

UNAM

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

Autorizo a la Dirección General de Bibliotecas de la UNAM a difundir en formato electrónico e impreso el contenido de mi trabajo recepcional.

NOMBRE: Sonia Carolina Salazar Rojas  
FECHA: 19 agosto 2004  
FIRMA: [Firma]

TESIS QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE:  
ARQUITECTA

PRESENTA:  
SONIA CAROLINA SALAZAR ROJAS

CON EL TEMA:  
CONJUNTO HABITACIONAL EN EL  
CENTRO HISTÓRICO DE LA CIUDAD DE MÉXICO



ASESORES:  
DR. ÁLVARO SÁNCHEZ GONZÁLEZ  
ARQ. JORGE QUIJANO VALDEZ  
ARQ. EDUARDO NAVARRO GUERRERO

2004



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

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

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

ESTA TESIS NO SALE  
DE LA BIBLIOTECA

# ÍNDICE.

"La ciudad está hecha de relaciones entre las medidas de su espacio y los acontecimientos de su pasado... Pero la ciudad no dice su pasado, lo contiene como las líneas de una mano, escrito en las esquinas de las calles, en las rejas de las ventanas, en los pasamanos de las escaleras, en las antenas de los pararrayos, en las astas de las banderas, cada segmento surcado a su vez por arañazos, muescas, incisiones, comas."

Las ciudades invisibles  
Italo Calvino

- 1 I. INTRODUCCIÓN.
- 2 II. ANTECEDENTES HISTÓRICOS DEL CENTRO HISTÓRICO DE LA CIUDAD DE MÉXICO Y LA VIVIENDA.
- 5 III. LA LEY DE SALVAGUARDA DEL DISTRITO FEDERAL.
- 6 IV. TIPOLOGÍA HABITACIONAL.
- 7 V. CENTRO HISTÓRICO. SITUACIÓN ACTUAL Y ESTRUCTURA URBANA.
  - A) VIVIENDA.
  - B) INFRAESTRUCTURA.
  - C) AGUA POTABLE.
  - D) DRENAJE.
  - E) ENERGÍA ELÉCTRICA Y ALUMBRADO PÚBLICO.
  - F) EQUIPAMIENTO Y SERVICIOS.
  - G) ABASTO Y SALUD.
  - H) PROBLEMÁTICA AMBIENTAL.
  - I) RIESGOS DE ORIGEN METEOROLÓGICO Y GEOLÓGICO.
  - J) TRANSPORTE PÚBLICO.
- 11 VI. ÁREA DE ATENCIÓN PRIORITARIA DENTRO DEL PROGRAMA DEL CENTRO HISTÓRICO: PARQUE ALAMEDA - BELLAS ARTES.
  - A) ZONA PARQUE ALAMEDA - BELLAS ARTES.
  - B) PLAZA JUÁREZ.
- 13 VII. EL PROYECTO.
  - A) EDIFICIOS ANÁLOGOS.
    - 1. CONJUNTO MÉRIDA 49, COL. ROMA
    - ASOCIACIÓN G. ACCIÓN E HIGUERA-SÁNCHEZ
    - ARQUITECTOS
  - 2. VIVIENDA PLURIFAMILIAR
  - ARQ. ERNESTO NATARÉN DE LA ROSA
  - 3. BLOQUES DE VIVIENDAS, RUE DE MEAUX.
  - ARQ. RENZO PIANO
  - B) EL TERRENO.
  - C) CONCEPTUALIZACIÓN Y DESCRIPCIÓN DEL CONJUNTO HABITACIONAL.
- 20 VIII. RESTAURACIÓN. INTERVENCIÓN EN LA FACHADA DE LA AVENIDA JUÁREZ NO. 58.
- 21 IX. PROGRAMA ARQUITECTÓNICO.
- 22 X. ESTIMACIÓN DE COSTOS, HONORARIOS, MANTENIMIENTO, CALENDARIO DE OBRA Y FACTIBILIDAD FINANCIERA.
- 30 XI. DESARROLLO DEL PROYECTO. RELACIÓN DE PLANOS.
- 32 XII. MEMORIAS TÉCNICAS.
  - A) ACABADOS.
  - B) ESTRUCTURA.
  - C) INSTALACIÓN ELÉCTRICA.
  - D) INSTALACIÓN HIDRÁULICA.
  - E) INSTALACIÓN SANITARIA.
  - F) DETALLES.
- 35 XIII. CONCLUSIONES.
- 37 XIV. BIBLIOGRAFÍA.
- 38 XV. ANEXO.

## I. INTRODUCCIÓN.

---

Esta tesis surge como parte de la preocupación creciente del Gobierno del Distrito Federal y de los ciudadanos por el rescate del Centro Histórico de la Ciudad de México. En poco más del 1% del área urbana del Distrito Federal, con una población de menos de 200,000 habitantes, el Centro Histórico reúne los principales problemas y desafíos de la ciudad: deterioro habitacional, desempleo, marginalidad, exclusión social, inseguridad, violencia, drogadicción, congestión vial, contaminación, bajos niveles educativos de la población, conflictos entre sectores sociales, etc.

Las crisis económicas han convertido al Centro Histórico en el último espacio de sobrevivencia de los grupos más vulnerables de la sociedad capitalina (indígenas, indigentes, minusválidos, madres solteras, niños de la calle, personas de la tercera edad, etc.). Estos grupos ocupan los edificios insalubres y de alto riesgo de la zona y alimentan el amplio contingente de la economía "informal" que invade diariamente las calles y las plazas del Centro Histórico.

En esta zona existe un agudo proceso de despoblamiento debido a la degradación de los espacios públicos, el deterioro de los inmuebles por su antigüedad y la casi nula inversión de los propietarios, la drástica disminución de la oferta de vivienda en renta, la sustitución de las viviendas por comercios, bodegas y oficinas, así como la inseguridad que provocaron los sismos de 1985. Entre 1970 y 1995, el Centro Histórico perdió el 40% de su población, es decir, 118,609 habitantes.

Actualmente, la Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda del Gobierno del Distrito Federal (SEDUVI), el Instituto Nacional de Bellas Artes (INBA), el Fideicomiso Centro Histórico (FCH) y el Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH), vinculados mediante la Mesa Interinstitucional para el Centro Histórico, trabajan conjuntamente en el rescate del Centro Histórico de la Ciudad de México, el más grande y emblemático de Iberoamérica.

Por otra parte, el Programa General de Desarrollo Urbano de Redensificación en el Centro de la Ciudad y el Programa Parcial para la Delegación Cuauhtémoc promueven ampliamente la remodelación y restauración de los edificios catalogados como Patrimonio Histórico por el INBA y el INAH y la recuperación del uso habitacional. En este aspecto hacen un especial énfasis en la rehabilitación de viviendas en niveles superiores de las edificaciones para permitir el comercio en las plantas bajas.

El proyecto de vivienda presentado en esta tesis es una respuesta arquitectónica que pretende ser parte de la solución en el rescate de nuestro Patrimonio a partir de las dos ideas propuestas en el Programa General de Desarrollo y en el Programa Parcial: la restauración de edificios catalogados como Patrimonio Histórico y la recuperación del uso mixto habitacional y comercial.

## II. ANTECEDENTES HISTÓRICOS.

### CENTRO HISTÓRICO DE LA CIUDAD DE MÉXICO Y VIVIENDA.

El Centro Histórico de la Ciudad de México es el corazón de nuestra memoria: concentra la historia, la cultura y los símbolos de la nación. Su centralidad viene de los orígenes más remotos de la ciudad y ha permanecido con una enorme carga de significados a lo largo de cada periodo histórico hasta nuestros días. Es patrimonio de todos los mexicanos. Es, además, sede de los tres Poderes de la Unión y del Gobierno del Distrito Federal. En 1987, la UNESCO lo declaró Patrimonio Cultural de la Humanidad. El Centro Histórico ha sido siempre el punto de referencia de actividades esenciales: religiosas, políticas, económicas y sociales.

En la delimitación del Centro Histórico se ubica la traza de la ciudad desde sus orígenes prehispánicos hasta finales del Virreinato y también comprende parte de los límites de la ciudad hasta finales del siglo XIX. Ahí se encuentran condensados más de siete siglos de historia nacional y de la ciudad desde la fundación de México-Tenochtitlan hasta nuestros días.

La ciudad de México-Tenochtitlan fue establecida en una isla unida a tierra firme por imponentes calzadas, que por un lado servían de lazos de comunicación con las ciudades ribereñas, por otro, contenían y regulaban las aguas del lago y sus afluentes.

El trazo de la ciudad estaba orientado a los cuatro puntos cardinales, de acuerdo con la cosmovisión religiosa de las culturas prehispánicas, en el centro de la ciudad se levantaba un enorme recinto ceremonial con numerosos templos y palacios.

México-Tenochtitlan tenía una red de calzadas que servían como entradas a la ciudad y que hoy se conservan: la de Tenayuca, hoy Vallejo; la de Tlacopan, hoy México Tacuba; la de Iztapalapa, hoy Tlalpan, y la de Tepeyac, hoy calzada de los Misterios. Se conservaron también los cuatro barrios indígenas que, durante el periodo virreinal, guardaron en sus nombres cristianizados la denominación náhuatl: San Juan Moyotla, Santa María Tlaquechiucan, San Sebastián Atzacualco y San Pedro Teopan.

A su llegada, los españoles ocuparon el centro de la isla, mientras que los sobrevivientes mexicas fueron orillados a establecer sus barrios en la periferia y a enfrentar la segregación del desarrollo social, económico y urbano de los conquistadores. La segregación urbana ha sido, desde entonces, una de las características de la ciudad que ha perdurado a través del tiempo; ello explica, en parte, la marcada diferencia entre la monumentalidad de la ciudad española y las modestas construcciones que han caracterizado a los barrios periféricos que circundaron por el norte, el oriente y el sur al espacio central de la ciudad.

Durante el siglo XVII, la imagen urbana de la ciudad se modificó radicalmente. La mayoría de las acequias fueron desecadas y rellenadas con tierra y piedras para facilitar el transporte en caballo o mula. Fueron surgiendo construcciones monumentales en toda la ciudad y se construyeron las primeras cúpulas y bóvedas de cañón. Mientras, los indígenas eran desplazados a la periferia.

## II. ANTECEDENTES HISTÓRICOS.

Durante el siglo XVIII la ciudad colonial alcanzó el máximo esplendor como consecuencia de la bonanza de la producción minera, agropecuaria y comercial. En este periodo, las familias ricas construyeron magníficos palacios y casonas. La vivienda de las clases altas y medias tenía soluciones tipológicas similares: los edificios contaban con uno o más patios cuadrangulares, delimitados por corredores porticados que daban acceso a los distintos espacios de habitación, de trabajo y de servicios. Las plantas bajas eran utilizadas como comercios, talleres, cocheras, caballerizas y habitaciones de la servidumbre, en tanto que las habitaciones de la familia propietaria ocupaban las plantas altas.

El siglo XIX fue consagrado a la construcción de una nación independiente y a la modernización del Estado. En ese contexto, se llevó a cabo una auténtica reforma urbana que transformó radicalmente a la ciudad. Los conventos fueron expropiados y subastados; muchos de ellos fueron arrasados para ser fraccionados y sus claustros fueron atravesados por nuevas avenidas y calles.

La desamortización de los bienes del clero alcanzó a palacios y casonas. Como consecuencia, las familias más ricas cambiaron su patrón de vida: dejaron temporalmente la ciudad y emigraron a sus residencias campestres. Eso explica el auge de villas y poblaciones cercanas como San Ángel, Mixcoac y Tacubaya.

Los viejos edificios fueron subdivididos y adaptados por sus nuevos propietarios para multiplicar el número de viviendas y

accesorias en alquiler. Las "casas de vecindad" sustituyeron entonces a las casonas señoriales y a los conventos; fue establecida, así, una nueva tipología habitacional en la ciudad.

Durante la primera década del siglo XX, última del Porfiriato, la modernidad se asentó en la ciudad. Fueron construidas grandes obras públicas, servicios urbanos, líneas de transporte, equipamientos sociales y edificios públicos, al tiempo que se realizaban desarrollos inmobiliarios exclusivos para una población con mayores aspiraciones y recursos económicos. En estos desarrollos, la vivienda unifamiliar predominaba sobre la multifamiliar. Si bien la ciudad estaba en un proceso de expansión, el antiguo casco consolidaba su función de centro: en su interior se realizaban las principales actividades económicas, administrativas y, sobre todo, habitacionales.



## II. ANTECEDENTES HISTÓRICOS.

De 1920 a 1950, el Centro de la Ciudad de México fue el lugar de residencia de los emigrantes provenientes del campo. Debido al vertiginoso crecimiento de la ciudad, la intensa actividad económica que se desarrollaba en el Centro hasta la década de los sesenta se fue desplazando hacia otras zonas. En las áreas más populares del espacio central se fue acentuando el deterioro físico y social. Simultáneamente, los espacios mejor localizados se transformaron en edificios para oficinas y comercios. A partir de entonces, el Centro se ha ido despoblando y ha perdido la hegemonía de su centralidad en un contexto de desarrollo metropolitano.

Actualmente, a excepción del área del Zócalo y del llamado corredor turístico-cultural, las inversiones públicas y privadas han sido escasas o se han localizado a lo largo de las principales vialidades que cruzan o delimitan el Centro Histórico.



*"... Siempre has creído que en el viejo centro de la ciudad no vive nadie. Caminas con lentitud, tratando de distinguir el número 815 en este conglomerado de viejos palacios coloniales convertidos en talleres de reparación, relojerías, tiendas de zapatos y expendios de aguas frescas."*

*"...las baratijas expuestas no adornan ese segundo rostro de los edificios. Unidad del tezontlé, los nichos con sus santos truncos coronados de palomas, la piedra labrada de barroco mexicano, los balcones de celosía, las troneras y los canales de lámina, las gárgolas de arenisca. Las ventanas ensombrecidas por largas cortinas verdosas: esa ventana de la cual se retira alguien en cuanto tú la miras, miras la portada de vides caprichosas, bajas la mirada al zaguán despintado y descubres 815, antes 69."*

Aura  
Carlos Fuentes

### III. LEY DE SALVAGUARDA DEL DISTRITO FEDERAL.

---

La Ley de Salvaguarda del Patrimonio Urbanístico Arquitectónico del Distrito Federal establece que cada monumento, espacio abierto y zona de patrimonio urbanístico arquitectónico tendrá una vigilancia especial por parte de la autoridad responsable, para salvaguardar las características y valores del patrimonio que rodea.

Establece que en el Centro Histórico de la Ciudad de México se conserva gran parte del antiguo trazo reticular del siglo XVI, basado parcialmente en las cinco principales calzadas de la vieja Tenochtitlan. Están también manifiestas las obras urbanas realizadas a partir del triunfo de la República.

Según se explica en la Ley, como centro y origen de dicho trazo se construyó la monumental Plaza Mayor, hoy de la Constitución, limitada por importantes edificios. Por otra parte, esta zona cuenta con un sistema de plazas, que se desarrollaron a partir del siglo XVI y que han formado el núcleo social y recreativo de los diferentes barrios de la Ciudad.

El desarrollo arquitectónico de la zona a partir del siglo XVI, si bien ha registrado la influencia de varios estilos, se ha caracterizado por la creación de varios tipos de edificios civiles y religiosos, que se han adaptado al modo de vida de los habitantes y han tenido en cuenta las condiciones físicas especiales del terreno de la Ciudad. Por otra parte, el uso de materiales locales como el recinto de Ixtapalapa y Chimalhuacán, la cantera de los cerros próximos a la Villa de Guadalupe y el tezontle proveniente del cerro del Peñón Viejo, así como la participación en las obras de operarios

con una tradición cultural que se remonta a la época prehispánica, dio como resultado la arquitectura singular de la Ciudad de México.

Durante el siglo XIX y los primeros años del siglo XX, se construyeron edificios que son notables expresiones de la arquitectura neoclásica, romántica y ecléctica.

En virtud de las precisiones anteriores, la Ley establece una serie de criterios que deberán observarse dentro del Centro Histórico en casos de restauración, remodelación y construcción de nuevos edificios. (Ver anexo)



## IV. TIPOLOGÍA HABITACIONAL

---

El Centro Histórico tiene una gran riqueza y variedad de tipos de vivienda:

- *Edificios coloniales transformados en vivienda multifamiliar para renta.* Son las viejas casonas que hacia finales del siglo XIX fueron abandonadas por sus propietarios, subdivididas y puestas en el mercado de vivienda en alquiler.

- *Vecindades clásicas.* Estas vecindades se construyeron entre 1880 y 1930 para responder a la demanda de alquiler de bajo precio generada por la migración del campo a la Ciudad de México. La vecindad tiene como modelo a la casa colonial, en la que los cuartos se ubican en torno a un patio central. Las viviendas se componen por entre uno y tres cuartos, en tiempos recientes se han ido habilitando al interior de las viviendas los servicios sanitarios. Algunas vecindades todavía conservan los servicios comunes.

- *Casa habitación.* Son pocos los ejemplos de este tipo de solución habitacional. La mayor parte se localiza hacia el norte y nororiente del Centro Histórico. Generalmente se encuentran en buen estado.

- *Edificios de departamentos.* Se encuentran dispersos en el Centro Histórico, varían de 3 a 7 niveles, se ubican en torno a pasillos y cubos de luz

- *Ciudades perdidas.* Son asentamientos precarios localizados en el interior de predios baldíos y edificios deteriorados.

- *Conjuntos habitacionales de la reconstrucción.* Estos conjuntos, creados como ayuda para los damnificados, son de tres niveles y tienen la cubierta inclinada para evitar que los inquilinos construyan sobre ellos. Los prototipos se agrupan en torno a patios o pasillos. Las viviendas son de 42 metros cuadrados con dos recámaras, sala comedor, cocina y baño completo.

- *Campamentos.* Originalmente creados para los damnificados de 1985, estas viviendas de 18 metros cuadrados son construidas con lámina galvanizada. Por cada veinte viviendas hay un módulo sanitario, una cocina con agua caliente y gas. Actualmente son ocupados por alrededor de 140 familias.



**A) VIVIENDA.**

Las causas del despoblamiento del Centro Histórico a partir de mediados del siglo pasado son varias. Algunas de ellas son el deterioro de los edificios, la falta de mantenimiento de los mismos, la pérdida de vivienda en alquiler, los cambios en los usos del suelo y la inseguridad pública.

Por ello, el Gobierno del Distrito Federal ha planteado recuperar, en lo posible, la importante función habitacional que el Centro Histórico ha tenido durante varios siglos. Para lograrlo, es necesario restituir el uso habitacional en inmuebles de valor patrimonial y construir nuevos edificios de vivienda a fin de crear una oferta diversificada para distintos estratos socioeconómicos.

El Gobierno del Distrito Federal, a través de la Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda, se ha dado a la tarea de elaborar 30 programas parciales al respecto. En el programa parcial de la Delegación Cuauhtémoc para el Centro Histórico se plantean las siguientes medidas:

1. Fomento a la mezcla de usos habitacionales con actividades económicas compatibles.

+ Equilibrar la mezcla de usos habitacionales y comerciales, estableciendo los usos permitidos y prohibidos por zonas.

