



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA



CONDOMINIO VERTICAL. RESIDENCIAL PLATÓN 348
POLANCO II SECCIÓN, MIGUEL HIDALGO, MÉXICO, D.F.

TESIS QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE ARQUITECTA PRESENTA:

JOCELYN GUTIÉRREZ MIRANDA

SINODALES:

ARQ. MANUEL GRANADOS UBALDO

ARQ. MIGUEL RUBIO CARRILLO

ARQ. JOSÉ RAMÓN MALDONADO LUNA

MÉXICO D.F., A 17 DE SEPTIEMBRE DE 2013



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

Índice

	Página
Agradecimientos	
Introducción	5
Capítulo 1. El Sitio	
1.1. Antecedentes	8
1.2. Análisis del Sitio	14
1.2.1. Análisis Urbano-Regional	15
1.3. Normatividad	21
Capítulo 2. Análogos	
2.1. Análogos Directos	25
2.1.1. Galileo 228. Pascal Arquitectos S.A. de C.V.	26
2.1.2. Galileo 211. FRB Arquitectura S.A. de C.V.	33
2.1.3. Suderman 314 ARCO Arquitectura Contemporánea S.A. de C.V.	39
2.2. Análogos Indirectos	46
2.2.1. Clay 2928. Dieguez Fridman Arquitectos & Asociados	46
2.2.2. Cholula 90. Archetonic S.A. de C.V.	52
2.2.3. Athikia 97-34. Daniel Bonilla Arquitectos	61
Capítulo 3. Programación Arquitectónica	
3.1. Análisis de Actividades	69
3.2. Listado de Espacios	85
3.3. Esquema de Relación	86
3.4. Diagramas de Funcionamiento	87

	Página
3.5. Programa Arquitectónico	89
3.6. Concepto	91
3.7. Zonificación	92
Capítulo 4. Anteproyecto	
4.1. Funcionamiento	93
4.2. Estructura	99
4.3. Forma	109
Capítulo 5. El Proyecto	
5.1. Memorias Descriptivas	119
5.2. Proyecto Arquitectónico	124
5.3. Proyecto Estructural	139
5.4. Proyecto de Instalaciones	148
5.5. Proyecto de Acabados	157
5.6. Financiamiento	161
Conclusiones	162
Bibliografía	165

A la Universidad Nacional Autónoma de México y a la Facultad de Arquitectura, por haber guiado mi formación académica.

A mis sinodales quienes motivaron y compartieron sus conocimientos para la realización de este trabajo.

Al Taller Juan O'Gorman, quién inspiró en mi la fascinación por la Arquitectura.

A Marcos Arquitectos, por haberme brindado la oportunidad de llevar a la práctica los conocimientos adquiridos en la Facultad de Arquitectura.

A ti, cada uno de mis logros.

El tema a desarrollar en este trabajo de tesis es Condominio Vertical, Residencial Platón 348, el predio seleccionado se ubica en la calle de Platón en el número 348 en la Colonia Polanco II Sección, la cual pertenece a la Delegación Miguel Hidalgo en la Ciudad de México.

La demanda de vivienda es un tópico que siempre será de alta importancia tanto para los gobiernos, como para los profesionales de la Arquitectura, siendo esta necesidad básica, uno de los aspectos más lucrativos en el hacer de la edificación. Se decidió desarrollar el presente proyecto, en la Colonia Polanco, uno de los lugares con mayor plusvalía de la Ciudad de México.

Los nuevos desarrollos habitacionales de Polanco, presentan estrategias de venta comprobadas favorablemente, las cuales se pondrán en práctica en el desarrollo de Platón 348 para demostrar su factibilidad financiera.

El proyectar una vivienda en este sitio es un gran reto para cualquier Arquitecto, debido a que la tendencia de diseño en la zona trata de lograr la combinación armónica entre hacer espacios atractivos en balance con las nuevas tendencias del diseño interior, sin restarle importancia a la imagen urbana a la que se aportará un nuevo desarrollo habitacional, todo esto en conjugación con las bases del diseño tradicional, el aspecto sustentable y la importancia histórica de este lugar. Estos puntos dan las bases de partida para el desarrollo de Residencial Platón 348.

En el capítulo primero El Sitio, se muestra una investigación acerca de los antecedentes de esta zona, con la finalidad de explicar por qué Polanco tiene el valor arquitectónico que ha prevalecido hasta nuestros días y por qué evolucionará al paso de los años conservando la tradición arquitectónica que lo ha caracterizado. La ubicación del predio perteneció al antiguo pueblo de Tacuba (Tlacopan), es por ello que haremos un breve recuento de la historia del pueblo de Tacuba en 1526, territorio que abarcaba hasta la actual colonia Polanco, que después en 1670 se convirtió en la Fracción III de la Hacienda de San Juan de Dios de los Morales, siendo parte de ésta hasta principios del siglo XX. En el estudio de los antecedentes llegaremos hasta la primer década del siglo XXI.

Este estudio de la historia del lugar, surge del cuestionamiento ¿Por qué el suelo de la Colonia Polanco desde sus orígenes, presenta una valía elevada? Por un lado es comprensible por la concentración económica, política y corporativa, pero qué fue lo que motivó su ubicación en este punto de la ciudad de México; cada una de las características que hacen de este sitio una particularidad y las desarrollaremos a lo largo del capítulo El Sitio.

Después del análisis de sitio se hará otro tipo de estudio, el cual se enfocará a observar edificios con características similares al que se realizará en Platón 348, asimismo, en el capítulo segundo denominado Análogos, es donde se revisarán seis proyectos con la finalidad de analizarlos y formar conclusiones acerca de las soluciones formales y de funcionamiento que, de alguna manera sean aplicables al proyecto de Platón 348 y con ello dar una mejor solución arquitectónica, estructural, de funcionamiento de instalaciones e incluso de los acabados finales que contenga este proyecto que se presenta.

Culminada la primera fase de este trabajo, correspondiente a los preliminares para el desarrollo del proyecto arquitectónico, continúa el capítulo tercero, el cuál abordará el estudio de necesidades y características del usuario promedio. A lo largo de este capítulo, titulado Programación Arquitectónica, desarrollaremos los análisis correspondientes al funcionamiento de los espacios así como, del flujo de los usuarios; en este capítulo, se obtendrán datos importantes que impactan el proyecto arquitectónico, por ejemplo, datos que resultarán en el número de usuarios, así como las dimensiones requeridas de acuerdo a las actividades desarrolladas en cada local.

Para concluir el capítulo, se podrán ver las primeras ideas de diseño, también, las primeras nociones de funcionamiento, que comiencen a mostrar las intenciones de diseño del proyecto.

En el capítulo cuarto titulado Anteproyecto, las primeras nociones de diseño del capítulo que lo antecede, se convertirán en premisas, exponiendo los diversos aspectos que se tomarán resolverán, partiendo de un nivel general, en el cual, se presentarán las diversas soluciones de forma, estructura y funcionamiento que antecederán al proyecto final.

Todo el proceso de investigación y diseño, se reflejará en el capítulo quinto, dónde se describe de forma detallada el Proyecto Arquitectónico, Estructural, Instalaciones y Acabados, siendo este capítulo el resultado final del desarrollo de los cuatro episodios que lo preceden.

El siguiente trabajo representa la conformación paso a paso de un proyecto arquitectónico, mediante un método de investigación que determine el hacer del arquitecto en sus diferentes etapas que lo llevarán a un resultado integral, que logre la armonía estética, la funcionalidad espacial y la integración al contexto urbano.

EL SITIO

En este capítulo analizaremos, los aspectos preliminares al diseño de un proyecto arquitectónico, entre los cuales encontramos, antecedentes históricos del lugar, el análisis de sitio y género del edificio, todos estos elementos en conjunto tienen como fin obtener el mejor resultado en el desarrollo del proyecto aprovechando cada una de las características del espacio.

Para este análisis primero, mostraremos los antecedentes históricos de la Colonia Polanco lo que corresponde al Pueblo de Tacuba y a La Hacienda de San Juan de Dios de Los Morales, los cuales datan del siglo XVI y XVII en la actual Ciudad de México. En segundo momento, hablaremos del análisis del sitio específico. En tercer lugar, explicaremos el género del proyecto, el cual se definirá en base a la normatividad y reglamentos vigentes en la zona.

ANTECEDENTES

La actual colonia Polanco y sus alrededores, cuentan con un legado histórico de gran importancia para el Valle de México.

El recuento histórico nos remonta hasta el periodo histórico de La Colonia en 1526. Tras la derrota del último emperador azteca Cuauhtémoc, el conquistador Hernán Cortés, debe ordenar las jerarquías políticas en la Nueva España. El *huey tlatoani* Moctezuma II, antes de morir pide a Cortés ejercer custodia sobre sus descendientes, su hija legítima Tecuichpotzin, su nombre cristianizado Isabel y sobre sus tres hijas naturales Ana, María y Mariana, así como también de Pedro "El Príncipe". Durante la rebelión de 1520 hasta "La Conquista" en 1523, los hijos del antepenúltimo Señor Mexica, que en total sumaban 19, sobrevivieron únicamente Isabel (Tecuichpotzin) y Pedro. ¹

Es en este punto donde vamos a comenzar a hilar la historia de Polanco. Este lugar pertenece a los territorios del Pueblo de Tlacopan su nombre cristianizado Tacuba (S. XVI), Cortés en 1526, otorga a Isabel de Moctezuma y a sus descendientes los beneficios del pueblo, aprobada la decisión por la Corona Española. ²

1. Majo Framis, Ricardo. *Vidas de los Navegantes, Conquistadores y Colonizadores Españoles de los Siglos XVI, XVII y XVIII*. Ed. Aguirre. Madrid, España 1954. Pág. 482.

2. Dirección Ejecutiva de Cultura. *Breve Historia del Patrimonio Tangible de la Delegación Miguel Hidalgo*. Ed. Delegación Miguel Hidalgo. Pág.8. Dado que esta recopilación es la más citada en este trabajo, se abreviará D.E.C.M.H.



“Consumada la conquista, Tacuba fue concedida por Hernán Cortés como pueblo tributario a la hija del emperador Moctezuma, Isabel de Moctezuma. Alrededor del otrora centro ceremonial tepaneca, las poblaciones y los barrios indígenas, haciendas, órdenes religiosas y molinos, guardaron ciertos vínculos que marcaron una diferencia respecto a otras zonas como Chapultepec o Tacubaya. Su importancia fue tal que incluso recibió el título de ciudad para diferenciarla de poblaciones consideradas sólo como villas”³

Es en 1541, que se intenta criar gusanos de seda en la región, y se habían formado bosques de moreras para la alimentación de las larvas, esto hizo que el sitio comenzara a ser reconocido como Los Morales.

Al comienzo del siglo XVI un español de nombre Francisco Gudiel Barbero, compró una amplia extensión de tierra en la jurisdicción de Tacuba, la cual vendió en 1541 a Lorenzo de Tejada, oidor de la Audiencia Real. Probablemente el nombre de la hacienda se originó cuando el funcionario Tejada recibió como regalo del virrey cuatro mil moreras, plantas en las que se cría al gusano de seda y que sembró en los

terrenos de su propiedad; mientras que el nombre del santo titular procede del siglo XVIII cuando se ordenó pintar la imagen de san Juan de Dios que aún se conserva en el altar de la capilla de la antigua hacienda.⁴

De 1526 a 1551 Isabel de Moctezuma es propietaria de la encomienda más grande del Valle de México, posterior a su muerte, sus herederos quedaron dueños del territorio.⁵

A mediados del año 1600, Las características naturales de estas tierras junto con la calidad del suelo, hacen que la Corona Española proponga trasladar el centro de la ciudad a esta región, sin embargo, se vuelve incosteable y se abandona la posibilidad.⁶

Pasó más de un siglo, desde que Doña Isabel de Moctezuma fuera dueña de lo que fue el Pueblo de Tacuba, hasta que se construyó el casco de la Hacienda en 1693, el cual tardó 20 años en culminarse, su actual dueño Bartolomé de Terreros incluye en su construcción una capilla, la cual lleva el nombre de San Juan de Dios.⁷

Foto 1.

Pueblo de Tlacopan, o Tacuba.

Fuente.

Delegación Miguel Hidalgo

3. D.C.E.M.H., Pág. 8.

4. Breña Valle, Gabriel. La Hacienda de los Morales. XXX aniversario. Ed. Grupo Azabache, México, 1997. Pág. 12.

5. Raquel Sagaón Infante, (recopilación). Testamento de Isabel de Moctezuma. Instituto de Investigaciones Jurídicas. UNAM.

6. Idem D.C.E.M.H. Pág. 72.

7. Ibídem. Breña Valle, Gabriel. Pág. 7

Este evento hizo que se formara una nueva dinámica alrededor del casco de la hacienda, logrando de éste, el centro económico y social de esta gran extensión de tierra.

Diversos personajes históricos desfilaron por esta ex Hacienda, entre ellos encontramos en 1821, en el periodo Independentista, a Agustín de Iturbide y a Juan de O'Donojú, este último Primer Virrey de La Nueva España. La Hacienda de Los Morales, albergó en 1847 al General Juan Álvarez y sus tropas de resistencia ante la invasión norteamericana del General Winfield Scott. Durante la Revolución Mexicana, en 1914 vuelve a recibir distinguidos visitantes, el General revolucionario Francisco Villa utiliza Los Morales como refugio para acampar sus tropas de la División del Norte, en el trayecto hacia la capital del país.⁸

“La fragmentación de la hacienda en el siglo XX fue el resultado de la cesión de los bienes a diferentes beneficiarios, según lo estipuló en su testamento el señor Eduardo Cuevas Rubio. Dividida en cinco secciones, Eduardo Cuevas Lascurain heredó de su padre aquélla que incluía el casco de la hacienda y un rectángulo que estuvo en el espacio comprendido entre las actuales avenidas Ejército Nacional, Mariano Escobedo, Presidente Masaryk y el Anillo Periférico. Los intereses de cada beneficiario hicieron que los terrenos fueran fraccionados y vendidos entre 1923 y 1940, generando la formación de nuevas colonias, la instalación de plantas industriales o el establecimiento de instituciones de diferente índole.”⁹

El entonces propietario de La Hacienda san Juan de Dios de Los Morales, a su muerte en 1920, decide dividir el territorio en cinco fracciones, dejándolo asentado en su testamento de la siguiente manera:

- Las secciones I y II, las más próximas a la Ciudad de México, se convirtieron en la Colonia Verónica Anzures.
- La fracción III, que incluía el casco de la Hacienda, la heredó el Sr. Eduardo Cuevas Lascurain. Tenía forma de un rectángulo alargado, desde el Carril Grande (Ejército Nacional) hasta el Camino de Piedra Redonda (Masaryk) y desde la Calzada Chapultepec - Tacuba (Mariano Escobedo) hasta el Camino Nacional (Anillo Periférico).
- La fracción IV era la más grande y cubría todo el lindero norte. La beneficencia española, las plantas industriales de General Motors, Colgate Palmolive, la Casa de Moneda, el Club Deportivo Mundet y la Colonia Irrigación son sólo la mitad. La otra, al poniente de la barranca de Jalatlaco se conocía como Rancho del Huizachal y fue expropiada en 1944. La mayor parte de este rancho sirve como Hipódromo de Las Américas, Club de Golf

8. Breña Valle, Gabriel. Pág. 79.

9. D.C.E.M.H. Pág. 75.

Chapultepec, parte del Campo Militar Número Uno y las instalaciones de la Secretaría de la Defensa Nacional y el Hospital Militar. Abarca también el barrio de San Isidro y algo de la Herradura.

- La fracción V dio lugar a las Lomas de Chapultepec y la Colonia Bosques de Chapultepec.¹⁰

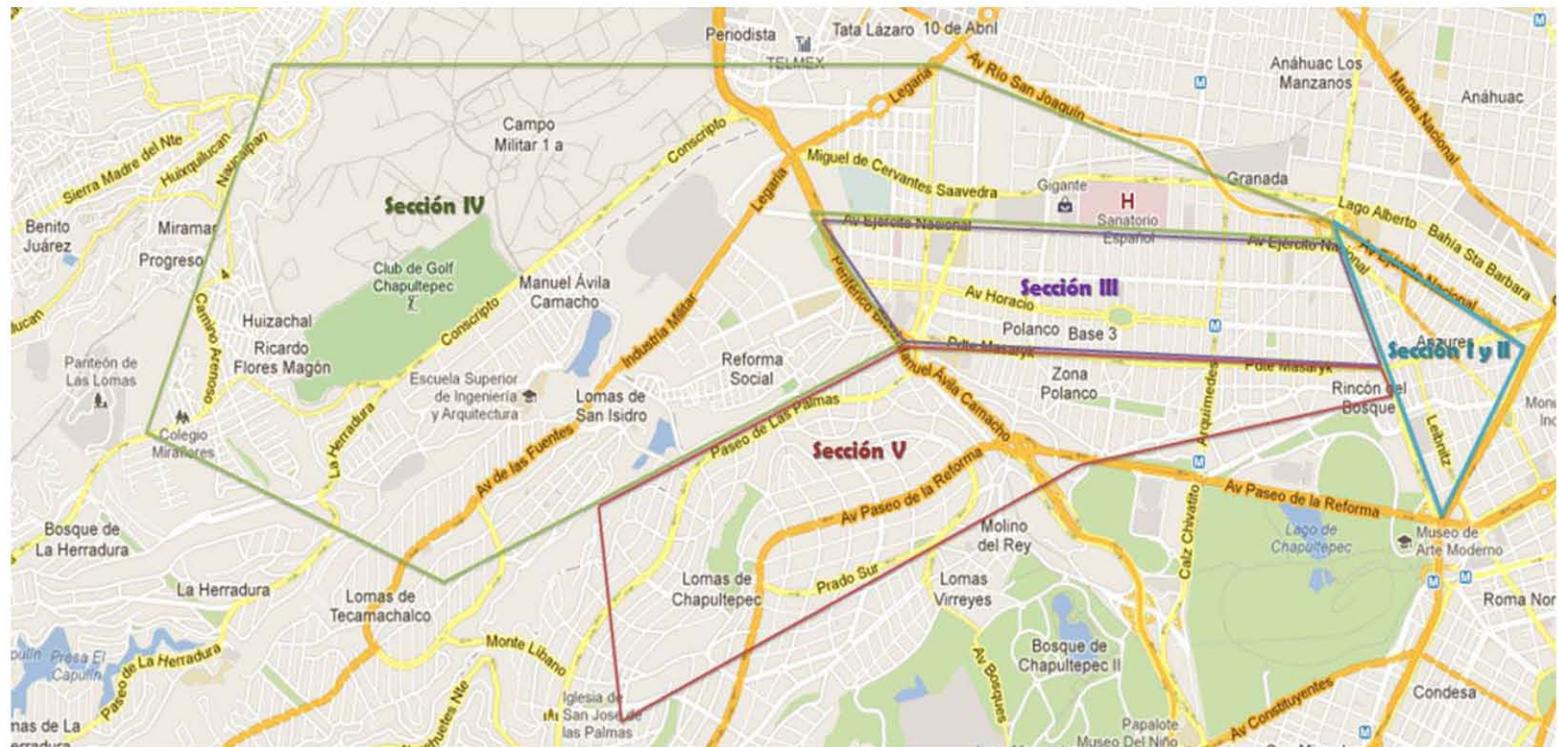
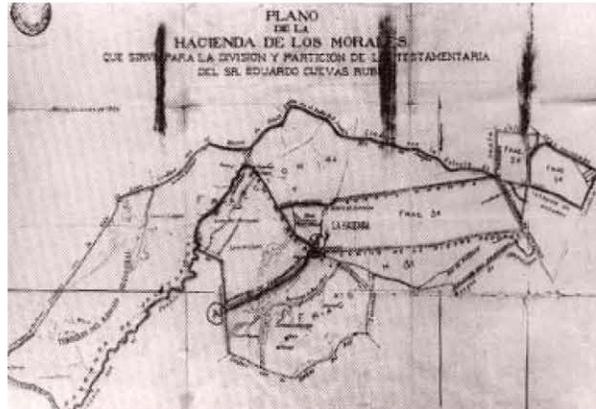


Foto 2.
Fraccionamiento de los terrenos que conformaban la Hacienda.

Fuente.
googlemaps.com
interpretación de la división JGM

10. Breña Valle, Gabriel. Pág. 81.



Para 1930, las vialidades de esta zona, no eran más que caminos de terracería la calle Homero y Horacio, límites contra los canales de riego que llegaban hasta la hacienda la calle Campos Elíseos y el Camino de Piedra Redonda, actual Av. Presidente Masaryk era el único camino que llegaba hasta la Hacienda de San Juan de Dios de Los Morales.¹¹

En 1946, la construcción del Fraccionamiento Chapultepec-Polanco es inminente por los desarrolladores De La Lama y Basurto.¹²

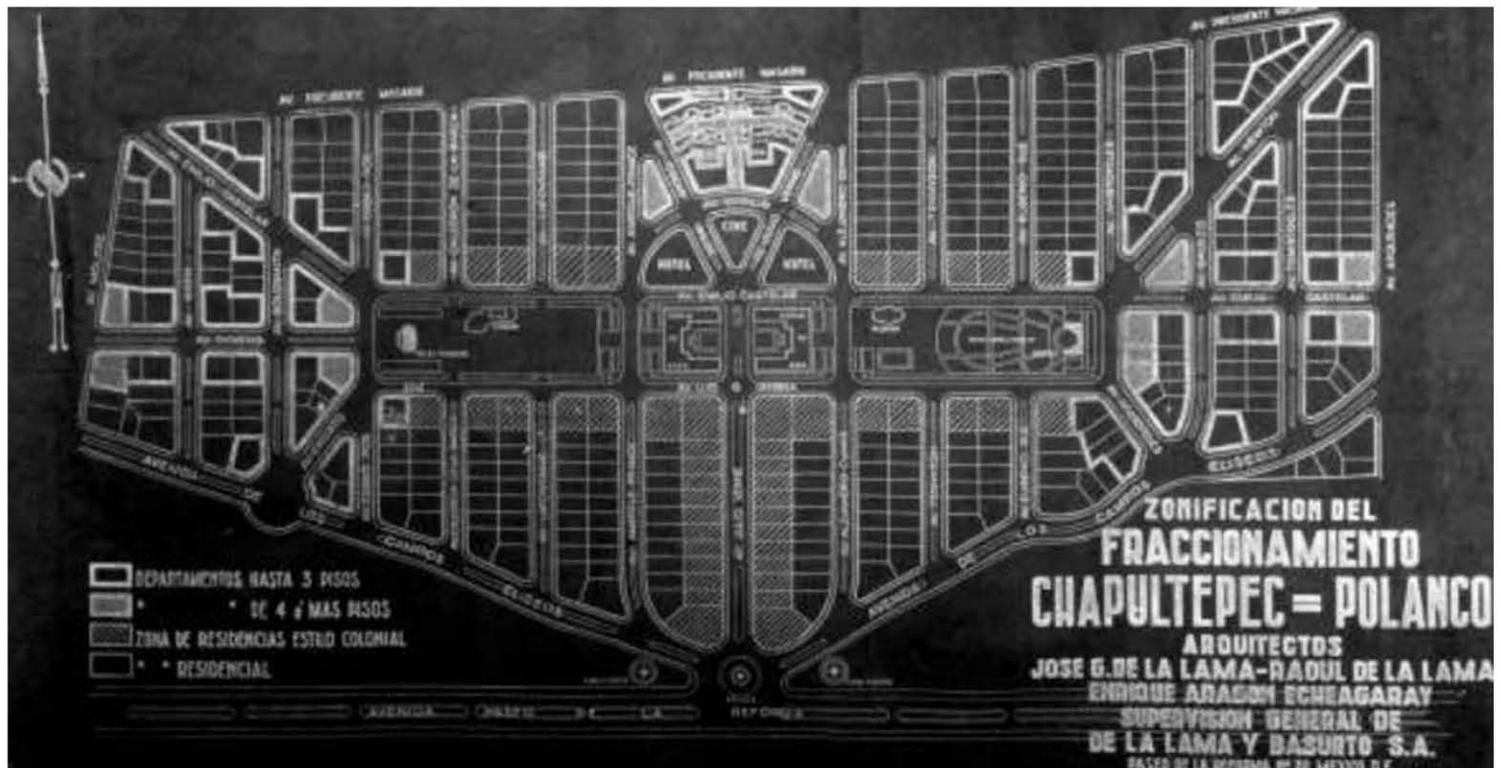


Foto 3.
Plano original de las fracciones de la Hacienda

Fuente.
La Hacienda de Los Morales. Gabriel Breña V.

Foto 4.
Zonificación del Fraccionamiento Chapultepec-Polanco

Fuente.
Delegación Miguel Hidalgo.

11. Este es el nombre original de la Hacienda, sin embargo por los usos y costumbres se quedó el nombre de Hacienda de Los Morales.

12. D.C.E.M.H. Pág. 82.

El poniente de la ciudad comienza a desarrollarse a principios del siglo XX, con un claro estilo neo colonial también conocido como colonial-californiano¹³, reflejado por las viviendas de clase media alta y alta que se mudaban del centro de la ciudad, hacia predios de mayores dimensiones, buscando una vida citadina, sin el alboroto del centro de la ciudad de México.

Albergando desde los inicios de la colonia a comunidades de judíos, españoles, alemanes y libaneses, entre otros, esta zona se fue tornando en el sitio más cosmopolita¹⁴ de la Ciudad de México. Grandes casonas y edificios de departamentos de lujo comenzaron a levantarse en la colonia, respetando la traza urbana planeada desde un inicio por los arquitectos José G. de la Lama y Raoul de la Lama, sin embargo, la participación de Don Alberto Cuevas Lascuráin heredero de La Hacienda de Los Morales, fue de suma importancia, ya que llevaba desde 1925 promoviendo el desarrollo de la "Colonia del Bosque de Chapultepec".¹⁵

La influencia de Estados Unidos de América sobre las nuevas tendencias en estilo arquitectónico, hacen que en la colonia Polanco, al ser una de las de mayor desarrollo, que además albergaba una importante cantidad de personas extranjeras radicadas en México, resulta en una marcada tendencia en el estilo arquitectónico del nuevo Fraccionamiento.

"El fraccionamiento se extendió hacia el norte en dirección a la avenida Ejército Nacional y hacia el oriente en dirección a Mariano Escobedo. En la ampliación hacia Mariano Escobedo se propuso mantener la unidad de las casas neocoloniales sobre la avenida Campos Elíseos y la avenida Polanco, mientras que en las otras áreas no se hicieron especificaciones. Esta regulación buscaba no cerrar las puertas a los estilos de la nueva arquitectura, que se fueron desarrollando conforme avanzaba el siglo XX, y si bien en un inicio fue el neocolonial el estilo preferido por los habitantes de Polanco, al paso de los años el fraccionamiento fue terreno fértil para la creación arquitectónica de vanguardia."¹⁶

El predio con No. 348 de la calle de Platón pertenece a la ampliación del primer fraccionamiento Chapultepec -Polanco.

13. Estilo que hace referencia a las construcciones de 1920 del sur de California, E.U. en ciudades como Bel Air, San Fernando, Santa Bárbara y Beverly Hills.

14. Se aplica al lugar o ambiente que es frecuentado por personas de países, culturas y características sociales muy diferentes.

15. D.C.E.M.H. Pág. 93

16. Idem. Pág. 94



ANÁLISIS DE SITIO

En este título analizaremos los aspectos urbano- ambientales que caracterizan la ubicación del predio, mismos que, determinaran en mayor medida el diseño de los espacios, por ejemplo, el análisis del asoleamiento y los vientos, éstos ayudarán a definir la manera en la que se aprovecharán en cada uno de los espacios del proyecto, otro ejemplo, son la ubicación de las tomas de energía eléctrica e hidráulica, misma que está definida con anterioridad por la delegación, municipio o ayuntamiento, dependiendo de la localización geográfica de un predio.

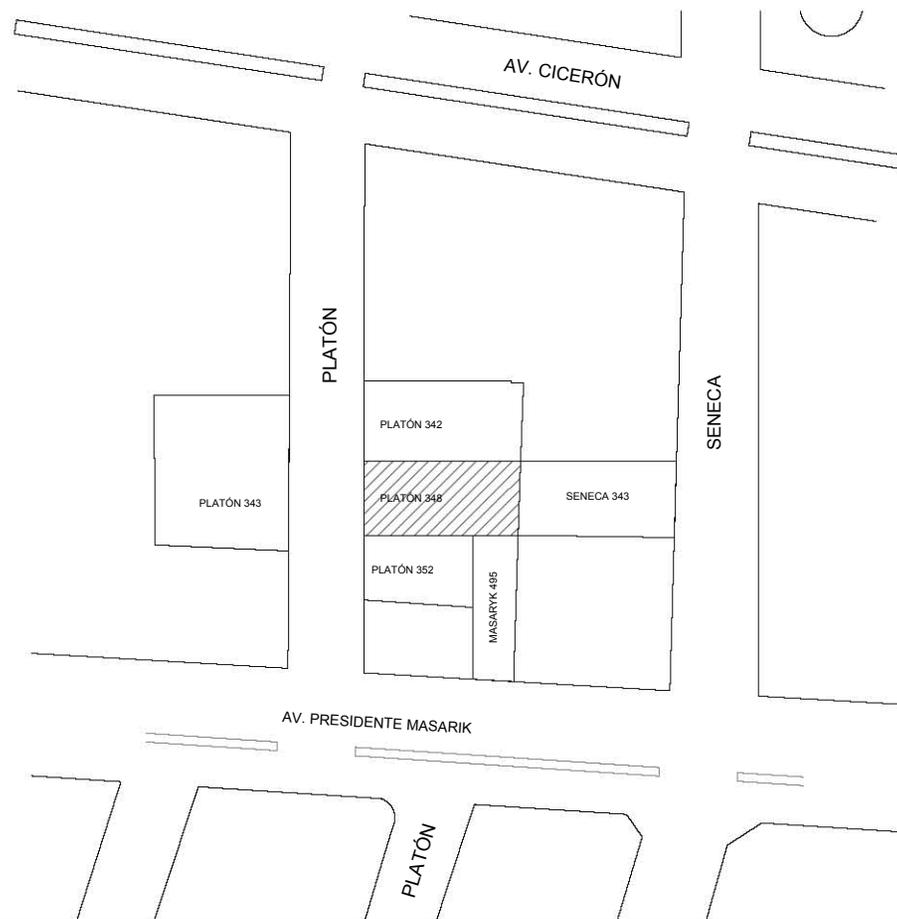
El análisis de sitio, es donde se recopilará información sobre los aspectos, geográficos, urbanos y sociales que afecten al predio.

Foto 5.
Ampliación del
Fraccionamiento
Fuente.
Delegación Miguel
Hidalgo

ANÁLISIS URBANO REGIONAL

El predio se ubica en la calle de Platón No. 348 en la colonia Polanco II sección, entre Av. Cicerón y Av. Presidente Masaryk en la delegación Miguel Hidalgo en México, Distrito Federal.

Se sitúa al poniente de la Ciudad de México, la cual se localiza en la zona tipo I¹⁷ de la clasificación de suelos del Reglamento de Construcciones para el Distrito Federal y las Normas Técnicas Complementarias.



Plano 1.
Croquis de Localización

17. Zona I. formada por rocas o suelos generalmente firmes que fueron depositados fuera del ambiente lacustre, pero en los que pueden existir superficialmente o intercalados, depósitos arenosos en estado suelto o cohesivos relativamente blandos. En esta Zona es frecuente la presencia de oquedades en rocas y de cavernas y túneles excavados para explotar minas de arena. Art.170 del Reglamento de Construcciones para el Distrito Federal.



Foto 6.
Frente predio
Platón 348

Foto 7.
Laguillo de la cuadra

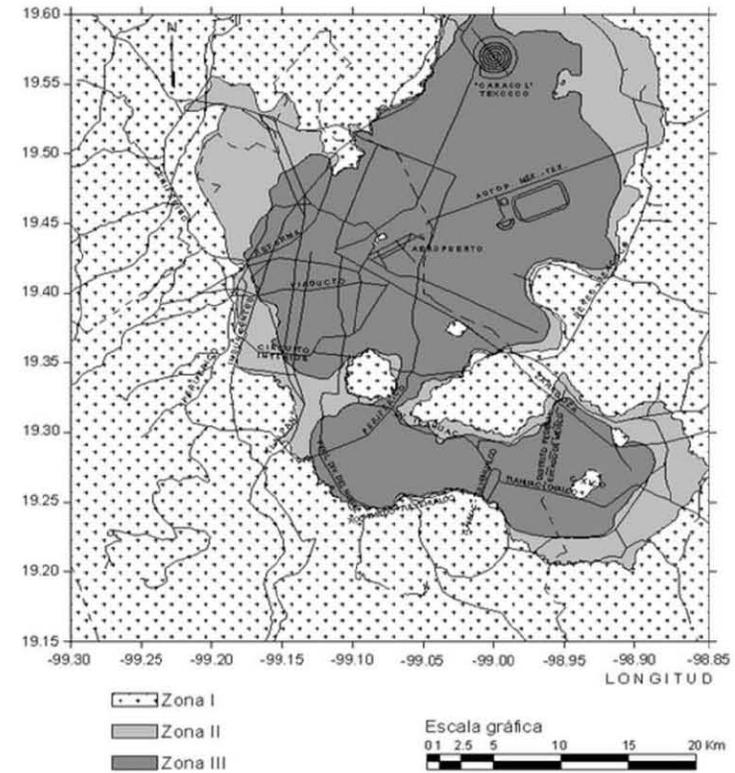
La poligonal del predio es casi regular, en una proporción una vez el frente a dos veces el fondo, sin pendientes, con tres colindancias.

La ubicación del predio de acuerdo al Reglamento de Construcciones para el Distrito Federal vigente, lo sitúa en zona I, que corresponde a lomas formadas por rocas, siendo éste tipo de suelo de alta calidad dentro del Distrito Federal. La resistencia del suelo de está sujeta al estudio de mecánica de suelos, sin embargo en un carácter paramétrico, aproximadamente es de 8 ton/m².¹⁹

El predio tiene una orientación este – oeste, proveyéndolo de un asoleamiento en el lado sur la mayor parte del año. El tipo de clima predominante es C(w) templado subhúmedo con lluvias en verano, la temperatura media es de 15.4 °C y tiene una precipitación promedio anual de 769.2 mm., según los datos que proporciona la estación meteorológica 09-049 de Tacubaya.

La principal cuenca hidrológica proviene de la región RH12 Lerma - Santiago y las corrientes de agua son el Río de la Piedad, Tacubaya y Becerra (entubados).²⁰

La fauna que eventualmente se ve por el sitio, es principalmente nociva como ratas, gatos, salvo algunas aves que de acuerdo a la temporada del año se presentan, sin embargo, la ubicación en una ciudad con tantos habitantes, edificios, avenidas, automóviles, contaminación ambiental, no deja posibilidad a que habiten especies de animales propias de la zona, anteriores al desarrollo urbano de ésta. Este no es un factor que determine el diseño del proyecto. De igual manera, la flora, dentro del predio no existe ningún árbol o arbusto, sobre de la calle de Platón se pueden observar, árboles como jacarandas, fresnos, ficus, pino enano, arbustos como arrayanes, todos estos se encuentran en jardineras que quedan al frente de las viviendas ya sean unifamiliares o multifamiliares y comercios.²¹



Plano 2.
Zonificación Geotécnica de la Ciudad de México
Fuente.
RCDF y Normas Técnicas Complementarias.

19. Sociedad Mexica de Mecánica de Suelos. El Subsuelo y la Ingeniería de Cimentaciones en el Área Urbana del Valle de México. Ed. SMMS. México, 1978. Pág. 173
20. Datos obtenidos de la Comisión Nacional de Aguas, el Sistema Meteorológico Nacional y el Sistema de Desarrollo Social.
21. Datos obtenidos del Instituto Nacional de Estadística y Geografía

En lo que corresponde al aspecto de Infraestructura, Platón 348 anteriormente fue una vivienda unifamiliar, por tanto, ya cuenta con servicios de descarga de drenaje, toma domiciliaria, acometida eléctrica. Posteriormente, se demolió la vivienda con el fin de construir un nuevo edificio para residencia multifamiliar. se hicieron los trámites correspondientes para aumentar los diámetros de descarga, alimentación de agua, a través del SACM y aumento de carga eléctrica proporcionada por CFE.²²

En el muro de colindancia derecho, cerca del alineamiento se encuentran los medidores de suministro de agua y de energía eléctrica.

La recolección de basura es diaria, casi al medio día. En esta sección de la colonia Polanco, ya se cuenta con el servicio de camiones con la separación para desechos orgánicos e inorgánicos.

Esta zona se caracteriza por sus múltiples vías de acceso, se tiene a pocos kilómetros al norponiente el Anillo periférico, al sur Av. Presidente Masaryk, que son las más representativas y son el medio de acceso principal a esta zona tan concurrida debido a la gran ocupación de corporativos y plazas comerciales. Recientemente se ha inaugurado la Vialidad Elevada Norte, que va del Distribuidor Vial San Antonio hasta Cuatro Caminos, mejor conocida como Autopista Urbana Norte, esta obra vial, ha favorecido la movilidad dentro de la zona al brindar otra alternativa para la población flotante de la zona de Polanco.

En un radio de 5 km ubicamos cinco centros comerciales con un importante flujo de personas, Plaza Moliere, Plaza Polanco, Pabellón Polanco, Plaza Carso y Centro Comercial Antara Polanco, supermercados, diversos restaurantes, quizá el más representativo es La Hacienda de los Morales, bares, boutiques exclusivas, en general la vida comercial de esta zona es muy activa, y va completamente enfocada a un público de un mayor poder adquisitivo.

Fuera del comercio, encontramos, la Cruz Roja y el Hospital Español, de tipo deportivo están, Club Deportivo Mundet, Club Deportivo Chapultepec, de tipo cultural podemos ver el Auditorio Nacional, museo

Foto 8

Plaza Moliere
Moliere 222.

Fuente.

geocities.com

Foto 9

Antara Polanco

Fuente.

sordomadaleño.com

Foto 10

Plaza Carso
Lago Zurich 245

Fuente.

plazacarso.com



8

9

10

Soumaya. Esta zona en específico se caracteriza por albergar gran parte de las embajadas de diversos países que residen en nuestro país, en el radio de estudio está la embajada de España, Australia, Canadá, Venezuela y Cuba. Otro elemento que compone el equipamiento urbano son las dos estaciones del sistema de transporte colectivo metro de la línea 7, la estación Auditorio y Polanco.

Por las avenidas, Presidente Masaryk, Horacio, Arquímedes, Moliere, Homero y Ejército Nacional, transitan rutas de autobuses para transporte colectivo, mismas que generan caos vial en horas pico en toda la zona.²³

Población e Imagen Urbana.

De acuerdo con el informe del SIDESO, el cual depende de la Secretaría de Desarrollo Social, la zona de Polanco caracteriza por ser habitacional de alto nivel, vivienda unifamiliar en colonias y fraccionamientos que son representativos de épocas y estilos arquitectónicos entre los años 30 y 40, como son la colonia las cuales están protegidas por la normatividad del ZEDEC plasmado en el actual Plan de Desarrollo Urbano.²⁴ Las medidas que se han tomado en el mismo son para conservar la imagen urbana que ha prevalecido desde la conformación del Fraccionamiento Chapultepec-Polanco en la década de 1930.

“La traza urbana del Fraccionamiento responde a un centro que lo constituye un extenso parque, dividido por la avenida Julio Verne, en cuyo cruce con Paseo de la Reforma se colocó un obelisco que indica la llegada a la colonia. El plan de la zona buscaba mantener la unidad en las construcciones de las vías principales, tanto en altura como en estilo, que sería conocido como colonial.”²⁵

Se clasifica el estilo arquitectónico de Polanco como colonial californiano o neo californiano, haciendo referencia a las construcciones de 1920 del sur de California, E.U. en ciudades como Bel Air, San Fernando, Santa Bárbara y Beverly Hills, haciendo una mezcla entre los sistemas constructivos de las misiones del siglo XVII en México, a su vez incorporando las necesidades tecnológicas y modas de la época, como la cochera, cuartos de máquinas, entro otros.²⁶

“En realidad el asunto va más allá de esta aparente copia, pues si bien es cierto que hay mucho del modelo californiano en Polanco –el cual no sólo debe buscarse en las casas, sino en la urbanística–, también existió una tendencia por dar a la zona un aspecto nacionalista.”²⁷

23. Trabajo de campo de quién presenta esta tesis

24. El Plan de Desarrollo Urbano es el instrumento que se utiliza para la organización de un territorio urbano.

25. D.C.E.M.H. Pág. 93

26. Ídem .Pág. 102

27. Íbidem. Pág. 108

Las casonas se definen claramente en este estilo arquitectónico, que para la época, todo lo que tenía que ver con la vanguardia y modernidad provenía del vecino país del norte, el tan famoso *American Way of Life*²⁸ que se veía en las películas de Hollywood, sin lugar a dudas definió el estilo que hoy vemos en Polanco; no sólo en las casonas, también los grandes edificios, que expresan un lujo sin igual en la Ciudad de México.

En la actualidad, muchas de las casonas fueron demolidas para dar paso a la evolución de la ciudad y la alta demanda de vivienda que existe en la Ciudad de México, dando paso a edificios con una arquitectura contemporánea y gran estética para conservar la alta calidad de la imagen urbana. Actualmente quedan muchos ejemplos del estilo neo californiano, funcionalista y algunos de un Decó tardío.²⁹

Foto 11
Casa Domit.
Emilio Castelar 164.
Fuente.
miguelhidalgo.gob.mx

Foto 12
Michell Gold Bob Williams
Anatole France.
Fuente.
ciudadmexico.com.mx

Foto 13
Pasaje Polanco
Masaryk 360
Fuente.
mexicodesconocido.com

Foto 14
Edificio en esquina sur,
Moliere y Cicerón
Fuente.
©Google Earth 2013.

Foto 15
Edificio en Galileo.
Fuente.
©Google Earth 2013.

Foto 16
Edificio en esquina norte
Moliere y Cicerón
Fuente.
©Google Earth 2013.



28. En español, estilo de vida americano, se refiere a espíritu nacionalista que enaltece el "excepcionalísimo" estadounidense sus ideales en el progreso, la superioridad económica, todo esto alimentado por su alta calidad de vida.

29. D.C.E.M.H. Pág. 121.

La imagen urbana va de la mano del público al que está dirigido un inmueble, es decir, el poder adquisitivo de los habitantes de un lugar determinado. Polanco desde sus inicios, fue pensado en un nivel social y cultural alto, de esta manera los nuevos propietarios pueden continuar con el cuidado del estilo arquitectónico de la colonia en comunidad con las restricciones de cada predio y de acuerdo a su uso de suelo determinado.

La investigación del precio de venta de construcciones nuevas análogas al proyecto de Platón 348, arrojó que el precio promedio de venta es de \$46,552.83 por m².³⁰

La densidad de población de la Delegación es de 8,038 hab. /km². La evolución de la estructura de edad de la población en la Delegación Miguel Hidalgo durante la década más reciente (2000-2010), muestra una disminución en los estratos de 0 a 29 años, mientras que a partir de los 30 años se registran aumentos, lo que denota el proceso gradual de envejecimiento en que se encuentra inmersa la población. No obstante, los niños y los jóvenes entre los 0 y los 29 años representan todavía con el 42.1% el sector mayoritario de la población de Miguel Hidalgo.³¹

NORMATIVIDAD

Para el desarrollo del proyecto de Platón 348, en lo que respecta al marco legal nos apegaremos al Reglamento de Construcciones para el Distrito Federal, al Programa Delegacional de Desarrollo Urbano de la delegación Miguel Hidalgo en el Programa Parcial que corresponde a la zona de Polanco, a la Normatividad del uso de suelo específico dictado por la Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda. Éstos serán los ejes rectores del proyecto.

En el artículo 170 del Reglamento de Construcciones para el Distrito Federal, capítulo VIII del Diseño de Cimentaciones, se establece que el Distrito Federal se divide en 3 zonas geotécnicas. El Predio, como antes se muestra en el Plano 2 de la página 14, se localiza en zona 1, la cual se compone de "lomas, formadas por rocas o suelos generalmente firmes que fueron depositados fuera del ambiente lacustre, pero en los que pueden existir, superficialmente o intercalados, depósitos arenosos en estado suelto o cohesivos relativamente blandos. En esta Zona, es frecuente la presencia de oquedades en rocas y de cavernas y túneles excavados en suelo para explotar minas de arena."³²

30. Investigación de campo de quien presneto esta tesis.

31. Datos obtenidos del INEGI. Censos de población y vivienda correspondientes a los años 2000 y 2010.

32. Arnal, Simon. Reglamento de Construcciones para el Distrito Federal y Normas Tecnicas complementarias. Ed. Trillas México, 2007.

De acuerdo al Programa de Desarrollo Urbano de la Delegación Miguel Hidalgo, en el Programa Parcial de Polanco de 1997 anteriormente denominada ZEDEC³³ se establece que el uso de suelo del predio es habitacional mayor a 150 m² y 200m² en secc. V, altura máxima de 9 m y 35% de área libre permeable. En el Programa también se establece en las Restricciones a la construcción de diversas zonas: "En la zona comprendida entre Horacio, Moliere, Masaryk, Esopo y Ferrocarril de Cuernavaca, deberán respetar una restricción de 4.00m al frente para jardín, y 3.00 hasta 2/3 del fondo en una colindancia lateral. Los predios en esquina deberán respetar los 4.00m en ambos frentes únicamente."³⁴

En el certificado único de zonificación de uso del suelo, dictaminado por la Secretaría de Desarrollo urbano y Vivienda se establece lo siguiente:



Foto 17.
Ubicación del predio y cuenta catastral
Fuente.
SEDUVI

Habitacional mayor a 150 y 200 m²/ V sección/altura máxima 9.0m/35% mínimo de área libre.³⁵

33. Zonas de Desarrollo Controlado

34. Plan de Desarrollo Urbano Miguel Hidalgo. Programa Parcial Polanco. 1997

35. Datos obtenidos de SEDUVI. Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda.

A n á l o g o s

Cuando nos referimos a los análogos, estamos hablando de Edificios que sirven como referencia para la realización de un proyecto, estos se dividen en directos e indirectos. Es decir, son ejemplos de diferentes soluciones ya sean formales o de funcionamiento. Estas soluciones se convierten en un apoyo para encontrar la mejor solución arquitectónica, estructural, de instalaciones o paisajística a un proyecto dado.

Los factores diversos que intervienen en la búsqueda de edificios análogos directos para el proyecto de Platón 348, serán los siguientes:

- Ubicación en la misma colonia y/o alrededores
- Terreno de dimensiones similares
- Predios regidos por el Plan de Desarrollo Urbano de Miguel Hidalgo 1997, en el Programa Parcial Polanco
- Construcciones con una antigüedad no mayor a 10 años

Los edificios análogos indirectos, son aquellos que consultaremos fuera del área geográfica que hemos delimitado en los análogos directos, pero no sólo se hará referencia a edificaciones, sino también pueden ser espacios diversos como plazas de acceso, circulaciones, estacionamientos, entre otros.

Para la realización de este trabajo de investigación, se emplearán como muestra tres edificios dentro de la misma área y tres fuera de esta.

ANÁLOGOS DIRECTOS.

Galileo 228.

Se ubica en la colonia Polanco, a unos metros del proyecto de Platón 348. El cual es desarrollado por Pascal Arquitectos S.A. de C.V., la edificación fue culminada en 2008.

La superficie del terreno es de 640 m² y de construcción 1,248 m².

La restricción de 3 metros en una de las colindancias, es repetida en ambas para darle simetría a la fachada y hacer más funcional el diseño.

El eje compositivo se define al centro del elemento por medio de las circulaciones verticales, que a su vez, hacen en cada nivel un vestíbulo de acceso a cada departamento.

El edificio se compone de tres niveles habitacionales, sótano y azotea. En Planta baja, la entrada es esbelta y muy discreta, ahí se ubica la caseta de vigilancia y el acceso al estacionamiento, el cual se encuentra en el sótano, a menos tres metros sobre el nivel de banquetea, cuenta con 19 cajones de estacionamiento. En esta área también se ubican las bodegas de cada departamento, además de un cuarto con baño para el vigilante.

En cada nivel hay dos departamentos iguales en las tres plantas de aproximadamente 210 m², cada uno con sala, comedor y recámara principal, la cual, tiene vista hacia la calle Galileo; cocina, cuarto de lavado y cuarto de servicio con baño a la mitad del departamento y las dos recámaras secundarias en la fachada posterior del edificio, siendo los departamentos de planta baja los que cuentan con un área de terraza en dichas recámaras.

En la azotea, encontramos las amenidades mejor conocidos como *amenities*. Gimnasio y una pequeña alberca conforman el atractivo del último nivel del proyecto.³⁷

37. www.PascalArquitectos.com. Fecha de consulta. Abril, 2013.

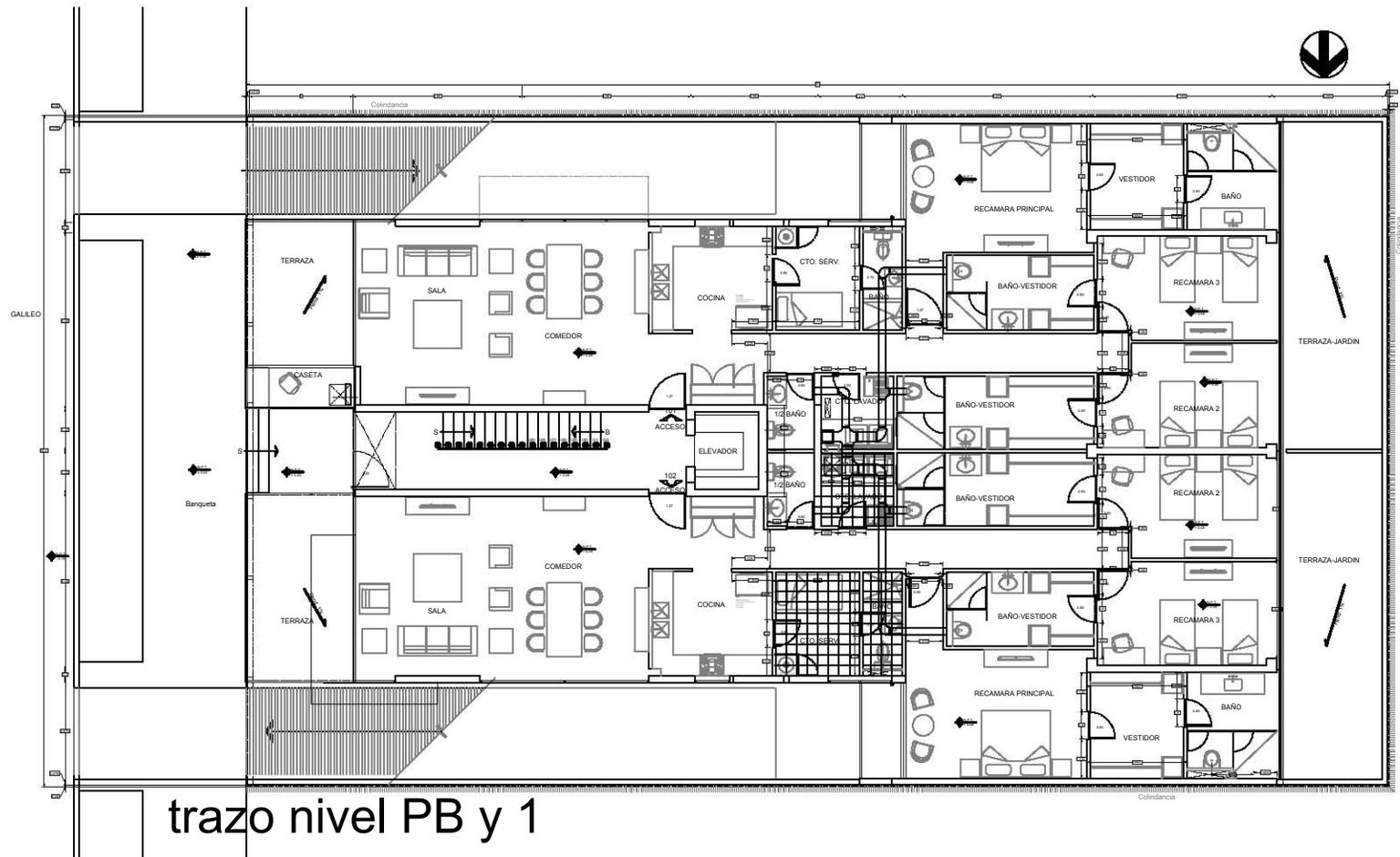


Foto 19.

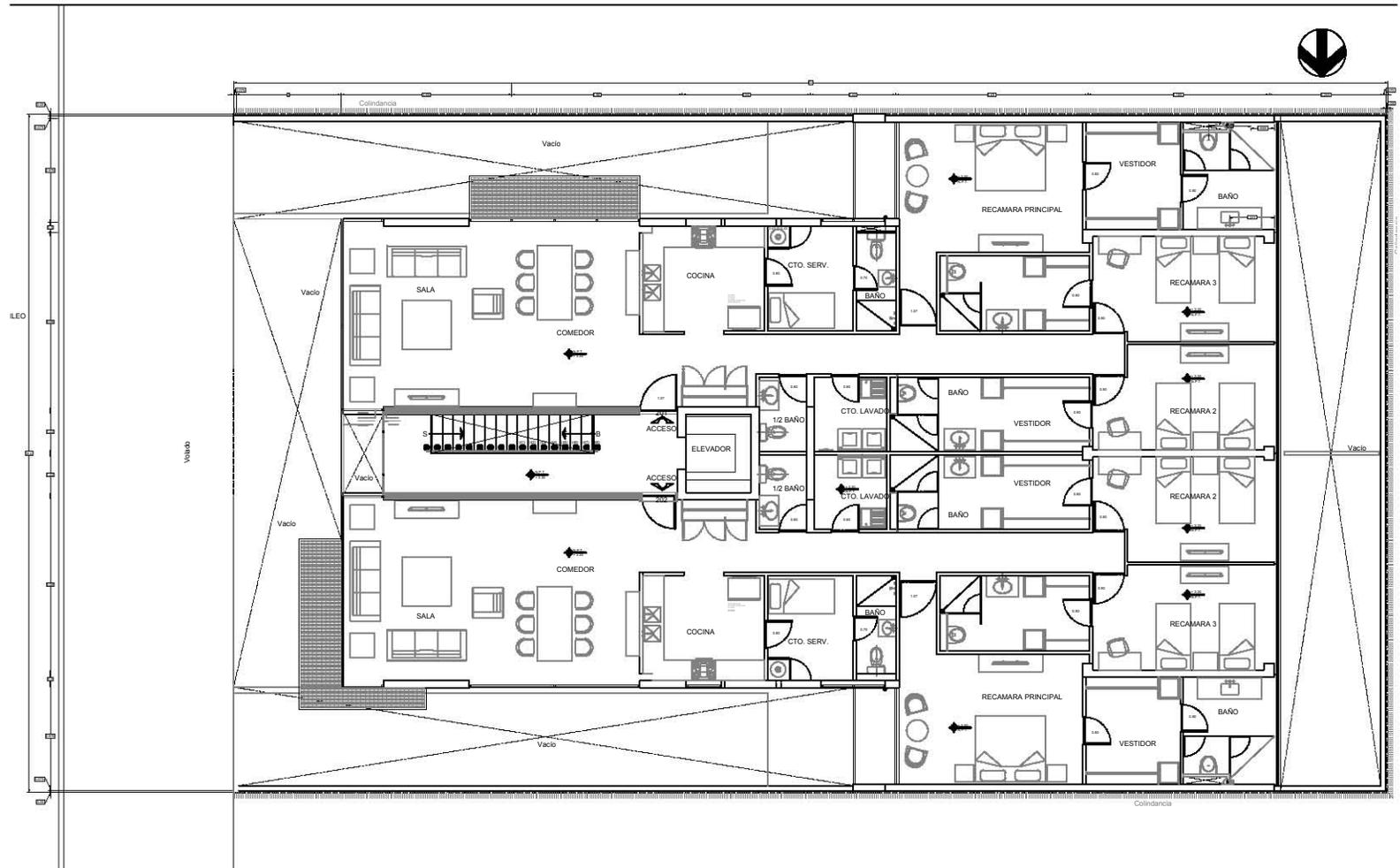
Fachadadas,
Galileo 228.

Fuente.

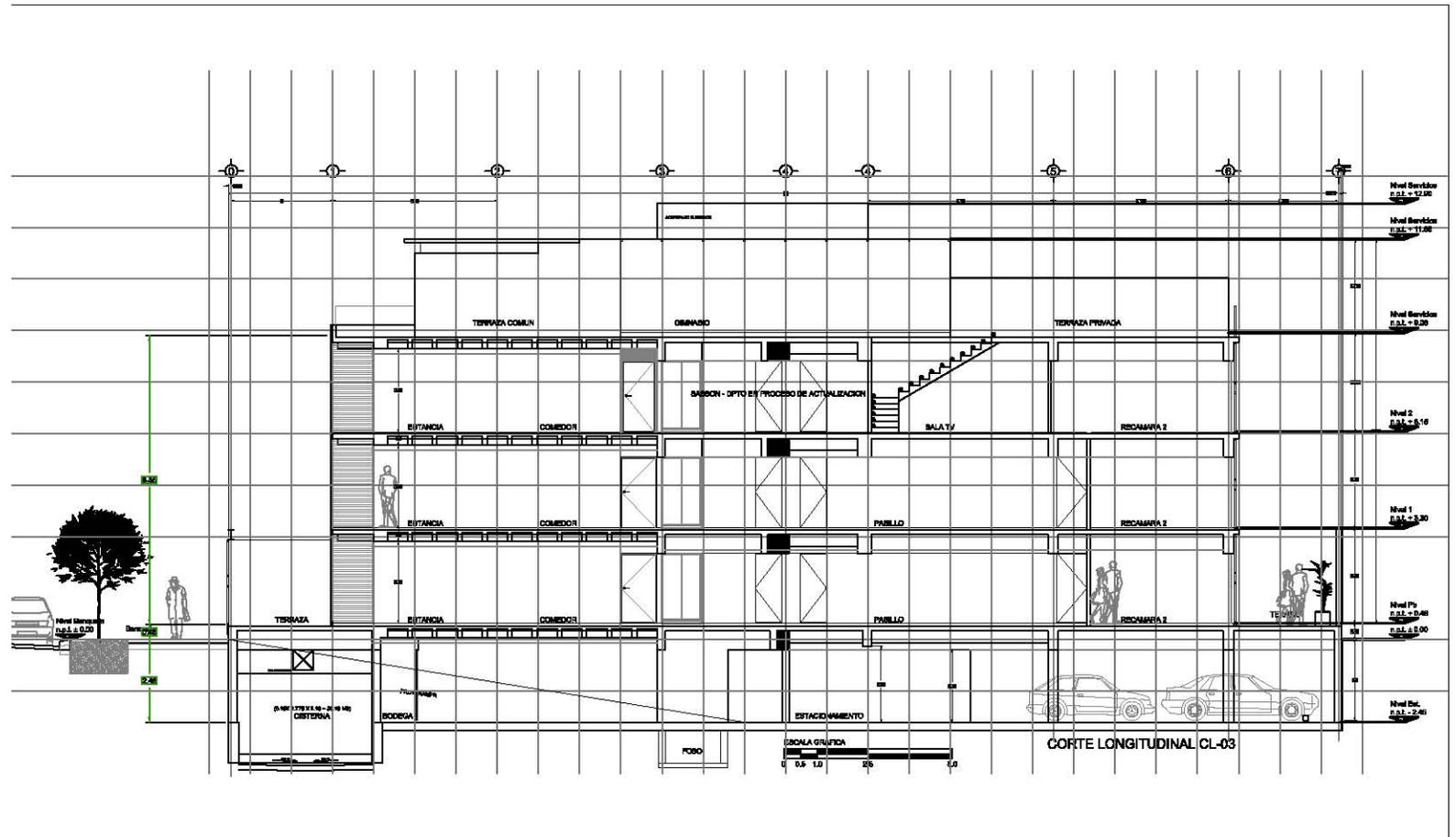
www.arquitour.com



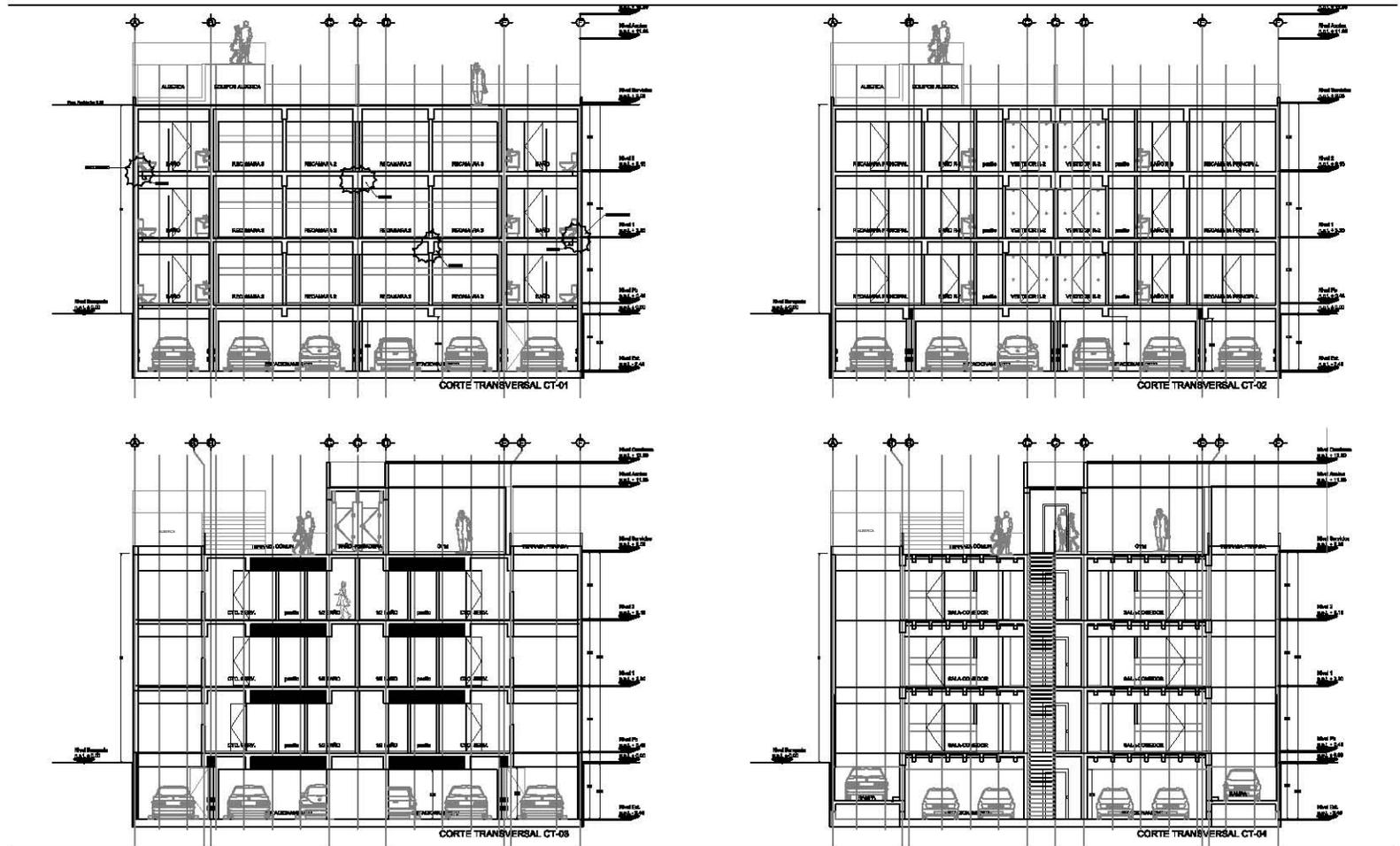
Plano 4.
Planta baja. Galileo 228



Plano 5.
Planta Tipo. Galileo 228



Plano 6.
Corte Longitudinal.
Galileo 228



Plano 7.
Cortes transversales.
Galileo 228

Galileo 211

Proyecto desarrollado por Puuk Arquitectos, actualmente FRB Arquitectura, Zyman & Zyman son los autores de la construcción.

