

COAHUILA CUATRO

DESARROLLO DE USOS MIXTOS



Facultad de
Arquitectura

Universidad Nacional
Autónoma de México



TESIS QUE PARA OBTENER EL TÍTULO
DE ARQUITECTO PRESENTA:

**CARLOS SANDOVAL
GONZÁLEZ**
FEBRERO 2016

JURADO:

ARQ.. CESAR ELÍAS SOSA ORDÓÑO
ARQ.. FERNANDO GARDUÑO BUCIO
ARQ.. VLADIMIR JUÁREZ GUTIÉRREZ



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

Universidad Nacional Autónoma de México

Rector: Dr. José Narro Robles

Facultad de Arquitectura

Director: Arq. Marcos Mazari Hiriart

Taller G “Luis Barragán”

Coordinador: Arq. H. Efraín López Ortega

Seminario de Titulación

Coordinador de Nivel: Luis Fernando Solís Ávila

Tema No. Dos

Arq. César Elías Sosa Ordoño

Arq. Fernando Garduño Bucio

Arq. Vladimir Juárez Gutiérrez

Agradecimientos

A los arquitectos:

César Elías Sosa Ordoño

Fernando Garduño Bucio

Vladimir Juárez Gutiérrez

H. Efraín López Ortega

A mi familia:

Ma. Guadalupe Dominguez A.

Carlos Sandoval Dominguez

Grisel Padilla Cortes

Ma. Isabel Caro Carrilo

Ana Isabel González Caro

Carolina, Claudio y Cesar Sandoval

A mis amigos:

Gabriel Darío Valencia Goujón

Javier Valenica Goujón

Carlos Sandoval González

Invierno 2016

Índice

Antecedentes

Pág. 4 Motivos y generalidades

Marco Teórico

Pág. 6 Fundamento
Pág. 8 Planeación
Pág. 14 Colonia Roma
Pág. 15 Introducción al predio
Pág. 16 División de lotes
Pág. 17 Vistas
Pág. 18 Normatividad

Análogos

Pág. 22 Compta Architectes - Apartment Building and Learning Center
Pág. 24 Tectoniques Architects - Block 32
Pág. 26 AHR Architects - Blackpool Talbot

Programa arquitectónico

Pág. 28 Descripción del proyecto arquitectónico
Pág. 29 Descripción de áreas - Edificio de Vivienda
Pág. 30 Descripción de áreas - Edificio Oficinas/Comercio
Pág. 31 Costos Paramétricos

Proyecto

Pág. 32 Proyecto arquitectónico
Pág. 46 Memoria descriptiva del proyecto estructural
Pág. 47 Proyecto estructural
Pág. 58 Memoria descriptiva del proyecto hidráulico
Pág. 59 Proyecto hidráulico
Pág. 68 Memoria descriptiva del proyecto sanitario
Pág. 69 Proyecto sanitario
Pág. 74 Memoria descriptiva del proyecto eléctrico
Pág. 75 Proyecto eléctrico
Pág. 81 Apuntes Perspectivos

Conclusión y referencias

Pág. 87 Conclusión
Pág. 88 Referencias y bibliografía



Antecedentes

Motivos, proyectos análogos y generalidades.

Uno de los principales motivos que me han impulsado al desarrollo de un Edificio de uso Mixto como tema de tesis, es ser capaz de generar un espacio que, dentro de sí, englobe vivienda y servicios comerciales.

El objetivo primordial de este género de edificios es el de brindar habitación a diversos sectores de la población de un área dentro una urbe determinada. Estos complejos, se vuelven esenciales para impulsar la densificación de las ciudades.

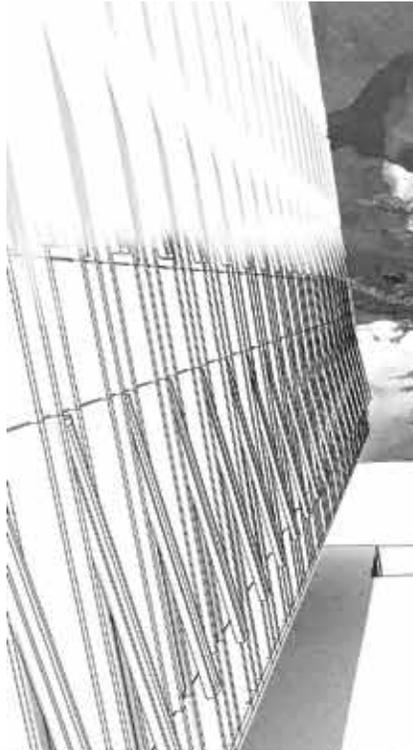
Este tema es fundamental para la evolución de la Ciudad de México, la densificación debe de ser considerado como un proceso útil para evitar el descontrolado crecimiento de la mancha urbana en el Valle de México.

La siguiente compilación de información en temas relacionados al área de intervención (La Colonia Roma) y el conjunto de proyectos análogos que, a pesar de no ser ejemplos de desarrollos en Latinoamérica, han sido seleccionados por la manera en la cual se mimetizan en el contexto urbano que les circunda, tomando en cuenta alturas máximas y creando espacios públicos, así como el empleo de patrones, texturas y finalmente formas.



Fundamento

Cambios en la conducta habitacional y de uso de suelo en la Delegación Cuauhtémoc, así como, la clase de edificación dentro de la cual se conectan los tres principales componentes del Proyecto a desarrollar: El espacio habitacional, comercial y de oficina.



DETALLE FACHADA INTERIOR - EDIFICIO DE OFICINAS



VISTA DE ESQUINA - CUAUHTÉMOC/COAHUILA

¿Porqué?

Existe la necesidad de aprovechar la excelente disponibilidad de servicios básicos (*agua potable, electricidad y drenaje*) presentes en la delegación Cuauhtémoc y en especial en la zona dentro en la que se encuentra ubicado el predio a intervenir, así, se brinda de servicios básicos a una cantidad mayor de habitantes.

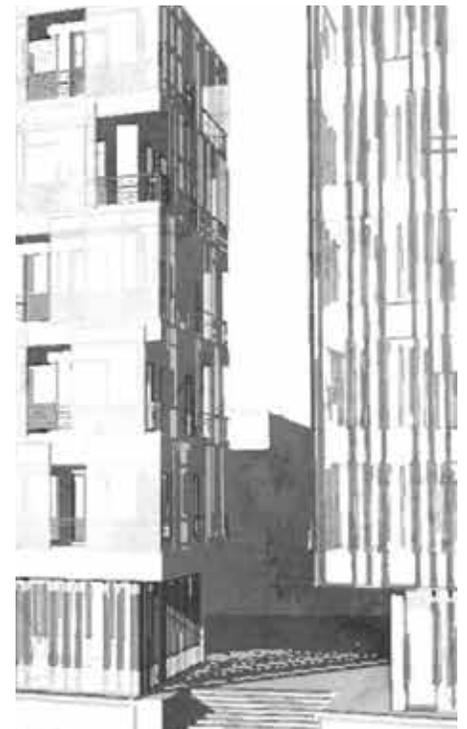
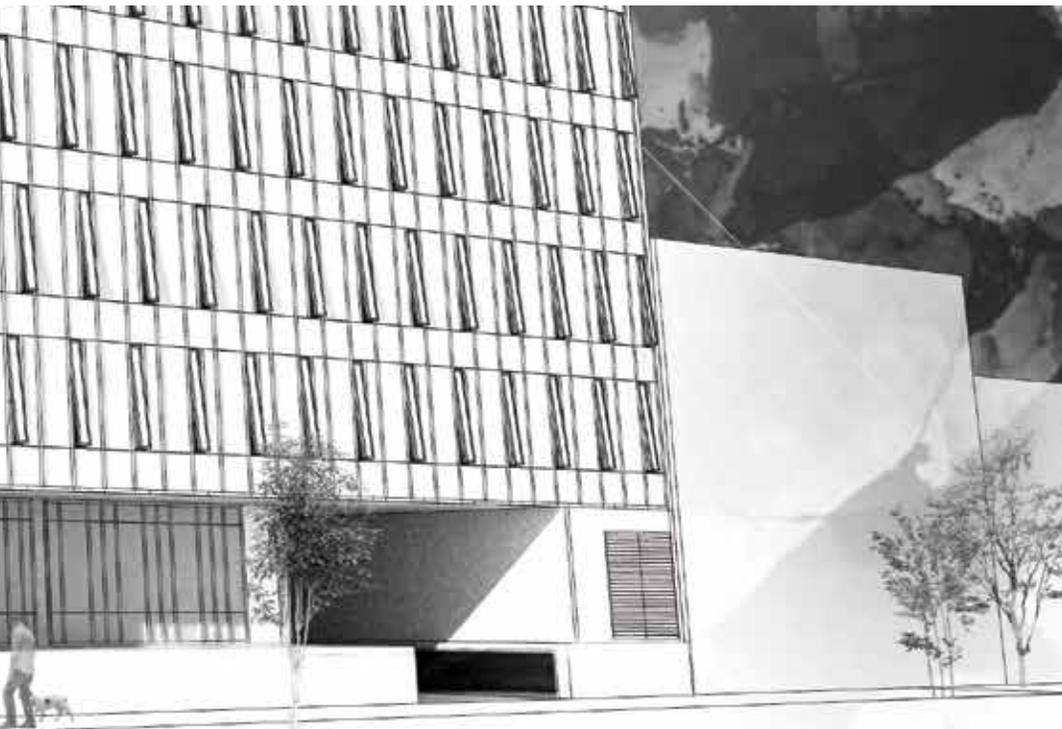
¿Para Qué?

Densificar la "Ciudad Central"; esto es de vital relevancia para evitar el crecimiento de la mancha urbana presente en el Valle de México, pues es importante hacer notar se tiene estimado que la población del área metropolitana del valle de México crezca a 50 millones de habitantes para el año 2050 lo que representaría un 40% de la población nacional.

El empleo de edificios como el que se desarrollará, proveerá de vivienda a un sector de la población flotante de esta zona de la ciudad, sin dejar de lado la creación de espacios de comercio, servicios y oficinas que a su vez son también requeridos.

Responder a los procesos habitacionales por los que la delegación Cuauhtémoc atravesó durante la segunda mitad del S.XX..... Proveyendo de nuevos espacios de vivienda que, re-densificarán la zona comprendida entre la colonia Roma Norte y La colonia Doctores.

Objetivo



VISTA DE ACCESO A PLAZA COMERCIAL

Este proyecto está orientado a brindar vivienda y servicios a la población existente en la zona comprendida en las inmediaciones del Hospital General de México. Población que debido a su naturaleza cambiante, no permanecerá de manera definitiva en la zona. Por esta razón, la vivienda que será desarrollada estará disponible para arrendamiento, en periodos de 6, 12, 18 y 24 meses.

¿Para Quiénes?

*La "Ciudad Central" comprende a las delegaciones Benito Juárez, Miguel Hidalgo, Venustiano Carranza y Cuauhtémoc.

Vivienda en la Delegación Cuauhtémoc

Tipos de uso de suelo y antecedentes de la vivienda en la delegación.

En la segunda mitad del siglo XX los procesos habitacionales de la delegación experimentaron cambios cuantitativos y cualitativos.

En 1950 el parque habitacional sumaba 200.9 miles de viviendas donde habitaban 1,053.7 miles de personas con una densidad domiciliaria de 5.2 ocupantes por vivienda por otro lado, en 1995, la delegación Cuauhtémoc contaba con una población de 540.4 miles de habitantes, con un parque habitacional de 149.9 miles de viviendas con una densidad domiciliaria de 3.6 ocupantes por vivienda.

Entre 1950 y 1995 la población perdió 48.7% de su volumen y la vivienda un 25.3%. La velocidad con que disminuyó la población explica que la densidad domiciliaria haya bajado en más del 30% durante el mismo periodo, y que la sub-ocupación en diversas modalidades vaya en aumento sobre un parque que en 1995 promediaba entre 50 y 100 años de antigüedad.

En el ámbito poblacional general, esto se vuelve aún más acentuado: de representar la Delegación 47.1% en 1950, pasó a 30.6% en 1995. Luego de casi cuatro décadas de despoblamiento el proceso continúa sólo que ahora motivado también por la re-localización de su base económica y demográfica hacia otros sitios de la ciudad o a su desaparición por obsolescencia, que cuenta única-

mente con una competencia del suelo entre los usos comerciales y habitacionales como lo fue hasta principios de los ochenta.

En 1995 la situación de la vivienda en la delegación acusaba pérdidas absolutas y relativas del parque habitacional como resultado de un fenómeno iniciado en los años sesenta y manifiesto claramente en los setenta, a causa de la fuerza centrífuga del crecimiento metropolitano de esos años y el despoblamiento de la jurisdicción que es común a la Ciudad Central.

De haber representado 34.5% y 13.4% del parque habitacional del Distrito Federal en 1950 y 1970, respectivamente, pasó a 7.2% y 6.3% en 1990 y 1995. De seguir con esa trayectoria, aunque la delegación conserve un determinado número de viviendas, la función habitacional prácticamente desaparecerá.

En el presente la vivienda propia es la misma que la vivienda de alquiler: 45.5% y 43.9%, respectivamente. En su mayor parte estas últimas forman parte de la vivienda producida antes de 1950.

Con mucho prevalece la modalidad pluri-familiar (departamento en edificio, casa en vecindad o cuarto de azotea) por sobre la uni-familiar (casa sola): 84.4% y 12.6%, respectivamente. La Delegación Cuauhtémoc es la segunda más alta en porcentaje de

alquiler y la primera en vivienda pluri-familiar. Es así, por las modalidades de vivienda colectiva producidas a principios de siglo, las llamadas ciudades perdidas que aún persisten, la subdivisión de inmuebles originalmente uni-familiares, los edificios habitacionales de mediados de siglo y los grandes conjuntos habitacionales de los años sesenta a ochenta.

Plan Parcial de Desarrollo Colonia Roma Norte

Características Generales

Se trata de una colonia estratégicamente situada dentro de la estructura urbana, tradicionalmente habitacional y con una tendencia al cambio por uso de suelo comercial y de servicios. La colonia está considerada como zona patrimonial, por la abundante presencia de construcciones con valor artístico y aun de la época colonial, en el Barrio de Romita. Los sismos de 1985 afectaron severamente a la colonia, resultando dañados gran cantidad de construcciones, sobre todo edificios departamentales entre 6 y 8 niveles de altura, lo cual, además de otros efectos, provocó el despoblamiento.

Justificación Técnica

Por la importancia que esta colonia tiene así como por su localización, extensión, características de habitabilidad, servicios e infraestructura, resulta primordial la elaboración del Programa Parcial, pues al quedar definido el uso del suelo para cada lote, además de propiciarse su armónico desarrollo, se fomentará la construcción de vivienda y se protegerá y rescatará los inmuebles de valor artístico, lo que favorecerá el arraigo de la población y la revitalización de la colonia.

Límites del Polígono

Partiendo del cruce formado por Avenida Chapultepec y Avenida Veracruz, al nororiente por Avenida Chapultepec; se extiende al sur por Avenida Cuauhtémoc; al poniente por Antonio M. Anza y Coahuila. Después continúa al norte por la Avenida Insurgentes Sur; al norponiente por Avenida Yucatán; al surponiente por Avenida Álvaro Obregón. Nuevamente prosigue al norponiente por Avenida Sonora; nuevamente al surponiente por Avenida Parque España y finalmente al norponiente por Avenida Veracruz, hasta llegar al punto de partida.

Lineamientos para la elaboración del Programa.

1. Señalar el uso del suelo para cada predio, así como las alturas máximas de las nuevas edificaciones.

2. Establecer criterios de imagen urbana para toda la colonia, particularmente en las zonas donde existen mayor cantidad de construcciones artísticas, con especial énfasis en la Avenida Álvaro Obregón, Orizaba, Plaza Río de Janeiro y Plaza Luis Cabrera.

3. Proteger las construcciones con valor histórico y arquitectónico, pro-

poniendo alternativas viables para su uso y conservación.

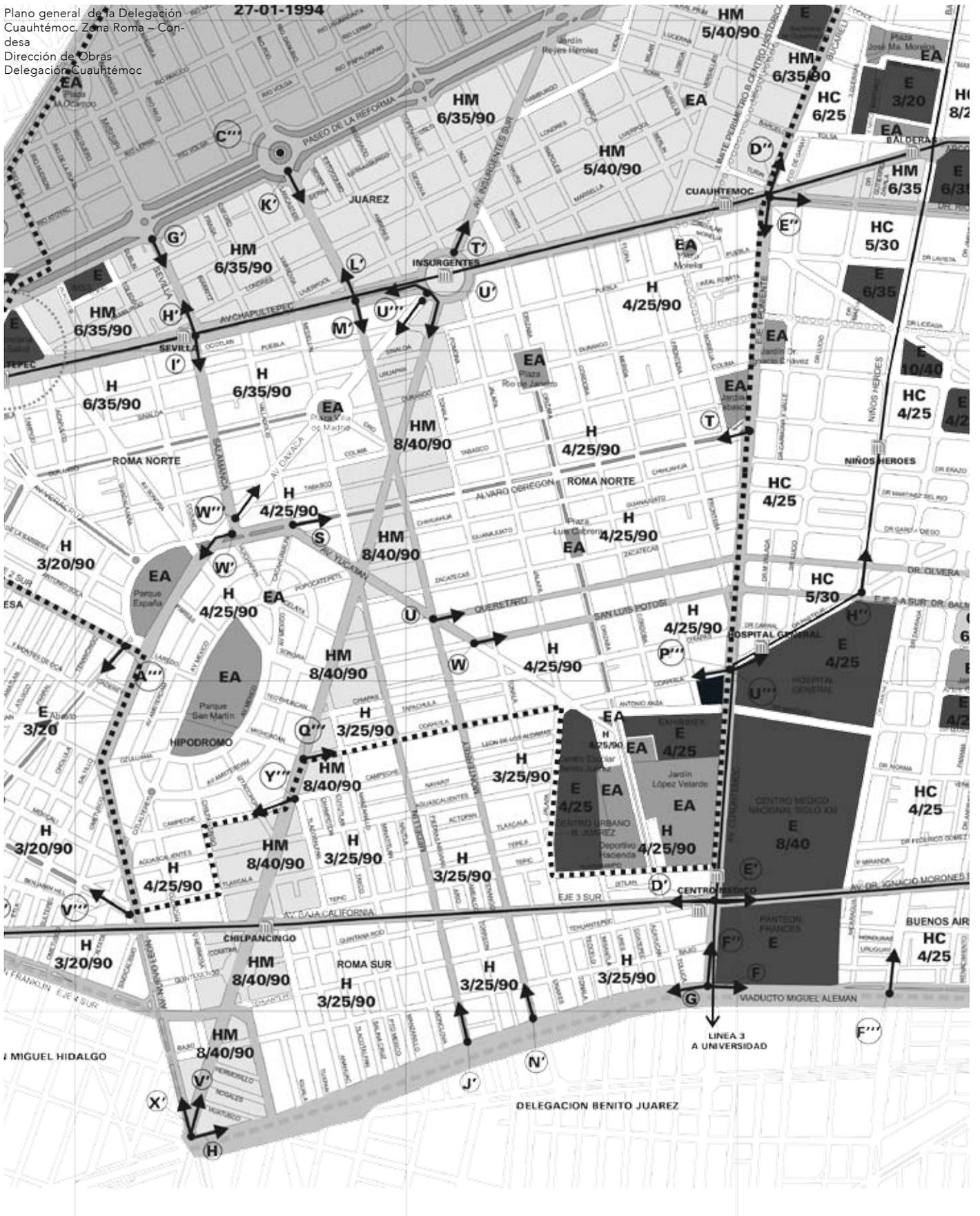
4. Buscar un equilibrio entre los usos mixtos, comerciales y habitacionales definiendo el porcentaje conveniente para cada uso, lo que redundará en una adecuada dosificación y sana compatibilidad de los mismos.

5. Coordinación con el Instituto Nacional de Antropología e Historia y el Instituto Nacional de Bellas Artes para la elaboración del Programa.

6. Analizar detalladamente el potencial que ofrece la Avenida Álvaro Obregón, para el establecimiento de un "Paseo Cultural Álvaro Obregón".

7. Elaborar los instrumentos de fomento, concertación y estímulo para asegurar la construcción de vivienda.

Plano general de la Delegación Cuauhtémoc. Zona Roma - Condesa
Dirección de Obras
Delegación Cuauhtémoc



Colonia Roma

Tipología, historia y conexión...

Colonia Roma es el nombre que se le da a un barrio de la Ciudad de México construido a principios del siglo veinte en una zona ubicada en las cercanías del centro de la ciudad. La denominación que los capitalinos utilizan comúnmente como "Colonia Roma", es usada para designar lo que en realidad comprende dos grandes colonias: La "Colonia Roma Norte" que abarca el fraccionamiento inicial y la "Colonia Roma Sur".

El área que actualmente ocupa la Colonia Roma fue lo que se conoció hasta fines del siglo XIX como los Potreros de la Romita, los cuales se ubicaron al poniente de lo que era la Hacienda de la Romita, localizada en aquel entonces a orillas de la Ciudad de México y teniendo su origen en un barrio de Tenochtitlán llamado Aztacalco.

Hace poco más de 100 años, Eduardo M. Orín solicitó al entonces Ayuntamiento de la Ciudad, la aprobación del proyecto que presentó para el fraccionamiento de los terrenos situados en el ángulo formado por las avenidas Chapultepec y la Piedad (hoy Av. Cuauhtémoc), en un predio denominado Potreros de Romita, al lado del Pueblo de Romita. Orín informó que el fraccionamiento, que se denominaría Roma, no comprendería a Romita, de la que derivó su nombre.

Estos terrenos eran propiedad de los señores Echegaray y Calero Sierra e iban por el oriente de la Calzada de la Piedad a la Calzada de la Ha-

cienda de la Condesa (Calzada de Tacubaya, hoy José Vasconcelos) por el sur y, al norte, hasta la Calzada Chapultepec. El 30 de noviembre de 1902 se aprobó el convenio celebrado para el establecimiento de la Colonia Roma. Las calles de la colonia eran: de norte a sureste Av. Chapultepec, Puebla, Durango, Colima y Tabasco; de noroeste a suroeste: Guaymas, Morelia, Córdoba, Orizaba, Jalapa y Tonalá.

Esta colonia al igual que las colonias Condesa, Juárez y posteriormente la Hipódromo Condesa, fueron habitadas tanto por la nueva burguesía como la aristocracia capitalina. Pensada para convertirse en el barrio de la clase alta, la Colonia Roma fue diseñada con bulevares y amplios camellones, esquinas a 45 grados por las cuales pasaban los carruajes. Las casas de la Colonia Roma, aparte de haber sido grandes y ostentosas, tenían diferentes estilos arquitectónicos que iban desde el "ArtDecó" hasta el extremo clásico.

Al respecto se recuerda que la Secretaría de Gobernación pidió al Ayuntamiento que le informara en qué condiciones se había concedido el permiso para establecer esta colonia, y el informe se rindió el 3 de abril de 1903. El 2 de junio de 1903 el Cabildo acordó que se remitiera al gobierno del Distrito Federal el proyecto elaborado por la Dirección de Obras Públicas para proceder con los alineamientos a que debía sujetarse, condición primordial para su urbanización. Hoy las calles de Romita son prolongación de las de la

Colonia Roma.

En agosto de 1988, las autoridades decidieron emprender su rescate y remozamiento. Romita es el antiguo pueblo de Aztacalco. A su templo, Santa María de la Natividad de Aztacalco, "primero le cambiaron el nombre y después lo degradaron de parroquia a capilla", según lo afirma Alfonso Aresti Liguori, capellán desde 1962. El templo data de 1550.

En la Colonia Roma se encuentra la Casa Universitaria del Libro ubicada en la esquina de las calles de Puebla y Orizaba, sede hasta 1986 del Centro Asturiano, que posteriormente se trasladó a un nuevo inmueble diseñado y construido en el No. 4 de las calle de Arquímedes, Colonia Polanco, por un grupo de arquitectos (Enrique Martorell, Juan José Díaz Infante y Joaquín Álvarez Ordóñez) encabezados por el Arq. Juan Sordo Madaleno.

La casa Lam en la Colonia Roma se conserva en excelentes condiciones. Fue construida a principios de siglo XX. por Joaquín Baranda y la familia McGregor, quienes la habitaron a partir de 1920. Fue ocupada en un tiempo por la Embajada de Brasil. En la década de los años treinta fue adquirida por el Centro Asturiano de México, posteriormente la entregó a la Universidad Nacional Autónoma de México, mediante un "contrato de comodato", celebrado en 1986, para uso gratuito durante 10 años y cinco más de prórroga.

El sismo del 19 de Septiembre de 1985

La Colonia Roma fue una de las más afectadas durante el terremoto de 1985.

Se estima que más de 258 inmuebles se derrumbaron y 181 sufrieron daños dentro de la delegación Cuauhtémoc.

Muchas de las antiguas casas del Porfiriato se derrumbaron por completo o se dañaron bastante. Las calles de San Luis Potosí, Tonalá, Tehuantepec, Álvaro Obregón y Colima fueron las que más daños sufrieron, aunque en realidad no existía una manzana que no tuviera algún edificio o casa derrumbados. En San Luis Potosí y Tonalá, un edificio de ocho pisos quedó completamente destruido al igual que un edificio de departamentos de los Multifamiliares Juárez.

Dentro de la colonia tuvo origen una organización llamada la UVyD19 (*Unión de Vecinos y Damnificados del 19 de septiembre*), la cual, junto con otras organizaciones civiles, luchó y exigió al gobierno, entre otras cosas, la expropiación de edificios y casas dañadas, el apoyo económico y de vivienda a las personas damnificadas y la reconstrucción de la colonia.

Actualmente todavía se pueden encontrar terrenos con escombros, banquetas rotas e inmuebles dañados y, por lo tanto, semi-abandonados. El terremoto de 1985 es el mayor detonador de abandono de inmuebles y de la Colonia Roma.



Cruce de Insurgentes y Uruapan Fotografía: Archivo Diario de Morelos



Ruinas del Hotel Regis Fotografía: Archivo Diario el Universal



Hotel Regis después del incendio Fotografía: Archivo Diario el Universal

Traza Urbana

La traza de la colonia comenzó con una conformación de plato roto en el terreno de Romita, pero pronto se definió la actual traza ortogonal oriente poniente que se alinea con el trazo de la avenida Chapultepec.

Dicha traza se ve alterada con el trazo de la avenida Yucatán, una diagonal que va de norponiente a suroriente, existen tres elementos importantes que rompen con la retícula de la colonia; las plazas Río de Janeiro y Luis Cabrera, y el Centro Urbano Benito Juárez.

La mayoría de las calles son continuas, no tienen remates visuales, el ancho de éstas mantiene una relación uniforme con la altura de los paramentos, esto, permite tener una misma sensación espacial en casi toda la colonia. Esta condición cambia en tres avenidas, que son las de mayor importancia y cuentan en algunos tramos con camellón. Es el caso de la Av. Álvaro Obregón, caracterizada por haber sido proyectada como un paseo al estilo parisino, un camellón con dos líneas de vegetación a los extremos y con diferentes tratamientos en pavimentos, lo cual genera, un lugar de encuentro para los habitantes de la zona.

La imagen urbana de la Colonia Roma es una de las más ricas en diversidad arquitectónica, ya que debido a su historia tiene gran variedad de tipologías arquitectónicas, colores, materiales, texturas y alturas de edificios. Es importante mencionar que dentro de la Colonia Roma la mayor parte de los edificios son hitos históricos protegidos, dentro de estos hitos y monumentos históricos, los más importantes son:

Glorieta de Insurgentes:

Es un nodo de gran importancia, en ella convergen varios sistemas de transporte público y rompe con la continuidad de la avenida de los Insurgentes.



Glorieta de los Insurgentes Foto: Luis Ibañez

Plaza Río de Janeiro:

Es la plaza más grande de la Colonia, nodo en el cual los habitantes desarrollan actividades recreativas, cuenta con un punto de referencia, la fuente y su monumento.



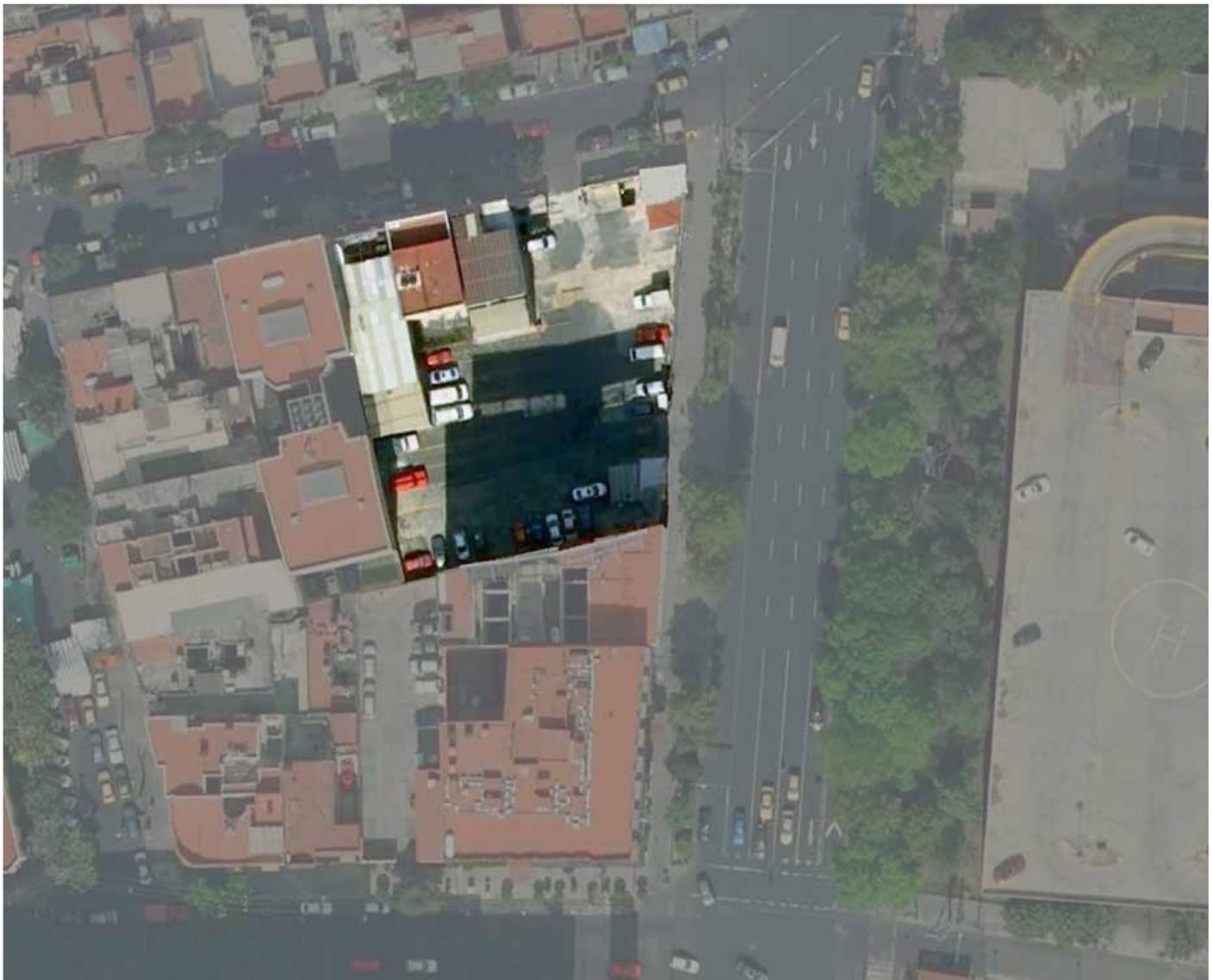
Plaza Río de Janeiro Foto: Paulina Cortes L.

Avenida Álvaro Obregón:

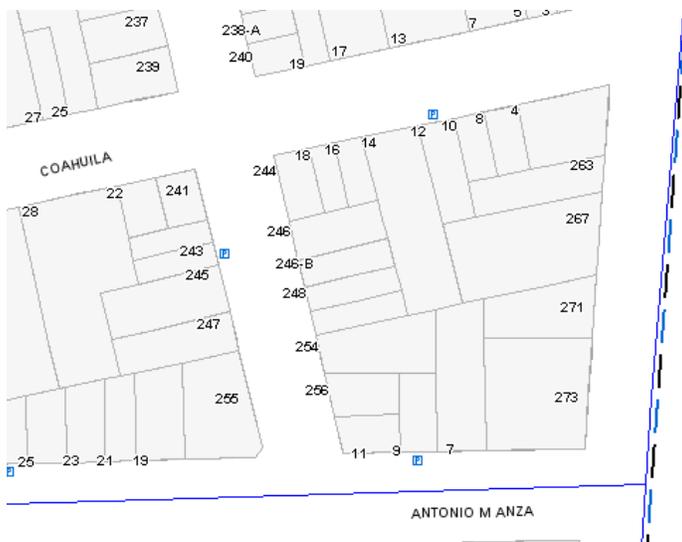
Cuenta con las características de un bulevar y proporciona gran riqueza, esparcimiento y calidad de vida a los habitantes.



Casa Lamm Foto: Paulina Cortes L.



Vista aérea del predio



Plano con lotes y número de lotes



Diagrama de localización del predio

Predio y conexión con la ciudad

C. Coahuila / Calle Cuauhtémoc

El área de intervención se localiza en el cruce de la Avenida Cuauhtémoc y la Calle Coahuila en la Colonia Roma Norte de la Delegación Cuauhtémoc.

La zona en la cual el predio se encuentra ubicado, forma parte de los bordes entre la Colonia Roma Norte y la Colonia Doctores. Dentro de esta zona se encuentra el Hospital General de México, el cual forma parte del equipamiento de primer orden de la delegación.

Cabe destacar, que el terreno a intervenir se constituye de seis predios diferentes de los cuales, dos tienen número en la Avenida Cuauhtémoc y los otros 4, en la Calle Coahuila.

Si bien, la Colonia Roma Norte es de gran plusvalía inmobiliaria, la situación en la cual se ubica el área a intervenir hace que el desarrollo inmobiliario sea poco debido a la enorme presencia de comercio informal.

A pesar de que esta zona cuenta con el 100% de los servicios básicos y que es considerada como una zona principalmente Habitacional, la densidad de población es

relativamente baja por lo cual hace que el aprovechamiento de estos servicios sea bajo.

El predio se encuentra localizado dentro de una área que es considerada como una zona principalmente habitacional y de uso mixto, esto se refiere a zonas con predominio de mezcla de viviendas con comercios y servicios.

Este uso se presenta en la mayor parte de la delegación, pues, muchas zonas que fueron tradicionalmente habitacionales se han transformado en zonas de usos mixtos, con comercio y servicios debido a la importancia que esta zona representa para el Distrito Federal.

Gran parte de las construcciones circundantes no cuentan con más de un nivel construido, generalmente no son habitadas por más de tres personas por unidad, a pesar de ser originalmente y en su mayoría vivienda uni-familiar, muchas de estas construcciones se encuentran habilitadas como entidades prestadoras de servicios o como espacios de oficina.

En cuestión de equipamiento, en las cercanías, se encuentran el Hospital General de México y el Hospital Siglo Veintiuno, los cuales forman parte del equipamiento de primer orden en cuanto a sector salud. En el ámbito de parques y plazas, el Jardín Ramón López Velarde, localizado a no menos de 500 metros del área de intervención, es el parque más próximo y de mayor tamaño.

En el orden del transporte público, esta área cuenta en sus proximidades la Línea 3 del Metrobus la cual corre a lo largo de la Av. Cuauhtémoc. La estación del Sistema de Transporte Colectivo Metro más cercana es Metro Hospital General y Centro Médico.

Ubicación

Av. Cuauhtémoc esquina. Calle Coahuila

Colonia

Roma Norte

Delegación

Cuauhtémoc

Uso de Suelo

HC / HM

Tipo de Suelo

Zona III (Lacustre)

No. Máximo de Niveles

13

Área

1902 m²



Vista aérea del Hospital General de México

División de Predios

Dirección, superficie, no. de niveles, área libre, desplante y área de construcción

Lote 1

Dirección: Coahuila 12
 Colonia: Roma Norte
 Delegación: Cuauhtémoc
 Área: 231m²
 No. De Niveles: 6
 Área Libre: 20% (46.3m²)
 Área de Desplante: 184.8m²
 Área Construible: 1108.8m²

Lote 2

Dirección: Coahuila 10
 Colonia: Roma Norte
 Delegación: Cuauhtémoc
 Área: 127m²
 No. De Niveles: 6
 Área Libre: 20% (25.4m²)
 Área de Desplante: 101.6m²
 Área Construible: 609.6m²

Lote 3

Dirección: Coahuila 8
 Colonia: Roma Norte
 Delegación: Cuauhtémoc
 Área: 144m²
 No. De Niveles: 6
 Área Libre: 20% (28.8m²)
 Área de Desplante: 115.2m²
 Área Construible: 691.2m²

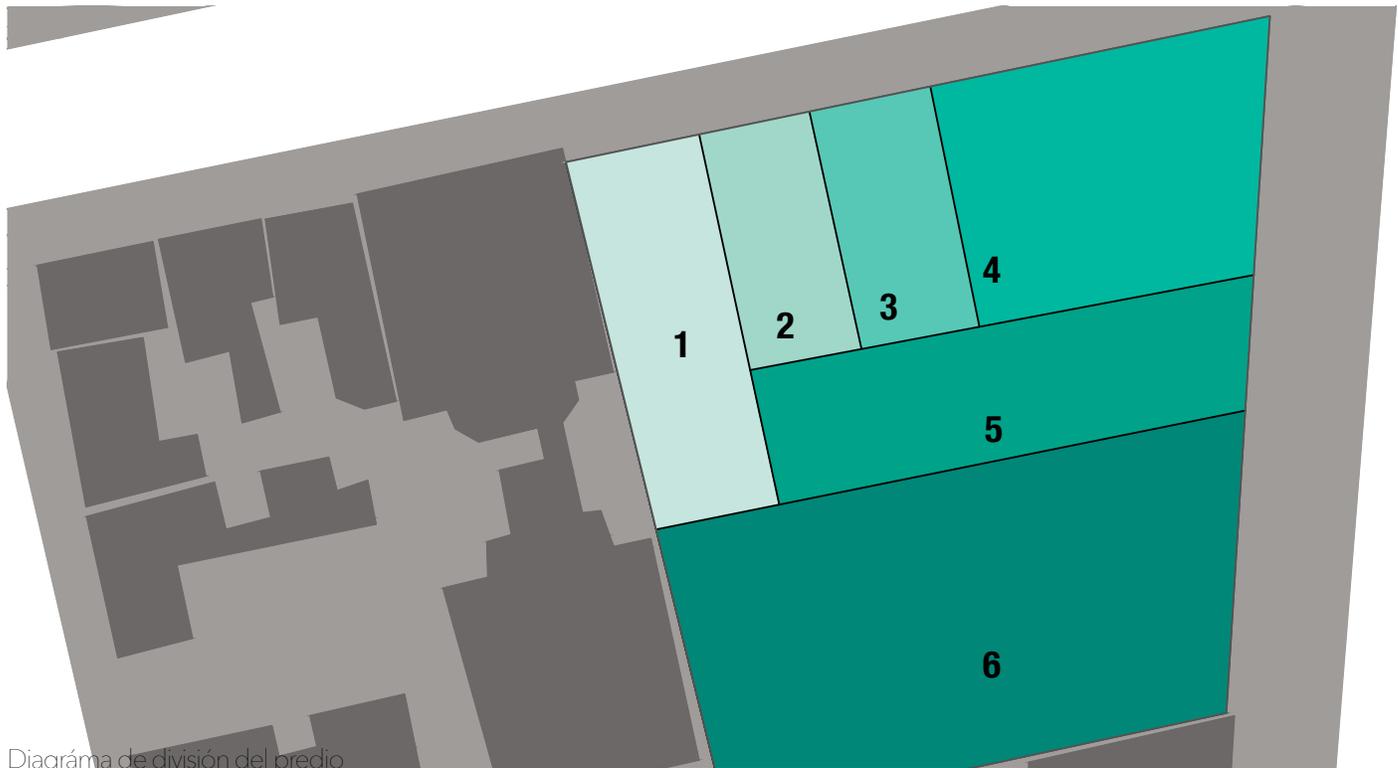


Diagrama de división del predio

Lote 4

Dirección: Coahuila 4
 Colonia: Roma Norte
 Delegación: Cuauhtémoc
 Área: 366m²
 No. De Niveles: 6
 Área Libre: 20% (73.2m²)
 Área de Desplante: 292.8m²
 Área Construible: 1756.8m²

Lote 5

Dirección: Av. Cuauhtémoc Pte. 263
 Colonia: Roma Norte
 Delegación: Cuauhtémoc
 Área: 317m²
 No. De Niveles: 7
 Área Libre: 30% (95.1m²)
 Área de Desplante: 221.9m²
 Área Construible: 1553.3m²

Lote 6

Dirección: Av. Cuauhtémoc Pte. 267
 Colonia: Roma Norte
 Delegación: Cuauhtémoc
 Área: 771m²
 No. De Niveles: 7
 Área Libre: 30% (231.3m²)
 Área de Desplante: 539.7m²
 Área Construible: 3777m²

Vistas

Fotografías, descripciones del área a desarrollar

Vista desde el cruce de la Calle Dr. Pasteur y Avenida Cuauhtémoc hacia Calle Coahuila.



Vista del cruce de la Avenida Cuauhtémoc y la Calle Coahuila hacia el sur.



Vista de los predios 4, 5 y 6 sobre Avenida Cuauhtémoc hacia el sur.



Vista de los predios 5 y 6 sobre Avenida Cuauhtémoc hacia el interior de los mismos.



Normatividad

Reglamentación vigente en el área de intervención

Alturas de edificación y restricciones en la colindancia posterior del predio.