+ Generación de una oferta de vivienda de alquiler medio.

+ Programa de vivienda nueva en lotes baldíos y edificios ruinosos para el mayor aprovechamiento de la capacidad instalada de infraestructura y equipamiento urbano.

2. Rehabilitación de edificios existentes (catalogados y no catalogados como Patrimonio Cultural).

+ Consolidar las estructuras portantes, entrepisos y cubiertas de las edificaciones.

+ Modificar para adecuar y/o ampliar espacios y lograr mejores condiciones de habitabilidad.

+ Sustitución parcial o total de instalaciones hidráulicas, eléctricas y sanitarias.

+ Rehabilitar, modificar y/o restaurar fachadas de las edificaciones que lo requieran.

+ Rehabilitar inmuebles desocupados.

**B) INFRAESTRUCTURA.**

La cobertura acumulada en la Delegación Cuauhtémoc es del 100% en redes de agua potable, drenaje, electrificación y alumbrado público. No obstante, a pesar de que se cuenta con la infraestructura, en épocas de lluvias se presentan problemas de encharcamiento. Esto se debe a los asentamientos que ha sufrido el terreno, así como a la falta de mantenimiento y a la sustitución de las redes, las cuales acumulan más de tres décadas de servicio. Lo anterior ocasiona fugas, tanto en la red pública como al interior de viviendas, comercios y micro industrias.

**C) AGUA POTABLE.**

Por el área del Centro Histórico cruzan tres redes primarias. Una de ellas va de poniente a oriente y pasa por Ignacio Mariscal, Basilio Badillo, Avenida Hidalgo, 5 de Mayo, Moneda, Correo Mayor, Justo Sierra y Mixcalco.

Esta red primaria se encuentra integrada por diámetros iguales o mayores a 50 centímetros y tiene la función de captar el agua para hacerla llegar a la red secundaria.

Las otras dos redes, la del norte y el centro de la demarcación se abastecen del sistema Lerma, que cuenta con un depósito en la colonia Condesa.

**D) DRENAJE.**

Para evacuar las aguas negras se tiene un nivel de cobertura en infraestructura de drenaje del 100%, lo cual demuestra que es una de las zonas mejor dotadas. La red secundaria, con diámetros menores a los 60 centímetros, se conecta a los colectores con diámetros de 61 a 244 centímetros. El sentido de escurrimiento es de poniente a oriente y de sur a norte.

La red primaria de drenaje en sentido poniente-oriente pasa por las calles de Colón, 5 de Mayo, Moneda, Jesús María y República de Guatemala.

**E) ENERGÍA ELÉCTRICA Y ALUMBRADO PÚBLICO.**

En materia de energía eléctrica, la cobertura se considera satisfactoria, ya que alcanza más del 99%. Con respecto al alumbrado público la zona tiene una cobertura del 100%.

**F) EQUIPAMIENTO Y SERVICIOS.**

El equipamiento existente en el Centro Histórico es muy diverso y especializado. Debido a su ubicación central cuenta con equipamiento de carácter metropolitano y nacional. Se considera suficiente o superavitario en la mayoría de los subsistemas.

Dentro de los equipamientos más significativos por su carácter metropolitano se encuentran el Palacio Nacional, inmuebles del Gobierno del Distrito Federal, el Templo Mayor, el Museo Franz Mayer, el Antiguo Colegio de San Ildefonso, la Catedral Metropolitana, la Secretaría de Educación Pública, el Palacio de Bellas Artes, el Palacio de Minería, el Museo Nacional de Arte, El Colegio de Vizcaínas, la Suprema Corte de Justicia, varios teatros, entre otros.

**G) ABASTO Y SALUD.**

El Centro Histórico cuenta con siete mercados, cinco clínicas y tres hospitales: De Jesús, Juárez y Gregorio Salas.

**H) PROBLEMÁTICA AMBIENTAL.**

Además de los efectos nocivos en la salud de la población, la contaminación atmosférica contribuye sensiblemente al deterioro de los monumentos históricos. La lluvia ácida ataca lo mismo al material cementante de mármoles y piedras calizas, que a la cantería y a la chiluca.

En el Centro Histórico abundan los contaminantes generados principalmente por el monóxido de carbono proveniente de la combustión de los automóviles, además del dióxido de azufre y el ozono arrastrados por los vientos que atraviesan las zonas de mayor desarrollo urbano e industrial.

En la Ciudad de México no se cuenta con un servicio de drenaje que separe aguas grises y aguas negras, sino que los afluentes se vierten dentro de un mismo caudal. Los contaminantes más frecuentes dentro de este servicio de drenaje son: materia orgánica, limpiadores líquidos y sólidos, detergentes, jabones, desinfectantes, blanqueadores y colorantes.

En la Delegación Cuauhtémoc se producen más de 1,500 toneladas diarias de basura. La capacidad del servicio de limpia se ve superada por la producción de desechos sólidos provocados por la población flotante, que asciende a los 1.2 millones de personas.

**I) RIESGOS DE ORIGEN METEOROLÓGICO Y GEOLÓGICO.**

Debido a los hundimientos diferenciales, la zona del Centro Histórico presenta problemas de inundación en las zonas más bajas. Para evitar estos riesgos existen dos programas: uno de desasolves periódicos de la red de alcantarillado en la época de estiaje, y otro de mantenimiento permanente de instalaciones y del Sistema de Transporte Colectivo Metro.

Conforme a la clasificación establecida por el Reglamento de Construcciones del Distrito Federal, el Centro Histórico se localiza en la Zona Sísmica III. Dicha sección está constituida por material arcilloso con fondo lacustre altamente compresible. El subsuelo presenta mayores riesgos frente a los movimientos telúricos; por esta razón, diversos edificios sufren hundimientos diferenciales.





#### J) TRANSPORTE PÚBLICO.

En los últimos años el servicio de transporte colectivo de la Ciudad de México ha empeorado como consecuencia de la falta de planeación y de la nula aplicación de criterios unificados en la concesión de rutas. Como principal nodo de transporte urbano, el Centro Histórico sufre actualmente los efectos de esta situación.

En el Centro Histórico están presentes todas las modalidades de transporte público que existen en la ciudad. Las zonas centro, sur, poniente y norponiente se encuentran atendidas de manera satisfactoria por los diversos medios de transporte (metro, autobuses, trolebuses, microbuses, taxis y bici taxis).

Como parte del Programa Parcial de la Delegación Cuauhtémoc se ha propuesto un sistema de transporte no contaminante, con el propósito de desalentar la circulación de vehículos particulares y del transporte colectivo al interior de la zona centro de la ciudad.

La Ruta del transporte colectivo (autobuses y microbuses) Alameda-Zócalo está conformada por las siguientes calles: Avenida Juárez, Francisco I. Madero, Monte de Piedad, Tacuba, Avenida Hidalgo y Doctor Mora.

## VI. BELLAS ARTES – PARQUE ALAMEDA.

### ÁREA DE ATENCIÓN PRIORITARIA DENTRO DEL PROGRAMA DEL CENTRO HISTÓRICO.

El 19 de junio de 2003, el Gobierno del Distrito Federal inició un programa de rescate del Centro Histórico.

Este proyecto comprende la rehabilitación de la infraestructura de 44 manzanas, el remozamiento de 615 inmuebles, la restauración y el reordenamiento de uso de plazas y banquetas, la rehabilitación del alumbrado público ya existente, la restauración de la Alameda Central, la implementación de un operativo de alta seguridad y la construcción de una nueva plaza, a la cual se denominará "Plaza Juárez".



de reconocido valor. Representa para el Centro Histórico y para la Ciudad uno de los complejos turísticos y culturales más importantes.

Creada en 1592, la Alameda es el parque urbano más antiguo del continente. La traza renacentista que se le dio en 1792 antecedió a la mayor parte de los grandes jardines de Europa y es la que se conserva hasta la fecha. Es "la puerta de entrada" al Centro Histórico y un privilegiado espacio que está reactivándose gracias a la suma de esfuerzos tanto públicos como privados.

Los proyectos que se ubiquen en esta zona deberán favorecer la apropiación y recuperación del espacio público, así como permitir el desarrollo de otras acciones como el mejoramiento de la imagen urbana mediante iluminación, pavimento y dotación de mobiliario urbano para el rescate de la Centralidad.

#### A) ZONA PARQUE ALAMEDA – BELLAS ARTES.

La zona Parque Alameda – Bellas Artes se delimita al norte por Avenida Hidalgo y Santa Veracruz, al sur por Avenida Juárez, al oriente por el Eje Central Lázaro Cárdenas y al poniente por las calles de Balderas y Valerio Trujano.

La Alameda es el parque central de la Ciudad, donde además se encuentra el Palacio de Bellas Artes, rodeado por edificios símbolo de la ciudad y conjuntos monumentales y culturales





## B) PLAZA JUÁREZ.

En el año 2003, el Gobierno del Distrito Federal inició la integración del conjunto de la Plaza Juárez, la cual se desarrolla en la manzana ubicada entre Avenida Juárez y las calles de Dolores, José María Marroquí, Independencia y Luis Moya, zona que estuvo abandonada 17 años a raíz de los sismos de 1985.

Para iniciar la construcción de la Plaza Juárez fueron demolidos más de 70 mil metros cuadrados de las antiguas construcciones que allí existieron. El conjunto, que se terminará en el año 2006, estará integrado por plazas y jardines, edificios públicos, centros comerciales, un conjunto habitacional y otros servicios.

En coordinación con el INAH se restaurará la antigua iglesia de Corpus Christi, que funcionará como sede del Acervo Histórico del Archivo de Notarías de la Ciudad de México.

El Conjunto de la Plaza Juárez ocupará una superficie de 27 mil 300 metros cuadrados y tendrá un uso mixto. En el sitio se construirán: un hotel, oficinas, comercios, restaurantes, viviendas, la Secretaría de Relaciones Exteriores, los tribunales familiares y centros comerciales. Habrá, además, espacio para el estacionamiento de dos mil vehículos.

## VII. EL PROYECTO.

### A) EDIFICIOS ANÁLOGOS.

#### 1. CONJUNTO MÉRIDA 49, COL. ROMA ASOCIACIÓN G. ACCIÓN E HIGUERA-SÁNCHEZ ARQUITECTOS.

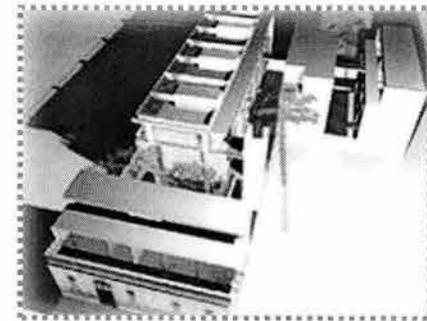
El Conjunto Mérida 49 goza de una ubicación estratégica dentro de la colonia Roma, en el corazón de la Ciudad de México. Situado a escasos metros de Plaza Río de Janeiro, el desarrollo se encuentra en una zona muy bien comunicada por vialidades primarias como Chapultepec, Álvaro Obregón, Cuauhtémoc e Insurgentes. Su localización céntrica le brinda gran accesibilidad dentro de una colonia privilegiada por su cercanía a la Colonia Condesa.

Los autores de este proyecto proponen, como parte de la integración de la arquitectura en la colonia, recuperar la fachada de la casa porfiriana que da hacia la calle Mérida, así como el edificio de principios del siglo XX ubicado en el interior del conjunto.

El conjunto está formado por 26 departamentos de 90 a 150 metros cuadrados, distribuidos en cuatro cuerpos, dos edificios catalogados por el INBA y otros dos completamente nuevos. El proyecto contempla, además, integrar a los edificios ya existentes nuevos volúmenes sobre las azoteas y recuperar sus sótanos.

Adicionalmente, el conjunto cuenta con más de 400 metros cuadrados de jardín y áreas libres, salón de eventos, vigilancia, y estacionamiento subterráneo.

Los departamentos constan de una a tres recámaras, de uno a tres baños, sala, comedor, cocina y estudio [opcional]. Cada departamento cuenta con un patio o una terraza privada.



## VII. EL PROYECTO.

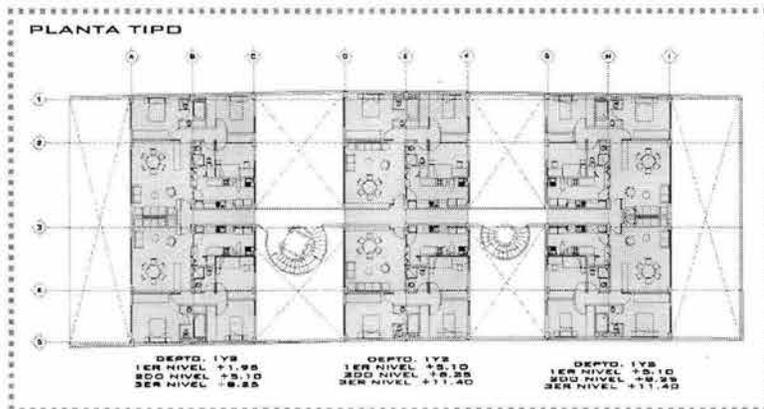
### A) EDIFICIOS ANÁLOGOS.

#### 2. VIVIENDA PLURIFAMILIAR ARQ. ERNESTO L. NATARÉN DE LA ROSA

El predio se localiza al sur poniente de la ciudad de México, en Avenida Torres de Ixtapantongo 109, Colonia Olivar de los Padres.

La propuesta arquitectónica se adapta al perfil natural del terreno y lo respeta. El proyecto lo constituyen tres cuerpos independientes dispuestos de manera transversal en el terreno y unidos entre sí por circulaciones tanto horizontales como verticales y patios que los iluminan y ventilan.

Cada edificio tiene tres niveles y cuenta con seis departamentos, dos por nivel, con un área aproximada de 100 metros cuadrados.

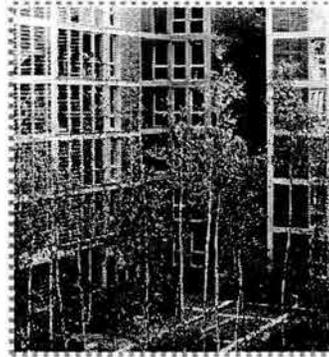
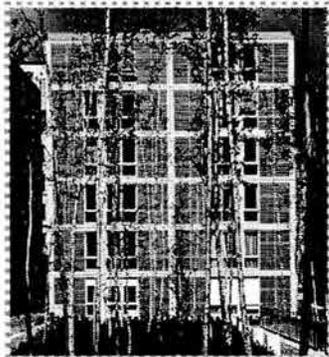
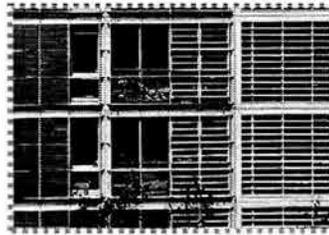
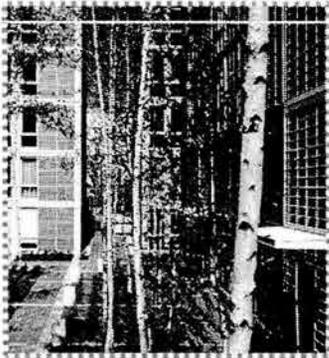


La unidad de vivienda proyectada, que incluye cocina, cuarto de lavado, dos baños completos, tres recámaras y estancia comedor, está dirigida a satisfacer la demanda de familias de hasta seis integrantes.

En la planta baja se ubica el estacionamiento, con capacidad para 42 automóviles. El 50% de los cajones son grandes y el otro 50% son chicos.

En el primer nivel, las áreas que separan a los tres cuerpos propuestos tienen un tratamiento a manera de patios: cuatro de ellos son de uso común y dos más son independientes y proporcionan a cada departamento una óptima ventilación e iluminación.

A) EDIFICIOS ANÁLOGOS.



**3. BLOQUES DE VIVIENDAS, RUE DE MEAUX  
ARQ. RENZO PIANO**

El proyecto localizado en Rue de Meaux, Paris, consta de 220 viviendas de bajo costo. El elemento que define el conjunto es el diálogo entre la naturaleza y la ciudad, simulado a partir de un espacio natural interno que pretende ser a la vez privado como un jardín y público como una plaza.

El reto de la Rue de Meaux era ir más allá de la repetición obsesiva, la indiferencia ante el contexto y la ausencia de personalidad de las viviendas comunitarias para poder ofrecer espacios verdes y luminosos.

El arquitecto propuso un jardín rectangular alargado. En los lados cortos existen dos aberturas que permiten el acceso a un espacio silencioso que contrasta con el ruidoso entorno del barrio.

Desde las aberturas se accede al estacionamiento subterráneo y al jardín central, y de éste a todos los departamentos, de dimensiones diversas según su ubicación. Piano hace convivir los materiales más modernos con los más tradicionales. Utiliza concreto reforzado con fibra de vidrio y losetas de terracota en su color natural, aunque cuatro veces más grandes que un ladrillo normal. Esto con el fin contrastar con el rigor geométrico de la fachada y conseguir una riqueza formal poco usada en las construcciones económicas.

## VII. EL PROYECTO.

### B) EL TERRENO.

El terreno para el conjunto habitacional consta de dos partes:

1. Edificio existente: En mayo del 2003 se publicó en la Gaceta Oficial del Distrito federal un decreto expropiatorio del inmueble ubicado en Avenida Juárez No. 58, Colonia Centro, perímetro B de la Zona de Monumentos Históricos del Centro Histórico de la Ciudad de México. El motivo de lo anterior era destinarlo a la ejecución de acciones de mejoramiento urbano orientadas a la regeneración el Centro Histórico.

La fachada de cantera es lo único que se conserva del edificio original de fines del siglo XIX, catalogado como Monumento Histórico por el INAH en 1991.

El edificio, cuyo uso era casa habitación, fue construido por los arquitectos e ingenieros civiles Eusebio e Ignacio de la Hidalga y García en 1885. A principios del siglo XX se remodeló y se utilizó como cine. Posteriormente la sala de cine fue demolida.

Actualmente se utiliza la primera crujía del edificio con dos comercios en la planta baja.

Todo el frente del edificio está ocupado por la Plaza de las Esculturas. Este espacio evita cualquier intervención en la banqueta, por lo que el único acceso al inmueble es peatonal.

2. Terreno baldío: El resto del terreno propuesto para el conjunto habitacional es utilizado actualmente como estacionamiento. El frente de éste se ubica en el número 67 de la Calle Independencia.

En total, el terreno tiene 3407.95 metros cuadrados y consta de dos frentes, uno a la Avenida Juárez y otro a la Calle Independencia.



1

2

El conjunto habitacional partió primero de las condicionantes del terreno y después de las ideas generadas a partir de los proyectos análogos y del estudio realizado en torno al Centro Histórico.

