel + 0.00 al + 0.55. Desde este acceso el recorrido se hace por en medio de los dos bloques de locales de la Zona I, con la posibilidad de ir de un lado al otro y descansar en el área arbolada que se encuentra en medio del recorrido, al llegar a la Plaza del acceso Bosque esta funge como vestíbulo para conectar el pasillo de la zona I con la zona II, Área de servicios M/H y almacén de limpieza. En la Zona II el recorrido se divide en dos pasillos creando 3 bloques de locales. En el otro extremo de la sección se encuentra la Plaza de acceso por la calle de Madreselva, donde llegan los dos pasillos de la Zona II y donde la Sección I, Sección II y el Bosque se conectan.



Img . 28 Diagrama de funcionamiento Sección I Mercado de Madre Selva.

Sección II - Semisótano

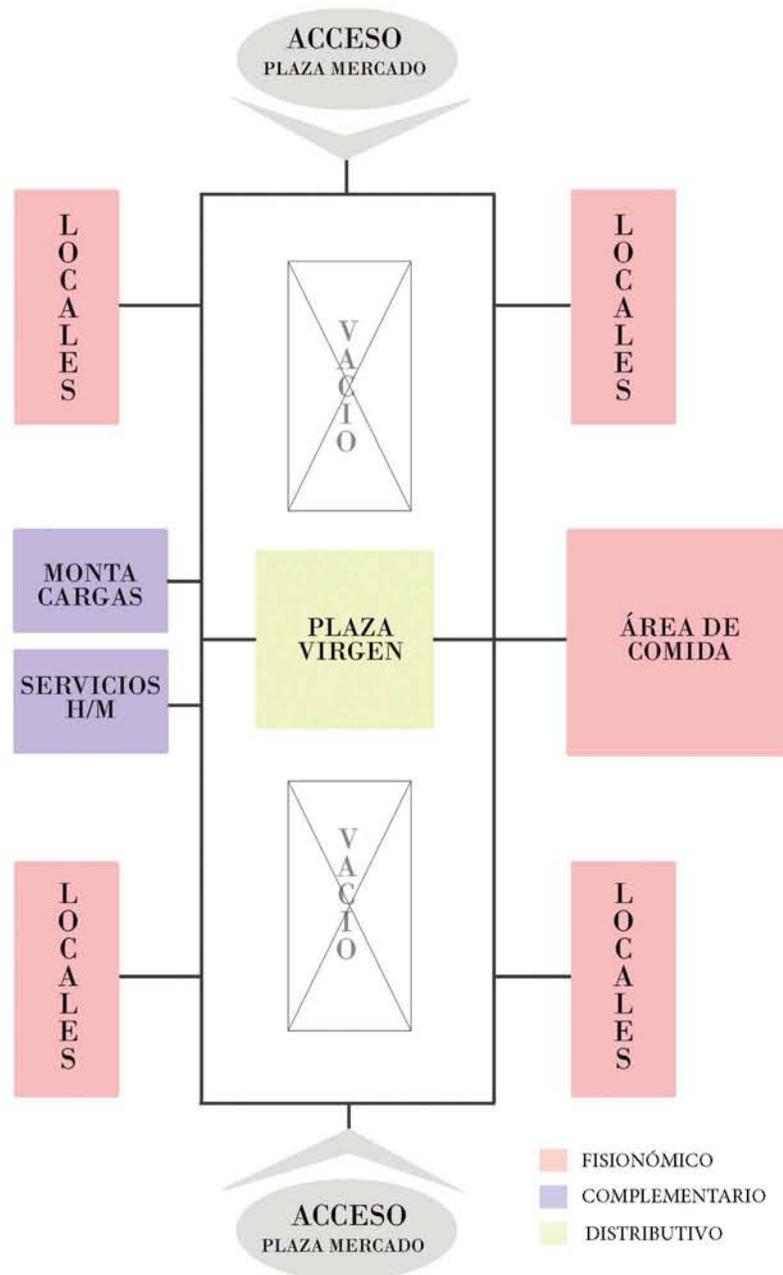
La sección II se divide en dos niveles, el semisótano y la planta alta. Cuenta con tres accesos a lo largo del recorrido, el primer acceso al área a describir es por la plaza que une la Sección I, Sección II y Bosque desde la calle de Madre Selva a la altura de Azalea, calle perpendicular a Madre Selva, el acceso del público al semisótano se hace por rampas del 6% y escalinatas ubicadas a los dos extremos del recorrido, mientras que el acceso de servicio se hace desde la calle de madreselva hacia el área de carga y descarga que se encuentra en medio de la sección. Los dos pasillos que generan el recorrido de los locales se unen en el acceso del Bosque, donde también se encuentra el área de Servicio M/H.



Img . 29 Diagrama de funcionamiento semisotano Seccion II Mercado de Madre Selva.

Sección II - Planta alta.

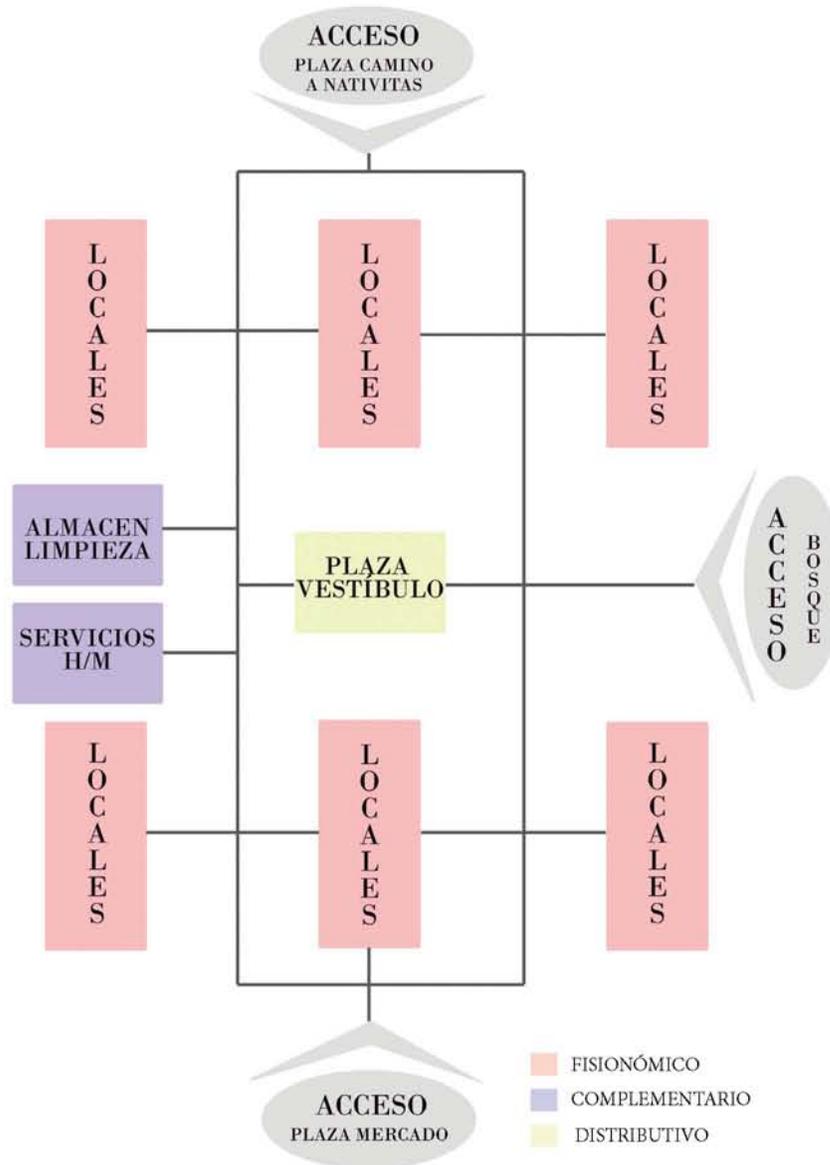
A la Planta alta de la sección II se accede por los dos extremos del recorrido, plazas que unen la sección I, Sección II y Sección III y cuentan con acceso desde la calle de Madre Selva. Tienen dos pasillos de recorrido que están divididos por el vacío que da hacia el semisótano, a la mitad de la sección los cuatro pasillos convergen en la plaza de la Virgen donde se encuentra el área de comida, cuarto CCTV, escaleras al área de carga y descarga, montacargas y servicios H/M.



Img . 30 Diagrama de funcionamiento planta alta Sección II Mercado de Madre Selva.

Sección III

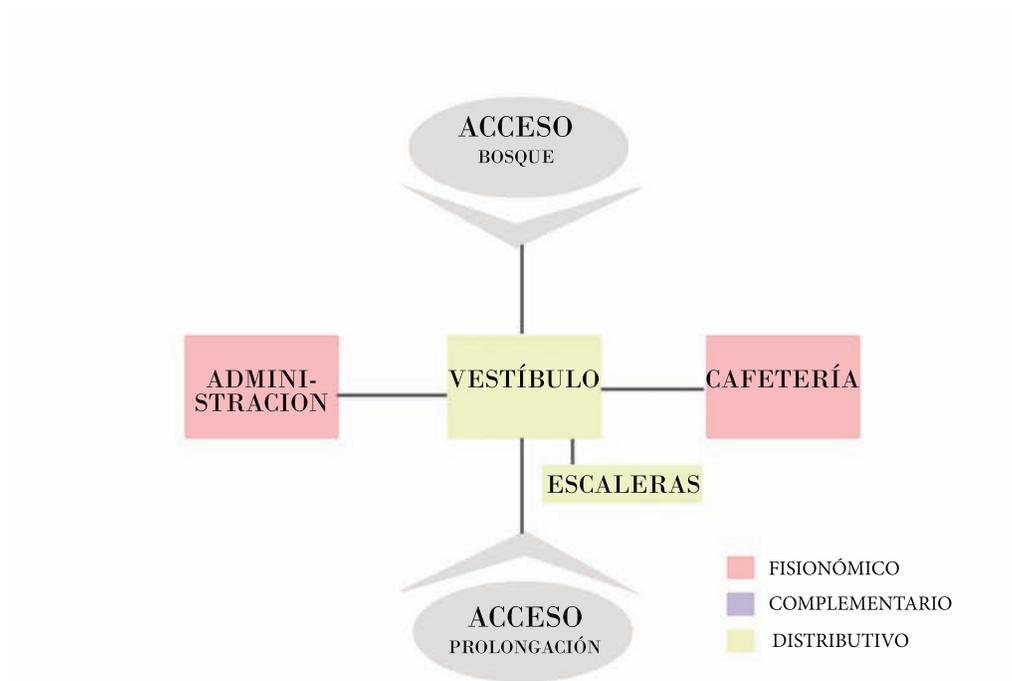
La sección III cuenta con tres accesos, uno por la calle madre selva que une la sección II, sección III y el Bosque, otra a la mitad de la Sección que une los locales con el Bosque y por último, en la calle Camino Nativitas que también se une con el Bosque. El recorrido se hace por dos pasillos que unen los tres bloques de locales, los cuales llegan a la plaza que une con el Bosque de Nativitas, el área de Servicio M/H y almacén de limpieza



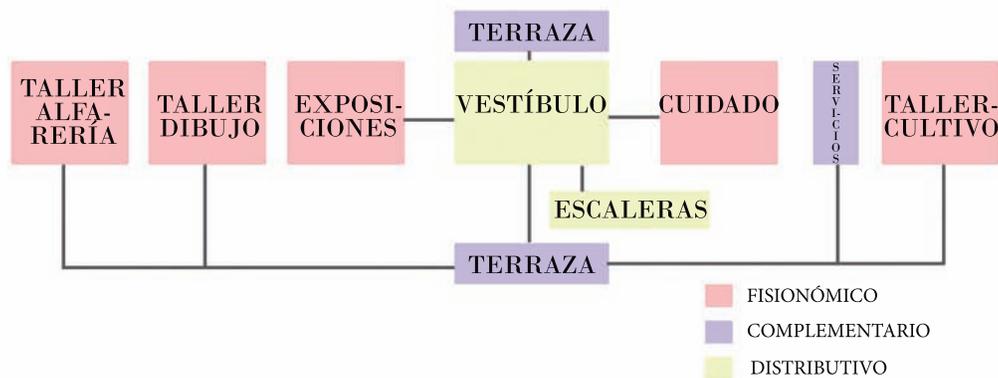
Img . 31 Diagrama de funcionamiento Sección III Mercado de Madre Selva.

Edificio de complementario.

El acceso al edificio se hace por la planta baja, en la calle Prolongación 16 de septiembre y el Bosque de Nativitas, en el vestíbulo de acceso se encuentra la vigilancia del edificio, la entrada al área administrativa, comedor, cuarto de almacén de limpieza y cuarto de servicio para los de vigilancia. En este mismo vestíbulo se encuentran las escaleras que llevan a la planta alta, al llegar este nivel el vestíbulo nos dirige al cuarto de exposiciones permanentes, área de cuidado para niños de madres que trabajan en el Mercado, a la terraza que da al Bosque de Nativitas y al pasillo que conecta con los talleres de dibujo, alfarería y cultivo en azotea.



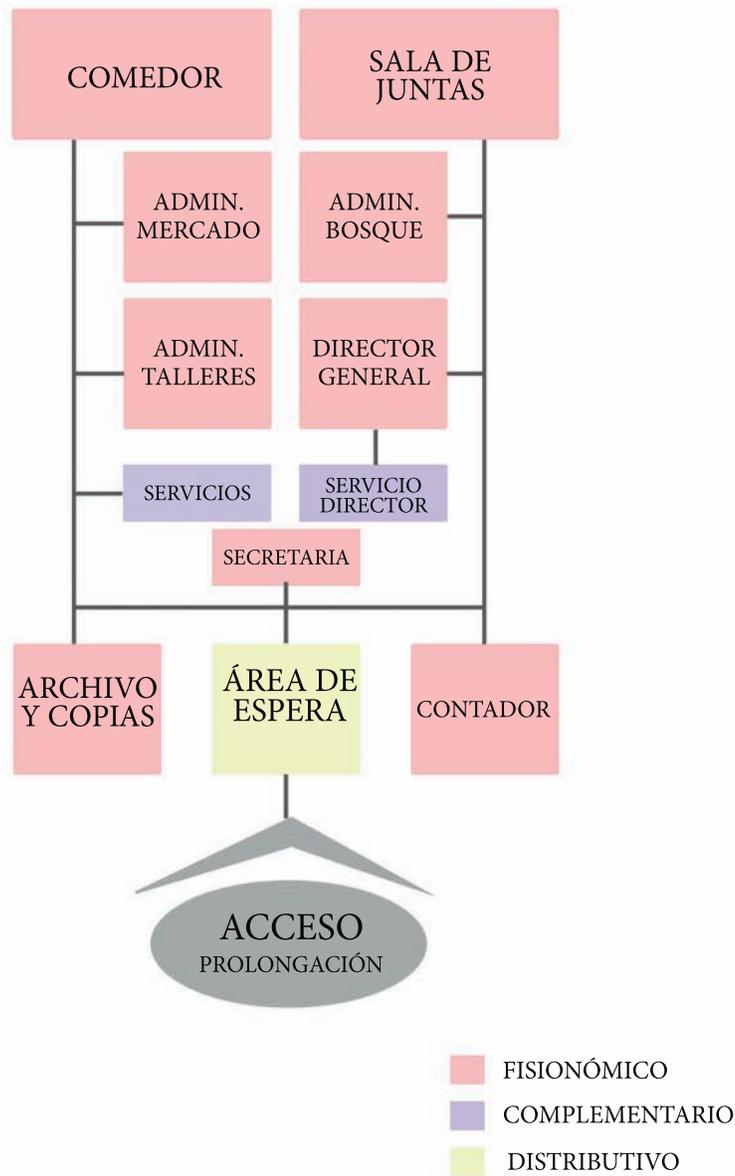
Img . 32 Diagrama de funcionamiento Planta Baja, Edificio de administracion y talleres.



Img . 33 Diagrama de funcionamiento Planta Alta, Edificio complementario.

Edificio complementario – Área administrativa.

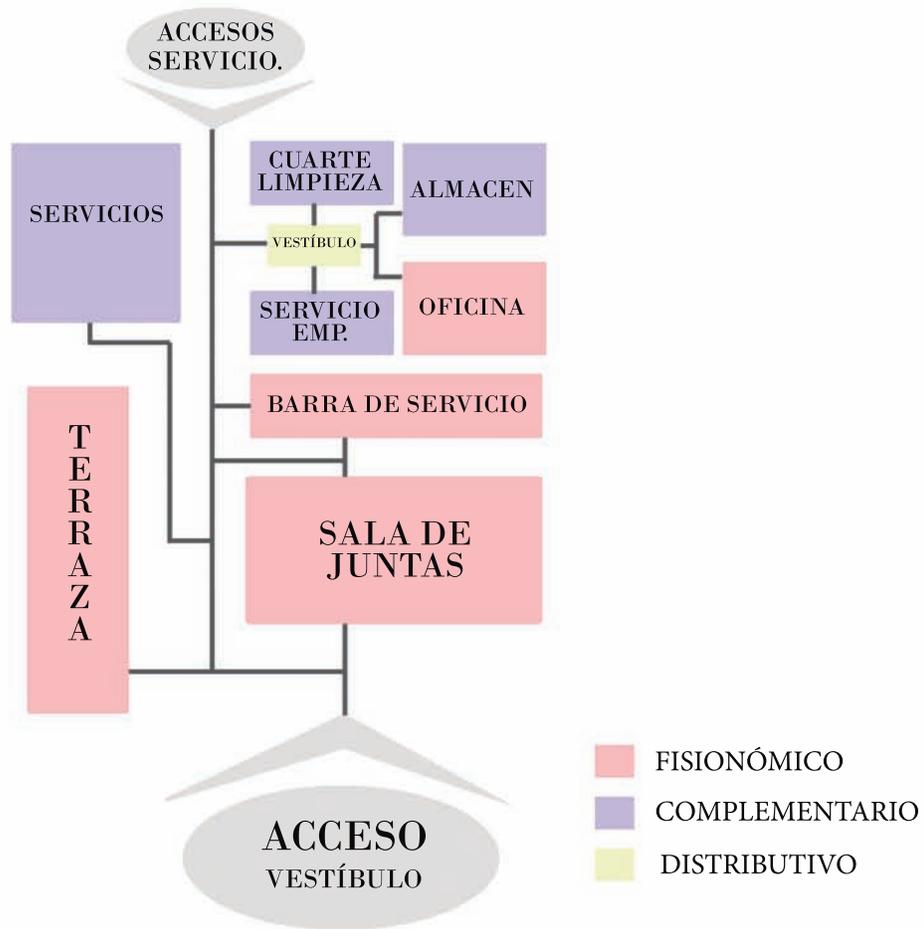
El ingreso al área administrativa se hace por el vestíbulo de acceso al edificio, se llega al área de espera que conecta con el escritorio de la secretaria, atrás del área de secretaria se encuentran los servicios para los trabajadores de la oficina, a los costados de la misma, hay dos pasillos que unen las oficinas del contador, cuarto de archivo y fotocopiado, director general, administrador del bosque, administrador talleres y administrados mercado, al final de uno de los dos pasillo se encuentra la sala de juntas y en el otro el comedor.



Img . 34 Diagrama de funcionamiento Área administrativa, Edificio complementario.

Edificio complementario – Área cafetería.

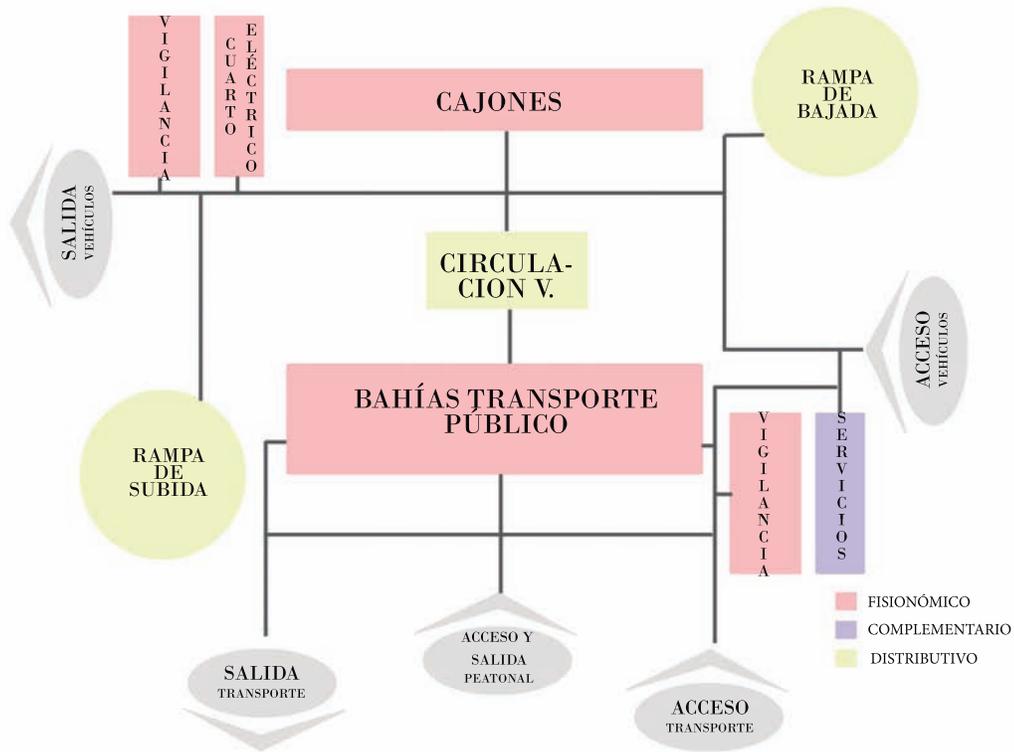
Al igual que el área administrativa el ingreso a la cafetería es por el vestíbulo de acceso al edificio, ingresas por un pasillo que llega a la salida a la terraza de la cafetería que da al bosque de Nativitas y más adelante barra de atención al cliente, siguiendo el mismo pasillo también se llega a los servicios H/M. Dentro del área de servicio hay un acceso de servicio que conecta con el área de estacionamiento que está afuera del edificio, ingresa por un pasillo que llega al un vestíbulo que conecta la oficina administrativa, servicios para los trabajadores, área de lockers, almacén, y cuarto de limpieza, siguiendo por el mismo pasillo de llega a la barra de atención al cliente.



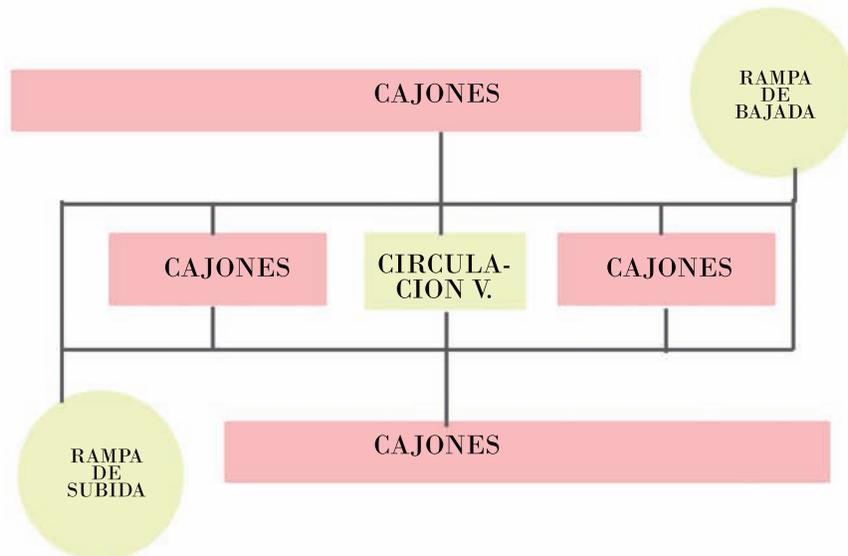
Img . 35 Diagrama de funcionamiento Cafetería, Edificio complementario.

Estacionamiento.

El acceso al estacionamiento es por el semisótano en el nivel -1.50, para los vehículos se hace por rampas del 15% y peatones con rampas del 6% y escalinatas, en la planta baja hay bahías de bajada y subida para RTP y microbuses de la zona, dentro de esta zona esta una oficina de vigilancia para la zona y un área de servicios públicos que funcionan para el área de bahías y estacionamiento, a los costados del edificio está el acceso y la salida al estacionamiento, el área de cajones cuenta con 2 rampas circulares, una para subir y otra para bajar y 3 niveles más de estacionamiento da un total de 462 cajones. Como circulación vertical para los peatones hay un núcleo de escaleras y elevador.



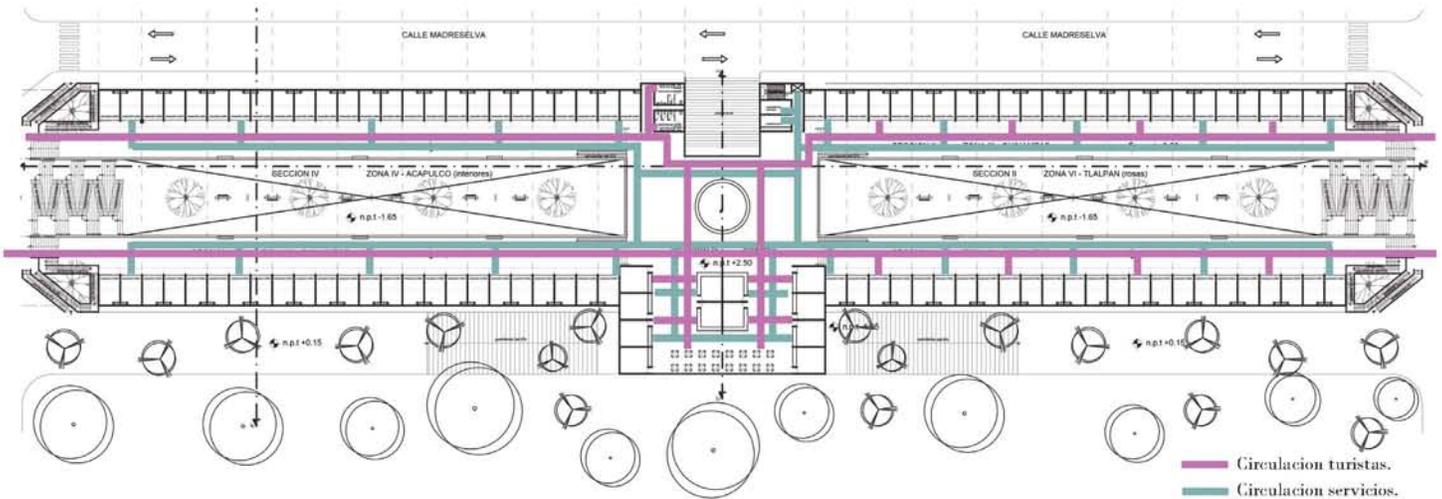
Img . 36 Diagrama de funcionamiento semisotano , edificio estacionamiento.



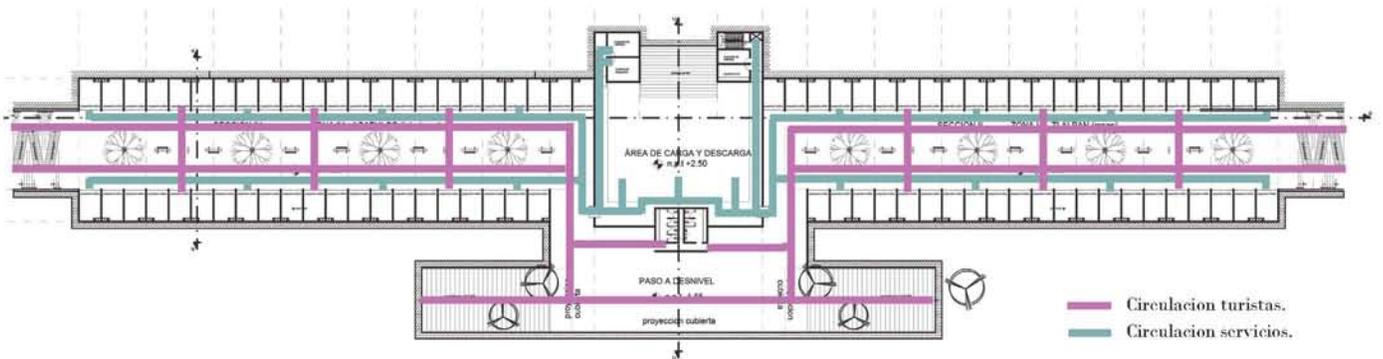
Img . 37 Diagrama de funcionamiento 1er, 2do y 3er nivel edificio estacionamiento.

CIRCULACIÓN USUARIOS

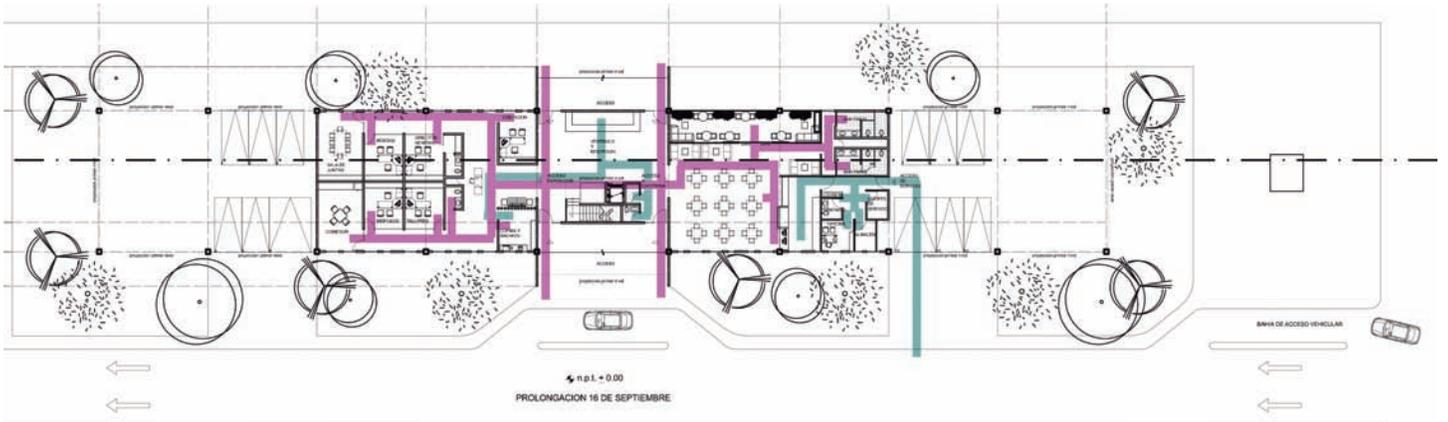
Mercado, complementario y estacionamiento



Img . 38 Circulación de usuarios Sección II planta alta, Mercado de Madre Selva.

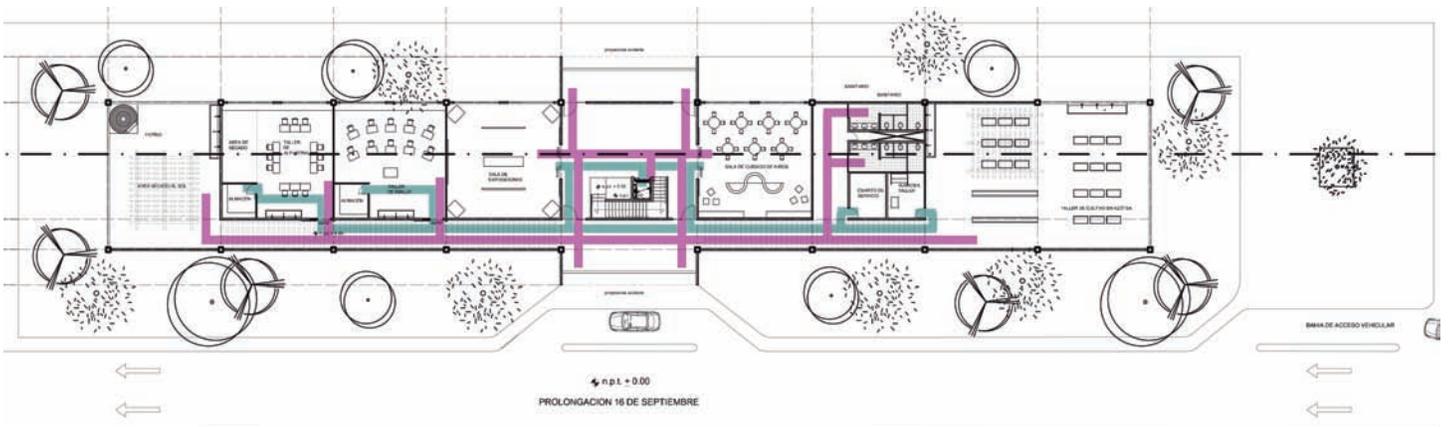


Img . 39 Circulación de usuarios Sección II semisotano, Mercado de Madre Selva.



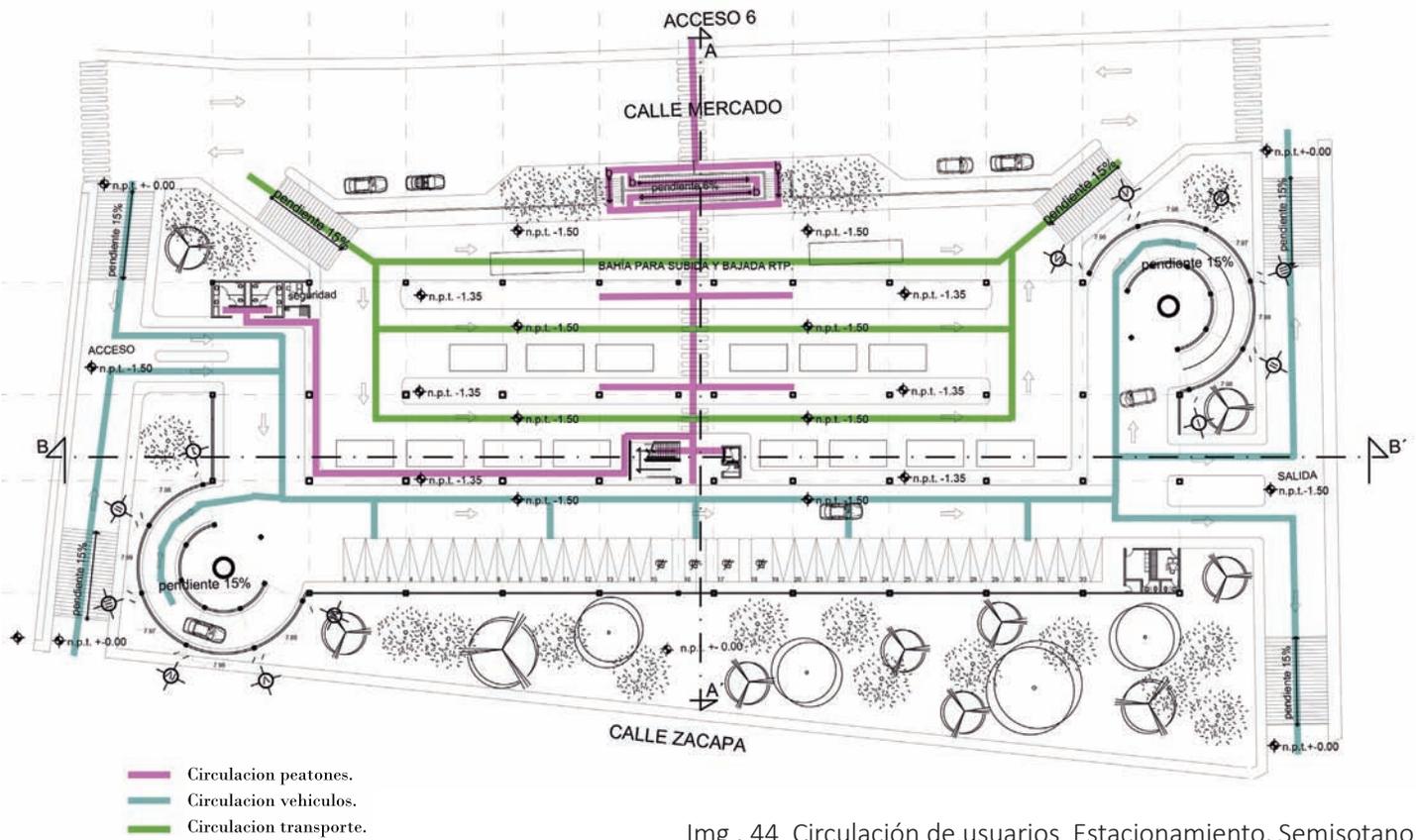
- Circulacion usuarios. →
- Circulacion servicios. →

Img . 42 Circulación de usuarios Edificio Complementario, planta baja.

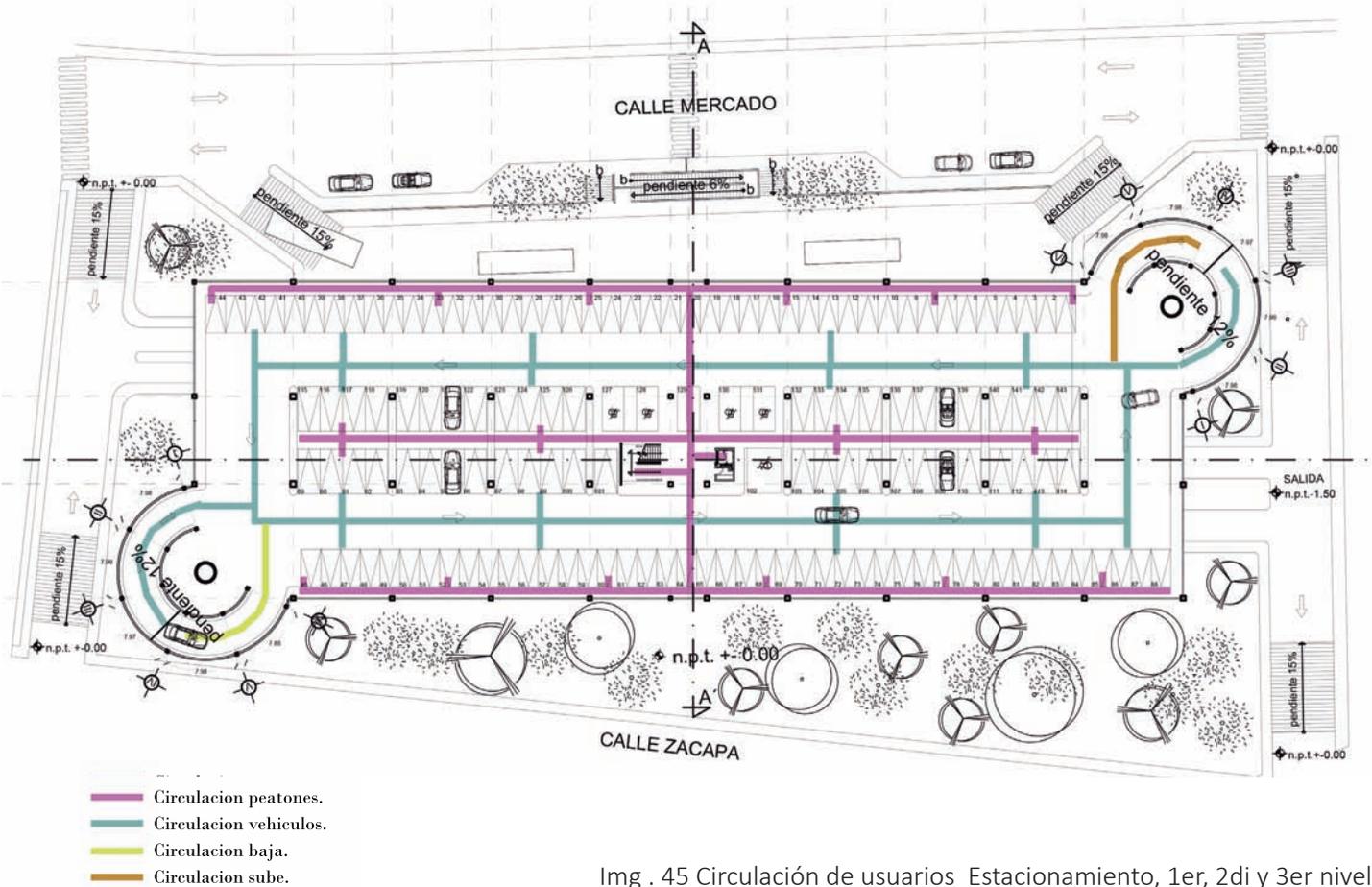


- Circulacion usuarios. →
- Circulacion servicios. →

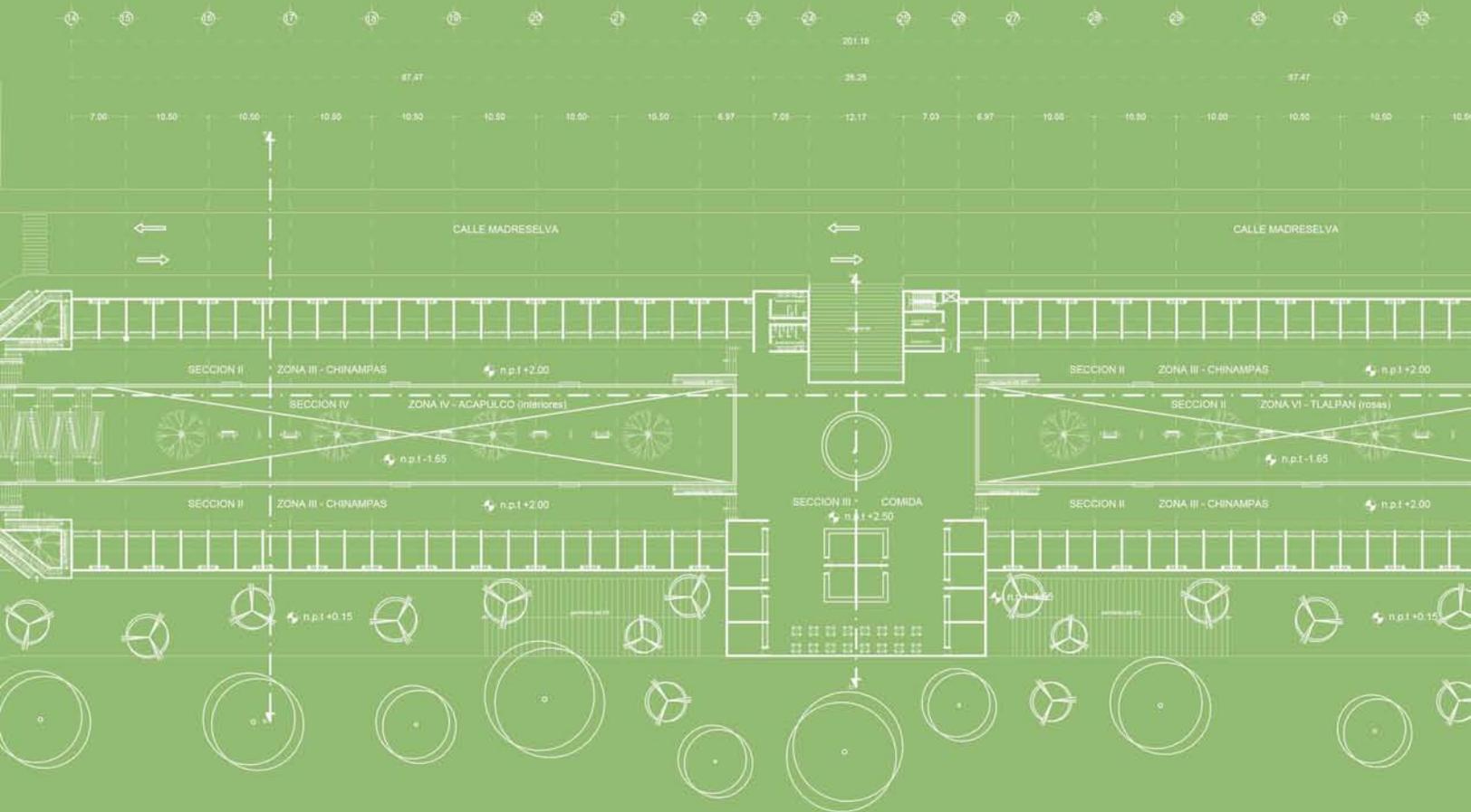
Img . 43 Circulación de usuarios Edificio Complementario, planta alta



Img . 44 Circulación de usuarios Estacionamiento, Semisotano.



Img . 45 Circulación de usuarios Estacionamiento, 1er, 2di y 3er nivel.



ESC 1:700 | PLANTA SECCION II - MERCADO DE PLANTAS



ESC 1:700 | SECCION II - CORTE B-B'

CAPÍTULO 7

MEMORIA DESCRIPTIVA. 58

ARQUITECTÓNICO

Conjunto, mercado, complementario y estacionamiento

Conjunto.

Una vez determinado el concepto, lo que se busco fue crear los elementos Arquitectónicos que causarían un bajo impacto a la vista, para que la gente que caminara desde las calle que rodean el proyecto o dentro del mercado pudiera apreciar la vista arbolada que nos otorga el Bosque de Nativitas.

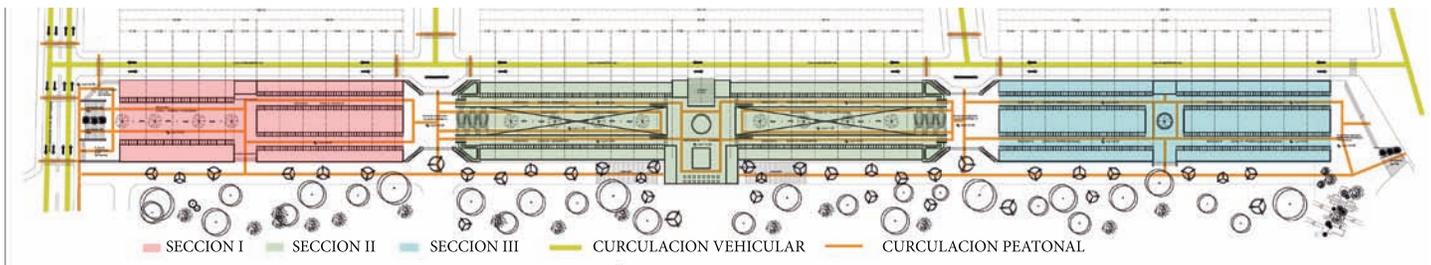
Se tomaron como ejes de diseño las calles que rodean el Bosque de Nativitas, como estrategia para delimitar el área verde y evitar invasiones. Al mismo tiempo uno de los objetivos es crear una relación entre el espacio urbano y el bosque, por lo que se proponen 7 accesos al parque, dos por el edificio de administración y talleres que esta sobre Prolongación 16 de Septiembre, tres accesos desde el Mercado de Madre Selva en la Calle de Madre Selva y dos que conecta con el estacionamiento en la Calle Mercado.



Img . 46 Accesos al Bosque de Nativitas.

Mercado.

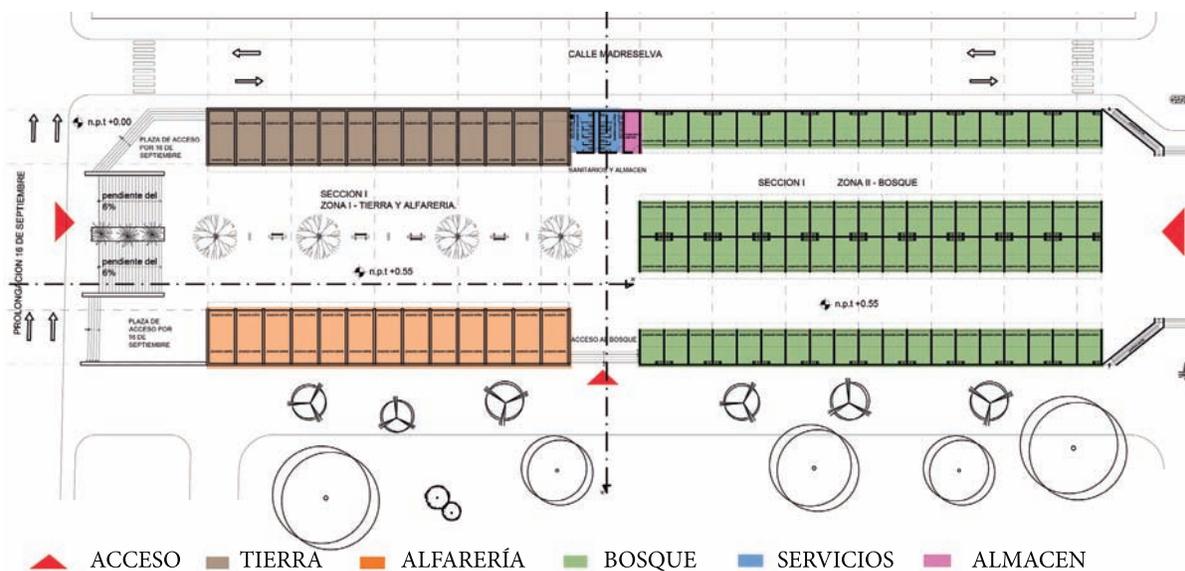
El edificio del mercado es el punto más importante del conjunto, tiene un área de 23, 375 m², se eleva 0.55 m con respecto al nivel de banqueta con el fin de delimitar el espacio. Es un diseño en forma de recorrido lineal que se divide en tres, Sección I, Sección II y Sección III, se busca dar la sensación de caminar sobre una calle que es como se encuentra actualmente, con la diferencia de que no se mezclaran peatones con vehículos dentro del mercado, se juega con el acomodo de los locales, plazas de acceso y en el centro del mercado con las alturas, donde se baja al nivel -1.65 y sube al nivel + 2.00.



Img . 47 Planta de conjunto Mercado de Madre Selva.

Seccion I.

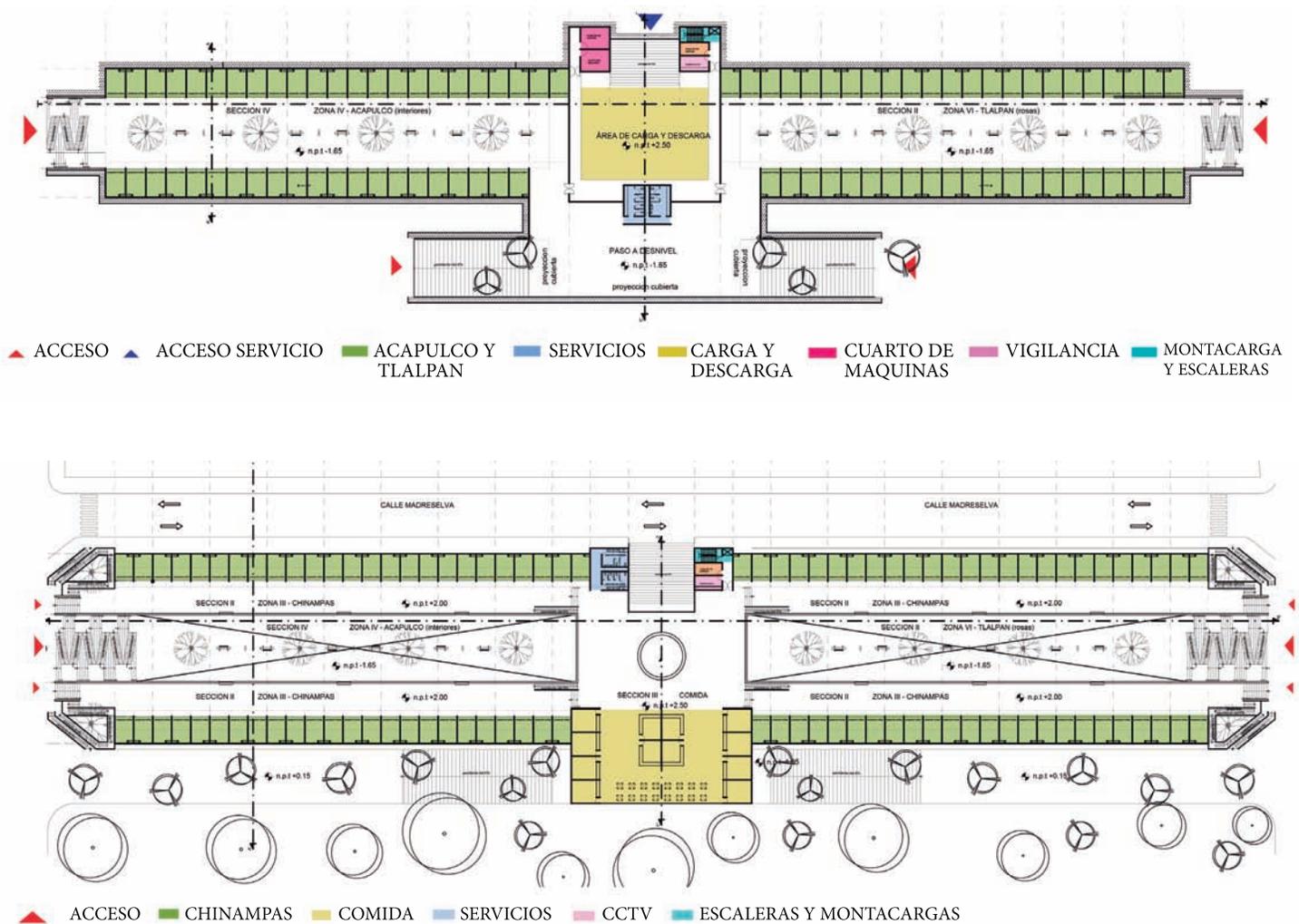
La plaza de acceso principal está en la esquina de Prolongación 16 de Septiembre y Madre Selva. Cuenta con 26 puestos de Tierra y Alfarería y 76 puestos de Plantas, área de baños públicos y almacén de equipo de limpieza. Tiene tres accesos al Bosque, uno de ellos se encuentra en el extremo derecho de la sección que también es plaza de acceso desde la calle de Madre Selva. El abastecimiento de esta sección se propone directo a los establecimientos, las camionetas de carga accederán por las rampas de la plaza principal.



Img . 48 Seccion I Mercado de Madre Selva.

Sección II

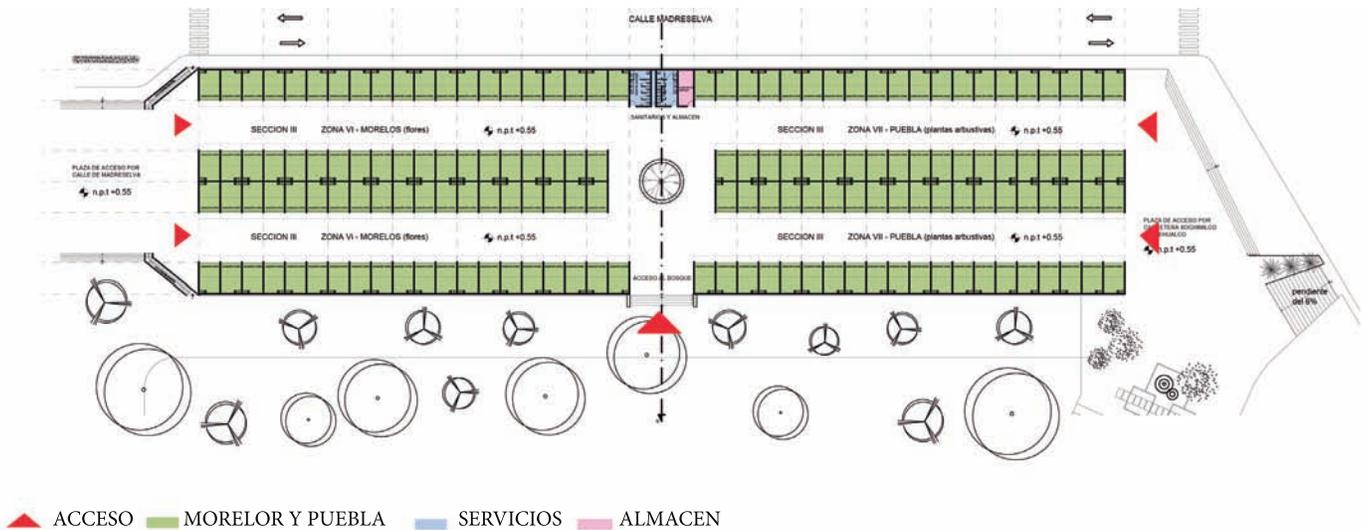
En la Sección II con desniveles, en la parte del semisótano, se proponen 88 locales de Plantas, el área de carga y descarga que abastecerá a los dos niveles de la sección, baños públicos y un acceso al Bosque. En el nivel elevado hay 98 locales de Plantas, se encuentra el cuarto de CCTV, baños públicos, montacargas y escaleras para comunicarse con el área de carga y descarga y un área de comida que sobresale del conjunto del mercado para tener una mejor vista del Bosque.



Img . 49 Seccion II planta alta y semisotano Mercado de Madre Selva.

Sección III

Viendo el mercado desde el bosque del lado derecho se encuentra otra sección que tiene 156 locales de plantas, un área para baños públicos y un cuarto de almacén para el material de limpieza. El abastecimiento de esta sección se propone directo a los establecimientos, las camionetas de carga accederán por las rampas de la plaza principal de la sección que se encuentra en la esquina de Francisco Goytia y Madre Selva cada puesto requiere nueva mercancía dos veces a la semana, y tarda en promedio de una hora a hora y media en realizar la descarga.



Img . 50 Seccion III planta alta Mercado de Madre Selva.

Complementario.

Se proyectó sobre Prolongación 16 de Septiembre, un edificio administrativo con aulas para impartir diversos talleres, tiene un área de desplante de 1,295 m², dentro de sus espacios se encuentra el área administrativa del conjunto, cafetería, taller de alfarería, taller de dibujo, área de exposición permanente, cuidado para niños de madres trabajadoras, limpieza y vigilancia.

La forma arquitectónica del edificio hace referencia a un árbol, la planta baja es más reducida semejando la apariencia de un tronco y la planta alta con una mayor extensión representa el follaje que va disminuyendo a las orillas, por lo que se coloca celosía para marcar una menor densidad y al mismo tiempo hace referencia al taller de alfarería.