El predio cuenta con una superficie de 490 m², 1500m² de construcción.

Su orientación es oeste – este al igual que todos los predios que se encuentran en calles de la colonia Polanco que van de norte a sur y viceversa.

Su sistema constructivo es a base de muros de carga y la cimentación está lograda por medio de un cajón.

A diferencia de Platón 348 y de Galileo 228; este predio no tiene la restricción de tres metros en cualquiera de sus dos colindancias laterales, la restricción al frente es de cuatro metros. En este análogo, la restricción al frente se designó para área verde enmarcando el acceso.

“El edificio se fracciona en dos volúmenes. Social y privado. Dicha separación dada por la creación de dos núcleos unidos por puentes internos que cruzan el patio interior. Así se logra la ventilación e iluminación natural de todos los espacios.”...³⁸

El acceso vehicular y peatonal al edificio está a menos medio nivel sobre el nivel de banqueta, por tanto la planta baja se ubica a menos 1.35 metros por debajo del nivel de banqueta. En este nivel se ubican, el vestíbulo principal, estacionamiento y bodegas para cada departamento.

Cuatro departamentos de 180 m² y dos Penthouses de 250 m² con roof garden privado, 14 cajones de estacionamiento, seis bodegas, vestíbulo principal, circulaciones verticales, roof garden público, componen el listado de espacios de este proyecto arquitectónico.

Los departamentos dos departamentos que encontramos por nivel, se componen de un área pública y otra privada, las cuales se encuentran claramente divididas por medio de unos puentes que se forman por el uso de cubos de iluminación y ventilación.

38. www.FRB.com Fecha de consulta, Abril 2013

La zona pública tiene como vista principal la calle de Galileo, mientras que la zona privada, su vista es a la parte posterior del edificio. Los servicios se iluminan y ventilan por medio de los cubos que generan una distribución muy marcada, entre los espacios que quedan al frente, los que funcionan en medio del departamento y en los que se buscó la privacidad del usuario al desarrollarlos en la parte trasera.

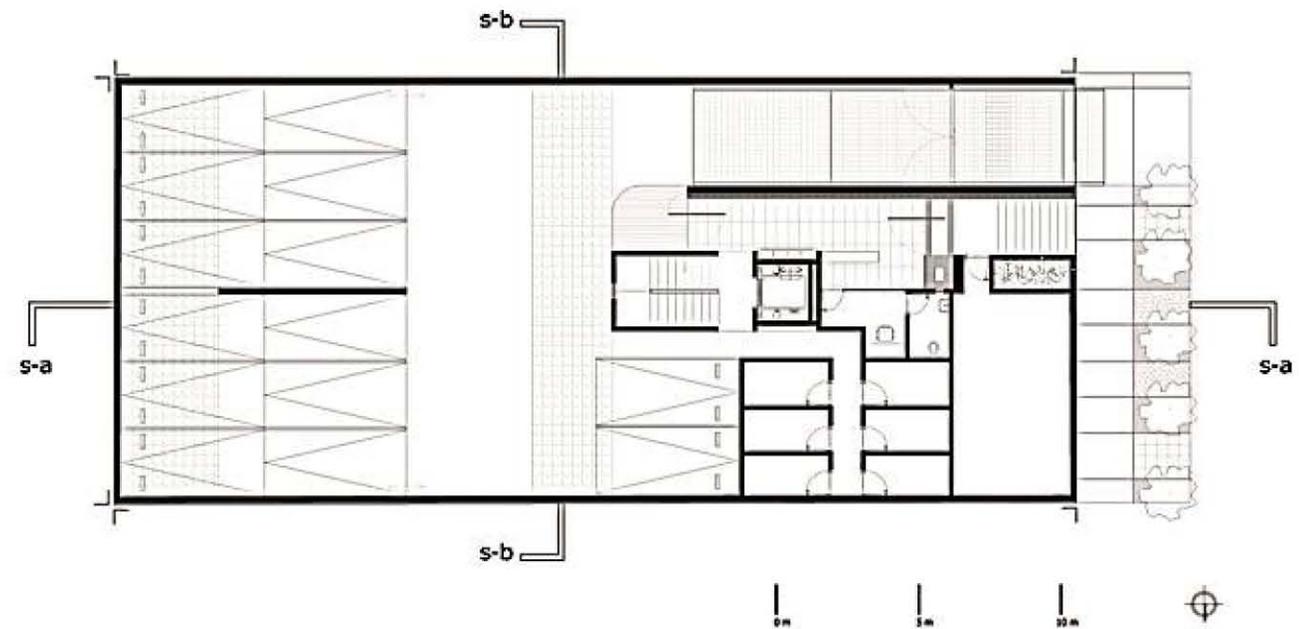
“La intención arquitectónica fue buscar un esquema funcional, creando espacios de confort que reflejen y faciliten las características de la vida contemporánea, encontrando el equilibrio entre función y forma. El concepto surge de la creación de dos núcleos, que al separarse forman un espacio negativo que abre la posibilidad de tener 4 fachadas, proveedoras de luz y aire para las 6 unidades habitacionales. La estructura siempre es aparente y permite entender el funcionamiento del inmueble así como sus componentes. Una combinación de muros de carga de concreto y estructura metálica generan los diferentes espacios. Se busca lograr un edificio que se explique por sí mismo, utilizando materiales en su estado natural.”³⁹

El estilo arquitectónico que vemos reflejado es contemporáneo, la composición de la fachada es simple, sin embargo con las cortinas que se colocaron en el balcón de cada departamento, se genera un juego de luz y sombra muy interesante que termina por quitarle rigidez a la fachada.



Foto 20.
Fachada principal
Galileo 211.
Fuente.
frb.com

39. www.FRB.com Fecha de consulta, Abril 2013
Las fotografías son propiedad de Peluxe diseño y FRB Arquitectura. Únicamente empleadas con fines académicos.



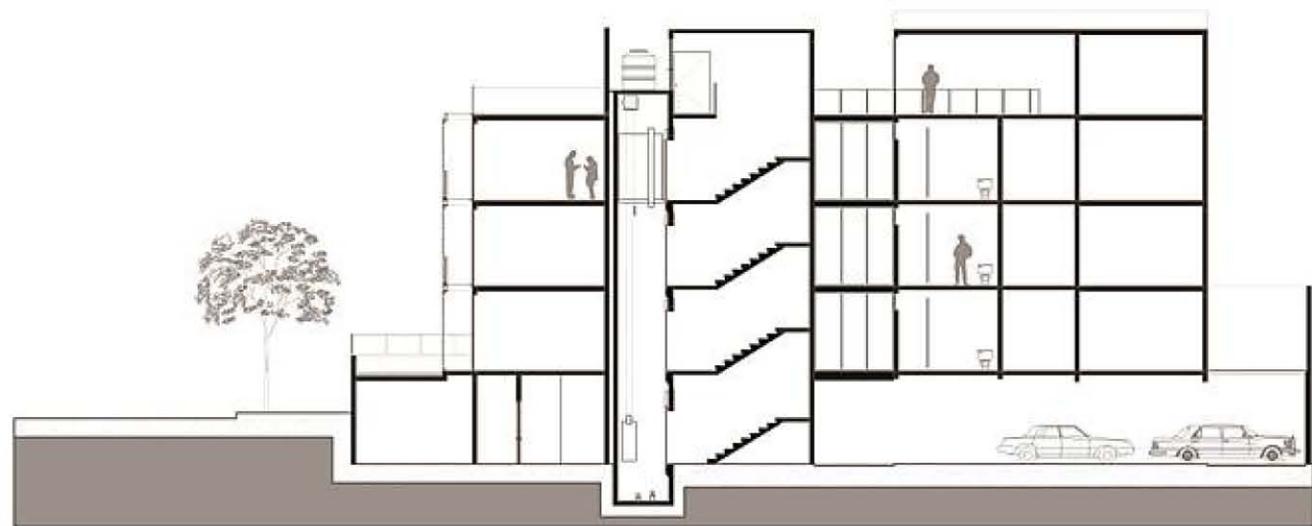
Plano 8.
Sótano/Planta baja
Galileo 211



Plano 9.
 Nivel 1 y 2.
 Galileo 211



Plano 10.
Nivel 3 y 4.
Galileo 211



CORTE LONGITUDINAL



Plano 11.
Corte Longitudinal
Galileo 211

Suderman 314

Proyecto, construcción y supervisión de obra, propiedad y autoría de ARCO Arquitectura Contemporánea.

Este análogo cumple con un gran número de características similares a los dos proyectos anteriores. Se desarrolla en un predio de forma rectangular, tiene las mismas condiciones dadas por las restricciones urbanas que en Galileo 211, remetimiento al frente de cuatro metros, 35% de área libre, tres departamentos por nivel y el estacionamiento resuelto en un medio nivel por debajo del nivel de banqueta.

Las variantes en este proyecto, son las soluciones al interior; si bien, las fachadas de este tipo de edificios, hoy en día muy característicos de esta zona de la Ciudad, son muy similares, algunos juegos interesantes de cancelería, el uso de materiales más arriesgados, pero sin nada que realmente haga diferencia. Incluso, haciendo una conclusión apresurada, muchos de estos ejemplos, tienen soluciones de funcionamiento muy similares, en este trabajo, se puede observar esta característica en los proyectos de Galileo 228 y Galileo 211.

Sin embargo, este ejemplo fue escogido por la diferencia en la solución de los espacios. Los departamentos fueron resueltos en forma de "herradura", generando un cubo de iluminación de grandes dimensiones, proveyendo a cada espacio de vistas, iluminación y ventilación, así como generar fachadas al interior del edificio.

Se desarrollan tres departamentos de dos plantas por cada nivel van desde los 110 m² hasta los 140 m², cada uno cuenta con dos recámaras, cocina, estancia, en el caso de los departamentos con más metros cuadrados, family room o salón familiar, este espacios es más heterogéneo y se emplea de diversas maneras de acuerdo al usuario.

Debido a que los departamentos más grandes no llegan a los 150 m², no se les exigió el cumplimiento de dos cajones de estacionamiento por departamento, como lo marca el Plan de Desarrollo Urbano de Miguel Hidalgo, destinado a la sección de Polanco. El edificio cuenta con 10 cajones de estacionamientos; a cada departamento le corresponde una bodega en el nivel de estacionamiento así como una terraza por departamento, misma que generan el juego de volúmenes en la fachada principal, el nivel de azotea es compartido por los condóminos, en donde se proyectó un *Roof garden*.⁴⁰

40. www.arco.com Fecha de consulta, abril, 2013

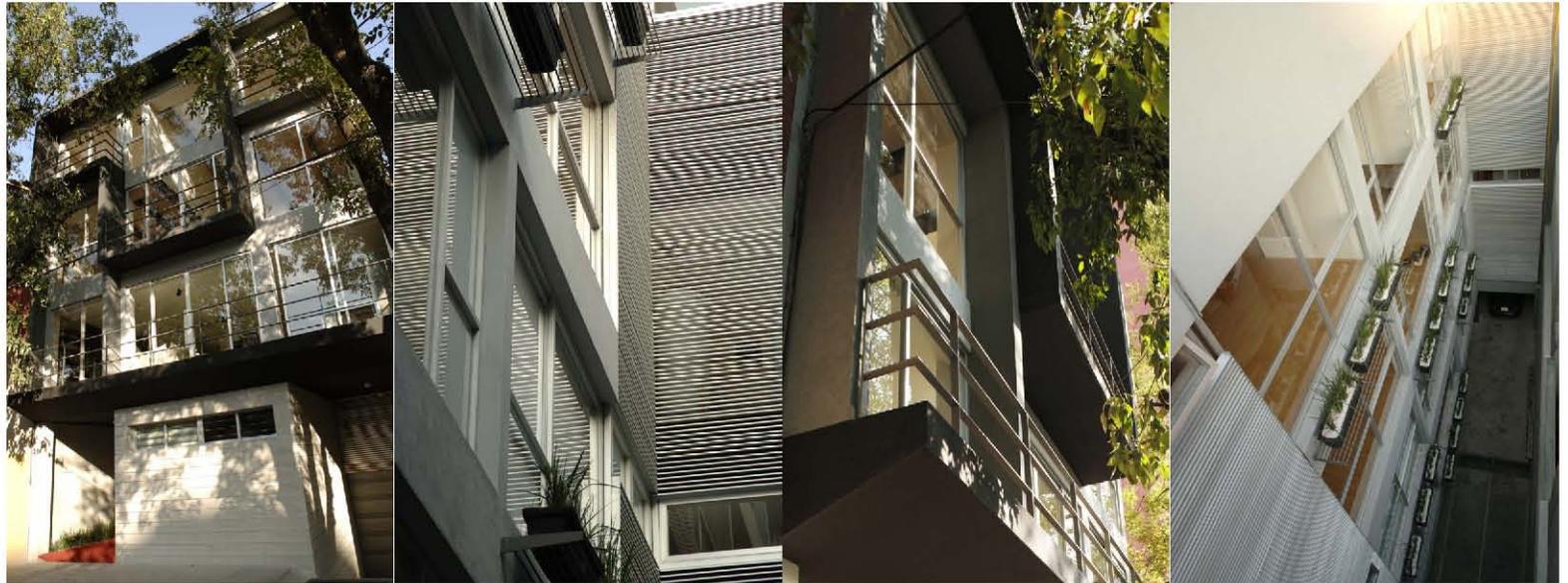
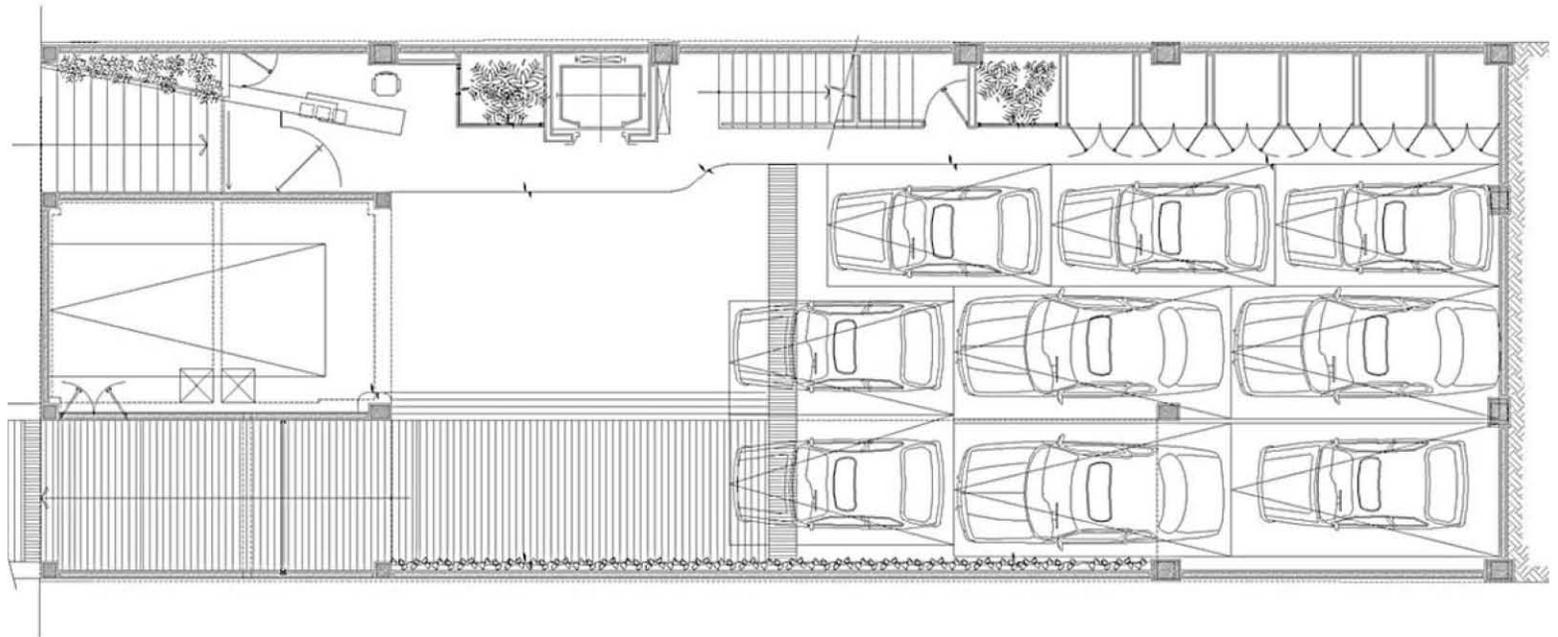
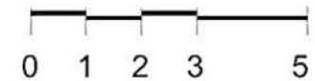
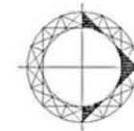


Foto 21.
Espacios interiores y
exteriores. Suderman 314
Fuente.
arco.com

Los planos y fotografías son propiedad ARCO Arquitectura Contemporánea S.A. de C.V. se presentan en este trabajo de investigación únicamente para cumplir con fines académicos.

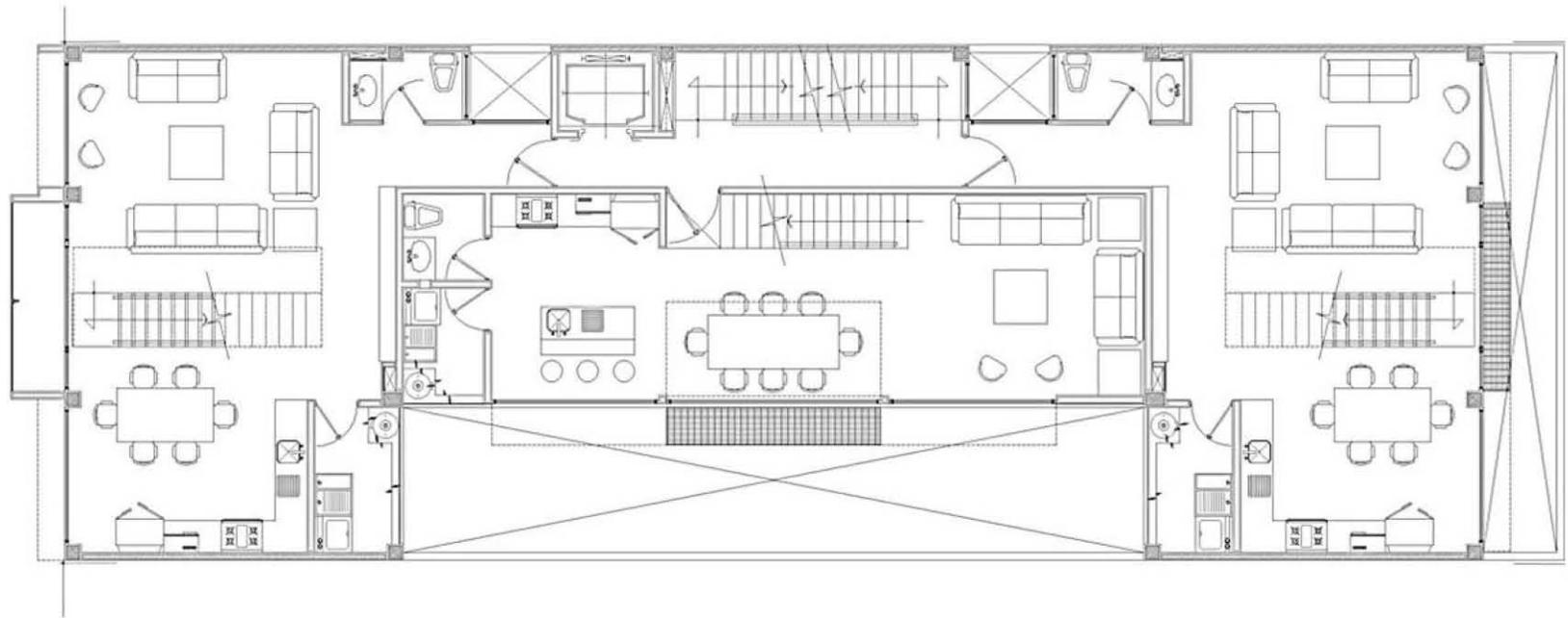


PLANTA ESTACIONAMIENTO

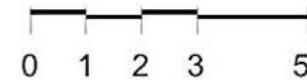
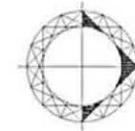


1. Acceso vehicular
2. Acceso peatonal
3. Estacionamiento
4. Bodegas

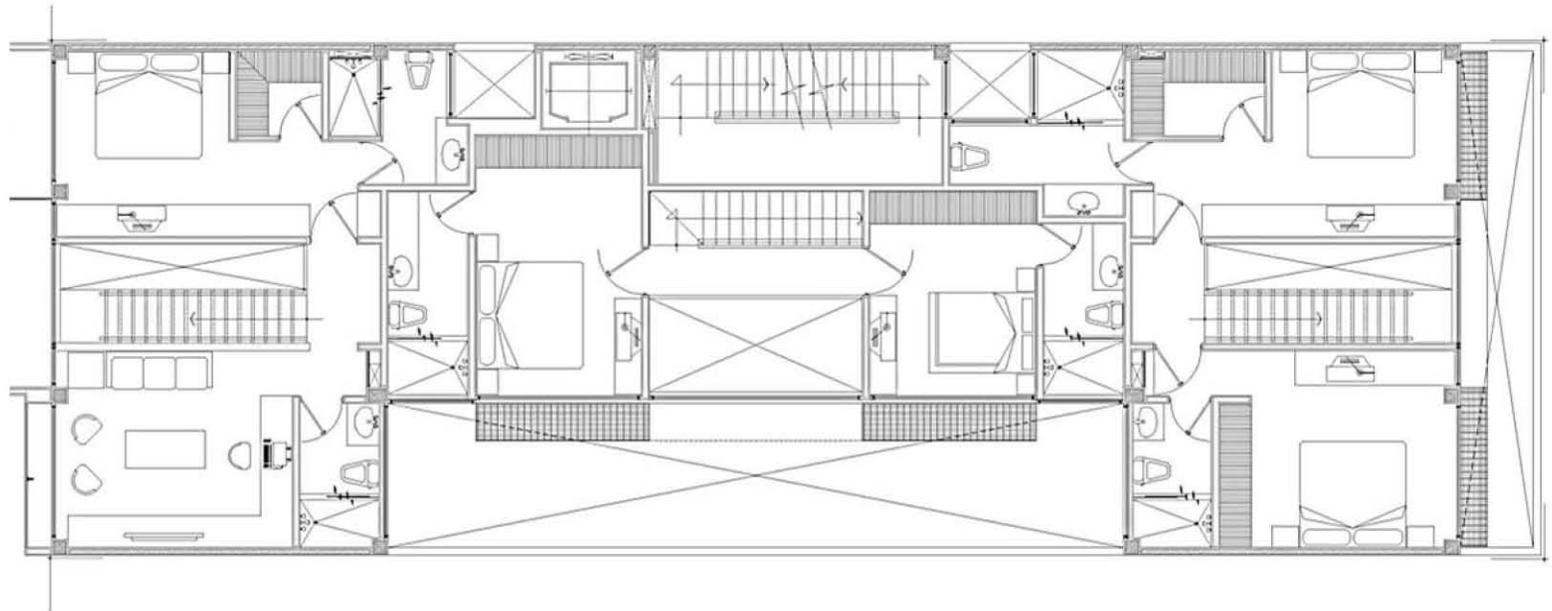
Plano 12.
Planta Estacionamiento.
Suderman 314



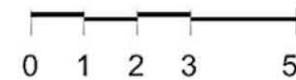
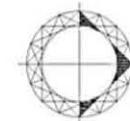
Planta 20. piso



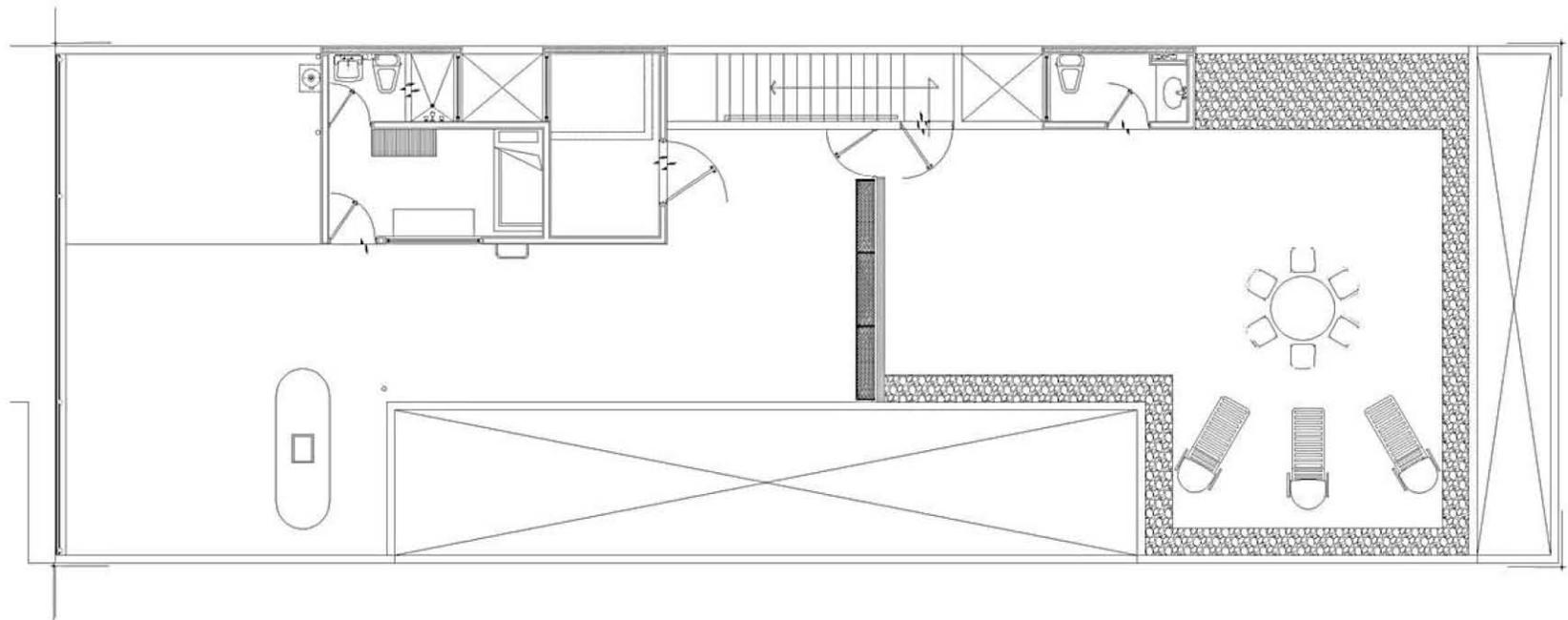
Plano 12.
Planta Nivel 2
Suderman 314



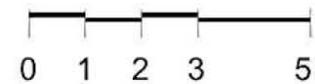
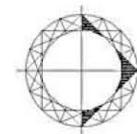
Planta 3er. piso



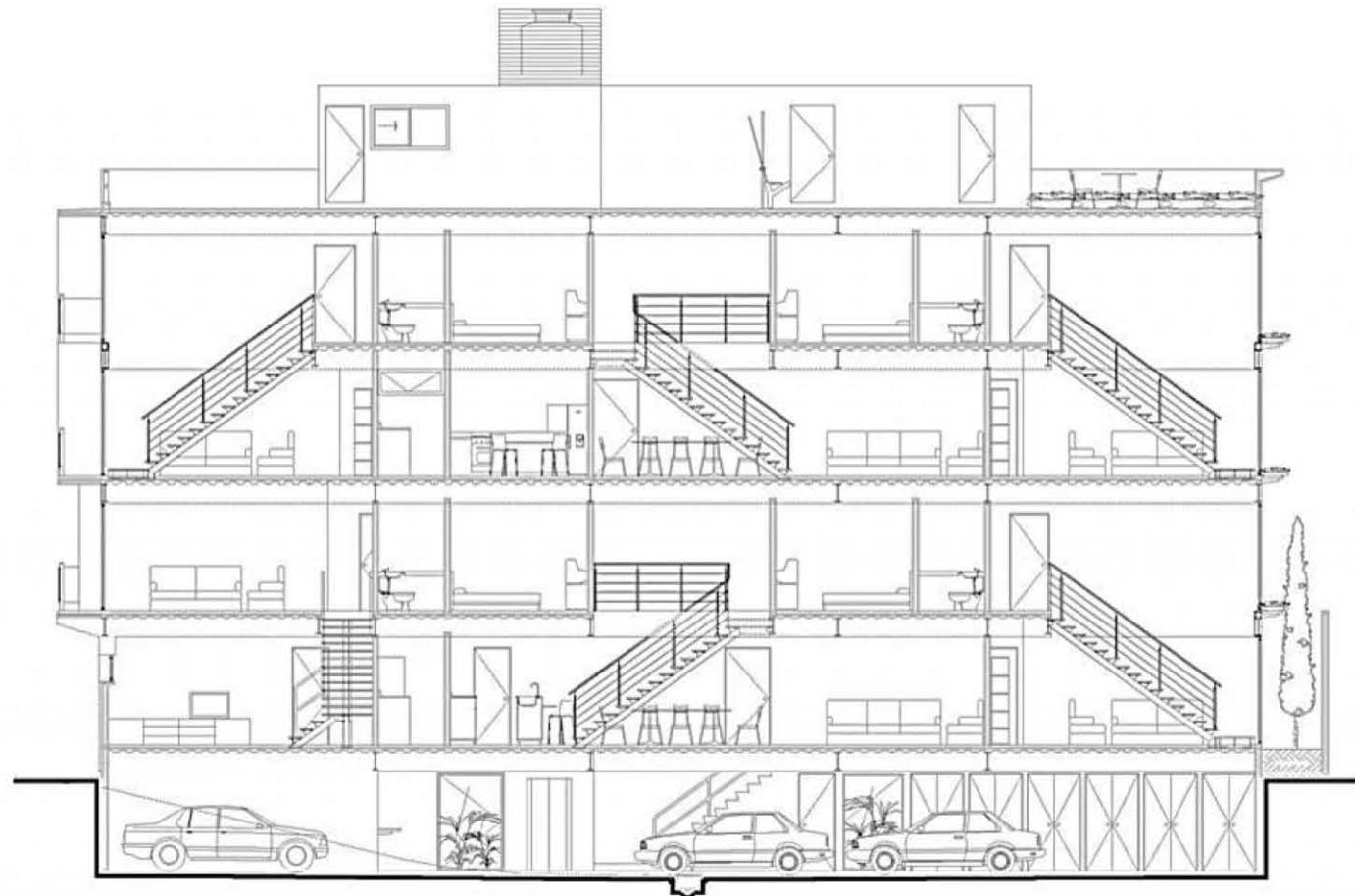
Plano 14.
Planta Nivel 3
Suderman 314



Planta azotea



Plano 15.
Planta Azotea
Suderman 314



Corte longitudinal

Plano 16.
Corte Longitudinal
Suderman 314

ANÁLOGOS INDIRECTOS

Para este subtema, se seleccionaron proyectos que si bien, no cumplen en su totalidad el programa arquitectónico de Platón 348, tienen algunas características similares, además de ubicarse fuera de la región geográfica de Polanco.

Los proyectos elegidos se ubican en Buenos Aires, Argentina, Bogotá, Colombia y Ciudad de México.

Edificio Clay 2928

Ubicado en la Ciudad de Buenos Aires, Argentina. El proyecto fue realizado por Dieguez Fridman Arquitectos & Asociados en el periodo de 2004 a 2006.

*"En un barrio residencial de Buenos Aires, el proyecto de este edificio de departamentos busca incorporar a sus viviendas distintos espacios, recorridos, situaciones y detalles propios de la arquitectura de las casas unifamiliares."*⁴¹

Este análogo hace referencia a Platón 348 debido a la morfología del terreno, un predio regular de menor dimensión en un sentido y considerablemente más largo en el otro sentido, a diferencia de Residencial Platón 348, el edificio Clay solamente cuenta con una colindancia.

Su sistema constructivo es a base de estructura de concreto, en una mezcla de trabes, columnas y muros de carga, las columnas se emplearon debido a los grandes claros que se diseñaron.

Su principal característica, es la solución de sus ocho departamentos en dos niveles; cada vivienda se desarrolla en 2 niveles. En la planta baja encontramos, el área pública y de servicios, el área privada se desarrolla en la planta superior.

*"Tanto el estar como el dormitorio principal tienen una terraza profunda por delante que balconean una sobre la otra y que se cierran en el nivel superior con un sistema de parasoles horizontales de vidrio. Esto transforma la fachada en un espacio intermedio entre el interior y el exterior, al aire libre pero protegido del viento y de las vistas desde la planta baja."*⁴²

41. www.dieguezfridmanarquitectos.com Fecha de consulta abril, 2013.

42. Idem. fecha de consulta abril, 2013.

El uso de transparencias en las fachadas exteriores e interiores es un elemento muy marcado en todo el proyecto al integrar elementos como, ventanas de piso a techo, parasoles de vidrio y puentes sostenidos por cables de acero.

El discurso de los arquitectos Dieguez y Fridman sobre la descripción del proyecto resulta poético, lo interesante es que no sólo es la descripción, el proyecto mismo se desarrolla en una armonía entre estética y funcionamiento.

“Las divisiones interiores de vidrio esmerilado hacen que la luz pase de un ambiente a otro y generan un juego de reflejos y sombras entre los distintos ambientes...”⁴³

En la planta baja del Edificio se compone de una portería, caseta de vigilancia, estacionamiento con 16 cajones, dos por departamento, salón de usos múltiples, alberca y azoleadero.

Los departamentos tienen un área de 180 m², se componen en su primer nivel de, sala, comedor, cocina, terraza, medio baño, cuarto de servicio con baño y cuarto de lavado. En el segundo nivel, encontramos la recámara principal con terraza, vestidor y baño, dos recámaras con closet y baño completo compartido.

La solución de funcionamiento de los espacios, está resuelta con el objetivo de darle importancia visual a la terraza del primer nivel, por su parte el segundo nivel está distribuido alrededor del vacío que logra la doble altura en la sala la cual tiene como espacio contiguo la terraza de primer nivel.

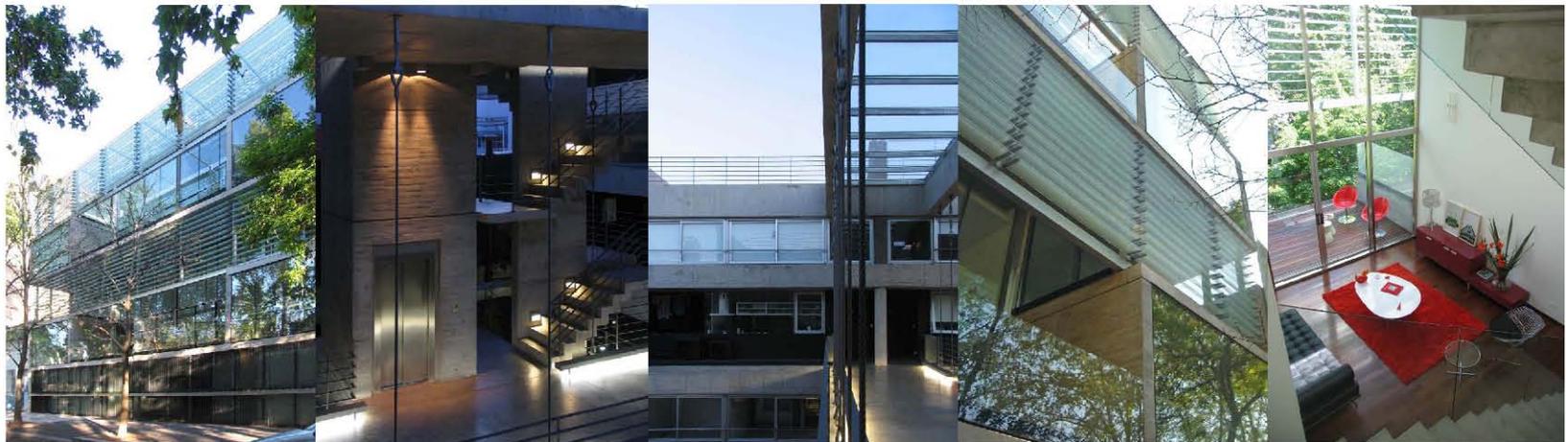


Foto 22.

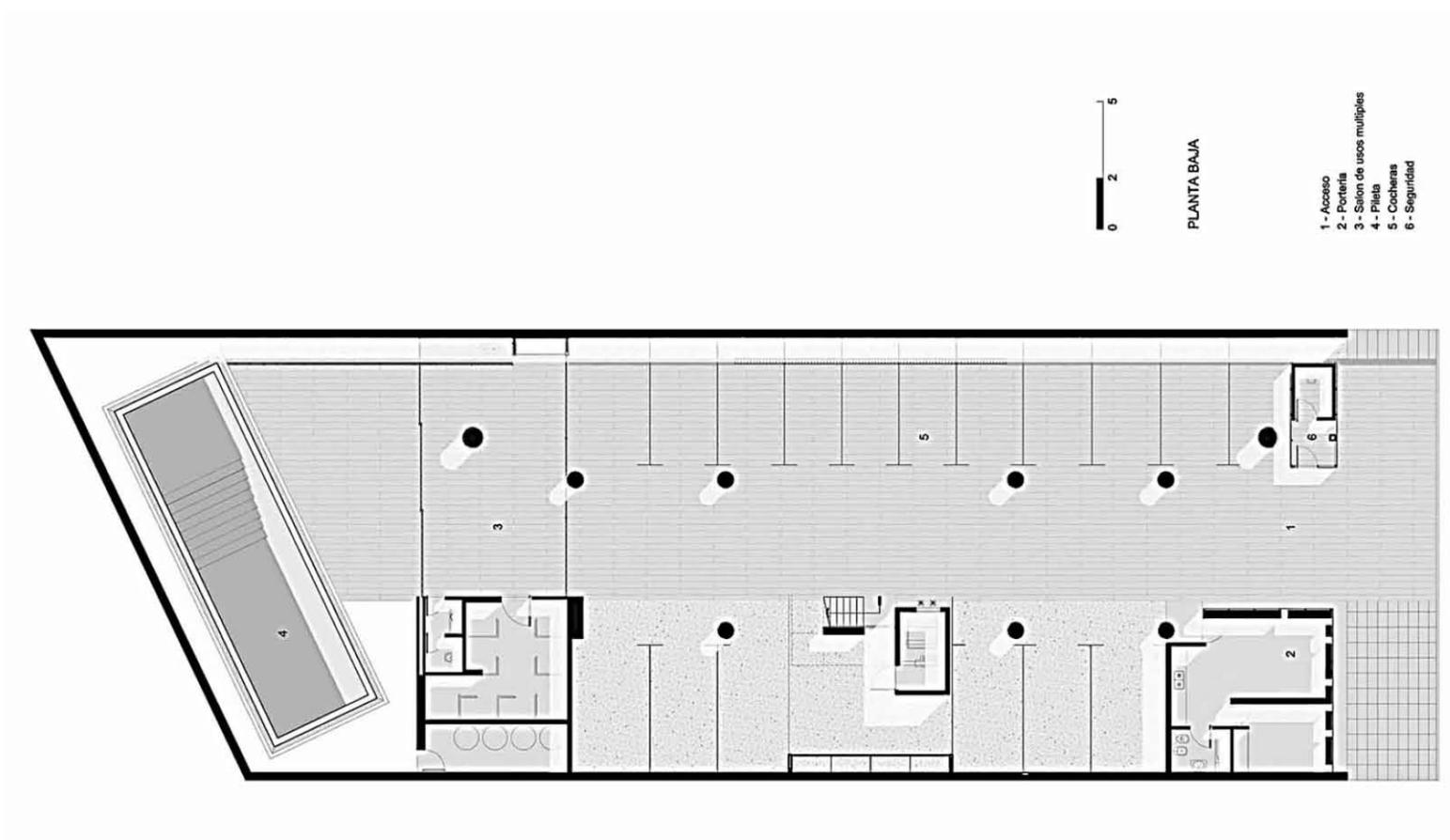
Espacios interiores y exteriores. Clay 2928

Fuente.

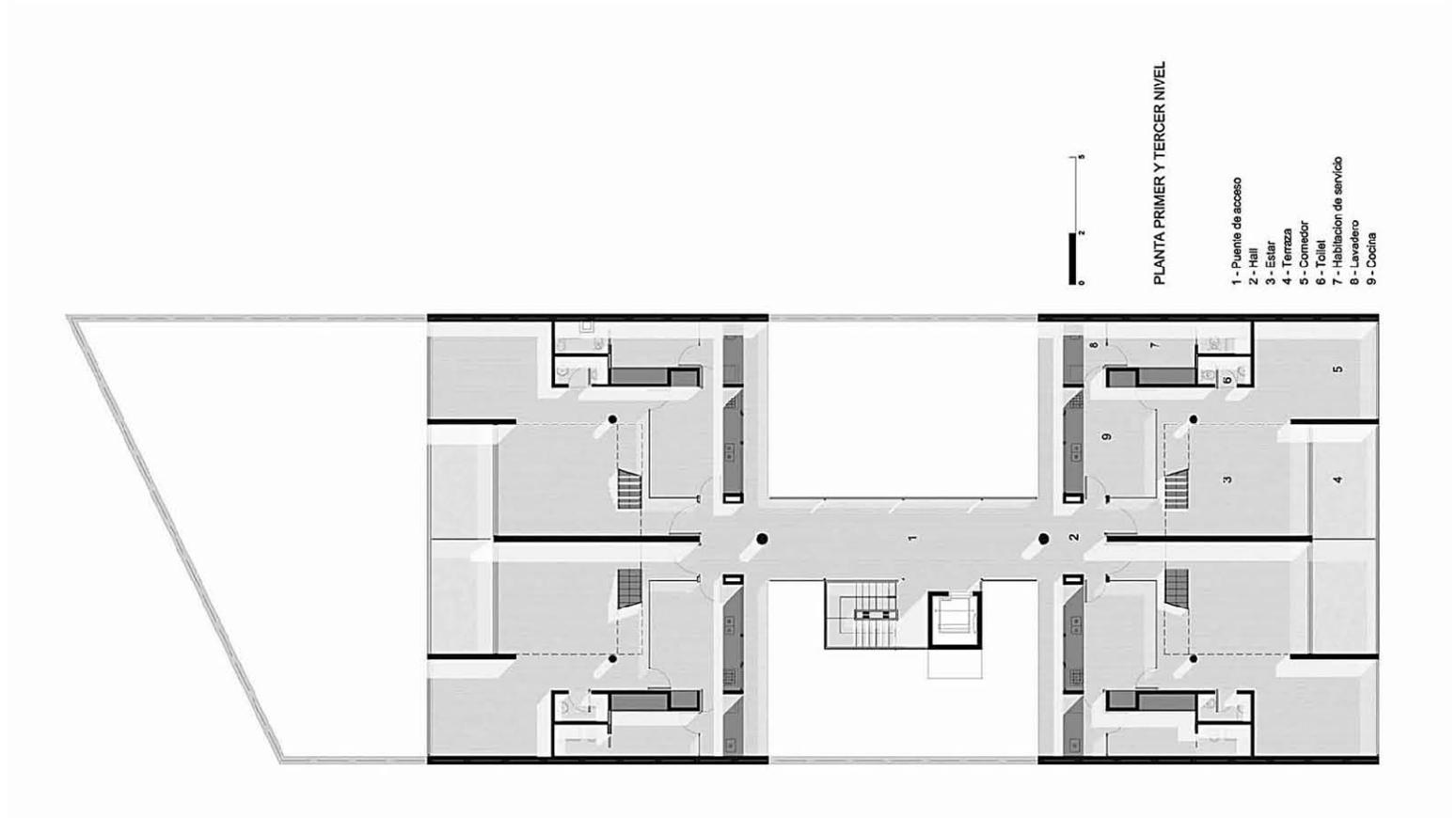
dieguezfridmanarquitectos.com

43. www.dieguezfridmanarquitectos.com Fecha de consulta abril, 2013.

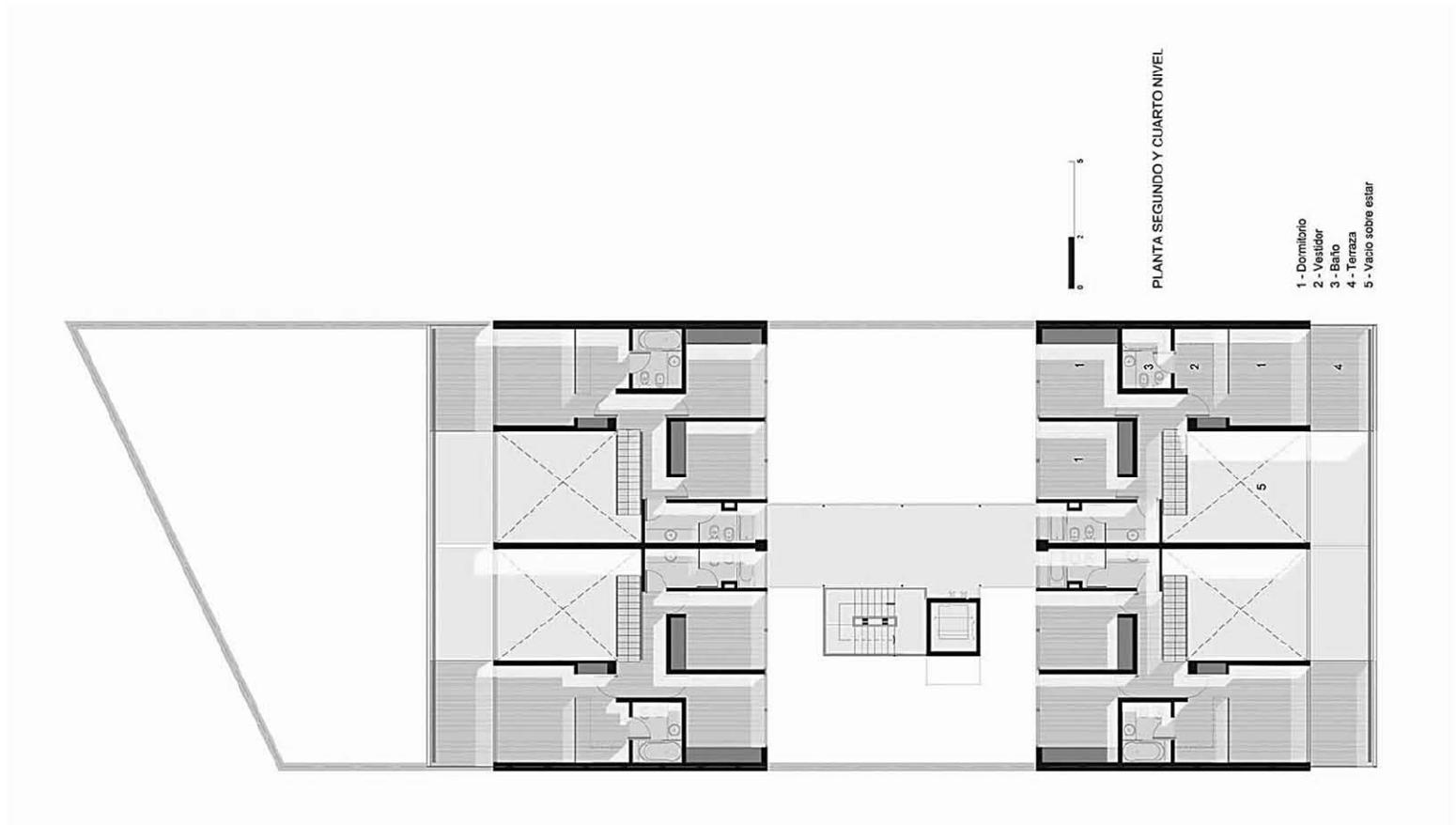
Las fotografías son propiedad de Dieguez Fridman Arquitectos & Asociados se presentan en este trabajo de investigación únicamente para cumplir con fines académicos. Fotografía. Tristán Dieguez



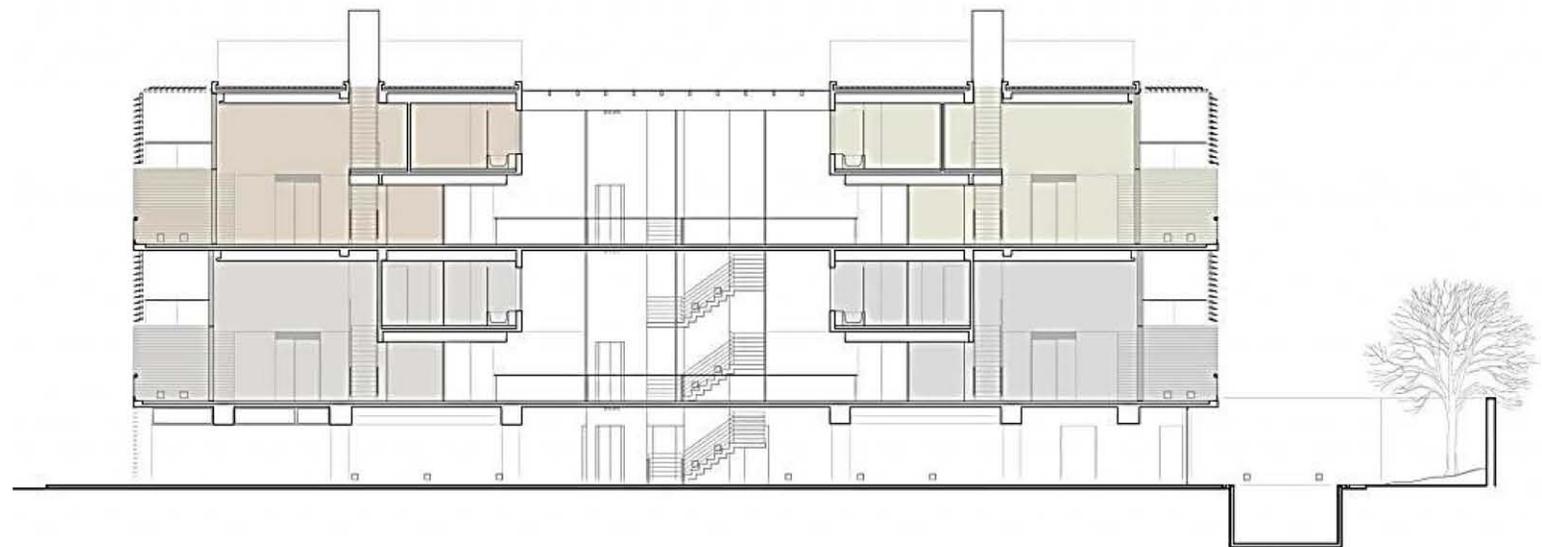
Plano 17.
Planta Baja
Clay 2928



Plano 18.
Planta Nivel 1 y 3
Clay 2928



Plano 19.
Planta Nivel 2 y 4
Clay 2928



CORTE LONGITUDINAL

Plano 20.
Corte Longitudinal
Clay 2928

Cholula 90

Realizado en el año 2003, en la colonia Condesa en la Ciudad de México, por la firma Archetonic, se erige un edificio que se ubicó en un predio cuya construcción anterior estaba catalogado por el INBA, este despacho superó las condiciones que marcaba la normatividad y reglamentos, comprometidos a reflejar la “mejor arquitectura de principios de siglo” lograron la realización del proyecto.

En una superficie total de construcción de 795m², se desarrollan cuatro departamentos, dos en cada nivel y dos penthouses. El Nivel Planta Baja aloja el estacionamiento con 12 espacios para automóviles, vestíbulo principal de acceso, vigilancia, seis bodegas y baño para vigilante.

Las dimensiones de los departamentos oscilan entre 80m² y 110m². Los dos departamentos del primer nivel, cuentan con dos recámaras, sala comedor, cocina, cuarto de lavado, baño completo. En el segundo nivel, ambas viviendas tienen los mismos espacios, difiere la configuración en que uno de ellos tiene una recámara con baño completo y un baño para visitas. El nivel superior en donde se encuentran los penthouses, su primer planta se compone de terraza, sala, comedor, cocina, cuarto de lavado, medio baño, en la planta superior se ubican dos recámaras con baño completo.⁴⁴

“Estos dos bloques están separados por un núcleo de escaleras que comunica verticalmente las unidades con el acceso a nivel de calle entre sí. Con un muro fraccionado en dos, estructuralmente aloja la escalera y su cubierta que hacen una composición escultórica al centro y en el corazón del proyecto.”⁴⁵

La configuración del proyecto en dos cuerpos, permiten que los servicios y las recámaras que quedan al fondo del predio, se ventilen e iluminen por medio de la calle interior que se forma.

“La cancelería, composición de figuras elementales en 3 diferentes opalidades y transferencias en el vidrio hacen un juego de reflejos en el día y de sombras en la noche, que son como una pintura urbana. En Cholula 90 los espacios entre los elementos existentes juegan un papel esencial, tanto en el aspecto plástico como en el funcional. En el aspecto plástico, son quienes dan el dinamismo al cruce geométrico de líneas, elementos y materiales, en el aspecto funcional es el componente que da paso a la luz y el aire en cada espacio habitable del proyecto.”⁴⁶

De igual manera que en proyectos como Galileo 228 y Galileo 211, buscaron dejar la zona pública con vista a la fachada principal y la zona privada al interior del edificio.