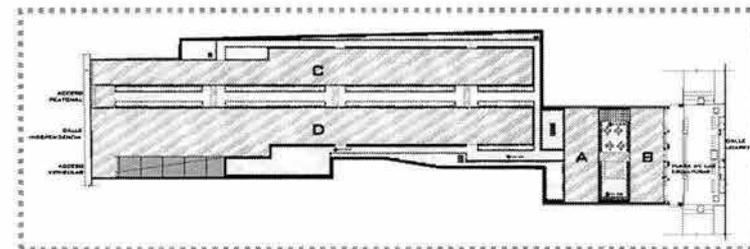
Desde la Avenida Juárez el conjunto sólo tendrá un acceso peatonal debido a la existencia de la Plaza de las Esculturas. Propongo la conservación, restauración y reestructuración de la fachada del siglo XIX, así como evitar que el edificio planteado exceda en altura a la fachada existente. Desde la Calle Independencia, por otro lado, existirán dos accesos: uno peatonal y otro vehicular: La fachada propuesta para este frente respetará, en lo posible, el contexto urbano. En ambos frentes propuse locales comerciales en la planta baja. Los tres accesos, tanto el vehicular como los dos peatonales, cuentan con casetas de vigilancia para mayor seguridad de los usuarios.

Con el fin de aprovechar al máximo el terreno ubiqué el estacionamiento en el sótano, el cual será utilizado como parte de la cimentación y desde el cual partirá la estructura modulada para los otros seis niveles del proyecto.

Dado que el terreno propuesto consta de dos frentes, decidí aprovechar esta situación para generar una calle principal interior que conecte a los usuarios de una calle a otra sin tener que salir del conjunto. Esta calle puede recordar a las callejuelas tradicionales de ciudades antiguas españolas como Toledo, el centro de Sevilla o el barrio gótico de Barcelona.

El terreno tiene una forma irregular; así, la solución fue poco común y constó de dos partes principalmente:

1. Por el acceso de la Avenida Juárez el conjunto estará compuesto por dos cuerpos [A y B] unidos por un núcleo de circulaciones verticales, en donde los servicios de los prototipos se concentran en un sólo patio.
2. Por el acceso de la Calle Independencia la calle principal interior se hace más evidente y a lo largo de ésta correrán dos cuerpos alargados [C y D] unidos por puentes que, además de servir como conexión entre un departamento y otro, generarán en la calle interior un ambiente muy especial.



*"La ciudad es redundante: se repite para que algo llegue a fijarse en la mente... La memoria es redundante: repite los signos para que la ciudad empiece a existir."*

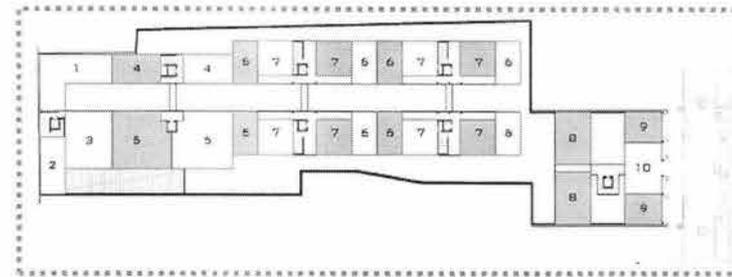
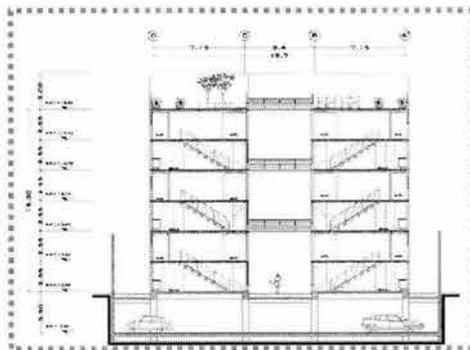
Las ciudades invisibles  
Italo Calvino

C) CONCEPTUALIZACIÓN Y DESCRIPCIÓN DEL CONJUNTO HABITACIONAL.

Para evitar conflictos con las estructuras vecinas, traté de separar lo más posible los cuerpos que conforman el conjunto de las colindancias. Esto dio lugar a una serie de pasillos que utilicé como circulaciones secundarias para todo el proyecto. En estos espacios propuse algunas esculturas como remates visuales y jardineras que, junto con el pavimento, forman una retícula cuadrada rotada a 45°. La finalidad de este detalle es recordar la traza de algunos pavimentos utilizados en las calles del Centro Histórico.

Para generar un ambiente de convivencia entre los habitantes de este lugar, las terrazas están planteadas como zonas de recreación para niños, jóvenes, adultos y ancianos.

Por otro lado, en los núcleos de circulaciones verticales en la planta de azotea incluí los servicios básicos, es decir, sanitarios y oficinas para control y mantenimiento de todo el conjunto.



Las necesidades y actividades de los usuarios pueden ser parecidas, pero nunca son iguales en su totalidad. Por ello, y por la evidente forma irregular del terreno, propuse diez distintos prototipos de vivienda que van desde 65 metros cuadrados y una habitación hasta 120 metros cuadrados con tres habitaciones y un estudio. Todos cuentan con comedor, estancia, cocina, cuarto de servicio y por lo menos un baño. Las soluciones están dadas en uno o dos niveles. En total conforman 92 departamentos.

Los prototipos están agrupados en bloques de 12 departamentos como máximo y cada bloque tiene un núcleo de circulaciones verticales, es decir, elevador y escaleras de emergencia. Los núcleos estarán pintados de color naranja para diferenciarlos de los departamentos; asimismo, cuentan con jardineras en los barandales, las cuales se notarán y formarán parte del ambiente cálido que generará la calle principal del conjunto.

## VII. EL PROYECTO.

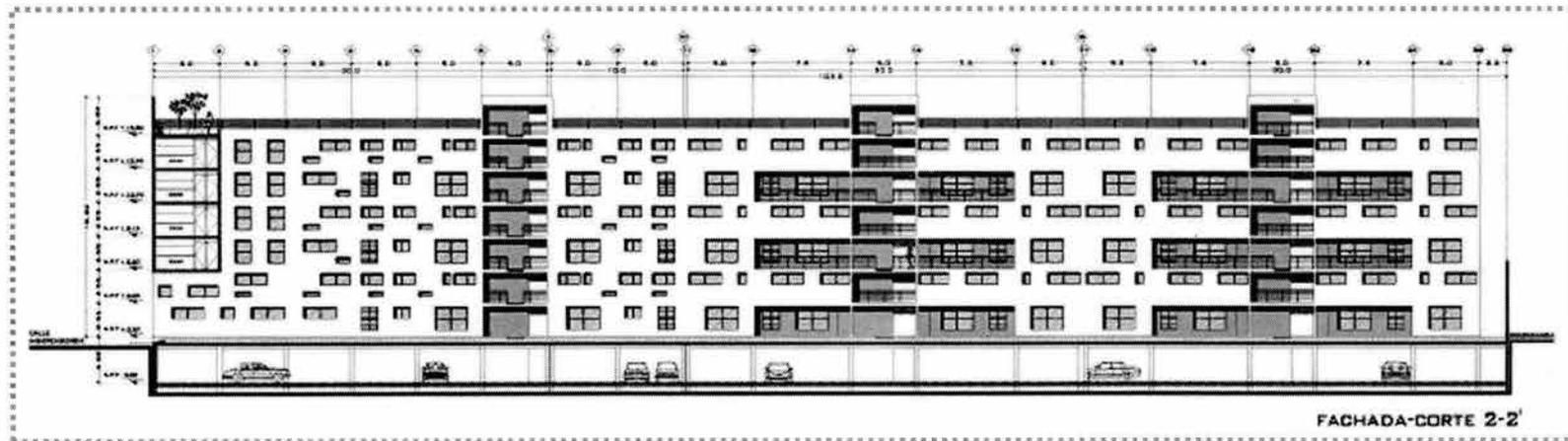
### C) CONCEPTUALIZACIÓN Y DESCRIPCIÓN DEL CONJUNTO HABITACIONAL.

Si se observa el proyecto en planta, se podrá notar que el terreno es irregular, pero los edificios son ortogonales. Para romper un poco con la monotonía en la que podían caer los elementos del conjunto, decidí proponer unas fachadas con mucho más movimiento. Para ello utilicé una retícula y una modulación de ventanas; el resto fue producto de los distintos usos que tienen los espacios interiores en los diferentes prototipos.

Las fachadas van pintadas de color blanco para generar una sensación de tranquilidad y darle unidad al conjunto, a excepción de los núcleos de circulaciones verticales que, como ya lo había mencionado, están pintados de color naranja. Los barandales están diseñados para contener una jardineras con plantas y flores colgantes.

En suma, busqué retomar a la vivienda como un espacio único y esencial para el ser humano. Traté de diversificar en lo posible las soluciones, ya que cada usuario tiene distintas necesidades, pero todos buscan un ambiente tranquilo y de seguridad; un lugar en donde descansar del bullicio y del ritmo acelerado de la gran ciudad.

Al conjunto lo doté de símbolos y sensaciones espaciales para lograr que las personas lleguen a tener un sentido de pertenencia, aspecto de gran importancia en un proyecto arquitectónico, sobre todo si se trata de un conjunto habitacional. Por ello quise hacer énfasis en las zonas destinadas para la recreación y convivencia de sus habitantes, así como en el tratamiento de los acabados y en el uso de la mayor cantidad posible de áreas verdes.



## VIII. RESTAURACIÓN.

### INTERVENCIÓN EN LA FACHADA DE LA AVENIDA JUÁREZ NO. 58.

La restauración es una actividad de conservación que se ocupa de intervenir directamente objetos y monumentos cuando los medios preventivos no han sido suficientes para mantenerlos en buen estado. Esta labor se ha convertido en una parte imprescindible de la historia, a la vez que requiere de la historia para poder cumplir con su función: mantener de alguna manera vivo el patrimonio cultural de la humanidad.

La fachada de la Avenida Juárez está catalogada por el INAH desde 1991 como Monumento Histórico y requiere de una intervención para restaurar muchos de sus elementos.



Como medidas generales, propongo las siguientes:

- + Remoción de elementos vegetales no deseados de la fachada.
- + Limpieza con el método que se determine como el menos nocivo para el tipo de cantera que constituye dicha fachada.
- + Detección, mediante levantamiento fotográfico y estudios en laboratorio, de las alteraciones en la cantera y los distintos agentes que produjeron los daños, ya sean factores ambientales, químicos o biológicos.
- + Después de realizar los estudios correspondientes, determinar qué elementos de piedra van a ser sustituidos por su estado de degradación o por una pérdida considerable de su volumen, qué elementos sólo requieren un moldeo porque el faltante en la pieza es muy pequeño, y qué piezas necesitan injertos o chapeos.
- + Establecer si es necesario aplicar una inyección de mezcla con expansor en las grietas de la fachada.
- + Aplicar un producto hidrofugante que permita a la piedra "respirar" por medio de aspersion, inmersión o con una brocha, con el fin de evitar la entrada de agua a los estratos más profundos de la cantera.
- + Establecer si es necesaria la aplicación de algún biocida, herbicida o insecticida en la fachada recién restaurada como medida preventiva.

En el caso de la fachada del predio No. 58 de la Avenida Juárez, también se utilizará una estructura de acero adosada al edificio del conjunto habitacional para sostenerla, ya que sólo se conservará dicha fachada del edificio antes existente.

**CONJUNTO HABITACIONAL.**

**CONSTRUCCIÓN**

1. Planta Estacionamiento 3,407.95 m<sup>2</sup>.
  2. Plantas primer, tercer y quinto nivel 1,930.95 m<sup>2</sup> c/u.
  3. Plantas segundo, cuarto y sexto nivel 1,922.30 m<sup>2</sup> c/u.
  4. Planta Terraza (servicios) 282.45 m<sup>2</sup>.
- Total 15,250.15 m<sup>2</sup> construidos.

Las plantas del primer al sexto nivel incluyen:

- Comercio A 148.50 m<sup>2</sup>.  
 Comercio B 82.20 m<sup>2</sup>.  
 Comercio C 137.00 m<sup>2</sup>.  
 Comercio D 144.50 m<sup>2</sup>.  
 Total 512.2 m<sup>2</sup>.

92 Prototipos 8,754 m<sup>2</sup>.

Circulaciones 2,294 m<sup>2</sup>.

**AREAS EXTERIORES**

1. Planta baja 1,326.80 m<sup>2</sup>.
  2. Terraza 1,648.50 m<sup>2</sup>.
- Total 2,975.30 m<sup>2</sup>.

**GRAN TOTAL 18,225.45 m<sup>2</sup>.**

**(4) PROTOTIPO 1 104 M<sup>2</sup>**

ESPACIO	ÁREA
RECÁMARA 1	12.45 M <sup>2</sup>
RECÁMARA 2	12.45 M <sup>2</sup>
RECÁMARA 3	13.50 M <sup>2</sup>
ESTANCIA Y COMEDOR	29.00 M <sup>2</sup>
BAÑO 1	3.60 M <sup>2</sup>
BAÑO 2	5.35 M <sup>2</sup>
COCINA	10.65 M <sup>2</sup>
CUARTO DE SERVICIO	4.55 M <sup>2</sup>
CIRCULACIONES	12.45 M <sup>2</sup>

**(2) PROTOTIPO 2 105 M<sup>2</sup>**

ESPACIO	ÁREA
RECÁMARA 1	14.30 M <sup>2</sup>
RECÁMARA 2	10.10 M <sup>2</sup>
ALCOBA	9.00 M <sup>2</sup>
ESTANCIA, COMEDOR Y ESTUDIO	34.50 M <sup>2</sup>
BAÑO 1	4.20 M <sup>2</sup>
BAÑO 2	4.90 M <sup>2</sup>
COCINA	9.60 M <sup>2</sup>
CUARTO DE SERVICIO	4.40 M <sup>2</sup>
CIRCULACIONES	14.00 M <sup>2</sup>

CONJUNTO HABITACIONAL.

(6) PROTOTIPO 3 102 M<sup>2</sup>

ESPACIO:	ÁREA
RECÁMARA 1:	11.60 M <sup>2</sup>
RECÁMARA 2:	11.70 M <sup>2</sup>
RECÁMARA 3:	16.15 M <sup>2</sup>
ESTANCIA Y COMEDOR:	27.20 M <sup>2</sup>
ESTUDIO:	8.90 M <sup>2</sup>
BAÑO 1:	4.75 M <sup>2</sup>
BAÑO 2:	4.90 M <sup>2</sup>
COCINA:	9.90 M <sup>2</sup>
CUARTO DE SERVICIO:	3.00 M <sup>2</sup>
CIRCULACIONES:	3.00 M <sup>2</sup>

(6) PROTOTIPO 4 104 M<sup>2</sup>

ESPACIO:	ÁREA
RECÁMARA 1:	10.00 M <sup>2</sup>
RECÁMARA 2:	14.00 M <sup>2</sup>
ALCOBA:	8.50 M <sup>2</sup>
ESTANCIA, COMEDOR Y ESTUDIO:	34.80 M <sup>2</sup>
BAÑO 1:	4.60 M <sup>2</sup>
BAÑO 2:	4.70 M <sup>2</sup>
COCINA:	9.00 M <sup>2</sup>
CUARTO DE SERVICIO:	4.10 M <sup>2</sup>
CIRCULACIONES:	14.30 M <sup>2</sup>

(12) PROTOTIPO 5 120 M<sup>2</sup>

ESPACIO:	ÁREA
RECÁMARA 1:	14.70 M <sup>2</sup>
RECÁMARA 2:	11.85 M <sup>2</sup>
RECÁMARA 3:	17.70 M <sup>2</sup>
ESTANCIA Y COMEDOR:	26.75 M <sup>2</sup>
ESTUDIO:	10.00 M <sup>2</sup>
BAÑO 1:	5.10 M <sup>2</sup>
BAÑO 2:	4.40 M <sup>2</sup>
COCINA:	9.00 M <sup>2</sup>
CUARTO DE SERVICIO:	4.00 M <sup>2</sup>
CIRCULACIONES:	16.50 M <sup>2</sup>

(24) PROTOTIPO 6 82 M<sup>2</sup>

ESPACIO:	ÁREA
RECÁMARA 1:	12.70 M <sup>2</sup>
RECÁMARA 2:	9.45 M <sup>2</sup>
ESTANCIA Y COMEDOR:	21.85 M <sup>2</sup>
BAÑO 1:	4.50 M <sup>2</sup>
BAÑO 2:	4.10 M <sup>2</sup>
COCINA:	9.30 M <sup>2</sup>
CUARTO DE SERVICIO:	3.95 M <sup>2</sup>
BODEGA:	4.00 M <sup>2</sup>
CIRCULACIONES:	12.15 M <sup>2</sup>

CONJUNTO HABITACIONAL.

