

Diseño de Vivienda de Interés Medio y Social en la Ciudad de México.

Tesis que para obtener el título de Arquitecto presenta:

Armando David Solís Durán

Universidad Nacional Autónoma de México

Facultad de Arquitectura

Terna

**Arq. Mauricio Trápaga Delfín
Arq. Félix Jean Louis Durand Baqueiro
Arq. Virginia Cristina Barrios Fernández**



Ciudad de México Febrero 2019



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.

Índice

Introducción	3
1.1 Descripción de cada proyecto	
A House For	5
2.1 Tema y su detonante	
2.2 Objetivo	
2.3 Alcances	
2.4 Proceso: Análisis, Síntesis e Hipótesis	
2.5 Programa	
2.6 Proyecyo en sus diferentes escalas y planos arquitectónicos	
2.7 Conclusiones	
Desarrollo Inmobiliario	12
3.1 Tema y su detonante	
3.2 Objetivo	
3.3 Alcances	
3.4 Proceso: Análisis, Síntesis e Hipótesis	
3.5 Programa	
3.6 Proyecyo en sus diferentes escalas y planos arquitectónicos	
3.7 Conclusiones	
Vivienda de Interés Social	25
4.1 Tema y su detonante	
4.2 Objetivo	
4.3 Alcances	
4.4 Proceso: Análisis, Síntesis e Hipótesis	
4.5 Proyecto en sus diferentes escalas y planos arquitectónicos	
4.6 Conclusiones	
Conclusiones Generales	36
Bibliografía	37

Introducción

En la ciudad de México existe un gran problema de vivienda, derivado de la sobrepoblación y la carencia de terrenos dentro de la ciudad para construir, por lo mismo cada vez se ha vuelto más difícil encontrar vivienda dentro de la ciudad y a un precio cada vez mayor. De igual manera se han construido departamentos sin pensar en el entorno inmediato, trayendo consigo problemas de tráfico, deficiencia en los servicios y saturación en la infraestructura de la zona, generando una decadencia en la calidad de vida de quienes adquieren vivienda nueva y de los que ya viven en la zona.

Con todo lo anterior en mente, se plantearán una serie de ejercicios en los cuales se plantea la problemática de la vivienda en la Ciudad de México desde diferentes perspectivas como lo son la vivienda de interés medio y vivienda de interés social, esto con el fin de acercar al alumno a las problemáticas que se están dando en la vida profesional del arquitecto y de muchos de los habitantes de la ciudad.

1.1 Descripción de Cada Proyecto

“A House For”

Este proyecto fue realizado con base en un concurso llamado “A house for”, esto tenía como fin realizar un proyecto partiendo de la premisa de que se tenía que hacer una casa para un personaje, ya sea real, algún personaje ficticio de algún libro, película, etc., o alguien inventado por nosotros.

El fin de este proyecto era presentarlo ante los profesores y el grupo de Seminario de Titulación y elegir en base a la convocatoria a los mejores proyectos para enviarlos a concursar.

“Desarrollo Inmobiliario”

Este proyecto consistía en generar vivienda de interés medio y espacios de usos mixtos en un terreno de la colonia Guerrero, tomando en cuenta el sitio, la avenida en donde se realizó (Paseo de la Reforma) y la reglamentación existente. También se tomó en cuenta el tipo de mercado al que estaba dirigido y sus potenciales habitantes.

Para comenzar el proyecto se hicieron análisis de terrenos con potencial económico, tomando en cuenta vialidades, conexión con zonas de trabajo, transporte público y posible potencial económico del entorno, ya que se buscaba que el proyecto fuera un detonante de desarrollo para la zona a mediano plazo.

Para generar dicho potencial no podíamos hacer vivienda pensando en estándares de vida del siglo XX, los cuales incluían una familia compuesta de una pareja e hijos. Esta nueva vivienda a desarrollar debía adaptarse al modo de vida del siglo XXI, el cual ya no incluye a una familia tradicional como núcleo, sino personas solas o con una pareja pero sin hijos y que trabajan en las zonas financieras de Paseo de la Reforma o Polanco y que ya no hacen sus compras en mercados ni en tiendas tradicionales sino en supermercados o “minisúpers”. También las personas ahora buscan vivir cerca de zonas que ofrezcan todo tipo de servicios.

Por ello se buscó hacer vivienda de uso mixto, es decir, con oficinas o comercios y vivienda, ya sea en el mismo edificio o en varios, esto con el fin de satisfacer las nuevas exigencias de la calidad de vida en el siglo XXI.

“Vivienda de Interés Social”

Debido al sismo del 19 de septiembre de 2017 se generaron diversos derrumbes en la ciudad y uno de estos ocurrió en el Multifamiliar Tlalpan. Este proyecto consistió en generar una propuesta de reconstrucción del ya mencionado multifamiliar, pero con una visión que fue no solo reconstruir lo que había, sino dotar de calidad de vida a los habitantes del nuevo edificio y del conjunto en general.

Para empezar el proyecto fue necesario hacer un análisis de la situación en la cual había quedado el multifamiliar, necesitaba saber cual era el estado de los edificios que no colapsaron para saber cual reemplazar y cual no. También se hizo un análisis del entorno (vialidades, servicios, transporte público, etc.) esto con el fin de determinar como reconstruir el multifamiliar sin negarse a lo que hay en los alrededores.

Se llegó a la conclusión de que era una oportunidad de mejorar la calidad de vida de quienes habitan el conjunto y ello se podía hacer a través del espacio público, ya que el multifamiliar presentaba varias opciones espaciales para ello, sobre todo por el parque IMPI que se encuentra al sur y una iglesia cuyo atrio da hacia el multifamiliar pero el problema es que los potenciales recorridos que podían conectar con esos lugares daban a estacionamientos y todo ello comenzó a dar las pautas de diseño. Con eso esperaba llevar el multifamiliar de un modelo de vida de los años 50's al estilo de vida en el siglo XXI, en el cual el espacio público tiene una importancia vital para las personas y los estacionamientos que antes se dejaban al aire libre y ocupaban un espacio infame puedan dar paso a algo que haga de la vida de las personas un poco mejor.



Edificio de viviendas colapsado durante sismo 19-sep-17.



Edificio de viviendas dañado durante sismo 19-sep-17.

A House For



2.1 Tema y su detonante

El tema fue un concurso llamado “A house for” y este consistió en presentar un proyecto con base en un personaje de nuestra elección, ya sea real o inventado, y cómo nosotros responderíamos con un proyecto arquitectónico a la vida y personalidad de este personaje.

2.2 Objetivo

Los objetivos de este proyecto fueron:

- Presentar un personaje y justificar una relación proyectual en base al mismo.
- Lograr una relación conceptual y de identidad del proyecto en base a la descripción y personalidad del personaje elegido.

2.3 Alcances

Los alcances son los siguientes:

- Definición y descripción del personaje (Cliente)
- Entregar una lámina tamaño concurso en la cual se describa al cliente y se presente un anteproyecto en el cual se logre ver la relación entre el personaje y lo arquitectónico.

2.4 Proceso: Análisis, Síntesis e Hipótesis

El sitio elegido fue un predio que se encuentra en la calle de Donceles esquina con la calle de Allende en el Centro Histórico de la Ciudad de México. Este sitio lo elegí porque el personaje que propuse fue un fotógrafo con agorafobia, es decir, que tiene miedo al exterior, y qué mejor que la calle de Donceles en el Centro Histórico, que es en donde se encuentran todo tipo de productos de fotografía, como lo son cámaras, iluminación, objetivos, tripies, entre otros, ideal para nuestro personaje. Esta calle también se caracteriza por no tener un flujo de personas tan intenso, lo cual es de gran ayuda dado el problema de agorafobia.



Croquis de localización del sitio. Fuente: Google Maps

El personaje para este proyecto es un fotógrafo de 25 años llamado Bruno, este fotógrafo tiene un miedo que le impide desarrollarse profesionalmente, este miedo es agorafobia, es decir, que tiene miedo al exterior. Bruno necesita poder trabajar desde su casa y tener todo lo que necesita a su alcance, por eso la elección del sitio anteriormente descrita, además de poder trabajar, podría fotografiar el exterior sin tener que salir de casa.



Lámina de presentación del personaje elegido.

Lo anteriormente mencionado sobre el personaje salió de esta lámina de presentación en la cual se pidió describir una serie de características y necesidades del personaje de manera organizada para poder comenzar a trabajar en el proyecto.

Al inicio del proceso tomé en cuenta el territorio que rodea el predio elegido, ya que es un contexto muy particular, y como tal, tiene una tipología muy particular, como lo son los niveles de los edificios, la altura de los entresijos y algo que me llamó la atención fue el uso de patios interiores, pero particularmente los claustros.

Este elemento en particular me pareció ideal para Bruno, ya que los claustros suelen dar un juego de sombras interesantes a la vista del fotógrafo, además de crear un ambiente agradable dentro del edificio.

Desde un principio hice un planteamiento de 2 niveles, ya que es la altura para lograr una armonía con los edificios colindantes, además se puede ver la importancia del patio dentro del conjunto.

De igual manera hice el planteamiento de que todo lo que necesita Bruno para trabajar iba a estar en la planta baja y el resto de espacios propios de una casa estarían en planta alta.

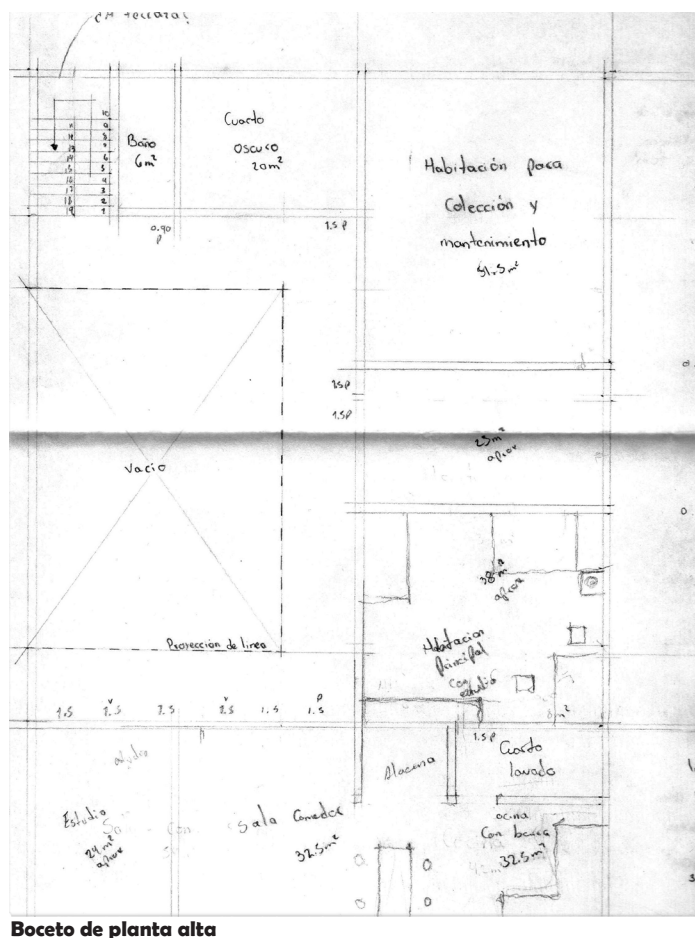
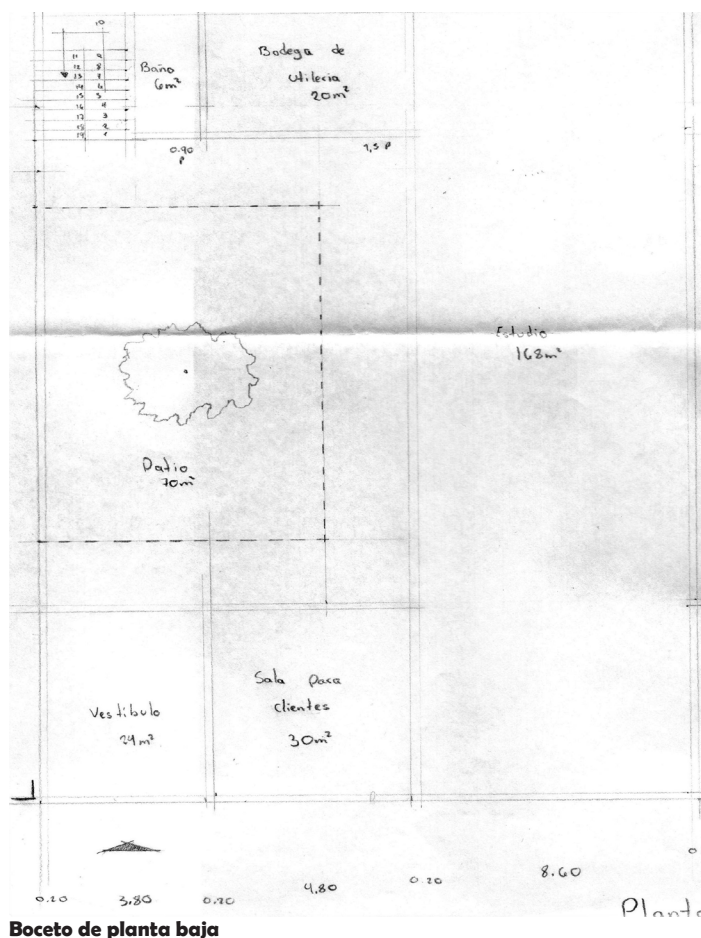
Al final definí un programa de espacios que Bruno necesitaría y solo hice algunas modificaciones a la entrega final en cuanto a dimensiones y ubicación de algunos espacios.

2.5 Programa

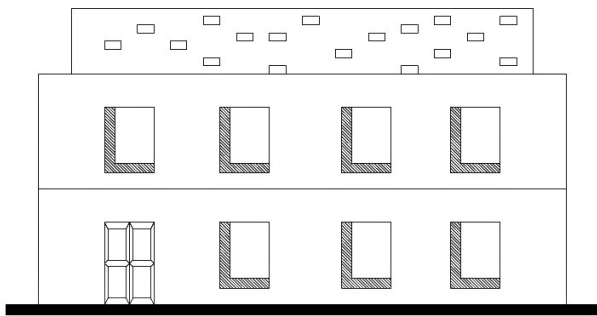
Con base en lo anterior, llegué a la conclusión de que Bruno necesita:

- Un estudio fotográfico amplio para trabajar donde pueda montar lo que requiera.

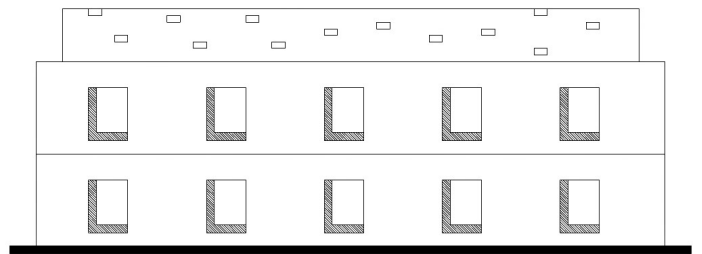
- Una sala para recibir a sus clientes
- Una bodega para guardar utilería
- Necesita una habitación para trabajar (Estudio)
- Sala-Comedor
- Cocina
- Baño
- Cuarto de lavado
- Dormitorio
- Cuarto de mantenimiento de su equipo (Cámaras, lentes, flash, etc.) y guardado del mismo
- Cuarto oscuro de revelado
- Terraza para poder fotografiar el exterior



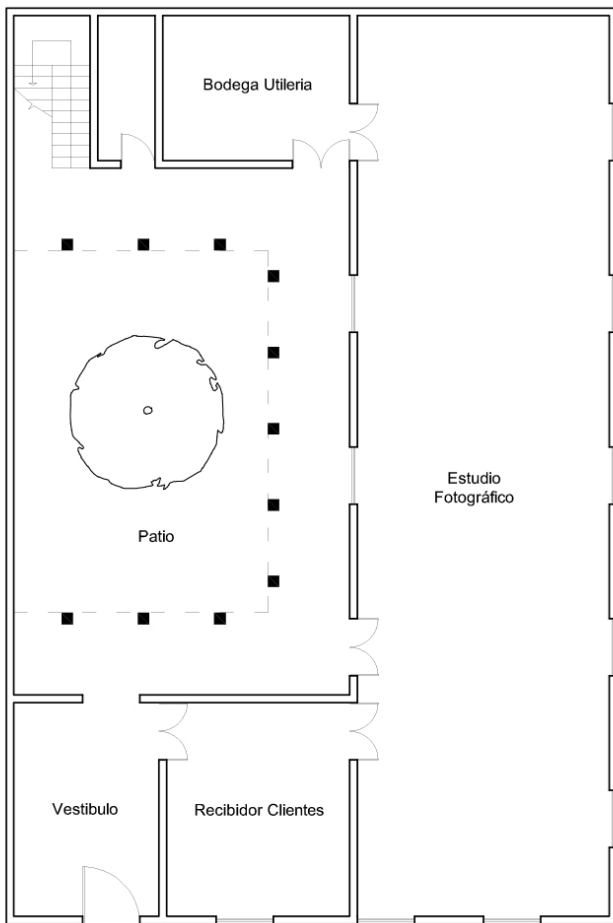
2.6 Proyecto en sus diferentes escalas y planos arquitectónicos



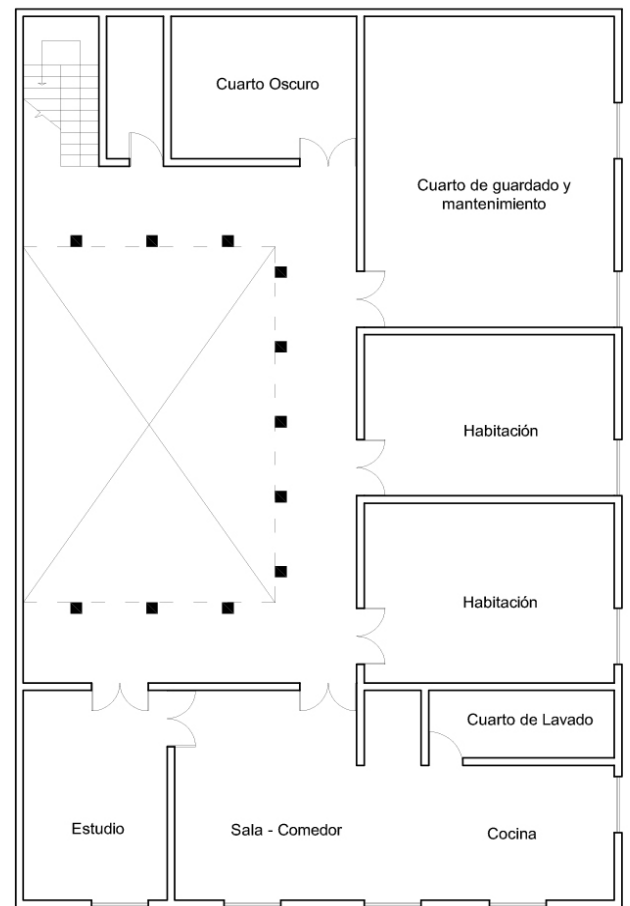
Fachada Sur



Fachada Oriente



Planta Baja



Planta Alta

Renders



1. Vista exterior



2. Vista patio interior

2.7 Conclusiones

La casa de Bruno se compone de una serie de características que solo son aplicables a él mismo, como lo son un estudio enorme en donde pueda montar todo tipo de instrumentos y tener la desenvoltura suficiente que su trabajo requiere, así como un espacio de almacenamiento de su material fotográfico, un cuarto oscuro en donde poder revelar fotografía analógica si así lo desea sin tener la necesidad de salir. Pero no solo Bruno trabaja, por lo tanto su casa tiene todas las comodidades de un hogar promedio, pero integrado en el mismo volumen arquitectónico en donde se desenvuelve su trabajo.

En conclusión puedo decir que en este proyecto las necesidades que una persona pueda tener en un hogar se vieron maximizadas por la condición de agorafobia y por lo tanto requirió otra serie de acondicionamiento espacial dentro del volumen arquitectónico, pero sin dejar de responder a las condiciones básicas de habitabilidad de cualquier ser humano.

Desarrollo Inmobiliario



3.1 Tema y su detonante

El tema se trató de desarrollar vivienda de interés medio, esto dado el boom inmobiliario en la Ciudad de México y porque la vivienda dentro de la misma se ha tornado por debajo de la demanda. En la Ciudad de México ha habido un crecimiento en la demanda de vivienda que cuente con todos los servicios e infraestructura ya sea en el mismo edificio o muy cerca del mismo, ya que en el estilo de vida del Siglo XXI se cambió el paradigma de vivienda, dando más importancia a lo que el entorno te puede ofrecer.

3.2 Objetivo

- Desarrollar oportunidades para el mercado de la vivienda en la Ciudad de México
- Formular una propuesta desde una posición crítica conceptual para la ejecución de un objeto urbano-arquitectónico

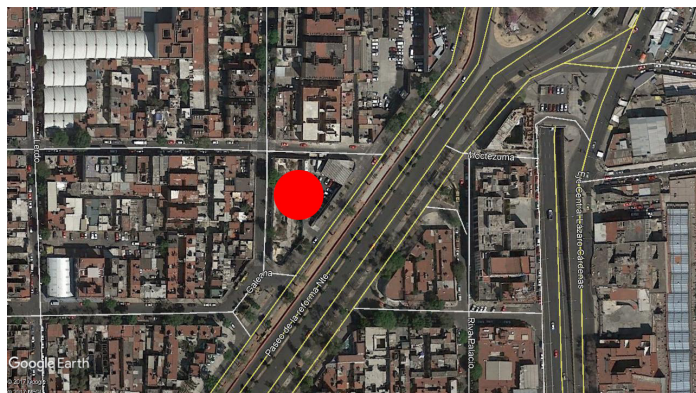
3.3 Alcances

- Planos arquitectónicos
- Maqueta
- Renders
- Criterio estructural
- Criterio de instalaciones

3.4 Proceso: Análisis, Síntesis e Hipótesis

El sitio elegido para este proyecto se encuentra ubicado en Av. Paseo de la Reforma No. 156.

Este sitio fue elegido con base en la potencialidad que presenta la zona en cuanto a un boom inmobiliario por su cercanía al centro de la ciudad y a la zona financiera del Paseo de la Reforma, así como sus conexiones con transporte público como el Metro, RTP, Metrobús y Trolebús.



Croquis de localización del sitio. Fuente: Google Maps

Se tomó en cuenta que la renta promedio en la zona es de aproximadamente 8,500 pesos mensuales y que los departamentos van desde 1,000,000 hasta los 2,100,00 pesos, pero estos solo eran edificios aislados dentro de la colonia y dada su cercanía con el mayor distrito financiero del país y los cambios en las dinámicas poblacionales de la clase media podríamos ofrecer algo que ofreciera algo más que un departamento, algo que incluyera zonas comerciales y oficinas con lo cual el precio de cada departamento podría aumentar considerablemente respecto a los precios actuales de la zona.

Reglamentaciones

Para este terreno se encontró, que en cuanto a reglamentación se pueden construir 12 niveles con 30% de área libre y con la potencialidad que presenta el terreno debido a que es un vacío urbano se pueden construir 3 niveles más, o sea 15 niveles en total.

Debido a que el uso de suelo nos indica que el 30% del terreno debe ser área libre (no confundir con área permeable), solo podemos construir en una superficie máxima de 1,647m².

El coeficiente de utilización del suelo (CUS) es de 0.70 y el coeficiente de ocupación del suelo (COS) es de 10.5.

A pesar de encontrarse en el perímetro B del Centro Histórico de la Ciudad de México, el predio no cuenta con ninguna reglamentación de tipo patrimonial que limite la construcción de edificios de gran altura.



Usos de suelo del terreno



Croquis de localización y metros cuadrados del terreno.

Análogos

En cuanto al perfil del habitante se tomó en cuenta que puede ser una persona soltera o con pareja que cuente con un trabajo en la zona central de la ciudad y que cuente con un ingreso mensual de aproximadamente 30,000 pesos mensuales.

En cuanto a análogos me pareció atractiva la idea del Edificio Ermita, el cual está ubicado en un predio de una forma similar al que se trabajó en Reforma 156 y se convirtió en un hito urbano en la zona de Tacubaya con sus 7 niveles de altura, en una zona de edificios bajos al igual que la Guerrero, además de que no solo cuenta con vivienda, sino con comercios también en planta baja



Edificio Ermita. Juan Segura. Fuente: Google Maps

Asoleamiento, viento y entorno urbano

Para comenzar a definir las voluntades proyectuales se hizo un análisis de las variables del entorno a considerar a la hora de comenzar el diseño de la vivienda.

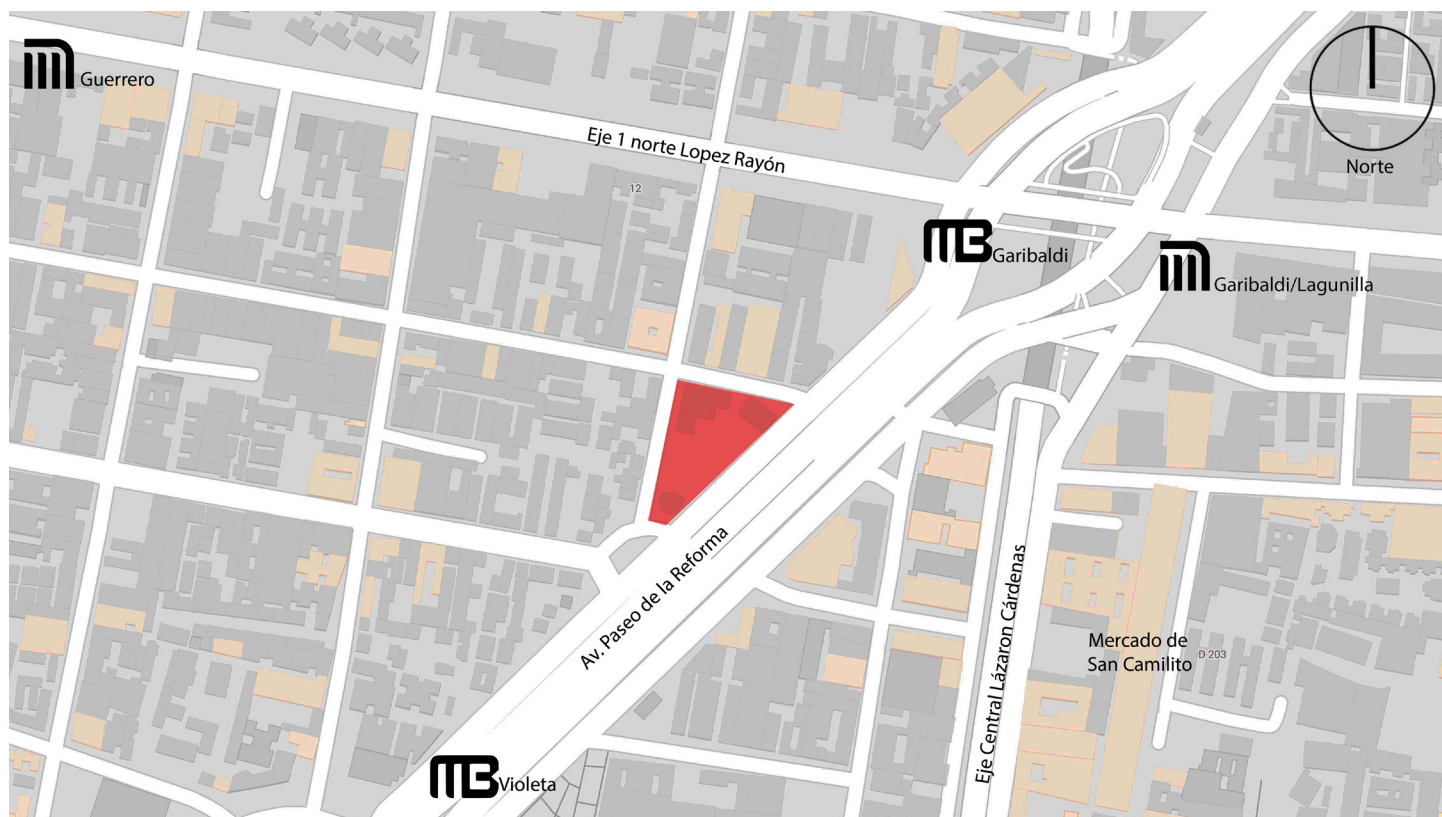
En estas imágenes podemos ver la incidencia de los vientos sobre el terreno y el asoleamiento a distintas horas del día



Asoleamientos a distintas horas del día.



Incidencia de vientos sobre el terreno.



Análisis de entorno.

Simbología:



El análisis de los datos anteriores nos dice que el sol no tiene una gran variación durante el año a excepción del invierno, el cual presenta una ligera inclinación de 19° hacia el sur. Los vientos inciden de norte a sur por el terreno y en el entorno no hay nada de relevancia, pero si existe una gran conectividad, ya que por ahí pasa la línea 7 del metrobus sobre Paseo de la Reforma, la cual conecta a Indios Verdes con la zona de Polanco y también hay estaciones cercanas de metro de la línea B (Ciudad Azteca-Buenavista), la línea 8 (Garibaldi-Constitución de 1917) y la línea 3 (Indios Verdes-Universidad).

También podemos encontrar cerca el mercado de San Camilito al norte del Centro Histórico, así como el mercado de la Lagunilla y el Mercado de la colonia Guerrero, justo afuera de la estación del metro Guerrero.

Voluntades proyectuales

Todos los datos anteriormente expuestos en conjunto nos hacen concluir en una serie de voluntades proyectuales que sirven como base para empezar a generar el proyecto arquitectónico.

En total se generaron 3 voluntades proyectuales, las cuales serán una constante durante el proceso proyectual y se verán reflejadas en el producto final.

La primera voluntad proyectual es referente a que el espacio público debe estar contenido por los volúmenes debido a la incidencia solar por las tardes y al flujo del viento norte-sur.



1. Voluntad proyectual. Espacio contenido por volúmenes.

También se da esta voluntad a partir de la importancia que tiene el Paseo de la Reforma sobre el proyecto, ya que es la avenida principal de la ciudad y una de las más costosas en materia inmobiliaria y que el espacio público de hacia ella es reflejo del carácter de negocio que tiene este proyecto, así como de invitar a la gente a pasar a los negocios que posiblemente ahí estarán.