44. www.archetonic.com Fecha de consulta abril, 2013

45. Idem. Fecha de consulta abril, 2013

46. Ibidem. Fecha de consulta abril, 2013

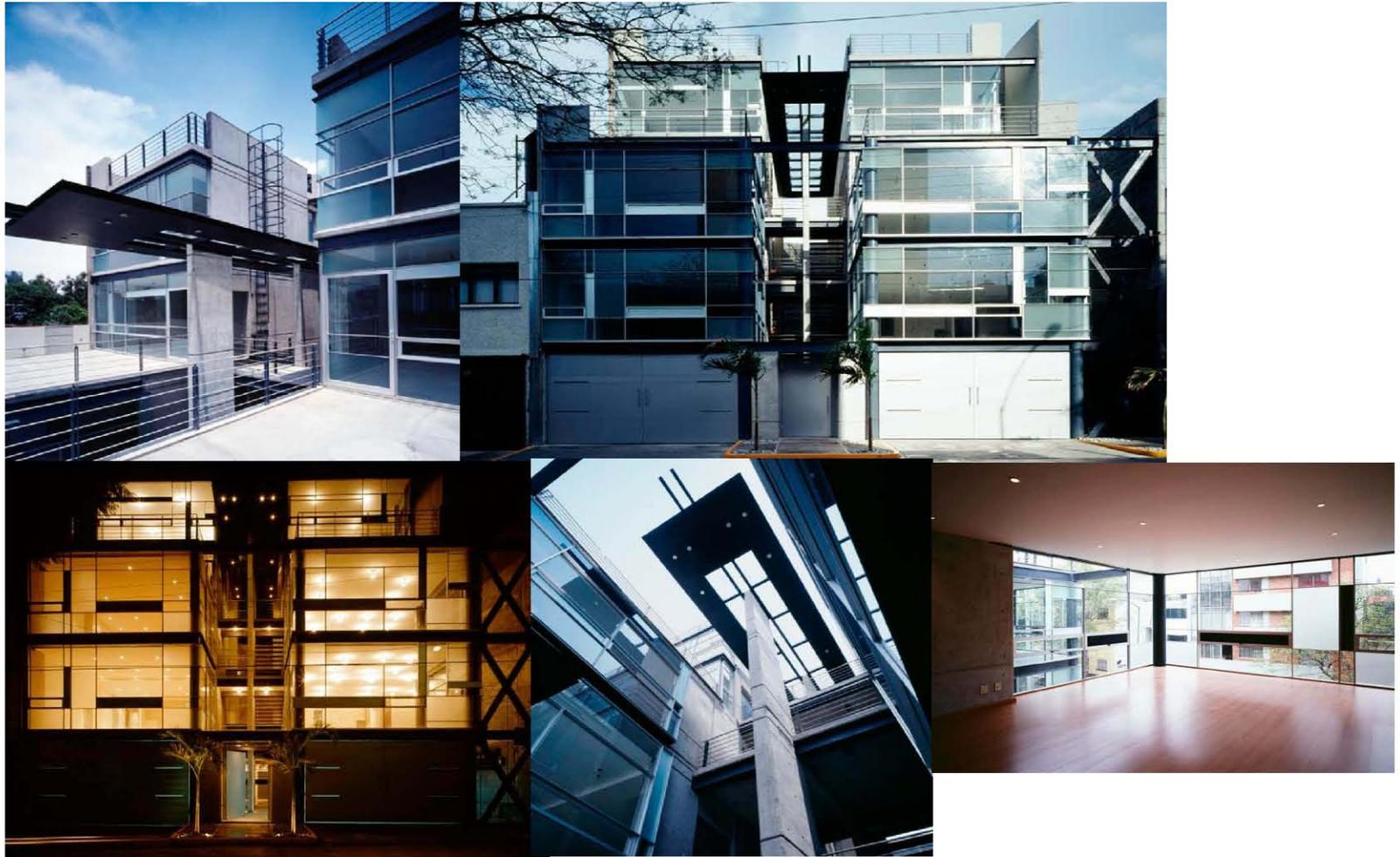
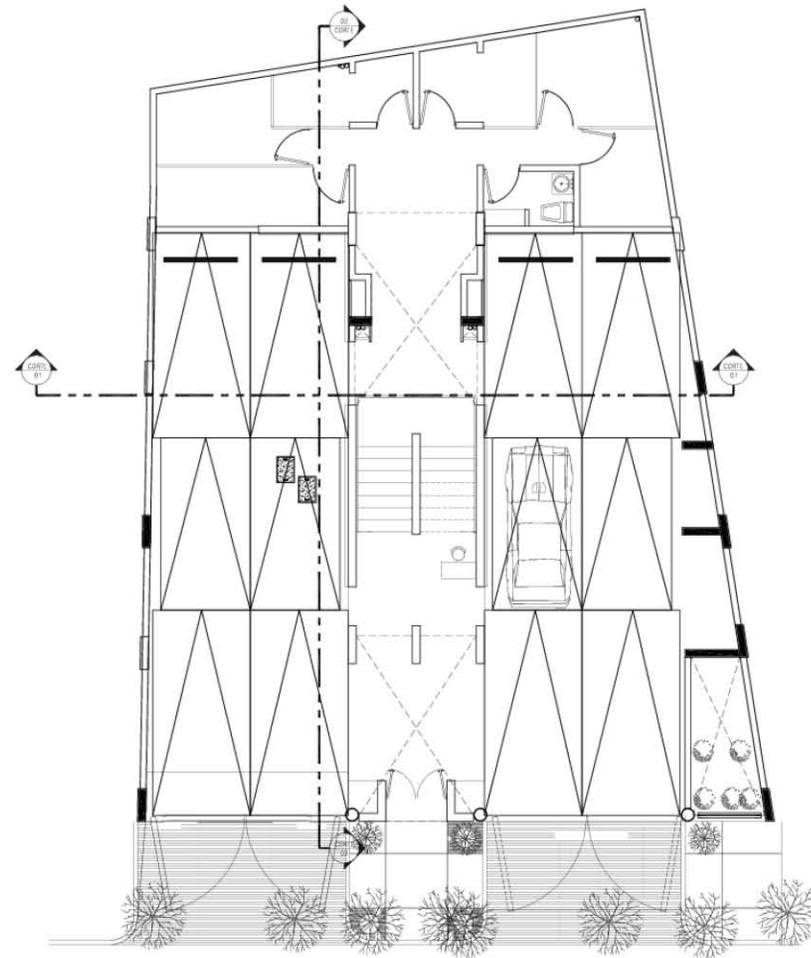
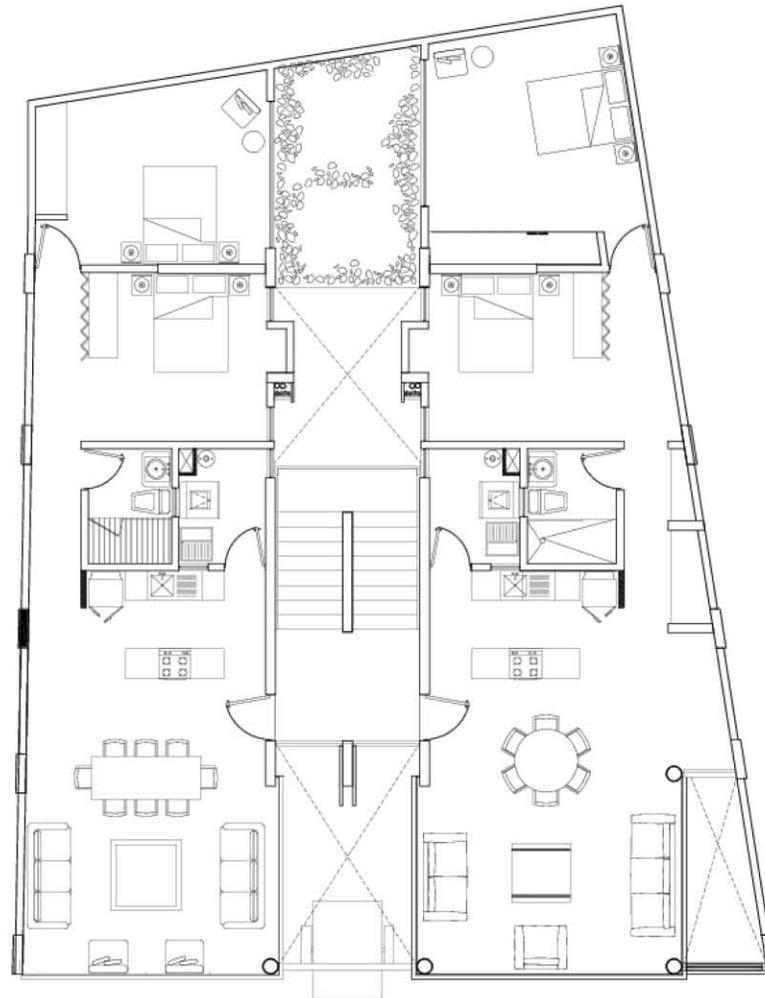


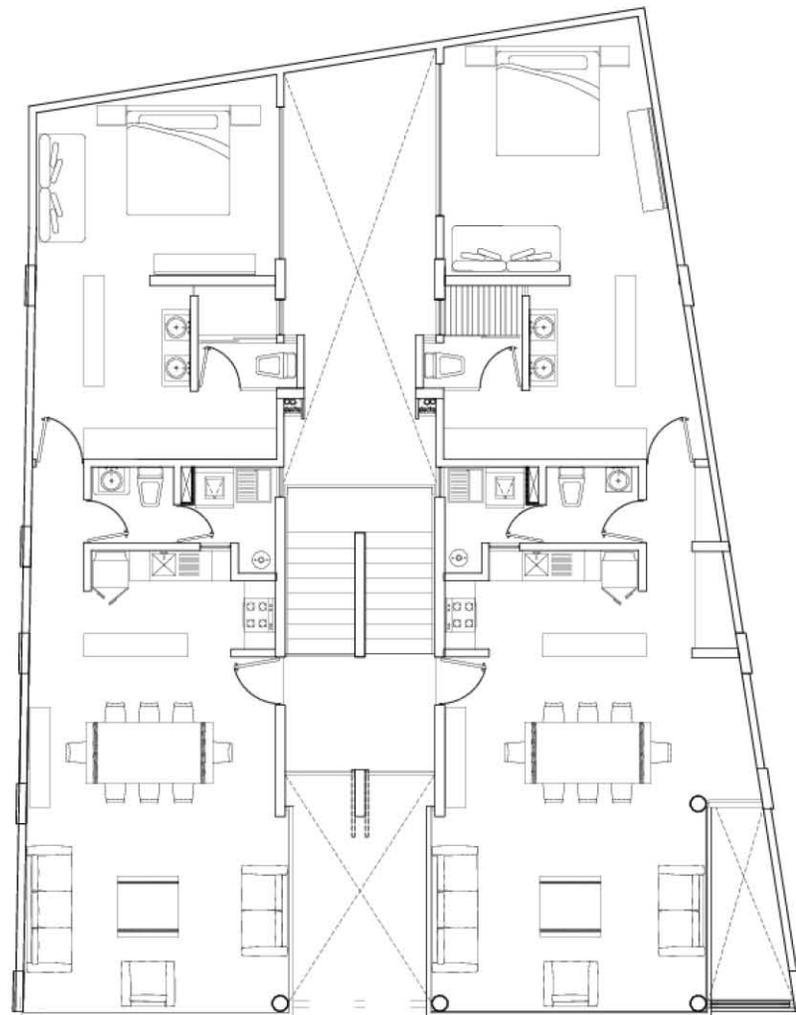
Foto 23.
Vistas interiores y
exteriores.
Cholula 90
Fuente.
arquitectour.com



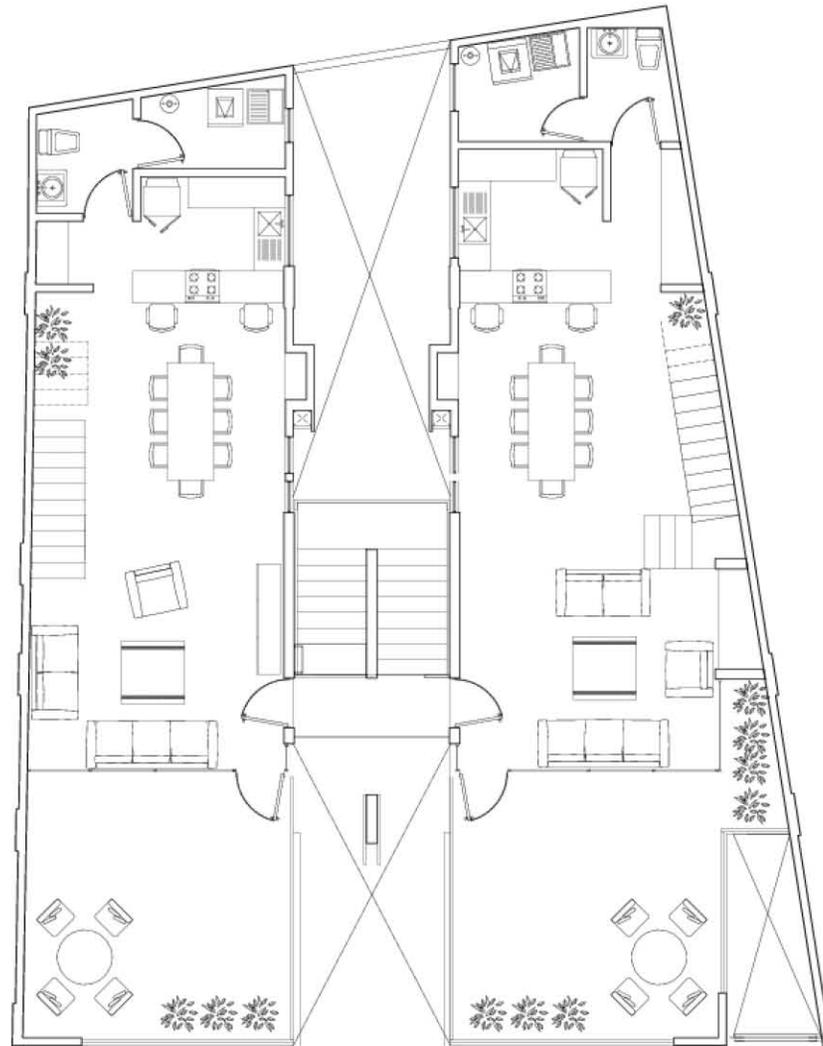
Plano 21.
Planta Baja.
Cholula 90



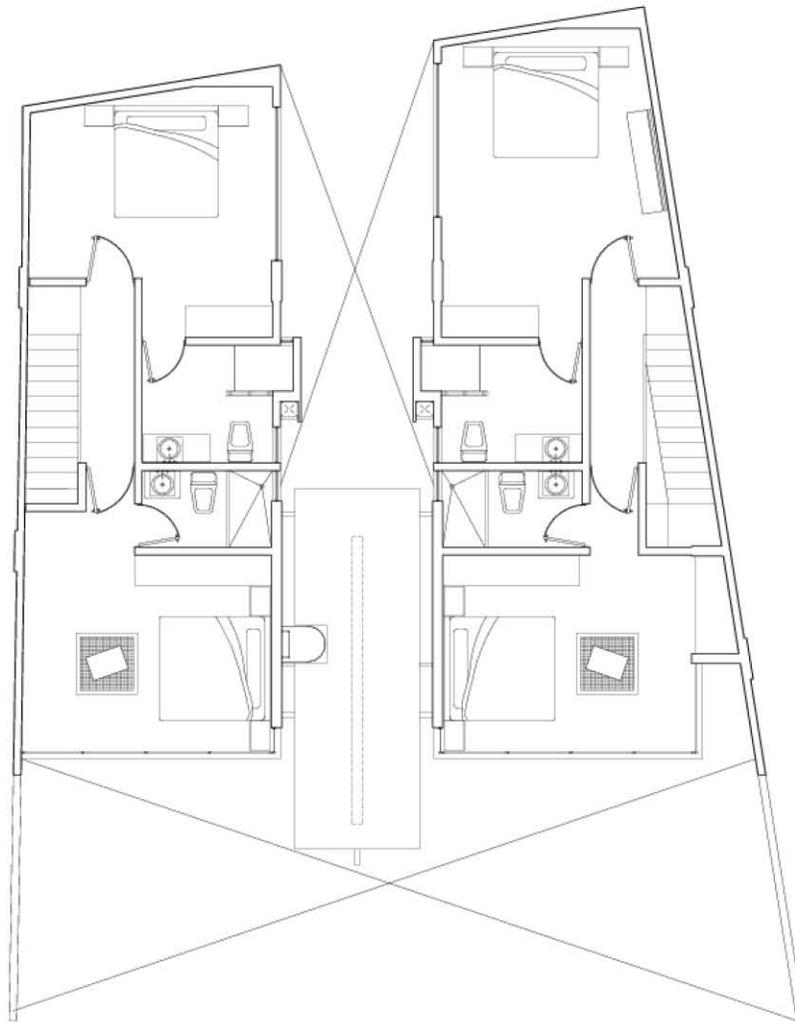
Plano 22.
Nivel 1
Chólula 90



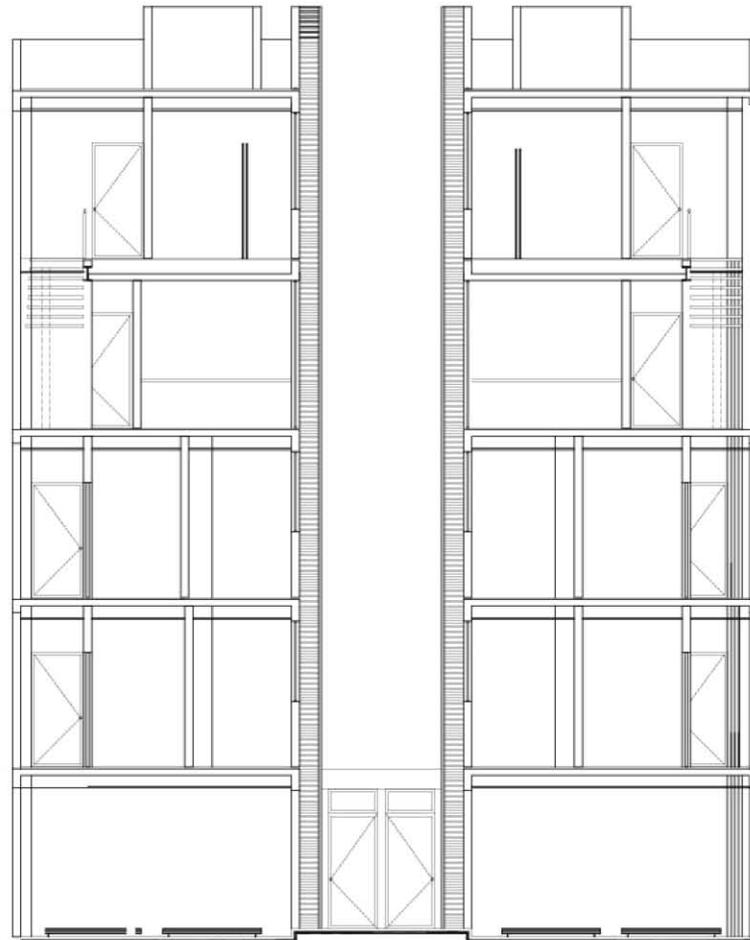
Plano 23.
Nivel 2
Cholula 90



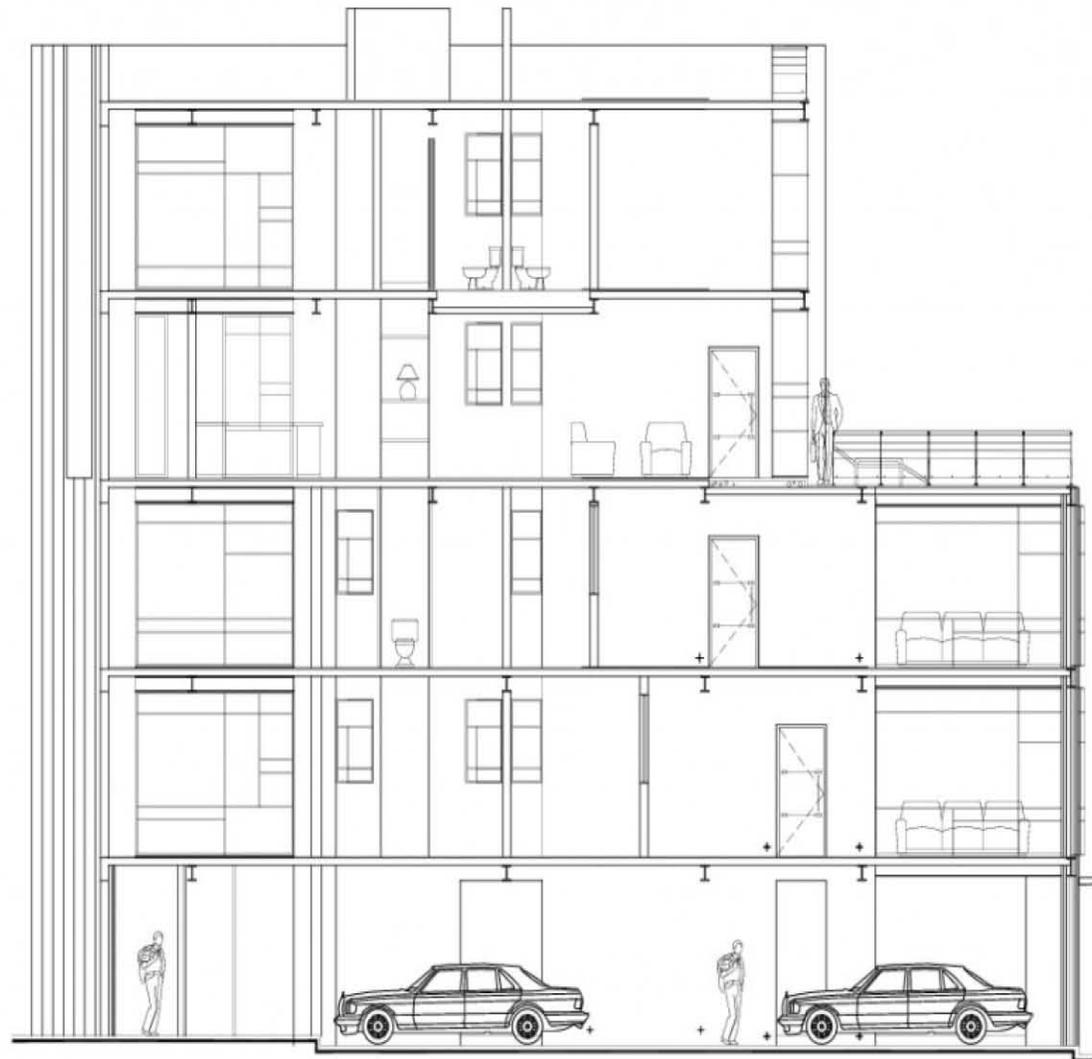
Plano 24.
Nivel 4
Cholula 90



Plano 25.
Nivel 5
Cholula 90



Plano 26.
Corte transversal
Cholula 90



Plano 27.
Corte Longitudinal
Cholula 90

Athikia 97-34

Este es otro de los ejemplos que se tomaron del extranjero, este edificio se ubica a en Bogotá, Colombia. Obra de la firma Daniel Bonilla Arquitectos, realizada en 2008.

La superficie de construcción es de 1982 m² en 5 niveles y planta baja. Su sistema constructivo es a base de trabes y columnas de concreto. El edificio cuenta con 14 departamentos de entre 80 y 150 m² aproximadamente.

“El reto básico fue cómo desarrollar en un lote “pequeño” un proyecto que maximizara la cantidad de unidades y que optimizara las diferentes áreas, todo con un lenguaje arquitectónico especial y único en el sector. La idea fue competir con singularidad, flexibilidad, contemporaneidad y precio, para matizar la desventaja de un proyecto con pocas unidades vendibles.”⁴⁷

En el primer nivel 1 encontramos el acceso peatonal y vehicular, el primero logrado por una escalinata y el segundo por medio de una rampa abatible, cuyo peculiar funcionamiento, hizo que este proyecto fuera objeto de análisis.

La planta baja de este proyecto se ubica a 1.50m sobre el nivel de banquetta, esta diferencia hará que en lo sucesivo, nos referiremos a él como Primer Nivel. El semisótano se encuentra a 1.40 m por debajo del nivel de banquetta.

El semisótano alberga espacios como bodegas para cada departamento, siete cajones de estacionamiento para autos, estacionamiento para bicicletas, espacio para medidores, cuarto de basura, cuarto de motobomba, escotilla y circulaciones verticales (elevador y escaleras).

A nivel de la calle, están los accesos vehicular y peatonal. El primero, depende completamente del funcionamiento de una rampa abatible que lleva a los automóviles al nivel semisótano o al primer nivel, en éste se localiza la recepción su característica principal es que se encuentra en una doble altura, también en este nivel hay 7 cajones de estacionamiento para automóviles y cuarto de vigilancia con baño.

la distribución de los departamentos en casi todos los niveles, es una vivienda al frente y otras dos en la fachada posterior, los niveles 3, 4, y 5 son iguales, en el nivel 2, la única diferencia es que el departamento que tiene vista a la calle principal, tiene menor superficie debido a la doble altura que tiene el acceso principal.

47. www.danielbonillaarquitectos.com Fecha de consulta abril, 2013

Los departamentos de la fachada posterior del nivel 2 al 5 tienen cocina, sala, comedor, recámara con vestidor y baño, closet de blancos; el baño tiene dos accesos, ya que también funciona como baño de visitas. Los del frente, excepto el del nivel 2 que sólo tiene una recámara, están proyectados para tener 3 habitaciones, 2 recámaras y un estudio o alcoba, 1 baño completo, la recámara principal con vestidor y baño, sala comedor y cocina.

En el último nivel, encontramos 2 viviendas iguales, con la misma configuración que los departamentos que quedan al frente del edificio.⁴⁸



Foto 24.

Fachadada principal,
Athikia 9734

Fuente.

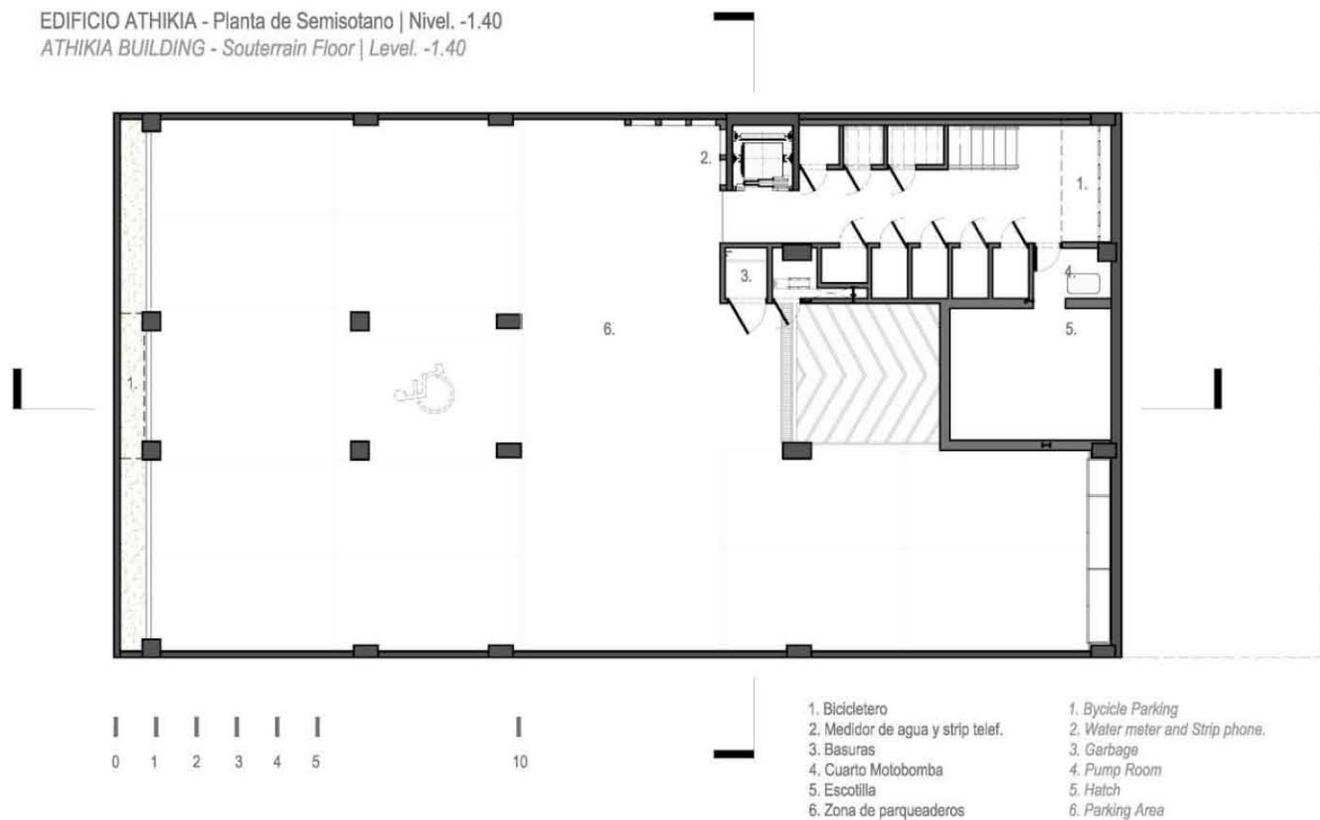
danielbonillaarquitectos.com

48. www.danielbonillaarquitectos.com Fecha de consulta abril, 2013

Las fotografías son propiedad de Daniel Bonilla Arquitectos, se presentan en este trabajo de investigación únicamente para cumplir con fines académicos.

*fotógrafo. Rodrigo Dávila

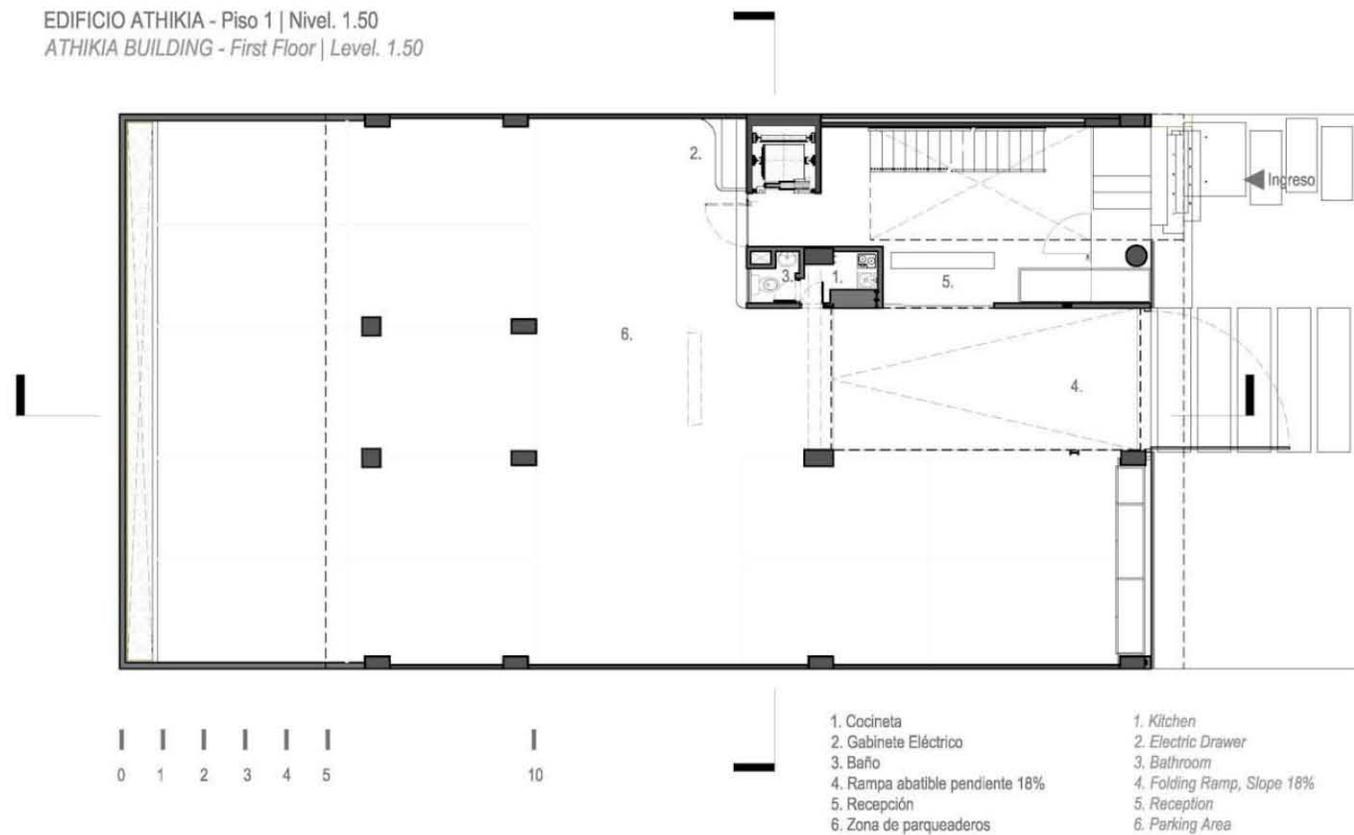
EDIFICIO ATHIKIA - Planta de Semisotano | Nivel. -1.40
 ATHIKIA BUILDING - Souterrain Floor | Level. -1.40



Plano 28.

Planta semisótano.
 Athikia 9734

EDIFICIO ATHIKIA - Piso 1 | Nivel. 1.50
 ATHIKIA BUILDING - First Floor | Level. 1.50



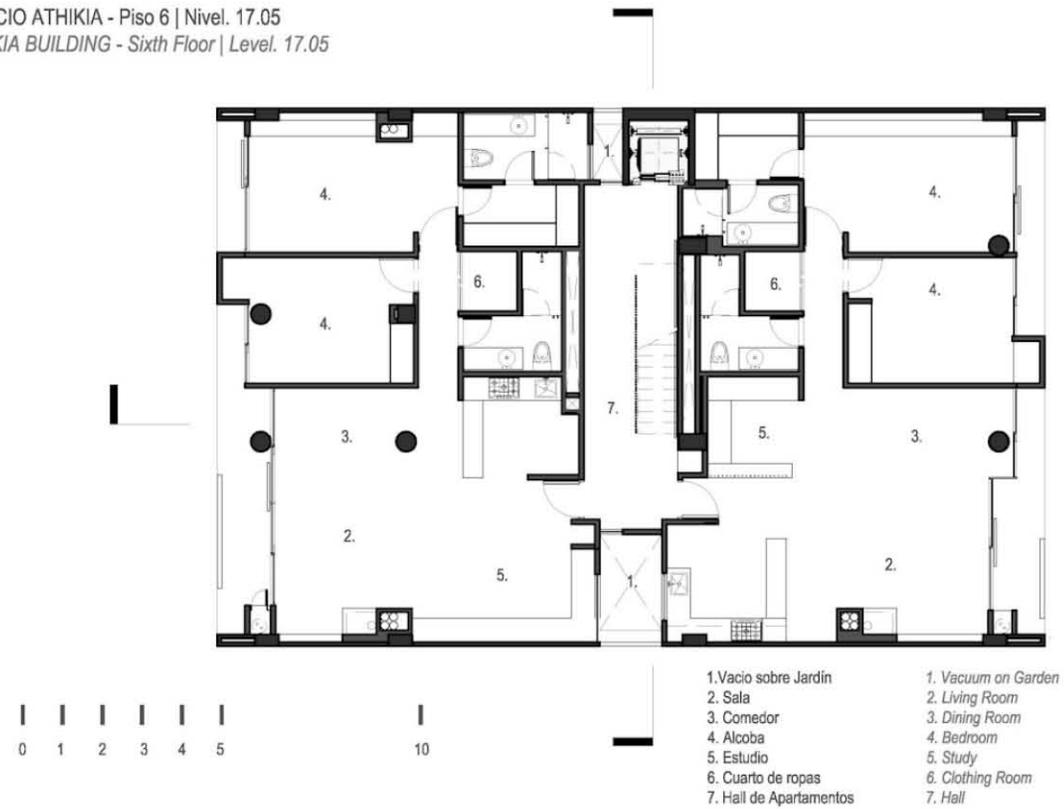
Plano 29.
 Planta Nivel 1
 Athikia 9734

EDIFICIO ATHIKIA - Piso 2 | Nivel. 4.25
 ATHIKIA BUILDING - Second Floor | Level. 4.25



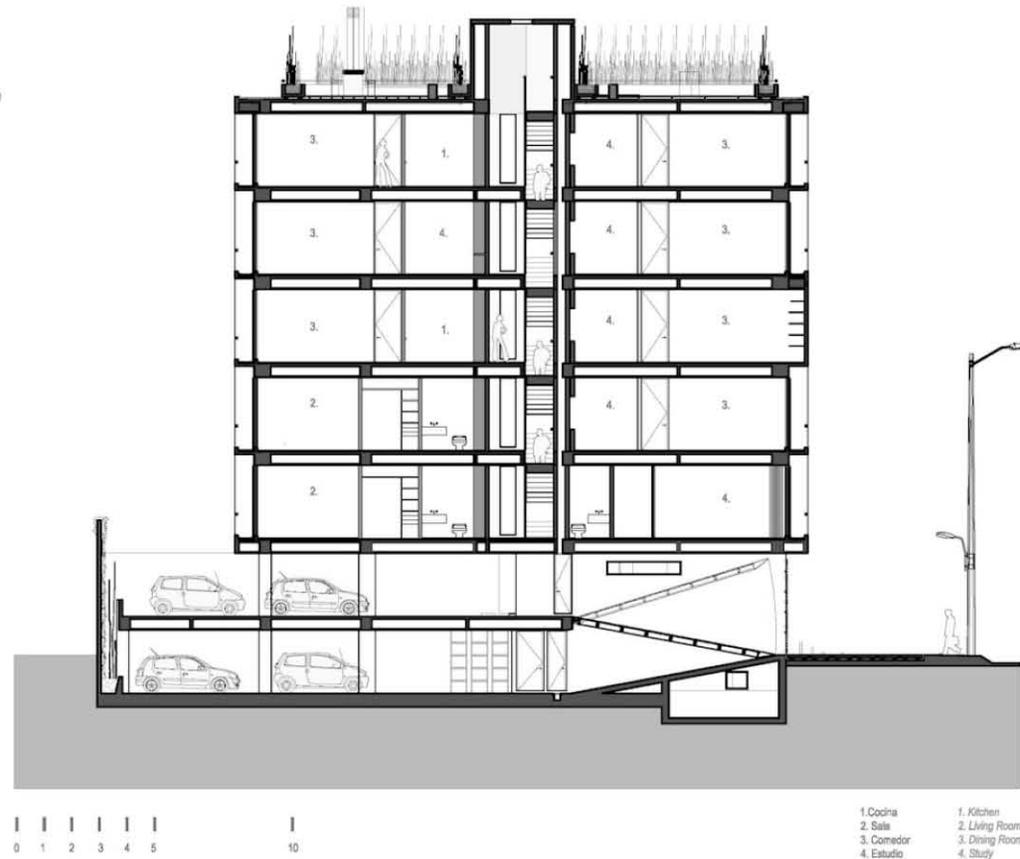
Plano 30.
 Planta Nivel 2.
 Athikia 9734

EDIFICIO ATHIKIA - Piso 6 | Nivel. 17.05
 ATHIKIA BUILDING - Sixth Floor | Level. 17.05



Plano 31.
 Planta Nivel 6
 Athikia 9734

EDIFICIO ATHIKIA - Corte
ATHIKIA BUILDING - Section



Plano 32.
Corte Longitudinal.
Athikia 9734

EDIFICIO ATHIKIA - Fachada Frontal
ATHIKIA BUILDING - Front Facade



Plano 28.

Planta semisótano.
Athikia 9734

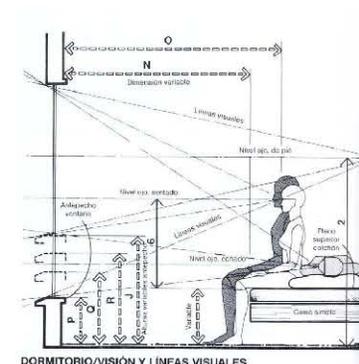
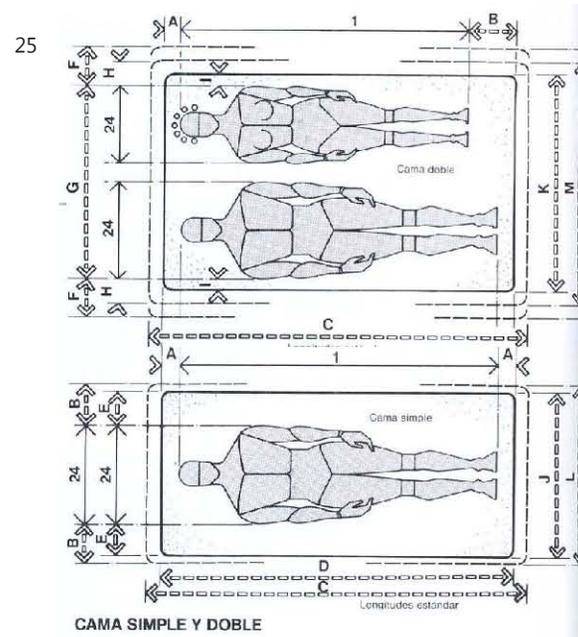
Programación Arquitectónica

3.1. Análisis de Actividades

En el proyecto habitacional las actividades a realizar, se encuentran delimitadas por los espacios, de acuerdo al género del edificio.

En Platón 348, las actividades que se realizan son:

Dormir. En occidente, esta actividad se realiza en camas de diversos tamaños, comercialmente para habitación tenemos cuatro tamaños, individual, matrimonial, queen size y king size. Para efectos de estudio de dimensiones requeridas, tomaremos la cama doble (matrimonial).



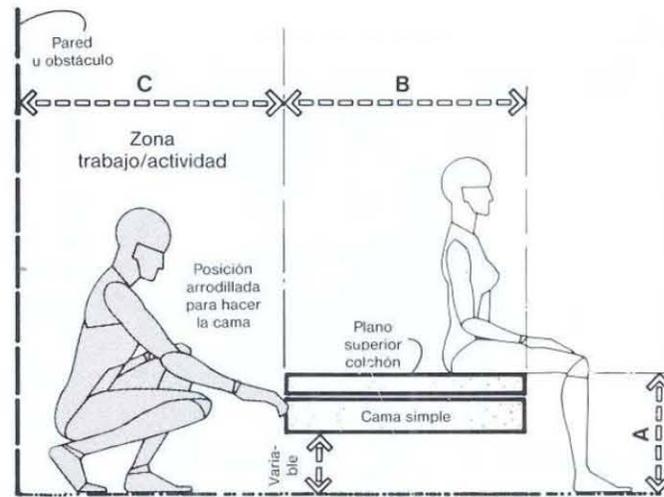
	pulg.	cm
A	2,5	6,4
B	7,5	19,1
C	84	213,4
D	78	198,1
E	6	15,2
F	7-8	17,8-20,3
G	44-46	111,8-116,8
H	4-5	10,2-12,7
I	1-2	2,5-5,1
J	36	91,4
K	48	121,9
L	39	99,1
M	54	137,2
N	60	152,4
O	70	177,8
P	16	40,6
Q	22	55,9
R	30	76,2

Foto 25. Medidas óptimas para dormitorio, diferentes camas y sus circulaciones.

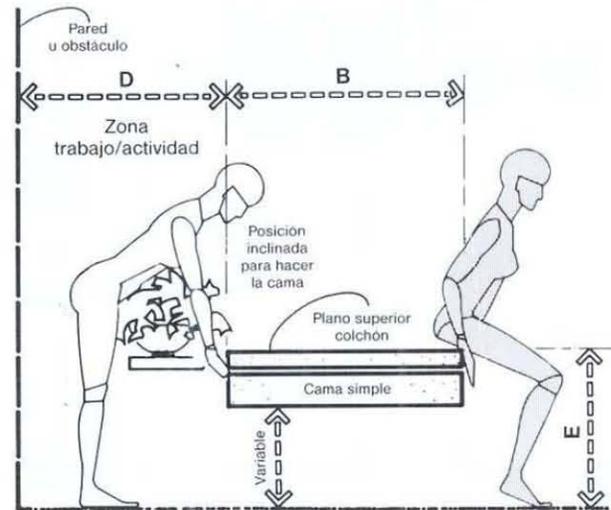
Fuente. Las dimensiones humanas en los espacios interiores.⁶

6. Panero, Julius. Zelnik, Martin. Las dimensiones humanas en los espacios humanos. Ed. Gustavo Gili. Barcelona, España. 1979.

26



CAMA SIMPLE/HOLGURAS Y DIMENSIONES



CAMA SIMPLE/HOLGURAS Y DIMENSIONES

	pulg.	cm
A	16	40,6
B	36-39	91,4-99,1
C	37-39	94,0-99,1
D	26-30	66,0-76,2
E	24	61,0
F	6-8	15,2-20,3
G	12-16	30,5-40,6
H	18-24	45,7-61,0
I	40-54	101,6-137,2

Foto 26. Medidas óptimas para espacios para dormir y sus circulaciones
Fuente. Las dimensiones humanas en los espacios interiores.⁶

6. Panero, Julius. Zelnik, Martin. Las dimensiones humanas en los espacios humanos. Ed. Gustavo Gili. Barcelona, España. 1979.

Comer. Como diseñadores de espacios, en el área del comedor, lo que más nos interesa son las dimensiones óptimas para comer y para circular alrededor del comedor. Independientemente del modelo de mueble que se escoja, la dimensión de las circulaciones, así como las del área útil de los comensales, deben respetarse, para lograr un espacio óptimo. Debido a que el proyecto de Platón 348 es habitacional de alto nivel, las medidas no deben ser mínimas y los espacios deben ser generosos para que las viviendas sean competitivas en el mercado

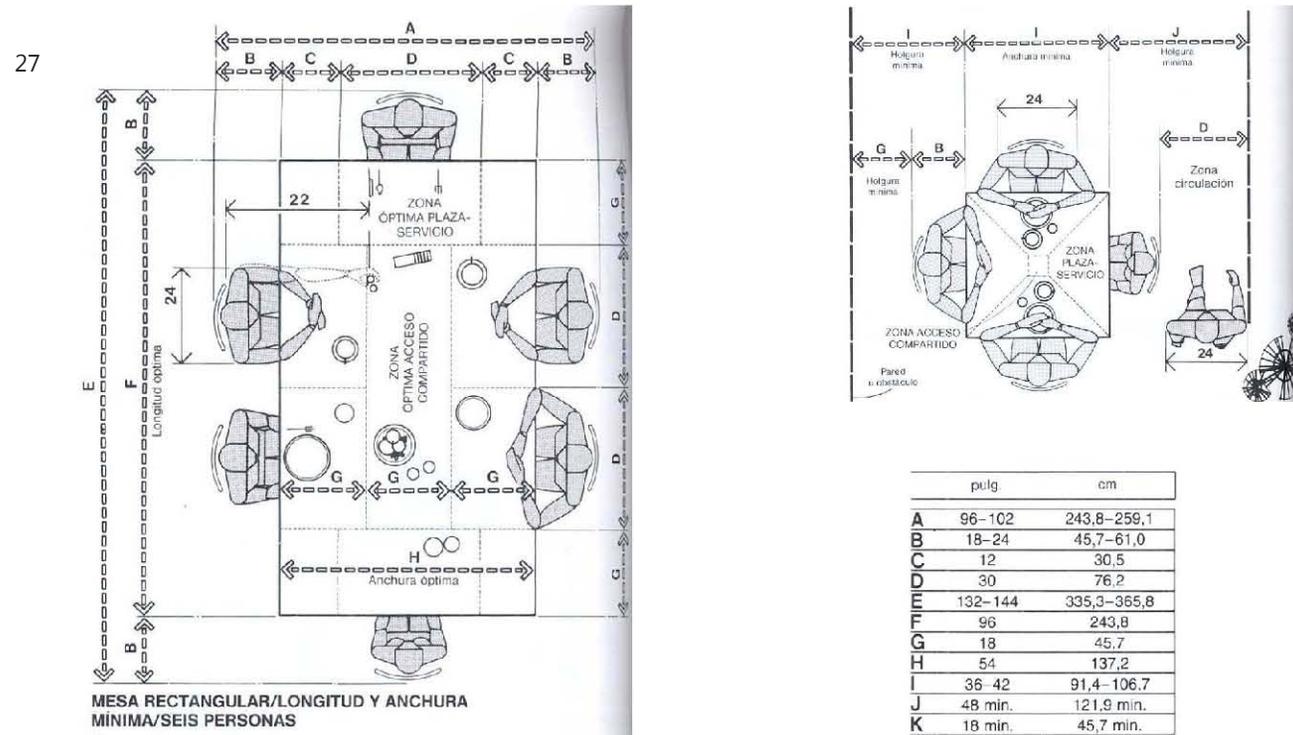
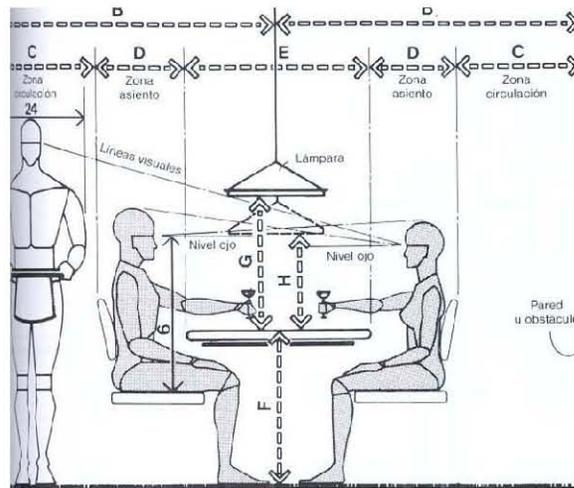


Foto 27. Medidas óptimas para espacios para comer y sus circulaciones

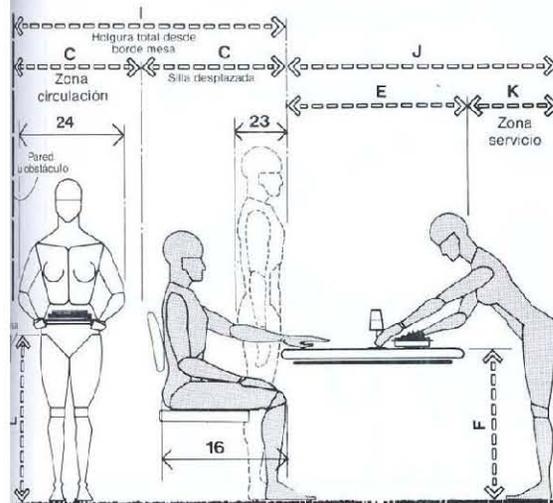
Fuente. Las dimensiones humanas en los espacios interiores.⁶

6. Panero, Julius. Zelnik, Martin. Las dimensiones humanas en los espacios humanos. Ed. Gustavo Gill. Barcelona, España. 1979.

28



HURA MÍNIMA DE LA ZONA PARA COMER



HURA MÍNIMA PARA SILLA DESPLAZADA

	pulg	cm
A	132-162	335,3-411,5
B	66-81	167,6-205,7
C	30-36	76,2-91,4
D	18-24	45,7-61,0
E	36-42	91,4-106,7
F	29-30	73,7-76,2
G	27	68,6
H	19	48,3
I	60-72	152,4-182,9
J	54-60	137,2-152,4
K	18	45,7
L	29-36	73,7-91,4

Foto 28. Medidas óptimas para espacios para comer y sus circulaciones
Fuente. Las dimensiones humanas en los espacios interiores.⁶

6. Panero, Julius. Zelnik, Martin. Las dimensiones humanas en los espacios humanos. Ed. Gustavo Gili. Barcelona, España. 1979.

Cocinar. Esta es una de las actividades que más requiere atención en la proporción de las dimensiones por los múltiples movimientos y el alto riesgo que implican las diversas actividades que se desarrollan en una cocina.

Lavar ropa. Dentro del cuarto de lavado, se realizará la limpieza de las diversas prendas personales o de la vivienda. El espacio a considerar es el de los equipos de limpieza y las áreas de circulación y operación de los mismos que sea necesaria.

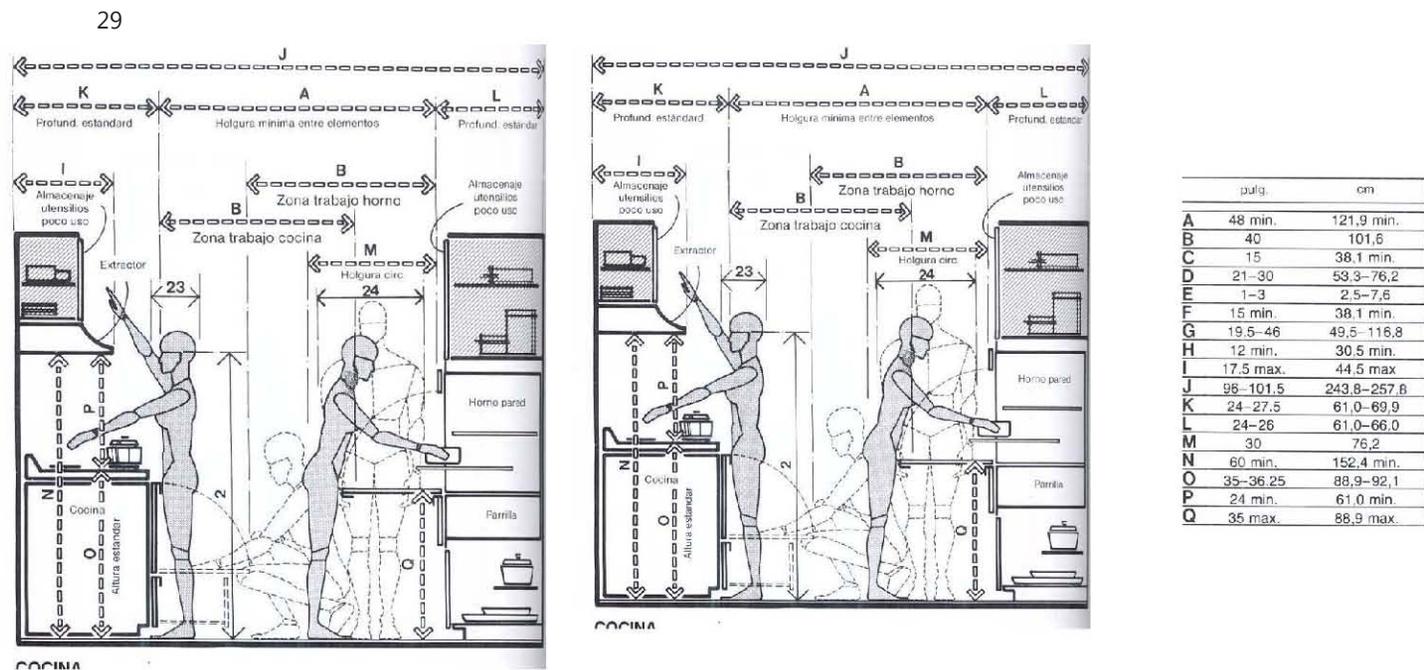


Foto 29. Medidas óptimas para espacios para cocinar y sus circulaciones.

Fuente. Las dimensiones humanas en los espacios interiores.⁶

6. Panero, Julius. Zelnik, Martin. Las dimensiones humanas en los espacios humanos. Ed. Gustavo Gili. Barcelona, España. 1979.

30

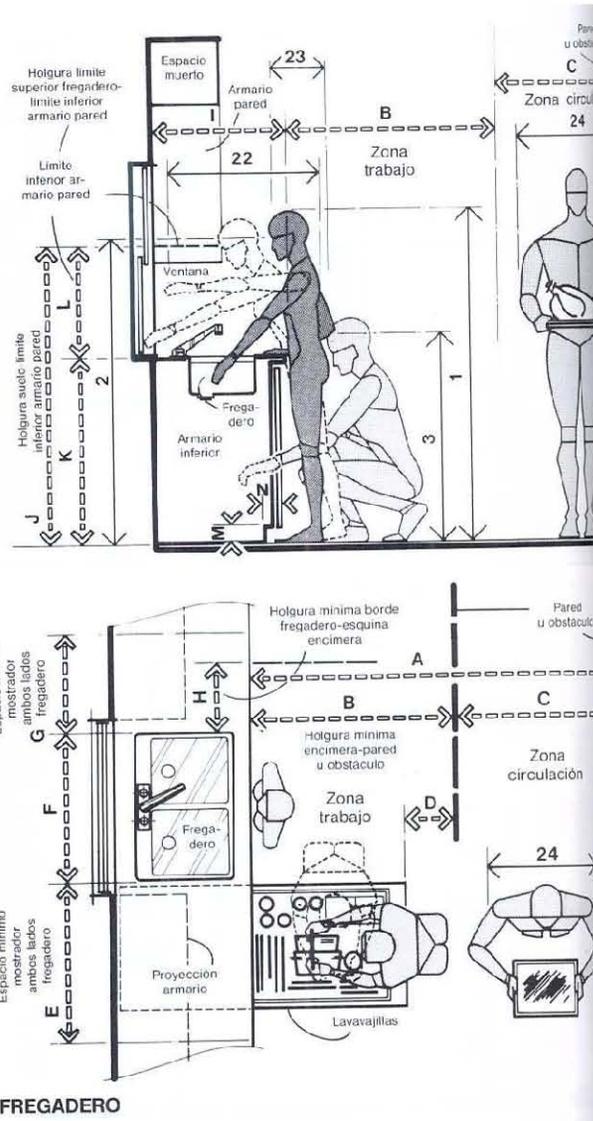
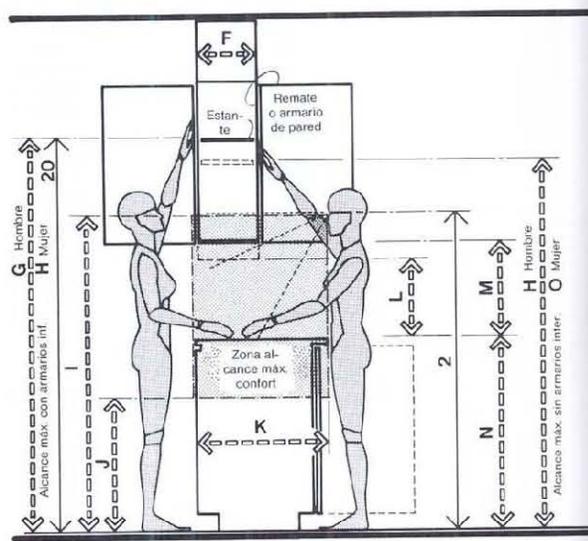
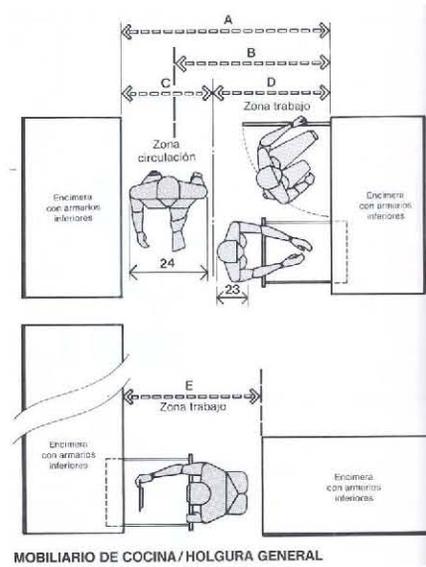


Foto 30. Medidas óptimas para espacios para cocinar y sus circulaciones.
Fuente. Las dimensiones humanas en los espacios interiores.⁶

	puig.	cm
A	70-76	177,8-193,0
B	40 min.	101,6 min.
C	30-36	76,2-91,4
D	18	45,7
E	24 min.	61,0 min.
F	28-42	71,1-106,7
G	18 min.	45,7 min.
H	12 min.	30,5 min.
I	24-26	61,0-66,0
J	57 min.	144,8 min.
K	35-36	88,9-91,4
L	22 min.	55,9 min.
M	3	7,6

6. Panero, Julius. Zelnik, Martin. Las dimensiones humanas en los espacios humanos. Ed. Gustavo Gili. Barcelona, España. 1979.

31



	pulg.	cm
A	60-66	152,4-167,6
B	48 min.	121,9 min.
C	24-30	61,0-76,2
D	36	91,4
E	48	121,9
F	12-13	30,5-33,0
G	76 max.	193,0 max.
H	72 max.	182,9 max.
I	59	149,9
J	25,5	64,8
K	24-25	61,0-66,0
L	15 min.	38,1 min.
M	18	45,7
N	35-36	88,9-91,4

Foto 31. Medidas óptimas para espacios para cocinar y sus circulaciones.

Fuente. Las dimensiones humanas en los espacios interiores.⁶

6. Panero, Julius. Zelnik, Martin. Las dimensiones humanas en los espacios humanos. Ed. Gustavo Gili. Barcelona, España. 1979.

32

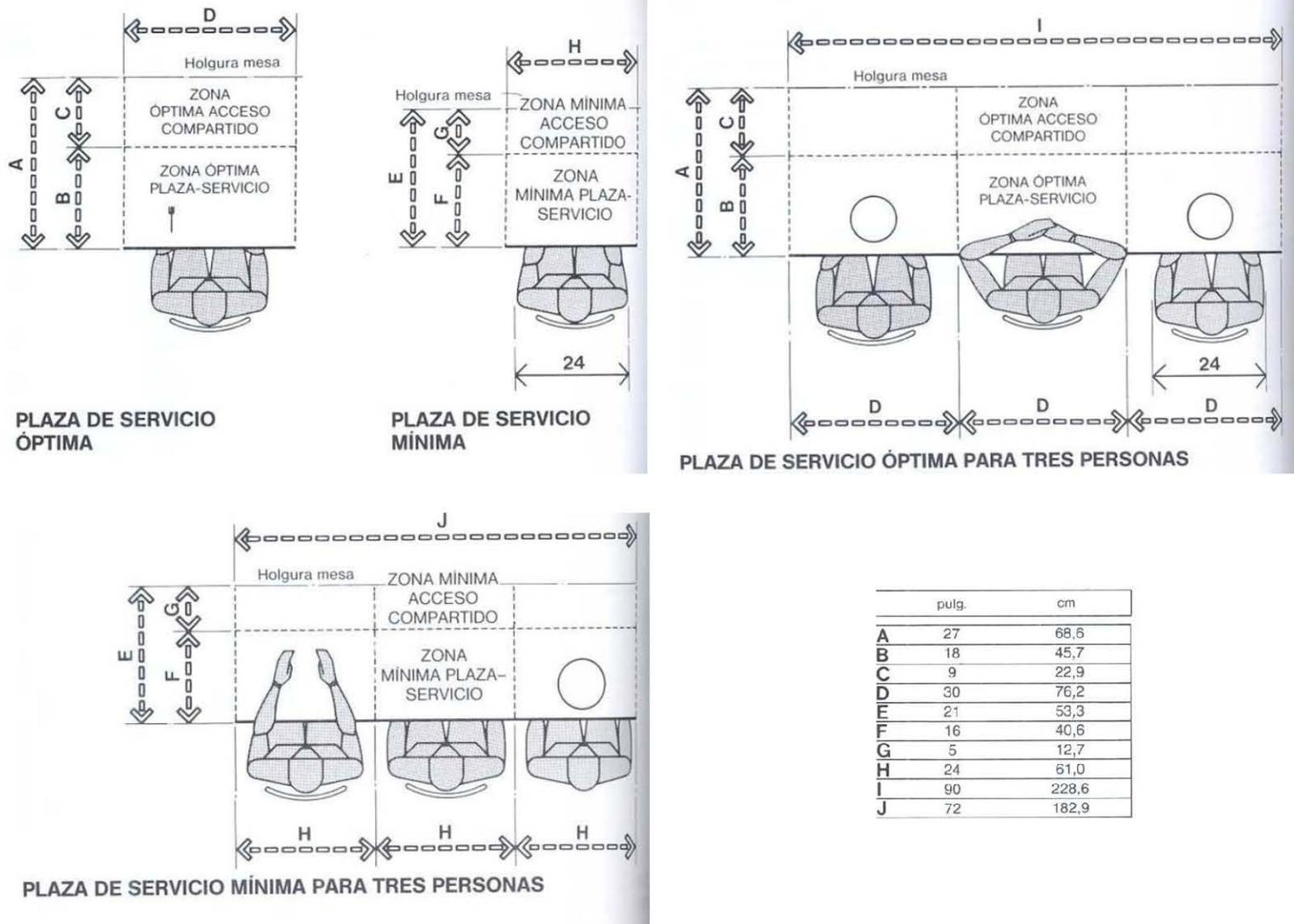


Foto 32.