El edificio cuenta con dos accesos principales que convergen en el vestíbulo donde se encuentra el área de vigilancia, el acceso al área administrativa, acceso al comedor y a las escaleras que llevan a la planta alta, al subir el espacio se abre con una vista panorámica del bosque, zona que a la vez funge como vestíbulo para las áreas de exposición, de cuidado para niños de madres trabajadoras del mercado y el pasillo exterior que dirige la circulación a las aulas. Estos espacios en conjunto forman el edificio complementario del Mercado de Madre Selva.



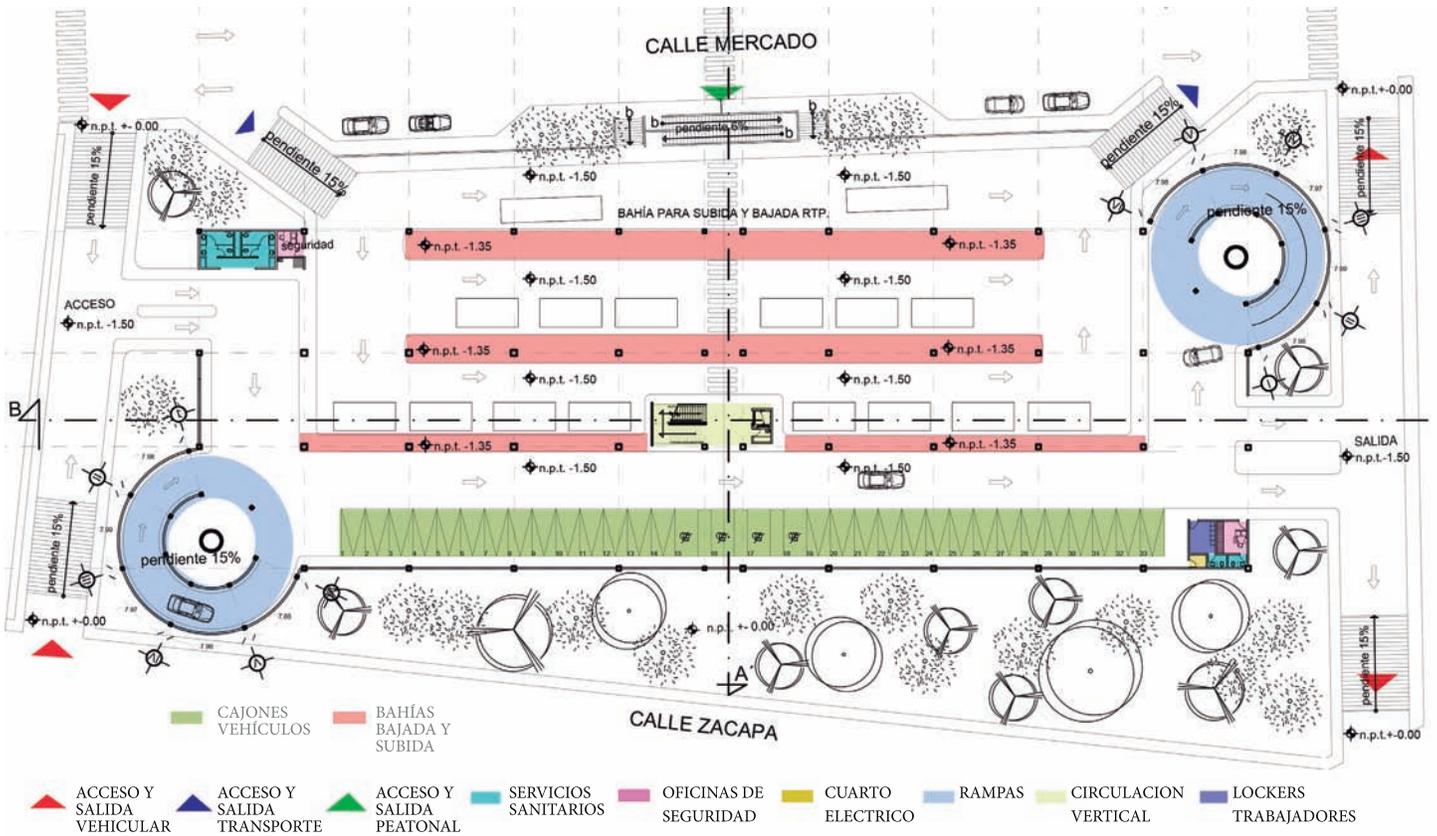
Img . 51 Planta baja, Edificio Complementario.



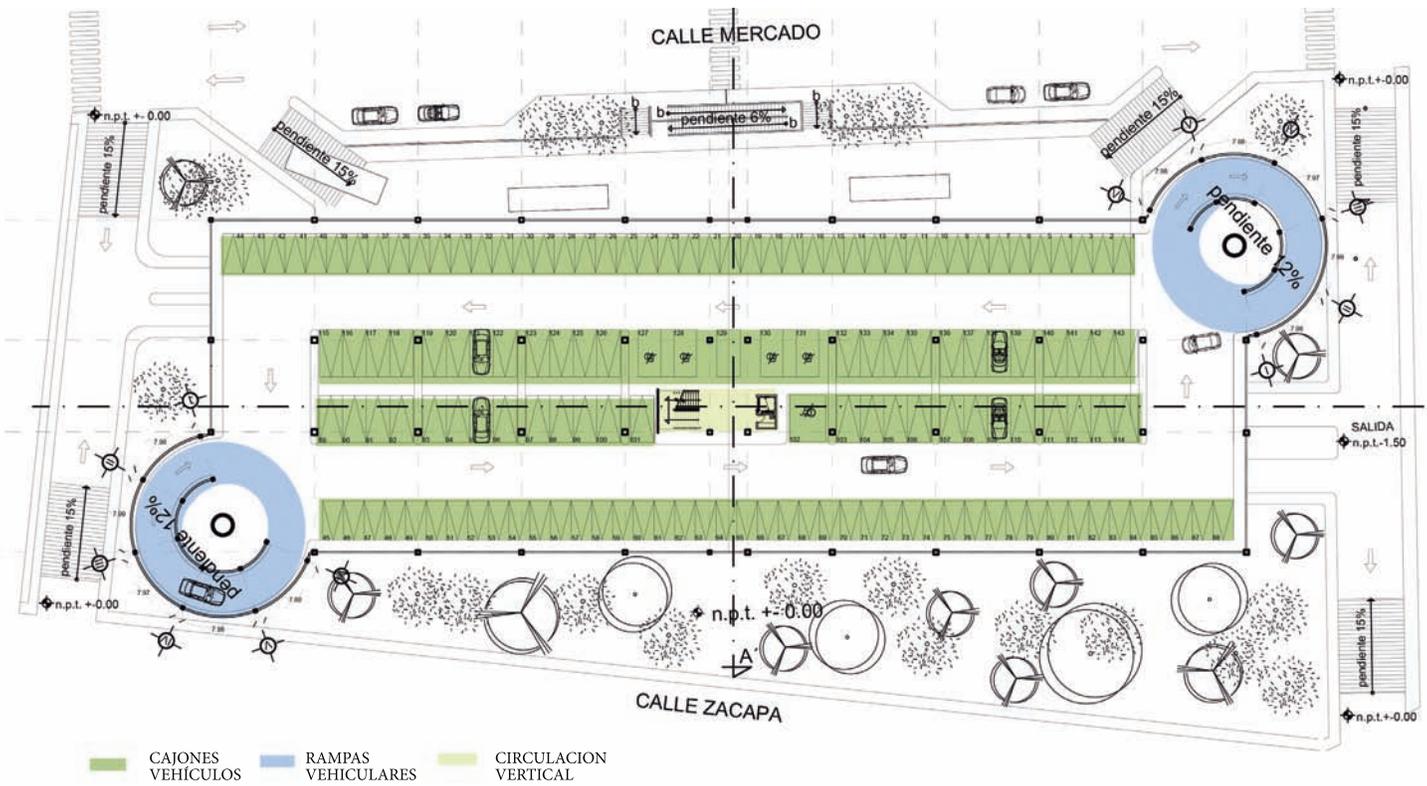
Img . 52 Planta alta, Edificio Complementario.

Estacionamiento.

Tiene un área de 4, 293 m², con un acceso por la calle Mercado y otro por calle Zacapa, tiene una capacidad para 450 vehículos, el acceso está en el semisótano que se encuentra a -1.50 m por debajo del nivel de la banqueta al cual los carros acceden por rampas del 15% y los peatones por una rampa del 6% y escaleras, en este nivel el espacio se divide en dos funciones principales, estacionamiento y bahía de espera de camiones RTP y microbuses, también aquí se encuentran los baños públicos y cuarto de vigilancia para el estacionamiento y las bahías, en este nivel la rampa de subida tiene una pendiente del 15% ya que la altura a librar es mayor que en los niveles superiores donde solamente hay servicio de estacionamiento, para el acceso de peatones a los niveles superiores al centro del edificio se encuentra un núcleo de escaleras y elevado que conectan todos los niveles.



Img . 53 Semisotano, Estacionamiento.



Img . 54 1er, 2do y 3er Nivel, Estacionamiento.

CONSTRUCTIVO

Mercado, talleres y estacionamiento

Mercado

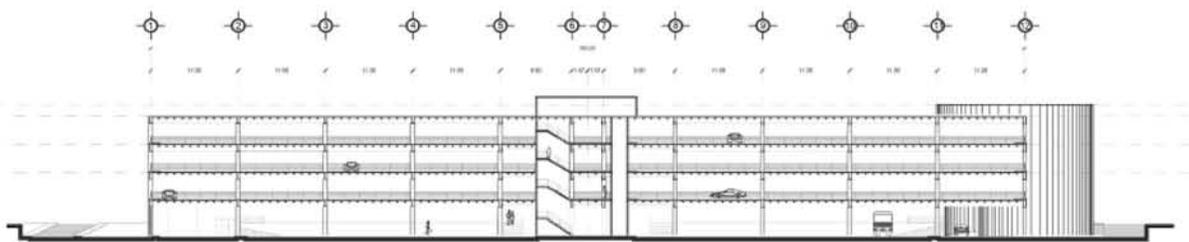
El sistema constructivo del mercado está dado por la modulación de los locales, las sección I y sección II son de un solo nivel, los locales no reciben ninguna carga adicional a su propio peso, se propone como muro divisorios de los locales soleras con placas de acero inoxidable que irán ancladas a columnas ipr. En la sección II en la parte del semisótano, los muros que dividirán los locales serán del mismo sistema que el resto del mercado, pero en la periferia se propone muro de contención de concreto.

Complementario

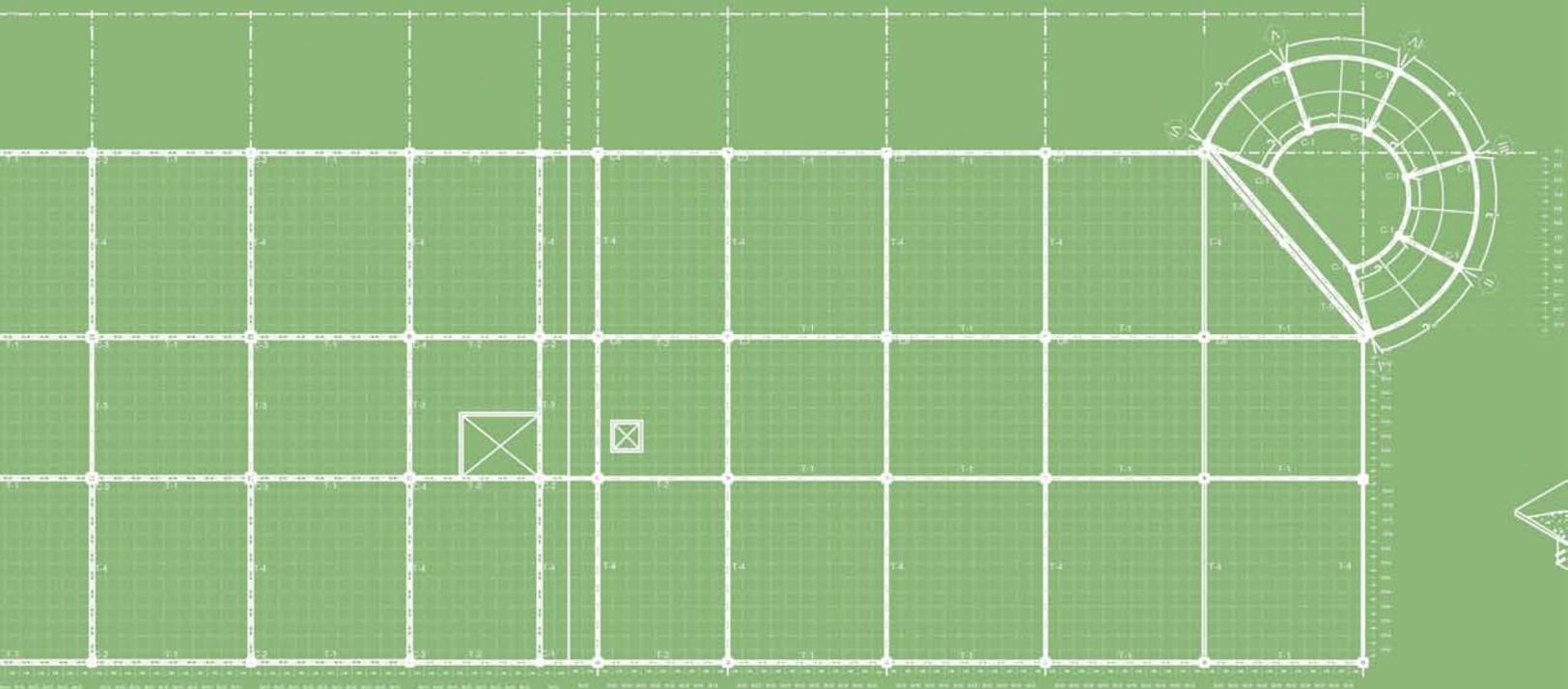
El edificio tiene como sistema constructivo losa acero, con modulaciones de 10x12 y al centro 12x12, con columnas hss, con muros de block de cemento. El vestíbulo se propone con muros de concreto a los costados y muro cortina en las fachadas de acceso, sobresaliendo del resto del edificio con una altura de 10 m. El resto del edificio tendrá una altura de 8 m, los espacios interiores tendrán altura libre de 3.30 m en la planta baja, las oficinas tienen 2 modulaciones de ventanas, con medidas 1.2x3.00 y 0.7x3.00, entre la fachada y las oficinas hay un pasillo de 2 metros el área total de las ventanas en esta zona es de 11.64, iluminación que también cubrirá el área de las oficinas, las aulas tienen una altura de 3.30 m libres.

Estacionamiento.

El sistema constructivo que se utiliza para este edificio es losa reticular postensada, el claro más grande a librar es de 12.80 m, las columnas son de concreto armado. El edificio tiene un semisótano con altura de entrepiso de 4.60 m es mayor al resto de los niveles debido a que en este nivel hay bahías de estacionamiento para microbuses y RTP, en los siguientes niveles la altura es de 3.50 m. Las rampas de subida y bajada son circulares, con un ancho de 3.70 m para la circulación de vehículos y banquetas de .50 m para peatones, en el nivel del semisótano tienen una pendiente del 15% y en los siguientes niveles de 12%.



Img . 55 Corte A-A'Estacionamiento.



CONCRETO ARMADO
VAR. #4 Y #5.
DIMENSIONES 45x45 CM

COLUMNA DE CONCRETO ARMADO
FC= 250 KG/CM² CON 4 VAR. #4 Y 2E.
#4@15 CM, DIMENSIONES 45x45 CM

LANQUETA DE 1,20 x 0,15 FC=150 CON
MALLA ELECTROSOLDADA DE 6X6-6/6

CASQUETE DE FIBRA DE VIDRIO
10% RECUPERABLE, MEDIDA
0,85 x 0,85

CAPA DE COMPRESION FC= 250 KG/CM² CON
5 CM DE ESPESORMALLA ELECTROSOLDADA
6X6-6/6

CAPA DE COMPRESION FC= 250 KG/CM² CON
5 CM DE ESPESORMALLA ELECTROSOLDADA
6X6-6/6

CAPA DE COMPRESION FC= 250 KG/CM² CON
5 CM DE ESPESORMALLA ELECTROSOLDADA
6X6-6/6

CAPA DE COMPRESION FC= 250 KG/CM² CON
5 CM DE ESPESORMALLA ELECTROSOLDADA
6X6-6/6

NERVADURA DE CONCRETO POSTENSADO FC=250
KG/CM², ARMADA CON 4 VARILLAS #4 Y 2E#5@
10-20-10, 1 TORON DE 5/8", FY=4200 KG/CM² DE
DIMENSIONES 15x25 CM

NERVADURA DE CONCRETO POSTENSADO FC=250
KG/CM², ARMADA CON 4 VARILLAS #4 Y 2E#5@
10-20-10, 1 TORON DE 5/8", FY=4200 KG/CM² DE
DIMENSIONES 15x25 CM

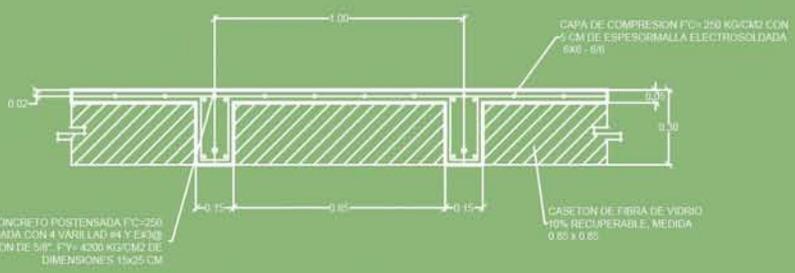
NERVADURA DE CONCRETO POSTENSADO FC=250
KG/CM², ARMADA CON 4 VARILLAS #4 Y 2E#5@
10-20-10, 1 TORON DE 5/8", FY=4200 KG/CM² DE
DIMENSIONES 15x25 CM

NERVADURA DE CONCRETO POSTENSADO FC=250
KG/CM², ARMADA CON 4 VARILLAS #4 Y 2E#5@
10-20-10, 1 TORON DE 5/8", FY=4200 KG/CM² DE
DIMENSIONES 15x25 CM

CASQUETE DE FIBRA DE VIDRIO
10% RECUPERABLE, MEDIDA
0,85 x 0,85

CONCRETO POSTENSADO FC=250 KG/CM²
4 VAR. #4, E#5@10-20-10
DIMENSIONES 90 x 90

TRABE DE CONCRETO POSTENSADO FC=250 KG/CM²
ARMADA CON 4 VAR. #4 Y 2E#5@10-20-10
Y 1 TORON DE 5/8" CON DIMENSIONES 90 x 90



LOSA RETICULAR ESC 1:30

3-3 ESC 1:30

CAPÍTULO 8

MEMORIA DE CÁLCULO.

ESTRUCTURAL

Bajada de cargas, dimensionamiento de columnas, tabes y contratrabes

Debido a la extensión del proyecto, se propone el desarrollo solamente del estacionamiento. Se usa como sistema constructivo la losa reticular postensada, se eligió debido a la necesidad de generar lastre para evitar problemas por el medio nivel de sótano.

Bajada de cargas.

Para la bajada de cargas se toma el peso de la losa retículas, trabes, muros, peso de los acabados, la carga viva que se marca en el reglamento según el uso del edificio y un porcentaje de carga de instalaciones. Este mismo cálculo se hace en cada nivel del edificio, azotea, 3ER Nivel, 2do Nivel, 1er Nivel y Planta baja.

BAJADA DE CARGAS 1ER, 2DO Y 3ER NIVEL																	
	PESO MATERIAL	PESO M2	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	A10	A11	A12	A13	A14	A15
			36	71.5	65	42	63.5	125	113.5	73	107	109	54.5	70.5	36.5	45	36
LOSA RETICULAR																	
Capa de comp.	2400	120	4320	8580	7800	5040	7620	15000	13620	8760	12840	13080	6540	8460	4380	5400	4320
Nervaduras	2400	166.32	5988	11892	10811	6985	10561	20790	18877.3	12141	17796	18129	9064	11726	6071	7484	5988
ACABADO																	
Concreto pulido para rodamiento vehicular.	2400	120	2400	1848	1680	1080	1620	600	600	600	600	5.7	3120	4216	780	507.6	4320
Guarnicion	2400	360	4824	19440	17640	11160	16920	42840	38880	24480	36720	36000	11880	13770	10440	13140	
MUROS																	
Muro de block macizo	16.4	196.8												3009			
Aplanado	2000	40												1030			
INSTALACIONES																	
	40	40	1440	2860	2600	1680	2540	5000	4540	2920	4280	4360	2180	2820	1460	1800	1440
TRABES																	
T-1	2400	576	3168	6336	3168		3168	6336	3168	3168	3168	3168			3168	3168	
T-2	2400	384			1728	2484			1728			1728	2484	2484			
T-3	2400	456					2234	2234.4	2234.4	2234	2234.4	2234.4	2234	2234	2234		
T-4	2400	648	4141	4141	4141	4141	4141	4140.7	4140.72	4141	4140.7	4140.7	4141	4141		4141	
T-5	2400	144													597.6	609.1	1224
REGLAMENTO																	
CARGA VIVA	350	350	12600	25025	22750	14700	22225	43750	39725	25550	37450	38150	19075	24675	12775	15750	12600
TOTAL			38880	80122	72318	47271	71029	140691	127513	83994	119229	120996	60719	78564	41906	52000	29892
CARGA TOTAL	1165124.1																

BAJADA DE CARGAS AZOTEA																	
	PESO MATERIAL	PESO M2	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	A10	A11	A12	A13	A14	A15
			36	71.5	65	42	63.5	125	113.5	73	107	109	54.5	70.5	36.5	45	36
LOSA RETICULAR																	
Capa de comp.	2400	120	4320	8580	7800	5040	7620	15000	13620	8760	12840	13080	6540	8460	4380	5400	4320
Nervaduras	2400	166.32	5988	11892	10811	6985	10561	20790	18877	12141	17796	18129	9064	11726	6071	7484	5988

ACABADO																	
Rollo impermeabilizante	48	4.8	172.8	343.2	312	201.6	304.8	600	544.8	350.4	513.6	523.2	261.6	338.4	175.2	216	172.8

INSTALACIONE	40	40	1440	2860	2600	1680	2540	5000	4540	2920	4280	4360	2180	2820	1460	1800	1440
--------------	----	----	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------

TRABES																	
T-1	2400	576	3168	6336	3168		3168	6336	3168	3168	3168	3168			3168	3168	
T-2	2400	384			1728	2484			1728			1728	2484	2484			
T-3	2400	456					2234	2234	2234	2234	2234	2234	2234	2234	2234		
T-4	2400	648	4141	4141	4141	4141	4141	4141	4141	4141	4141	4141	4141	4141		4141	
T-5	2400	144													597.6	609.1	1224

REGLAMENTO																	
CARGA VIVA	350	350	12600	25025	22750	14700	22225	43750	39725	25550	37450	38150	19075	24675	12775	15750	12600

Tabla 10 Bajada de Cargas

Dimensionamiento Trabes

En el cálculo de las trabes se considera el claro que se debe librar y un porcentaje según el tipo de sistema que se esté utilizando, en el caso del concreto potenzado el porcentaje es 7%, para el ancho de la trabe se considera un tercio del alto de la trabe. Posteriormente se redondean los datos, siempre hacia arriba y como resultado se obtienen las dimensiones de las trabes según su claro.

CÁLCULO DE TRABES								
CLARO	LARGO	ALTO 7%	ANCHO	ALTO FINAL	ANCHO FINAL	VOLUMEN	PESO CONCRETO	PESO TRABE M2
1	11	0.77	0.2567	0.8	0.3	0.24	2400	576
2	9	0.63	0.21	0.65	0.25	0.1625	2400	390
3	9.8	0.686	0.2287	0.7	0.25	0.175	2400	420
4	12.8	0.896	0.2987	0.9	0.3	0.27	2400	648
5	8.45	0.5915	0.1972	0.6	0.2	0.12	2400	288

Tabla 11 Cálculo de trabes

Dimensionamiento Columnas

Para el cálculo de columnas se hace la división de áreas tributarias que son las áreas que soporta cada columna, se calcula el peso de cada una en los diferentes niveles del edificio, incluyendo trabes, losa, acabados, instalaciones y muros. Para dimensionarlas se divide el peso total del área de cada nivel que afectará a la columna entre la resistencia del concreto que se utilizara y el factor. A este resultado se le saca la raíz cuadrada y el resultado se redondea siempre hacia arriba, obteniendo las dimensiones de una columna cuadrada.

CÁLCULO DE COLUMNA					
ÁREA	M2	PESO ÁREA	DIMENSIONES	REDONDEO	COLUMNAS
1	36	129240	33.89395226	35	C2
2	71.5	265391	48.56985805	50	C5
3	65	239695	46.15866357	50	C5
4	42	156513	37.29915102	40	C3
5	63.5	235312	45.73469386	45	C4
6	125	465823	64.347874	65	C7
7	113.5	167241	38.55627921	40	C3
8	73	277532	49.6684116	50	C5
9	107	395137	59.26490436	60	C6
10	109	401138	59.71324067	60	C6
11	54.5	201232	42.29336696	45	C4
12	70.5	260367	48.1079342	50	C5
13	36.5	138493	35.08630629	35	C2
14	45	171750	39.07258203	40	C3
15	36	102276	30.15161687	30	C1

Tabla 12 Cálculo de columnas

ELÉCTRICA

Cálculo de luminarias, cuadro de cargas

Cálculo de Luminarias.

Para el cálculo de luminarias se aplicó el método de lumen, considerando la cantidad de luxes que requiere cada espacio según el reglamento de construcción. Las áreas calculadas son, cajones de estacionamiento, circulaciones vehiculares y peatonales, circulación vertical, rampa, bahías de transporte público, servicios sanitarios H/M, oficinas, cuarto eléctrico, área de lockers de trabajadores.

METODO DE LUMEN			
Para el calculo de luminarias y luxes dentro de un área de trabajo.			
Formulas			
$N = (E * Area) / ((\text{lumenes por luminaria})(CU)(FM))$			
Factor de mantenimiento = factor recuperable por factor no			
$FM = (Fr)(Frn)$			
Coeficiente de utilizacion = lo da el fabricante y depende de K y la			
$K = (A * L) / (h(A + L))$		L = largo A = ancho h = alto	
Cielorraso	blanco	claro	oscuro
		0.7	0.5 0.3
Pared	blanco	claro	oscuro
		0.5	0.3 0.1
Localizacion de luminarias			
Distancia máxima			
$S_{max} = \text{factor proporcionado} \times fcc$			
fcc = Altura del centro focal de la luminaria al plano de trabajo			
Espacio real en distancia uniforme			
$s = \sqrt{(area) / (\# \text{ de luminarias})}$			

Tabla 13 Metodo de Lumen

Cuadro de cargas

Una vez que se obtiene el número de luminarias que se requieren en cada zona del estacionamiento se hace el cuadro de cargas, donde se dividen el tipo de luminarias especificando los watts de cada una y la cantidad de luminarias que se requerirán en cada circuito, se hace un balance procurando que el nivel de amperaje sea parecido en cada circuito. En el caso de este proyecto se consideran nueve circuitos, dos en cada nivel del estacionamiento y tres en la planta baja.

CUADRO DE CARGAS								
CIRCUITO	L 1	L 2	L 3	L 4	L 5	TOTAL	AMP.	CABLE
WATTS	125	100	102	70	70			
C-1	5	6	46	0	0	5917	49.31	02-12 .
C-2	3	2	63	0	0	7001	58.34	02-12 .
C-3	0	0	0	55	11	4620	38.5	02-12 .
C-4	1	1	27	0	0	2979	24.83	02-12 .
C-5	0	0	52	0	0	5304	44.2	02-12 .
C-6	1	1	27	0	0	2979	24.83	02-12 .
C-7	0	0	52	0	0	5304	44.2	02-12 .
C-8	1	1	27	0	0	2979	24.83	02-12 .
C-9	0	0	52	0	0	5304	44.2	02-12 .

Tabla 14 Cuadro de Cargas

CISTERNAS

Cisterna potable y cisterna pluvial

Cálculo cisterna potable.

Siguiendo lo especificado por el reglamento de construcción se calcula la cantidad de agua potable que el estacionamiento proyectado requiere para su correcto funcionamiento, en el mismo reglamento se menciona que el agua a almacenar dentro de la cisterna debe contar con la dotación total necesaria para tres días. Posteriormente se calcula las dimensiones de la cisterna considerando una altura total de 2.00 m y altura máxima del fluido de 1.80 m. La cisterna se propone de concreto armado con doble parrilla y resistencia al empuje del fluido y el terreno.

CÁLCULO DE CISTERNA EN ESTACIONAMIENTO			
ESPACIOS	CANTIDADES	LITROS	TOTAL
CAJONES	467	8	3736
TRABAJADORES	6	100	600
MUEBLES	4	300	1200
JARDÍN	2082	5	10410
TOTAL /			47838

MEDIDAS CISTERNA	
LARGO	5.15525622
ANCHO	5.15525622
ALTO	1.8
VOLUMEN	47.838

Tabla 15 Cálculo de cisterna potable

Cálculo cisterna pluvial.

Para el cálculo de la cisterna se debe conocer el gasto pluvial que se tendrá, para ello se miden las áreas de captación en hectáreas, el coeficiente de escurrimiento mínimo o máximo que da el reglamento según el uso del edificio, en este caso estacionamiento y la intensidad de precipitación que se puede conseguir en las normales climatológicas. Posteriormente al igual que en la cisterna pluvial, se considera una altura total de 2.00 m y una altura máxima del fluido de 1.80 m. con estos datos se puede calcular las dimensiones faltantes.

CÁLCULO CISTERNA PLUVIAL		
ZONAS	M2	HA
A1	327	0.0327
A2	467	0.0467
A3	1315	0.1315
A4	4267	0.4267
		0.6376

$Q_p=2.778CIA$	489.663
$Q_p=$ Gasto pluvial	
A= Área de captacion en hectarea	0.6376
C= Coeficiente de escurrimiento	0.95
I= Intensidad de presipitacion en mm/hr	291

MEDIDAS CISTERNA	
LARGO	0.57
ANCHO	0.57
ALTO	1.5
VOLUMEN	0.49

Tabla 16 Cálculo de cisterna pluvial

COSTOS PARAMÉTRICOS Y HONORARIOS

Costo Paramétrico.

Para su cálculo se consideró la tabla de costo por metro cuadrado de construcción de BIMSA-CMIC, se otorgó el precio de cada edificio según su uso, En los tres edificios que se proponen para el proyecto su categoría es de, Estacionamiento, Mercado, Oficinas y Talleres.

Costos parametricos.				
EDIFICIO	CALIDAD	COSTO DE M2	M2	TOTAL
ESTACIONAMIENTO	Media	3,383	17,216	58,241,728
MERCADO	Media	5,800	20,909	121,272,200
EDIFICIO COMPLEMENTARIO	Media			10,817,394
Administracion	Media	8,677	270	2,342,790
Talleres	Media	6,694	1,266	8,474,604
Costo total de la propuesta.				190,331,322

Tabla 17 Costos paramétricos

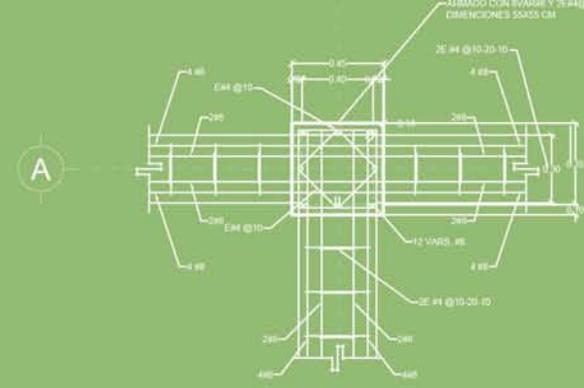
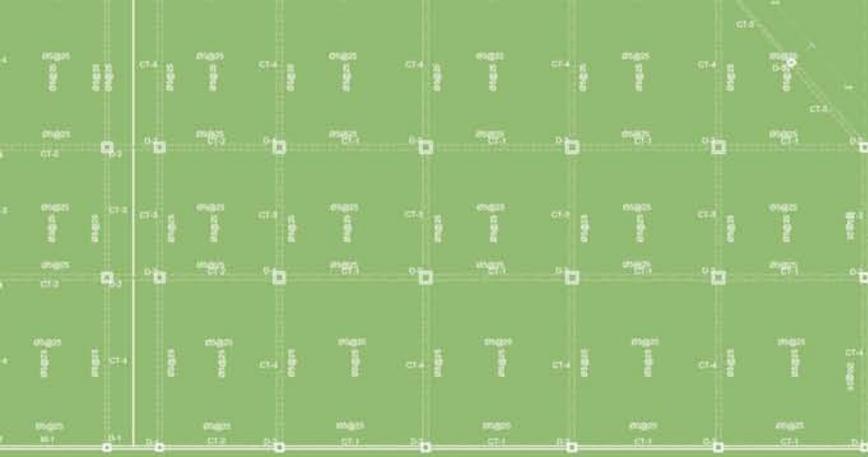
Honorarios.

Para esta sección se tomó como base los aranceles de la Federación de Colegios de Arquitectura de la República Mexicana.

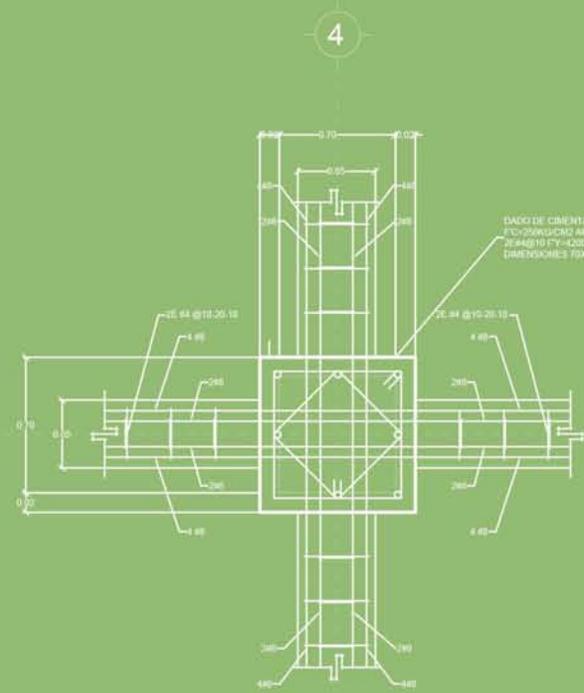
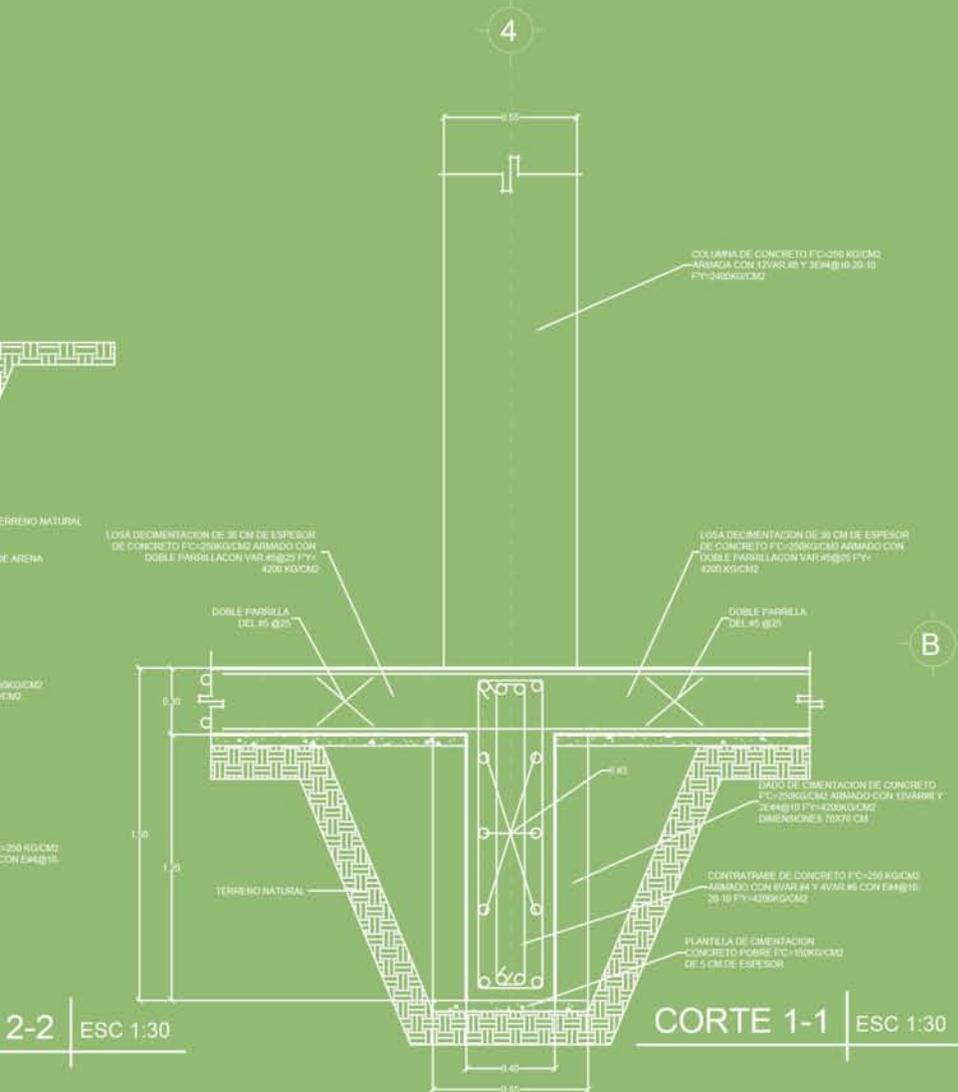
FORMULAS	
HONORARIOS	$H=CO \times FS \times FR / 100$
Costo directo	$CO=S \times CBM \times FC$
Factor de superficie	$FS=15-(2.5 \times \text{LOG } S)$
Factor de rendimiento	$FR=1.05$

CÁLCULO DE HONORARIOS	
CO	208,385,596
FS	3.5
FR	1.05
TOTAL.	7658170.653

Tabla 18 Honorarios



DADO D-1 CON CONTRATABES
ESC 1:30



DADO D-4 CON CONTRATABES
ESC 1:30

CAPÍTULO 9

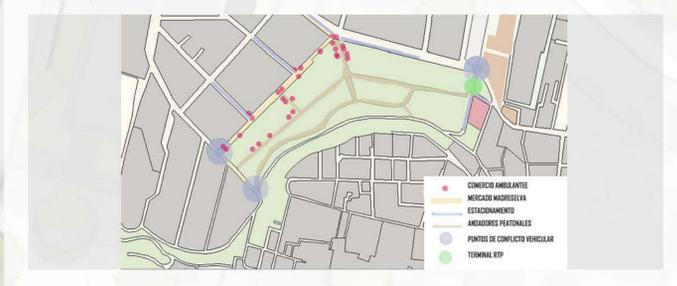
PROYECTO EJECUTIVO.



El proyecto se encuentra en la Delegación de Xochimilco, El Mercado de Madre Selva y el Bosque de Nativitas. Actualmente el Mercado de Madre Selva cuenta con un área actual de 23,686 m² se encuentra casi en su totalidad sobre la calle de Madre Selva, la sección de tierra y alfarería está sobre la calle prolongación 16 de septiembre, vialidad de gran importancia por ser la continuación de Prolongación división del Norte, que es la entrada principal a la Delegación. La calle de Madre Selva es el límite ente el pueblo de Xaltocan y Santa María Nativitas. El Bosque de Nativitas, tiene un área de 215,259 m² catalogado en el Plan Delegacional como Área verde de valor ambiental forma parte del pueblo de Nativitas. Según datos del INEGI el 18.34% de la población en Xochimilco se dedica al comercio, punto de interés para el mercado de madre selva y el 1.36% a Servicios de esparcimiento y cultura, que está relacionado con el Bosque de Nativitas. Las principales problemáticas que presenta el Mercado de Madre Selva son: Saturación de vialidades, Crecimiento de la economía informal, Deterioro de la imagen urbana, Corrupción y molestias sociales, Contaminación por desechos sólidos.



El objetivo general del proyecto es mejorar la imagen urbana y lograr el ordenamiento de la zona. Los objetivos particulares son: Circulación segura para los peatones y vehículos de la zona, Prevenir el ambulante, Delimitar el espacio destinado al mercado, Dotar al mercado con los espacios necesarios para su funcionamiento, Mejorar la accesibilidad al Bosque de Nativitas, Integrar al Bosque de Nativitas con el Mercado de Madre Selva.



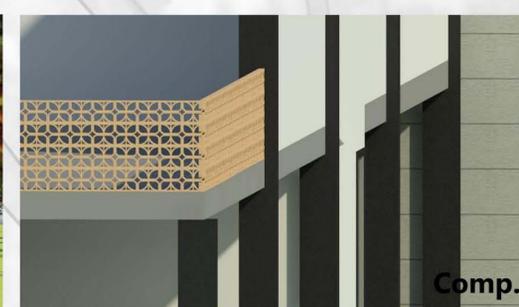
Mercado de flores - Calle Madre Selva



Estacionamiento - Calle Mercado



Complementario - Calle Prol. 16 de Sept.

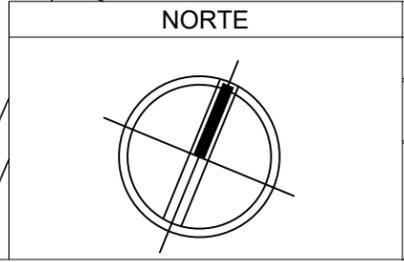


Vistas de la propuesta para el Mercado de Madr Selva

Estacionamiento

Comp.

Intervención en la "Exposición permanente de Floricultores y Viveristas de Xochimilco, Madre Selva" e integración con el Bosque de Nativitas.



SIMBOLOGÍA

1. LAS COTAS Y NIVELES RIGEN SOBRE DIBUJO, ESTÁN DADOS EN METROS.
2. NO DEBEN TOMARSE COTAS A ESCALA DE LOS PLANOS.
3. LAS COTAS SON A EJES O A PAÑOS DE ALBAÑILERÍA, SEGÚN SIMBOLOGÍA.
4. LAS COTAS Y NIVELES DEBERÁN SER AVALADAS Y RATIFICADAS EN OBRA POR LA SUPERVISIÓN.

N.P.T. NIVEL DE PISO TERMINADO
 N.L.A.L. NIVEL LECHO ALTO DE LOSA
 N.L.B.L. NIVEL LECHO BAJO DE LOSA
 N.P. NIVEL DE PRETIL

n.p.l. ALTURA DE PLAFÓN
 N.L.A.M. NIVEL LECHO ALTO DE MURO
 PEND. PENDIENTE
 J.C. JUNTA CONSTRUCTIVA
 N.J. NIVEL DE JARDÍN
 h.m. ALTURA DE MURETE
 INDICA CAMBIO DE NIVEL DE PISO
 N.P.T. ± 0.00 INDICA NIVEL EN PLANTA
 N.L.A.L. ± 0.00 INDICA NIVEL EN ALZADO
 INDICA CORTE
 INDICA PENDIENTE

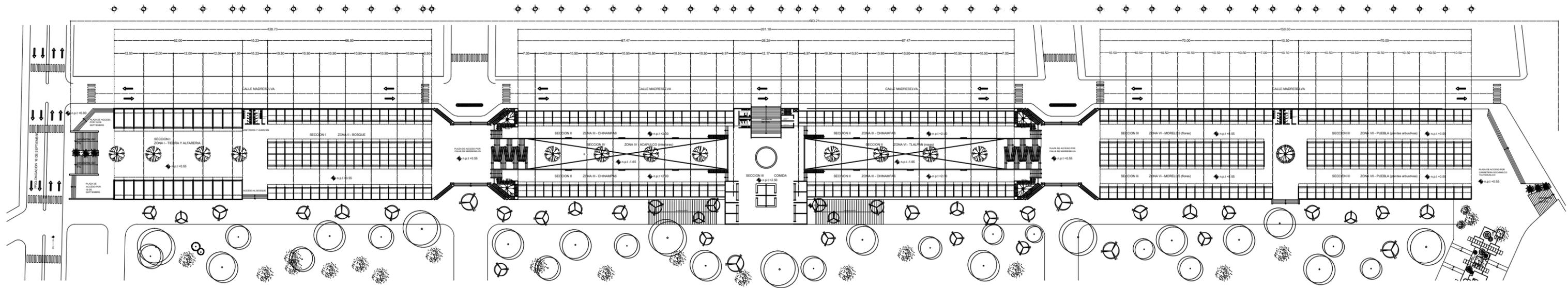
DATOS DE PLANO

UNAM- FACULTAD DE ARQUITECTURA

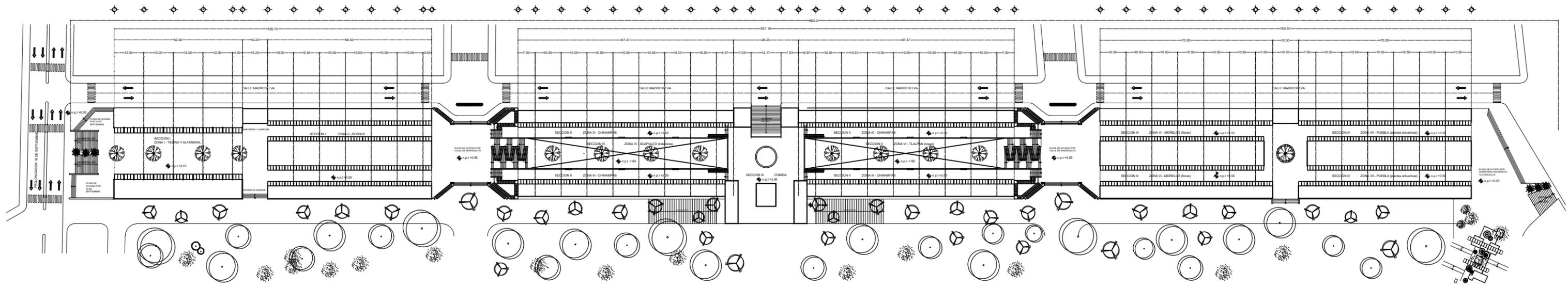
INTERVENCIÓN AL MERCADO DE MADRE SELVA Y BOSQUE DE NATIVITAS

NOMBRE DEL ASESOR:
 MES. ARQ. MARIA TERESA GOMEZ HERRERA
 ING. ALEJANDRO SOLANO VEGA
 ARQ. JESÚS MIGUEL DE LEÓN FLORES

ALUMNA: Alejandra Herrera Chaveste.		
UBICACIÓN: Calle Madre selva, Colonia Hualtlocan, México, D.F.		
CONTENIDO: PLANO DE CONJUNTO		
FECHA:	MAYO/16	UNIDA: metros
PLANO DE CONJUNTO	ARQ.	A-01
ESCALA GRÁFICA:		ESCALA: 1:2500
		01

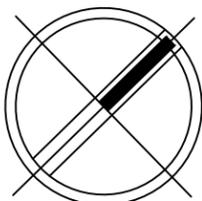


ESC 1:1500 PLANTA ARQUITECTÓNICA DE CONJUNTO
MERCADO DE PLANTAS

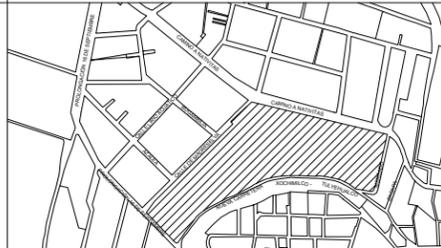


ESC 1:1500 PLANTA DE CONJUNTO MERCADO DE PLANTAS

NORTE



UBICACIÓN



UBICACIÓN EN CONJUNTO



SIMBOLOGÍA

1. LAS COTAS Y NIVELES RIGEN SOBRE DIBUJO, ESTÁN DADOS EN METROS.
2. NO DEBEN TOMARSE MEDIDAS A ESCALA DE LOS PLANOS.
3. LAS COTAS SON A EJES O A PAÑOS DE ALBAÑILERÍA, SEGÚN SIMBOLOGÍA.
4. LAS COTAS Y NIVELES DEBERÁN SER AVALADAS Y RATIFICADAS EN OBRA POR LA SUPERVISIÓN.

N.P.T. NIVEL DE PISO TERMINADO
N.L.A.L. NIVEL LECHO ALTO DE LOSA
N.L.B.L. NIVEL LECHO BAJO DE LOSA
N.P. NIVEL DE PRETIL

n.p.l. N.L.A.M. PEND. N.J. h.m.



N.P.T. ± 0.00



N.L.A.L.



N.L.B.L.



ALTURA DE PLAFÓN
NIVEL LECHO ALTO DE MURO
PENDIENTE
JUNTA CONSTRUCTIVA
NIVEL DE JARDÍN
ALTURA DE MURETE
INDICA CAMBIO DE NIVEL DE PISO

INDICA NIVEL EN PLANTA

INDICA NIVEL EN ALZADO

INDICA CORTE

INDICA PENDIENTE

DATOS DE PLANO



UNAM- FACULTAD DE ARQUITECTURA

INTERVENCIÓN AL MERCADO DE MADRE SELVA Y BOSQUE DE NATIVITAS

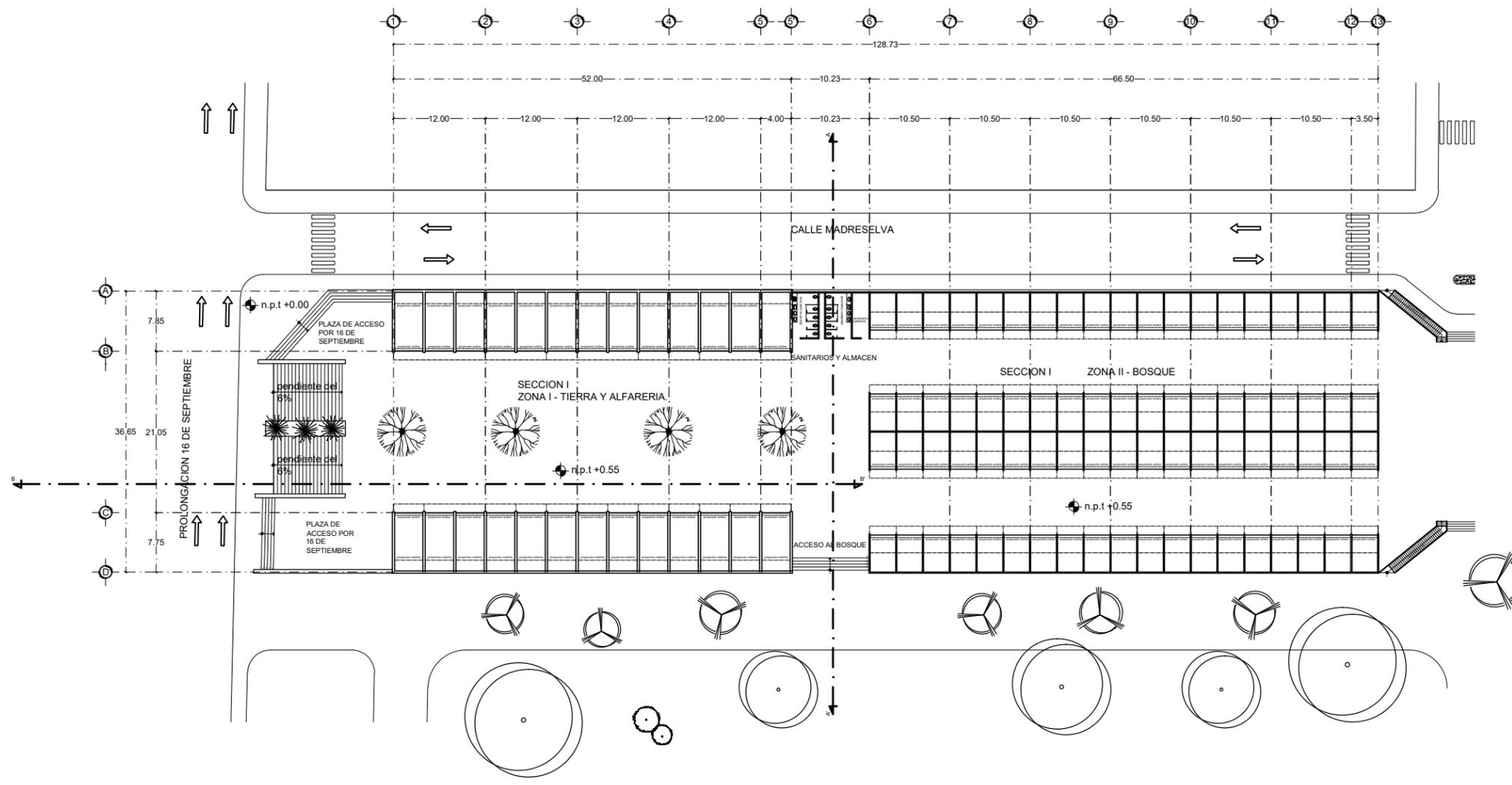
NOMBRE DEL ASESOR:
MES. ARQ. MARIA TERESA GÓMEZ HERRERA
ING. ALEJANDRO SOLANO VEGA
ARQ. JESÚS MIGUEL DE LEÓN FLORES

ALUMNA:
Alejandra Herrera Chaveste.
UBICACIÓN: Calle Madre Selva, Colonia Haltocan, Delegación Xochimilco, México, D.F.

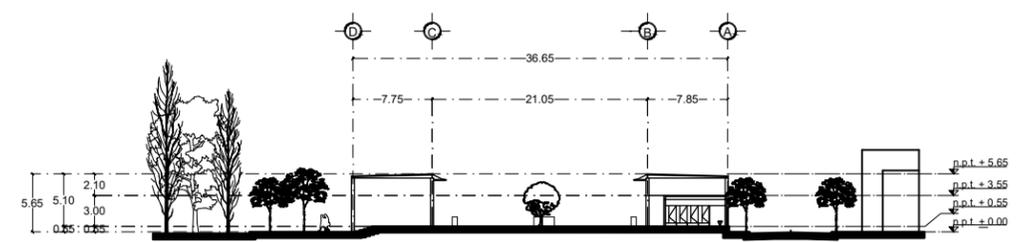
CONTENIDO:
PLANTA ARQUITECTÓNICA Y TECHOS DE CONJUNTO

FECHA:	MAYO/2016	UNIDA:	metros	ESCALA:	1:1500
MERCADO		ARQ.		A-02	02

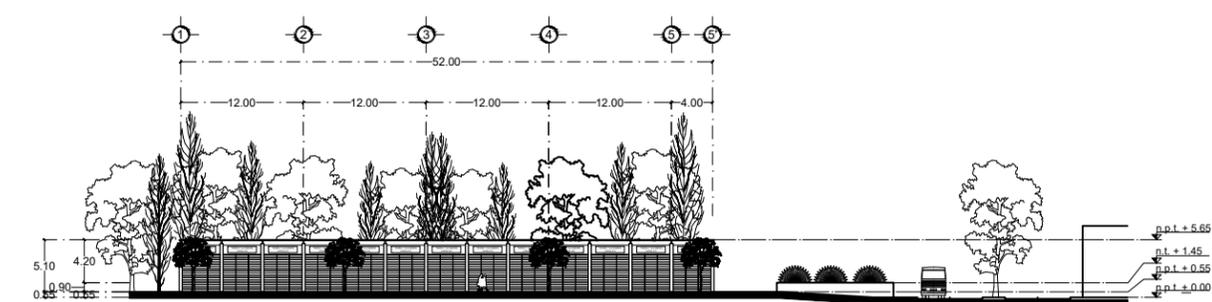
ESCALA GRÁFICA:



ESC 1:700 | PLANTA SECCIÓN I - MERCADO DE PLANTAS

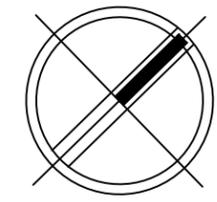


ESC 1:700 | SECCIÓN I - CORTE A-A'

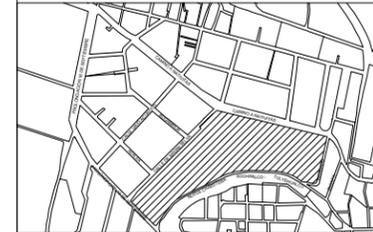


ESC 1:700 | SECCIÓN I - CORTE B-B'

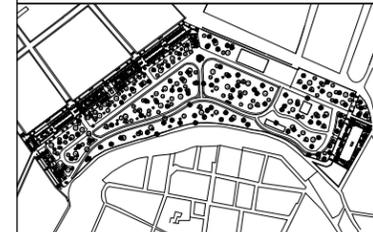
NORTE



UBICACIÓN



UBICACION EN CONJUNTO



SIMBOLOGÍA Y NOTAS

1. LAS COTAS Y NIVELES RIGEN SOBRE DIBUJO, ESTÁN DADOS EN METROS.
2. NO DEBEN TOMARSE MEDIDAS A ESCALA DE LOS PLANOS.
3. LAS COTAS SON A EJES O A PAÑOS DE ALBAÑILERÍA, SEGÚN SIMBOLOGÍA.
4. LAS COTAS Y NIVELES DEBERÁN SER AVALADAS Y RATIFICADAS EN OBRA POR LA SUPERVISIÓN.

N.P.T.	NIVEL DE PISO TERMINADO
N.L.A.L.	NIVEL LECHO ALTO DE LOSA
N.L.B.L.	NIVEL LECHO BAJO DE LOSA
N.P.	NIVEL DE PRETEL
N.B.	NIVEL DE BANQUETA
N.S.R.	NIVEL DE SUELO DE RODAMIENTO
N.L.B.T.	NIVEL DE LECHO BAJO DE TRABE
n.p.t.	ALTURA DE PLAFÓN
N.L.A.M.	NIVEL LECHO ALTO DE MURO
PEND.	PENDIENTE
J.C.	JUNTA CONSTRUCTIVA
N.J.	NIVEL DE JARDÍN
h.m.	ALTURA DE MURETE
+	INDICA CAMBIO DE NIVEL DE PISO
N.P.T. ± 0.00	INDICA NIVEL EN PLANTA
n.p.t. ± 0.00	INDICA NIVEL EN ALZADO
○	INDICA CORTE
↘	INDICA PENDIENTE



UNAM- FACULTAD DE ARQUITECTURA

INTERVENCION AL MERCADO DE MADRE SELVA Y BOSQUE DE NATIVITAS

NOMBRE DEL ASESOR:
 MES. ARQ. MARIA TERESA GOMEZ HERRERA
 ING. ALEJANDRO SOLANO VEGA
 ARQ. JESÚS MIGUEL DE LEÓN FLORES

ALUMNA:
 Alejandra Herrera Chaveste.