La segunda voluntad trata sobre la independencia del espacio público arquitectónicamente hablando, ya que al estar dentro del conjunto pero sin una limitación física ayuda a la integración con la zona y con el Paseo de la Reforma, lo cual se verá reflejado en las ventas de los locales comerciales que se encuentren en el conjunto.



2. Voluntad proyectual. Espacio público exento del proyecto construido.

En la tercera voluntad proyectual se da a partir de la idea de que la arquitectura no debe de ser una barrera entre Paseo de la Reforma y las calles aledañas, y que el espacio público debe permitir el tránsito entre una zona y otra.



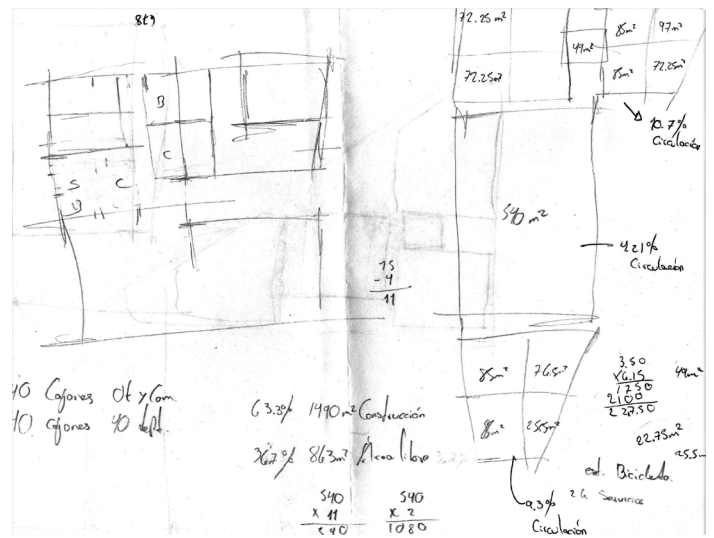
3. Voluntad proyectual. Espacio público transitorio entre zonas.

Proceso proyectual

En un principio lo que hice para empezar a dar forma al proyecto fue un pre-dimensionamiento de cómo sería mi conjunto dentro del terreno, al principio debatí entre dos ideas, la primera era hacer un volumen que contuviera todos los espacios de vivienda, oficina y comercio y la segunda era hacer un conjunto de varios volúmenes con funciones distintas de espacialidad, al final me decanté por la segunda, ya que así podría lograr algo más de privacidad en las viviendas y tendría así espacios rentables más acotados.

Al crear un conjunto con volúmenes avocados a diferentes actividades se generó la necesidad de diferenciarlos no solo por su forma sino por su altura, así que para definir las alturas tomé el edificio de oficinas como el de mayor jerarquía y por lo tanto el de mayor altura y tamaño, seguido de las viviendas y después por los comercios.

En este boceto comencé a dibujar los primeros planteamientos en cuanto a áreas libres, áreas comerciales, habitacionales y de circulaciones con un acomodo preliminar de los edificios dentro del conjunto.



Boceto de zonificación



Primera imagen del conjunto definido por jerarquías.

En estos bocetos definí un poco más los volúmenes y sus posiciones dentro del conjunto y sus proporciones. También empecé a definir los metros cuadrados de viviendas, circulaciones, espacios rentables (oficina y comercio), así como área libre y área construida en base al primer análisis sobre el uso de suelo, el COS y CUS.

Posteriormente comencé con el diseño de los espacios de vivienda y espacios rentables.

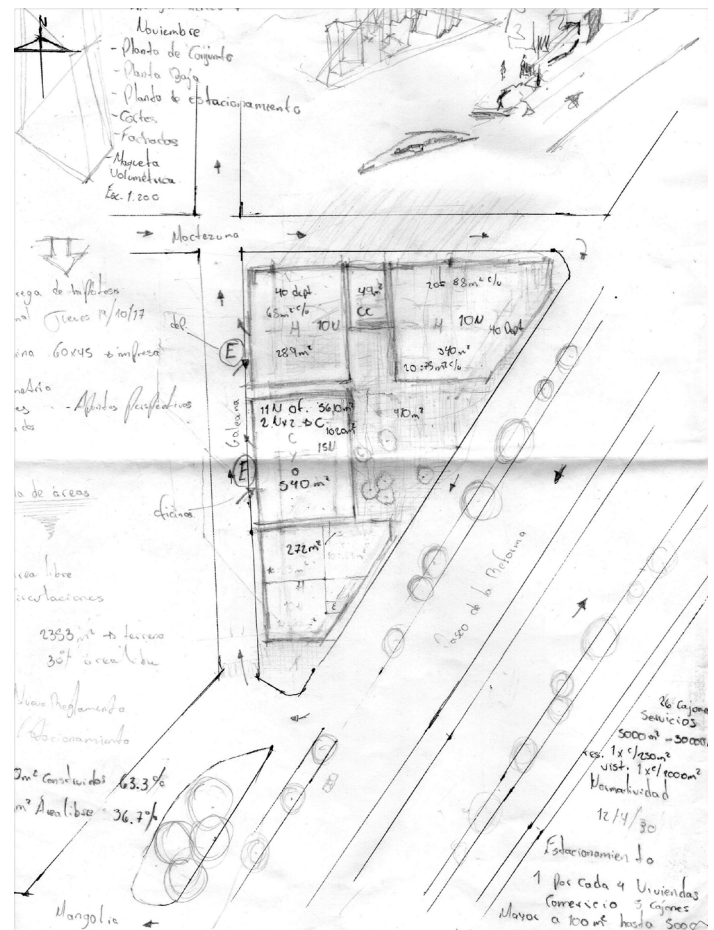
En esta etapa del proceso traté de dar forma a los volúmenes en base a la forma del terreno, pero quedaban algunos espacios sin aprovechar por la excentricidad de la forma del terreno.

También comencé a considerar cambiar emplazamientos y dejar al centro el edificio de oficinas y a los costados los edificios de vivienda, pero conservando las jerarquías en las alturas.

La zona de oficinas y la zona comercial sufrirían cambios, ya que al inicio se plantearon como volúmenes separados pero unidos mediante el espacio público, ahora el edificio de oficinas será de usos mixtos con comercio en planta baja y primer nivel, los cuales serán de doble altura y contendrán una planta libre para cumplir con la voluntad proyectual mencionada anteriormente que hablaba sobre poder transitar libremente por el espacio público entre el Paseo de la Reforma y las calles aledañas. Al obligar a la gente a pasar por la planta libre donde se encuentran los comercios ayudará a incrementar las ventas de los mismos y rentabilizar mejor la inversión en el proyecto.

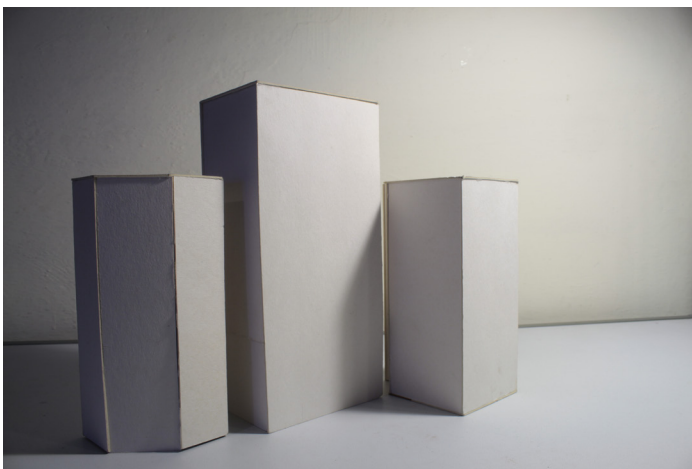
También para maximizar el rendimiento de la inversión decidí que se haría una circulación vertical para conectar los dos edificios de viviendas al norte del conjunto en lugar de desperdiciar espacio y recursos haciendo una circulación vertical para cada edificio por separado.

El edificio de vivienda que planteo al sur del conjunto siguiendo la forma del terreno será el que tendrá las mejores vistas, ya que serán hacia el Centro Histórico y Paseo de la Reforma y por lo tanto serán los departamentos más costosos.



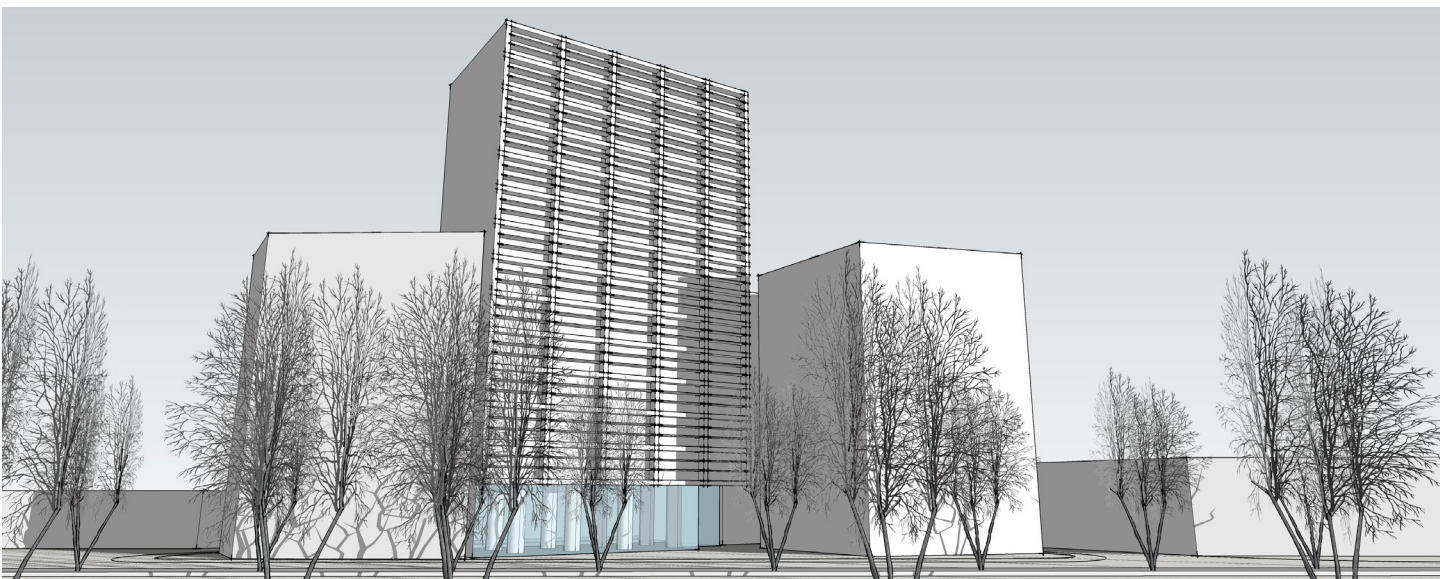
Boceto de zonificación definitiva del conjunto.

Al tener resuelto el emplazamiento comencé a trabajar en los volúmenes de los edificios en maquetas de trabajo para conocer las proporciones de los edificios y definir de manera correcta la altura final de los mismos, siempre teniendo en cuenta las alturas máximas permitidas en el uso de suelo, la cual era de 15 niveles con entrepisos de 3.5 metros máximo.



Maqueta de trabajo de los volúmenes y sus alturas.

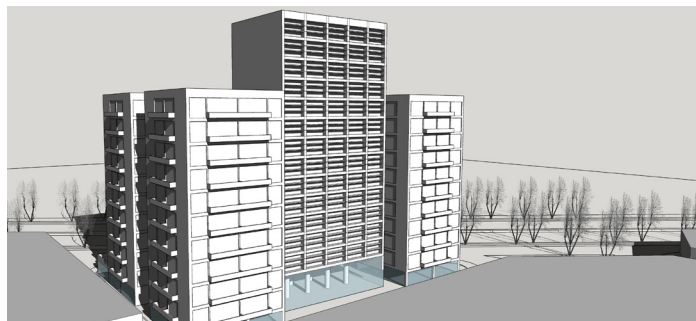
La posición de los emplazamientos de los edificios, sus volúmenes y las alturas quedaron totalmente resueltos, pero conforme avanzaba el proceso y al tener una orientación hacia prácticamente todos lados el tratamiento de fachadas tuvo que ser distinto en todos los edificios, por ejemplo, en la imagen inferior podemos ver que las fachadas en el edificio de oficinas presentan una orientación oriente-poniente que permite la entrada de sol por las mañanas y por las tardes, lo cual era algo malo para la habitabilidad ya que haría calor durante todo el día haciendo que el ambiente dentro de las oficinas y el comercio sea sofocante y se necesitara una instalación compleja de aire acondicionado, debido a ello apliqué un remetimiento de 1 metro en ambas fachadas para paliar la entrada del sol durante el día y mantener el edificio a una temperatura más agradable y reducir el consumo energético y por lo tanto ahorrar en costos de electricidad, haciendo más rentable el negocio de las oficinas.



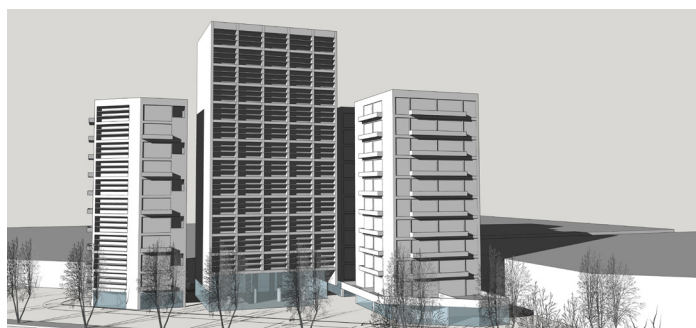
Render del proceso de fachadas.

Respecto a los edificios habitacionales, como los departamentos dentro de los volúmenes solo tienen una orientación, fue más sencillo el tratamiento de fachadas, ya que no presentan el problema del edificio principal de oficinas que tiene una orientación oriente-poniente. La mayoría de los departamentos cuentan con balcón, lo cual eleva su precio de venta.

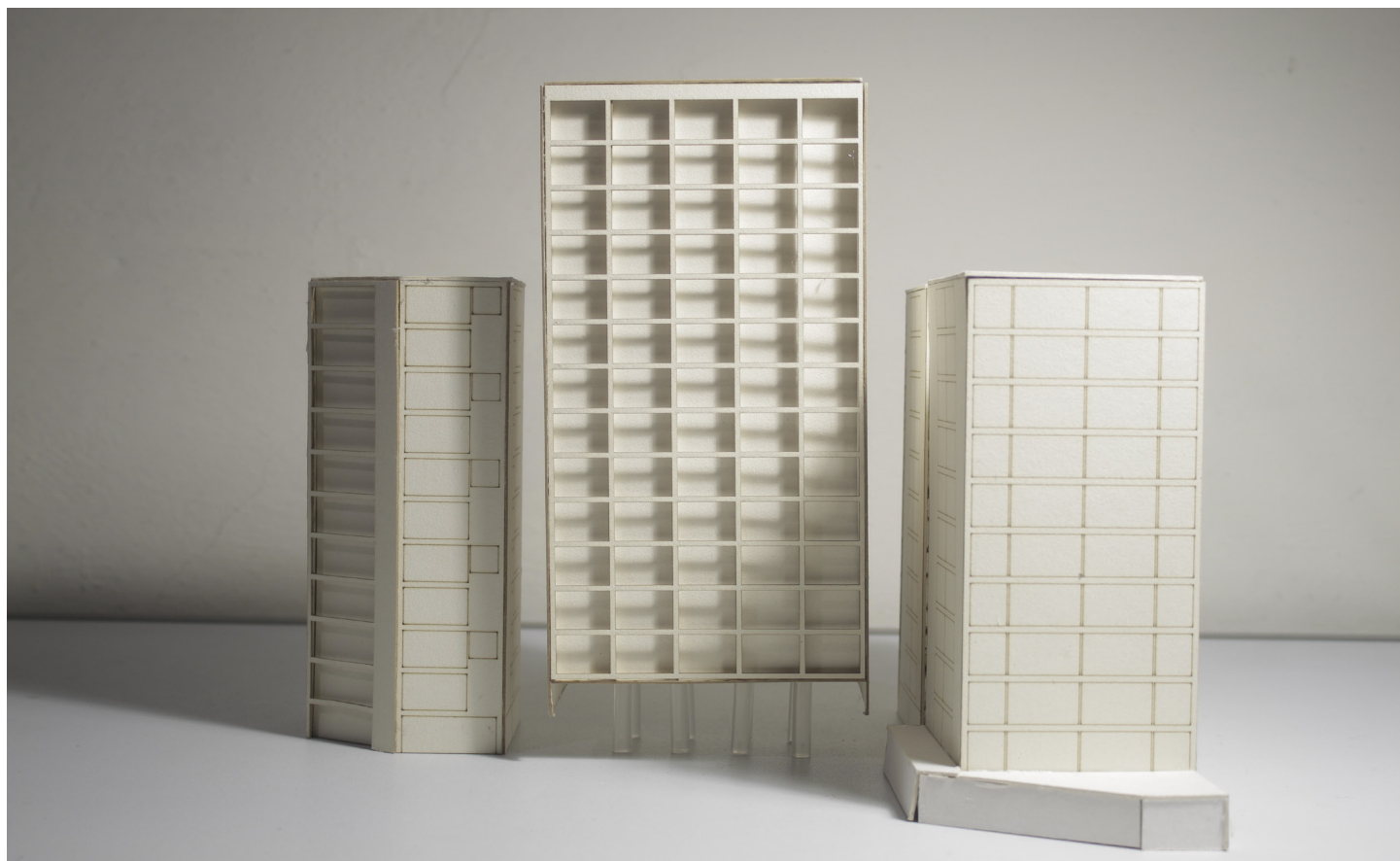
Como podemos observar en los render 1 y 2, los edificios de departamentos también cuentan con comercio en sus plantas bajas, generando así un área comercial más grande y una rentabilización mayor.



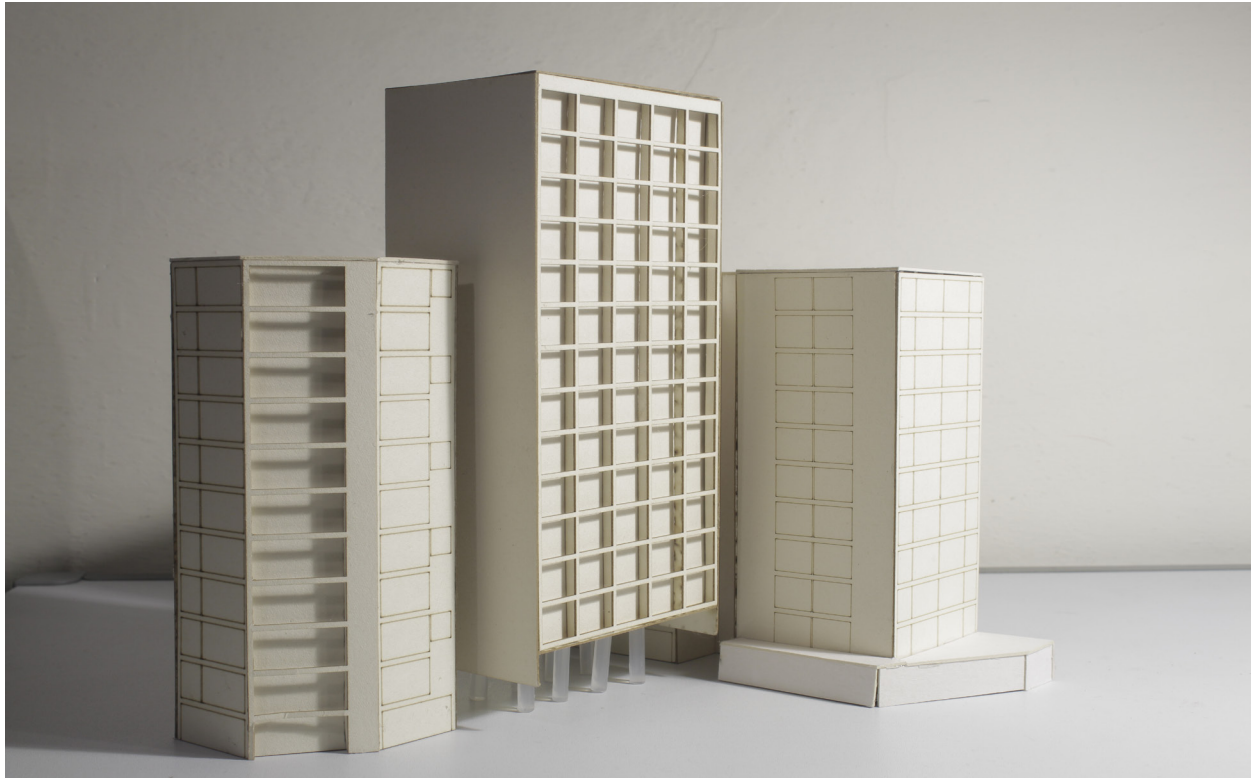
1. Render fachadas.



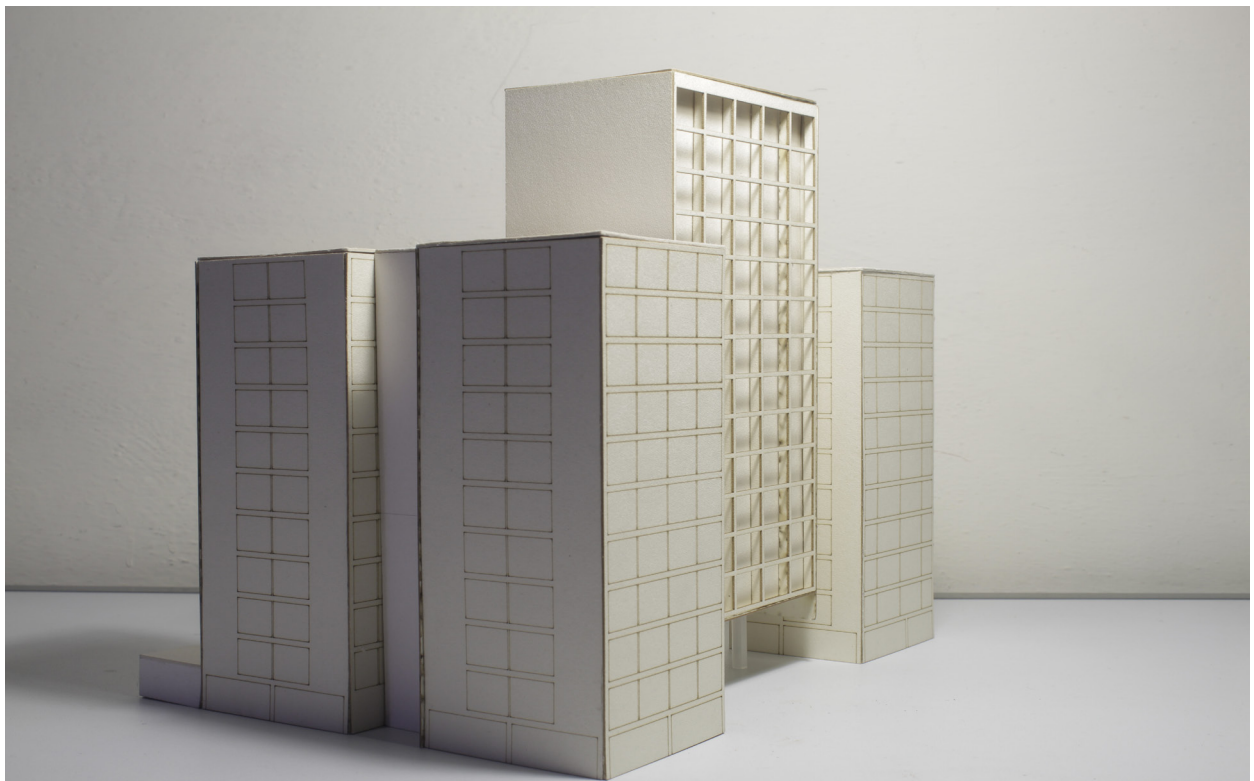
2. Render fachadas.



1. Maqueta



2. Maqueta



3. Maqueta

3.5 Programa

Con base en lo anterior decidí que al igual que en mi análogo sería pertinente incluir espacios rentables en planta baja, aunque no de una forma tan monolítica como en el Edificio Ermita, sino generar diferentes volúmenes con funciones diferenciadas, pero con el común denominador de espacios rentables en planta baja.

Para tratar con los diferentes tipos de potenciales habitantes del conjunto decidí hacer dos tipos de vivienda, una más tradicional con dos habitaciones, baño, comedor, sala, cocina y cuarto de lavado y otra vivienda tipo loft. Esto lo decidí debido a los muchos tipos de personas que buscarían vivienda, ya que en la actualidad no solo son familias las que buscan hogar, sino personas que viven solas o que viven solo con su pareja o personas que por situaciones laborales necesitan cierta versatilidad con el espacio de sus viviendas.

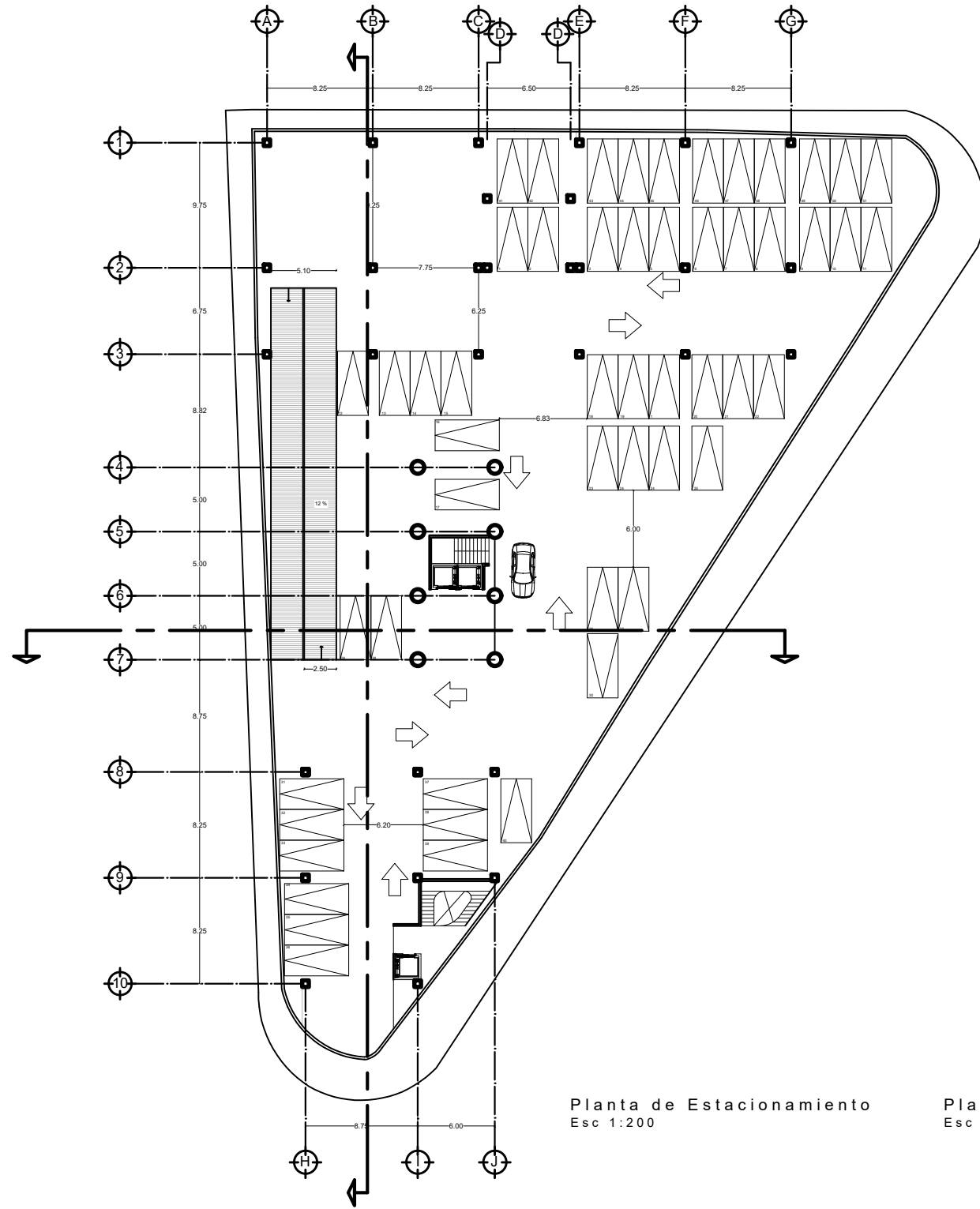
De igual manera, basándome en el tipo de ciudad que está permeando en la actualidad, en la cual puedes encontrar todo en el mismo conjunto arquitectónico decidí hacer un edificio con espacios rentables pensado para oficina, pero con dos niveles en doble altura que albergue espacios comerciales que puedan abastecer de productos básicos a las nuevas viviendas, como lo son comercios tipo minisúper, restaurantes, cafés, etc.