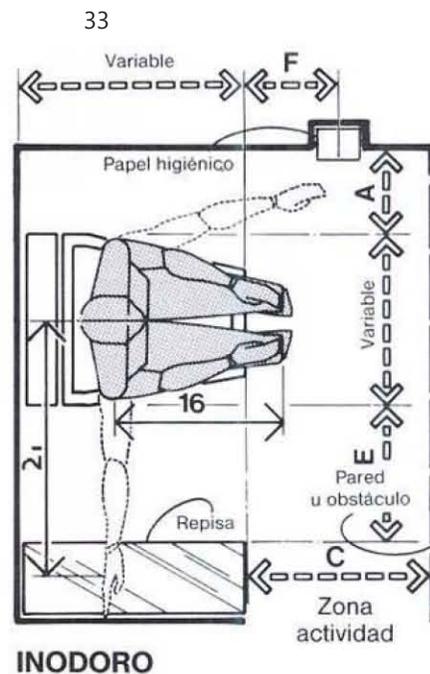
Medidas óptimas para espacios para cocinar y sus circulaciones.

Fuente.

Las dimensiones humanas en los espacios interiores.⁶

6. Panero, Julius. Zelnik, Martin. Las dimensiones humanas en los espacios humanos. Ed. Gustavo Gili. Barcelona, España. 1979.

Higiene personal. En este tema revisaremos las actividades que se realizan en el baño; analizaremos las dimensiones de las áreas de excusados, regaderas y vestidores.

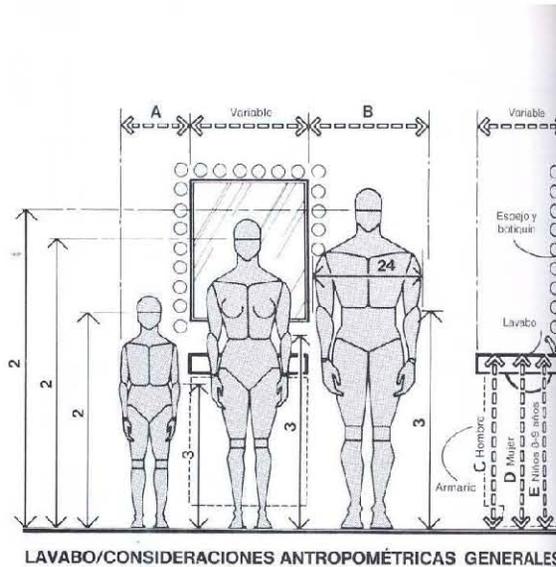
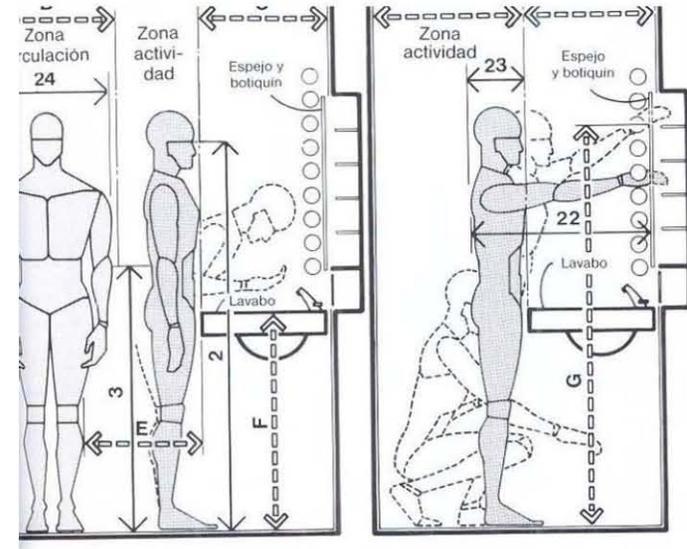
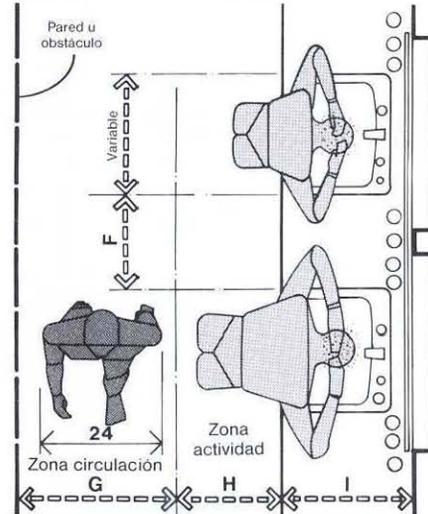


	puig.	cm
A	12 min.	30,5 min.
B	28 min.	71,1 min.
C	24 min.	61,0 min.
D	52 min.	132,1 min.
E	12-18	30,5-45,7
F	12	30,5
G	40	101,6
H	18	45,7
I	20	50,8

Foto 33. Medidas óptimas para espacios para higiene personal y sus circulaciones.
Fuente. Las dimensiones humanas en los espacios interiores.⁶

6. Panero, Julius. Zelnik, Martin. Las dimensiones humanas en los espacios humanos. Ed. Gustavo Gili. Barcelona, España. 1979.

34

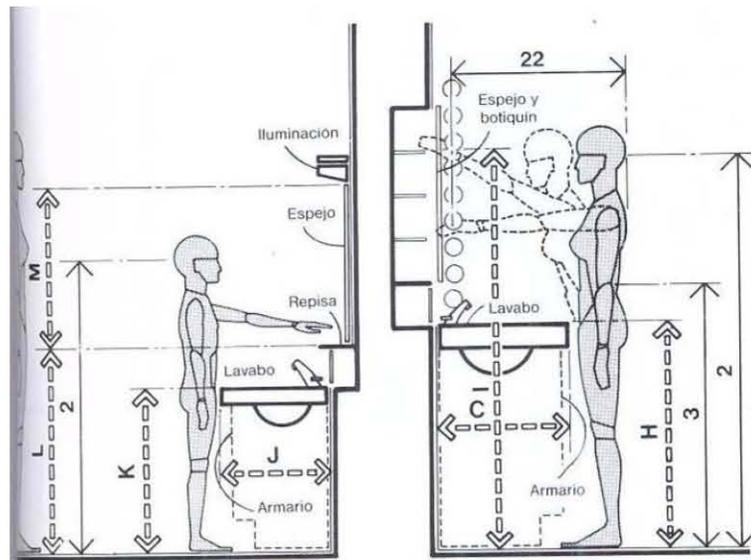
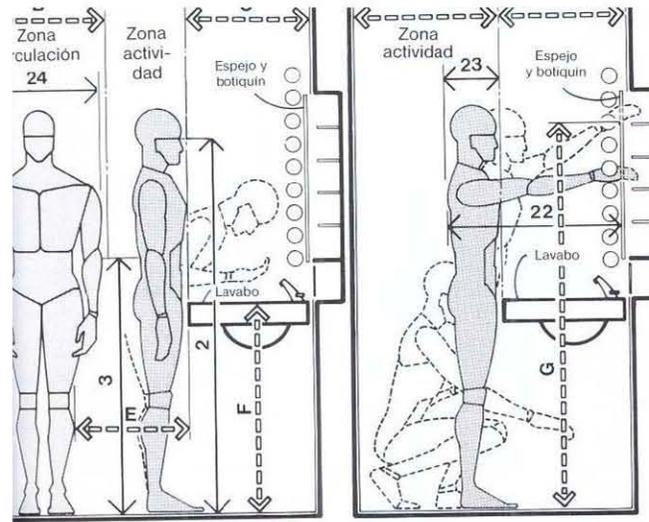


	pulg.	cm
A	15-18	38,1-45,7
B	28-30	71,1-76,2
C	37-43	94,0-109,2
D	32-36	81,3-91,4
E	26-32	66,0-81,3
F	14-16	35,6-40,6
G	30	76,2
H	18	45,7
I	21-26	53,3-66,0

Foto 34. Medidas óptimas para espacios para higiene personal y sus circulaciones. **Fuente.** Las dimensiones humanas en los espacios interiores.⁶

6. Panero, Julius. Zelnik, Martin. Las dimensiones humanas en los espacios humanos. Ed. Gustavo Gili. Barcelona, España. 1979.

34

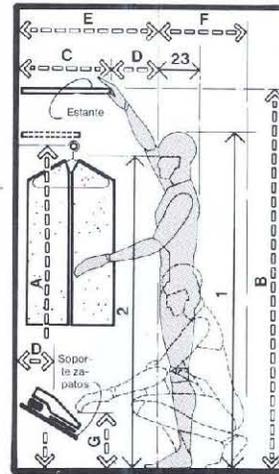


	pulg.	cm
A	48	121,9
B	30	76,2
C	19-24	48,3-61,0
D	27 min.	68,6 min.
E	18	45,7
F	37-43	94,0-109,2
G	72 max.	182,9 max.
H	32-36	81,3-91,4
I	69 max.	175,3 max.
J	16-18	40,6-45,7
K	26-32	66,0-81,3
L	32	81,3
M	20-24	50,8-61,0

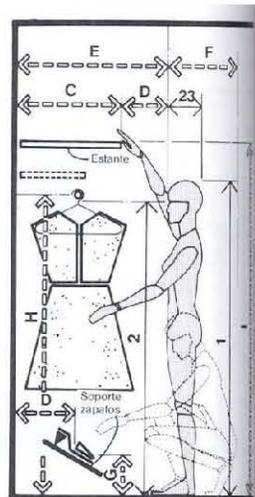
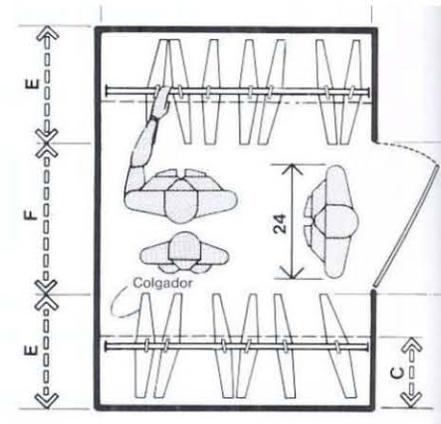
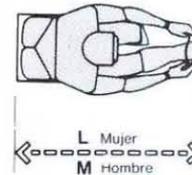
Foto 34.
Medidas óptimas para espacios para higiene personal y sus circulaciones.
Fuente.
Las dimensiones humanas en los espacios interiores.⁶

6. Panero, Julius. Zelnik, Martin. Las dimensiones humanas en los espacios humanos. Ed. Gustavo Gili. Barcelona, España. 1979.

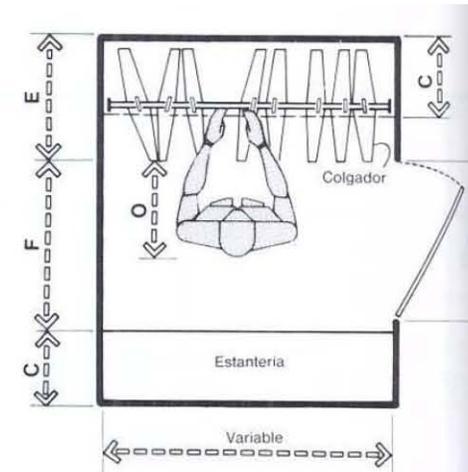
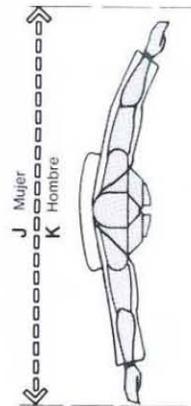
35



CLOSET Y ALMACENAJE/
HOMBRE



CLOSET Y ALMACENAJE/
MUJER



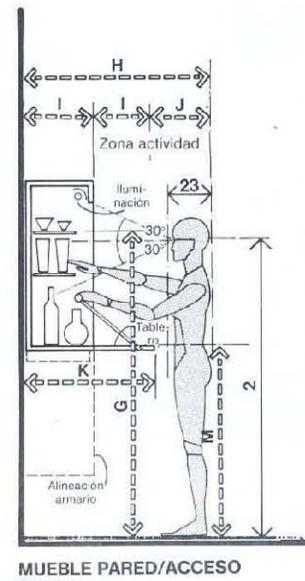
	pulg.	cm
A	48	121,9
B	30	76,2
C	19-24	48,3-61,0
D	27 min.	68,6 min.
E	18	45,7
F	37-43	94,0-109,2
G	72 max.	182,9 max.
H	32-36	81,3-91,4
I	69 max.	175,3 max.
J	16-18	40,6-45,7
K	26-32	66,0-81,3
L	32	81,3
M	20-24	50,8-61,0

Foto 35.
Medidas óptimas para espacios para higiene personal y sus circulaciones.
Fuente.
Las dimensiones humanas en los espacios interiores.⁶

6. Panero, Julius. Zelnik, Martin. Las dimensiones humanas en los espacios humanos. Ed. Gustavo Gili. Barcelona, España. 1979.

Convivencia. Las dimensiones que se requieren para las actividades de convivencia, consideraremos las que se realicen en la Sala de estar y en el Salón Familiar, las cuales a continuación se ilustran.

35



	pulg.	cm
A	18-24	45,7-61,0
B	48-58	121,9-147,3
C	36-40	91,4-101,6
D	46-52	116,8-132,08
E	30-36	76,2-91,4
F	72	182,9
G	69	175,3
H	42-50	106,7-127,0
I	12-16	30,5-40,6
J	18	45,7
K	24-32	61,0-81,3
L	39-42	99,1-106,7
M	36-39	91,4-99,1

Foto 35.

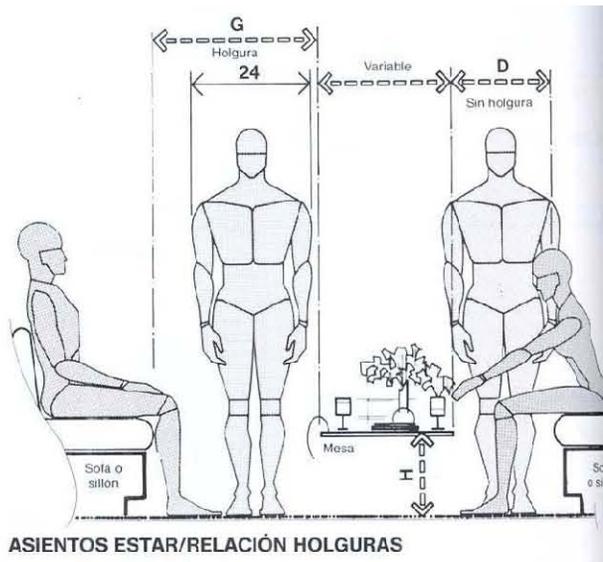
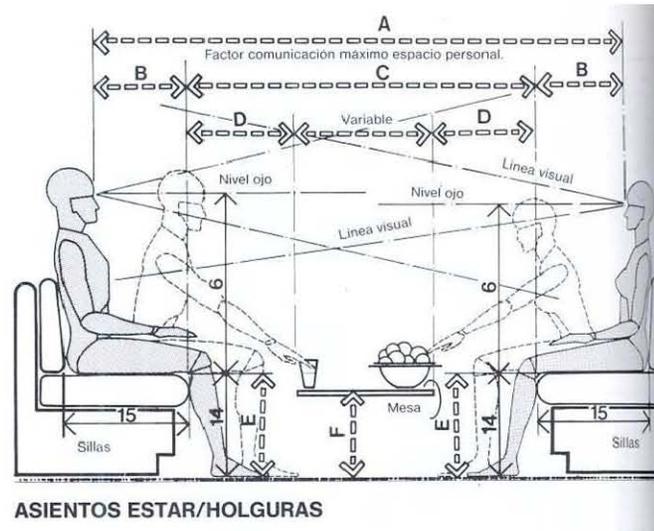
Medidas óptimas para espacios de estar y sus circulaciones.

Fuente.

Las dimensiones humanas en los espacios interiores.⁶

6. Panero, Julius. Zelnik, Martin. Las dimensiones humanas en los espacios humanos. Ed. Gustavo Gili. Barcelona, España. 1979.

36

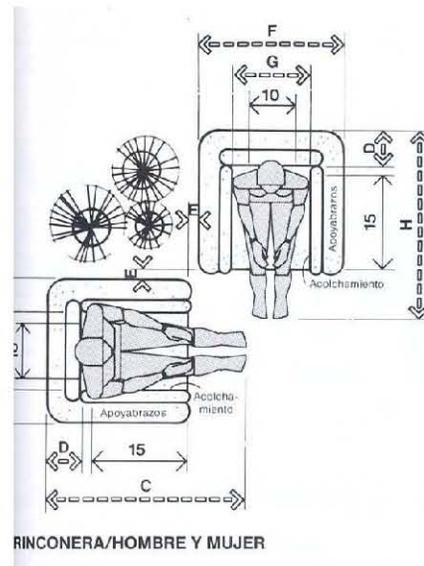
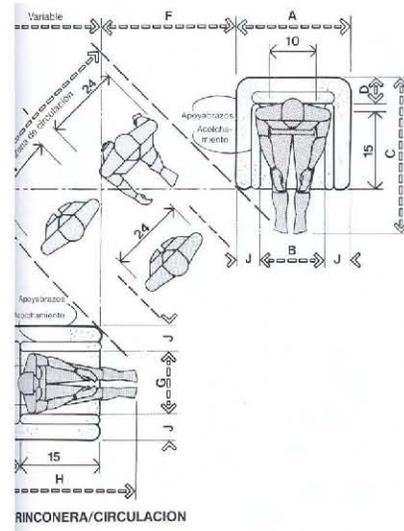


	pulg	cm
A	84-112	213,4-284,5
B	13-16	33,0-40,6
C	58-80	147,3-203,2
D	16-18	40,6-45,7
E	14-17	35,6-43,2
F	12-18	30,5-45,7
G	30-36	76,2-91,4
H	12-16	30,5-40,6
I	60-68	152,4-172,7
J	54-62	137,2-157,5

Foto 36. Medidas óptimas para espacios de estar y sus circulaciones.
Fuente. Las dimensiones humanas en los espacios interiores.⁶

6. Panero, Julius. Zelnik, Martin. Las dimensiones humanas en los espacios humanos. Ed. Gustavo Gili. Barcelona, España. 1979.

37

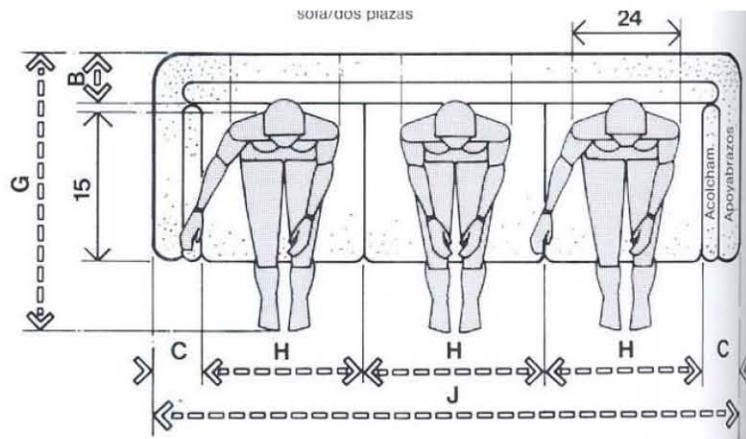


	pulg.	cm
A	34-40	86,4-101,6
B	28	71,1
C	42-48	106,7-121,9
D	6-9	15,2-22,9
E	3	7,6
F	32-38	81,3-96,5
G	26	66,0
H	40-46	101,6-116,8
I	48-60	121,9-152,4
J	3-6	7,6-15,2

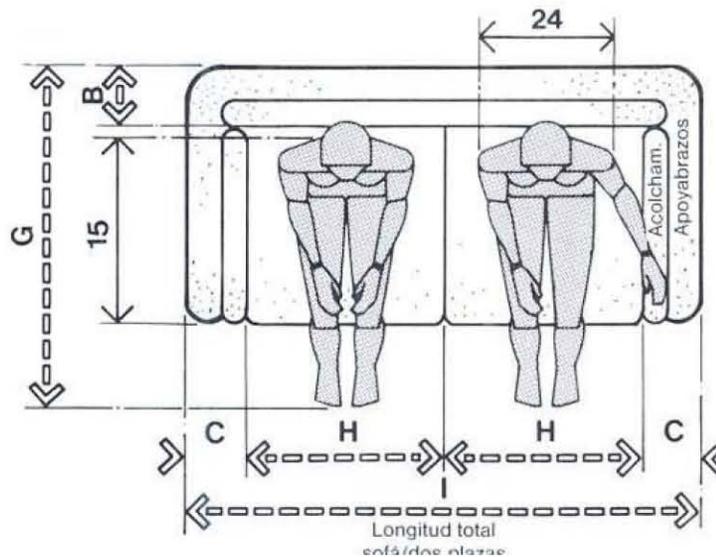
Foto 37. Medidas óptimas para espacios de estar y sus circulaciones.
Fuente. Las dimensiones humanas en los espacios interiores.⁶

6. Panero, Julius. Zelnik, Martin. Las dimensiones humanas en los espacios humanos. Ed. Gustavo Gili. Barcelona, España. 1979.

38



Todas las actividades antes mencionadas y su análisis espacial reflejan cada uno de los espacios que conformarán el proyecto Residencial Platón 348.



	pulg.	cm
A	42-48	106,7-121,9
B	6-9	15,2-22,9
C	3-6	7,6-15,2
D	28	71,1
E	62-68	157,5-172,7
F	90-96	228,6-243,8
G	40-46	101,6-116,8
H	26	66,0
I	58-64	147,3-162,6
J	84-90	213,4-228,6

Foto 38. Medidas óptimas para espacios de estar y sus circulaciones.
Fuente. Las dimensiones humanas en los espacios interiores.⁶

6. Panero, Julius. Zelnik, Martin. Las dimensiones humanas en los espacios humanos. Ed. Gustavo Gili. Barcelona, España. 1979.

3.2 Listado de Espacios

Este listado se dividirá en dos áreas, comunes y privadas.

Área común.

Vestíbulo de acceso peatonal
Patio de medidores
Cuarto de bombeo
Vigilancia
Sanitario vigilancia
Cuarto de interruptores
Vestíbulo de acceso de servicio
Salón de usos múltiples
Vestíbulo principal
Vestíbulo circulaciones verticales
Vestíbulo acceso Estacionamiento
Estacionamiento
Cuarto de basura
Vestíbulo de acceso a departamentos

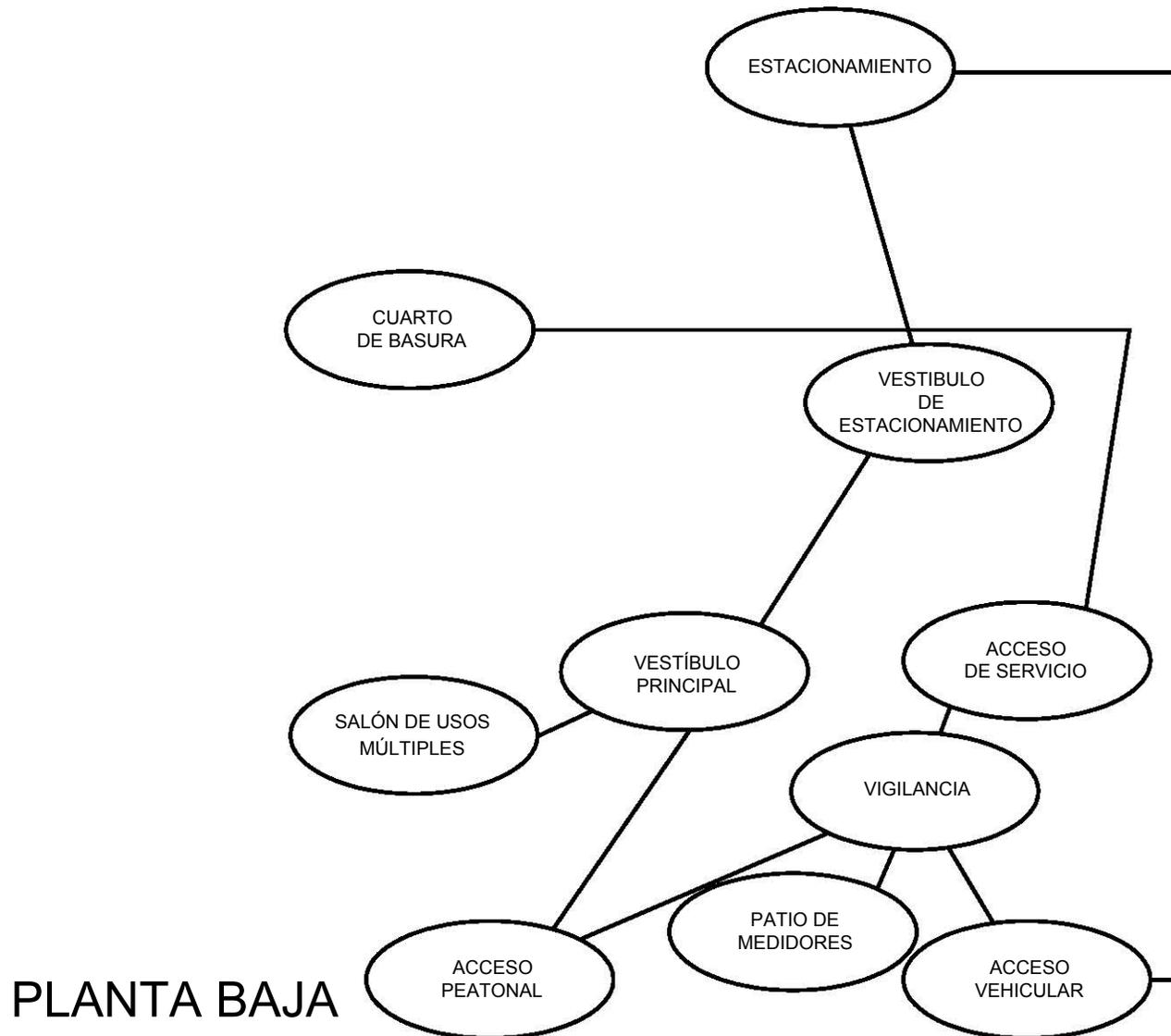
Área Privada

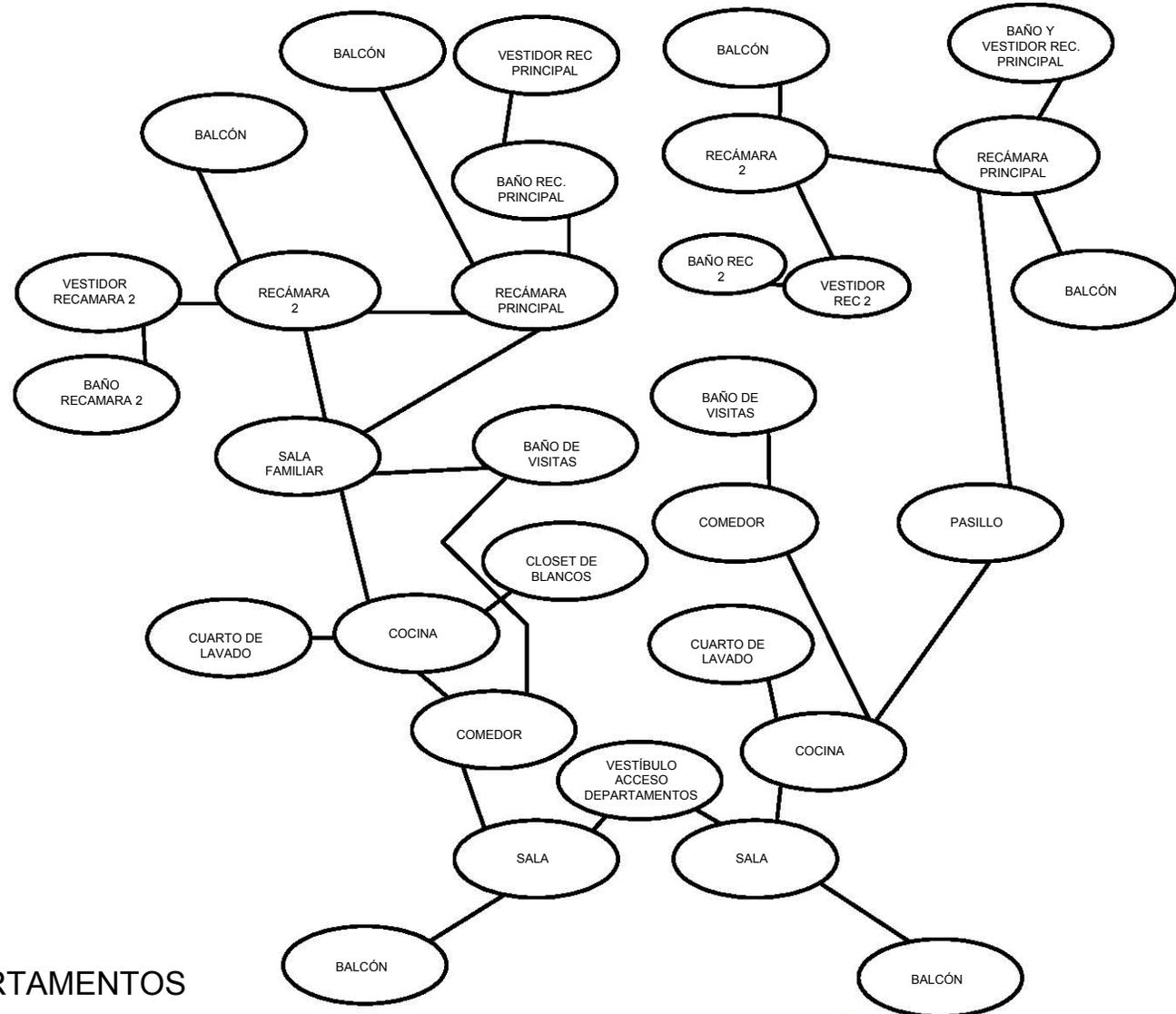
Sala
Comedor
Cocina
Cuarto de lavado
Sala familiar
Balcón
Baño de visitas
Recámara principal
Baño recámara principal
Vestidor recámara principal
Balcón recámara principal
Recámara 2
Baño recámara 2
Vestidor recámara 2
Balcón recámara 2

3.3 Esquema de Relación

	Vestibulo de acceso peatonal	Cuarto de medidores	Cuarto de bombeo	Vigilancia	Sanitario vigilancia	Salón de usos múltiples	Vestibulo principal	Vestibulo circ. verticales	Vestibulo acceso Estacionam.	Estacionamiento	Cuarto de basura	Vestibulo de acceso a deptos.	Sala	Comedor	Cocina	Cuarto de lavado	Sala familiar	Baño de visitas	Recámara principal	Baño recámara principal	Vestidor recámara principal	Recámara 2	Baño recámara 2	Vestidor recámara 2		
Vestibulo de acceso peatonal																										
Cuarto de medidores																										
Cuarto de bombeo																										
Vigilancia																										
Sanitario vigilancia																										
Salón de usos múltiples																										
Vestibulo principal																										
Vestibulo circ. verticales																										
Vestibulo acceso Estacionam.																										
Estacionamiento																										
Cuarto de basura																										
Vestibulo de acceso a deptos.																										
Sala																										
Comedor																										
Cocina																										
Cuarto de lavado																										
Sala familiar																										
Baño de visitas																										
Recámara principal																										
Baño recámara principal																										
Vestidor recámara principal																										
Recámara 2																										
Baño recámara 2																										
Vestidor recámara 2																										

3.4 Diagramas de Funcionamiento





DEPARTAMENTOS

3.5 Programa Arquitectónico

	AREA	ACTIVIDAD	USUARIOS	m ² POR USUARIO	MOBILIARIO	INSTALACIONES			ILUMINACIÓN		VENTILACIÓN		ORIENTACIÓN	AREA (en m ²)
						HID	E	SAN	NAT	ART	NAT	ART		
Á R E A C O M Ú N	Vestíbulo de acceso peatonal	ingresar, caminar, bajar escaleras	3	12.35	poyo, pedestal para interfono		x		x	x	x		poniente - oriente	37.05
	Patio de medidores	revisar, caminar, monitorear	1	9.06	-	x	x		x	x	x		NA	9.06
	Cuarto de bombeo	revisar, reparar	1	2.42	-	x	x		x	x	x		NA	2.42
	Cuarto de interruptores	revisar, controlar	1	2.47	-		x			x			N/A	2.47
	Vigilancia	observar, cuidar, controlar, permitir acceso y/o salida	1	5.22	mesa, silla, cesto de basura		x		x	x	x		sur-norte	5.22
	Sanitario vigilancia	higiene personal	1	2.11	excusado, lavabo	x	x	x	x	x	x		sur-norte	2.11
	Vestíbulo de acceso de servicio	ingresar, caminar, salir	2	2.41	-		x		x	x	x		N/A	4.81
	Salón de usos múltiples	convivir, platicar, bailar, escuchar musica	10	3.72	sillas, mesa		x		x	x	x		poniente - oriente	37.15
	Vestíbulo principal	distribuir, esperar, caminar	5	3.03	-		x		x	x	x		NA	15.14
	Vestíbulo circ. verticales	distribuir, esperar	6	1.47	-		x		x	x	x		NA	8.84
	Vestíbulo acceso Estacionam.	ingresar, caminar, salir	5	2.45	-		x		x	x	x		NA	12.24
	Estacionamiento	conducir, lavar autos	18	19.17	-	x	x		x	x	x		NA	345.07
Cuarto de basura	depositar basura, sacar contenedores de basura	1	5.84	contenedores de basura		x		x	x	x		NA	5.84	
													480.14	
Á R E A P R I V A D A	Vestíbulo de acceso a deptos.	caminar, ingresar	6	1.38	-		x			x	x		NA	8.27
	Sala	sentarse, platicar, beber, convivir	7	4.50	sillones, mesa de centro, mesas laterales, consola		x		x	x	x		poniente - oriente	31.51
	Comedor	sentarse, comer, platicar, convivir, servir	8	3.63	mesa, sillas, trinchador		x		x	x	x		Sur- norte	29.05
	Balcón	platicar, convivir	2	3.80	-		x		x	x	x		poniente - oriente	7.60
	Cocina	cocinar, lavar artículos de cocina, guardar	2	8.11	barra de preparación, tarja, refrigerador, congelador, campana, estufa, horno, lavavajillas	x	x	x	x	x	x		norte-sur	16.22

AREA	ACTIVIDAD	USUARIOS	m ² POR USUARIO	MOBILIARIO	INSTALACIONES			ILUMINACIÓN		VENTILACIÓN		ORIENTACIÓN	AREA (en m ²)
					HID	E	SAN	NAT	ART	NAT	ART		
Cuarto de lavado	lavar ropa, encender el calentador, guardar, colgar ropa	1	7.16	estantes, centro de lavado, calentador	x	x	x	x	x	x		NA	7.16
Sala familiar	sentarse, platicar, beber, convivir, ver t.v.	4	4.11	sillon/sofa mesa de centro, mueble para t.v.		x		x	x	x		sur	16.43
Baño de visitas	Higiene personal	1	4.24	Excusado, lavabo, espejo, papeler, jabonera, bote de basura	x	x	x	x	x	x		norte	4.24
Recámara principal	dormir, guardar, leer, caminar, recostarse	2	8.82	cama, burós, mesa de noche, sillón		x		x	x	x		poniente - oriente	17.64
Baño recámara principal	Higiene personal	2	2.96	Excusado, lavabo, espejo, papeler, jabonera, bote de basura	x	x	x	x	x	x		Norte	5.92
Vestidor recámara principal	desvestir, vestir, caminar, observar	2	3.16	closets		x			x	x		NA	6.31
Balcón Recámara Principal	platicar, convivir	2	1.32	-					x			poniente - oriente	2.63
Recámara 2	dormir, guardar, leer, caminar, recostarse	2	8.56	cama, burós, mesa de noche, sillón		x		x	x	x		poniente - oriente	17.12
Baño recámara 2	Higiene personal	1	6.11	Excusado, lavabo, espejo, papeler, jabonera, bote de basura	x	x	x	x	x	x		Norte	6.11
Vestidor recámara 2	desvestir, vestir, caminar, observar	1	5.22	closets		x		x	x			NA	5.22
Balcón Recámara 2	platicar, convivir	2	2.33	-		x		x	x	x		NA	4.66
Bodega departamentos	guardar	1	4.07	estantes		x			x	x		NA	4.07

SUBTOTAL **190.16**
TOTAL PLATÓN 348 670.30

3.6 Concepto

Diversas son las posiciones que se tienen sobre un concepto arquitectónico, en el presente trabajo se tratará de abordar de una forma simple y concisa, siendo entonces el concepto la idea rectora del proyecto, es decir, lo que se quiere lograr.

Tomando como referencia lo dicho en clase por el Arq. Granados Ubaldo,⁴⁹ el concepto será la idea en la que soportaremos el diseño y funcionamiento de un proyecto.

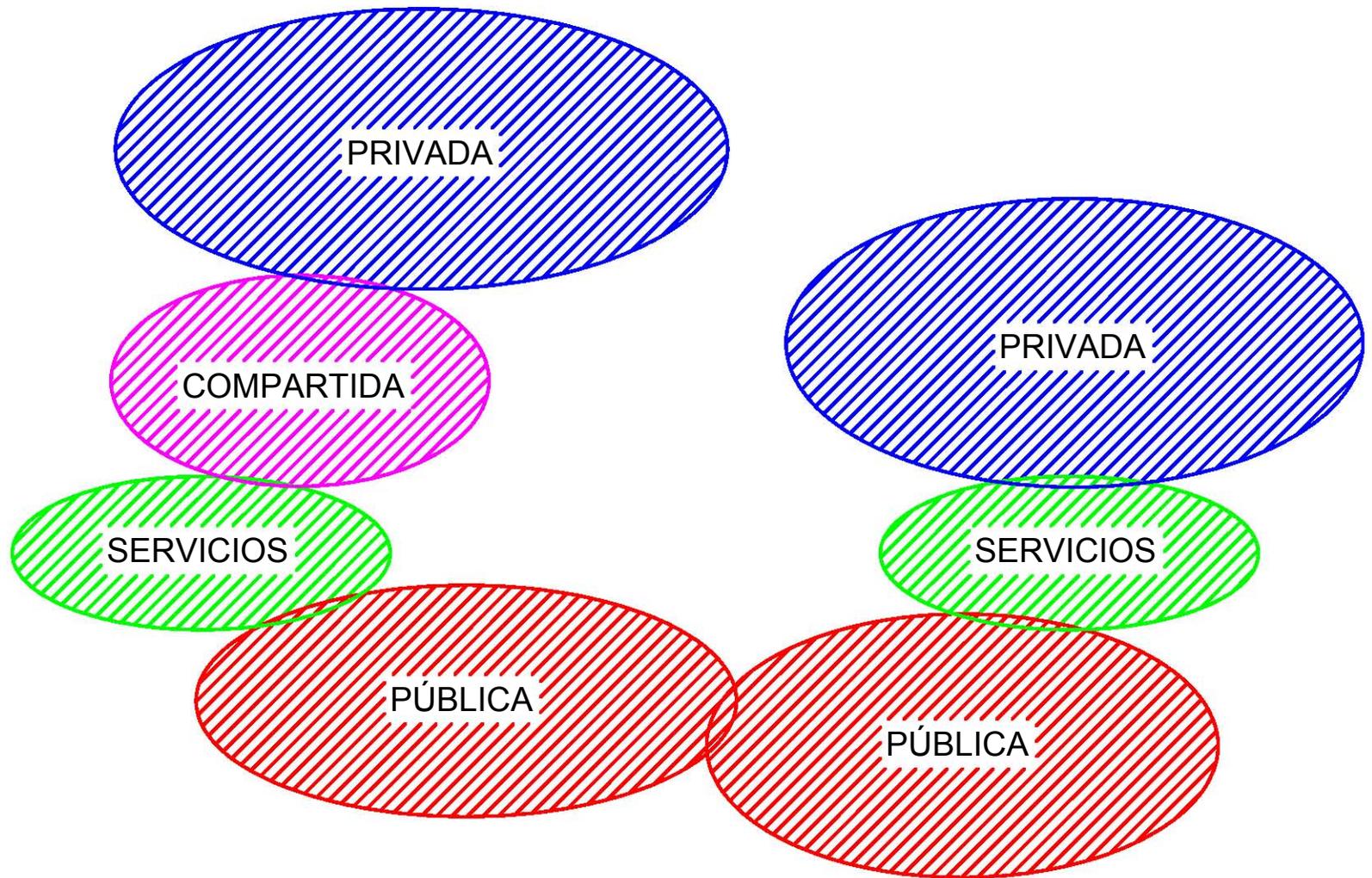
El concepto sobre el cual desarrollaremos Platón 348 es el siguiente:

“Diseño contemporáneo mexicano, con un funcionamiento lógico de bajo impacto urbano-ambiental”

Con esta idea se pretende lograr un diseño exterior e interior que responda a la temporalidad del proyecto, basándonos en el estudio del contexto arquitectónico de la zona, con ello conseguir una integración al entorno inmediato, así como un máximo aprovechamiento de las condiciones naturales del sitio. Lógica en los flujos de las circulaciones y en el funcionamiento de los espacios, para que estos a su vez, doten de simplicidad a los diversos sistemas de instalaciones y a la estructura misma del edificio, así como, la volumetría y las fachadas responderán al funcionamiento interior de los espacios.

49. Catedrático de la Facultad de Arquitectura. Universidad Nacional Autónoma de México. Ciudad Universitaria. Ced. prof. 840750

3.7 Zonificación



Anteproyecto

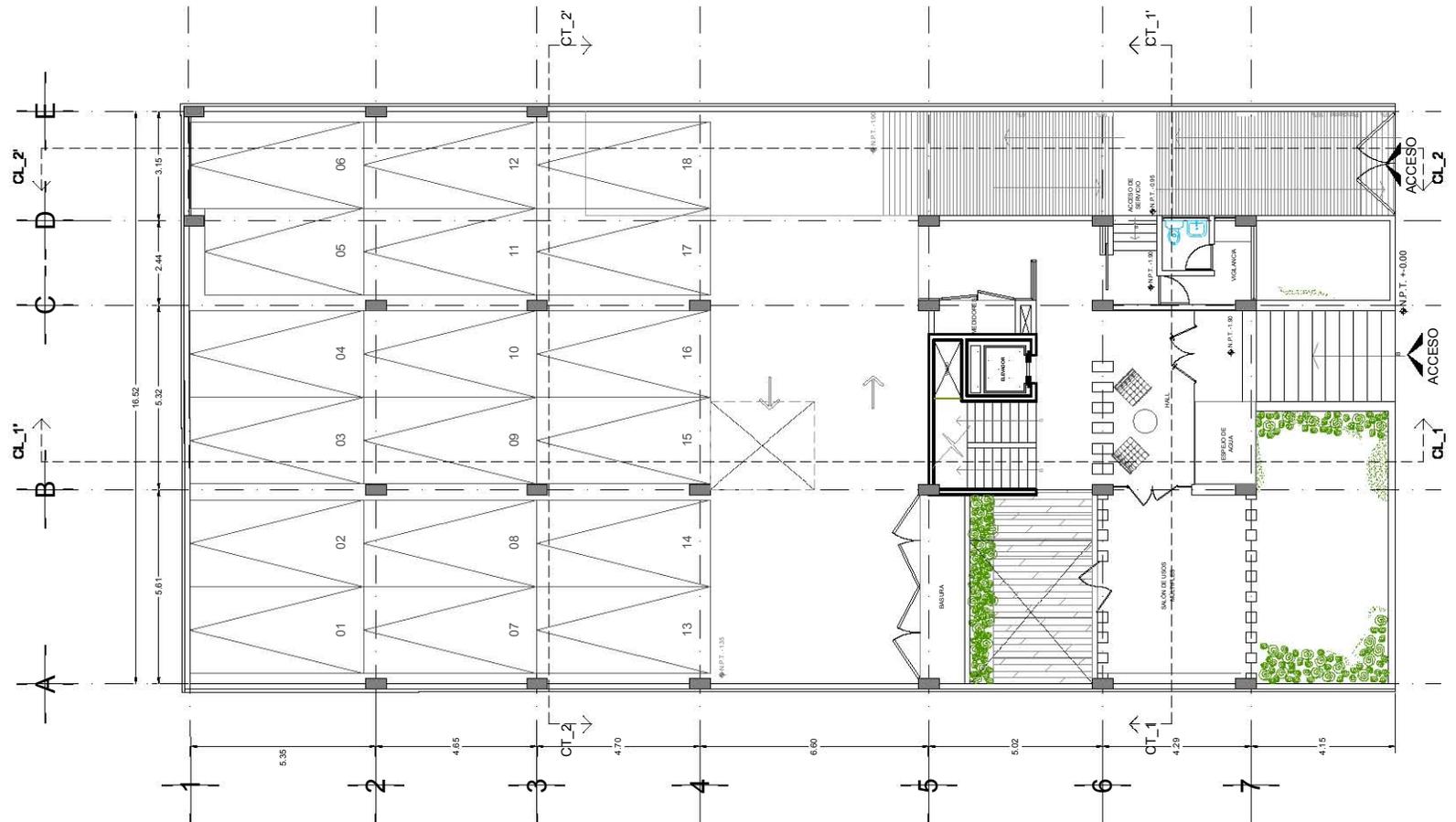
El proceso de diseño que ha precedido al proyecto Residencial Platón 348, ha experimentado grandes cambios. En este capítulo veremos la evolución del proyecto, desde los primeros trazos que definieron el proyecto hasta llegar a una imagen muy cercana a lo que es el proyecto final.

El predio de Platón 348 es un sitio en el cual, en los meses posteriores, se iniciará la construcción de un Edificio de Departamentos con muchas diferencias al proyecto que en este trabajo se presenta. En el año de 2012 se desarrollaron, por parte de la autora de este trabajo, diferentes propuestas de anteproyecto para los copropietarios de este predio, es por ello que el antecedente de análisis de las diversas soluciones de diseño, fueron analizadas con anterioridad a esta tesis; posteriormente, a las propuestas generadas en el Seminario, se buscó darles un enfoque académico en su totalidad para la realización del proyecto que se presenta.

4.1. Funcionamiento.

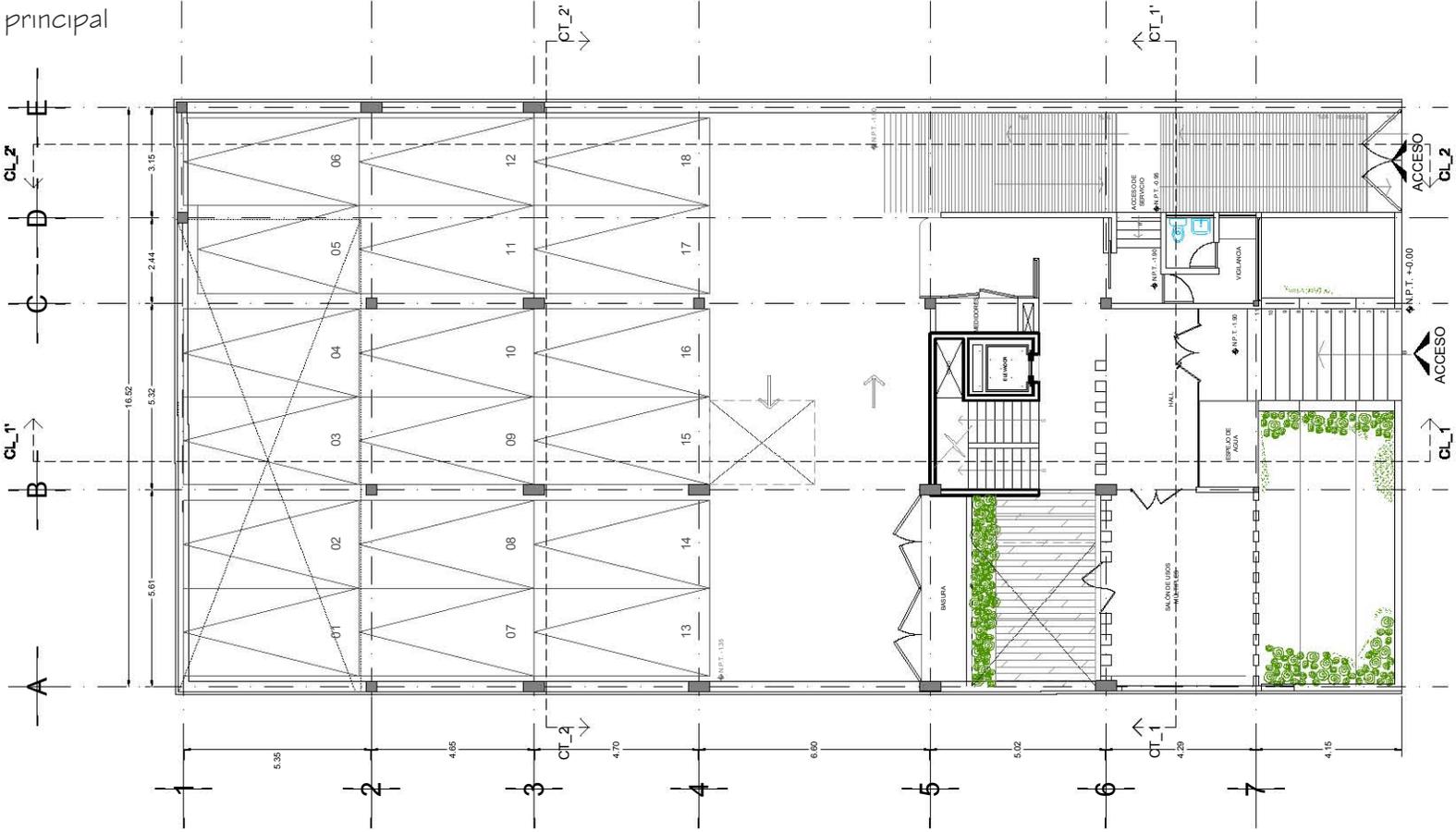
Este aspecto es quizá el que menos cambios sufrió; el análisis de la zonificación, de las actividades y de los proyectos análogos permitió que las soluciones presentadas se acercaran cada vez más al resultado final.

En los siguientes planos podremos observar el proceso del anteproyecto en lo que se refiere al funcionamiento de las diferentes plantas arquitectónicas, principalmente la Planta baja / Semisótano, que es en la que se ve mayor evolución en cuanto a la estética y funcionamiento de los espacios.

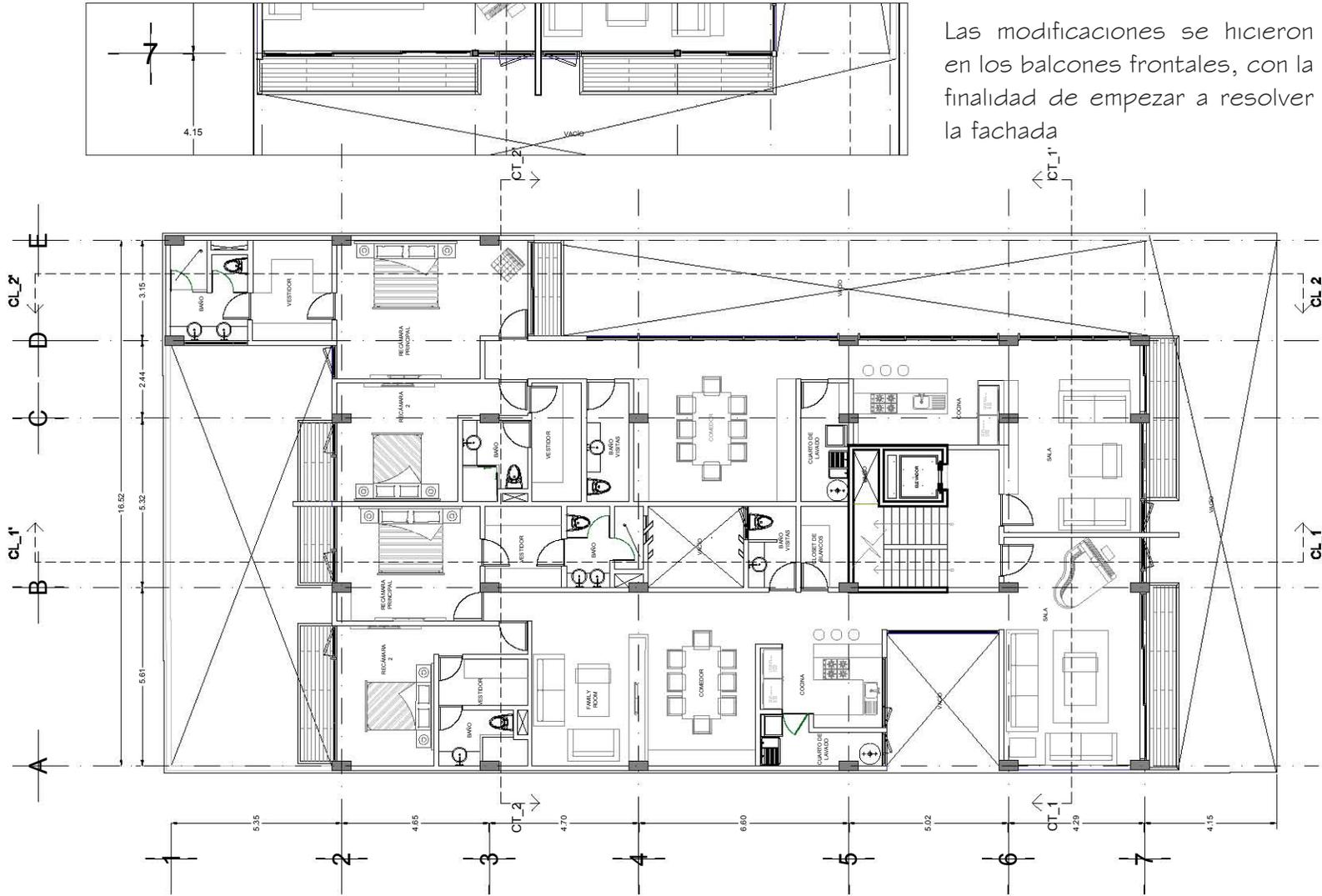


Este plano, representa la primer imagen que se tiene del proyecto y lo que se pretende hacer en el vestíbulo principal.