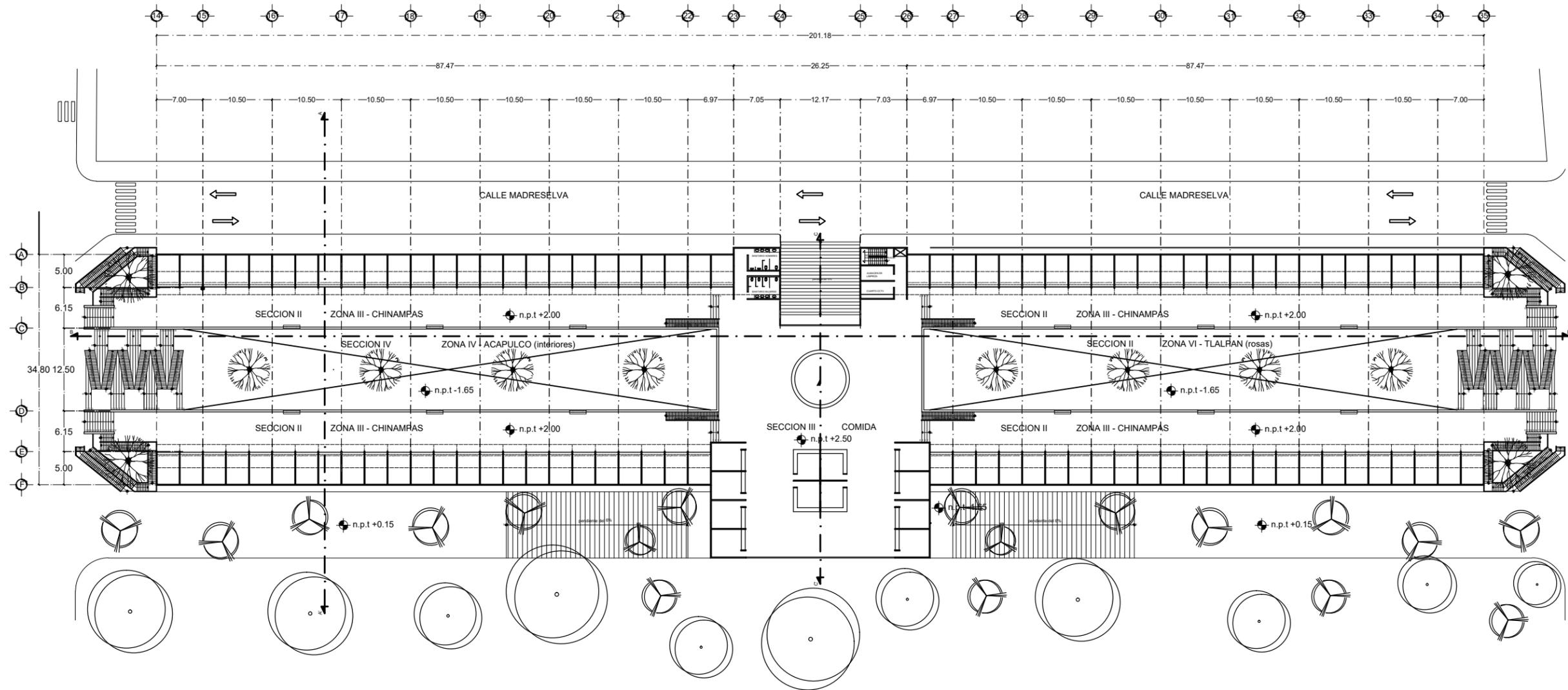
UBICACIÓN: Calle Madre Selva, Colonia Hatoacan, Delegacion Xochimilco, México, D.F.

CONTENIDO:
 PLANTA Y CORTE SECCION I

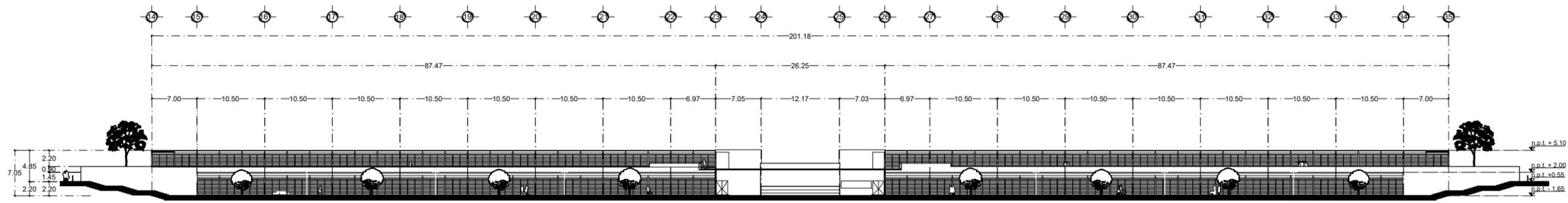
FECHA: MAYO/2016 UNIDA: metros ESCALA: 1:700

MERCADO ARQ. A-03 03



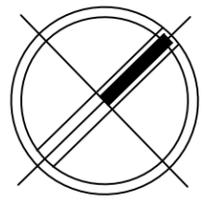


ESC 1:700 PLANTA SECCIÓN II - MERCADO DE PLANTAS



ESC 1:700 SECCIÓN II - CORTE B-B'

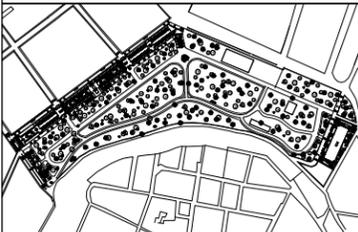
NORTE



UBICACIÓN



UBICACION EN CONJUNTO



SIMBOLOGÍA Y NOTAS

1. LAS COTAS Y NIVELES RIGEN SOBRE DIBUJO, ESTÁN DADOS EN METROS.
2. NO DEBEN TOMARSE MEDIDAS A ESCALA DE LOS PLANOS.
3. LAS COTAS SON A EJES O A PAÑOS DE ALBAÑILERÍA, SEGÚN SIMBOLOGÍA.
4. LAS COTAS Y NIVELES DEBERÁN SER AVALADAS Y RATIFICADAS EN OBRA POR LA SUPERVISIÓN.

N.P.T.	NIVEL DE PISO TERMINADO
N.L.A.L.	NIVEL LECHO ALTO DE LOSA
N.L.B.L.	NIVEL LECHO BAJO DE LOSA
N.P.	NIVEL DE PRETEL
N.B.	NIVEL DE BANQUETA
N.S.R.	NIVEL DE SUELO DE RODAMIENTO
N.L.B.T.	NIVEL DE LECHO BAJO DE TRABE
n.p.t.	ALTURA DE PLAFÓN
N.L.A.M.	NIVEL LECHO ALTO DE MURO
PEND.	PENDIENTE
J.C.	JUNTA CONSTRUCTIVA
N.J.	NIVEL DE JARDÍN
h.m.	ALTURA DE MURETE
+	INDICA CAMBIO DE NIVEL DE PISO
n.p.t. 0.00	INDICA NIVEL EN PLANTA
n.p.t. + 0.00	INDICA NIVEL EN ALZADO
○	INDICA CORTE
○	INDICA PENDIENTE



UNAM- FACULTAD DE ARQUITECTURA

INTERVENCION AL MERCADO DE MADRE SELVA Y BOSQUE DE NATIVITAS

NOMBRE DEL ASESOR:
 MES. ARQ. MARIA TERESA GOMEZ HERRERA
 ING. ALEJANDRO SOLANO VEGA
 ARQ. JESÚS MIGUEL DE LEÓN FLORES

ALUMNA:
 Alejandra Herrera Chaveste.

UBICACIÓN: Calle Madre Selva, Colonia Hatoacan, Delegacion Xochimilco, México, D.F.

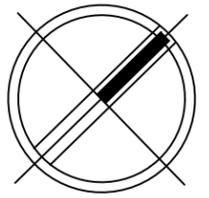
CONTENIDO:
 PLANTA ALTA Y CORTE SECCION II

FECHA: MAYO/2016 UNIDA: metros ESCALA: 1:700

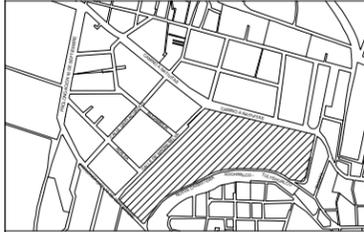
MERCADO ARQ. A-04 04



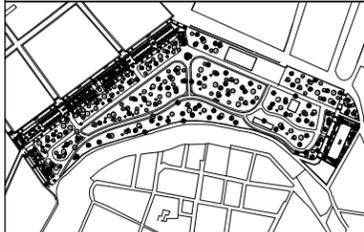
NORTE



UBICACIÓN



UBICACION EN CONJUNTO



SIMBOLOGÍA Y NOTAS

1. LAS COTAS Y NIVELES RIGEN SOBRE DIBUJO, ESTÁN DADOS EN METROS.
2. NO DEBEN TOMARSE MEDIDAS A ESCALA DE LOS PLANOS.
3. LAS COTAS SON A EJES O A PAÑOS DE ALBAÑILERÍA, SEGÚN SIMBOLOGÍA.
4. LAS COTAS Y NIVELES DEBERÁN SER AVALADAS Y RATIFICADAS EN OBRA POR LA SUPERVISIÓN.

N.P.T.	NIVEL DE PISO TERMINADO
N.L.A.L.	NIVEL LECHO ALTO DE LOSA
N.L.B.L.	NIVEL LECHO BAJO DE LOSA
N.P.	NIVEL DE PRETEL
N.B.	NIVEL DE BANQUETA
N.S.R.	NIVEL DE SUELO DE RODAMIENTO
N.L.B.T.	NIVEL DE LECHO BAJO DE TRABE

n.p.l.	ALTURA DE PLAFÓN
N.L.A.M.	NIVEL LECHO ALTO DE MURO
PEND.	PENDIENTE
J.C.	JUNTA CONSTRUCTIVA
N.J.	NIVEL DE JARDÍN
h.m.	ALTURA DE MURETE
+	INDICA CAMBIO DE NIVEL DE PISO

N.P.T. ± 0.00	INDICA NIVEL EN PLANTA
N.P.T. ± 0.00	INDICA NIVEL EN ALZADO
+	INDICA CORTE
± 0.00 2%	INDICA PENDIENTE



UNAM- FACULTAD DE ARQUITECTURA

INTERVENCIÓN AL MERCADO DE MADRE SELVA Y BOSQUE DE NATIVITAS

NOMBRE DEL ASESOR:
MES. ARQ. MARIA TERESA GOMEZ HERRERA
ING. ALEJANDRO SOLANO VEGA
ARQ. JESÚS MIGUEL DE LEÓN FLORES

ALUMNA:
Alejandra Herrera Chaveste.

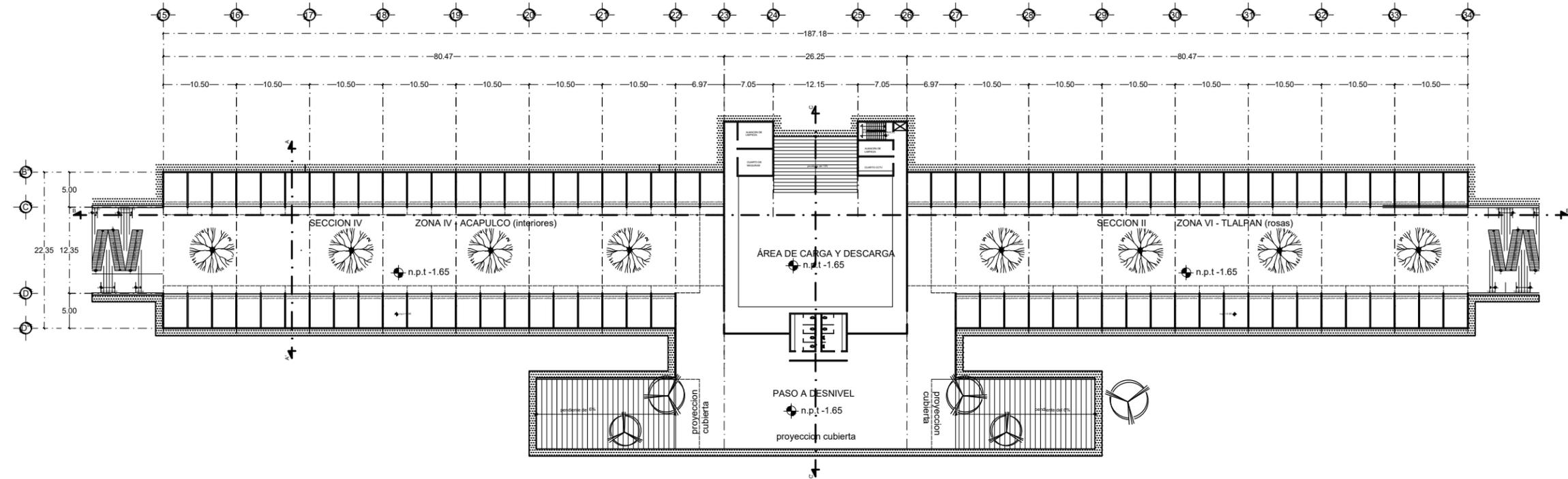
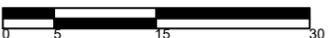
UBICACIÓN: Calle Madre Selva, Colonia Haltocon, Delegacion Xochimilco, México, D.F.

CONTENIDO:
PLANTA BAJA Y CORTE SECCION II

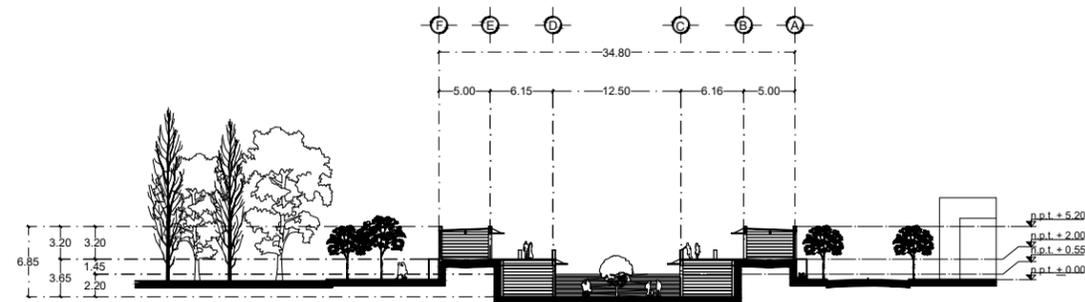
FECHA: MAYO/2016 UNIDA: metros ESCALA: 1:700

MERCADO ARQ. A-05 05

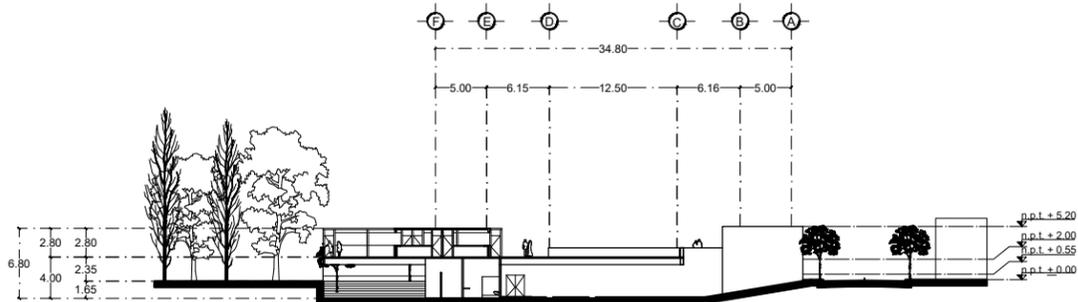
ESCALA GRÁFICA:



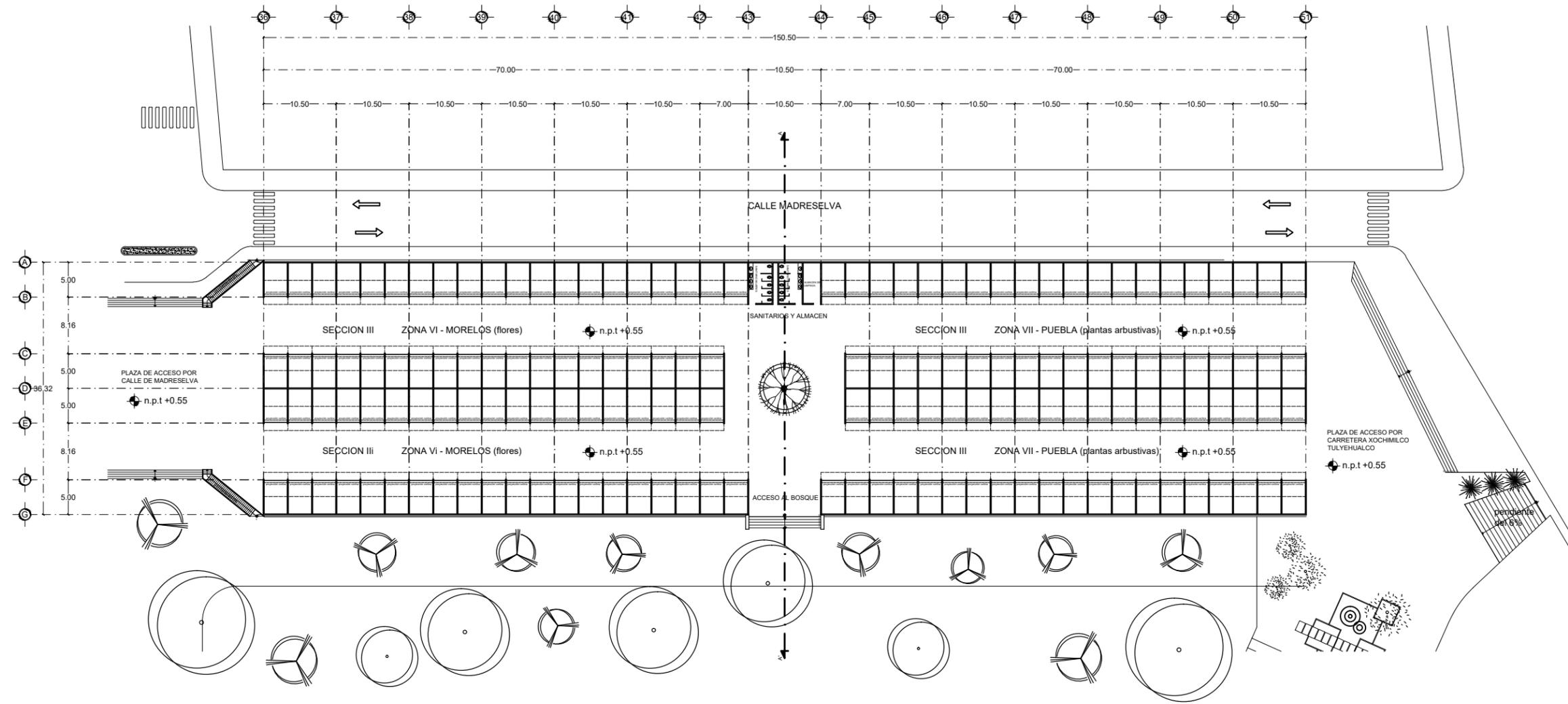
ESC 1:700 SEMISOTANO SECCIÓN II - MERCADO DE PLANTAS



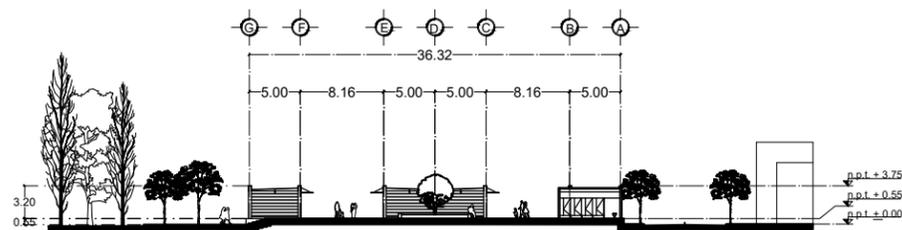
ESC 1:700 SECCIÓN II - CORTE A-A'



ESC 1:700 SECCIÓN II - CORTE C-C'

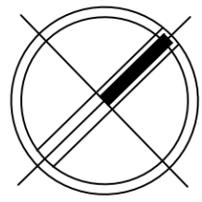


ESC 1:700 | PLANTA SECCIÓN III - MERCADO DE PLANTAS

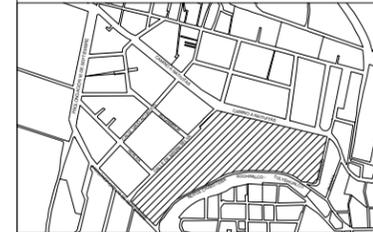


ESC 1:700 | SECCIÓN III - CORTE A-A'

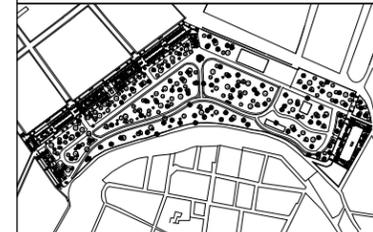
NORTE



UBICACIÓN



UBICACION EN CONJUNTO



SIMBOLOGÍA Y NOTAS

1. LAS COTAS Y NIVELES RIGEN SOBRE DIBUJO, ESTÁN DADOS EN METROS.
2. NO DEBEN TOMARSE MEDIDAS A ESCALA DE LOS PLANOS.
3. LAS COTAS SON A EJES O A PAÑOS DE ALBAÑILERÍA, SEGÚN SIMBOLOGÍA.
4. LAS COTAS Y NIVELES DEBERÁN SER AVALADAS Y RATIFICADAS EN OBRA POR LA SUPERVISIÓN.

N.P.T.	NIVEL DE PISO TERMINADO
N.L.A.L.	NIVEL LECHO ALTO DE LOSA
N.L.B.L.	NIVEL LECHO BAJO DE LOSA
N.P.	NIVEL DE PRETEL
N.B.	NIVEL DE BANQUETA
N.S.R.	NIVEL DE SUELO DE RODAMIENTO
N.L.B.T.	NIVEL DE LECHO BAJO DE TRABE
n.p.t.	ALTURA DE PLAFÓN
N.L.A.M.	NIVEL LECHO ALTO DE MURO
PEND.	PENDIENTE
J.C.	JUNTA CONSTRUCTIVA
N.J.	NIVEL DE JARDIN
h.m.	ALTURA DE MURETE
+	INDICA CAMBIO DE NIVEL DE PISO
N.P.T. ± 0.00	INDICA NIVEL EN PLANTA
N.P.T. ± 0.00	INDICA NIVEL EN ALZADO
○	INDICA CORTE
○	INDICA PENDIENTE



UNAM- FACULTAD DE ARQUITECTURA

INTERVENCION AL MERCADO DE MADRE SELVA Y BOSQUE DE NATIVITAS

NOMBRE DEL ASESOR:
 MES. ARQ. MARIA TERESA GOMEZ HERRERA
 ING. ALEJANDRO SOLANO VEGA
 ARQ. JESÚS MIGUEL DE LEÓN FLORES

ALUMNA:
 Alejandra Herrera Chaveste.

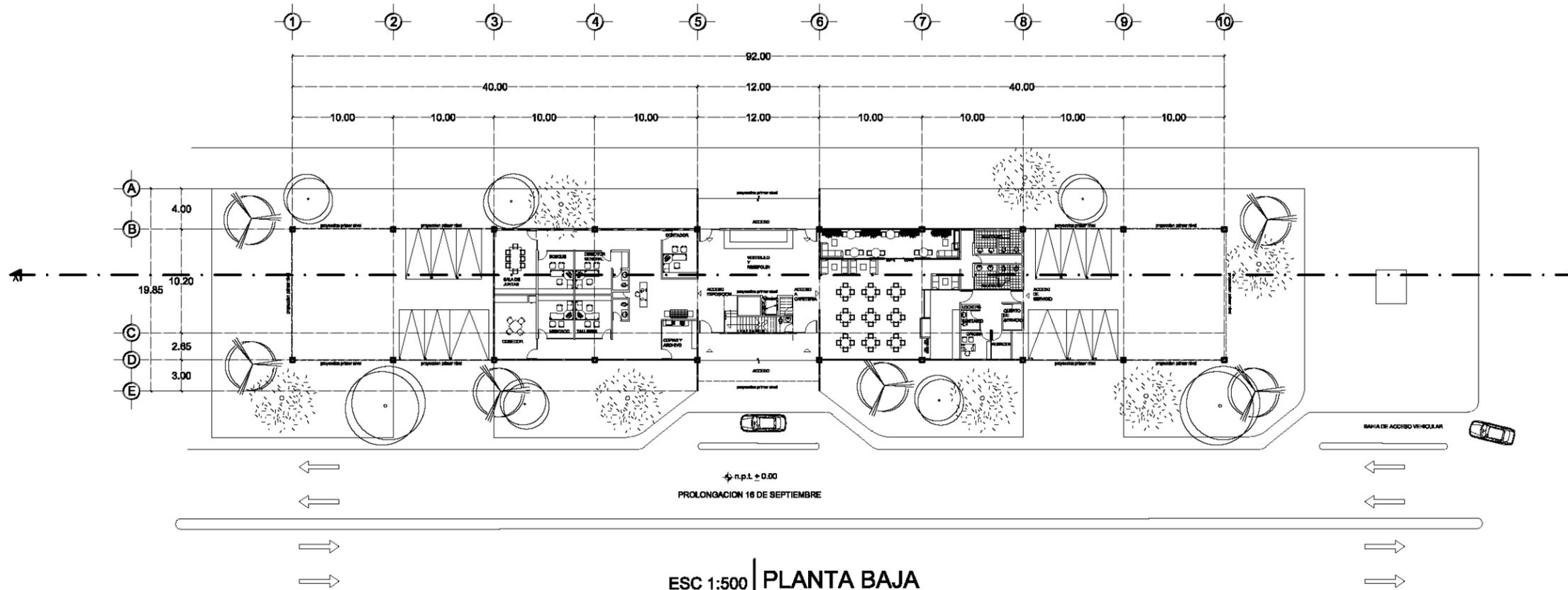
UBICACIÓN: Calle Madre Selva, Colonia Hatoacan, Delegacion Xochimilco, México, D.F.

CONTENIDO:
 PLANTA Y CORTE SECCION III

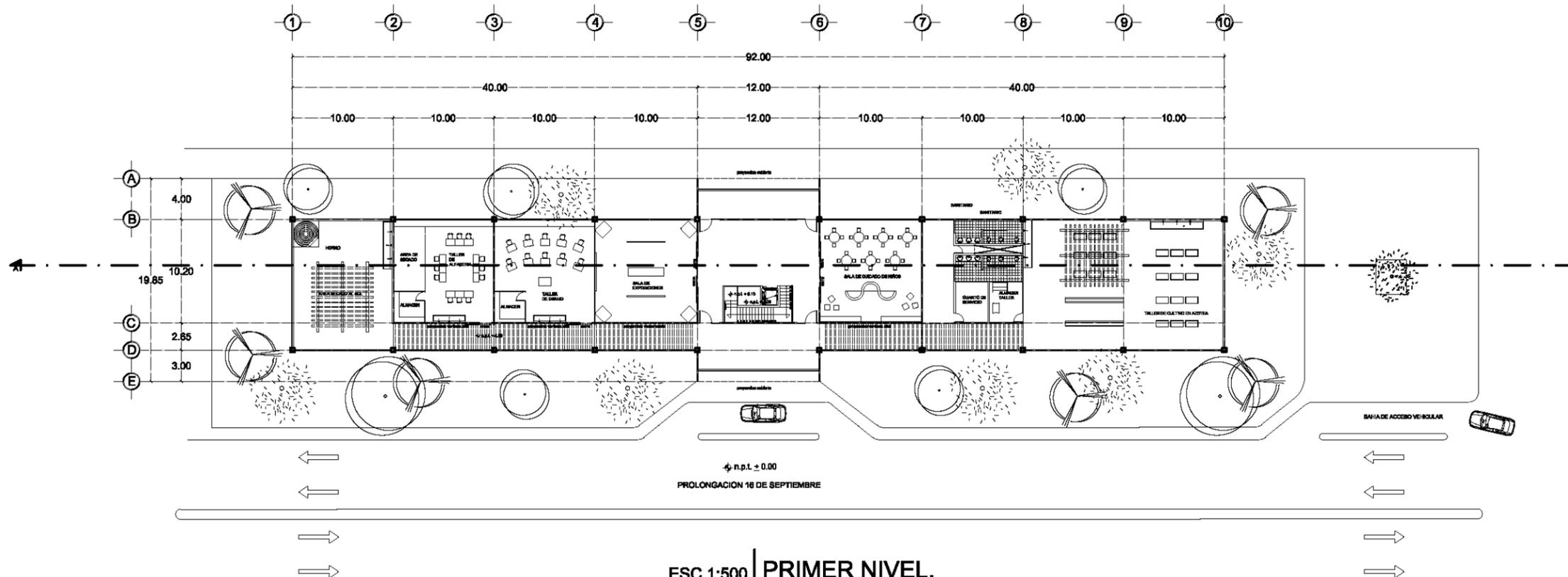
FECHA: MAYO/2016 UNIDA: metros ESCALA: 1:700

MERCADO ARQ. A-06 06



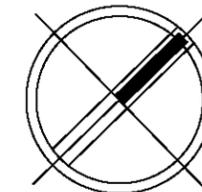


ESC 1:500 PLANTA BAJA



ESC 1:500 PRIMER NIVEL.

NORTE



UBICACIÓN



UBICACION EN CONJUNTO



SIMBOLOGÍA Y NOTAS

1. LAS COTAS Y NIVELES RIGEN SOBRE DIBUJO, ESTÁN DADOS EN METROS.
2. NO DEBEN TOMARSE MEDIDAS A ESCALA DE LOS PLANOS.
3. LAS COTAS SON A EJES O A PAÑOS DE ALBAÑILERÍA, SEGÚN SIMBOLOGÍA.
4. LAS COTAS Y NIVELES DEBERÁN SER AVALADAS Y RATIFICADAS EN OBRA POR LA SUPERVISIÓN.

N.P.T.	NIVEL DE PISO TERMINADO
N.L.A.L.	NIVEL LECHO ALTO DE LOSA
N.L.B.L.	NIVEL LECHO BAJO DE LOSA
N.P.	NIVEL DE PRETEL
N.B.	NIVEL DE BANQUETA
N.S.R.	NIVEL DE SUELO DE RODAMIENTO
N.L.B.T.	NIVEL DE LECHO BAJO DE TRABE
n.p.l.	ALTURA DE PLAFÓN
N.L.A.M.	NIVEL LECHO ALTO DE MURO
PEND.	PENDIENTE
J.C.	JUNTA CONSTRUCTIVA
N.J.	NIVEL DE JARDÍN
h.m.	ALTURA DE MURETE
+	INDICA CAMBIO DE NIVEL DE PISO
N.P.L. ± 0.00	INDICA NIVEL EN PLANTA
N.P.L. ± 0.00	INDICA NIVEL EN ALZADO
A-A	INDICA CORTE
1:500	INDICA PENDIENTE



UNAM- FACULTAD DE ARQUITECTURA

INTERVENCIÓN AL MERCADO DE MADRE SELVA Y BOSQUE DE NATIVITAS

NOMBRE DEL ASESOR:
 MES. ARQ. MARIA TERESA GOMEZ HERRERA
 ING. ALEJANDRO SOLANO VEGA
 ARQ. JESÚS MIGUEL DE LEÓN FLORES

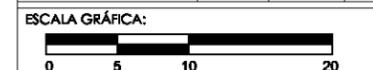
ALUMNA:
 Alejandra Herrera Chaveste.

UBICACIÓN:
 Calle Pról. 16 de Septiembre, Colonia Nativitas,
 Delegación Xochimilco, México, D.F.

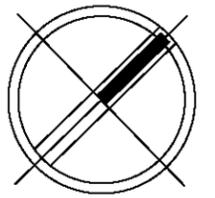
CONTENIDO:
 PLANTA BAJA Y PLANTA ALTA

FECHA: MAYO/2018 UNIDA: metros ESCALA: 1:500

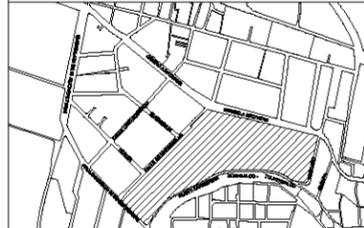
TALLERES ARQ. A-07 07



NORTE



UBICACIÓN



UBICACION EN CONJUNTO



SIMBOLOGÍA Y NOTAS

1. LAS COTAS Y NIVELES RIGEN SOBRE DIBUJO, ESTÁN DADOS EN METROS.
2. NO DEBEN TOMARSE MEDIDAS A ESCALA DE LOS PLANOS.
3. LAS COTAS SON A EJES O A PAÑOS DE ALBAÑILERÍA, SEGÚN SIMBOLOGÍA.
4. LAS COTAS Y NIVELES DEBERÁN SER AVALADAS Y RATIFICADAS EN OBRA POR LA SUPERVISIÓN.

N.P.T.	NIVEL DE PISO TERMINADO
N.L.A.L.	NIVEL LECHO ALTO DE LOSA
N.L.B.L.	NIVEL LECHO BAJO DE LOSA
N.P.	NIVEL DE PRETEL
N.B.	NIVEL DE BANQUETA
N.S.R.	NIVEL DE SUELO DE RODAMIENTO
N.L.B.T.	NIVEL DE LECHO BAJO DE TRABE

n.p.l.	ALTURA DE PLAFÓN
N.L.A.M.	NIVEL LECHO ALTO DE MURO
PEND.	PENDIENTE
J.C.	JUNTA CONSTRUCTIVA
N.J.	NIVEL DE JARDÍN
h.m.	ALTURA DE MURETE
▬	INDICA CAMBIO DE NIVEL DE PISO

⊕ ± 0.00	INDICA NIVEL EN PLANTA
⊕ ± 0.00	INDICA NIVEL EN ALZADO
— —	INDICA CORTE
— —	INDICA PENDIENTE



UNAM- FACULTAD DE ARQUITECTURA

INTERVENCION AL MERCADO DE MADRE SELVA Y BOSQUE DE NATIVITAS

NOMBRE DEL ASESOR:
MES. ARQ. MARIA TERESA GOMEZ HERRERA
ING. ALEJANDRO SOLANO VEGA
ARQ. JESÚS MIGUEL DE LEÓN FLORES

ALUMNA:
Alejandra Herrera Chaveste.

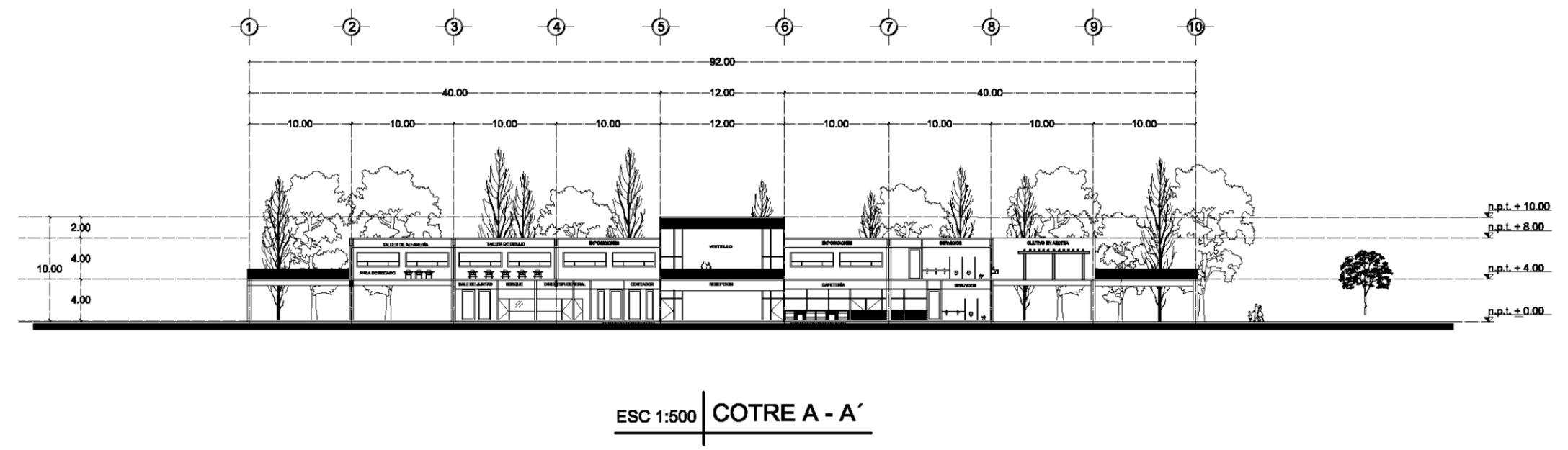
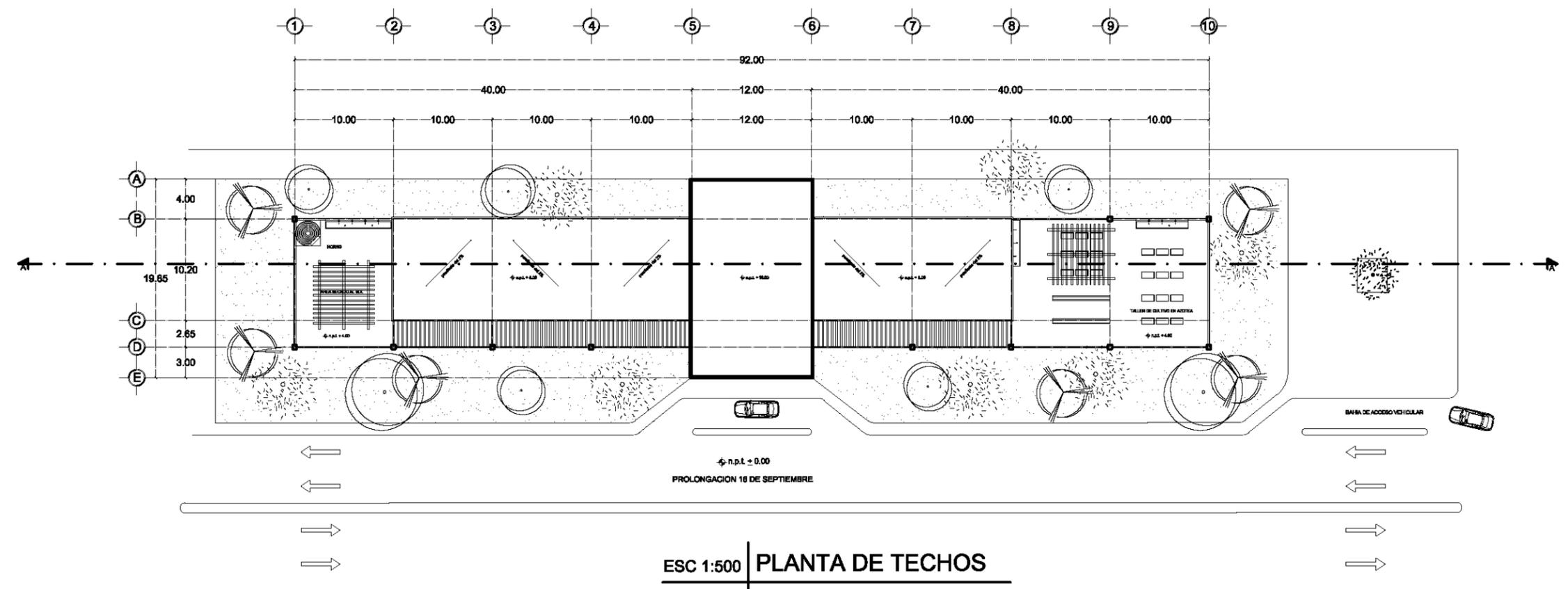
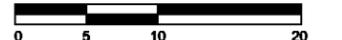
UBICACIÓN:
Calle Prof. 16 de Septiembre, Colonia Nativitas,
Delegación Xochimilco, México, D.F.

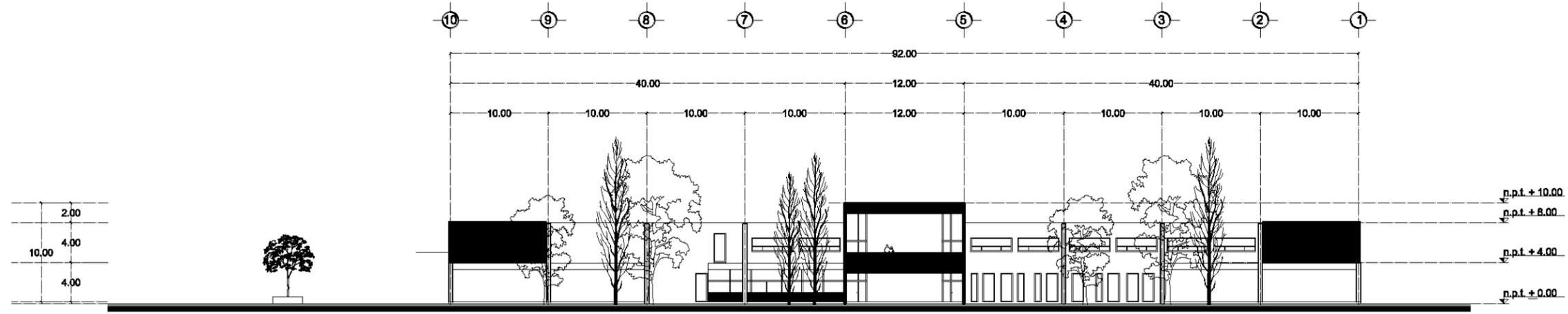
CONTENIDO:
PLANTA DE TECHOS Y CORTE

FECHA:	MAYO/2018	UNIDA:	metros	ESCALA:	1:500
--------	-----------	--------	--------	---------	-------

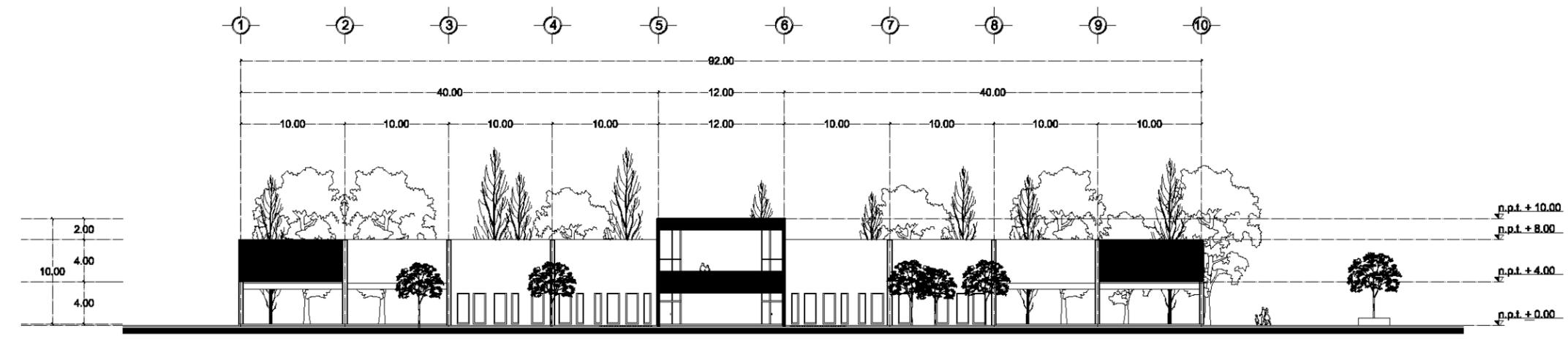
TALLERES	ARQ.	A-08	08
----------	------	------	----

ESCALA GRÁFICA:

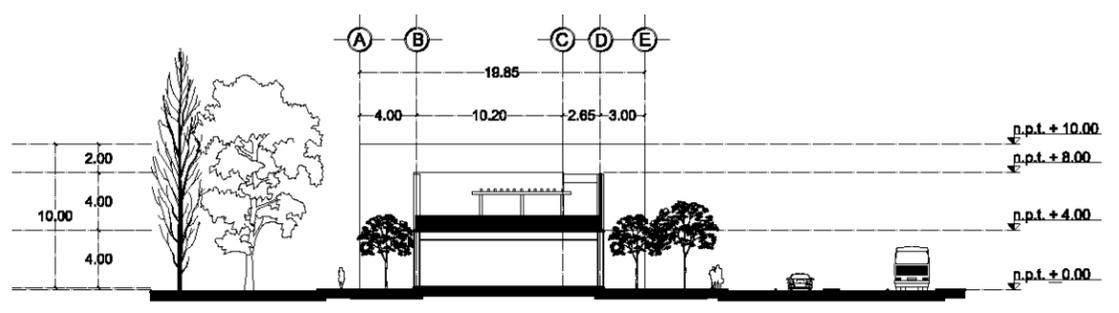




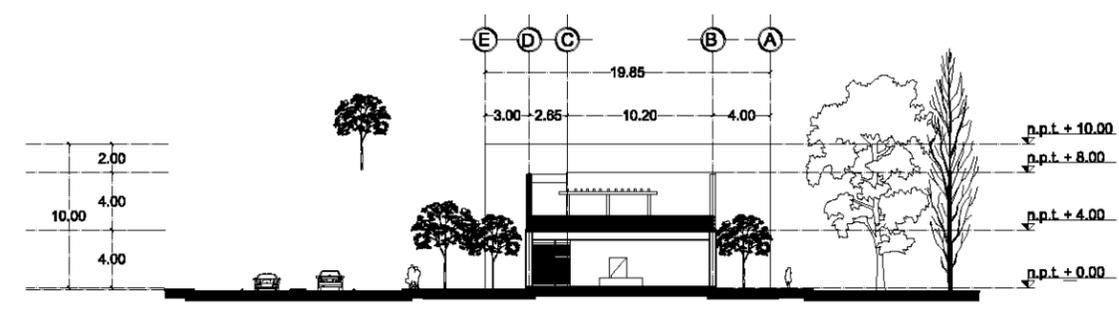
ESC 1:500 | FACHADA BOSQUE DE NATIVITAS.



ESC 1:500 | FACHADA 16 DE SEPTIEMBRE

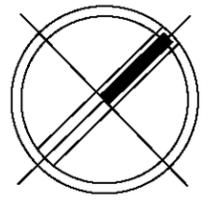


ESC 1:500 | FACHADA NORTE

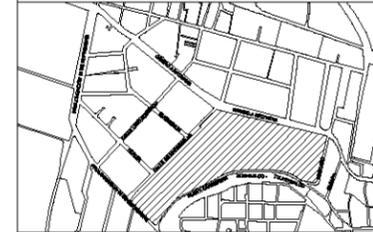


ESC 1:500 | FACHADA SUR

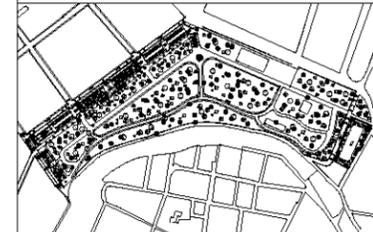
NORTE



UBICACIÓN



UBICACION EN CONJUNTO



SIMBOLOGÍA Y NOTAS

1. LAS COTAS Y NIVELES RIGEN SOBRE DIBUJO, ESTÁN DADOS EN METROS.
2. NO DEBEN TOMARSE MEDIDAS A ESCALA DE LOS PLANOS.
3. LAS COTAS SON A EJES O A PAÑOS DE ALBAÑILERÍA, SEGÚN SIMBOLOGÍA.
4. LAS COTAS Y NIVELES DEBERÁN SER AVALADAS Y RATIFICADAS EN OBRA POR LA SUPERVISIÓN.

N.P.T.	NIVEL DE PISO TERMINADO
N.L.A.L.	NIVEL LECHO ALTO DE LOSA
N.L.B.L.	NIVEL LECHO BAJO DE LOSA
N.P.	NIVEL DE PRETEL
N.B.	NIVEL DE BANQUETA
N.S.R.	NIVEL DE SUELO DE RODAMIENTO
N.L.B.T.	NIVEL DE LECHO BAJO DE TRABE
n.p.t.	ALTURA DE PLAFÓN
N.L.A.M.	NIVEL LECHO ALTO DE MURO
PEND.	PENDIENTE
J.C.	JUNTA CONSTRUCTIVA
N.J.	NIVEL DE JARDÍN
h.m.	ALTURA DE MURETE
▬	INDICA CAMBIO DE NIVEL DE PISO
▬	INDICA NIVEL EN PLANTA
▬	INDICA NIVEL EN ALZADO
△	INDICA CORTE
▽	INDICA PENDIENTE



UNAM- FACULTAD DE ARQUITECTURA

INTERVENCIÓN AL MERCADO DE MADRE SELVA Y BOSQUE DE NATIVITAS

NOMBRE DEL ASESOR:
 MES. ARG. MARIA TERESA GOMEZ HERRERA
 ING. ALEJANDRO SOLANO VEGA
 ARG. JESÚS MIGUEL DE LEÓN FLORES

ALUMNA:
 Alejandra Herrera Chaveste.

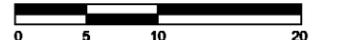
UBICACIÓN:
 Calle Prof. 16 de Septiembre, Colonia Nativitas,
 Delegación Xochimilco, México, D.F.

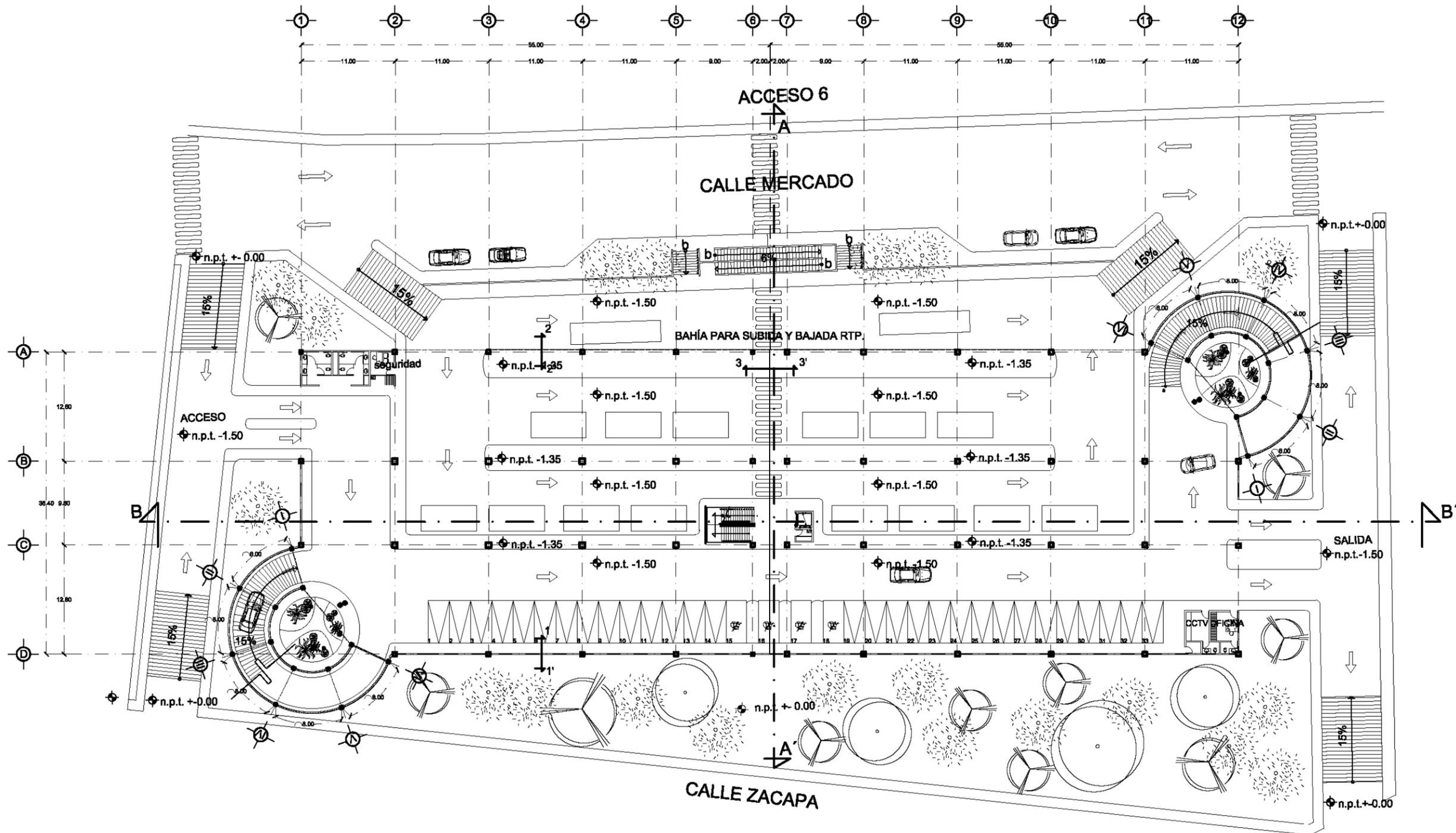
CONTENIDO:
 FACHADAS

FECHA: MAYO/2018 UNIDA: metros ESCALA: 1:500

TALLERES ARQ. A-09 09

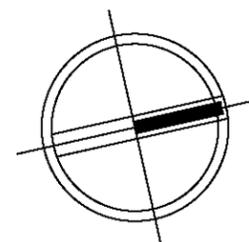
ESCALA GRÁFICA:





ESC 1:500 PLANTA BAJA

NORTE



UBICACIÓN



UBICACION EN CONJUNTO



SIMBOLOGÍA Y NOTAS

1. LAS COTAS Y NIVELES RIGEN SOBRE DIBUJO, ESTÁN DADOS EN METROS.
2. NO DEBEN TOMARSE MEDIDAS A ESCALA DE LOS PLANOS.
3. LAS COTAS SON A EJES O A PAÑOS DE ALBAÑILERÍA, SEGÚN SIMBOLOGÍA.
4. LAS COTAS Y NIVELES DEBERÁN SER AVALADAS Y RATIFICADAS EN OBRA POR LA SUPERVISIÓN.

N.P.T.	NIVEL DE PISO TERMINADO
N.L.A.L.	NIVEL LECHO ALTO DE LOSA
N.L.B.L.	NIVEL LECHO BAJO DE LOSA
N.P.	NIVEL DE PREIL
N.B.	NIVEL DE BANQUETA
N.S.R.	NIVEL DE SUELO DE RODAMIENTO
N.L.B.T.	NIVEL DE LECHO BAJO DE TRABE
n.p.t.	ALTURA DE PLAFÓN
N.L.A.M.	NIVEL LECHO ALTO DE MURO
PEND.	PENDIENTE
J.C.	JUNTA CONSTRUCTIVA
N.J.	NIVEL DE JARDÍN
h.m.	ALTURA DE MURETE
—	INDICA CAMBIO DE NIVEL DE PISO
—	INDICA NIVEL EN PLANTA
—	INDICA NIVEL EN ALZADO
—	INDICA CORTE
—	INDICA PENDIENTE



UNAM- FACULTAD DE ARQUITECTURA

INTERVENCIÓN AL MERCADO DE MADRE SELVA Y BOSQUE DE NATIVITAS

NOMBRE DEL ASESOR:
 MES. ARQ. MARIA TERESA GOMEZ HERRERA
 ING. ALEJANDRO SOLANO VEGA
 ARQ. JESÚS MIGUEL DE LEÓN FLORES

ALUMNA:
 Alejandra Herrera Chaveste.

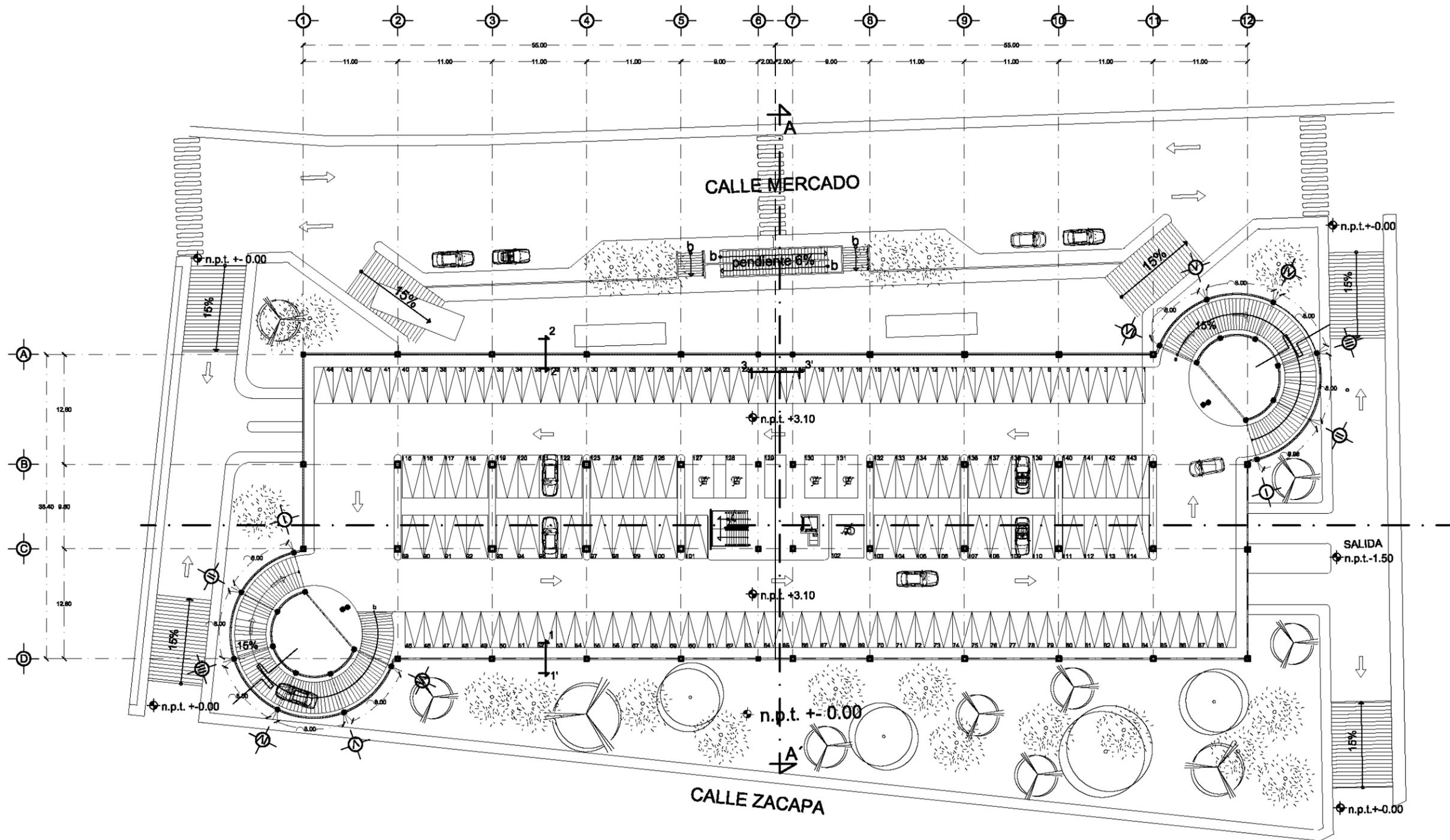
UBICACIÓN:
 Calle Mercado, Colonia Nativitas, Delegación Xochimilco, México, D.F.