El conjunto contaría con:

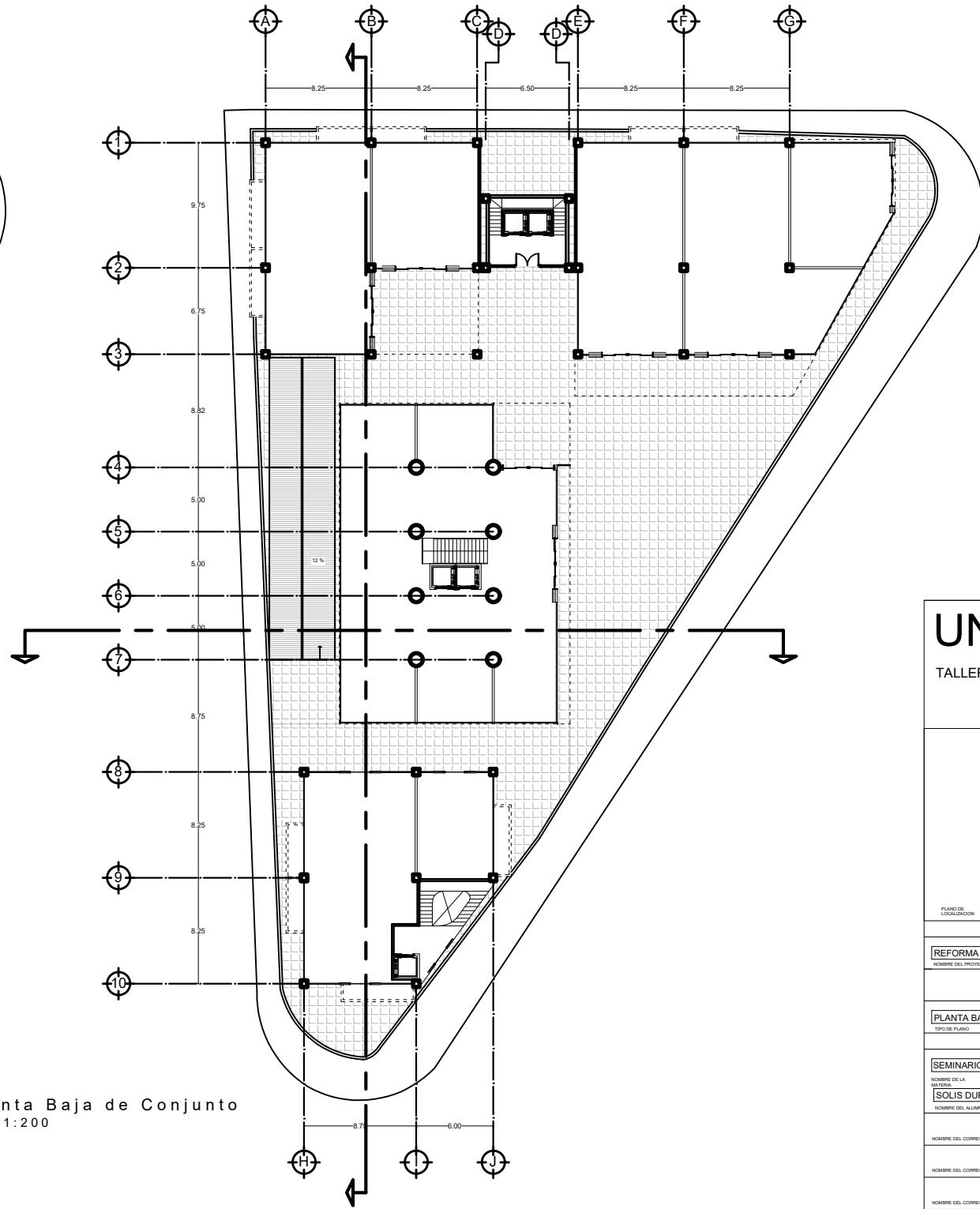
- 2 edificios con 40 departamentos c/u
- 1 edificio con 25 departamentos (5 de ellos en loft)
- 1 edificio de 13 niveles con espacios rentables (doble altura en dos primeros niveles)

El conjunto tendría 1466.73m² de área construida y 886.27m² de área libre lo cual en porcentaje es 62.33% y 37.67% respectivamente.


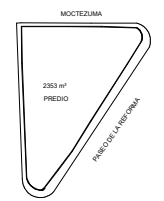
3.6 Proyecto en diferentes escalas y planos arquitectónicos

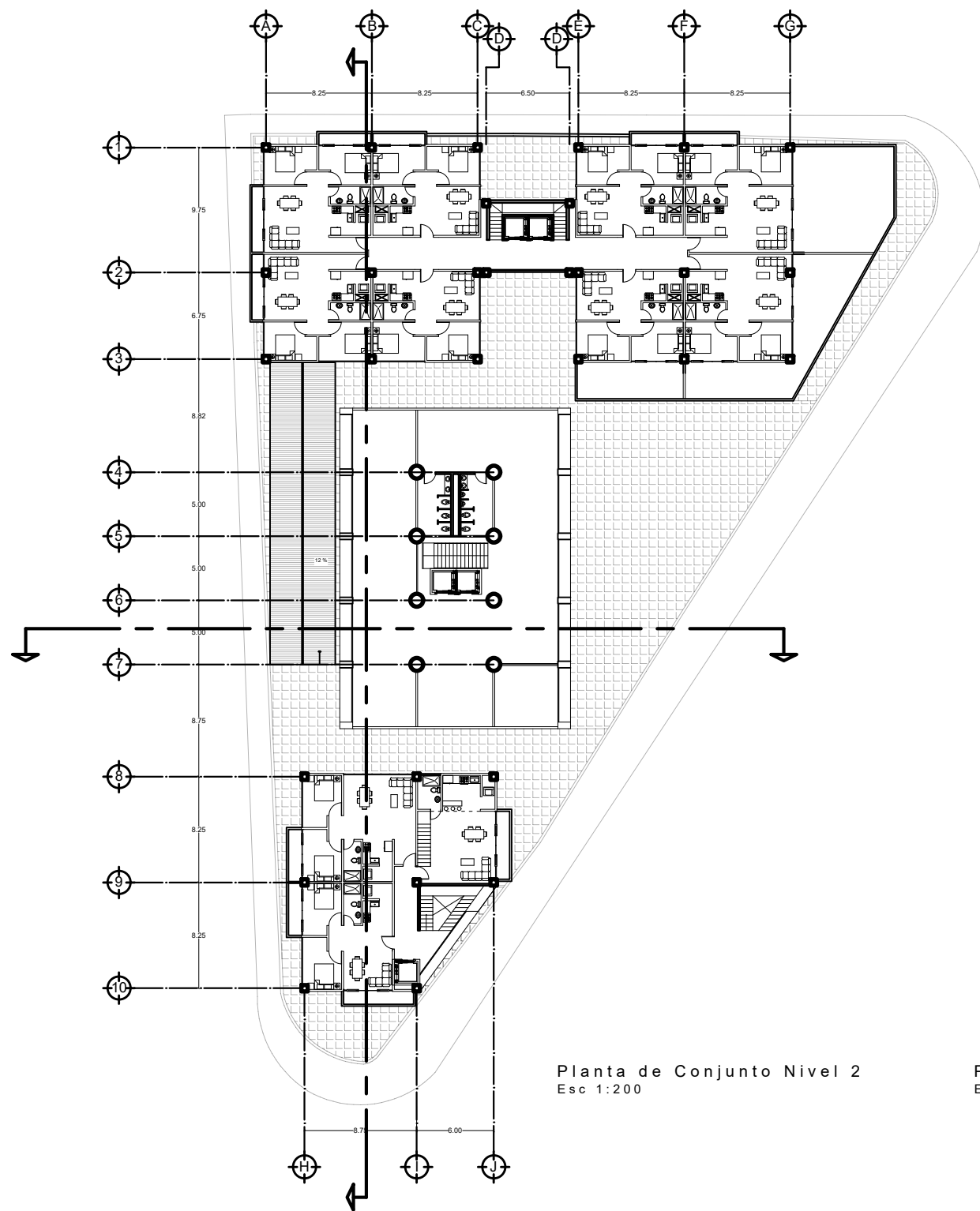
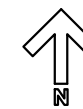


Planta de Estacionamiento
Esc 1:200

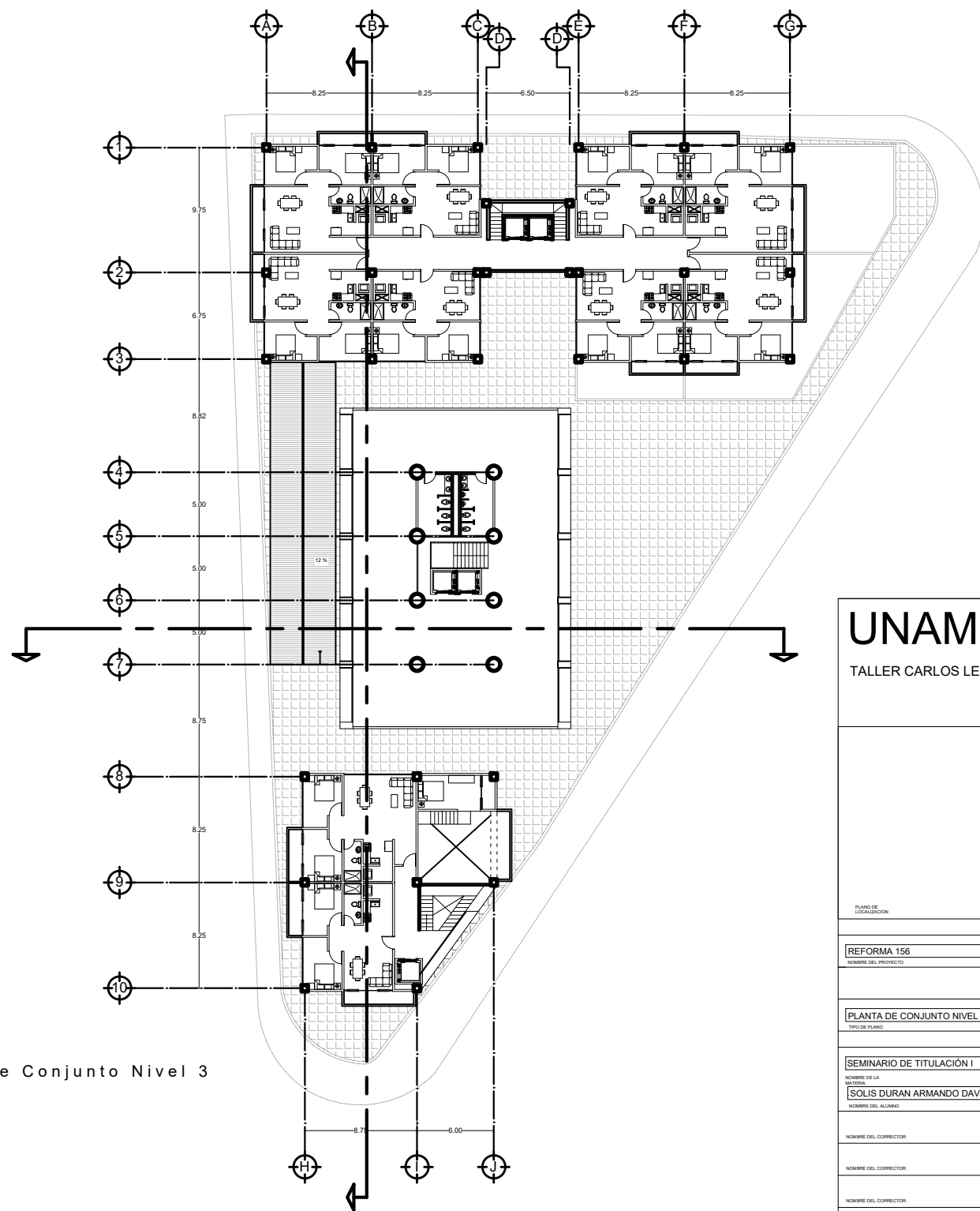


Planta Baja de Conjunto
Esc 1:200

UNAM TALLER CARLOS LEDUC		
		
PLANO DE LOCALIZACIÓN		
REFORMA 156 NOMBRE DEL PROYECTO		TIPO DE PLANO: PA
PLANTA BAJA DE CONJUNTO Y ESTACIONAMIENTO TIPO DE PLANO		
SEMINARIO DE TITULACIÓN I NOMBRE DE LA MATERIA		
SOLIS DURAN ARMANDO DAVID NOMBRE DEL ALUMNO		
NOMBRE DEL CORRECTOR:		CONSECUTIVO: 01
NOMBRE DEL CORRECTOR:		
NOMBRE DEL CORRECTOR:		
FECHA: 11-ENERO-18		
CALIFICACIÓN:		FIRMA DEL CORRECTOR:
ESCALA: 1:200		



Planta de Conjunto Nivel 2
Esc 1:200



Planta de Conjunto Nivel 3
Esc 1:200

UNAM
TALLER CARLOS LEDUC



PLANO DE LOCALIZACIÓN

REFORMA 156
NOMBRE DEL PROYECTO

PLANTA DE CONJUNTO NIVEL 2 Y 3
TIPO DE PLANO

SEMINARIO DE TITULACIÓN I
NOMBRE DE LA MATERIA

SOLIS DURAN ARMANDO DAVID
NOMBRE DEL ALUMNO

NOMBRE DEL CORRECTOR

NOMBRE DEL CORRECTOR

NOMBRE DEL CORRECTOR

FECHA: 11-ENERO-18

CALIFICACIÓN:

ESCALA: 1:200

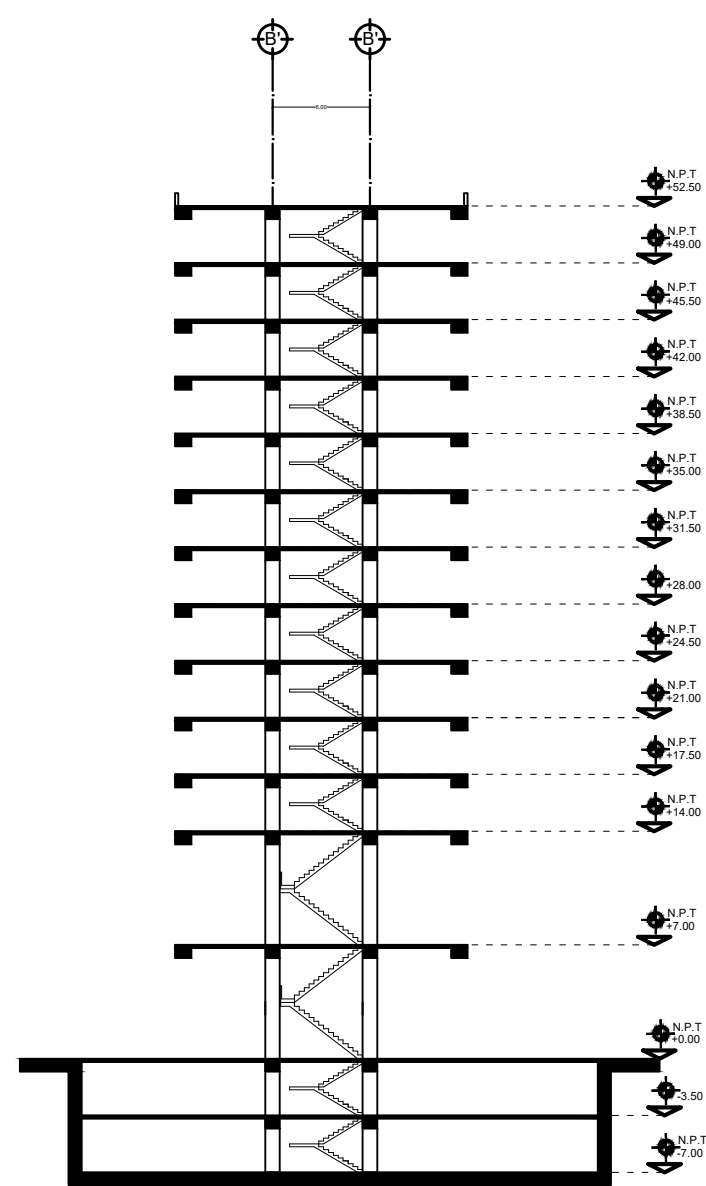
TIPO DE PLANO:

PA

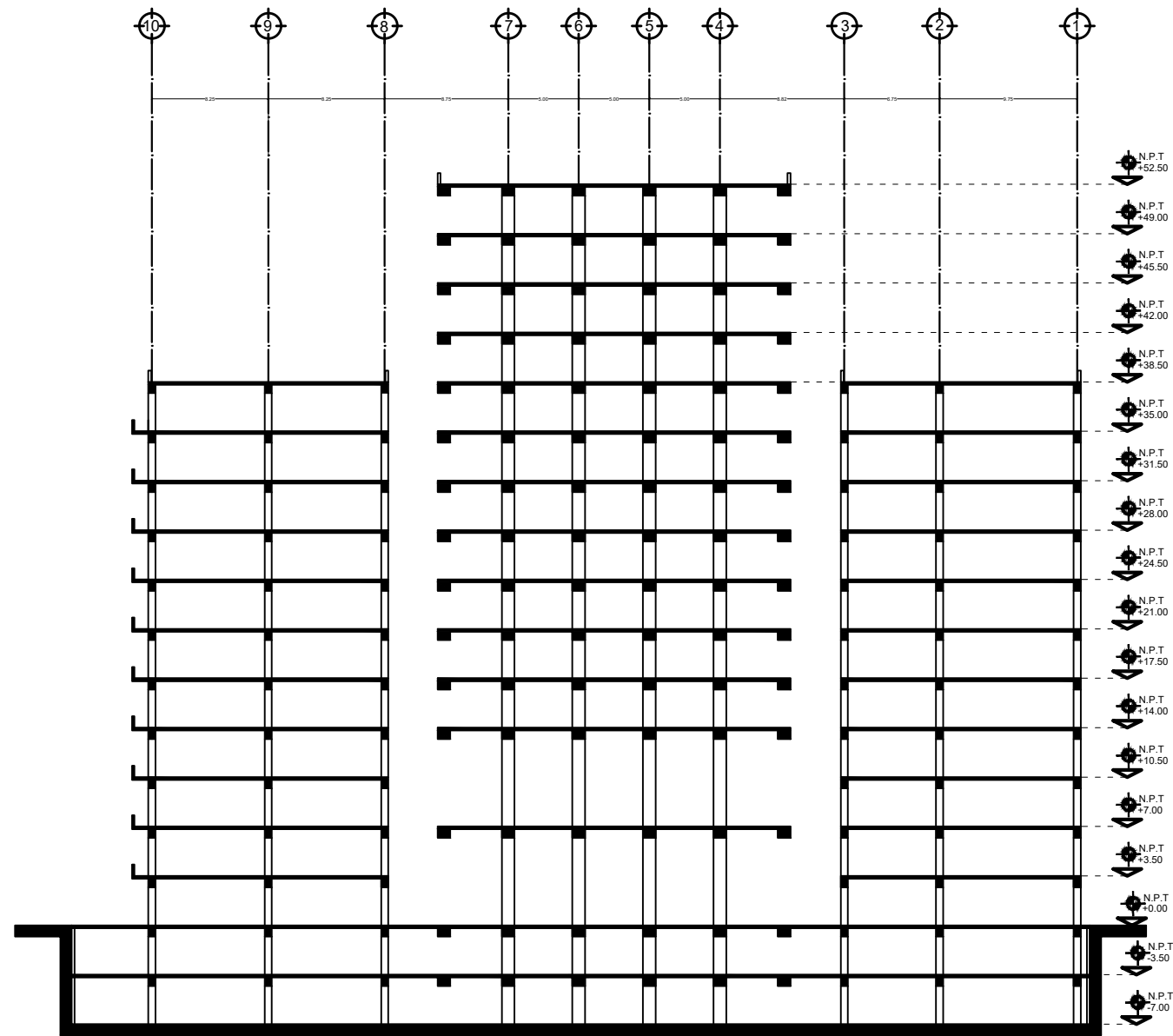
CONSECUTIVO:

02

FIRMA DEL CORRECTOR

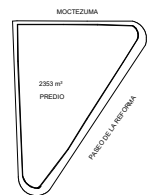


Corte Transversal
Esc 1:200



Corte Longitudinal
Esc 1:200

UNAM
TALLER CARLOS LEDUC



PLANO DE LOCALIZACIÓN

REFORMA 156

NOMBRE DEL PROYECTO

CORTE LONGITUDINAL Y TRANSVERSAL

TIPO DE PLANO

SEMINARIO DE TITULACIÓN I

NOMBRE DE LA MATERIA

SOLIS DURAN ARMANDO DAVID

NOMBRE DEL ALUMNO

NOMBRE DEL CORRECTOR

NOMBRE DEL CORRECTOR

NOMBRE DEL CORRECTOR

FECHA: 11-ENERO-18

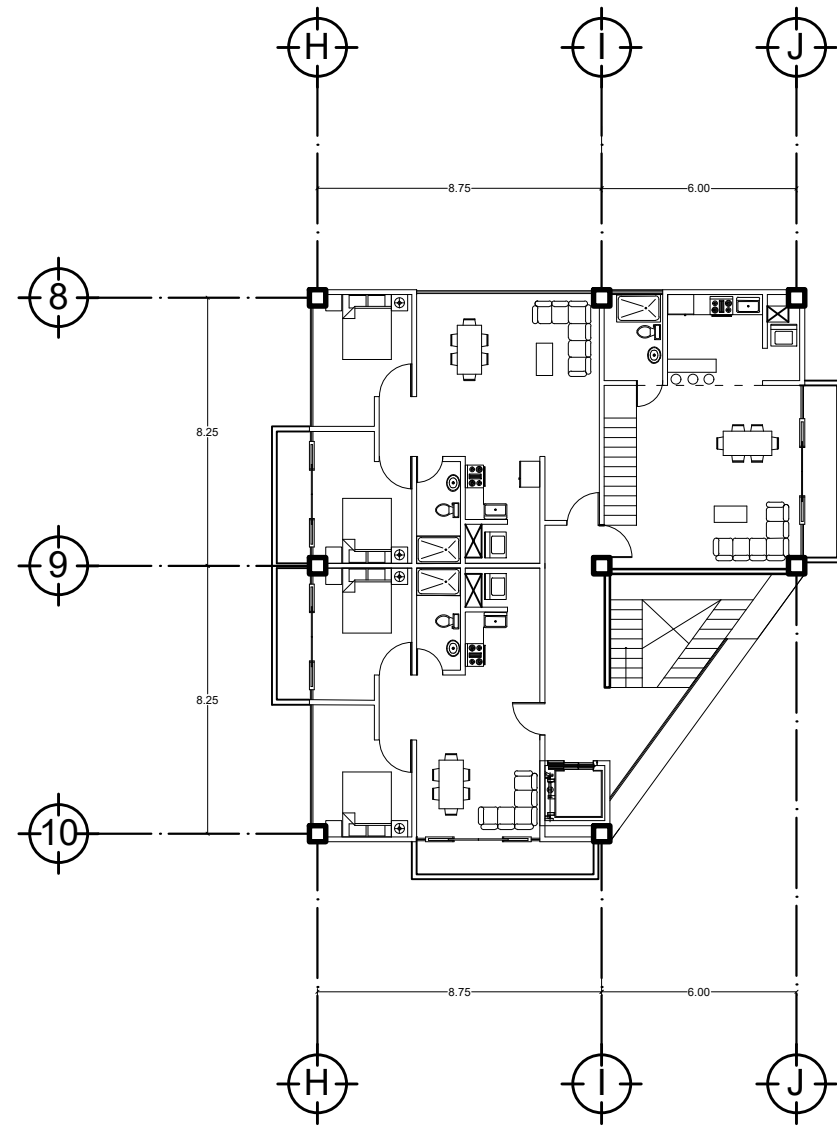
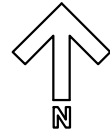
CALIFICACIÓN:

CONCECUTIVO:

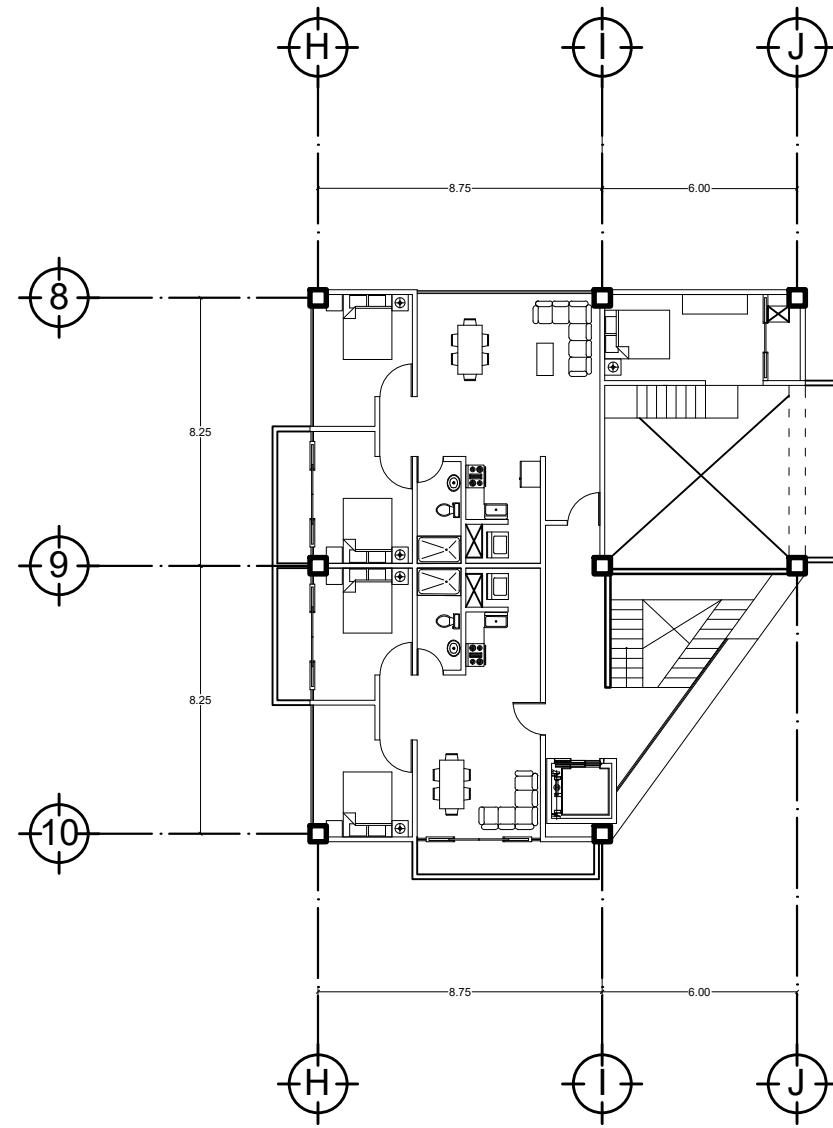
03

ESCALA: 1:200

FIRMA DEL CORRECTOR

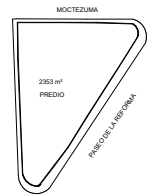


Planta Tipo edificio sur Niveles 2, 4, 6, 8, 10
Esc 1:100



Planta Tipo edificio sur Niveles 3, 5, 7, 9, 11
Esc 1:100

UNAM
TALLER CARLOS LEDUC



PLANO DE LOCALIZACION

REFORMA 156
NOMBRE DEL PROYECTO

PLANTAS TIPO EDIFICIO SUR
TIPO DE PLANO

SEMINARIO DE TITULACIÓN I
NOMBRE DE LA MATERIA

SOLIS DURAN ARMANDO DAVID
NOMBRE DEL ALUMNO

NOMBRE DEL CORRECTOR

NOMBRE DEL CORRECTOR

NOMBRE DEL CORRECTOR

FECHA: 11-ENERO-18

CALIFICACIÓN:

ESCALA: 1:100

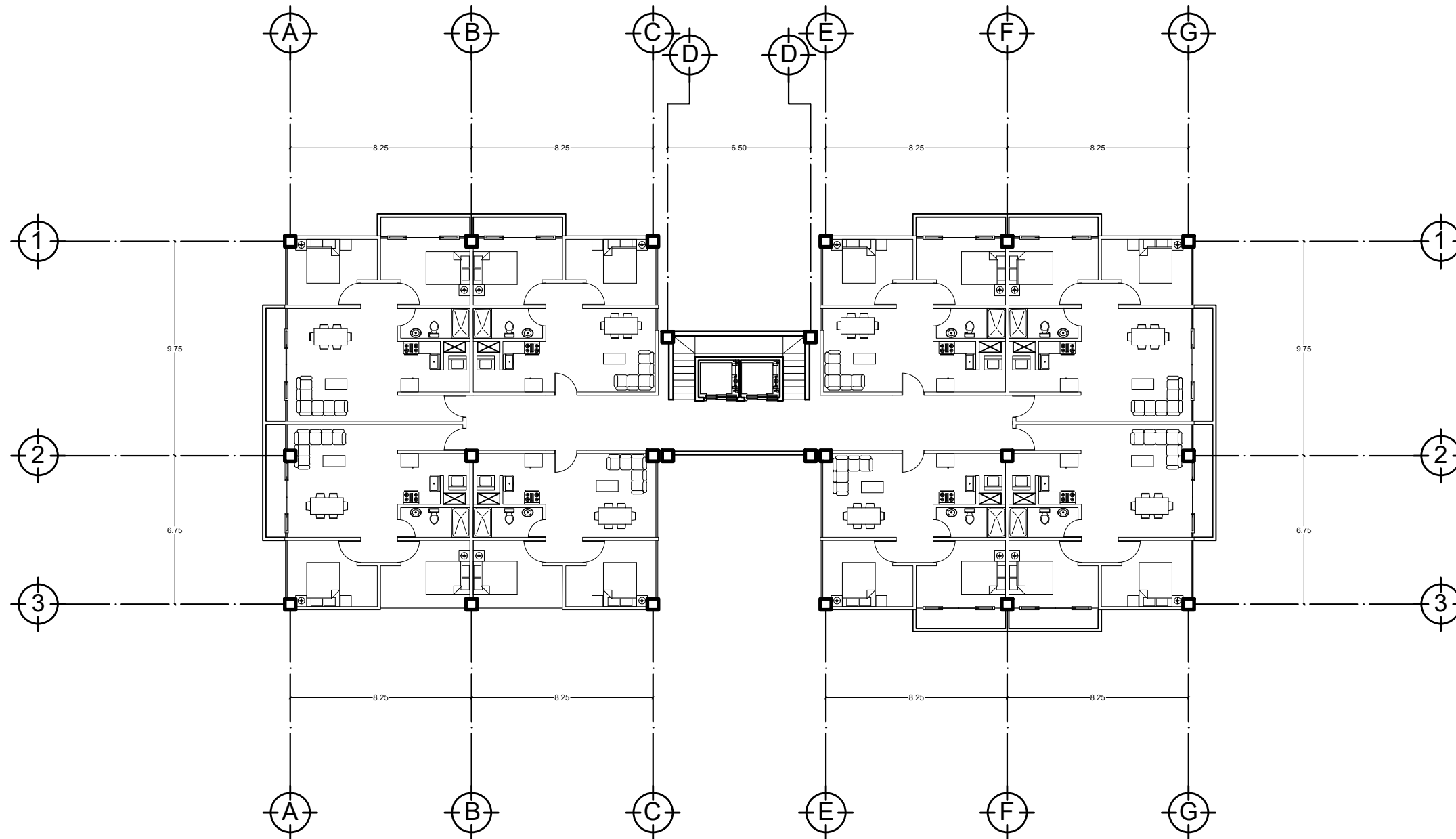
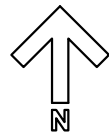
TIPO DE PLANO:

PA



CONSECUTIVO:

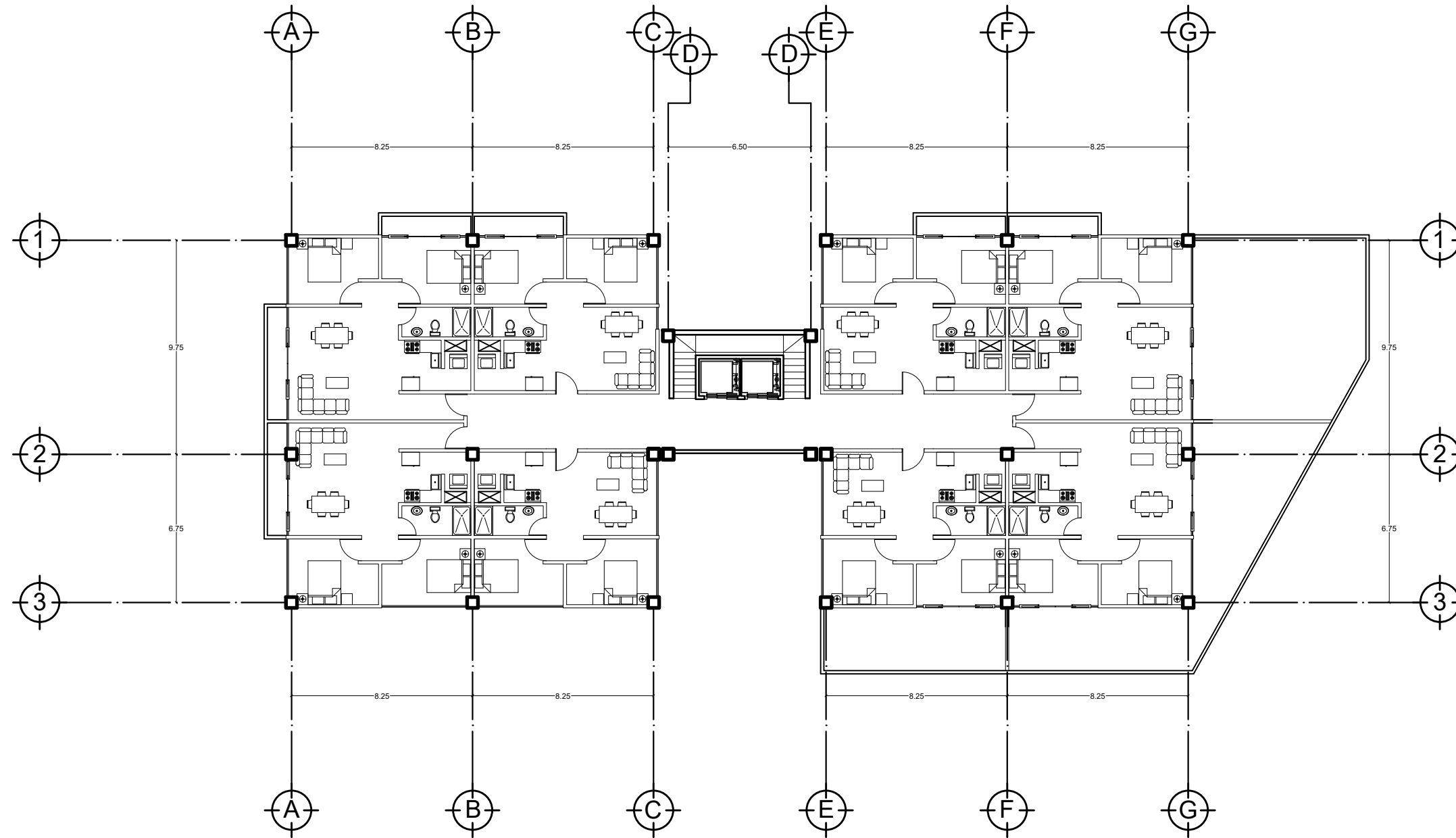
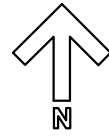
04

FIRMA DEL CORRECTOR:



Planta Tipo edificio norte Niveles 3-11
Esc 1:100

UNAM TALLER CARLOS LEDUC		
PLANO DE LOCALIZACION 		
REFORMA 156 <small>NOMBRE DEL PROYECTO</small>	PLANTA TIPO EDIFICIO NORTE NIVELES 3-11 <small>TIPO DE PLANO</small>	TIPO DE PLANO: PA
SEMINARIO DE TITULACIÓN I <small>NOMBRE DE LA MATERIA</small>	SOLIS DURAN ARMANDO DAVID <small>NOMBRE DEL ALUMNO</small>	CONSECUTIVO: 05
<small>NOMBRE DEL CORRECTOR:</small>	<small>NOMBRE DEL CORRECTOR:</small>	
<small>NOMBRE DEL CORRECTOR:</small>	<small>NOMBRE DEL CORRECTOR:</small>	
<small>FECHA: 11-ENERO-18</small>	<small>FECHA DEL CORRECTOR:</small>	
CALIFICACIÓN:	<small>FIRMA DEL CORRECTOR:</small>	
ESCALA: 1:100		



Planta Tipo edificio norte Nivel 2
Esc 1:100

UNAM
TALLER CARLOS LEDUC



PLANO DE LOCALIZACION

REFORMA 156
NOMBRE DEL PROYECTO

PLANTA TIPO EDIFICIO NORTE NIVEL 2
TIPO DE PLANO

SEMINARIO DE TITULACIÓN I
NOMBRE DE LA MATERIA

SOLIS DURAN ARMANDO DAVID
NOMBRE DEL ALUMNO

NOMBRE DEL CORRECTOR

NOMBRE DEL CORRECTOR

NOMBRE DEL CORRECTOR

FECHA: 11-ENERO-18

CALIFICACIÓN: _____
FIRMA DEL CORRECTOR: _____

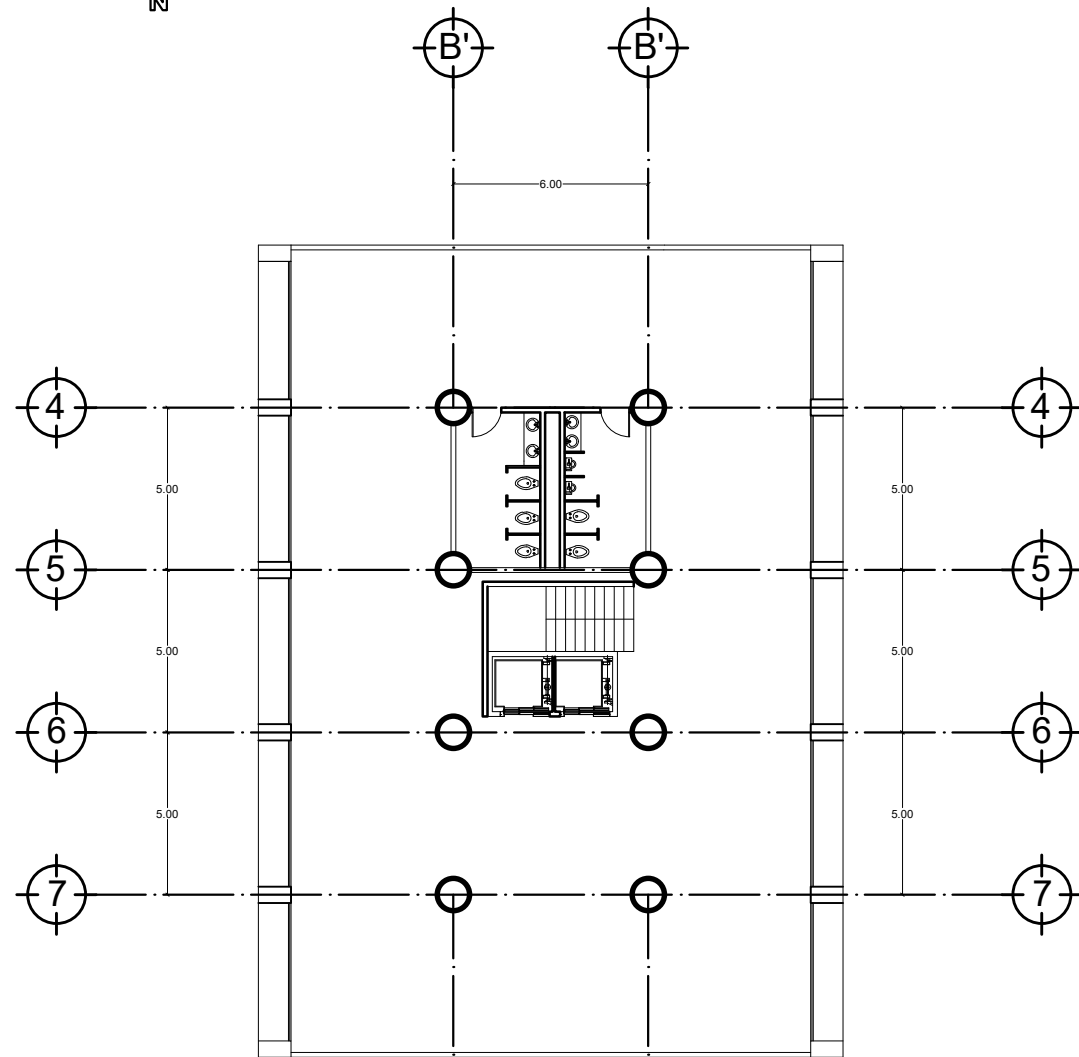
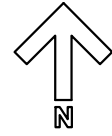
ESCALA: 1:100

TIPO DE PLANO:

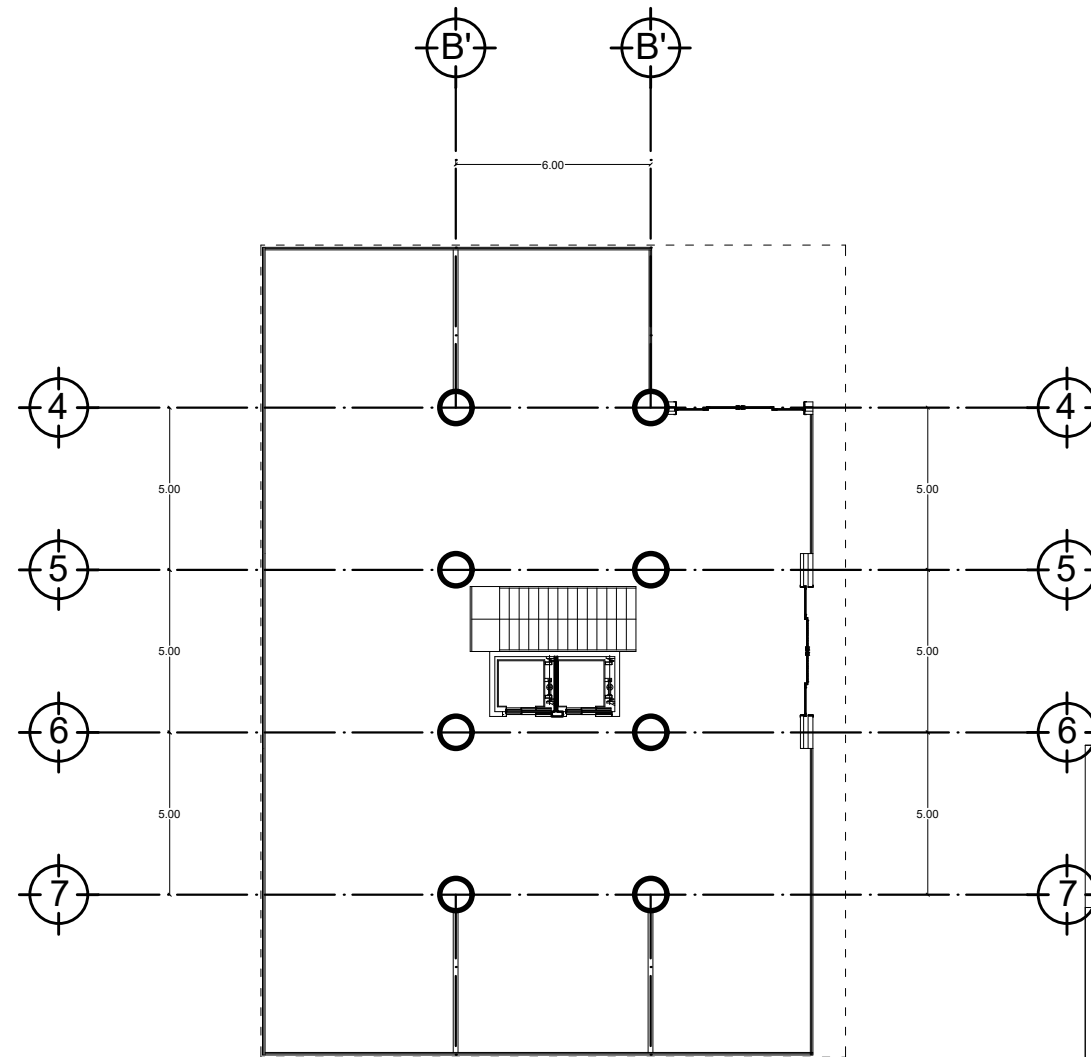
PA

CONSECUTIVO:

06

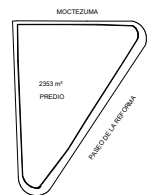


Planta Tipo oficina
Esc 1:100



Planta Baja Comercio
Esc 1:100

UNAM
TALLER CARLOS LEDUC



PLANO DE LOCALIZACION

REFORMA 156
NOMBRE DEL PROYECTO

PLANTA BAJA DE COMERCIO Y PLANTA TIPO OFICINA
TIPO DE PLANO

SEMINARIO DE TITULACIÓN I
NOMBRE DE LA MATERIA

SOLIS DURAN ARMANDO DAVID
NOMBRE DEL ALUMNO

NOMBRE DEL CORRECTOR

NOMBRE DEL CORRECTOR

NOMBRE DEL CORRECTOR

FECHA: 11-ENERO-18

CALIFICACIÓN:

ESCALA: 1:100

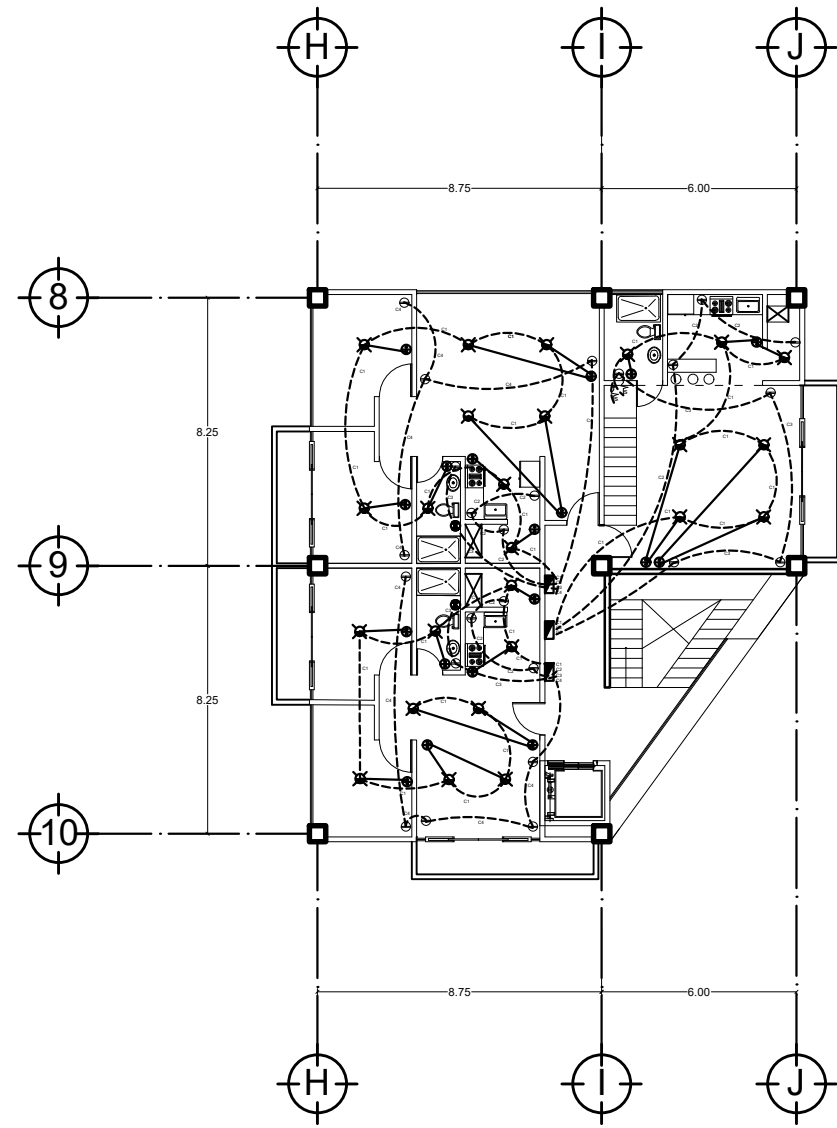
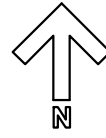
TIPO DE PLANO:

PA

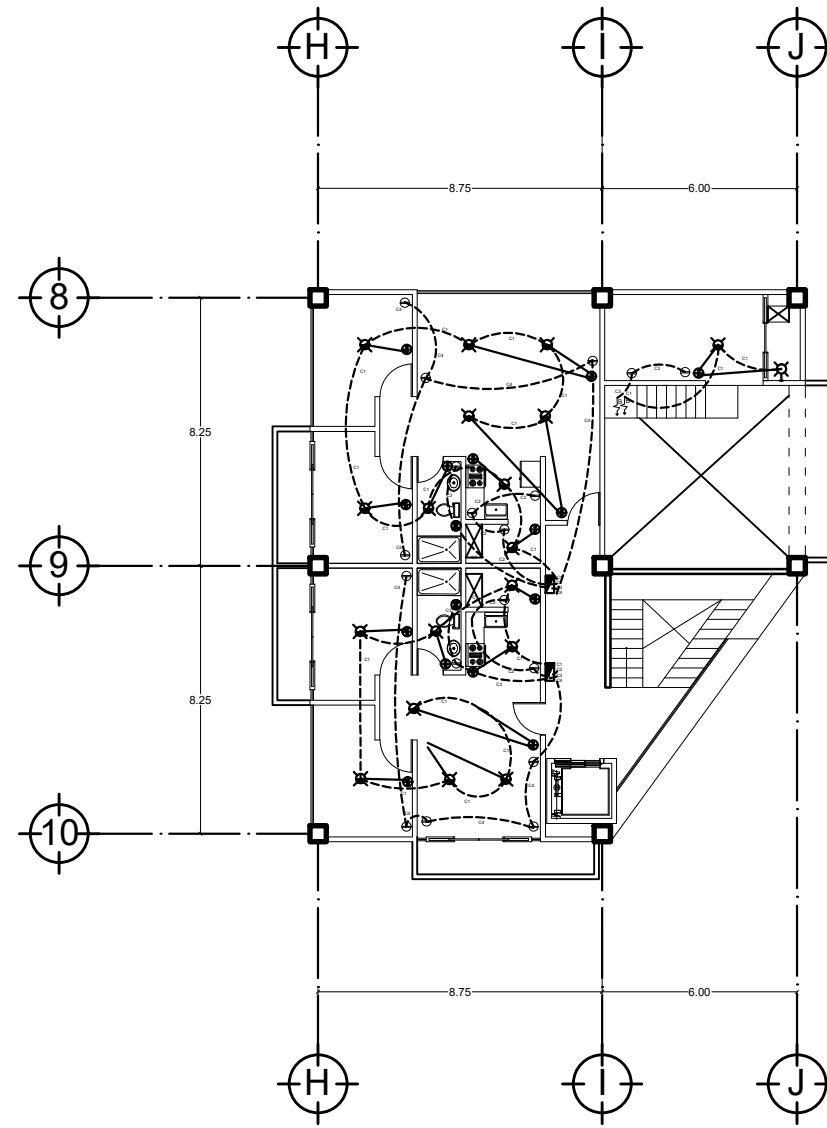
CONSECUTIVO:

07

FIRMA DEL CORRECTOR:



Planta Tipo edificio sur Niveles 2, 4, 6, 8, 10
Esc 1:100



Planta Tipo edificio sur Niveles 3, 5, 7, 9, 11
Esc 1:100

especificaciones:

INTALACIÓN ELÉCTRICA

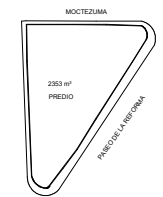
- LAMPARA INCANDESCENTE 75 WATTS
- LAMPARA INCANDESCENTE 100 WATTS
- LAMPARA INCANDESCENTE 60 WATTS
- LAMPARA INCANDESCENTE DE HALOGENO 50 WATTS
- LAMPARA INCANDESCENTE 60 WATTS
- LAMPARA INCANDESCENTE 60 WATTS
- MOTOR extractor baño serv. 150 WATTS
- MOTOR bomba de agua cist. 600 WATTS
- CONTACTOS
- APAGADOR sencillo
- APAGADOR escalera
- ACOMETIDA
- SWITCH CUCHILLA 2 X 60
- TABLERO Q-8
- CAJA DE CONEXIONES
- MEDIDOR
- SUBE
- BAJA
- TUBERÍA POR MURO
- TUBERÍA POR PISO Y LOSA
- TIERRA FÍSICA = TI.

Todos los registros eléctricos de acometidas generales estarán a 30 cm en muro sobre NPT

Se revisarán las acotaciones y niveles en obra
Los niveles y cotas estan expresados en metros
Las cotas rigen al dibujo

escala gráfica
0.00 1.00 2.00 3.00

UNAM
TALLER CARLOS LEDUC



PLANO DE LOCALIZACION

REFORMA 156
NOMBRE DEL PROYECTO

INSTALACIÓN ELÉCTRICA EDIFICIO SUR
TIPO DE PLANO

SEMINARIO DE TITULACIÓN I
NOMBRE DE LA MATERIA

SOLIS DURAN ARMANDO DAVID
NOMBRE DEL ALUMNO

NOMBRE DEL CORRECTOR

NOMBRE DEL CORRECTOR

NOMBRE DEL CORRECTOR

FECHA: 11-ENERO-18

CALIFICACIÓN:

TIPO DE PLANO:

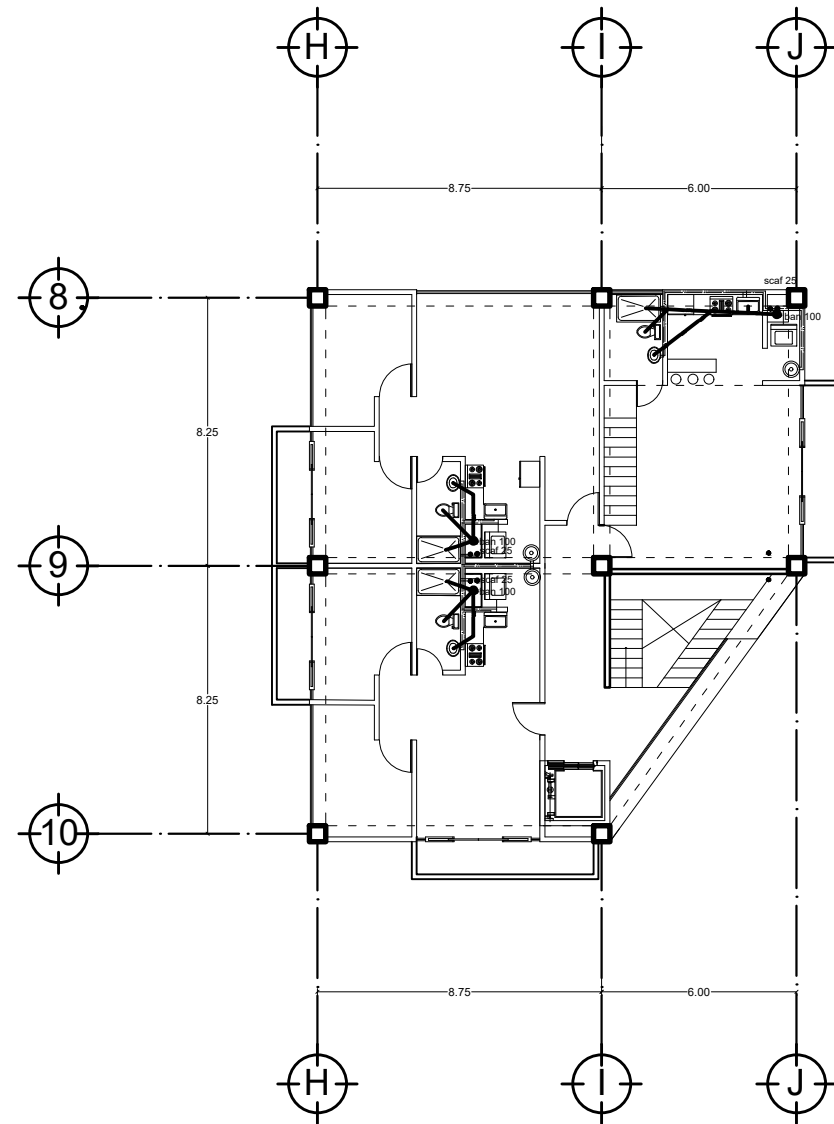
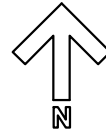
IE

CONCEUTIVO:

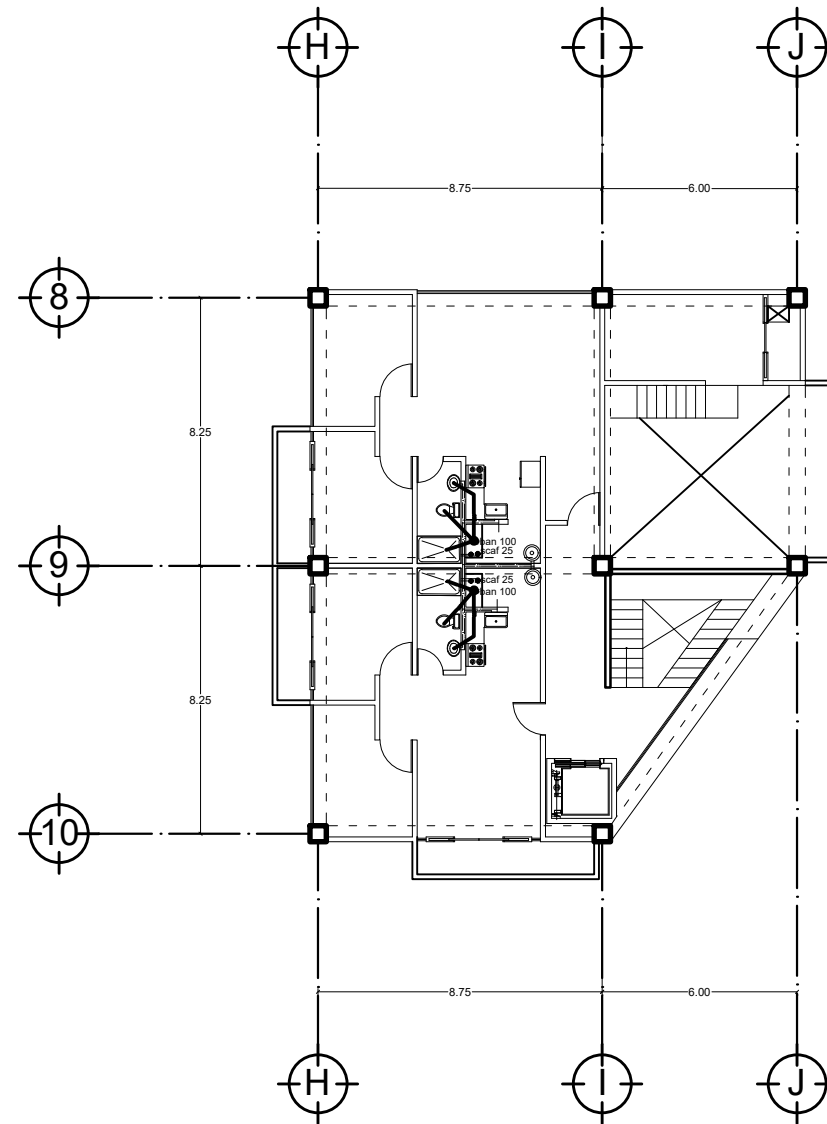
01

FIRMA DEL CORRECTOR:

ESCALA: 1:100



Planta Tipo edificio sur Niveles 2, 4, 6, 8, 10
Esc 1:100



Planta Tipo edificio sur Niveles 3, 5, 7, 9, 11
Esc 1:100

especificaciones:

Simbología Hidráulica

- 19 tubería agua fría diam ind.
- 0 tubería agua caliente diam. ind.
- 0 columna de agua diámetro ind.
- H tee de cobre diámetro indicado
- 90 codo a 90 grados diámetro indicado
- +0 conexión hacia abajo diám ind.
- +0 codo hacia arriba diámetro indicado
- medidor
- W válvula de globo
- U-1 tuerca unión de cobre
- U-2 llave de nariz
- N- válvula check hidráulica
- flotador para cisterna
- bomba de agua sistema eléctrico
- reducción de cobre diam indicado
- scaf 25 sube columna agua fría Ø ind.
- bcafi 25 baja columna agua fría Ø ind.
- bcafi 19 baja columna agua caliente Ø ind.
- scac 19 sube columna agua caliente Ø ind.
- J A jarro de aire
- CA cámara de aire

Simbología Sanitaria

- Tubería B.A.N
- Yee sanitaria. PVC 100 x 50 mm
- Yee sanitaria. PVC 100 x 50 mm
- Yee sencilla. PVC 100 x 100 mm
- Codo 90°. PVC 100 mm
- Codo 45°. PVC 100 mm
- Tubería PVC Sanitario reforzado Ø ind.
- Yee sencilla PVC 50 mm
- Codo 90°. PVC 50 mm
- Codo 45°. PVC 50 mm
- Cespol Coladera Helvex de regadera
- Cespol Coladera "Helvex" dos salidas
- TV Tubo de Ventilación
- ban 100 Bajada Aguas Negras Ø ind.
- tap 100 Bajada Aguas Pluviales Ø ind.
- RG Registro Sanitario
- CCA Coladera de Azotea Helvex

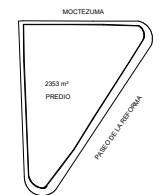
Se revisarán las acotaciones y niveles en obra
Los niveles y cotas están expresados en metros
Las cotas rigen al dibujo

escala gráfica



UNAM

TALLER CARLOS LEDUC



PLANO DE LOCALIZACION

REFORMA 156

NOMBRE DEL PROYECTO

INSTALACIONES HIDROSANITARIAS EDIFICIO SUR

TIPO DE PLANO:

SEMINARIO DE TITULACIÓN I

NOMBRE DE LA MATERIA:

SOLIS DURAN ARMANDO DAVID

NOMBRE DEL ALUMNO

NOMBRE DEL CORRECTOR:

NOMBRE DEL CORRECTOR:

NOMBRE DEL CORRECTOR:

FECHA: 11-ENERO-18

CALIFICACIÓN:

TIPO DE PLANO:

IHS

CONCECUTIVO:

01

ESCALA: 1:100

3.7 Conclusiones

Este proyecto partió de la premisa de generar ganancia al invertir en un proyecto de vivienda de interés medio con usos mixtos. Para lograr tal cometido fue necesario aprovechar al máximo el 70% de espacio construible que nos permite el uso de suelo al generar comercio en las plantas bajas de todo el conjunto, también fue necesario aprovechar la altura máxima permitida para generar el mayor número de metros cuadrados de oficinas y pensar bien en como serían las fachadas para poder reducir el consumo energético y con ello maximizar las ganancias en la renta de los espacios.