La altura total de la edificación será de acuerdo a la establecida en la zonificación, así como en las Normas de Ordenación para las Áreas de Actuación y las Normas de Ordenación Particulares para cada Delegación para colonias y vialidades, y se deberá considerar a partir del nivel medio de banqueteta. a) Ningún punto de las edificaciones podrá estar a mayor altura que dos veces su distancia mínima a un plano virtual vertical que se localice sobre el alineamiento opuesto de la calle. Para los predios que tengan frente a plazas o jardines, el alineamiento opuesto para los fines de esta norma se localizará a 5.00 m. hacia adentro del alineamiento de la acera opuesta. En el caso de que la altura obtenida del número de niveles permitidos por la zonificación, sea mayor a dos veces el ancho de la calle medida entre alineamientos opuestos, la edificación deberá remeterse la distancia necesaria para que la altura cumpla con la siguiente relación: $\text{Altura} = 2 \times (\text{separación entre alineamientos opuestos} + \text{remitimiento} + 1.50 \text{ m.})$ b) La altura máxima de entrepiso, para uso habitacional será de 3.60 m. de piso terminado a piso terminado y hasta de 4.50 m. para otros usos. La altura mínima de entrepiso se determina de acuerdo a lo establecido en el Reglamento

de Construcciones para el Distrito Federal y sus Normas Técnicas Complementarias. Para el caso de techos inclinados, la altura de éstos forma parte de la altura total de la edificación. c) En el caso de que por razones de procedimiento constructivo se opte por construir el estacionamiento conforme a la Norma de Ordenación General número 1, es decir, medio nivel por abajo del nivel de banqueteta, el número de niveles permitidos se contará a partir del nivel resultante arriba del nivel medio de banqueteta. Este último podrá tener una altura máxima de 1.80 m. sobre el nivel medio de banqueteta. d) Todas las edificaciones de más de 6 niveles, deberán observar una restricción mínima en la colindancia posterior de un 15% de su altura y una separación que no podrá ser menor a 4 metros, debiendo cumplir con lo establecido en el Reglamento de Construcciones para el Distrito Federal, con respecto a patios de iluminación y ventilación. Se exceptúan de lo anterior, las edificaciones que colinden con edificaciones existentes y cuya altura sea similar y hasta dos niveles menos. e) Alturas cuando los predios tienen más de un frente: Con dos frentes a diferentes calles sin ser esquina. Uno de ellos da a una calle de menor sección; la altura resultante deberá mantenerse hasta una

distancia de un 1/3 del largo del predio hacia la calle de menor sección o remeterse para lograr la altura. Con dos frentes en esquina. La altura será aquella que resulte del promedio de las secciones de las dos calles o remeterse para lograr la altura. Con tres frentes. La altura será aquella que resulte del promedio de las secciones de las tres calles o remeterse para lograr la altura. Con cuatro frentes. La altura será aquella que resulte del promedio de las secciones de 4 calles o remeterse para lograr la altura. De acuerdo al proyecto, se podrá aplicar el instrumento de desarrollo urbano denominado Polígono de Actuación, que permite, al tratarse de más de dos predios, la re-localización de usos y la modificación de la altura, siempre y cuando no se rebase la superficie máxima de construcción permitida. En el caso de que el predio se ubique en Área de Conservación Patrimonial, sea un inmueble catalogado o colinde con un inmueble catalogado, para la determinación de la altura se requerirá opinión, dictamen o permiso de Instituto Nacional de Antropología e Historia, Instituto Nacional de Bellas Artes o Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda, según sea el caso.

Alturas máximas en vialidades en función de la superficie del predio y restricciones de construcción al fondo y laterales.

Esta norma es aplicable únicamente en las zonas y vialidades que señale el Programa Delegacional de Desarrollo Urbano correspondiente. Todos los proyectos en que se aplique esta norma, deberán incrementar el espacio para estacionamiento de visitantes en un mínimo de 20% respecto a lo que establece el Reglamento de Construcciones para el Distrito Federal y sus Normas Técnicas Complementarias. Para predios con superficies a partir de 1,000 m², y con un frente mínimo de 15 m., la altura, número de niveles y separaciones laterales se sujetarán a lo que indica lo siguiente: Para predios con superficies de 1,000 m² hasta 1,500 m², tendrán como máximo 11 niveles, con una restricción mínima lateral de 3.0 m. y con un 30% de área libre. Para predios con superficies de 1,501 m² hasta 2,000 m², tendrán como máximo 13 niveles, con una restricción mínima lateral de 3.0 m. y con un 30% de área libre. Para predios con superficies de 2,001 m² hasta 2,500 m², tendrán como máximo 15 niveles, con una restricción mínima lateral de 3.0 m. y con un 30% de área libre. Para predios con superficies de 2,501 m² hasta 3,000 m², tendrán como máximo 17 niveles, con una restricción mínima lateral de 3.5 m. y con un 35% de área

libre. Para predios con superficies de 3,001 m² hasta 4,000 m², tendrán como máximo 19 niveles, con una restricción mínima lateral de 3.5 m. y con un 35% de área libre. Para predios con superficies de 4,001 m² en adelante, tendrán como máximo 22 niveles, con una restricción mínima lateral de 3.5 m. y con un 50% de área libre. Las restricciones en las colindancias se determinarán conforme a lo que establece la Norma número 7. En todo el frente del predio se deberá dejar una franja libre al interior del alineamiento, a partir de la sección que para cada vialidad determine el Programa Delegacional respectivo. Dicha franja podrá ser utilizada solamente para la entrada y salida de personas y vehículos al predio, su mantenimiento y control será responsabilidad del propietario. Sobre esta franja no se podrá construir, cubrir ni instalar estructuras fijas y/o desmontables, con excepción de las que se utilicen para delimitar el predio. Todas las maniobras necesarias para estacionamiento y circulación de vehículos, ascenso y descenso de pasajeros, carga y descarga de mercancías y operación de todos los vehículos de servicio o suministro relacionadas con las actividades que implique la utilización del predio, deberán realizarse a partir del límite interior del predio. Cuando los proyectos

contemplen construir pisos para estacionamiento, circulaciones y vestíbulos arriba del nivel de banquetas, podrán incrementar su superficie de desplante hasta en 30% del área libre y hasta una altura de 10 m. sobre el nivel de banquetas. Estos pisos cuantifican en el número de niveles permitidos por la presente norma. A partir de los 10 m. ó 4 niveles de altura, las construcciones a que se refiere el párrafo anterior deberán respetar el porcentaje de área libre y el manejo de 4 fachadas señaladas anteriormente. Los proyectos deberán sujetarse a lo establecido en la Norma número 4.

Sistema de Transferencia de Potencialidad de Desarrollo Urbano

A través del Sistema de Transferencia de Potencialidades de Desarrollo Urbano se podrá autorizar el incremento del número de niveles y la reducción del área libre, cuando el proyecto lo requiera. Las áreas receptoras de la transferencia pueden ser las definidas con Potencial de Desarrollo, las de Integración Metropolitana y donde aplica la Norma de Ordenación General número 10. El cálculo para determinar el potencial de transferencia, se basa en los Coeficientes de Ocupación (COS) y Utilización del Suelo (CUS). Las áreas emisoras serán exclusivamente las Áreas de Conservación Patrimonial y las Áreas de Actuación en Suelo de Conservación. Las áreas donde aplica esta norma, serán determinadas en los Programas de Desarrollo Urbano correspondientes, conforme al proceso de planeación respectivo, en el marco de la Ley de Desarrollo Urbano del Distrito Federal y su Reglamento. Los procedimientos para la emisión y recepción del potencial de desarrollo urbano, se establecen en la Ley de Desarrollo Urbano del Distrito Federal, su Reglamento y los Lineamientos correspondientes.

Norma de Ordenación Particular para el incremento de Alturas y Porcentaje de Área Libre

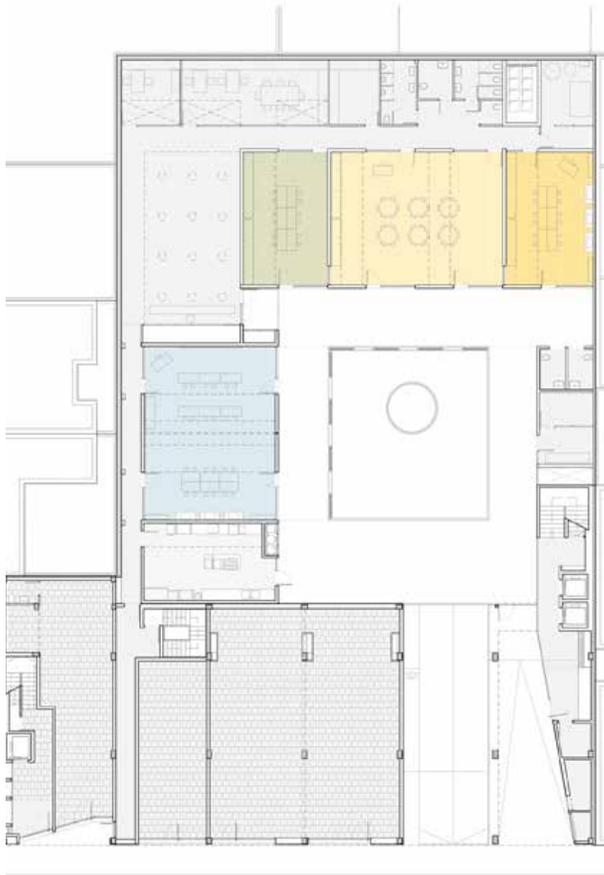
Esta norma es aplicable en Suelo Urbano, exceptuando aquellos ubicados en zonas restringidas que indique el Programa de Desarrollo Urbano. Partiendo de los parámetros de área libre mínima y número de niveles máximos indicados por la zonificación del presente Programa, se podrá, dentro del predio 1) redistribuir el potencial constructivo resultante, respetando las restricciones a la construcción frontales, laterales y de fondo, en su caso, establecidas en el propio Programa de Desarrollo Urbano, las Normas Generales de Ordenación y/o Particulares y en esta norma y 2) incrementar el número de niveles y/o la altura en su caso, en correspondencia con una mayor área libre proporcionada. Para predios con superficies menores a 2,500 m² el frente mínimo deberá ser de 15 m., y la altura máxima será de 5 niveles sobre el nivel de banqueteta y para los predios con superficies mayores a 3,500 m² el frente mínimo deberá ser de 30 metros y la altura máxima será de 15 niveles sobre el nivel de banqueteta y las separaciones laterales de la construcción a las colindancias se sujetarán como mínimo, a lo que indica lo siguiente: Superficie del predio: terrenos menores a 2,500 m², altura sobre nivel de banqueteta: 5 niveles, restricciones mínimas laterales: 3.0 m.. Superficie

del predio: 2,501 a 3,500 m², altura sobre nivel de banqueteta: 8 niveles, restricciones mínimas laterales: 3.0 m.. Superficie del predio: 3,501 m² - en adelante, altura sobre nivel de banqueteta: 15 niveles, restricciones mínimas laterales: 3.5 m.. Cuando el inmueble colindante presente su construcción al límite de la colindancia, la o las restricciones laterales posteriores y/o indicadas podrán ser eliminadas. Cuando los proyectos contemplen construir: 1) pisos para estacionamiento, aceptaran las disposiciones de la Norma de Ordenación Particular para el incremento de Alturas y Porcentaje de Área Libre y 2) circulaciones, vestíbulos tapancos y/o mezzanines arriba del nivel de banqueteta, estos cuantifican en el número de niveles permitidos por la presente norma, y para el potencial constructivo máximo. Las construcciones que soliciten la aplicación de esta norma deberán partir del porcentaje de área libre y número de niveles, siempre respetando el coeficiente de utilización del suelo (CUS), indicado en la zonificación, así como, las demás Normas Generales de Ordenación aplicables.

Norma de Ordenación Particular para incentivar los Estacionamientos Públicos y/o Privados

Con el fin de incentivar los cajones de estacionamiento en la Delegación, se permite el establecimiento de estacionamientos públicos y/o privados subterráneos, excepto en zonificación AV (Áreas Verdes de Valor Ambiental) y en las correspondientes al Suelo de Conservación; y, sobre nivel de banqueteta, en cualquier zonificación en Suelo Urbano; debiendo apearse a lo señalado en el Reglamento de Construcciones para el Distrito Federal y sus Normas Técnicas Complementarias. A través de la aplicación de los siguientes lineamientos: Los estacionamientos se apearán al número de niveles especificados por la zonificación del predio, pudiendo ocupar el 100% de la superficie del terreno como desplante, considerando para ello, el cumplimiento de las restricciones de las Normas Generales de Ordenación que le aplique en su caso. Para las obras nuevas o ampliaciones de construcción de estacionamientos públicos y/o privados en predios con frente a las vialidades con zonificaciones HO, HM y E, no se requerirá de la presentación del Estudio de Impacto Urbano; sin embargo, se deberá buscar el mejoramiento de la imagen e infraestructura urbana a la zona inmediata. Para las obras nuevas o ampliaciones de construcción de estacionamientos públicos y/o privados, en el caso de

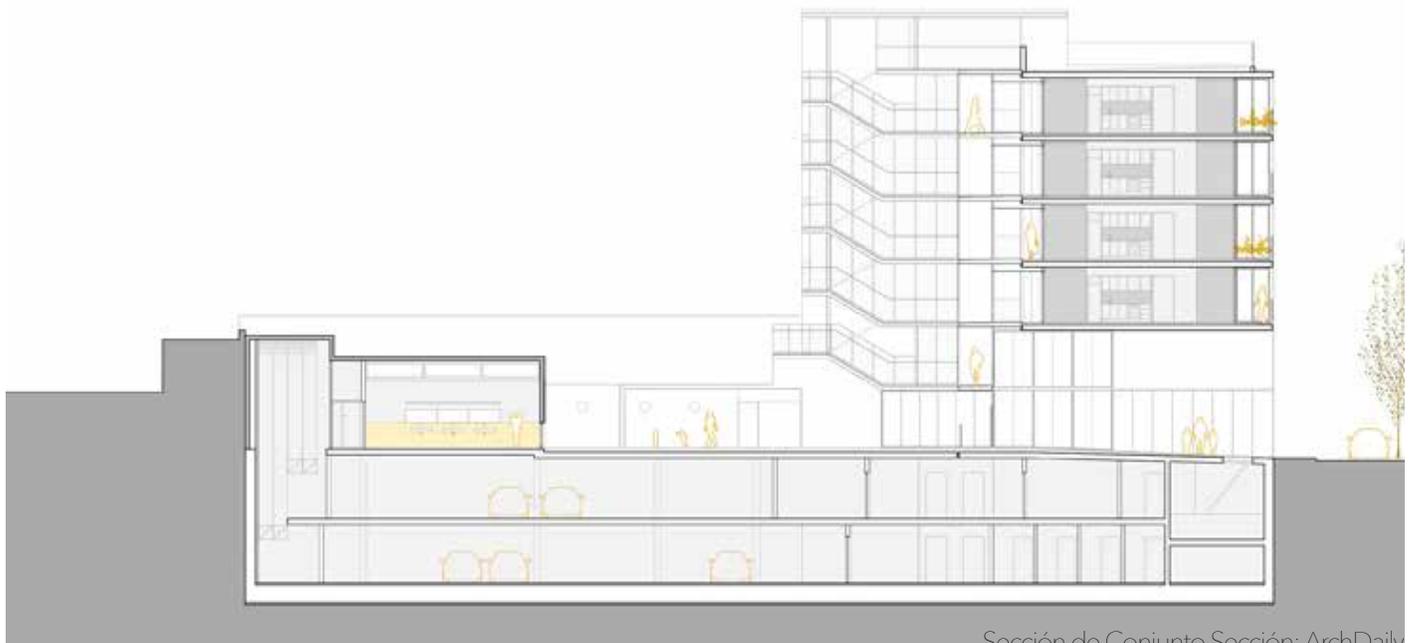
Manifestaciones de Construcción, los cajones de estacionamiento se deberán acreditar dentro del mismo predio donde se ejecute la obra. Los vehículos de visitantes y del personal que ocupe o labore en inmuebles con uso comercial y/o de servicios, deberán utilizar los cajones de estacionamiento acreditados en la manifestación. Una vez cubierta esta demanda, si existieran espacios de estacionamiento excedentes, podrán ser de uso público, en los términos de la Ley para el Funcionamiento de Establecimientos Mercantiles del Distrito Federal y el Reglamento de Estacionamientos Públicos. En caso de los Avisos de Declaración de Apertura y solicitudes de Licencia de Funcionamiento, el interesado podrá acreditar los cajones de estacionamiento en un predio distinto al del uso, siempre y cuando no se ubique a más de 300 metros de distancia del establecimiento y no se atraviesen vialidades confinadas. Condicionante: En los casos de obra nueva para los estacionamientos públicos y/o privados subterráneos establecidos en zonificación EA, se deberá garantizar que no se alteren las áreas superficiales o a nivel de banqueteta destinadas a dichos usos.



Planta de Acceso Plano: ArchDaily



Planta de apartamento tipo Plano: ArchDaily



Sección de Conjunto Sección: ArchDaily

Compta Arquitectes

Apartment Building and Learning Center

El proyecto '*Apartment Building and Learning Center*' se ubica en el distrito de Barceloneta. Un edificio lineal destinado a vivienda que reconstruye el perímetro de la manzana en la cual se ubica, mientras que el patio interior se consolida un centro de aprendizaje.

La entrada se hace a través un paso a cubierto, con el fin de permitir una mejor relación visual entre la calle y el interior de la manzana.

El edificio residencial es un bloque lineal situado entre otros dos edificios.

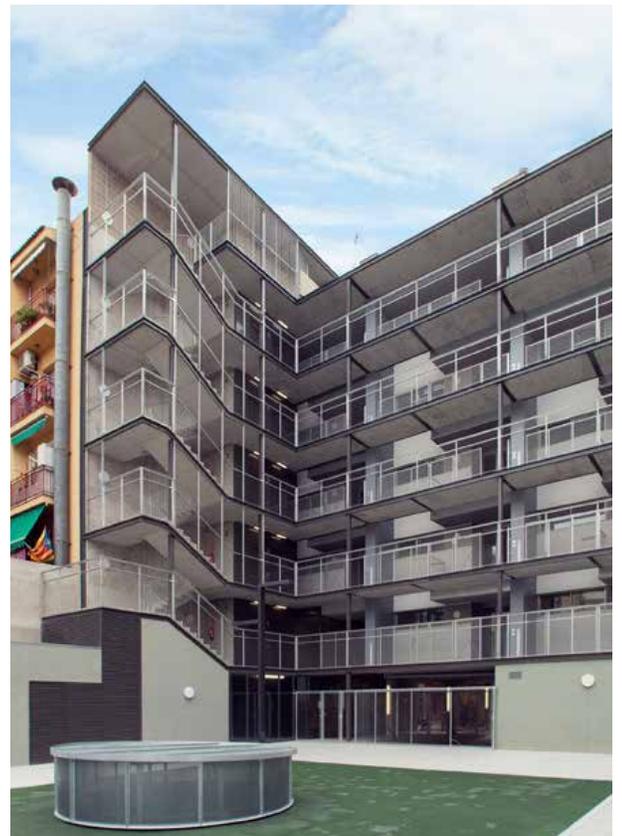
Hay pequeños espacios comerciales en la planta baja, mientras que treinta apartamentos se distribuyen en los cinco niveles superiores. También hay un estacionamiento subterráneo de dos niveles.

Los pasillos, presentan un doble reto: la necesidad de privacidad en las habitaciones secundarias, y el acceso desde el exterior a la vivienda.

Estos se resolvieron mediante el establecimiento de dos niveles de privacidad: el pasillo no lleva directamente a los apartamentos, en vez, conecta los ascensores y las escaleras con una terraza privada. Esta terraza sirve como un amortiguador entre el pasillo y la entrada, al tiempo que proporciona espacio para el almacenamiento y área lavado.



Vista de Fachada Principal Foto: ArchDaily



Vista del Patio Interior Foto: ArchDaily

Tectoniques Architects

Block 32

El desarrollo de 'Bloque 32' ocupa una posición estratégica en el vasto programa de renovación del barrio Duchère, en Lyon.

La asociación de vivienda OPAC du Rhône ha producido un edificio que incorpora 33 unidades de vivienda social de alquiler, 1.500m² de espacio de oficina dedicado a actividades relacionadas con la salud, y cuenta con locales comerciales en toda la planta baja.

Varios factores relacionados con el sitio y las especificaciones urbanísticas han requerido que este proyecto tenga que encontrar una postura urbana pro-activa.

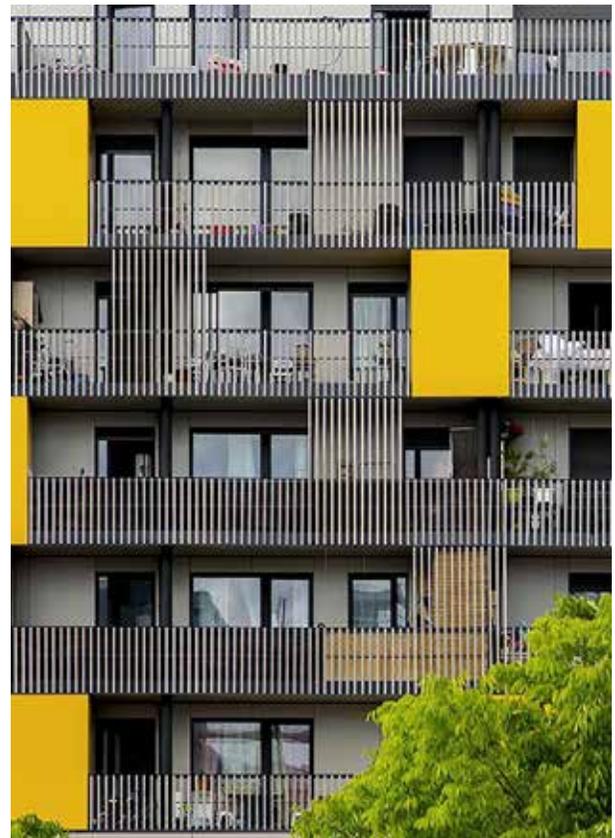
La proximidad de la sala de *atletismo 1* es el factor determinante para la fachada norte del edificio de viviendas, el cual, es inferior a siete metros de la fachada sur de la instalación deportiva.

La escala y la forma inusual de la sala hacen que sea benevolente, pero exigente al edificio vecino. La atención se centró en el desarrollo de los vínculos entre el nuevo edificio y la instalación deportiva. Hacia el este, los pasos de la plaza absorben la diferencia significativa en la altura.

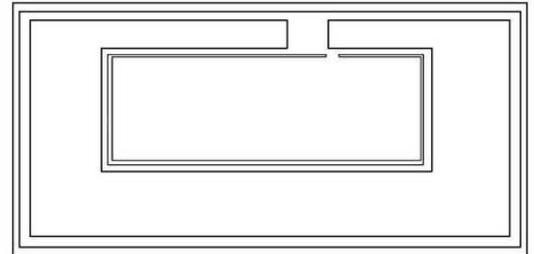
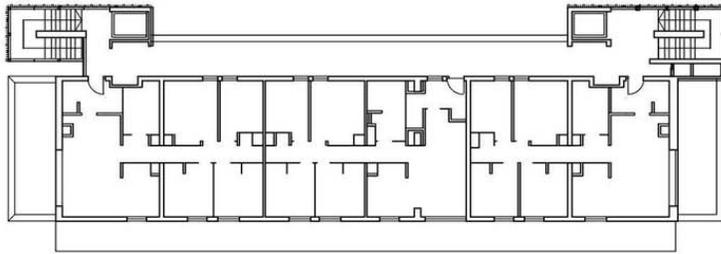
Al oeste, el jardín comunitario se encuentra suspendido por encima de las tiendas, ocupando el espacio entre los dos edificios.



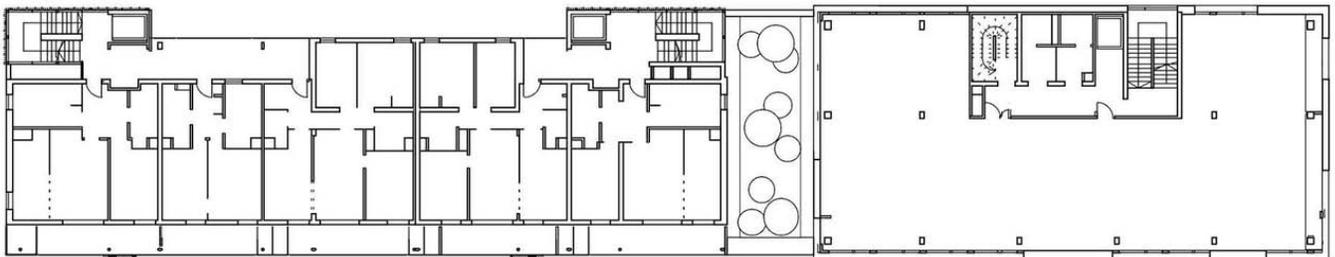
Vista de fachada principal Foto: ArchDaily



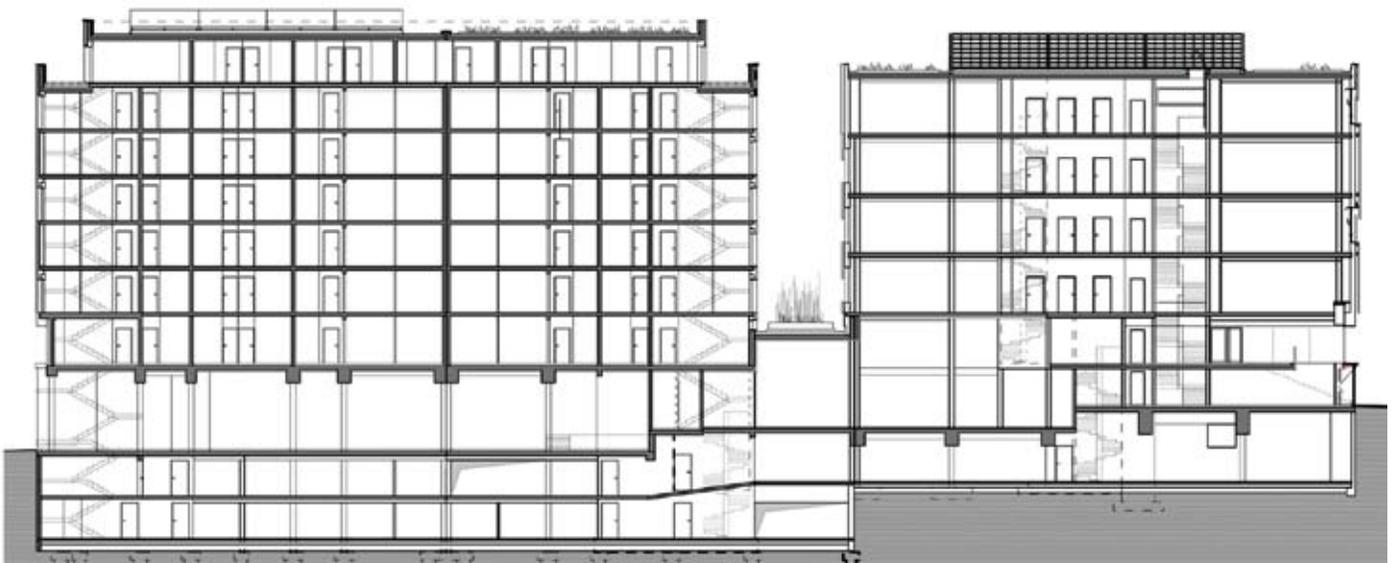
Vista en detalle de fachada principal Foto: ArchDaily



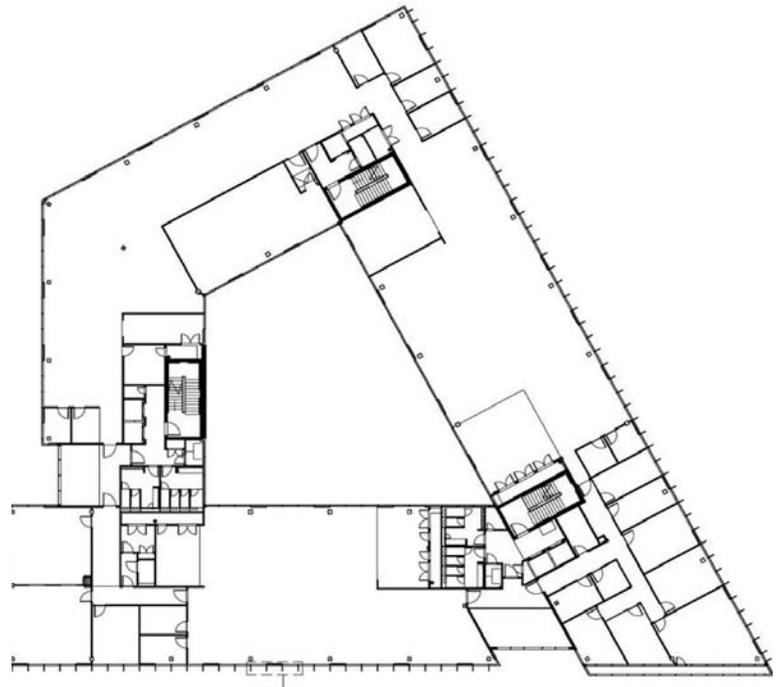
Planta Quinto Nivel: ArchDaily



Planta Segundo Nivel: ArchDaily



Sección de Conjunto Sección: ArchDaily



Sección de Conjunto Sección: ArchDaily

AHR Architects

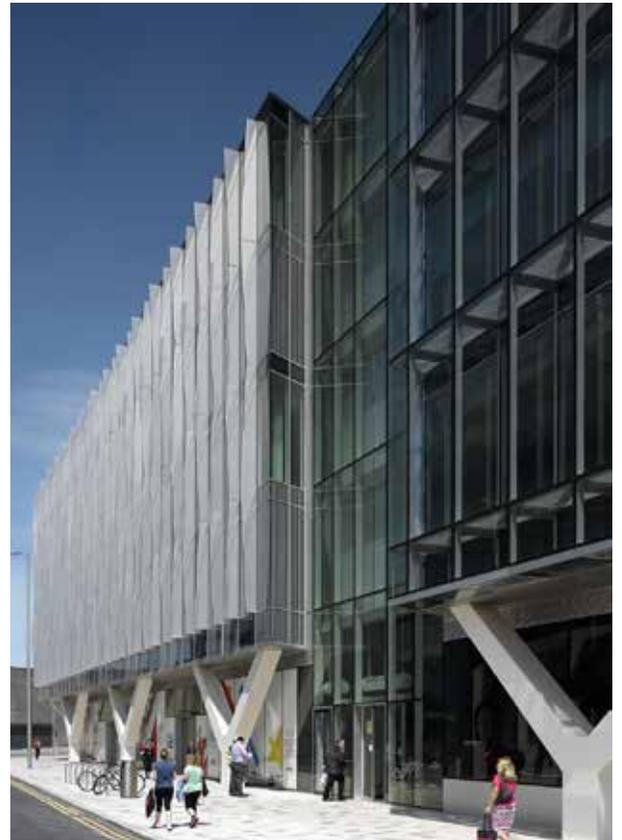
Blackpool Talbot

Ubicado en la comunidad costera de Blackpool, Inglaterra, Blackpool Talbot es un proyecto comercial y de oficinas con 1200 m² de construcción.

Blackpool tiene una historia y tradición de estructuras masivas (la torre *Blackpool*, muelles, estructuras de parques de diversión, etc.). Estas estructuras icónicas se han convertido en parte de Blackpool y una imagen representativa de la ciudad.

Las columnas externas en forma de Y corren a lo largo de las dos fachadas principales: los bordes norte y oeste del edificio, la conexión de las dos entradas y destacando las fachadas con comercios a lo largo de las rutas primarias públicas en el centro de la ciudad.

Los paneles de cristal estilo "*Hitó & Miss*" proporcionan tensión adicional a las casi totalmente acrisoladas fachadas y ayudan a cumplir las normas para evitar el sobrecalentamiento solar, la adición de aletas verticales abarcan las elevaciones de construcción formando una ola que se hacen eco de las formas de onda generadas en la playa cuando la marea está baja.



Programa Arquitectónico

Descripción de espacios y requerimientos iniciales

El proyecto denominado Coahuila 4, se encuentra ubicado en el predio resultante de la unificación de seis lotes originales con un área de 1902 m² en lo que es la esquina que comprende la intersección de el Eje 1 Poniente (Av. Cuauhtémoc) y la calle Coahuila en la colonia Roma norte, delegación Cuauhtémoc.

Consta de dos volúmenes principales, siendo el primero un edificio de oficinas y el segundo un edificio habitacional. En planta baja, ambos edificios cuentan con un área compartida de con cuatro locales comerciales y tres locales destinados a proveer de espacios con amenidades a los habitantes del edificio habitacional.

Se cuenta también con tres niveles de estacionamiento en sótano con una capacidad para almacenar 142 autos compactos así como 6 cajones de estacionamiento para personas con capacidades diferente.

Este proyecto arquitectónico responde principalmente a proveer de vivienda y servicios a una población flotante que existe en la zona limítrofe de la colonia Roma Norte y la colonia Doctores, generada por el sector de servicios de salud, el Hospital General de México, así como el Centro Médico Siglo XXI del IMSS.

- Vivienda**
 - Área total : 347m²
 - 5 niveles de vivienda
 - 4 apartamentos por nivel
 - Circulación por nivel
 - 2 Elevadores

- Oficina**
 - Área total: 677m²
 - 5 niveles de oficinas
 - 5 oficinas por nivel
 - Sanitarios M. y H
 - Sala de juntas
 - Área de trabajo gerencial
 - Área de trabajo
 - Vestíbulo
 - Circulación
 - 2 Elevadores

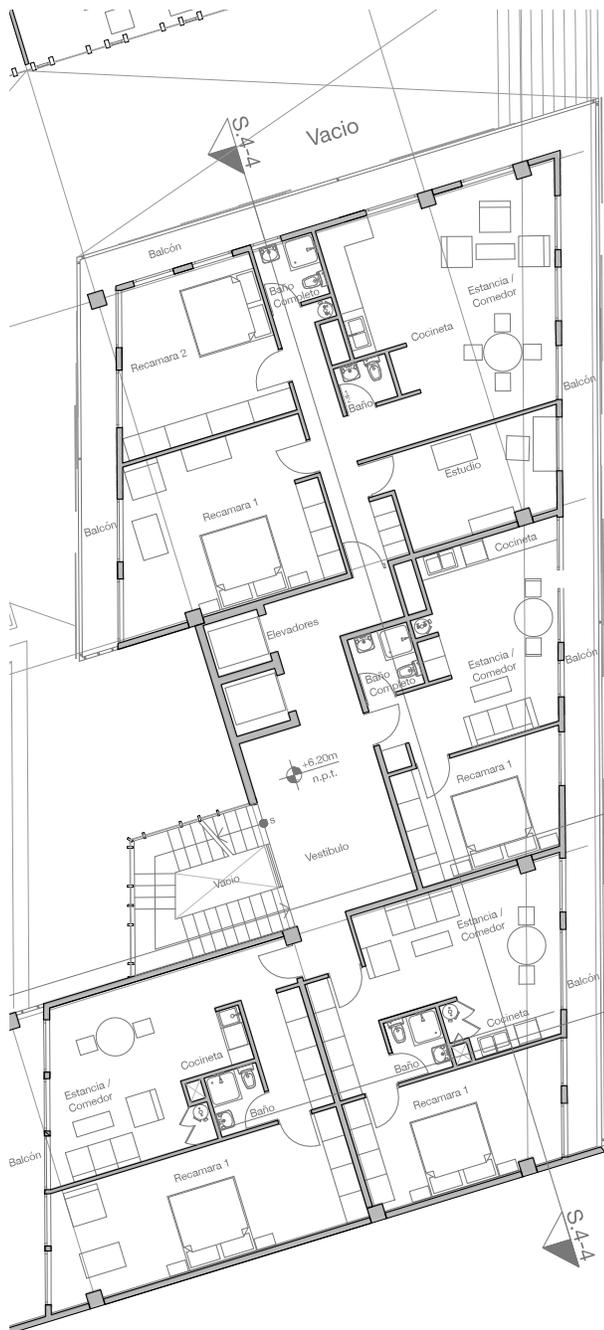
- Comercio**
 - Área total : 365.5421 m²
 - 3 locales comerciales
 - Áreas de limpieza
 - Áreas de bodega
 - Sanitarios M. y H
 - Subestación eléctrica

- Amenidades**
 - Área Total: 400m²
 - Local Comercial
 - Área de limpieza
 - Área de bodega
 - Vestíbulo
 - Sala de lectura
 - Jardín
 - Patio comercial
 - Salón de spinning
 - Salón de yoga
 - Sanitarios M. y H

- Estacionamiento**
 - 2 niveles de 1802m²
 - 1 nivel de 1921m²
 - 142 cajones coches grandes
 - 6 cajones especiales

Edificio A - Vivienda

Programa de áreas



Planta Tipo de edificio de Vivienda

Apartamento 1

- Total : 123 m²
- 1.1 Recámara 1: 23 m²
 - 1.2 Recámara 2 ; 17 m²
 - 1.3 Estudio : 12 m²
 - 1.4 Baño a : 4 m²
 - 1.5 1/2 Baño : 2 m²
 - 1.6 Estancia/Comedor/Cocina: 31 m²
 - 1.7 Balcón : 34 m²

Apartamento 2

- Total: 47 m²
- 2.1 Recámara 1 : 13 m²
 - 2.2 Baño completo : 2 m²
 - 2.3 Estancia/comedor/ cocina : 19 m²
 - 2.4 Balcón : 9 m²

Apartamento 3

- Total : 52 m²
- 3.1 Recámara 1: 17 m²
 - 3.2 Baño completo : 2 m²
 - 3.3 Estancia/Comedor/Cocina: 25 m²
 - 3.4 Balcón : 8 m²

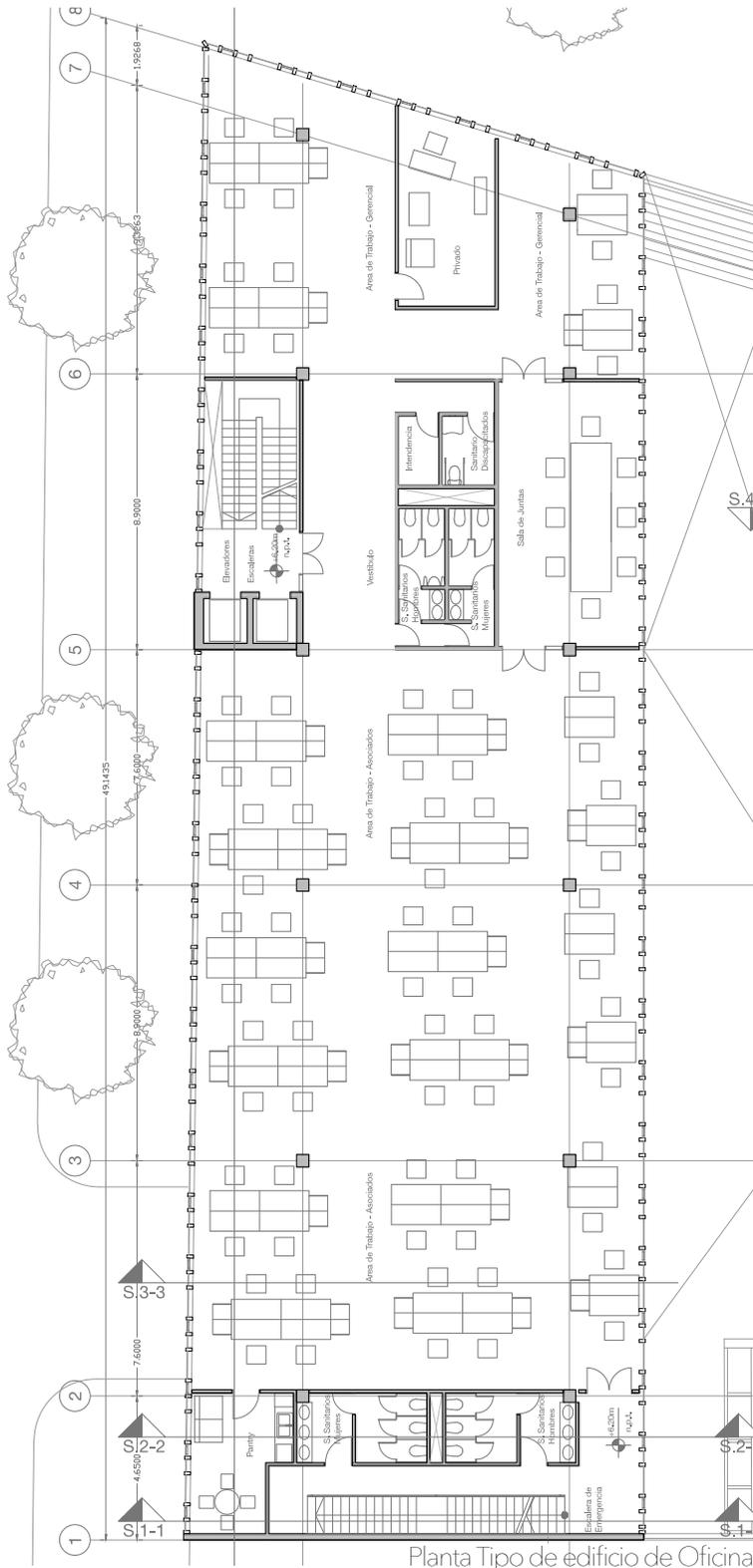
Apartamento 4

- Total : 65 m²
- 4.1 Recámara 1: 25 m²
 - 4.2 Baño completo : 2 m²
 - 4.3 Estancia/Comedor/Cocina: 29 m²
 - 4.4 Balcón : 9 m²

Superficie total por piso: 342 m²

Edificio B - Comercio / Oficinas

Programa de áreas



Oficinas

- 1.0 Circulación vertical p : 26 m²
- 1.1 Vestibulo : 26 m²
- 1.1.1 Sanitarios M./H. : 20 m²
- 1.1.2 Sanitarios discapacitados : 4 m²
- 1.1.3 Intendencia : 4 m²
- 1.2 Área de trabajo gerencial : 99 m²
- 1.2.1 Privado : 19 m²
- 1.3 Sala de juntas : 40 m²
- 1.4 Área de trabajo asociados : 344 m²
- 1.5 Pantry : 14 m²
- 1.6 Circulación de emergencia: 32 m²
- 1.6,1 Sanitarios M./H.: 10 m²

Comercio

- 2.1 Local comercial 1 : 65 m²
- 2.1.2 Área de bodega : 8 m²
- 2.1.3 Área de limpieza : 4 m²
- 2.2 Local comercial 2 : 69 m²
- 2.2.1 Área de bodegas : 9 m²
- 2.2.2 Área de limpieza : 4 m²
- 2.3 Vestibulo : 60 m²
- 2.4 Local comercial 3 : 46 m²
- 2.4.1 Área de Bodega : 4 m²
- 2.4.2 Área de limpieza : 8 m²
- 2.5 Circulación de Emergencia : 54 m²
- 2.6 Sanitarios H y M. : 18 m²
- 2.7 Subestación eléctrica : 16 m²

Amenidades

- 1.0 Circulación vertical p : 71 m²
- 1.1 Vestibulo : 82 m²
- 1.1.1 Sanitarios M./H. : 20 m²
- 1.2 Local comercial 4 : 92 m²
- 1.2.1 Área de bodega : 7 m²
- 1.2.2 Área de limpieza : 3 m²
- 1.3 Sala de lectura : 76 m²
- 1.3.1 Área de bodega : 8 m²
- 1.3.2 Área de limpieza : 3 m²
- 1.4 Salón de Spinning: 82 m²
- 1.5 Salón de Yoga: 67 m²
- 1.6 Jardín : 162 m²
- 1.7 Patio comercial : 579 m²

Costos Paramétricos

Costo por m ² de <i>Vivienda</i>	\$8,244m.n.
Costo por m ² de <i>Oficina</i>	\$8,419m.n.
Costo por m ² de <i>Comercio</i>	\$6,546m.n.
Costo por m ² de <i>Amenidades</i>	\$6,546m.n.
Costo por m ² de <i>Estacionamiento</i>	\$3,567m.n.