CONTENIDO:
 PLANTA BAJA

FECHA: MAYO/2018 UNIDA: metros ESCALA: 1:500

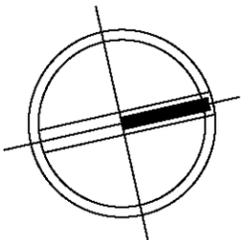
ESTACIONAMIENTO ARQ. A-10 10





ESC 1:500 PLANTA PRIMERO NIVEL

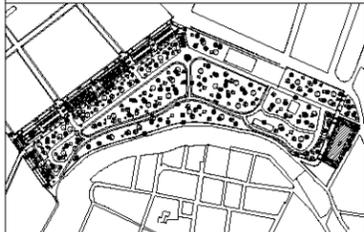
NORTE



UBICACIÓN



UBICACION EN CONJUNTO



SIMBOLOGÍA Y NOTAS

1. LAS COTAS Y NIVELES RIGEN SOBRE DIBUJO, ESTÁN DADOS EN METROS.
2. NO DEBEN TOMARSE MEDIDAS A ESCALA DE LOS PLANOS.
3. LAS COTAS SON A EJES O A PAÑOS DE ALBAÑILERÍA, SEGÚN SIMBOLOGÍA.
4. LAS COTAS Y NIVELES DEBERÁN SER AVALADAS Y RATIFICADAS EN OBRA POR LA SUPERVISIÓN.

N.P.T.	NIVEL DE PISO TERMINADO
N.L.A.L.	NIVEL LECHO ALTO DE LOSA
N.L.B.L.	NIVEL LECHO BAJO DE LOSA
N.P.	NIVEL DE PREIL
N.B.	NIVEL DE BANQUETA
N.S.R.	NIVEL DE SUELO DE RODAMIENTO
N.L.B.T.	NIVEL DE LECHO BAJO DE TRABE

n.p.t.	ALTURA DE PLAFÓN
N.L.A.M.	NIVEL LECHO ALTO DE MURO
PEND.	PENDIENTE
J.C.	JUNTA CONSTRUCTIVA
N.J.	NIVEL DE JARDÍN
h.m.	ALTURA DE MURETE
h.m.	INDICA CAMBIO DE NIVEL DE PISO

n.p.t. ± 0.00	INDICA NIVEL EN PLANTA
n.p.t. ± 0.00	INDICA NIVEL EN ALZADO
A-A	INDICA CORTE
6%	INDICA PENDIENTE



UNAM- FACULTAD DE ARQUITECTURA

INTERVENCIÓN AL MERCADO DE MADRE SELVA Y BOSQUE DE NATIVITAS

NOMBRE DEL ASESOR:
 MES. ARQ. MARIA TERESA GOMEZ HERRERA
 ING. ALEJANDRO SOLANO VEGA
 ARQ. JESÚS MIGUEL DE LEÓN FLORES

ALUMNA:
 Alejandra Herrera Chaveste.

UBICACIÓN:
 Calle Mercado, Colonia Nativitas, Delegación Xochimilco, México, D.F.

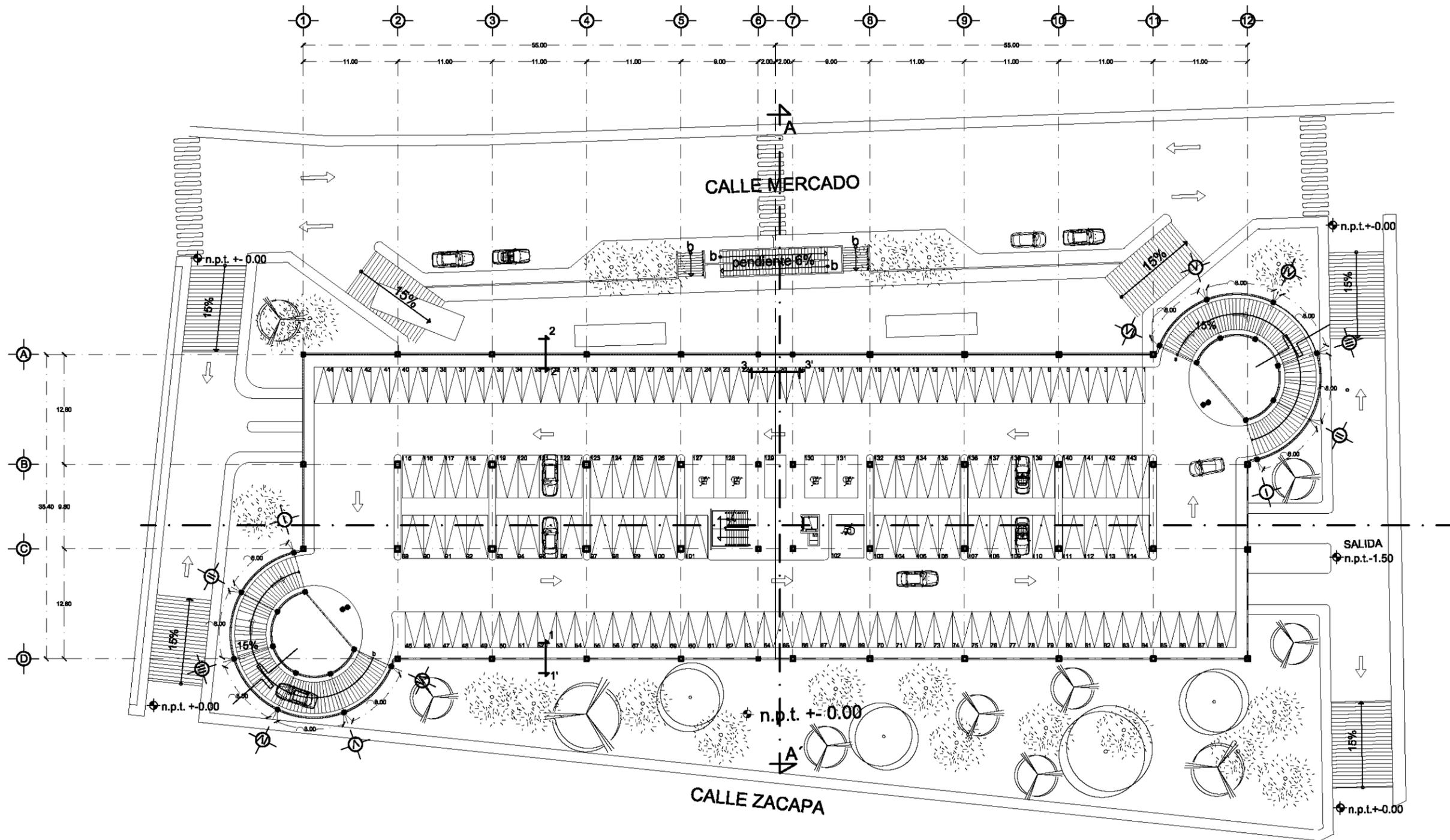
CONTENIDO:
 PRIMER NIVEL

FECHA: MAYO/2018 UNIDA: metros ESCALA: 1:500

ESTACIONAMIENTO ARQ. A-11 11

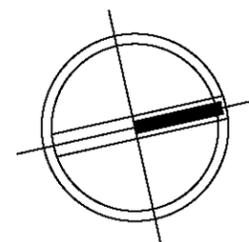
ESCALA GRÁFICA:





ESC 1:500 | PLANTA SEGUNDO Y TERCER NIVEL

NORTE



UBICACIÓN



1. LAS COTAS Y NIVELES RIGEN SOBRE DIBUJO, ESTÁN DADOS EN METROS.
2. NO DEBEN TOMARSE MEDIDAS A ESCALA DE LOS PLANOS.
3. LAS COTAS SON A EJES O A PAÑOS DE ALBAÑILERÍA, SEGÚN SIMBOLOGÍA.
4. LAS COTAS Y NIVELES DEBERÁN SER AVALADAS Y RATIFICADAS EN OBRA POR LA SUPERVISIÓN.

N.P.T.	NIVEL DE PISO TERMINADO
N.L.A.L.	NIVEL LECHO ALTO DE LOSA
N.L.B.L.	NIVEL LECHO BAJO DE LOSA
N.P.	NIVEL DE PREIL
N.B.	NIVEL DE BANQUETA
N.S.R.	NIVEL DE SUELO DE RODAMIENTO
N.L.B.T.	NIVEL DE LECHO BAJO DE TRABE
n.p.t.	ALTURA DE PLAFÓN
N.L.A.M.	NIVEL LECHO ALTO DE MURO
PEND.	PENDIENTE
J.C.	JUNTA CONSTRUCTIVA
N.J.	NIVEL DE JARDÍN
h.m.	ALTURA DE MURETE
h.m.	INDICA CAMBIO DE NIVEL DE PISO
n.p.t. ± 0.00	INDICA NIVEL EN PLANTA
n.p.t. ± 0.00	INDICA NIVEL EN ALZADO
A-A	INDICA CORTE
6%	INDICA PENDIENTE



UNAM- FACULTAD DE ARQUITECTURA

INTERVENCIÓN AL MERCADO DE MADRE SELVA Y BOSQUE DE NATIVITAS

NOMBRE DEL ASESOR:
 MES. ARQ. MARIA TERESA GOMEZ HERRERA
 ING. ALEJANDRO SOLANO VEGA
 ARQ. JESÚS MIGUEL DE LEÓN FLORES

ALUMNA:
 Alejandra Herrera Chaveste.

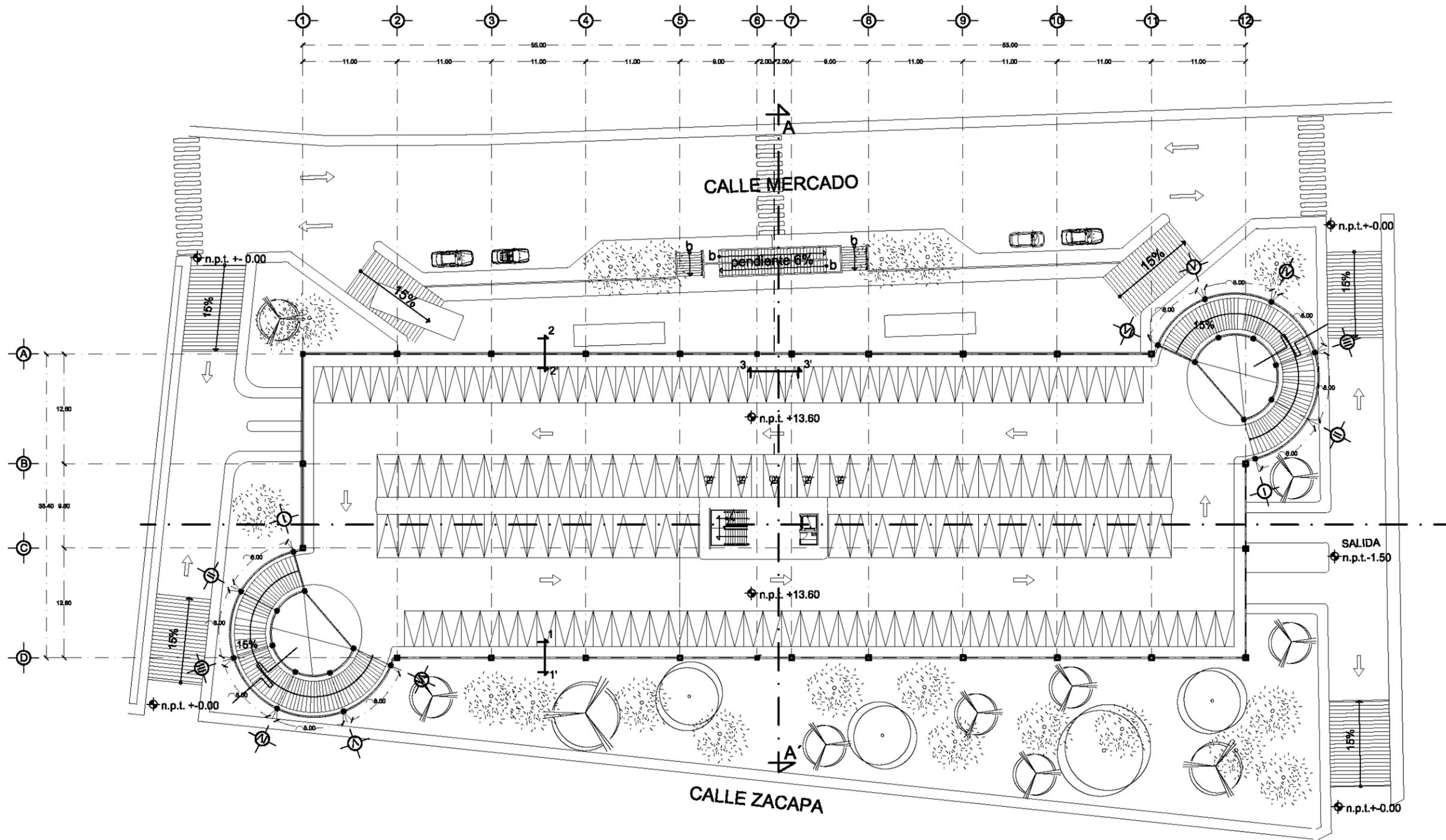
UBICACIÓN:
 Calle Mercado, Colonia Nativitas, Delegación Xochimilco, México, D.F.

CONTENIDO:
 SEGUNTO Y TERCER NIVEL

FECHA:	MAYO/2018	UNIDA:	metros	ESCALA:	1:500
--------	-----------	--------	--------	---------	-------

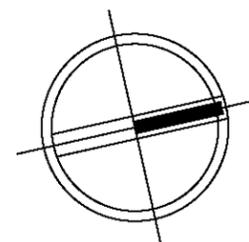
ESTACIONAMIENTO	ARQ.	A-12	12
-----------------	------	------	----

ESCALA GRÁFICA:

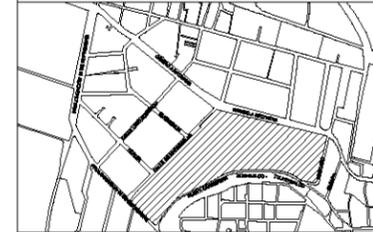


ESC 1:500 | PLANTA DE TECHO

NORTE



UBICACIÓN



UBICACION EN CONJUNTO



SIMBOLOGÍA Y NOTAS

1. LAS COTAS Y NIVELES RIGEN SOBRE DIBUJO, ESTÁN DADOS EN METROS.
2. NO DEBEN TOMARSE MEDIDAS A ESCALA DE LOS PLANOS.
3. LAS COTAS SON A EJES O A PAÑOS DE ALBAÑILERÍA, SEGÚN SIMBOLOGÍA.
4. LAS COTAS Y NIVELES DEBERÁN SER AVALADAS Y RATIFICADAS EN OBRA POR LA SUPERVISIÓN.

N.P.T.	NIVEL DE PISO TERMINADO
N.L.A.L.	NIVEL LECHO ALTO DE LOSA
N.L.B.L.	NIVEL LECHO BAJO DE LOSA
N.P.	NIVEL DE PREIL
N.B.	NIVEL DE BANQUETA
N.S.R.	NIVEL DE SUELO DE RODAMIENTO
N.L.B.T.	NIVEL DE LECHO BAJO DE TRABE
n.p.t.	ALTURA DE PLAFÓN
N.L.A.M.	NIVEL LECHO ALTO DE MURO
PEND.	PENDIENTE
J.C.	JUNTA CONSTRUCTIVA
N.J.	NIVEL DE JARDÍN
h.m.	ALTURA DE MURETE
	INDICA CAMBIO DE NIVEL DE PISO
n.p.t. ± 0.00	INDICA NIVEL EN PLANTA
n.p.t. ± 0.00	INDICA NIVEL EN ALZADO
A-A	INDICA CORTE
15%	INDICA PENDIENTE



UNAM- FACULTAD DE ARQUITECTURA

INTERVENCIÓN AL MERCADO DE MADRE SELVA Y BOSQUE DE NATIVITAS

NOMBRE DEL ASESOR:
 MES. ARQ. MARIA TERESA GOMEZ HERRERA
 ING. ALEJANDRO SOLANO VEGA
 ARQ. JESÚS MIGUEL DE LEÓN FLORES

ALUMNA:
 Alejandra Herrera Chaveste.

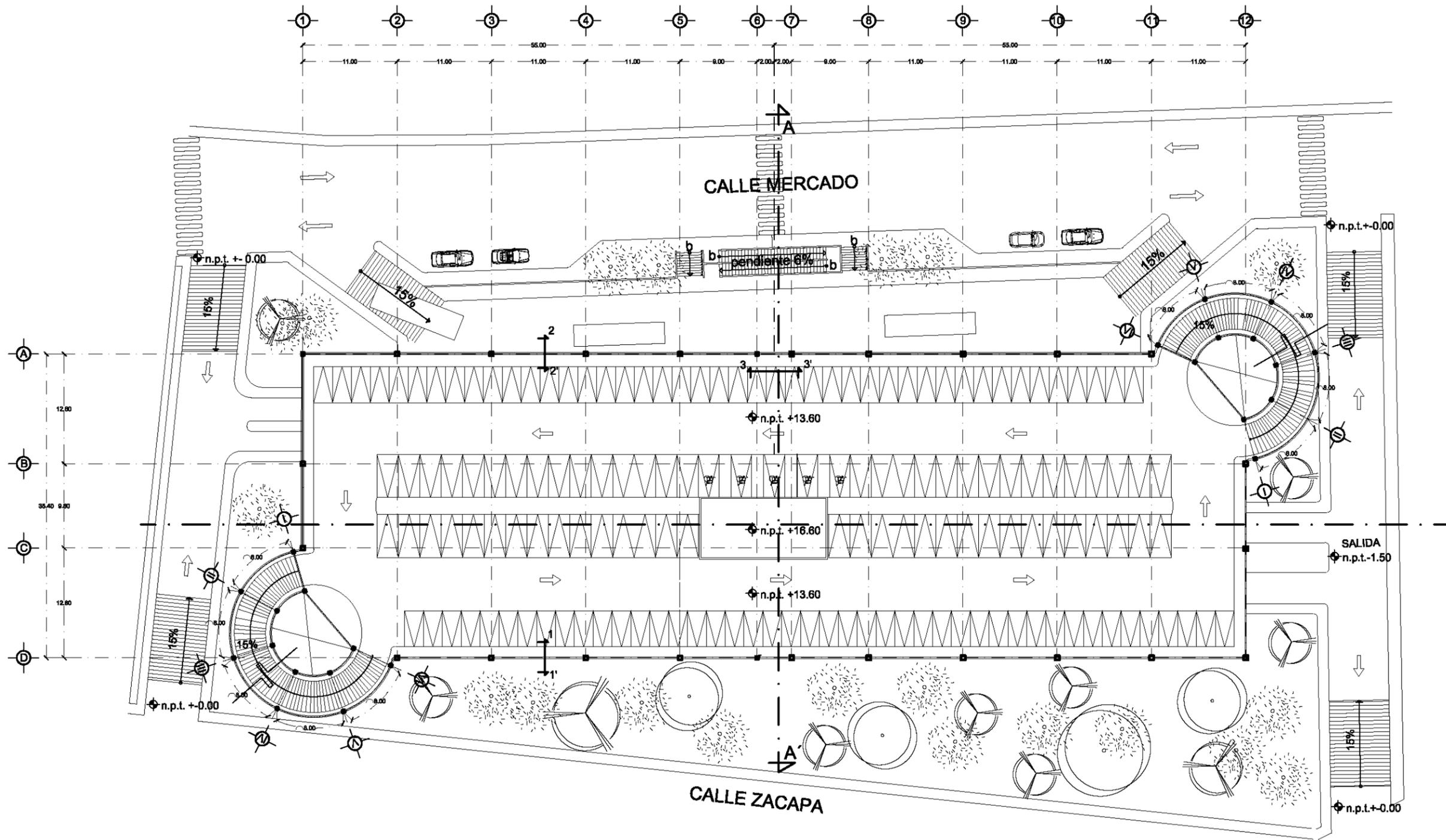
UBICACIÓN:
 Calle Mercado, Colonia Nativitas, Delegación Xochimilco, México, D.F.

CONTENIDO:
 PLANTA DE TECHOS

FECHA:	MAYO/2018	UNIDA:	metros	ESCALA:	1:500
--------	-----------	--------	--------	---------	-------

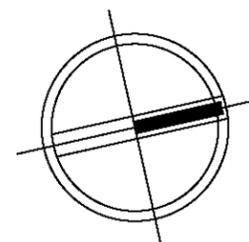
ESTACIONAMIENTO	ARQ.	A-13	13
-----------------	------	------	----



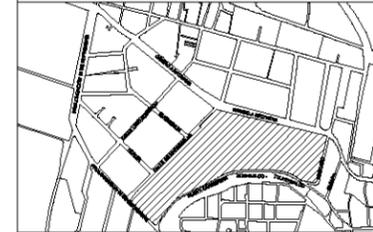


ESC 1:500 | PLANTA DE TECHO

NORTE



UBICACIÓN



UBICACION EN CONJUNTO



SIMBOLOGÍA Y NOTAS

1. LAS COTAS Y NIVELES RIGEN SOBRE DIBUJO, ESTÁN DADOS EN METROS.
2. NO DEBEN TOMARSE MEDIDAS A ESCALA DE LOS PLANOS.
3. LAS COTAS SON A EJES O A PAÑOS DE ALBAÑILERÍA, SEGÚN SIMBOLOGÍA.
4. LAS COTAS Y NIVELES DEBERÁN SER AVALADAS Y RATIFICADAS EN OBRA POR LA SUPERVISIÓN.

N.P.T.	NIVEL DE PISO TERMINADO
N.L.A.L.	NIVEL LECHO ALTO DE LOSA
N.L.B.L.	NIVEL LECHO BAJO DE LOSA
N.P.	NIVEL DE PRETEL
N.B.	NIVEL DE BANQUETA
N.S.R.	NIVEL DE SUELO DE RODAMIENTO
N.L.B.T.	NIVEL DE LECHO BAJO DE TRABE

n.p.t.	ALTURA DE PLAFÓN
N.L.A.M.	NIVEL LECHO ALTO DE MURO
PEND.	PENDIENTE
J.C.	JUNTA CONSTRUCTIVA
N.J.	NIVEL DE JARDÍN
h.m.	ALTURA DE MURETE
	INDICA CAMBIO DE NIVEL DE PISO

n.p.t. ± 0.00	INDICA NIVEL EN PLANTA
n.p.t. ± 0.00	INDICA NIVEL EN ALZADO
A-A	INDICA CORTE
15%	INDICA PENDIENTE



UNAM- FACULTAD DE ARQUITECTURA

INTERVENCIÓN AL MERCADO DE MADRE SELVA Y BOSQUE DE NATIVITAS

NOMBRE DEL ASESOR:
 MES. ARQ. MARIA TERESA GOMEZ HERRERA
 ING. ALEJANDRO SOLANO VEGA
 ARQ. JESÚS MIGUEL DE LEÓN FLORES

ALUMNA:
 Alejandra Herrera Chaveste.

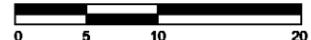
UBICACIÓN:
 Calle Mercado, Colonia Nativitas, Delegación Xochimilco, México, D.F.

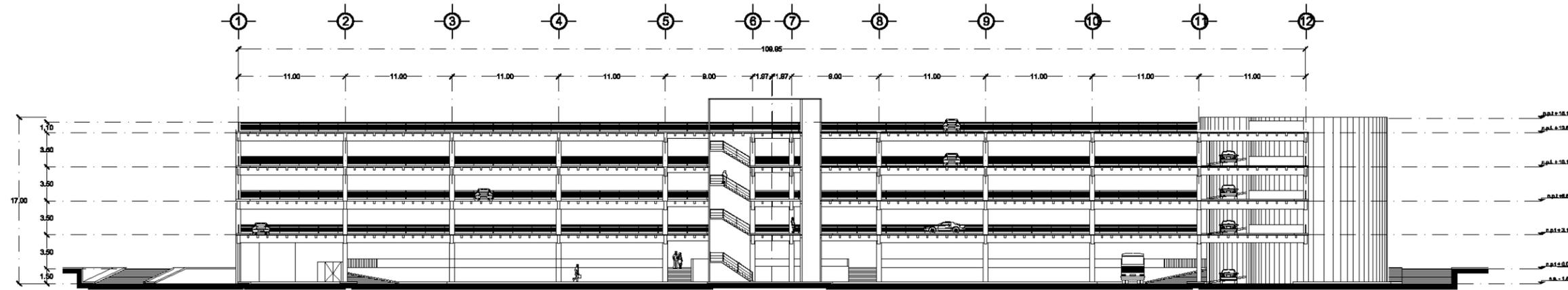
CONTENIDO:
 PLANTA DE TECHOS

FECHA: MAYO/2018 UNIDA: metros ESCALA: 1:500

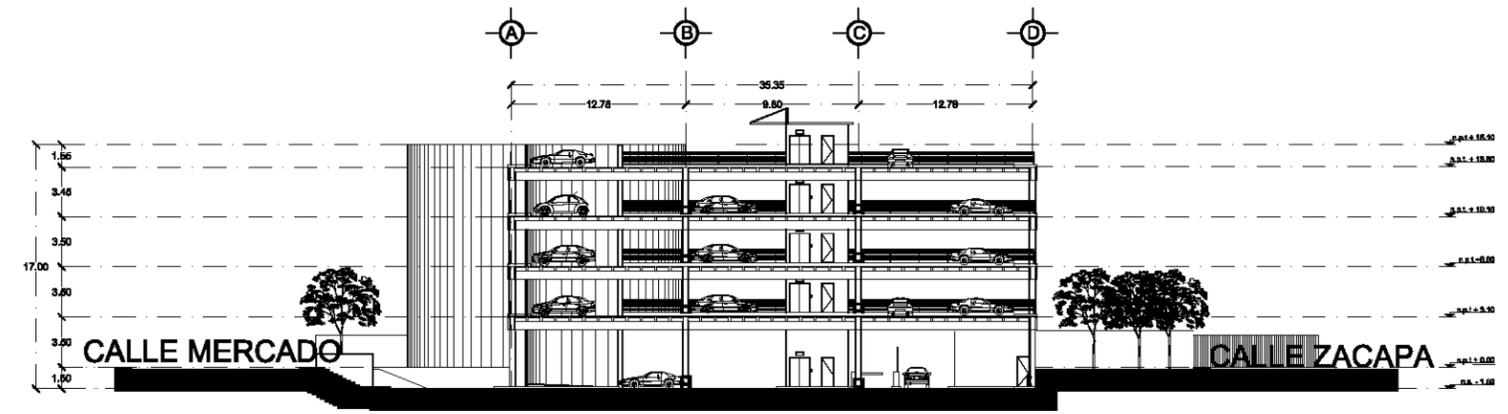
ESTACIONAMIENTO ARQ. A-14 14

ESCALA GRÁFICA:

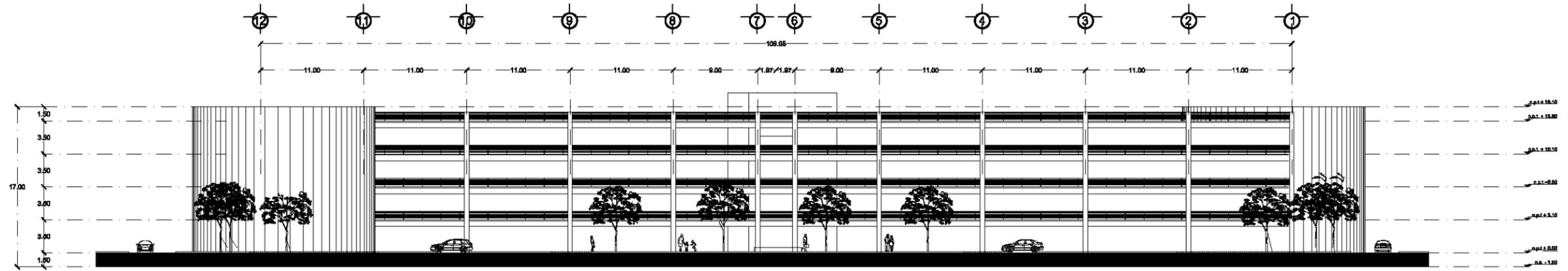




ESC 1:500 CORTE A-A'

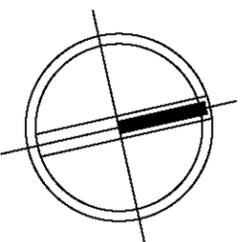


ESC 1:500 CORTE B-B'



ESC 1:500 FACHADA CALLE MERCADO

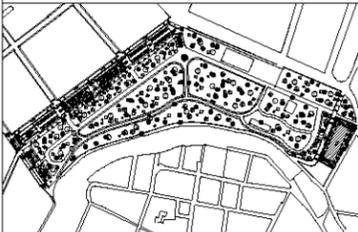
NORTE



UBICACIÓN



UBICACION EN CONJUNTO



SIMBOLOGÍA Y NOTAS

1. LAS COTAS Y NIVELES RIGEN SOBRE DIBUJO, ESTÁN DADOS EN METROS.
2. NO DEBEN TOMARSE MEDIDAS A ESCALA DE LOS PLANOS.
3. LAS COTAS SON A EJES O A PAÑOS DE ALBAÑILERÍA, SEGÚN SIMBOLOGÍA.
4. LAS COTAS Y NIVELES DEBERÁN SER AVALADAS Y RATIFICADAS EN OBRA POR LA SUPERVISIÓN.

N.P.T.	NIVEL DE PISO TERMINADO
N.L.A.L.	NIVEL LECHO ALTO DE LOSA
N.L.B.L.	NIVEL LECHO BAJO DE LOSA
N.P.	NIVEL DE PREIL
N.B.	NIVEL DE BANQUETA
N.S.R.	NIVEL DE SUELO DE RODAMIENTO
N.L.B.T.	NIVEL DE LECHO BAJO DE TRABE
n.p.l.	ALTURA DE PLAFÓN
N.L.A.M.	NIVEL LECHO ALTO DE MURO
PEND.	PENDIENTE
J.C.	JUNTA CONSTRUCTIVA
N.J.	NIVEL DE JARDÍN
h.m.	ALTURA DE MURETE
+	INDICA CAMBIO DE NIVEL DE PISO
□	INDICA NIVEL EN PLANTA
□	INDICA NIVEL EN ALZADO
— —	INDICA CORTE
— —	INDICA PENDIENTE



UNAM- FACULTAD DE ARQUITECTURA

INTERVENCIÓN AL MERCADO DE MADRE SELVA Y BOSQUE DE NATIVITAS

NOMBRE DEL ASESOR:
MÉS. ARQ. MARIA TERESA GOMEZ HERRERA
ING. ALEJANDRO SOLANO VEGA
ARQ. JESÚS MIGUEL DE LEÓN FLORES

ALUMNA:
Alejandra Herrera Chaveste.

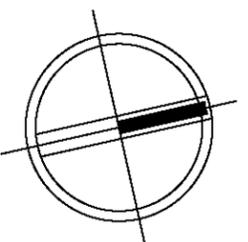
UBICACIÓN:
Calle Mercado, Colonia Nativitas, Delegación Xochimilco, México, D.F.

CONTENIDO:
CORTES Y FACHADA

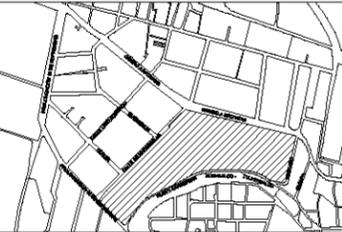
FECHA: MAYO/2018 UNIDA: metros ESCALA: 1:500

ESTACIONAMIENTO ARQ. A-15 15





UBICACIÓN



UBICACION EN CONJUNTO



SIMBOLOGÍA Y NOTAS

1. LAS COTAS Y NIVELES RIGEN SOBRE DIBUJO, ESTÁN DADOS EN METROS.
2. NO DEBEN TOMARSE MEDIDAS A ESCALA DE LOS PLANOS.
3. LAS COTAS SON A EJES O A PAÑOS DE ALBAÑILERÍA, SEGÚN SIMBOLOGÍA.
4. LAS COTAS Y NIVELES DEBERÁN SER AVALADAS Y RATIFICADAS EN OBRA POR LA SUPERVISIÓN.

N.P.T.	NIVEL DE PISO TERMINADO
N.L.A.L.	NIVEL LECHO ALTO DE LOSA
N.L.B.L.	NIVEL LECHO BAJO DE LOSA
N.P.	NIVEL DE PRETEL
N.B.	NIVEL DE BANQUETA
N.S.R.	NIVEL DE SUELO DE RODAMIENTO
N.L.B.T.	NIVEL DE LECHO BAJO DE TRABE
N.d.I.	ALTURA DE PLAFÓN
N.L.A.M.	NIVEL LECHO ALTO DE MURO
PEND.	PENDIENTE
J.C.	JUNTA CONSTRUCTIVA
N.J.	NIVEL DE JARDÍN
H.M.	ALTURA DE MURETE
	INDICA CAMBIO DE NIVEL DE PISO
N.P. ± 0.00	INDICA NIVEL EN PLANTA
N.P. ± 0.00	INDICA NIVEL EN ALZADO
	INDICA CORTE
	INDICA PENDIENTE



UNAM- FACULTAD DE ARQUITECTURA

INTERVENCION AL MERCADO DE MADRE SELVA Y BOSQUE DE NATIVITAS

NOMBRE DEL ASESOR:
 ING. ARQ. MARIA TERESA GOMEZ HERRERA
 ING. ALEJANDRO SOLANO VEGA
 ARQ. JESÚS MIGUEL DE LEÓN FLORES

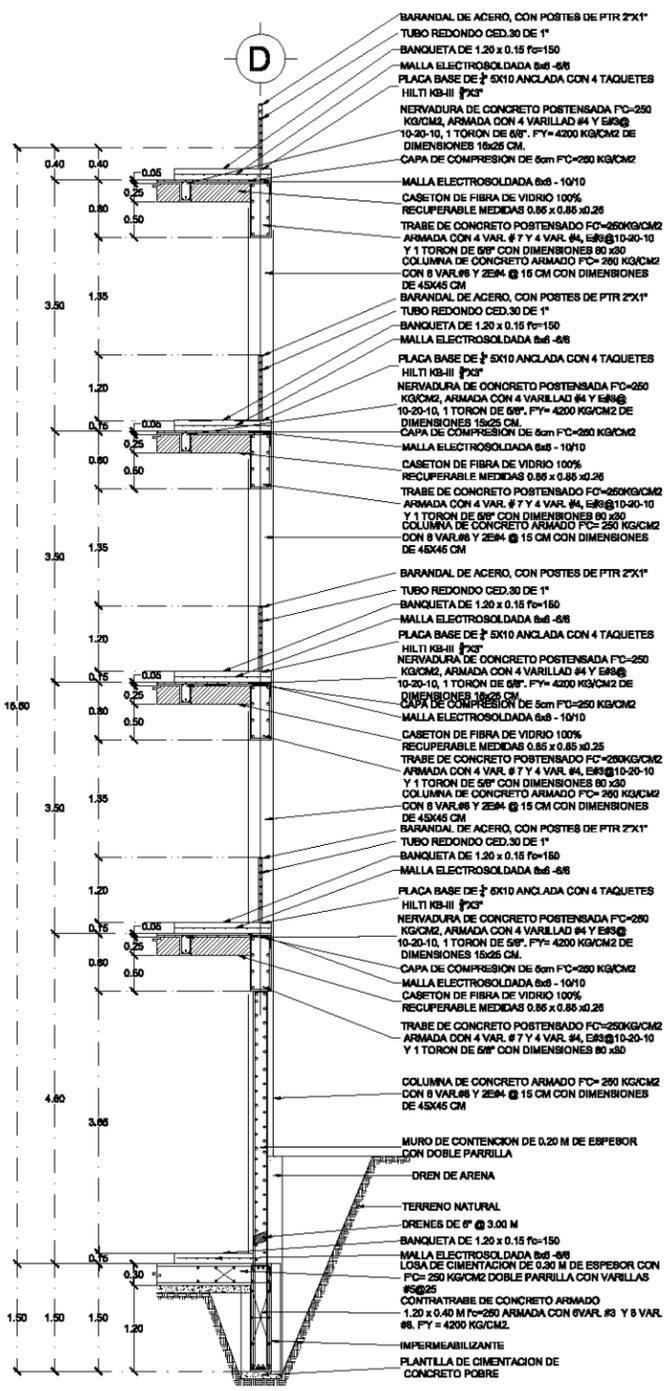
ALUMNA:
 Alejandra Herrera Chaveste.

UBICACIÓN:
 Calle Mercado, Colonia Nativitas, Delegación Xochimilco, México, D.F.

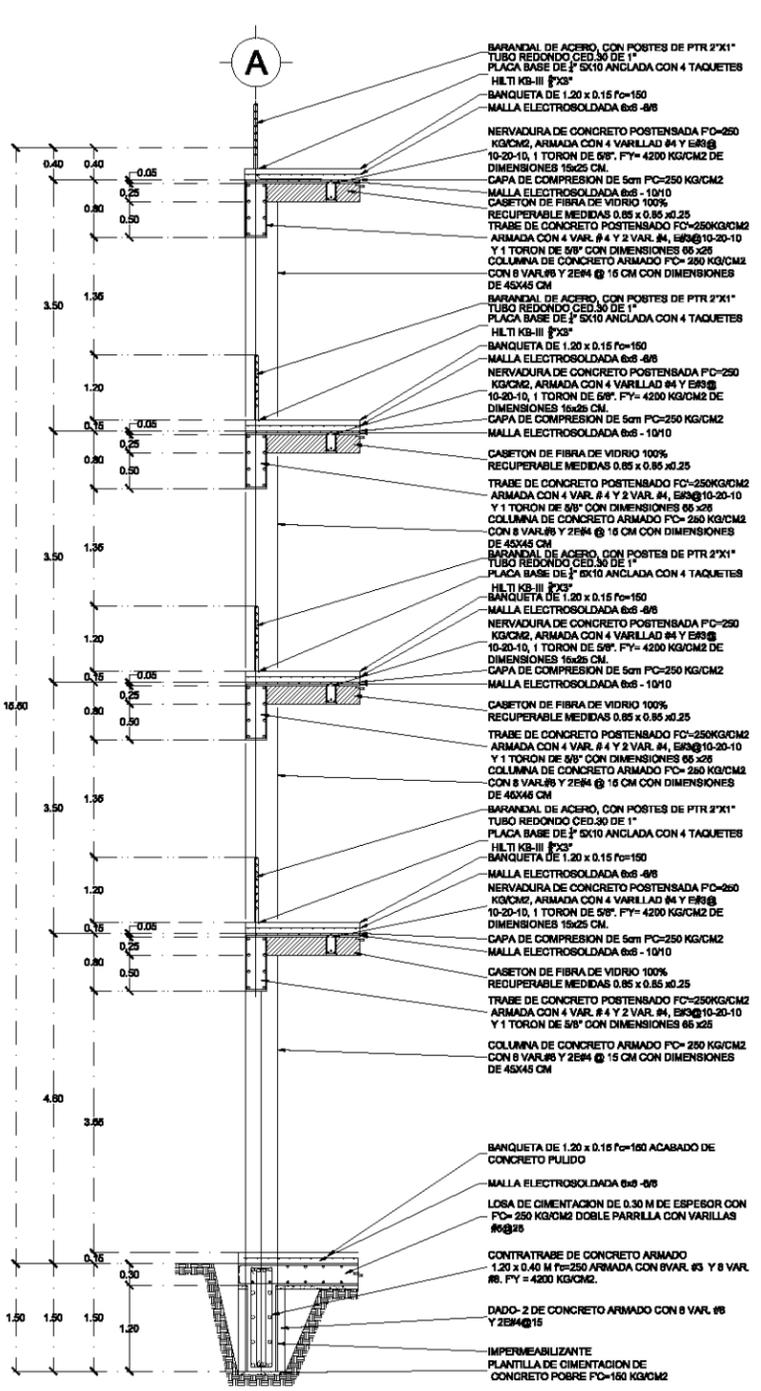
CONTENIDO:
 CORTES POR FACHADA

FECHA:	MAYO/2018	UNIDA:	metros	ESCALA:	1:100
--------	-----------	--------	--------	---------	-------

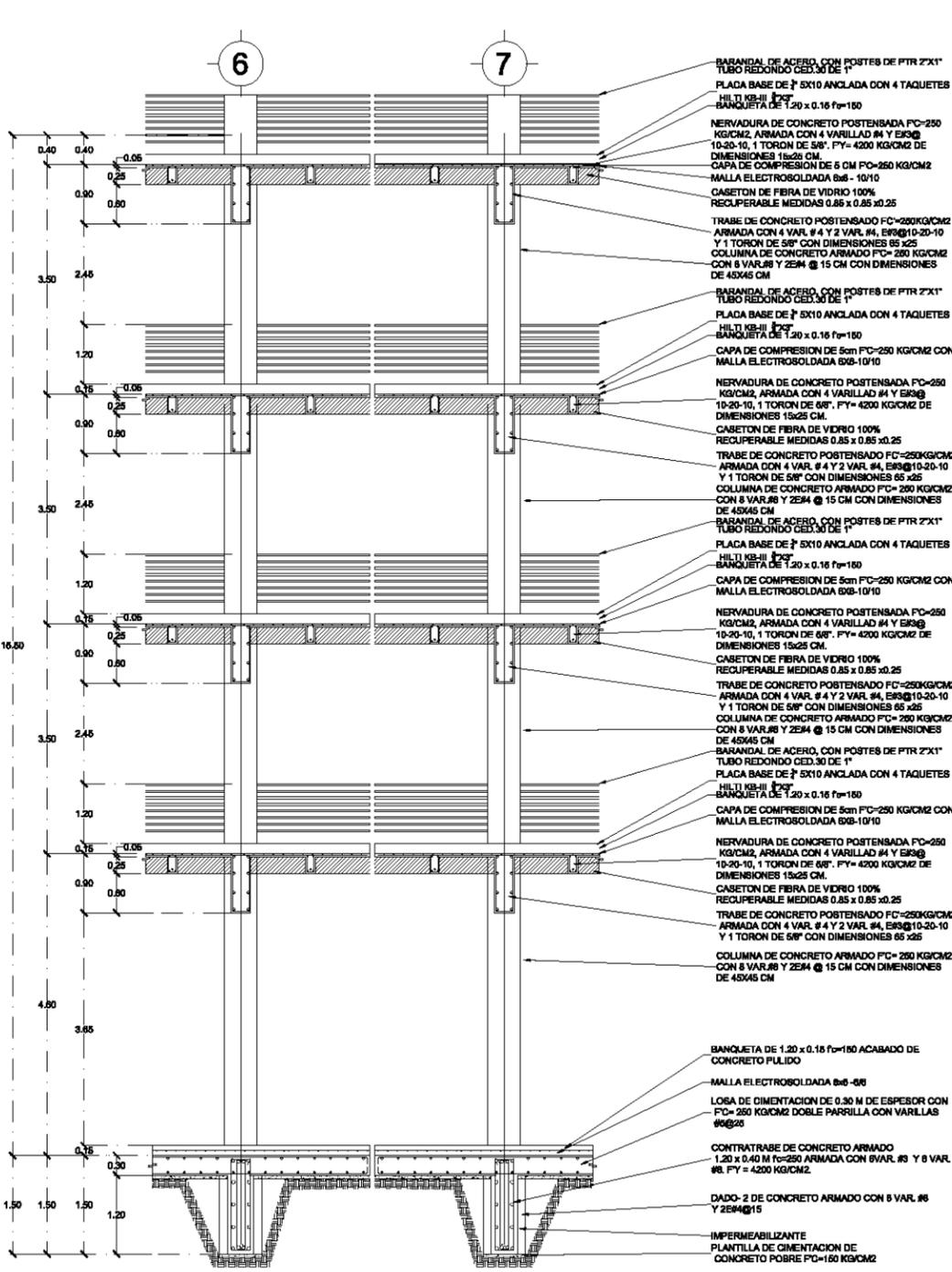
ESTACIONAMIENTO	ARQ.	A-16	16
-----------------	------	------	----



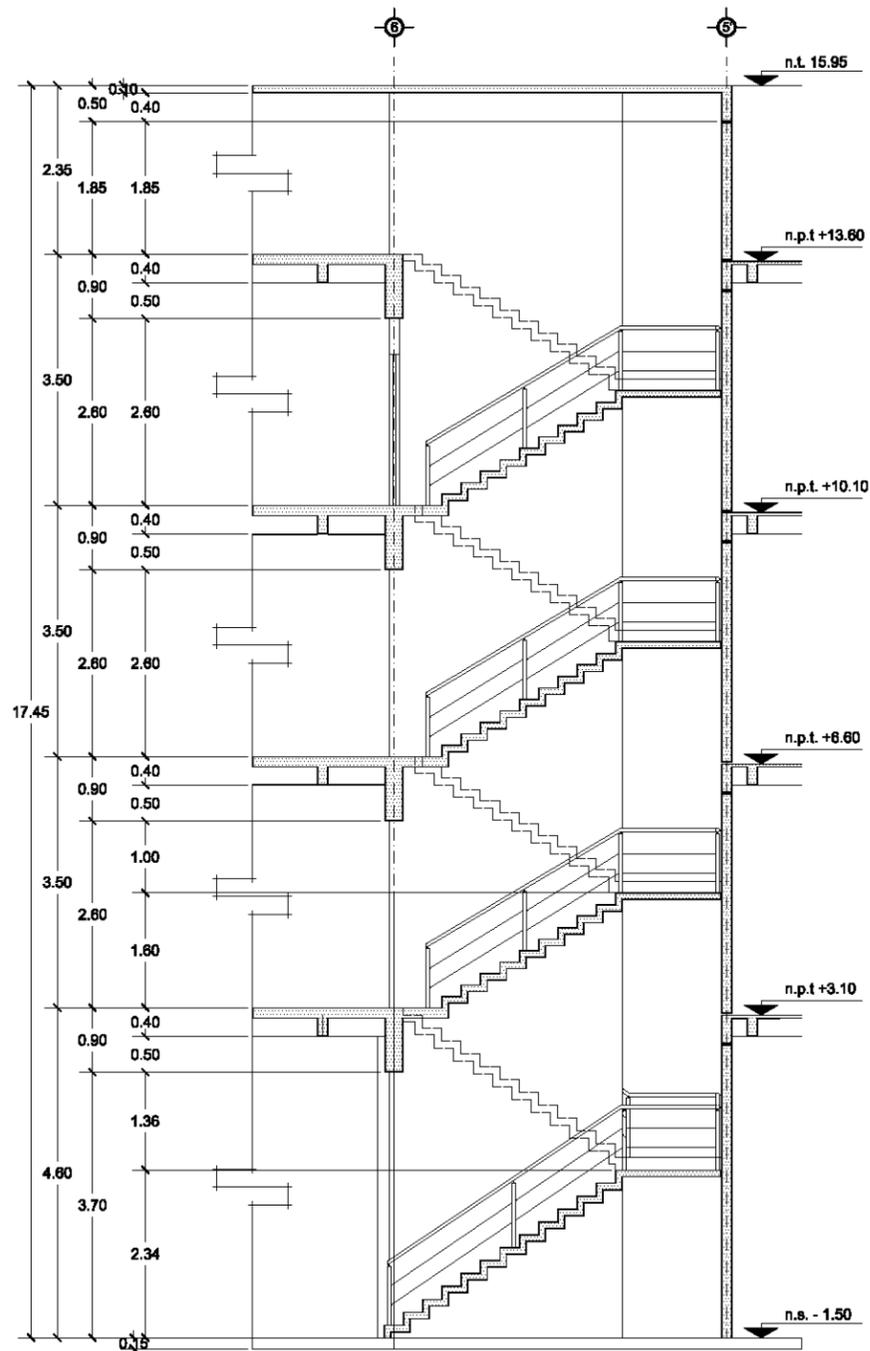
ESC 1:100 CORTE 1-1'



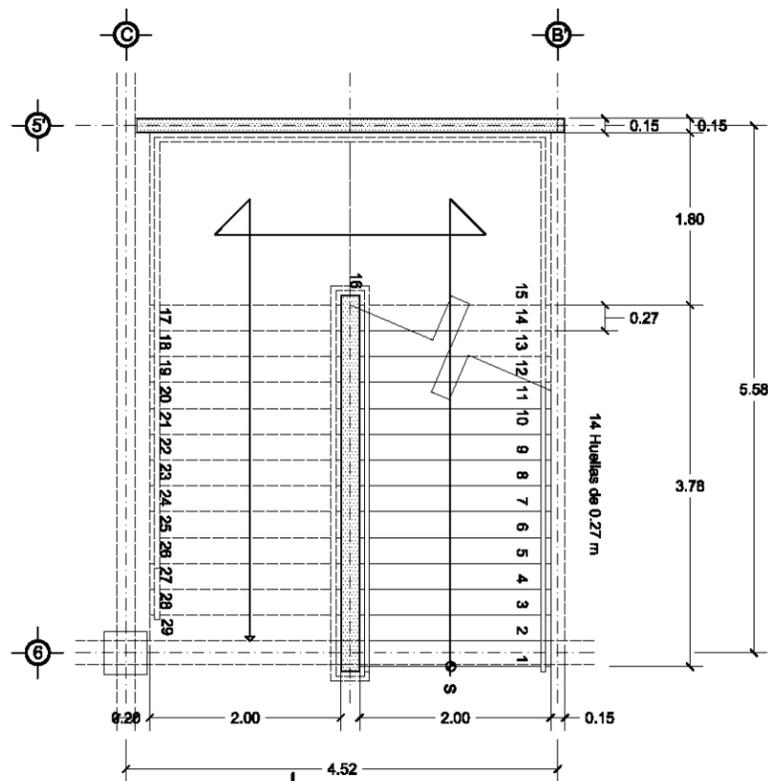
ESC 1:100 CORTE 2-2'



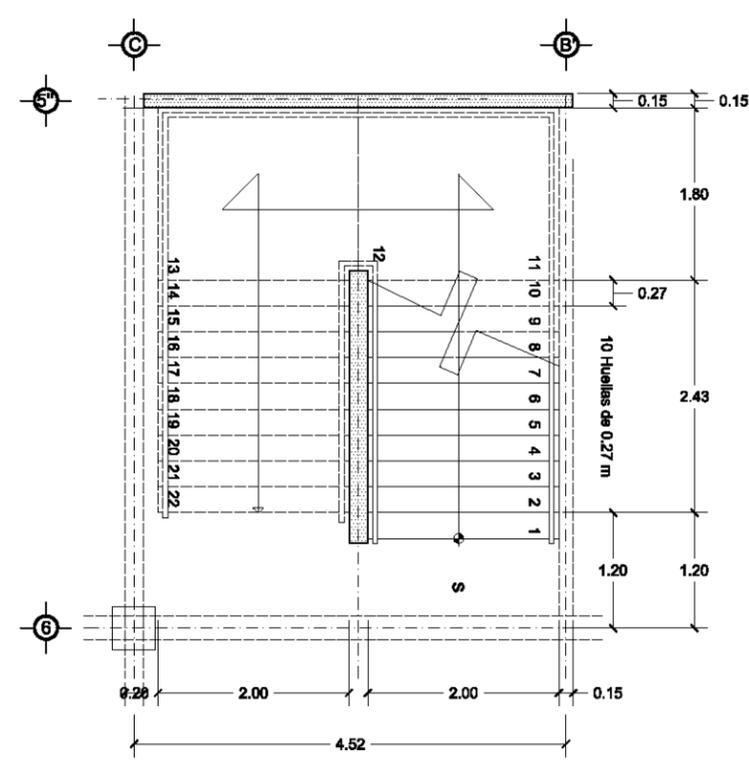
ESC 1:100 CORTE 3-3'



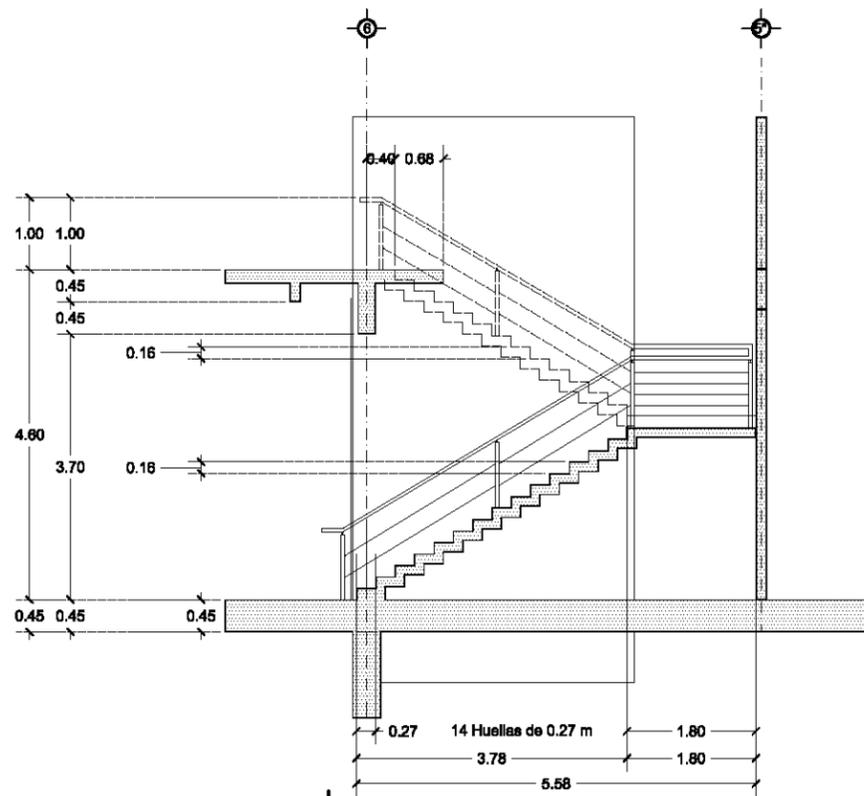
ESC 1:100 Corte en ducto de escaleras.



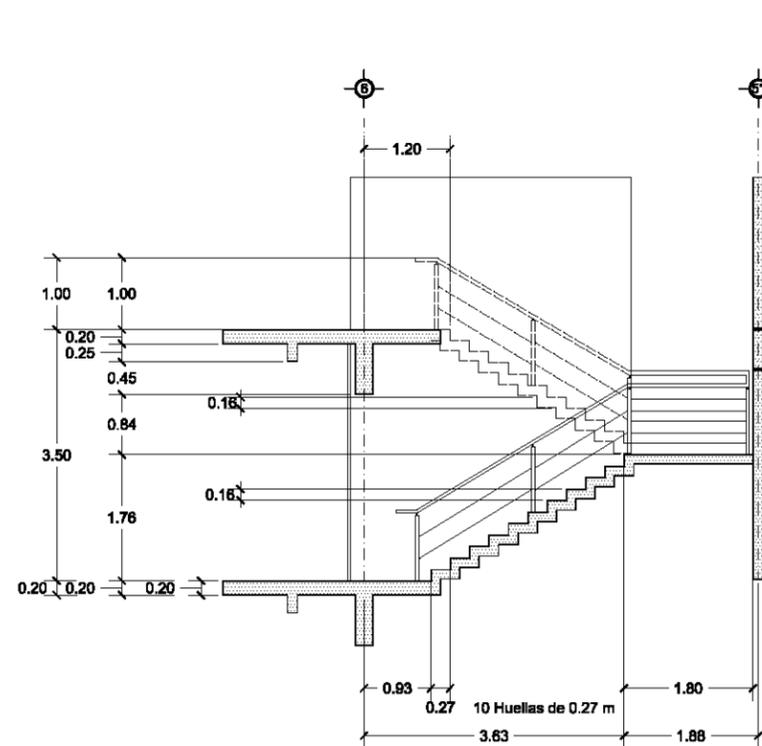
ESC 1:75 Escaleras Planta Baja.



ESC 1:75 Escaleras 1er, 2do y 3er nivel.

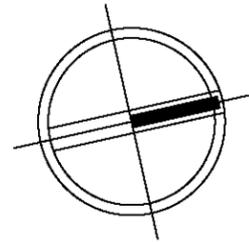


ESC 1:100 Alzado Escaleras Planta Baja.