El espacio público en este caso ayuda bastante a la renta de comercios y de las ganancias en las ventas de quienes los renten, ya que se obliga a las personas a pasar por ahí al conectar con la calle de atrás por medio de la planta libre.

En conclusión, para generar ganancias hay que aprovechar cada metro cuadrado sin que ello signifique una baja en la calidad de los departamentos y utilizando astutamente el espacio público de tal manera que la gente acuda dirigida por la misma disposición del conjunto a los espacios comerciales.

Vivienda de interés social



4.1 Tema y su detonante

El tema se trató sobre el desarrollo de vivienda de interés social y debido a las afectaciones que dejó el sismo del pasado 19 de septiembre de 2017 se decidió hacer una propuesta de vivienda digna para las personas que resultaron damnificadas en el Multifamiliar Tlalpan, donde colapsó un edificio y otros más quedaron con serios daños

4.2 Objetivo

- Desarrollar vivienda digna de interés social como respuesta al sismo del 19 de septiembre
- Regenerar el espacio público y una relación con el contexto a partir de la intervención arquitectónica del conjunto.

4.3 Alcances

- Proyecto arquitectónico
- Maquetas
- Criterio estructural
- Criterio de instalaciones

4.4 Proceso: Análisis, Síntesis e Hipótesis

El sitio elegido para este proyecto es el Multifamiliar Tlalpan, que se encuentra ubicado sobre Calzada de Tlalpan No. 4400, Del. Coyoacán.

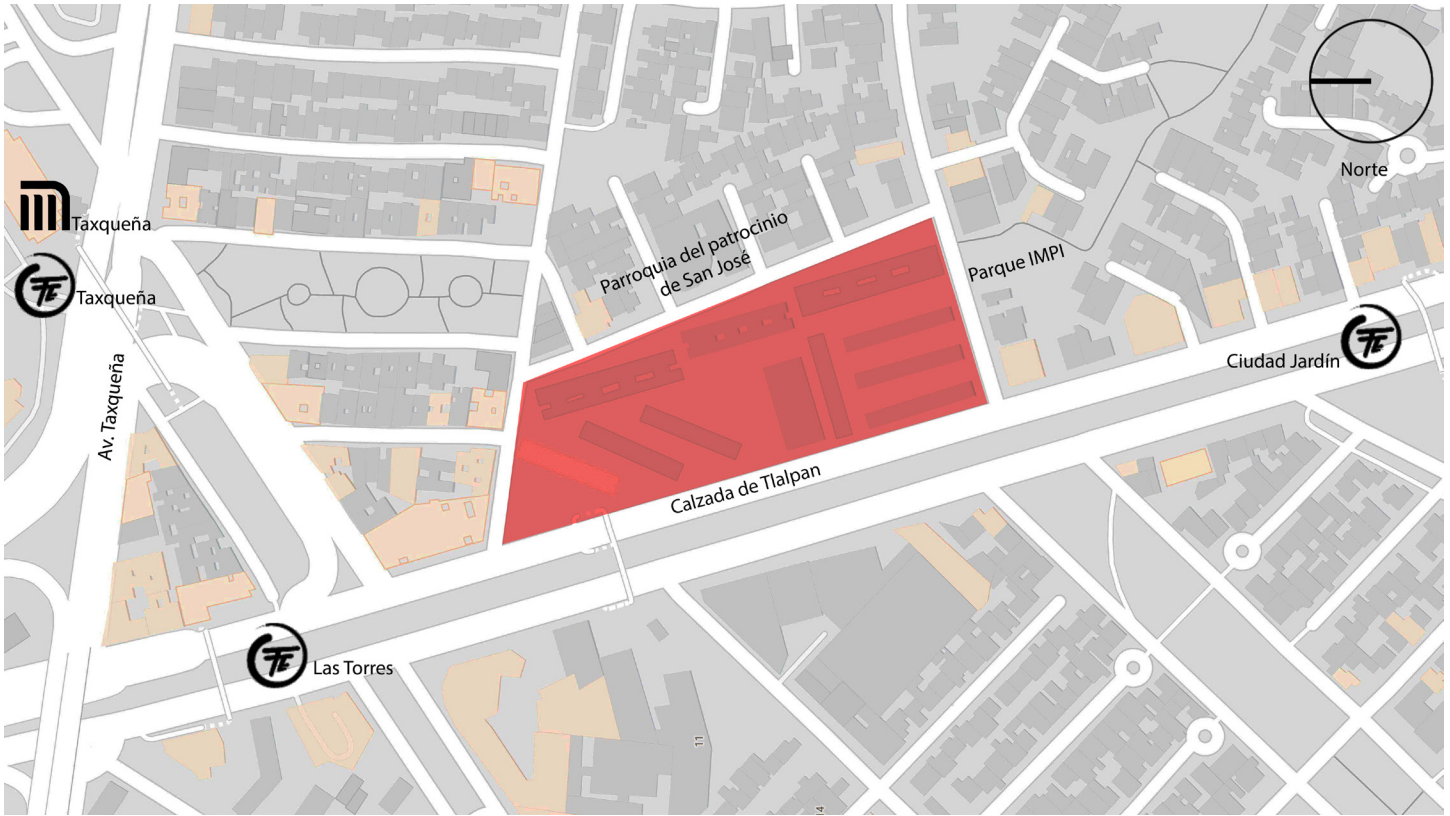
El sitio cuenta con una ubicación privilegiada, ya que se encuentra sobre la Calzada de Tlalpan, la cual es una de las avenidas más importantes de la ciudad ya que conecta al sur con el centro de la ciudad, además el conjunto se encuentra a unos 10 minutos a pie de la estación del Metro Taxqueña que a su vez está conectada con la central de autobuses del sur. También se tiene conexión con el Tren ligero en la estación Ciudad Jardín.



Croquis de localización del sitio. Fuente: Google Maps.

En el esquema que veremos a continuación podemos observar que en la zona no hay grandes sitios de interés, lo único que hay son estaciones de metro, tren ligero, el parque IMPI al sur y la parroquia del patrocinio de San José al este.

De todas formas nos encontramos ante un conjunto que lleva consolidado desde hace más de 50 años y lo que hay alrededor se fue dando cuando el conjunto ya estaba ahí.



Análisis de entorno.

Simbología:

-  Metro
-  Metrobus

Reglamentación

En cuanto a normatividad, según el plan de desarrollo parcial de la delegación Coyoacán cuenta con un uso de suelo de tipo habitacional, se pueden construir edificaciones de no más de 3 niveles, se debe tener un área libre del 40% y se tiene una densidad poblacional media-baja.

Pero el plan de desarrollo parcial también nos dice que por el hecho de esta ubicado sobre Calzada de Tlalpan aplica una normatividad especial en la cual se pueden construir edificaciones de hasta 8 niveles con un área libre de 30%.



Usos de suelo del terreno

Anteproyecto

Este proyecto tiene algo muy particular, y es que durante el sismo un edificio colapsó y otros resultaron dañados.

Los edificios que resultaron con más daños, además del "1C" que colapsó, fueron el edificio "3B" y el edificio donde había comercios y equipamiento.

Tomando en cuenta que la labor es dotar de vivienda digna a los damnificados de estos edificios, llegué a la conclusión de que los edificios "1C", "3B" y el de comercio y equipamiento debían de ser reconstruidos.

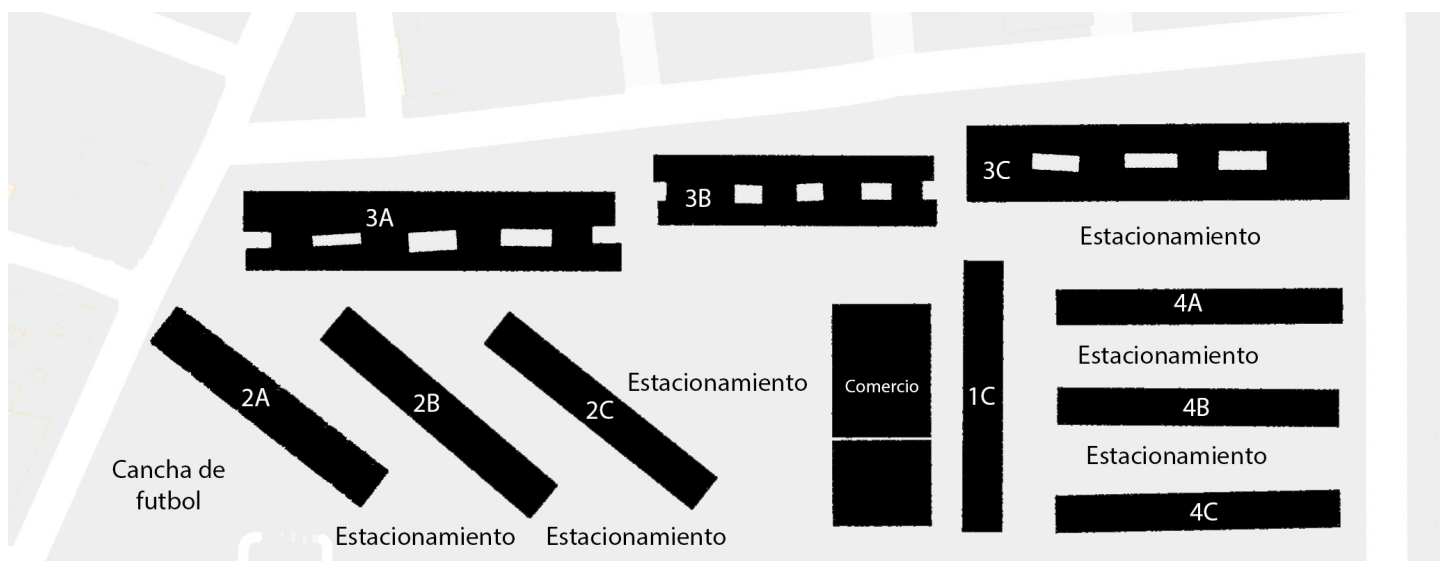
Tanto el edificio "3B" como el "1C" estaban conformados por departamentos de 1 habitación y estaban conformados por una sala-comedor, baño, recamara y cocina.

En el edificio "3B" había 90 departamentos y en el "1C" 40 departamentos, por lo tanto, el número mínimo de departamentos a reconstruir con 130.

Resulta curioso saber que una buena parte de la población del Multifamiliar Tlalpan tiene 60 años o más, y que en un futuro cercano la población de la tercera edad aumentará de una forma pronunciada. Este dato me resultó importante, ya que me daba una de las primeras pautas del diseño de los departamentos y del conjunto, ya que lo mejor es que no tuviese desniveles.

Analizando lo anterior, llegué a la conclusión de que mis departamentos serían de 8 niveles para aprovechar al máximo el espacio, los departamentos serían de una sola habitación, y que debido a la edad de la población necesito elevadores en mis edificios.

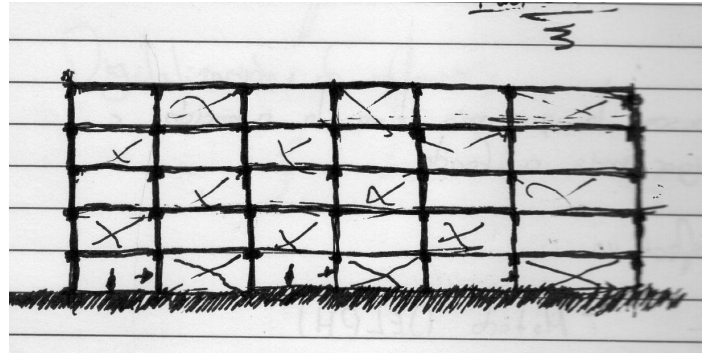
También consideré que podría hacer un excedente de departamentos para ayudar a financiar en parte la reconstrucción de los edificios.



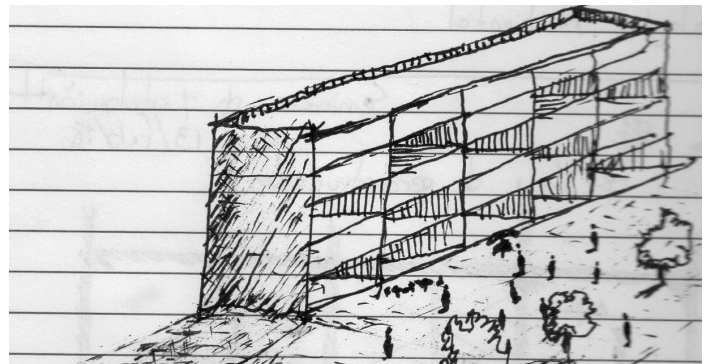
Proceso proyectual

En mi primera imagen del proyecto noté que hay un parque que se encuentra a un lado del conjunto llamado "Parque popular IMPI" y que por sus características urbano-arquitectónicas parece que es una continuación del Multifamiliar Tlalpan, además de que vistos en planta parecen tener una continuidad el uno con el otro, por eso lo tomé como parte de uno de los ejes de diseño.

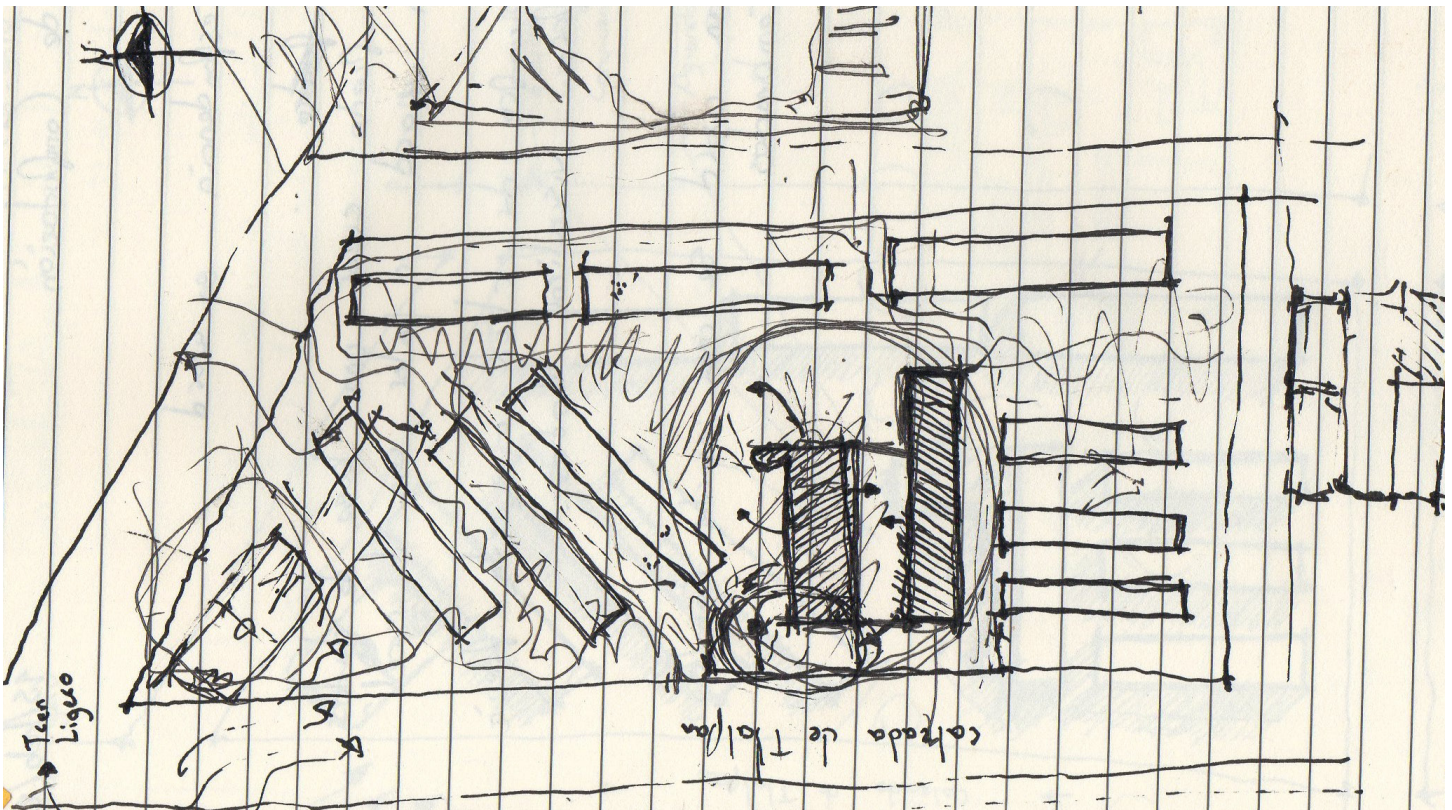
De igual manera el norte se encuentra una iglesia, la cual me resultó interesante conectar con el conjunto ya que su plaza de acceso se abre hacia el conjunto. Estos dos elementos del contexto me dieron mis dos ejes principales de diseño.



Corte primera imagen.



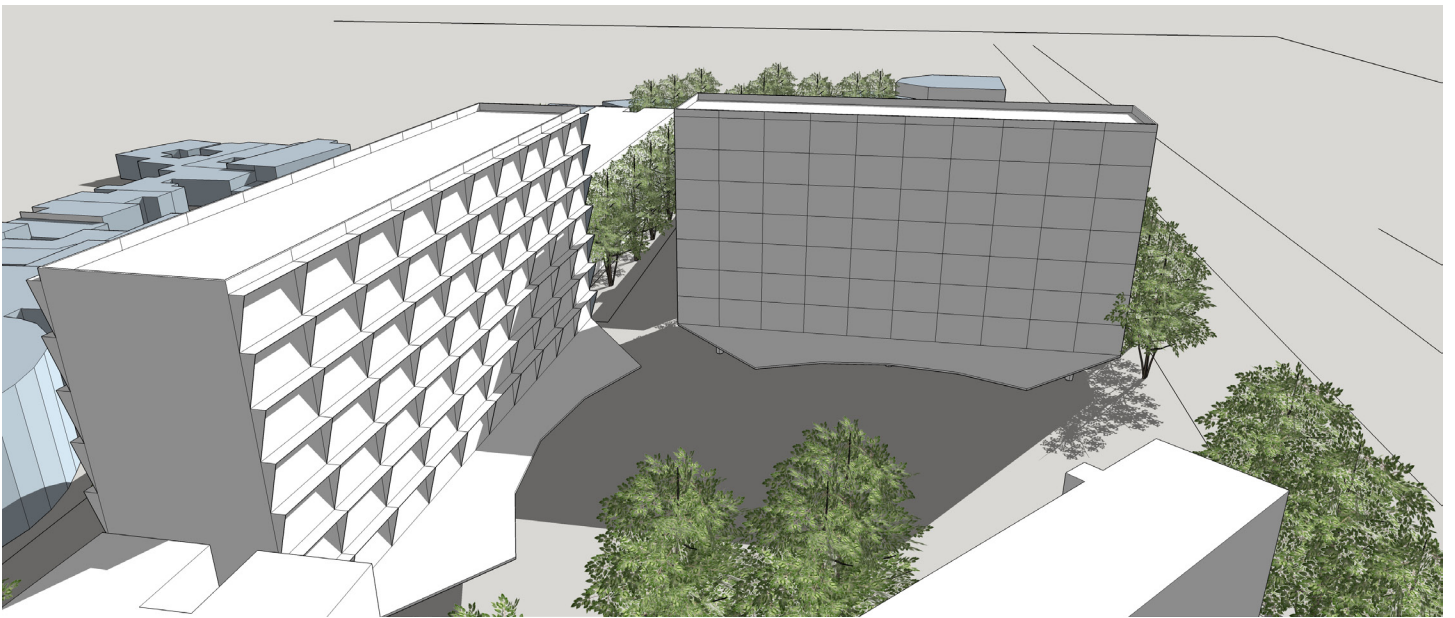
Fachada primera imagen.



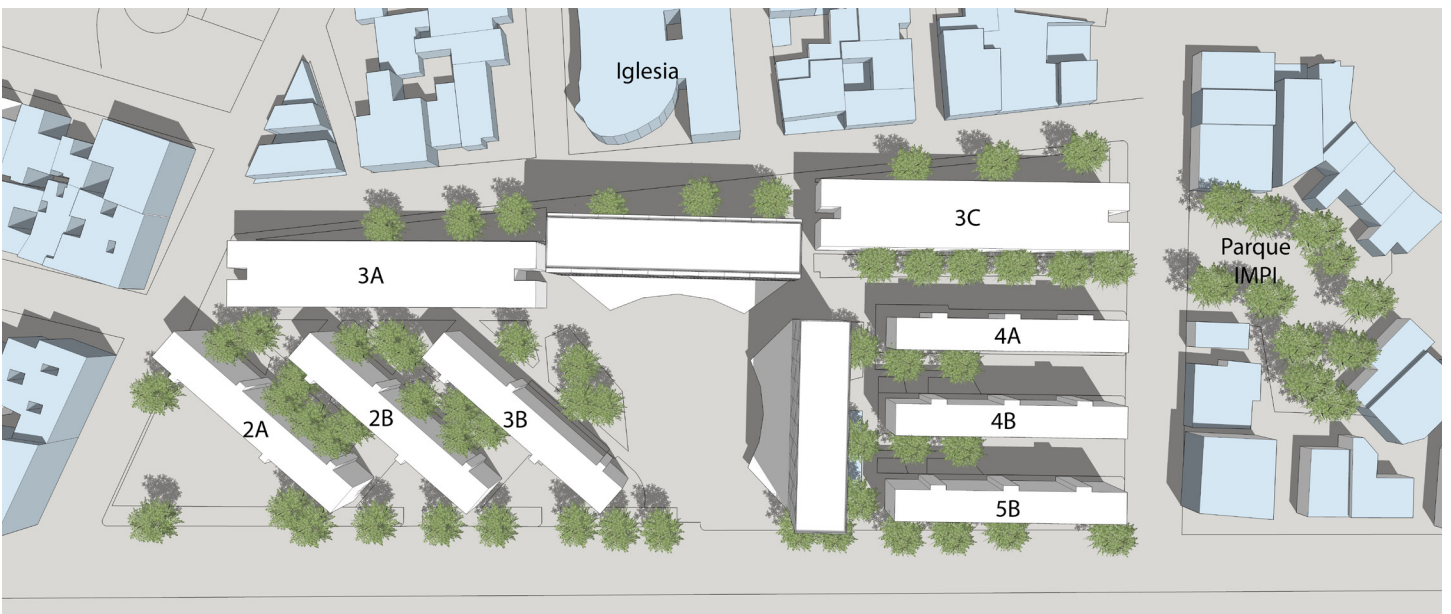
Boceto de circulaciones.

Decidí en esta primera imagen hacer dos edificios de 8 niveles cada uno en el cual estarían los comercios en planta baja en combinación con una planta libre para el libre acceso hacia la iglesia y los departamentos estarían en los niveles 2-7.

También decidí que ambos ejes de diseño converjan en una plaza central que se abriera a Calzada de Tlalpan.



Perspectiva primera imagen



Planta de conjunto primera imagen.

Continuando con el proceso, resultó que el conjunto no tenía el lenguaje de mi discurso de abrirse hacia la iglesia y el parque y que parecía que me negaba al contexto, por lo tanto, en maqueta trabajé una nueva disposición arquitectónica de los nuevos edificios respecto al conjunto y al contexto.

En esta parte del proceso busqué crear una plaza al centro del conjunto que a la vez conectara con la iglesia y con el parque, pero sin negarse al contexto. También buscaba crear un espacio de convivencia rodeado de comercio y en el cual pudieran realizarse todo tipo de actividades, dejando a un lado la zonificación excesiva que caracterizaba al conjunto.

Al final del proceso de diseño de conjunto y emplazamientos decidí cambiar la orientación de uno de los nuevos edificios de vivienda para que fuera perpendicular a los edificios 2A, 2B y 3B y lograr así una armonía con lo ya existente.

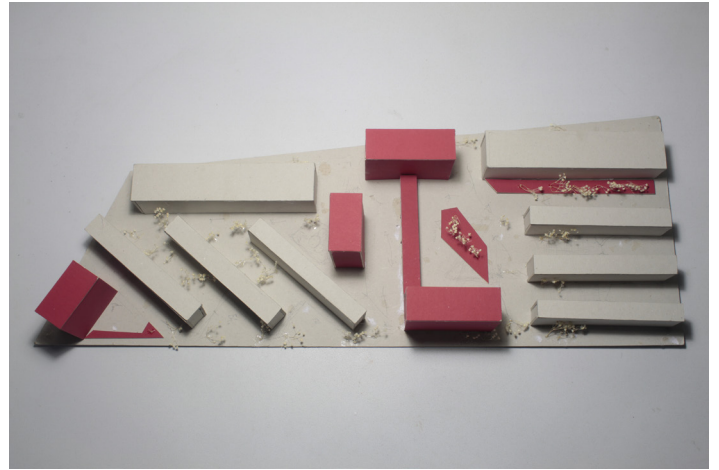


Imagen 2.

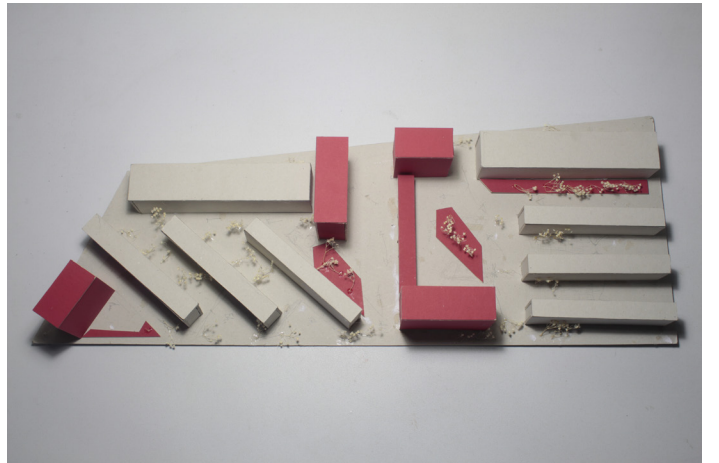


Imagen 3.

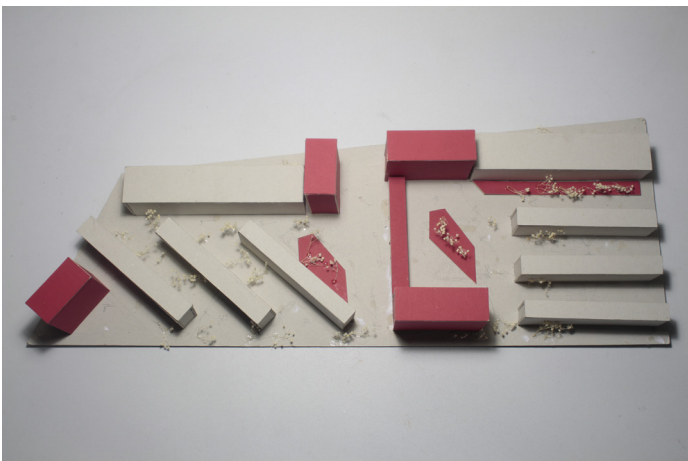


Imagen 1.

Proceso de diseño del conjunto en maqueta.

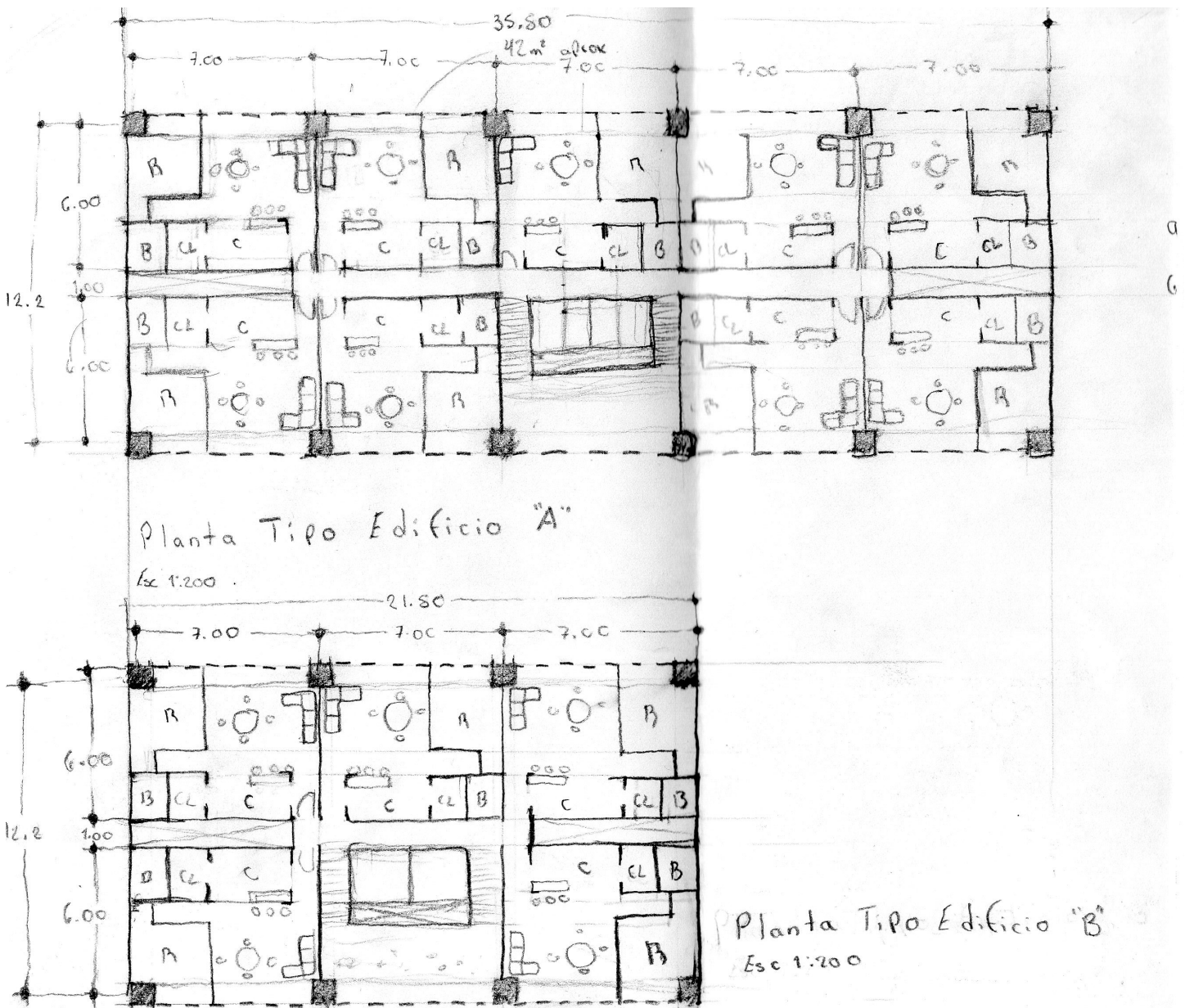


Imagen 4.