Nota: Estos costos incluyen; proyecto, preliminares, obra negra, instalaciones, acabados, costos indirectos, licencias, y utilidad del contratista

Fuente: Cámara Nacional de la Industria de la Construcción C.M.I.C. actualizados al mes de junio del presente año.

Para obtener el costo de construcción de la obra se consideraron los metros cuadrados de construcción para servicio y se multiplico por los costos paramétricos de cada concepto.

Costo por m ² de <i>Vivienda</i>	\$ 14,303,340m.n.
Costo por m ² de <i>Oficina</i>	\$ 28,498,315m.n.
Costo por m ² de <i>Comercio</i>	\$ 2,389,290m.n.
Costo por m ² de <i>Amenidades</i>	\$ 2,618,400 m.n.
Costo por m ² de <i>Estacionamiento</i>	\$ 19,707,675m.n.
<i>Sumatoria =</i>	\$67,517,020m.n.

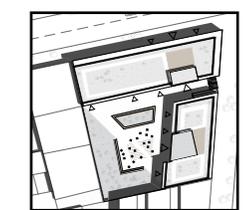
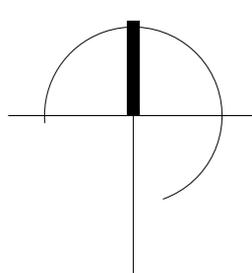
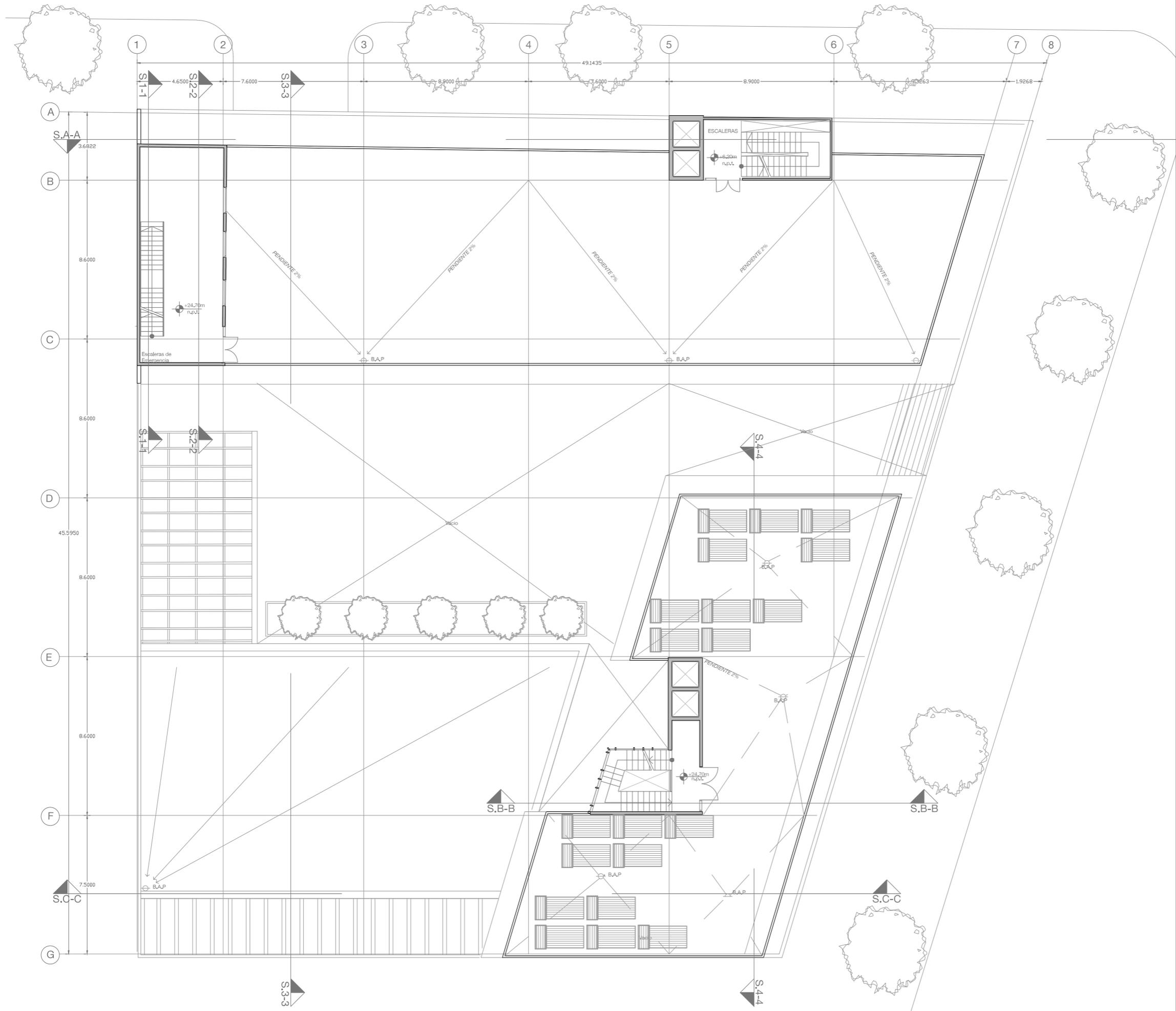
Más el diez por ciento por concepto de cimentación

Total = \$74,268,722m.n.

Costo aproximado: \$74,268,722 m.n.

Costo de m² promedio: \$ 6,509m.n.





**UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE MÉXICO**

**FACULTAD DE
ARQUITECTURA**

**TALLER - LUIS
BARRAGÁN**

TERNA NÚMERO DOS

SOSA ORDOÑO CESAR, ARQ.
GARDUÑO BUCIO FERNANDO, ARQ.
JUÁREZ GUTIÉRREZ VLADIMIR, ARQ.

TESINA QUE PARA OBTENER EL
TÍTULO DE ARQUITECTO PRESENTA:

SANDOVAL GOZÁLEZ CARLOS

**COAHUILA CUATRO:
DESARROLLO DE USOS MIXTOS**

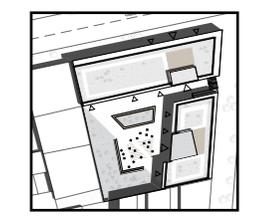
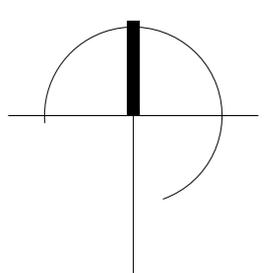
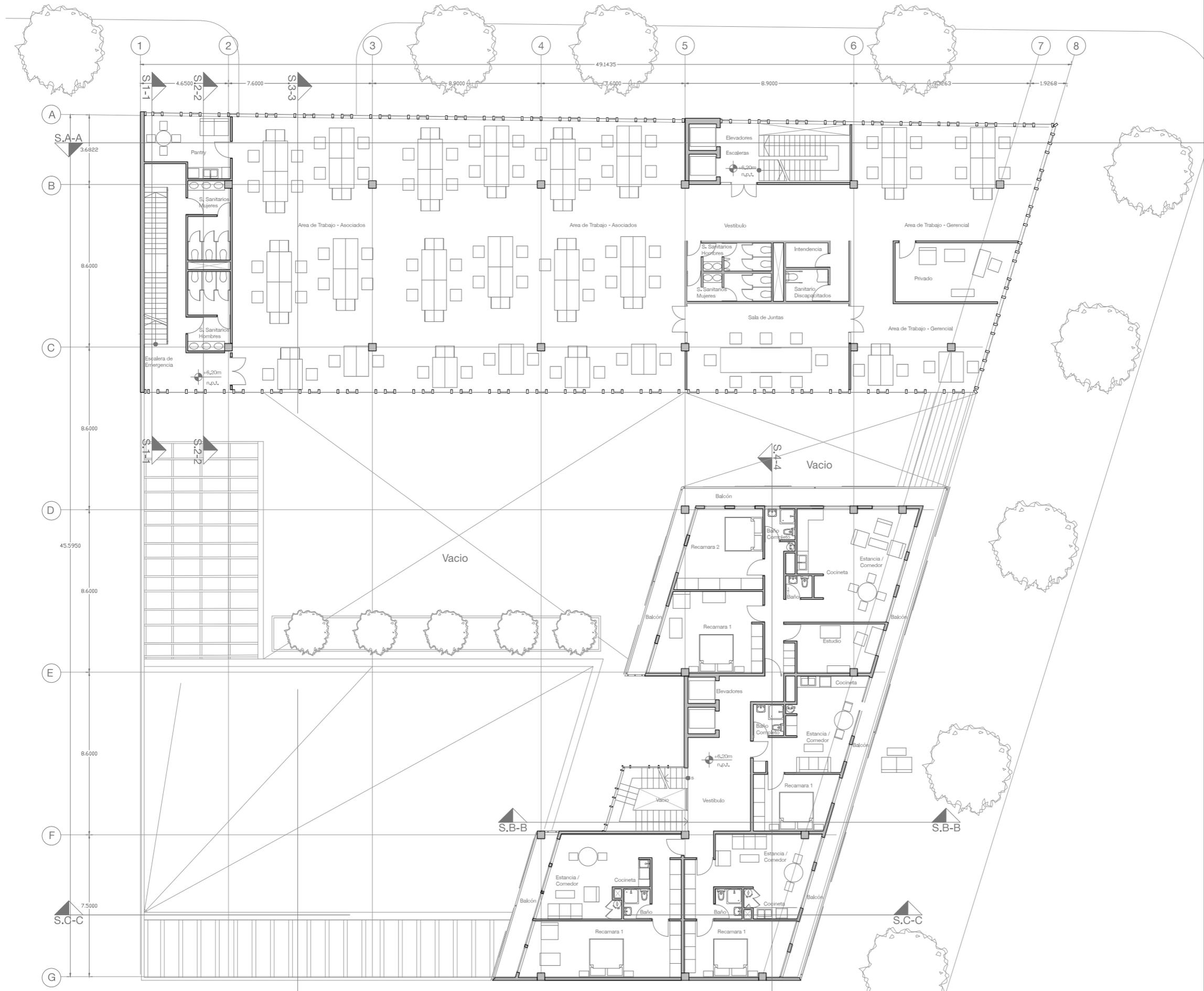
COAHUILA CUATRO
ROMA NORTE
DELEGACIÓN CUAUHTÉMOC
MÉXICO D.F.

ANOTACIONES	
NPT	nivel de piso terminado
NF	nivel de firme
N.SL	nivel de techo superior de losa
N.LL	nivel de techo inferior de losa
NLT	nivel de techo inferior de trabe
NM	nivel de muro
NC	nivel de cumbrera
NP	nivel de pretil
NJ	nivel de jardín
HFL	altura de plátano sobre nivel de piso

PLANO: PLANTA DE AZOTEA

ESCALA: 1:200

FECHA: Invierno 2016



**UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE MÉXICO**

**FACULTAD DE
ARQUITECTURA**

**TALLER - LUIS
BARRAGÁN**

TERNA NÚMERO DOS

SOSA ORDOÑO CESAR, ARQ.
GARDUÑO BUCIO FERNANDO, ARQ.
JUÁREZ GUTIÉRREZ VLADIMIR, ARQ.

TESINA QUE PARA OBTENER EL
TÍTULO DE ARQUITECTO PRESENTA:

SANDOVAL GOZÁLEZ CARLOS

**COAHUILA CUATRO:
DESARROLLO DE USOS MIXTOS**

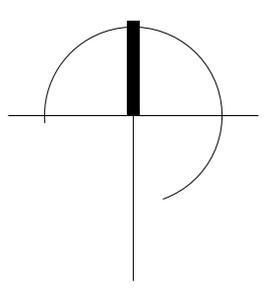
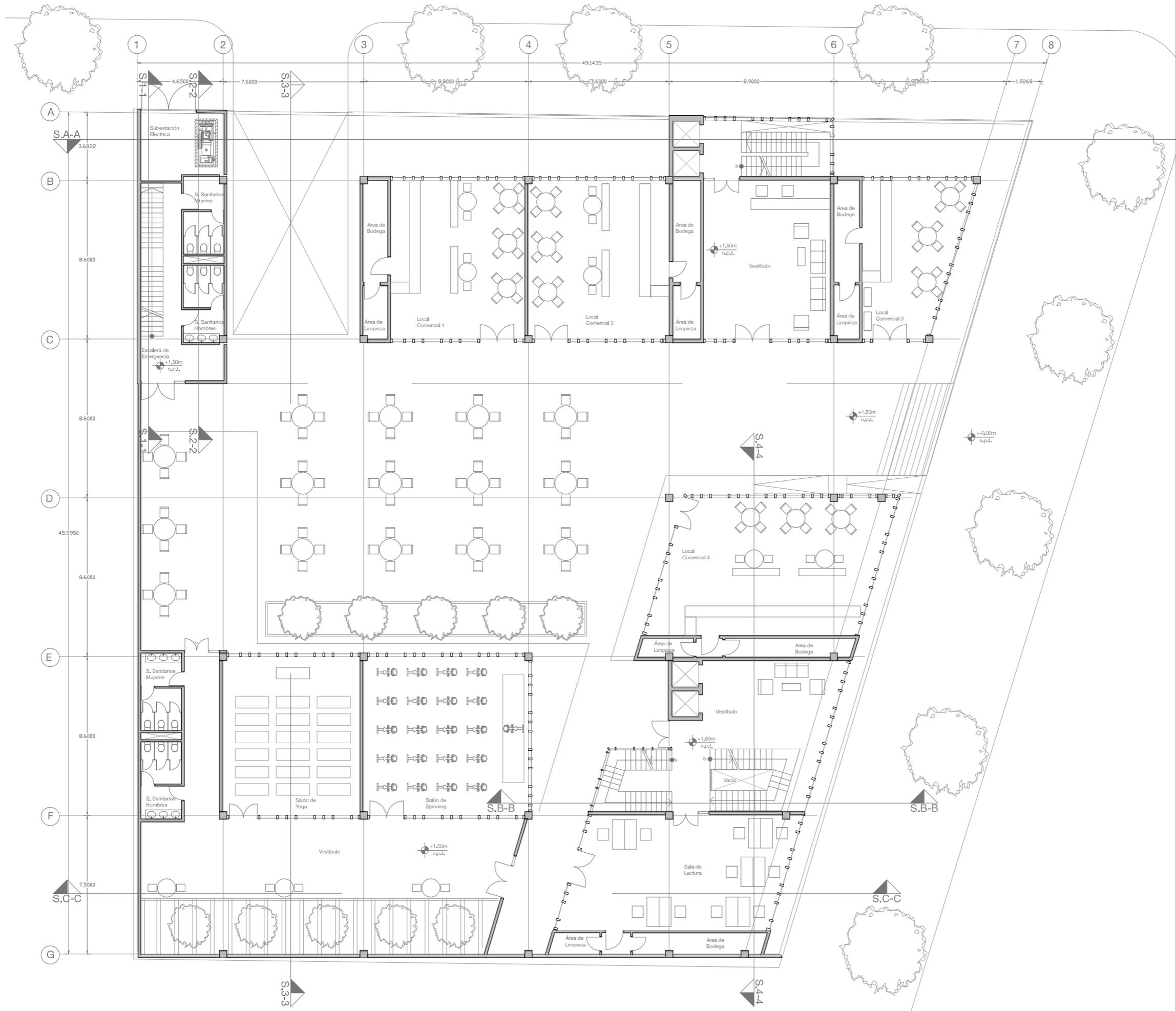
COAHUILA CUATRO
ROMA NORTE
DELEGACIÓN CUAUHTÉMOC
MÉXICO D.F.

ANOTACIONES	
NPT	nivel de piso terminado
NF	nivel de firme
NLS	nivel de techo superior de losa
NLL	nivel de techo inferior de losa
NLT	nivel de techo inferior de trabaje
NM	nivel de muro
NC	nivel de cumbre
NP	nivel de preil
NJ	nivel de jardín
HFL	altura de plátano sobre nivel de piso

PLANO: PLANTA TIPO

ESCALA: 1:200

FECHA: Invierno 2016



**UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE MÉXICO**

**FACULTAD DE
ARQUITECTURA**

**TALLER - LUIS
BARRAGÁN**

TERNA NÚMERO DOS

SOSA ORDOÑO CESAR, ARQ.
GARDUÑO BUCIO FERNANDO, ARQ.
JUÁREZ GUTIÉRREZ VLADIMIR, ARQ.

TESINA QUE PARA OBTENER EL
TÍTULO DE ARQUITECTO PRESENTA:

SANDOVAL GOZÁLEZ CARLOS

**COAHUILA CUATRO:
DESARROLLO DE USOS MIXTOS**

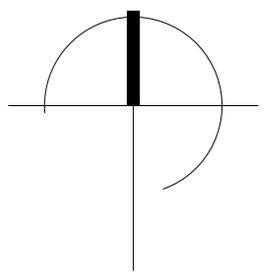
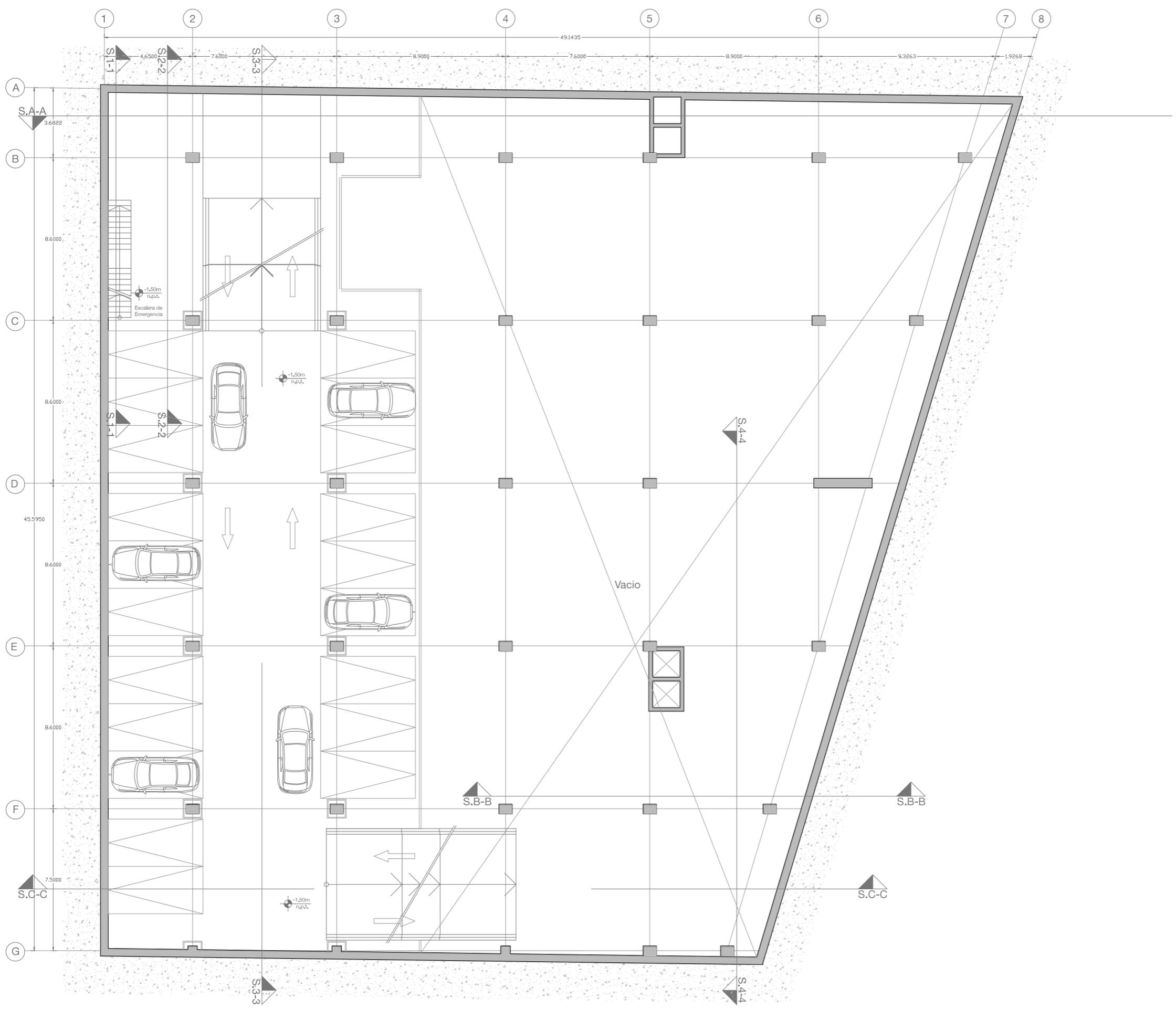
COAHUILA CUATRO
ROMA NORTE
DELEGACIÓN CUAUHTÉMOC
MÉXICO D.F.

ANOTACIONES	
NPT	nivel de piso terminado
NF	nivel de firme
N.S.L.	nivel de techo superior de losa
N.L.	nivel de techo inferior de losa
NLT	nivel de techo inferior de trabe
N.M.	nivel de muro
NC	nivel de cumbrera
NP	nivel de pretil
NJ	nivel de jardín
H-FL	altura de plátano sobre nivel de piso

PLANO: PLANTA DE ACCESO

ESCALA: 1:200

FECHA: Invierno 2016



**UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE MÉXICO**

**FACULTAD DE
ARQUITECTURA**

**TALLER - LUIS
BARRAGÁN**

TERNA NÚMERO DOS

SOSA ORDOÑO CESAR, ARQ.
GARDUÑO BUCIO FERNANDO, ARQ.
JUÁREZ GUTIÉRREZ VLADIMIR, ARQ.

TESINA QUE PARA OBTENER EL
TÍTULO DE ARQUITECTO PRESENTA:

SANDOVAL GOZÁLEZ CARLOS

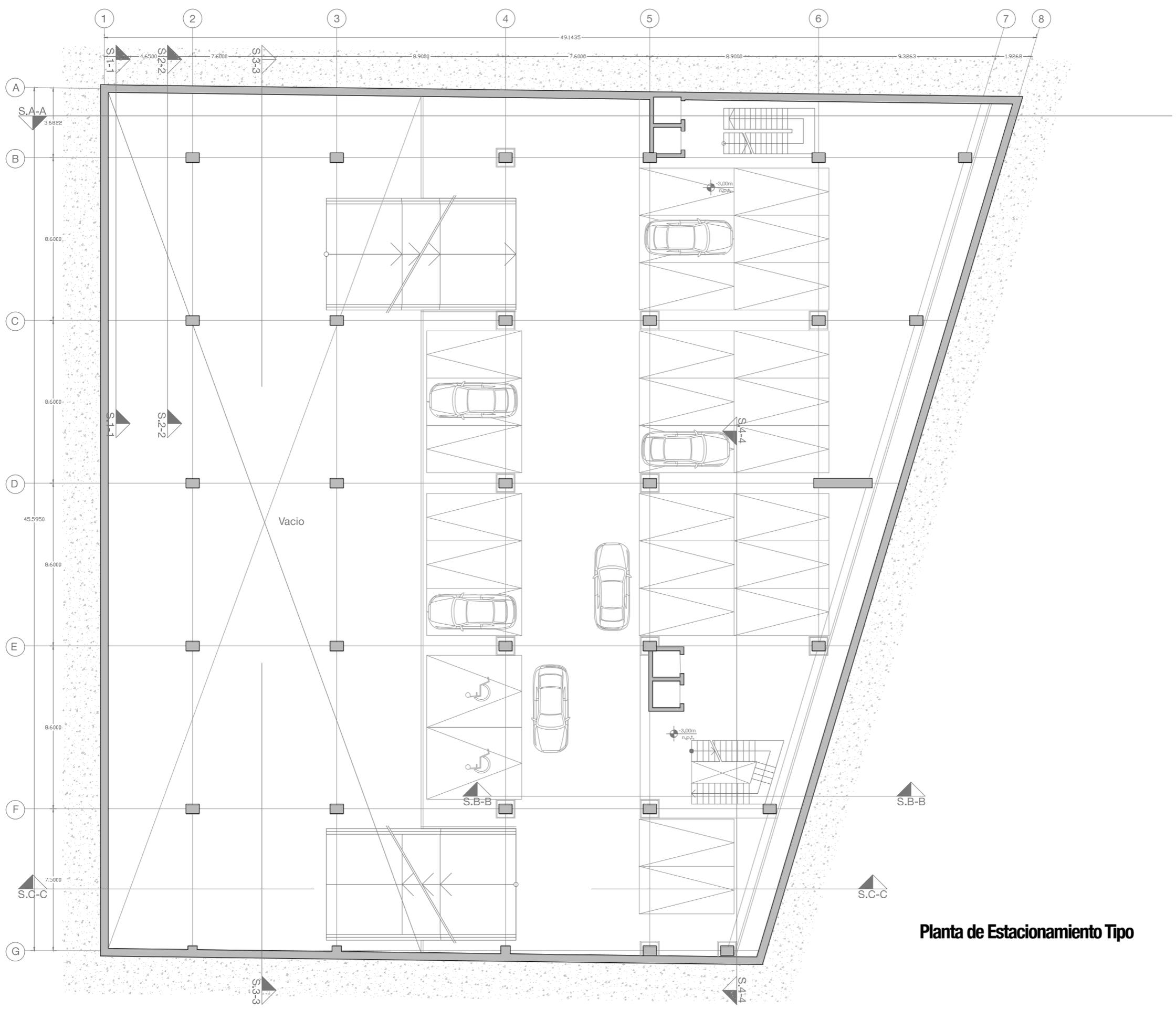
**COAHUILA CUATRO:
DESARROLLO DE USOS MIXTOS**

COAHUILA CUATRO
ROMA NORTE
DELEGACIÓN CUAUHTÉMOC
MÉXICO D.F.

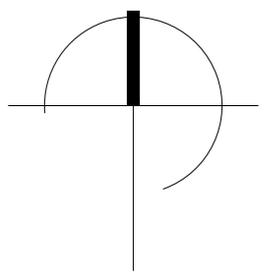
ANOTACIONES	
NPT	nivel de piso terminado
NF	nivel de firme
N.S.L.	nivel de techo superior de losa
N.L.L.	nivel de techo inferior de losa
N.L.T.	nivel de techo inferior de trabe
N.M.	nivel de muro
N.C.	nivel de cumbrera
N.P.	nivel de prestil
N.J.	nivel de jardín
H.F.L.	altura de plátano sobre nivel de piso

**PLANO: PLANTA DE ACCESO AL
ESTACIONAMIENTO**
ESCALA: 1:200

FECHA: Invierno 2016



Planta de Estacionamiento Tipo



**UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE MÉXICO**

**FACULTAD DE
ARQUITECTURA**

**TALLER - LUIS
BARRAGÁN**

TERNA NÚMERO DOS

SOSA ORDOÑO CESAR, ARQ.
GARDUÑO BUCIO FERNANDO, ARQ.
JUÁREZ GUTIÉRREZ VLADIMIR, ARQ.

TESINA QUE PARA OBTENER EL
TÍTULO DE ARQUITECTO PRESENTA:

SANDOVAL GOZÁLEZ CARLOS

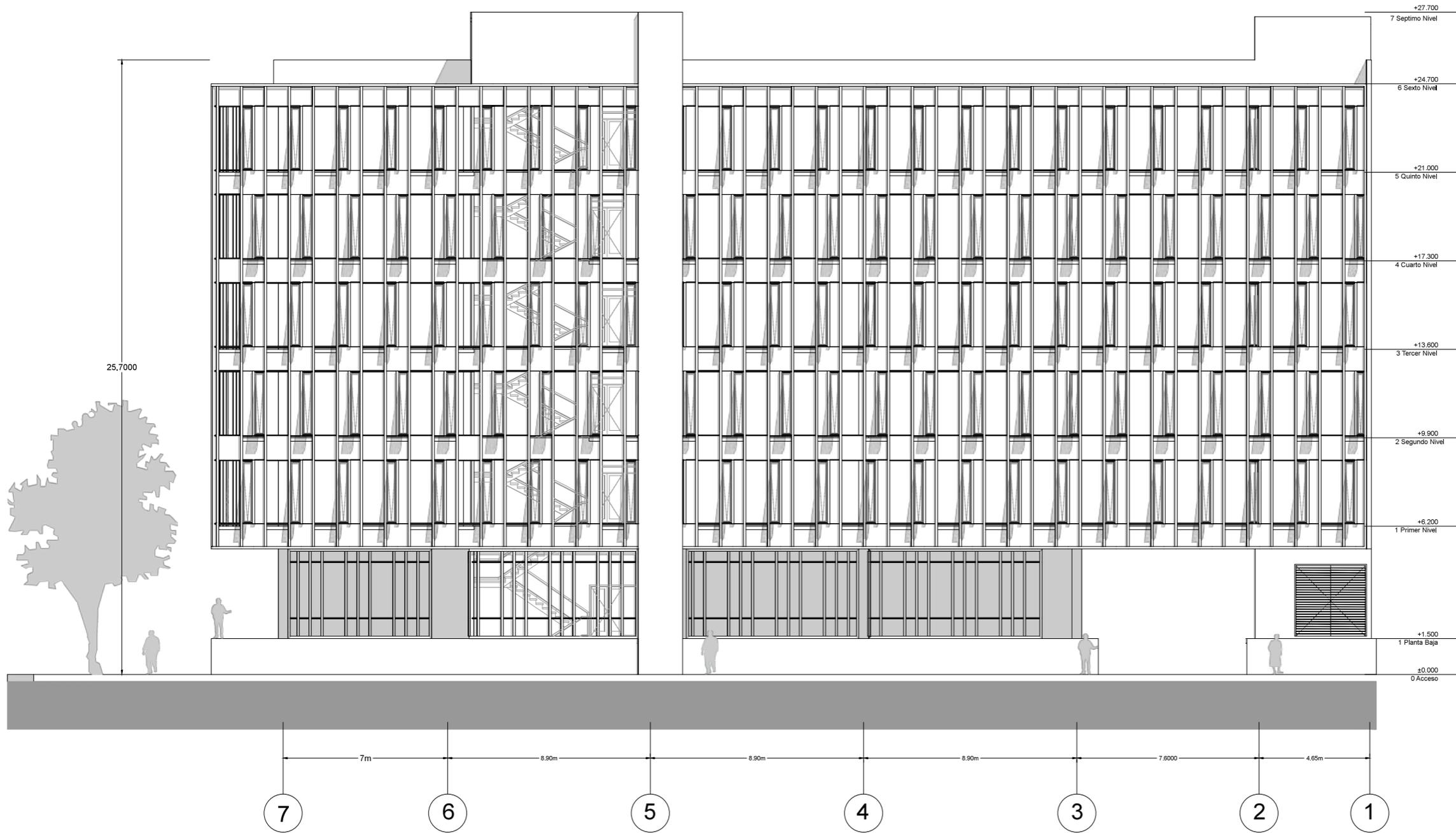
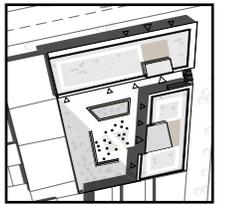
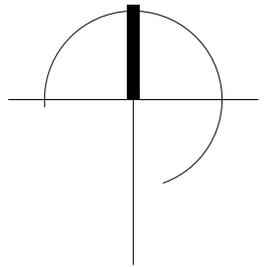
**COAHUILA CUATRO:
DESARROLLO DE USOS MIXTOS**

COAHUILA CUATRO
ROMA NORTE
DELEGACIÓN CUAUHTÉMOC
MÉXICO D.F.

ANOTACIONES	
NPT	nivel de piso terminado
NF	nivel de firme
N.SL	nivel de techo superior de losa
N.LL	nivel de techo inferior de losa
N.LT	nivel de techo inferior de trabe
N.M	nivel de muro
N.C	nivel de cumbrera
N.P	nivel de pretil
N.J	nivel de jardín
H.F.L	altura de plataba sobre nivel de piso

**PLANO: PLANTA TIPO DE
ESTACIONAMIENTO**
ESCALA: 1:200

FECHA: Invierno 2016



Fachada Calle Coahuila

UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE
ARQUITECTURA

TALLER - LUIS
BARRAGÁN

TERNA NÚMERO DOS

SOSA ORDOÑO CESAR, ARQ.
GARDUÑO BUCIO FERNANDO, ARQ.
JUÁREZ GUTIÉRREZ VLADIMIR, ARQ.

TESINA QUE PARA OBTENER EL
TÍTULO DE ARQUITECTO PRESENTA:

SANDOVAL GOZÁLEZ CARLOS

COAHUILA CUATRO:
DESARROLLO DE USOS MIXTOS

COAHUILA CUATRO
ROMA NORTE
DELEGACIÓN CUAUHTÉMOC
MÉXICO D.F.

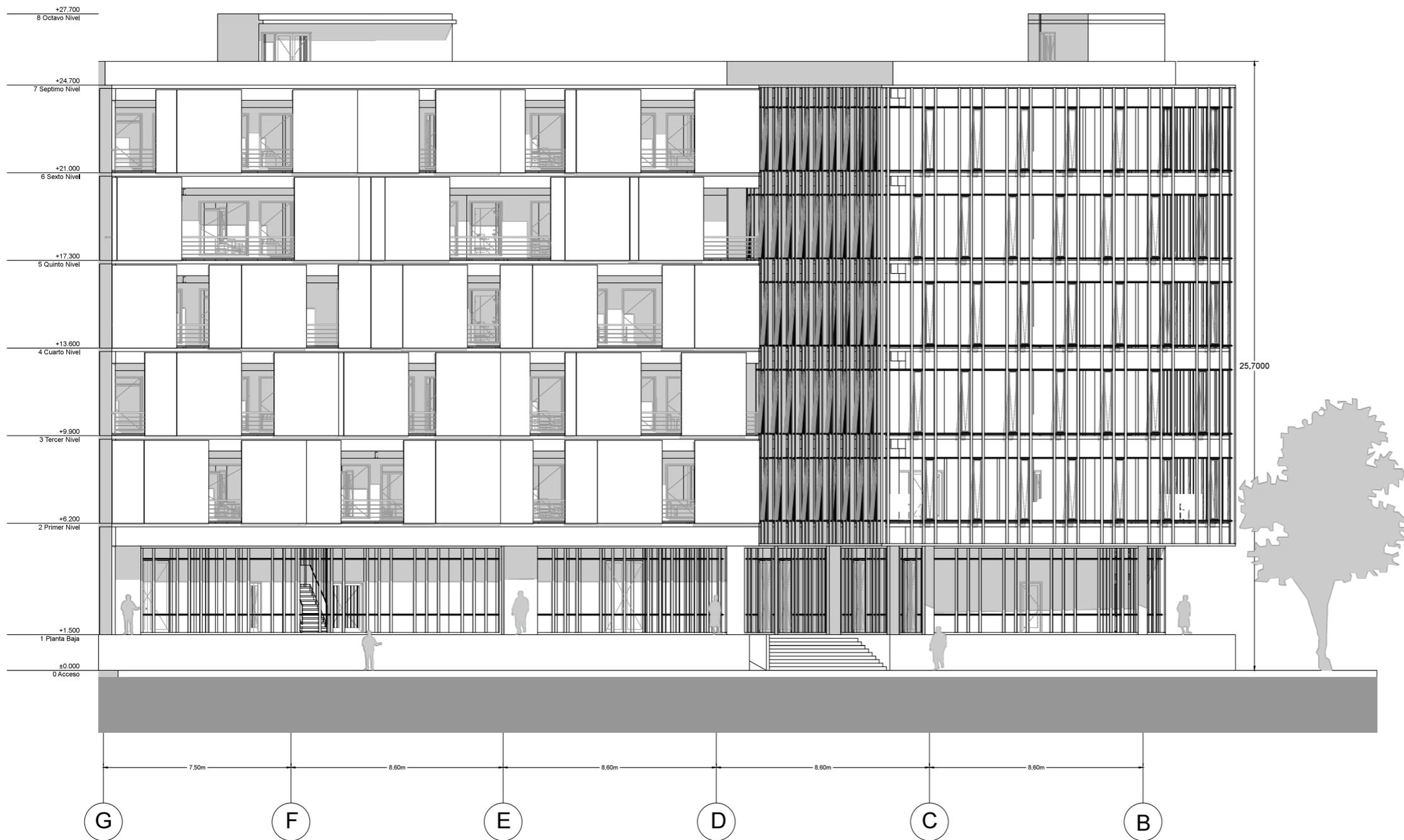
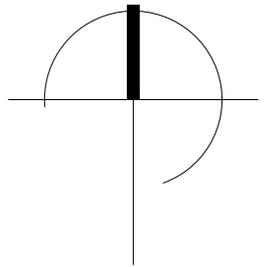
ANOTACIONES

NPT	nivel de piso terminado
NF	nivel de firme
NLS	nivel de techo superior de losa
NLL	nivel de techo inferior de losa
NLT	nivel de techo inferior de trabe
NM	nivel de muro
NC	nivel de cumbrera
NP	nivel de pretil
NJ	nivel de jardín
HFL	altura de plátano sobre nivel de piso

PLANO: FACHADA CALLE COAHUILA

ESCALA: 1:200

FECHA: Invierno 2016



**UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE MÉXICO**

**FACULTAD DE
ARQUITECTURA**

TALLER - LUIS
BARRAGÁN

TERNA NÚMERO DOS

SOSA ORDOÑO CESAR, ARQ.
GARDUÑO BUCIO FERNANDO, ARQ.
JUÁREZ GUTIÉRREZ VLADIMIR, ARQ.

TESINA QUE PARA OBTENER EL
TÍTULO DE ARQUITECTO PRESENTA:

SANDOVAL GOZÁLEZ CARLOS

**COAHUILA CUATRO:
DESARROLLO DE USOS MIXTOS**

COAHUILA CUATRO
ROMA NORTE
DELEGACIÓN CUAUHTÉMOC
MÉXICO D.F.

ANOTACIONES

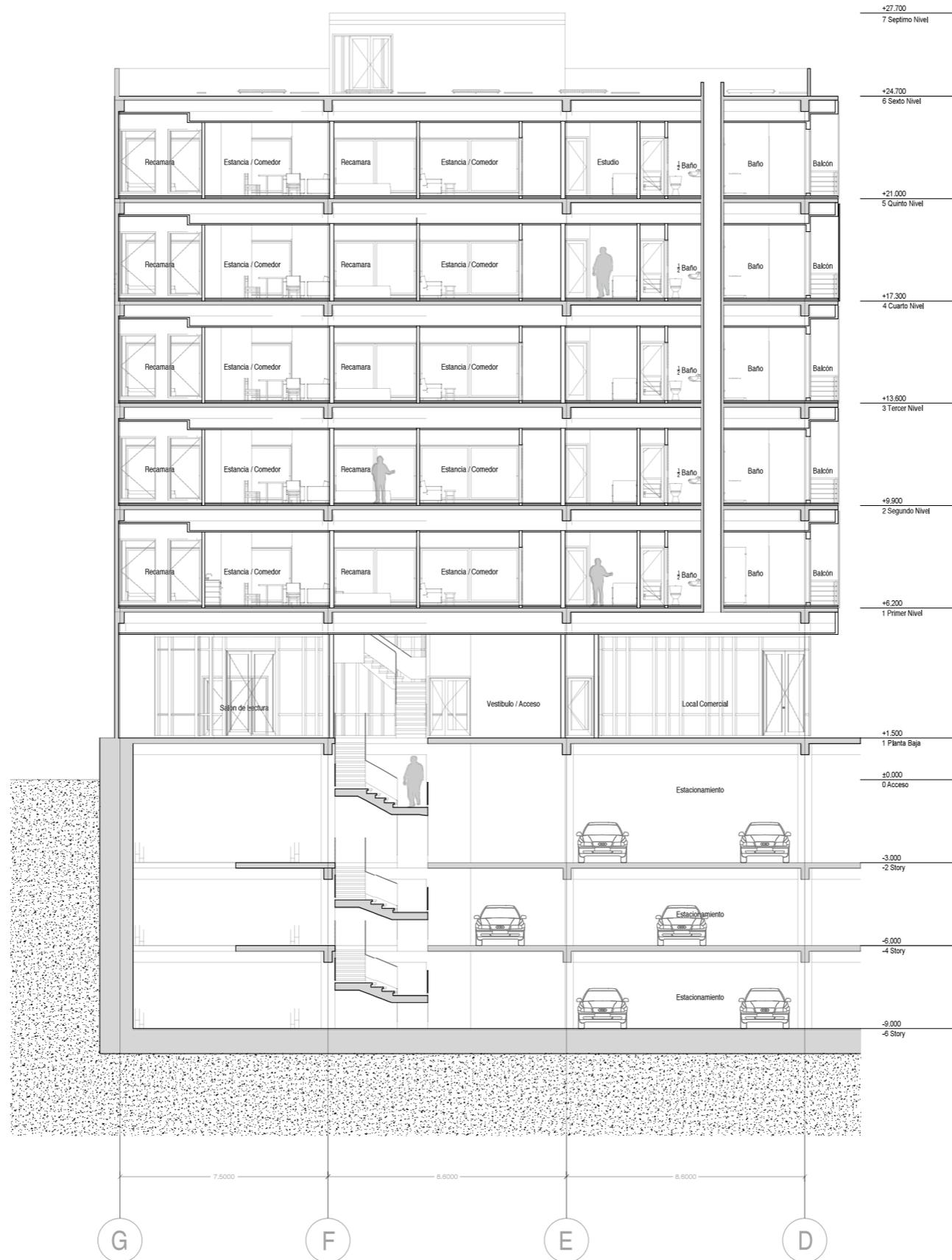
NPT	nivel de piso terminado
NF	nivel de firme
N.SL	nivel de lecho superior de losa
N.LL	nivel de lecho inferior de losa
N.LT	nivel de lecho inferior de trabaje
NM	nivel de muro
NC	nivel de cumbrera
NP	nivel de pretil
NJ	nivel de jardín
H-FL	altura de plátón sobre nivel de piso

PLANO: FACHADA AV. CUAUHTÉMOC

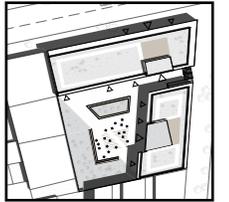
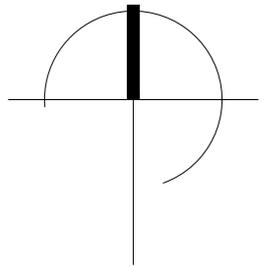
ESCALA: 1:200

FECHA: Invierno 2016

Fachada Avenida Cuauhtémoc



Sección 4-4



UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE
ARQUITECTURA

TALLER - LUIS
BARRAGÁN

TERNA NÚMERO DOS

SOSA ORDOÑO CESAR, ARQ.
GARDUÑO BUCIO FERNANDO, ARQ.
JUÁREZ GUTIÉRREZ VLADIMIR, ARQ.