ESC 1:100 Alzado Escaleras 1er, 2do y 3er nivel

NORTE



UBICACIÓN



UBICACION EN CONJUNTO



SIMBOLOGÍA Y NOTAS

1. LAS COTAS Y NIVELES RIGEN SOBRE DIBUJO, ESTÁN DADOS EN METROS.
2. NO DEBEN TOMARSE MEDIDAS A ESCALA DE LOS PLANOS.
3. LAS COTAS SON A EJES O A PAÑOS DE ALBAÑILERÍA, SEGÚN SIMBOLOGÍA.
4. LAS COTAS Y NIVELES DEBERÁN SER AVALADAS Y RATIFICADAS EN OBRA POR LA SUPERVISIÓN.

N.P.T.	NIVEL DE PISO TERMINADO
N.L.A.L.	NIVEL LECHO ALTO DE LOSA
N.L.B.L.	NIVEL LECHO BAJO DE LOSA
N.P.	NIVEL DE PREIL
N.B.	NIVEL DE BANQUETA
N.S.R.	NIVEL DE SUELO DE RODAMIENTO
N.L.B.T.	NIVEL DE LECHO BAJO DE TRABE
n.p.t.	ALTURA DE PLAFÓN
N.L.A.M.	NIVEL LECHO ALTO DE MURO
PEND.	PENDIENTE
J.C.	JUNTA CONSTRUCTIVA
N.J.	NIVEL DE JARDÍN
h.m.	ALTURA DE MURETE
h	INDICA CAMBIO DE NIVEL DE PISO
N.P.T. ± 0.00	INDICA NIVEL EN PLANTA
N.P.T. ± 0.00	INDICA NIVEL EN ALZADO
A	INDICA CORTE
P	INDICA PENDIENTE



UNAM- FACULTAD DE ARQUITECTURA

INTERVENCIÓN AL MERCADO DE MADRE SELVA Y BOSQUE DE NATIVITAS

NOMBRE DEL ASESOR:
MÉS. ARQ. MARIA TERESA GOMEZ HERRERA
ING. ALEJANDRO SOLANO VEGA
ARQ. JESÚS MIGUEL DE LEÓN FLORES

ALUMNA:
Alejandra Herrera Chaveste.

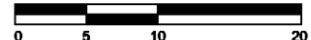
UBICACIÓN:
Calle Mercado, Colonia Nativitas, Delegación Xochimilco, México, D.F.

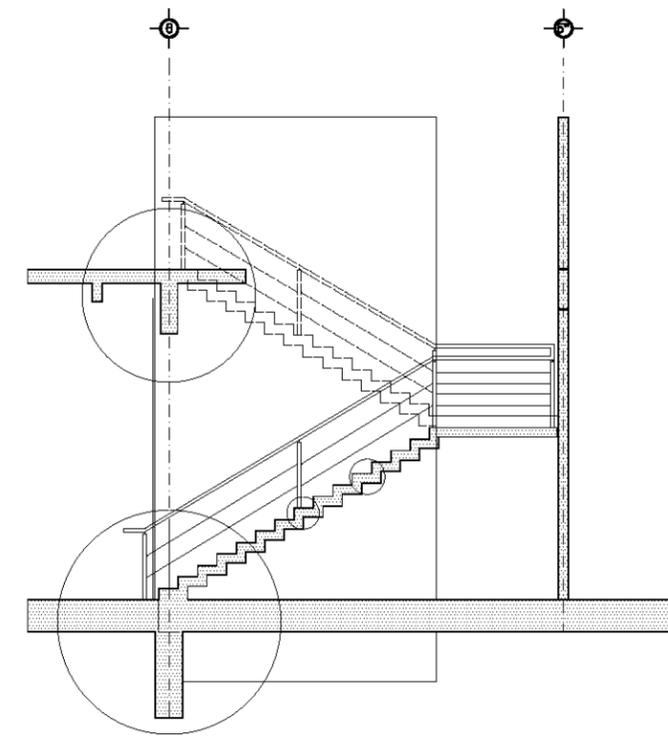
CONTENIDO:
DETALLES DE ESCALERAS

FECHA: MAYO/2018 UNIDA: metros ESCALA: 1:100

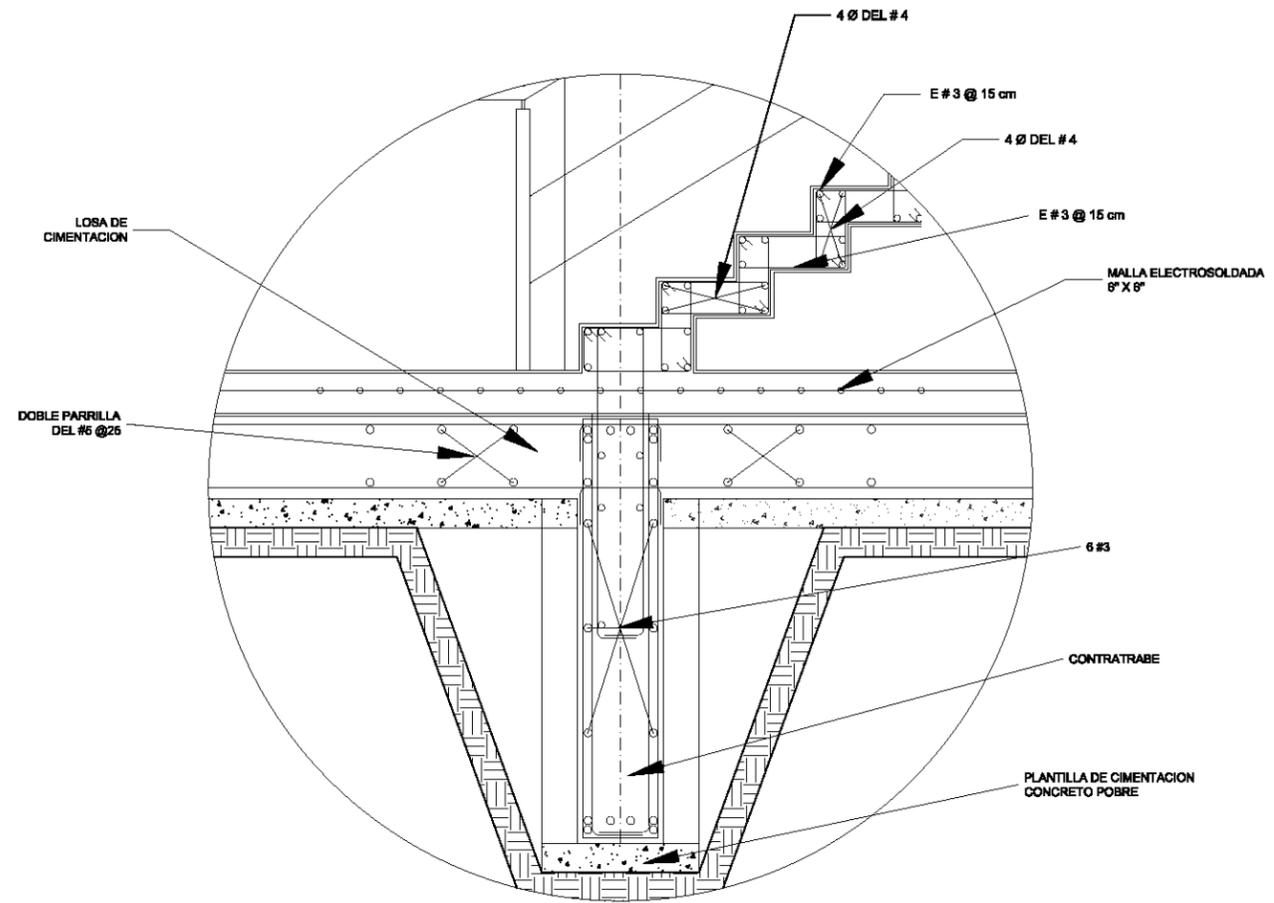
ESTACIONAMIENTO ARQ. A-17 17

ESCALA GRÁFICA:

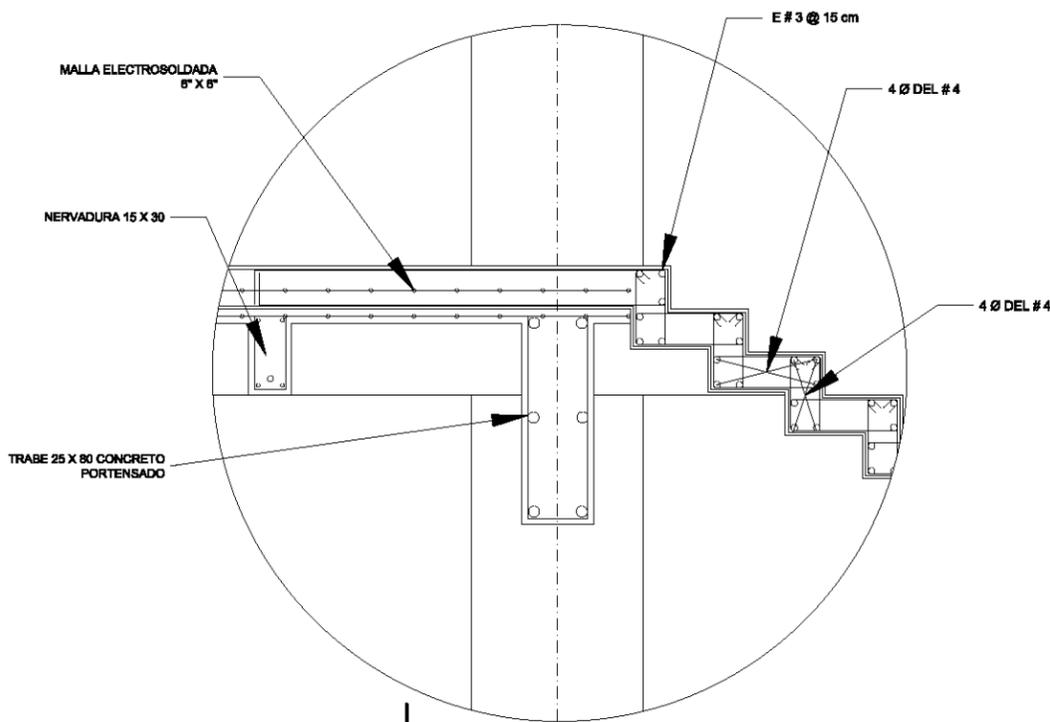




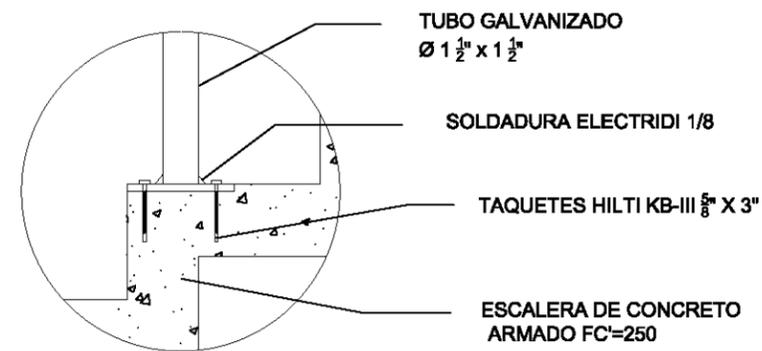
ESC 1:100 Alzado Escaleras Planta Baja.



ESC 1:10 Detalle de anclaje de escaleras en losa de cimentacion

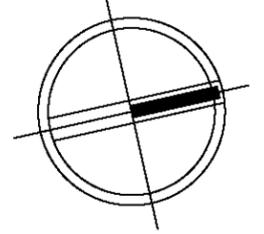


ESC 1:10 Detalle de anclaje de escaleras en losa nervada



ESC 1:10 Detalle de anclaje barandal escalera

NORTE



UBICACIÓN



UBICACION EN CONJUNTO



SIMBOLOGÍA Y NOTAS

1. LAS COTAS Y NIVELES RIGEN SOBRE DIBUJO, ESTÁN DADOS EN METROS.
2. NO DEBEN TOMARSE MEDIDAS A ESCALA DE LOS PLANOS.
3. LAS COTAS SON A EJES O A PAÑOS DE ALBAÑILERÍA, SEGÚN SIMBOLOGÍA.
4. LAS COTAS Y NIVELES DEBERÁN SER AVALADAS Y RATIFICADAS EN OBRA POR LA SUPERVISIÓN.

N.P.T.	NIVEL DE PISO TERMINADO
N.L.A.L.	NIVEL LECHO ALTO DE LOSA
N.L.B.L.	NIVEL LECHO BAJO DE LOSA
N.P.	NIVEL DE PRETEL
N.B.	NIVEL DE BANQUETA
N.S.R.	NIVEL DE SUELO DE RODAMIENTO
N.L.B.T.	NIVEL DE LECHO BAJO DE TRABE

n.p.l.	ALTURA DE PLAFÓN
N.L.A.M.	NIVEL LECHO ALTO DE MURO
PEND.	PENDIENTE
J.C.	JUNTA CONSTRUCTIVA
N.J.	NIVEL DE JARDÍN
h.m.	ALTURA DE MURETE
▬	INDICA CAMBIO DE NIVEL DE PISO

N.P.T. ± 0.000	INDICA NIVEL EN PLANTA
N.P.T. ± 0.000	INDICA NIVEL EN ALZADO
▲	INDICA CORTE
▽	INDICA PENDIENTE



UNAM- FACULTAD DE ARQUITECTURA

INTERVENCIÓN AL MERCADO DE MADRE SELVA Y BOSQUE DE NATIVITAS

NOMBRE DEL ASESOR:
MÉS. ARQ. MARIA TERESA GOMEZ HERRERA
ING. ALEJANDRO SOLANO VEGA
ARQ. JESÚS MIGUEL DE LEÓN FLORES

ALUMNA:
Alejandra Herrera Chaveste.

UBICACIÓN:
Calle Mercado, Colonia Nativitas, Delegación Xochimilco, México, D.F.

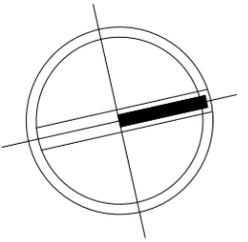
CONTENIDO:
DETALLES DE ESCALERAS

FECHA: MAYO/2018 UNIDA: metros ESCALA: SIN ESCALA

ESTACIONAMIENTO ARQ. A-18 18

ESCALA GRÁFICA:





SIMBOLOGÍA Y NOTAS

NOTAS GENERALES:

- 1.- ACOTACIONES EN METROS.
- 2.- LAS COTAS A EJES Y PANOS DEBERAN VERIFICARSE CON PLANOS ARQUITECTONICOS CORRESPONDIENTES.
- 3.- RECUBRIMIENTOS LIBRES:
 - COLUMNAS: 5.0 CM.
 - MUROS DE CONCRETO: 2.5 CM.
- 4.- LOS PLANOS ARQUITECTONICOS RIGEN A LOS ESTRUCTURALES EN LO REFERENTE A COTAS, PANOS, NIVELES, ACABADOS, ETC. PERO NO DEBERAN CAMBIARSE PERALTES Y ARMADOS DE ELEMENTOS ESTRUCTURALES SIN LA AUTORIZACION

MATERIALES:

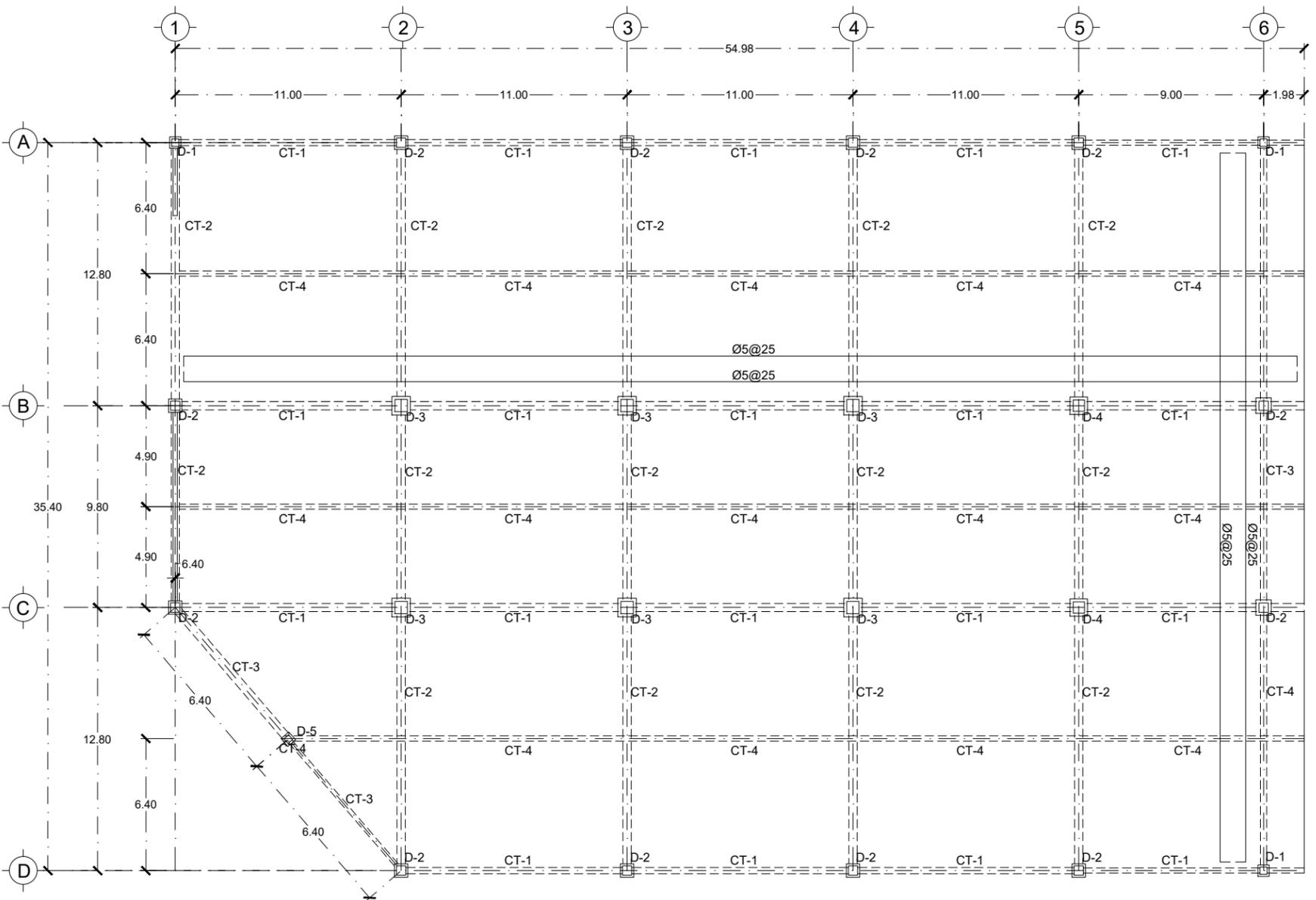
- 1.- CALIBRES DE VARILLAS EN NUMEROS DE OCTAVOS DE PULGADA.
- 2.- CONCRETO $f_c = 250 \text{ KG./CM}^2$.
- 3.- ACERO DE REFUERZO $f_y = 4200 \text{ KG./CM}^2$. (GRADO DURO).

CIMENTACIÓN:

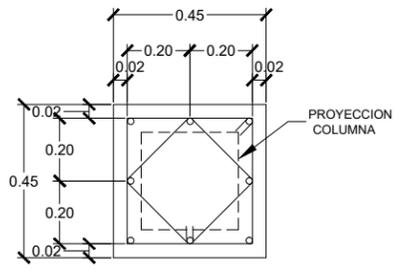
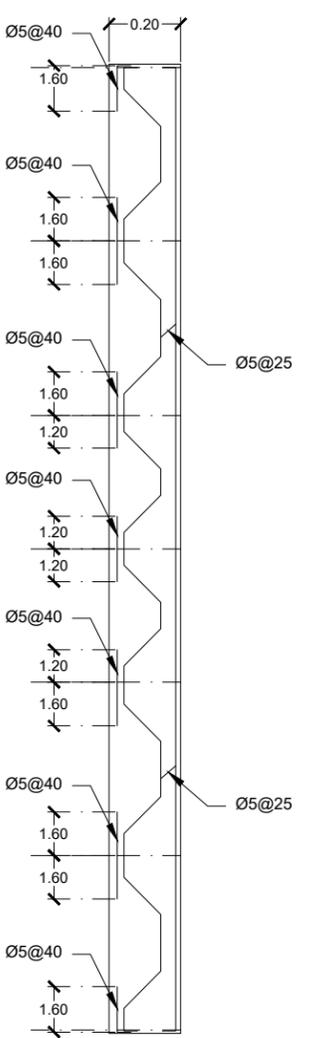
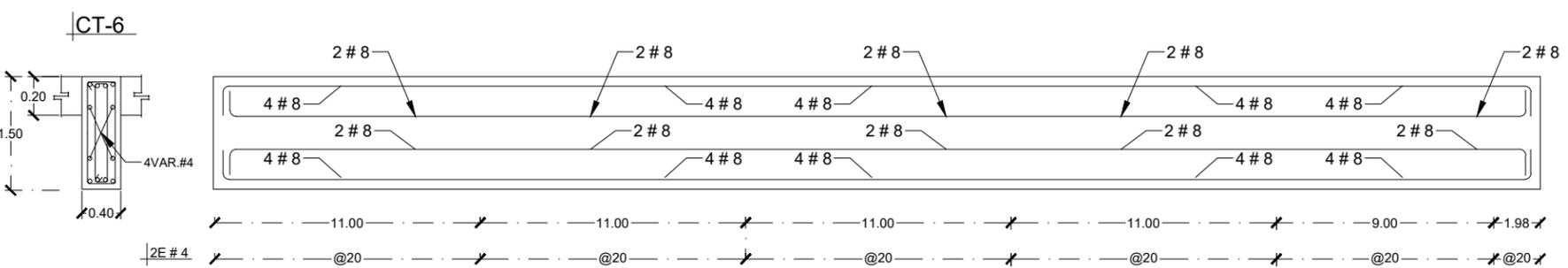
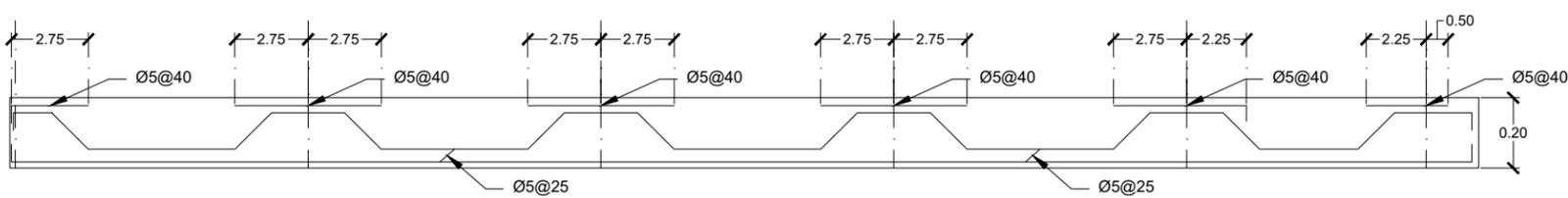
- RECUBRIMIENTOS LIBRES EN CIMENTACIÓN 3CM.
- EXCEPTO DONDE SE INDIQUE OTRA LONGITUD, LAS VARILLAS DE LAS CONTRATRAES QUE TERMINAN EN ESCUADRA EN LOS APOYOS EXTERIORES SE ANCLARAN EN LOS ELEMENTOS NORMALES LA LONGITUD "L" INDICADA EN LA TABLA.
- EL REFUERZO LONGITUDINAL SE PODRA COLOCAR EN PAQUETES DE DOS VARILLAS COMO MAXIMO.
- EXCAVACIONES POR MEDIOS MECANICOS, SALVO ZONA DE COLINDANCIAS, EN DONDE SERA MANUAL
- COLOCAR PLANTILLA DE PEDACERIA DE TABIQUE O CONCRETO POBRE $f_c = 100 \text{ KG./CM}^2$, PARA DESPLANTE DE CIMENTACIÓN.

VARILLA No.	ϕ (cm)	A_s (cm ²)	LAT	LA2	L11	L12	LG1	LG2	LG3	r
2.5	0.79	0.49	30	30	30	40	20	10	5	4
3	0.95	0.71	30	35	35	50	20	15	5	4
4	1.27	1.27	35	45	50	65	30	15	5	6
5	1.59	1.98	45	60	60	80	35	20	10	7
6	1.91	2.85	70	90	90	120	40	25	10	9
8	2.54	5.07	150	195	200	260	55	30	10	11
10	3.18	7.92	235	300	300	360	65	40	15	14
12	3.81	11.40	340	435	435	500	80	50	15	17

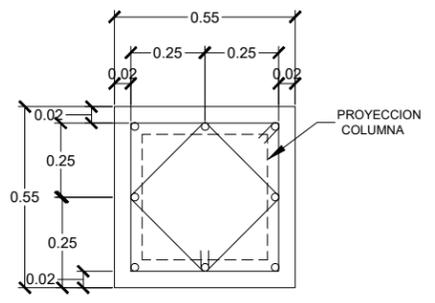
LA1=LONGITUD DE ANCLAJE PARA VARILLAS CON MENOS DE 30 cm DE CONCRETO BAJO ELLAS
 LA2=LONGITUD DE ANCLAJE PARA VARILLAS CON MAS DE 30 cm DE CONCRETO BAJO ELLAS
 L11=LONGITUD DE TRASPASE PARA VARILLAS CON MENOS DE 30 cm DE CONCRETO BAJO ELLAS
 L12=LONGITUD DE TRASPASE PARA VARILLAS CON MAS DE 30 cm DE CONCRETO BAJO ELLAS



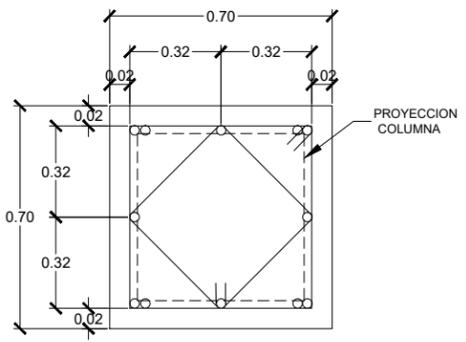
LOSA DE CIMENTACIÓN



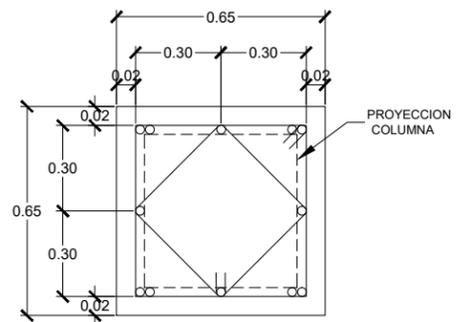
DADO - 1
8 VARS. #8
2E #4@10



DADO - 2
8 VARS. #8
2E #4@10



DADO - 3
12 VARS. #8
2E #4@10



DADO - 4
12 VARS. #8
2E #4@10



UNAM- FACULTAD DE ARQUITECTURA

INTERVENCION AL MERCADO DE MADRE SELVA Y BOSQUE DE NATIVITAS

NOMBRE DEL ASESOR:
MÉS. ARQ. MARIA TERESA GÓMEZ HERRERA
ING. ALEJANDRO SOLANO VEGA
ARQ. JESÚS MIGUEL DE LEÓN FLORES

ALUMNA:
Alejandra Herrera Chaveste.

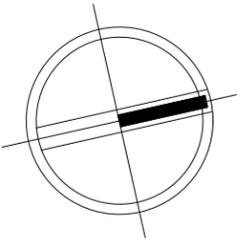
UBICACIÓN:
Calle Mercado, Colonia Nativitas, Delegación Xochimilco, México, D.F.

CONTENIDO:
LOSA DE CIMENTACION

FECHA: MAYO/2016 UNIDA: metros SIN ESCALA

ESTACIONAMIENTO CIM. C-01 19

ESCALA GRÁFICA:



SIMBOLOGÍA Y NOTAS

NOTAS GENERALES:

- 1.- ACOTACIONES EN METROS.
- 2.- LAS COTAS A EJES Y PANOS DEBERAN VERIFICARSE CON PLANOS ARQUITECTONICOS CORRESPONDIENTES.
- 3.- RECUBRIMIENTOS LIBRES: COLUMNAS: 5.0 CM, MUROS DE CONCRETO: 2.5 CM.
- 4.- LOS PLANOS ARQUITECTONICOS RIGEN A LOS ESTRUCTURALES EN LO REFERENTE A COTAS, PANOS, NIVELES, ACABADOS, ETC. PERO NO DEBERAN CAMBIARSE PERALTES Y ARMADOS DE ELEMENTOS ESTRUCTURALES SIN LA AUTORIZACION

MATERIALES:

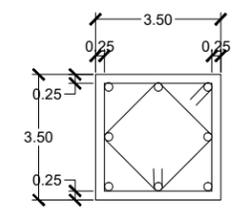
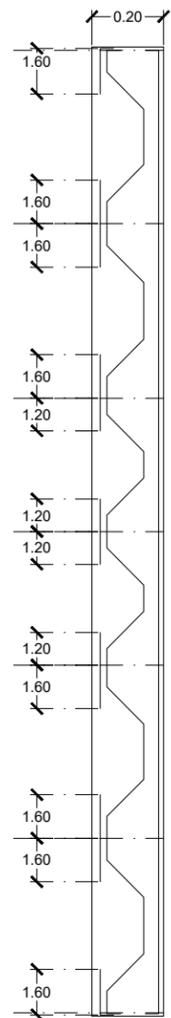
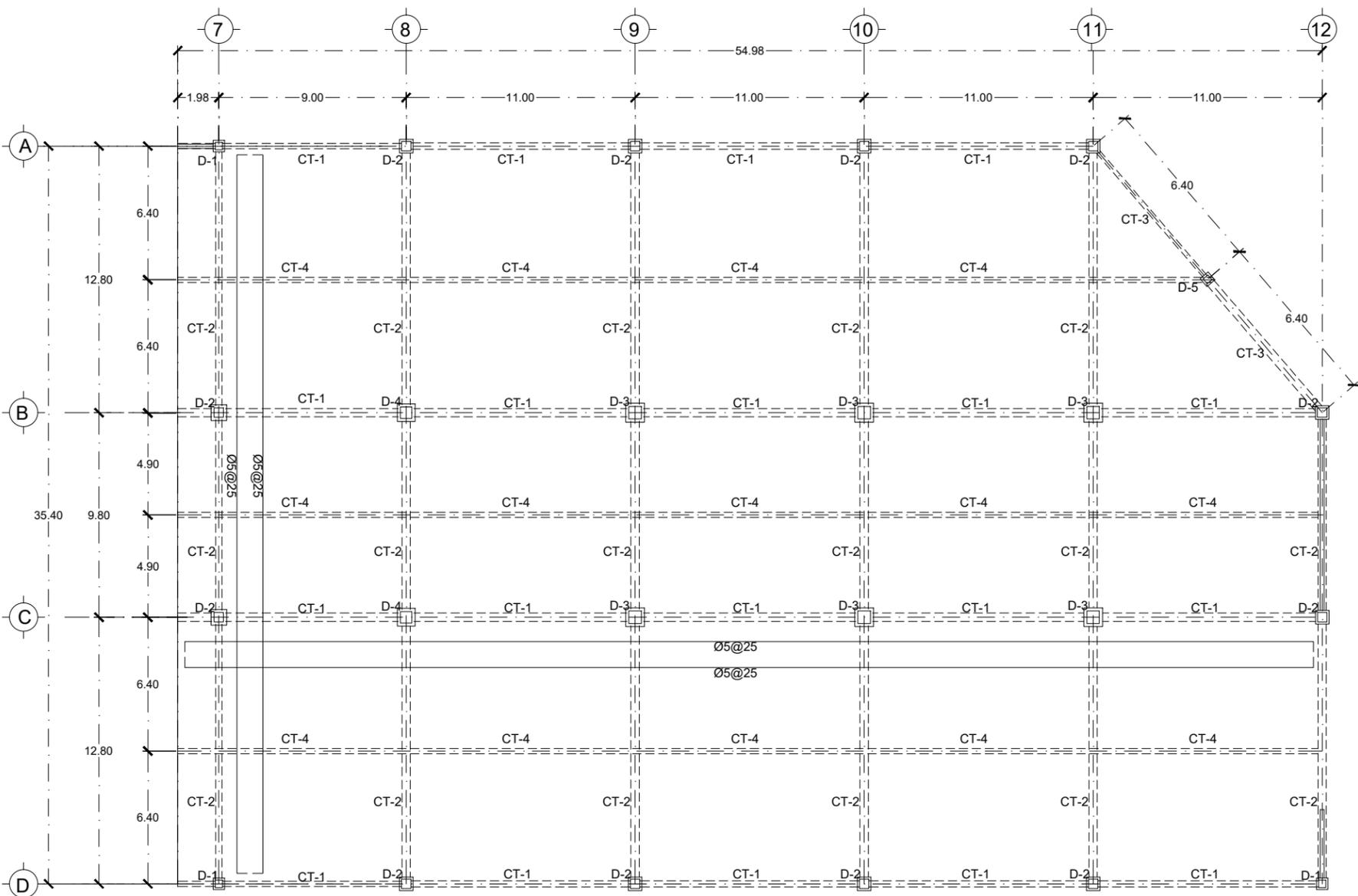
- 1.- CALIBRES DE VARILLAS EN NUMEROS DE OCTAVOS DE PULGADA.
- 2.- CONCRETO $f_c = 250\text{KG./CM}^2$.
- 3.- ACERO DE REFUERZO $f_y = 4200\text{KG./CM}^2$. (GRADO DURO).

CIMENTACIÓN:

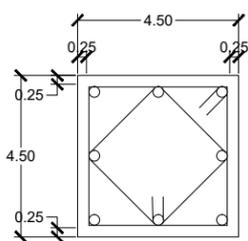
- RECUBRIMIENTOS LIBRES EN CIMENTACIÓN 3CMS.
- EXCEPTO DONDE SE INDIQUE OTRA LONGITUD, LAS VARILLAS DE LAS CONTRATRAES QUE TERMINAN EN ESQUADRA EN LOS APOYOS EXTERIORES SE ANCLARAN EN LOS ELEMENTOS NORMALES LA LONGITUD "L" INDICADA EN LA TABLA.
- EL REFUERZO LONGITUDINAL SE PODRA COLOCAR EN PAQUETES DE DOS VARILLAS COMO MAXIMO.
- EXCAVACIONES POR MEDIOS MECANICOS, SALVO ZONA DE COLINDANCIAS, EN DONDE SERA MANUAL
- COLOCAR PLANTILLA DE PEDACERIA DE TABIQUE O CONCRETO POBRE $f_c=100\text{KG./CM}^2$, PARA DESPLANTE DE CIMENTACIÓN.

VARILLA No.	ϕ (cm)	A_s (cm ²)	LAT (cm)	LA2 (cm)	L11 (cm)	L12 (cm)	LG1 (cm)	LG2 (cm)	LG3 (cm)	r
2.5	0.79	0.49	30	30	30	40	20	10	5	4
3	0.95	0.71	30	35	35	50	20	15	5	4
4	1.27	1.27	35	45	50	65	30	15	5	6
5	1.59	1.98	45	60	60	80	35	20	10	7
6	1.91	2.85	70	90	90	120	40	25	10	9
8	2.54	5.07	150	195	200	260	55	30	10	11
10	3.18	7.92	235	300	300	360	65	40	15	14
12	3.81	11.40	340	435	435	500	80	50	15	17

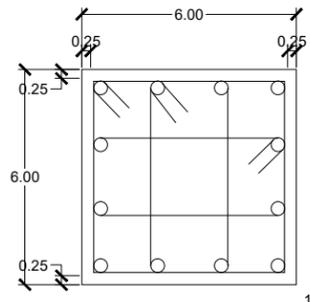
LAT=LONGITUD DE ANCLAJE PARA VARILLAS CON MENOS DE 30 cm DE CONCRETO BAJO ELLAS
LA2=LONGITUD DE ANCLAJE PARA VARILLAS CON MAS DE 30 cm DE CONCRETO BAJO ELLAS
L11=LONGITUD DE TRASPASE PARA VARILLAS CON MENOS DE 30 cm DE CONCRETO BAJO ELLAS
L12=LONGITUD DE TRASPASE PARA VARILLAS CON MAS DE 30 cm DE CONCRETO BAJO ELLAS



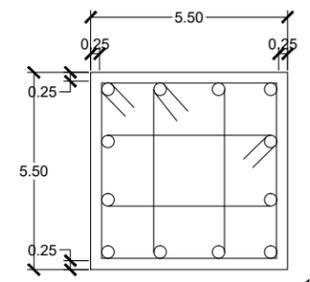
COLUMNA - 1
8 VARS. #8
2E #4@10-20-10



COLUMNA - 2
8 VARS. #8
2E #4@10-20-10

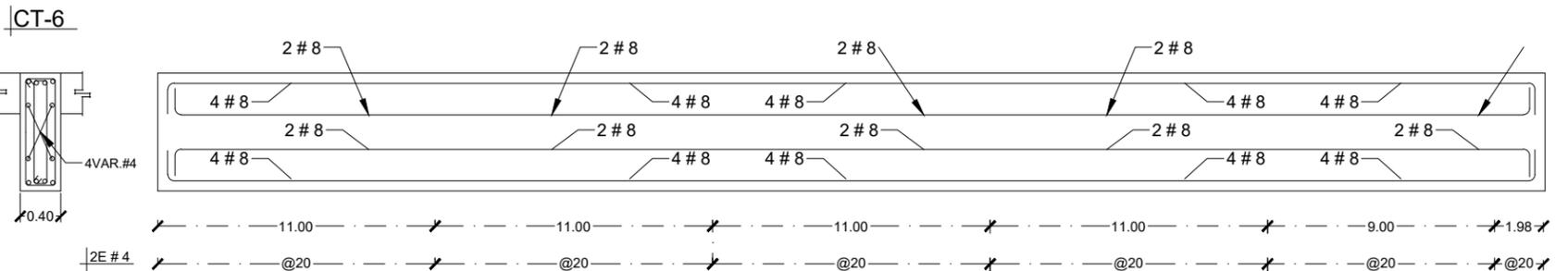
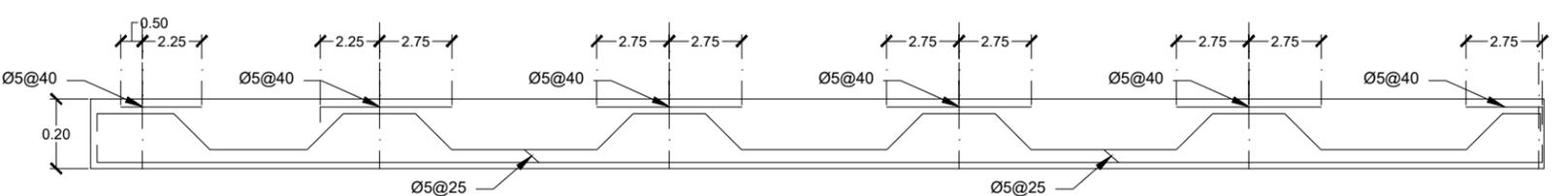


COLUMNA - 3
12 VARS. #8
3E #4@10-20-10



COLUMNA - 4
12 VARS. #8
3E #4@10-20-10

LOSA DE CIMENTACIÓN



UNAM- FACULTAD DE ARQUITECTURA

INTERVENCION AL MERCADO DE MADRE SELVA Y BOSQUE DE NATIVIAS

NOMBRE DEL ASESOR:
MÉS. ARQ. MARIA TERESA GÓMEZ HERRERA
ING. ALEJANDRO SOLANO VEGA
ARQ. JESÚS MIGUEL DE LEÓN FLORES

ALUMNA:
Alejandra Herrera Chaveste.

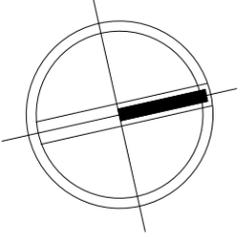
UBICACIÓN:
Calle Mercado, Colonia Nativitas, Delegacion Xochimilco, México, D.F.

CONTENIDO:
LOSA DE CIMENTACION

FECHA: MAYO/2016 UNIDA: metros SIN ESCALA

ESTACIONAMIENTO CIM. C-02 20

ESCALA GRÁFICA:



SIMBOLOGÍA Y NOTAS

NOTAS GENERALES:

- 1.- ACOTACIONES EN METROS.
- 2.- LAS COTAS A EJES Y PANOS DEBERAN VERIFICARSE CON PLANOS ARQUITECTONICOS CORRESPONDIENTES.
- 3.- RECUBRIMIENTOS LIBRES: COLUMNAS 5.0 CM, MUROS DE CONCRETO 2.5 CM.
- 4.- LOS PLANOS ARQUITECTONICOS RIGEN A LOS ESTRUCTURALES EN LO REFERENTE A COTAS, PANOS, NIVELES, ACABADOS, ETC. PERO NO DEBERAN CAMBIARSE PERALTES Y ARMADOS DE ELEMENTOS ESTRUCTURALES SIN LA AUTORIZACION

MATERIALES:

- 1.- CALIBRES DE VARILLAS EN NUMEROS DE OCTAVOS DE PULGADA.
- 2.- CONCRETO $f_c = 250 \text{ KG./CM}^2$.
- 3.- ACERO DE REFUERZO $f_y = 4200 \text{ KG./CM}^2$. (GRADO DURO).

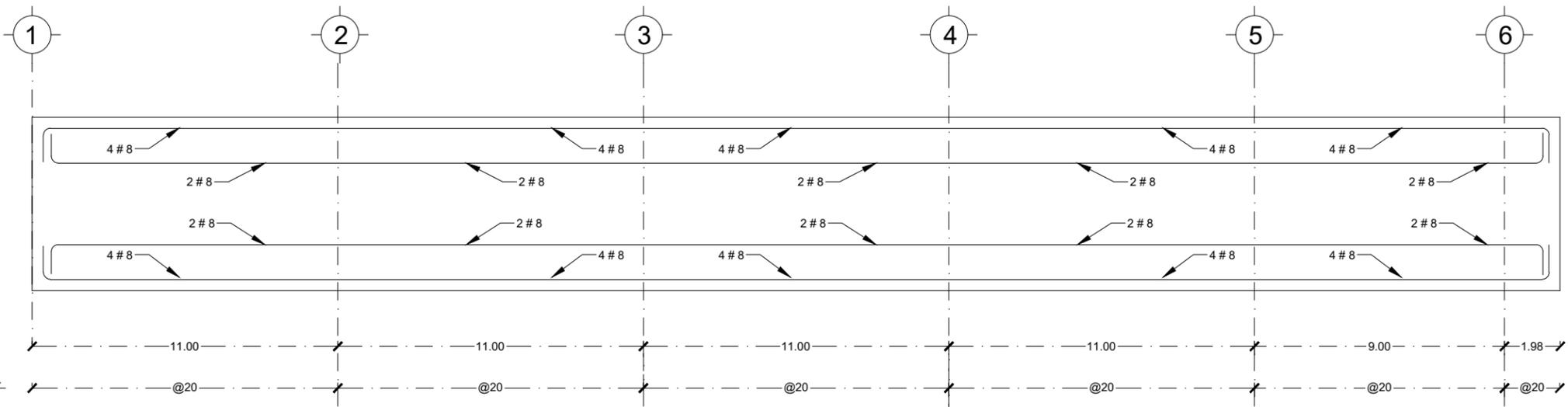
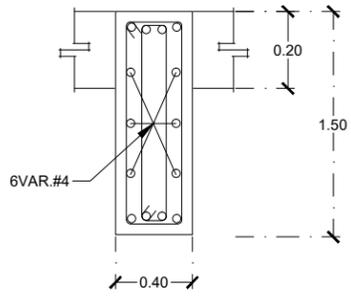
CIMENTACIÓN:

- RECUBRIMIENTOS LIBRES EN CIMENTACIÓN 3CMS.
- EXCEPTO DONDE SE INDIQUE OTRA LONGITUD, LAS VARILLAS DE LAS CONTRATABES QUE TERMINAN EN ESQUADRA EN LOS APOYOS EXTERIORES SE ANCLARAN EN LOS ELEMENTOS NORMALES LA LONGITUD "LG" INDICADA EN LA TABLA.
- EL REFUERZO LONGITUDINAL SE PODRA COLOCAR EN PAQUETES DE DOS VARILLAS COMO MAXIMO.
- EXCAVACIONES POR MEDIOS MECANICOS, SALVO ZONA DE COLINDANCIAS, EN DONDE SERÁ MANUAL
- COLOCAR PLANTILLA DE PEDACERÍA DE TABIQUE O CONCRETO Pobre $f_c = 100 \text{ KG./CM}^2$, PARA DESPLANTE DE CIMENTACIÓN.

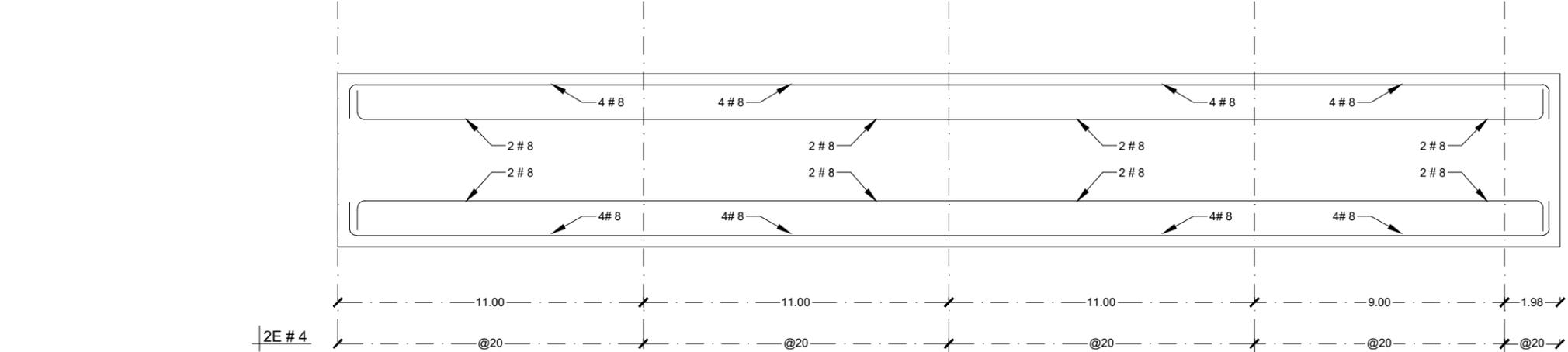
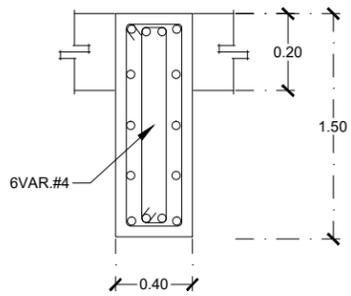
TABLA DE VARILLAS $f_c = 300 \text{ Kg/cm}^2$.										
VARILLA No.	ϕ (cm)	A_s (cm ²)	LAT (cm)	LA2 (cm)	L11 (cm)	L12 (cm)	LG1 (cm)	LG2 (cm)	LG3 (cm)	r
2.5	0.79	0.49	30	30	30	40	20	10	5	4
3	0.95	0.71	30	35	35	50	20	15	5	4
4	1.27	1.27	35	45	50	65	30	15	5	6
5	1.59	1.98	45	60	60	80	35	20	10	7
6	1.91	2.85	70	90	90	120	40	25	10	9
8	2.54	5.07	150	195	200	260	55	30	10	11
10	3.18	7.92	235	300	300	360	65	40	15	14
12	3.81	11.40	340	435	435	500	80	50	15	17

LA1=LONGITUD DE ANCLAJE PARA VARILLAS CON MENOS DE 30 cm DE CONCRETO BAJO ELLAS
 LA2=LONGITUD DE ANCLAJE PARA VARILLAS CON MAS DE 30 cm DE CONCRETO BAJO ELLAS
 L11=LONGITUD DE TRASLAPE PARA VARILLAS CON MENOS DE 30 cm DE CONCRETO BAJO ELLAS
 L12=LONGITUD DE TRASLAPE PARA VARILLAS CON MAS DE 30 cm DE CONCRETO BAJO ELLAS

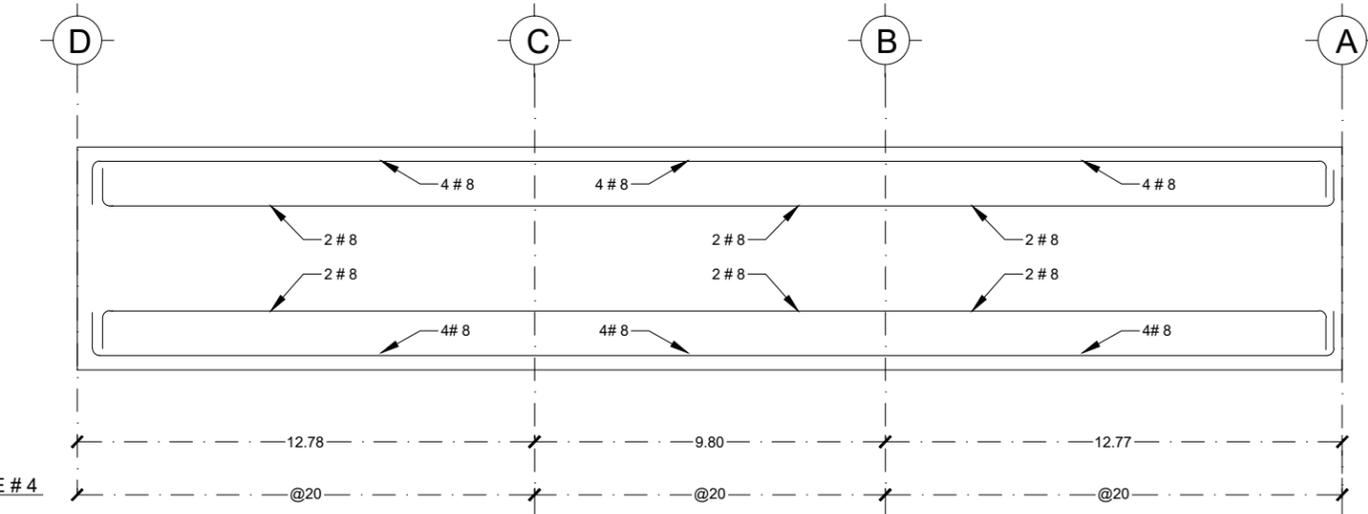
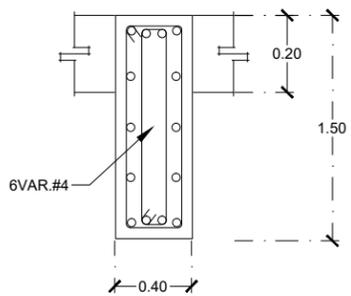
CT-01 EJES A,B,C



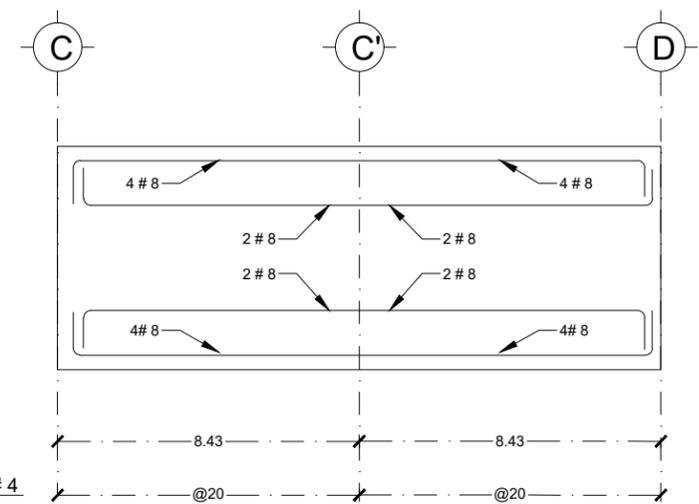
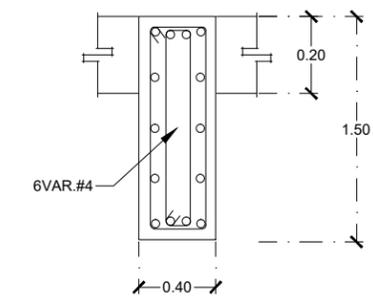
CT-01 EJE D



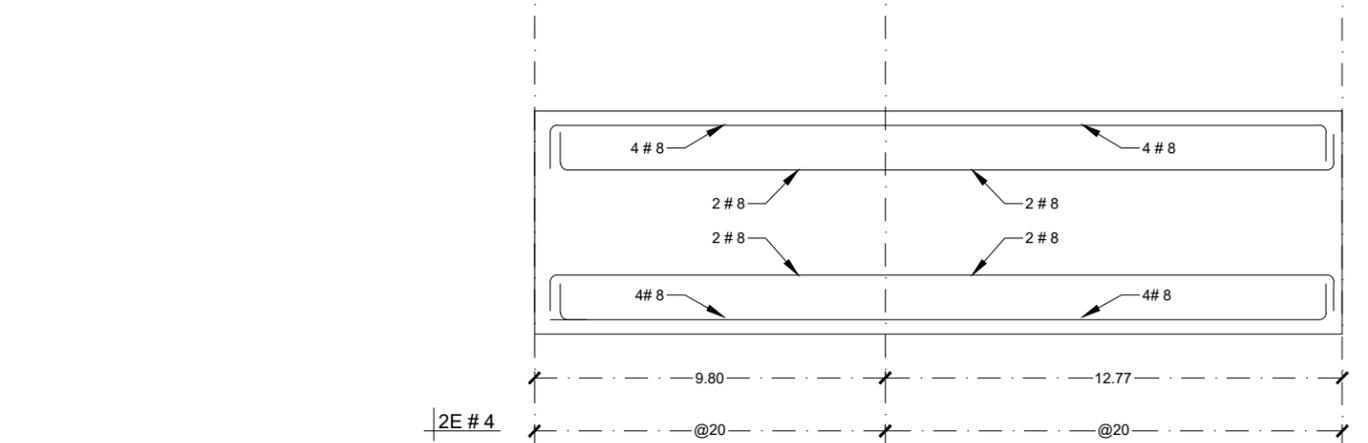
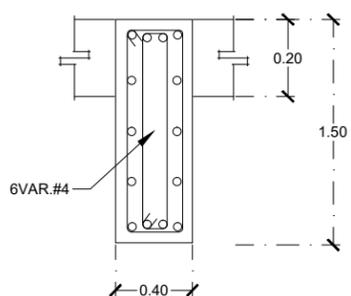
CT-02 EJES 2, 3, 4, 5, 6



CT-03 EJE 1



CT-02 EJE 1



UNAM- FACULTAD DE ARQUITECTURA

INTERVENCION AL MERCADO DE MADRE SELVA Y BOSQUE DE NATIVITAS

NOMBRE DEL ASESOR:
 MES. ARQ. MARIA TERESA GOMEZ HERRERA
 ING. ALEJANDRO SOLANO VEGA
 ARQ. JESÚS MIGUEL DE LEÓN FLORES

ALUMNA:
 Alejandra Herrera Chaveste.

UBICACIÓN:
 Calle Mercado, Colonia Nativitas, Delegacion Xochimilco, México, D.F.