Para acceder al edificio, se debe bajar medio nivel, en esta opción la escalinata a pesar de ser muy amplia, hace este recorrido poco interesante y no aporta jerarquía al acceso principal



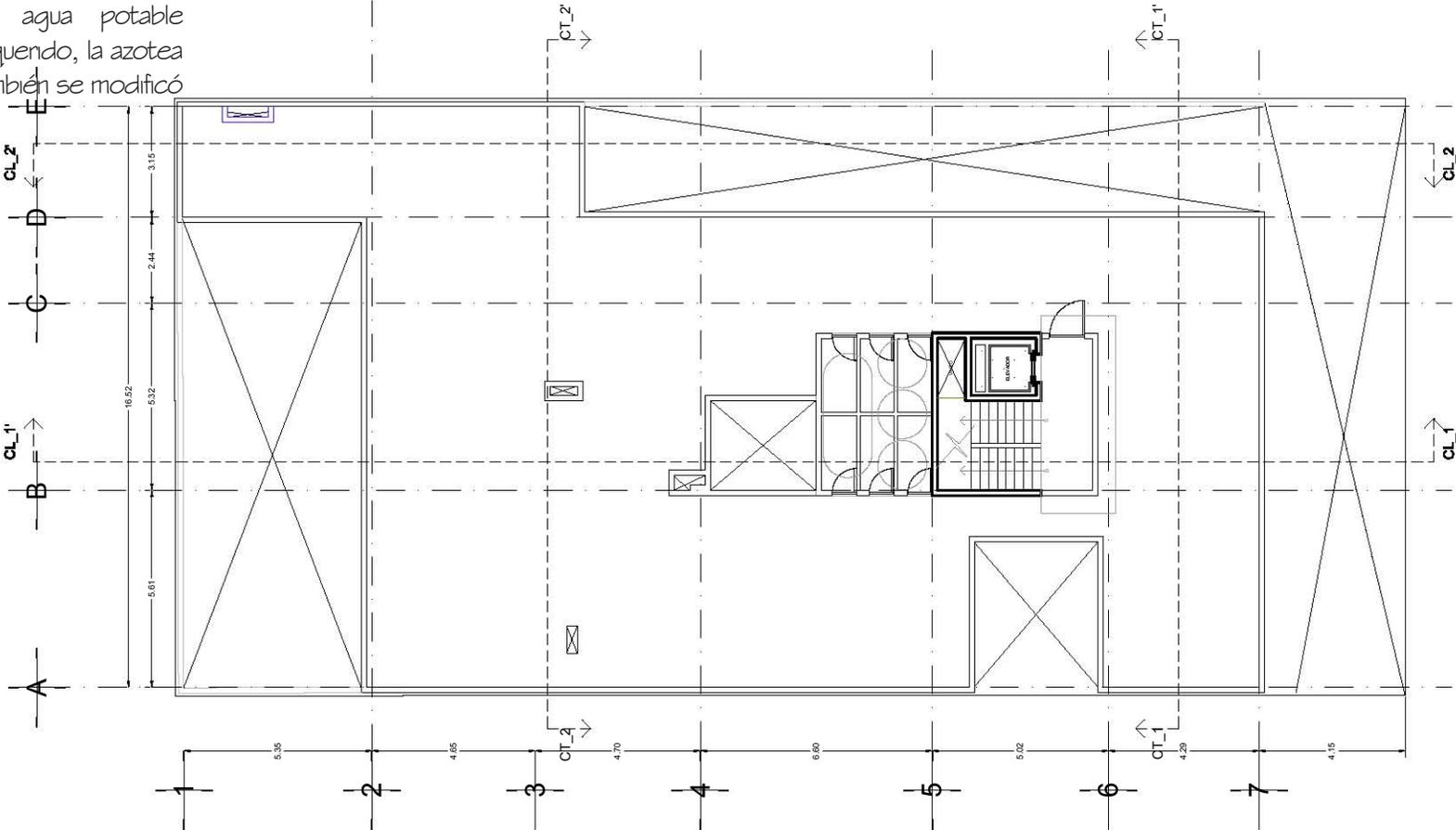
 UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO	Proyecto: EDIFICIO DE DEPARTAMENTOS PLATON 348, POLANCO SECCIÓN II, MIGUEL HIDALGO, MÉXICO D.F.	 ESCALA	1:125
Facultad de ARQUITECTURA	Director: Arq. Miguel Rubio Carrillo Arq. Manuel Granados Urbado Arq. José Ramón Maldonado Luna	Fecha: Marzo, 2013	Grupos: A-1-01



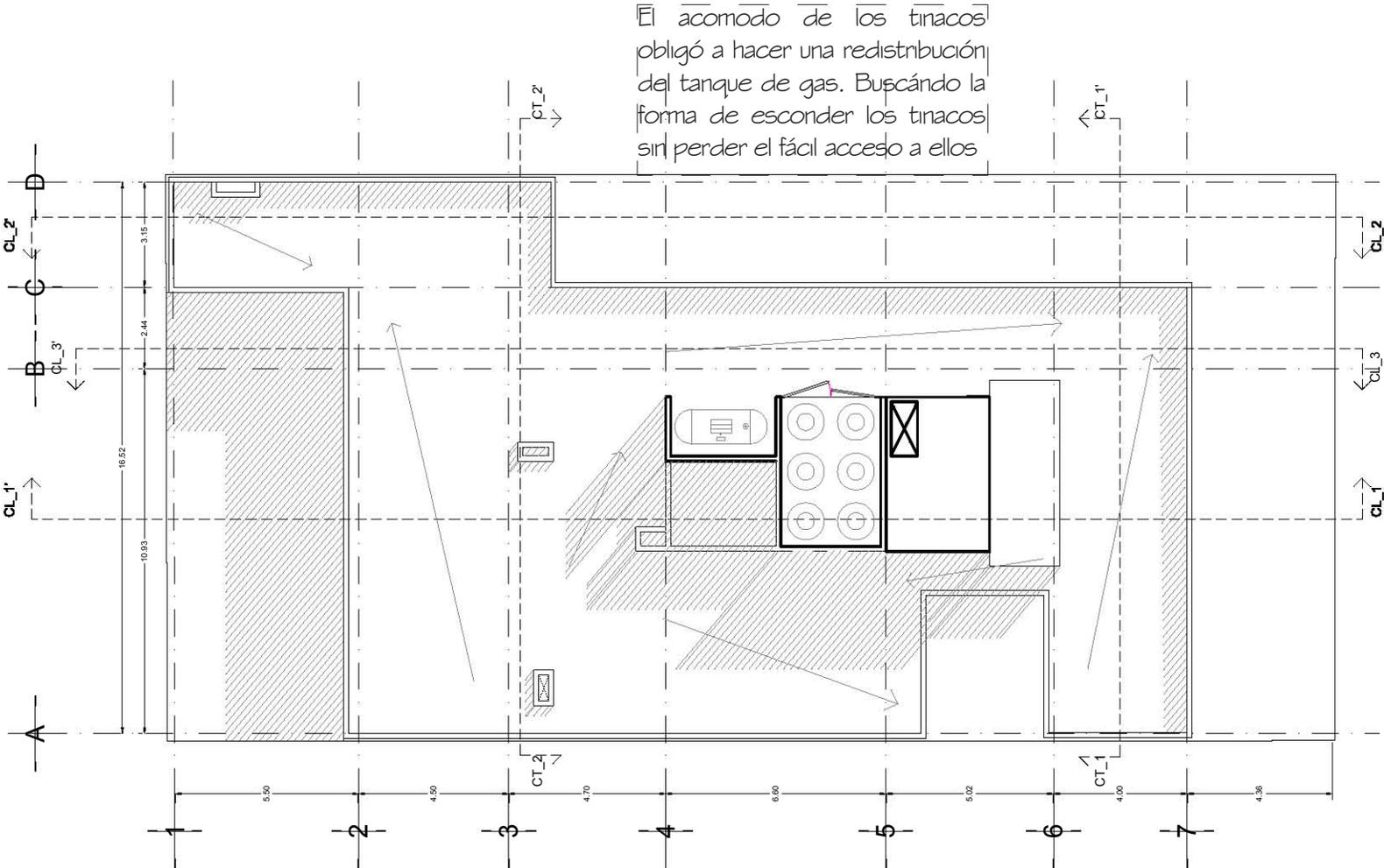
Las modificaciones se hicieron en los balcones frontales, con la finalidad de empezar a resolver la fachada

 UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO	PROYECTO EDIFICIO DE DEPARTAMENTOS PLATÓN 348, POZUCCO SECCIÓN EL MIGUEL HIDALGO, MÉXICO D.F.	 ESCALA 1:125	PLANTA ARQUITECTÓNICA NIVEL 2/3	ALUMNO: Gutiérrez Miranda Jocelyn
 TALLER JUAN O'GORMAN	CREDITO: 1	FECHA: Marzo, 2013	CLASE: A1-03	GRUPO: 1

Tal como evolucionó el dimensionamiento del almacenamiento de agua potable requiendo, la azotea también se modificó



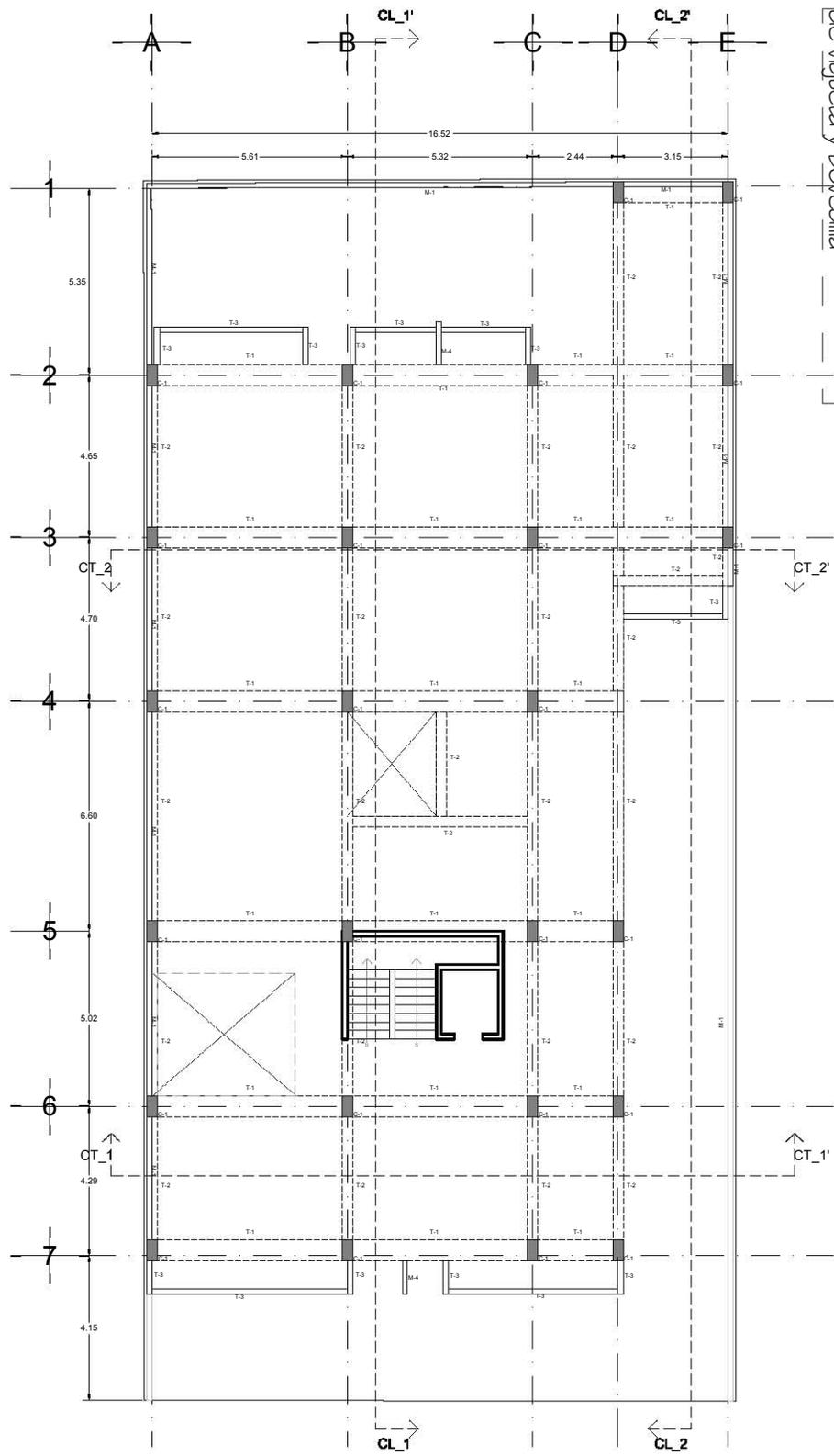
 UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO	PROYECTO EDIFICIO DE DEPARTAMENTOS PLATÓN 348, POLANCO SECCIÓN II, MIGUEL HIDALGO, MÉXICO D.F.	 ESCALA 1:125
FACULTAD DE ARQUITECTURA TALLER JUAN O'GORMAN	DISEÑADO POR: Arq. Miguel Rubio Carrillo Arq. Manuel Granados Urbado Arq. José Ramón Maldonado Luna	ALUMNA: Guadalupe Miranda Josephyn FECHA: Marzo, 2013
		OMA A1-04



 UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO	Proyecto: EDIFICIO DE DEPARTAMENTOS PLATON 348, POLANCO SECCIÓN II, MIGUEL HIDALGO, MÉXICO D.F.	 Escala: 1:125
Facultad de Arquitectura	Supervisor: Arq. Miguel Rubio Carrillo Arq. Manuel Granados Usabido Arq. José Ramón Maldonado Luna	Fecha: Abril 03, 2013
Taller Juan O'Gorman		Clase: A1-05

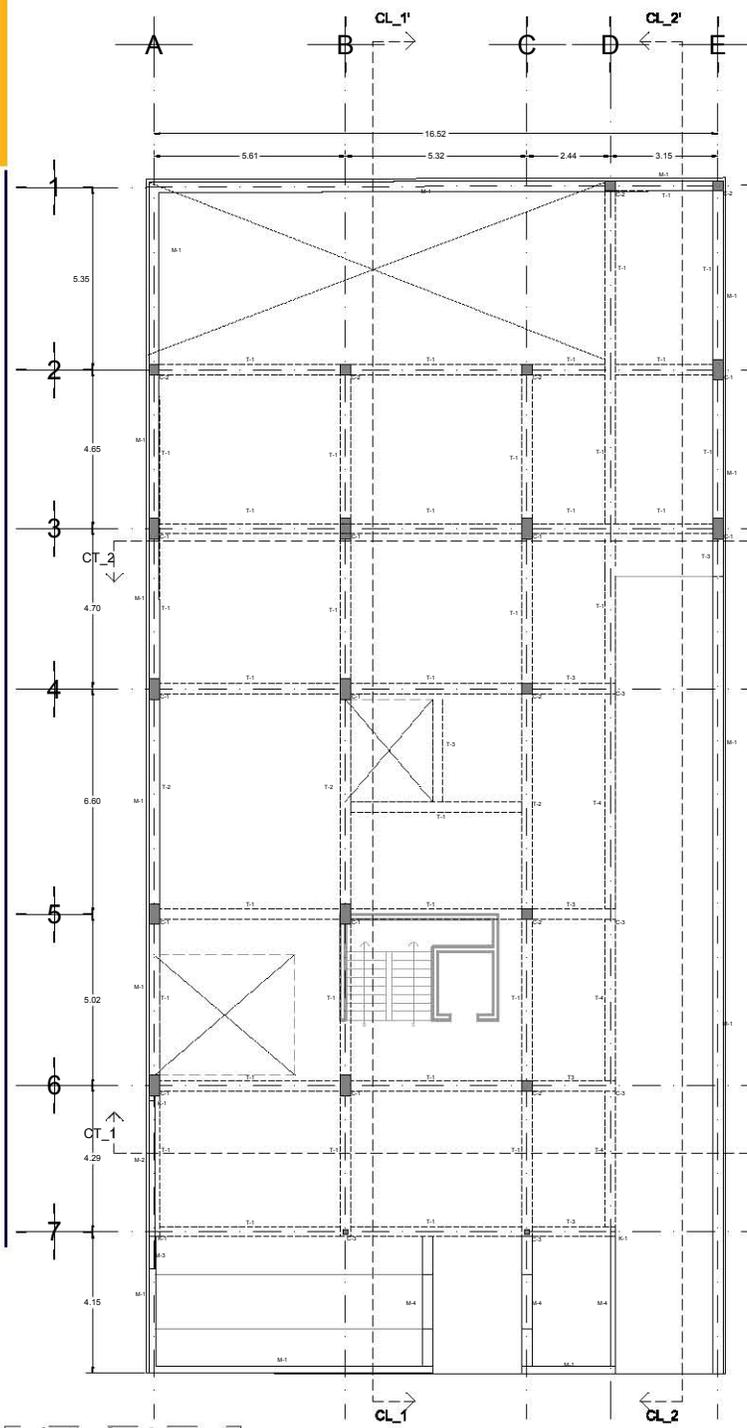
4.2. Estructura

El suelo de la colonia Polanco, nos ofrece una resistencia de 8ton/cm^2 aproximadamente, la estructura que se escoge para el edificio en un primer plateamiento, es un cajón de cimentación, columnas y traveses de concreto armado y para el sistema de entrepiso vigueta y bovedilla. Esta primera elección, fue un tanto sobrada para las características del edificio, además de que las grandes secciones de las traveses hacían que el edificio requiriera de mayor altura, este aspecto es muy delicado en el proyecto debido a que existe una restricción de altura de 9 metros, y la altura al interior de los departamentos no estaba sujeta a discusión por menos de 2.40 m, y al mismo tiempo insuficiente debido a los claros tan cortos que libra la vigueta y bovedilla, ya que los tableros que se formaban por la disposición de columnas y traveses, requerían ser de menores dimensiones para emplear este sistema. Este sistema se descartó y se plantea una nueva estructura de acero, con el fin de disminuir las secciones de los elementos estructurales. Nuevamente la estructura estaba sobrada para un edificio de estas dimensiones. Finalmente, se decidió que la estructura sería de concreto con un sistema de losa reticular con nervaduras de 12×35 cm, aligerada con poliestireno, con este sistema se lograron los claros que el proyecto requería, secciones adecuadas para la edificación, así como la facilidad que este sistema provee para las diversas instalaciones.



Primer propuesta de estructura.
Columnas y traves de concreto
armado, con sistema de entrepiso
de viga y boyedilla

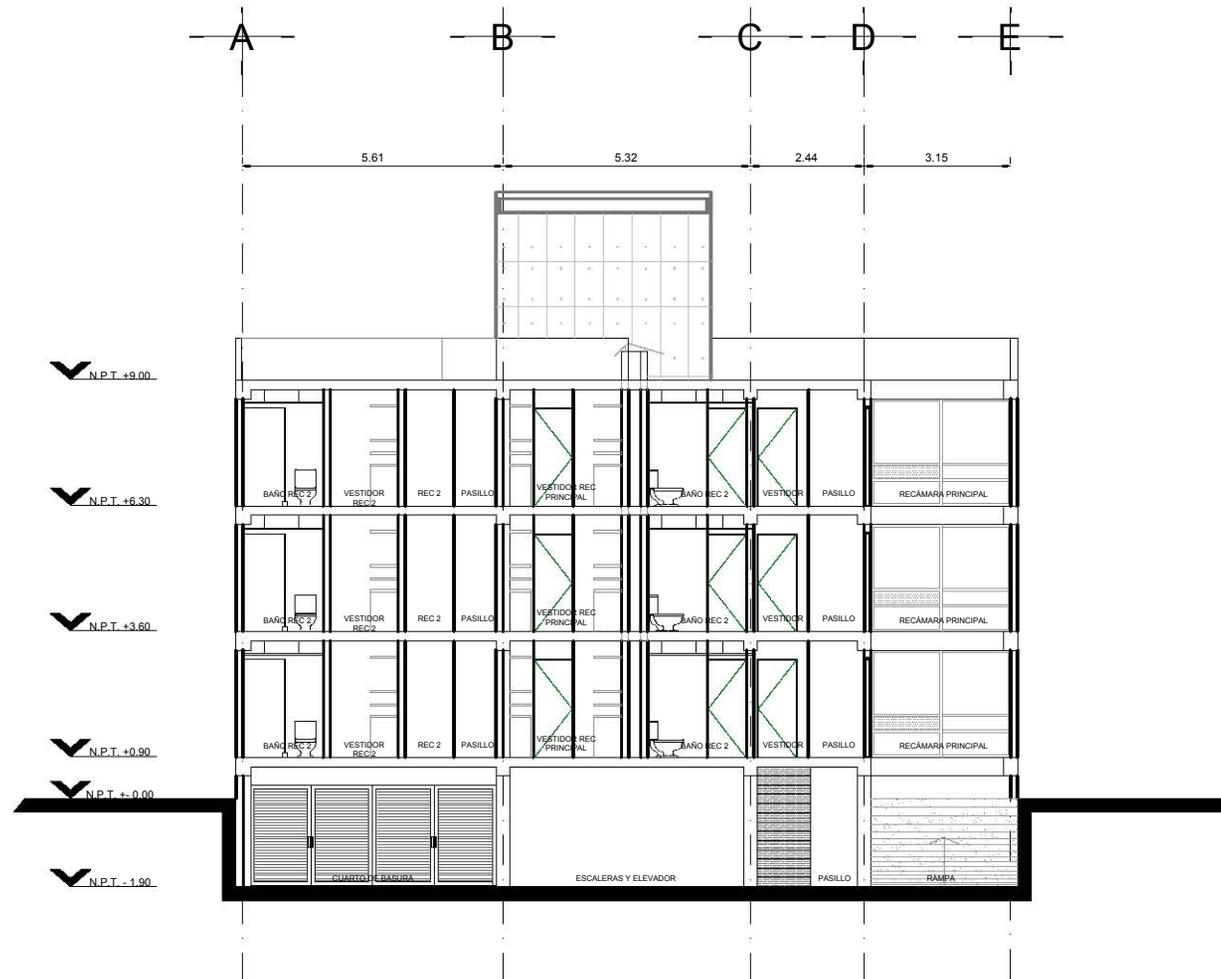
<p>UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO</p>	<p>Proyecto: EDIFICIO DE DEPARTAMENTOS PLATON 348, POLANCO SECCIÓN II, MIGUEL HIDALGO, MÉXICO D.F.</p>	<p>Escala: 1:125</p>
	<p>Facultad de ARQUITECTURA</p>	
<p>TALLER JUAN O'GORMAN</p>	<p>Coordenadas de Localización:</p>	<p>Alumno: Gutiérrez Miranda Jocelyn</p> <p>Fecha: Marzo, 2013</p> <p>Clave: E1-03</p>



- C-1 COLUMNA DE CONCRETO ARMADO DE 60x30 cm.
- C-2 COLUMNA DE CONCRETO ARMADO DE 30x30 cm.
- C-3 COLUMNA DE ACERO DE 4"x4".
- T-1 TRABE DE CONCRETO ARMADO DE 30x40 cm.
- T-2 TRABE DE CONCRETO ARMADO DE 30x60 cm.
- T-3 TRABE DE CONCRETO ARMADO BASE MAYOR 30x40 cm BASE MENOR 20x20 cm.
- T-4 TRABE DE BORDE DE CONCRETO ARMADO DE 20x20 cm.
- T-5 VIGA DE ACERO IPR DE 6"x4".
- M-1 MURO DE CONTENCIÓN DE CONCRETO ARMADO, ESPESOR 30 cm.
- M-2 MURO DE BLOCK GRIS ESPESOR 12 cm.
- M-3 MURO DE CONCRETO APARENTE, ESPESOR 15 cm.
- M-4 MURO BAJO DE CONTENCIÓN PARA AREA VERDE DE CONCRETO ARMADO APARENTE ESPESOR 30 cm.
- K-1 CASTILLO DE CONCRETO ARMADO DE 12x12 cm.

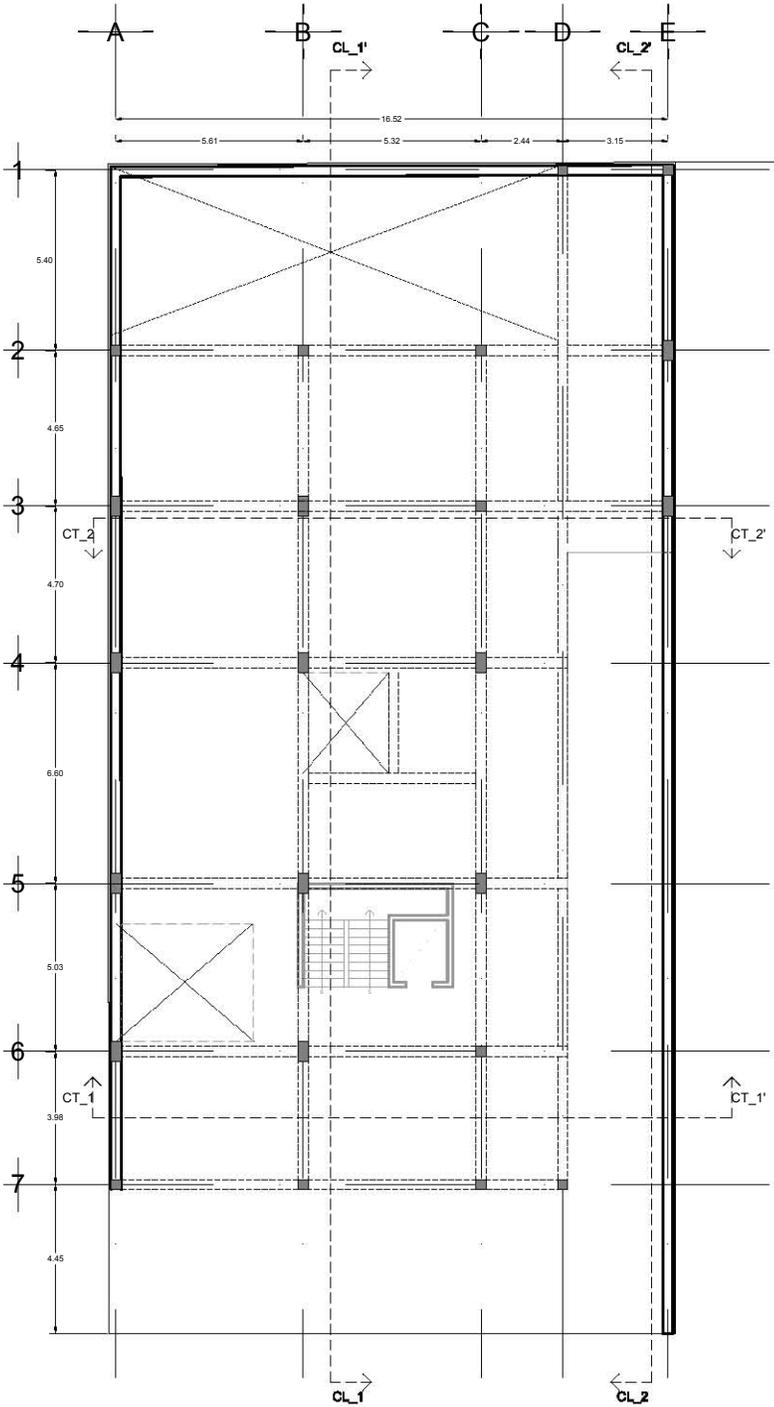
Planta baja de la primer propuesta de estructura. Columnas y traves de concreto armado, con sistema de entripso de viga y bovedilla

<p>UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO</p>	<p>Proyecto: EDIFICIO DE DEPARTAMENTOS PLATON 348, POLANCO SECCIÓN II, MIGUEL HIDALGO, MÉXICO D.F.</p>	<p>Escala: 1:125</p>
	<p>Facultad de Arquitectura</p>	
<p>TALLER JUAN O'GORMAN</p>	<p>Proyecto: PLANTA ESTRUCTURAL NIVEL PB-SOTANO</p>	<p>Alumno: Gutiérrez Miranda Jocelyn</p>
<p>Arq. Miguel Rubio Carrillo Arq. Manuel Granados Usabido Arq. José Ramón Maldonado Luna</p>	<p>Fecha: Marzo, 2013</p>	<p>Código: E1-01</p>



Corte. Columnas y traves de concreto armado, con sistema de entrepiso de vigueta y bovedilla

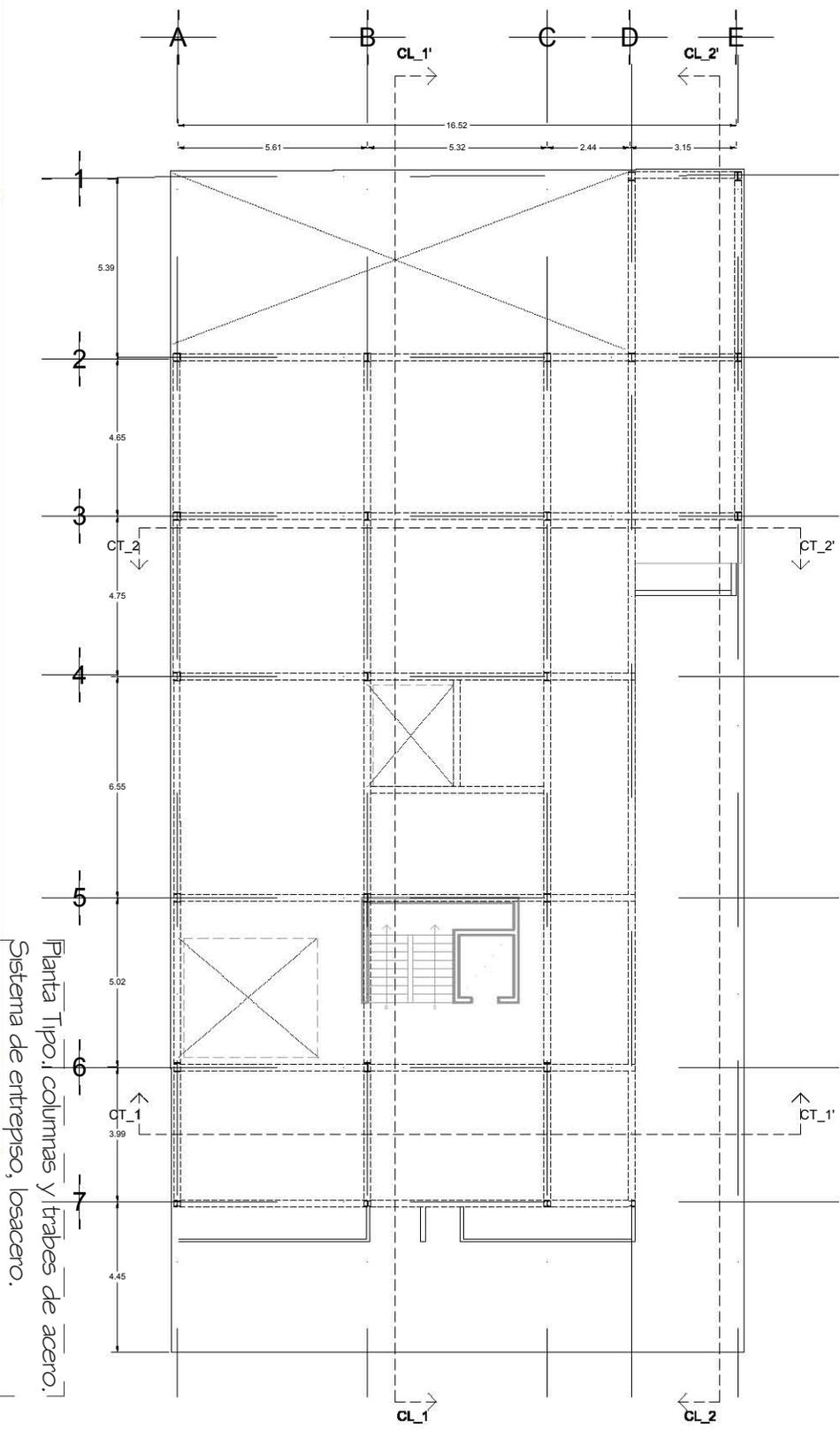
 UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO	Proyecto: EDIFICIO DE DEPARTAMENTOS PLATON 348, POLANCO SECCIÓN II, MIGUEL HIDALGO, MÉXICO D.F.	 Escala: 1:100
	Facultad de ARQUITECTURA	
 TALLER JUAN O'GORMAN	Creditos al Laboratorio:	Alumnos: Gutiérrez Miranda Jocelyn Fecha: Marzo, 2013 Clave: A1-09



- C-1 COLUMNA DE CONCRETO ARMADO DE 60x30 cm.
- C-2 COLUMNA DE CONCRETO ARMADO DE 30x30 cm.
- T-1 TRABE DE CONCRETO ARMADO DE 30x40 cm.
- T-2 TRABE DE CONCRETO ARMADO DE 30x60 cm.
- T-3 TRABE DE CONCRETO ARMADO BASE MAYOR 20x40 cm BASE MENOR 20x20 cm.
- T-4 TRABE DE BORDE DE CONCRETO ARMADO DE 20x20 cm.
- M-1 MURO DE CONTENCIÓN DE CONCRETO ARMADO, ESPESOR 30 cm.
- M-3 MURO DE CONCRETO APARENTE, ESPESOR 15 cm.
- M-4 MURO BAJO DE CONTENCIÓN PARA AREA VERDE DE CONCRETO ARMADO APARENTE, ESPESOR 30 cm.
- C-3 COLUMNA DE ACERO PERFIL RECTANGULAR IPR.
- C-4 COLUMNA DE ACERO PERFIL RECTANGULAR IPR.
- T-5 TRABE DE ACERO PERFIL RECTANGULAR IPR.
- T-6 TRABE DE ACERO PERFIL RECTANGULAR IPR.
- T-7 TRABE DE ACERO PERFIL RECTANGULAR IPR.
- M-2 MURO DE BLOK GRIS ESPESOR 12 cm.

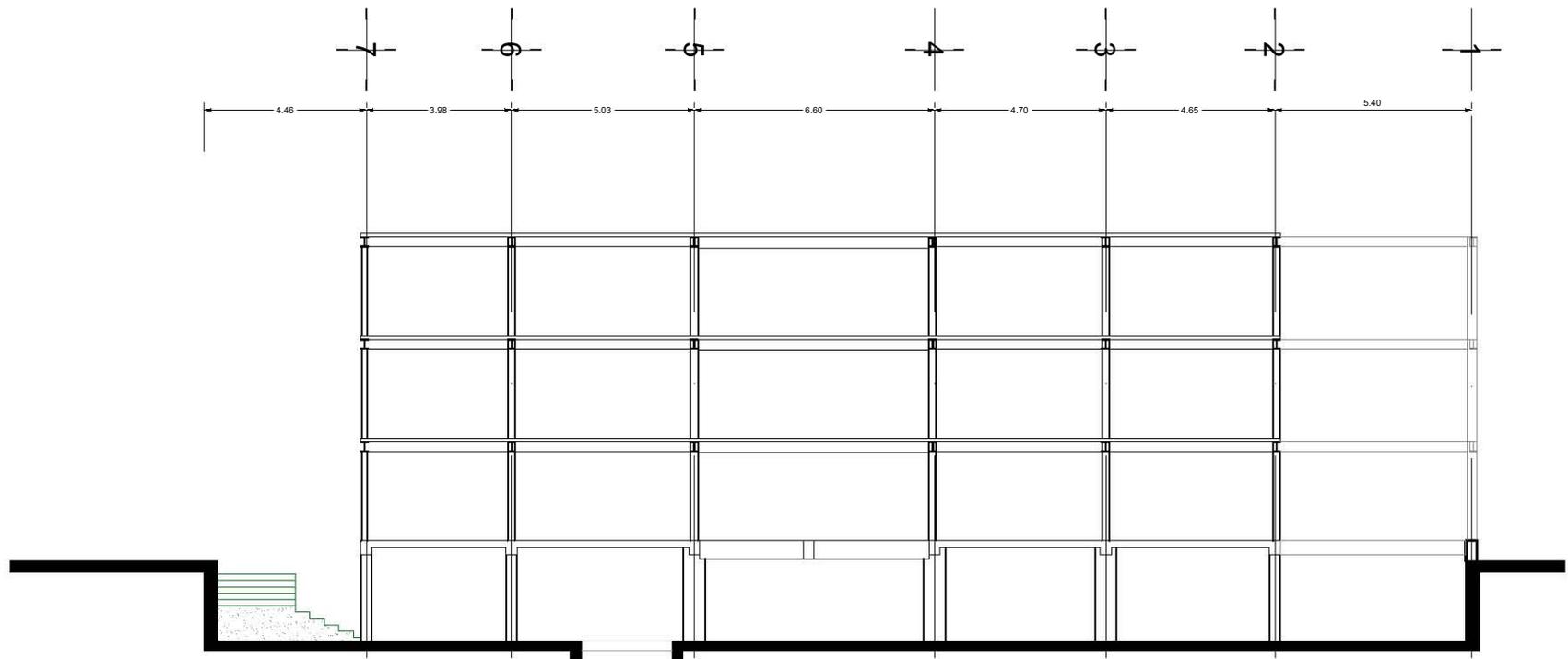
Estructura Mixta. Concreto en Pyssemisótano y acero en los siguientes niveles

	Proyecto: EDIFICIO DE DEPARTAMENTOS PLATÓN 348, POLANCO SECCIÓN II, MIGUEL HIDALGO, MÉXICO D.F.	
	Planta: PLANTA ESTRUCTURAL NIVEL PB-SOTANO	
Creador: [Logo]	Autores: Arq. Miguel Rubio Carrillo Arq. Manuel Granados Urbato Arq. José Ramón Maldonado Luna	Alumna: Gutiérrez Miranda Jocelyn
Taller: TALLER JUAN O'GORMAN	Fecha: Marzo 22, 2013	Clase: E1-02

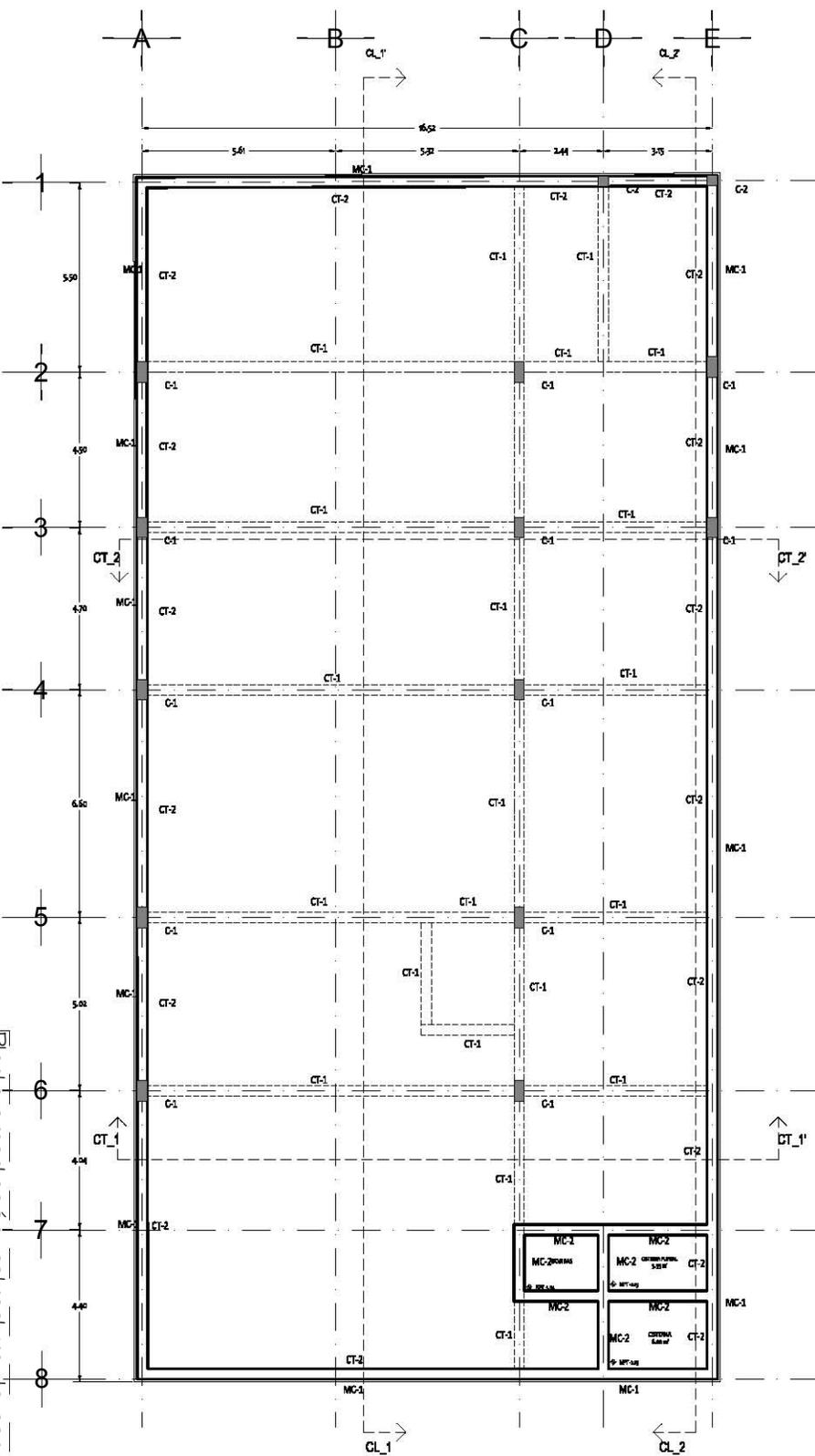


Planta Tipo: columnas y traves de acero.
 Sistema de entrepiso, losacero.

<p>UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO</p>	<p>Proyecto: EDIFICIO DE DEPARTAMENTOS PLATON 348, POLANCO SECCIÓN II, MIGUEL HIDALGO, MÉXICO D.F.</p>	<p>Escala: 1:125</p>
	<p>Facultad de ARQUITECTURA</p>	
<p>TALLER JUAN O'GORMAN</p>	<p>Coordenadas de Localización: </p>	<p>Alumno: Gutiérrez Miranda Jocelyn</p>
	<p>Proyectistas: Arq. Miguel Rubio Carrillo Arq. Manuel Granados Ubaldo Arq. José Ramón Maldonado Luna</p>	<p>Fecha: Marzo 22, 2013</p>
		<p>Clave: E1-04</p>

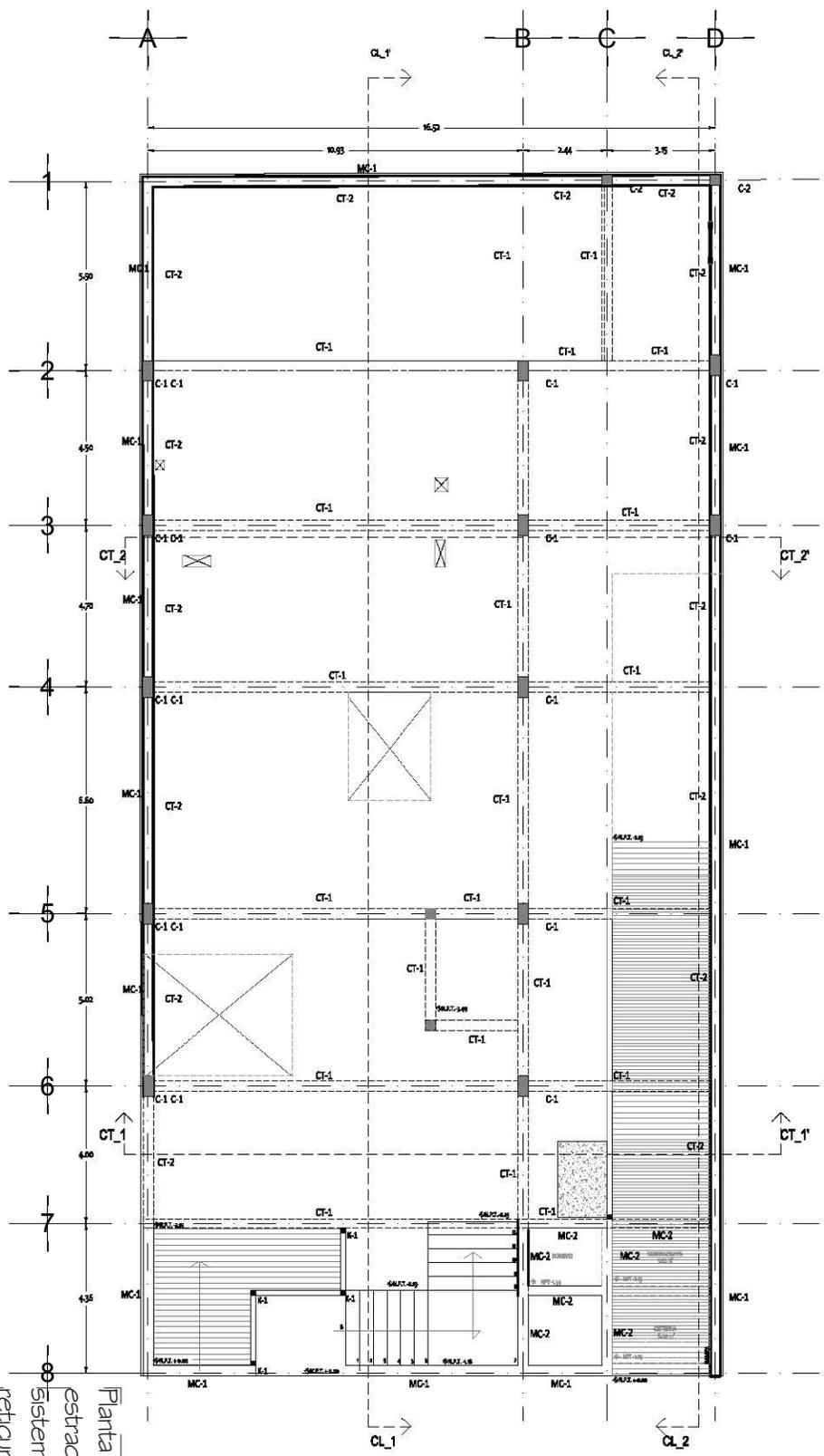


[corte d1-d1' columnas y traves de acero.]
Sistema de entrepiso, losacero.



Planta cimentación, estructura de concreto, sistema de entrepiso, losa reticular.

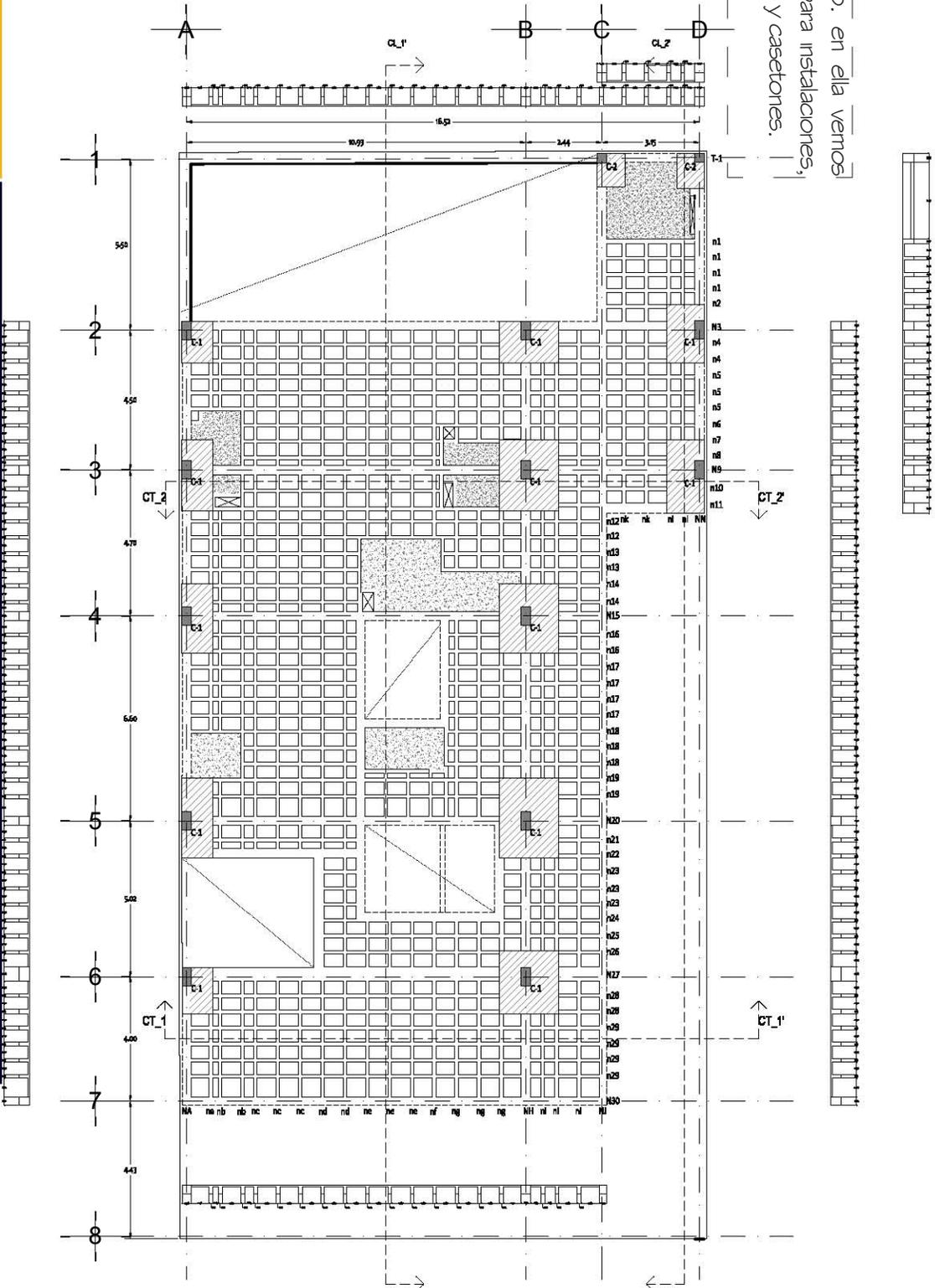
<p>UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO</p>	<p>Proyecto: EDIFICIO DE DEPARTAMENTOS PLATÓN 348, POLÍCARO SECCIÓN II, ANÁLIZEL, HIDALGO, MÉXICO D.F.</p>	<p>Escala: 1:125</p>
	<p>Facultad de ARQUITECTURA</p>	
<p>TALLER JUAN O'GORMAN</p>	<p>Mapa de localización:</p>	<p>Alumno: Castrovec Miranda Jocelyn</p>
	<p>Profesores: Arq. Miguel Rubio Carrillo Arq. Manuel González Balleza Arq. José Ramón Muñoz-Lara</p>	<p>Fecha: abril 07, 2013</p>



Planta baja semisótano.
 estructura de concreto,
 sistema de entripso, losa
 reticular.

<p>UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO</p>	<p>Proyecto: EDIFICIO DE DEPARTAMENTOS</p> <p>FUJON 346, POLANCO SECCIÓN I, MEXICO, MEXICO D.F.</p>	<p>Escala: 1:125</p>
	<p>Facultad de ARQUITECTURA</p> <p>TALLER JUAN O'GORMAN</p>	

Planta Tipo. en ella vemos las losas para instalaciones, hnevaduras y casetones.



<p>UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO</p>	<p>Proyecto: EDIFICIO DE DEPARTAMENTOS</p> <p>PLATÓN 348, PLAZA DEL SICCÓN 14, MUNICIPIO DE IZAPALAPA, ESTADO DE QUERÉTARO, MÉXICO D.F.</p>	<p>Fecha: 11/25</p>	
	<p>Facultad de ARQUITECTURA</p>		<p>Plano: PLANTA ESTRUCTURAL</p> <p>W08.1</p>
<p>TALLER JUAN O'GORMAN</p>	<p>Diseño de Ubicación:</p>	<p>Elaboró: Arq. Miguel Pablo Cortés</p> <p>Arq. Manuel Encarnación Mendiola</p> <p>Arq. José Ramón Maldonado Luna</p>	<p>Fecha: abril 04, 2013</p> <p>Clase: E1-03</p>

4.3. Forma

Al inicio del proyecto, surgieron algunas formas complicadas con la intención de hacer la volumetría del complejo más atractiva que la actual oferta en esta zona de la ciudad.

El uso de doble fachada resultó ser un requerimiento del edificio ya que sus dos de sus fachadas presentan grandes asoleamientos durante todo el año. La fachada principal está orientada al Poniente y la fachada lateral tiene orientación sur.

En cuanto al desplante del edificio, con el fin de aprovechar al máximo el espacio para conseguir colocar el proyecto dentro del mercado actual de la zona, se erige el edificio a partir de considerar las restricciones que marca la normatividad de la Delegación Miguel Hidalgo, una vez cumplidas el terreno restante es el proyecto de Platón 348. Partiendo de posturas tan funcionalistas, esto se vió reflejado en el primer alzado del proyecto, una fachada que mostraba la estructura que se plateó en los inicios, la cual se llevaba hasta la fachada, sin mucho éxito esta fachada honesta con su estructura se tuvo que modificar dada la poca estética de la misma.

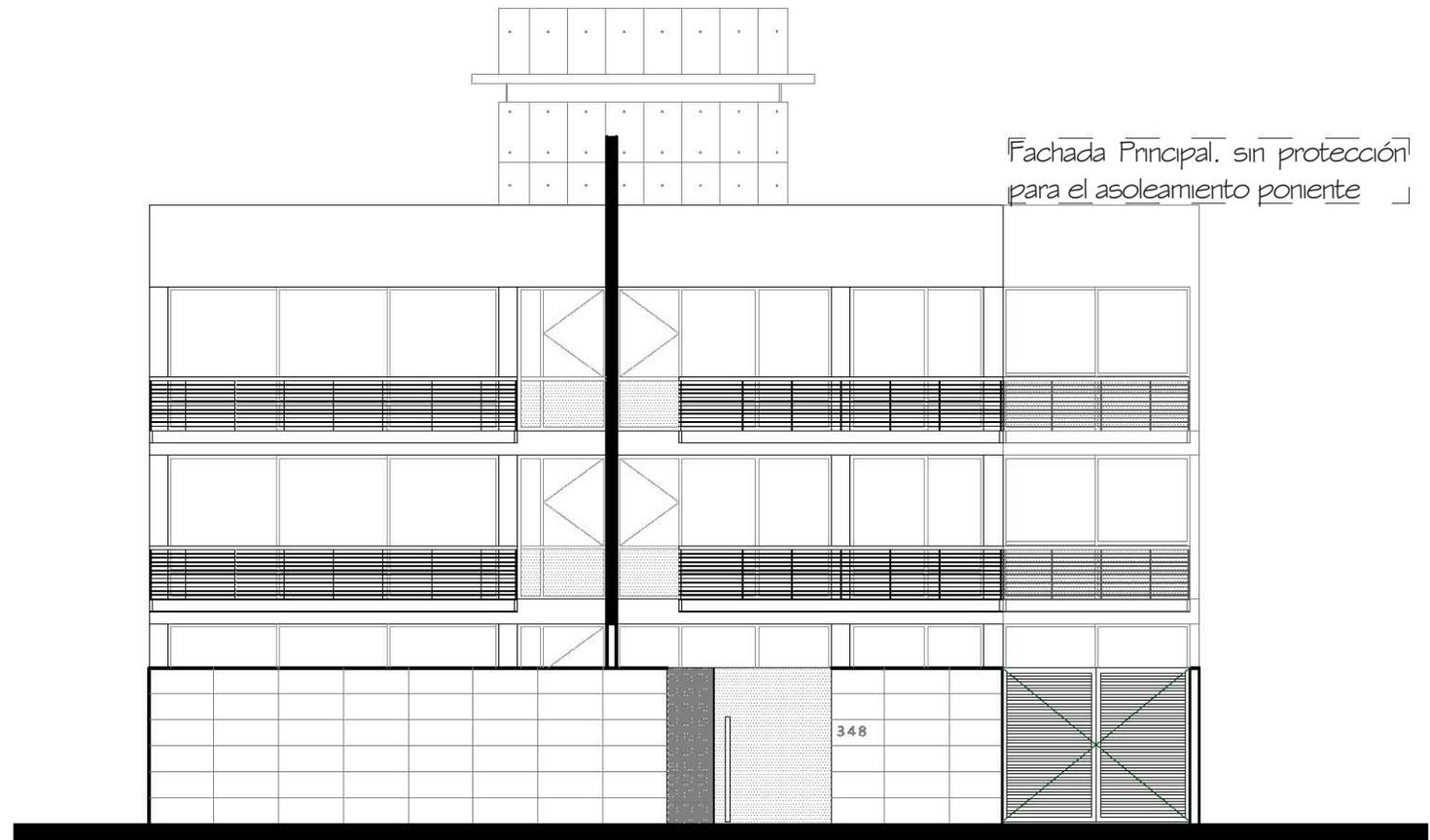
Lo que comenzó como una doble fachada fundamentada en un elemento plástico inspirado en el penacho de Moctezuma⁵⁰ tuvo que ser descartado por la poca eficiencia con la que abordaba la solución sobre el asoleamiento al cual se vería sometido el edificio.

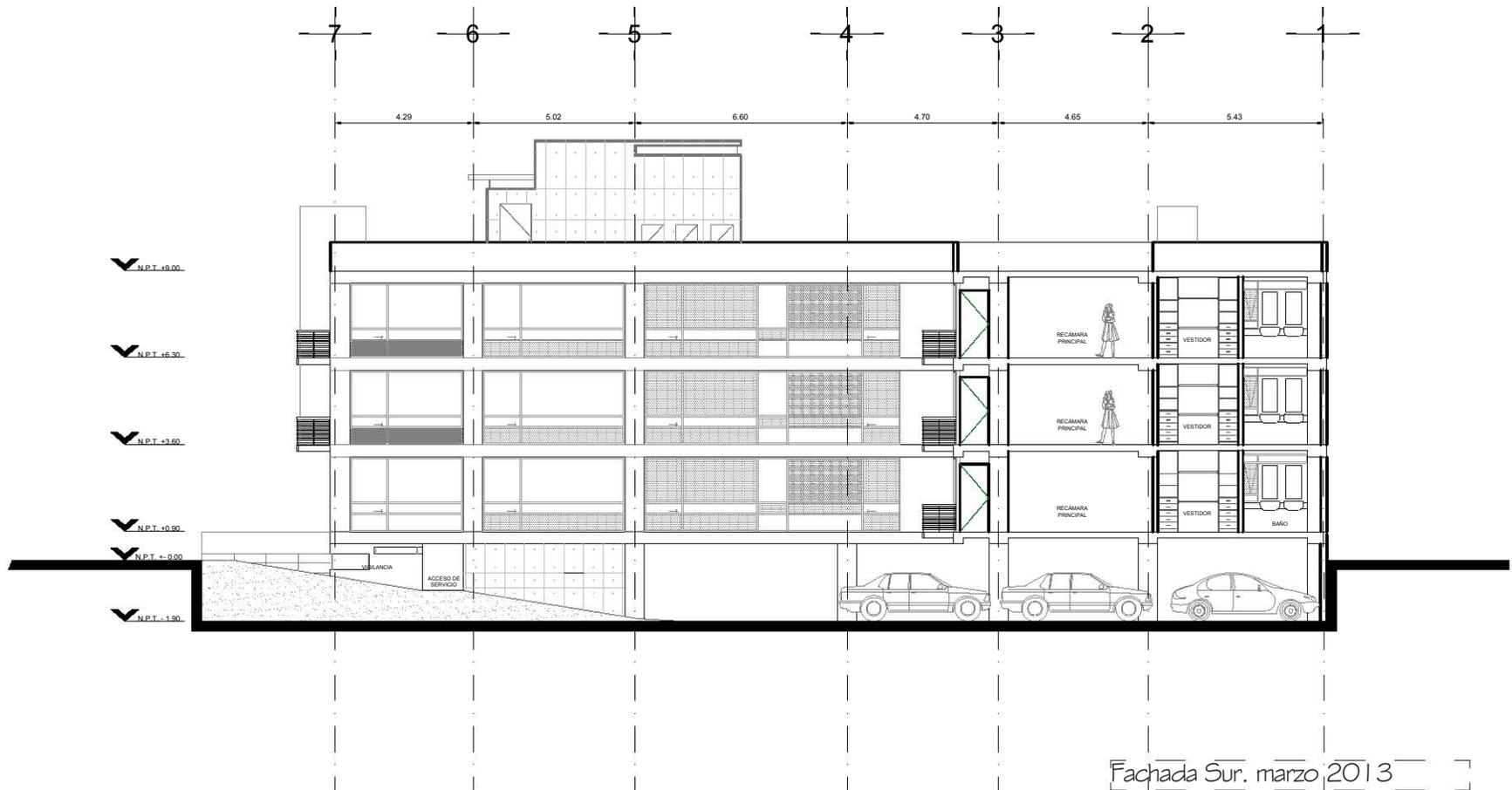
En un segundo intento por solucionar dicho problema, se planteó una fachada viva, mediante el sistema NFT (Nutrient Film Technique)⁵¹ en el cual el crecimiento de plantas ornamentales generaría un microclima e impediría el paso de la radiación solar. Esta opción se descartó debido al mantenimiento que exige tener una fachada viva y aún más este sistema de crecimiento de plantas por medio de hidroponía; no sólo se desechó la opción por el complicado mantenimiento, también porque no cumplía con el concepto de diseño que comenzó rigiendo al proyecto, el cual es lograr una armonía entre funcionamiento y estética, la segunda piel que se le estaba dando al edificio, no resultaba del todo estética y su funcionamiento era complicado.

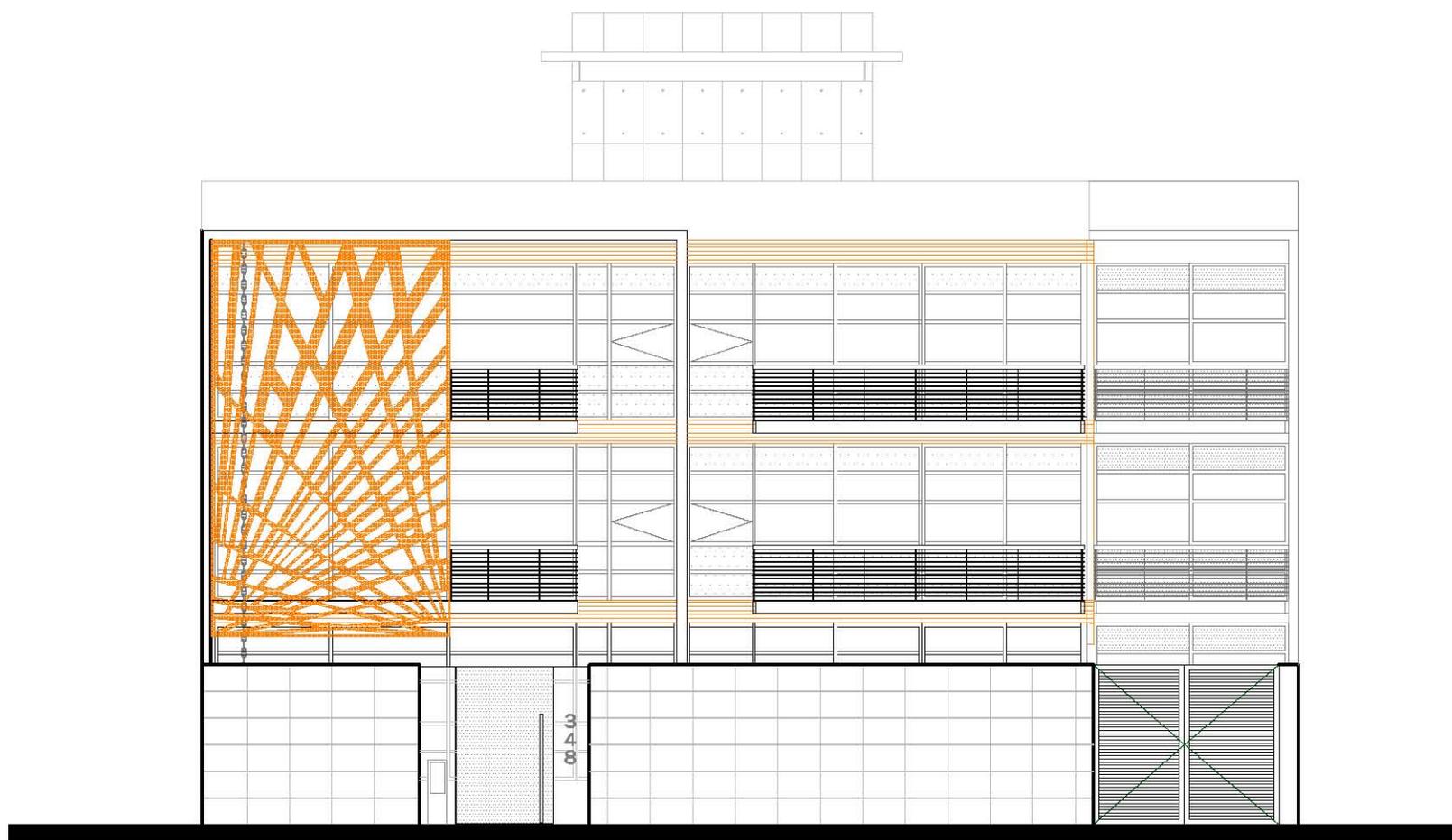
50. Moctezuma Xocoyotzin; (? , 1466) - Noveno emperador azteca (1503-1520). Hijo del emperador Axayácatl. Padre de Tecuichpotzin (Isabel de Moctezuma)

51. Sistema de cultivo hidropónico donde el principio básico es la circulación continua de una fina capa de solución nutritiva a través de las raíces, por una serie de canales de PVC, polietileno, poliuretano, etc. de forma rectangular llamados canales de cultivo.

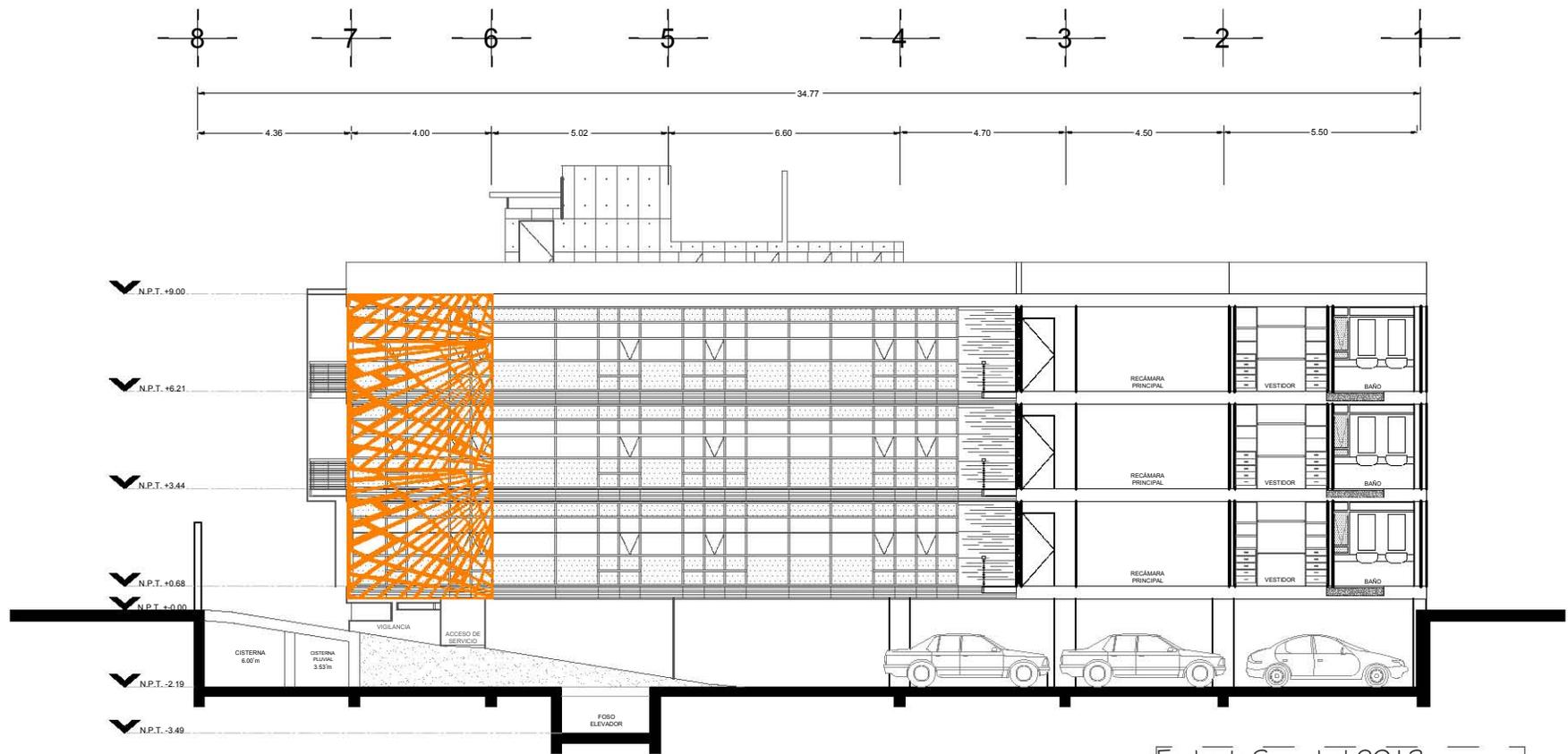
Después de realizar diversos croquis y una nueva búsqueda de soluciones para las fachadas, se decidió hacer una fachada modular a partir de persianas de libro, la cual se transformó en juego entre persianas, barandales y celosías de madera en fachada. El movimiento natural de la persiana, lo transmite a la fachada total, interactuando con los elementos estáticos de los barandales. Todo este sistema se diseñó en conjugación con la modulación de la cancelería, para lograr un mejor lenguaje entre ambos elementos.