TESINA QUE PARA OBTENER EL
TÍTULO DE ARQUITECTO PRESENTA:

SANDOVAL GOZÁLEZ CARLOS

COAHUILA CUATRO:
DESARROLLO DE USOS MIXTOS

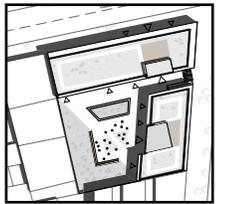
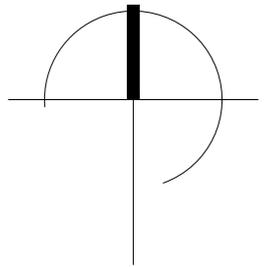
COAHUILA CUATRO
ROMA NORTE
DELEGACIÓN CUAUHTÉMOC
MÉXICO D.F.

ANOTACIONES	
NPT	nivel de piso terminado
NF	nivel de firme
NLS	nivel de techo superior de losa
NLL	nivel de techo inferior de losa
NLT	nivel de techo inferior de trabe
NM	nivel de muro
NC	nivel de cumbrera
NP	nivel de pretil
NJ	nivel de jardín
HFL	altura de plátano sobre nivel de piso

PLANO: SECCIÓN 4-4

ESCALA: 1:250

FECHA: Invierno 2016



UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE
ARQUITECTURA

TALLER - LUIS
BARRAGÁN

TERNA NÚMERO DOS

SOSA ORDOÑO CESAR, ARQ.
GARDUÑO BUCIO FERNANDO, ARQ.
JUÁREZ GUTIÉRREZ VLADIMIR, ARQ.

TESINA QUE PARA OBTENER EL
TÍTULO DE ARQUITECTO PRESENTA:

SANDOVAL GOZÁLEZ CARLOS

COAHUILA CUATRO:
DESARROLLO DE USOS MIXTOS

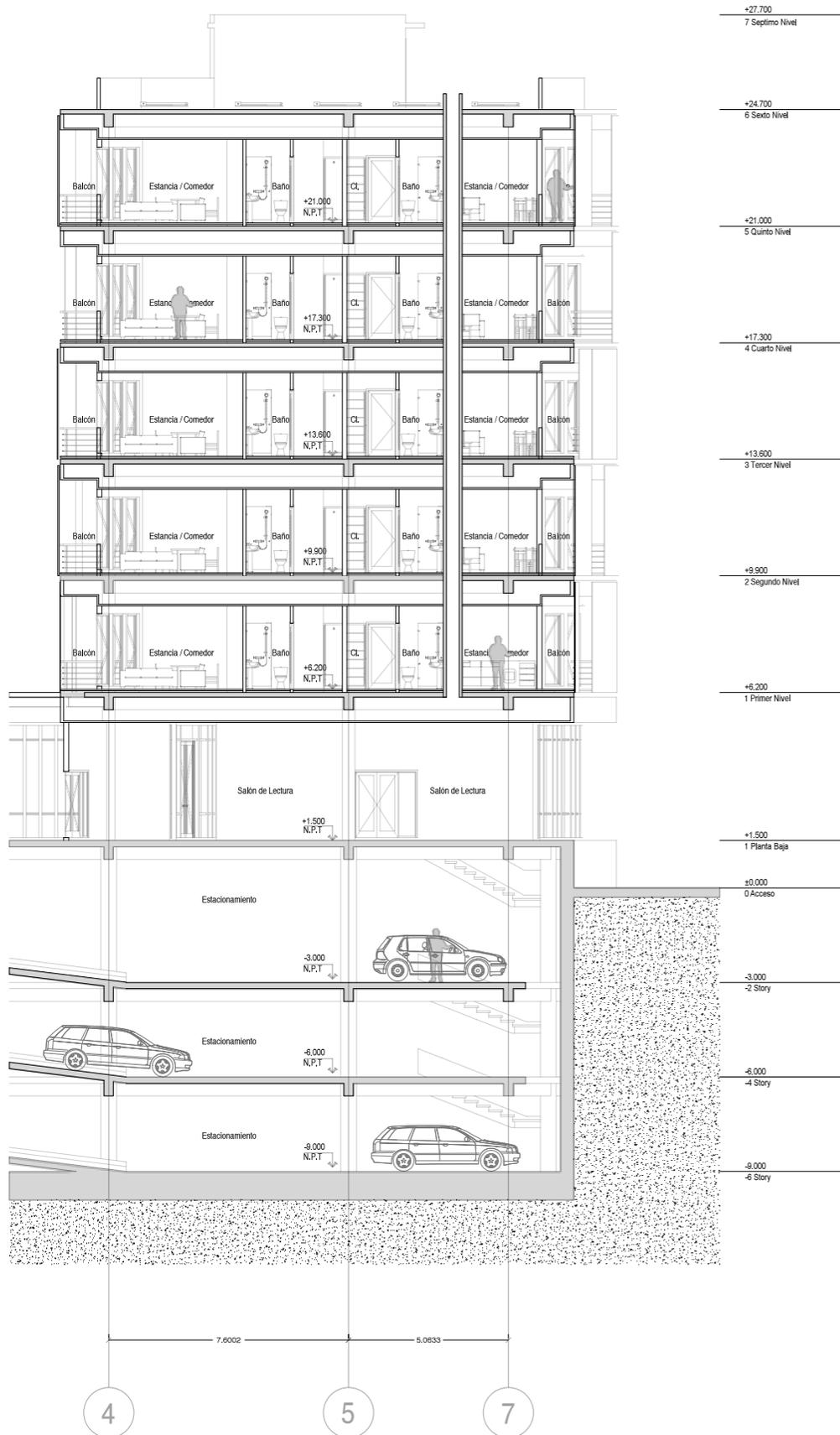
COAHUILA CUATRO
ROMA NORTE
DELEGACIÓN CUAUHTÉMOC
MÉXICO D.F.

ANOTACIONES	
NPT	nivel de piso terminado
NF	nivel de firme
N.S.L.	nivel de techo superior de losa
N.L.L.	nivel de techo inferior de losa
N.L.T.	nivel de techo inferior de trabe
N.M.	nivel de muro
N.C.	nivel de cumbrera
N.P.	nivel de pretil
N.J.	nivel de jardín
H.F.L.	altura de plataba sobre nivel de piso

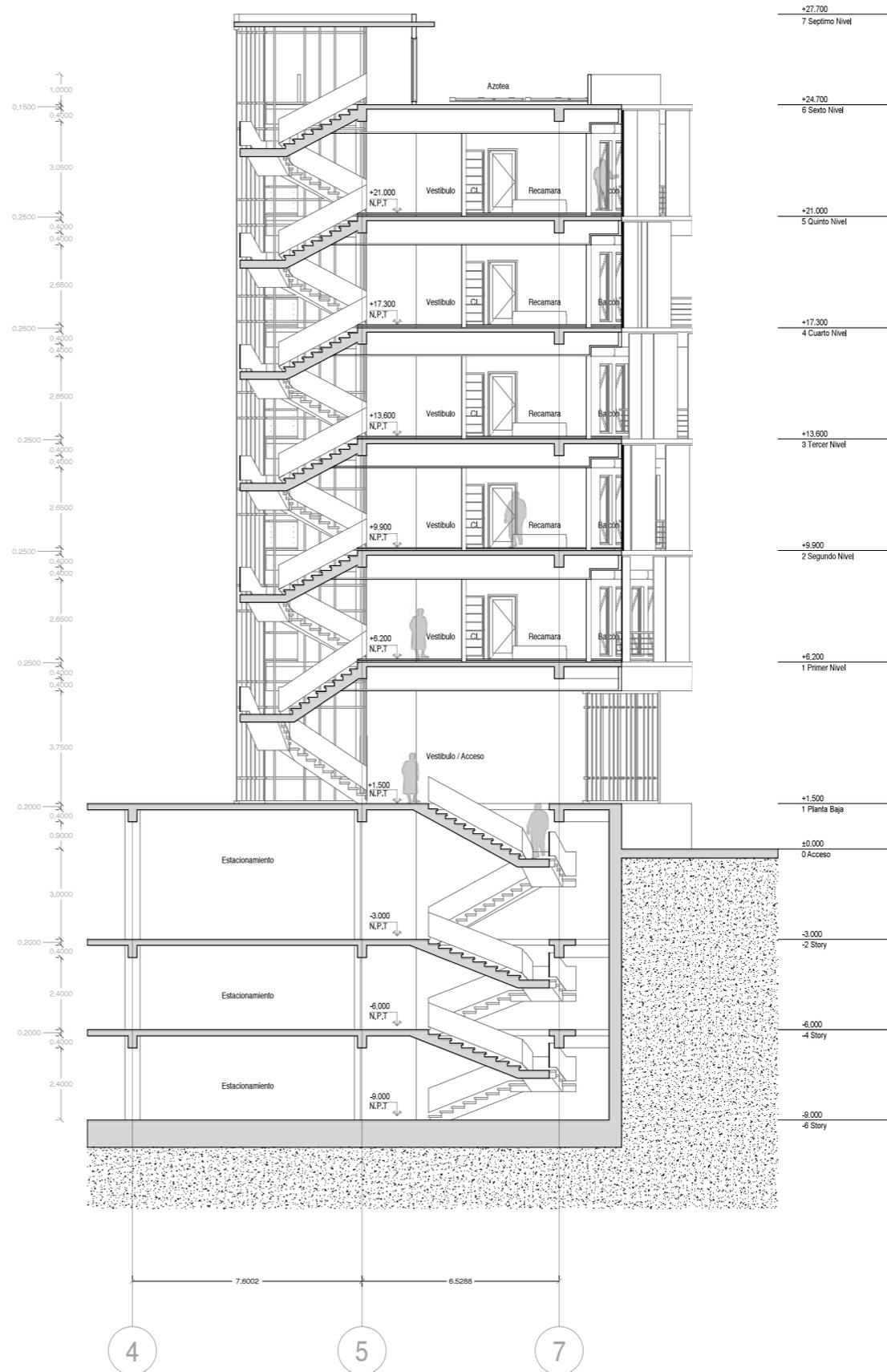
PLANO: SECCIÓN C-C / B-B

ESCALA: 1:250

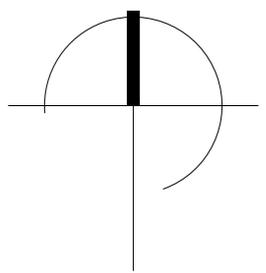
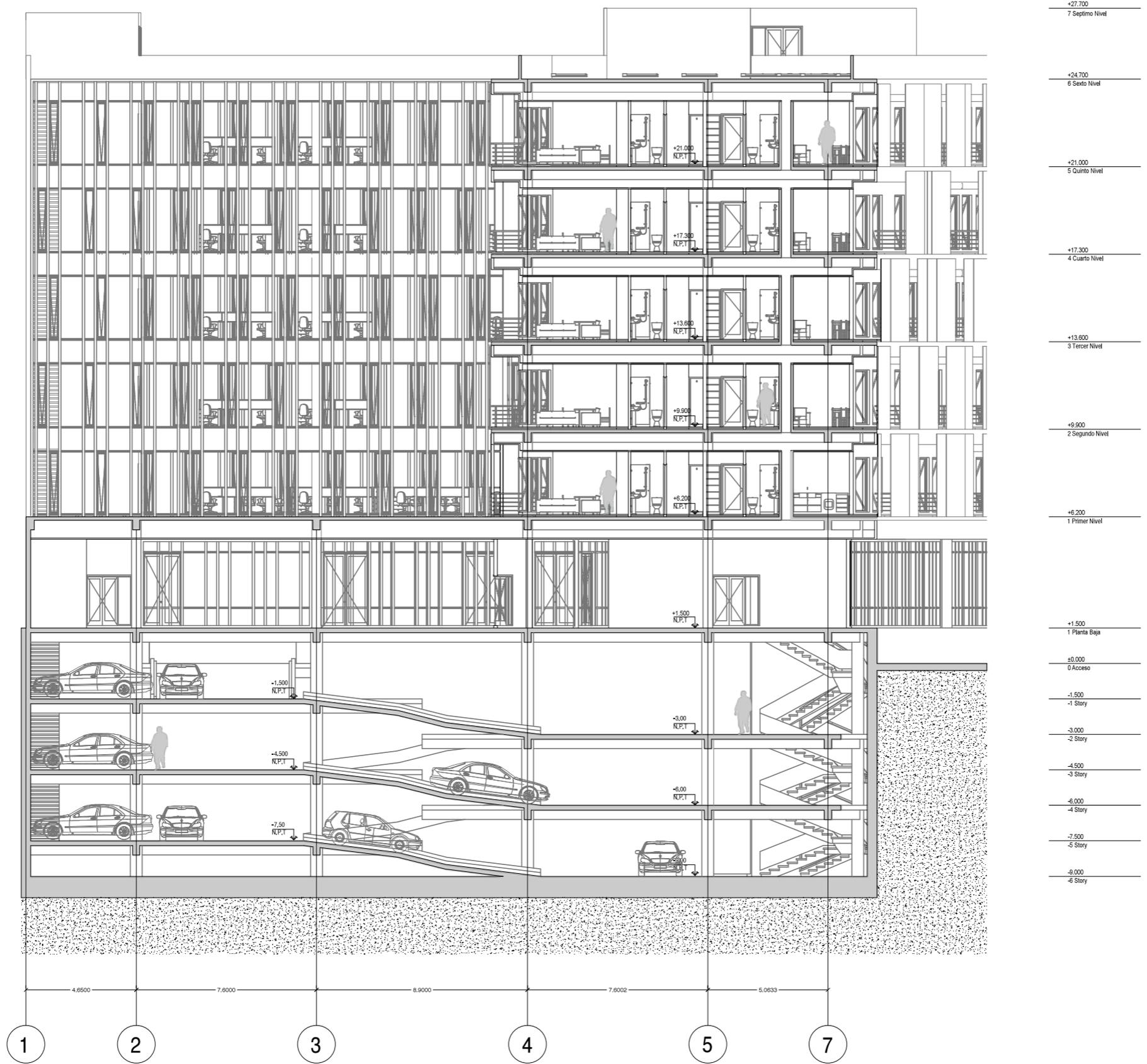
FECHA: Invierno 2016



Sección C-C



Sección B-B



**UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE MÉXICO**

**FACULTAD DE
ARQUITECTURA**

**TALLER - LUIS
BARRAGÁN**

TERNA NÚMERO DOS

SOSA ORDOÑO CESAR, ARQ.
GARDUÑO BUCIO FERNANDO, ARQ.
JUÁREZ GUTIÉRREZ VLADIMIR, ARQ.

TESINA QUE PARA OBTENER EL
TÍTULO DE ARQUITECTO PRESENTA:

SANDOVAL GOZÁLEZ CARLOS

**COAHUILA CUATRO:
DESARROLLO DE USOS MIXTOS**

COAHUILA CUATRO
ROMA NORTE
DELEGACIÓN CUAUHTÉMOC
MÉXICO D.F.

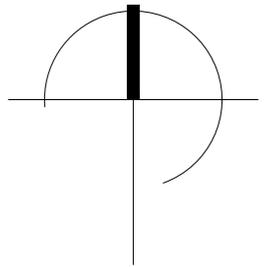
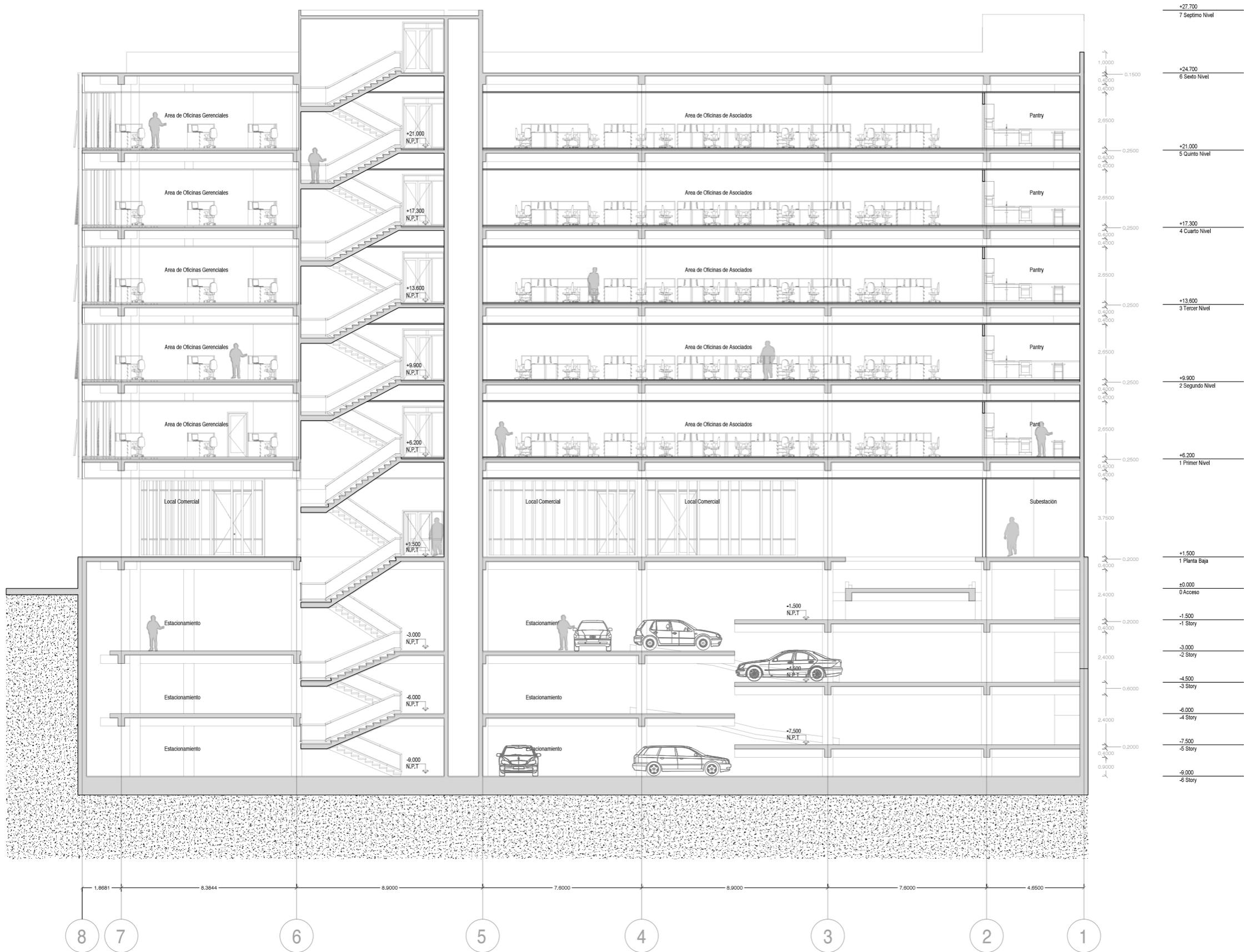
ANOTACIONES	
NPT	nivel de piso terminado
NF	nivel de firme
N.S.L.	nivel de techo superior de losa
N.L.L.	nivel de techo inferior de losa
N.L.T.	nivel de techo inferior de trabe
N.M.	nivel de muro
N.C.	nivel de cumbrera
N.P.	nivel de pretil
N.J.	nivel de jardín
H.F.L.	altura de plataba sobre nivel de piso

PLANO: SECCIÓN C-C

ESCALA: 1:250

FECHA: Invierno 2016

Sección C-C



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

TALLER - LUIS BARRAGÁN

TERNA NÚMERO DOS

SOSA ORDOÑO CESAR, ARQ.
GARDUÑO BUCIO FERNANDO, ARQ.
JUÁREZ GUTIÉRREZ VLADIMIR, ARQ.

TESINA QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE ARQUITECTO PRESENTA:

SANDOVAL GOZÁLEZ CARLOS

COAHUILA CUATRO: DESARROLLO DE USOS MIXTOS

COAHUILA CUATRO
ROMA NORTE
DELEGACIÓN CUAUHTÉMOC
MÉXICO D.F.

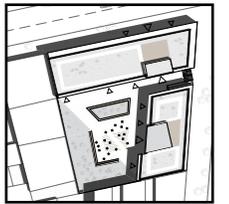
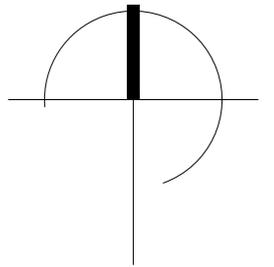
ANOTACIONES	
NPT	nivel de piso terminado
NF	nivel de firme
N.S.L.	nivel de techo superior de losa
N.L.L.	nivel de techo inferior de losa
N.L.T.	nivel de techo inferior de trabe
N.M.	nivel de muro
N.C.	nivel de cumbrera
N.P.	nivel de pretil
N.J.	nivel de jardín
H.F.L.	altura de plátano sobre nivel de piso

PLANO: SECCIÓN A-A

ESCALA: 1:250

FECHA: Invierno 2016

Sección A-A



UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE
ARQUITECTURA

TALLER - LUIS
BARRAGÁN

TERNA NÚMERO DOS

SOSA ORDOÑO CESAR, ARQ.
GARDUÑO BUCIO FERNANDO, ARQ.
JUÁREZ GUTIÉRREZ VLADIMIR, ARQ.

TESINA QUE PARA OBTENER EL
TÍTULO DE ARQUITECTO PRESENTA:

SANDOVAL GOZÁLEZ CARLOS

COAHUILA CUATRO:
DESARROLLO DE USOS MIXTOS

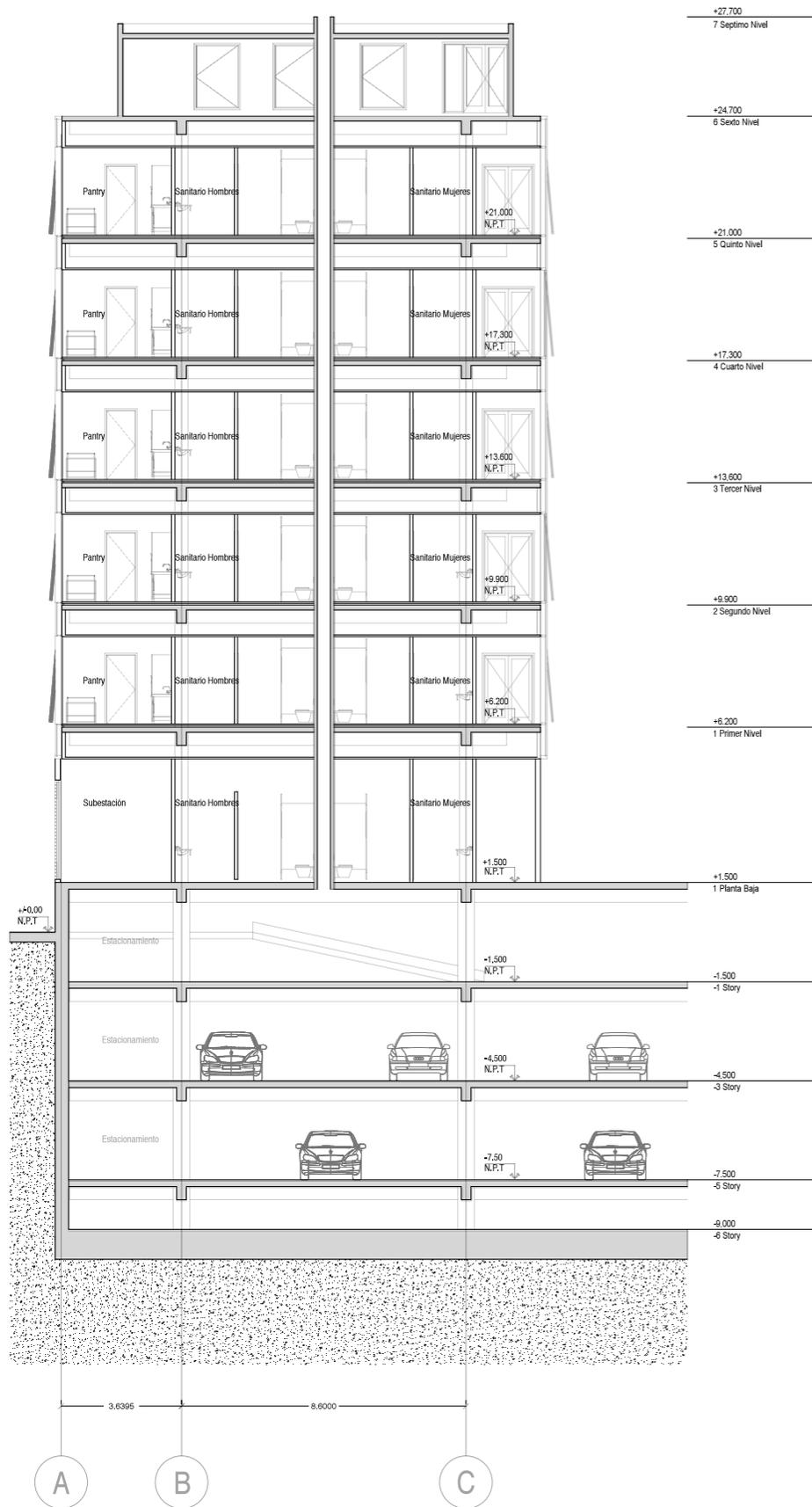
COAHUILA CUATRO
ROMA NORTE
DELEGACIÓN CUAUHTÉMOC
MÉXICO D.F.

ANOTACIONES	
NPT	nivel de piso terminado
NF	nivel de firme
N.SL	nivel de techo superior de losa
N.LL	nivel de techo inferior de losa
N.LT	nivel de techo inferior de trabe
N.M	nivel de muro
N.C	nivel de cumbrera
N.P	nivel de perfil
N.J	nivel de jardín
H-FL	altura de plátano sobre nivel de piso

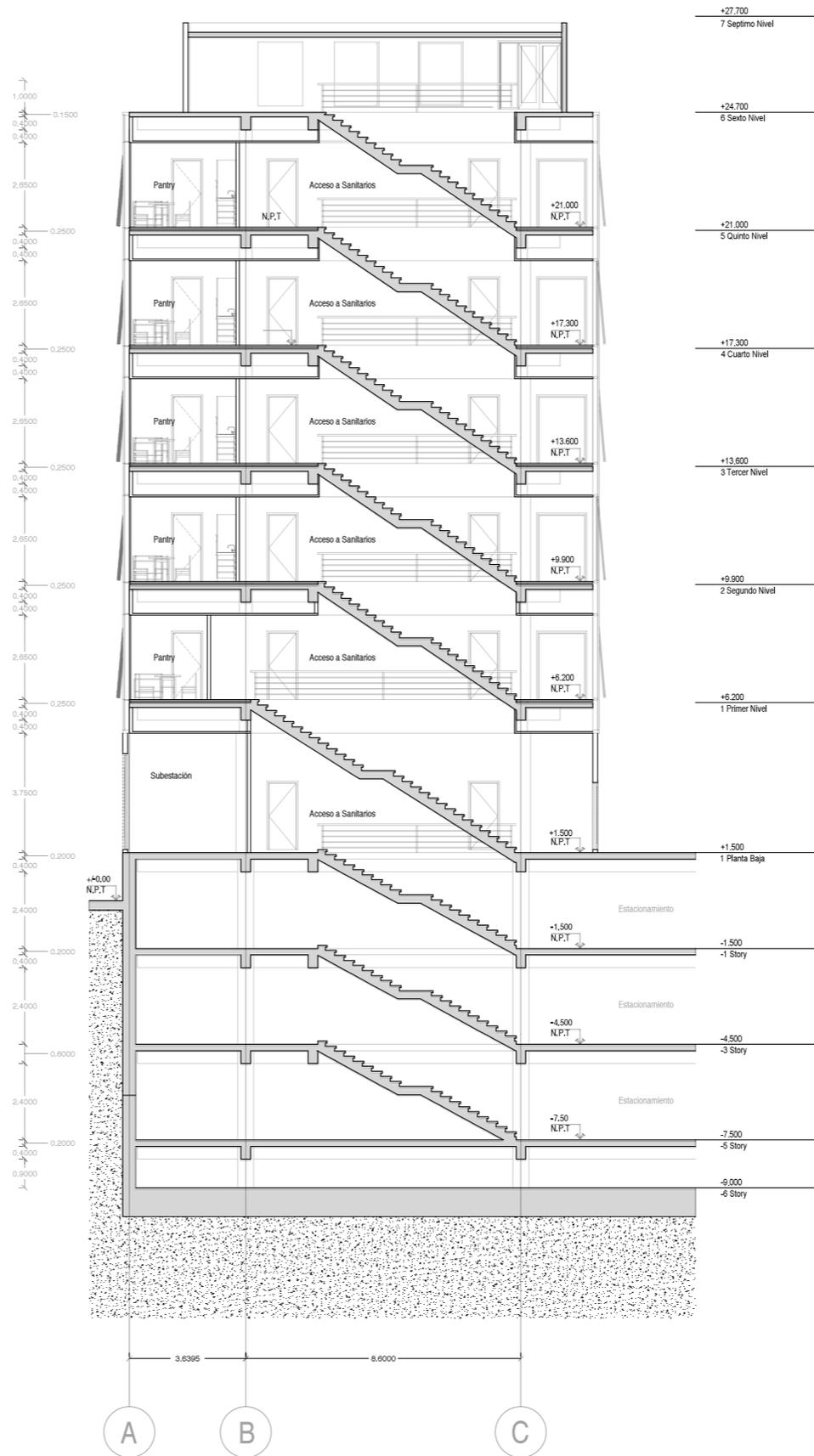
PLANO: SECCIÓN 1-1 / 2-2

ESCALA: 1:250

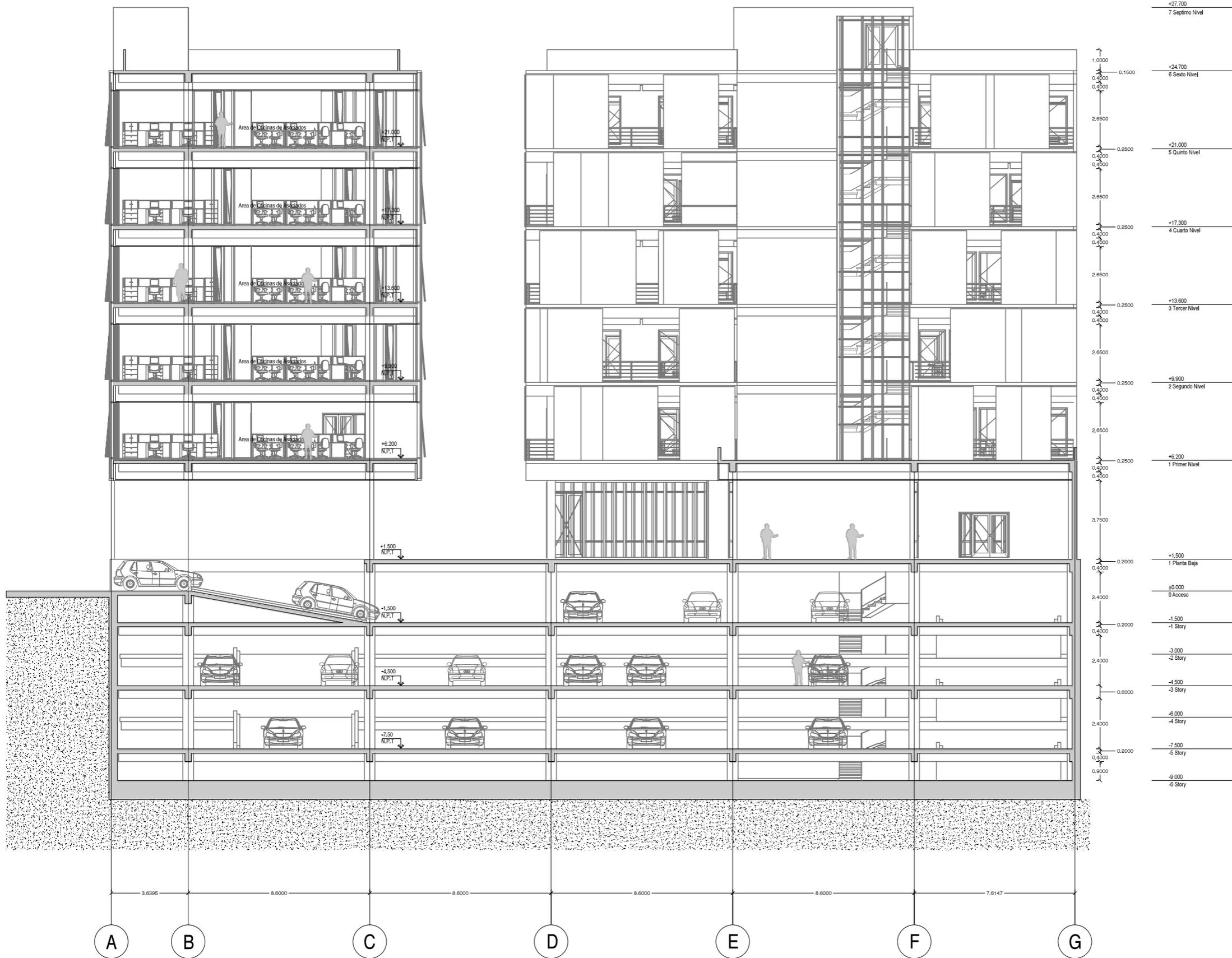
FECHA: Invierno 2016



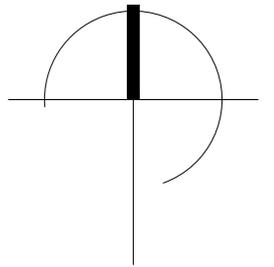
Sección 1-1



Sección 2-2



Sección 3-3



UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE
ARQUITECTURA

TALLER - LUIS
BARRAGÁN

TERNA NÚMERO DOS

SOSA ORDOÑO CESAR, ARQ.
GARDUÑO BUCIO FERNANDO, ARQ.
JUÁREZ GUTIÉRREZ VLADIMIR, ARQ.

TESINA QUE PARA OBTENER EL
TÍTULO DE ARQUITECTO PRESENTA:

SANDOVAL GOZÁLEZ CARLOS

COAHUILA CUATRO:
DESARROLLO DE USOS MIXTOS

COAHUILA CUATRO
ROMA NORTE
DELEGACIÓN CUAUHTÉMOC
MÉXICO D.F.

ANOTACIONES	
NPT	nivel de piso terminado
NF	nivel de firme
N.S.L.	nivel de techo superior de losa
N.L.L.	nivel de techo inferior de losa
N.L.T.	nivel de techo inferior de trabe
N.M.	nivel de muro
N.C.	nivel de cumbrera
N.P.	nivel de perfil
N.J.	nivel de jardín
H.F.L.	altura de platin sobre nivel de piso

PLANO: SECCIÓN 3-3

ESCALA: 1:250

FECHA: Invierno 2016

Proyecto Estructural

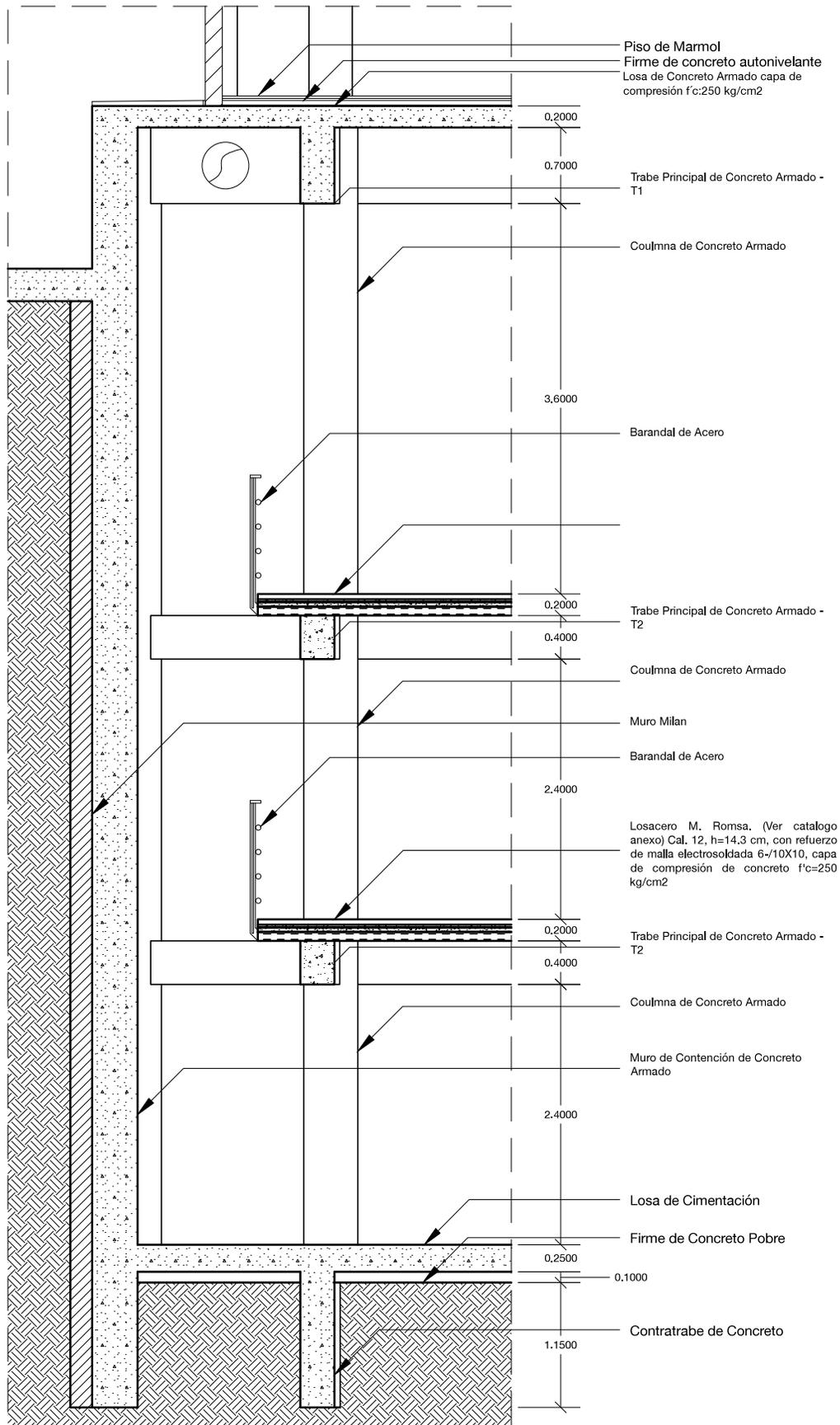
Memoria Descriptiva

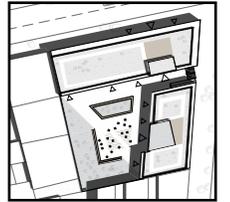
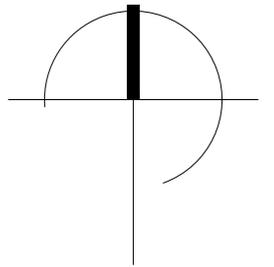


El proyecto denominado Coahuila Cuatro estará constituido por un desarrollo de estacionamiento subterráneo, y una plaza comercial a partir de la cual se desplantarán dos edificios; uno de oficinas, y uno con viviendas.

La estructura está compuesta por un cajón de cimentación que soporta los tres niveles subterráneos de estacionamiento. Este cajón de cimentación, estará compuesto de una losa fondo ubicada a -9.00 m. del nivel de calle, a partir de la cual, se desplantan columnas y traveses de concreto armado con entrepisos en losacero, estos darán forma al estacionamiento previamente mencionado. Contará así con una losa tapa tipo reticular ubicada en el nivel +1.5m. A partir de la cual se desplantará la súper-estructura.

La súper-estructura, estará compuesta por dos edificios principales; el de oficinas, situado al norte del predio, y comprendido del 1 al eje 8 ; y del eje A al eje C, así como el edificio de vivienda, ubicado del eje D al eje G; del eje 5 al eje 8, estarán estructurados por columnas, traveses y vigas secundarias en acero . Contarán con un sistema de entrepisos y losa de azotea de losacero con un peralte de 13 cm, donde el peralte de la lámina es de 7 cm , y la capa de compresión de 6 cm la lámina será calibre 24 y la capa de compresión estará reforzada por una malla electro-soldada. En el caso de las losas de azotea, se dará pendiente con tepetate, seguido de un entortado de mortero y finalmente se impermeabilizará.





UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA

TALLER - LUIS BARRAGÁN

TERNA NÚMERO DOS
SOSA ORDOÑO CESAR, ARQ.
GARDUÑO BUCIO FERNANDO, ARQ.
JUÁREZ GUTIÉRREZ VLADIMIR, ARQ.