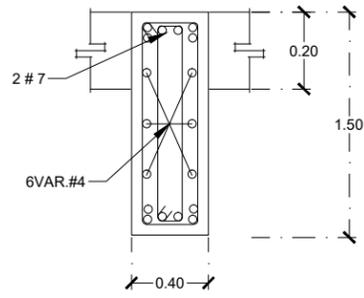
CONTENIDO:
 ARMADO DE CONTRATABES

FECHA: MAYO/2016 UNIDA: metros ESCALA: SIN ESCALA

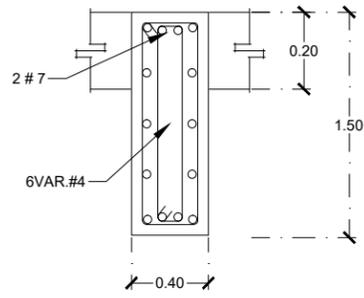
ESTACIONAMIENTO CIM. C-03 21

ESCALA GRÁFICA:

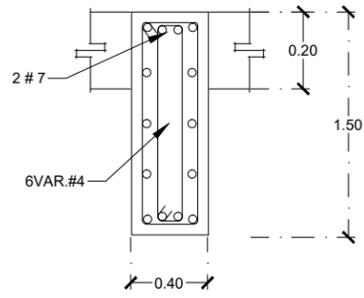
CT-01|EJES A,B,C



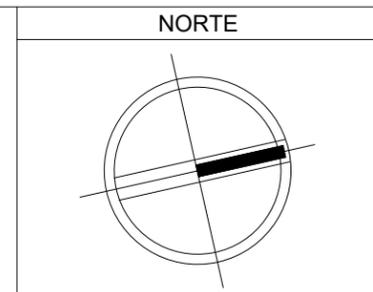
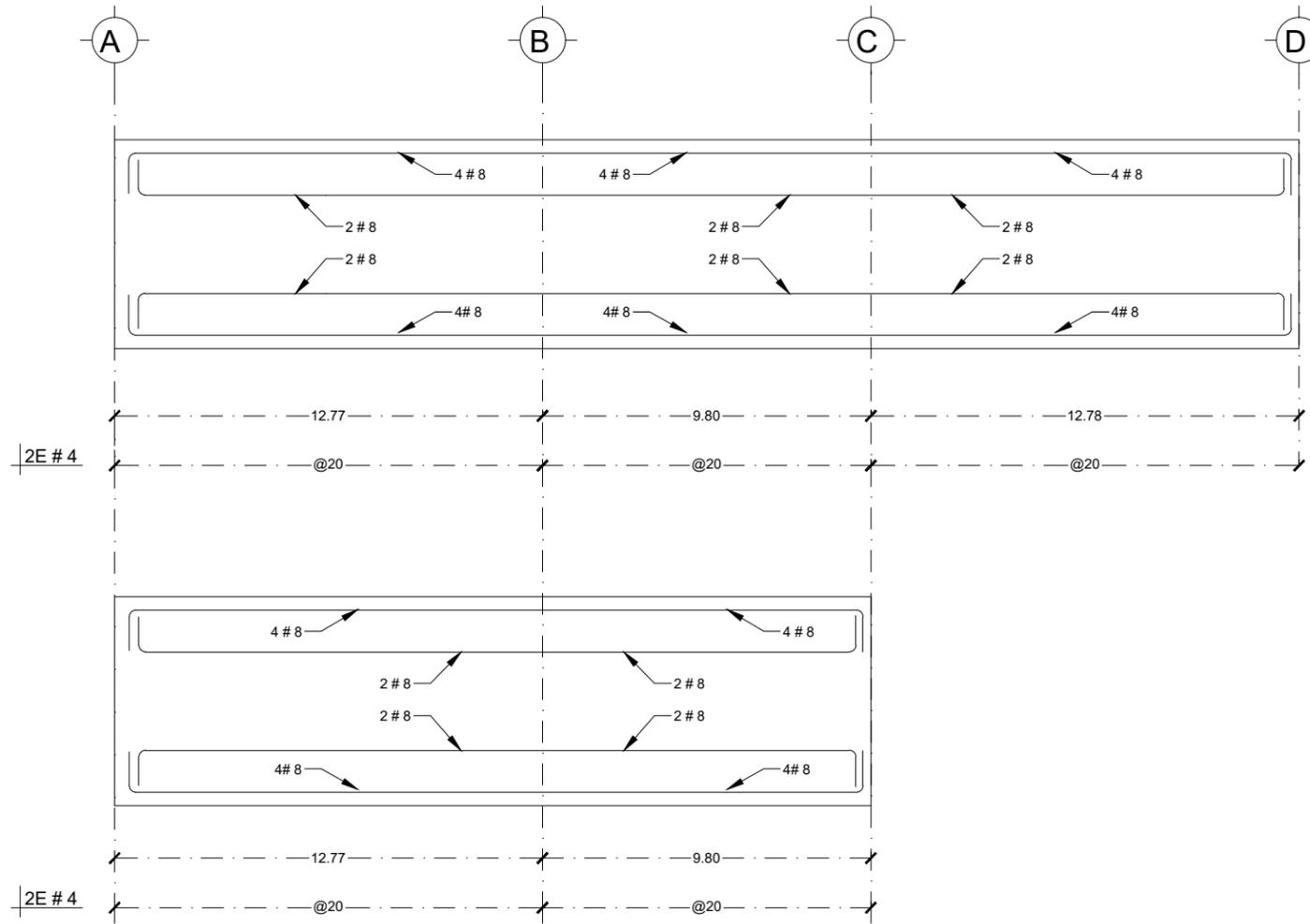
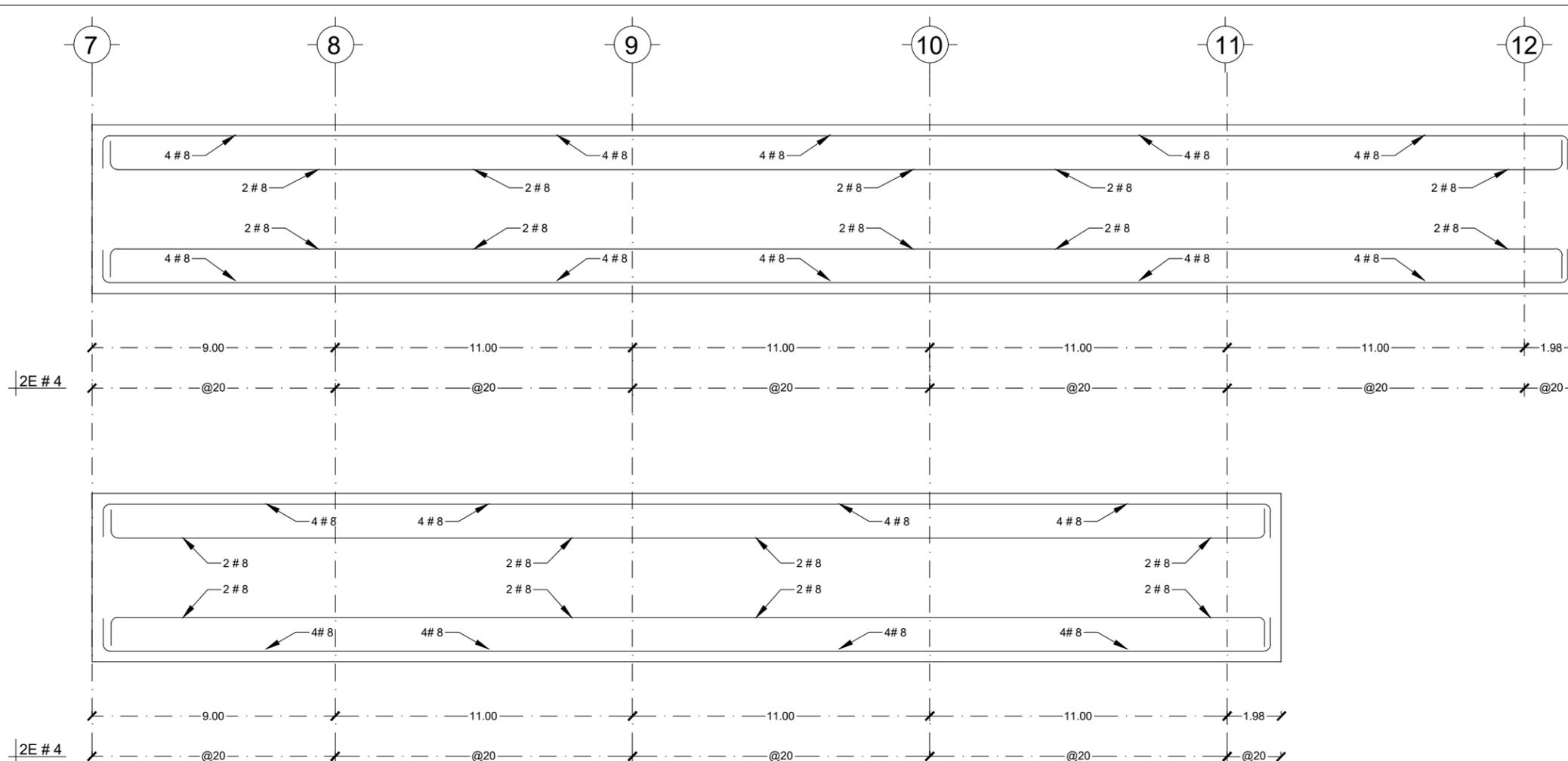
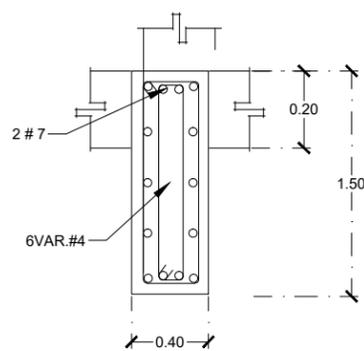
CT-01|EJE D



CT-02|EJES 7, 8, 9, 10, 11



CT-02|EJE 12



SIMBOLOGÍA Y NOTAS

NOTAS GENERALES:

- 1.- ACOTACIONES EN METROS.
- 2.- LAS COTAS A EJES Y PANOS DEBERAN VERIFICARSE CON PLANOS ARQUITECTONICOS CORRESPONDIENTES.
- 3.- RECUBRIMIENTOS LIBRES:
 - COLUMNAS: 5.0 CM.
 - MUROS DE CONCRETO: 2.5 CM.
- 4.- LOS PLANOS ARQUITECTONICOS RIGEN A LOS ESTRUCTURALES EN LO REFERENTE A COTAS, PANOS, NIVELES, ACABADOS, ETC. PERO NO DEBERAN CAMBIARSE PERALTES Y ARMADOS DE ELEMENTOS ESTRUCTURALES SIN LA AUTORIZACION

MATERIALES:

- 1.- CALIBRES DE VARILLAS EN NUMEROS DE OCTAVOS DE PULGADA.
- 2.- CONCRETO $f_c = 250 \text{ KG./CM}^2$.
- 3.- ACERO DE REFUERZO $f_y = 4200 \text{ KG./CM}^2$. (GRADO DURO).

CIMENTACIÓN:

- RECUBRIMIENTOS LIBRES EN CIMENTACIÓN 3CMS.
- EXCEPTO DONDE SE INDIQUE OTRA LONGITUD, LAS VARILLAS DE LAS CONTRATABES QUE TERMINAN EN ESCUADRA EN LOS APOYOS EXTERIORES SE ANCLARAN EN LOS ELEMENTOS NORMALES LA LONGITUD "LG" INDICADA EN LA TABLA.
- EL REFUERZO LONGITUDINAL SE PODRA COLOCAR EN PAQUETES DE DOS VARILLAS COMO MAXIMO.
- EXCAVACIONES POR MEDIOS MECANICOS, SALVO ZONA DE COLINDANCIAS, EN DONDE SERA MANUAL
- COLOCAR PLANTILLA DE PEDACERIA DE TABIQUE O CONCRETO POBRE $f_c = 100 \text{ KG./CM}^2$, PARA DESPLANTE DE CIMENTACIÓN.

TABLA DE VARILLAS $f_c = 300 \text{ Kg/cm}^2$.

VARILLA No.	ϕ (cm)	A_s (cm ²)	LAT (cm)	LA2 (cm)	L11 (cm)	L12 (cm)	LG1 (cm)	LG2 (cm)	LG3 (cm)	r
2.5	0.79	0.49	30	30	40	20	10	5	4	4
3	0.95	0.71	30	35	50	20	15	5	4	4
4	1.27	1.27	35	45	50	65	30	15	5	6
5	1.59	1.98	45	60	60	80	35	20	10	7
6	1.91	2.85	70	90	90	120	40	25	10	9
8	2.54	5.07	150	195	200	260	55	30	10	11
10	3.18	7.92	235	300	300	350	65	40	15	14
12	3.81	11.40	340	435	435	500	80	50	15	17

LA1=LONGITUD DE ANCLAJE PARA VARILLAS CON MENOS DE 30 cm DE CONCRETO BAJO ELLAS
 LA2=LONGITUD DE ANCLAJE PARA VARILLAS CON MAS DE 30 cm DE CONCRETO BAJO ELLAS
 L11=LONGITUD DE TRASLAPE PARA VARILLAS CON MENOS DE 30 cm DE CONCRETO BAJO ELLAS
 L12=LONGITUD DE TRASLAPE PARA VARILLAS CON MAS DE 30 cm DE CONCRETO BAJO ELLAS



UNAM- FACULTAD DE ARQUITECTURA

INTERVENCION AL MERCADO DE MADRE SELVA Y BOSQUE DE NATIVITAS

NOMBRE DEL ASESOR:
 MES. ARQ. MARIA TERESA GOMEZ HERRERA
 ING. ALEJANDRO SOLANO VEGA
 ARQ. JESÚS MIGUEL DE LEÓN FLORES

ALUMNA:
 Alejandra Herrera Chaveste.

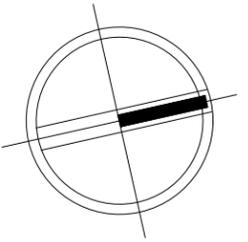
UBICACIÓN:
 Calle Mercado, Colonia Nativitas, Delegacion Xochimilco, México, D.F.

CONTENIDO:
 ARMADO DE CONTRATABES

FECHA: MAYO/2016 UNIDA: metros ESCALA: SIN ESCALA

ESTACIONAMIENTO CIM. C-04 22

ESCALA GRÁFICA:



SIMBOLOGÍA Y NOTAS

NOTAS GENERALES:

- 1.- ACOTACIONES EN METROS.
- 2.- LAS COTAS A EJES Y PANOS DEBERAN VERIFICARSE CON PLANOS ARQUITECTONICOS CORRESPONDIENTES.
- 3.- RECUBRIMIENTOS LIBRES: COLUMNAS 5.0 CM, MUROS DE CONCRETO 2.5 CM.
- 4.- LOS PLANOS ARQUITECTONICOS RIGEN A LOS ESTRUCTURALES EN LO REFERENTE A COTAS, PANOS, NIVELES, ACABADOS, ETC. PERO NO DEBERAN CAMBIARSE PERALTES Y ARMADOS DE ELEMENTOS ESTRUCTURALES SIN LA AUTORIZACION

MATERIALES:

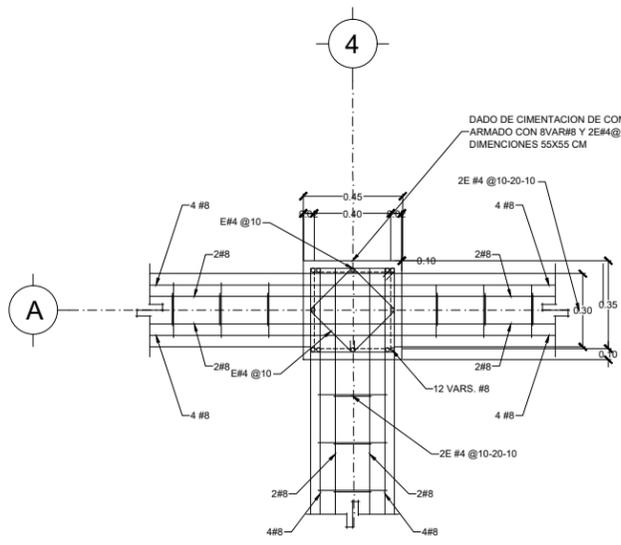
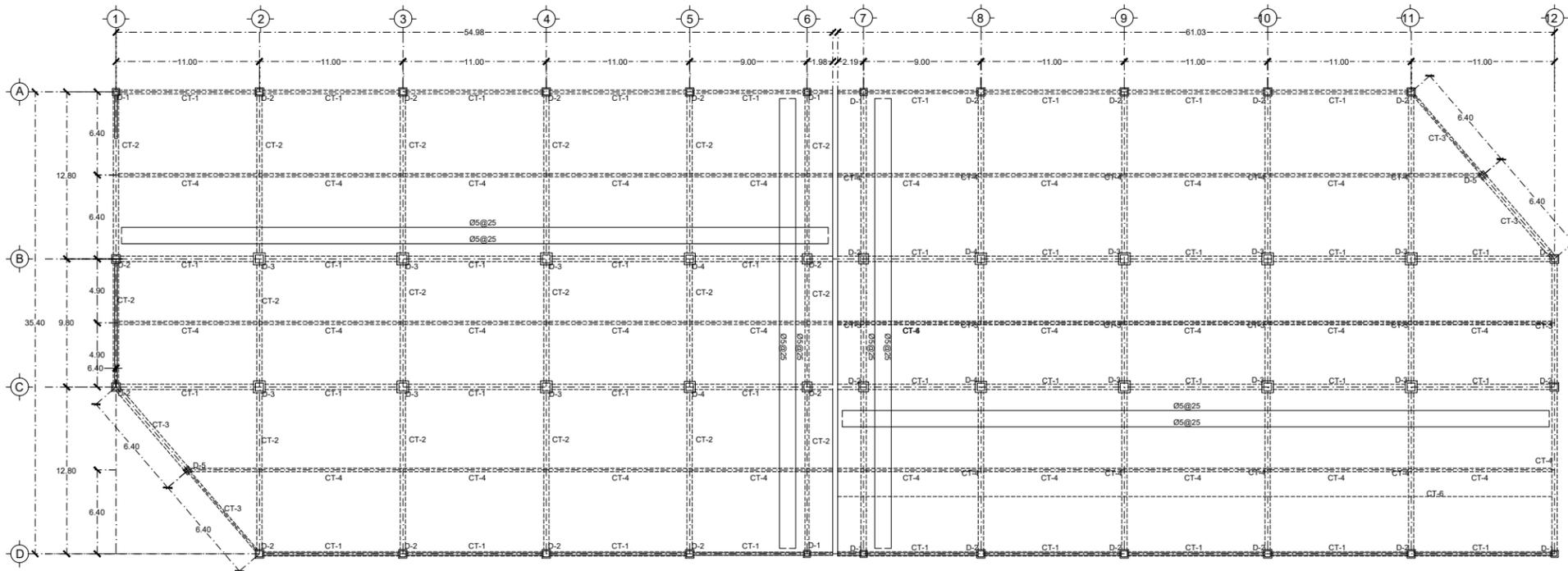
- 1.- CALIBRES DE VARILLAS EN NUMEROS DE OCTAVAS DE PULGADA.
- 2.- CONCRETO $f_c = 250\text{KG./CM}^2$.
- 3.- ACERO DE REFUERZO $f_y = 4200\text{KG./CM}^2$ (GRADO DURO).

CIMENTACIÓN:

- 1.- RECUBRIMIENTOS LIBRES EN CIMENTACION 3CMS.
- 2.- EXCEPTO DONDE SE INDIQUE OTRA LONGITUD, LAS VARILLAS DE LAS CONTRATRABES QUE TERMINAN EN ESQUADRA EN LOS APOYOS EXTERIORES SE ANCLARAN EN LOS ELEMENTOS NORMALES LA LONGITUD "L" INDICADA EN LA TABLA.
- 3.- EL REFUERZO LONGITUDINAL SE PODRA COLOCAR EN PAQUETES DE DOS VARILLAS COMO MAXIMO.
- 4.- EXCAVACIONES POR MEDIOS MECANICOS, SALVO ZONA DE COLINDANCIAS, EN DONDE SERA MANUAL
- 5.- COLOCAR PLANTILLA DE PEDACERIA DE TABIQUE O CONCRETO POBRE $f_c=100\text{KG./CM}^2$, PARA DESPLANTE DE CIMENTACIÓN.

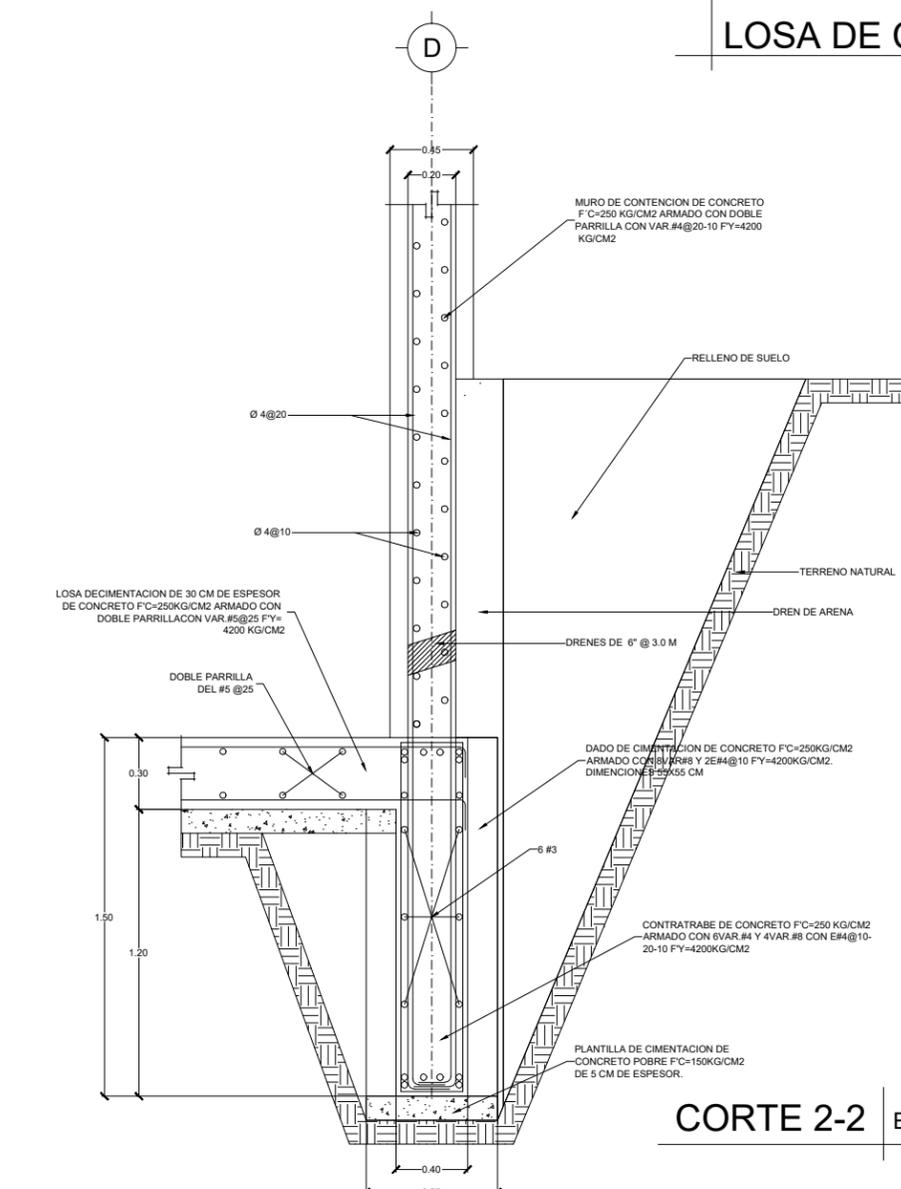
TABLA DE VARILLAS $f_c=300\text{ Kg/cm}^2$.										
VARILLA No.	ϕ (cm)	A_s (cm ²)	LA1	LA2	LT1	LT2	LG1	LG2	LG3	r
2.5	0.79	0.49	30	30	30	40	20	10	5	4
3	0.98	0.71	30	35	35	50	20	15	5	4
4	1.27	1.27	35	45	50	65	30	15	5	6
5	1.59	1.98	45	60	60	80	35	20	10	7
6	1.91	2.85	70	90	90	120	40	25	10	9
8	2.54	5.07	150	195	200	260	55	30	10	11
10	3.18	7.92	235	300			65	40	15	14
12	3.81	11.40	340	435			80	50	15	17

LA1=LONGITUD DE ANCLAJE PARA VARILLAS CON MENOS DE 30 cm DE CONCRETO BAJO ELLAS
 LA2=LONGITUD DE ANCLAJE PARA VARILLAS CON MAS DE 30 cm DE CONCRETO BAJO ELLAS
 LT1=LONGITUD DE TRASLAPE PARA VARILLAS CON MENOS DE 30 cm DE CONCRETO BAJO ELLAS
 LT2=LONGITUD DE TRASLAPE PARA VARILLAS CON MAS DE 30 cm DE CONCRETO BAJO ELLAS

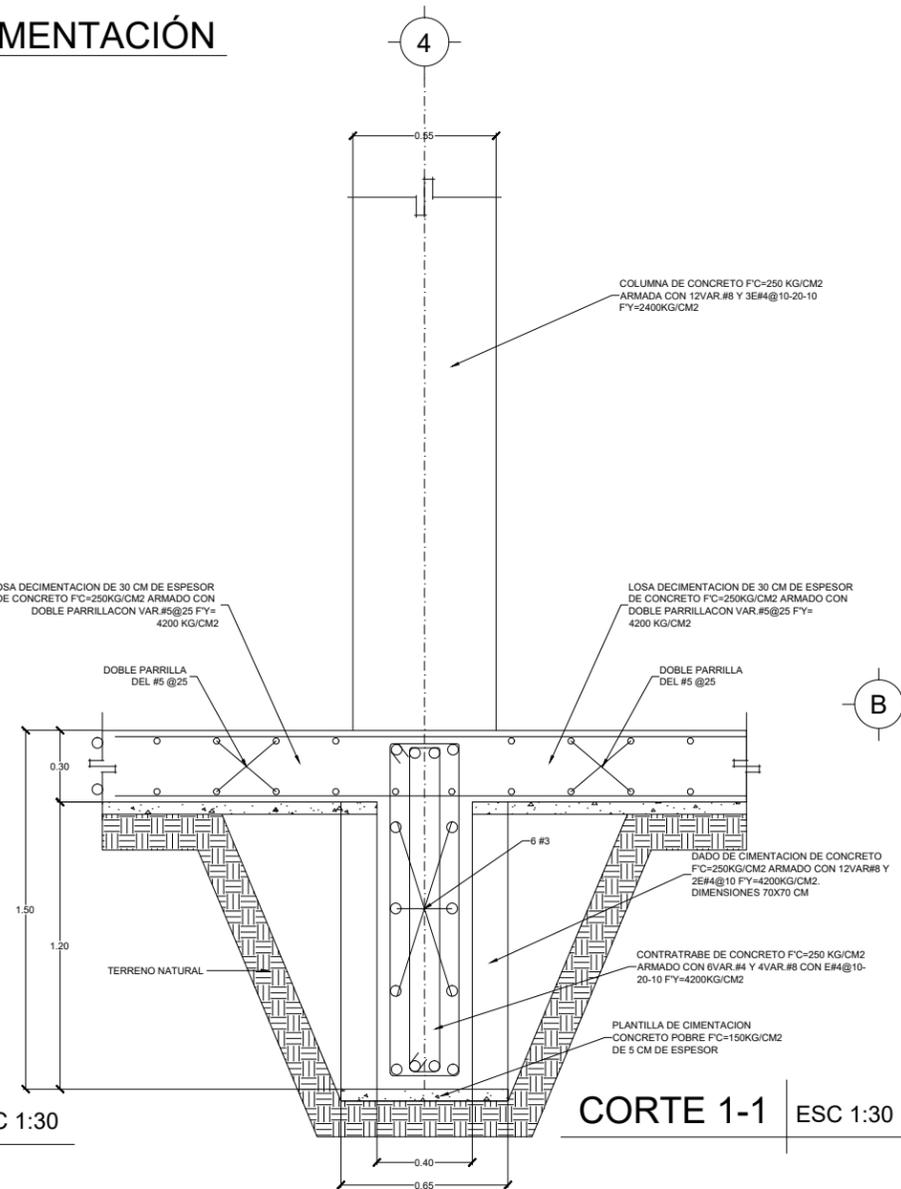


DADO D-1 CON CONTRATRABES
ESC 1:30

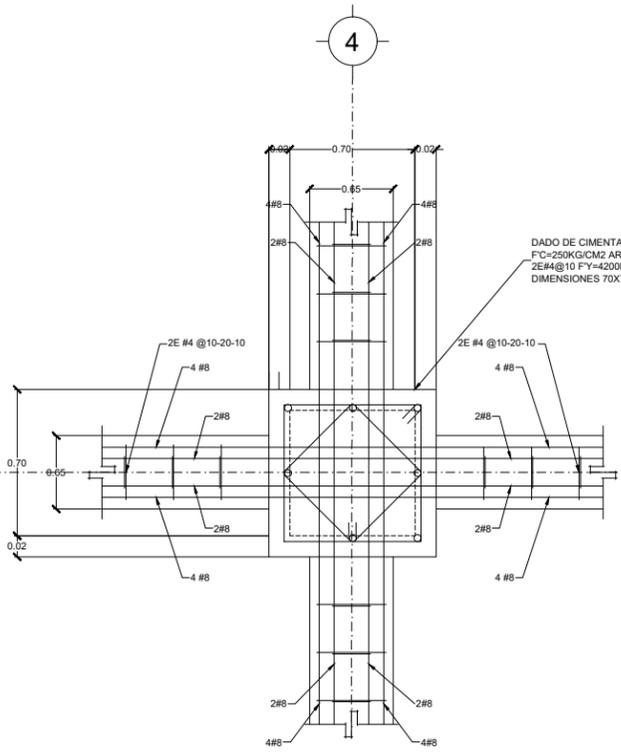
LOSA DE CIMENTACIÓN



CORTE 2-2 ESC 1:30



CORTE 1-1 ESC 1:30



DADO D-4 CON CONTRATRABES
ESC 1:30



UNAM- FACULTAD DE ARQUITECTURA

INTERVENCION AL MERCADO DE MADRE SELVA Y BOSQUE DE NATIVITAS

NOMBRE DEL ASESOR:
MES. ARQ. MARIA TERESA GOMEZ HERRERA
ING. ALEJANDRO SOLANO VEGA
ARQ. JESÚS MIGUEL DE LEÓN FLORES

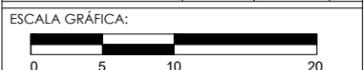
ALUMNA:
Alejandra Herrera Chaveste.

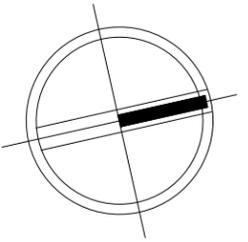
UBICACIÓN:
Calle Mercado, Colonia Nativitas, Delegacion Xochimilco, México, D.F.

CONTENIDO:
LOSA DE CIMENTACION Y DETALLES

FECHA: MAYO/2016 UNIDA: metros ESCALA: 1:500

ESTACIONAMIENTO CIM. C-05 23





SIMBOLOGÍA Y NOTAS

NOTAS GENERALES:

- 1.- ACOTACIONES EN METROS.
- 2.- LAS COTAS A EJES Y PANOS DEBERAN VERIFICARSE CON PLANOS ARQUITECTONICOS CORRESPONDIENTES.
- 3.- RECUBRIMIENTOS LIBRES: COLUMINAS 5.0 CM, MUROS DE CONCRETO 2.5 CM.
- 4.- LOS PLANOS ARQUITECTONICOS RIGEN A LOS ESTRUCTURALES EN LO REFERENTE A COTAS, PANOS, NIVELES, ACABADOS, ETC. PERO NO DEBERAN CAMBIARSE PERALTES Y ARMADOS DE ELEMENTOS ESTRUCTURALES SIN LA AUTORIZACION

MATERIALES:

- 1.- CALIBRES DE VARILLAS EN NUMEROS DE OCTAVOS DE PULGADA.
- 2.- CONCRETO $f_c = 250\text{KG./CM}^2$.
- 3.- ACERO DE REFUERZO $f_y = 4200\text{KG./CM}^2$. (GRADO DURO).

ESTRUCTURA:

- 1.- NO TRASLAPAR MAS DEL 50% DEL ACERO EN UNA MISMA SECCION.
- 2.- EN LAS TRABES EL PRIMER ESTIBO SE COLOCARA A LA MITAD DE LA DISTANCIA INDICADA, EN LA SECCION TRANSVERSAL CORRESPONDIENTE.
- 3.- SE USARA ESCUADRA DE ANCLAJE DE 12 DIAMETROS EN LOS EXTREMOS DE LAS VARILLAS SOLAMENTE EN LOS APOYOS EXTREMOS.
- 4.- LOS ESTIBOS REMATARAN CON UN DOBLEZ A 135° Y LONGITUD DE 10 VECES SU DIAMETRO.
- 5.- EN LOSAS Y TRABES SE DEBERA DAR UNA CONTRAFLECHA DE L/360 Y EN VOLADOS: L/100

TABLA DE VARILLAS $f_c=300\text{ Kg/cm}^2$.

VARILLA No.	ϕ (cm)	A_s (cm ²)	LAT	LAT2	L1T	L2T	L01	L02	L03	r
2.5	0.79	0.49	30	30	30	40	20	10	5	4
3	0.95	0.71	30	35	35	50	20	15	5	4
4	1.27	1.27	35	45	50	65	30	15	5	6
5	1.59	1.98	45	60	60	80	35	20	10	7
6	1.91	2.85	70	80	90	120	40	25	10	9
8	2.54	5.07	1150	195	200	260	55	30	10	11
10	3.18	7.92	235	350			65	40	15	14
12	3.81	11.40	340	435			80	50	15	17

LAT=LONGITUD DE ANCLAJE PARA VARILLAS CON MENOS DE 30 cm DE CONCRETO BAJO ELLAS
 LAT2=LONGITUD DE ANCLAJE PARA VARILLAS CON MAS DE 30 cm DE CONCRETO BAJO ELLAS
 L1T=LONGITUD DE TRASLAPE PARA VARILLAS CON MENOS DE 30 cm DE CONCRETO BAJO ELLAS
 L2T=LONGITUD DE TRASLAPE PARA VARILLAS CON MAS DE 30 cm DE CONCRETO BAJO ELLAS



UNAM- FACULTAD DE ARQUITECTURA

INTERVENCION AL MERCADO DE MADRE SELVA Y BOSQUE DE NATIVIAS

NOMBRE DEL ASESOR:
 MES. ARQ. MARIA TERESA GOMEZ HERRERA
 ING. ALEJANDRO SOLANO VEGA
 ARQ. JESÚS MIGUEL DE LEÓN FLORES

ALUMNA:
 Alejandra Herrera Chaveste.

UBICACIÓN:
 Calle Mercado, Colonia Nativitas, Delegacion Xochimilco, México, D.F.

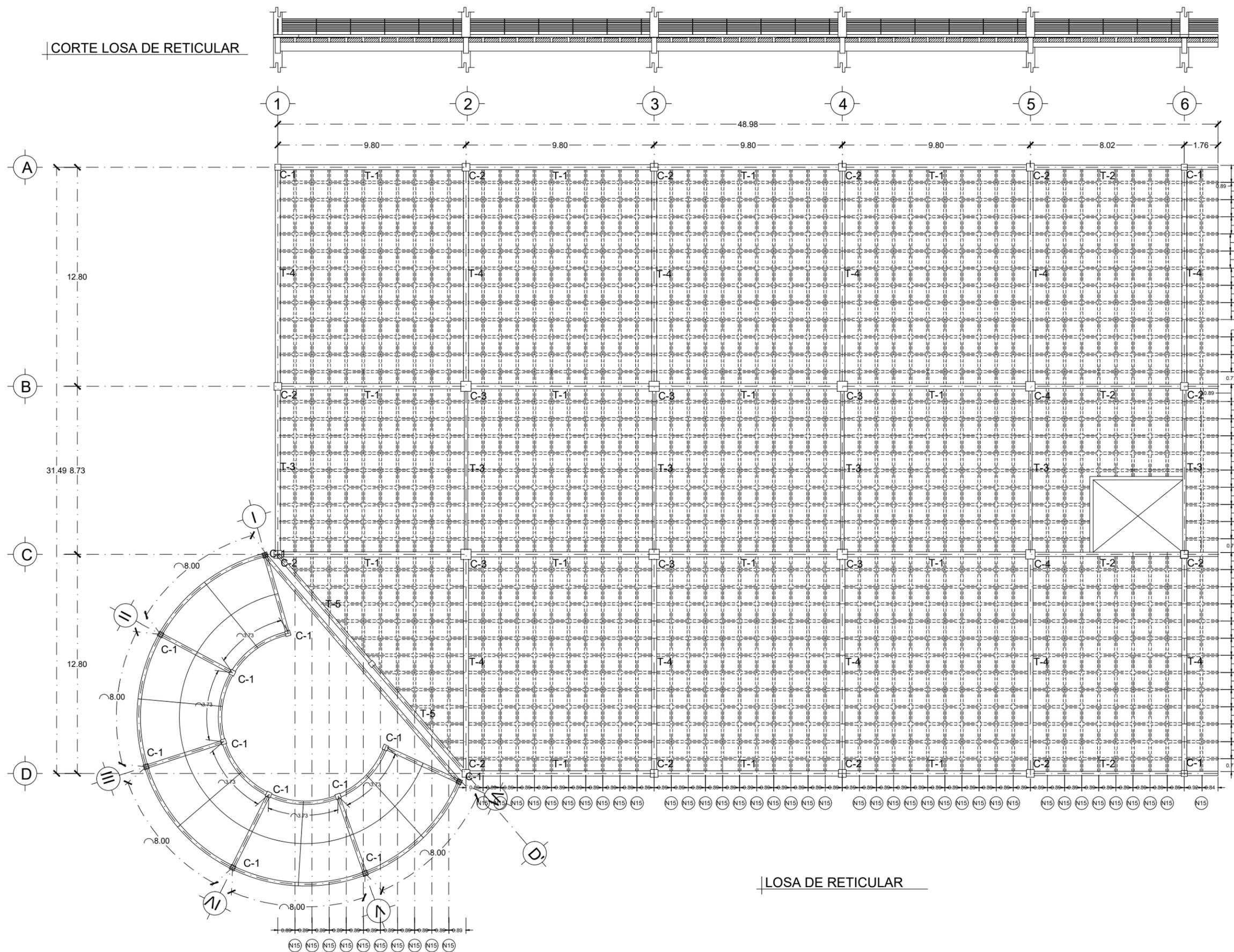
CONTENIDO:
 LOSA RETICULAS

FECHA: MAYO/2016 UNIDA: metros ESCALA: SIN/ESCALA

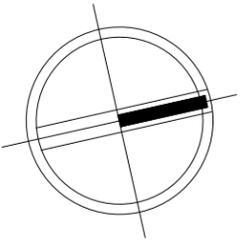
ESTACIONAMIENTO EST. E-01 24



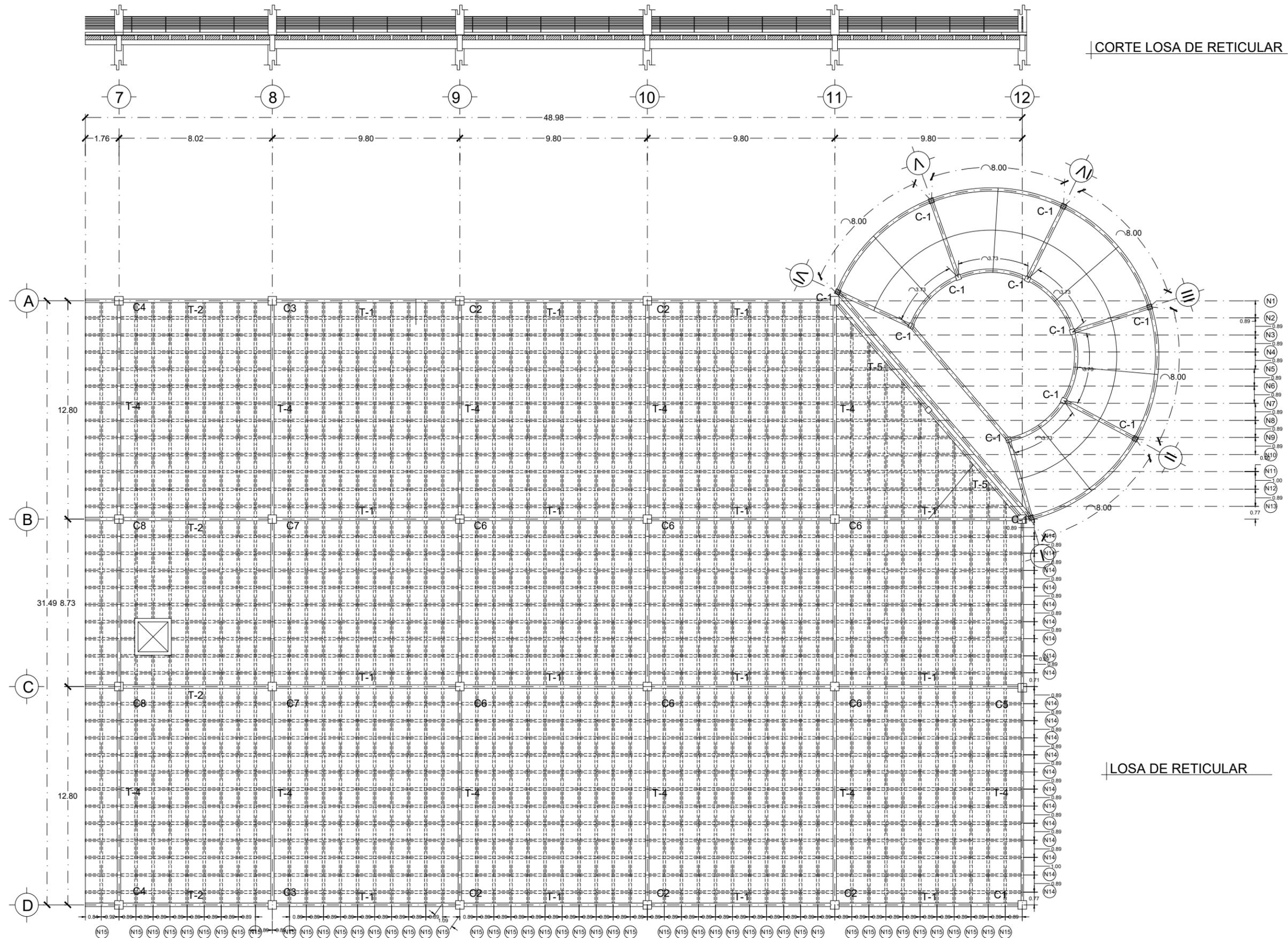
CORTE LOSA DE RETICULAR



LOSA DE RETICULAR



CORTE LOSA DE RETICULAR



NOTAS GENERALES:

- 1.- ACOTACIONES EN METROS.
- 2.- LAS COTAS A EJES Y PANOS DEBERAN VERIFICARSE CON PLANOS ARQUITECTONICOS CORRESPONDIENTES.
- 3.- RECUBRIMIENTOS LIBRES: COLUMNAS 5.0 CM. MUROS DE CONCRETO 2.5 CM.
- 4.- LOS PLANOS ARQUITECTONICOS RIGEN A LOS ESTRUCTURALES EN LO REFERENTE A COTAS, PANOS, NIVELES, ACABADOS, ETC. PERO NO DEBERAN CAMBIARSE PERALTES Y ARMADOS DE ELEMENTOS ESTRUCTURALES SIN LA AUTORIZACION

MATERIALES:

- 1.- CALIBRES DE VARILLAS EN NUMEROS DE OCTAVOS DE PULGADA.
- 2.- CONCRETO $f_c = 250\text{KG./CM}^2$.
- 3.- ACERO DE REFUERZO $f_y = 4200\text{KG./CM}^2$. (GRADO DURO).

ESTRUCTURA:

- 1.- NO TRASLAPAR MAS DEL 50% DEL ACERO EN UNA MISMA SECCION.
- 2.- EN LAS TRABES EL PRIMER ESTRIBO SE COLOCARA A LA MITAD DE LA DISTANCIA INDICADA, EN LA SECCION TRANSVERSAL CORRESPONDIENTE.
- 3.- SE USARA ESCUADRA DE ANCLAJE DE 12 DIAMETROS EN LOS EXTREMOS DE LAS VARILLAS SOLAMENTE EN LOS APOYOS EXTREMOS.
- 4.- LOS ESTRIBOS REMATARAN CON UN DOBLEZ A 135° Y LONGITUD DE 10 VECES SU DIAMETRO.
- 5.- EN LOSAS Y TRABES SE DEBERA DAR UNA CONTRAFLECHA DE $L/360$ Y EN VOLADOS: $L/100$

TABLA DE VARILLAS $f_c=300\text{ Kg/cm}^2$.

VARILLA No.	ϕ (cm)	A_s (cm ²)	LAT	LA2	LT1	LT2	LT1	LT2	LT3	r
2.5	0.79	0.49	30	30	30	40	20	10	5	4
3	0.95	0.71	30	35	35	50	20	15	5	4
4	1.27	1.27	35	45	50	65	30	15	5	6
5	1.59	1.98	45	60	60	80	35	20	10	7
6	1.91	2.85	70	80	90	120	40	25	10	9
8	2.54	5.07	150	195	200	260	55	30	10	11
10	3.18	7.92	235	300			65	40	15	14
12	3.81	11.40	340	435			80	50	15	17

LAT=LONGITUD DE ANCLAJE PARA VARILLAS CON MENOS DE 30 cm DE CONCRETO BAJO ELLAS
 LA2=LONGITUD DE ANCLAJE PARA VARILLAS CON MAS DE 30 cm DE CONCRETO BAJO ELLAS
 LT1=LONGITUD DE TRASLAPE PARA VARILLAS CON MENOS DE 30 cm DE CONCRETO BAJO ELLAS
 LT2=LONGITUD DE TRASLAPE PARA VARILLAS CON MAS DE 30 cm DE CONCRETO BAJO ELLAS



UNAM- FACULTAD DE ARQUITECTURA

INTERVENCION AL MERCADO DE MADRE SELVA Y BOSQUE DE NATIVIAS

NOMBRE DEL ASESOR:
MES. ARQ. MARIA TERESA GOMEZ HERRERA
ING. ALEJANDRO SOLANO VEGA
ARQ. JESÚS MIGUEL DE LEÓN FLORES

ALUMNA:
Alejandra Herrera Chaveste.

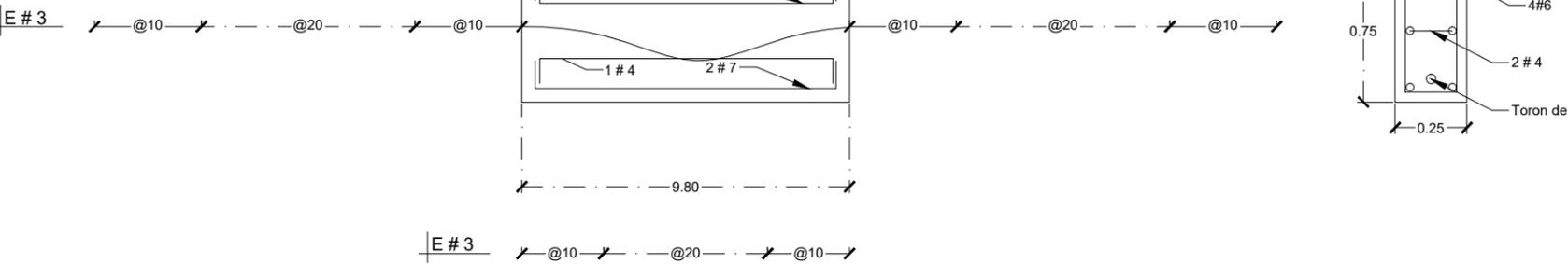
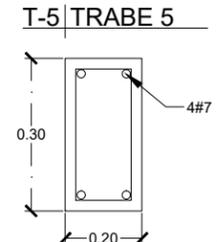
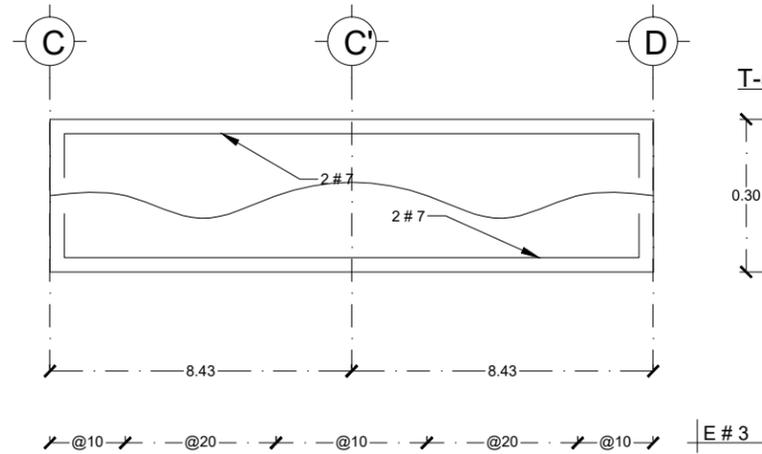
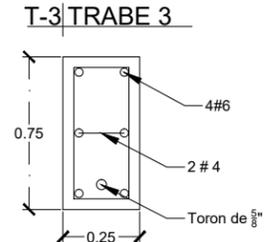
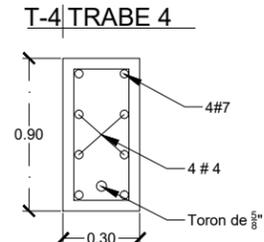
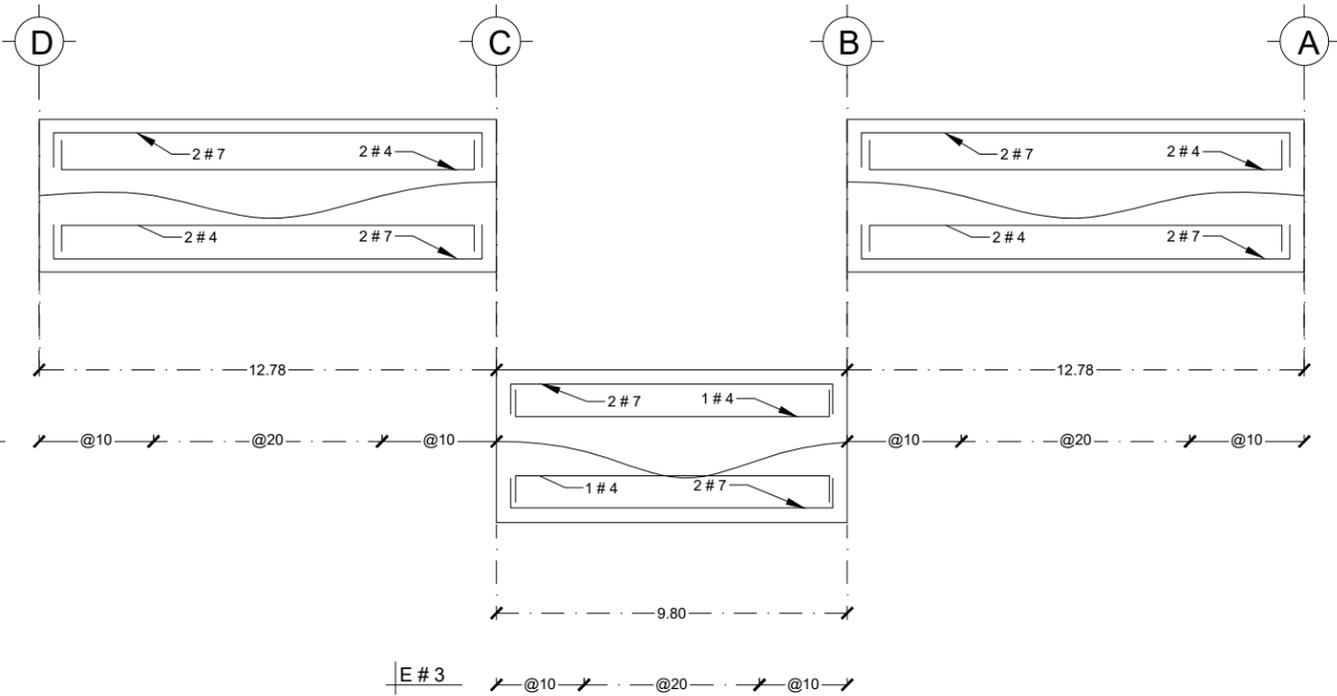
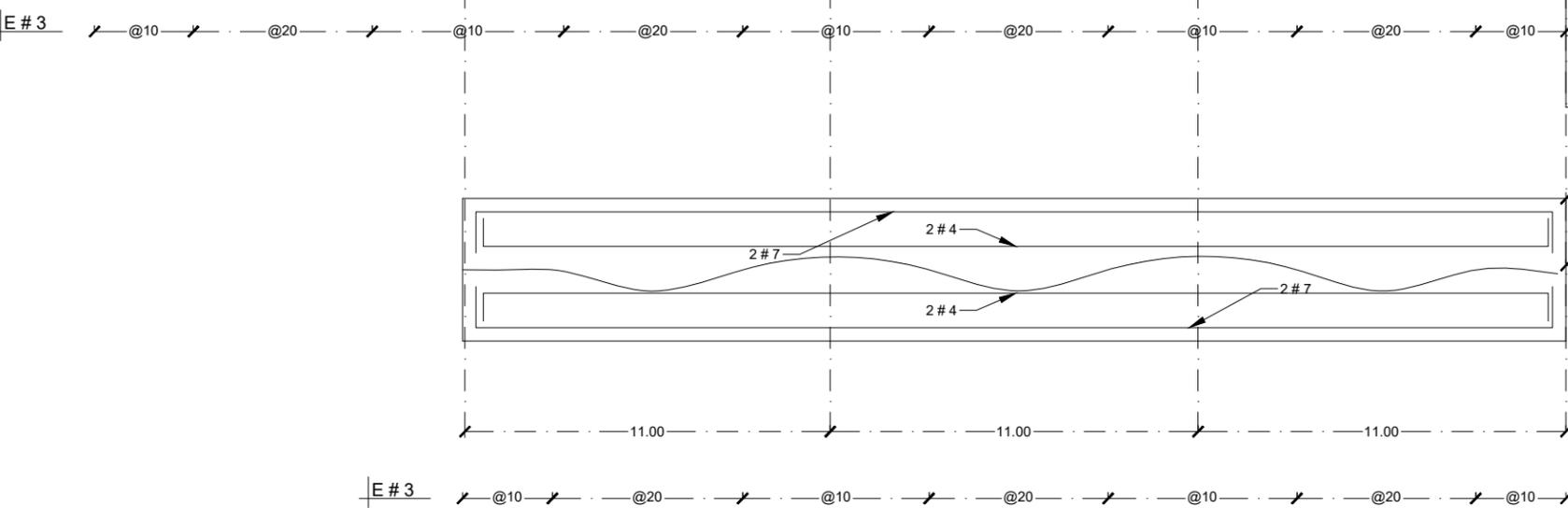
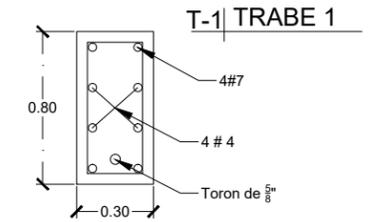
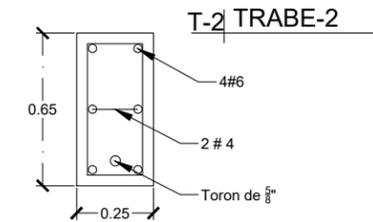
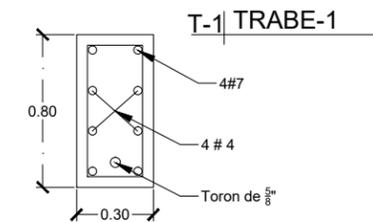
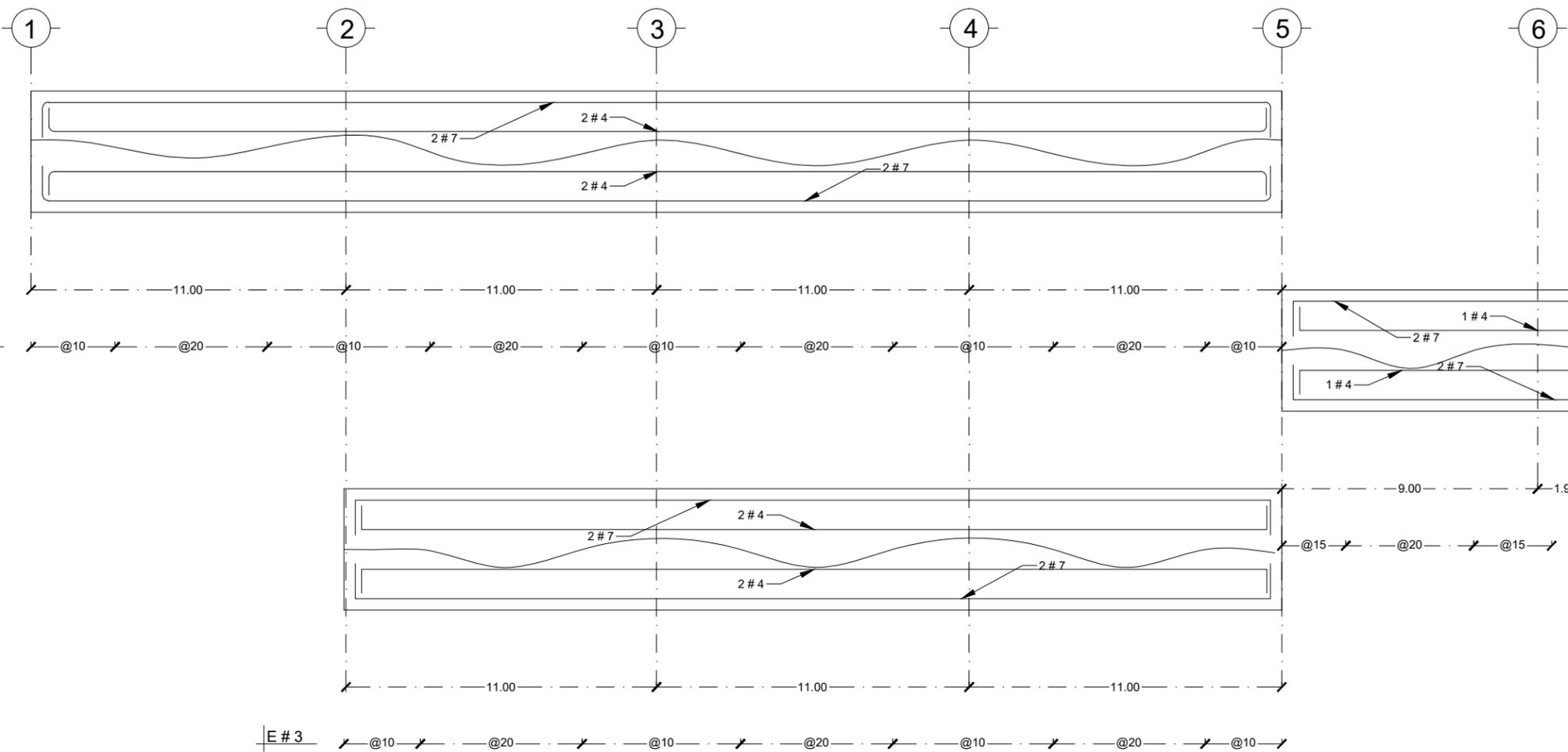
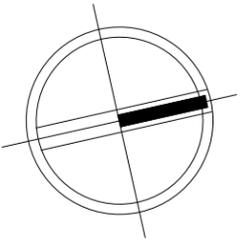
UBICACIÓN:
Calle Mercado, Colonia Nativitas, Delegacion Xochimilco, México, D.F.

CONTENIDO:
LOSA RETICULAR

FECHA: MAYO/2016 UNIDA: metros ESCALA: SIN/ESCALA

ESTACIONAMIENTO EST. E-02 25





NOTAS GENERALES:

- 1.- ACOTACIONES EN METROS.
- 2.- LAS COTAS A EJES Y PANOS DEBERAN VERIFICARSE CON PLANOS ARQUITECTONICOS CORRESPONDIENTES.
- 3.- RECUBRIMIENTOS LIBRES: COLUMNAS 5.0 CM, MUROS DE CONCRETO 2.5 CM.
- 4.- LOS PLANOS ARQUITECTONICOS RIGEN A LOS ESTRUCTURALES EN LO REFERENTE A COTAS, PANOS, NIVELES, ACABADOS, ETC. PERO NO DEBERAN CAMBIARSE PERALTES Y ARMADOS DE ELEMENTOS ESTRUCTURALES SIN LA AUTORIZACION

MATERIALES:

- 1.- CALIBRES DE VARILLAS EN NUMEROS DE OCTAVOS DE PULGADA.
- 2.- CONCRETO $f_c = 250\text{KG./CM}^2$.
- 3.- ACERO DE REFUERZO $f_y = 4200\text{KG./CM}^2$. (GRADO DURO).