(24) PROTOTIPO 7 94 M<sup>2</sup>

ESPACIO	ÁREA
RECÁMARA 1	13.50 M <sup>2</sup>
RECÁMARA 2	15.60 M <sup>2</sup>
ESTANCIA Y COMEDOR	29.65 M <sup>2</sup>
BAÑO 1	6.85 M <sup>2</sup>
COCINA	9.60 M <sup>2</sup>
CUARTO DE SERVICIO	5.80 M <sup>2</sup>
BODEGA	4.00 M <sup>2</sup>
CIRCULACIONES	9.00 M <sup>2</sup>

(6) PROTOTIPO 8 126 M<sup>2</sup>

ESPACIO	ÁREA
RECÁMARA 1	9.80 M <sup>2</sup>
RECÁMARA 2	15.60 M <sup>2</sup>
ALCOBA	6.80 M <sup>2</sup>
ESTANCIA Y COMEDOR	29.40 M <sup>2</sup>
ESTUDIO	7.25 M <sup>2</sup>
CUARTO DE TV	8.00 M <sup>2</sup>
BAÑO 1	4.10 M <sup>2</sup>
BAÑO 2	5.20 M <sup>2</sup>
BAÑO 3	4.10 M <sup>2</sup>
COCINA	11.15 M <sup>2</sup>
CUARTO DE SERVICIO	5.85 M <sup>2</sup>
CIRCULACIONES	18.75 M <sup>2</sup>

(12) PROTOTIPO 9 67 M<sup>2</sup>

ESPACIO	ÁREA
RECÁMARA 1	17.80 M <sup>2</sup>
ESTANCIA Y COMEDOR	24.50 M <sup>2</sup>
BAÑO 1	4.90 M <sup>2</sup>
COCINA	7.30 M <sup>2</sup>
CUARTO DE SERVICIO	4.00 M <sup>2</sup>
CIRCULACIONES	8.50 M <sup>2</sup>

(24) PROTOTIPO 10 110 M<sup>2</sup>

ESPACIO	ÁREA
RECÁMARA 1	12.15 M <sup>2</sup>
RECÁMARA 2	14.10 M <sup>2</sup>
ESTANCIA Y COMEDOR	24.20 M <sup>2</sup>
ESTUDIO	7.25 M <sup>2</sup>
CUARTO DE TV	12.10 M <sup>2</sup>
BAÑO 1	4.25 M <sup>2</sup>
BAÑO 2	4.25 M <sup>2</sup>
BAÑO 3	3.90 M <sup>2</sup>
COCINA	10.50 M <sup>2</sup>
CUARTO DE SERVICIO	5.20 M <sup>2</sup>
CIRCULACIONES	12.10 M <sup>2</sup>

## X. ESTIMACIÓN DE COSTOS.

**Edificio: Conjunto Habitacional**  
 Estructura de Acero: 0.3 m<sup>3</sup>/m<sup>2</sup> construido  
 Superficie construida: 18,507.87 m<sup>2</sup>  
 Costo por m<sup>2</sup> de construcción: 6,000.00 m<sup>2</sup>

### DISTRIBUCIÓN POR SUBSISTEMAS CONSTRUCTIVOS

Concepto	\$/m <sup>2</sup>	%	Total \$
1.0 Estructura	\$900.00	15.00%	\$16,657,083.00
2.0 Acabados	\$1,200.00	20.00%	\$22,209,444.00
3.0 Instalaciones	\$1,320.00	22.00%	\$21,791,906.45
4.0 Complementos	\$1,080.00	18.00%	\$19,988,499.60
5.0 Gastos grales. y org.	\$1,500.00	25.00%	\$27,761,805.00
<b>TOTAL</b>	<b>\$6,000.00</b>	<b>100.00%</b>	<b>\$108,408,738.05</b>

### 1. ANÁLISIS DEL SUBSISTEMA ESTRUCTURAL

Componentes	\$/m <sup>2</sup>	%	Total \$
1.1 Trabajos preliminares	\$76.50	8.50%	\$1,415,852.06
1.2 Cimentación	\$571.50	63.50%	\$10,577,247.71
1.3 Superestructura	\$252.00	28.00%	\$4,663,983.24
<b>S U M A</b>	<b>\$900.00</b>	<b>100.00%</b>	<b>\$16,657,083.00</b>

### 2. ANÁLISIS DEL SUBSISTEMA DE ALBAÑILERÍA Y ACABADOS

Componentes	\$/m <sup>2</sup>	%	Total \$
2.1 Muros	\$428.40	35.70%	\$7,928,771.51
2.2 Pisos	\$584.40	48.70%	\$10,815,999.23
2.3 Plafones	\$57.60	4.80%	\$1,066,053.31
2.4 Acabados y cubierta	\$20.40	1.70%	\$377,560.55
2.5 Det. alb. Y acab.	\$109.20	9.10%	\$2,021,059.40
<b>S U M A</b>	<b>\$1,200.00</b>	<b>100.00%</b>	<b>\$22,209,444.00</b>

## X. ESTIMACIÓN DE COSTOS.

### 3. ANÁLISIS DEL SUBSISTEMA INSTALACIONES

Componentes	\$/m2	%	Total \$
3.1 Sanitaria e hidráulica	\$132.00	10.00%	\$2,443,038.84
3.2 Eléctrica y telefónica	\$264.00	20.00%	\$4,886,077.68
3.4 Instalaciones esp.	\$79.20	6.00%	\$1,465,823.30
3.5 Equipos especiales	\$702.24	53.20%	\$12,996,966.63
S U M A	\$1,177.44	100.00%	\$21,791,906.45

### 4. ANÁLISIS DEL SUBSISTEMA DE COMPLEMENTOS

Componentes	\$/m2	%	Total \$
4.1 Áreas exteriores	\$70.20	6.50%	\$1,299,252.47
4.2 Aluminio	\$486.00	45.00%	\$8,994,824.82
4.3 Carpintería y cerrajería	\$162.00	15.00%	\$2,998,274.94
4.4 Herrería	\$59.40	5.50%	\$1,099,367.48
4.5 Accesorios de ornato	\$54.00	5.00%	\$999,424.98
4.6 Vidriería	\$194.40	18.00%	\$3,597,929.93
4.7 Limpieza de obra	\$30.24	2.80%	\$559,677.99
4.8 Juntas constructivas	\$23.76	2.20%	\$439,746.99
S U M A	\$1,080.00	100.00%	\$19,988,499.60

### 5. GASTOS GENERALES

Componentes	\$/m2	%	Total \$
5.1 Licencias y asesorías	\$150.00	10.00%	\$2,776,180.50
5.4 Financiamiento y seg.	\$375.00	25.00%	\$6,940,451.25
5.5 Concursos contratistas	\$75.00	5.00%	\$1,388,090.25
5.6 Sup. técnica y adm.	\$525.00	35.00%	\$9,716,631.75
5.7 Imprevistos	\$375.00	25.00%	\$6,940,451.25
S U M A	\$1,500.00	100.00%	\$27,761,805.00

VALOR TOTAL DE LAS CONSTRUCCIONES

\$ 108,408,738.05

## X. HONORARIOS.

En base a la formula:

$$H = [(S)(C)(F)(I) / 100] [K]$$

Donde:

H - Importe de los honorarios en moneda nacional.

S - Superficie total por construir en metros cuadrados. 18,507.87

C - Costo unitario estimado para la construcción en \$ / m2. 6,000.00

F - Factor para la superficie por construir . 0.99

I - Factor inflacionario, acumulado a la fecha de contratación, reportado por el Banco de México, S. A., cuyo valor mínimo no podrá ser menor de 1 (uno). 1

K - Factor correspondiente a cada uno de los componentes arquitectónicos del encargo contratado. 6.2391

$$H = [(18,508)(6,000.00)(0.99)(1) / 100] [6.2391]$$

**Honorarios: \$6,859,063.63**

Desglose componente FF:	Costo por plan
a).- Plan conceptual (16%)	\$1,097,450.18
b).- Plan Preliminar (18%)	\$1,234,631.45
c).- Plan Básico (18%)	\$1,234,631.45
d).- Plan de edificación (48%)	\$3,292,350.54
Total de los 4 planes (100%)	\$6,859,063.63

Nota: Los Honorarios fueron calculados, en base a la información que brinda la pagina electrónica del CAM SAM (Colegio de Arquitectos) Los factores corresponden a diseño Funcional Formal (FF 4.00), Cimentación y Estructura (CE 0.885), Alimentación y Desagües (AD 0.348), Protección para Incendio (PI 0.241), Alumbrado y Fuerza (AF 0.722), Voz y Datos (VD 0.087), Ventilación y/o Extracción (VE 0.086), Sonido y/o Circuito Cerrado de TV (OE 0.087).

[http://www.camsam.org/arancel\\_honorarios.html](http://www.camsam.org/arancel_honorarios.html)

## X. MANTENIMIENTO.

---

### RESUMEN

Costo total de la Obra	\$108,408,738.05
Costo de Honorarios	\$6,859,063.63
<b>Gran total</b>	<b>\$115,267,801.68</b>

### MANTENIMIENTO

Valor total de la construcción \$108,408,738.05

Porcentaje destinado a mantenimiento: 2%

Conceptos	Porcentaje	Valor
Superestructura	10.00%	\$222,094.44
Mecánicos y eléctrico.	45.00%	\$999,424.98
Equipamiento.	20.00%	\$444,188.88
Obras exteriores	25.00%	\$555,236.10
<b>VALOR TOTAL DE MANTENIMIENTO</b>	<b>100.00%</b>	<b>\$2,220,944.40</b>

# X. CALENDARIO DE OBRA.

## PROGRAMA DE CONSTRUCCIÓN

CONCEPTO	INVERSION	INCIDENCIA	PESOS	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	TOTAL
	TOTAL USD	%	11.57	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	MES 8	MES 9	MES 10	MES 11	MES 12		
PRELIMINARES	48,362.14	1.01%	559,550.00		279,775.00	279,775.00											559,550.00
TERRACERÍAS	48,362.14	1.01%	559,550.00		119,911.00	167,865.00	271,774.00										559,550.00
CIMENTACIÓN	130,577.79	2.73%	1,510,785.00				453,236.00	755,392.00									1,510,785.00
BEMBOTANO	145,086.43	3.03%	1,678,650.00				335,730.00	503,595.00	335,730.00								1,678,650.00
ESTRUCTURA	435,259.29	9.09%	5,035,950.00				604,314.00	1,007,190.00	1,258,988.00	1,258,988.00	553,953.00						5,035,950.00
ALBAÑILERÍA	217,629.65	4.55%	2,517,975.00				176,258.00	251,798.00	352,517.00	503,595.00	503,595.00	302,157.00	251,798.00	176,257.00			2,517,975.00
LOSA DE ENTREPISO	193,448.57	4.04%	2,238,200.00				223,820.00	335,730.00	335,730.00	447,640.00							2,238,200.00
CANCELERÍA	290,172.86	6.06%	3,357,300.00								671,460.00	1,007,190.00	671,460.00	1,007,190.00			3,357,300.00
INST. ELÉCTRICA	241,810.72	5.05%	2,797,750.00				559,550.00	279,775.00	279,775.00	419,663.00	419,663.00	279,775.00	279,775.00	279,774.00			2,797,750.00
INST. HIDRÁULICA	145,086.43	3.03%	1,678,650.00				209,831.00	209,831.00	167,865.00	167,865.00	335,730.00	251,798.00	167,865.00	167,865.00			1,678,650.00
INST. ESPECIALES	677,070.01	14.14%	7,833,700.00				783,370.00	783,370.00	1,175,055.00	1,175,055.00	1,566,740.00	1,175,055.00	1,175,055.00	1,175,055.00			7,833,700.00
PIBOS	241,810.72	5.05%	2,797,750.00				195,843.00	279,775.00				559,550.00	559,550.00	279,774.00			2,797,750.00
ACABADOS	967,242.87	20.20%	11,191,000.00				1,119,100.00	1,119,100.00	1,678,650.00	1,678,650.00	2,238,200.00	1,678,650.00	1,678,650.00	1,678,650.00			11,191,000.00
CARPINTERIA	241,810.72	5.05%	2,797,750.00							419,663.00	419,663.00	699,438.00	699,438.00	559,548.00			2,797,750.00
OBRAS EXTERIORES	193,448.57	4.04%	2,238,200.00									447,640.00	671,460.00	1,119,100.00			2,238,200.00
EQUIPO CISTERNA	96,724.29	2.02%	1,119,100.00					335,730.00	391,685.00	391,685.00							1,119,100.00
JARDÍN	87,051.86	1.82%	1,007,190.00									302,157.00	332,373.00	372,660.00			1,007,190.00
EQUIPO FIJO	386,897.15	8.08%	4,476,400.00					223,820.00	447,640.00	671,460.00	1,119,100.00	895,280.00	671,460.00	447,640.00			4,476,400.00
<b>TOTAL</b>	<b>4,787,852.20</b>	<b>100.00%</b>	<b>55,395,450.00</b>		<b>399,686.00</b>	<b>1,438,044.00</b>	<b>3,002,378.00</b>	<b>6,001,174.00</b>	<b>5,752,175.00</b>	<b>7,497,972.00</b>	<b>7,884,059.00</b>	<b>8,818,509.00</b>	<b>7,337,940.00</b>	<b>7,263,513.00</b>			<b>55,395,450.00</b>
PERIODO				0.00%	0.72%	2.60%	5.42%	10.83%	10.38%	13.54%	14.23%	15.92%	13.25%	13.11%	0.00%		100.00%
ACUMULADO				0.00%	0.72%	3.32%	8.74%	19.57%	29.95%	43.49%	57.72%	73.64%	86.89%	100.00%	100.00%		

## FLUJO DE EFECTIVO Y AMORTIZACIÓN DEL ANTICIPO

MONTO DEL ANTICIPO	1,675,748.27	35%	19,388,407.50	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	MES 8	MES 9	MES 10	MES 11	MES 12	TOTAL
MONTO MENSUAL ESTIMACIONES				-	399,686.00	1,438,044.00	3,002,378.00	6,001,174.00	5,752,175.00	7,497,972.00	7,884,059.00	8,818,509.00	7,337,940.00	7,263,513.00	-	55,395,450.00
AMORTIZACIÓN MENSUAL ANTICIPO				-	139,890.10	503,315.40	1,050,832.30	2,100,410.90	2,013,261.25	2,624,290.20	2,759,420.65	3,086,478.15	2,568,279.00	2,542,229.55	-	19,388,407.50
MONTO DEL ANTICIPO	3,112,103.93	65%	36,007,042.50		259,795.90	934,728.60	1,951,545.70	3,900,763.10	3,738,913.75	4,873,681.80	5,124,638.35	5,732,030.85	4,769,661.00	4,721,283.45		36,007,042.50

## X. FACTIBILIDAD FINANCIERA.

### PROCESO DE CALCULO DEL PAGO MENSUAL POR METRO CUADRADO RENTABLE O VENDIBLE

	M2	COSTO M2	TOTALES			
Terreno	3407.95	4656.39	\$15,868,738.05			
Proyecto, permisos y construcción	18508	5000	\$92,540,000	INCLUYENDO INTERESES DEL CAPITAL		
				INFL. ANUAL		TOTAL
<b>INVERSIÓN TOTAL</b>			<b>\$108,408,738.05</b>	5.00%	\$5,420,436.9	\$113,829,174.9

M2 Renta / Venta	11560	\$9,953	
Utilidad promotor	20.00%	\$1,991	
Comisión Venta	5%	\$597	
M2 Precio Venta		<b>\$12,541</b>	
Desocup/Mantenimiento	20%	\$2,508	
M2 Precio Renta		<b>\$15,049</b>	
Años Amortización	10		
M2 Renta Anual		\$1,504.92	
M2 Renta Mensual		<b>\$125.41</b>	Dato Calculado
Renta Competencia		<b>\$95.00</b>	Dato de campo

**CONCLUSIÓN:**

**ES RENTABLE EL PROYECTO.**

**XI. DESARROLLO  
DEL PROYECTO.**

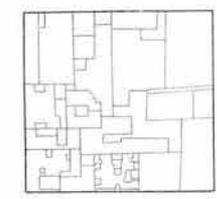
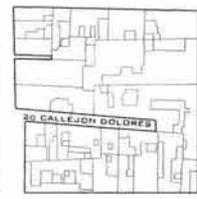
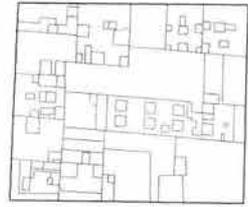
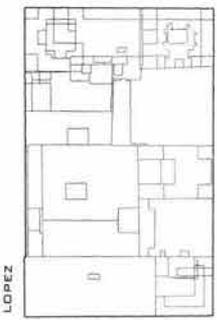
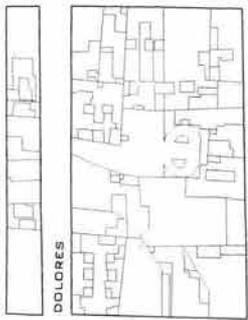
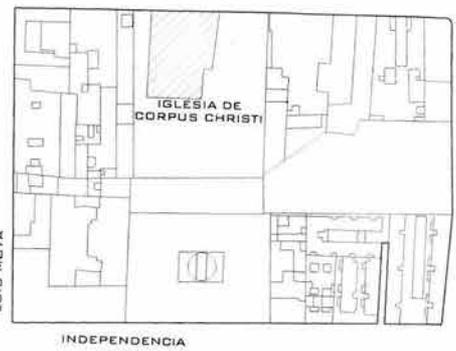
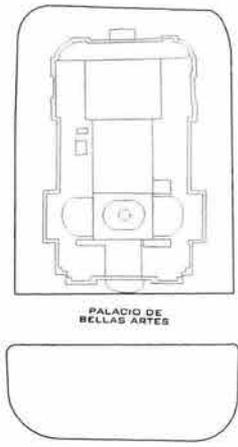
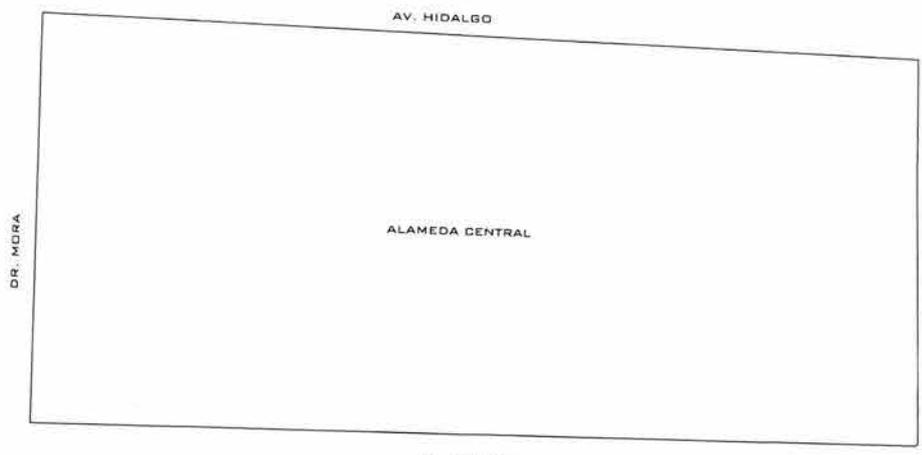
**RELACIÓN DE PLANOS.**