TESINA QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE ARQUITECTO PRESENTA:

SANDOVAL GOZÁLEZ CARLOS

COAHUILA CUATRO: DESARROLLO DE USOS MIXTOS

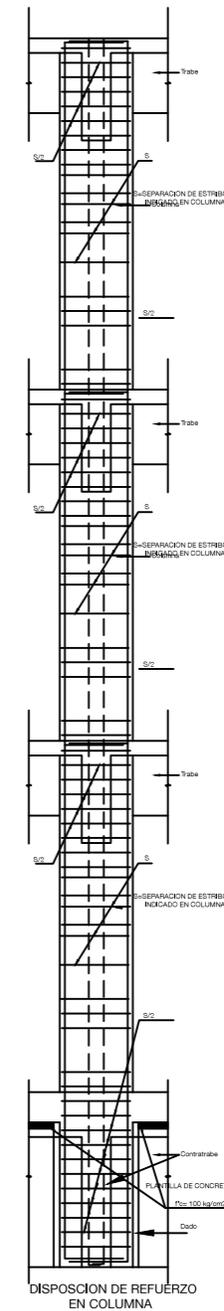
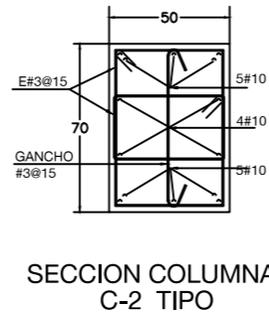
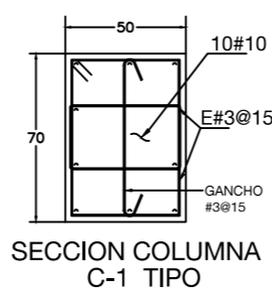
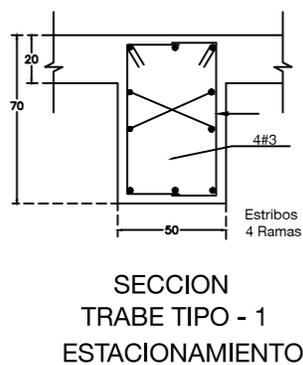
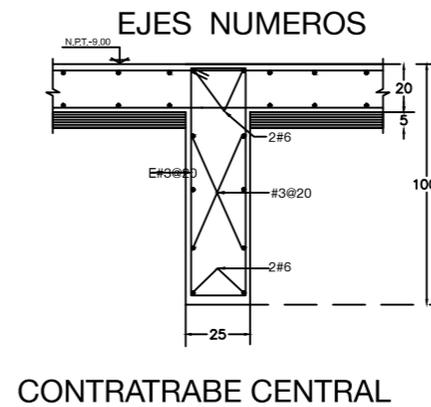
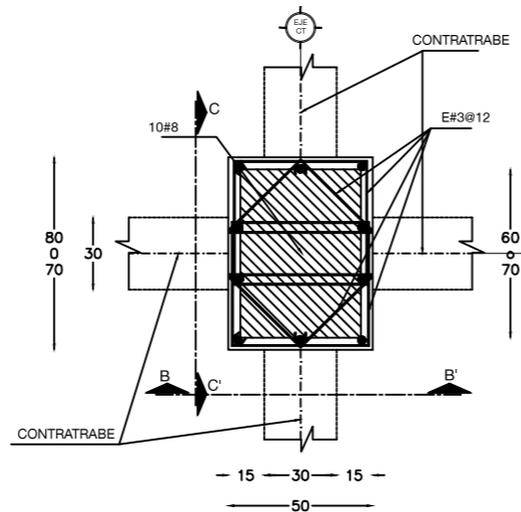
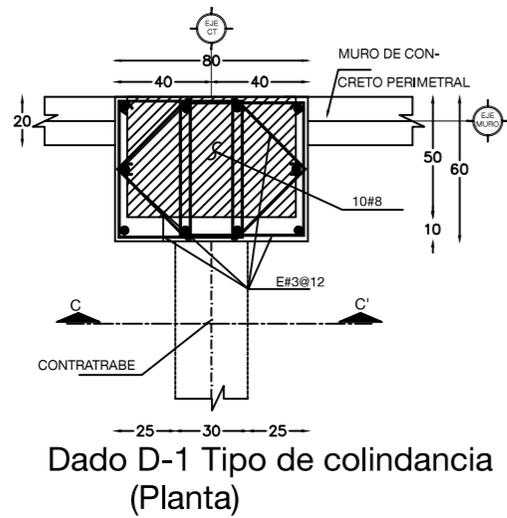
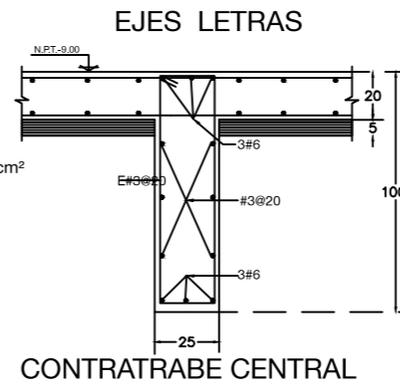
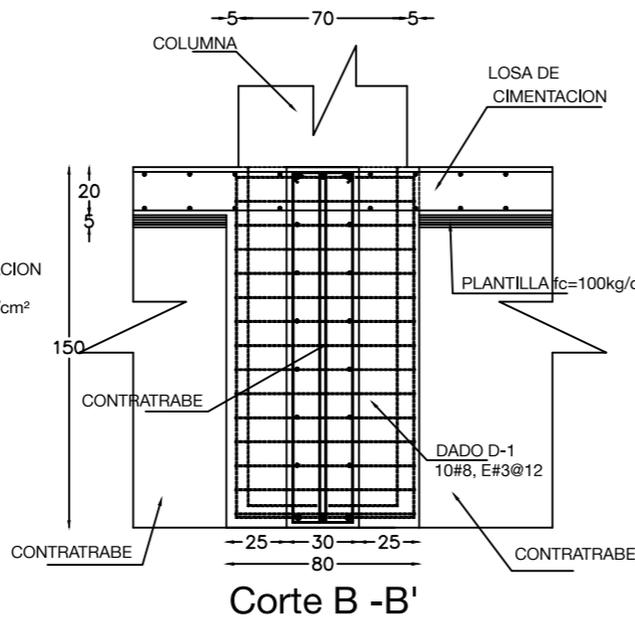
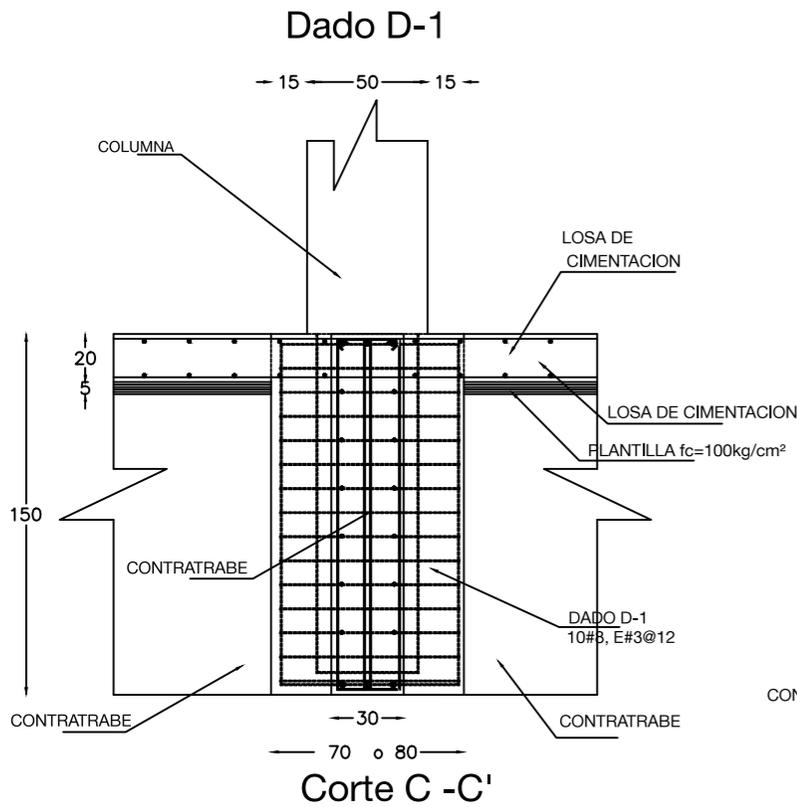
COAHUILA CUATRO ROMA NORTE DELEGACIÓN CUAUHTÉMOC MÉXICO D.F.

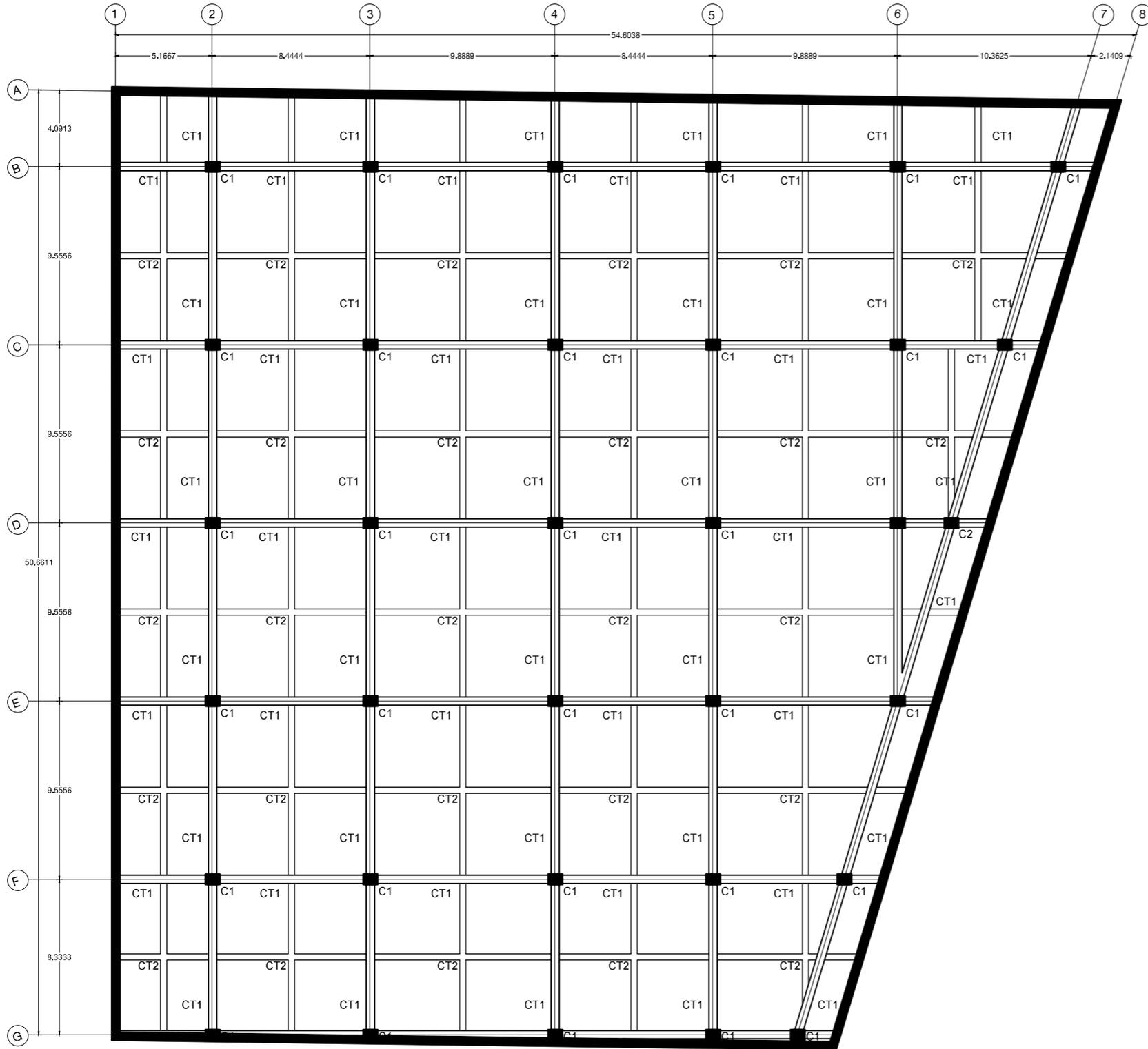
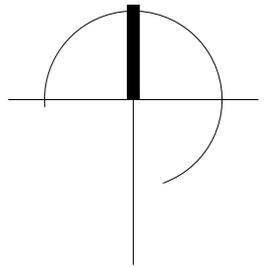
ANOTACIONES	
NPT	nivel de piso terminado
NF	nivel de firme
N.SL	nivel de techo superior de losa
N.LL	nivel de techo inferior de losa
N.IT	nivel de techo inferior de trabe
N.M	nivel de muro
NC	nivel de cumbrera
NP	nivel de pretil
NJ	nivel de jardín
H-FL	altura de plátano sobre nivel de piso

PLANO: DETALLES CIMENTOS

ESCALA: 1:20

FECHA: Invierno 2016





**UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE MÉXICO**

**FACULTAD DE
ARQUITECTURA**

**TALLER - LUIS
BARRAGÁN**

TERNA NÚMERO DOS

SOSA ORDOÑO CESAR, ARQ.
 GARDUÑO BUCIO FERNANDO, ARQ.
 JUÁREZ GUTIÉRREZ VLADIMIR, ARQ.

TESINA QUE PARA OBTENER EL
 TÍTULO DE ARQUITECTO PRESENTA:

SANDOVAL GOZÁLEZ CARLOS

**COAHUILA CUATRO:
DESARROLLO DE USOS MIXTOS**

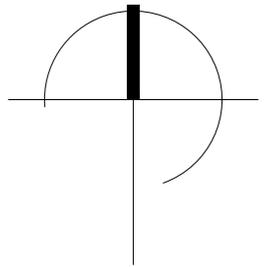
COAHUILA CUATRO
 ROMA NORTE
 DELEGACIÓN CUAUHTÉMOC
 MÉXICO D.F.

ANOTACIONES	
NPT	nivel de piso terminado
NF	nivel de firme
N.SL	nivel de techo superior de losa
N.LL	nivel de techo inferior de losa
N.IT	nivel de techo inferior de trabaje
N.M	nivel de muro
N.C	nivel de cumbrera
N.P	nivel de preñil
N.J	nivel de jardín
H.F.L.	altura de plátón sobre nivel de piso

PLANO: PLANTA DE CIMENTACIÓN

ESCALA: 1:200

FECHA: Invierno 2016



**UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE MÉXICO**

**FACULTAD DE
ARQUITECTURA**

**TALLER - LUIS
BARRAGÁN**

TERNA NÚMERO DOS

SOSA ORDOÑO CESAR, ARQ.
GARDUÑO BUCIO FERNANDO, ARQ.
JUÁREZ GUTIÉRREZ VLADIMIR, ARQ.

TESINA QUE PARA OBTENER EL
TÍTULO DE ARQUITECTO PRESENTA:

SANDOVAL GOZÁLEZ CARLOS

**COAHUILA CUATRO:
DESARROLLO DE USOS MIXTOS**

COAHUILA CUATRO
ROMA NORTE
DELEGACIÓN CUAUHTÉMOC
MÉXICO D.F.

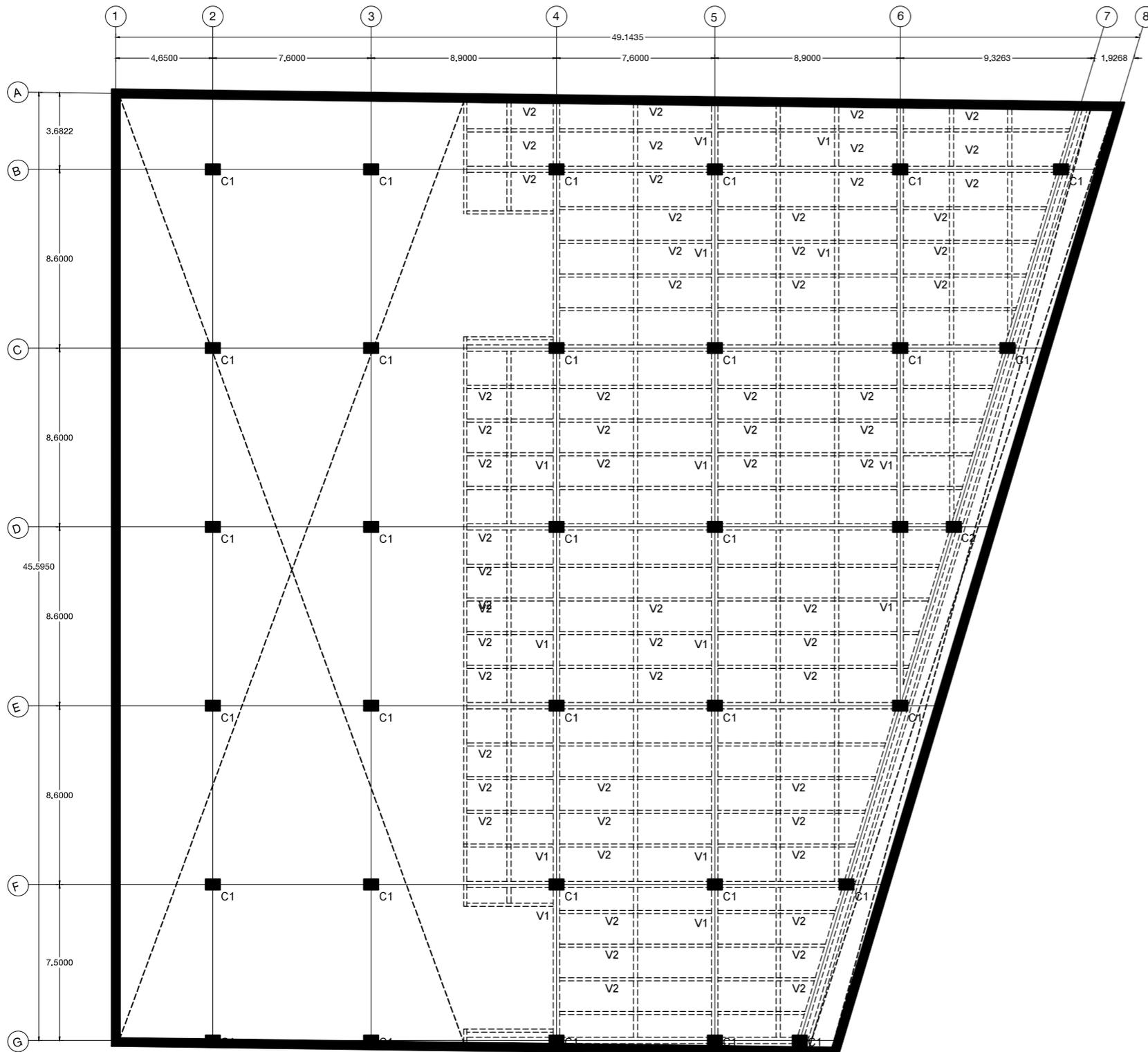
ANOTACIONES

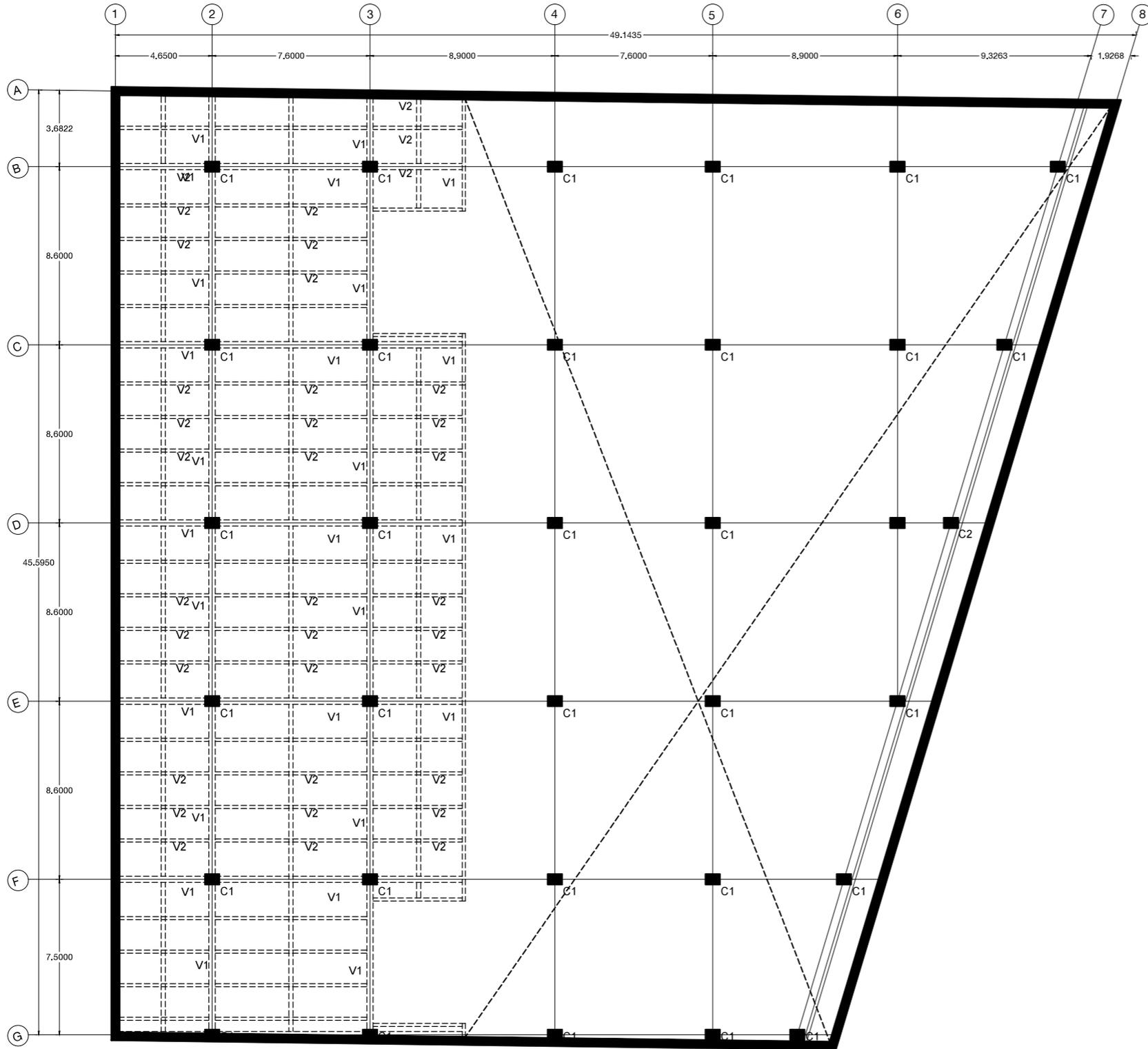
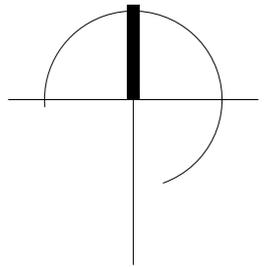
NPT	nivel de piso terminado
NF	nivel de firme
N.S.L.	nivel de techo superior de losa
N.L.L.	nivel de techo inferior de losa
N.L.T.	nivel de techo inferior de trabe
N.M.	nivel de muro
N.C.	nivel de cumbrera
N.P.	nivel de pretil
N.J.	nivel de jardín
H.F.L.	altura de plataba sobre nivel de piso

PLANO: PLANTA DE ESTACIONAMIENTO

ESCALA: 1:200

FECHA: Invierno 2016





**UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE MÉXICO**

**FACULTAD DE
ARQUITECTURA**

**TALLER - LUIS
BARRAGÁN**

TERNA NÚMERO DOS

SOSA ORDOÑO CESAR, ARQ.
GARDUÑO BUCIO FERNANDO, ARQ.
JUÁREZ GUTIÉRREZ VLADIMIR, ARQ.

TESINA QUE PARA OBTENER EL
TÍTULO DE ARQUITECTO PRESENTA:

SANDOVAL GOZÁLEZ CARLOS

**COAHUILA CUATRO:
DESARROLLO DE USOS MIXTOS**

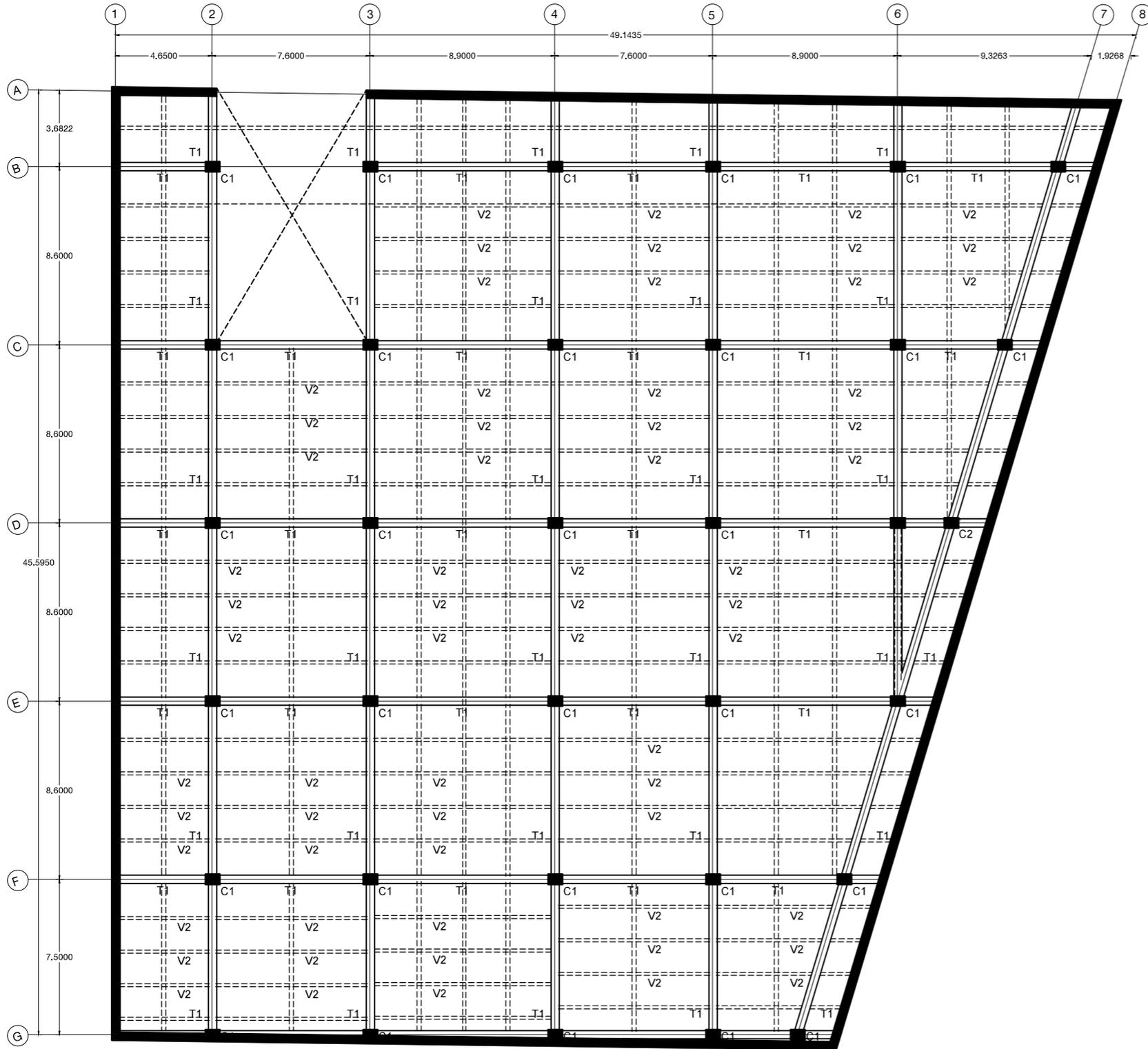
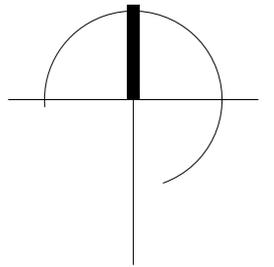
COAHUILA CUATRO
ROMA NORTE
DELEGACIÓN CUAUHTÉMOC
MÉXICO D.F.

ANOTACIONES	
NPT	nivel de piso terminado
NF	nivel de firme
N.SL	nivel de techo superior de losa
N.LL	nivel de techo inferior de losa
N.IT	nivel de techo inferior de trabe
N.M	nivel de muro
N.C	nivel de cumbrera
N.P	nivel de pretil
N.J	nivel de jardín
H.F.L	altura de plátano sobre nivel de piso

PLANO: PLANTA DE ESTACIONAMIENTO

ESCALA: 1:200

FECHA: Invierno 2016



**UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE MÉXICO**

**FACULTAD DE
ARQUITECTURA**

**TALLER - LUIS
BARRAGÁN**

TERNA NÚMERO DOS

SOSA ORDOÑO CESAR, ARQ.
GARDUÑO BUCIO FERNANDO, ARQ.
JUÁREZ GUTIÉRREZ VLADIMIR, ARQ.

TESINA QUE PARA OBTENER EL
TÍTULO DE ARQUITECTO PRESENTA:

SANDOVAL GOZÁLEZ CARLOS

**COAHUILA CUATRO:
DESARROLLO DE USOS MIXTOS**

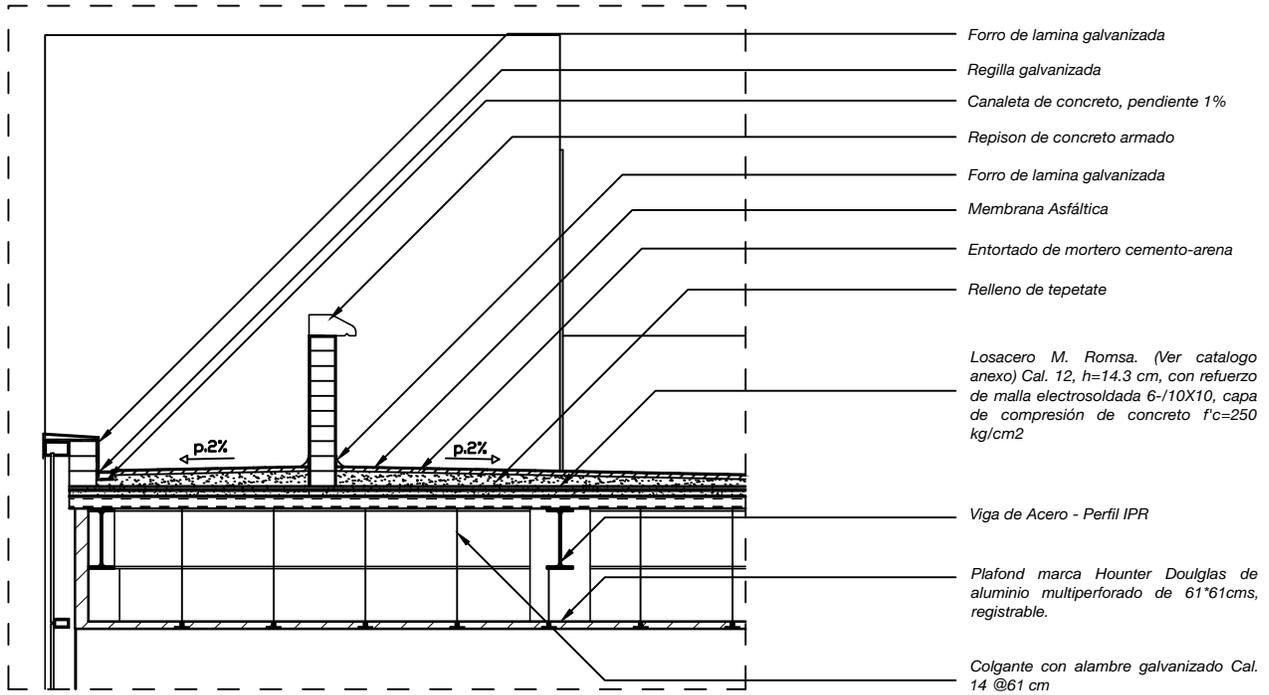
COAHUILA CUATRO
ROMA NORTE
DELEGACIÓN CUAUHTÉMOC
MÉXICO D.F.

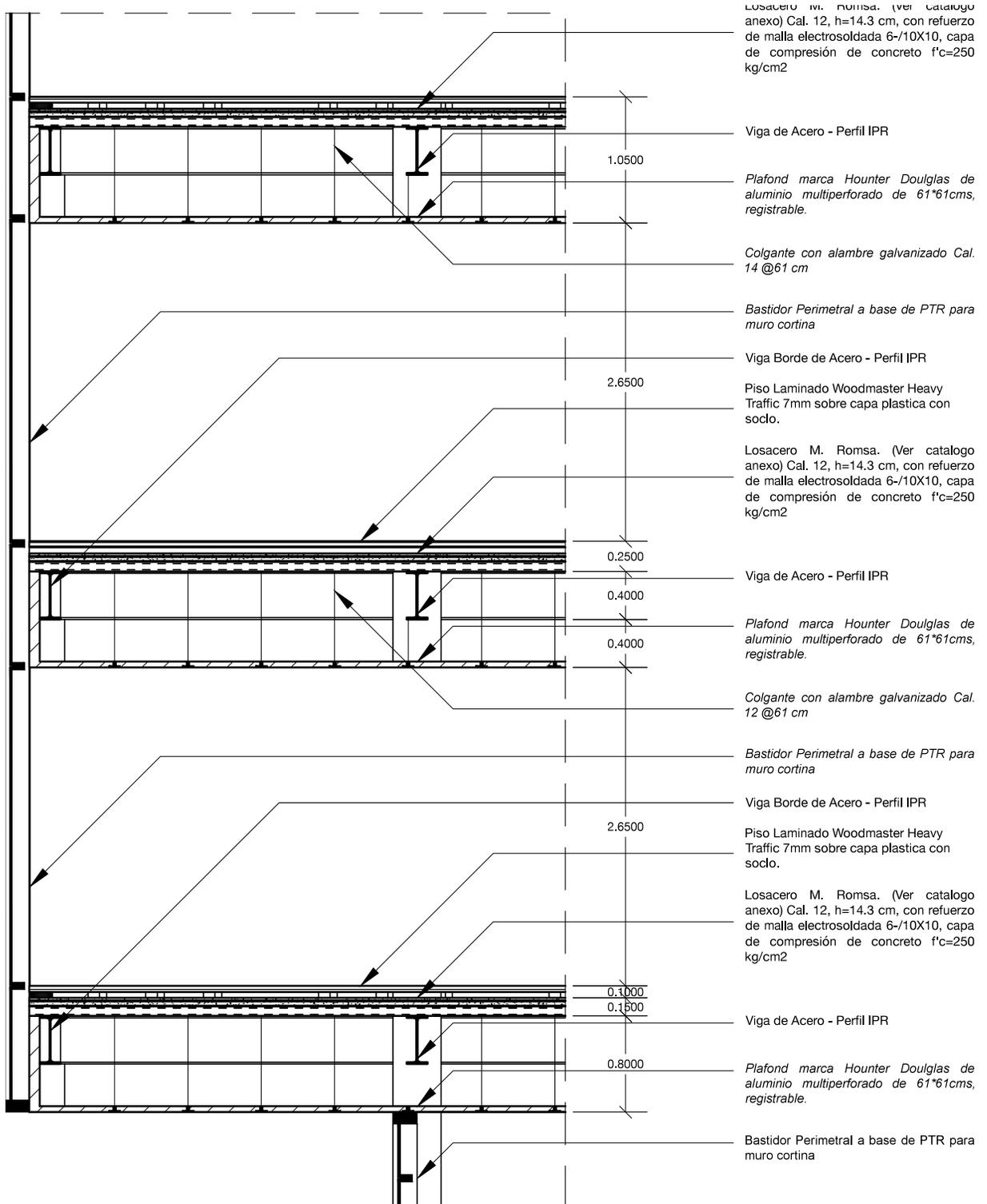
ANOTACIONES	
NPT	nivel de piso terminado
NF	nivel de firme
N.S.L.	nivel de techo superior de losa
N.L.	nivel de techo inferior de losa
NLT	nivel de techo inferior de trabe
NM	nivel de muro
NC	nivel de cumbrera
NP	nivel de pretil
NJ	nivel de jardín
HFL	altura de plataba sobre nivel de piso

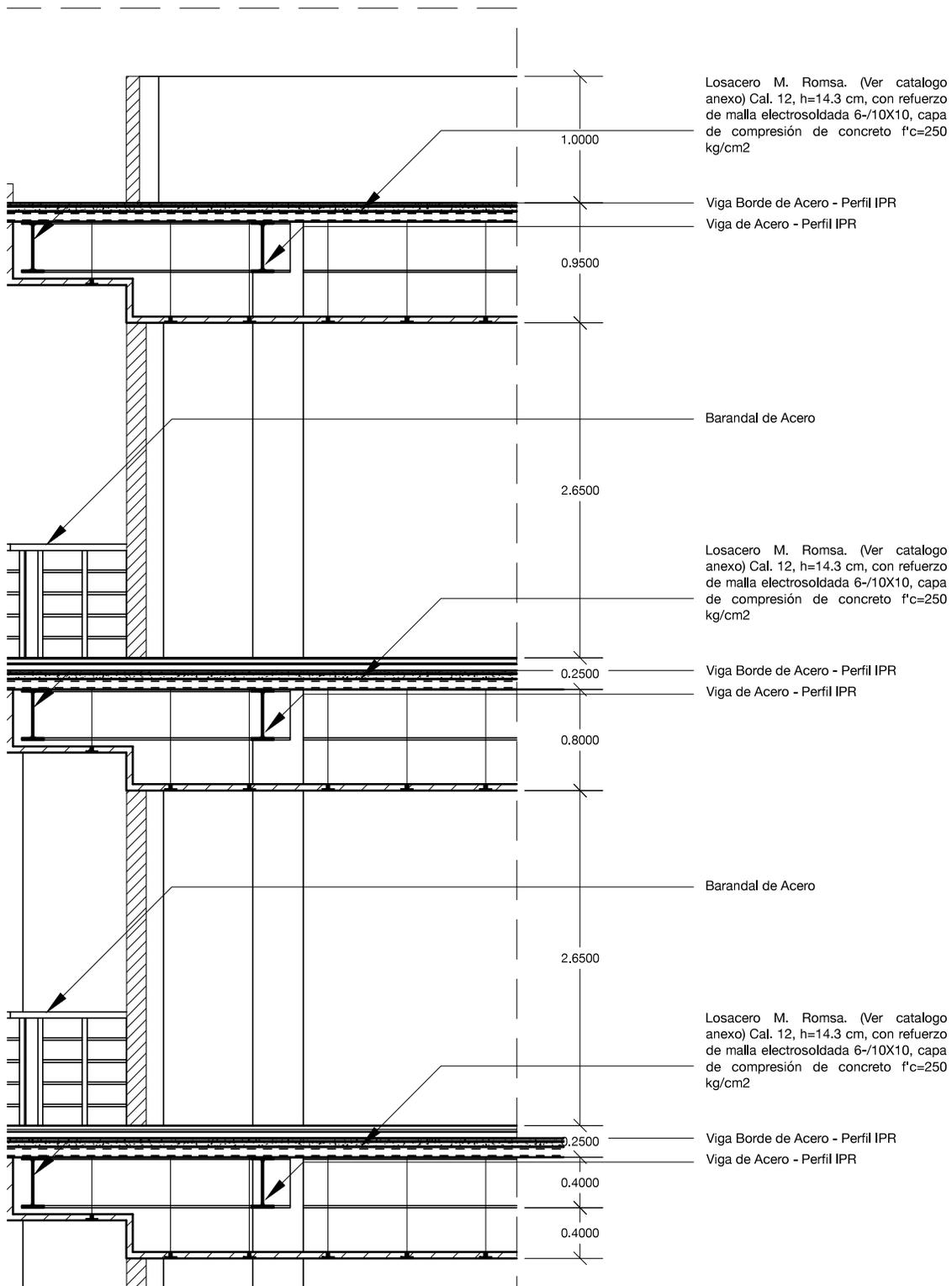
PLANO: LOSA TAPA - ACCESO

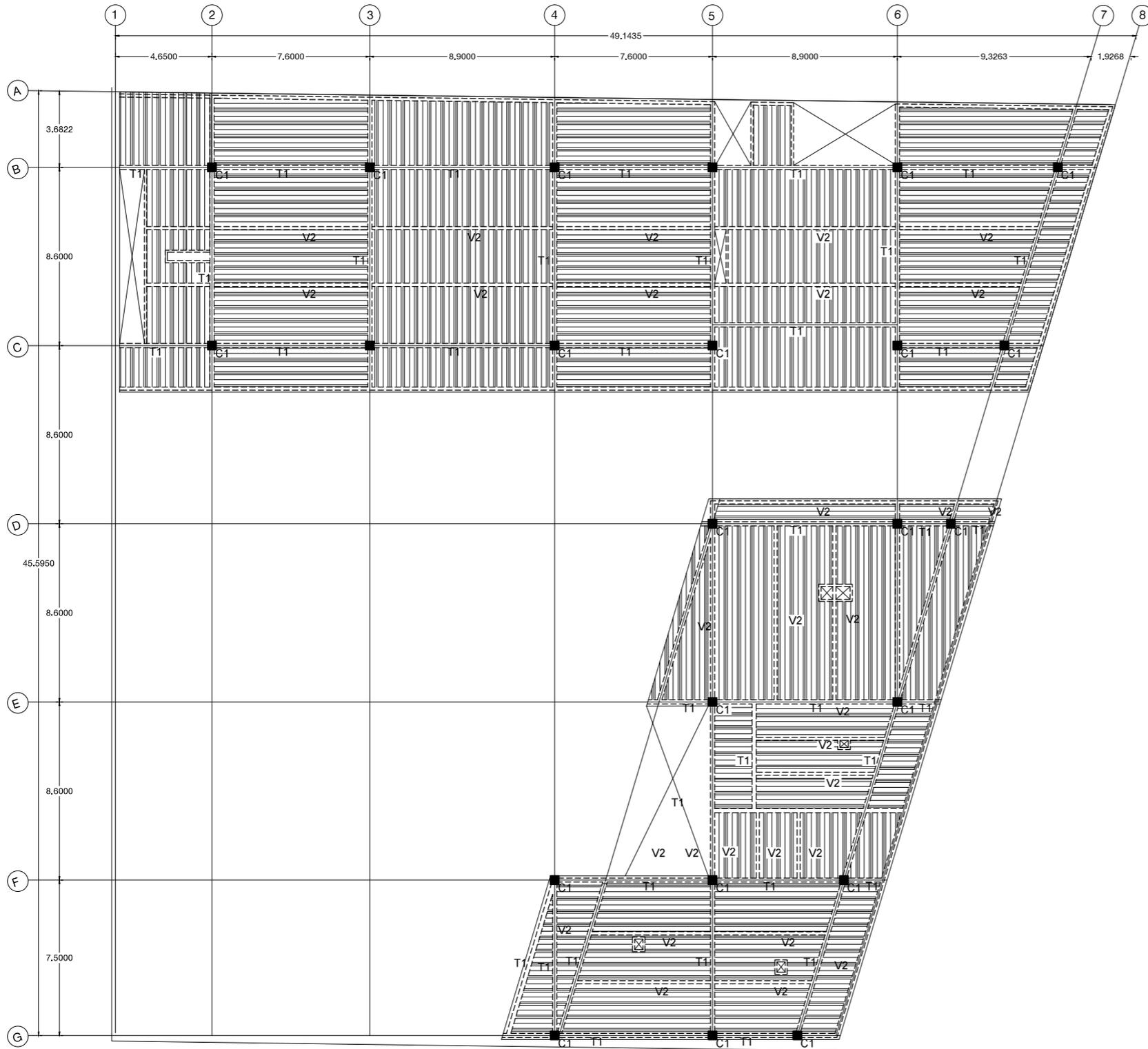
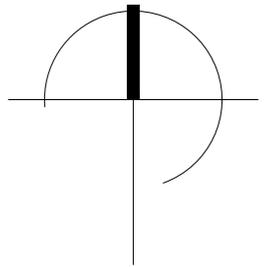
ESCALA: 1:200

FECHA: Invierno 2016









**UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE MÉXICO**

**FACULTAD DE
ARQUITECTURA**

TALLER - LUIS
BARRAGÁN

TERNA NÚMERO DOS

SOSA ORDOÑO CESAR, ARQ.
GARDUÑO BUCIO FERNANDO, ARQ.
JUÁREZ GUTIÉRREZ VLADIMIR, ARQ.

TESINA QUE PARA OBTENER EL
TÍTULO DE ARQUITECTO PRESENTA:

SANDOVAL GOZÁLEZ CARLOS

**COAHUILA CUATRO:
DESARROLLO DE USOS MIXTOS**

COAHUILA CUATRO
ROMA NORTE
DELEGACIÓN CUAUHTÉMOC
MÉXICO D.F.

ANOTACIONES	
NPT	nivel de piso terminado
NF	nivel de firme
N.SL	nivel de techo superior de losa
N.LL	nivel de techo inferior de losa
N.IT	nivel de techo inferior de trabe
N.M	nivel de muro
N.C	nivel de cumbrera
N.P	nivel de pretil
N.J	nivel de jardín
H.F.L	altura de plátano sobre nivel de piso

PLANO: ESTRUCTURA PLANTA TIPO

ESCALA: 1:200

FECHA: Invierno 2016

Proyecto de instalación hidráulica

Memoria Técnica



El proyecto Coahuila Cuatro contará de un suministro de agua potable a través de la red delegacional, mediante una toma domiciliaria se hará el control, y la medición del gasto de la misma.