ESTRUCTURA:

- 1.- NO TRASLAPAR MAS DEL 50% DEL ACERO EN UNA MISMA SECCION.
- 2.- EN LAS TRABES EL PRIMER ESTIBO SE COLOCARA A LA MITAD DE LA DISTANCIA INDICADA, EN LA SECCION TRANSVERSAL CORRESPONDIENTE.
- 3.- SE USARA ESCUADRA DE ANCLAJE DE 12 DIAMETROS EN LOS EXTREMOS DE LAS VARILLAS SOLAMENTE EN LOS APOYOS EXTREMOS.
- 4.- LOS ESTIBOS REMATARAN CON UN DOBLEZ A 135° Y LONGITUD DE 10 VECES SU DIAMETRO.
- 5.- EN LOSAS Y TRABES SE DEBERA DAR UNA CONTRAFLECHA DE L/360 Y EN VOLADOS: L/100

TABLA DE VARILLAS $f_c=300\text{ Kg/cm}^2$.

VARILLA No.	Ø (cm)	A _s (cm ²)	L _{A1}	L _{A2}	L _{T1}	L _{T2}	L _{G1}	L _{G2}	L _{G3}	r
2.5	0.79	0.49	30	30	30	40	20	10	5	4
3	0.95	0.71	30	35	35	50	20	15	5	4
4	1.27	1.27	35	45	50	65	30	15	5	6
5	1.59	1.98	45	60	60	80	35	20	10	7
6	1.91	2.85	70	90	90	120	40	25	10	9
8	2.54	5.07	150	195	200	260	55	30	10	11
10	3.18	7.92	235	300			65	40	15	14
12	3.81	11.40	340	435			80	50	15	17

L_{A1}-LONGITUD DE ANCLAJE PARA VARILLAS CON MENOS DE 30 cm DE CONCRETO BAJO ELLAS
L_{A2}-LONGITUD DE ANCLAJE PARA VARILLAS CON MAS DE 30 cm DE CONCRETO BAJO ELLAS
L_{T1}-LONGITUD DE TRASLAPE PARA VARILLAS CON MENOS DE 30 cm DE CONCRETO BAJO ELLAS
L_{T2}-LONGITUD DE TRASLAPE PARA VARILLAS CON MAS DE 30 cm DE CONCRETO BAJO ELLAS



UNAM- FACULTAD DE ARQUITECTURA

INTERVENCION AL MERCADO DE MADRE SELVA Y BOSQUE DE NATIVITAS

NOMBRE DEL ASESOR:
MÉS. ARQ. MARIA TERESA GÓMEZ HERRERA
ING. ALEJANDRO SOLANO VEGA
ARQ. JESÚS MIGUEL DE LEÓN FLORES

ALUMNA:
Alejandra Herrera Chaveste.

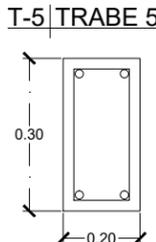
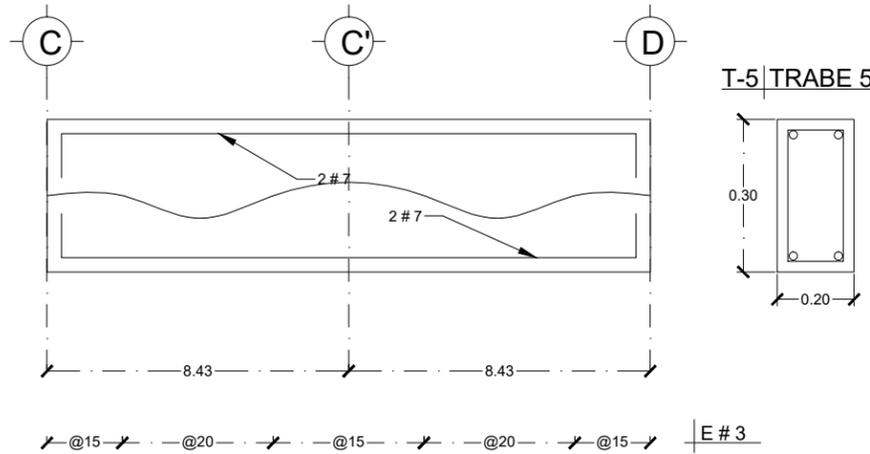
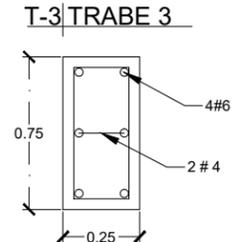
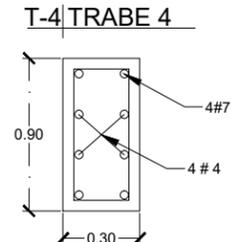
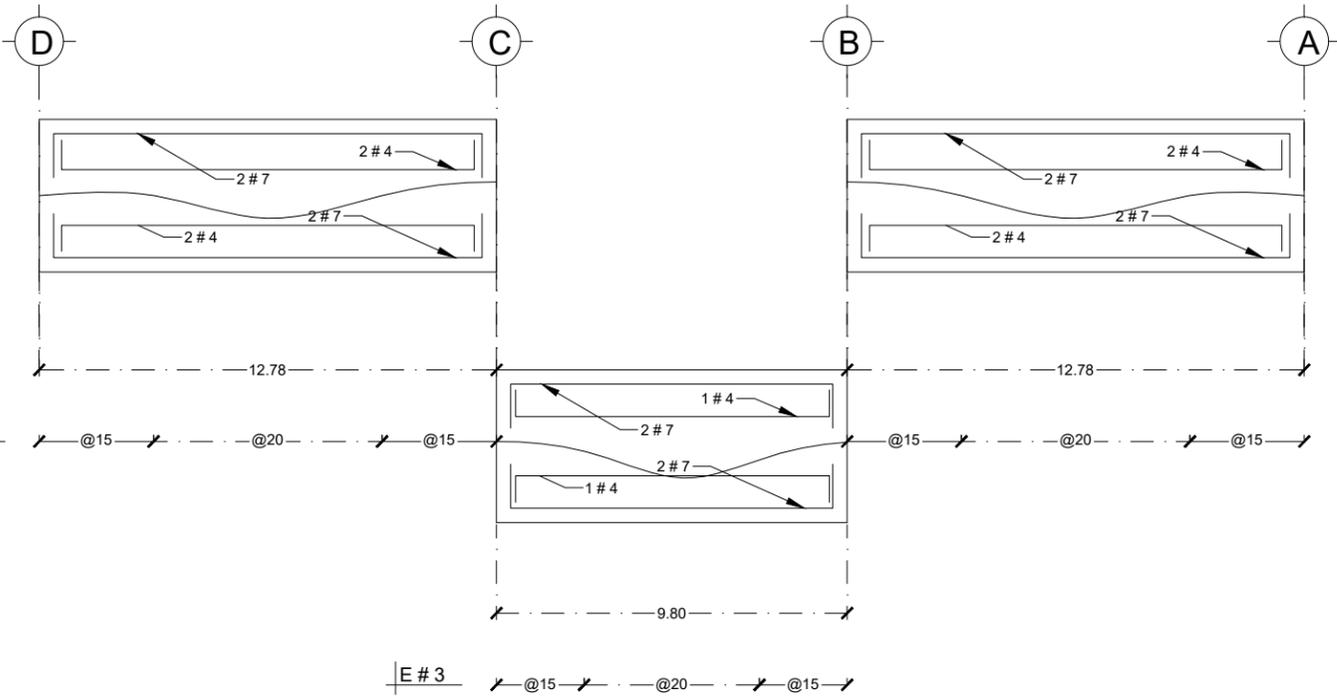
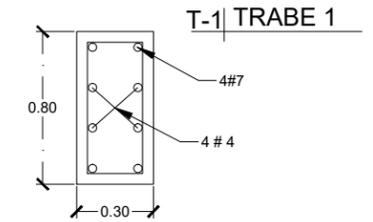
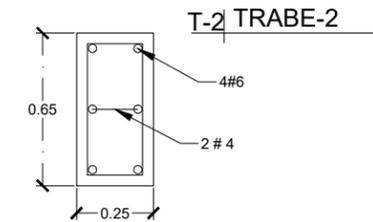
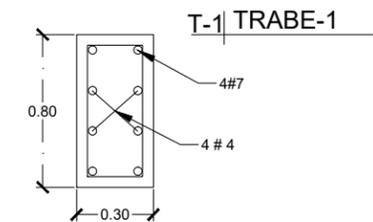
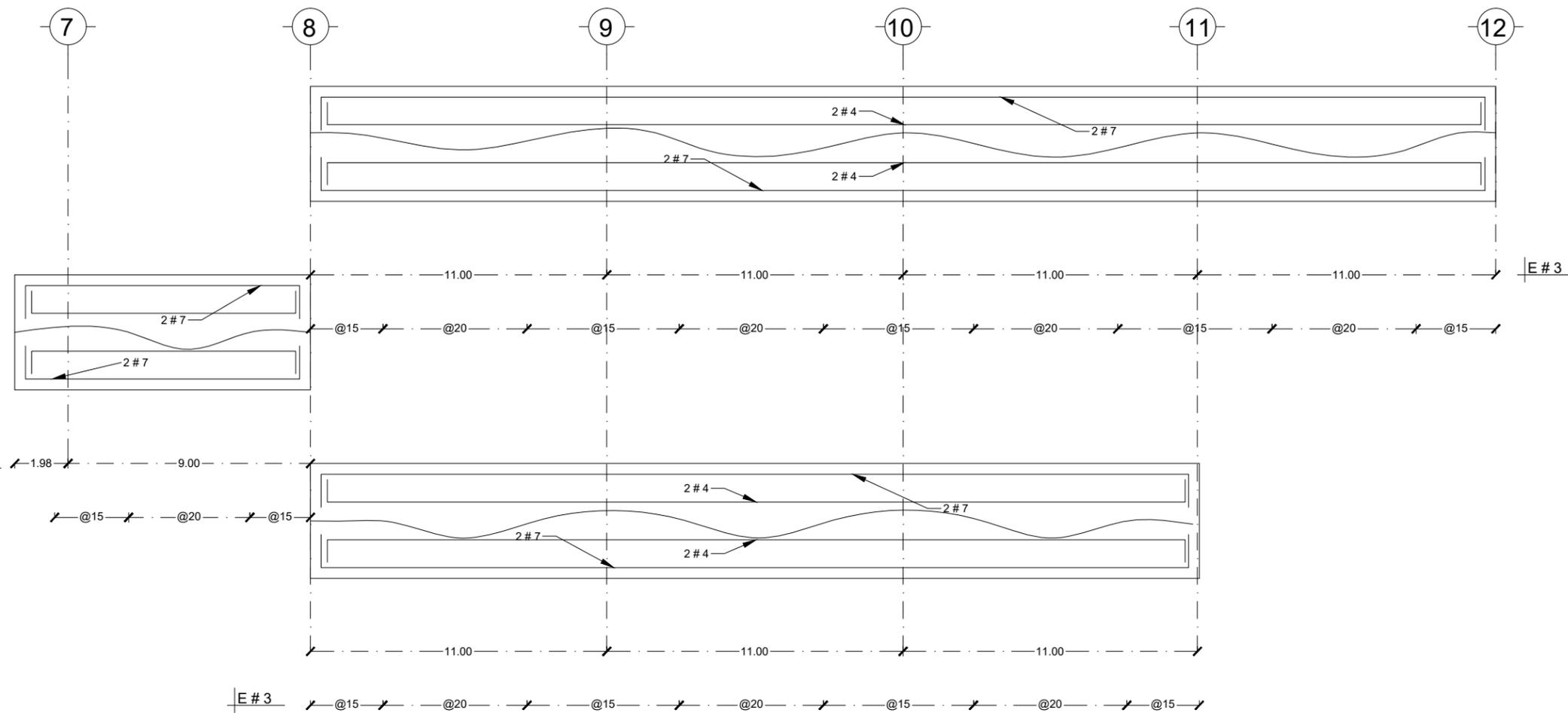
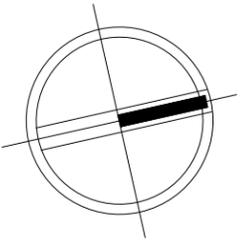
UBICACIÓN:
Calle Mercado, Colonia Nativitas, Delegacion Xochimilco, México, D.F.

CONTENIDO:
ARMADO DE TRABES

FECHA: MAYO/2016 UNIDA: metros ESCALA: SIN ESCALA

ESTACIONAMIENTO EST. E-03 26

ESCALA GRÁFICA:



NOTAS GENERALES:

- ACOTACIONES EN METROS.
- LAS COTAS A EJES Y PANOS DEBERAN VERIFICARSE CON PLANOS ARQUITECTONICOS CORRESPONDIENTES.
- RECUBRIMIENTOS LIBRES: COLUMNAS 5.0 CM, MUROS DE CONCRETO 2.5 CM.
- LOS PLANOS ARQUITECTONICOS RIGEN A LOS ESTRUCTURALES EN LO REFERENTE A COTAS, PANOS, NIVELES, ACABADOS, ETC. PERO NO DEBERAN CAMBIARSE PERALTES Y ARMADOS DE ELEMENTOS ESTRUCTURALES SIN LA AUTORIZACION

MATERIALES:

- CALIBRES DE VARILLAS EN NUMEROS DE OCTAVOS DE PULGADA.
- CONCRETO $f_c = 250\text{KG./CM}^2$.
- ACERO DE REFUERZO $F_y = 4200\text{KG./CM}^2$. (GRADO DURO).

ESTRUCTURA:

- NO TRASLAPAR MAS DEL 50% DEL ACERO EN UNA MISMA SECCION.
- EN LAS TRABES EL PRIMER ESTIBO SE COLOCARA A LA MITAD DE LA DISTANCIA INDICADA, EN LA SECCION TRANSVERSAL CORRESPONDIENTE.
- SE USARA ESCUADRA DE ANCLAJE DE 12 DIAMETROS EN LOS EXTREMOS DE LAS VARILLAS SOLAMENTE EN LOS APOYOS EXTREMOS.
- LOS ESTIBOS REMATARAN CON UN DOBLEZ A 135° Y LONGITUD DE 10 VECES SU DIAMETRO.
- EN LOSAS Y TRABES DEBERA DAR UNA CONTRAFLECHA DE L/360 Y EN VOLADOS: L/100

TABLA DE VARILLAS $f_c=300\text{ Kg/cm}^2$.

VARILLA No.	Ø (cm)	A _s (cm ²)	LAT (cm)	LX2 (cm)	LTY (cm)	LTZ (cm)	LG1 (cm)	LG2 (cm)	LG3 (cm)	r
2.5	0.79	0.49	30	30	30	40	20	10	5	4
3	0.95	0.71	30	35	35	50	20	15	5	4
4	1.27	1.27	35	45	50	65	30	15	5	6
5	1.59	1.98	45	60	60	80	35	20	10	7
6	1.91	2.85	70	80	90	120	40	25	10	9
8	2.54	5.07	150	195	200	260	55	30	10	11
10	3.18	7.92	235	300			65	40	15	14
12	3.81	11.40	340	435			80	50	15	17

LAT=LONGITUD DE ANCLAJE PARA VARILLAS CON MENOS DE 30 cm DE CONCRETO BAJO ELLAS
 LX2=LONGITUD DE ANCLAJE PARA VARILLAS CON MAS DE 30 cm DE CONCRETO BAJO ELLAS
 LTY=LONGITUD DE TRASLAPE PARA VARILLAS CON MENOS DE 30 cm DE CONCRETO BAJO ELLAS
 LTZ=LONGITUD DE TRASLAPE PARA VARILLAS CON MAS DE 30 cm DE CONCRETO BAJO ELLAS

UNAM- FACULTAD DE ARQUITECTURA

INTERVENCION AL MERCADO DE MADRE SELVA Y BOSQUE DE NATIVITAS

NOMBRE DEL ASESOR:
 MES. ARQ. MARIA TERESA GOMEZ HERRERA
 ING. ALEJANDRO SOLANO VEGA
 ARQ. JESÚS MIGUEL DE LEÓN FLORES

ALUMNA:
 Alejandra Herrera Chaveste.

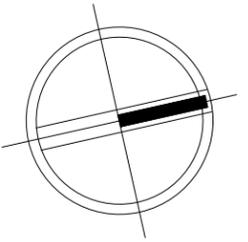
UBICACIÓN:
 Calle Mercado, Colónia Nativitas, Delegacion Xochimilco, México, D.F.

CONTENIDO:
 ARMADO DE TRABES

FECHA: MAYO/2016 UNIDA: metros ESCALA: SIN ESCALA

ESTACIONAMIENTO EST. E-04 27

ESCALA GRÁFICA:



SIMBOLOGÍA Y NOTAS

NOTAS GENERALES:

- 1.- ACOTACIONES EN METROS.
- 2.- LAS COTAS A EJES Y PANOS DEBERAN VERIFICARSE CON PLANOS ARQUITECTONICOS CORRESPONDIENTES.
- 3.- RECUBRIMIENTOS LIBRES: 5.0 CM.
- 4.- LOS PLANOS ARQUITECTONICOS RIGEN A LOS ESTRUCTURALES EN LO REFERENTE A COTAS, PANOS, NIVELES, ACABADOS, ETC. PERO NO DEBERAN CAMBIARSE PERALTES Y ARMADOS DE ELEMENTOS ESTRUCTURALES SIN LA AUTORIZACION

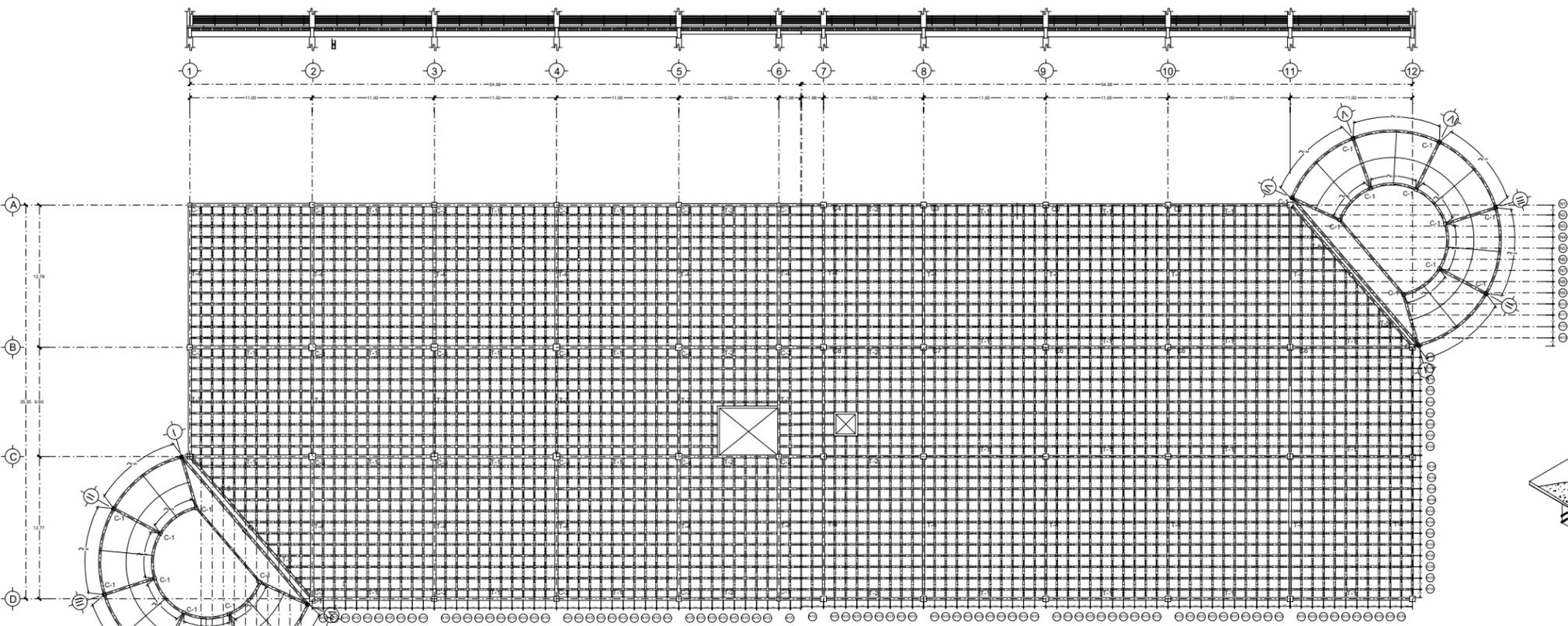
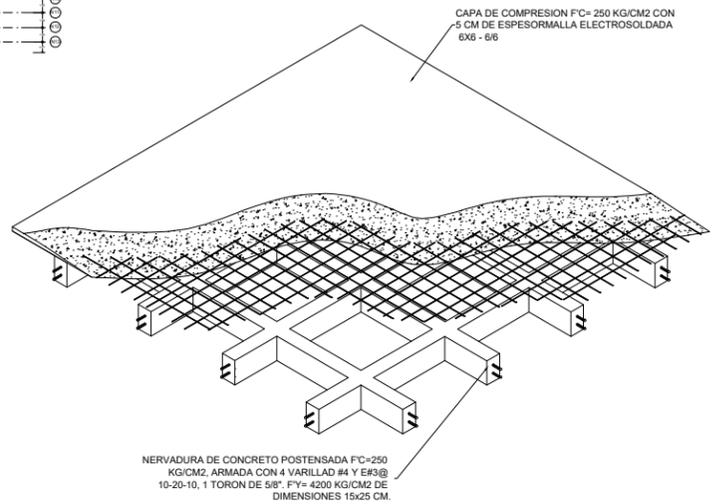
MATERIALES:

- 1.- CALIBRES DE VARILLAS EN NUMEROS DE OCTAVOS DE PULGADA.
- 2.- CONCRETO $f_c = 250 \text{ KG./CM}^2$.
- 3.- ACERO DE REFUERZO $f_y = 4200 \text{ KG./CM}^2$ (GRADO DURO).

ESTRUCTURA:

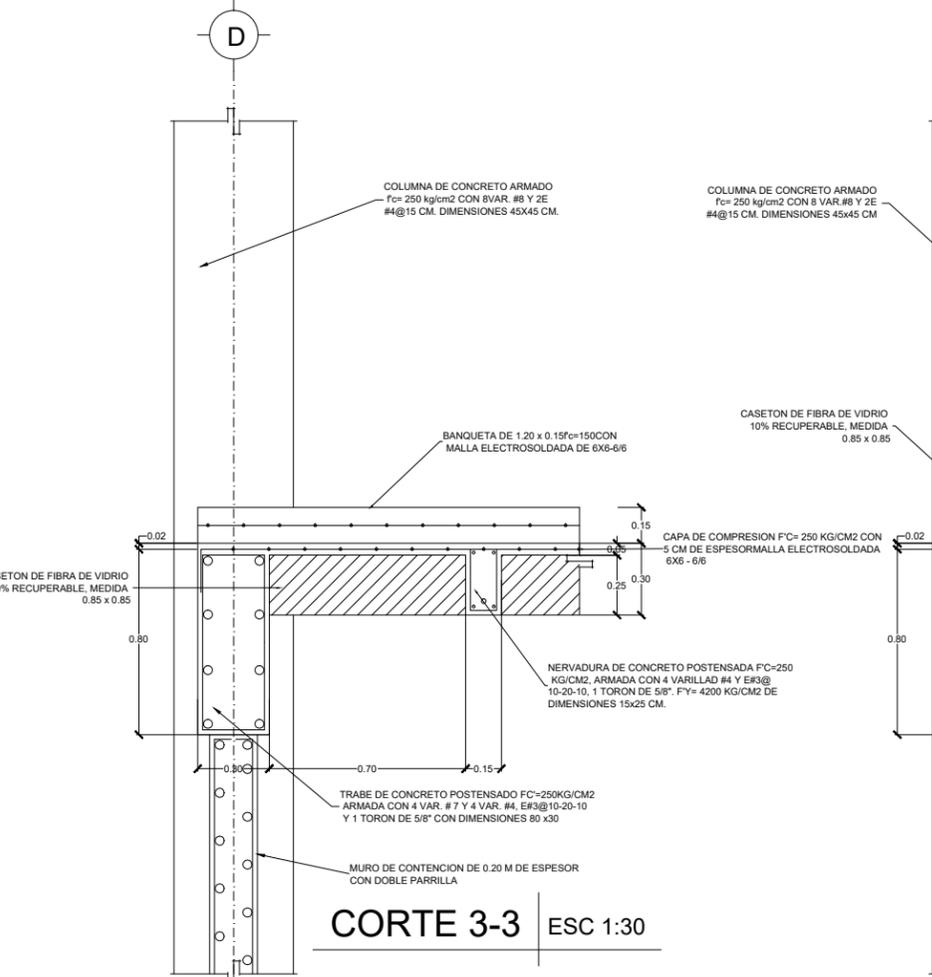
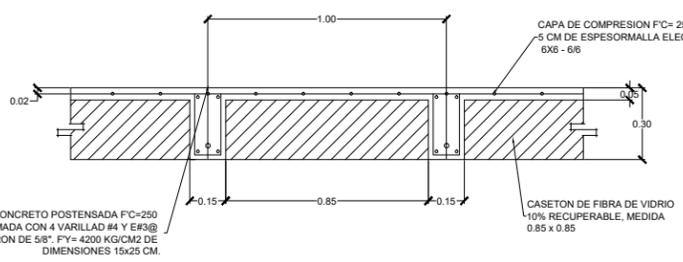
- 1.- NO TRASLAPAR MAS DEL 50% DEL ACERO EN UNA MISMA SECCION.
- 2.- EN LAS TRABES EL PRIMER ESTRIBO SE COLOCARA A LA MITAD DE LA DISTANCIA INDICADA. EN LA SECCION TRANSVERSAL CORRESPONDIENTE.
- 3.- SE USARA ESCUADRA DE ANCLAJE DE 12 DIAMETROS EN LOS EXTREMOS DE LAS VARILLAS SOLAMENTE EN LOS APOYOS EXTREMOS.
- 4.- LOS ESTRIBOS REMATARAN CON UN DOBLE A 135° Y LONGITUD DE 10 VECES SU DIAMETRO.
- 5.- EN LOSAS Y TRABES SE DEBERA DAR UNA CONTRAFLECHA DE $L/360$ Y EN VOLADOS: $L/100$

ISOMETRICO LOSA | ESC 1:30

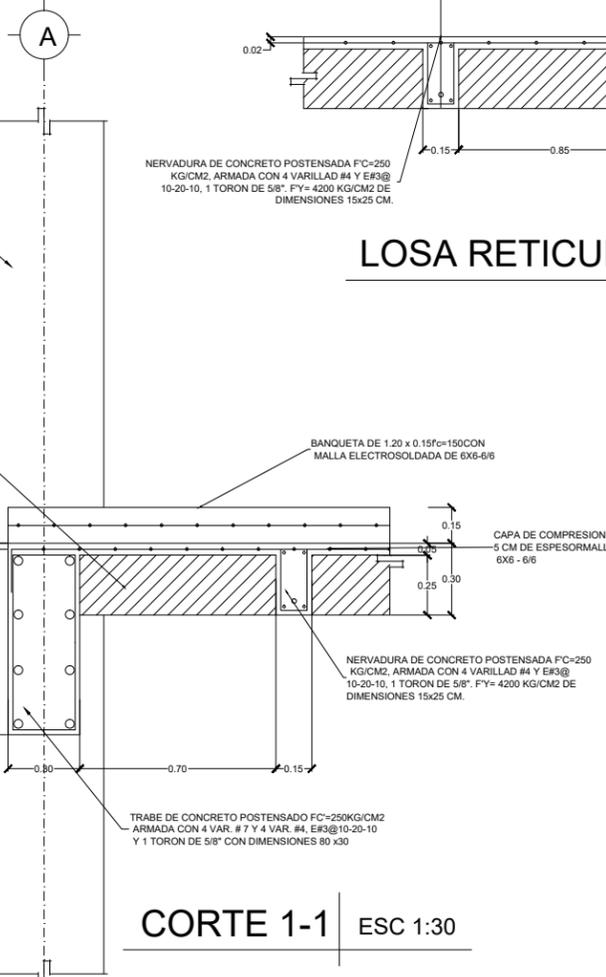


LOSA RETICULAR

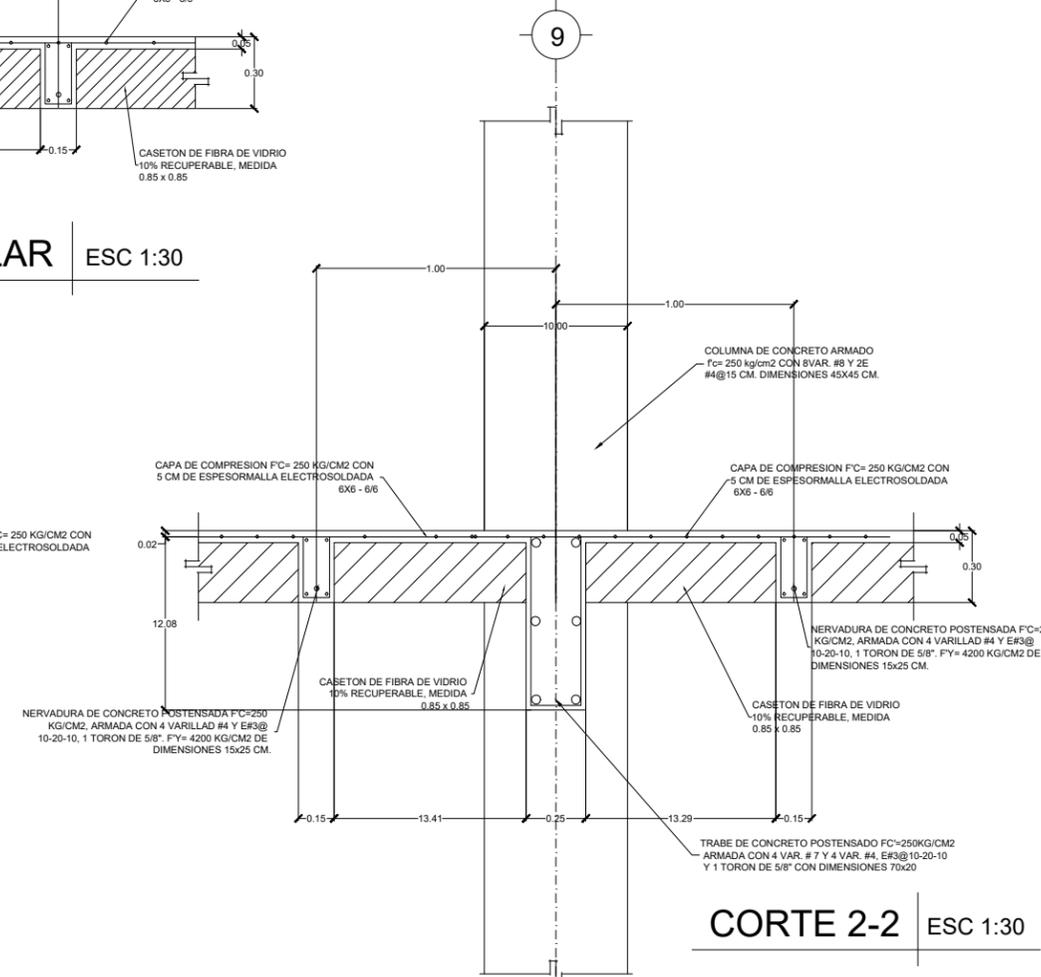
LOSA RETICULAR | ESC 1:30



CORTE 3-3 | ESC 1:30



CORTE 1-1 | ESC 1:30



CORTE 2-2 | ESC 1:30

TABLA DE VARILLAS $f_c=300 \text{ Kg/cm}^2$.

VARILLA No.	#	A _s (cm ²)	LA1	LA2	LT1	LT2	LG1	LG2	LG3	r
2.5	0.79	0.49	30	30	30	40	20	10	5	4
3	0.95	0.71	30	35	35	50	20	15	5	4
4	1.27	1.27	35	45	50	65	30	15	5	6
5	1.59	1.98	45	60	60	80	35	20	10	7
6	1.91	2.80	70	90	90	120	40	25	10	9
8	2.54	6.07	150	195	200	260	55	30	10	11
10	3.18	7.92	235	300	300	360	65	40	15	14
12	3.81	11.40	340	435	435	540	80	50	15	17

LA1=LONGITUD DE ANCLAJE PARA VARILLAS CON MENOS DE 30 cm DE CONCRETO BAJO ELLAS
 LA2=LONGITUD DE ANCLAJE PARA VARILLAS CON MAS DE 30 cm DE CONCRETO BAJO ELLAS
 LT1=LONGITUD DE TRASLAPE PARA VARILLAS CON MENOS DE 30 cm DE CONCRETO BAJO ELLAS
 LT2=LONGITUD DE TRASLAPE PARA VARILLAS CON MAS DE 30 cm DE CONCRETO BAJO ELLAS



UNAM- FACULTAD DE ARQUITECTURA

INTERVENCION AL MERCADO DE MADRE SELVA Y BOSQUE DE NATIVITAS

NOMBRE DEL ASESOR:
 MES. ARQ. MARIA TERESA GOMEZ HERRERA
 ING. ALEJANDRO SOLANO VEGA
 ARQ. JESÚS MIGUEL DE LEÓN FLORES

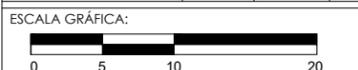
ALUMNA:
 Alejandra Herrera Chaveste.

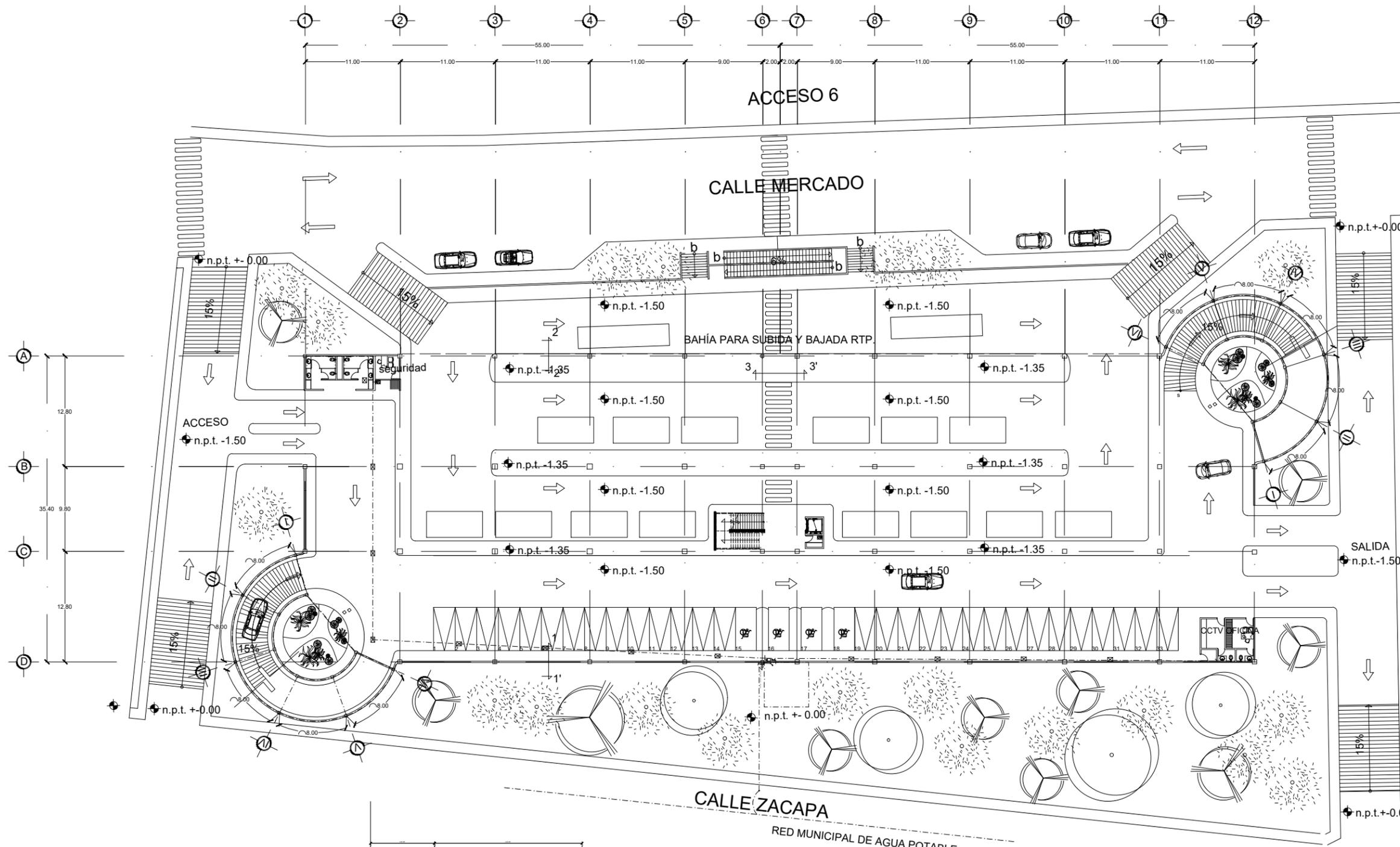
UBICACIÓN:
 Calle Mercado, Colonia Nativitas, Delegacion Xochimilco, México, D.F.

CONTENIDO:
 LOSA RETICULAR Y DETALLES

FECHA: MAYO/2016 UNIDA: metros ESCALA: 1:500

ESTACIONAMIENTO EST. E-05 28





- SIMBOLOGÍA Y NOTAS**
- TODA LA TUBERIA HIDRAULICA SERA EN COBRE TIPO "M" O POLIPROPILENO
 - TODA LA TUBERIA PLUVIAL Y GRIS SERA EN PVC
 - LA SOLDADURA EMPLEADA SERA DE ESTANO-PLOMO O TERMOFUCION
 - TODOS LOS DIAMETROS ESTAN DADOS EN MM., DONDE NO SE INDICAN SERAN DE 13 (HIDRAULICA)
 - LOS INODOEOS SERAN DE BAJO CONSUMO EN AGUA, 6 LITROS MAXIMO
- SIMBOLOGÍA:**
- [CISTERNA O TANQUE ELEVADO]
 - [F/TG] F FILTRO - TG TRAMPA DE GRASAS
 - [R] REGISTRO
 - [FL] FLOTADOR
 - [L] LLAVE DE GLOBO
 - [M] MEDIDOR
 - [N] LLAVE DE NARIZ
 - [MB] MOTOBOMBA
 - [---] AGUA FRIA
- S.C.A. SUBE COLUMNA ALIMENTACION
 B.C.A.F. BAJA COLUMNA AGUA FRIA
 S.C.A.F. SUBE COLUMNA AGUA FRIA

UNAM- FACULTAD DE ARQUITECTURA

INTERVENCION AL MERCADO DE MADRE SELVA Y BOSQUE DE NATIVITAS

NOMBRE DEL ASESOR:
 MES. ARQ. MARIA TERESA GOMEZ HERRERA
 ING. ALEJANDRO SOLANO VEGA
 ARQ. JESÚS MIGUEL DE LEÓN FLORES

ALUMNA:
 Alejandra Herrera Chaveste.

UBICACIÓN:
 Calle Mercado, Colonia Nativitas, Delegación Xochimilco, México, D.F.

CONTENIDO:
 PLANTA DE TECHOS

FECHA: MAYO/2016 **UNIDA:** metros **ESCALA:** 1:500

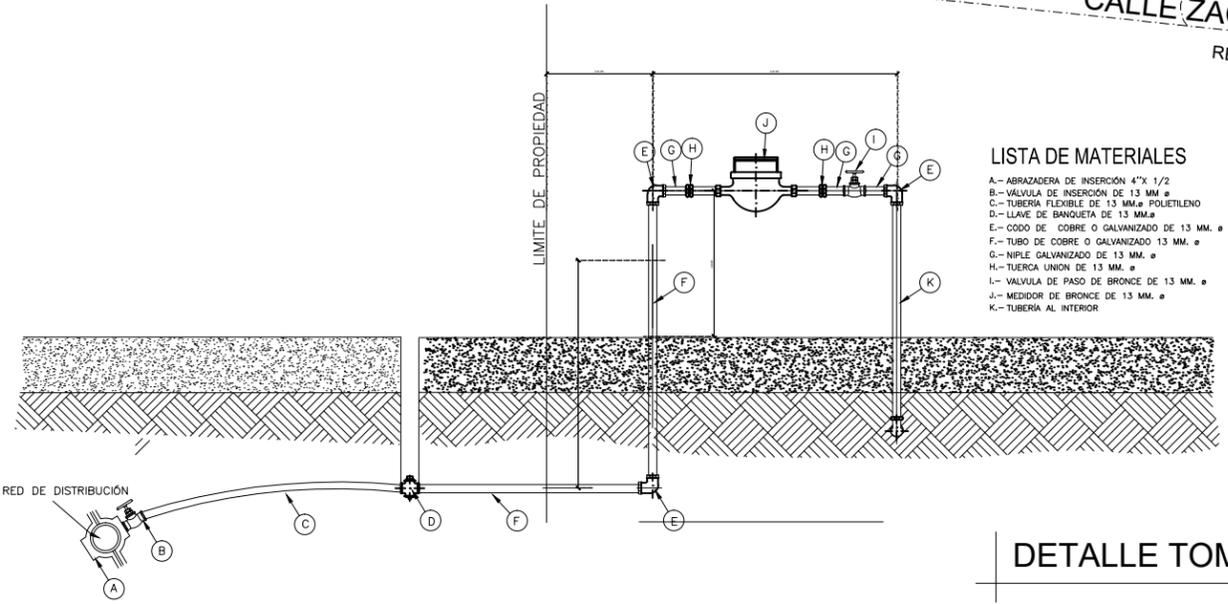
ESTACIONAMIENTO INST.H | H-01 | 29

ESCALA GRÁFICA:
 0 5 10 20

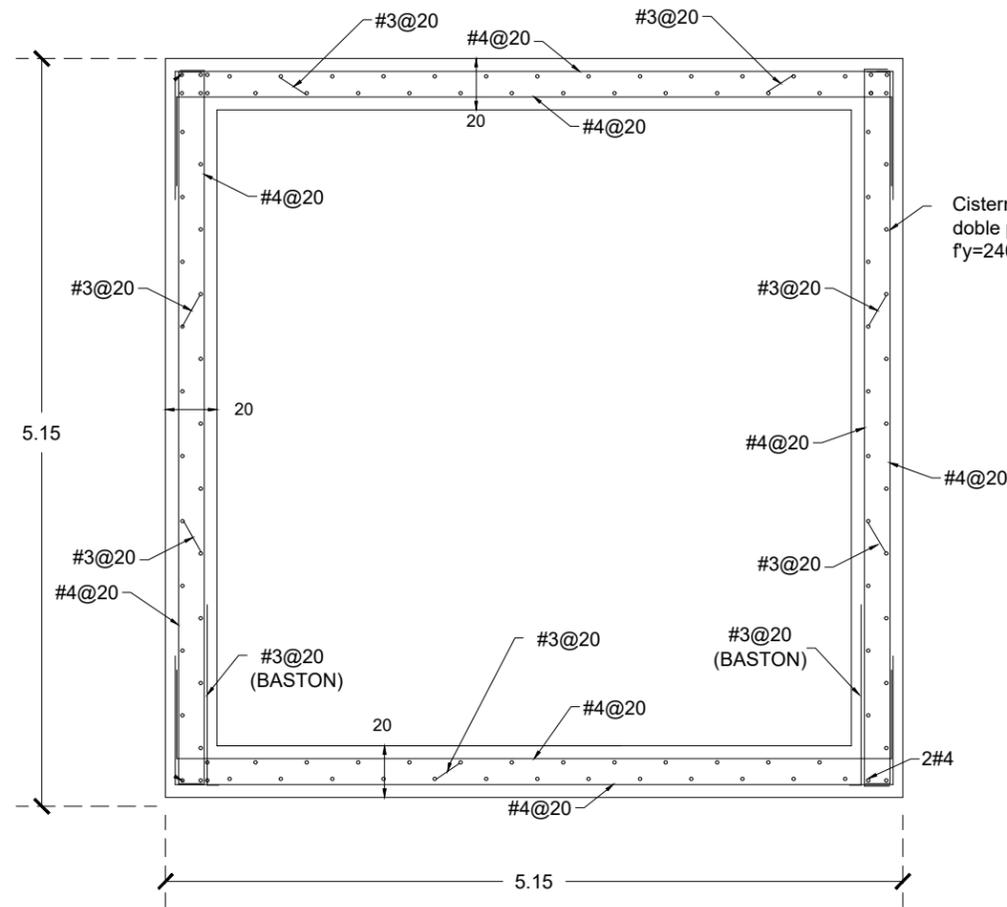
ESC 1:500 PLANTA BAJA

LISTA DE MATERIALES

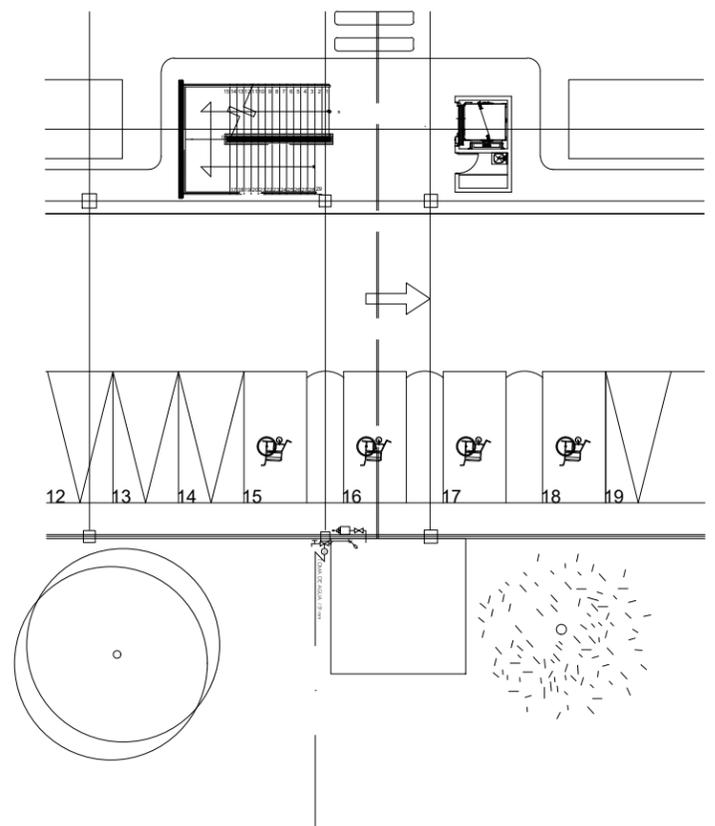
- A.- ABRAZADERA DE INSERCIÓN 4"x 1/2"
- B.- VALVULA DE INSERCIÓN DE 13 MM. ø
- C.- TUBERIA FLEXIBLE DE 13 MM. ø POLIETILENO
- D.- LLAVE DE BANQUETA DE 13 MM. ø
- E.- CODO DE COBRE O GALVANIZADO DE 13 MM. ø
- F.- TUBO DE COBRE O GALVANIZADO 13 MM. ø
- G.- NIPLE GALVANIZADO DE 13 MM. ø
- H.- TUERCA UNIÓN DE 13 MM. ø
- I.- VALVULA DE PASO DE BRONCE DE 13 MM. ø
- J.- MEDIDOR DE BRONCE DE 13 MM. ø
- K.- TUBERIA AL INTERIOR



DETALLE TOMA DE AGUA POTABLE

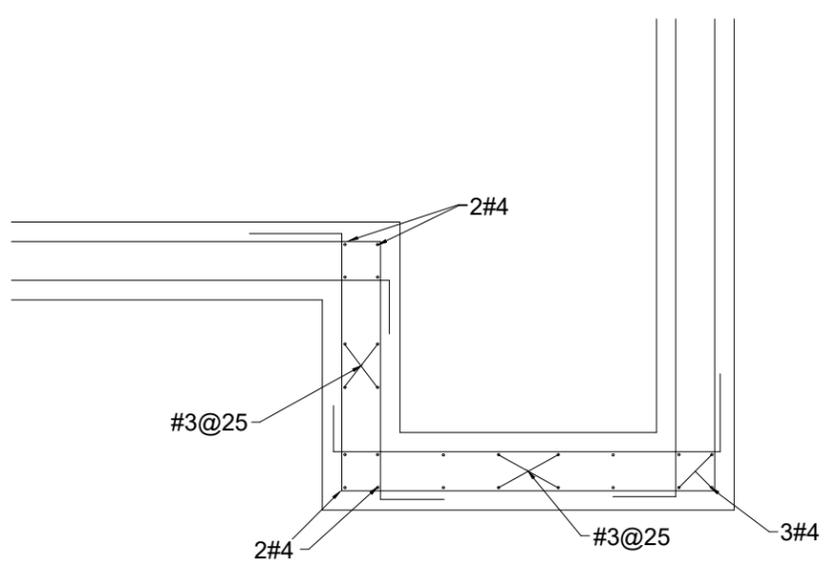


Cisterna de concreto $f_c=250$ armada con doble parrilla de varillas #4@20 y #3@20 $f_y=2400$

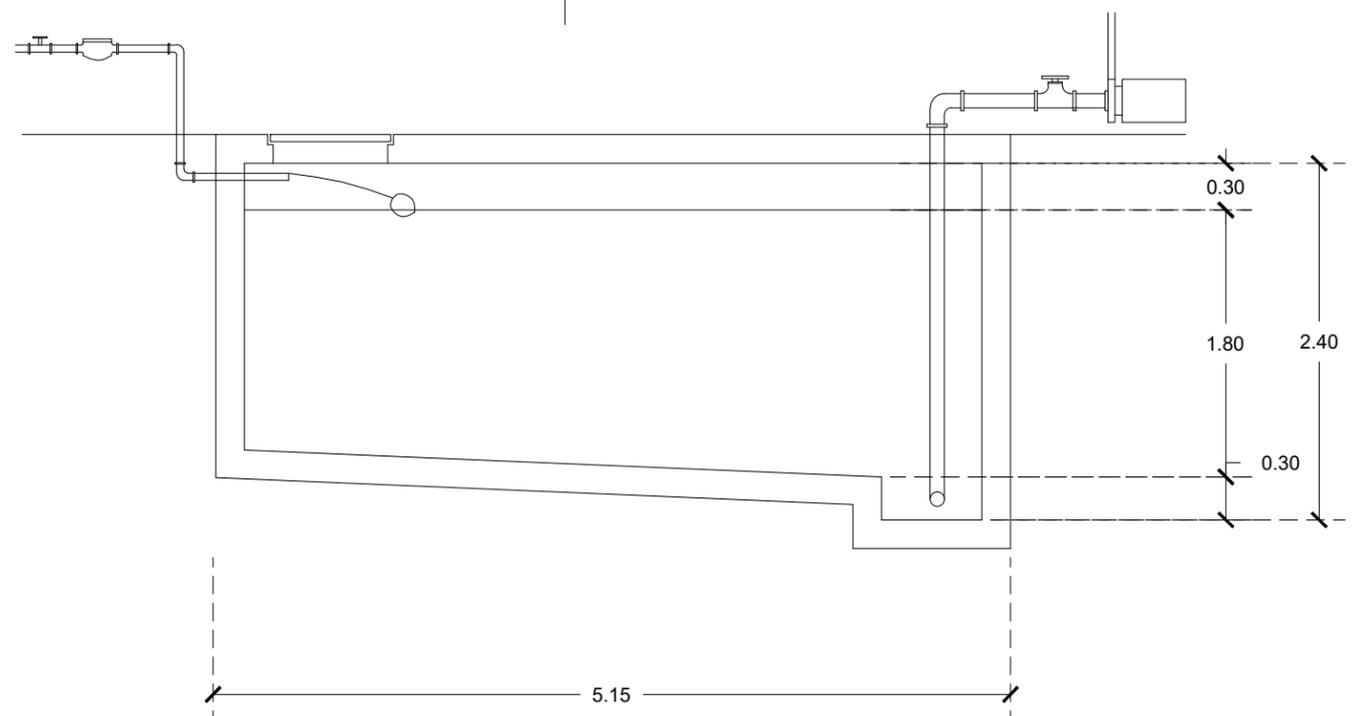


UBICACION CISTERNA

ESC 1:75 ARMADO CISTERNA



ESC 1:75 DETALLE FOSO



ESC 1:75 DETALLE CISTERNA

NORTE

UBICACIÓN

UBICACION EN CONJUNTO

SIMBOLOGÍA Y NOTAS

- TODA LA TUBERIA HIDRAULICA SERA EN COBRE TIPO "M" O POLIPROPILENO
- TODA LA TUBERIA PLUVIAL Y GRIS SERA EN PVC
- LA SOLDADURA EMPLEADA SERA DE ESTANO-PLOMO O TERMOFUSION
- TODOS LOS DIAMETROS ESTAN DADOS EN MM., DONDE NO SE INDICAN SERAN DE 13 (HIDRAULICA)
- LOS INODOEOS SERAN DE BAJO CONSUMO EN AGUA, 6 LITROS MAXIMO

SIMBOLOGÍA:

- [] CISTERNA O TANQUE ELEVADO
- [F/TG] F FILTRO - TG TRAMPA DE GRASAS
- [R] REGISTRO
- [] FLOTADOR
- [] LLAVE DE GLOBO
- [] MEDIDOR
- [] LLAVE DE NARIZ
- [] MOTOBOMBA
- AGUA FRIA

S.C.A. SUBE COLUMNA ALIMENTACION
B.C.A.F. BAJA COLUMNA AGUA FRIA
S.C.A.F. SUBE COLUMNA AGUA FRIA

UNAM- FACULTAD DE ARQUITECTURA

INTERVENCION AL MERCADO DE MADRE SELVA Y BOSQUE DE NATIVITAS

NOMBRE DEL ASESOR:
MES. ARQ. MARIA TERESA GOMEZ HERRERA
ING. ALEJANDRO SOLANO VEGA
ARQ. JESÚS MIGUEL DE LEÓN FLORES

ALUMNA:
Alejandra Herrera Chaveste.

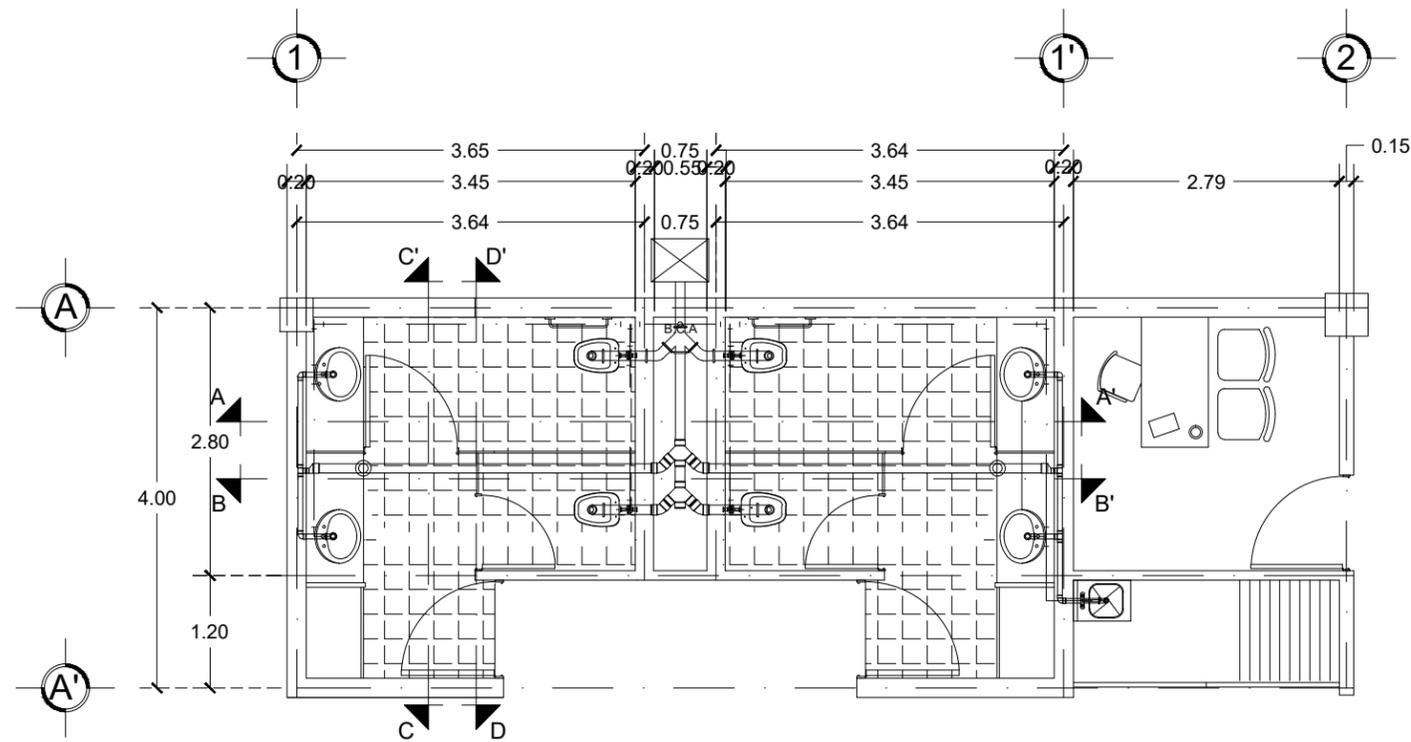
UBICACIÓN:
Calle Mercado, Colonia Nativitas, Delegacion Xochimilco, México, D.F.