NO	CLAVE	TÍTULO	CONTENIDO
1	A-0	UBICACIÓN DEL TERRENO	EMPLAZAMIENTO
2	A-1	ARQUITECTÓNICOS PLANTAS Esc. 1:500	PLANTA ESTACIONAMIENTO / PLANTA PRIMER NIVEL
3	A-2	ARQUITECTÓNICOS PLANTAS Esc. 1:500	PLANTA SEGUNDO NIVEL / PLANTA TERCER Y QUINTO NIVEL
4	A-3	ARQUITECTÓNICOS PLANTAS Esc. 1:500	PLANTA CUARTO Y SEXTO NIVEL / PLANTA NIVEL AZOTEA
5	A-4	ARQUITECTÓNICOS PLANTAS Esc. 1:500	DISEÑO DE EXTERIORES PLANTA PRIMER NIVEL
6	A-5	ARQUITECTÓNICOS FACHADAS-CORTES Esc. 1:500	FACHADA-CORTE 1-1' / FACHADA-CORTE 2-2'
7	A-6	ARQUITECTÓNICOS FACHADAS-CORTES Esc. 1:500	FACHADA-CORTE 3-3' / FACHADA-CORTE 4-4'
8	A-7	ARQUITECTÓNICOS FACHADAS-CORTES Esc. 1:500	FACHADA-CORTE 5-5' / FACHADAS-CORTES DEL 6-6' AL 10-10'
9	A-8	ARQUITECTÓNICOS PROTOTIPOS Esc. 1:100	PROTOTIPOS 1, 2 Y 3
10	A-9	ARQUITECTÓNICOS PROTOTIPOS Esc. 1:100	PROTOTIPO 4
11	A-10	ARQUITECTÓNICOS PROTOTIPOS Esc. 1:100	PROTOTIPO 5
12	A-11	ARQUITECTÓNICOS PROTOTIPOS Esc. 1:100	PROTOTIPOS 6 Y 7
13	A-12	ARQUITECTÓNICOS PROTOTIPOS Esc. 1:100	PROTOTIPO 8
14	A-13	ARQUITECTÓNICOS PROTOTIPOS Esc. 1:100	PROTOTIPO 9 Y 10
15	AB-1	ARQUITECTÓNICOS ALBAÑILERÍA Esc. 1:100	PROTOTIPOS 1, 2 Y 3
16	AB-2	ARQUITECTÓNICOS ALBAÑILERÍA Esc. 1:100	PROTOTIPO 4
17	AB-3	ARQUITECTÓNICOS ALBAÑILERÍA Esc. 1:100	PROTOTIPO 5
18	AB-4	ARQUITECTÓNICOS ALBAÑILERÍA Esc. 1:100	PROTOTIPOS 6 Y 7
19	AB-5	ARQUITECTÓNICOS ALBAÑILERÍA Esc. 1:100	PROTOTIPO 8
20	AB-6	ARQUITECTÓNICOS ALBAÑILERÍA Esc. 1:100	PROTOTIPO 9 Y 10
21	AC-1	ACABADOS Esc. 1:100	PROTOTIPOS 1, 2 Y 3
22	AC-2	ACABADOS Esc. 1:100	PROTOTIPO 4
23	AC-3	ACABADOS Esc. 1:100	PROTOTIPO 5
24	AC-4	ACABADOS Esc. 1:100	PROTOTIPOS 6 Y 7
25	AC-5	ACABADOS Esc. 1:100	PROTOTIPO 8
26	AC-6	ACABADOS Esc. 1:100	PROTOTIPO 9 Y 10
27	AC-7	ACABADOS Esc. 1:500	EXTERIORES PLIMER NIVEL / EXTERIORES NIVEL AZOTEA
28	E-1	ESTRUCTURALES Esc. 1:500	PLANTA DIMENTACIÓN / PLANTA ESTACIONAMIENTO
29	E-2	ESTRUCTURALES Esc. 1:500	PLANTA TERCER Y QUINTO NIVEL / PLANTA CUARTO Y SEXTO NIVEL
30	CF-1	CORTES POR FACHADA Esc. 1:50	CORTE POR FACHADA 1 / CORTE POR FACHADA 2
31	I-1	INSTALACIONES GENERALES Esc. 1:500	PLANTA ESTACIONAMIENTO
32	I-2	INSTALACIONES GENERALES Esc. 1:500	PLANTA TERCER Y QUINTO NIVEL / PLANTA NIVEL AZOTEA
33	IE-1	INSTALACIÓN ELÉCTRICA Esc. 1:100	PROTOTIPOS 1, 2 Y 3
34	IE-2	INSTALACIÓN ELÉCTRICA Esc. 1:100	PROTOTIPO 4
35	IE-3	INSTALACIÓN ELÉCTRICA Esc. 1:100	PROTOTIPO 5
36	IE-4	INSTALACIÓN ELÉCTRICA Esc. 1:100	PROTOTIPOS 6 Y 7
37	IE-5	INSTALACIÓN ELÉCTRICA Esc. 1:100	PROTOTIPO 8
38	IE-6	INSTALACIÓN ELÉCTRICA Esc. 1:100	PROTOTIPO 9 Y 10
39	IE-7	INSTALACIÓN ELÉCTRICA Esc. 1:500	PLANTA ESTACIONAMIENTO
40	IE-8	INSTALACIÓN ELÉCTRICA Esc. 1:500	EXTERIORES PLIMER NIVEL / EXTERIORES NIVEL AZOTEA
41	IE-9	INSTALACIÓN ELÉCTRICA CUADROS DE CARGA	CUADROS DE CARGA
42	IC-1	INSTALACIÓN P/TELÉFONO, T.V. E INTERFÓN Esc. 1:100	PROTOTIPOS 1, 2 Y 3
43	IC-2	INSTALACIÓN P/TELÉFONO, T.V. E INTERFÓN Esc. 1:100	PROTOTIPO 4
44	IC-3	INSTALACIÓN P/TELÉFONO, T.V. E INTERFÓN Esc. 1:100	PROTOTIPO 5

**XI. DESARROLLO  
DEL PROYECTO.**

**RELACIÓN DE PLANOS.**

Nº	CLAVE	TÍTULO	CONTENIDO
45	IC-4	INSTALACIÓN P/TELÉFONO, T.V. E INTERFÓN ESC. 1:100	PROTOTIPOS 6 Y 7
46	IC-5	INSTALACIÓN P/TELÉFONO, T.V. E INTERFÓN ESC. 1:100	PROTOTIPO 8
47	IC-6	INSTALACIÓN P/TELÉFONO, T.V. E INTERFÓN ESC. 1:100	PROTOTIPO 9 Y 10
48	IH-1	INSTALACIÓN HIDRÁULICA ESC. 1:50	PROTOTIPO 1
49	IH-2	INSTALACIÓN HIDRÁULICA ESC. 1:50	PROTOTIPOS 2 Y 4
50	IH-3	INSTALACIÓN HIDRÁULICA ESC. 1:50	PROTOTIPOS 3 Y 5
51	IH-4	INSTALACIÓN HIDRÁULICA ESC. 1:50	PROTOTIPOS 6 Y 7
52	IH-5	INSTALACIÓN HIDRÁULICA ESC. 1:50	PROTOTIPO 8
53	IH-6	INSTALACIÓN HIDRÁULICA ESC. 1:50	PROTOTIPO 9
54	IH-7	INSTALACIÓN HIDRÁULICA ESC. 1:50	PROTOTIPO 10
55	IS-1	INSTALACIÓN SANITARIA ESC. 1:100	PROTOTIPOS 1, 2 Y 3
56	IS-2	INSTALACIÓN SANITARIA ESC. 1:100	PROTOTIPO 4
57	IS-3	INSTALACIÓN SANITARIA ESC. 1:100	PROTOTIPO 5
58	IS-4	INSTALACIÓN SANITARIA ESC. 1:100	PROTOTIPOS 6 Y 7
59	IS-5	INSTALACIÓN SANITARIA ESC. 1:100	PROTOTIPO 8
60	IS-6	INSTALACIÓN SANITARIA ESC. 1:100	PROTOTIPO 9 Y 10
61	IG-1	INSTALACIÓN DE GAS ESC. 1:50	PROTOTIPOS 1, 2 Y 4
62	IG-2	INSTALACIÓN DE GAS ESC. 1:50	PROTOTIPOS 3 Y 5
63	IG-3	INSTALACIÓN DE GAS ESC. 1:50	PROTOTIPOS 6 Y 7
64	IG-4	INSTALACIÓN DE GAS ESC. 1:50	PROTOTIPOS 8, 9 Y 10
65	DE-1	UBICACIÓN DE DETALLES ESC. 1:100	PROTOTIPOS 1, 2 Y 3
66	DE-2	UBICACIÓN DE DETALLES ESC. 1:100	PROTOTIPO 4
67	DE-3	UBICACIÓN DE DETALLES ESC. 1:100	PROTOTIPO 5
68	DE-4	UBICACIÓN DE DETALLES ESC. 1:100	PROTOTIPOS 6 Y 7
69	DE-5	UBICACIÓN DE DETALLES ESC. 1:100	PROTOTIPO 8
70	DE-6	UBICACIÓN DE DETALLES ESC. 1:100	PROTOTIPO 9 Y 10
71	DE-7	DETALLES DE VENTANERÍA ESC. 1:50	MÓDULOS Y VARIACIONES
72	DE-8	DETALLES DE VENTANERÍA ESC. 1:50	VARIACIONES
73	DE-9	DETALLES DE VENTANERÍA ESC. 1:10	DETALLES
74	DE-10	DETALLES DE VENTANERÍA ESC. 1:50	DETALLES EN FACHADA PRINCIPAL
75	DE-11	DETALLE DE ESCALERAS ESC. 1:25	ESCALERA TIPO 1 PARA PROTOTIPOS 2, 4 Y 6
76	DE-12	DETALLE DE ESCALERAS ESC. 1:25	ESCALERA TIPO 2 PARA PROTOTIPO 7
77	DE-13	DETALLE DE ESCALERAS ESC. 1:25	ESCALERA TIPO 3 PARA PROTOTIPOS 8, 9 Y 10
78	DE-14	DETALLE DE ESCALERAS ESC. 1:25	ESCALERA TIPO 4
79	DE-15	DETALLE DE ESCALERAS ESC. 1:25	ESCALERA TIPO 5
80	DE-16	DETALLE DE BARANDAL ESC. 1:25	DETALLE DE BARANDAL CON JARDINERA
81	DE-17	DETALLE DE PUERTAS ESC. 1:25	PUERTAS A Y B Y TABLA GENERAL
82	DE-18	DETALLE DE CLOSETS ESC. 1:50	CLOSETS TIPO 1 Y 2
83	DE-19	DETALLE DE CLOSETS ESC. 1:50	CLOSETS TIPO 3 Y 4
84	DE-20	DETALLE DE CLOSETS ESC. 1:50	CLOSETS TIPO 5 Y 6
85	DE-21	DETALLE DE CLOSETS ESC. 1:50	CLOSET TIPO 7 Y TABLA GENERAL
86	DC-1	DESPIECE DE COCINAS ESC. 1:50	DESPIECE DE COCINA TIPO Y COCINA PARA PROTOTIPO 9
87	DB-1	DESPIECE DE BAÑOS ESC. 1:50	DESPIECE DE BAÑOS TIPO 1, 2 Y 3
88	PV	PALETA VEGETAL	PALETA VEGETAL



EJE CENTRAL LÁZARO CÁRDENAS

CONJUNTO HABITACIONAL  
CENTRO HISTÓRICO DE LA CIUDAD DE MEXICO



UNAM

FACULTAD DE ARQUITECTURA  
TALLER "JORGE GONZÁLEZ HERRERA"

CONJUNTO HABITACIONAL  
DEPENDENCIA DEL CENTRO HISTÓRICO

ALUMNA  
EDNA CAROLINA SALAZAR ROJAS

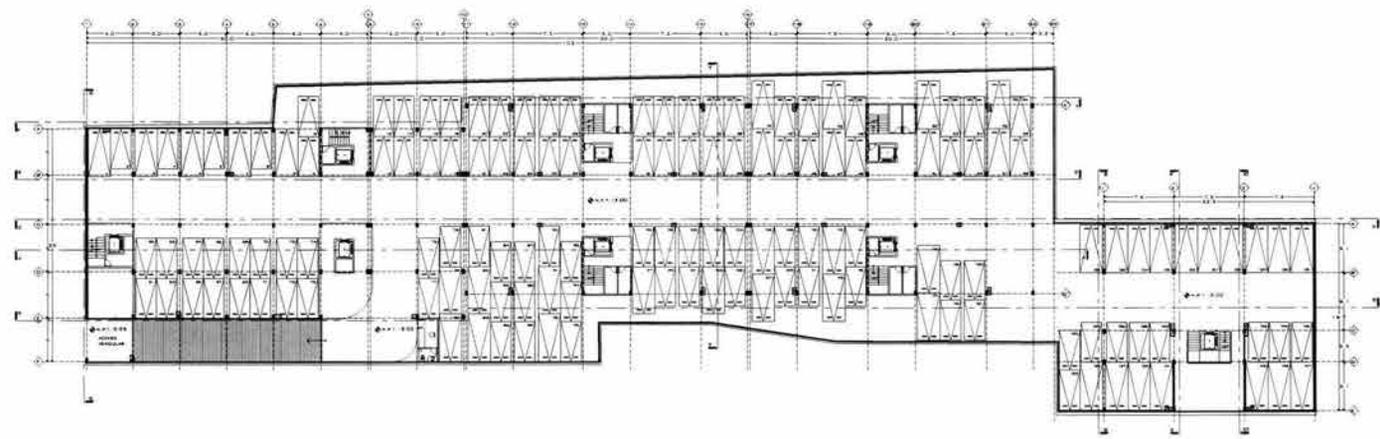
ASIGNATURA  
ARQUITECTÓNICA  
UBICACIÓN DEL TERRENO

ESCALA  
1:3200 A-C

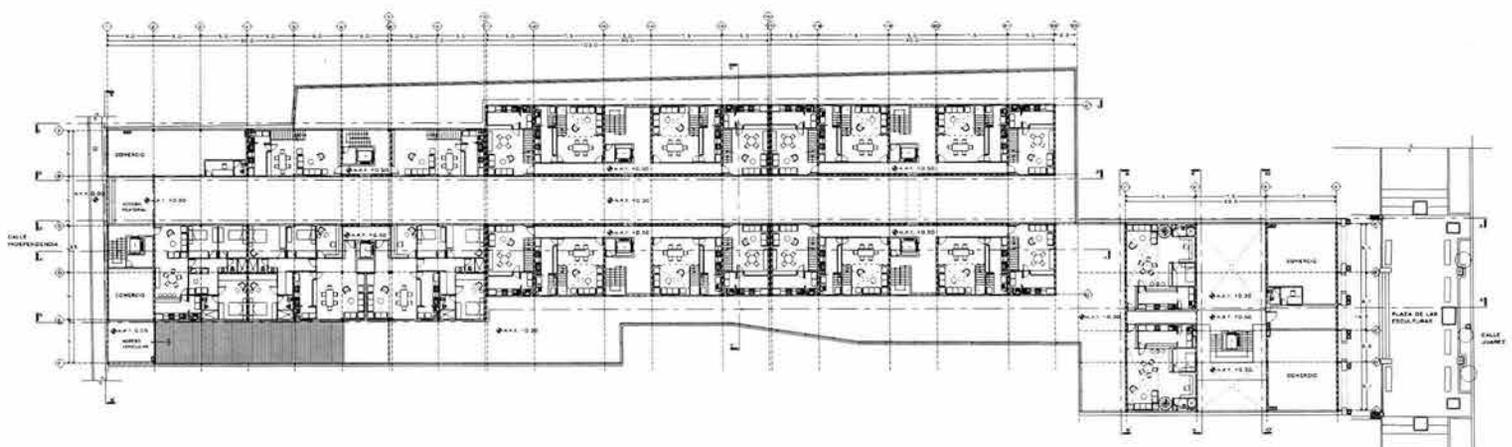
**CONJUNTO HABITACIONAL**  
DENTRO HISTÓRICO DE LA CIUDAD DE MÉXICO



NOTA: ENBOLCADOS EN NEGRO INTERFERENCIAS  
 LAS COTAS ESTÁN DADAS EN CMS  
 LAS COTAS NISÉN AL DIBUJO  
 LAS COTAS SE VERIFICARÁN EN OBRA  
 SE VERIFICARÁN NIVELES AL MOMENTO  
 DEL TRAZO EN LA OBRA  
 ———— INDICA COTAS  
 ———— INDICA COTAS GENERALES  
 ▲ INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO



PLANTA ESTACIONAMIENTO



PLANTA PRIMER NIVEL

**UNAM**

FACULTAD DE ARQUITECTURA  
TALLER "JORGE BUNDELES REYNA"

PROYECTO  
**CONJUNTO HABITACIONAL**  
UBICADO EN LA ZONA HISTÓRICA DE LA CIUDAD DE MÉXICO

PROFESORA  
**SÓNIA CARDUNA SALAZAR ROJAS**

PLANO  
**ARQUITECTÓNICOS**  
**PLANTA ESTACIONAMIENTO**  
**PLANTA PRIMER NIVEL**

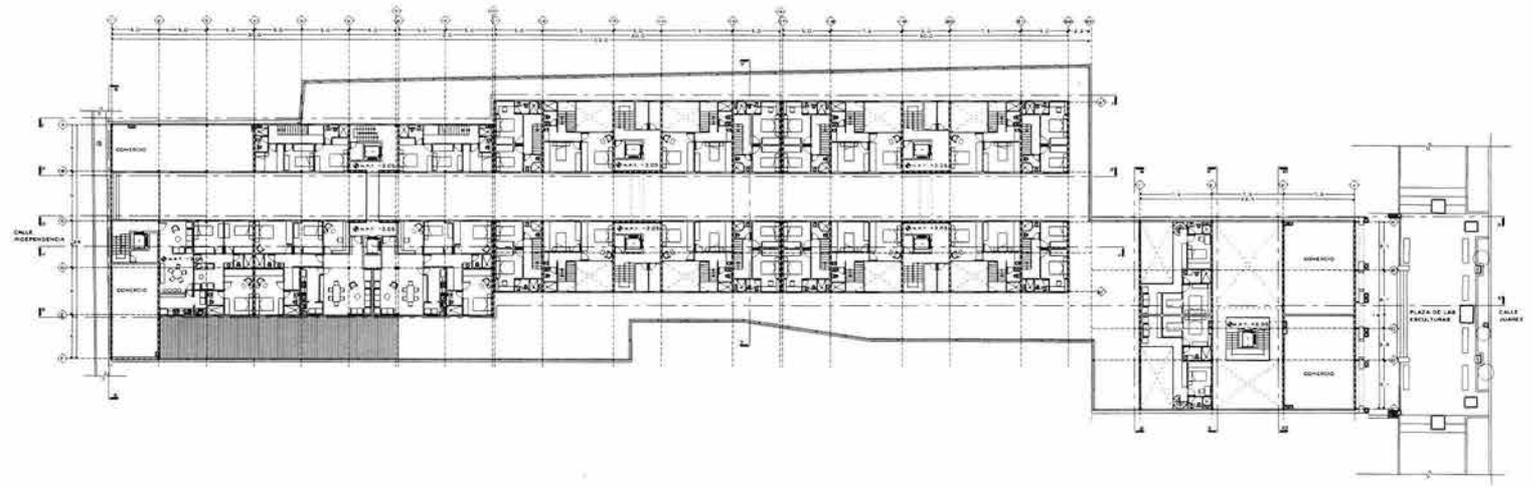
HOJA  
**3004** TÍTULO  
**1:500** ESCALA  
**A-1**

**CONJUNTO HABITACIONAL**  
CENTRO HISTÓRICO DE LA CIUDAD DE MÉXICO

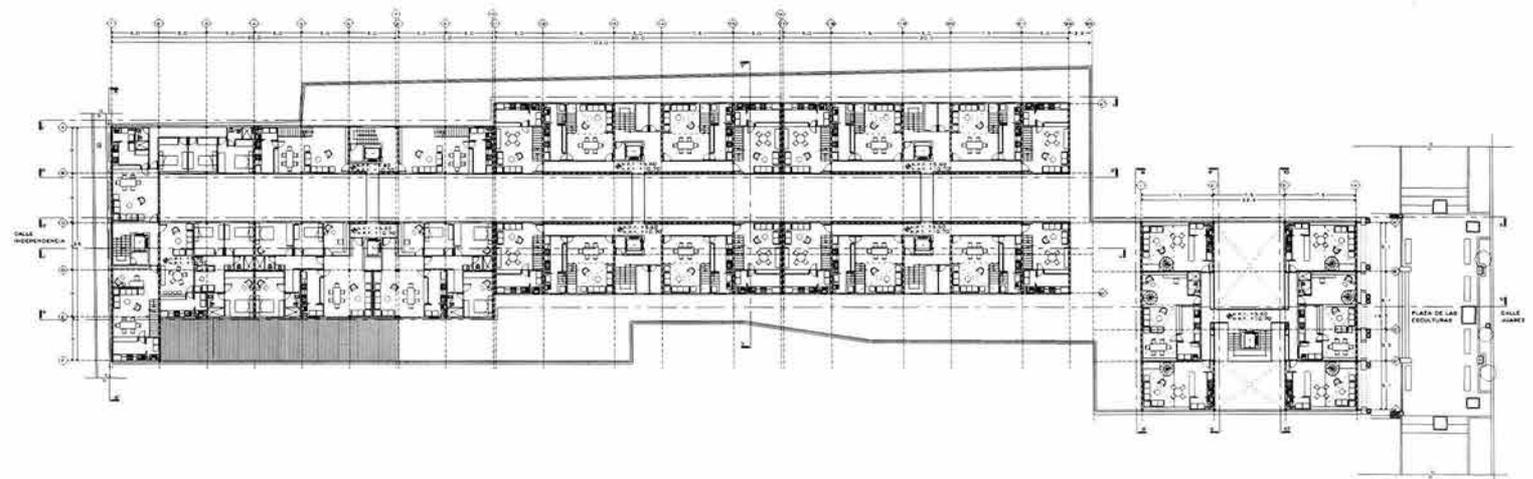


LAS COTAS ESTÁN DADAS EN CMH  
 LAS COTAS MUESTRAN AL DIBUJO  
 LAS COTAS SE VERIFICARÁN EN OBRA  
 SE VERIFICARÁN NIVELES AL MOMENTO  
 DEL TRAZO EN LA OBRA.