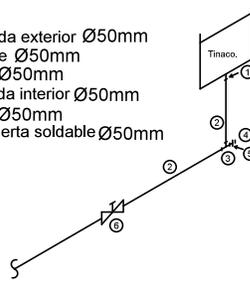
Para el almacenamiento se contará con una cisterna de concreto armado con una capacidad de 69.32m^3 de agua. Esta se ubicará en el sótano del edificio. Mediante el uso de dos bombas de 1.4hp se hará llegar agua al núcleo de tinacos dispuesto en la azotea. Este a su vez, estará conformado por cuatro tinacos marca Rotoplas de 1.10m de diámetro con una capacidad de 1,100 lts.. cada uno. El núcleo de tinacos abastecerá a su vez a los cuatro núcleo de medidores. Cada uno de ellos contará con cinco medidores, uno por apartamento.

Cada apartamento contará con dos líneas de agua, una de agua fría proveniente del núcleo de tinacos y una de agua caliente proveniente de su termo-tanque correspondiente.

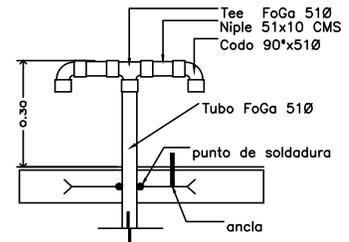
En total, se instalarán 20 termo-tanques cada uno con una capacidad de 150 lts... para cada vivienda, estos estarán localizados en la azotea.

1. PichanCHA check Ø 63 mm
2. Conector de cobre cuerda exterior Ø 63 mm
3. Conector de cobre cuerda interior Ø 63 mm
4. Codo de cobre Ø 63 mm x 90°
5. Tuerca unión de cobre Ø 63 mm
6. Tuerca unión de cobre Ø50mm
7. "Y" griega de cobre Ø50mm
8. Tapón macho galvanizado Ø50mm
9. Válvula compuerta roscada Ø50mm
10. Codo de cobre Ø50mm x 45°
11. Válvula Check (no retorno) Ø50mm

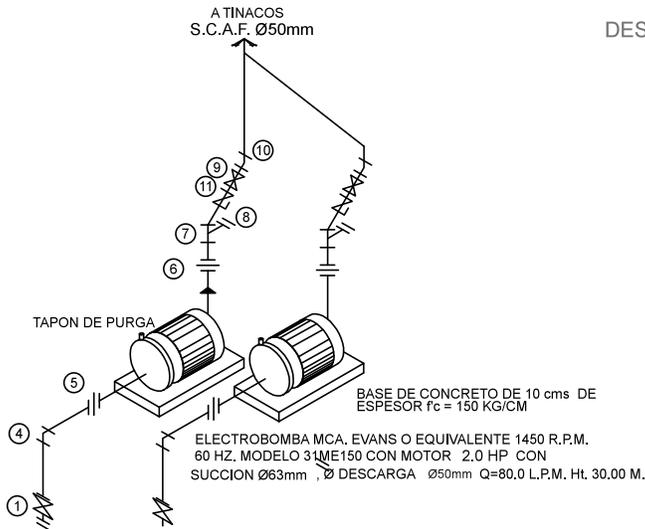
1. Conector cuerda exterior Ø50mm
2. Niples de cobre Ø50mm
3. Tee de cobre Ø50mm
4. Conector cuerda interior Ø50mm
5. Tapón macho Ø50mm
6. Válvula compuerta soldable Ø50mm



DESPIECE DE CONEXION DE TINACOS

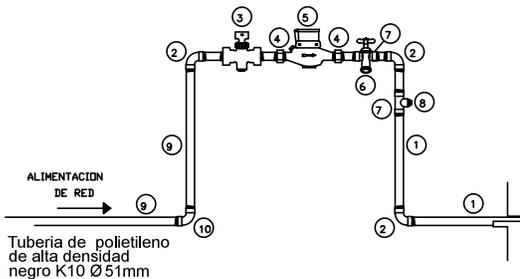
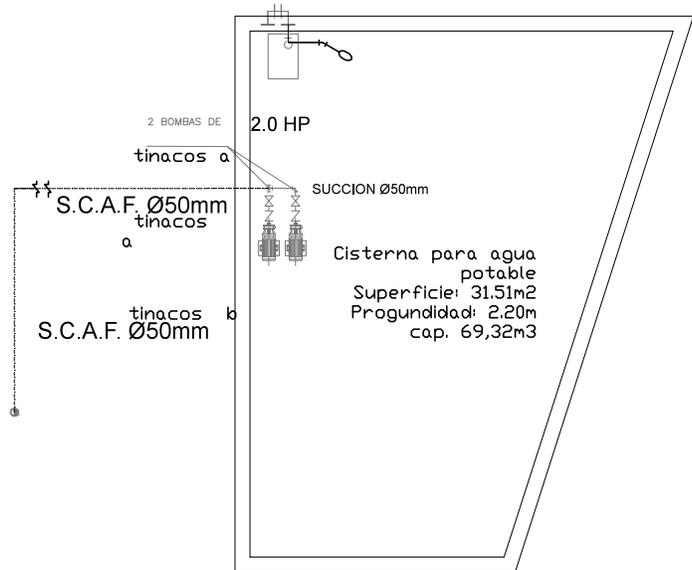


DETALLE DE RESPIRACIÓN DE CISTERNA

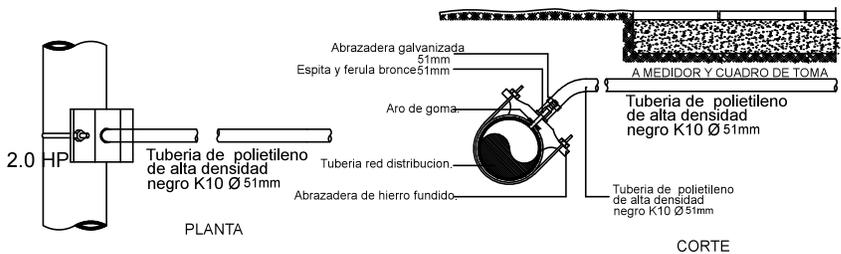


- ① TUBO GALVANIZADO DE Ø 51mm CU
- ② CODO 90° GALVANIZADO DE Ø 51mm CU
- ③ VALVULA DE COMPUERTA
- ④ TUERCA DE PRESION
- ⑤ MEDIDOR
- ⑥ LLAVE DE NARIZ PARA MENGUERA DE Ø 51mm CU
- ⑦ TEE GALVANIZADA DE Ø 51mm CU
- ⑧ TAPON MACHO
- ⑨ TUBO POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD
- ⑩ CODO 90° DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD DE Ø 51mm CU

PLANTA CISTERNA EDIFICIO DE APARTAMENTOS



INSTALACIÓN TÍPICA DE MEDIDOR Y CUADRO DE TOMA



DETALLE DE CONEXIÓN MUNICIPAL

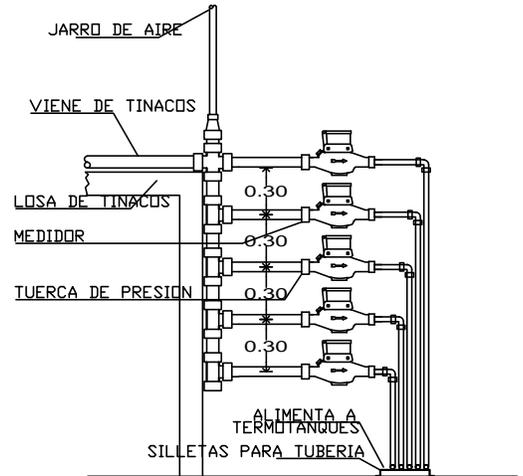
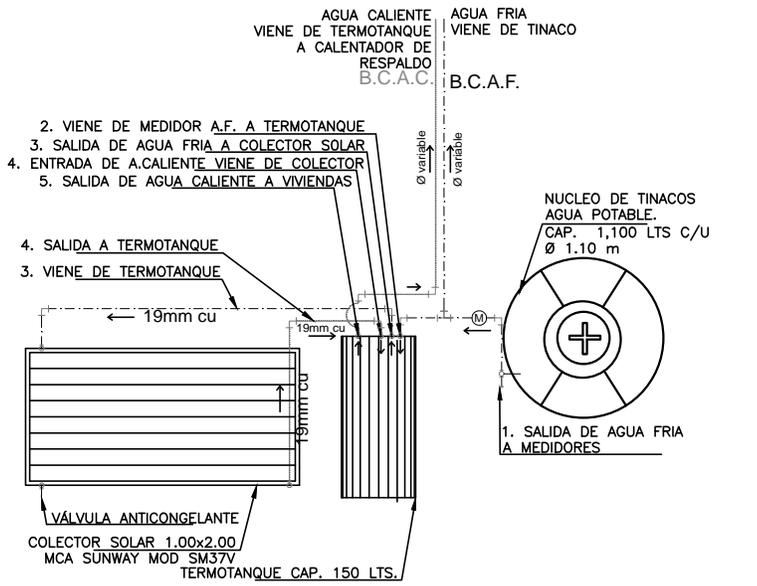
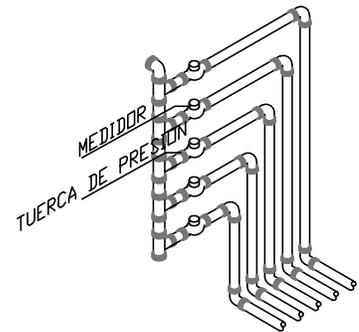
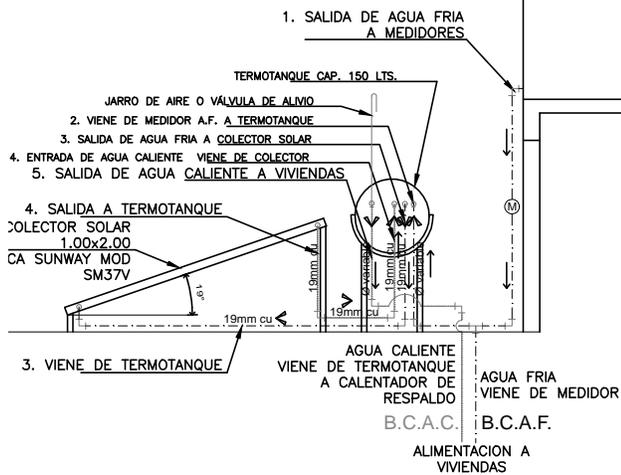
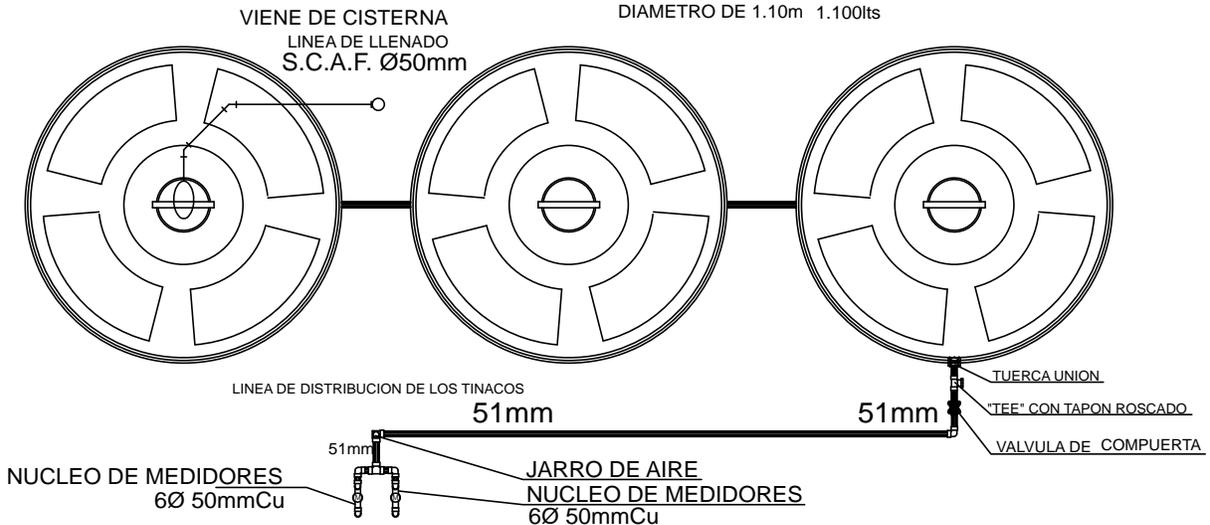


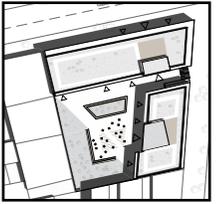
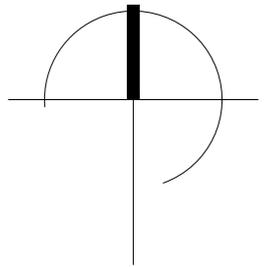
DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO COLECTOR SOLAR

NUCLEO DE MEDIDORES 5 VIVIENDAS



TINACOS ROTOPLAS O SIMILAR DIAMETRO DE 1.10m 1.100lts





**UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE MÉXICO**

**FACULTAD DE
ARQUITECTURA**

**TALLER - LUIS
BARRAGÁN**

TERNA NÚMERO DOS

SOSA ORDOÑO CESAR, ARQ.
GARDUÑO BUCIO FERNANDO, ARQ.
JUÁREZ GUTIÉRREZ VLADIMIR, ARQ.

TESINA QUE PARA OBTENER EL
TÍTULO DE ARQUITECTO PRESENTA:

SANDOVAL GOZÁLEZ CARLOS

**COAHUILA CUATRO:
DESARROLLO DE USOS MIXTOS**

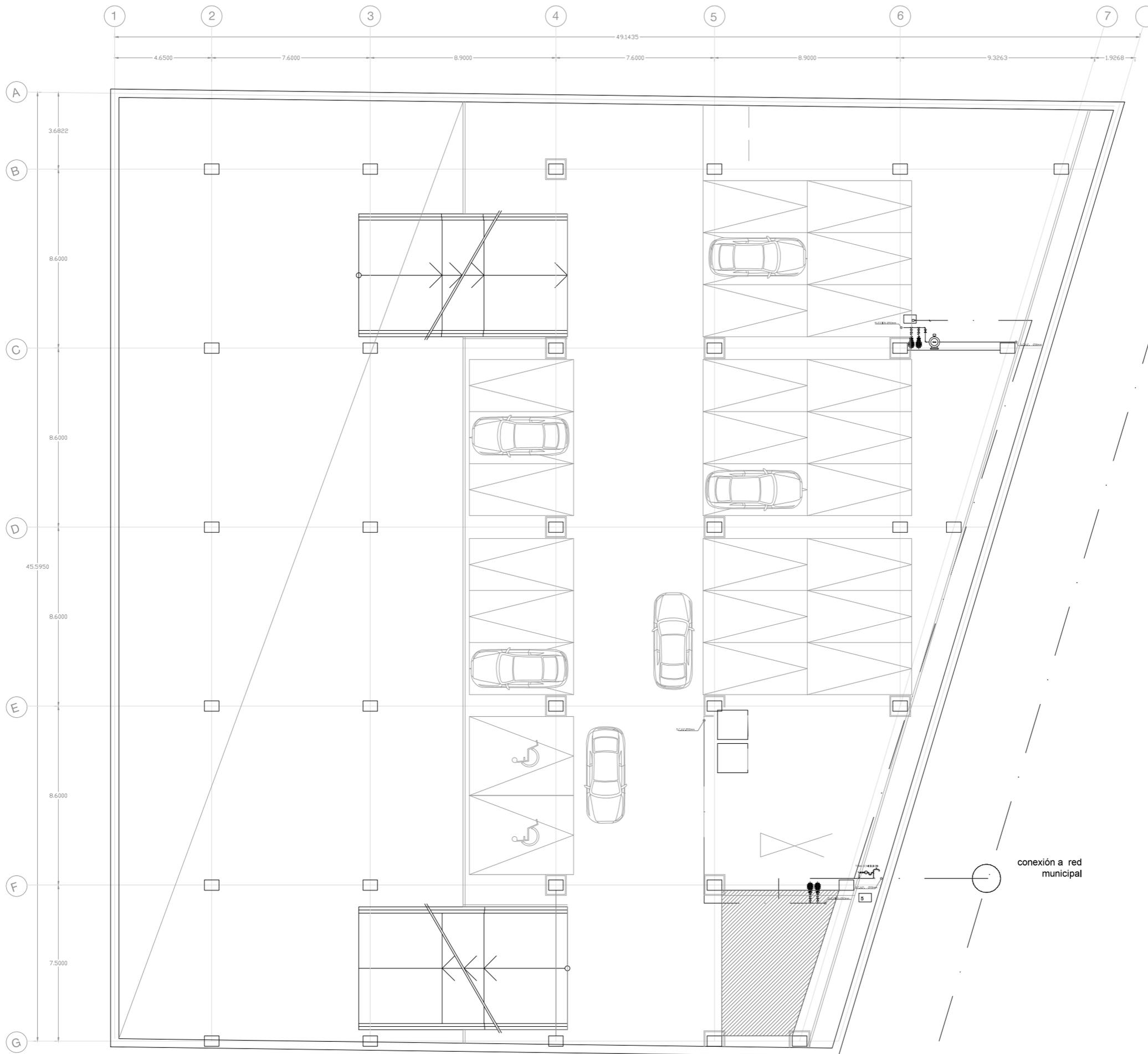
COAHUILA CUATRO
ROMA NORTE
DELEGACIÓN CUAUHTÉMOC
MÉXICO D.F.

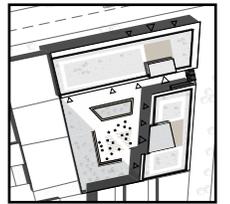
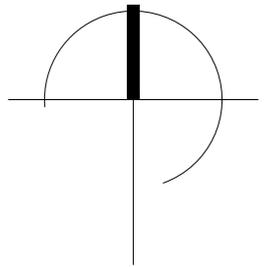
ANOTACIONES	
NPT	nivel de piso terminado
NF	nivel de firme
N.SL	nivel de techo superior de losa
N.L	nivel de techo inferior de losa
NLT	nivel de techo inferior de trabe
NM	nivel de muro
NC	nivel de cumbrera
NP	nivel de pretil
NJ	nivel de jardín
HFL	altura de plátano sobre nivel de piso

PLANO: UBICACIÓN DE CISTERNA

ESCALA: 1:200

FECHA: Invierno 2016





**UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE MÉXICO**

**FACULTAD DE
ARQUITECTURA**

**TALLER - LUIS
BARRAGÁN**

TERNA NÚMERO DOS

SOSA ORDOÑO CESAR, ARQ.
GARDUÑO BUCIO FERNANDO, ARQ.
JUÁREZ GUTIÉRREZ VLADIMIR, ARQ.

TESINA QUE PARA OBTENER EL
TÍTULO DE ARQUITECTO PRESENTA:

SANDOVAL GOZÁLEZ CARLOS

**COAHUILA CUATRO:
DESARROLLO DE USOS MIXTOS**

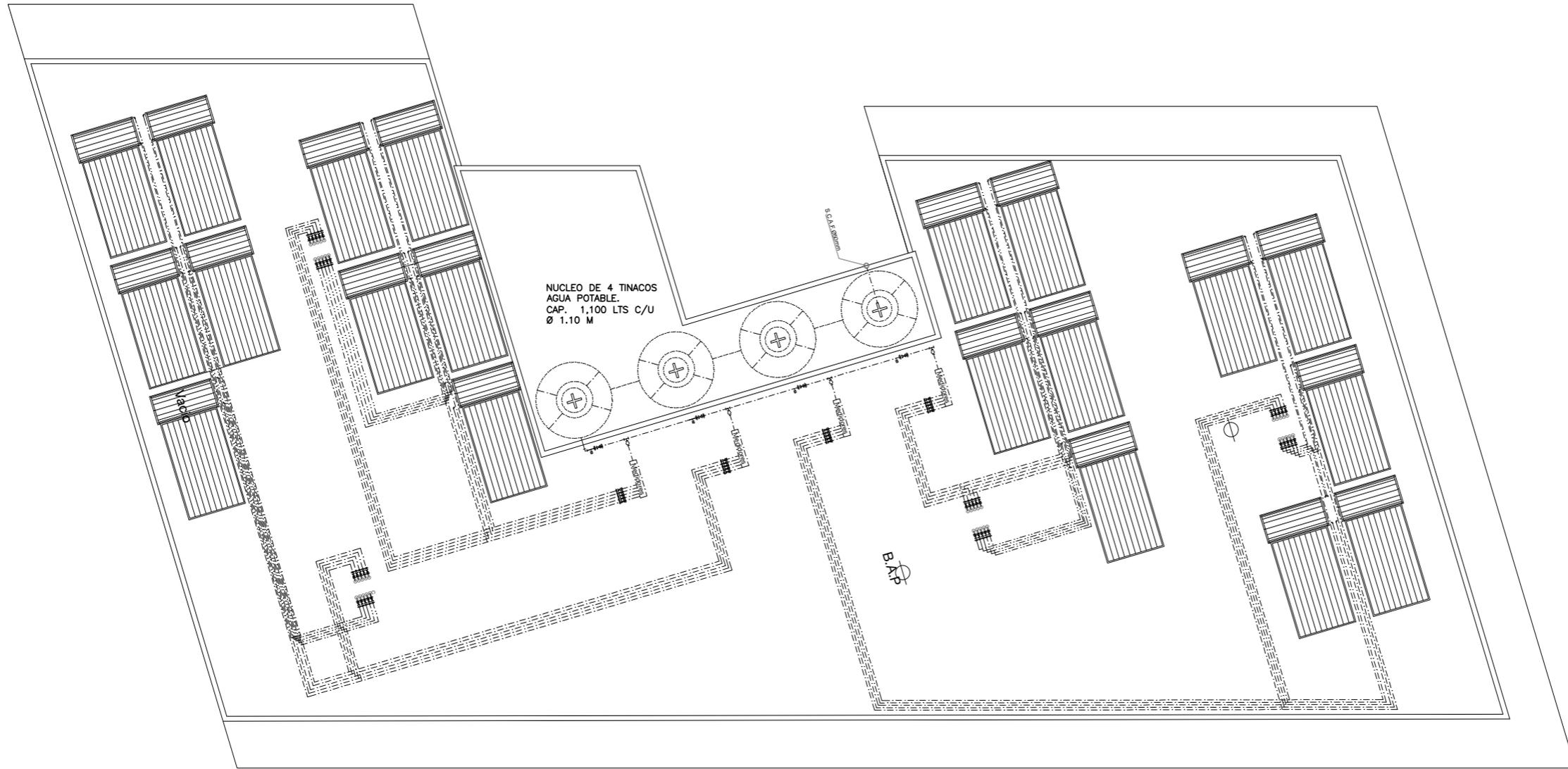
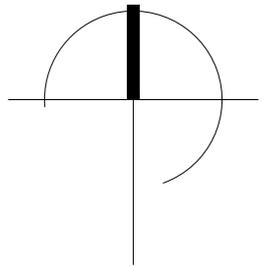
COAHUILA CUATRO
ROMA NORTE
DELEGACIÓN CUAUHTÉMOC
MÉXICO D.F.

ANOTACIONES	
NPT	nivel de piso terminado
NF	nivel de firme
N.SL	nivel de techo superior de losa
N.LL	nivel de techo inferior de losa
N.IT	nivel de techo inferior de trabe
N.M	nivel de muro
N.C	nivel de cumbrera
N.P	nivel de pretil
N.J	nivel de jardín
H.FL	altura de plátano sobre nivel de piso

PLANO: PLANTA DE ACCESO

ESCALA: 1:200

FECHA: Invierno 2016



**UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE MÉXICO**

**FACULTAD DE
ARQUITECTURA**

**TALLER - LUIS
BARRAGÁN**

TERNA NÚMERO DOS

SOSA ORDOÑO CESAR, ARQ.
GARDUÑO BUCIO FERNANDO, ARQ.
JUÁREZ GUTIÉRREZ VLADIMIR, ARQ.

TESINA QUE PARA OBTENER EL
TÍTULO DE ARQUITECTO PRESENTA:

SANDOVAL GOZÁLEZ CARLOS

**COAHUILA CUATRO:
DESARROLLO DE USOS MIXTOS**

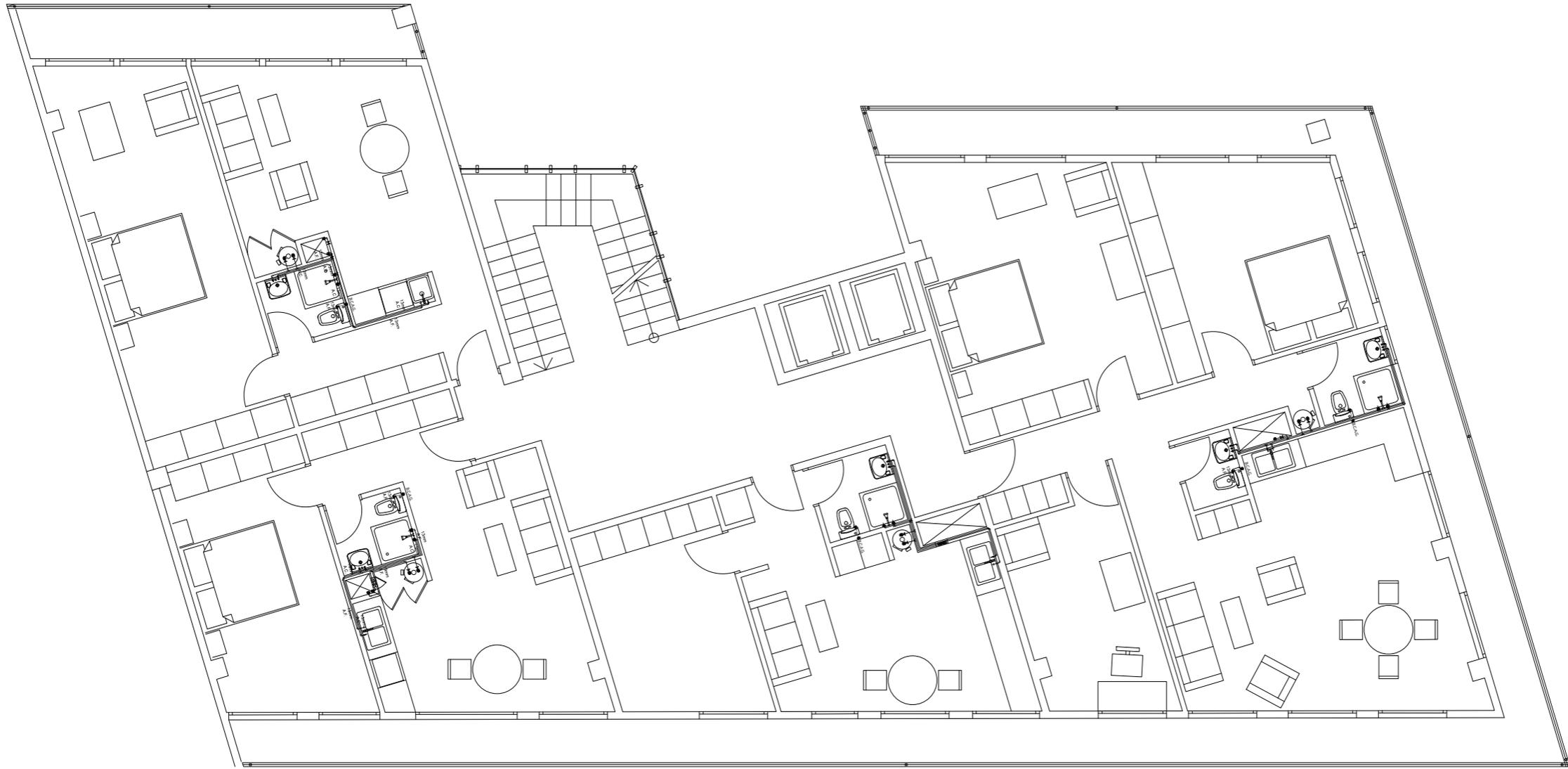
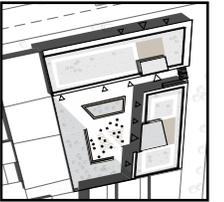
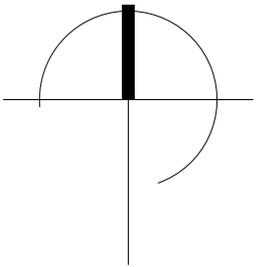
COAHUILA CUATRO
ROMA NORTE
DELEGACIÓN CUAUHTÉMOC
MÉXICO D.F.

ANOTACIONES	
NPT	nivel de piso terminado
NF	nivel de firme
N.S.L.	nivel de techo superior de losa
N.L.	nivel de techo inferior de losa
N.IT	nivel de techo inferior de trabe
N.M.	nivel de muro
N.C.	nivel de cumbrera
N.P.	nivel de pretil
N.J.	nivel de jardín
H.F.L.	altura de plátan sobre nivel de piso

PLANO: PLANTA DE AZOTEAS

ESCALA: 1:100

FECHA: Invierno 2016



**UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE MÉXICO**

**FACULTAD DE
ARQUITECTURA**

**TALLER - LUIS
BARRAGÁN**

TERNA NÚMERO DOS

SOSA ORDOÑO CESAR, ARQ.
GARDUÑO BUCIO FERNANDO, ARQ.
JUÁREZ GUTIÉRREZ VLADIMIR, ARQ.

TESINA QUE PARA OBTENER EL
TÍTULO DE ARQUITECTO PRESENTA:

SANDOVAL GOZÁLEZ CARLOS

**COAHUILA CUATRO:
DESARROLLO DE USOS MIXTOS**

COAHUILA CUATRO
ROMA NORTE
DELEGACIÓN CUAUHTÉMOC
MÉXICO D.F.

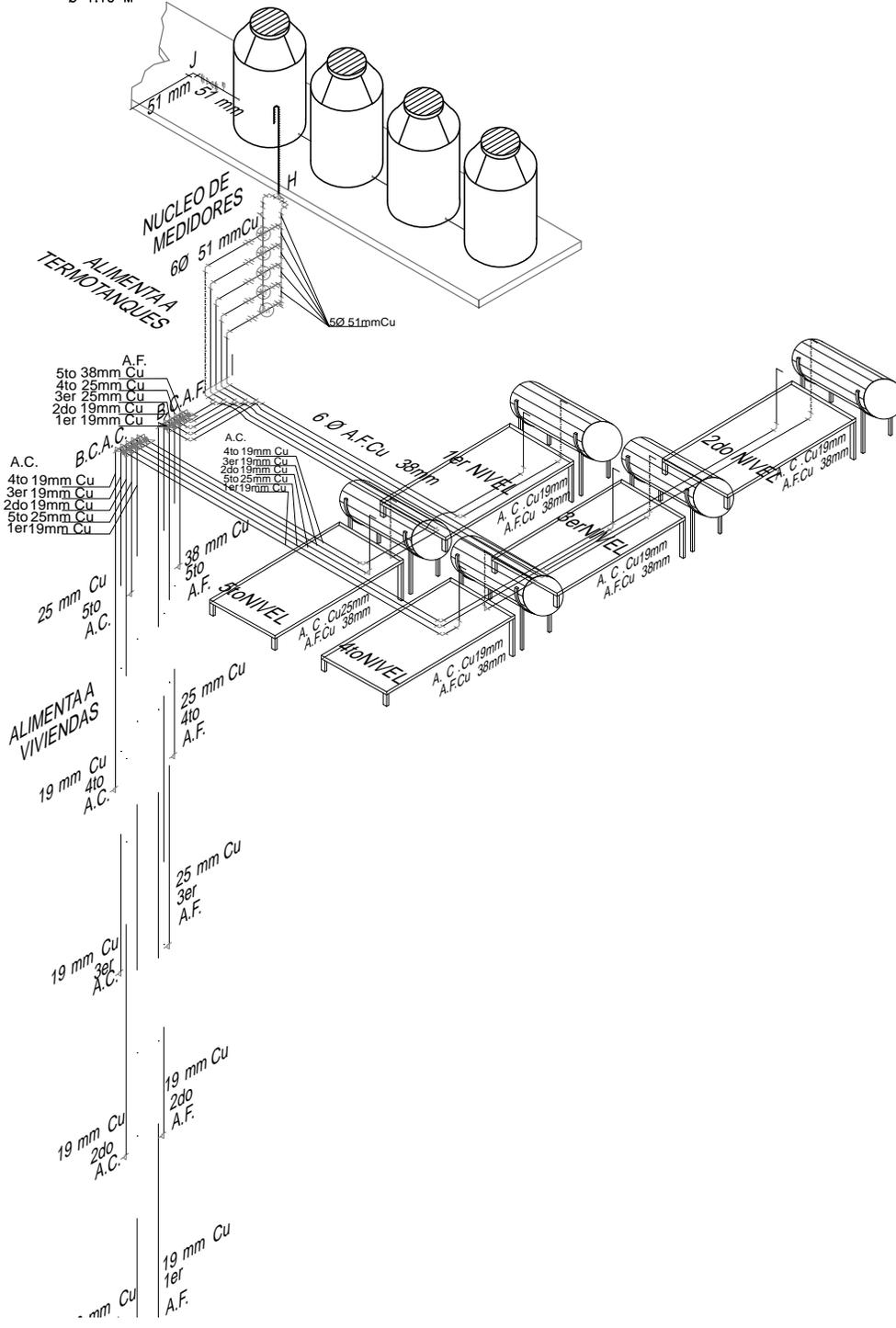
ANOTACIONES	
NPT	nivel de piso terminado
NF	nivel de firme
N.SL	nivel de techo superior de losa
N.LL	nivel de techo inferior de losa
N.IT	nivel de techo inferior de trabe
N.M	nivel de muro
N.C	nivel de cumbrera
N.P	nivel de pretil
N.J	nivel de jardín
H.F.L	altura de plafón sobre nivel de piso

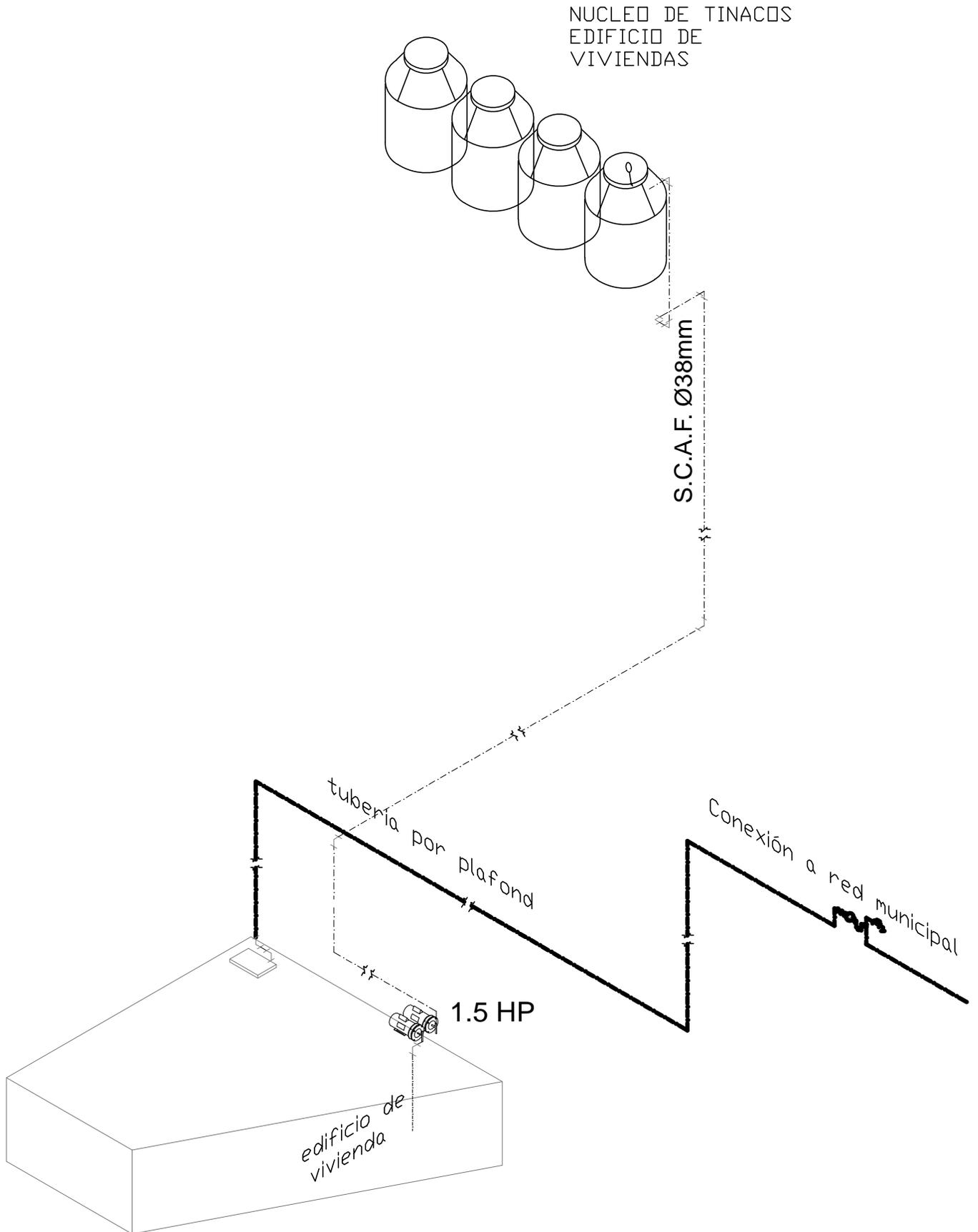
PLANO: PLANTA TIPO E.V.MENDA

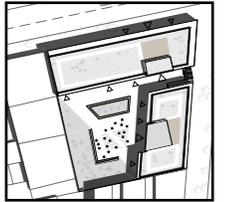
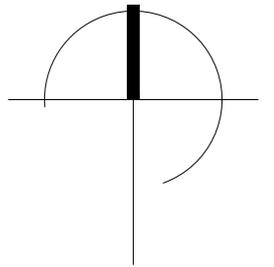
ESCALA: 1:100

FECHA: Invierno 2016

NUCLEO DE TINACOS
 AGUA POTABLE.
 CAP. 1,100 LTS C/U
 Ø 1.10 M







**UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE MÉXICO**
**FACULTAD DE
ARQUITECTURA**

TALLER - LUIS
BARRAGÁN

TERNA NÚMERO DOS
SOSA ORDOÑO CESAR, ARQ.
GARDUÑO BUCIO FERNANDO, ARQ.
JUÁREZ GUTIÉRREZ VLADIMIR, ARQ.

TESINA QUE PARA OBTENER EL
TÍTULO DE ARQUITECTO PRESENTA:

SANDOVAL GOZÁLEZ CARLOS

**COAHUILA CUATRO:
DESARROLLO DE USOS MIXTOS**

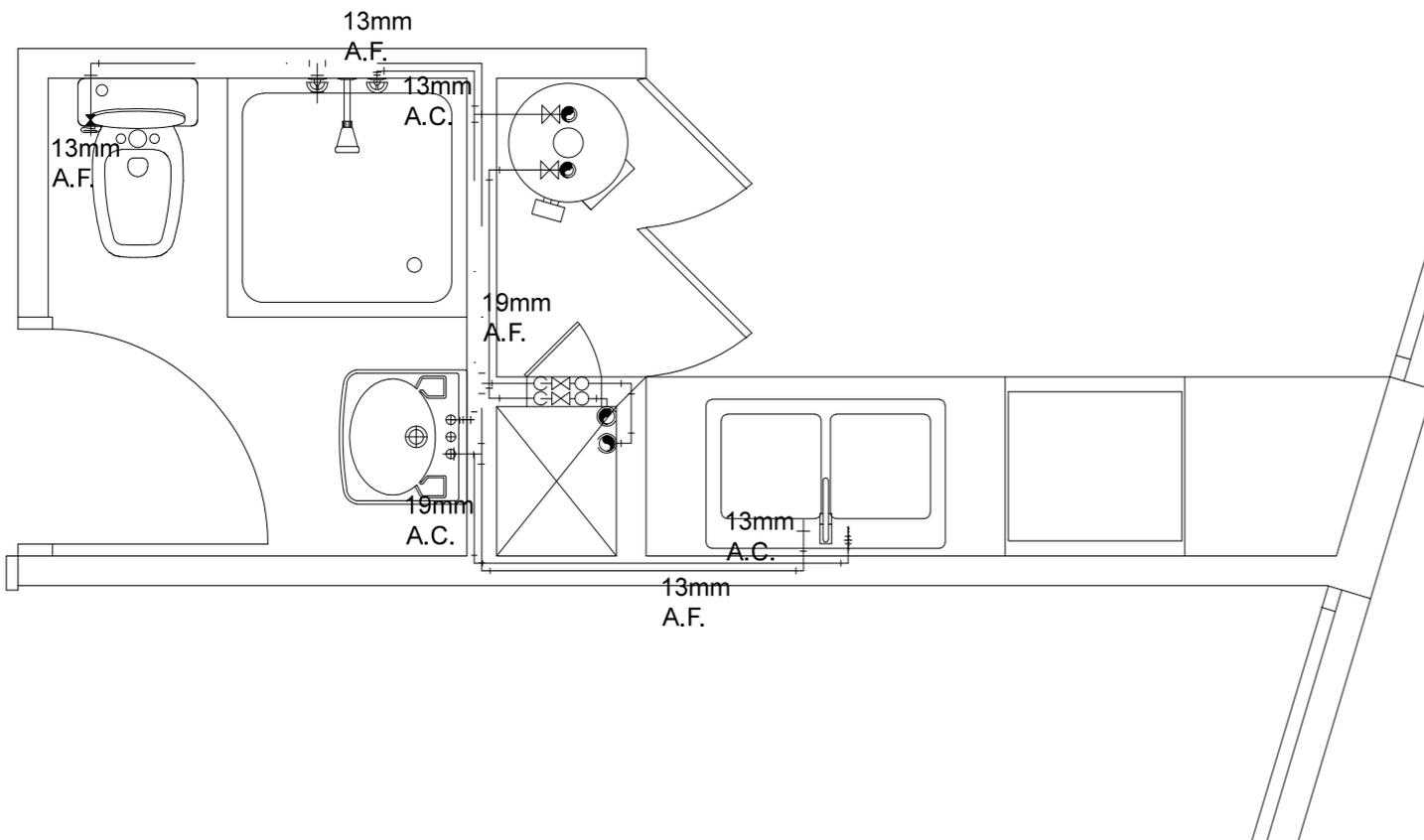
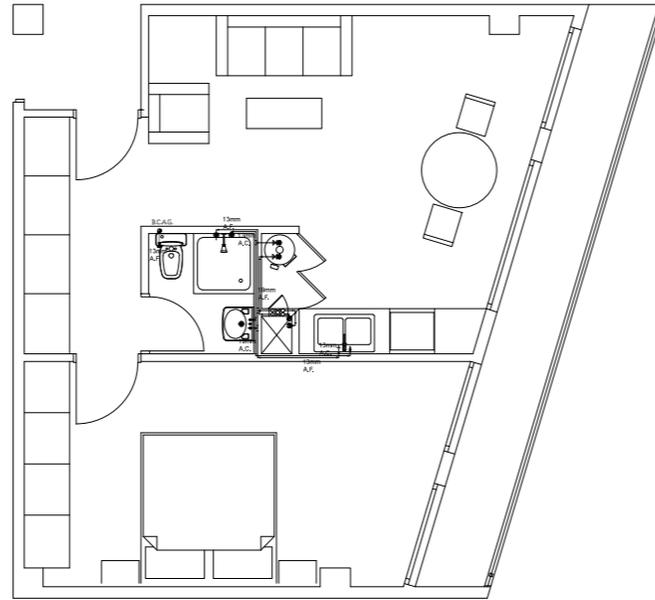
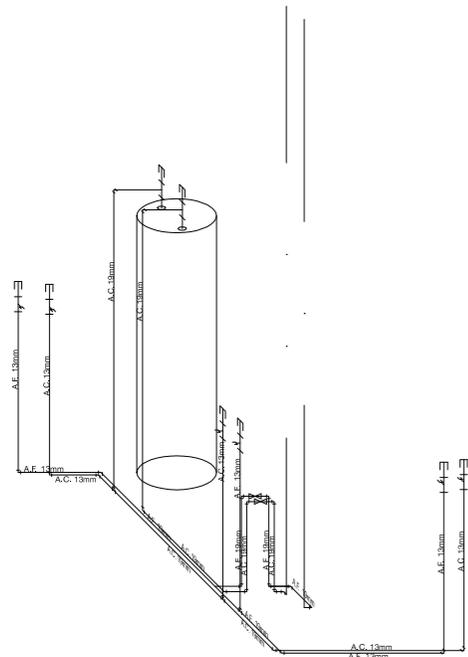
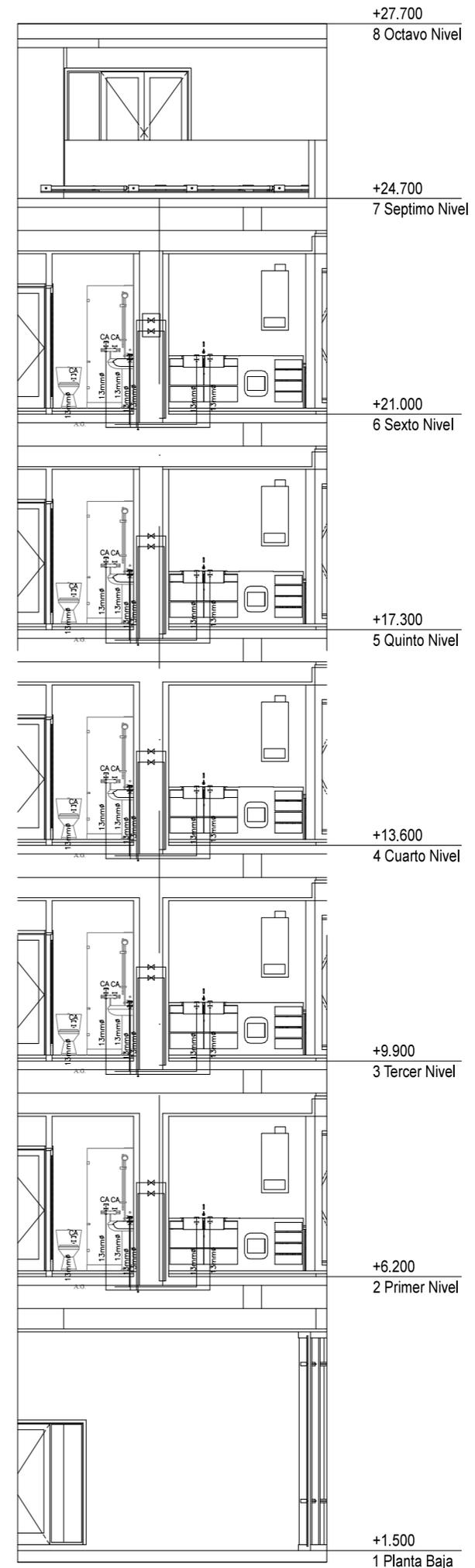
COAHUILA CUATRO
ROMA NORTE
DELEGACIÓN CUAUHTÉMOC
MÉXICO D.F.