CONTENIDO:
PLANTA DE TECHOS

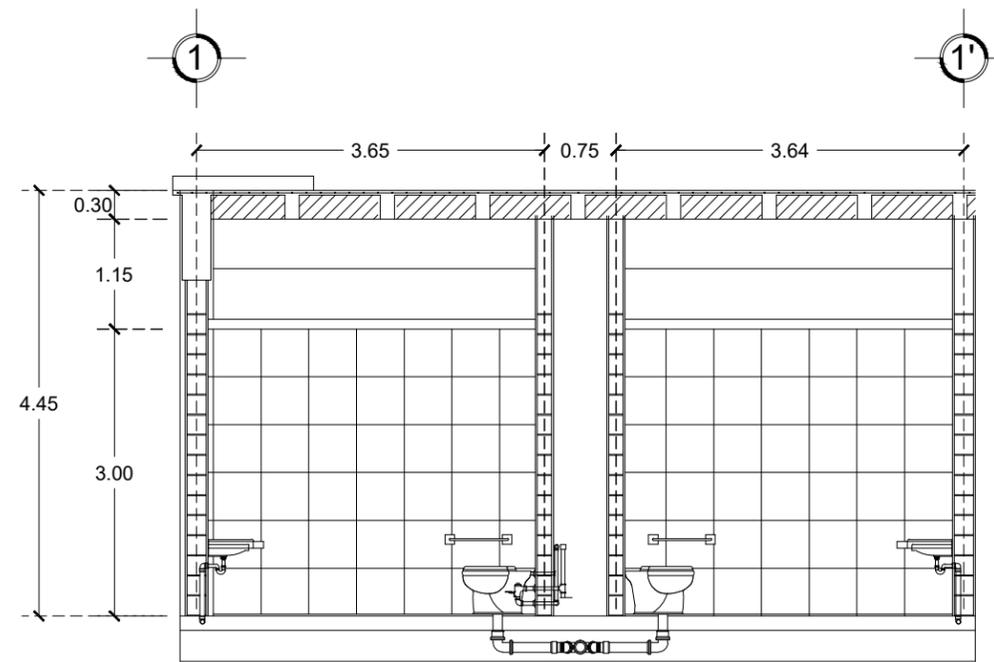
FECHA: MAYO/2016 UNIDA: metros ESCALA: 1:75

ESTACIONAMIENTO INST.H H-02 30

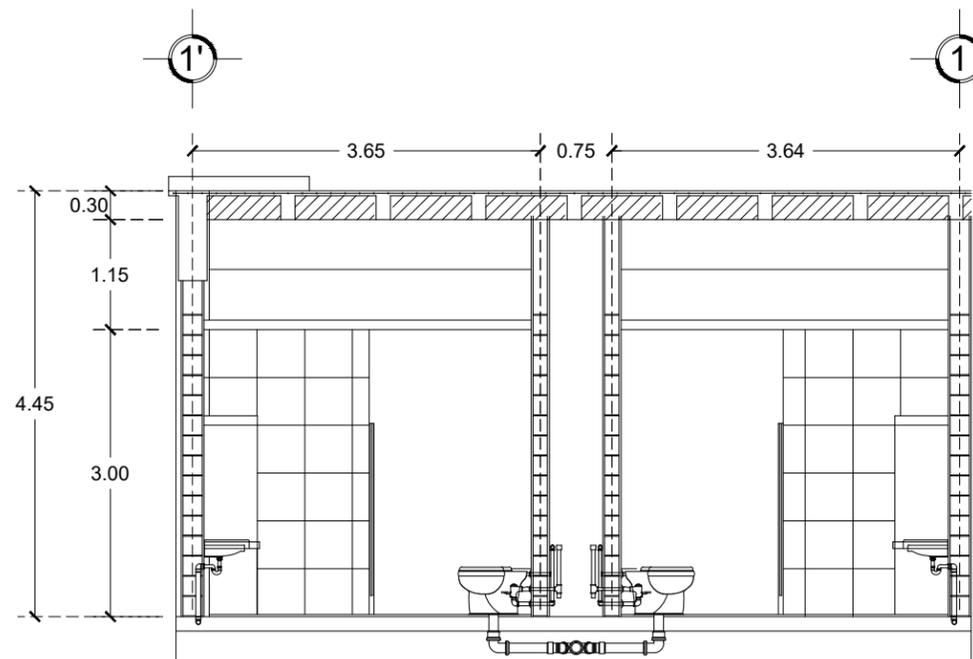
ESCALA GRÁFICA:



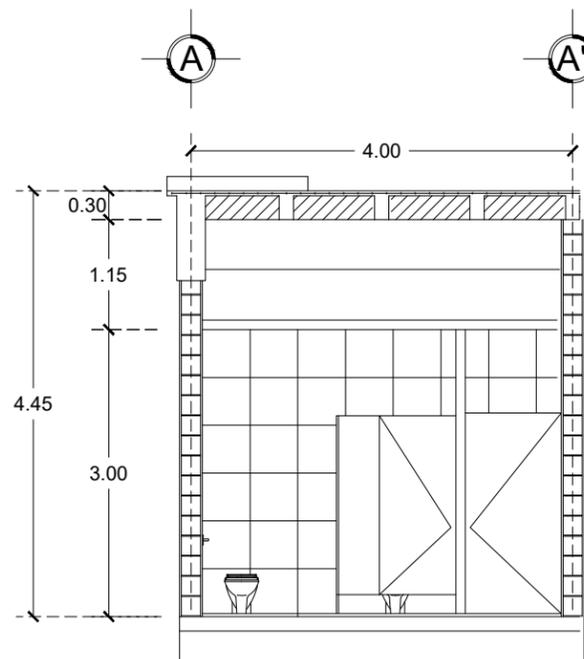
ESC 1:75 NÚCLEO DE SERVICIO.



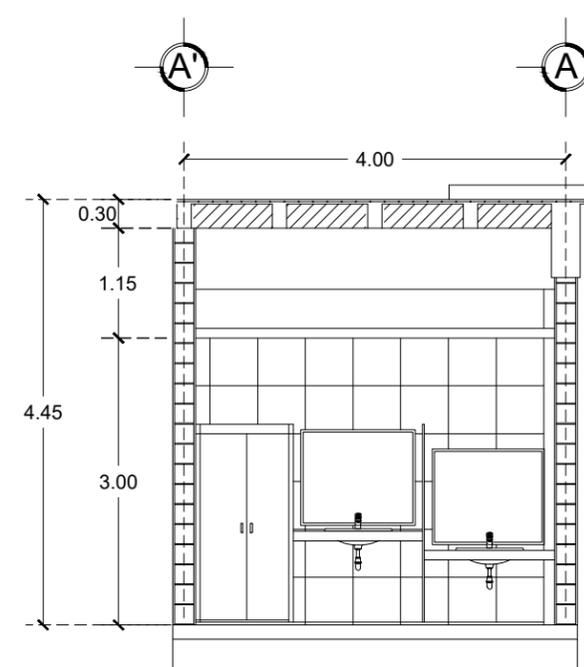
ESC 1:75 CORTE A - A'



ESC 1:75 CORTE B - B'



ESC 1:75 CORTE D - D'



ESC 1:75 CORTE C - C'



SIMBOLOGÍA Y NOTAS

- TODA LA TUBERIA HIDRAULICA SERA EN COBRE TIPO "M" O POLIPROPILENO
- TODA LA TUBERIA PLUVIAL Y GRIS SERA EN PVC
- LA SOLDADURA EMPLEADA SERA DE ESTANO-PLOMO O TERMOFUSION
- TODOS LOS DIAMETROS ESTAN DADOS EN MM. DONDE NO SE INDICAN SERAN DE 13 (HIDRAULICA)
- LOS INODOEOS SERAN DE BAJO CONSUMO EN AGUA, 6 LITROS MAXIMO

SIMBOLOGÍA:

- CISTERNA O TANQUE ELEVADO
- F/F/G F FILTRO - TG TRAMPA DE GRASAS
- R REGISTRO
- FLOTADOR
- LLAVE DE GLOBO
- MEDIDOR
- LLAVE DE NARIZ
- MOTOBOMBA
- AGUA FRIA

- S.C.A. SUBE COLUMNA ALIMENTACION
- B.C.A.F. BAJA COLUMNA AGUA FRIA
- S.C.A.F. SUBE COLUMNA AGUA FRIA



UNAM- FACULTAD DE ARQUITECTURA

INTERVENCION AL MERCADO DE MADRE SELVA Y BOSQUE DE NATIVITAS

NOMBRE DEL ASESOR:
 MES. ARQ. MARIA TERESA GOMEZ HERRERA
 ING. ALEJANDRO SOLANO VEGA
 ARQ. JESÚS MIGUEL DE LEÓN FLORES

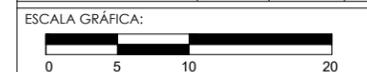
ALUMNA:
 Alejandra Herrera Chaveste.

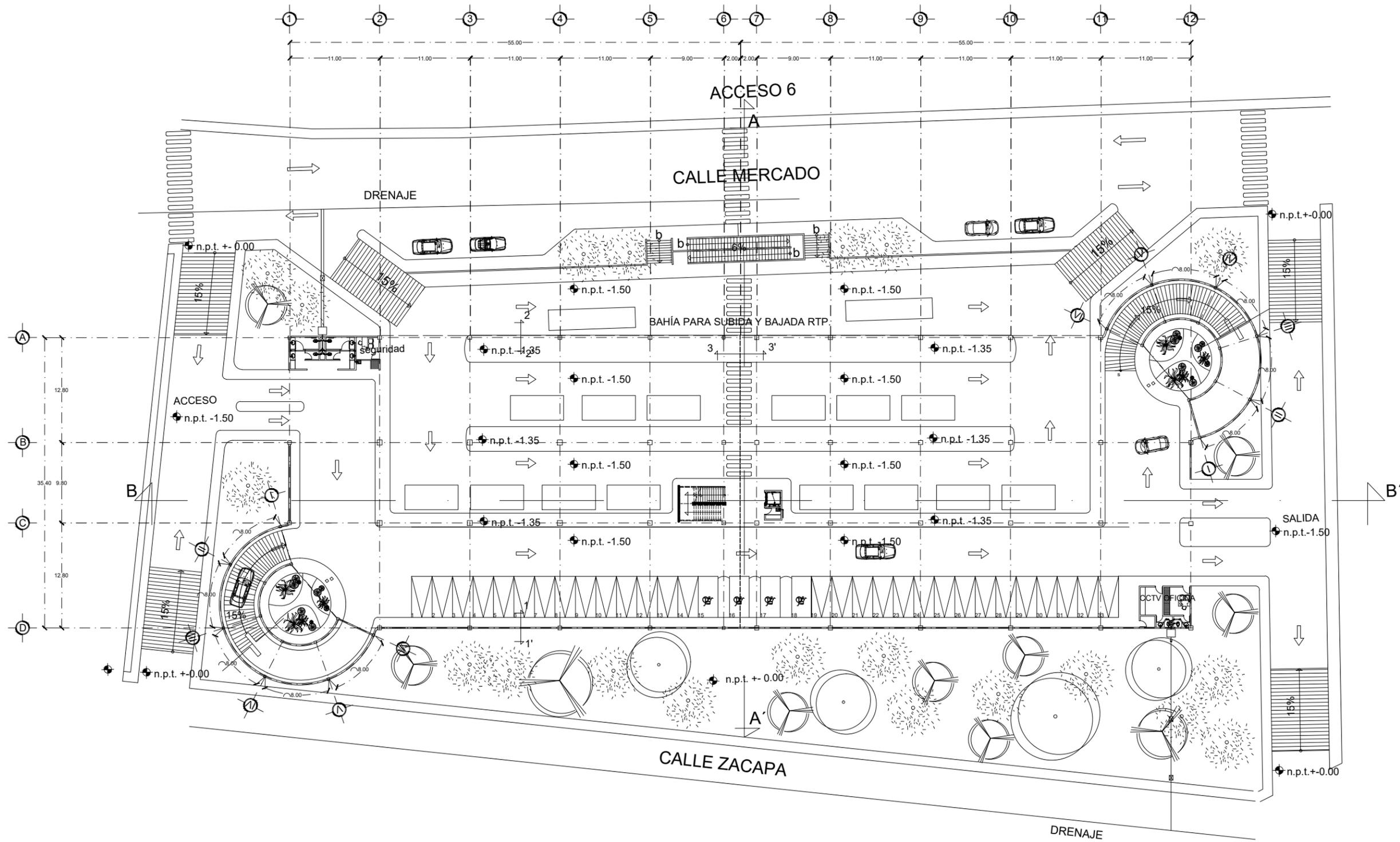
UBICACIÓN:
 Calle Mercado, Colonia Nativitas, Delegacion Xochimilco, México, D.F.

CONTENIDO:
 PLANTA DE TECHOS

FECHA: MAYO/2016 UNIDA: metros ESCALA: 1:75

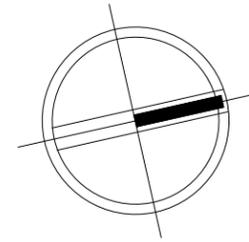
ESTACIONAMIENTO INST.H | H-1 | 31





ESC 1:500 PLANTA BAJA

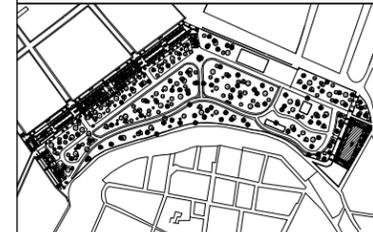
NORTE



UBICACIÓN



UBICACION EN CONJUNTO



SIMBOLOGÍA Y NOTAS

- TODA LA TUBERIA HIDRAULICA SERA EN COBRE TIPO "M" O POLIPROPILENO
- TODA LA TUBERIA PLUVIAL Y GRIS SERA EN PVC
- LA SOLDADURA EMPLEADA SERA DE ESTANO-PLOMO O TERMOFUSION
- TODOS LOS DIAMETROS ESTAN DADOS EN MM., DONDE NO SE INDICAN SERAN DE 13 (HIDRAULICA)
- LOS INODOSES SERAN DE BAJO CONSUMO EN AGUA, 6 LITROS MAXIMO

SIMBOLOGÍA:

- CISTERNA O TANQUE ELEVADO
- F/F/G F FILTRO - TG TRAMPA DE GRASAS
- R REGISTRO
- FLOTADOR
- LLAVE DE GLOBO
- MEDIDOR
- LLAVE DE NARIZ
- MOTOBOMBA
- AGUA FRIA

- S.C.A. SUBE COLUMNA ALIMENTACION
- B.C.A.F. BAJA COLUMNA AGUA FRIA
- S.C.A.F. SUBE COLUMNA AGUA FRIA
- B.C.A.P. BAJA COLUMNA DE AGUA PLUVIAL



UNAM- FACULTAD DE ARQUITECTURA

INTERVENCION AL MERCADO DE MADRE SELVA Y BOSQUE DE NATIVITAS

NOMBRE DEL ASESOR:
 MES. ARQ. MARIA TERESA GOMEZ HERRERA
 ING. ALEJANDRO SOLANO VEGA
 ARQ. JESÚS MIGUEL DE LEÓN FLORES

ALUMNA:
 Alejandra Herrera Chaveste.

UBICACIÓN:
 Calle Mercado, Colonia Nativitas, Delegacion Xochimilco, México, D.F.

CONTENIDO:
 PLANTA BAJA INSTALACIONES SANITARIAS

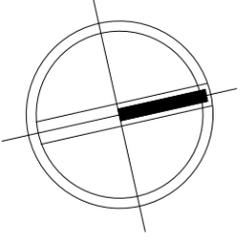
FECHA: MAYO/2016 UNIDA: metros ESCALA: 1:500

ESTACIONAMIENTO INST.S S-01 32

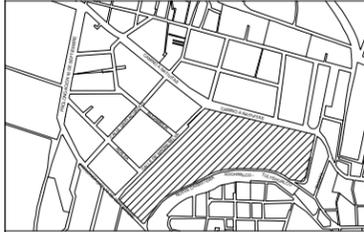
ESCALA GRÁFICA:



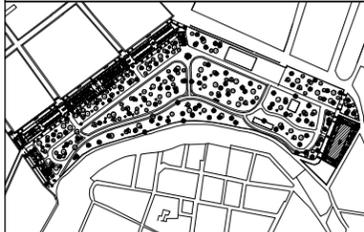
NORTE



UBICACIÓN



UBICACION EN CONJUNTO



SIMBOLOGÍA Y NOTAS

- TODA LA TUBERIA HIDRAULICA SERA EN COBRE TIPO "M" O POLIPROPILENO
- TODA LA TUBERIA PLUVIAL Y GRIS SERA EN PVC
- LA SOLDADURA EMPLEADA SERA DE ESTANO-PLOMO O TERMOFUCION
- TODOS LOS DIAMETROS ESTAN DADOS EN MM., DONDE NO SE INDICAN SERAN DE 13 (HIDRAULICA)
- LOS INODOEOS SERAN DE BAJO CONSUMO EN AGUA, 6 LITROS MAXIMO

SIMBOLOGÍA:

- [CIST] CISTERNA O TANQUE ELEVADO
- [F/TG] F FILTRO - TG TRAMPA DE GRASAS
- [R] REGISTRO
- [FL] FLOTADOR
- [L] LLAVE DE GLOBO
- [M] MEDIDOR
- [N] LLAVE DE NARIZ
- [MB] MOTOBOMBA
- [---] AGUA FRIA

- S.C.A. SUBE COLUMNA ALIMENTACION
- B.C.A.F. BAJA COLUMNA AGUA FRIA
- S.C.A.F. SUBE COLUMNA AGUA FRIA
- B.C.A.P. BAJA COLUMNA DE AGUA PLUVIAL



UNAM- FACULTAD DE ARQUITECTURA

INTERVENCION AL MERCADO DE MADRE SELVA Y BOSQUE DE NATIVITAS

NOMBRE DEL ASESOR:
 MES. ARQ. MARIA TERESA GOMEZ HERRERA
 ING. ALEJANDRO SOLANO VEGA
 ARQ. JESÚS MIGUEL DE LEÓN FLORES

ALUMNA:
 Alejandra Herrera Chaveste.

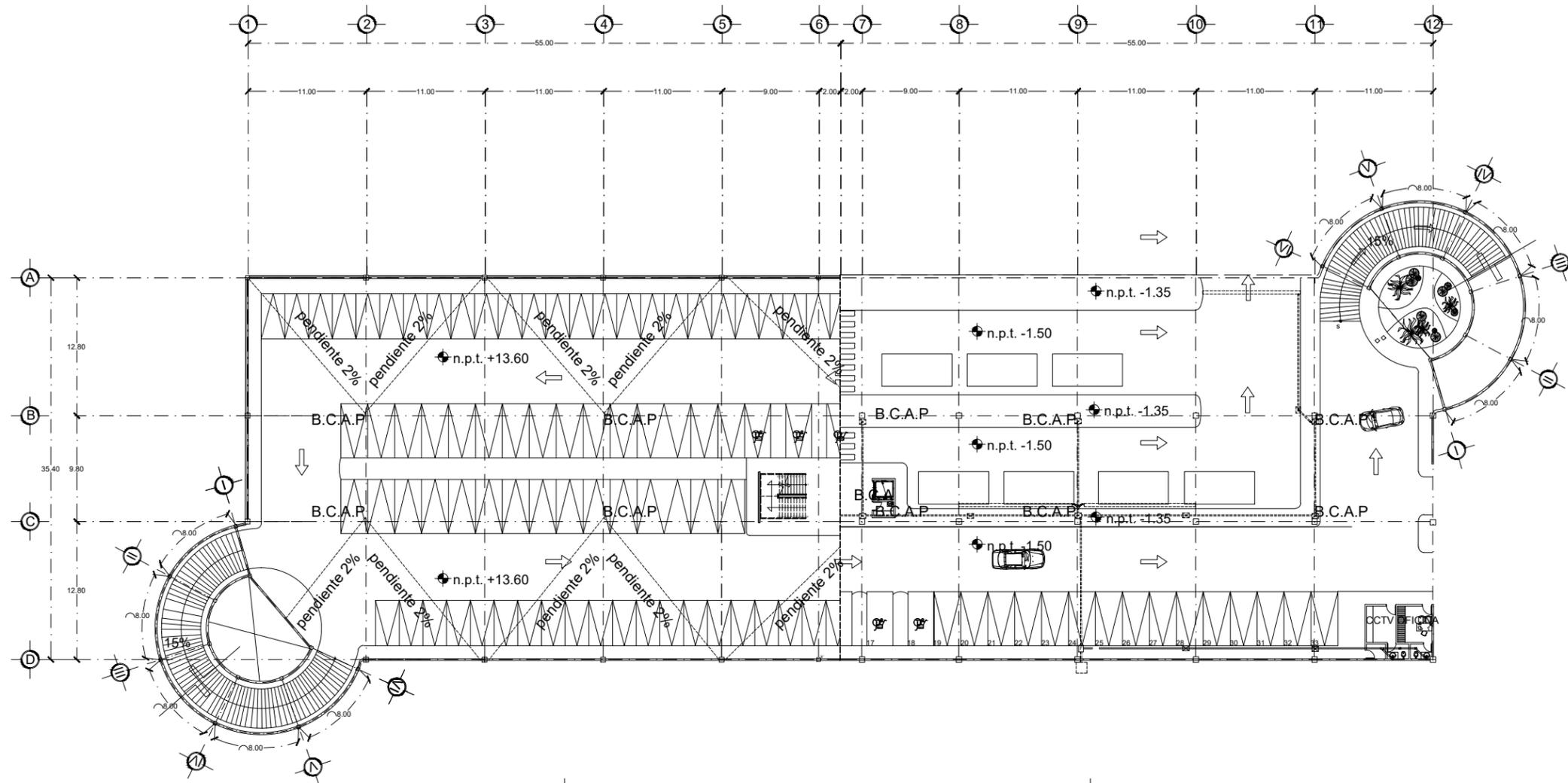
UBICACIÓN:
 Calle Mercado, Colonia Nativitas, Delegacion Xochimilco, México, D.F.

CONTENIDO:
 PLANTA BAJA Y TECHOS CON BAJADA DE AGUA P.

FECHA: MAYO/2016 UNIDA: metros ESCALA: 1:500

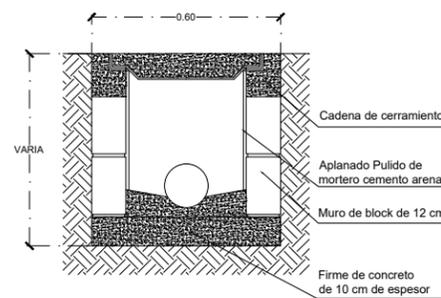
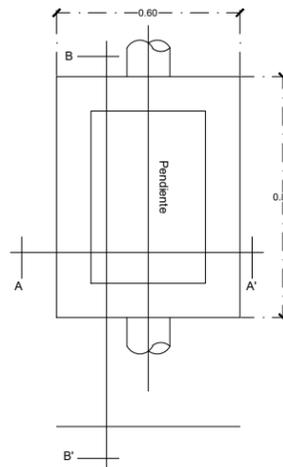
ESTACIONAMIENTO INST.S S-02 33

ESCALA GRÁFICA:

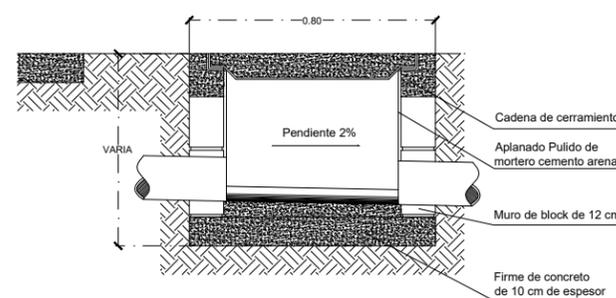


ESC 1:500 PLANTA DE TECHOS

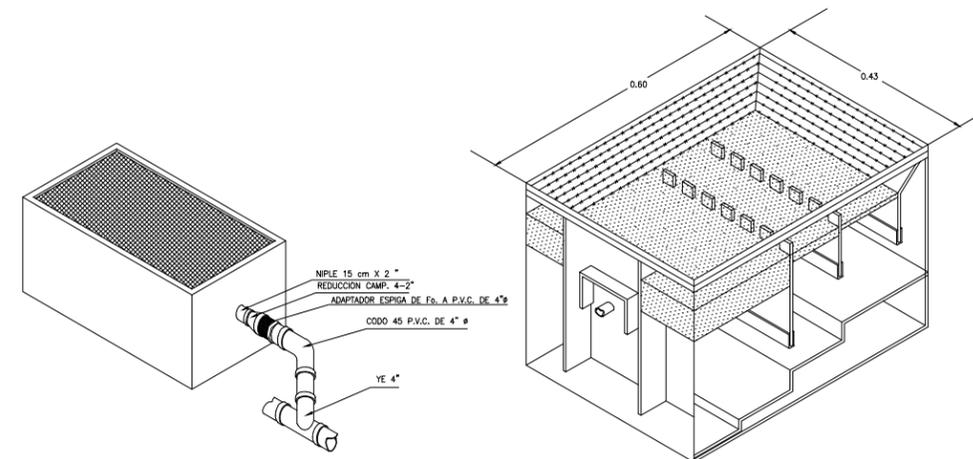
ESC 1:500 PLANTA BAJA



CORTE A-A'



CORTE B-B'



DETALLE TRAMPA DE GRASAS

DETALLES REGISTRO

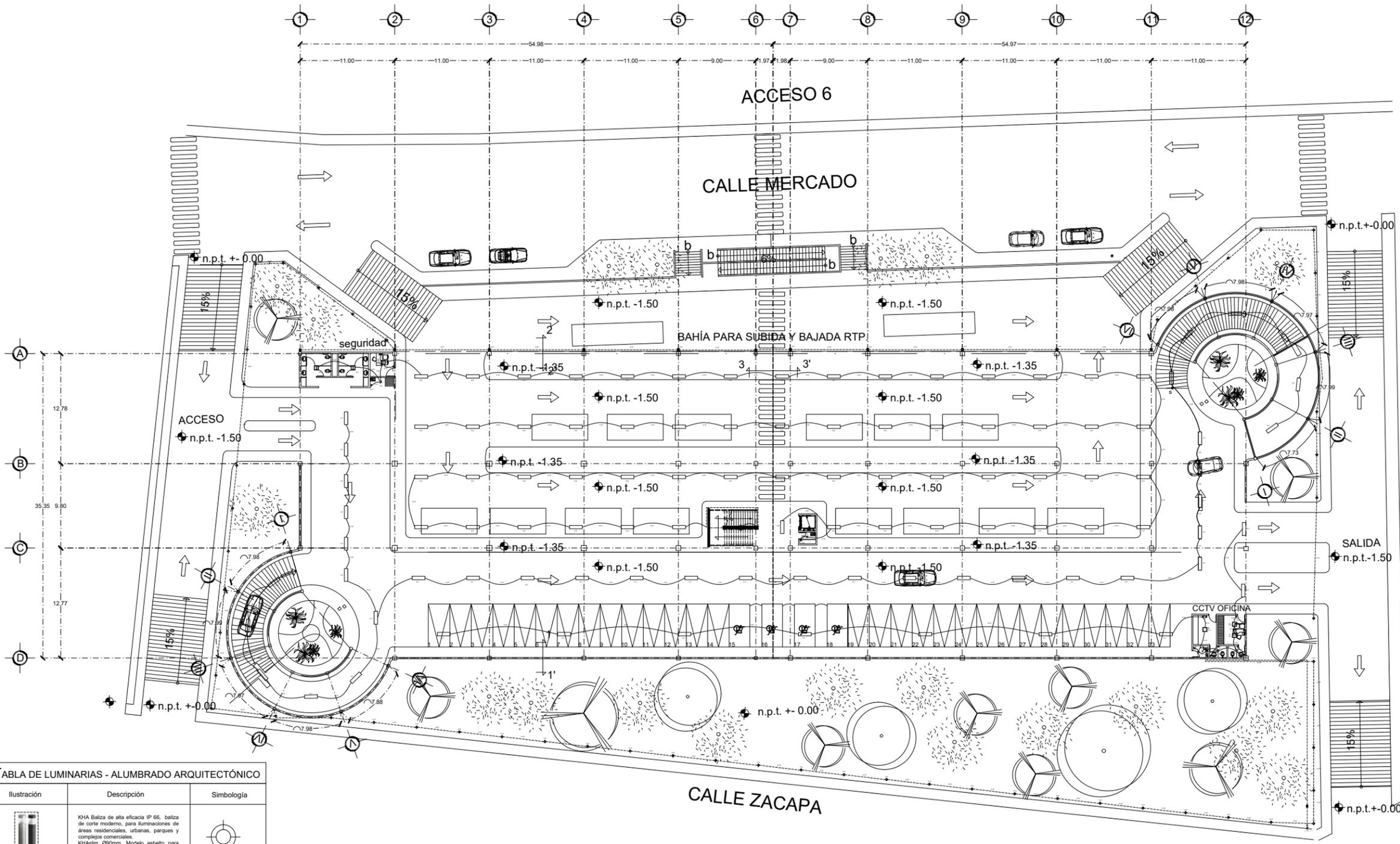
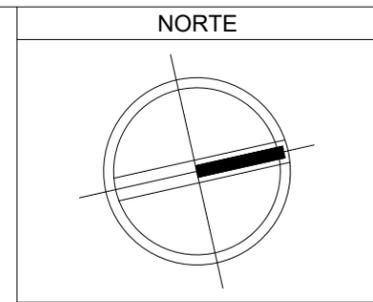


TABLA DE LUMINARIAS - ALUMBRADO ARQUITECTÓNICO

Ilustración	Descripción	Simbología
	KHA Balza de alta eficacia IP 66, balza de corte moderno, para iluminaciones de áreas residenciales, urbanas, parques y complejos comerciales. KHAalim 090mm: Modelo esbelto para postes hasta 2500 mm alto.	
	Luminaria de interior. Modelo LTLLED-2281-2140, marca Tecno lite. Lámina de acero con terminado blanco, pantalla Louver, para tipo lámpara LED. Consumo de 40 W, con flujo luminoso de 2 800 lm.	
	Luminaria de modelo HLED-402, marca Tecno lite, nombre Zigong, luminaria para muro de aluminio blanco con pantalla de cristal, tipo de lámpara LED. Consumo de 7.5 W con flujo luminoso de 150 lm.	
	Luminaria de modelo PTLLED-001, marca Tecno lite, material lámina de acero con terminado de pintura blanca, lámpara LED de 20 W con flujo luminoso de 1200 lm.	
	Luminaria de modelo PTLLED-5110, marca Tecno lite, material lámina de acero terminado satinado con pantalla de cristal opalino, consumo de 5 W, lámpara Led con flujo luminoso de 500 lm.	

ESC 1:500 PLANTA BAJA



SIMBOLOGÍA Y NOTAS

1. LAS COTAS Y NIVELES RIGEN SOBRE DIBUJO, ESTÁN DADOS EN METROS.
2. NO DEBEN TOMARSE MEDIDAS A ESCALA DE LOS PLANOS.
3. LAS COTAS SON A EJES O A PAÑOS DE ALBAÑILERÍA, SEGÚN SIMBOLOGÍA.
4. LAS COTAS Y NIVELES DEBERÁN SER AVALADAS Y RATIFICADAS EN OBRA POR LA SUPERVISIÓN.

- SIMBOLOGÍA:
- -
 -
 -
 -
 -
 -
 -
 -
 -
 -

- NOTAS:
- CONTACTOS: A 50 cms. DEL N.P.T. EXCEPTO EN BANOS Y COCINA CUYA ALTURA SERA DE 1.20 m.
 - APAGADORES: A 1.20 m. DEL N.P.T.
 - TUBERIA: TUBO DE PVC DIFERENTES DIAMETROS.
 - CONDUCTORES DE COBRE SUAVE CON AISLANTE TSW
 - INTERRUPTOR DE SEGURIDAD DE DISPOSITIVO TERMOMAGNETICO.
 - TABLERO DE DISTRIBUCION DE 4 CIRCUITOS
 - SQUARE
 - CAJAS, CHALLIPAS, CONTACTOS, APAGADORES, ETC., MARCA CONDUIT.



UNAM- FACULTAD DE ARQUITECTURA

INTERVENCION AL MERCADO DE MADRE SELVA Y BOSQUE DE NATIVITAS

NOMBRE DEL ASESOR:
MÉS. ARQ. MARIA TERESA GÓMEZ HERRERA
ING. ALEJANDRO SOLANO VEGA
ARQ. JESÚS MIGUEL DE LEÓN FLORES

ALUMNA:
Alejandra Herrera Chaveste.

UBICACIÓN:
Calle Mercado, Colonia Nativitas, Delegación Xochimilco, México, D.F.

CONTENIDO:
PLANTA BAJA

FECHA: MAYO/2016 UNIDA: metros ESCALA: 1:500

ESTACIONAMIENTO ELEC. E-01 34



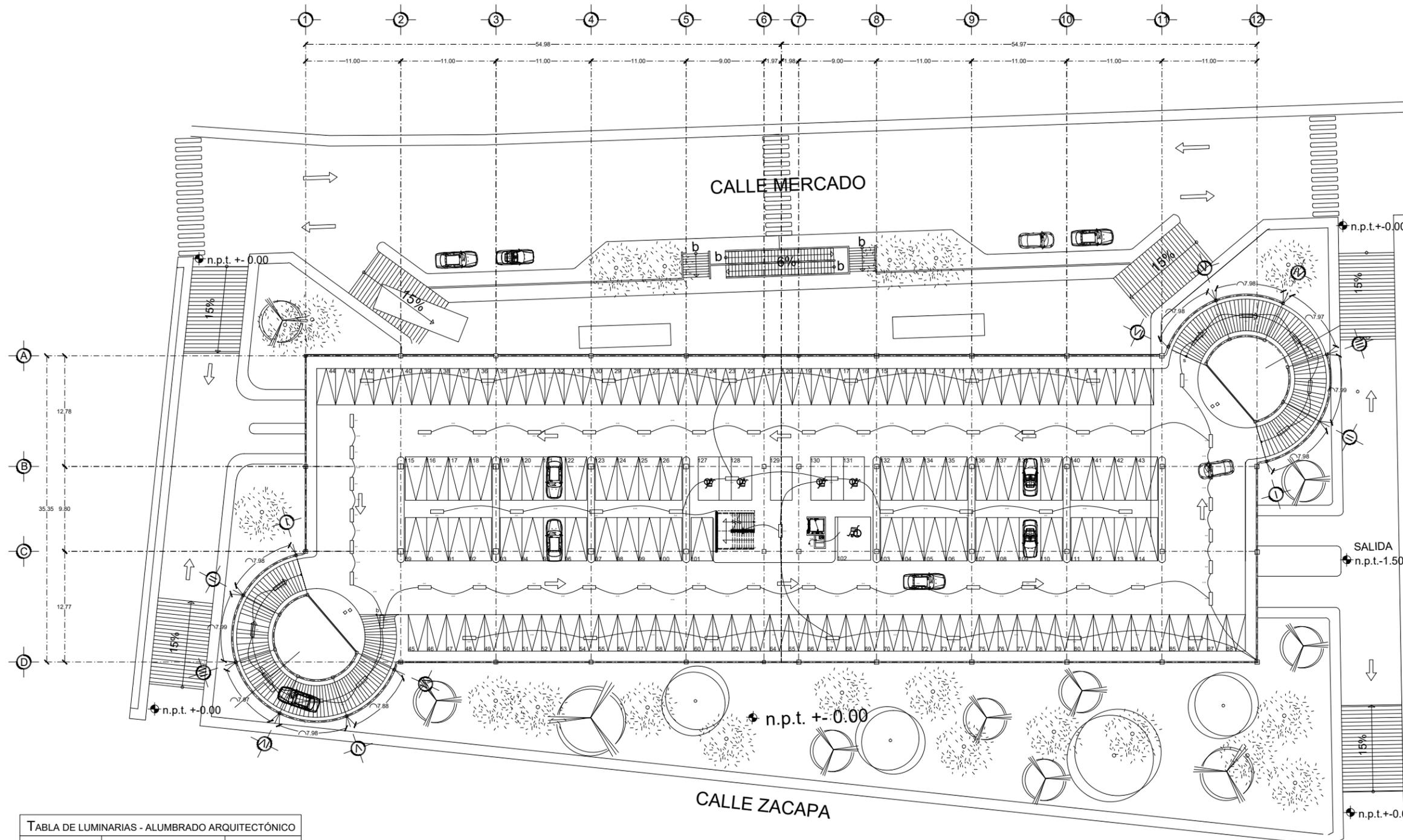
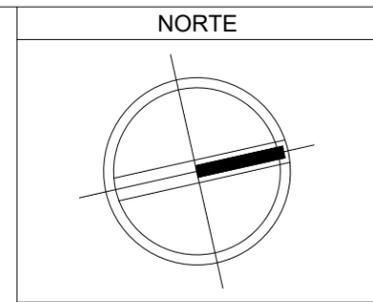


TABLA DE LUMINARIAS - ALUMBRADO ARQUITECTÓNICO		
Ilustración	Descripción	Simbología
	Luminaria de interior. Modelo LTLLED-2281-240, marca tecno lite. Lamina de acero con terminado blanco, pantalla Louver, para tipo lampara LED. Consumo de 40 W, con flujo luminoso de 2 800 lm	
	Luminaria de modelo HLED-402, marca Tecno lite, nombre Zigong, luminaria para muro de aluminio blanco con pantalla de cristal, tipo de lampara LED. Consumo de 7.5 W con flujo luminoso de 150 lm.	
	Luminaria de modelo PTLLED-5110, marca Tecno lite, material lamina de acero terminado satinado con pantalla de cristal opalino, consumo de 5 W, lampara Led con flujo luminoso de 500 lm.	

ESC 1:500 PLANTA PRIMERO NIVEL



SIMBOLOGÍA Y NOTAS

1. LAS COTAS Y NIVELES RIGEN SOBRE DIBUJO, ESTÁN DADOS EN METROS.
2. NO DEBEN TOMARSE MEDIDAS A ESCALA DE LOS PLANOS.
3. LAS COTAS SON A EJES O A PAÑOS DE ALBAÑILERÍA, SEGÚN SIMBOLOGÍA.
4. LAS COTAS Y NIVELES DEBERÁN SER AVALADAS Y RATIFICADAS EN OBRA POR LA SUPERVISIÓN.

- SIMBOLOGÍA:**
- CONTACTO
 - SALIDA SPOT
 - ARBOTANTE
 - CENTRO DE CARGA PARA 4 PASTILLAS
 - ACOMETICA ELECTRICA
 - MEDIDOR DE ENERGIA ELECTRICA
 - CIRCUITO
 - TUBERIA POR PISO
 - TUBERIA POR MURO Y/O TECHO
 - REGISTRO ELECTRICO
 - SWITCH 3X30 A

- NOTAS:**
- CONTACTOS: A 50 cms. DEL N.P.T. EXCEPTO EN BANOS Y COCINA CUYA ALTURA SERA DE 1.20 m.
 - APAGADORES: A 1.20 m. DEL N.P.T.
 - TUBERIA: TUBO DE PVC DIFERENTES DIAMETROS.
 - CONDUCTORES DE COBRE SUAVE CON AISLANTE T1W
 - INTERRUPTOR DE SEGURIDAD DE DISPOSITIVO TERMOMAGNETICO.
 - TABLERO DE DISTRIBUCION DE 4 CIRCUITOS SQUARE.
 - CAJAS, CHALLUPAS, CONTACTOS, APAGADORES, ETC., MARCA CONDUIT.



UNAM- FACULTAD DE ARQUITECTURA

INTERVENCION AL MERCADO DE MADRE SELVA Y BOSQUE DE NATIVITAS

NOMBRE DEL ASESOR:
 MES. ARQ. MARIA TERESA GOMEZ HERRERA
 ING. ALEJANDRO SOLANO VEGA
 ARQ. JESÚS MIGUEL DE LEÓN FLORES

ALUMNA:
 Alejandra Herrera Chaveste.

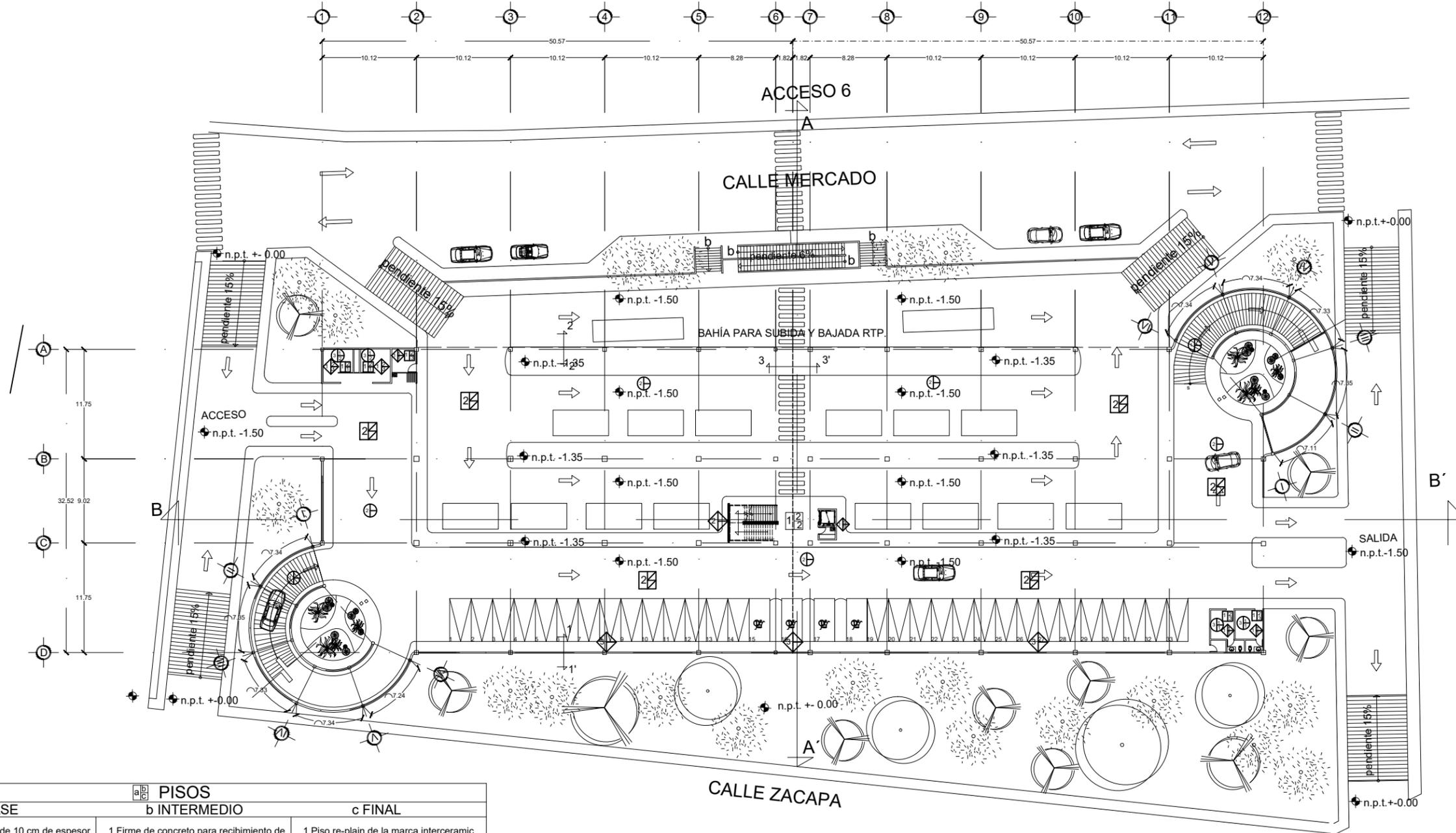
UBICACIÓN:
 Calle Mercado, Colonia Nativitas, Delegacion Xochimilco, México, D.F.

CONTENIDO:
 PRIMER, SEGUNTO Y TERCER NIVEL

FECHA: MAYO/2016 UNIDA: metros ESCALA: 1:500

ESTACIONAMIENTO ELEC. E-02 35





ESC 1:500 PLANTA BAJA

PISOS		
a BASE	b INTERMEDIO	c FINAL
1 Firme de concreto de 10 cm de espesor, reforzado con malla electrosoldada. 2 Firme de concreto de 10 cm de espesor, para rodamiento vehicular, reforzado con malla electrosoldada.	1 Firme de concreto para recibimiento de acabado final.	1 Piso re-plain de la marca interceramic color Perla, de dimensiones 60 x 60 cm. 2 Piso Re-plain de la marca interceramic color gris polvora, dimensiones 60 x 60 cm. 3 Piso Re-plain de la marca interceramic color negro, dimensiones 60 x 60 cm.
MUROS		
a BASE	b INTERMEDIO	c FINAL
1 Muro de block de concreto estandar, de dimensiones 10 x 20 x 40, Peso en kg 11.30 2 Muro de concreto armado f'c=250 kg/cm2. 3 Muro de contencion de concreto armado f'c=250 kg/cm2.	1 Aplanado de mortero- arena proporcion 1:4, espesor promedio 1.5 cm. 2 Asentado con pega azulejo, juntas a hueso con sello de lechada de cemento blando.	1 Pintura vinil-acrilica color blanco vinimex mate, de alta calidad. 2 Azulejo de la marca interceramin, dimensiones 25 x 40 color gris.
PLAFONES		
a BASE	b INTERMEDIO	c FINAL
1 Losa plana de concreto armado f'c=250 kg/cm2. 2 Losa reticular postensada de concreto f'c= 250 kg/ cm 2. 3 Losa reticular postensada de concreto f'c= 250 kg/ cm 2, con pintura vinil- acrilica negra mate, marca comex.	1 Soporteria para instalacion de plafones.	1 Pladon de la marca Armstrong, modelo Serpentina waves color blanco. 2 Plafon de la marca Armstrong, modelo Metal works open cell color blanco.



SIMBOLOGÍA Y NOTAS

- NOTAS GENERALES.
1. LAS COTAS Y NIVELES RIGEN SOBRE DIBUJO, ESTÁN DADOS EN METROS.
 2. NO DEBEN TOMARSE MEDIDAS A ESCALA DE LOS PLANOS.
 3. LAS COTAS SON A EJES O A PAÑOS DE ALBAÑILERÍA, SEGÚN SIMBOLOGÍA.
 4. LAS COTAS Y NIVELES DEBERÁN SER AVALADAS Y RATIFICADAS EN OBRA POR LA SUPERVISIÓN.

- ACABADOS.
- PISOS
 - MUROS
 - PLAFONES



UNAM- FACULTAD DE ARQUITECTURA

INTERVENCIÓN AL MERCADO DE MADRE SELVA Y BOSQUE DE NATIVITAS

NOMBRE DEL ASESOR:
 MES. ARQ. MARIA TERESA GOMEZ HERRERA
 ING. ALEJANDRO SOLANO VEGA
 ARQ. JESÚS MIGUEL DE LEÓN FLORES

ALUMNA:
 Alejandra Herrera Chaveste.

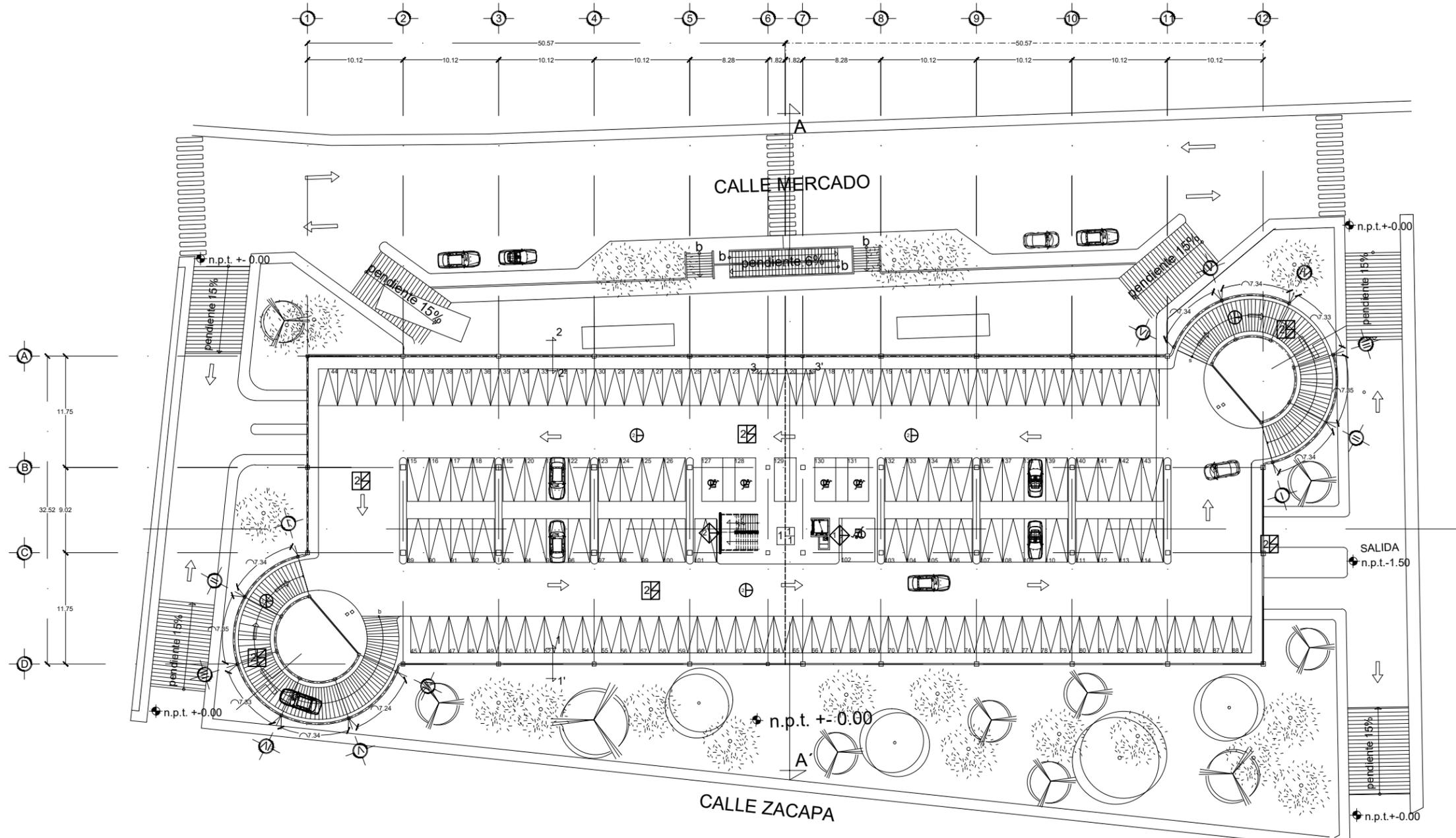
UBICACIÓN:
 Calle Mercado, Colonia Nativitas, Delegacion Xochimilco, México, D.F.

CONTENIDO:
 PLANTA BAJA

FECHA: MAYO/2016 UNIDA: metros ESCALA: 1:500

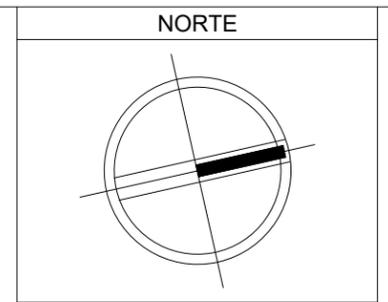
ESTACIONAMIENTO ACA. A-01 36





ESC 1:500 PLANTA PRIMERO NIVEL

PISOS		
a BASE	b INTERMEDIO	c FINAL
1 Firme de concreto de 10 cm de espesor, reforzado con malla electrosoldada. 2 Firme de concreto de 10 cm de espesor, para rodamiento vehicular, reforzado con malla electrosoldada.	1 Firme de concreto para recibimiento de acabado final.	1 Piso Re-plain de la marca interceramic color gris polvora, dimensiones 60 x 60 cm.
MUROS		
a BASE	b INTERMEDIO	c FINAL
1 Muro de block de concreto estandar, de dimensiones 10 x 20 x 40, Peso en kg 11.30 2 Muro de concreto armado $f_c=250$ kg/cm ² .	1 Aplanado de mortero- arena proporcion 1:4, espesor promedio 1.5 cm.	1 Pintura vinil-acrilica color blanco vinimex mate, de alta calidad.
PLAFONES		
a BASE	b INTERMEDIO	c FINAL
1 Losa plana de concreto armado $f_c=250$ kg/cm ² . 2 Losa reticular postensada de concreto $f_c=250$ kg/cm ² .		



SIMBOLOGÍA Y NOTAS

NOTAS GENERALES.

1. LAS COTAS Y NIVELES RIGEN SOBRE DIBUJO, ESTÁN DADOS EN METROS.
2. NO DEBEN TOMARSE MEDIDAS A ESCALA DE LOS PLANOS.
3. LAS COTAS SON A EJES O A PAÑOS DE ALBAÑILERÍA, SEGÚN SIMBOLOGÍA.
4. LAS COTAS Y NIVELES DEBERÁN SER AVALADAS Y RATIFICADAS EN OBRA POR LA SUPERVISIÓN.

ACABADOS.

PISOS
 MUROS
 PLAFONES

UNAM- FACULTAD DE ARQUITECTURA

INTERVENCION AL MERCADO DE MADRE SELVA Y BOSQUE DE NATIVITAS

NOMBRE DEL ASESOR:
 MES. ARQ. MARIA TERESA GOMEZ HERRERA
 ING. ALEJANDRO SOLANO VEGA
 ARQ. JESÚS MIGUEL DE LEÓN FLORES

ALUMNA:
 Alejandra Herrera Chaveste.

UBICACIÓN:
 Calle Mercado, Colonia Nativitas, Delegacion Xochimilco, México, D.F.

CONTENIDO:
 PRIMER, SEGUNTO Y TERCER NIVEL

FECHA: MAYO/2016 **UNIDA:** metros **ESCALA:** 1:500

ESTACIONAMIENTO ACA. A-02 37

ESCALA GRÁFICA:

CONCLUSIÓN

El proyecto surge de la necesidad de espacios diseñados que muestra el actual mercado de madre selva. Mediante el análisis realizado del mismo, sus usuarios, actividades y de su contexto urbano, que involucra las vialidades, el uso de suelo de la zona, transporte público y centros turísticos cercanos, así como análogos de proyectos similares en diferentes partes del mundo, se obtuvo como resultado un programa arquitectónico para solucionar las carencias del centro de abastos ya existente. Se desarrolló una propuesta arquitectónica con el objetivo principal de mejorar la imagen urbana de la zona y la calidad de vida de la gente que frecuenta estos espacios.

Para crear un proyecto incluyente, no solo se consideró la problemática del mercado, también se observaron otras características de la zona que afectaban el disfrute de los habitantes y turistas, como fue la movilidad en sus diferentes modalidades, transporte público, vehículos, peatones y ciclistas; la falta de estacionamiento debido a la saturación de espacios turísticos de la zona, el exceso de residuos sólidos que genera el mercado y como consecuencia las inundaciones durante época de lluvia debido al bloque del drenaje, la creciente inseguridad para la gente del mercado, Bosque de Nativitas y área habitacional.

Debido a los problemas ya mencionados se propuso una intervención que va más allá del mercado; se plantea un reordenamiento de la calle Prolongación 16 de Septiembre en la sección que va de la calle Madre Selva a Carretera Xochimilco- Tulyehualco, otra calle que también requirió de intervención fue Calle Madre Selva en la sección de Prolongación 16 de Septiembre a Camino a Nativitas, con la ayuda del mercado y edificio complementario se delimita el área del Bosque de Nativitas para evitar futuras invasiones y también se genera una nueva propuesta de accesos. Con respecto al problema de estacionamiento, se propone un edificio destinado para este uso que cubrirá con la necesidad del mercado más la del Bosque de Nativitas, facilitando la decisión de cerrar el Bosque Urbano al acceso vehicular, dentro de este mismo estacionamiento también se asigna un área de bahías para transporte público que funcionaran como espacio de subida y bajada de pasajeros y espera de salida de los transportes.

Como conclusión el proyecto es una propuesta para solucionar no solo la falta de organización que sufre el Mercado de Madre Selva, sino que también la problemática a nivel urbano ya que involucra otros espacios que se buscan mejorar e implementar para cumplir con el objetivo que se viene manejando.

BIBLIOGRAFÍA

- Alfredo Plazola Cisneros, Arquitectura habitacional, Editorial Limusa, 1999
- Gaceta Oficial del Distrito Federal, Programa Delegacional de desarrollo urbano para la Delegación del Distrito Federal en Xochimilco, 6 de Mayo de 2005.
- Gaceta Oficial del Distrito Federal, Acuerdo por el que se expide el Programa de Manejo del Área de Valor Ambiental del Distrito Federal, bajo la Categoría de Bosque Urbano, el denominado “Bosque de Nativitas”.
- Ing. Raúl González Meléndez, Costos Paramétricos, para proyectos y avalúos, IMIC, Abril 2010.
- Reglamento de construcción para el Distrito Federal.
- <http://www.archdaily.mx/mx/02-18014/mercado-central-de-la-flor-mercabarna-willy-muller-architects>
- <http://www.archdaily.mx/mx/02-344654/mercado-mayorista-de-flores-en-taipei-centro-de-comercio-internacional-de-flores-en-taipei-pequeno-sitio-para-el-mercado-de-plantas-h-p-chueh-architects-and-planners>
- <http://www.archdaily.mx/mx/768035/siete-atributos-de-los-parques-que-benefician-economicamente-a-las-ciudades>
- <http://www.arqhys.com/articulos/mercado-flores-amsterdam.html>
- <http://www.fcarm.org.mx/home/federacion/reglamento/aranceles.html>
- <http://www3.inegi.org.mx/sistemas/biinegi/>
- <http://www.jornada.unam.mx/2012/05/28/eco-h.html>
- http://www.seduvi.df.gob.mx/portal/docs/programas/programasdelegacionales/Xochimilco_2005.pdf
- http://smn.cna.gob.mx/index.php?option=com_content&view=article&id=42&Itemid=75
- <http://www.repositoriodigital.ipn.mx/bitstream/handle/123456789/5369/TESIS%20MARTINEZ%20TECPAN%20ERICK.pdf?sequence=1>
- <http://propiedades.com/blog/arquitectura-y-urbanismo/mercados-vs-supermercados-en-la-ciudad-de-mexico>