———— INDICA COTAS  
 ———— INDICA CORTES GENERALES  
 ◀ INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO



PLANTA SEGUNDO NIVEL



PLANTA TERCER Y QUINTO NIVEL

**UNAM**

FACULTAD DE ARQUITECTURA  
TALLER "JOSÉ GONZÁLEZ REYNA"

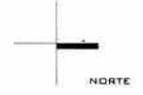
PROYECTO  
**CONJUNTO HABITACIONAL**  
CENTRO HISTÓRICO DE LA CIUDAD DE MÉXICO

ARQUITECTOS  
**SONIA CAROLINA SALAZAR ROJAS**

PLANTA  
ARQUITECTONICAS  
PLANTA SEGUNDO NIVEL  
PLANTA TERCER Y QUINTO NIVEL

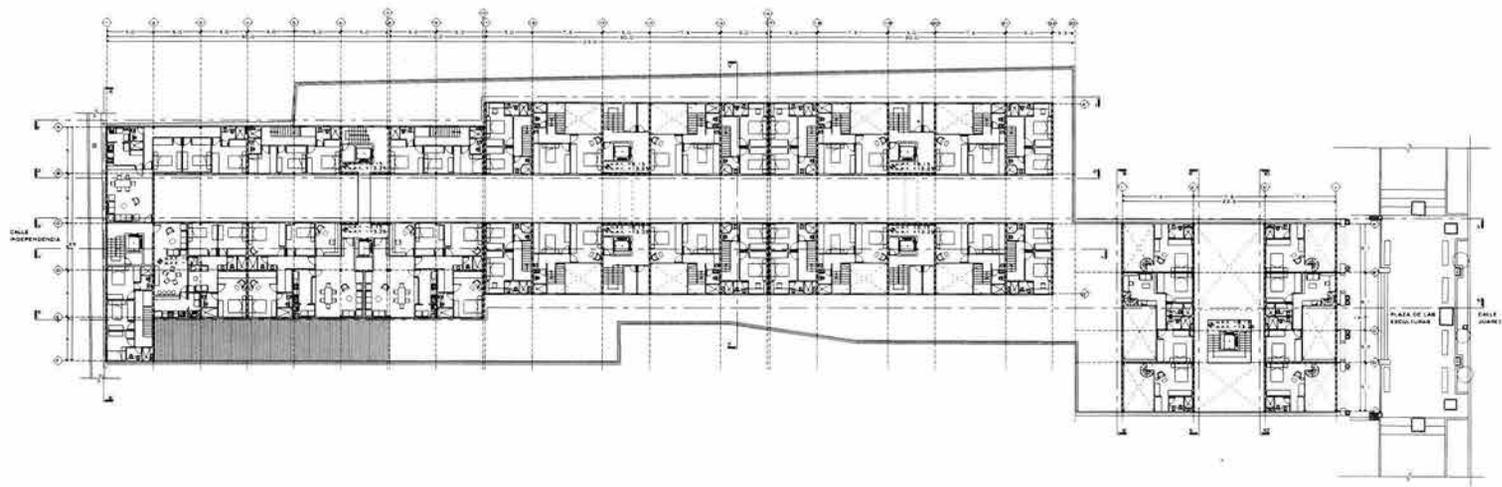
FECHA: 2004  
ESCALA: 1:800  
FOLIO: A-2

**CONJUNTO HABITACIONAL**  
CENTRO HISTÓRICO DE LA CIUDAD DE MÉRIDA

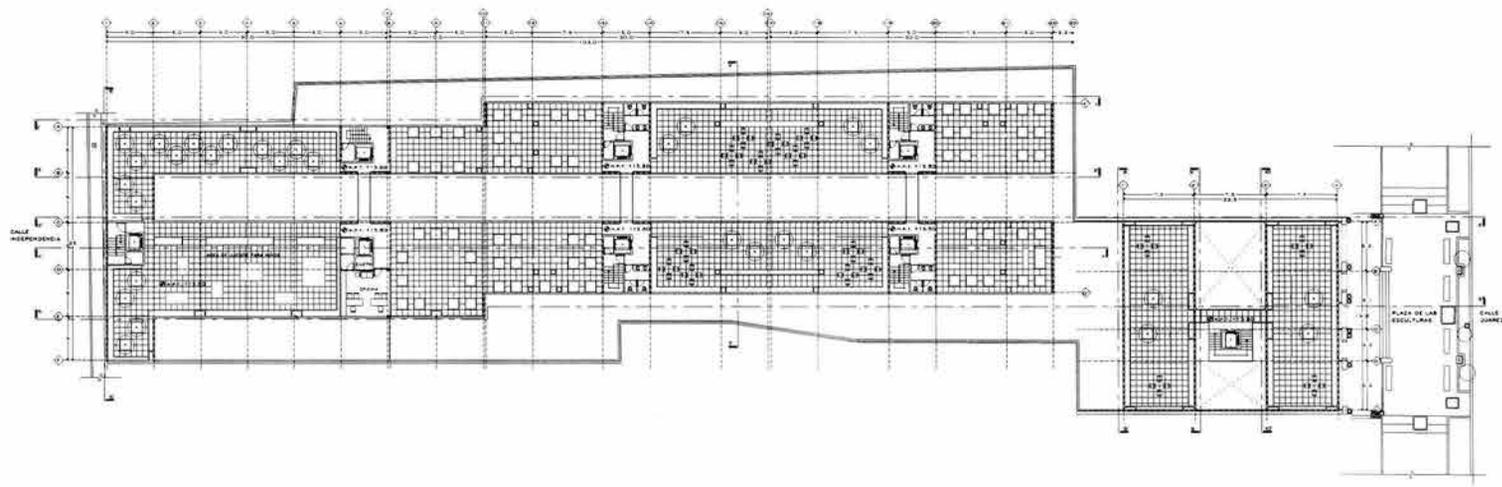


LAS COTAS ESTÁN DADAS EN CM.  
LAS COTAS SEEN AL DIBUJO.  
LAS COTAS SE VERIFICARÁN EN OBRA.  
SE VERIFICARÁN NIVELES AL MOMENTO  
DEL TRAZO EN LA OBRA.

— INDICA COTAS  
— INDICA CORTES GENERALES  
— INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO



PLANTA CUARTO Y SEXTO NIVEL



PLANTA NIVEL AZOTEA

**UNAM**

FACULTAD DE ARQUITECTURA  
TALLER "JORGE GONZÁLEZ REYNA"

PROYECTO  
**CONJUNTO HABITACIONAL**  
CENTRO HISTÓRICO DE LA CIUDAD DE MÉRIDA

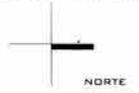
PROFESORA  
**SONIA CAROLINA SALAZAR ROJAS**

PROFESOR  
**ARQUITECTÓNICOS**

PLANTA CUARTO Y SEXTO NIVEL  
PLANTA NIVEL AZOTEA

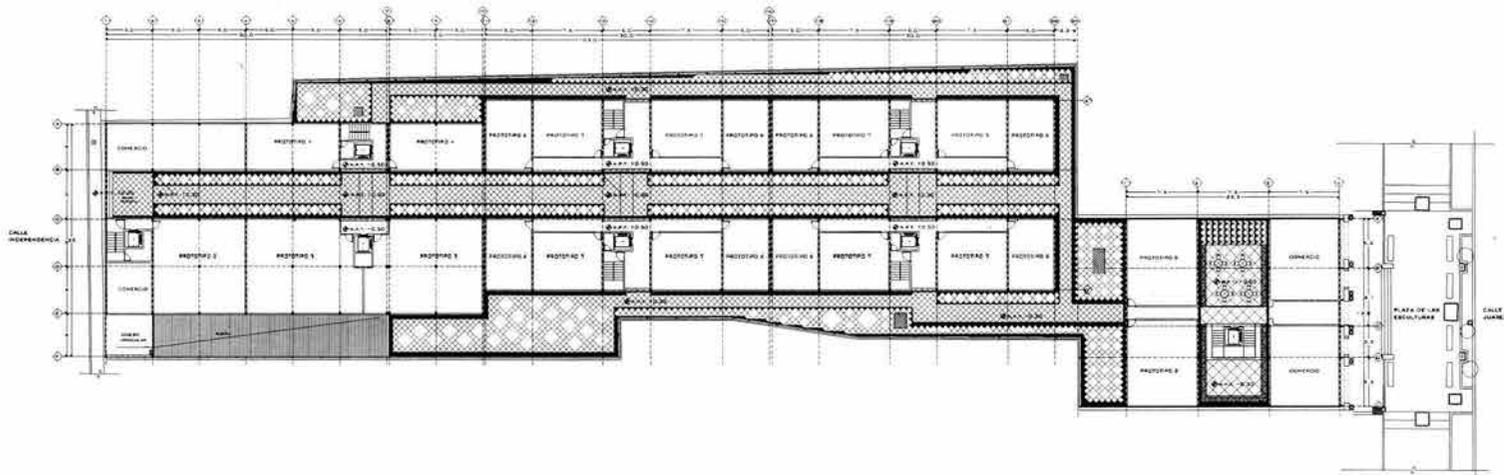
FECHA: 15/05/2024  
ESCALA: 1:800  
FOLIO: A-3

CONJUNTO HABITACIONAL  
CENTRO HISTÓRICO DE LA CIUDAD DE MÉXICO



LAS COTAS ESTÁN DADAS EN CMS  
LAS COTAS DEBEN AL DIBUJO  
LAS COTAS SE VERIFICARÁN EN OBRA  
SE VERIFICARÁN NIVELES AL MOMENTO  
DEL TRAZO EN LA OBRA.

— INDICA COTAS  
— INDICA CORTES GENERALES  
— INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO



DISEÑO DE EXTERIORES  
PLANTA PRIMER NIVEL

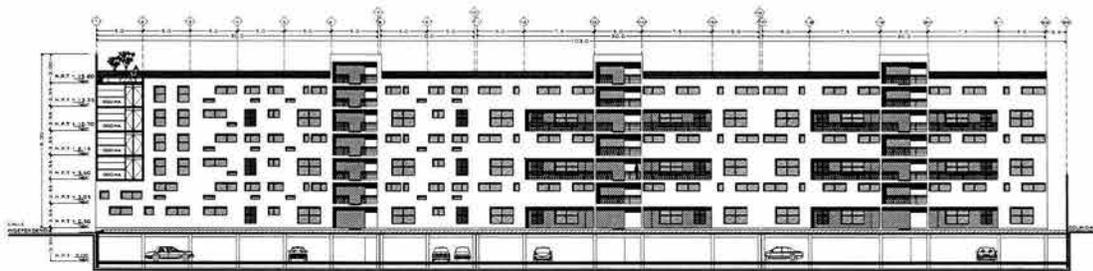
UNAM

FACULTAD DE ARQUITECTURA  
TALLER TÉCNICO DISEÑOS INTERNOS  
CONJUNTO HABITACIONAL  
DEPENDENCIA ST. CENTRO HISTÓRICO

DOÑA CAROLINA SALAZAR ROJAS  
ARQUITECTÓNICA  
DISEÑO DE EXTERIORES  
PLANTA PRIMER NIVEL  
2004 1:100 A-4

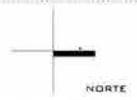


FACHADA-CORTE 1-1'



FACHADA-CORTE 2-2'

**CONJUNTO HABITACIONAL**  
CENTRO HISTÓRICO DE LA CIUDAD DE MEXICO



NOTAS:  
 1. LAS COTAS ESTÁN DADAS EN CM.  
 2. LAS COTAS FIJAS AL DIBUJO.  
 3. LAS COTAS DE VERIFICAR EN OBRA.  
 4. SE VERIFICARÁN NIVELES AL MOMENTO DEL TRAZO EN LA OBRA.

— INDICA COTAS  
 — INDICA CORTES GENERALES  
 — INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO

**UNAM**

FACULTAD DE ARQUITECTURA  
TALLER "JOSÉ GONZÁLEZ REINA"

PROYECTO:  
CONJUNTO HABITACIONAL  
DISEÑADO POR: CENTRO HISTÓRICO

ALUMNA:  
SOFÍA CAROLINA SALAZAR ROJAS

ASIGNATURA:  
ARQUITECTONICOS  
FACHADA-CORTE 1-1  
FACHADA-CORTE 2-2

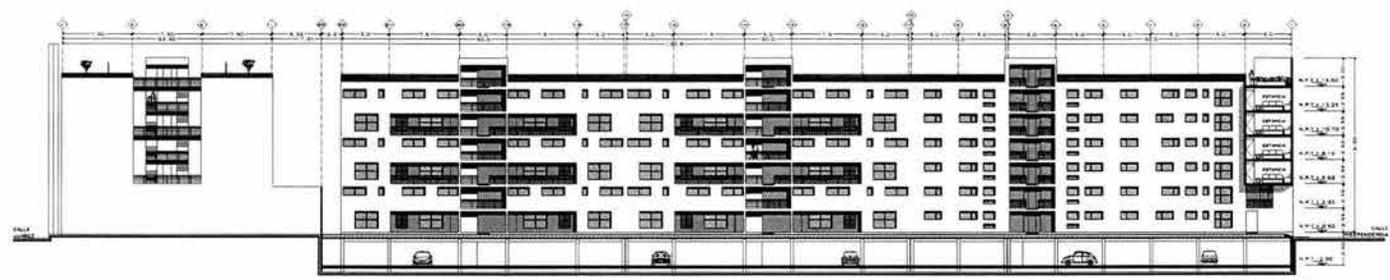
FECHA:  
2024 1:800 A-5



**CONJUNTO HABITACIONAL**  
CENTRO HISTÓRICO DE LA CIUDAD DE MEXICO



NOTAS Y CONDICIONES DE CONSULTA Y DE PROYECTO  
 LAS COTAS ESTÁN DADAS EN CM.  
 LAS COTAS SIEMPRE AL DIBUJO.  
 LAS COTAS SE VERIFICARÁN EN OBRA.  
 SE VERIFICARÁN NIVELES AL MOMENTO DEL TRAZO EN LA OBRA.  
 ——— INDICA CORTAS  
 ——— INDICA CORTES GENERALES  
 ——— INDICA NIVEL DE FINO TERMINADO



FACHADA-CORTE 3-3



CORTE LONGITUDINAL 4-4



**UNAM**

FACULTAD DE ARQUITECTURA  
TALLER "JORGE GONZALEZ REYNA"

PROYECTO  
**CONJUNTO HABITACIONAL**  
 HISTÓRICO DEL CENTRO HISTÓRICO  
 ALICIA  
 SONIA CAROLINA SALAZAR ROJAS  
 ARQUITECTO  
 FACHADA-CORTE 3-3  
 FACHADA-CORTE 4-4  
 2004 1:800 A-6

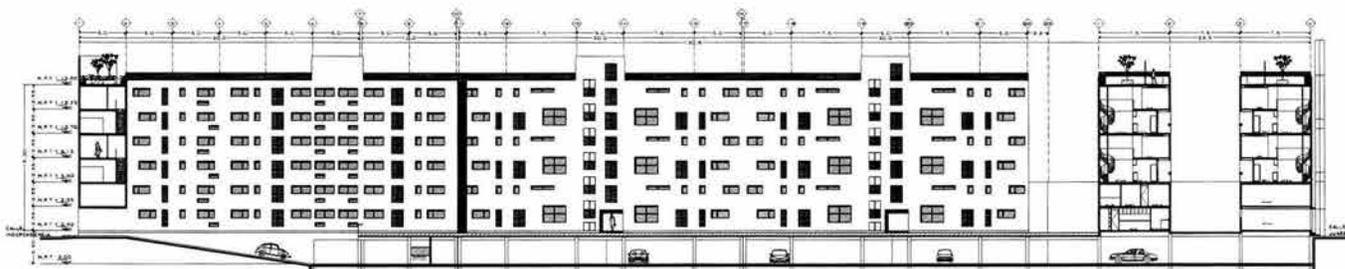
CONJUNTO HABITACIONAL  
CENTRO HISTÓRICO DE LA CIUDAD DE MÉXICO



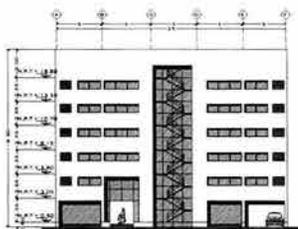
NOTA: EN TODAS LAS VISTAS SE MUESTRAN LOS NIVELES DE ACABADO DE OBRA.

1 LAS COTAS ESTÁN DADAS EN CMS.  
2 LAS COTAS PUEDEN AL DIBUJO.  
3 LAS COTAS SE VERIFICARÁN EN OBRA.  
4 SE VERIFICARÁN NIVELES AL HOMEREO DEL TERREO EN LA OBRA.