ANOTACIONES	
NPT	nivel de piso terminado
NF	nivel de firme
N.S.L.	nivel de techo superior de losa
N.L.	nivel de techo inferior de losa
NLT	nivel de techo inferior de trabe
NM	nivel de muro
NC	nivel de cumbrera
NP	nivel de preil
NJ	nivel de jardín
NFL	altura de plátan sobre nivel de piso

PLANO: APARTAMENTO 1 FUNCIONAMIENTO

ESCALA: VARIABLE

FECHA: Invierno 2016

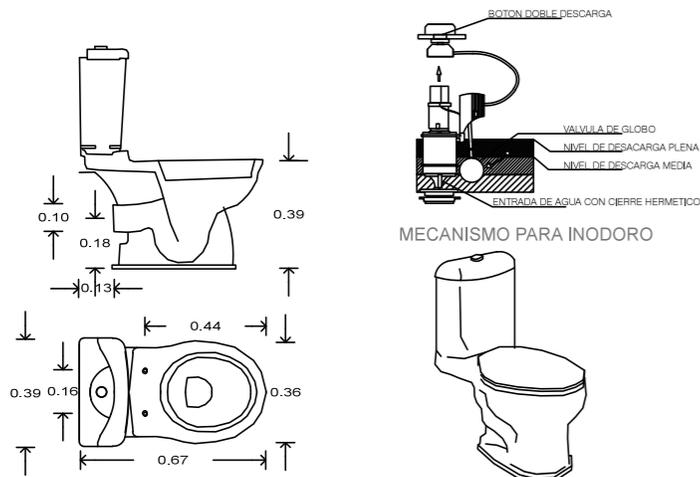
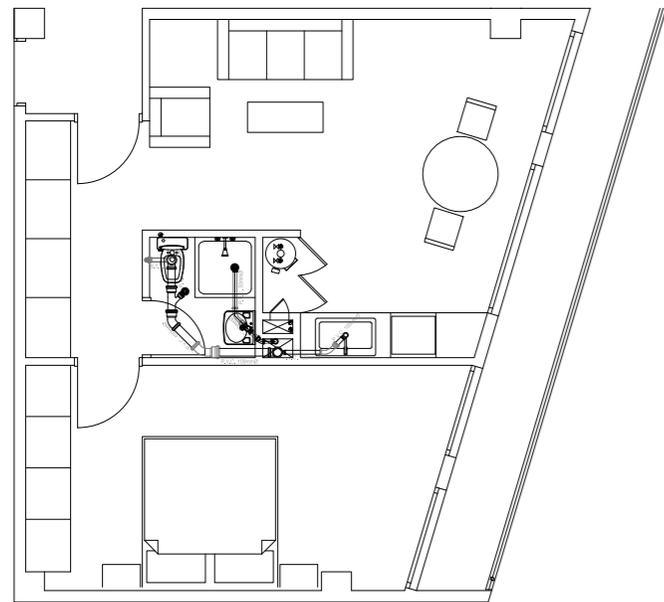


Proyecto de instalación sanitaria

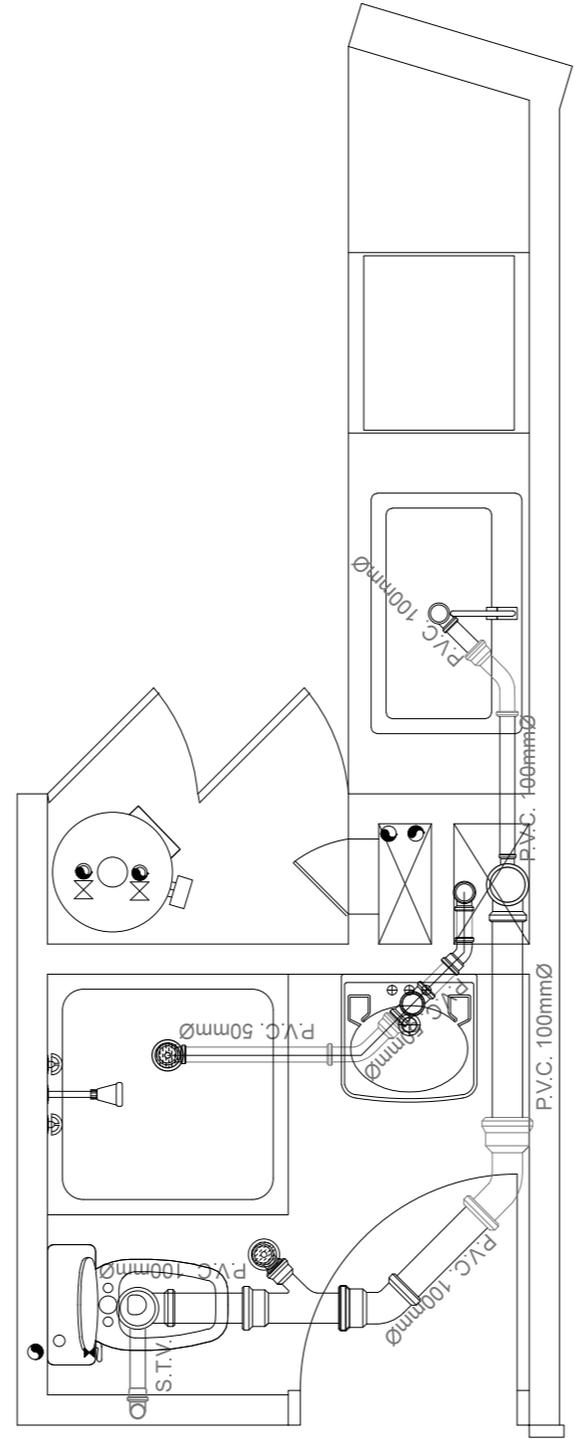
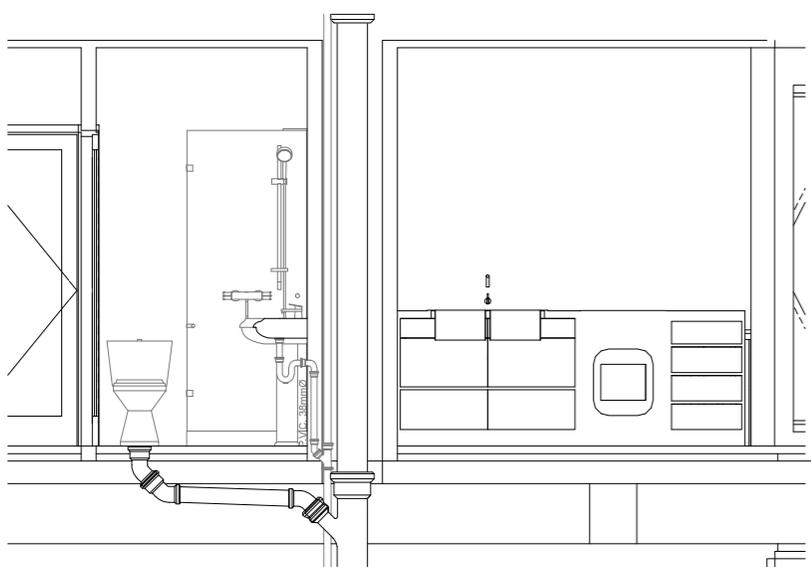
Memoria Descriptiva



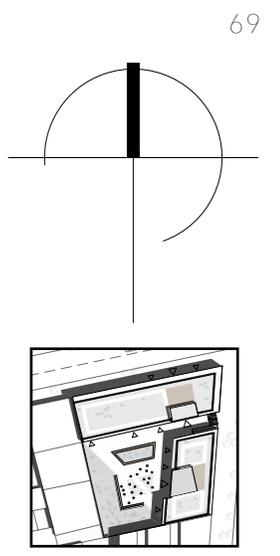
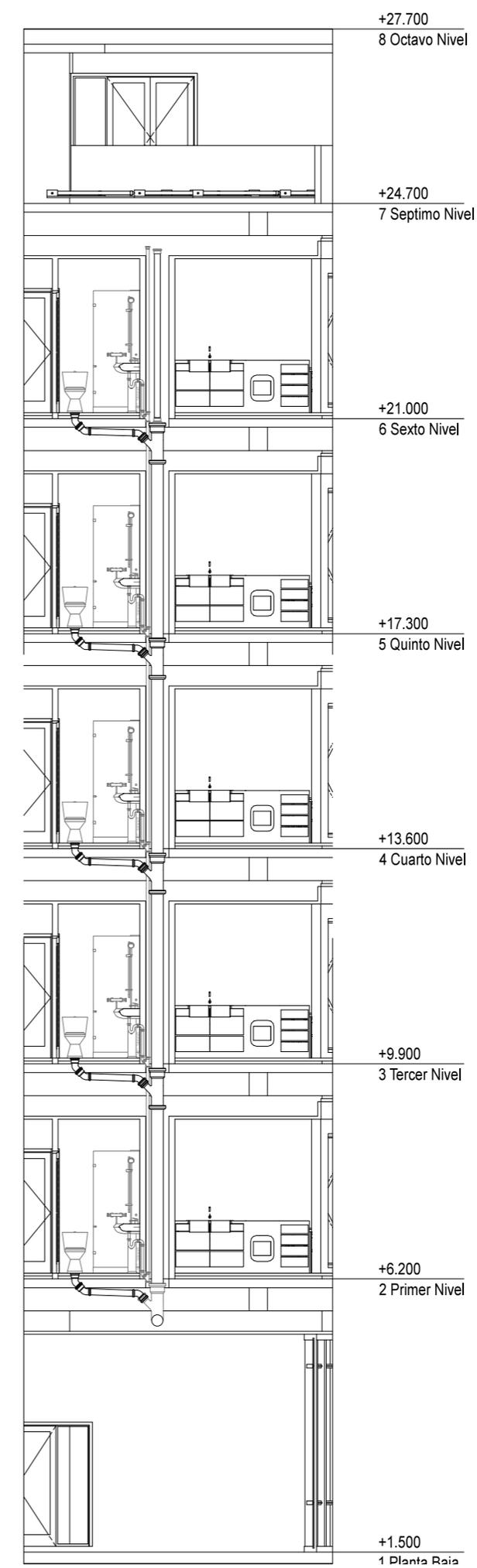
Se empleará un sistema combinado para la captación de aguas negras, jabonosas y pluviales, separándose en el origen de las viviendas, para el tratamiento de aguas jabonosas se destinarán las provenientes de la regadera y lavabo. Las aguas negras serán derivadas del inodoro, fregadero, lavadero y lavadora. En el caso de las aguas negras y grises por cada departamento en planta baja se reciben las descargas de cada uno de los 5 y 6 departamentos de los niveles superiores mediante una bajada de aguas independientes para ser conducida a un registro inmediato a las mismas y a partir de ahí las aguas negras conectarse a la red principal de desalojo. Las aguas grises así como las pluviales recolectadas en azotea se dirigen a filtros independientes para ser almacenada en una cisterna y posteriormente enviada a tres tinacos para que por gravedad puedan utilizarse para inodoros, riego y lavado de automóviles y áreas comunes.



TANQUE DE BAÑO DE DOBLE DESCARGA PARA SOLIDOS Y LIQUIDOS
MCA LAMOSA LINEA VERDE DUAL FLUSH MOD REALZA 3869



+9.900
3 Tercer Nivel



UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE
ARQUITECTURA

TALLER - LUIS
BARRAGÁN

TERNA NÚMERO DOS

SOSA ORDOÑO CESAR, ARQ.
GARDUÑO BUCIO FERNANDO, ARQ.
JUÁREZ GUTIÉRREZ VLADIMIR, ARQ.

TESINA QUE PARA OBTENER EL
TÍTULO DE ARQUITECTO PRESENTA:

SANDOVAL GOZÁLEZ CARLOS

COAHUILA CUATRO:
DESARROLLO DE USOS MIXTOS

COAHUILA CUATRO
ROMA NORTE
DELEGACIÓN CUAUHTÉMOC
MÉXICO D.F.

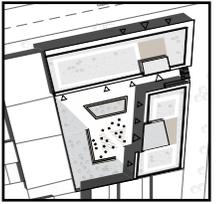
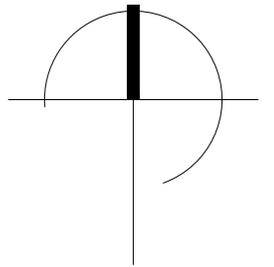
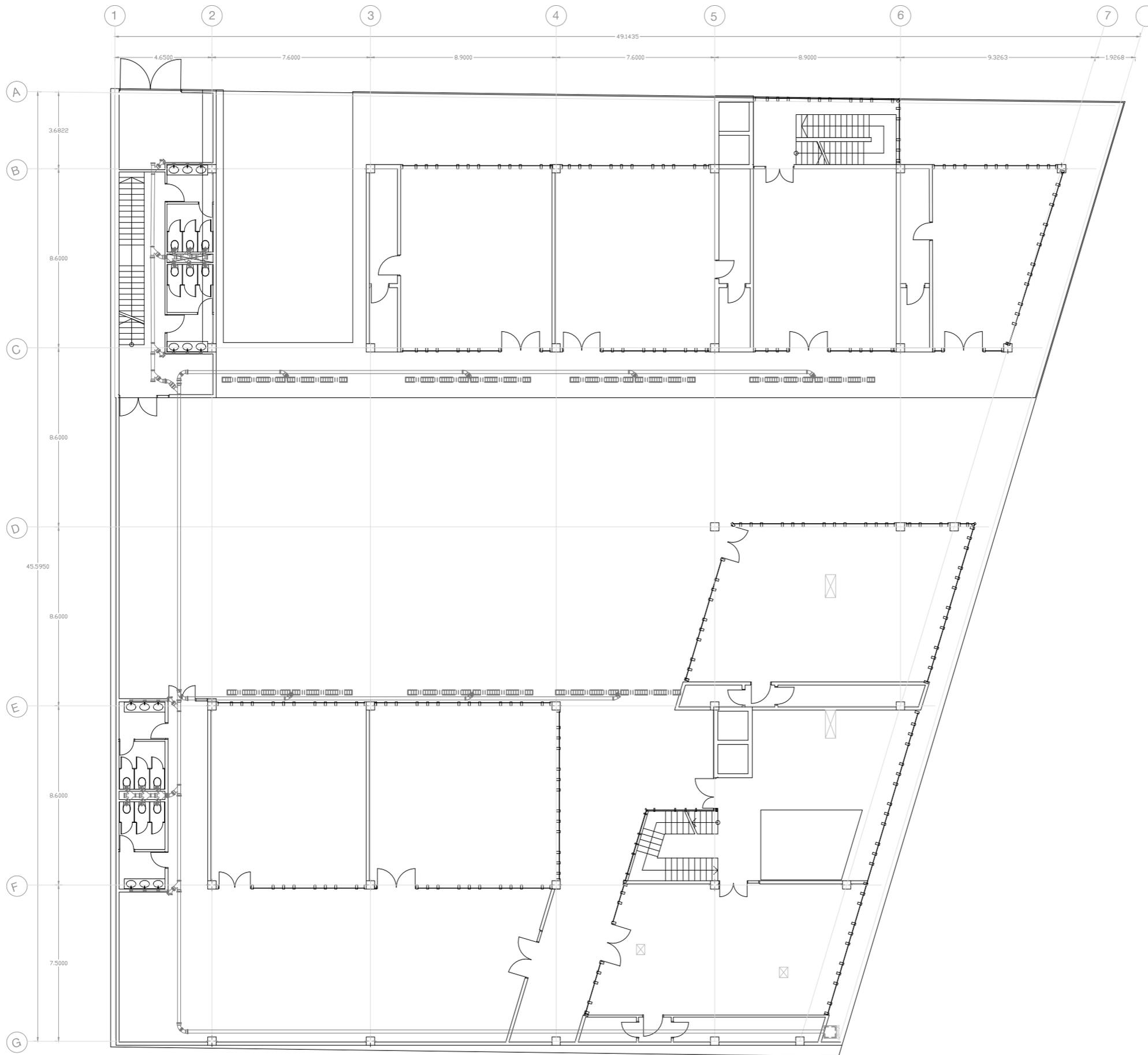
ANOTACIONES

NPT	nivel de piso terminado
NF	nivel de firme
N.SL	nivel de lecho superior de losa
N.L	nivel de lecho inferior de losa
NLT	nivel de lecho inferior de trabaje
NM	nivel de muro
NC	nivel de cumbrera
NP	nivel de prefil
NJ	nivel de jardín
HFL	altura de plátón sobre nivel de piso

PLANO: APARTAMENTO 1 FUNCIONAMIENTO

ESCALA: VARIABLE

FECHA: Invierno 2016



**UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE MÉXICO**

**FACULTAD DE
ARQUITECTURA**

TALLER - LUIS
BARRAGÁN

TERNA NÚMERO DOS

SOSA ORDOÑO CESAR, ARQ.
GARDUÑO BUCIO FERNANDO, ARQ.
JUÁREZ GUTIÉRREZ VLADIMIR, ARQ.

TESINA QUE PARA OBTENER EL
TÍTULO DE ARQUITECTO PRESENTA:

SANDOVAL GOZÁLEZ CARLOS

**COAHUILA CUATRO:
DESARROLLO DE USOS MIXTOS**

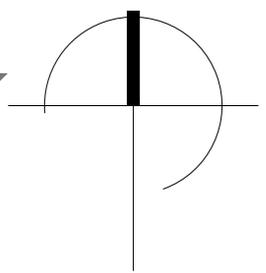
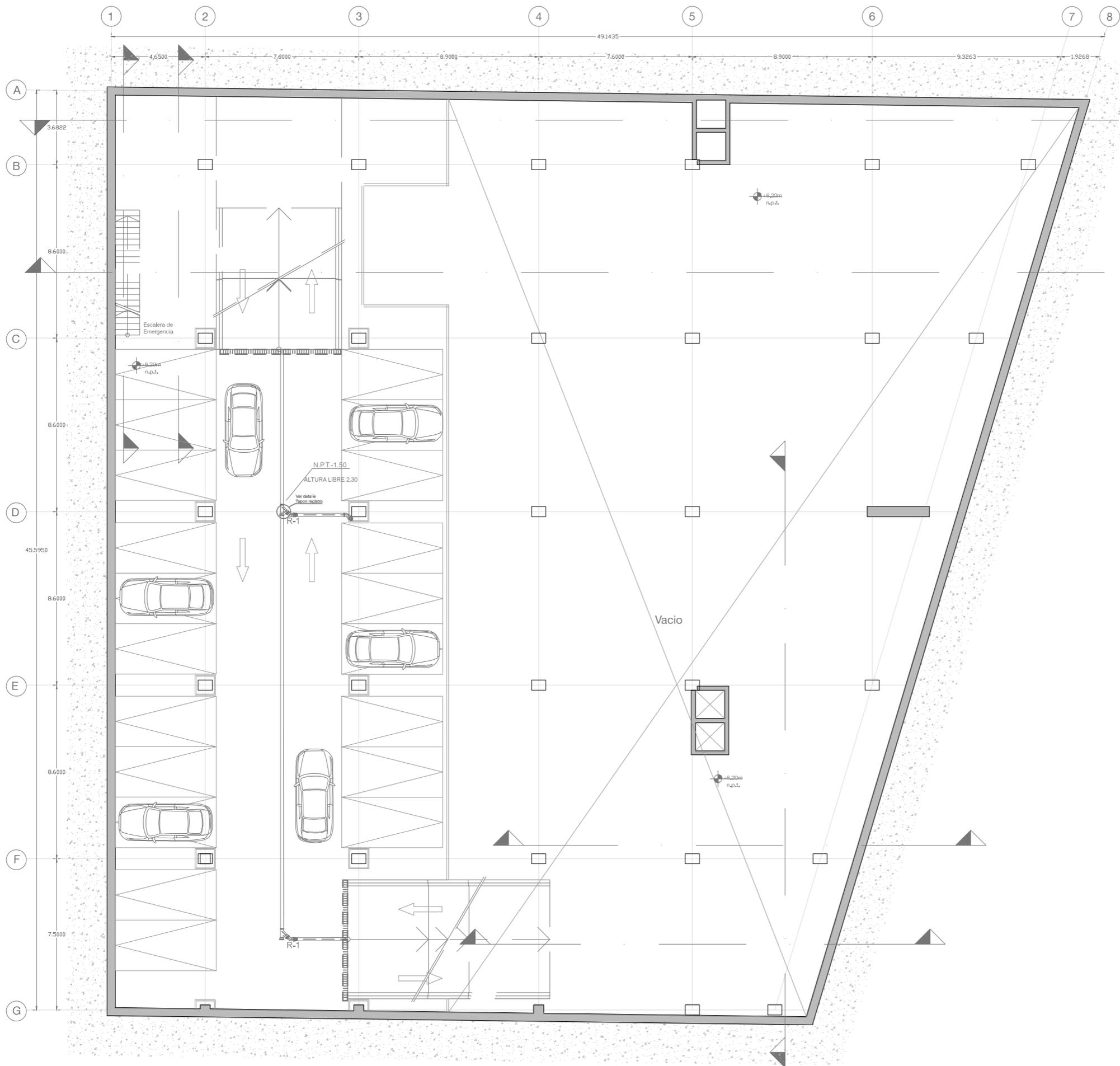
COAHUILA CUATRO
ROMA NORTE
DELEGACIÓN CUAUHTÉMOC
MÉXICO D.F.

ANOTACIONES	
NPT	nivel de piso terminado
NF	nivel de firme
N.SL	nivel de techo superior de losa
N.LL	nivel de techo inferior de losa
N.IT	nivel de techo inferior de trabe
N.M	nivel de muro
N.C	nivel de cumbrera
N.P	nivel de pretil
N.J	nivel de jardín
H.FL	altura de plátano sobre nivel de piso

PLANO: SANITARIO DE ACCESO

ESCALA: 1:200

FECHA: Invierno 2016



**UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE MÉXICO**

**FACULTAD DE
ARQUITECTURA**

**TALLER - LUIS
BARRAGÁN**

TERNA NÚMERO DOS

SOSA ORDOÑO CESAR, ARQ.
GARDUÑO BUCIO FERNANDO, ARQ.
JUÁREZ GUTIÉRREZ VLADIMIR, ARQ.

TESINA QUE PARA OBTENER EL
TÍTULO DE ARQUITECTO PRESENTA:

SANDOVAL GOZÁLEZ CARLOS

**COAHUILA CUATRO:
DESARROLLO DE USOS MIXTOS**

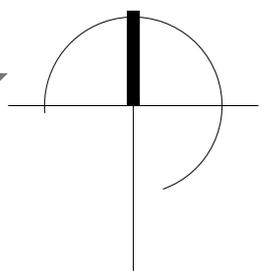
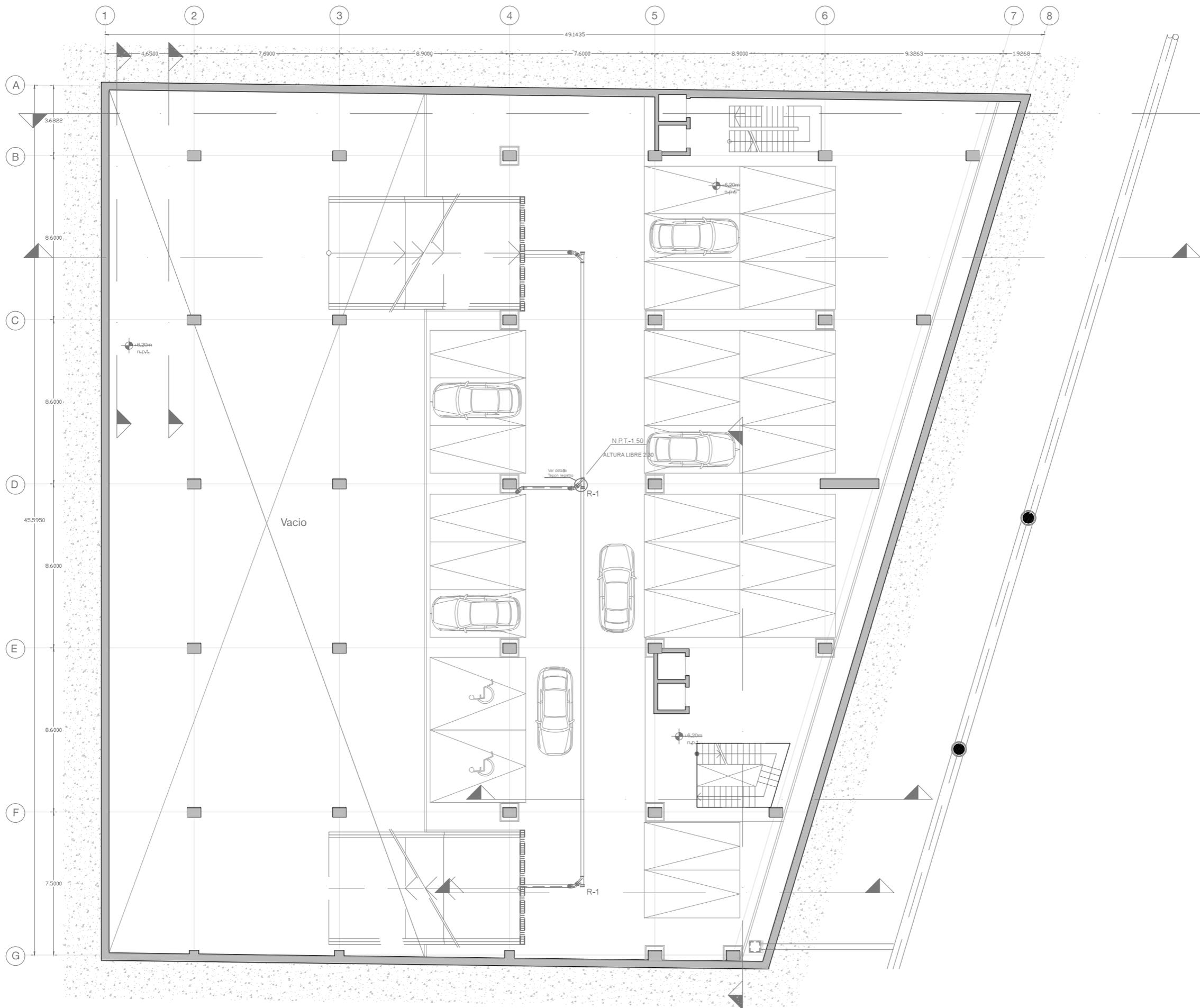
COAHUILA CUATRO
ROMA NORTE
DELEGACIÓN CUAUHTÉMOC
MÉXICO D.F.

ANOTACIONES	
NPT	nivel de piso terminado
NF	nivel de firme
N.SL	nivel de techo superior de losa
N.LL	nivel de techo inferior de losa
N.IT	nivel de techo inferior de trabe
N.M	nivel de muro
N.C	nivel de cumbrera
N.P	nivel de pretil
N.J	nivel de jardín
H.FL	altura de plátano sobre nivel de piso

PLANO: SANTUARIO ESTACIONAMIENTO 1

ESCALA: 1:200

FECHA: Invierno 2016



**UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE MÉXICO**

**FACULTAD DE
ARQUITECTURA**

**TALLER - LUIS
BARRAGÁN**

TERNA NÚMERO DOS

SOSA ORDOÑO CESAR, ARQ.
GARDUÑO BUCIO FERNANDO, ARQ.
JUÁREZ GUTIÉRREZ VLADIMIR, ARQ.

TESINA QUE PARA OBTENER EL
TÍTULO DE ARQUITECTO PRESENTA:

SANDOVAL GOZÁLEZ CARLOS

**COAHUILA CUATRO:
DESARROLLO DE USOS MIXTOS**

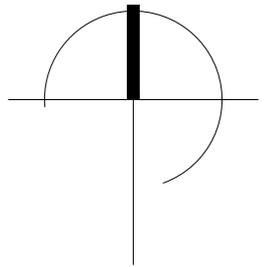
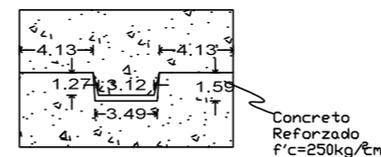
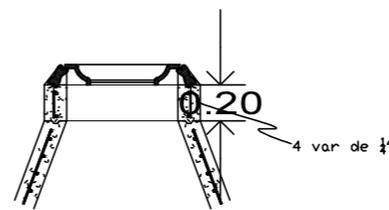
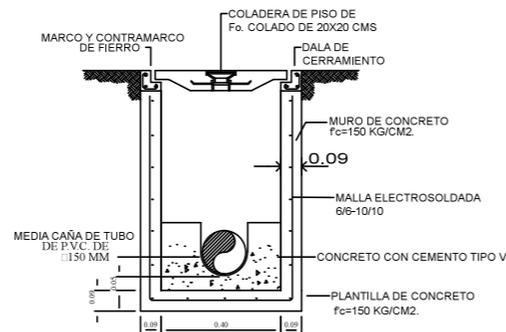
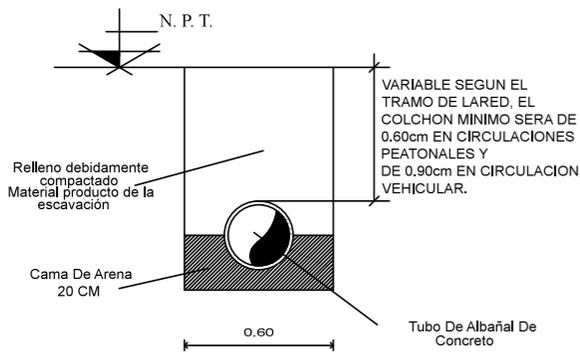
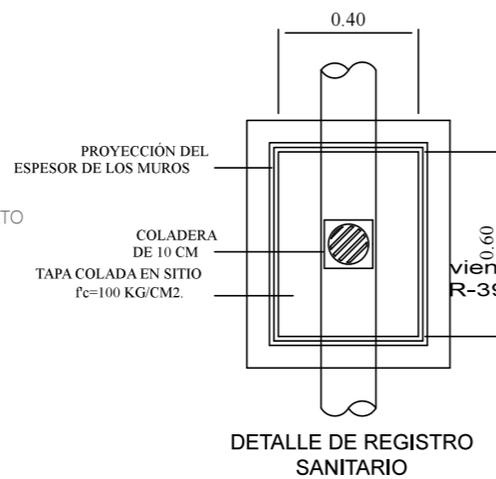
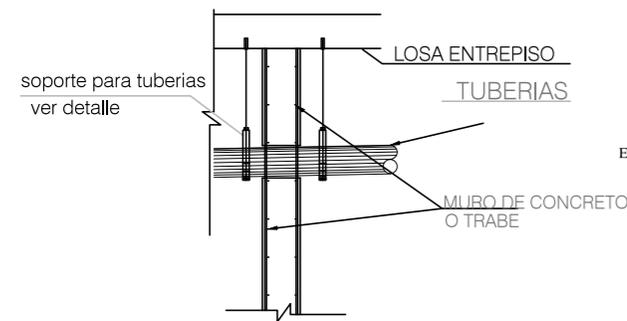
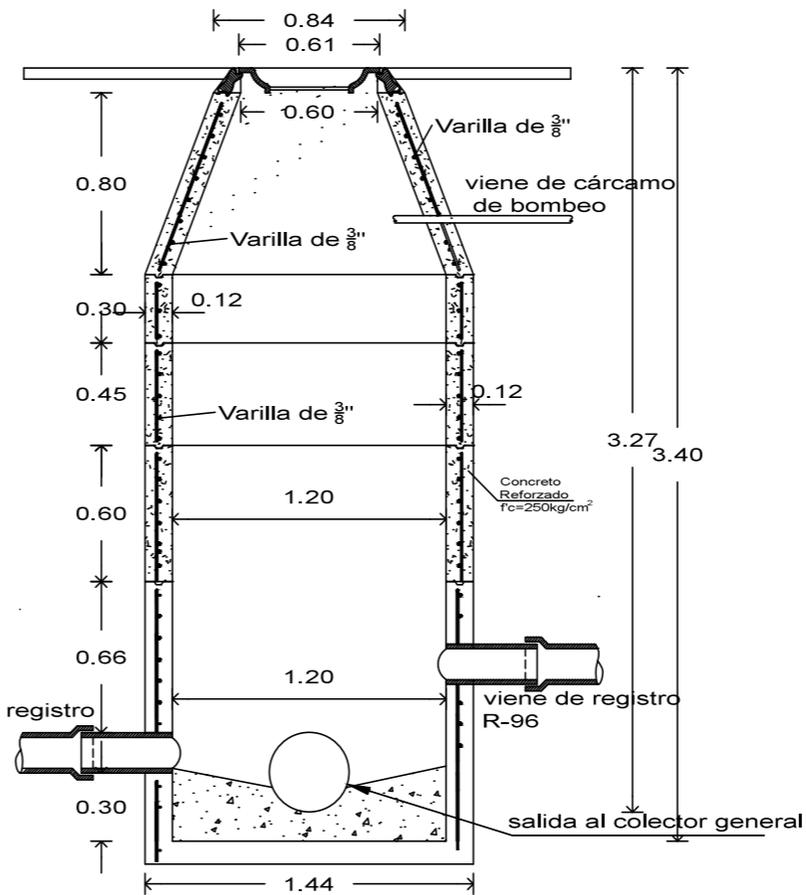
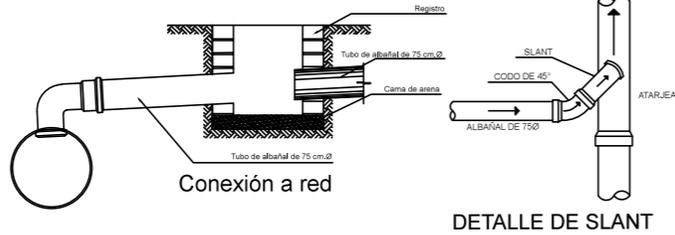
COAHUILA CUATRO
ROMA NORTE
DELEGACIÓN CUAUHTÉMOC
MÉXICO D.F.

ANOTACIONES	
NPT	nivel de piso terminado
NF	nivel de firme
N.SL	nivel de techo superior de losa
N.LL	nivel de techo inferior de losa
N.IT	nivel de techo inferior de trabe
N.M	nivel de muro
N.C	nivel de cumbrera
N.P	nivel de pretil
N.J	nivel de jardín
H.FL	altura de plátano sobre nivel de piso

PLANO: SANTIAGO ESTACIONAMIENTO 2

ESCALA: 1:200

FECHA: Invierno 2016



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

TALLER - LUIS BARRAGÁN

TERNA NÚMERO DOS

SOSA ORDOÑO CESAR, ARQ.
GARDUÑO BUCIO FERNANDO, ARQ.
JUÁREZ GUTIÉRREZ VLADIMIR, ARQ.

TESINA QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE ARQUITECTO PRESENTA:

SANDOVAL GOZÁLEZ CARLOS

COAHUILA CUATRO: DESARROLLO DE USOS MIXTOS

COAHUILA CUATRO ROMA NORTE DELEGACIÓN: CUAUHTÉMOC MÉXICO D.F.

ANOTACIONES	
NPT	nivel de piso terminado
NF	nivel de firme
N.SL	nivel de lecho superior de losa
N.LL	nivel de lecho inferior de losa
N.IT	nivel de lecho inferior de trabe
N.M	nivel de muro
NC	nivel de cubierta
NP	nivel de preil
NU	nivel de jardín
H-FL	altura de plataba sobre nivel de piso

PLANO: DETALLES DE CARCAMO BOMBEO

ESCALA: 1:20

FECHA: Invierno 2016

Proyecto de instalación eléctrica

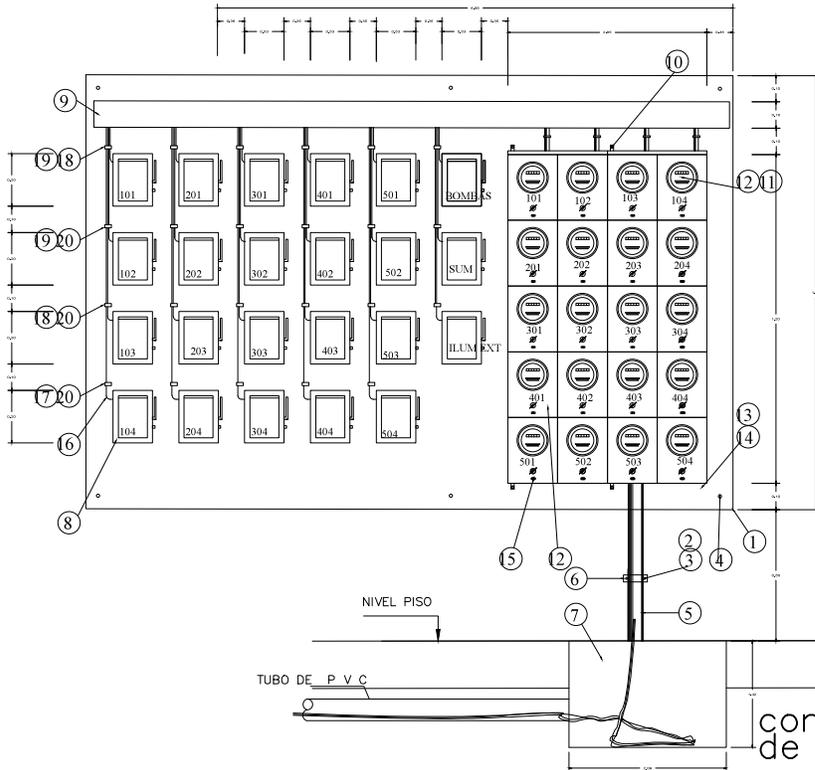
Memoria Descriptiva



La instalación eléctrica esta en sistema bifásico por la cantidad de energía requerida por el proyecto de acuerdo , a su vez, con las actividades que éste contempla.

En el diseño lumínico se contemplan luces directas, indirectas y de exteriores, las cuales permiten resaltar los vanos de las fachadas.

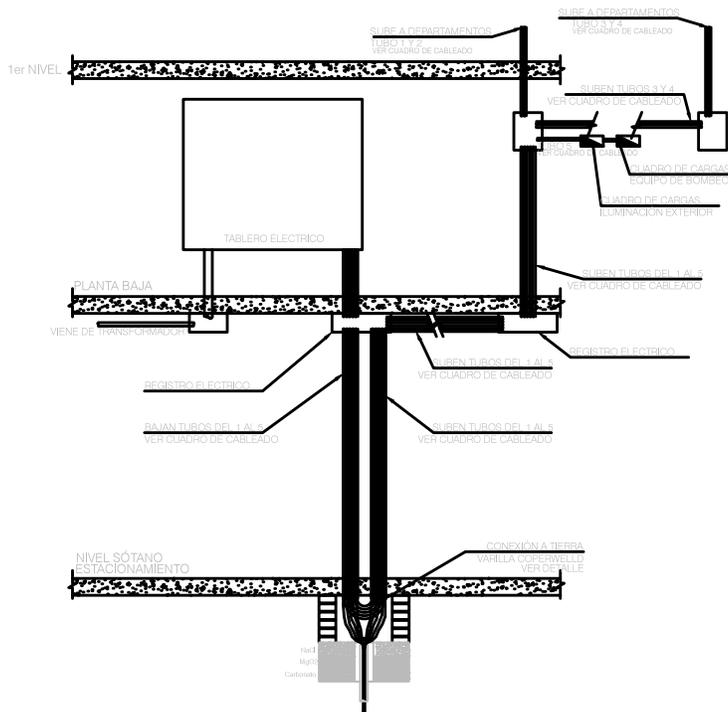
Este proyecto esta comprendido por tableros que se dividen en tableros de piso, tableros secundarios y generales . Cuya acometida localizada en el norte del conjunto, recibe la alimentación de la red eléctrica de la ciudad por piso y funciona de forma alterna con celdas fotovoltaicas localizadas en las azoteas de los edificios, cuenta también con una subestación eléctrica de emergencia que suple las necesidades eléctricas básicas para el funcionamiento del conjunto. Está, funciona con combustible fósil (base diésel), y se encuentra localizada en la planta baja del edificio de oficinas.