Una vez teniendo resuelto el aspecto del emplazamiento de los edificios en el conjunto comencé con el diseño de los departamentos.

Para diseñar los departamentos partí de una serie de características que tenían los departamentos de los edificios que se removieron del conjunto original:

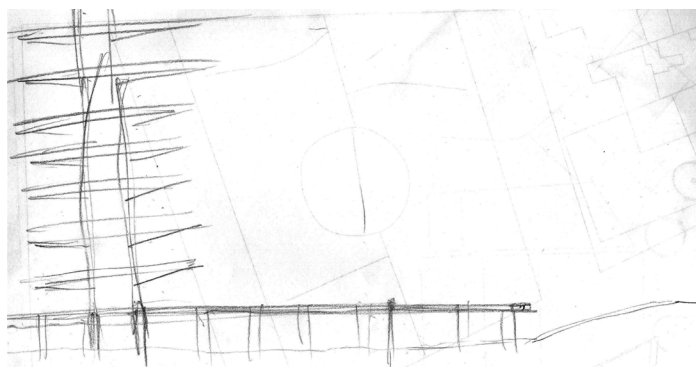
- Sala-comedor
- Cocina
- Cuarto de lavado
- 1 baño
- 1 recámara
- 42 m² aproximadamente de superficie.



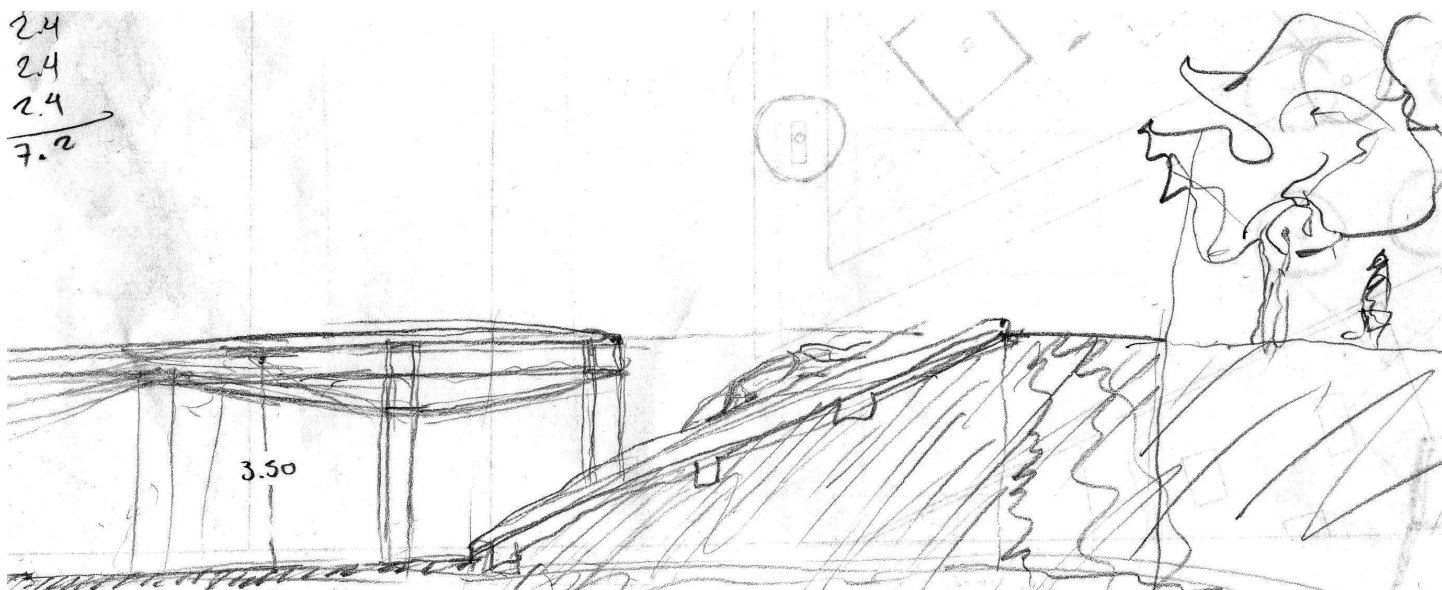
Boceto de departamentos.

Estructura

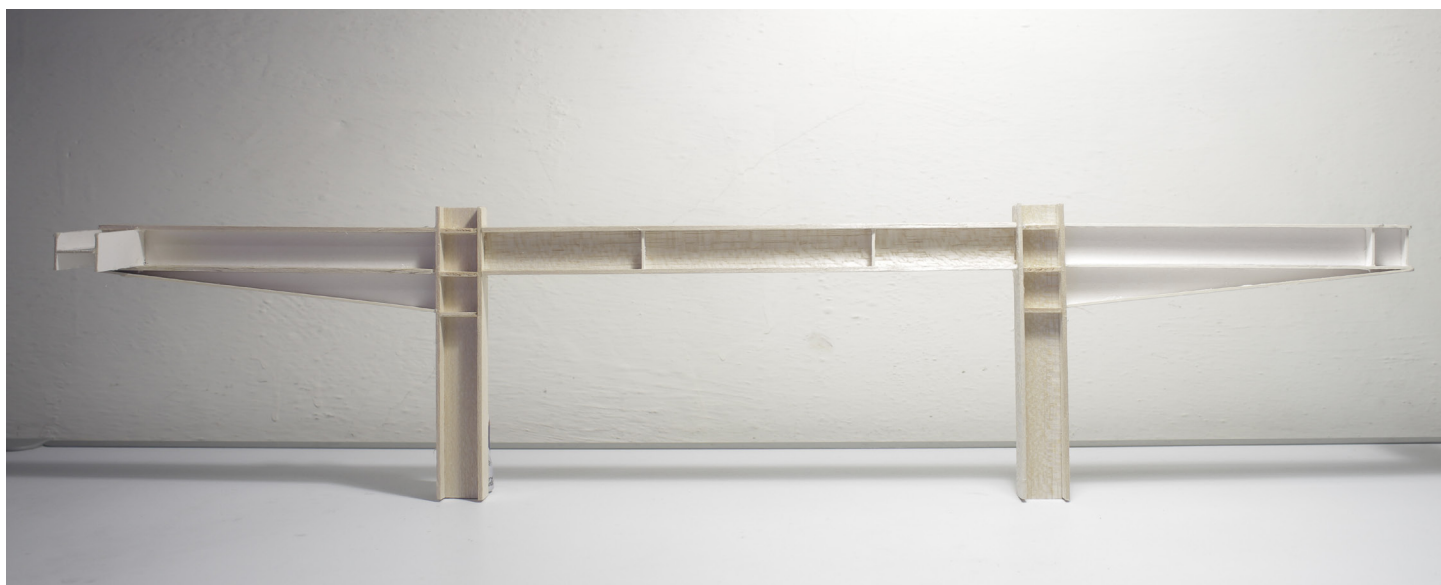
Muy a la par del desarrollo arquitectónico de los departamentos fui diseñando el aspecto estructural. Conforme avancé en lo arquitectónico se fue modificando la estructura, al final, como decidí poner balcones y dejar áreas libres en la planta baja puse la estructura de tal manera que pudiera complementar ambas cosas.



Boceto de la estructura del edificio.



Detalle de estructura y rampa de estacionamiento.



Maqueta de la estructura de los edificios.

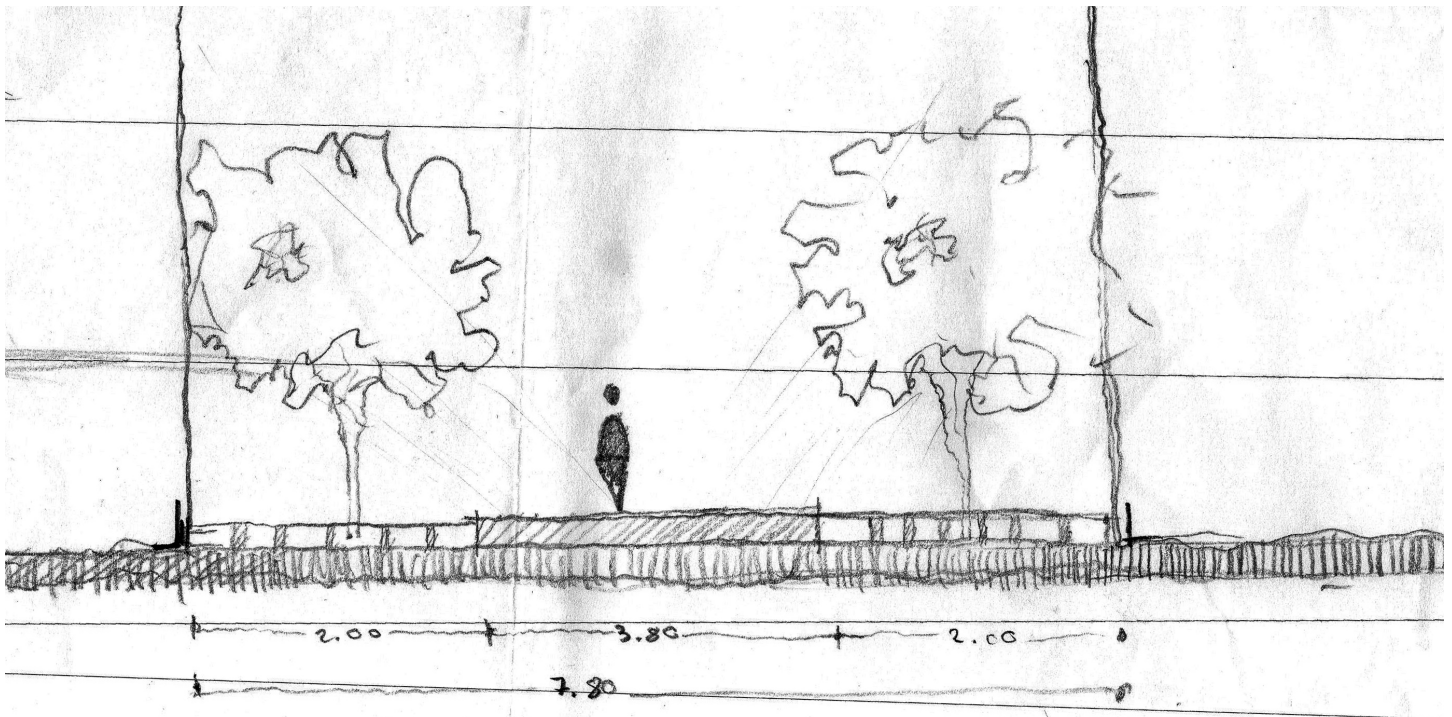
Se estructuró de manera adecuada todos los edificios con un criterio similar. Se utilizaron vigas "I" de acero de aproximadamente 50 cm. Estas se utilizaron principalmente por los claros a librar tanto en los departamentos como en el equipamiento. Para esto utilicé una maqueta para resolverlo.

Todo lo anterior logra generar una sensación al usuario de espacios más amplios y no de pasillos muy pequeños y cerrados como los que había.

También se logra conservar los árboles que abundan en el conjunto.

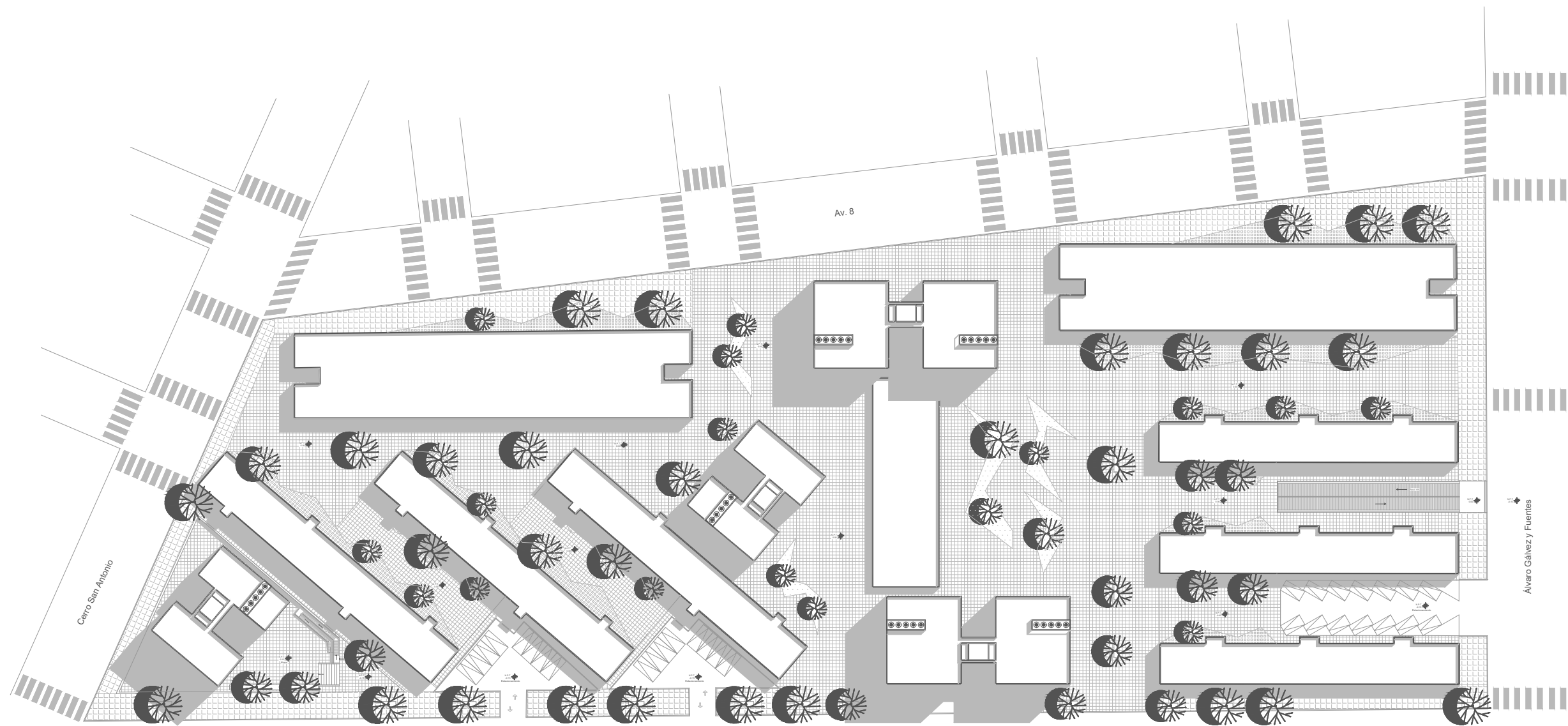
Espacios exteriores

Respecto al espacio público utilicé adopasto para poder conservar las áreas permeables de las jardineras, pero quitando al mismo tiempo la barrera física que representaba la jardinera que solo dejaba 3.5 metros de ancho en los andadores con rejas a los lados para proteger las jardineras y edificios de 15 metros de altura.

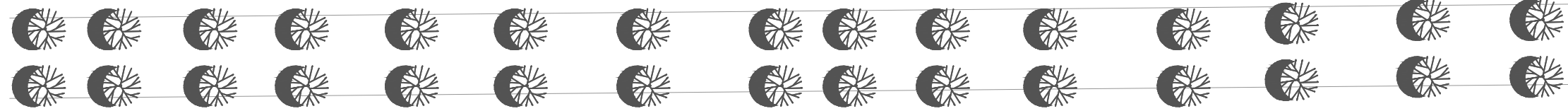
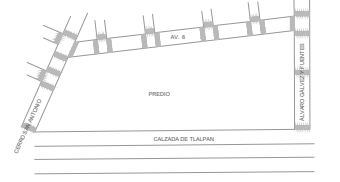


Detalle de andadores con adopasto.

4.5 Proyecto a diferentes escalas y planos arquitectónicos

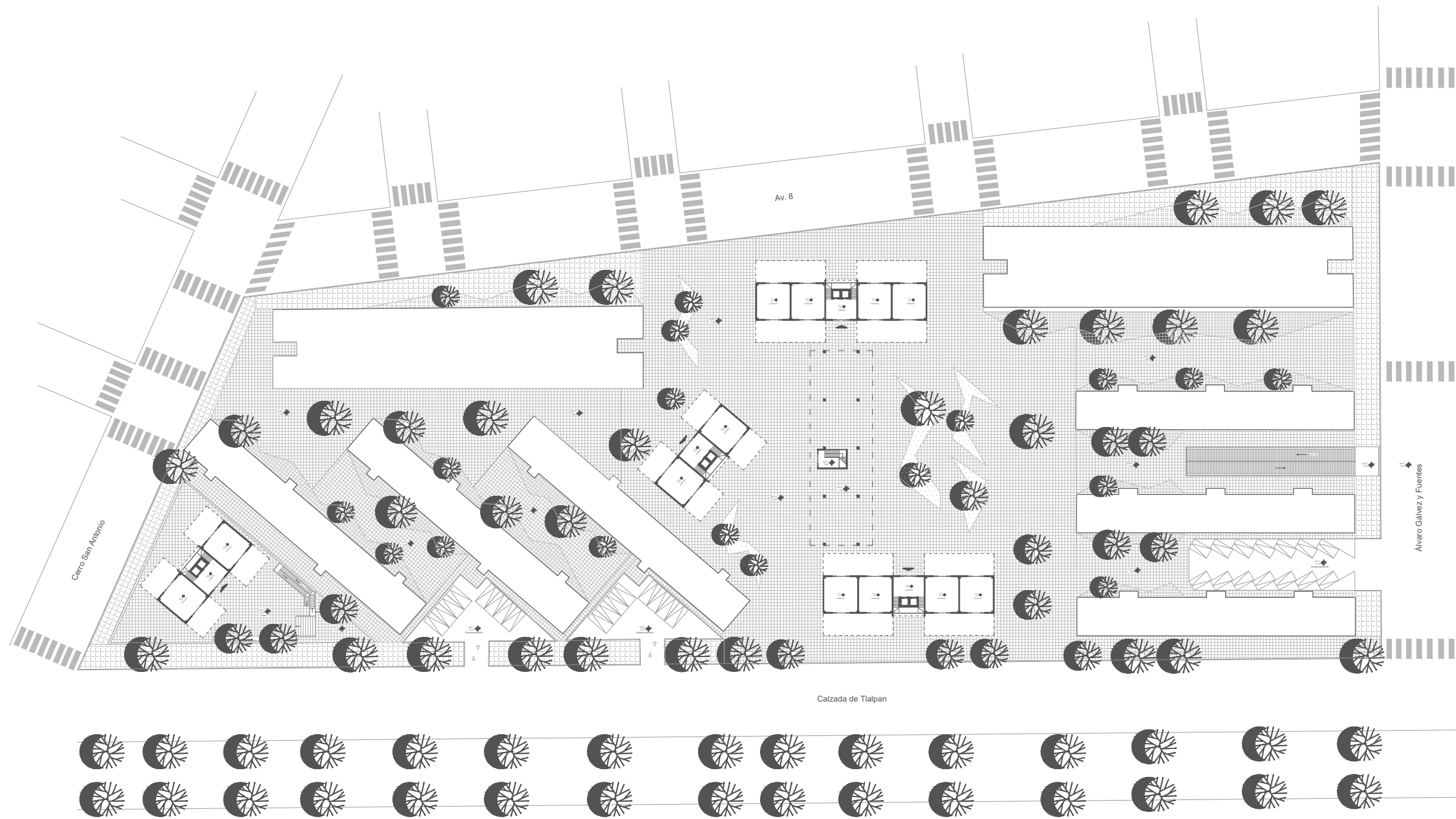


UNAM
TALLER CARLOS LEDUC

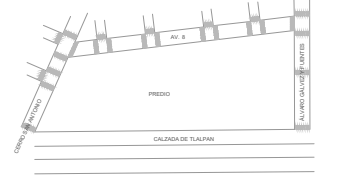


Planta de Conjunto
Esc 1:400

MULTIFAMILIAR TLALPAN <small>NOMBRE DEL PROYECTO</small>		TIPO DE PLANO: PA
PLANTA DE CONJUNTO <small>TÍTULO DEL PLANO</small>		
SEMINARIO DE TITULACIÓN II <small>NOMBRE DE LA MATERIA</small>		
SOLIS DURAN ARMANDO DAVID <small>NOMBRE DEL ALUMNO</small>		
NOMBRE DEL CORRECTOR: NOMBRE DEL CORRECTOR: NOMBRE DEL CORRECTOR: FECHA: 29 ABRIL 18		CONSECUTIVO: 01
CALIFICACIÓN: <small>FINA DEL CORRECTOR</small>		
ESCALA: 1:400		

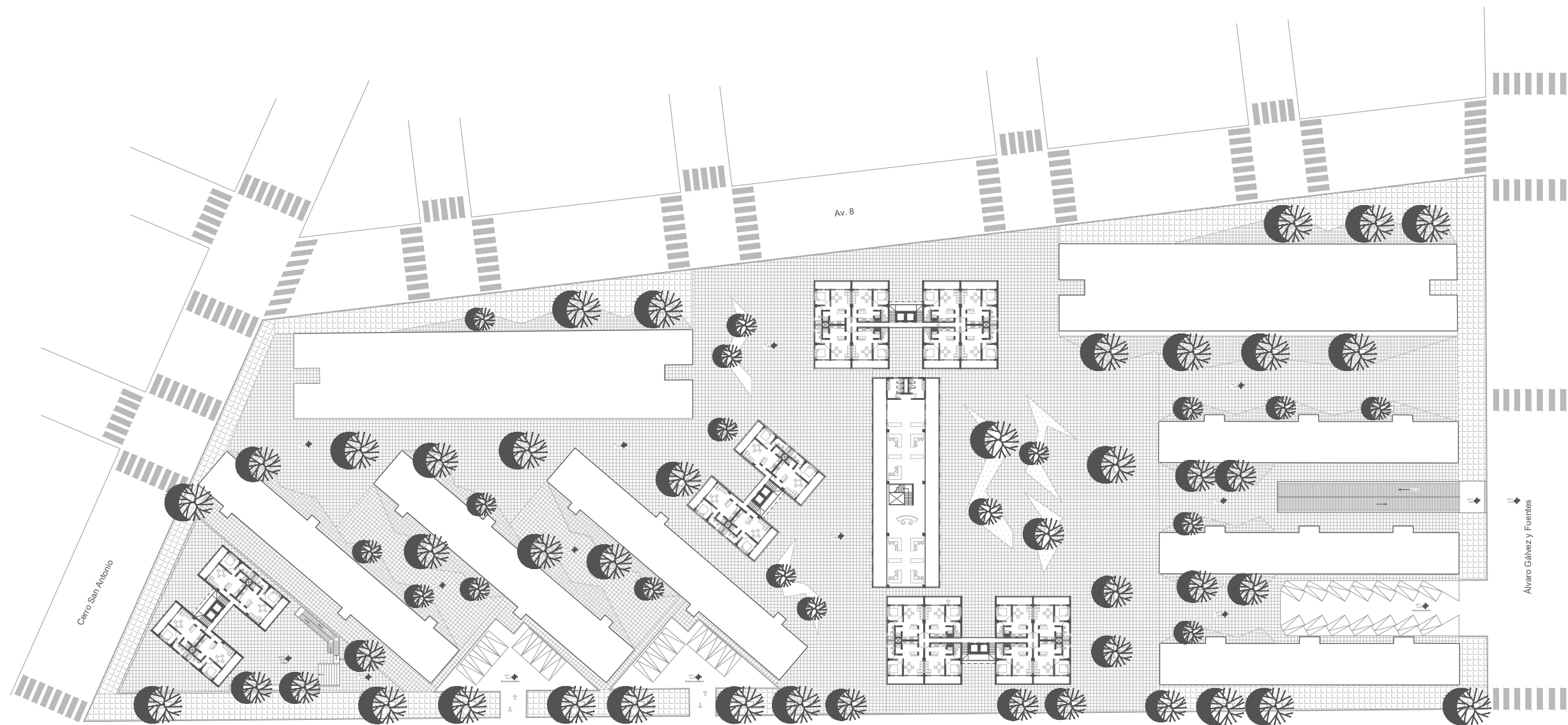


UNAM
TALLER CARLOS LEDUC

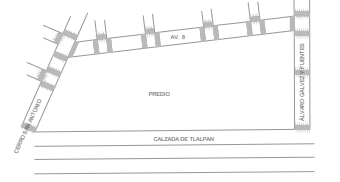


MULTIFAMILIAR TLALPÁN <small>NOMBRE DEL PROYECTO</small>		TIPO DE PLANO: PA
PLANTA BAJA DE CONJUNTO <small>TÍTULO DEL PLANO</small>		
SEMINARIO DE TITULACIÓN II <small>NOMBRE DE LA MATERIA</small>		CONSECUTIVO: 02
SOLIS DURAN ARMANDO DAVID <small>NOMBRE DEL ALUMNO</small>		
NOMBRE DEL CORRECTOR: NOMBRE DEL CORRECTOR: NOMBRE DEL CORRECTOR: <small>FECHA 29 MARZO 18</small>		
CALIFICACIÓN: <small>FECHA DEL CORRECTOR</small>		
ESCALA: 1:400		

Planta Baja de Conjunto
Esc 1:400

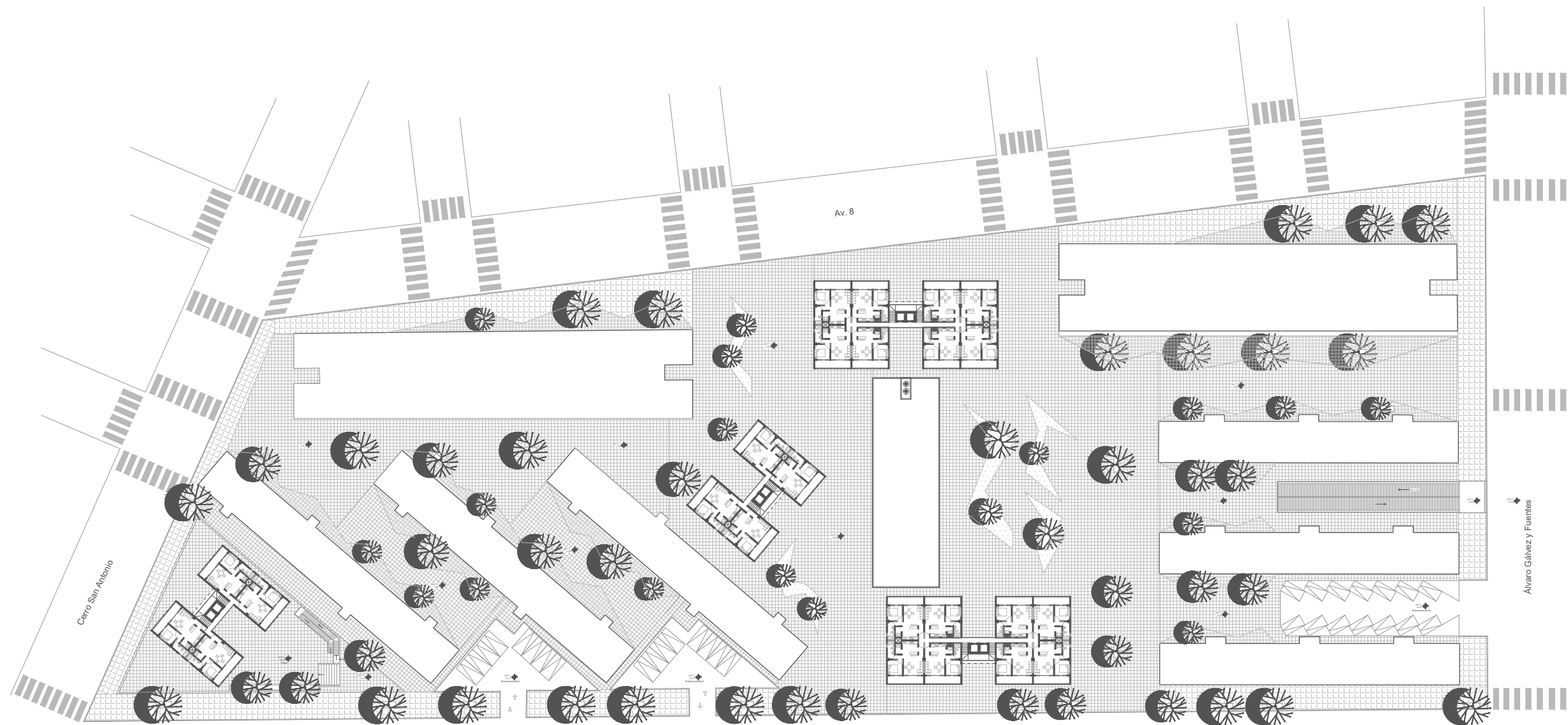


UNAM
TALLER CARLOS LEDUC

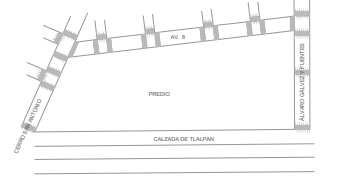


MULTIFAMILIAR TLALPAN <small>NOMBRE DEL PROYECTO</small>		TIPO DE PLANO: PA
PLANTA DE CONJUNTO SEGUNDO NIVEL <small>TÍTULO DEL PLANO</small>		
SEMINARIO DE TITULACIÓN II <small>NOMBRE DE LA MATERIA</small>		CONSECUTIVO: 03
SOLIS DURAN ARMANDO DAVID <small>NOMBRE DEL ALUMNO</small>		
NOMBRE DEL CORRECTOR: <small>NOMBRE DEL CORRECTOR</small>		
NOMBRE DEL CORRECTOR: <small>NOMBRE DEL CORRECTOR</small>		
FECHA: 29 MARZO 18 <small>FECHA DE ENTREGA</small>		CALIFICACIÓN: <small>FECHA DEL CORRECTOR</small>
ESCALA: 1:400		