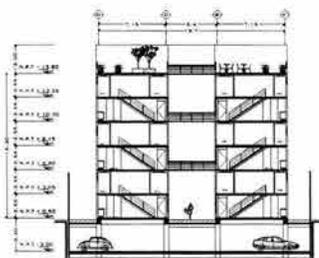
— INDICA COTAS  
— INDICA CORTES GENERALES  
— INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO



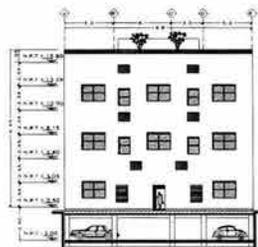
FACHADA-CORTE 5-5'



FACHADA PRINCIPAL 6-6'



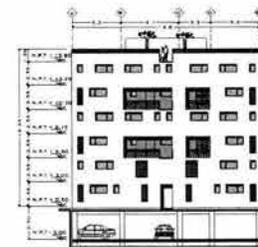
CORTE TRANSVERSAL 7-7'



FACHADA-CORTE 8-8'



FACHADA-CORTE 9-9'



FACHADA-CORTE 10-10'



UNAM

FACULTAD DE ARQUITECTURA

TALLER "JORGE GONZÁLEZ REYNOL"

PROYECTO

CONJUNTO HABITACIONAL

CENTRO HISTÓRICO DE LA CIUDAD DE MÉXICO

PROYECTADA POR

SONIA CAROLINA SALAZAR ROJAS

PROYECTADO POR

ARQUITETOS

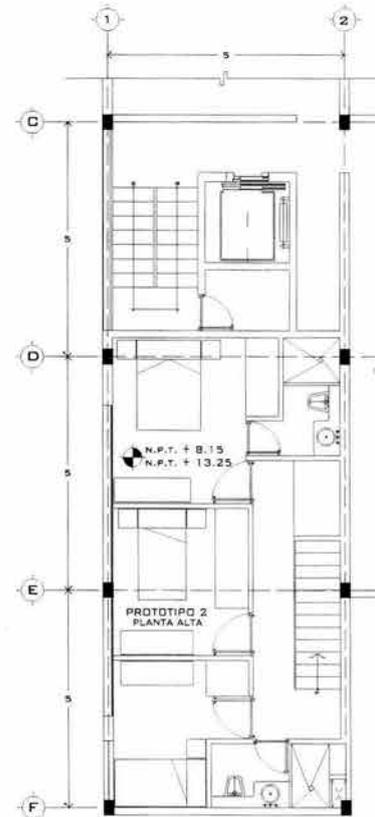
FACHADA-CORTE 5-5'

FACHADA-CORTES 6-6' A 10-10'

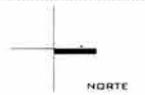
FECHA: 2004 ESCALA: 1:800 CÁDIZ: A-7



PROTOTIPOS 1, 2 Y 3



CONJUNTO HABITACIONAL  
CENTRO HISTÓRICO DE LA CIUDAD DE MÉXICO

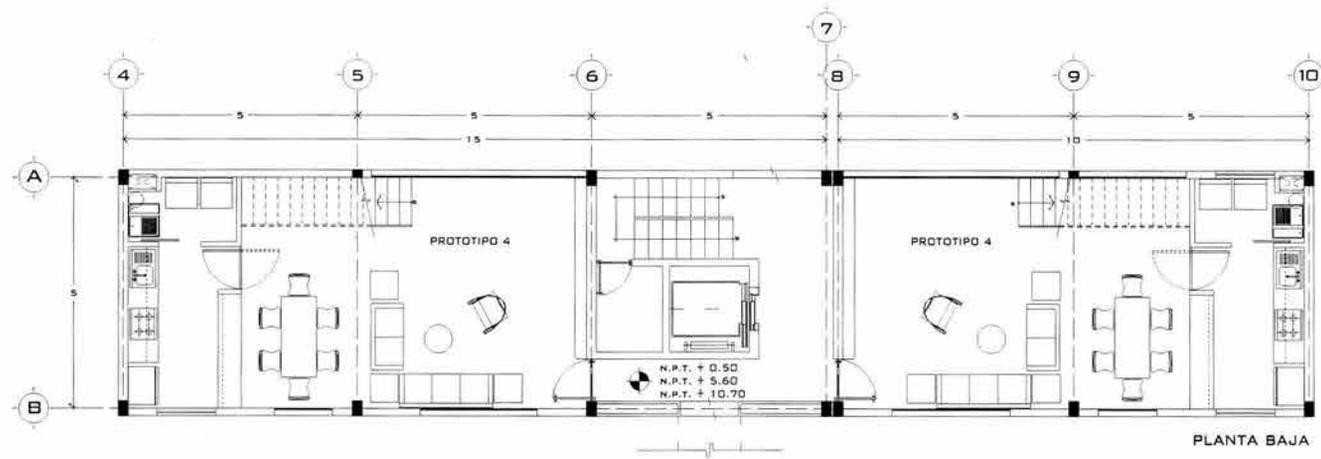


LAS COTAS ESTÁN DADAS EN CMH  
 LAS COTAS SIENEN AL DIBUJO  
 LAS COTAS SE VERIFICARAN EN OBRA  
 SE VERIFICARAN NIVELES AL MOMENTO  
 DEL PASEO EN LA OBRA  
 ——— INDICA COTAS  
 ——— INDICA EDITEZ GENERALER  
 ◀ INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO

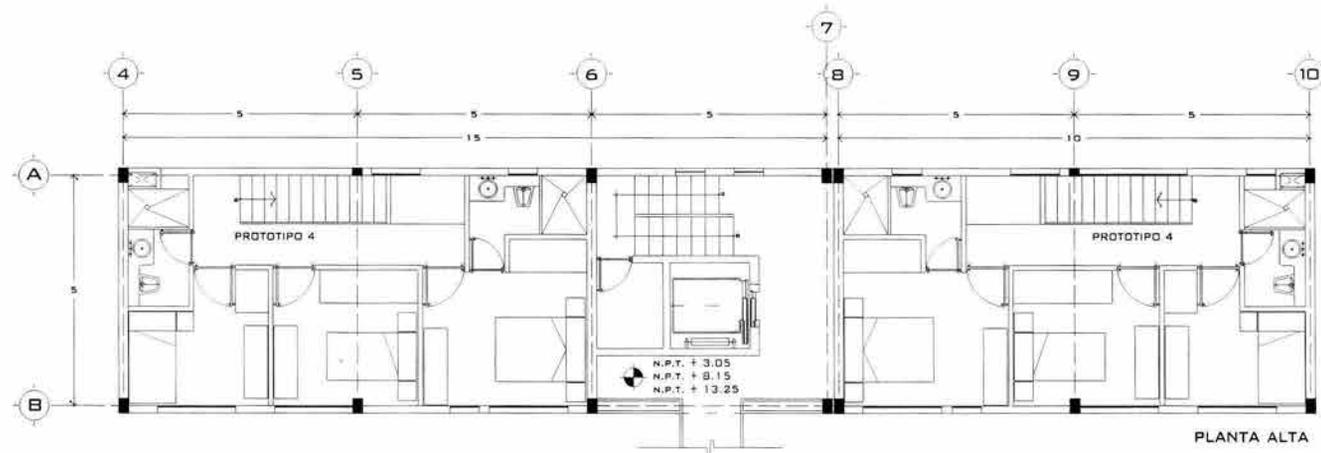
UNAM

FACULTAD DE ARQUITECTURA  
 TALLER "GORGIO GONZALEZ REVINA"  
 PROYECTO  
 CONJUNTO HABITACIONAL  
 NECESIDADES DE CUARTELES HISTÓRICO  
 SONIA CAROLINA SALAZAR ROJAS  
 ALUMNA  
 ARQUITECTÓNICO  
 PROTOTIPOS 1, 2 Y 3

2004 ESCALA 1:160 A-B



PLANTA BAJA



PLANTA ALTA

PROTOTIPO 4

CONJUNTO HABITACIONAL  
CENTRO HISTÓRICO DE LA CIUDAD DE MÉXICO



LAS COTAS ESTÁN DADAS EN CM  
LAS COTAS SIEMPRE AL DIBUJO  
LAS COTAS SE VERIFICARÁN EN OBRA  
SE VERIFICARÁN NIVELES AL MOMENTO  
DEL TRAZO EN LA OBRA.

- INDICE COTAS
- INDICE COTAS GENERALES
- INDICE NIVEL DE PISO TERRAZADO



UNAM

FACULTAD DE ARQUITECTURA  
FALLER "JOSÉ GONZÁLEZ RIVERA"

PROYECTO:  
CONJUNTO HABITACIONAL  
"CALLEJÓN DE LA UNAM - BARRIO"

ARQUITECTA:  
SONIA CAROLINA SALAZAR ROJAS

PROTOTIPO 4  
ARQUITECTÓNICOS

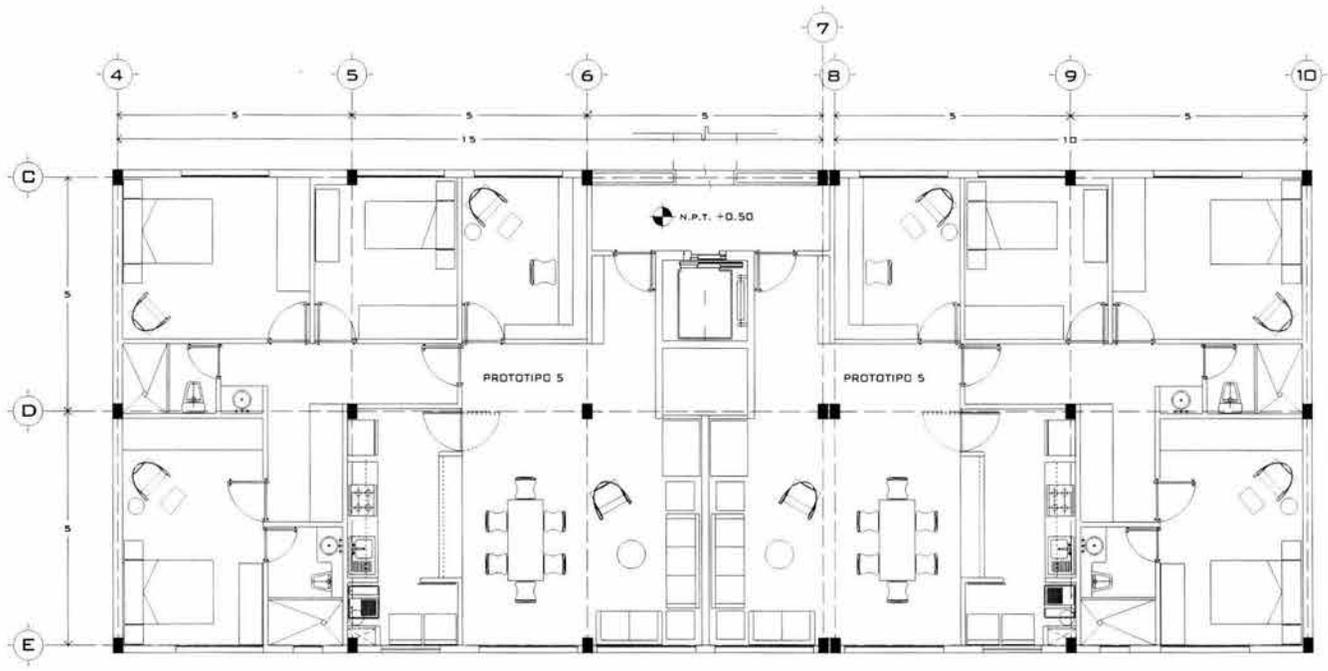
FECHA: 2004  
Escala: 1:160  
Hoja: A-9

**CONJUNTO HABITACIONAL**  
CENTRO HISTÓRICO DE LA CIUDAD DE MÉXICO



NOTAS:  
 LAS COTAS ESTÁN DADAS EN CMS.  
 LAS COTAS HUECO AL DIBUJO.  
 LAS COTAS DE VERIFICACIÓN EN OBRA,  
 SE VERIFICARÁN NIVEL AL MOMENTO  
 DEL TRAZO EN LA OBRA.

—+— INDICA COTAS  
 —+— INDICA CORTES GENERALES  
 —+— INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO



**PROTOTIPO 5**

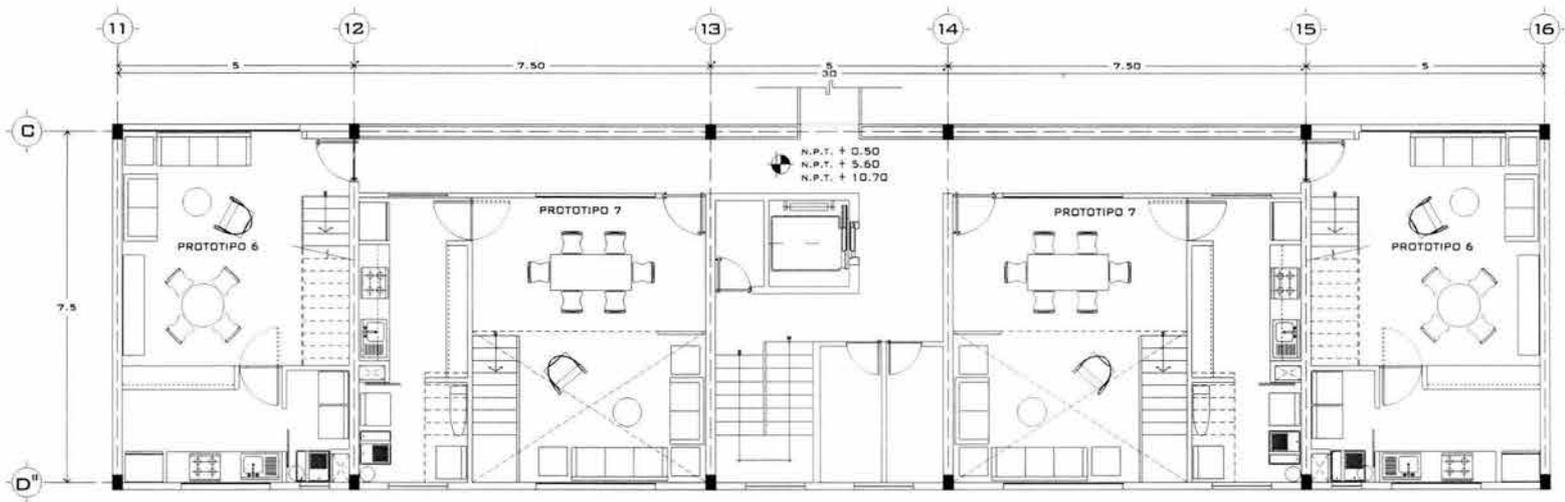
**UNAM**

FACULTAD DE ARQUITECTURA  
 TALLER "JORGE GONZÁLEZ REYNA"  
 ALUMNO:  
**SONIA CAROLINA SALAZAR ROJAS**  
 ASIGNATURA:  
 ARQUITECTONICOS  
 PROTOTIPO 5  
 FECHA: 2004  
 ESCALA: 1:160  
 ALAMINADO: A-10

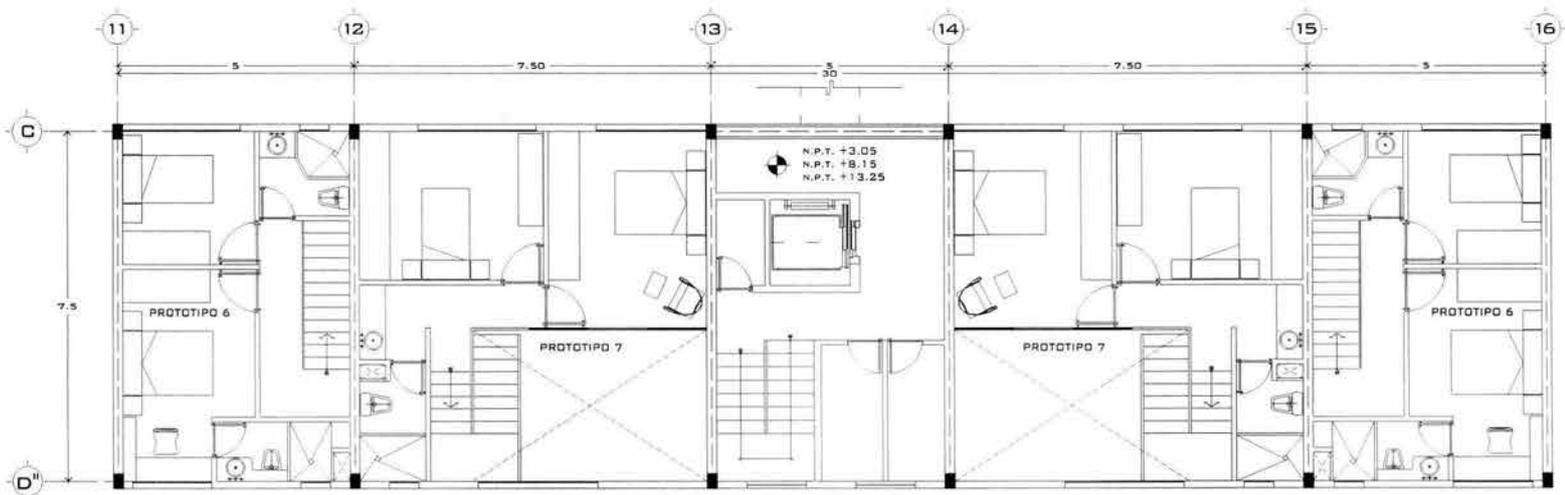
CONJUNTO HABITACIONAL  
CENTRO HISTÓRICO DE LA CIUDAD DE MÉXICO



NOTA: VERIFICAR EL ENTENDIMIENTO DE LOS SIMBOLOS  
 LAS COTAS ESTAN DADAS EN CM  
 LAS COTAS SIEN AL DIBUJO  
 LAS COTAS DE VERIFICARAN EN OBRA  
 SE VERIFICARAN NIVELER AL MOMENTO  
 DEL TRAZO EN LA OBRA.  
 — INDEXA COTAS  
 — INDEXA CORTES GENERALES  
 ▽ INDEXA NIVEL DE PISO TERMINADO



PLANTA BAJA



PLANTA ALTA

PROTOTIPOS 6 Y 7



UNAM

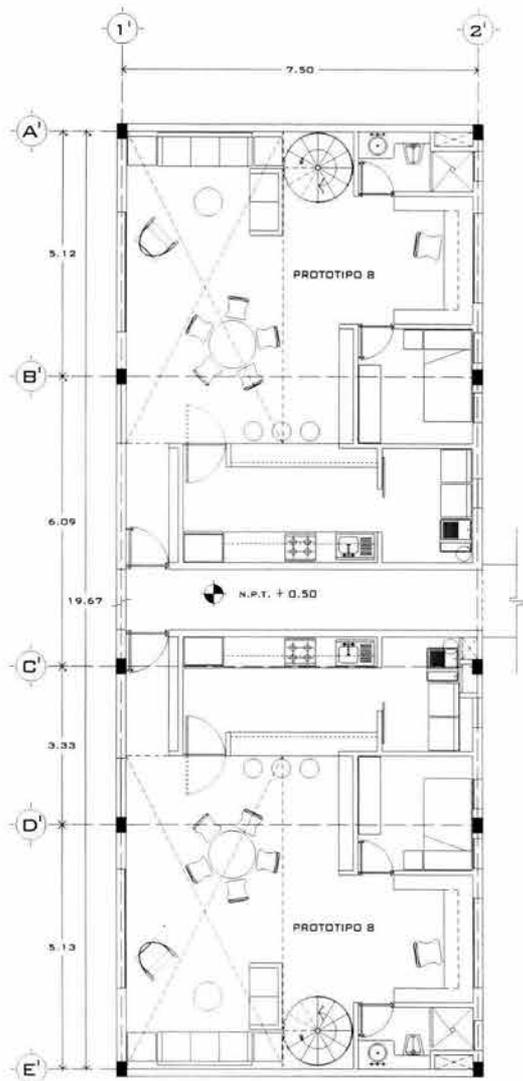
FACULTAD DE ARQUITECTURA  
TALLER "JORGE GONZALEZ REYNA"