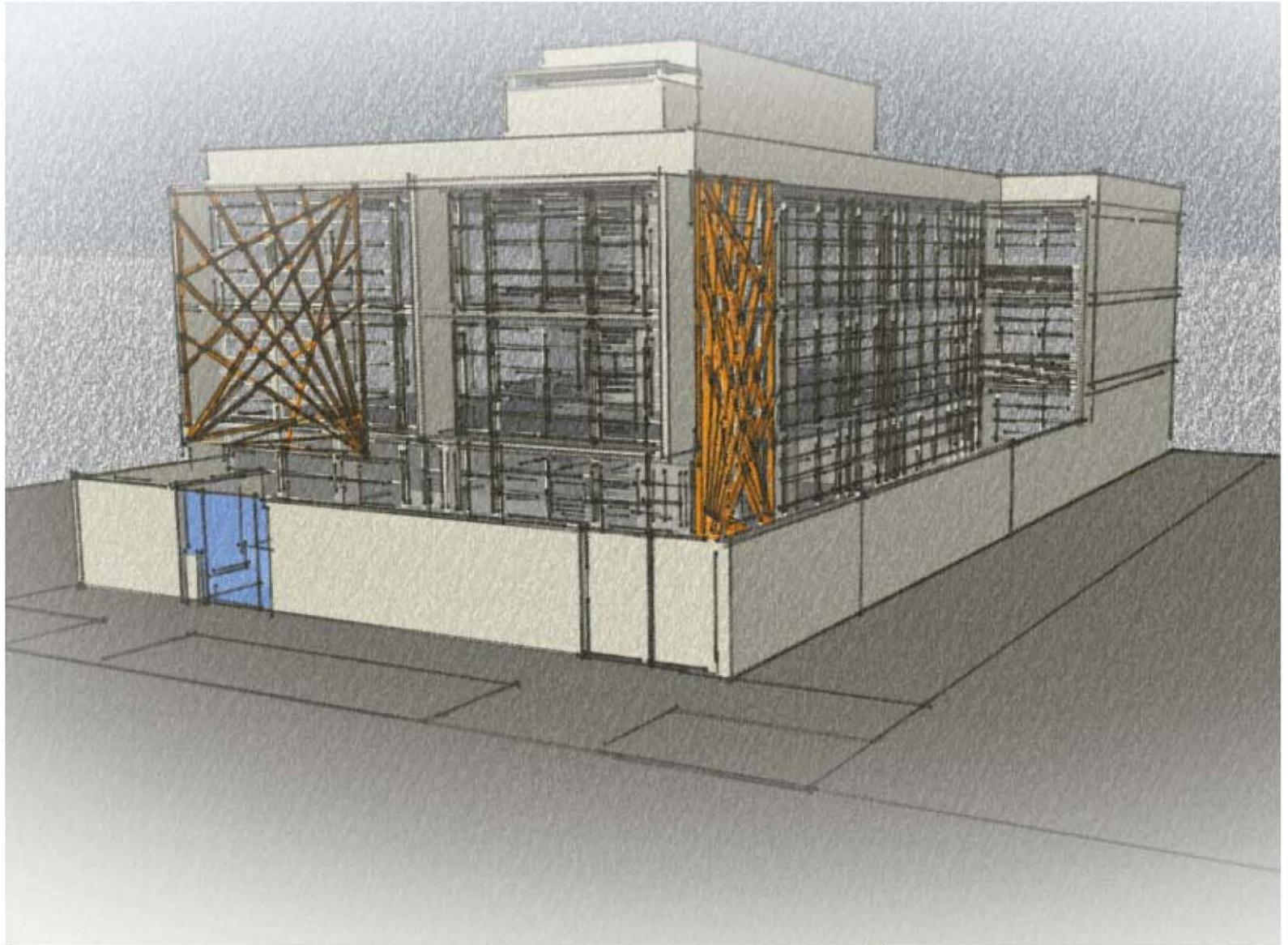


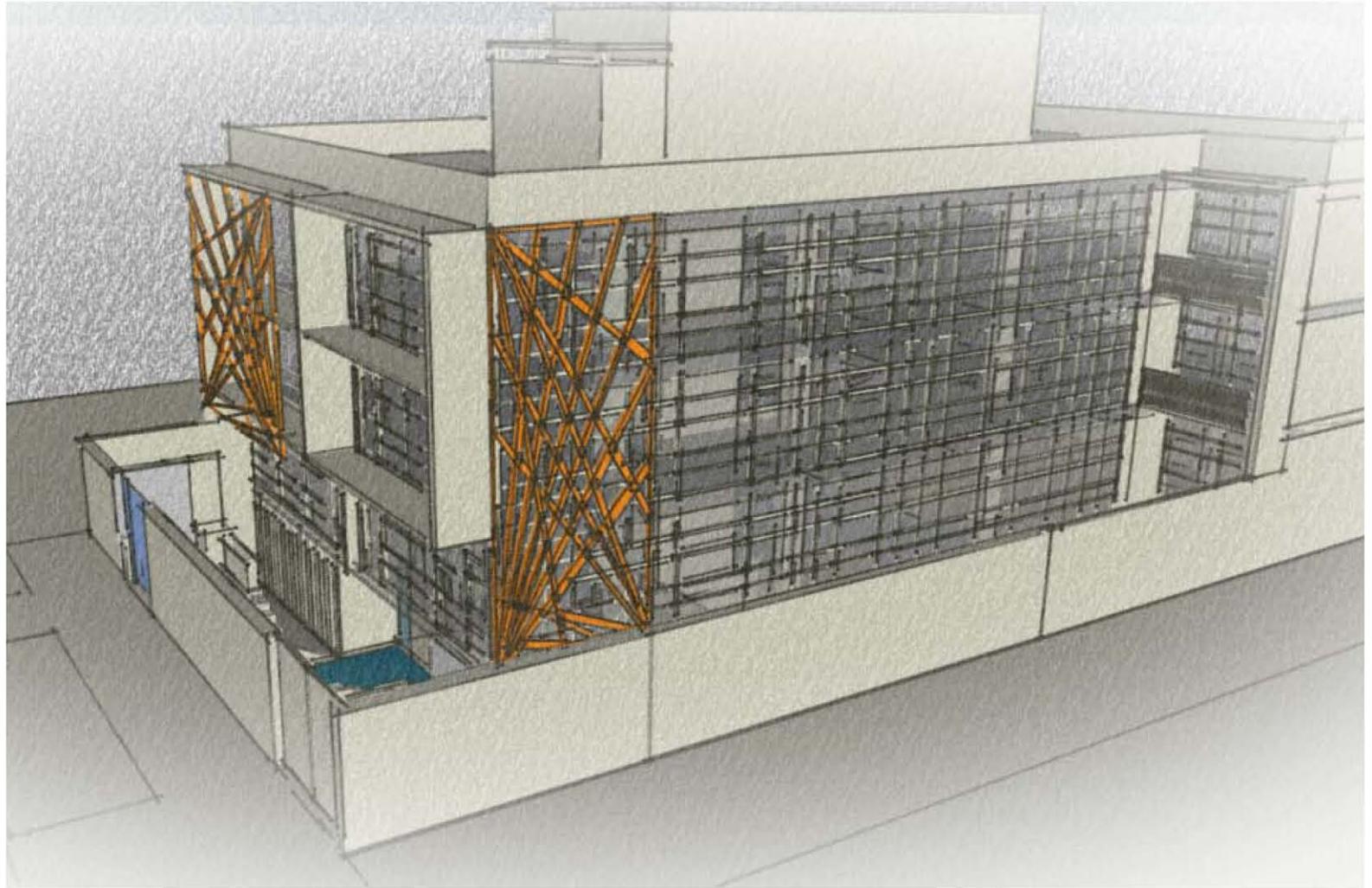
Fachada Principal. Aplicando un elemento plástico, que no soluciona la problemática del asoleamiento. Por lo tanto no se continuó desarrollando la propuesta

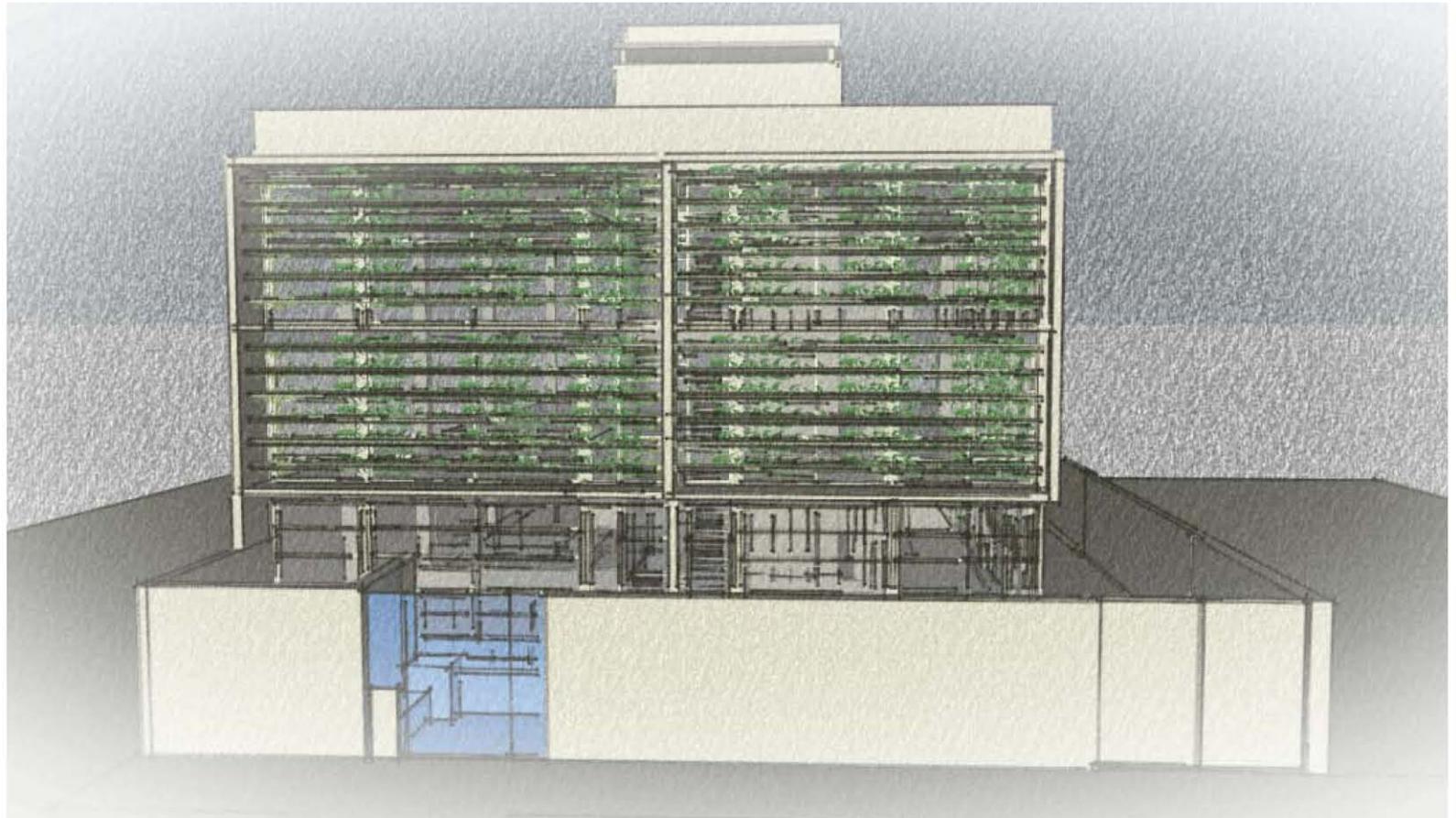


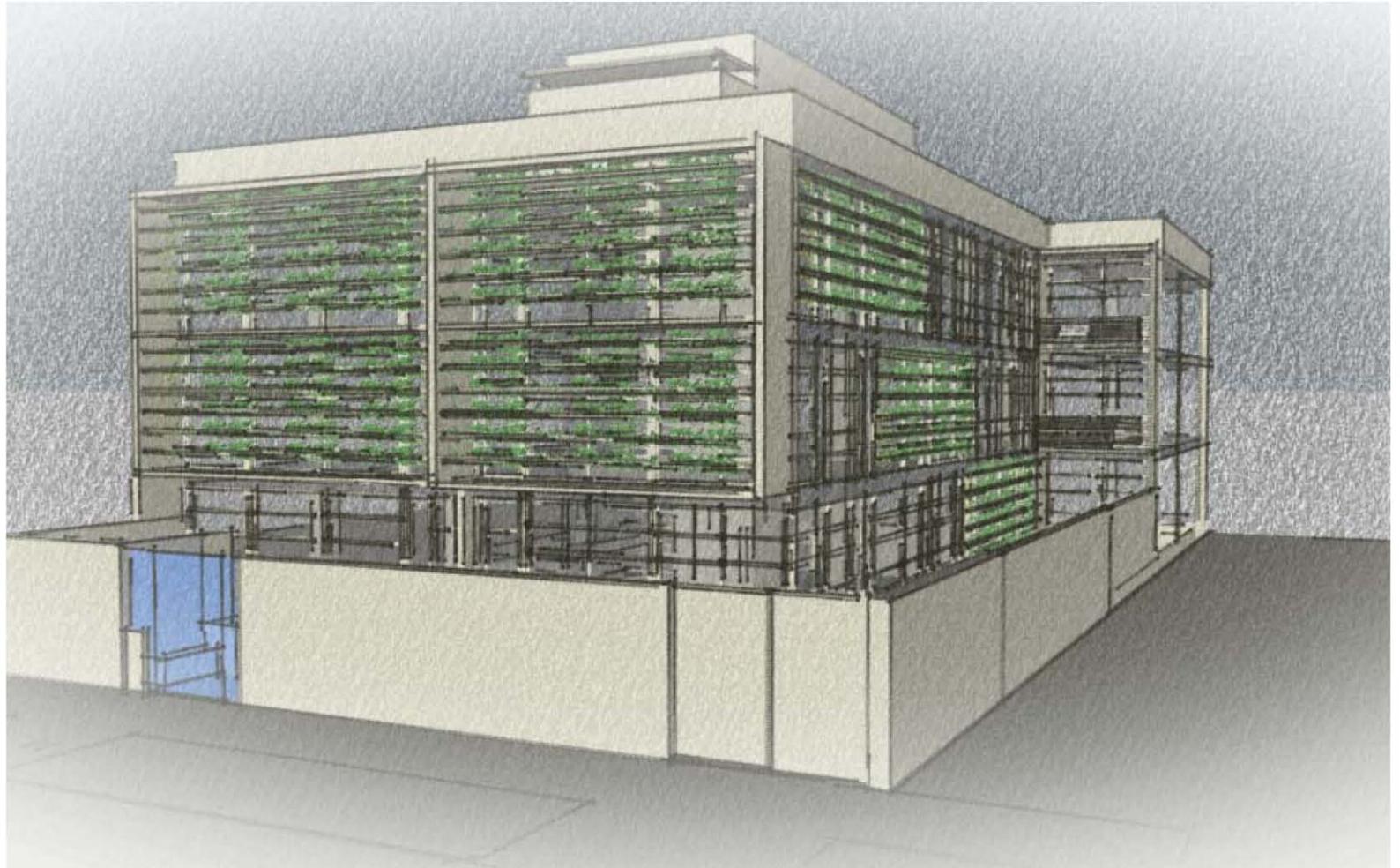
Fachada Sur. abril 2013











El proyecto arquitectónico

En este capítulo es donde se concretan todas las ideas antes mencionadas, donde se refleja el trabajo de las diferentes áreas de investigación, como de diseño.

5.1. Memoria Descriptiva

Proyecto: Condominio Vertical. Residencial Platón 348

Ubicación: Calle Platón No. 348 Col. Polanco II Sección. Delegación Miguel Hidalgo. México, Distrito Federal.
Entre Av. Presidente Masayk y Av. Cicerón.

Superficie: 594.14 m²

Área libre: 217.62 m²

Altura 9.00 m², tres niveles, dos viviendas por nivel.

El predio es propiedad de MASC. S.C. en donde se inició el estudio del proyecto y la factibilidad del mismo en el año 2012 hasta principios de 2013, después de este periodo, se retoma el proyecto para presentarlo como ejercicio académico final.

Platón 348, es un proyecto habitacional dirigido a un nivel socioeconómico medio alto y alto. Se compone de 6 departamentos. De acuerdo a lo establecido por el Reglamento de Construcciones para el Distrito Federal y el Plan de Desarrollo Urbano de la Delegación Miguel Hidalgo, sección Polanco, se establecen las siguientes características para cada vivienda.

Los departamentos aproximadamente cuentan entre 200.00m² y 240.00 m², cada uno con tres cajones de estacionamiento y una bodega ubicada en el nivel azotea del edificio.

La superficie total de construcción es de:

Planta Baja/semisótano: 568.78 m²

Nivel 01: 370.44 m²

Nivel 02: 397.76 m²

Nivel 03: 397.76 m²

Nivel Azotea: 33.65 m²

m² construidos totales: 1,768.39

La zonificación general de los departamentos, es la zona pública con vista a la calle de Platón, ubicando en estos espacios, la sala y el comedor. En el medio del departamento se ubica la zona de servicios, cocina, cuarto de lavado y sanitario de visitas, ventilados e iluminados naturalmente por medio de patios, los cuales cumplen en dimensiones de acuerdo a lo establecido por el RCDF. La zona privada se encuentra en la parte posterior del departamento, con vista al patio interior. Este esquema se escogió debido a que en el estudio de los diferentes análogos, es éste el acomodo que prevalece y el cual resulta más atractivo para el mercado al cual están dirigidos los desarrollos en la Colonia Polanco.

La premisa de diseño para los espacios al interior de los departamentos fueron, sala y comedor al frente de la vivienda, cocina abierta y recámaras con vestidor y baño, así como generar patios al interior para iluminar los pasillos de gran longitud. Cada una de éstas se logró óptimamente en el diseño del proyecto.

La división de metros cuadrados por departamento es la siguiente:

Nivel 01. Departamento 101

Habitables: 186.57m²

Bodega: 3.17 m²

Cajones de estacionamiento: 37.5 m²

Nivel 01. Departamento 102

Habitables: 164.87m²

Bodega: 3.19 m²

Cajones de estacionamiento: 37.5 m²

Nivel 02. Departamento 201Habitables: 201.82m²Bodega: 4.69 m²Cajones de estacionamiento: 37.5 m²**Nivel 02. Departamento 202**Habitables: 176.94 m²Bodega: 3.17 m²Cajones de estacionamiento: 37.5 m²**Nivel 03. Departamento 301**Habitables: 201.82 m²Bodega: 4.69 m²Cajones de estacionamiento: 37.5 m²**Nivel 02. Departamento 302**Habitables: 176.94 m²Bodega: 3.37 m²Cajones de estacionamiento: 37.5 m²Relación de m² de Indivisos:Vigilancia 7.33 m²Acceso de servicio 4.81 m²Vestíbulo de acceso a estacionamiento 12.24 m²Cuarto de interruptores 2.47 m²Vestíbulo de circulaciones verticales 8.84 m²Circulaciones verticales 19.00 m²Vestíbulo principal 15.14 m²Salón de usos múltiples 37.15 m²Vestíbulo de acceso peatonal 37.05 m²Rampa de acceso vehicular 44.32 m²Vestíbulo de acceso a departamentos 8.27 m²Patio de medidores 11.48 m²Cuarto de basura 5.84 m²Circulación vehicular 101.51 m²**TOTAL: 315.45 m²**

La elección de la doble fachada responde a los asoleamientos a los que están sometidos los espacios ubicados en la fachada poniente y sur. Ésta se compone de un juego entre barandales, celosías y persianas de madera, en la fachada poniente; hacia el sur, únicamente se despliegan persianas a lo largo del edificio.

La morfología del terreno, hace que los espacios sean muy alargados, por lo tanto se decidió salvar el mayor claro posible, para lograr que los espacios fueran más atractivos y aprovechar al máximo cada local. Por lo tanto la estructura final se compone de una losa de cimentación y muros de contención de concreto armado, la cual dará lugar al semisótano, donde se desarrolla en deprimido el estacionamiento, el salón de usos múltiples, el vestíbulo principal, vigilancia y patio inglés. La estructura es de concreto, el sistema de entrepiso es losa reticular aligerada. Los capiteles, columnas, trabes principales y nervaduras de concreto armado.

El sistema utilizado para albergar las instalaciones, es losa maciza de menor peralte, el control de las mismas se llevará a cabo por medio del departamento inferior en el cual se ubicarán tapas de panel de yeso para evitar tener las instalaciones visibles.

En lo que respecta a la instalación hidráulica, el abastecimiento será por gravedad y el almacenamiento será en cisterna y tinacos, el volumen de almacenamiento se calculó de acuerdo al gasto diario por usuario, tres días de reserva, lo cual se indica en el RCDF, y el requerimiento de 5 litros por m² construido en caso de incendios.

Población hidráulica por departamento: 5 personas

Gasto diario 200L x persona: 1000 l

6 departamentos

Gasto diario total: 6000l x 3 días de reserva: 18,000 l

1/3 para tinacos: 6,000l 2/3 para cisterna: 12,000l

5l x m²construido: 8,841.95l

Volumen de almacenamiento para la cisterna: 28.00m³

Volumen de almacenamiento en tinacos: 6.00m³

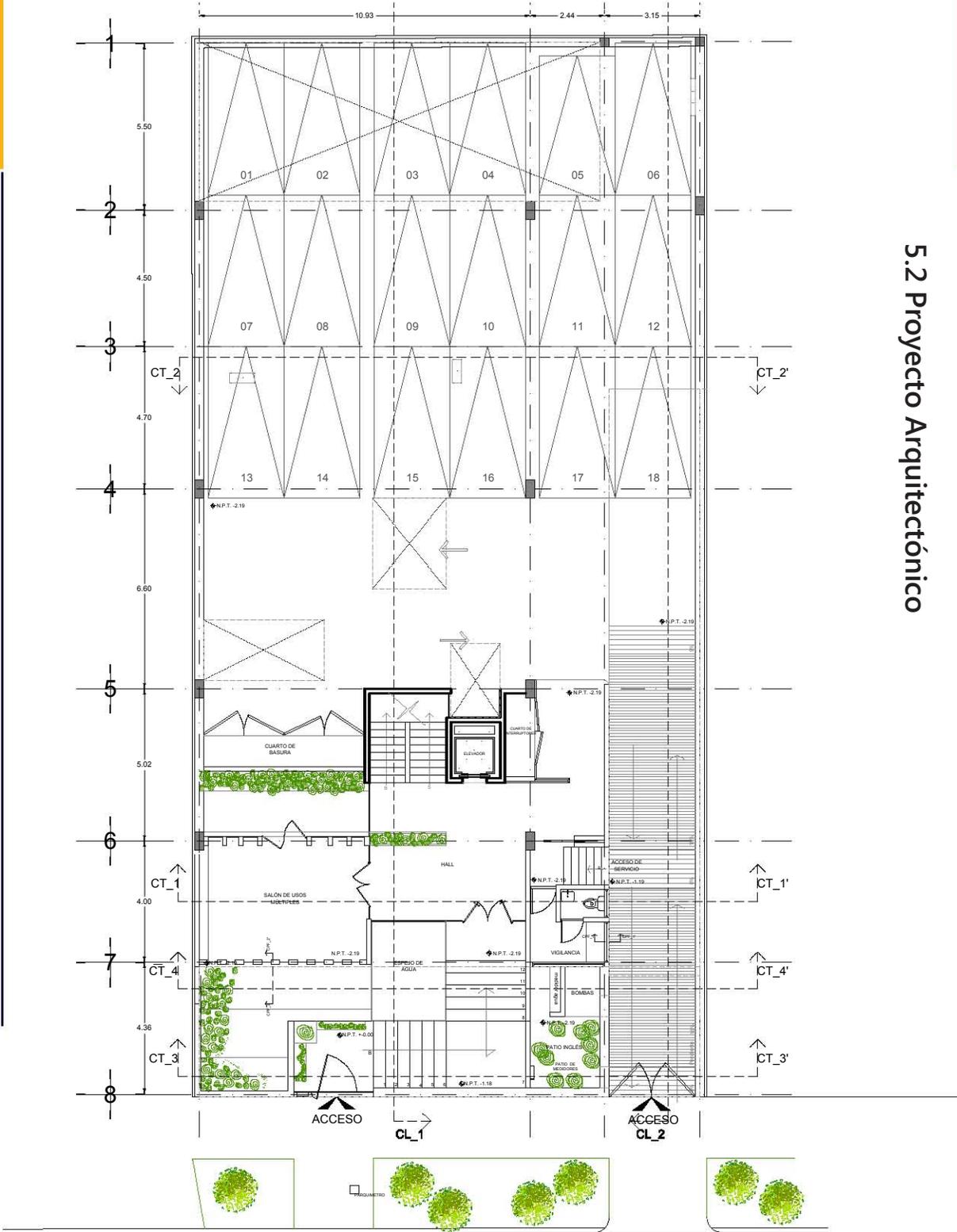
La peculiaridad del proyecto de Platón 348, es que ofrece una cisterna pluvial, la cual se destinará para abastecimiento de los excusados de cada departamento así como el riego de las áreas verdes, el lavado de autos y estacionamiento.

Los 370.44 metros cuadrados desplantados, indican que necesitamos 4 BCAP (baja columna de agua pluvial). De acuerdo a la precipitación anual y el área de captación, se calculó que el volumen de almacenamiento de la cisterna pluvial fuera de 20.00m³.

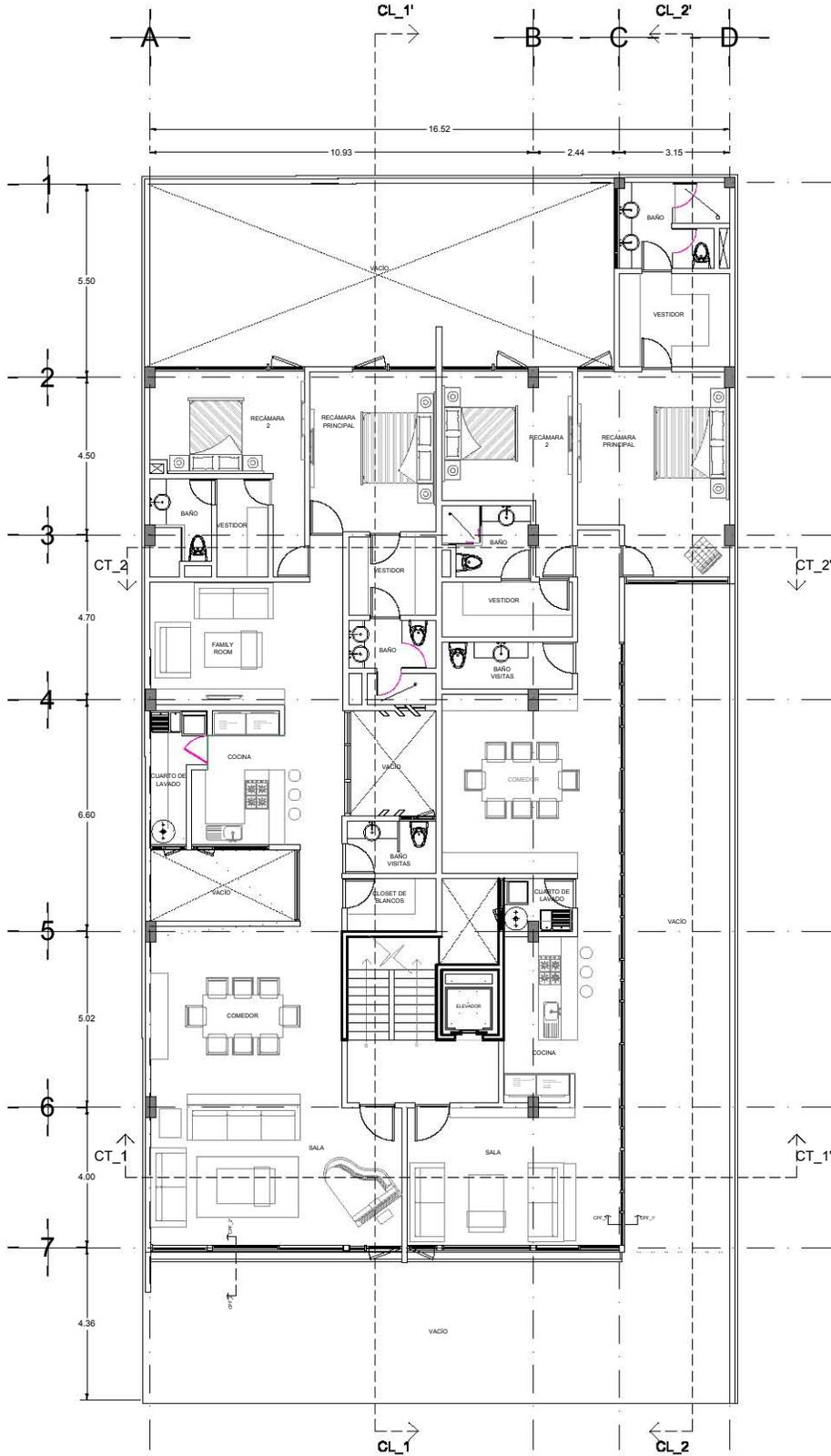
La instalación sanitaria, se dividió en dos redes pese a que las dimensiones del proyecto no lo requerían, se dividió en red de Aguas negras y red de Aguas Grises (jabonosas) cada una llega a una trampa de grasas común antes de descargar en colector general. La salida de residuos del sanitario en vigilancia, se dirigirá al cárcamo del rebosadero de la cisterna de agua pluvial, el cual conecta con la trampa previa a la descarga al colector.

La red de agua pluvial, descarga en la cisterna destinada al almacenamiento de la captación de la misma, la cual tiene una capacidad de 20.00 m³. El agua captada antes de entrar a la cisterna será sometida a filtración, posterior a ello, pasará a la cámara de sedimentación, una vez llena, ésta pasará al contenedor general sin residuos sólidos.

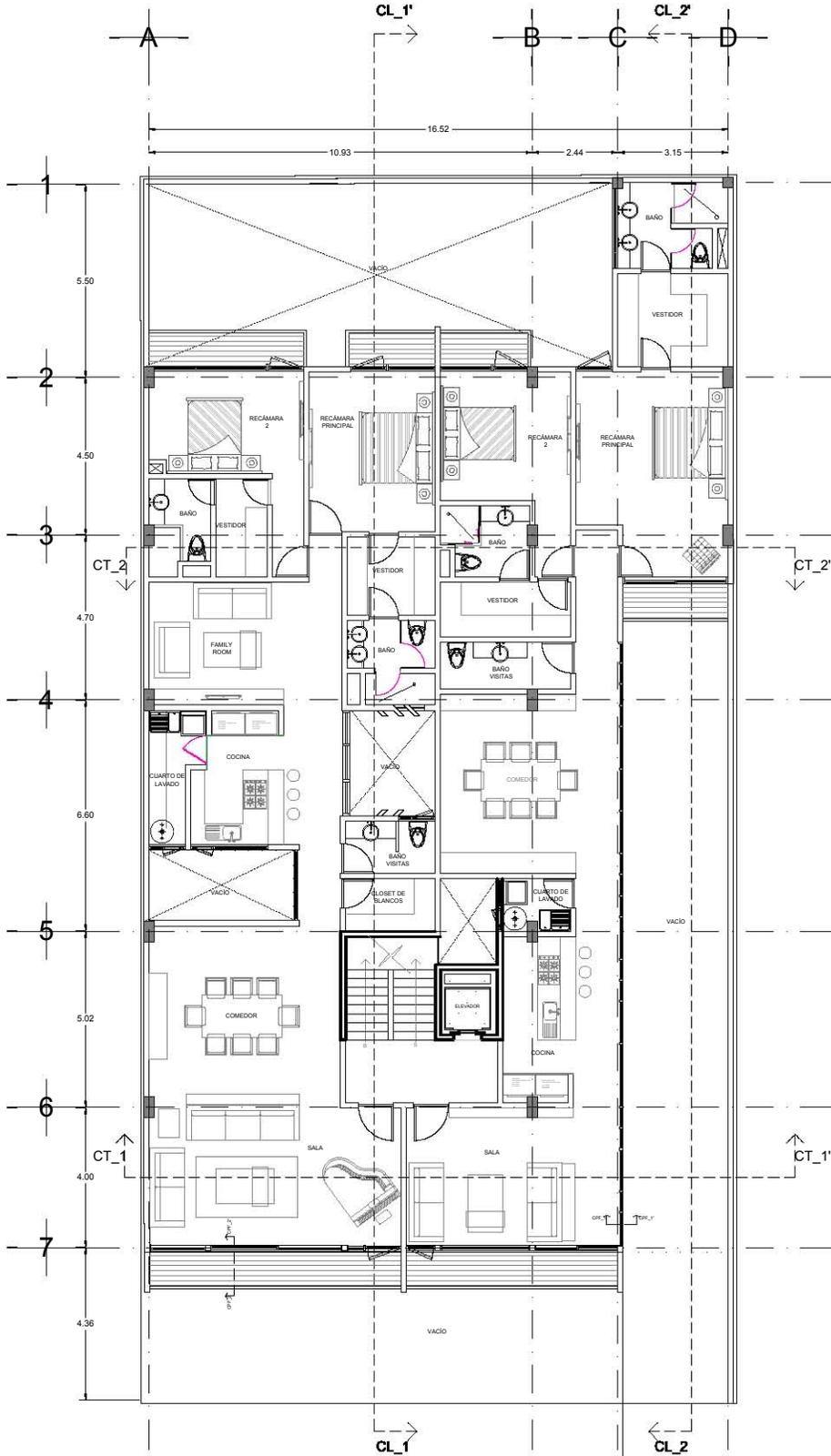
5.2 Proyecto Arquitectónico



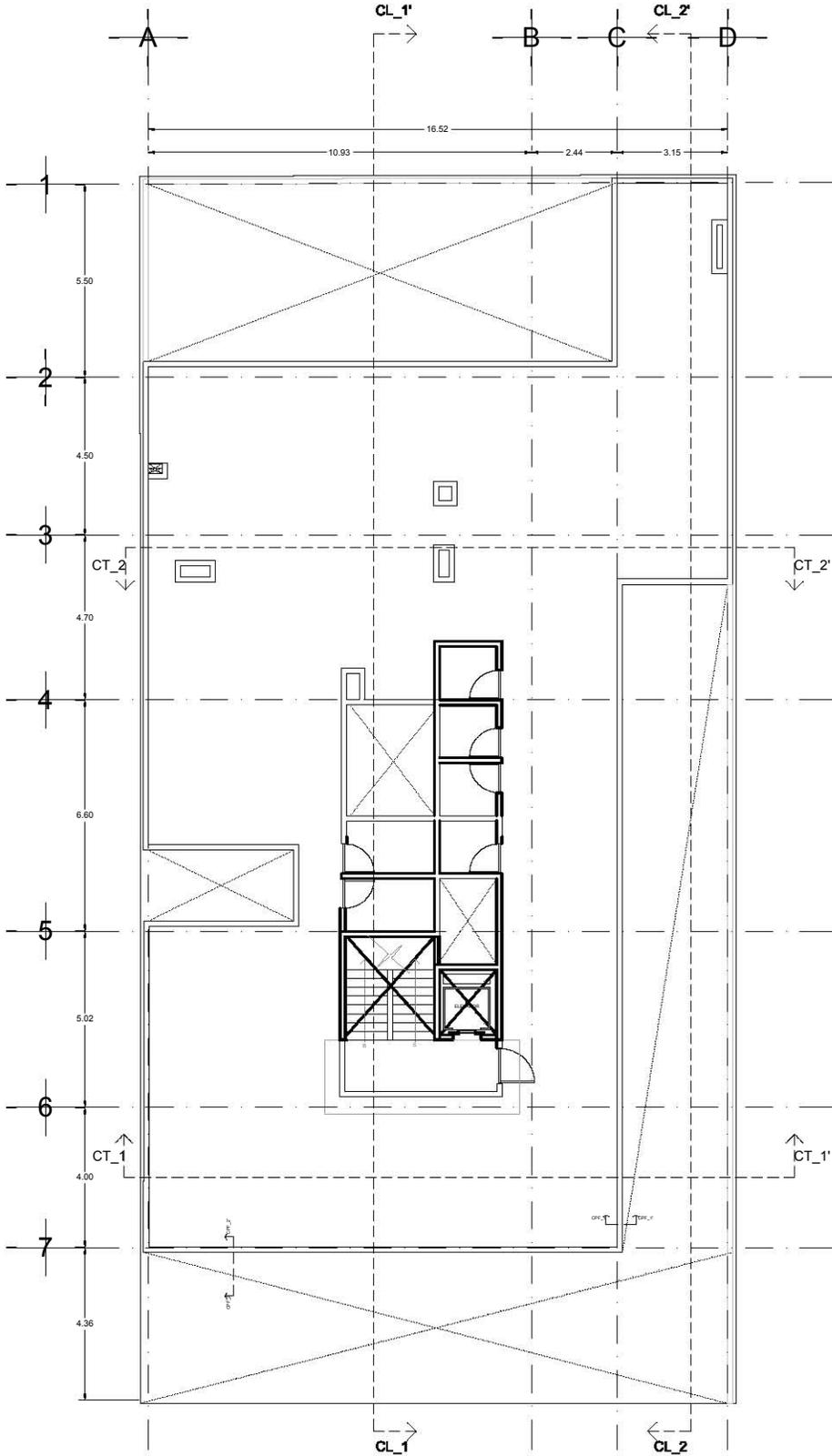
<p>UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO</p>	<p>Proyecto:</p> <p>EDIFICIO DE DEPARTAMENTOS</p> <p>PLATÓN 348, POLANCO SECCIÓN II, MIGUEL HIDALGO, MÉXICO D.F.</p>	<p>Escala:</p> <p>1:125</p>
	<p>Facultad de:</p> <p>FACULTAD DE ARQUITECTURA</p>	
<p>TALLER JUAN O'GORMAN</p>	<p>Coordenador de:</p> <p>Arq. Miguel Rubio Carrillo Arq. Manuel Granados Ubaldó Arq. José Ramón Maldonado Luna</p>	<p>Alumna:</p> <p>Gutiérrez Miranda Jocelyn</p>
		<p>Fecha:</p> <p>Abril 20, 2013</p>



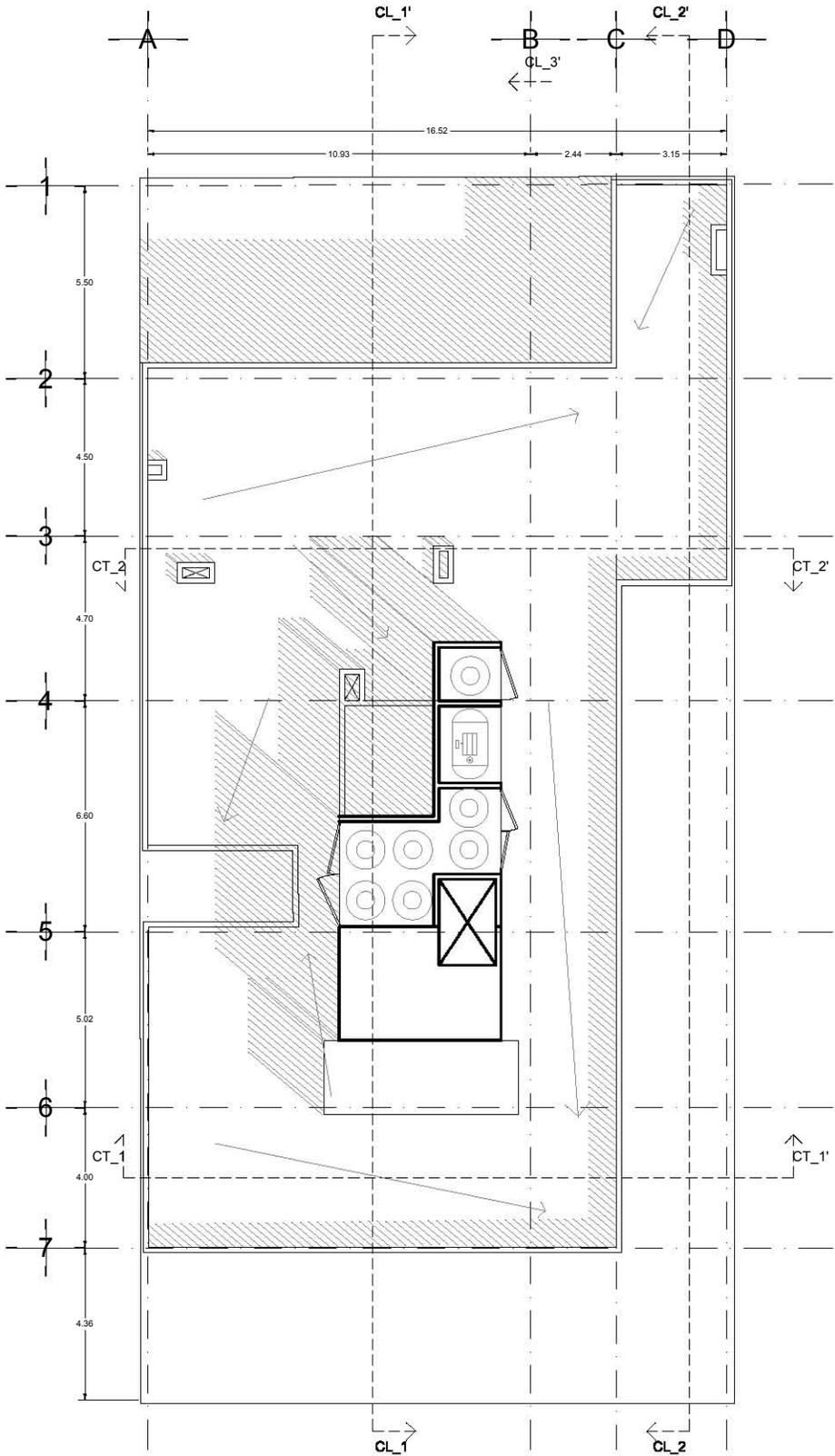
<p>UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO</p>	<p>Proyecto: EDIFICIO DE DEPARTAMENTOS PLATÓN 348, POLANCO SECCIÓN II, MIGUEL HIDALGO, MÉXICO D.F.</p>		<p>Escala: 1:125</p>	
	<p>Facultad de Arquitectura</p>	<p>Planos: PLANOS ARQUITECTÓNICOS NIVEL 01</p>		<p>Alumno: Gutiérrez Miranda Jocelyn</p>
	<p>TALLER JUAN O'GORMAN</p>	<p>Arq. Miguel Rubio Carrillo Arq. Manuel Granados Ubaldo Arq. José Ramón Maldonado Luna</p>		<p>Fecha: Abril 20, 2013 Clave: A1-02</p>

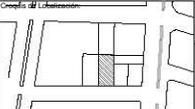


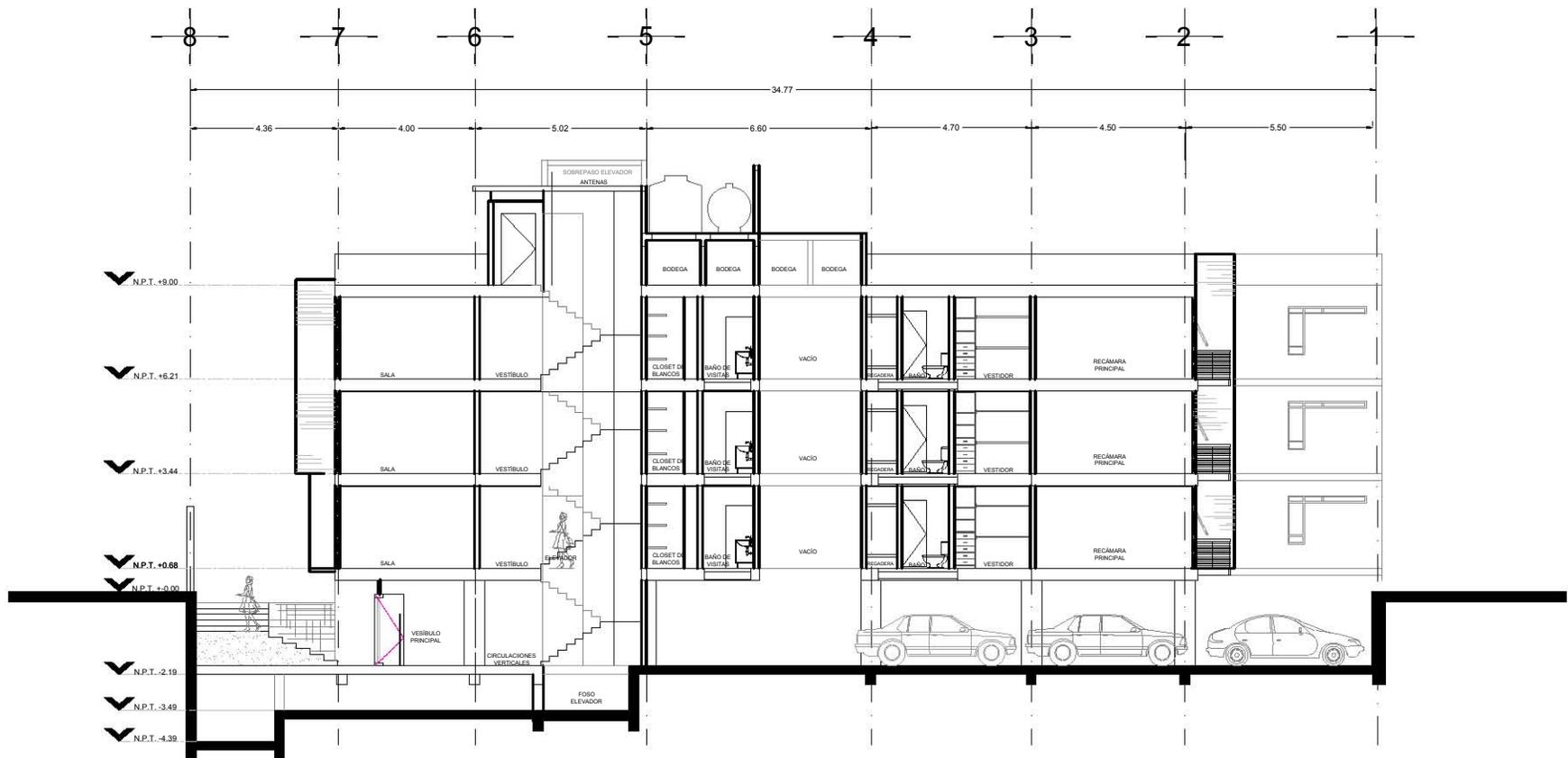
	Proyecto: EDIFICIO DE DEPARTAMENTOS PLATON 348, POLANCO SECCIÓN II, MIGUEL HIDALGO, MÉXICO D.F.		
	Creador de la Edificación: Plano: PLANTAS ARQUITECTÓNICAS NIVEL TIPO		Escala: 1:125
	Autores: Arq. Miguel Rubio Carrillo Arq. Manuel Granados Ubaldo Arq. José Ramón Maldonado Luna		Alumna: Gutiérrez Miranda Jocelyn Fecha: Abril 20, 2013 Clave: A1-03



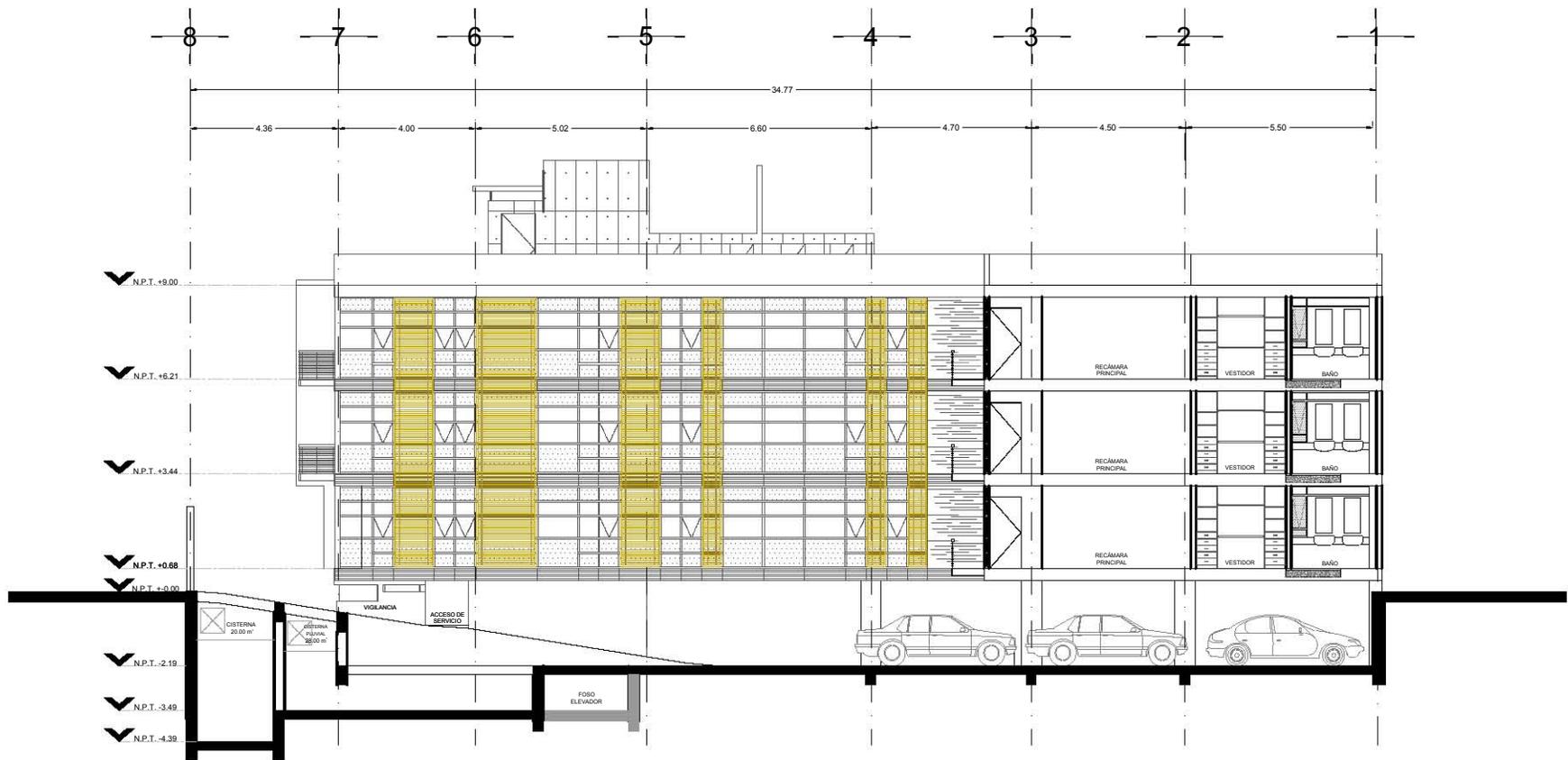
<p>UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO</p>	<p>Proyecto: EDIFICIO DE DEPARTAMENTOS PLATÓN 348, POLANCO SECCIÓN II, MIGUEL HIDALGO, MÉXICO D.F.</p>	<p>Escala: 1:125</p>
	<p>Facultad de Arquitectura</p>	
	<p>Taller Juan O'Gorman</p>	<p>Arq. Miguel Rubio Carrillo Arq. Manuel Granados Ubaldo Arq. José Ramón Maldonado Luna</p>



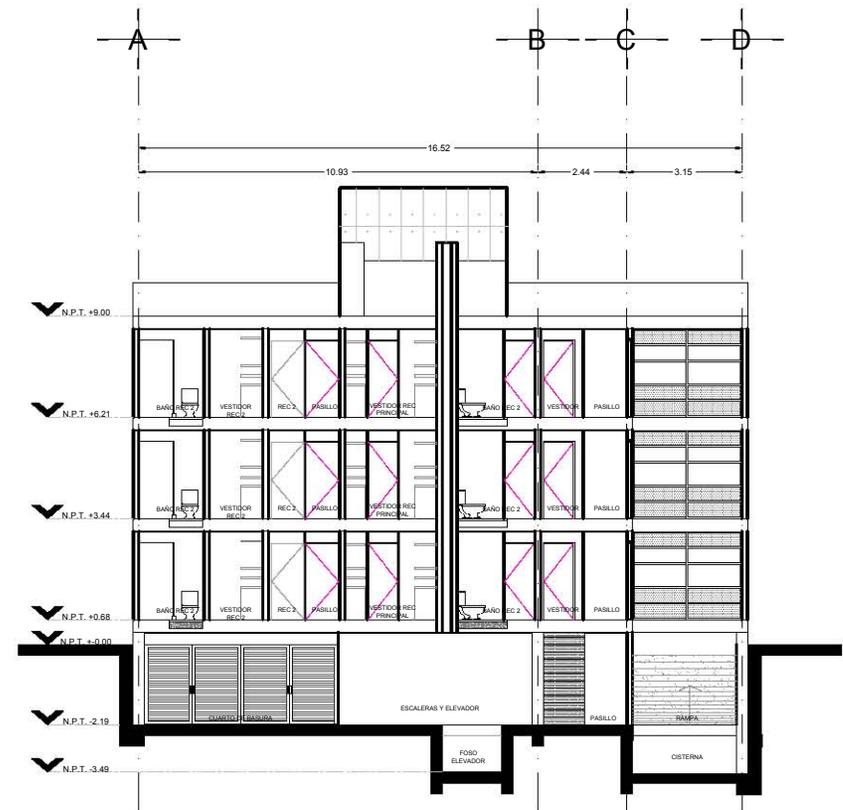
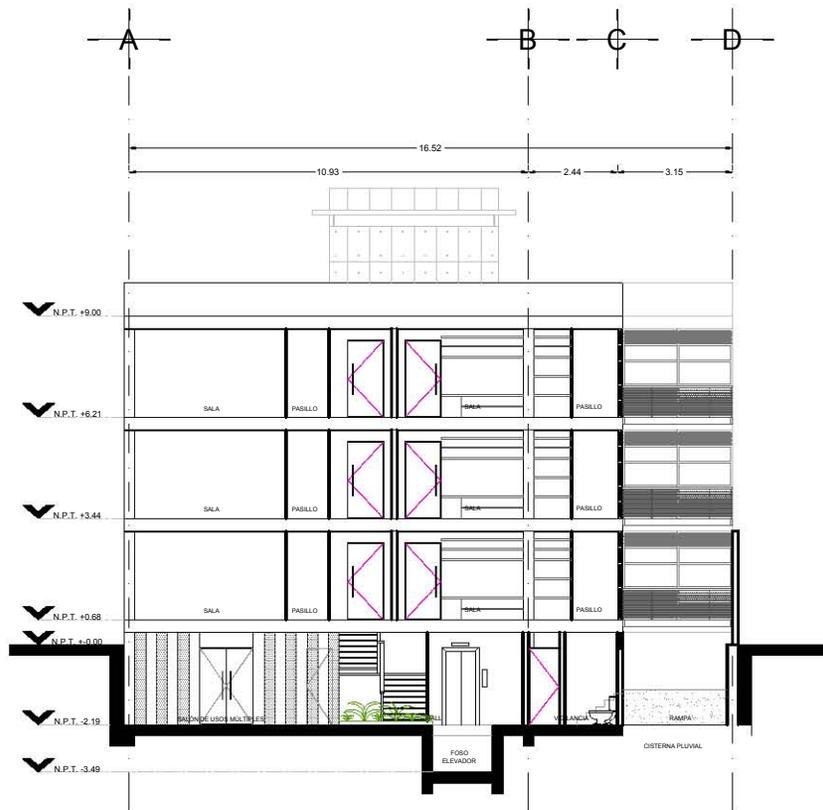
 UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO	Proyecto: EDIFICIO DE DEPARTAMENTOS PLATÓN 348, POLANCO SECCIÓN II, MIGUEL HIDALGO, MÉXICO D.F.	 Escala: 1:125	
	Credits of Collaboration: 		Plano: PLANOS ARQUITECTÓNICOS PLANTA DE TECHOS
	TALLER JUAN O'GORMAN		Autores: Arq. Miguel Rubio Carrillo Arq. Manuel Granados Usaldo Arq. José Ramón Maldonado Luna



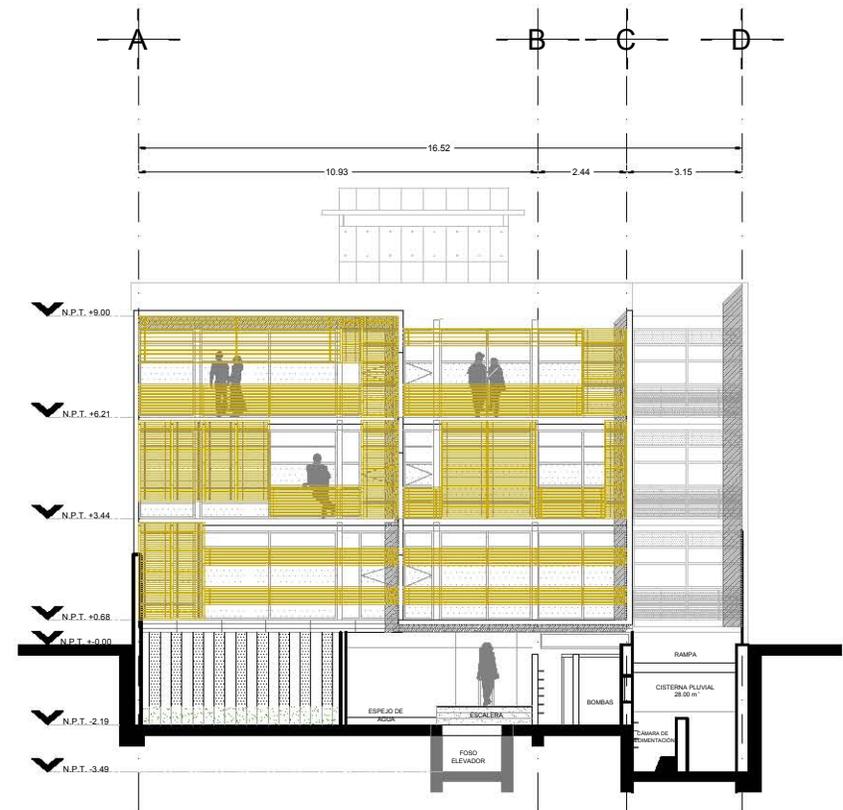
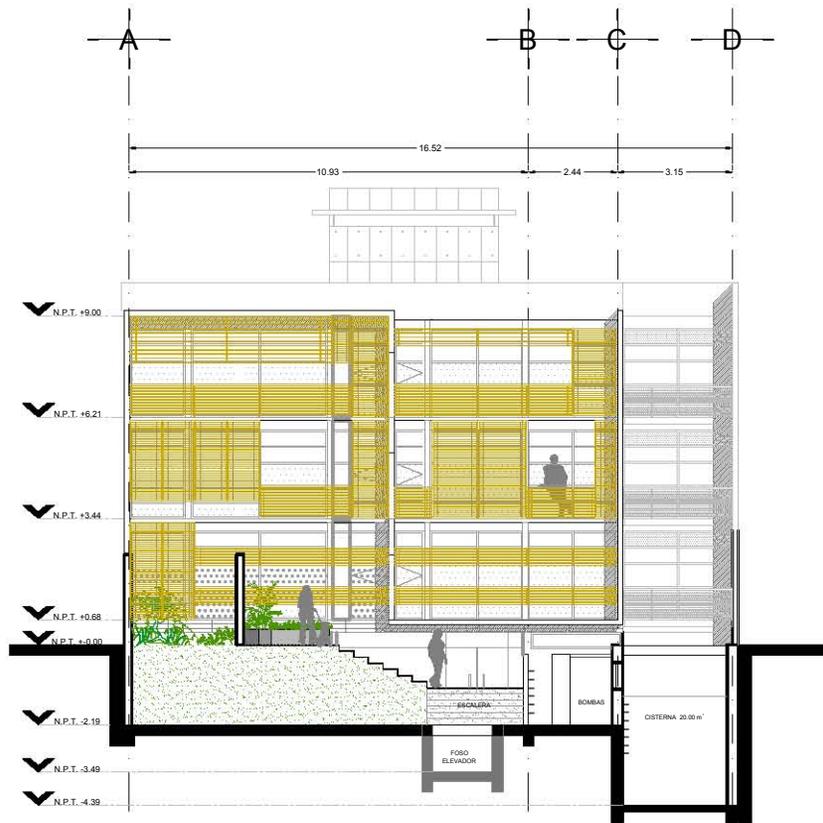
 UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO	Proyecto: EDIFICIO DE DEPARTAMENTOS PLATON 348, POLANCO SECCIÓN II, MIGUEL HIDALGO, MÉXICO D.F.		 Escala: 1:125	
	Facultad de Arquitectura	Plano: CORTES ARQUITECTÓNICOS CORTE LONGITUDINAL CL1-CL1'		Alumna: Gutiérrez Miranda Jocelyn
	TALLER JUAN O'GORMAN	Sinodales: Arq. Miguel Rubio Carrillo Arq. Manuel Granados Ubaldo Arq. José Ramón Maldonado Luna		