Planta de Conjunto Segundo Nivel
Esc 1:400

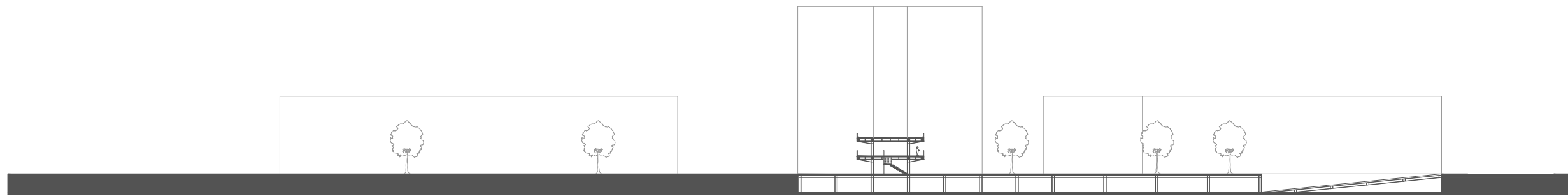


UNAM
TALLER CARLOS LEDUC

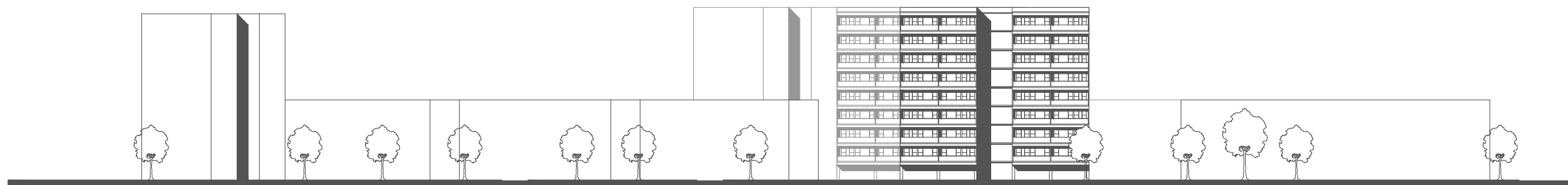


MULTIFAMILIAR TLALPÁN <small>NOMBRE DEL PROYECTO</small>		TIPO DE PLANO: PA
PLANTA DE CONJUNTO NIVEL 3 A 8 <small>TÍTULO DEL PLANO</small>		
SEMINARIO DE TITULACIÓN II <small>NOMBRE DE LA MATERIA</small>		CONSECUTIVO: 04
SOLIS DURAN ARMANDO DAVID <small>NOMBRE DEL ALUMNO</small>		
NOMBRE DEL CORRECTOR: NOMBRE DEL CORRECTOR: NOMBRE DEL CORRECTOR: FECHA: 29 MARZO 18		
CALIFICACIÓN: <small>FIRMA DEL CORRECTOR</small>		
ESCALA: 1:400		

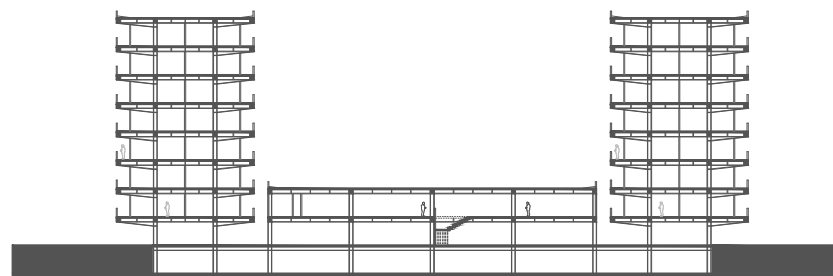
Planta de Conjunto Nivel 3 a 8
Esc 1:400




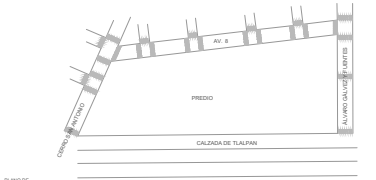
Corte Longitudinal
Esc 1:400

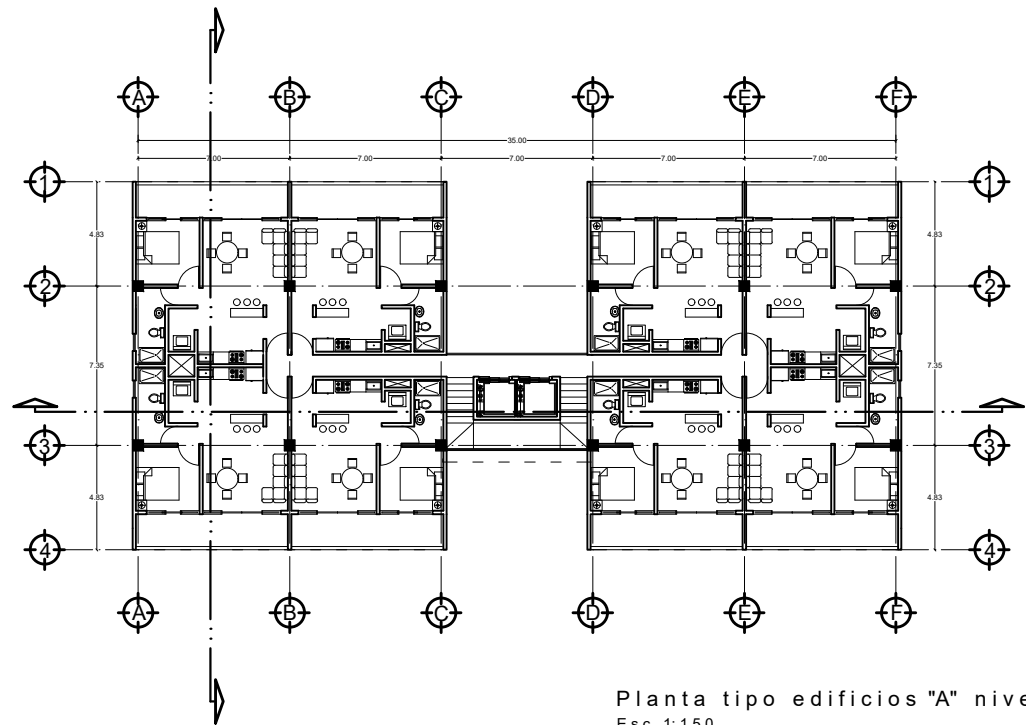


Alzado Frontal
Esc 1:400

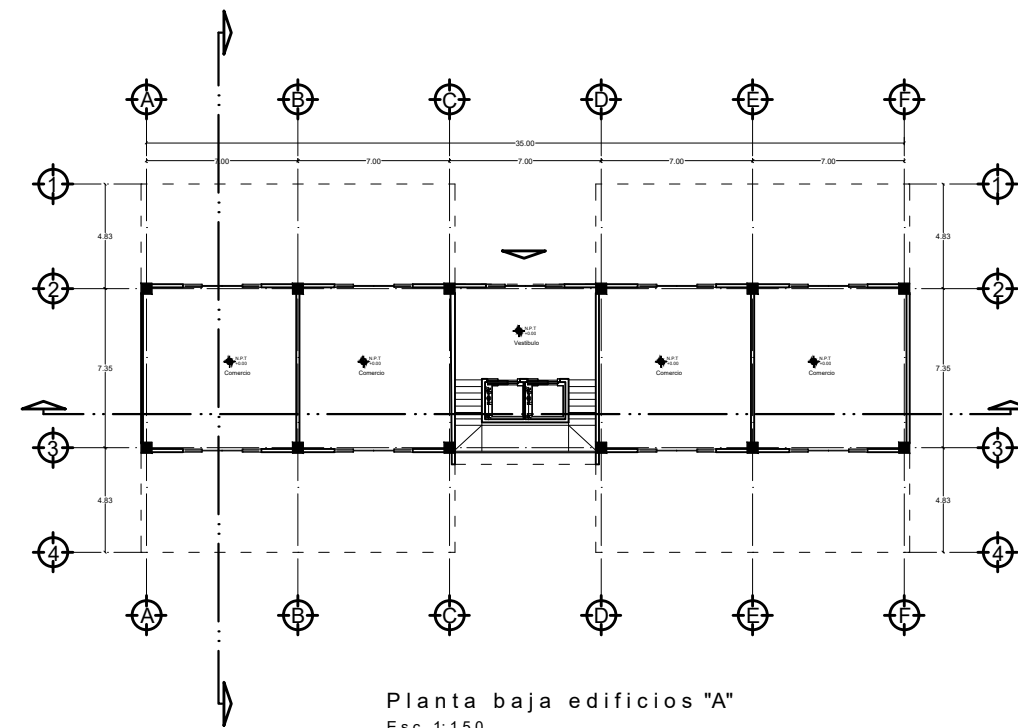


Corte Transversal
Esc 1:400

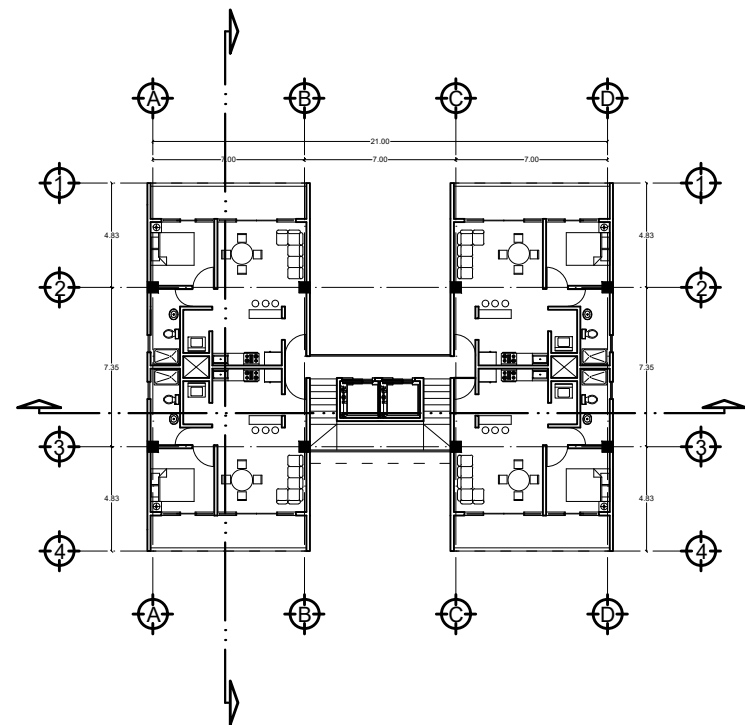
UNAM TALLER CARLOS LEDUC		
		
MULTIFAMILIAR TLALPÁN <small>NOMBRE DEL PROYECTO</small>		TIPO DE PLANO: PA
CORTES Y ALZADOS DE CONJUNTO <small>TÍTULO DEL PLANO</small>		
SEMINARIO DE TITULACIÓN II <small>NOMBRE DE LA MATERIA</small> SOLIS DURAN ARMANDO DAVID <small>NOMBRE DEL ALUMNO</small>		
<small>NOMBRE DEL CORRECTOR</small> <small>NOMBRE DEL CORRECTOR</small> <small>NOMBRE DEL CORRECTOR</small> <small>FECHA: 29 ABRIL 18</small>		CONCEPTIVO: 05
CALIFICACIÓN: <small>FIRMA DEL CORRECTOR</small>		
ESCALA: 1:400		



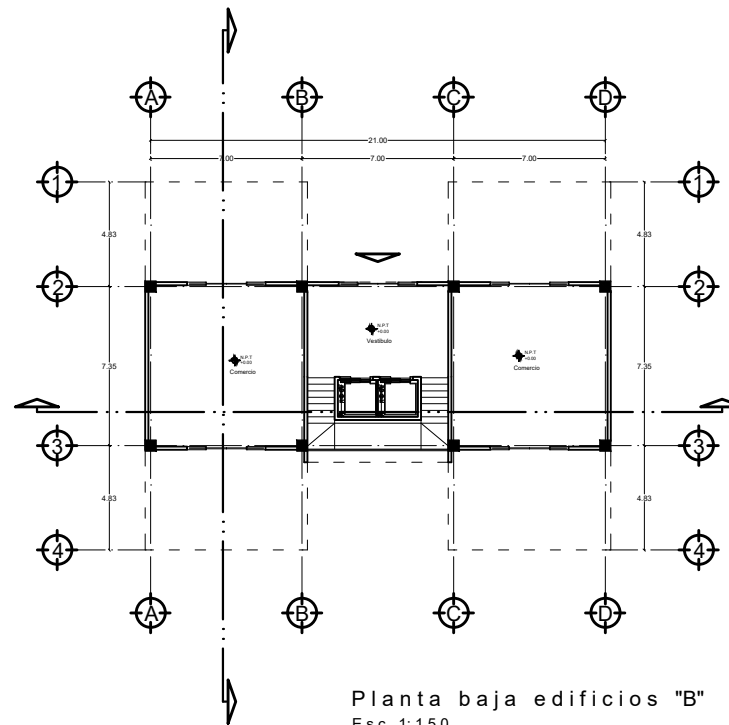
Planta tipo edificios "A" niveles 2-8
Esc 1:150




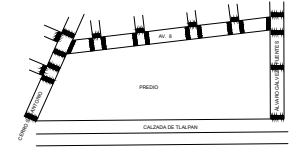
Planta baja edificios "A"
Esc 1:150



Planta tipo edificios "B" niveles 2-8
Esc 1:150

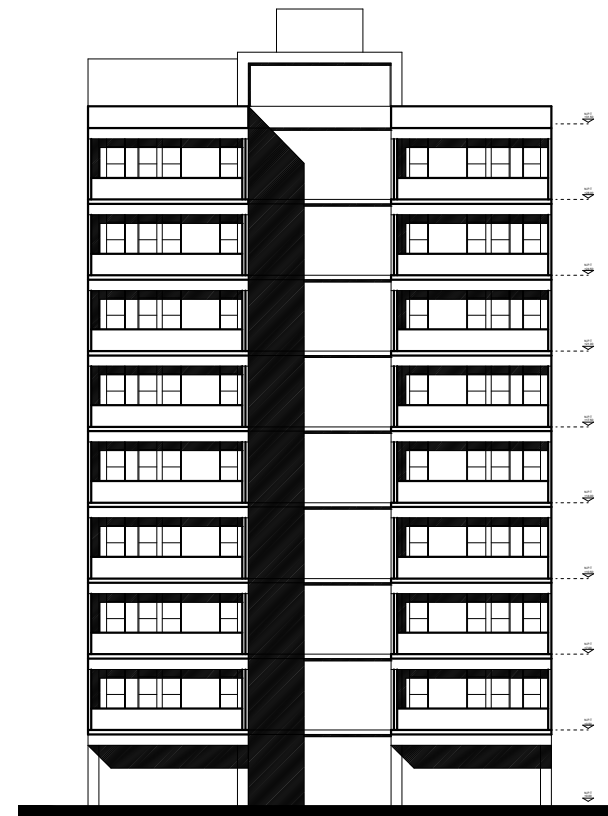


Planta baja edificios "B"
Esc 1:150


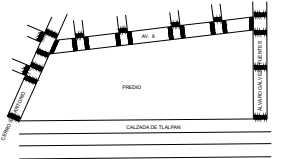
UNAM TALLER CARLOS LEDUC		
		
PLANTAS TIPO EDIFICIOS "A" Y "B" <small>TÍTULO DE PLANO</small>		TIPO DE PLANO: PA
SEMINARIO DE TITULACIÓN II <small>NOMBRE DE LA MATERIA</small>		CONSECUTIVO: 06
SOLIS DURAN ARMANDO DAVID <small>NOMBRE DEL ALUMNO</small>		
NOMBRE DEL CORRECTOR: NOMBRE DEL CORRECTOR: NOMBRE DEL CORRECTOR: <small>FECHA: 29 ABRIL 18</small>		
CALIFICACIÓN: <small>FECHA DEL CORRECTOR</small>		
ESCALA: 1:150		

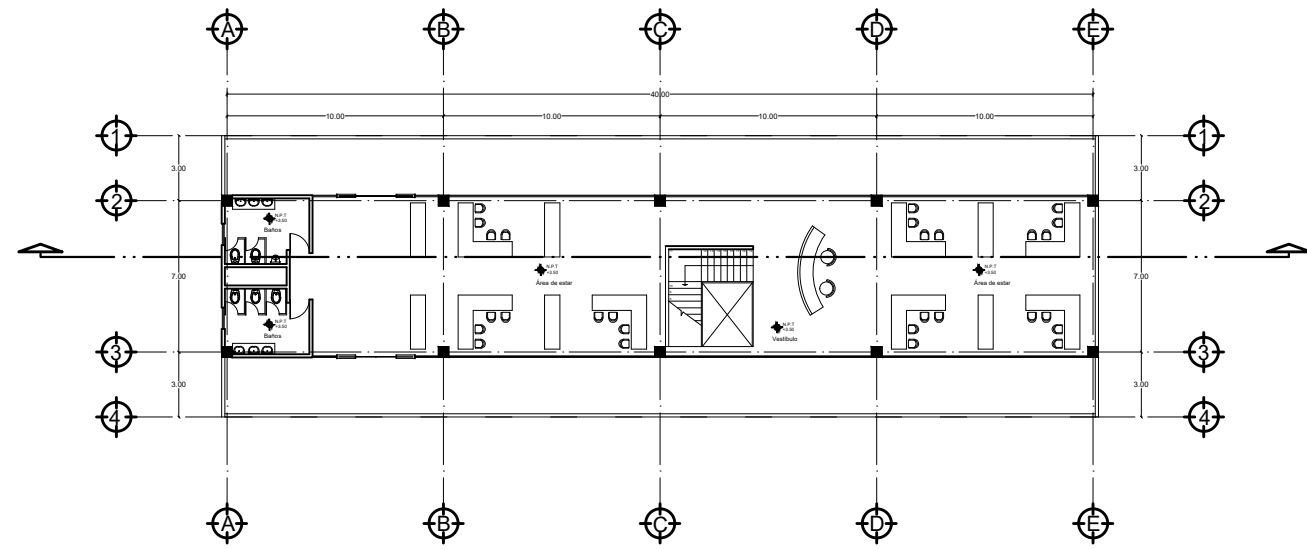


Fachada oriente edificios "A"
Esc 1:150

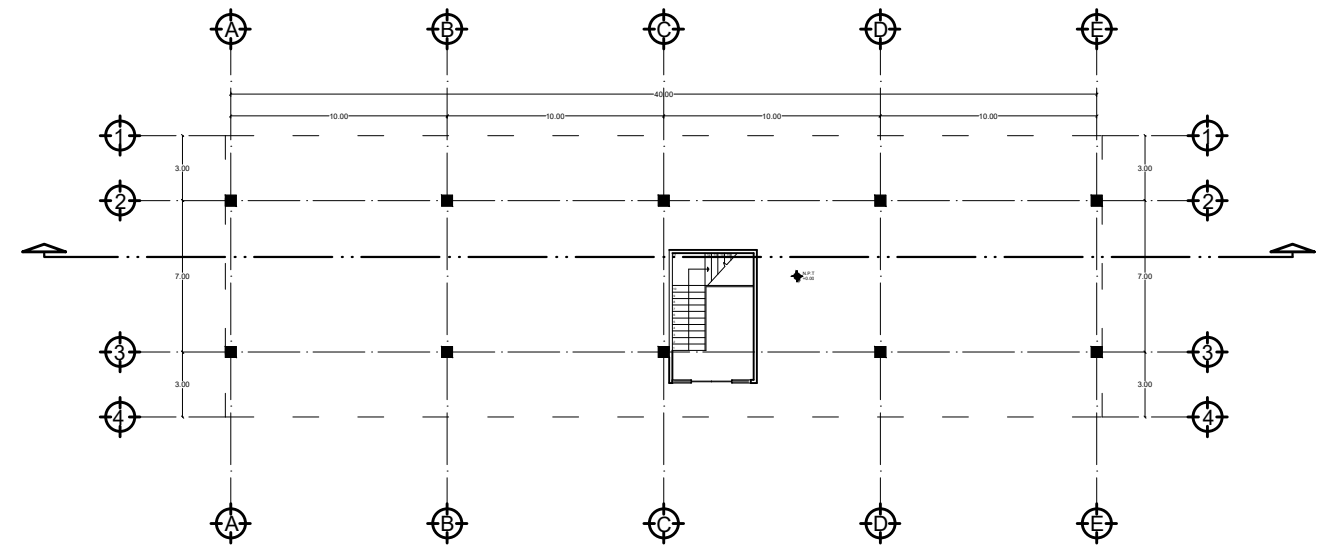


Fachada norte edificios "B"
Esc 1:150

UNAM		
TALLER CARLOS LEDUC		
 <p>PLANO DE LOCALIZACIÓN</p>		
MULTIFAMILIAR TLALPAN <small>NOMBRE DEL PROYECTO</small>		TIPO DE PLANO: PA
FACHADAS EDIFICIOS "A" Y "B" <small>TÍTULO DEL PLANO</small>		
SEMINARIO DE TITULACIÓN II <small>NOMBRE DE LA MATERIA</small>		
SOLIS DURAN ARMANDO DAVID <small>NOMBRE DEL ALUMNO</small>		
NOMBRE DEL CORRECTOR: NOMBRE DEL CORRECTOR: NOMBRE DEL CORRECTOR: <small>FECHA: 29 ABRIL 18</small>		CONSECUTIVO: 07
CALIFICACIÓN: <small>FIRMA DEL CORRECTOR</small>		
ESCALA: 1:150		



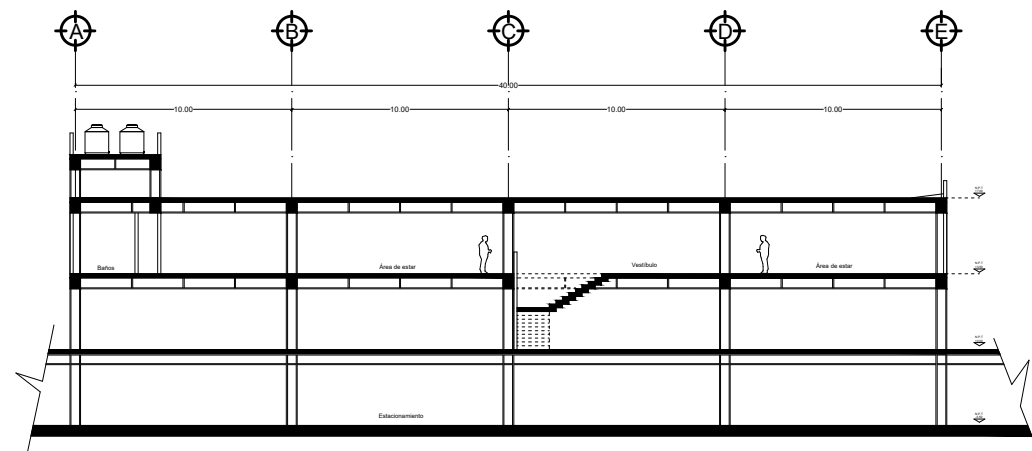
Planta Primer Nivel Edificio "C"
Esc 1:150



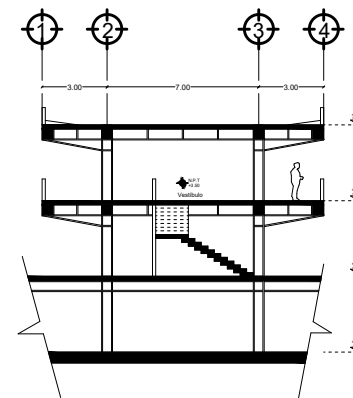
Planta Baja Edificio "C"
Esc 1:150



Fachada norte edificio "C"
Esc 1:150

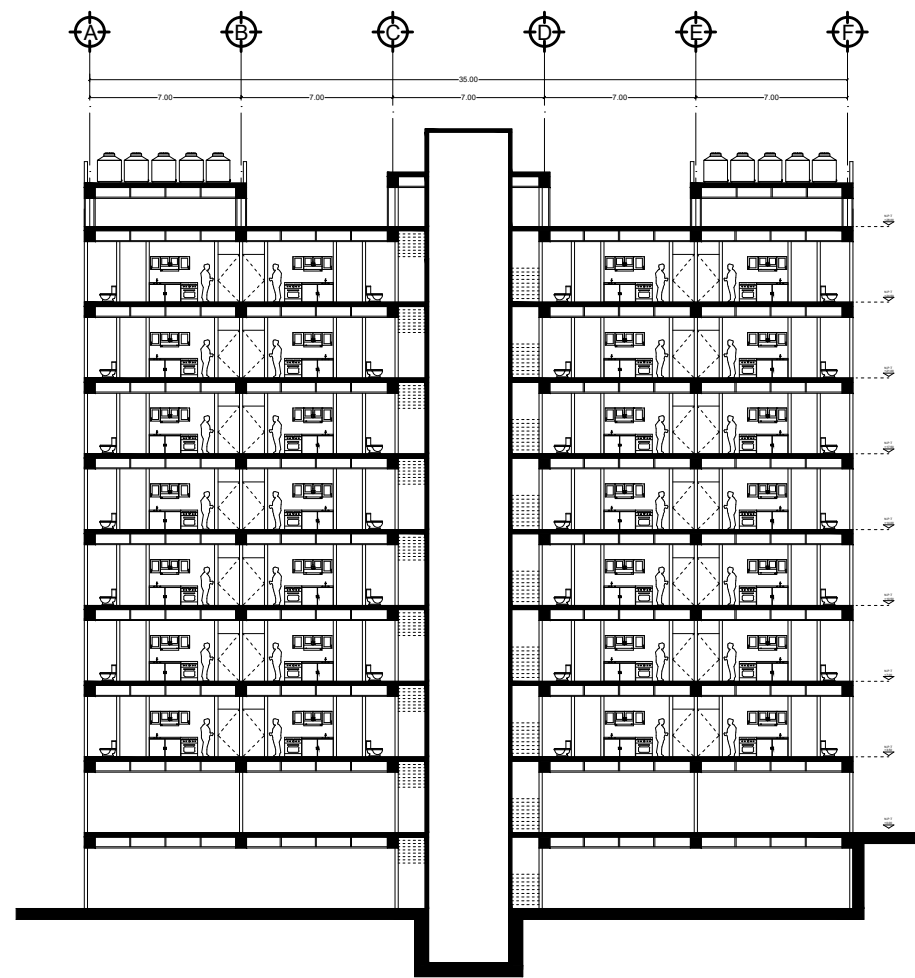


Corte Longitudinal edificio "C"
Esc 1:150

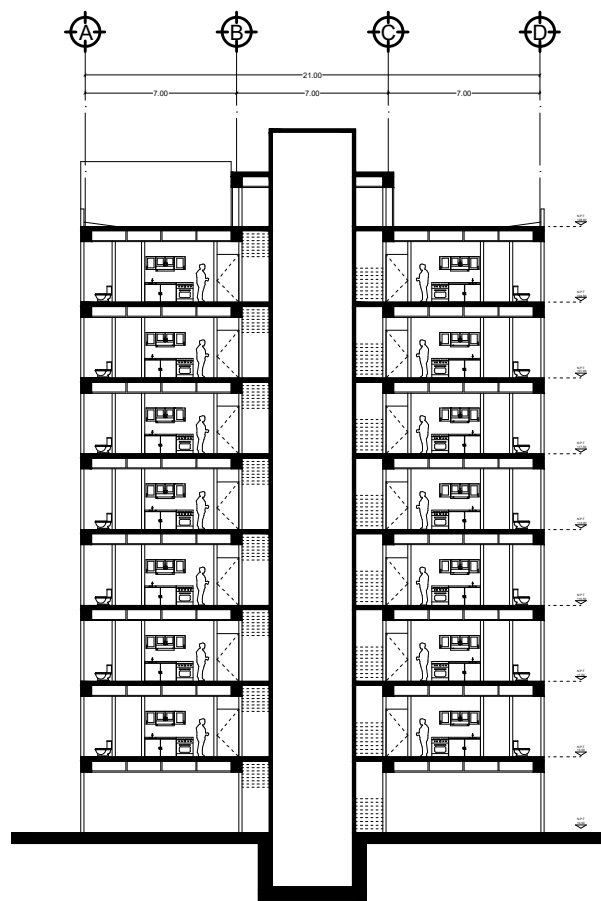


Corte Transversal edificio "C"
Esc 1:150

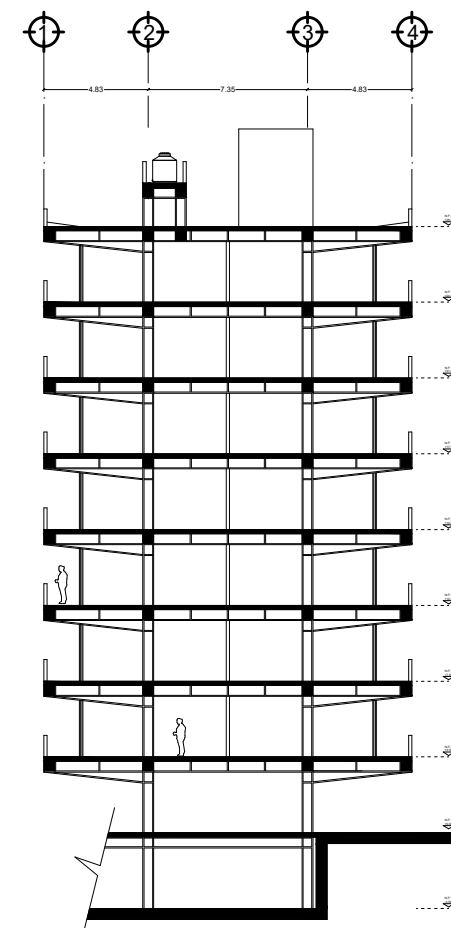
UNAM TALLER CARLOS LEDUC		
PLANTAS, CORTES Y FACHADAS EDIFICIO "C" TÍTULO DE PLANO:		PA
SEMINARIO DE TITULACIÓN II NOMBRE DE LA MATERIA: SOLIS DURAN ARMANDO DAVID NOMBRE DEL ALUMNO:		CONSECUTIVO: 08
NOMBRE DEL CORRECTOR: NOMBRE DEL CORRECTOR: NOMBRE DEL CORRECTOR: FECHA: 29 ABRIL 18		CALIFICACIÓN: ESCALA: 1:150