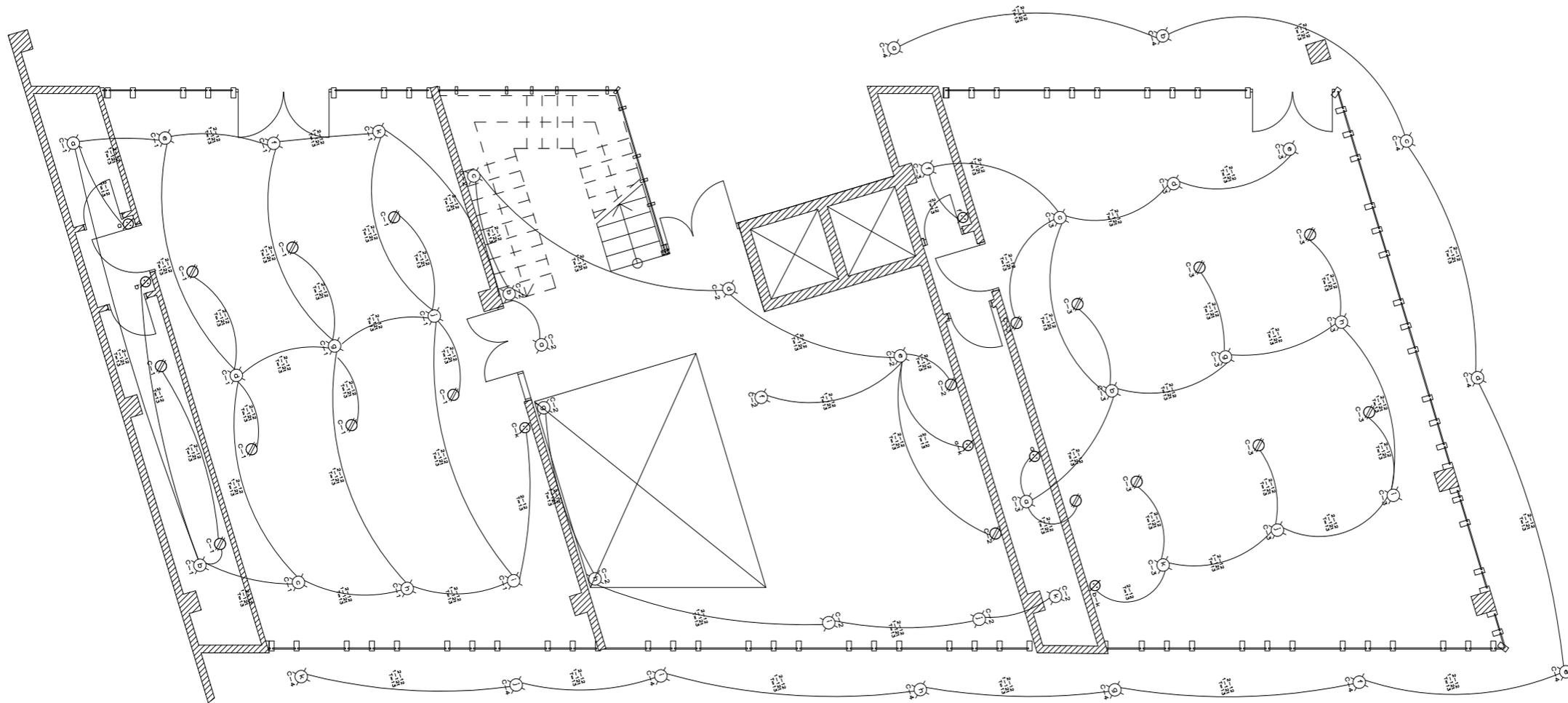
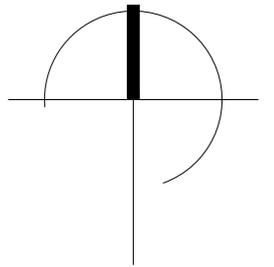


MATERIAL (En orden aproximado de colocacion)

- | Ref. | N o m b r e |
|------|---|
| 1 | Base de madera de 0.025 x 1.60 x 2.80 mts. |
| 2 | Taquete de Nylon 10 |
| 3 | Rondana plana de 9.5 mm |
| 4 | Tornillo de madera de 14 x 3 cg |
| 5 | Tubo protector PVC |
| 6 | Abrazadera |
| 7 | Registro aereo 0.60 x 0.60 x 0.40 cm. |
| 8 | Interruptor general de 2 x 20 amperes |
| 9 | Ducto de lámina embisagrada de 60 x 60 mm |
| 10 | Concentración M 55 S |
| 11 | Mordaza S |
| 12 | Wattthorimetro Monofásico S-100 |
| 13 | Tornillo de madera 14 x 2 cg |
| 14 | Roldana plana de 9.5 mm |
| 15 | Sello de Plomo A |
| 16 | Cables suministrados por compañía de Luz y Fuerza |
| 17 | Grapas CM 2 |
| 18 | Grapas CM 3 |
| 19 | Grapas CM 5 |
| | Clavos 1 1/2 cg |

concentracion de medidores 24





**UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE MÉXICO**

**FACULTAD DE
ARQUITECTURA**

**TALLER - LUIS
BARRAGÁN**

TERNA NÚMERO DOS

SOSA ORDOÑO CESAR, ARQ.
GARDUÑO BUCIO FERNANDO, ARQ.
JUÁREZ GUTIÉRREZ VLADIMIR, ARQ.

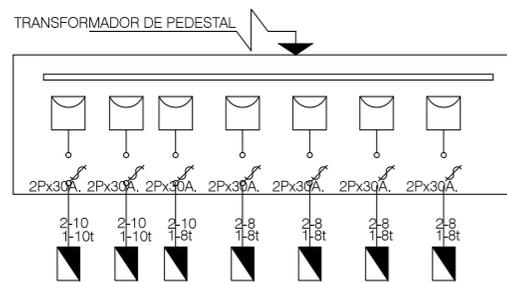
TESINA QUE PARA OBTENER EL
TÍTULO DE ARQUITECTO PRESENTA:

SANDOVAL GOZÁLEZ CARLOS

**COAHUILA CUATRO:
DESARROLLO DE USOS MIXTOS**

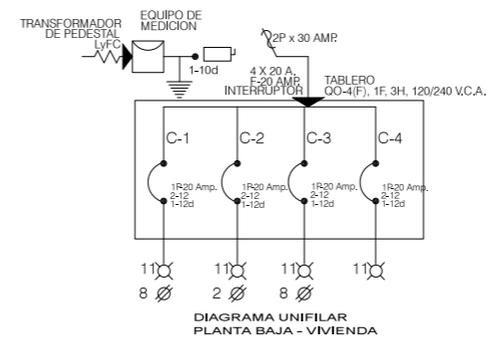
COAHUILA CUATRO
ROMA NORTE
DELEGACIÓN CUAUHTÉMOC
MÉXICO D.F.

DIAGRAMA UNIFILAR



VIVIENDA No.	BOMBAS	PB	P1	P2	P3	P4	P4
CARGA CONSIDERADA WATTS	936	7640	14130	14130	14130	14130	14130
AMPERES	7.37	63.43	122.86	122.86	122.86	122.86	122.86
DISTANCIA	16.26	26.50	20.64	23.14	25.64	25.64	25.64

CIRCUITO No.	100W	180W	WATTS TOTALES
C-1 LUMINARIAS / CONTACTOS SALA DE LECTURA	11	8	2540
C-2 LUMINARIAS / CONTACTOS VESTIBULO	11	2	1460
C-3 LUMINARIAS / CONTACTOS LOCAL COMERCIAL #	11	8	2540
C-4 LUMINARIAS / CONTACTOS EXTERIOR	11	-	1100
SUMAS	17	12	7640

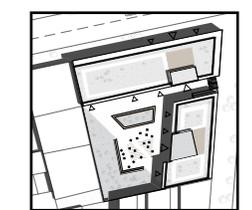
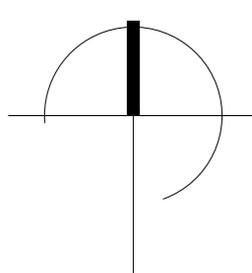


NPT	nivel de piso terminado
NF	nivel de firme
N.S.L.	nivel de techo superior de losa
N.L.	nivel de techo inferior de losa
NLT	nivel de techo inferior de trabes
NM	nivel de muro
NC	nivel de cumbre
NP	nivel de pretil
NJ	nivel de jardín
H-FL	altura de platin sobre nivel de piso

PLANO: ELECTRICO - P.BAJA VIVIENDA

ESCALA: 1:100

FECHA: Invierno 2016



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

TALLER - LUIS BARRAGÁN

TERNA NÚMERO DOS

SOSA ORDOÑO CESAR, ARQ.
GARDUÑO BUCIO FERNANDO, ARQ.
JUÁREZ GUTIÉRREZ VLADIMIR, ARQ.

TESINA QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE ARQUITECTO PRESENTA:

SANDOVAL GOZÁLEZ CARLOS

COAHUILA CUATRO: DESARROLLO DE USOS MIXTOS

COAHUILA CUATRO
ROMA NORTE
DELEGACIÓN CUAUHTÉMOC
MÉXICO D.F.

ANOTACIONES

NPT	nivel de piso terminado
NF	nivel de firme
N.S.L.	nivel de techo superior de losa
N.L.L.	nivel de techo inferior de losa
N.L.T.	nivel de techo inferior de trabaje
N.M.	nivel de muro
N.C.	nivel de cumbre
N.P.	nivel de preñil
N.J.	nivel de jardín
H.F.L.	altura de plañón sobre nivel de piso

PLANO: ELECTRICO - P.TPOV.MENDA

ESCALA: 1:100

FECHA: Invierno 2016

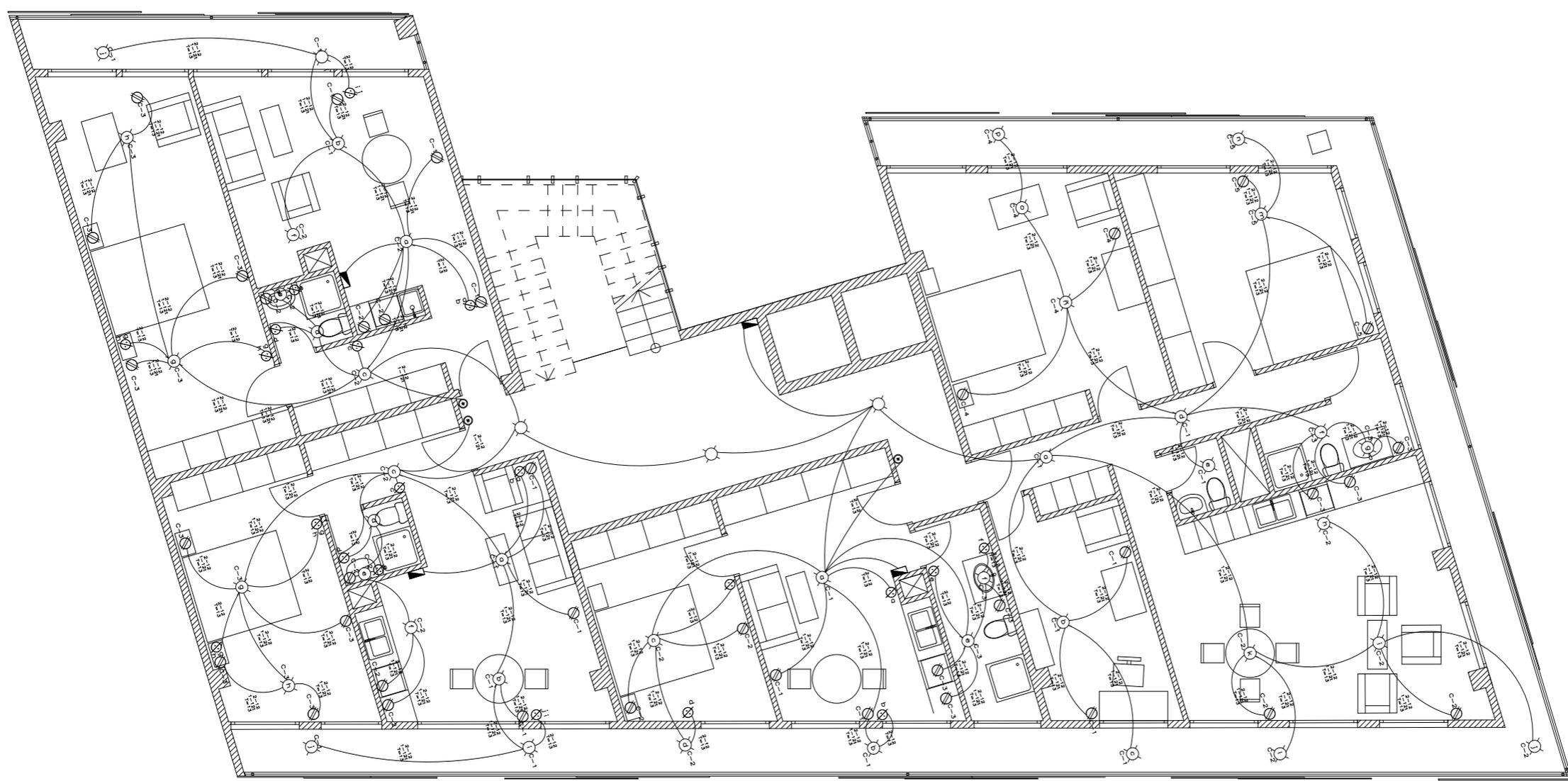
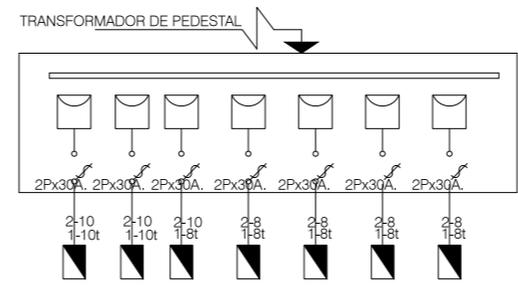
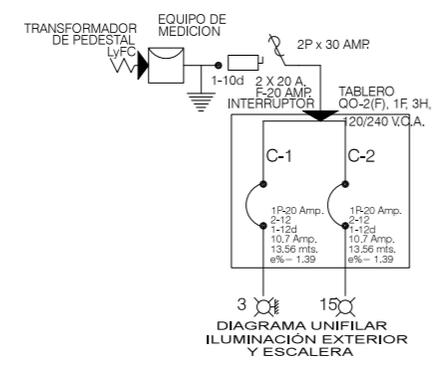


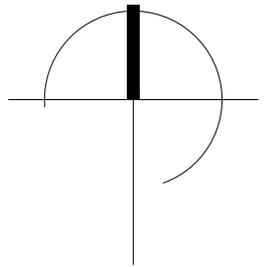
DIAGRAMA UNIFILAR



VIVIENDA No.	BOMBAS	PB	P1	P2	P3	P4	P4
CARGA: WATTS	936	7640	14130	14130	14130	14130	14130
AMPERES	7.37	63.43	122.86	122.86	122.86	122.86	122.86
DISTANCIA	16.26	26.50	20.64	23.14	25.64	25.64	25.64

CUADRO DE CARGAS ILUMINACIÓN EXTERIOR Y ESCALERA

CIRCUITO No.	150W	100W	WATTS TOTALES
C-1 ILUMINACIÓN EXTERIOR	3	--	450
C-2 ILUMINACIÓN ESCALERA	--	15	1500
SUMAS	3	15	1950



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

TALLER - LUIS BARRAGÁN

TERNA NÚMERO DOS

SOSA ORDOÑO CESAR, ARQ.
GARDUÑO BUCIO FERNANDO, ARQ.
JUÁREZ GUTIÉRREZ VLADIMIR, ARQ.

TESINA QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE ARQUITECTO PRESENTA:

SANDOVAL GOZÁLEZ CARLOS

COAHUILA CUATRO: DESARROLLO DE USOS MIXTOS

COAHUILA CUATRO ROMA NORTE DELEGACIÓN CUAUHTÉMOC MÉXICO D.F.

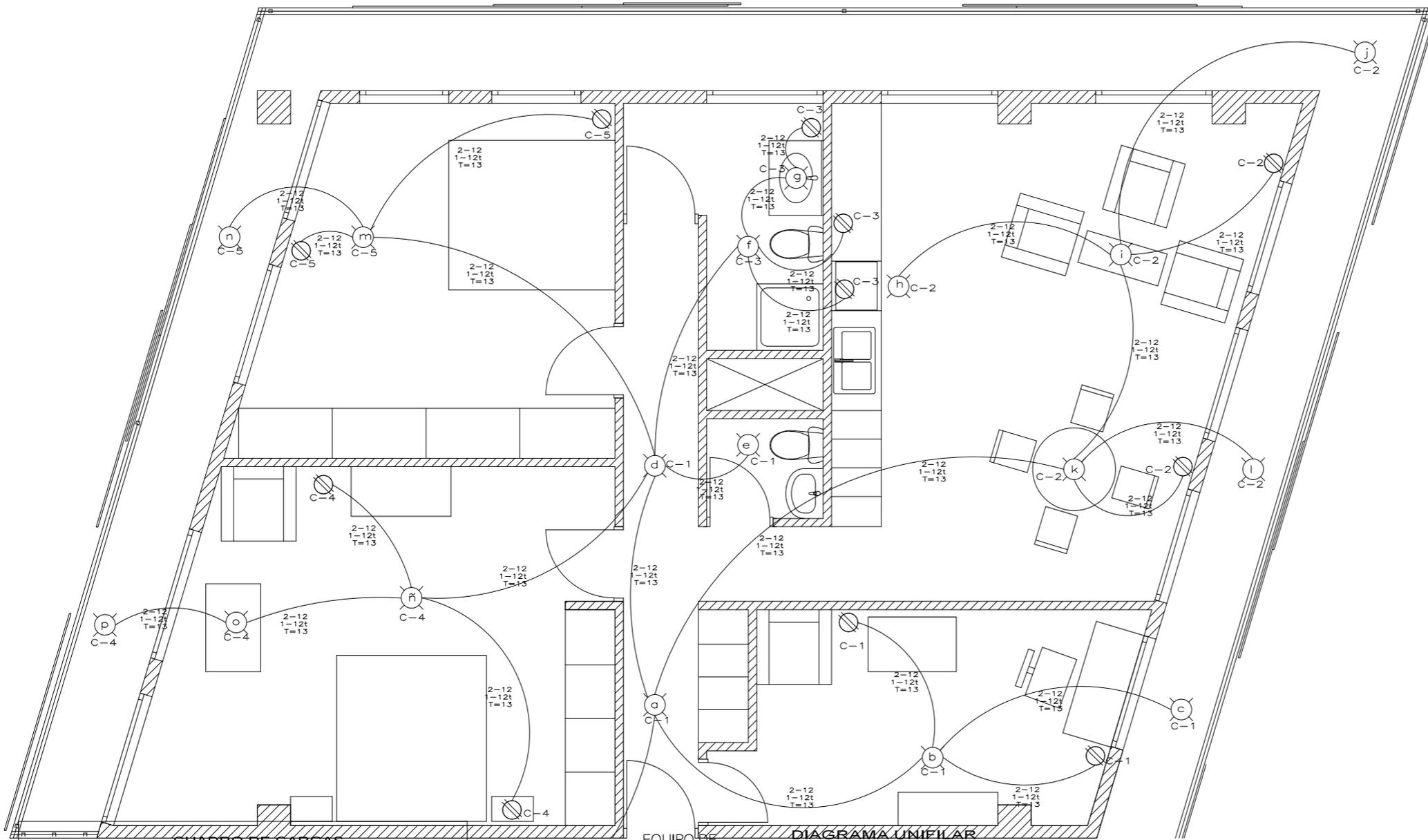
ANOTACIONES

NPT	nivel de piso terminado
NF	nivel de firme
N.S.L.	nivel de techo superior de losa
N.L.	nivel de techo inferior de losa
NLT	nivel de techo inferior de trabes
NM	nivel de muro
NC	nivel de cumbre
NP	nivel de pretil
NJ	nivel de jardín
H-FL	altura de plación sobre nivel de piso

PLANO: ELECTRICO - PROTOTIPO 1

ESCALA: 1:100

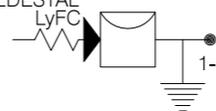
FECHA: Invierno 2016



CUADRO DE CARGAS DEPARTAMENTO PROTOTIPO 1

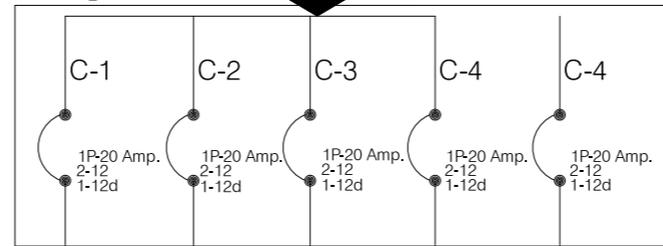
CIRCUITO No.	120W	180W	WATTS TOTALES
LUMINARAS / CONTACTOS ESTUDIO / PASILLO	5	2	960
LUMINARAS / CONTACTOS SALA COMEDOR	5	2	960
LUMINARAS / CONTACTOS BAÑO / COCINA	2	4	960
LUMINARAS / CONTACTOS RECÁMARA 1	3	2	720
LUMINARAS / CONTACTOS RECÁMARA 1	2	2	600
SUMAS	17	12	4200

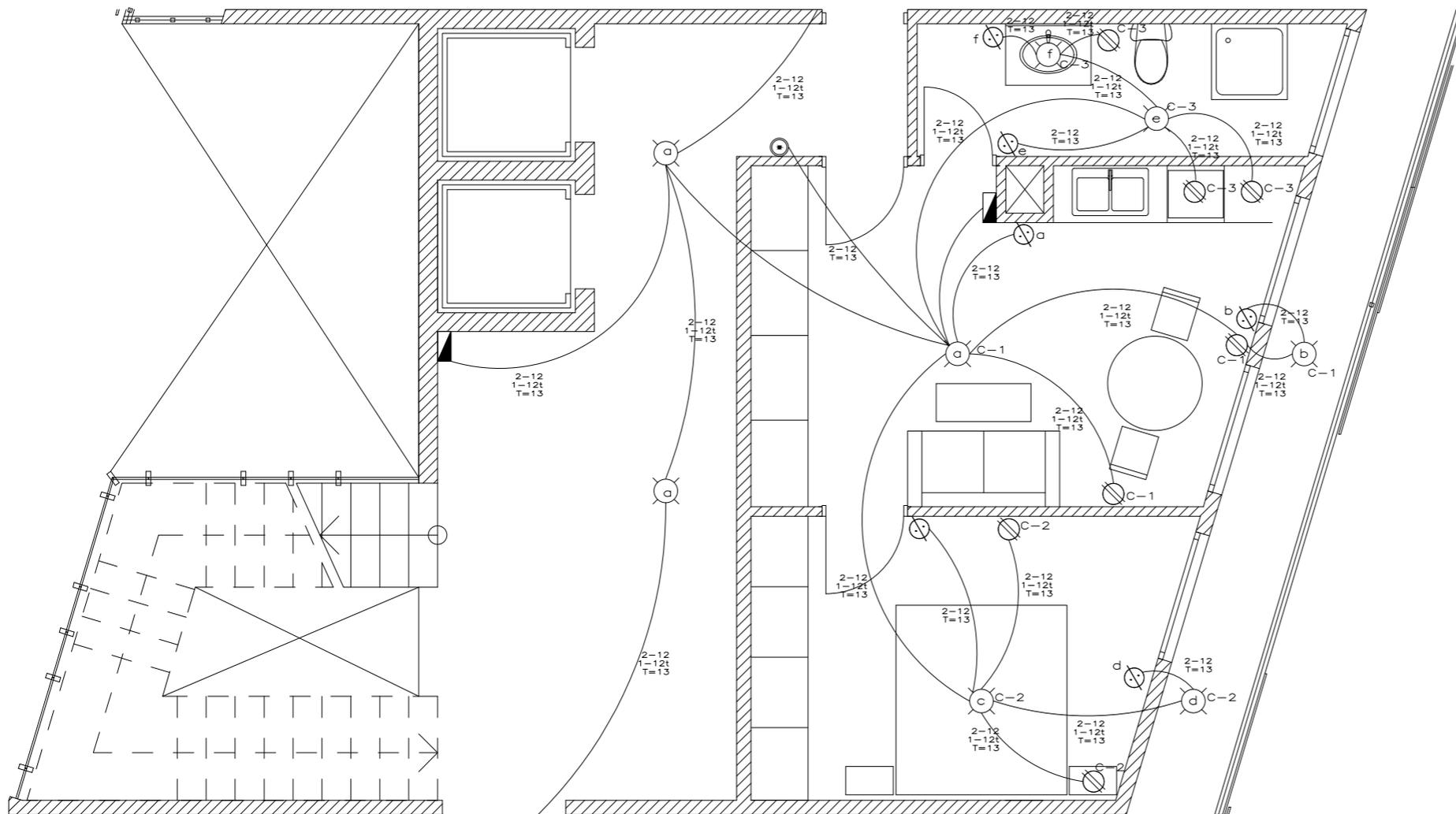
TRANSFORMADOR DE PEDESTAL LyFC



DEPARTAMENTO PROTOTIPO 1 2P x 30 AMP.

4 X 20 A. F-20 AMP. INTERRUPTOR TABLERO QO-5(F), 1F, 3H, 120/240 V.C.A.





CUADRO DE CARGAS ILUMINACIÓN EXTERIOR Y ESCALERA

CIRCUITO No.	150W	100W	WATTS TOTALES
C-1 ILUMINACIÓN EXTERIOR	3	--	450
C-2 ILUMINACIÓN ESCALERA	--	15	1500
SUMAS	3		1950



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

TALLER - LUIS BARRAGÁN

TERNA NÚMERO DOS

SOSA ORDOÑO CESAR, ARQ.
GARDUÑO BUCIO FERNANDO, ARQ.
JUÁREZ GUTIÉRREZ VLADIMIR, ARQ.

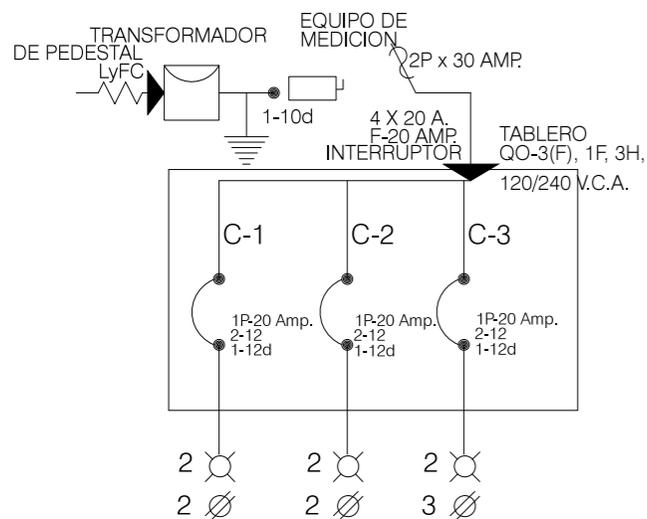
TESINA QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE ARQUITECTO PRESENTA:

SANDOVAL GOZÁLEZ CARLOS

COAHUILA CUATRO: DESARROLLO DE USOS MIXTOS

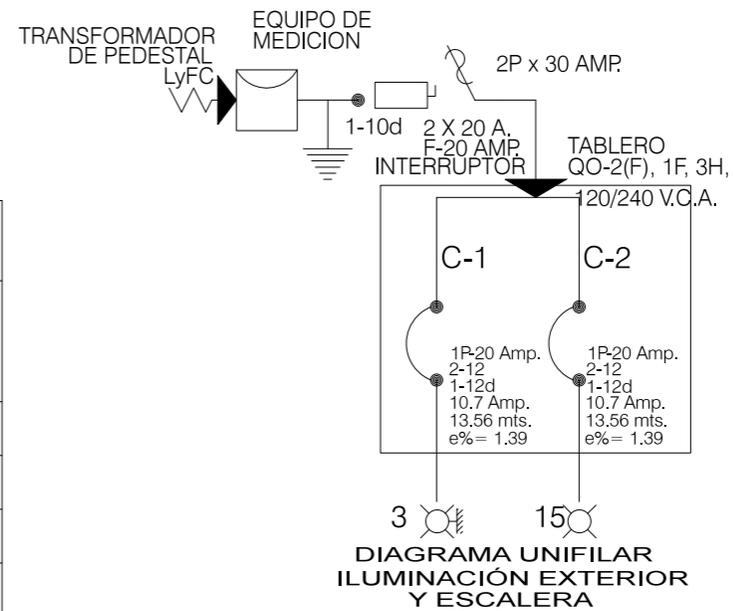
COAHUILA CUATRO
ROMA NORTE
DELEGACIÓN CUAUHTÉMOC
MÉXICO D.F.

DIAGRAMA UNIFILAR DEPARTAMENTO PROTOTIPO 2



CUADRO DE CARGAS DEPARTAMENTO PROTOTIPO 2

CIRCUITO No.	120W	180W	WATTS TOTALES
C-1 LUMINARAS / CONTACTOS SALA COMEDOR	2	2	600
C-2 LUMINARAS / CONTACTOS RECÁMARA	2	2	600
C-3 BAÑO / COCINA	2	3	780
SUMAS	6	7	1980



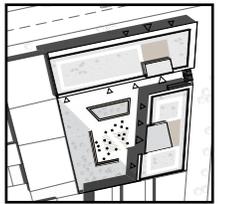
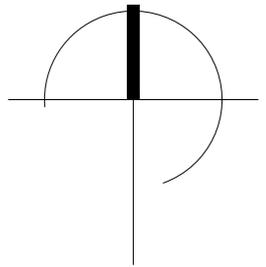
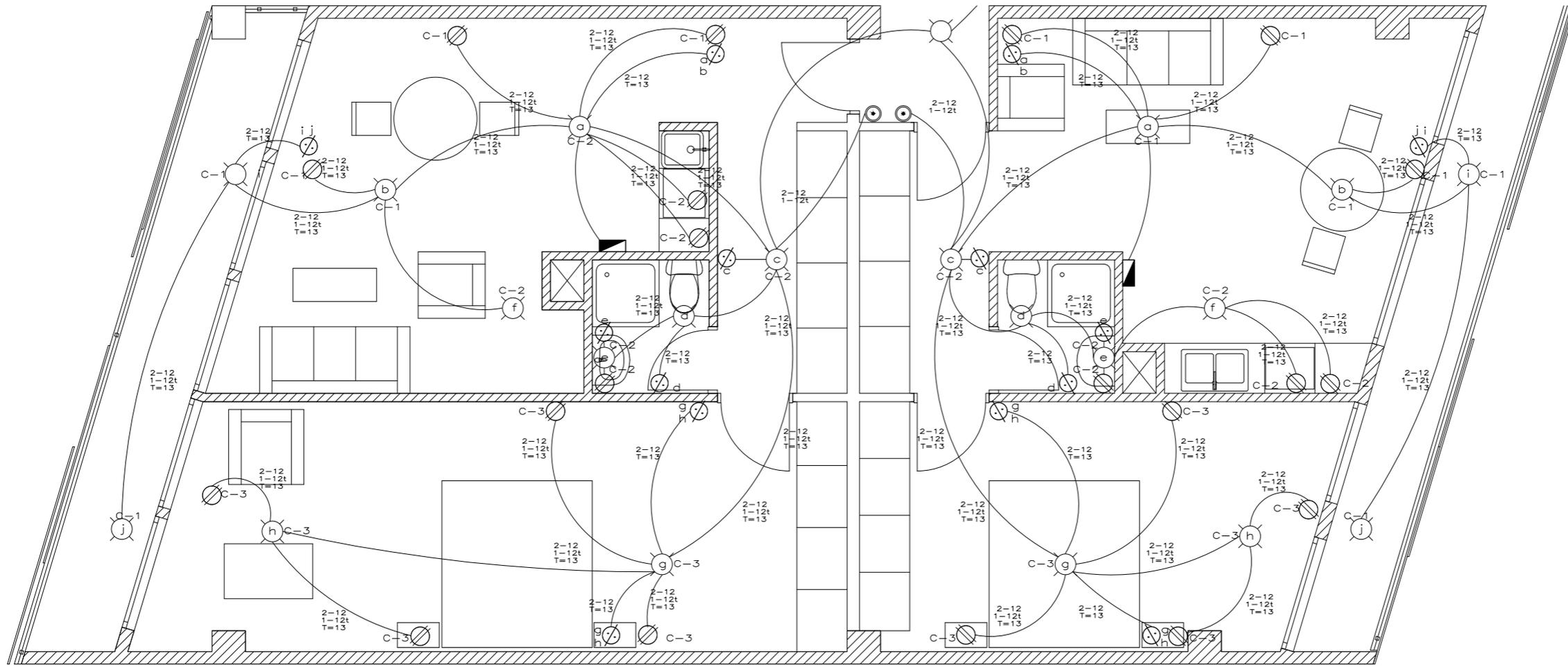
ANOTACIONES

NPT	nivel de piso terminado
NF	nivel de firme
NLS	nivel de techo superior de losa
NLL	nivel de techo inferior de losa
NLT	nivel de techo inferior de trabes
NM	nivel de muro
NC	nivel de cumbre
NP	nivel de pretil
NJ	nivel de jardín
H-FL	altura de plataba sobre nivel de piso

PLANO: ELECTRICO - PROTOTIPO 2

ESCALA: 1:100

FECHA: Invierno 2016



UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE
ARQUITECTURA

TALLER - LUIS
BARRAGÁN

TERNA NÚMERO DOS

SOSA ORDOÑO CESAR, ARQ.
GARDUÑO BUCIO FERNANDO, ARQ.
JUÁREZ GUTIÉRREZ VLADIMIR, ARQ.

TESINA QUE PARA OBTENER EL
TÍTULO DE ARQUITECTO PRESENTA:

SANDOVAL GOZÁLEZ CARLOS

COAHUILA CUATRO:
DESARROLLO DE USOS MIXTOS

COAHUILA CUATRO
ROMA NORTE
DELEGACIÓN CUAUHTÉMOC
MÉXICO D.F.

CUADRO DE CARGAS DEPARTAMENTO PROTOTIPO 3, 4			
CIRCUITO No.	120W	180W	WATTS TOTALES
C-1 LUMINARAS / CONTACTOS SALA COMEDOR	4	3	1020
C-2 LUMINARAS / CONTACTOS BAÑO / COCINA	4	3	1020
C-3 RECAMARA	2	4	960
SUMAS	10	10	3000

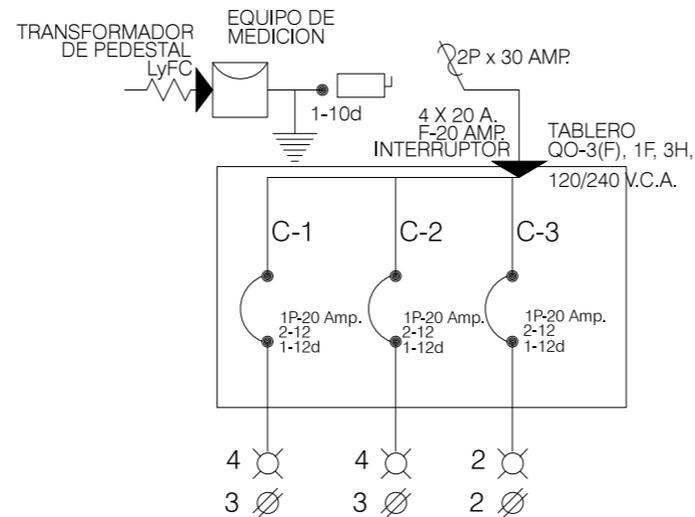


DIAGRAMA UNIFILAR
DEPARTAMENTO PROTOTIPO 3-4

ANOTACIONES	
NPT	nivel de piso terminado
NF	nivel de firme
NLS	nivel de techo superior de losa
NLL	nivel de techo inferior de losa
NLT	nivel de techo inferior de trabes
NM	nivel de muro
NC	nivel de cumbre
NP	nivel de pretil
NJ	nivel de jardín
HFL	altura de plataba sobre nivel de piso

PLANO: ELECTRICO - PROTOTIPOS

ESCALA: 1:100

FECHA: Invierno 2016



Vista de fachada sobre Av. Cuauhtémoc



Vista de la esquina de Av. Cuauhtémoc y Coahuila



Vista de fachada sobre Calle Coahuila



Vista de patio Interior



Vista de fachada sobre Av. Cuauhtémoc



Vista al acceso a la plaza comercial

Conclusión

Pensamientos finales

Quizá, no exista, estrictamente hablando una única solución al diseño exitoso de un edificio dentro del cual se incluyan diferentes programas para satisfacer diversas necesidades.

El termino "Uso Mixto" no debería ser necesariamente identificado con programas arquitectónicos que involucren una necesidad habitacional, de oficinas o de comercio. Durante el desarrollo de este proyecto de tesis se exploraron diferentes acercamientos para solucionar lo planteado en el objetivo de este trabajo, densificar la "Ciudad Central" y en específico, el área limítrofe entre la colonia Roma Norte y la colonia Doctores.

Múltiples diseños y esquemas de funcionamiento fueron descartados del proyecto, se anexaron espacios al programa de necesidades que originalmente no estuvieron planteados dentro del proyecto; como lo fue el caso de las áreas de amenidades localizadas en la planta baja del proyecto.

El concepto de densificación con el cual se planteo la ejecución del anteproyecto arquitectónico y de los criterios de estructura y de las instalaciones, siempre se refirió a la utilización de los servicios existentes en esta zona de la ciudad, que en otras zonas ubicadas también dentro de la mancha urbana del valle de México no llegan a estar presentes. En este caso, el proceso de densificación a partir de la provisión de vivienda y espacios de trabajo de calidad se vuelve en una herramienta eficaz para combatir el crecimiento desmedido de nuestra urbe.

También, se procuró, por cuestiones de diseño y posterior diferenciación de los volúmenes finales del proyecto, hacer una marcada distinción en el tratamiento de las fachadas principales de el edificio de vivienda y el de oficina, aunque, ambos edificios fueron diseñados con fachadas acristaladas, el edificio de vivienda presenta una característica en su tratamiento de fachada exterior, en la cual los usuarios son capaces de por medio de rieles, mover los paneles que conforman la misma fachada, proveyendo de protección adicional al ruido generado por el tránsito de vehículos en la avenida Cuauhtémoc. Por otro lado se optó, por una fachada más sobria y rítmica que reflejase el carácter de un edificio de oficina, aun a pesar que ambas fachadas son primordialmente de cristal, el tipo de aislamiento acústico para el edificio de oficinas que comprende el uso de doble cristal en toda la superficie de la fachada fue en gran medida, pasivo y sobrio.

Sin lugar a dudas, el factor que más peso tuvo sobre el resultado final de este edificio, se trató del desarrollo del estacionamiento. Desde las etapas tempranas del proceso de diseño, la forma final y estructura del proyecto se encontró siempre determinada por el correcto funcionamiento del estacionamiento, aunque, más allá del zócalo sobre el cual se desplantan los volúmenes del proyecto, es totalmente invisible para el usuario.

De vital importancia es hacer constar que los requerimientos del reglamen-

to de construcción del distrito federal en cuanto al número de cajones de estacionamiento necesarios para este tipo de edificaciones se encuentra totalmente fuera de proporción con la cantidad de usuarios que realmente cuentan con un vehículo automotor, esto, sólo genera que a largo plazo, una mayor cantidad de automóviles circulando sobre las calles de nuestra ciudad. Este acercamiento a la solución de los problemas viales de la ciudad central, en el muy particular punto de vista del tesista, debe de cambiar ya que esta zona de la ciudad, cuenta con diversos y muy eficientes medios de transporte público, como lo son el metro, metrobús, trolebús y la eco-bici. Si se quiere generar una mejor calidad de vida en los habitantes de la ciudad de México, se debe de dejar de lado el enfoque pro-automóvil y adoptar una cultura pro-peatón.

Después de toda esta toma de decisiones dentro y fuera del proyecto y por ende de los dos seminarios de titulación, puedo concluir que el desarrollo de un producto arquitectónico siempre depende de una serie de variables que el arquitecto como mente maestra debe de tomar en cuenta para llegar a un resultado que provoque un sentido de pertenencia, seguridad y escape en el usuario y el resultado final de este trabajo de tesis sólo puede reflejar el enfoque personal del ejecutor, por ningún motivo, se debe de considerar que existe una única solución para un problema como el planteado dentro de este documento. Soluciones siempre existirán muchas.

Fuentes y referencias

Bibliografía

Neufert E. (2015). *Arte de proyectar en la arquitectura*. Barcelona: Gustavo Gili pág. 218, 223, 281, 294

Gobierno del Distrito Federal. (1995). *Programa de Desarrollo Urbano de la Delegación Cuauhtémoc*. Distrito Federal

Thomas J., Sigrid L. (2010). *Raumpilot -Grundlagen*. Ludwigsburg: Westemrot Stiftung. pág. 43, 57, 72, 84, 118, 130, 201, 2018

Gasser M., Brügge C., Tvrtković M. (2010). *Raumpilot - Arbeiten*. Ludwigsburg: Westemrot Stiftung. pág. 123, 125, 157

Arnal L. (2004). *Reglamento de Construcción del Distrito Federal*. Distrito Federal: Trillas pág. 84, 117, 281, 294

Fuentes digitales

Archdaily

<http://www.archdaily.com/523213/block-32-tectoniques-architects/>

<http://www.archdaily.com/365680/apartment-building-and-learning-center-in-barceloneta-district-ec-compta-architectes/>

<http://www.archdaily.com/577205/blackpool-talbot-ahr-architects/>

Camara Nacional de la Industria de la Construcción C.M.I.C. (2015)

Costos por m² de Construcción

<http://www.cmic.org/comisiones/tematicas/costosyp/costom2/Bimsa/costom2.htm>

Otras Referencias

Gustavo Mendoza L., Sosa Ordoño E. (2010). *Proyecto Habitacional - Ramos Millan*