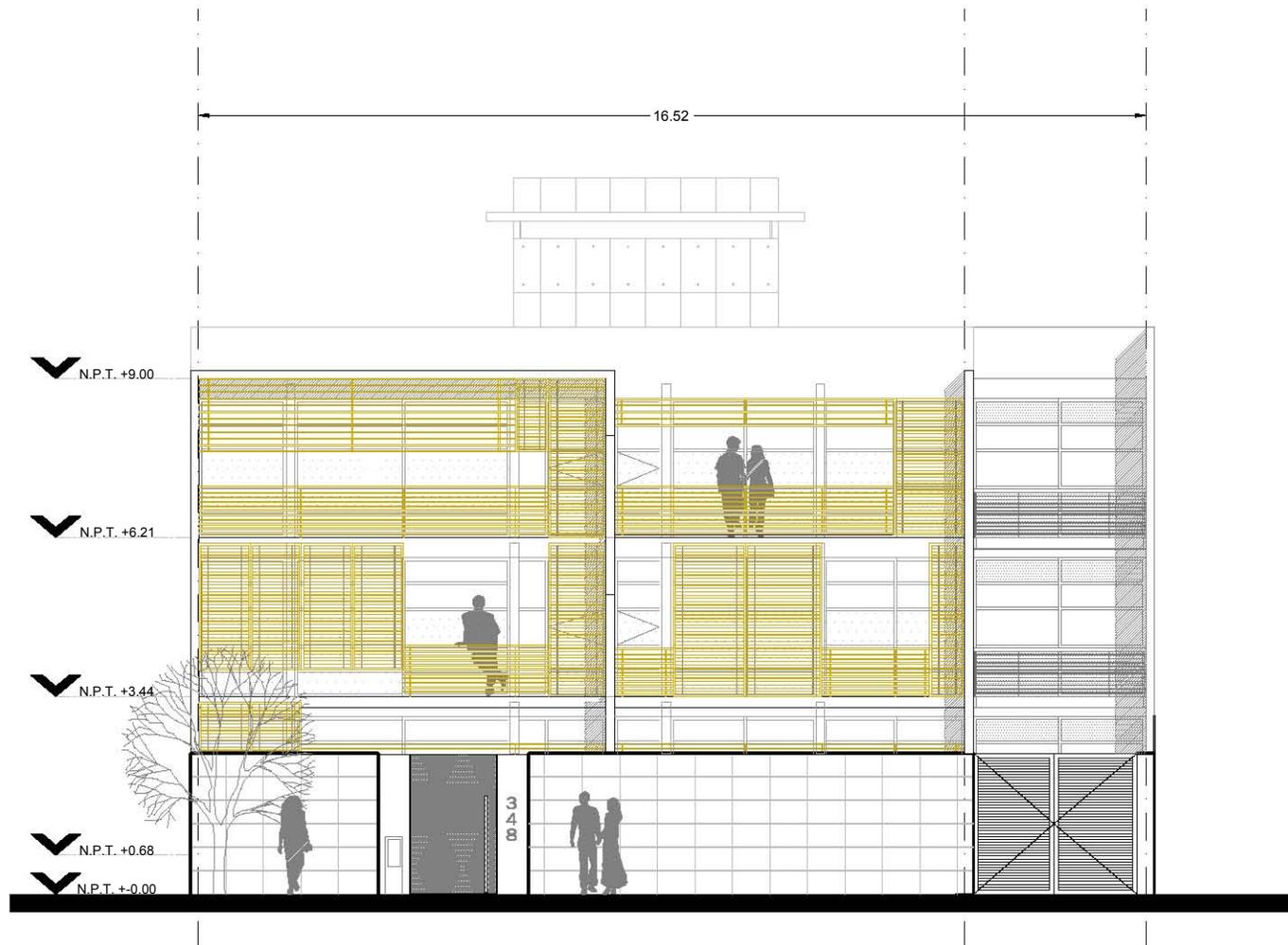
 UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO	Proyecto: EDIFICIO DE DEPARTAMENTOS PLATON 348, POLANCO SECCIÓN II, MIGUEL HIDALGO, MÉXICO D.F.	 Escala: 1:125	
	Facultad de Arquitectura		Plano: CORTES ARQUITECTÓNICOS CORTE LONGITUDINAL CL2-CL2'
	TALLER JUAN O'GORMAN		Sinodales: Arq. Miguel Rubio Carrillo Arq. Manuel Granados Ubaldo Arq. José Ramón Maldonado Luna Alumna: Gutiérrez Miranda Jocelyn Fecha: Abril 20, 2013 Clave: A1-07



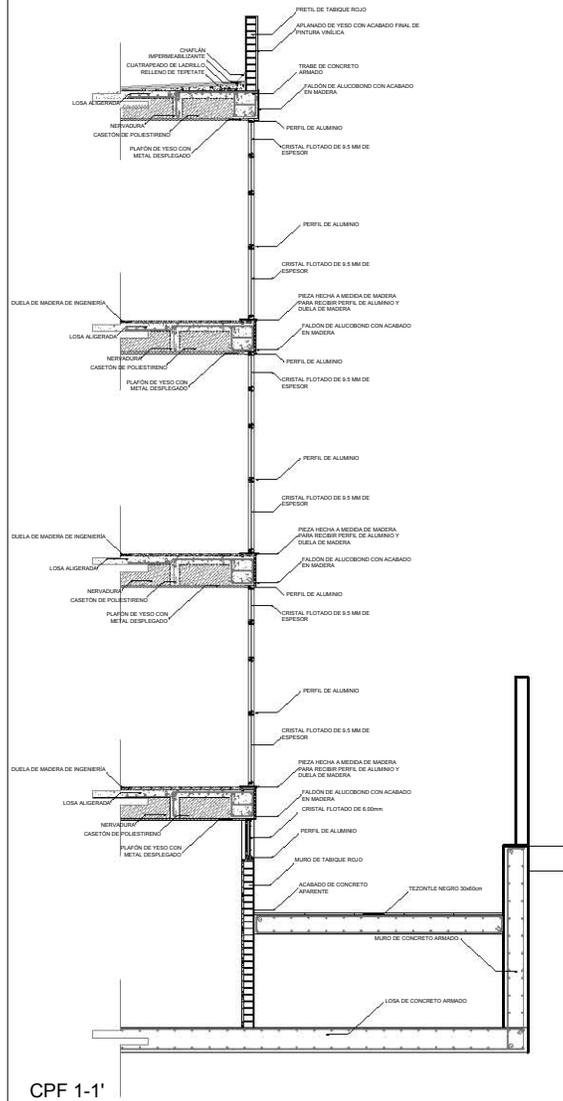
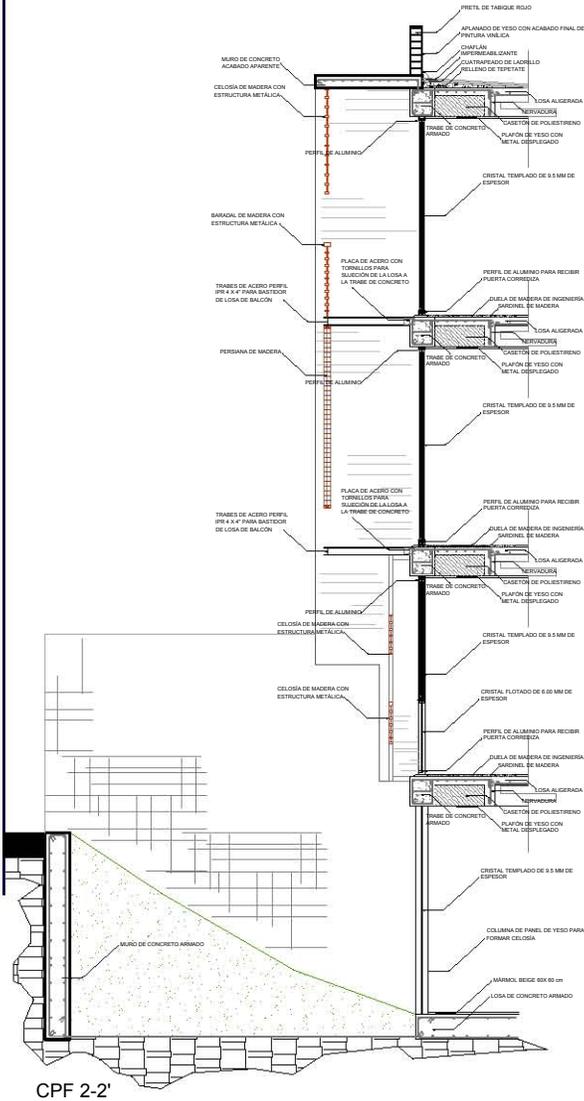
<p>UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO</p>	<p>Proyecto:</p> <p>EDIFICIO DE DEPARTAMENTOS</p> <p>PLATON 348, POLANCO SECCIÓN II, MIGUEL HIDALGO, MÉXICO D.F.</p>	<p>Escala:</p> <p>1:125</p>
	<p>Facultad de:</p> <p>FACULTAD DE ARQUITECTURA</p>	
<p>Taller de:</p> <p>TALLER JUAN O'GORMAN</p>	<p>Coordenado por:</p> <p>Arq. Miguel Rubio Carrillo Arq. Manuel Granados Ubaldo Arq. José Ramón Maldonado Luna</p>	<p>Alumna:</p> <p>Gutiérrez Miranda Jocelyn</p> <p>Fecha:</p> <p>Abril 03, 2013</p> <p>Clave:</p> <p>A1-08</p>



<p>UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO</p>	<p>Proyecto:</p> <p>EDIFICIO DE DEPARTAMENTOS</p> <p>PLATON 348, POLANCO SECCIÓN II, MIGUEL HIDALGO, MÉXICO D.F.</p>	<p>Escala:</p> <p>1:125</p>
	<p>Facultad de:</p> <p>ARQUITECTURA</p>	
<p>Taller de:</p> <p>JUAN O'GORMAN</p>	<p>Coordenado por:</p> <p>Arq. Miguel Rubio Carrillo Arq. Manuel Granados Ubaldo Arq. José Ramón Maldonado Luna</p>	<p>Alumna:</p> <p>Gutiérrez Miranda Jocelyn</p>
	<p>Fecha:</p> <p>Abril 23, 2013</p>	<p>Clave:</p> <p>A1-09</p>



 UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO	Proyecto: EDIFICIO DE DEPARTAMENTOS PLATON 348, POLANCO SECCIÓN II, MIGUEL HIDALGO, MÉXICO D.F.		 Escala: 1:75
	Facultad de Arquitectura	Crecimiento del Campus: 	
TALLER JUAN O'GORMAN	Sinodales: Arq. Miguel Rubio Carrillo Arq. Manuel Granados Ubaldo Arq. José Ramón Maldonado Luna	Alumno: Gutiérrez Miranda Jocelyn	Fecha: Abril 26, 2013 Clave: A1-10



	Proyecto: EDIFICIO DE DEPARTAMENTOS PLATON 348, POLANCO SECCIÓN II, MIGUEL HIDALGO, MÉXICO D.F.	
	Cliente: U. Colaboración	
Planos: PLANOS ARQUITECTONICOS Cortes por Fachada CPF1, CPF1' y CPF2, CPF2'	Autor: Gutiérrez Miranda Jocelyn	Fecha: Junio 03, 2013 Cote: A1-11
Arquitectos: Arq. Miguel Rubio Carrillo Arq. Manuel Granados Usabio Arq. José Ramon Maldonado Luna	Firma:	

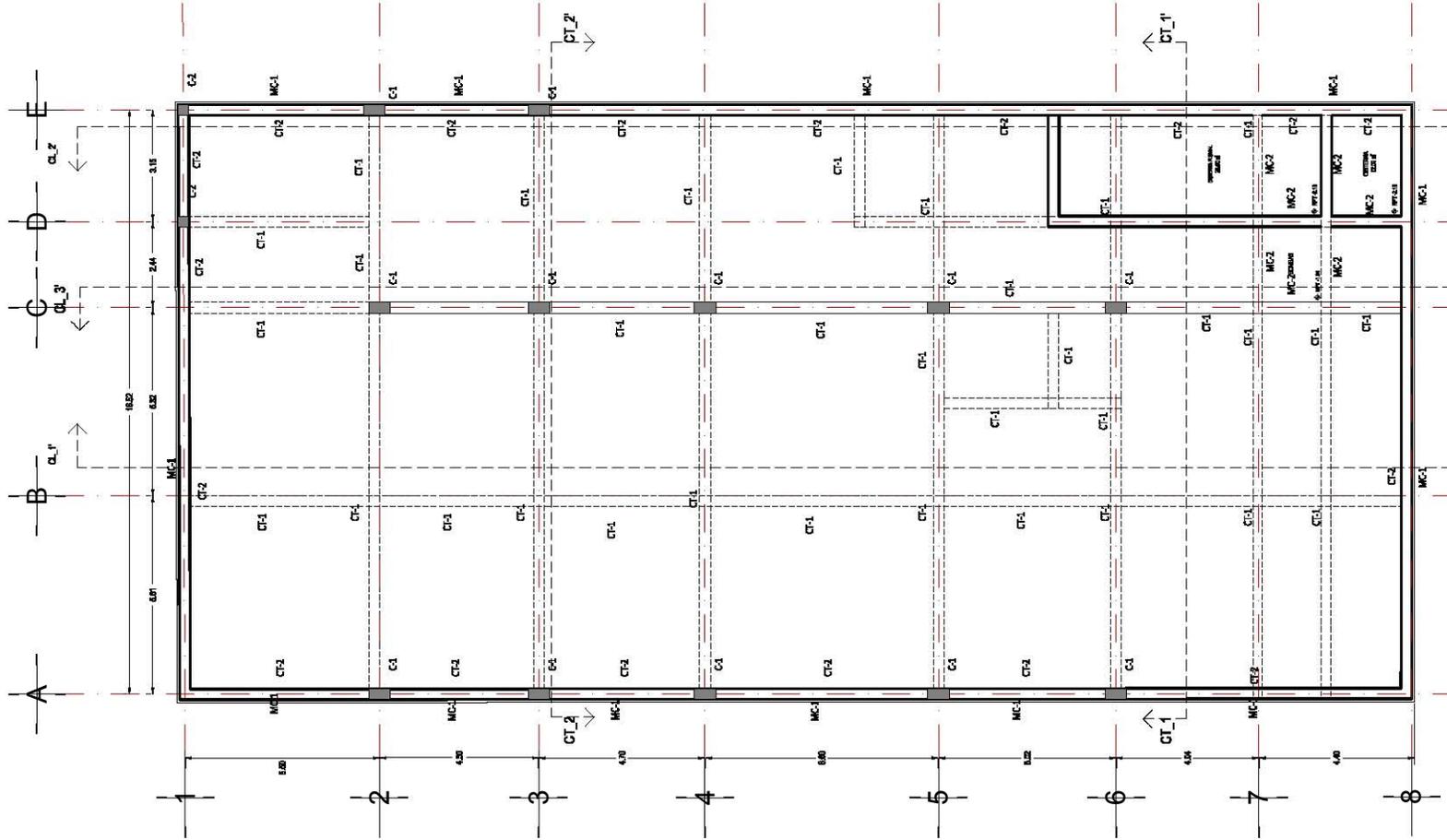






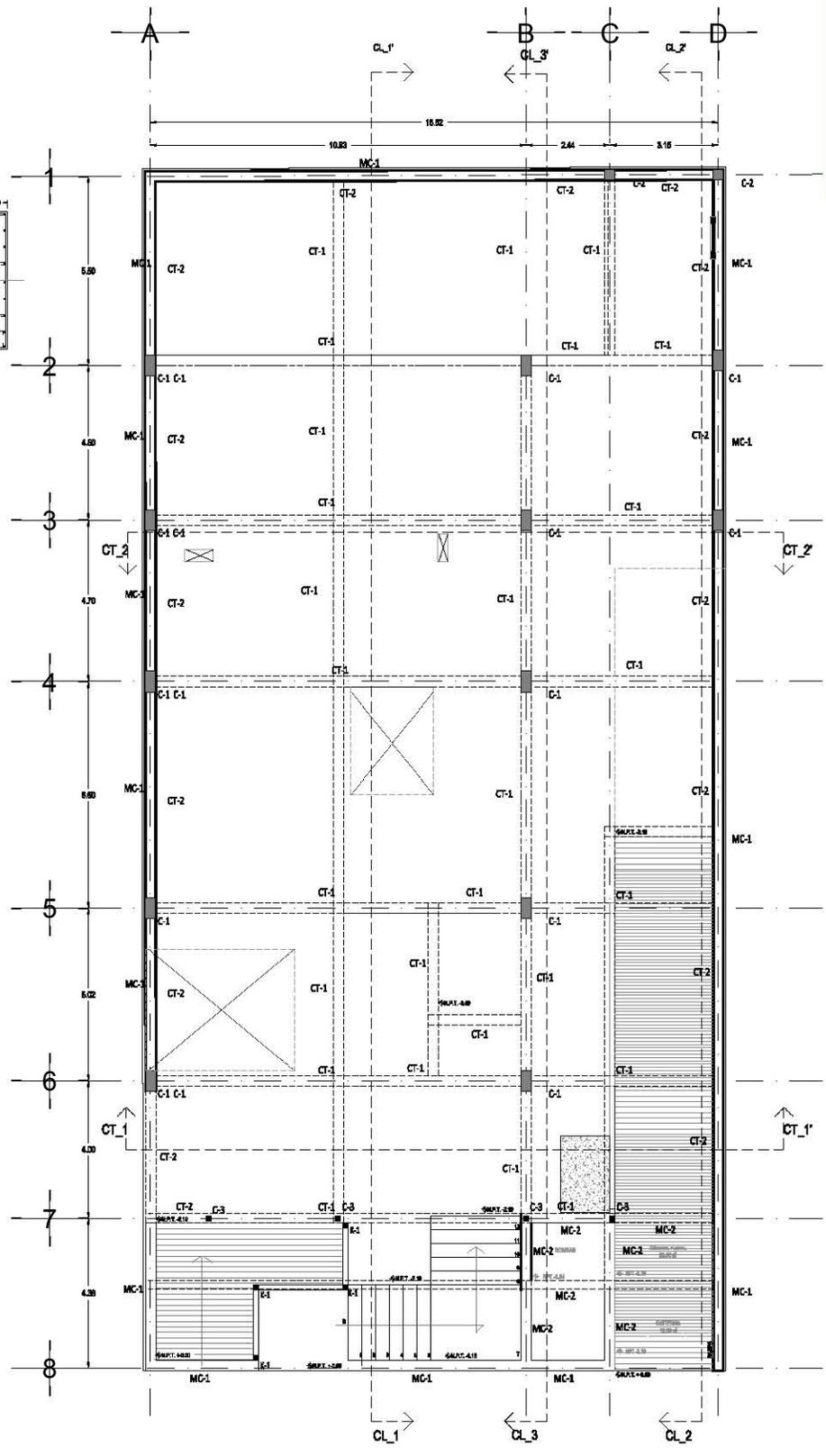


5.3 Proyecto Estructural

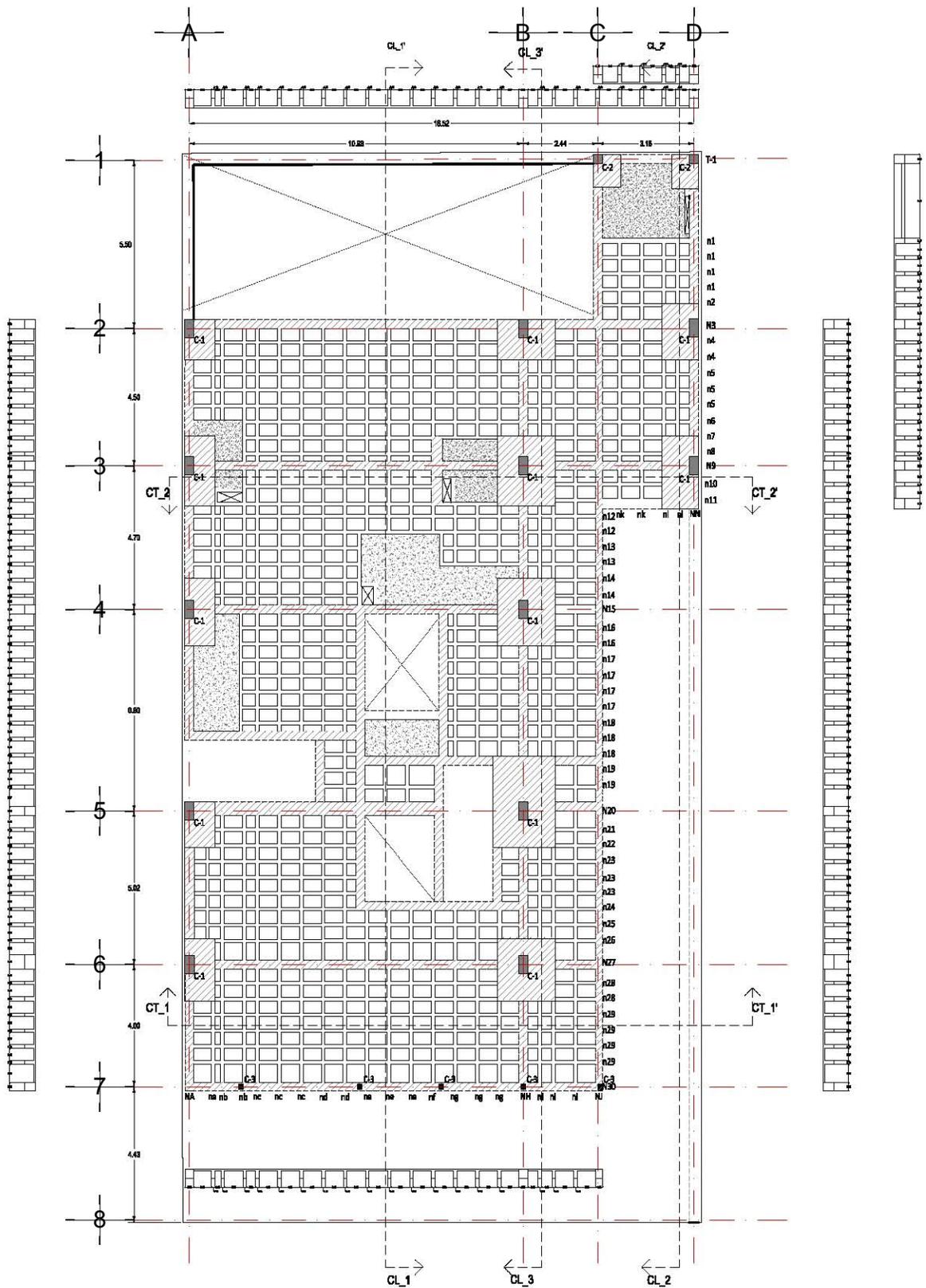


	UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO		FACULTAD DE ARQUITECTURA		TALLER JUAN O'GORMAN
	Proyecto:		EDIFICIO DE DEPARTAMENTOS FUNCIÓN DE FOMENTO SOCIAL Y HABITACIONAL, HABITACUL, HABITACULUS.		Cliente o Institución:
Autor:	Juan Manuel Carrillo, Ana María Contreras, Ana Josefina Maldonado Lima	Fecha:	abril 01, 2013	Autor:	Guillermo Alvarado Jodry
Código de Proyecto:	(Empty)	Fecha:	(Empty)	Autor:	E1-01

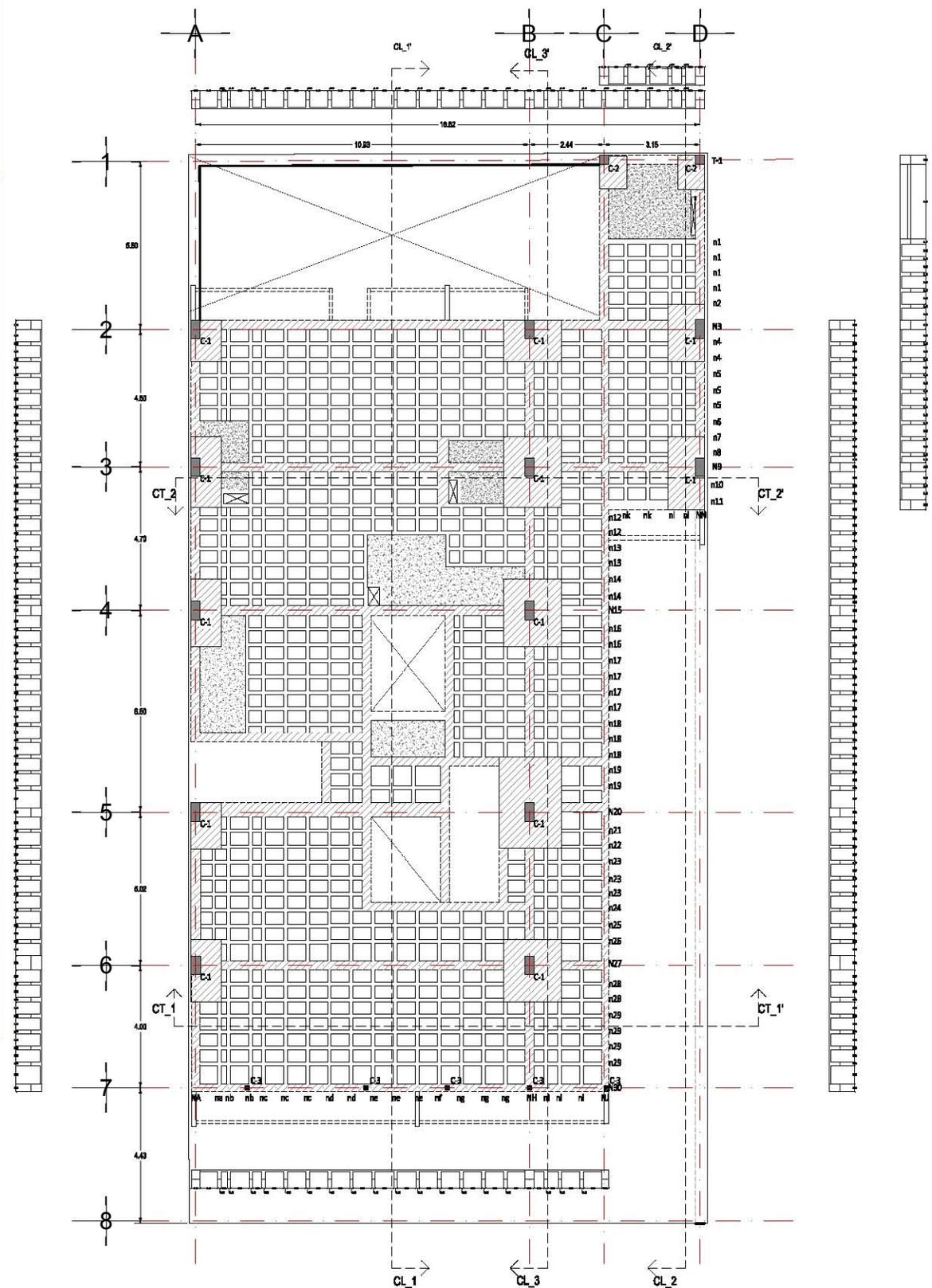
- C-1 COLUMNA DE CONCRETO ARMADO DE 40x40 cm.
- C-2 COLUMNA DE CONCRETO ARMADO DE 30x30 cm.
- C-3 COLUMNA DE ACERO, PERFIL IPB 30x30
- CT-1 CONTRA FRENTE DE CONCRETO ARMADO DE 20x20 cm.
- CT-2 CONTRA FRENTE DE CONCRETO ARMADO DE 25x25 cm.
- MC-1 MURO DE CONTENCIÓN DE COLUMNAS DE CONCRETO ARMADO, ESPESOR 30 cm.
- MC-2 MURO BAO DE CONTENCIÓN PARA ALBAÑILERÍA Y CANTONADAS DE CONCRETO ARMADO Y PROTEGIDO CON IMPERMEABILIZANTE PLÁSTICO ESPESOR 91 cm.
- K-1 CASTILLO DE CONCRETO ARMADO DE 12x12 cm.



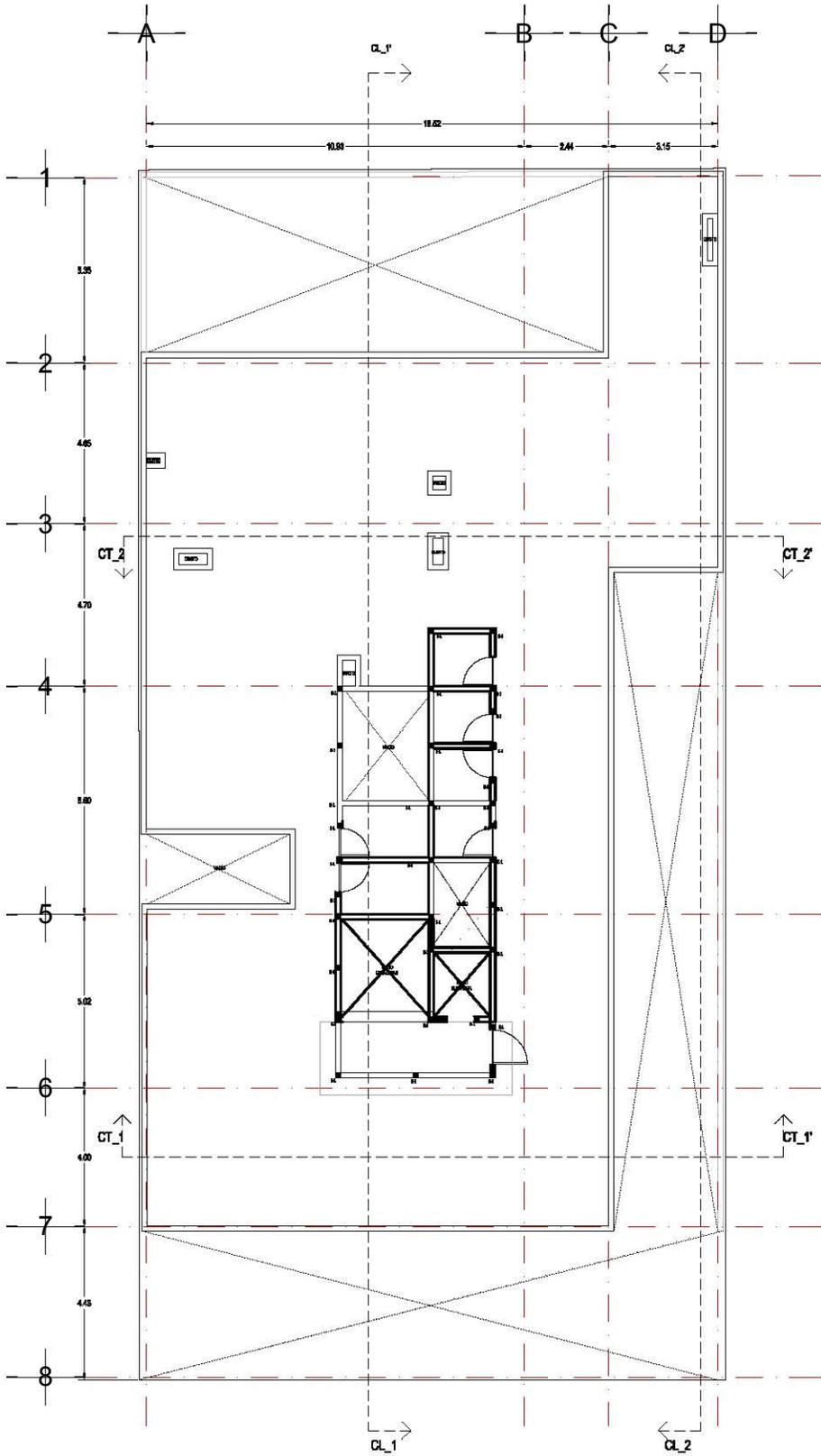
<p>UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO</p>	<p>Proyecto: EDIFICIO DE DEPARTAMENTOS</p> <p>PLATÓN 348 POLANCO SECCIÓN I, ISSUEL, HIDALGO, MÉXICO D.F.</p>			
	<p>Facultad de ARQUITECTURA</p>		<p>Plano: PLANTA ESTRUCTURAL</p> <p>NIVEL PB-001900</p>	<p>Escala: 1:125</p>
<p>TALLER JUAN OGORIAN</p>	<p>Coordenadas de Ubicación:</p>	<p>Elaborado: Arq. Miguel Rubio Cortés</p> <p>Arq. Marcela González Ibaño</p> <p>Arq. José Ramón Meléndez Lara</p>	<p>Alumno: Gutiérrez Miranda Jocelyn</p>	<p>Fecha: abril 07, 2013</p> <p>Caso: E1-02</p>



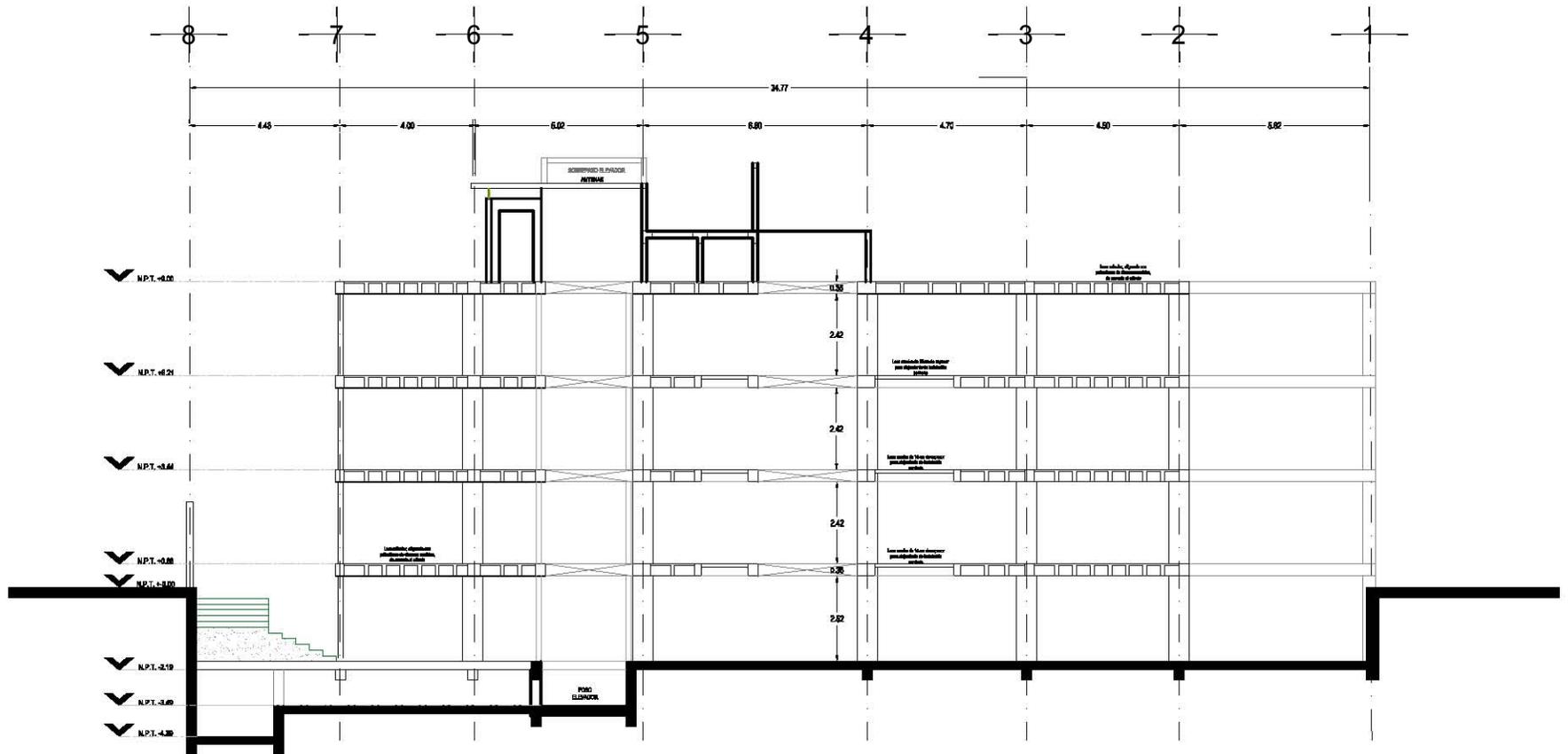
<p>UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO</p>	<p>Proyecto: EDIFICIO DE DEPARTAMENTOS PLATÓN 348, POLÍCARO SECCIÓN I, MÉXICO, MEXICO D.F.</p>		
	<p>Facultad de: FACULTAD DE ARQUITECTURA</p>		<p>Escala: 1:125</p>
	<p>Taller: TALLER JUAN OCHOA MAN</p>		<p>Plano: PLANTA ESTRUCTURAL Módulo 31</p>
<p>Arq. Miguel Rubio Castillo Arq. Manuel Estrada Uribe Arq. José Ramón Maldonado Luna</p>	<p>Arq. Guadalupe Miranda Jocelyn</p>	<p>Fecha: abril 01, 2013 Código: E1-03</p>	



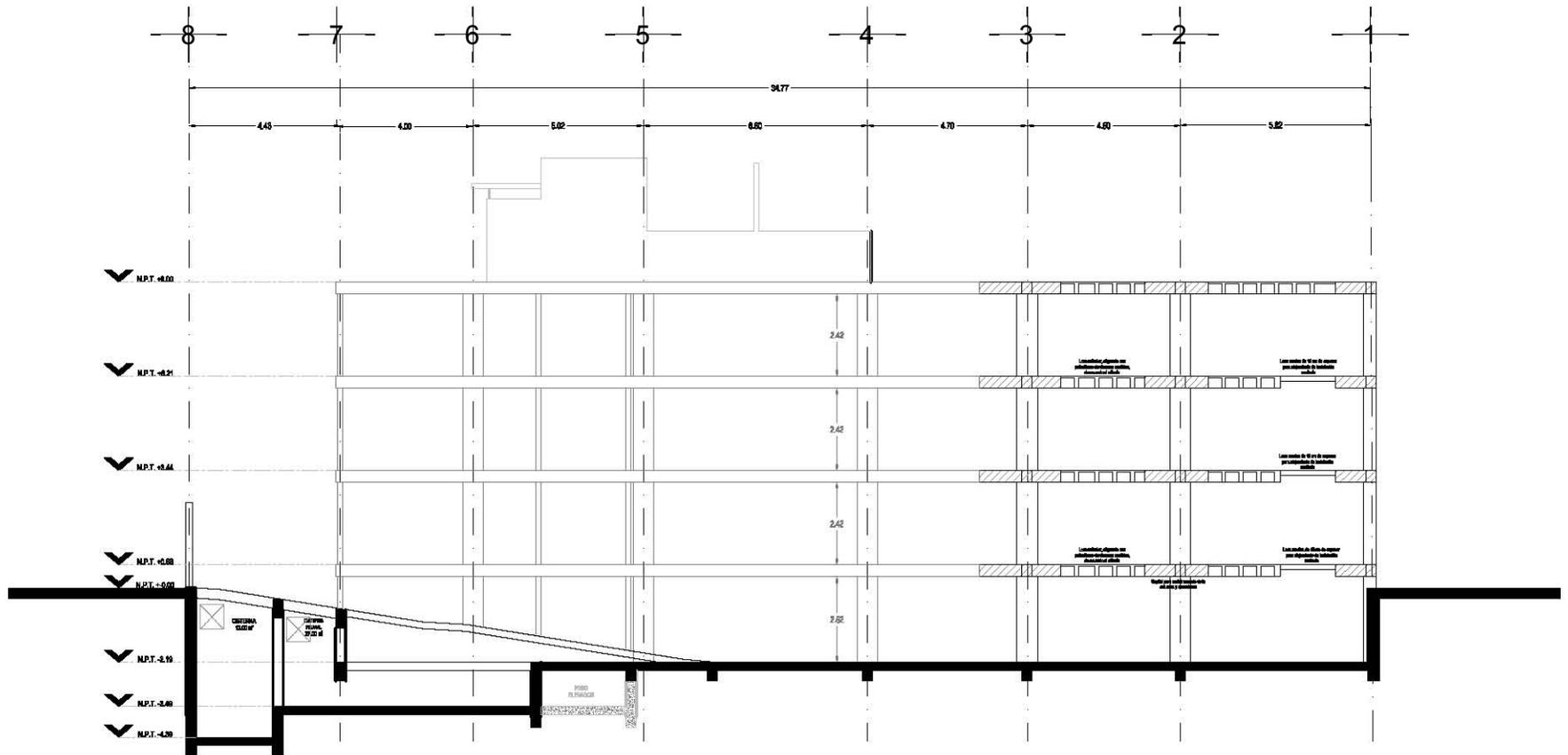
<p>UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO</p>	<p>Proyecto: EDIFICIO DE DEPARTAMENTOS PLATÓN 348, POLANCO SECCIÓN 1, MÉXICO D.F.</p>	
	<p>Escuela: 1:125</p>	
<p>FACULTAD DE ARQUITECTURA</p>	<p>Plano: PLANTA ESTRUCTURAL Nivel: 01</p>	<p>Alumno: Gutiérrez Miranda Jocelyn</p>
<p>TALLER JUAN O'GORMAN</p>	<p>Diseño: Arq. Miguel Fabio Centillo Arq. Marcela Gabriela Rubio Arq. José Ramón Maldonado Luna</p>	
		<p>Clave: E1-03</p>



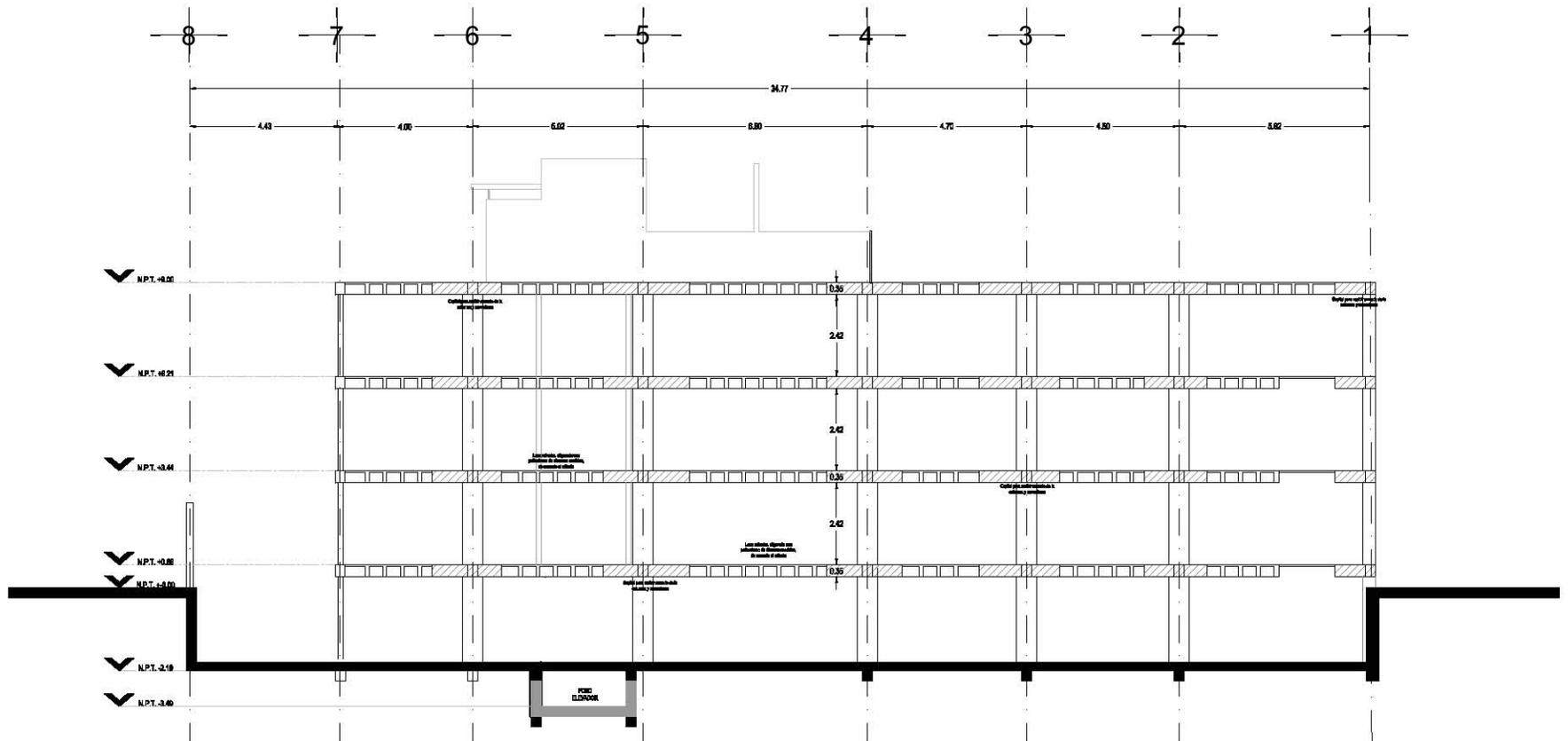
<p>UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO</p>	<p>Proyecto: EDIFICIO DE DEPARTAMENTOS PLATÓN 348, POLÍGONO SECCIÓN 8, MIGUEL ÁNGEL OCHOA, MÉXICO D.F.</p>	<p>Escala: 1:125</p>
	<p>Facultad de Arquitectura</p>	
<p>TALLER JUAN O'GORMAN</p>	<p>Colaboradores: Arq. Miguel Toledo Durillo Arq. Manuel Guzmán Llámbido Arq. José Ramón Maldonado Luna</p>	<p>Arquitecto: Guillermo Miranda Jocelyn Fecha: abril 01, 2019 Diseño: E1-03</p>



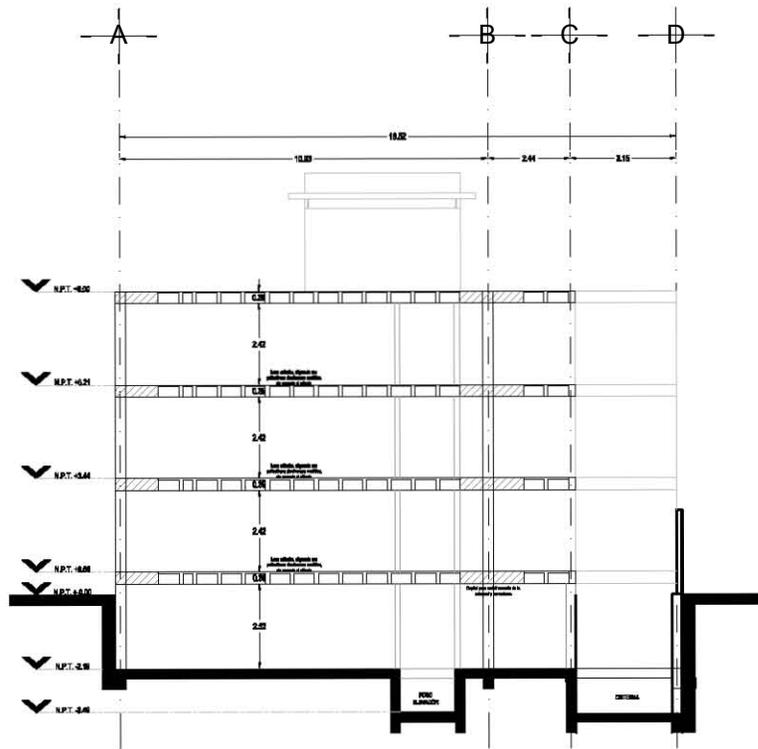
<p>UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO</p>	Proyecto:	EDIFICIO DE DEPARTAMENTOS PLATÓN PAZ POLANCO SECCIÓN I, MIGUEL HIDALGO, MÉXICO D.F.		
	<p>FACULTAD DE ARQUITECTURA</p>	Cuadro de Ubicación:	Plano:	
<p>TALLER JUAN O'GORMAN</p>			<p>CORTE ESTRUCTURAL CORTE LONGITUDINAL C1-C1'</p>	1:125
			<p>Arquitectos: Arq. Miguel Rubio Carrillo Arq. Manuel Caramazza Utrabo Arq. José Ramón Macdonalda Luna</p>	<p>Arquitecto: Guillermo Miranda Jocelyn</p>
			<p>Fecha: abril 08, 2019</p>	<p>Código: E1-06</p>



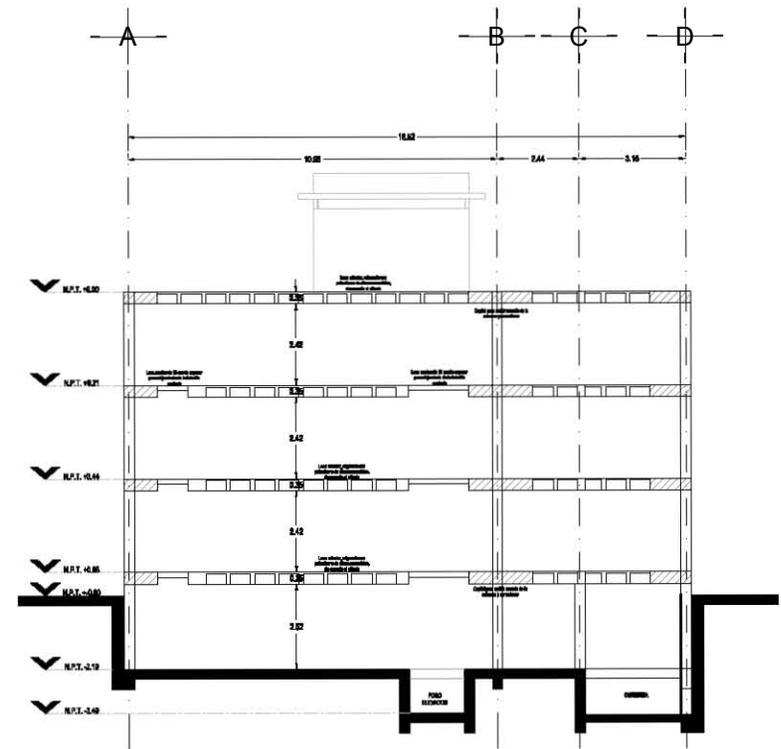
<p>UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO</p>	<p>Proyecto:</p> <p>EDIFICIO DE DEPARTAMENTOS PLATÓN 348, POLANCO SECCIÓN II, MIGUEL HIDALGO, MÉXICO D.F.</p>	<p>Escala:</p> <p>1:125</p>
	<p>Facultad de:</p> <p>ARQUITECTURA</p>	
<p>Taller:</p> <p>JUAN O'CONNOR</p>	<p>Elaborado por:</p> <p>Arq. Miguel Pablo Cejudo Arq. Manuel Christiano Escobar Arq. José Ramón Meléndez Luna</p>	<p>Alumno:</p> <p>Guillemé Miranda Jocayán</p> <p>Fecha:</p> <p>abril 08, 2013</p> <p>Código:</p> <p>E1-07</p>



<p>UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO</p>	<p>Proyecto:</p> <p>EDIFICIO DE DEPARTAMENTOS PLATÓN DEL POLANCO SECCIÓN II, MÉXICO, MÉXICO D.F.</p>	<p>Escala: 1:125</p>	
	<p>Facultad de:</p> <p>FACULTAD DE ARQUITECTURA</p>		<p>Plan:</p> <p>CORTE ESTRUCTURAL CORTE LONGITUDINAL, C3-C4</p>
	<p>Taller:</p> <p>TALLER JUAN O'GORMAN</p>		<p>Diseño:</p> <p>Arq. Miguel Rubio Carrillo Arq. Manuel Giménez Urbani Arq. José Ramón Macdonato Lara</p> <p>Autores:</p> <p>Gutiérrez Miranda Jocelyn</p> <p>Fecha:</p> <p>abril 08, 2013</p> <p>Clase:</p> <p>E1-08</p>



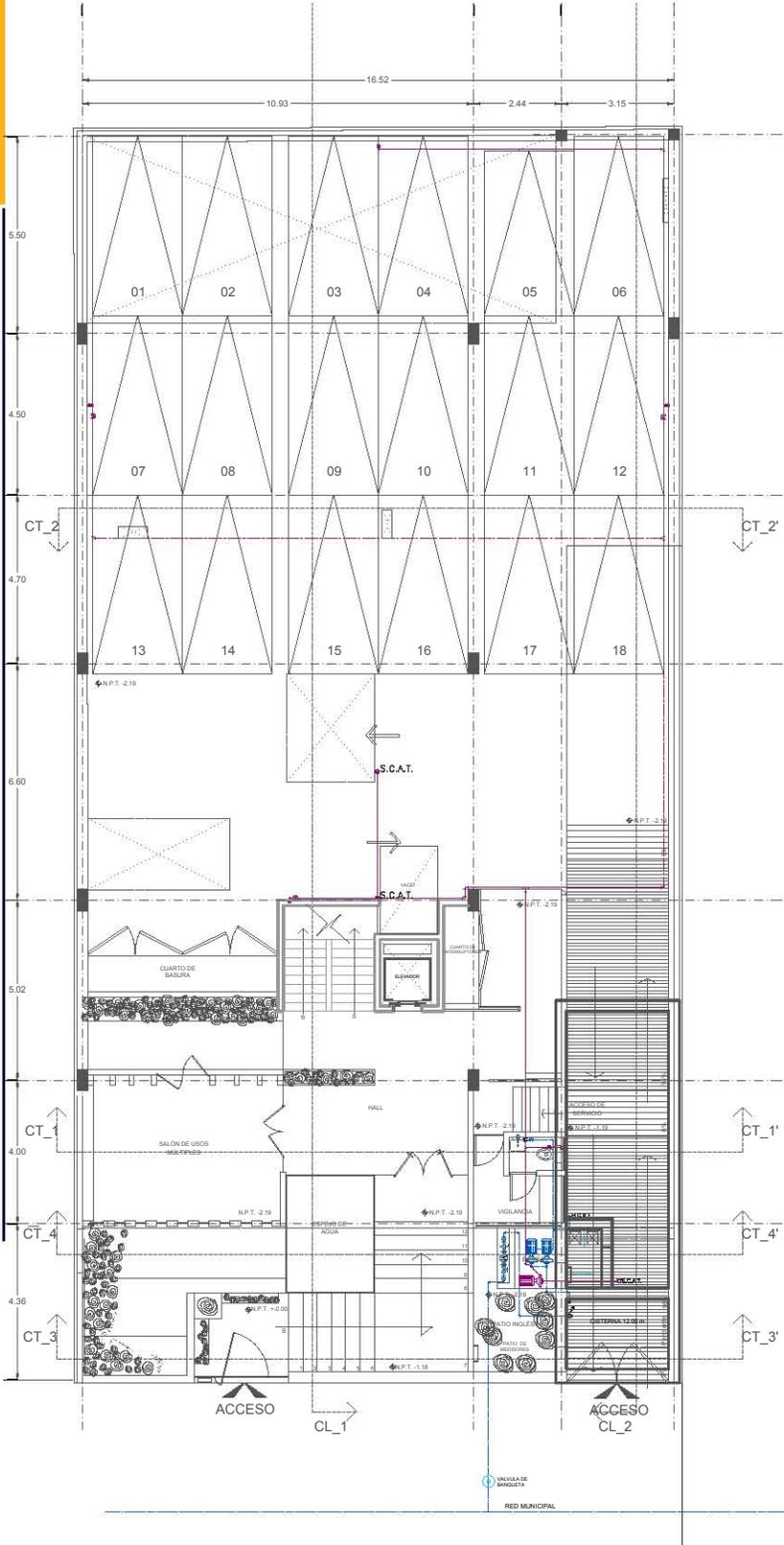
CT1-CT1'



CT2-CT2'

<p>UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO</p>	<p>Proyecto: EDIFICIO DE DEPARTAMENTOS PLATÓN 348, POLANCO SECCIÓN 1, BARRIO HERRERA, MÉXICO D.F.</p>		<p>Escala: 1:125</p>
	<p>Facultad de ARQUITECTURA</p>	<p>Plano: CORTE ESTRUCTURAL CORTE TRANSVERSAL CT1-CT1' Y CT2-CT2'</p>	
<p>TALLER JUAN O'GORMAN</p>		<p>Asesor: Guillerme Miranda Jocelyn</p>	<p>Fecha: abril 08, 2013 Clase: E1-09</p>