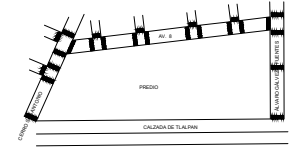
Corte Longitudinal edificios "A"
Esc 1:150

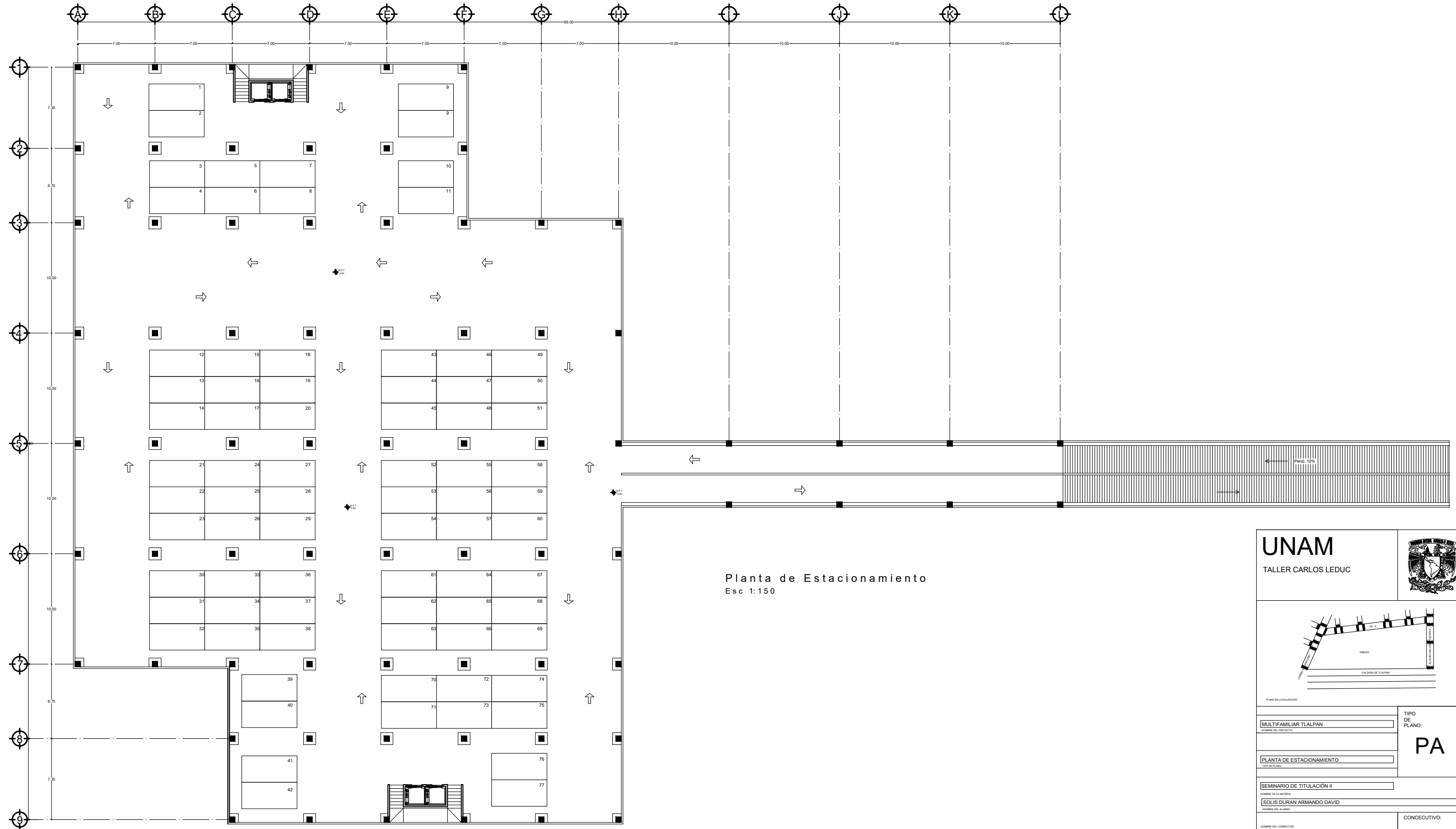


Corte Longitudinal edificios "B"
Esc 1:150


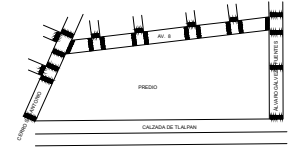


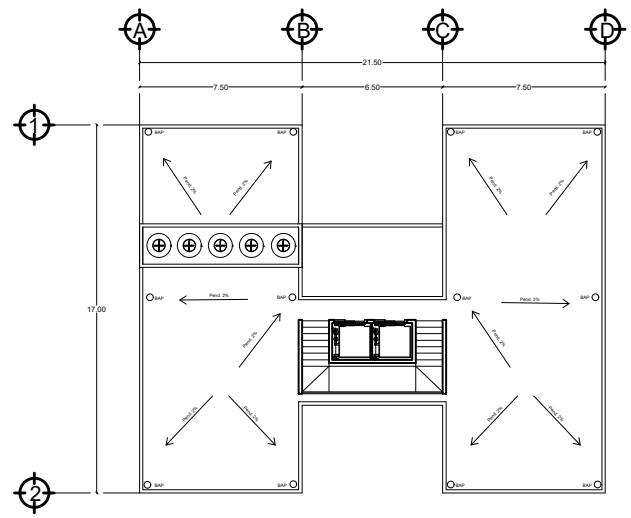
Corte Transversal edificios "A" y "B"
Esc 1:150

UNAM TALLER CARLOS LEDUC			
			
PLANO DE LOCALIZACIÓN		TIPO DE PLANO:	
MULTIFAMILIAR TLALPAN <small>NOMBRE DEL PROYECTO</small>		PA	
CORTES EDIFICIOS "A" Y "B" <small>TÍTULO DEL PLANO</small>			
SEMINARIO DE TITULACIÓN II <small>NOMBRE DE LA MATERIA</small>		CONCEPTIVO: 09	
SOLIS DURAN ARMANDO DAVID <small>NOMBRE DEL ALUMNO</small>			
NOMBRE DEL CORRECTOR: NOMBRE DEL CORRECTOR: NOMBRE DEL CORRECTOR: <small>FECHA: 29 ABRIL 18</small>			
CALIFICACIÓN:		FIRMA DEL CORRECTOR:	
ESCALA: 1:150			

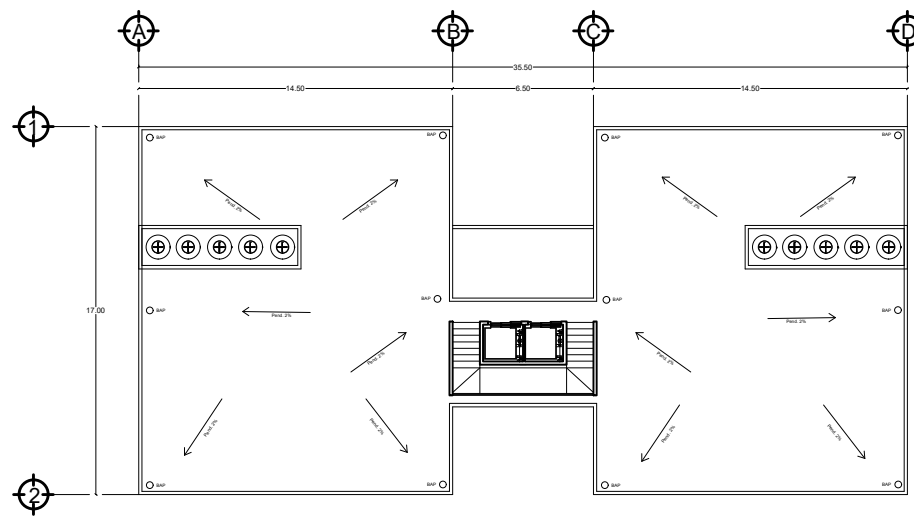


Planta de Estacionamiento
Esc 1:150

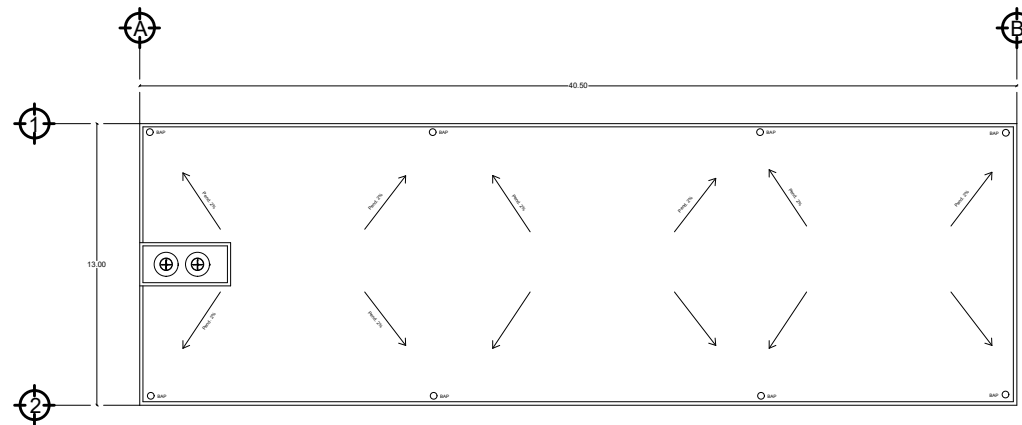
UNAM TALLER CARLOS LEDUC		
		
PLANO DE LOCALIZACIÓN		
MULTIFAMILIAR TLALPÁN <small>NOMBRE DEL PROYECTO</small>	TIPO DE PLANO: PA	
PLANTA DE ESTACIONAMIENTO <small>TÍTULO DEL PLANO</small>		
SEMINARIO DE TITULACIÓN II <small>NOMBRE DE LA MATERIA</small>		
SOLÍS DURÁN ARMANDO DAVID <small>NOMBRE DEL ALUMNO</small>		
<small>NOMBRE DEL CORRECTOR</small> <small>NOMBRE DEL CORRECTOR</small> <small>NOMBRE DEL CORRECTOR</small>	CONSECUTIVO: 10	
<small>FECHA: 29 ABRIL 18</small>	<small>FINA DEL CORRECTOR</small>	
CALIFICACIÓN:		
ESCALA: 1:150		




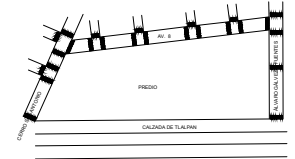
Planta de Azotea Edificio "B"
Esc 1:150

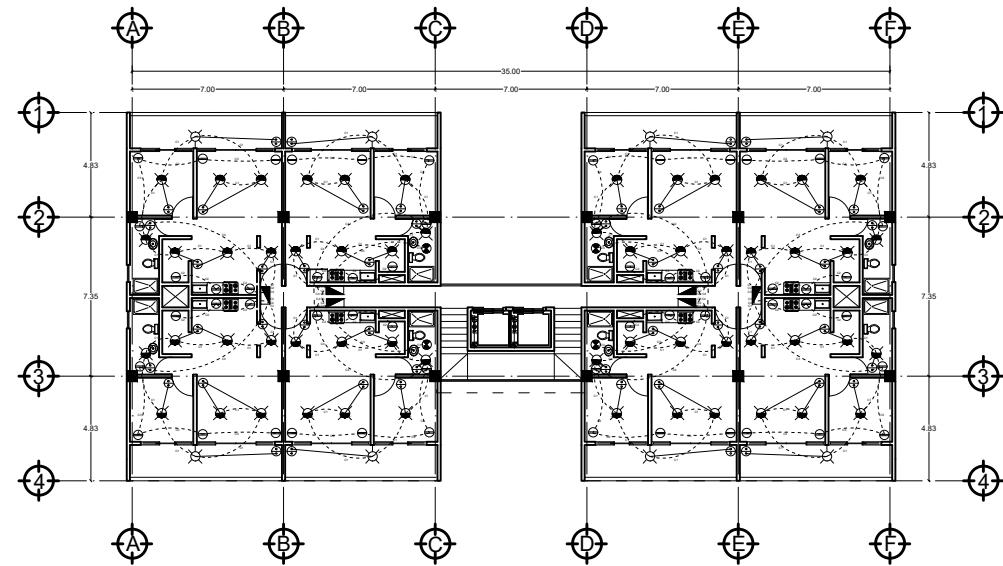


Planta de Azotea Edificio "A"
Esc 1:150

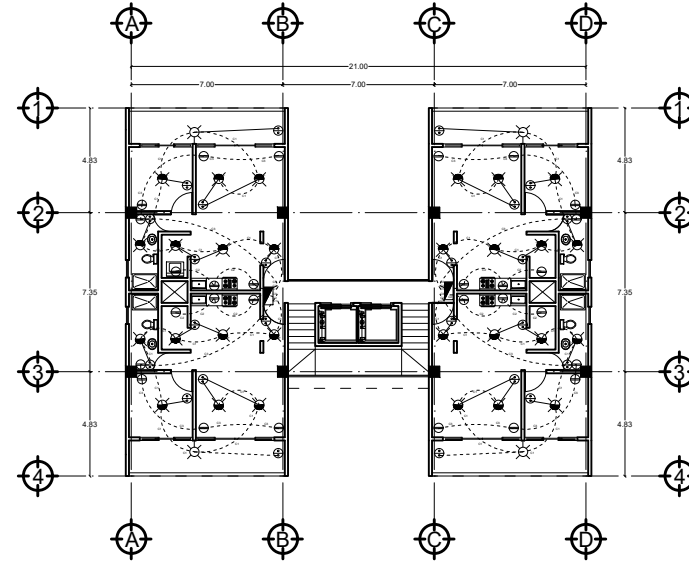


Planta de Azotea Edificio "C"
Esc 1:150

UNAM TALLER CARLOS LEDUC		
		
PLANO DE LOCALIZACIÓN		
MULTIFAMILIAR TLALPAN <small>NOMBRE DEL PROYECTO</small>	TIPO DE PLANO: PA	
PLANTAS DE AZOTEAS <small>TÍTULO DEL PLANO</small>		
SEMINARIO DE TITULACIÓN II		
<small>NOMBRE DE LA MATERIA</small> SOLIS DURAN ARMANDO DAVID		
<small>NOMBRE DEL ALUMNO</small>		
<small>NOMBRE DEL CORRECTOR</small>	CONSECUTIVO: 11	
<small>NOMBRE DEL CORRECTOR</small>		
<small>NOMBRE DEL CORRECTOR</small>		
<small>FECHA</small> 29 MARZO 18		
CALIFICACIÓN:	<small>FIRMA DEL CORRECTOR</small>	
ESCALA: 1:150		



Planta tipo edificios "A" niveles 2-8
Esc 1:150



Planta tipo edificios "B" niveles 2-8
Esc 1:150

especificaciones:

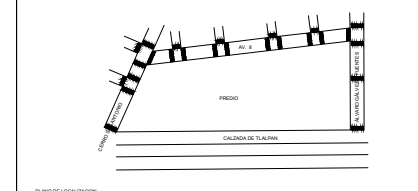
INTALACIÓN ELÉCTRICA

- ⊗ BOMBILLA INCANDESCENTE 75 WATTS
- ⊗ BOMBILLA INCANDESCENTE 100 WATTS
- ⊗ BOMBILLA INCANDESCENTE 50 WATTS
- ⊗ BOMBILLA INCANDESCENTE DE HALÓGENO 50 WATTS
- ⊗ BOMBILLA INCANDESCENTE 60 WATTS
- ⊗ BOMBILLA INCANDESCENTE 60 WATTS
- ⊗ MOTOR extractor baño serv. 150 WATTS
- ⊗ MOTOR bomba de agua cist. 600 WATTS
- ⊕ CONTACTOS
- ⊕ APAGADOR sencillo
- ⊕ APAGADOR escalera
- ⊕ ACOMETIDA
- ⊕ SWICH CUCHILLA 2 X 60
- ⊕ TABLERO Q-8
- ⊕ CAJA DE CONEXIONES
- ⊕ MEDIDOR
- ↑ SUBE
- ↓ BAJA
- TUBERÍA POR MURO
- TUBERÍA POR PISO Y LOSA
- ⊕ TIERRA FÍSICA = TI.

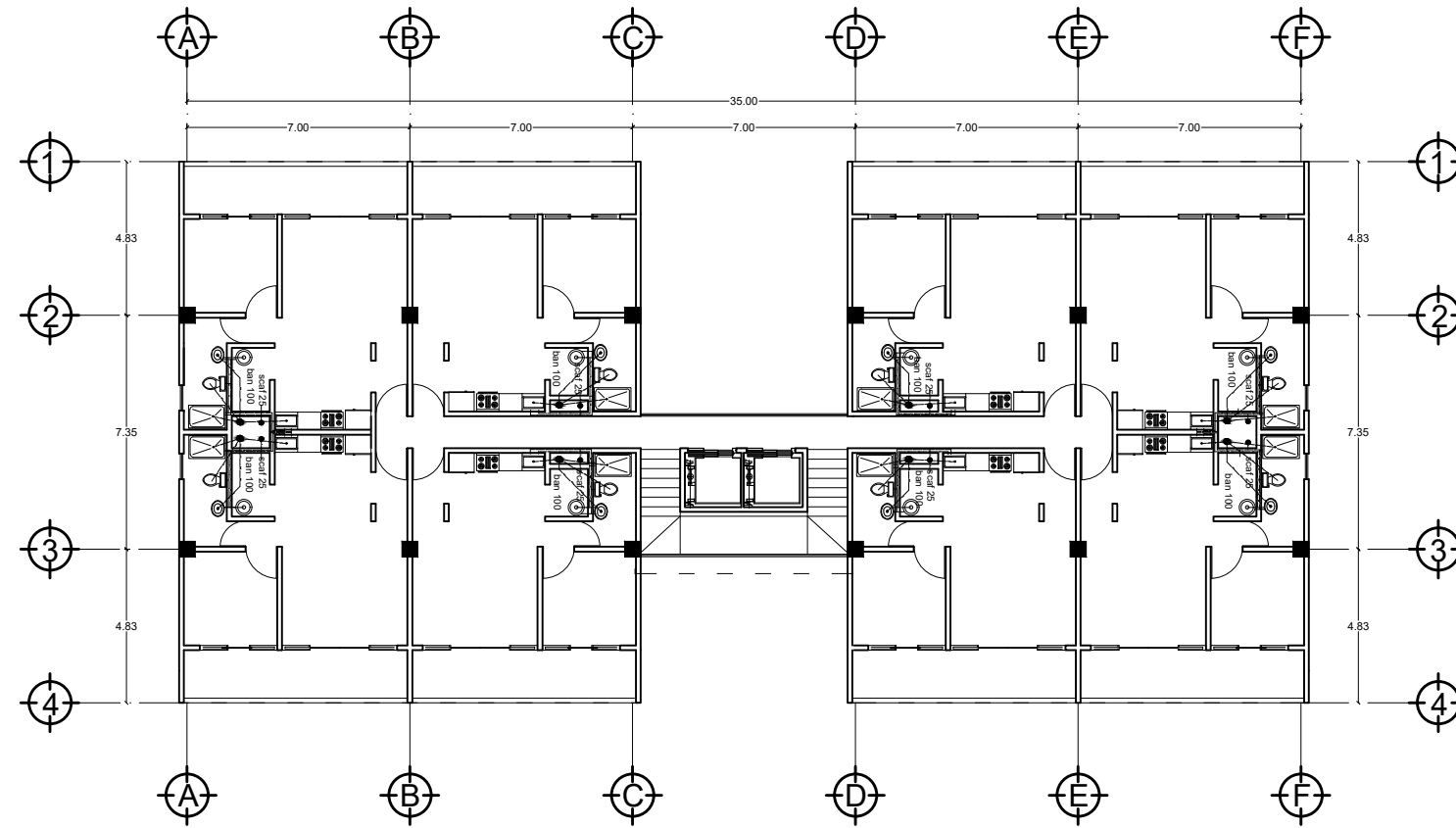
Todos los registros eléctricos de acometidas generales estarán a 30 cm en muro sobre NPT

Se revisarán las acotaciones y niveles en obra
Los niveles y cotas están expresados en metros
Las cotas rigen al dibujo
escala gráfica
0.00 1.00 2.00 3.00

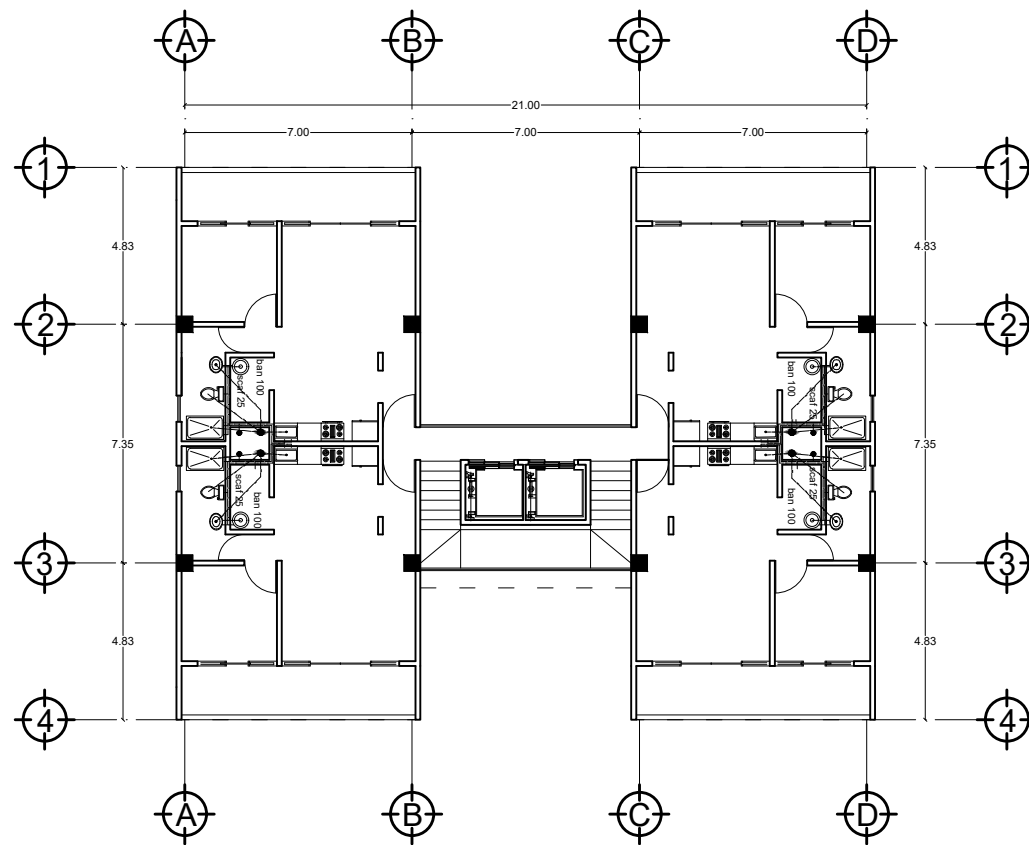
UNAM
TALLER CARLOS LEDUC

MULTIFAMILIAR TLALPAN <small>NOMBRE DEL PROYECTO</small>		TIPO DE PLANO: IE
PLANTAS TIPO EDIFICIOS "A" Y "B" <small>TÍTULO DEL PLANO</small>		
SEMINARIO DE TITULACIÓN II <small>NOMBRE DE LA MATERIA</small>		
SOLIS DURAN ARMANDO DAVID <small>NOMBRE DEL ALUMNO</small>		
NOMBRE DEL CORRECTOR: NOMBRE DEL CORRECTOR: NOMBRE DEL CORRECTOR: FECHA: 29 ABRIL 18		CONSECUTIVO: 01
CALIFICACIÓN: <small>FIRMA DEL CORRECTOR</small>		
ESCALA: 1:150		



Planta tipo edificios "A" niveles 2-8
Esc 1:150



Planta tipo edificios "B" niveles 2-8
Esc 1:150

especificaciones:

Simbología Hidráulica

- 15 — tubería agua fría diam. ind.
- 16 — tubería agua caliente diam. ind.
- 17 — columna de agua diámetro ind.
- 18 — tee de cobre diámetro indicado
- 19 — codo a 90 grados diámetro indicado
- 20 — conexión hacia abajo diám. ind.
- 21 — codo hacia arriba diámetro indicado
- 22 — medidor
- 23 — válvula de globo
- 24 — tuerca unión de cobre
- 25 — llave de nariz
- 26 — válvula check hidráulica
- 27 — flotador para sistema
- 28 — bomba de agua sistema eléctrico
- 29 — reducción de cobre diámetro indicado

Simbología Sanitaria

Tubería B.A.N

- 30 — Yee sanitaria. PVC 100 x 50 mm
- 31 — Tee sanitaria. PVC 100 x 50 mm
- 32 — Yee sencilla. PVC 100 x 100 mm
- 33 — Codo 90°. PVC 100 mm
- 34 — Codo 45°. PVC 100 mm
- 35 — Tubería PVC Sanitario reforzado Ø ind.
- 36 — Yee sencilla PVC 50 mm
- 37 — Codo 90°. PVC 50 mm
- 38 — Codo 45°. PVC 50 mm
- 39 — Cespól Coladera Helvex de regadera
- 40 — Cespól coladera "Helvex" dos salidas
- 41 — TV Tubo de Ventilación
- 42 — ban 100 Bajada Aguas Negras Ø ind.
- 43 — bap 100 Bajada Aguas Pluviales Ø ind.
- 44 — RG Registro Sanitario
- 45 — CCA Coladera de Azotea Helvex

Se revisarán las acotaciones y niveles en obra
Los niveles y cotas están expresados en metros
Las cotas rigen al dibujo
escala gráfica

UNAM
TALLER CARLOS LEDUC

PLANO DE LOCALIZACIÓN

MULTIFAMILIAR TLALPAN <small>NOMBRE DEL PROYECTO</small>		TIPO DE PLANO: IHS
PLANTAS TIPO <small>TÍTULO DEL PLANO</small>		
SEMINARIO DE TITULACIÓN II <small>NOMBRE DE LA MATERIA</small> SOLIS DURAN ARMANDO DAVID <small>NOMBRE DEL ALUMNO</small>		CONSECUTIVO: 01
<small>NOMBRE DEL CORRECTOR:</small> <small>NOMBRE DEL CORRECTOR:</small> <small>NOMBRE DEL CORRECTOR:</small> FECHA: 29 MARZO 18		
<small>CALIFICACIÓN:</small> <small>FINA DEL CORRECTOR</small>		
<small>ESCALA: 1:150</small>		

4.6 Conclusiones

Este proyecto la premisa fue volver a construir un edificio colapsado durante un terremoto, aunque para ello se realizó un análisis que dejó como conclusión que otros dos edificios debían ser removidos por daños y eso llevó a que se rediseñara parte del conjunto, adecuándolo a las exigencias actuales de una mayor importancia al espacio público y de libertad de movimiento dentro de un espacio, pudiendo realizar actividades de todo tipo generando así una apropiación del espacio.

Todo esto lleva a concluir que, aunque se trate de reconstruir viviendas de interés social, esto no debe estar peleado con la calidad de vida y que siempre se puede dar algo mejor mediante un diseño del espacio adecuado a las circunstancias sociales y de contexto.

El tercer proyecto desarrollado en Seminario de Titulación II, que para mi es el más interesante, fue reconstruir, pero partiendo de la premisa de que lo barato no está peleado con la calidad de vida y tampoco debíamos olvidarnos del resto del conjunto y que se podría lograr algo bueno para el entorno y para la convivencia en el espacio público.

Este proceso de hacer 3 procesos diferentes durante un año resulta que, aunque es algo complicado profundizar en 3 proyectos en un periodo de tiempo tan corto, resulta interesante poder resolver problemáticas que aparentemente se contradicen unas a las otras, pero con un mismo fin; calidad de vida.

5. Conclusiones generales

En el caso del primer proyecto desarrollado en el Seminario de Titulación I (A House For) el objetivo de lograr un producto arquitectónico para un personaje ficticio con características muy particulares de vida resultó ser un reto, pero al fin y a cabo la conclusión de este proyecto era lograr una calidad de vida adecuada a su modo particular de vida de este supuesto personaje que habitaría el lugar.

En el segundo proyecto desarrollado en Seminario de Titulación I (Desarrollo inmobiliario) el objetivo básicamente era el dinero, pero con un esquema de negocio que abogaba por la calidad de vida en una colonia que ahora es mala, pero que tiene potencial de desarrollo.

Bibliografía

Ley para la reconstrucción, recuperación y transformación de la Ciudad de México en una cada vez más resiliente. (2017).

Montaner, J., Muxí,Z., & Falagán, D.. (2011). Herramientas para habitar el presente. La vivienda del siglo XXI. Barcelona: Editorial Actar.

Neufert, E.. (1995). Neufert – Arte De Proyectar En Arquitectura. Barcelona: Gustavo Gili.

Plazola, A.. (2001). Arquitectura Habitacional Volumen II. México: Plazola Editores.

Programa delegacional de desarrollo urbano en Coyoacán.

Programa delegacional de desarrollo urbano en Cuauhtémoc.

Reglamento de construcciones para el Distrito Federal.

Sarquis, J.. (2011). Arquitectura y modos de habitar.. Bogotá: Editorial Nobuko.