5.4 Proyecto de Instalaciones

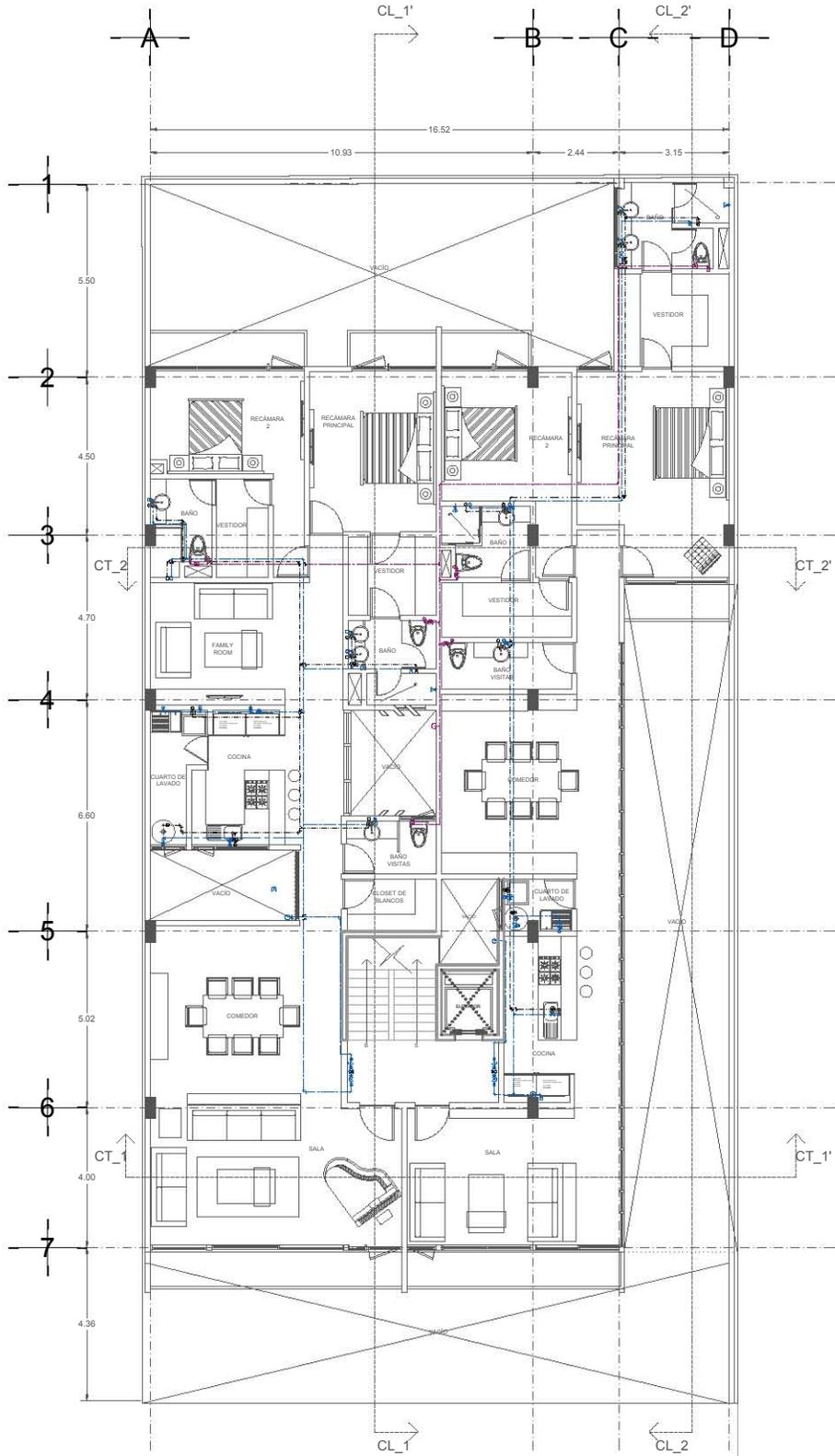


SIMBOLOGIA

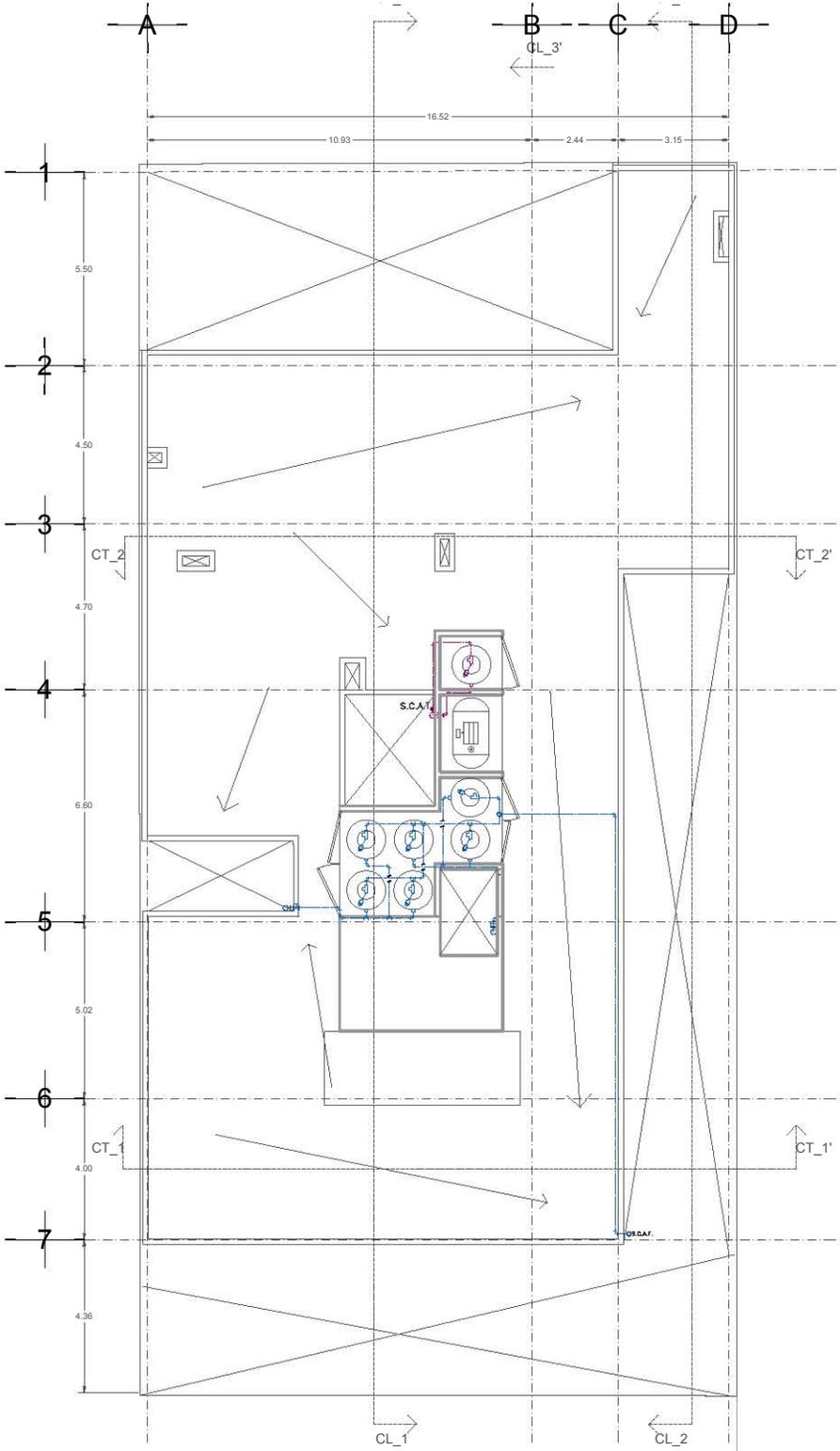
- TUBERIA DE AGUA FRIA
- TUBERIA DE AGUA CALIENTE
- TUBERIA DE AGUA TRATADA
- VALVULA DE COMPUERTA
- CODO DE 90
- CONEXION TEE
- BAJA COLUMNA DE AGUA
- SUBE COLUMNA DE AGUA
- S.C.A.F. SUBE COLUMNA DE AGUA FRIA
- S.C.A.T. SUBE COLUMNA DE AGUA TRATADA
- TOMA DOMICILIARIA
- BOMBA CENTRIFUGA

NOTA:
 -TODA LA TUBERIA DEBERA SER EN COBRE TIPO 1
 -TODA LAS CONEXIONES SERAN EN COBRE
 -DIAMETRO DE AGUERDO AL CALCULO

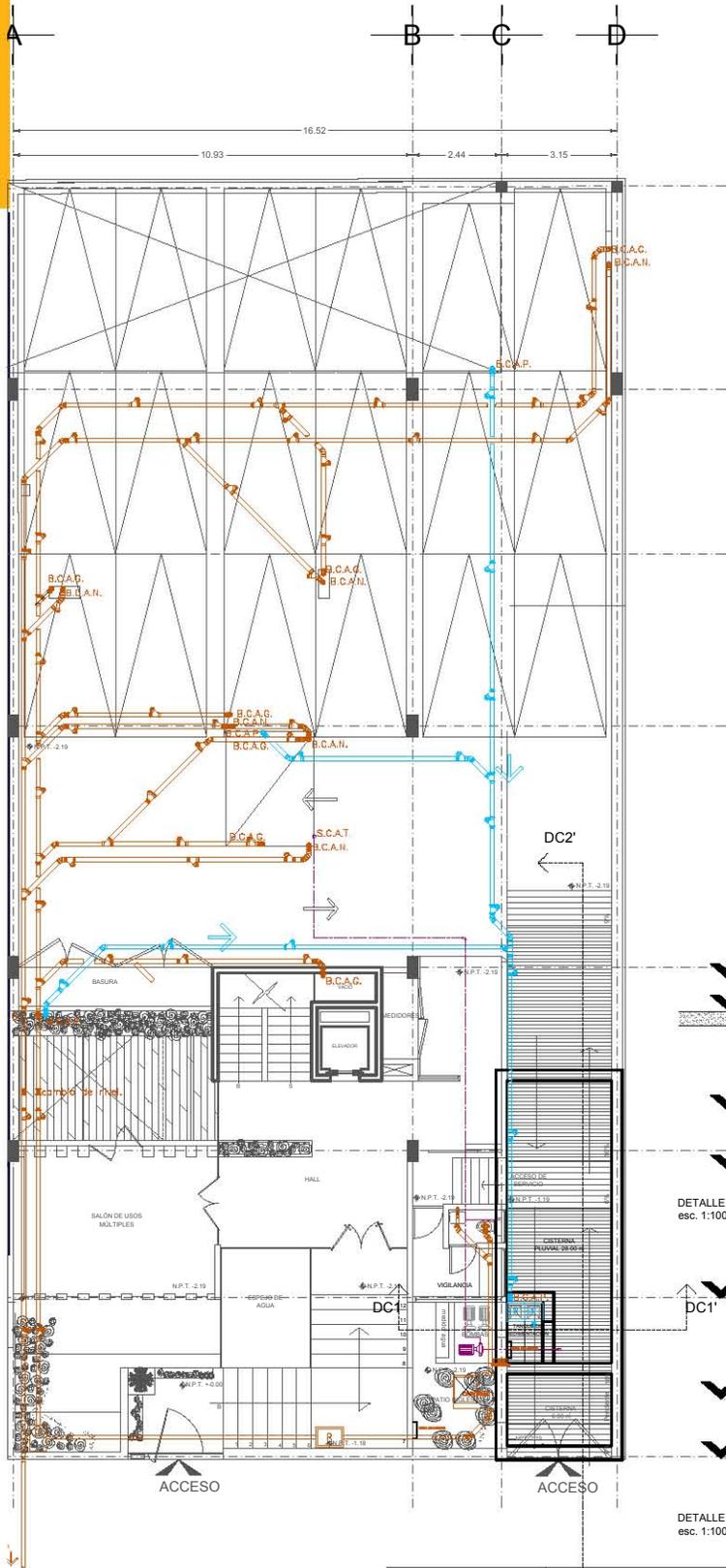
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO FACULTAD DE ARQUITECTURA TALLER JUAN O'GORMAN	Proyecto: EDIFICIO DE DEPARTAMENTOS PLATON 348, POLANCO SECCIÓN II, MIGUEL HIDALGO, MÉXICO D.F.	Escala: 1:125
	Plano: INSTALACIÓN HIDRÁULICA NIVEL PB-SOTANO	
Creador: Arq. Miguel Rubio Carrillo Arq. Manuel Granados Ubaldo Arq. José Ramón Maldonado Luna	Fecha: Abril 28, 2013	Clave: IH-01



<p>UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO</p>	<p>Proyecto:</p> <p>EDIFICIO DE DEPARTAMENTOS PLATON 348, POLANCO SECCIÓN II, MIGUEL HIDALGO, MÉXICO D.F.</p>	<p>Escala: 1:125</p>	
	<p>Creado por:</p> <p>Taller Juan O'Gorman</p>		<p>Plano:</p> <p>INSTALACIÓN HIDRÁULICA PLANTA TIPO</p>
	<p>Taller Juan O'GORMAN</p>		<p>Alumno:</p> <p>Gutiérrez Miranda Jocelyn</p> <p>Fecha:</p> <p>Abril 28, 2013</p> <p>Clave:</p> <p>IH-02</p>

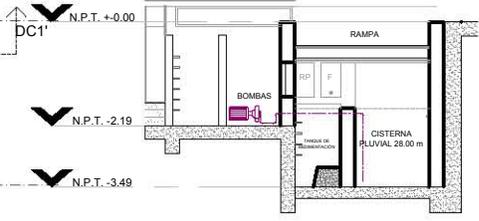
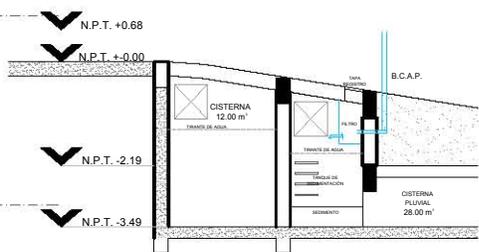


<p>UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO</p>	<p>Proyecto</p> <p>EDIFICIO DE DEPARTAMENTOS PLATÓN 348, POLANCO SECCIÓN II, MIGUEL HIDALGO, MÉXICO D.F.</p>	<p>Escala: 1:125</p>
	<p>Colegio de Arquitectos</p>	
<p>FACULTAD DE ARQUITECTURA</p>	<p>Arquitectos:</p> <p>Arq. Miguel Rubio Carrillo Arq. Manuel Granados Ubaldo Arq. José Ramón Maldonado Luna</p>	<p>Alumna:</p> <p>Gutiérrez Miranda Jocelyn</p>
<p>TALLER JUAN O'GORMAN</p>	<p>Fecha:</p> <p>Abril 28, 2013</p>	<p>Clave:</p> <p>IH-03</p>



SIMBOLOGIA	
	TIPOH REGISTRO #100 MCA. RESOLUT. COD. 18801-0
	"YEC" SUCILLA UNICOPLA 100#100 MCA. RESOLUT. COD. 11368-6
	"YEC" SUCILLA UNICOPLA 100#90 MCA. RESOLUT. COD. 11368-4
	ODDO 87-100 CON SALIDA UNICOPLA (TRIPLE) MCA. RESOLUT. COD.10623-4
	OMBI DE DIRECCION DE VERT. A HORIZ. 2 ODDO 45° UNICOPLA #100 MCA. RESOLUT. COD. 10652-7
	ODDO 45° UNICOPLA #100 MCA. RESOLUT. COD. 10692-7
	ODDO 45° UNICOPLA #50 MCA. RESOLUT. COD. 10691-5
	ODDO 87° UNICOPLA #50 MCA. RESOLUT. COD. 10463-9
	ODADORA MCA. HELVEX MOD. 34 O SIMILAR
	ODADORA MCA. HELVEX MOD. 34 O SIMILAR
	INDICA SENTIDO DEL FLUJO
	INDICA TUBERIA DE VENTILACION
	INDICA TUBERIA DE VENTILACION
	INDICA TUBERIA DE PAC
	B.A.JA COLUMNIA DE AGUAS HERRAS
	B.A.JA COLUMNIA DE AGUAS PLUMBALES
	S.U.BE TUBERIA DE VENTILACION
	R.E.VIATA TUBERIA DE VENTILACION
	REGISTRO DE AGUAS PLUVIALES
	REGISTRO DE FILTRO DE AGUAS PLUVIALES
	S.U.BE COLUMNIA DE AGUA TRINDA
	TRAMPA DE GRASA CON TAPA REGISTRO

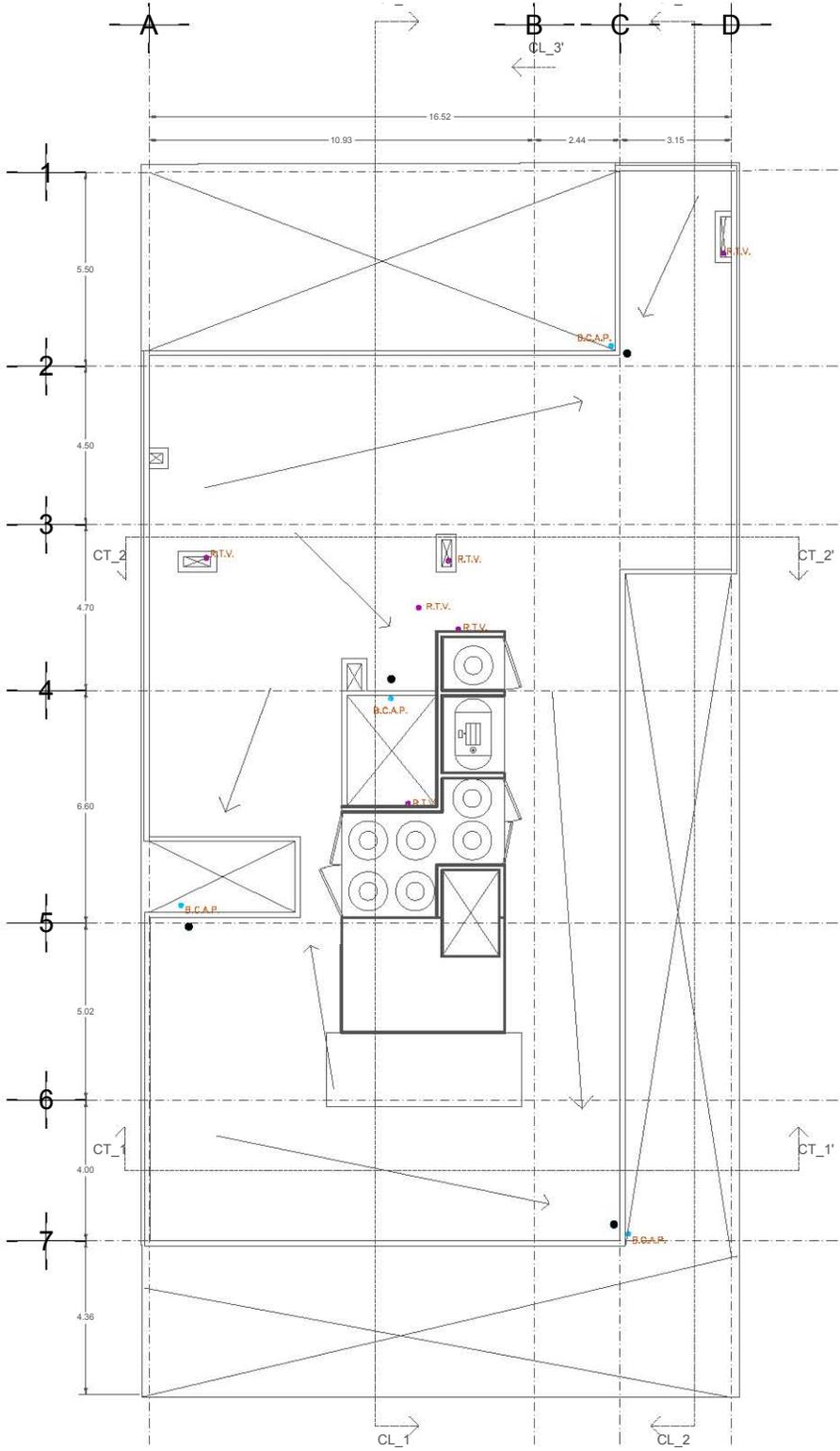
NOTA: TODAS LAS COLUMNIAS Y TUBERIAS DE GENERAL, REVISIONS EN ESTE PLANO, SERAN EN P.V.C.



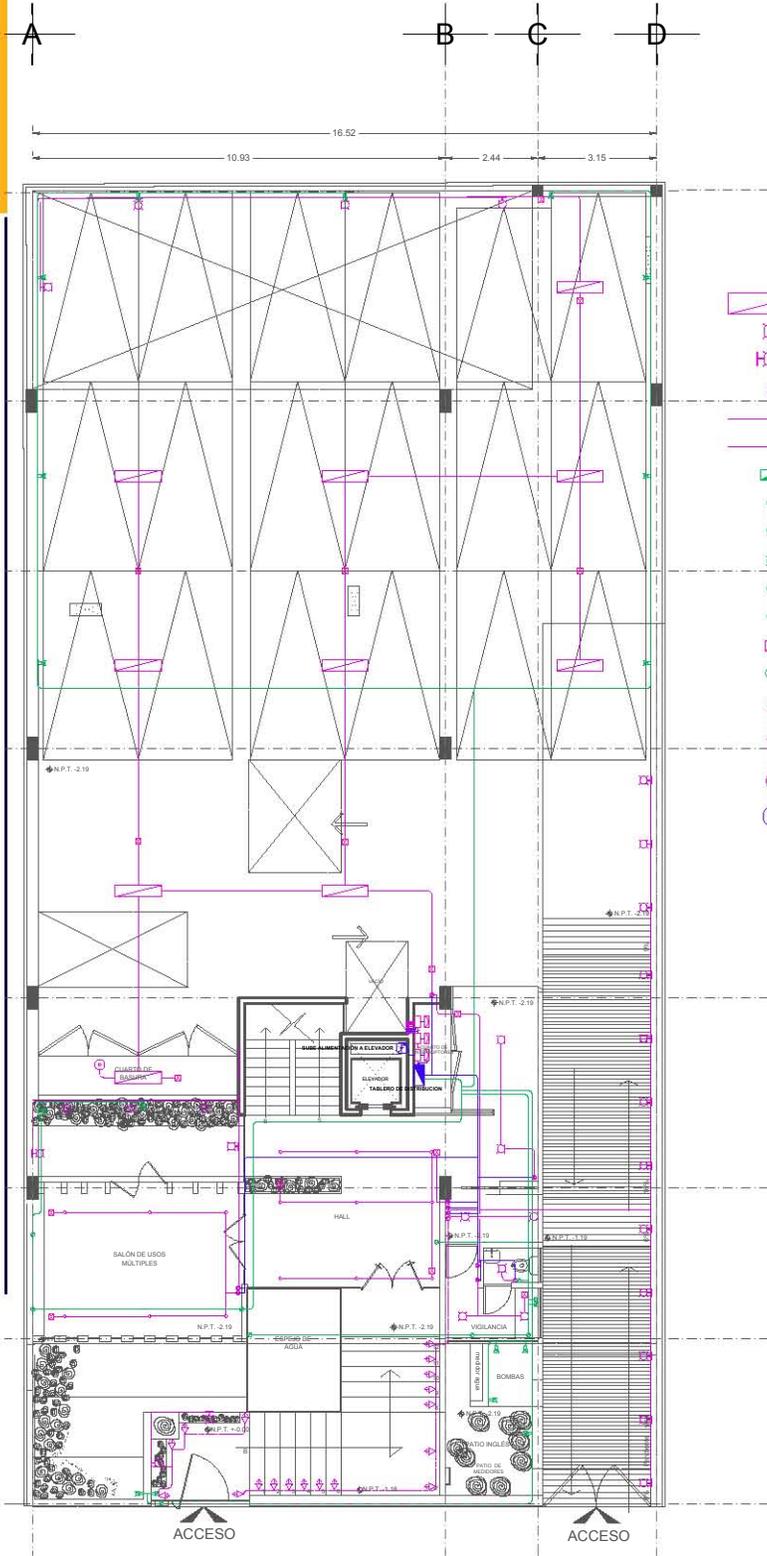
<p>UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO</p>	<p>FACULTAD DE ARQUITECTURA</p>	<p>TALLER JUAN O'GORMAN</p>	<p>Proyecto: EDIFICIO DE DEPARTAMENTOS</p> <p>PLATÓN 348, POLANCO SECCIÓN II, MIGUEL HIDALGO, MÉXICO D.F.</p>	
			<p>Plano: INSTALACIÓN SANITARIA</p> <p>NIVEL PB-SOTANO</p>	<p>Escala: 1:125</p>
			<p>Arq. Miguel Rubio Carrillo Arq. Manuel Granados Ubaldo Arq. José Ramón Maldonado Luna</p>	<p>Arquitecta: Gutiérrez Miranda Jocelyn</p> <p>Fecha: Abril 25, 2013</p> <p>Clave: IS-01</p>



<p>UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO</p>	<p>Proyecto:</p> <p>EDIFICIO DE DEPARTAMENTOS</p> <p>PLATÓN 348, POLANCO SECCIÓN II, MIGUEL HIDALGO, MÉXICO D.F.</p>	<p>Escala:</p> <p>1:125</p>	
	<p>Facultad de:</p> <p>ARQUITECTURA</p>		<p>Plano:</p> <p>INSTALACIÓN SANITARIA</p> <p>PLANTA TIPO</p>
	<p>Taller:</p> <p>JUAN O'GORMAN</p>		<p>Alumno:</p> <p>Gutiérrez Miranda Jocelyn</p> <p>Fecha:</p> <p>Abril 09, 2013</p> <p>Clave:</p> <p>IS-02</p>



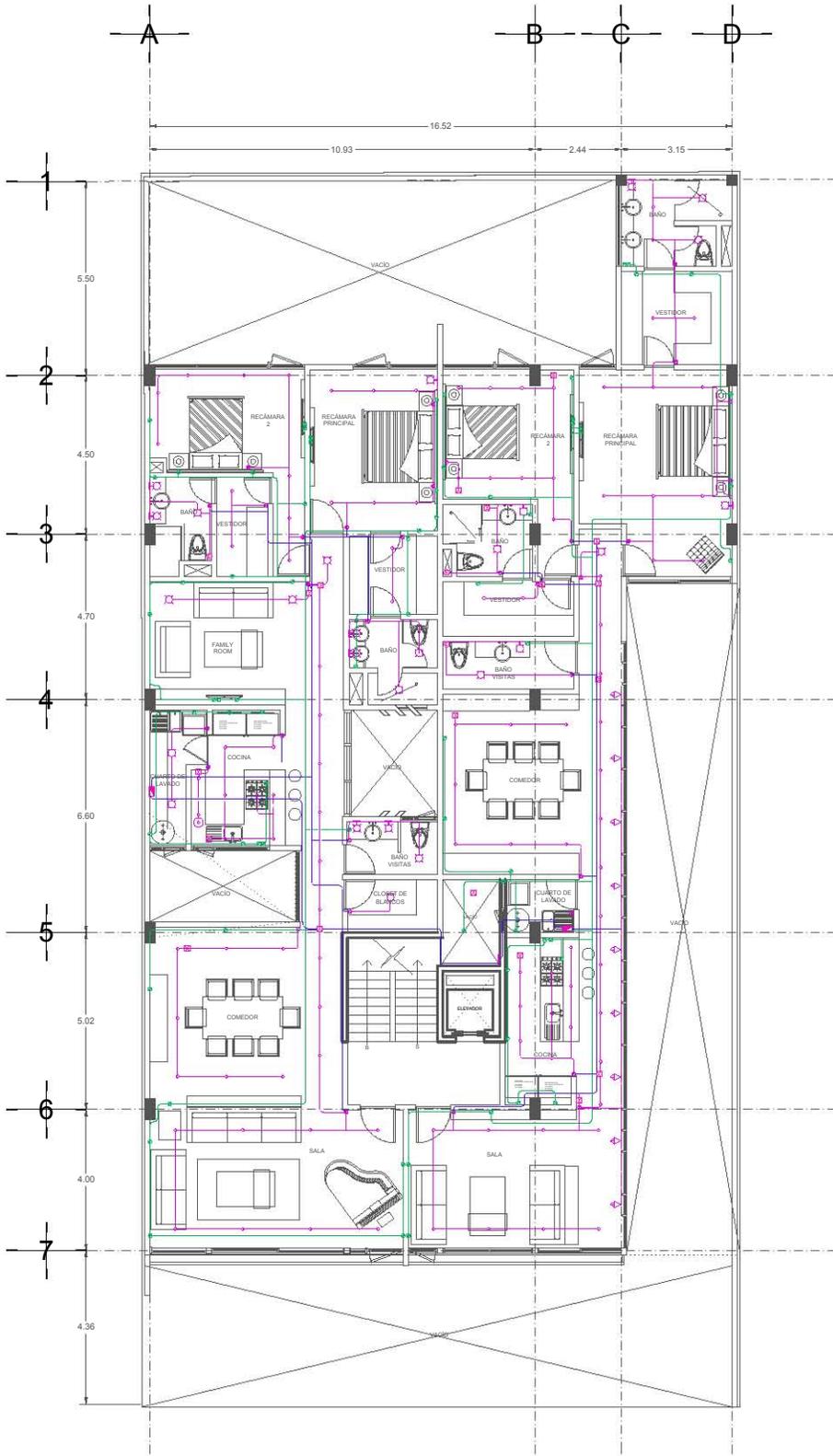
<p>UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO</p>	<p>Proyecto: EDIFICIO DE DEPARTAMENTOS PLATÓN 348, POLANCO SECCIÓN II, MIGUEL HIDALGO, MÉXICO D.F.</p>	
<p>FACULTAD DE ARQUITECTURA</p>	<p>Concepto de Ubicación:</p>	<p>Plano: INSTALACIÓN SANITARIA NIVEL AZOTEA</p>
<p>TALLER JUAN O'GORMAN</p>	<p>Arq. Miguel Rubio Carrillo Arq. Manuel Granados Ubaldo Arq. José Ramón Maldonado Luna</p>	<p>Alumna: Gutiérrez Miranda Jocelyn Fecha: Abril 15, 2013 Escala: 1:125 Clave: IS-03</p>



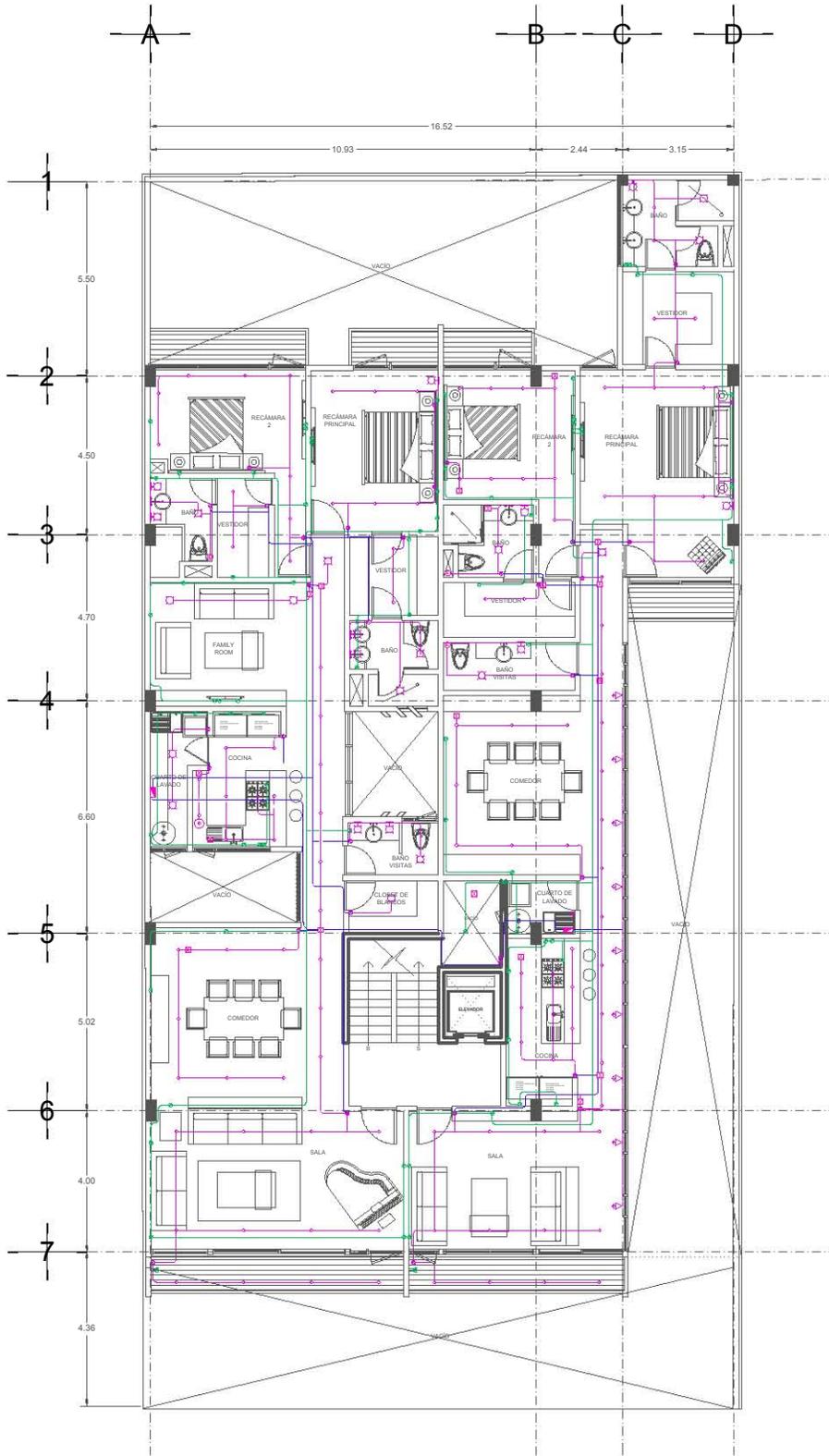
SIMBOLOS

-  LUMINARIO DE 30 X 122 CMS
-  SALIDA DE CENTRO
-  ARBOTANTE
-  LÁMPARA DICRÓICA DIRIGIBLE
-  TUBERIA POR LOSA Y MURO
-  TUBERIA POR PISO Y/O MURO
-  TABLERO DE DISTRIBUCION
-  CONTACTO MONOFASICO DUPLEX h= 0.30m. S.N.P.T.
-  CONTACTO MONOFASICO DUPLEX h= 0.90m. S.N.P.T.
-  CONTACTO MONOFASICO DUPLEX h= 0.30m. S.N.P.T. (PLACA INTEMPERIE)
-  APAGADOR SENCILLO h= 1.20m. S.N.P.T.
-  APAGADOR DE TRES VIAS h= 1.20m. S.N.P.T.
-  CAJA REGISTRO
-  EXTRACTOR
-  LUMINARIA DE EMPOTRAR EN PLAFON
-  LUMINARIA DE EMPOTRAR EN PISO
-  SENSOR DE PRESENCIA
-  SALIDA PARA ELEVADOR

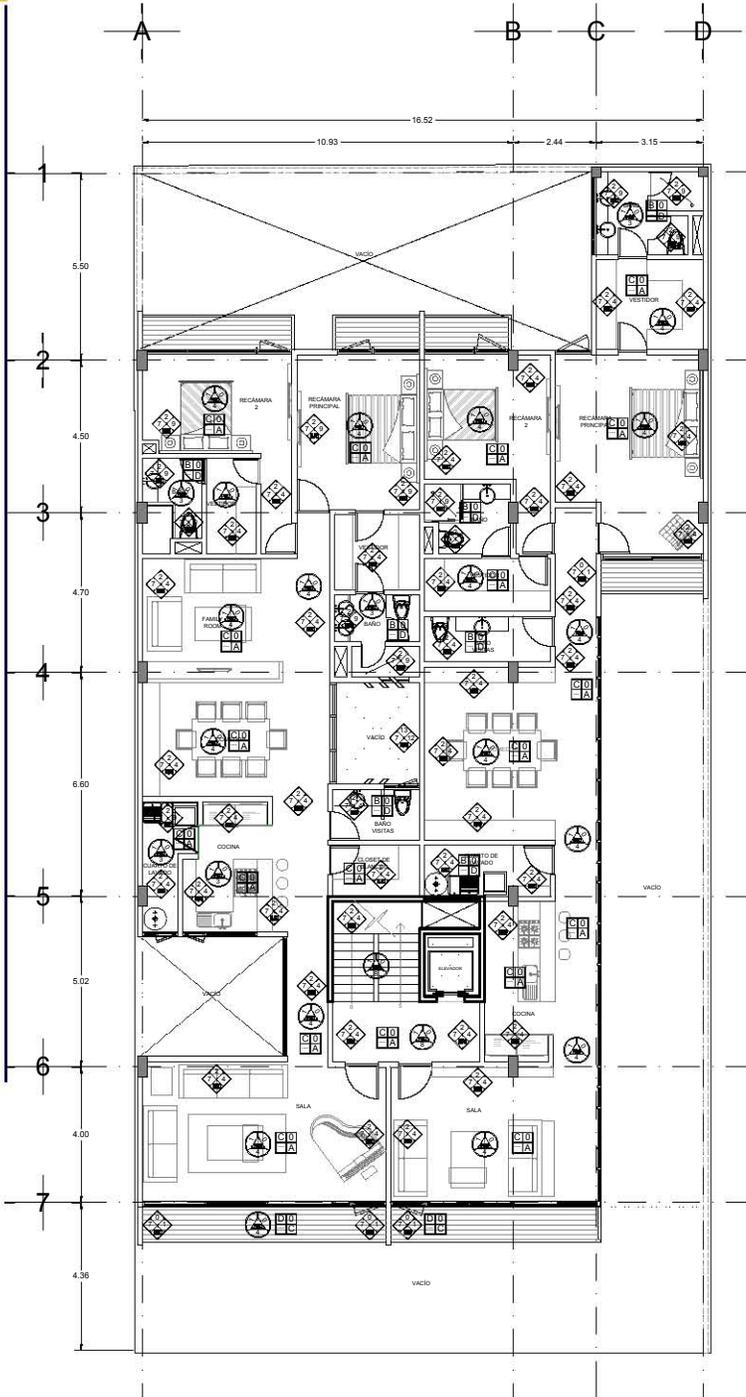
 <p>UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO</p>	<p>Proyecto: EDIFICIO DE DEPARTAMENTOS PLATON 348, POLANCO SECCIÓN II, MIGUEL HIDALGO, MÉXICO D.F.</p>	 <p>Escala: 1:125</p>	
	<p>Facultad de ARQUITECTURA</p>		<p>Plano: INSTALACIÓN ELÉCTRICA NIVEL PB-SOTANO</p>
	<p>TALLER JUAN O'GRMAN</p>		<p>Alumno: Gutiérrez Miranda Jocelyn Fecha: Abril 30, 2013 Clave: IE-01</p>



<p>UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO</p>	<p>Proyecto: EDIFICIO DE DEPARTAMENTOS PLATÓN 348, POLANCO SECCIÓN II, MIGUEL HIDALGO, MÉXICO D.F.</p>		<p>Escala: 1:125</p>
	<p>FACULTAD DE ARQUITECTURA</p>	<p>Concepto de Localización</p>	
<p>TALLER JUAN O'GORMAN</p>	<p>Dirigido por: Arq. Miguel Rubio Carrillo Arq. Manuel Granados Ubaldo Arq. José Ramón Maldonado Luna</p>		<p>Alumna: Gutiérrez Miranda Jocelyn</p> <p>Fecha: Abril 30, 2013 Clave: IE-02</p>



<p>UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO</p>	<p>Proyecto:</p> <p>EDIFICIO DE DEPARTAMENTOS PLATON 348, POLANCO SECCIÓN II, MIGUEL HIDALGO, MÉXICO D.F.</p>	<p>Escala: 1:125</p>
	<p>Facultad de ARQUITECTURA</p>	
<p>TALLER JUAN O'GORMAN</p>	<p>Coordenadas de Localización:</p>	<p>Alumno:</p> <p>Gutiérrez Miranda Jocelyn</p>
	<p>Autores:</p> <p>Arq. Miguel Rubio Carrillo Arq. Manuel Granados Ubaldo Arq. José Ramón Maldonado Luna</p>	<p>Fecha:</p> <p>Abril 30, 2013</p>
		<p>Clave:</p> <p>IE-03</p>



SIMBOLOGIA ACABADOS MUROS

MATERIAL BASE	MATERIAL INTERMEDIO	MATERIAL FINAL
1	CONCRETO ACABADO APARENTE	
2	APLANADO DE YESO	
3	LAMBRIN DE MADERA	
4	PINTURA BLANCA	
5	TEZONTLE NEGRO 5x3x1.5 cm	
6	MURO DE CONCRETO ARMADO	
7	MURO DE BLOCK	
8	PORCELANATO DE 30x30CM	
9	AZULEJO CERAMICO 20x20cm	
10	APLANADO FINO DE CEMENTO	
11	PANEL DE YESO (TABLAROCA) Y ESTRUCTURA DE ALUMINIO	
12	MURO VERDE	
13	IMPERMEABILIZANTE PLASTICO	

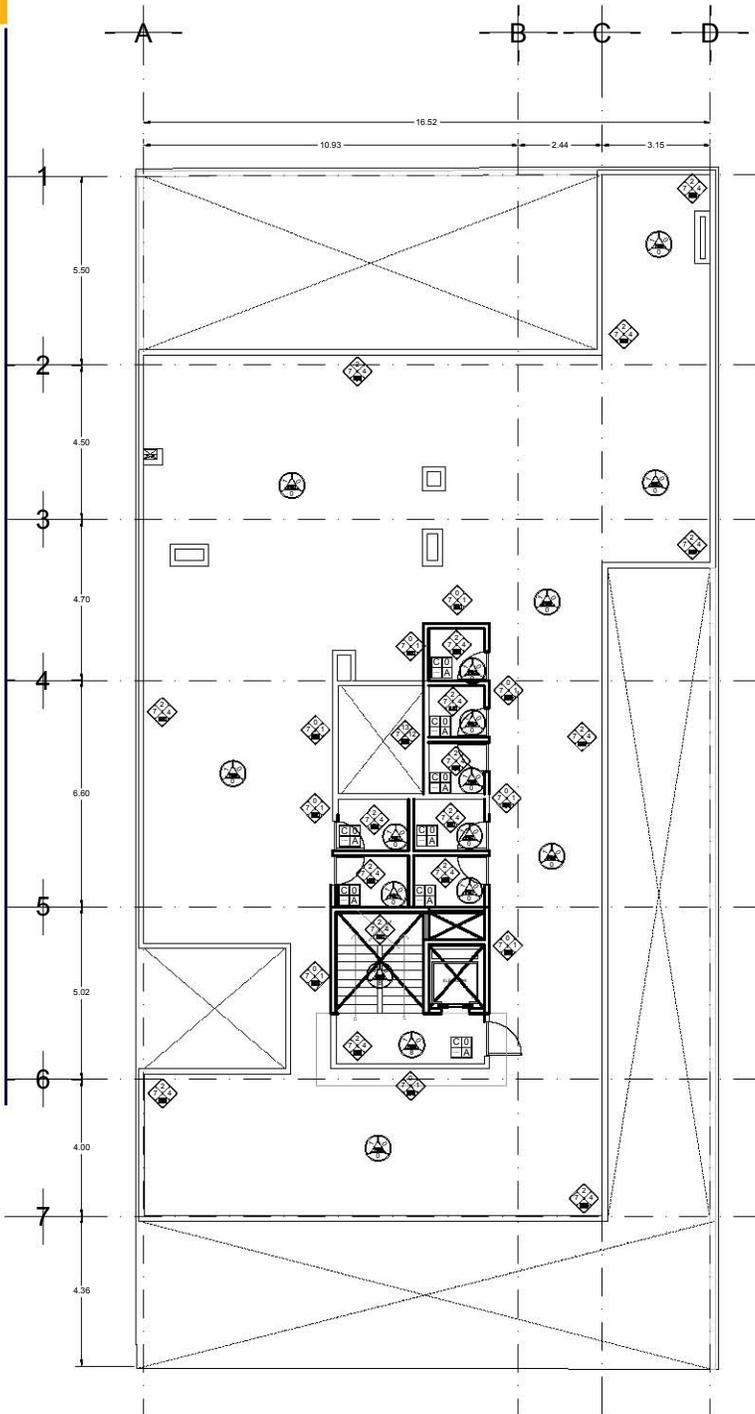
SIMBOLOGIA ACABADOS PISOS

MATERIAL BASE	MATERIAL INTERMEDIO	MATERIAL FINAL
1	LOSA DE CONCRETO	
2	TEZONTLE NEGRO 30x30 cm	
3	PORCELANATO 60x30 cm	
4	DUELA DE MADERA DE INGENIERIA DE BAMBINO DE 3º ACABADO TIPO NOGAL	
5	LOSETA CERAMICA DE 30X30CM MODELO	
6	ADOPASTO GATO SENCILLO 28x28x8 cm	
7	LÁMINA DE ACERO DE 1/8"	
8	MÁRMOL BELAGIO 60x60x1 cm	
9	PASTO DE SAN AGUSTÍN	
10	SUELO PREPARADO PARA RECIBIR PASTO	

SIMBOLOGIA ACABADOS PLAFON

MATERIAL BASE	MATERIAL INTERMEDIO	MATERIAL FINAL
A	APLANADO DE YESO CON METAL DEFLÉGADO	
B	PLAFON SUSPENDIDO DE TABLAROCA	
C	LOSA DE CONCRETO APARENTE	
D	LOSA DE CONCRETO ARMADO	

<p>UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO</p>	<p>Proyecto: EDIFICIO DE DEPARTAMENTOS PLATON 348, POLANCO SECCIÓN II, MIGUEL HIDALGO, MÉXICO D.F.</p>	<p>Escala: 1:125</p>
	<p>Facultad de Arquitectura</p> <p>TALLER JUAN O'GORMAN</p>	

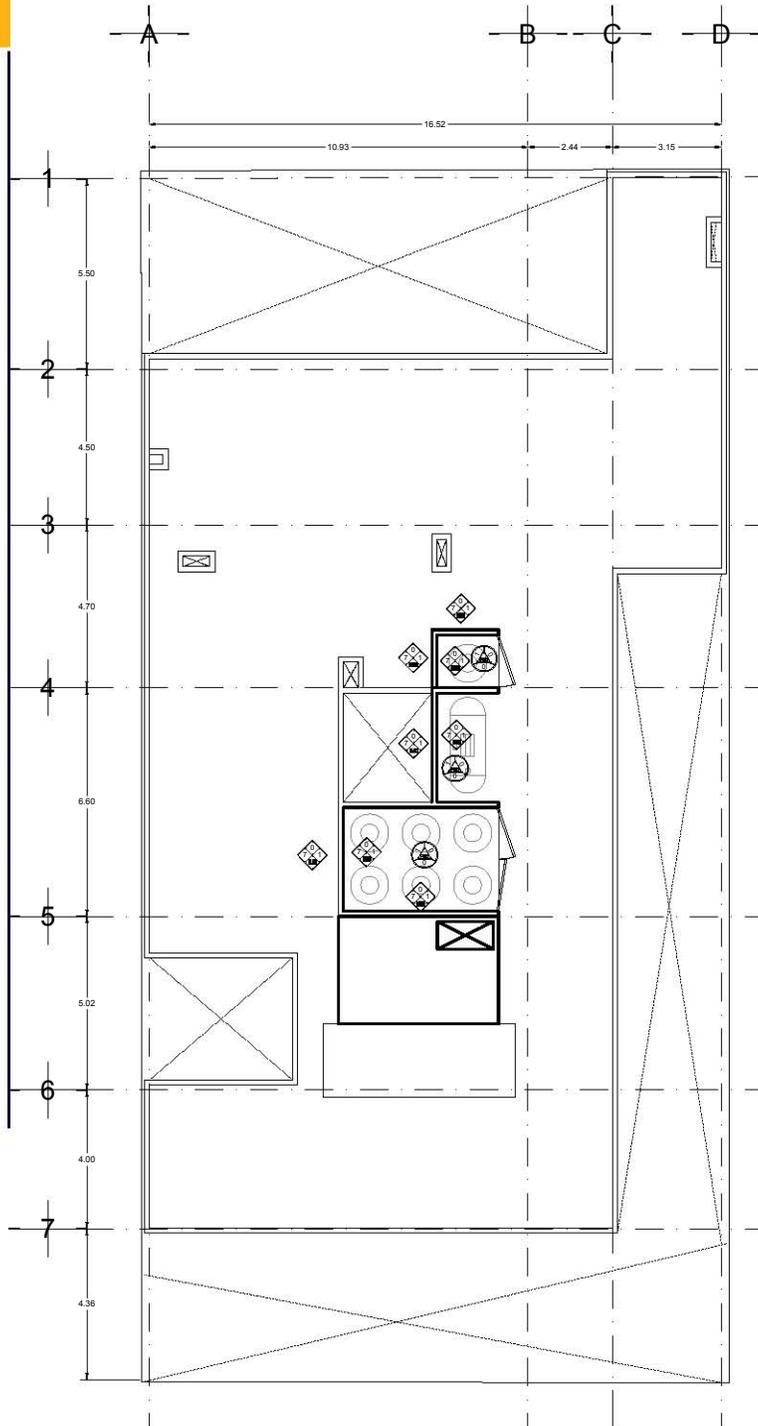


SIMBOLOGIA ACABADOS MUROS	
MATERIAL BASE	MATERIAL INTERMEDIO
MATERIAL FINAL	
1	CONCRETO ACABADO APARENTE
2	APLANADO DE YESO
3	LAMBRIN DE MADERA
4	PINTURA BLANCA
5	TEZONTLE NEGRO 5x30x15 cm
6	MURO DE CONCRETO ARMADO
7	MURO DE BLOCC
8	PORCELANATO DE 30X30CM
9	AZULEJO CERAMICO 20x20cm
10	APLANADO FINO DE CEMENTO
11	PANEL DE YESO (TABLAROCA) Y ESTRUCTURA DE ALUMINIO
12	MURO VERDE
13	IMPERMEABILIZANTE PLASTICO

SIMBOLOGIA ACABADOS PISOS	
MATERIAL BASE	MATERIAL INTERMEDIO
MATERIAL FINAL	
1	LOSA DE CONCRETO
2	TEZONTLE NEGRO 30x30 cm
3	PORCELANATO 60x60 cm
4	DUELA DE MADERA DE INGENIERIA DE BAMBOO DE 2° ACABADO TIPO NOGAL
5	LOSETA CERAMICA DE 30X30CM MODELO
6	ADOPASTO GATO SENCILLO 28x28x8 cm
7	LAMINA DE ACERO DE 1/8"
8	MARMOL BELAGIO 60x60x1 cm
9	PASTO DE SAN AGUSTIN
10	SUELO PREPARADO PARA RECIBIR PASTO

SIMBOLOGIA ACABADOS PLAFON	
MATERIAL BASE	MATERIAL INTERMEDIO
MATERIAL FINAL	
A	APLANADO DE YESO CON METAL DEPLGADO
B	PLAFON SUSPENDIDO DE TABLAROCA
C	LOSA DE CONCRETO APARENTE
D	LOSA DE CONCRETO ARMADO

<p>UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO</p>	Proyecto:	EDIFICIO DE DEPARTAMENTOS		
		PLATÓN 348, POLANCO SECCIÓN II, MIGUEL HIDALGO, MÉXICO D.F.		
<p>FACULTAD DE ARQUITECTURA</p>	Colección de Edificaciones:	Plano:	PLANTA ARQUITECTÓNICA	Escala:
			NIVEL AZOTEA	1:125
<p>TALLER JUAN O'GORMAN</p>	Sinodales:	Alumna:	Gutiérrez Miranda Jocelyn	
		Arq. Miguel Rubio Carrillo Arq. Manuel Giravatos Ubaldó Arq. José Ramón Maldonado Luna	Fecha:	Abril 03, 2013
		Clave:	Ac-04	



SIMBOLOGIA ACABADOS MUROS	
MATERIAL BASE	MATERIAL INTERMEDIO
MATERIAL FINAL	
1	CONCRETO ACABADO APARENTE
2	APLANADO DE YESO
3	LAMBRIN DE MADERA
4	PINTURA BLANCA
5	TEZONTE NEGRO 6x30x1.5 cm
6	MURO DE CONCRETO ARMADO
7	MURO DE BLOCK
8	PORCELANATO DE 30X30CM
9	AZULEJO CERAMICO 20x20cm
10	APLANADO FINO DE CEMENTO
11	PANEL DE YESO (TABLAROCA) Y ESTRUCTRA DE ALUMINIO
12	MURO VERDE
13	IMPERMEABILIZANTE PLASTICO

SIMBOLOGIA ACABADOS PISOS	
MATERIAL BASE	MATERIAL INTERMEDIO
MATERIAL FINAL	
1	LOSA DE CONCRETO
2	TEZONTE NEGRO 30x30 cm
3	PORCELANATO 60x30 cm
4	DUELA DE MADERA DE INGENIERIA DE BAMBOO DE 3º ACABADO TIPO NOGAL
5	LOSETA CERAMICA DE 30X30CM MODELO
6	ADOPASTO SATO SENCILLO 28x28x8 cm
7	LAMINA DE ACERO DE 1/8"
8	MARMOL BELAGIO 60x60x1 cm
9	PASTO DE SAN AGUSTIN
10	SUELO PREPARADO PARA RECIBIR PASTO

SIMBOLOGIA ACABADOS PLAFON	
MATERIAL BASE	MATERIAL INTERMEDIO
MATERIAL FINAL	
A	APLANADO DE YESO CON METAL DEPLIGADO
B	PLAFON SUSPENDIDO DE TABLAROCA
C	LOSA DE CONCRETO APARENTE
D	LOSA DE CONCRETO ARMADO

<p>UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO</p>	<p>Proyecto: EDIFICIO DE DEPARTAMENTOS PLATÓN 348, POLANCO SECCIÓN II, MIGUEL HIDALGO, MÉXICO D.F.</p>	<p>Escala: 1:125</p>	
	<p>Facultad de ARQUITECTURA</p>		<p>Plano: PLANTA ARQUITECTÓNICA NIVEL AZOTEA</p>
	<p>TALLER JUAN O'GORMAN</p>		<p>Alumno: Gutiérrez Miranda Jocelyn Fecha: Abril 03, 2013 Clave: Ac-05</p>

5.6 Financiamiento

COSTO DEL TERRENO \$ 38,000,000.00

COSTO x m2 CONSTRUCCIÓN

DEPARTAMENTOS $\$12,000.00^* \times 1,108.96 \text{ m}^2 = \$ 13,307,520.00$

ÁREAS COMUNES $\$12,000.00^* \times 515.02 \text{ m}^2 = \$ 6,187,440.00$

ESTACIONAMIENTO $\$6,000.00^* \times 345,70 \text{ m}^2 = \$ 2,074,200.00$

COSTO DE PROYECTO* \$ 862,766.40

TOTAL PARCIAL= \$ 22,431,926.40

COSTO FINANCIAMIENTO 1.2% MENSUAL A 24 MESES: \$ 6,460,394.80

COSTO DE CONSTRUCCIÓN= \$ 28,892,321.20

COSTO NETO POR DEPARTAMENTO= \$ 4,815,386.86

30% GANANCIA POR DEPARTAMENTO= \$ 1,444,616.05

VALOR DE VENTA POR DEPARTAMENTO= \$ 6,260,002.91

*FUENTE. BIMSA REPORTS S.A. de C.V. VALUADOR 2013.

Los temas tratados en esta tesis, cuyo título es Condominio Vertical Platón 348, nos permitieron reflexionar sobre la evolución de las ciudades, así como, la creciente necesidad de vivienda en las zonas centrales como lo son algunas colonias de las Delegaciones Benito Juárez, Miguel Hidalgo, Cuauhtémoc y Coyoacán, las cuales presentan en su mayoría, poca capacidad de albergar nuevos desarrollos habitacionales, no sólo por las escasas vialidades, sino también por la ineficiente infraestructura que tiene la Ciudad de México. Uno de los aspectos que analizamos es como la ubicación de diversos centros sociales, comerciales, políticos y económicos, han contribuido al repoblamiento de las Delegaciones, debido a la centralización de la fuerza económica.

En el primer capítulo, se reflexionó sobre el impacto que tienen hechos históricos relevantes en el sitio, y cómo el valor del suelo en Polanco se remonta al pasado histórico y al significado social prehispánico, esto trae como consecuencia que el valor del suelo incrementa al paso del tiempo, es decir, incrementa su plusvalor. Se llegó a esta conclusión después de haber estudiado el desarrollo del Pueblo de Tacuba, en donde encontramos la historia de Isabel de Moctezuma, la última Princesa Azteca, hija legítima de Moctezuma II. Este dato incrementó el interés sobre los antecedentes del sitio, y resultó en un análisis del lugar, más profundo de lo que se había delimitado en los inicios de la investigación.

He de resaltar en esta tesis, que al construir un edificio del género que sea, se pierde de vista la importancia histórica del lugar. Si estos datos que parecen no tener relevancia, fueran tomados en cuenta en el diseño, entonces el valor arquitectónico se incrementaría, pues se respetan vestigios de la historia de hombres y mujeres que habitaron el lugar, además de enaltecer el legado histórico.

Como vimos a lo largo del segundo capítulo, de Análogos, detrás de este análisis, se puede concluir que se debe tener en cuenta al proyectar un edificio, los flujos de los espacios, ya sean al interior de una vivienda o en la manera que interactúan los usuarios en el exterior de la misma. Las circulaciones complicadas, dificultan la solución integral del proyecto.

La estética de los interiores determinan el atractivo comercial de un edificio, en algunos casos se pudo observar que la fachada principal, no resultaba del todo atractiva, sin embargo, el éxito comercial está en un ancla visual inmediata, es decir, lo primero que el usuario ve al ingresar a un edificio.

La mayoría de las veces, las fachadas se piensan a una escala urbana, por tanto son difíciles de apreciar a escala humana, es en este punto donde los vestíbulos de acceso, las zonas jardinadas al interior de los edificios, se convierten en el real atractivo de un edificio.

Otro de los aspectos que no se debe perder de vista es la funcionalidad del estacionamiento, en la Ciudad de México, y en específico en la zona de Polanco, el estacionamiento es un tema de suma importancia debido a la carencia del mismo, no sólo es proveer de estos espacios, sino, que sean confortables y funcionales para los usuarios.

Al diseñar viviendas dirigidas a un nivel social medio alto y alto, podemos observar que, las vistas de las áreas públicas se ubican mayormente hacia la fachada principal, esto trae como consecuencia que la zona privada quede al interior, la zona de servicios en la parte intermedia, la cual funciona como espacio de transición entre lo público y lo privado. Otra de las características que tomamos en cuenta fue, dar una solución práctica y simple al proyecto del estacionamiento, finalmente el uso de las azoteas como centro de reunión y esparcimiento social.

En el tercer capítulo analizamos los aspectos, que determinaron el funcionamiento interior de los espacios, como el flujo de los usuarios, estudio de las actividades realizadas por local, diagramas de relación de espacios; llegando al Programa Arquitectónico, en el cual vimos los metros cuadrados requeridos para lograr que el Condominio Vertical Platón 348 se convierta en un desarrollo diferente a los que se encuentran actualmente en la oferta.

Los espacios que proyectamos son en su gran mayoría de dimensiones superiores a las expuestas por las diferentes desarrolladoras.

A lo largo de este capítulo, analizamos el Concepto de diseño, el cual definió el camino que nos llevó al resultado final. Mi propuesta en esta tesis es, "Diseño contemporáneo mexicano, con un funcionamiento lógico de bajo impacto urbano-ambiental".

El capítulo que sucede, se tituló Anteproyecto, en el cual vimos los procesos previos a la consolidación del Proyecto Arquitectónico y las tecnologías que requiere. Se dividió en tres apartados, funcionamiento, estructura y forma. En el funcionamiento, determinamos que el desplante del proyecto sería a partir de un semisótano, para lograr un acceso peatonal y vehicular, confortable y lógico. Además de simplificar el monitoreo de las áreas de medición y servicio.

En estructura, la selección del sistema estructural presentó diversas soluciones, unas menos óptimas, que condujeron a la toma de decisión de una estructura que se ajustara a los requerimientos espaciales.

En forma, en un principio se había pensado en una fachada de un elemento plástico inspirado en el penacho de Moctezuma II, el cual tuvo que ser descartado, por ineficiencia a la solución de los asoleamientos a los que está sometido el proyecto. Tomando como solución final un juego de celosías y persianas que funcionan como parteluces y dotan de dinámica a las fachadas poniente y sur, tomando en cuenta el movimiento que generan.

En el capítulo final, "El Proyecto Arquitectónico" se plasmó el resultado final de esta tesis, la cual inició bajo el concepto "Diseño contemporáneo mexicano, con un funcionamiento lógico de bajo impacto urbano-ambiental". Reuniendo cada uno de los diversos análisis y estudios previos, a través de un proceso de diseño, mismo que da como resultados las soluciones al diseño arquitectónico, estructural, instalaciones y acabados. Las premisas de diseño planteadas en el Anteproyecto, en cada uno de los diseños que convergen en el resultado final, quedaron expresadas paso a paso, en este momento esperando ser llevadas a su cálculo específico.

Esta tesis, trata de mostrar los diferentes procesos por los cuales debe seguir cualquier proyecto arquitectónico, intentando dar pautas para una metodología de diseño, sin embargo, las soluciones son universales para cada propuesta.

Al final de esta tesis, encuentro satisfactorio el cumplimiento de los objetivos planteados al inicio de este trabajo, sin embargo, por la delimitación de mi tema, los alcances de los planteamientos de las diferentes tecnologías, quedaron a un nivel de criterio por así convenir.

-
- Arnal Simón, Luis. Betancourt Suárez, Max. Reglamento de Construcciones Para el Distrito Federal y Normas Técnicas Complementarias. Ed. Trillas. México 2007.
 - Breña Valle, Gabriel. La Hacienda de Los Morales: XXX Aniversario. Ed. Grupo Azabache. México, 1997.
 - Dirección Ejecutiva de Cultura. Breve Historia del Patrimonio Tangible de la Delegación Miguel Hidalgo. Ed. Delegación Miguel Hidalgo. México, 2012.
 - Engel, Heino. Sistemas de Estructuras. Ed. Gustavo Gili, España, 1997.
 - Majo Framis, Ricardo. Vidas de los Navegantes, Conquistadores y Colonizadores Españoles de los Siglos XVI, XVII y XVIII. Ed. Aguirre. Madrid, España 1954.
 - Panero, Julius. Zelnik, Martin. Las dimensiones humanas en los espacios humanos. Ed. Gustavo Gili. Barcelona, España. 1979.
 - Plan de Desarrollo Urbano. Delegación Miguel Hidalgo. Zona Polanco. 1997.
 - Raquel Sagaón Infante, (recopilación). Testamento de Isabel de Moctezuma. Instituto de Investigaciones Jurídicas. UNAM, 1967.
 - Sociedad Mexicana de Mecánica de Suelos. El Subsuelo y la Ingeniería de Cimentaciones en el Área Urbana del Valle de México. Ed. SMMS. México, 1978.

SITIOS ELECTRÓNICOS

www.miguelhidalgo.gob.mx

www.seduvi.df.gob.mx

www.smn.gob.mx

www.conagua.gob.mx

www.inegi.org.mx

www.sideso.df.gob.mx

www.sordomadalen.com

www.geocities.com

www.plazacarso.com

www.ciudadmexico.com

www.pascalarquitectos.com

www.arquitour.com

www.frb.com

www.arco.com

www.diequezfridmanarquitectos.com

www.archetonic.com

www.danielbonillaarquitectos.com

www.bimsaactivecost.com

Google Earth ©