PROYECTO:  
CONJUNTO HABITACIONAL

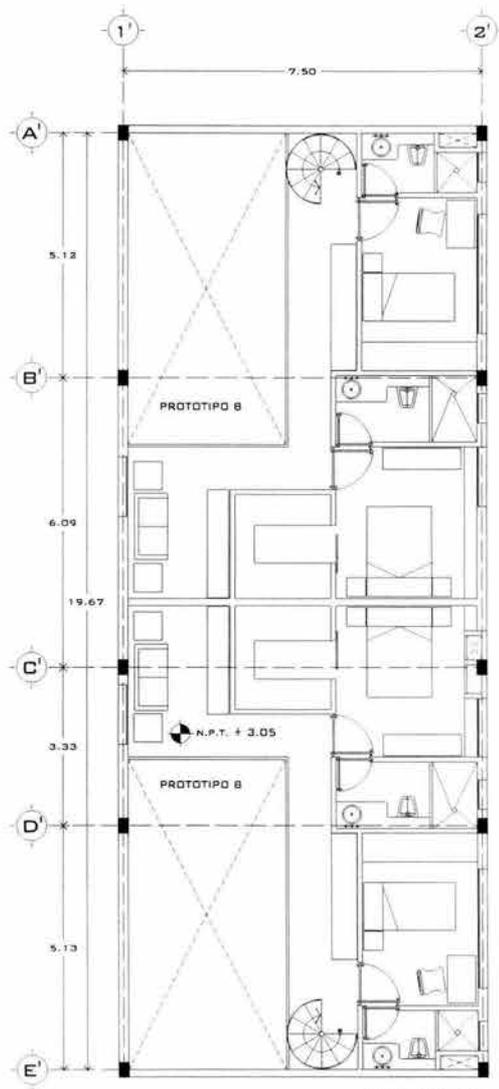
PROFESORA:  
SOFIA CAROLINA SALAZAR ROJAS

PLAZA:  
ARQUITECTOS:  
PROTOTIPOS 6 Y 7

FECHA:  
2004 1:160 A-11



PLANTA BAJA



PLANTA ALTA

PROTOTIPO B



CONJUNTO HABITACIONAL  
CENTRO HISTÓRICO DE LA CIUDAD DE MÉXICO



NOTAS:  
 LAS COTAS ESTÁN DADAS EN CM.  
 LAS COTAS MUESTRAN AL DIBUJO  
 LAS COTAS SE VERIFICARÁN EN OBRA  
 SE VERIFICARÁN NIVELES AL MOMENTO  
 DEL TRAZO EN LA OBRA.  
 ——— INDICA COTAS  
 ——— INDICA CORTES GENERALES  
 ◀ INDICA NIVEL DE FINO TERMINADO

UNAM

FACULTAD DE ARQUITECTURA  
TALLER "JOSÉ GONZÁLEZ REYNA"

PROYECTO

CONJUNTO HABITACIONAL

HISTÓRICO DE LA CIUDAD DE MÉXICO

SONIA CAROLINA SALAZAR ROJAS

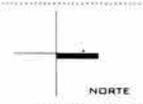
ARQUITECTÓNICO

PROTOTIPO B

FOOTER

8004 1:160 A-12

**CONJUNTO HABITACIONAL**  
CENTRO HISTÓRICO DE LA CIUDAD DE MÉXICO



INDICIA EJE DE SIMETRÍA  
 LAS COTAS ESTÁN DADAS EN CM.  
 LAS COTAS MUESTRAN AL DIBUJO.  
 LAS COTAS SE VERIFICARÁN EN OBRA.  
 SE VERIFICARÁN NIVELES AL MOMENTO  
 DEL TRAZO EN LA OBRA.

— INDICIA COTAS  
 — INDICIA CORTE GENERAL  
 — INDICIA NIVEL DE PISO TERMINADO

**UNAM**

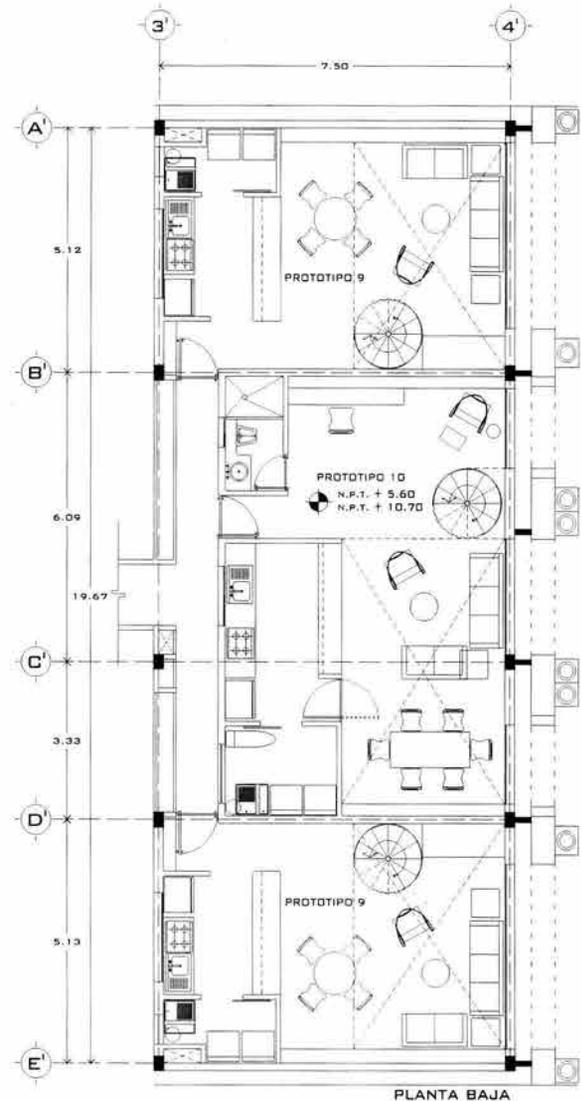
FACULTAD DE ARQUITECTURA  
TALLER "JORGE GONZÁLEZ REYNA"

PROYECTO:  
**CONJUNTO HABITACIONAL**  
INDEPENDENCIA Y CENTRO HISTÓRICO

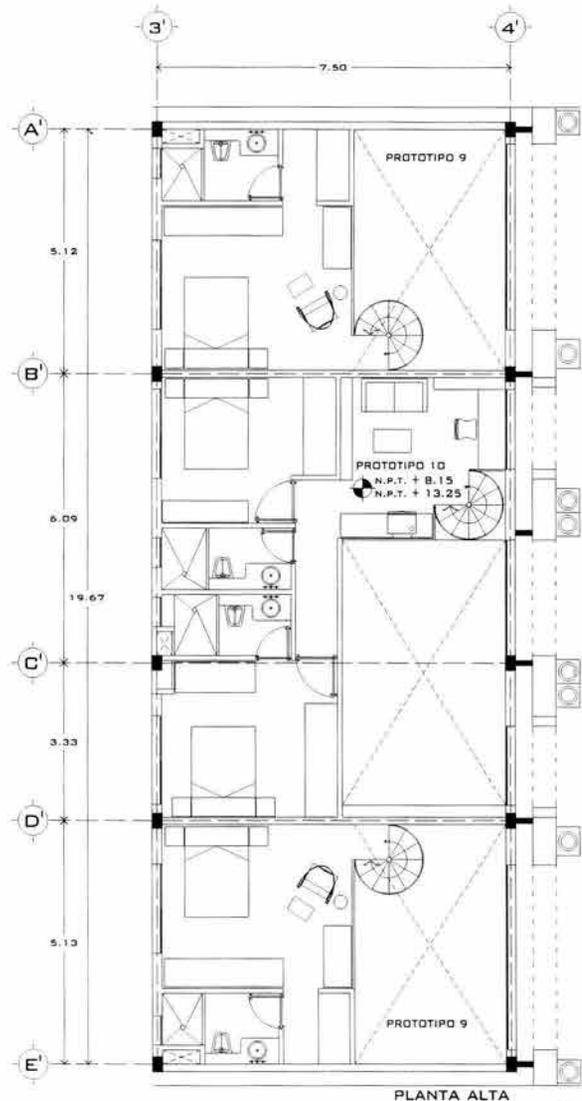
ALUMNO:  
SONIA CAROLINA SALAZAR ROJAS

ASIGNATURA:  
ARQUITECTÓNICA  
PROTOTIPOS 9 Y 10

FECHA: 2004  
 ESCALA: 1:160  
 FOLIO: A-13



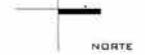
PLANTA BAJA



PLANTA ALTA

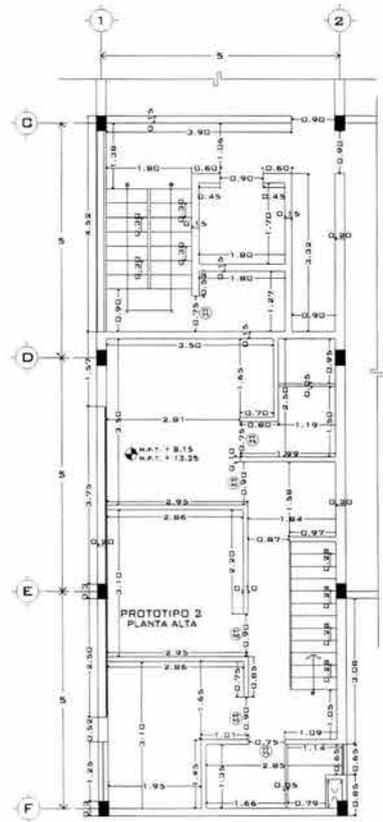
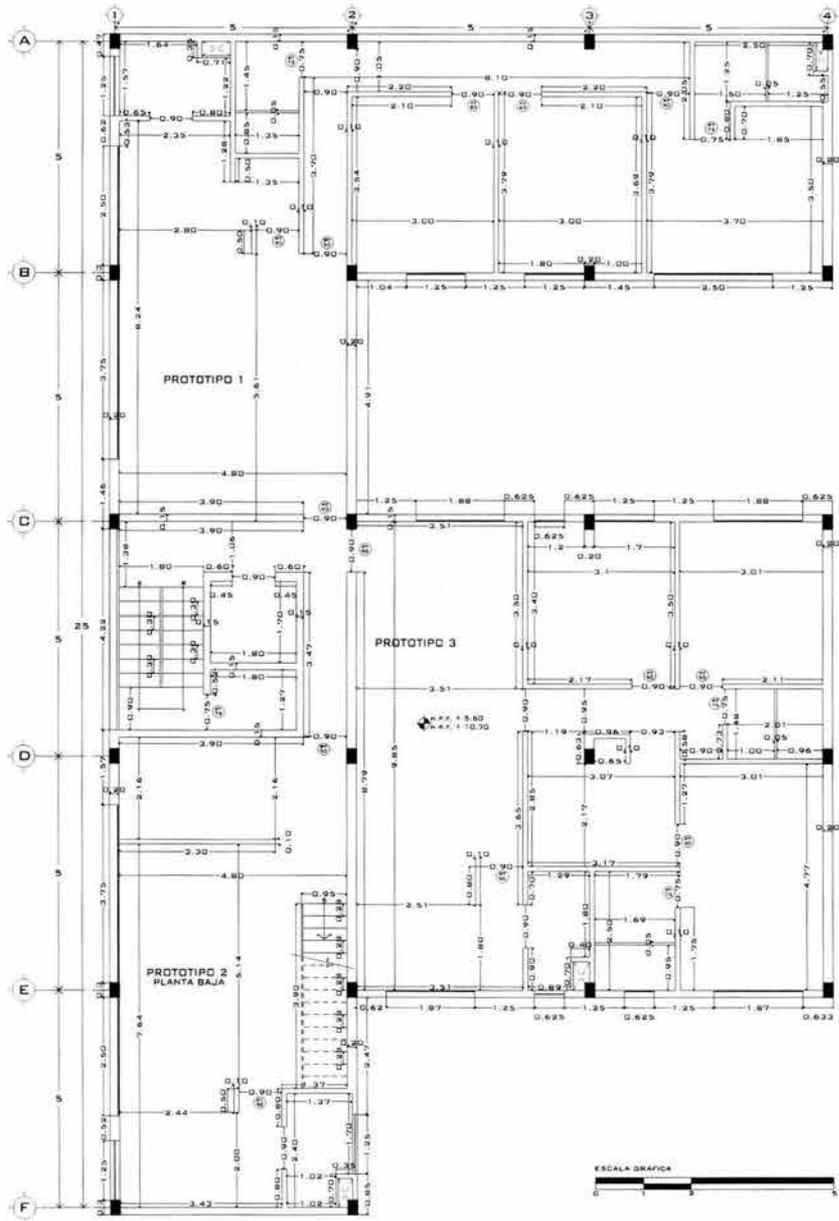
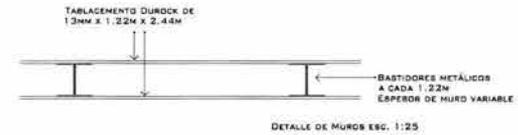
PROTOTIPOS 9 Y 10

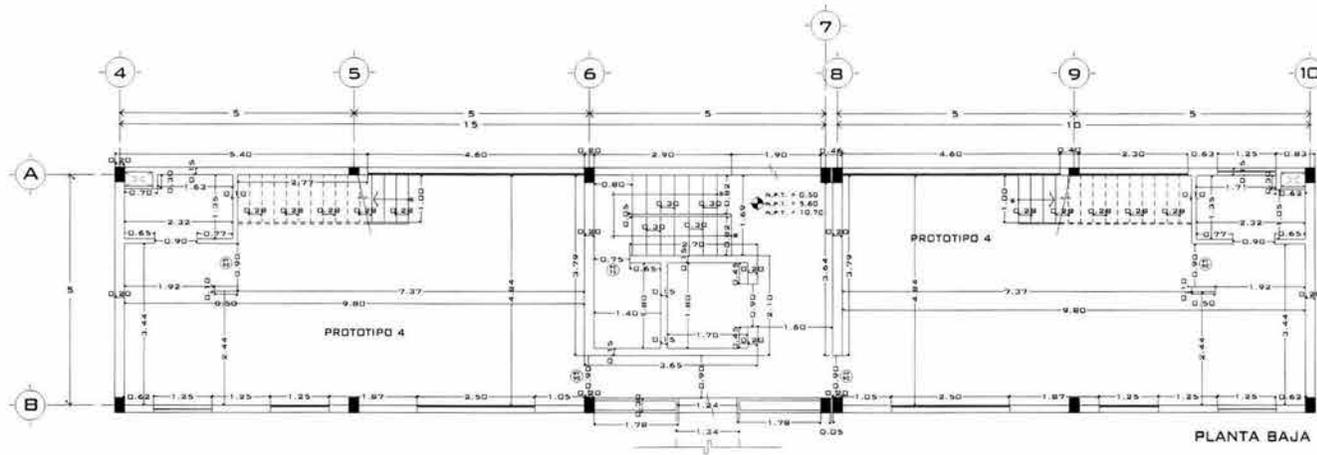
PROTOTIPOS 1, 2 Y 3



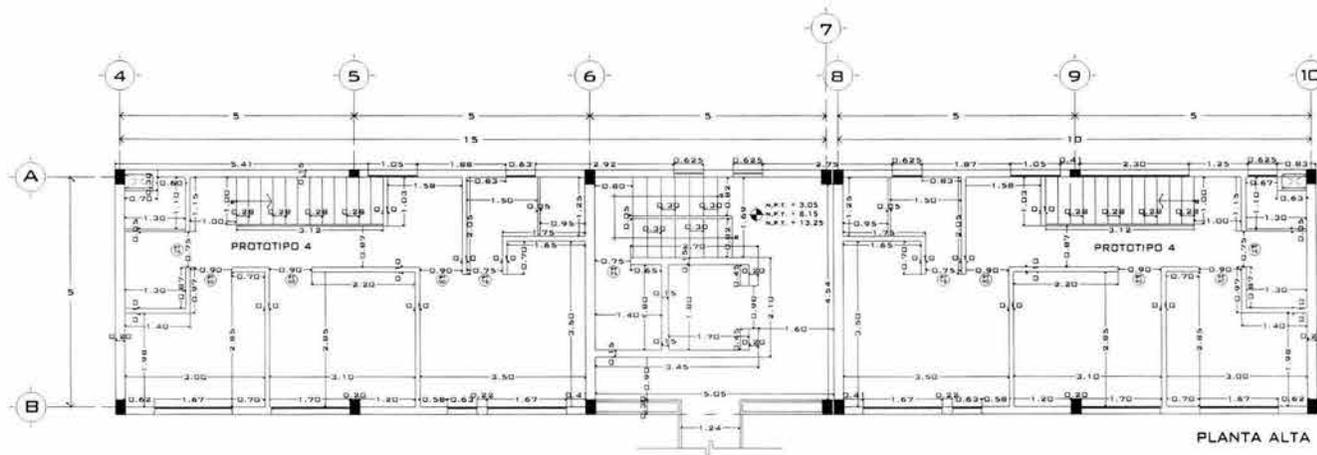
NORTE

NOTA: TOLERANCIAS PARA DIMENSIONES Y ALINEACIONES  
 LAS COTAS ESTÁN DADAS EN CM.  
 LAS COTAS HORN AL DIBUJO  
 LAS COTAS SE VERIFICARÁN EN OBRA  
 SE VERIFICARÁN NIVELES AL HORNENTO  
 DE LOS TUBOS EN LA OBRA.  
 ———— INDICA COTAS  
 ———— INDICA CORTES GENERALES  
 ▽ INDICA NIVEL DE FOND TERMINADO





PLANTA BAJA

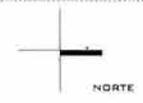


PLANTA ALTA

PROTOTIPO 4



CONJUNTO HABITACIONAL  
CENTRO HISTÓRICO DE LA CIUDAD DE MÉXICO



- LAS COTAS ESTÁN DADAS EN C.M.
- LAS COTAS NISOS AL DIBUJO
- LAS COTAS SE VERIFICARÁN EN OBRA
- SE VERIFICARÁN NIVELES AL MOVIMIENTO DEL TERRENO EN LA OBRA.
- INDICA COTAS
- INDICA CORTES GENERALES
- INDICA NIVEL DE PIED TERMINADO

UNAM

FACULTAD DE ARQUITECTURA  
TALLER "JORGE BONÍLEZ REYNA"

CONJUNTO HABITACIONAL  
CENTRO HISTÓRICO DE LA CIUDAD DE MÉXICO

BONIA CAROLINA SALAZAR ROJAS

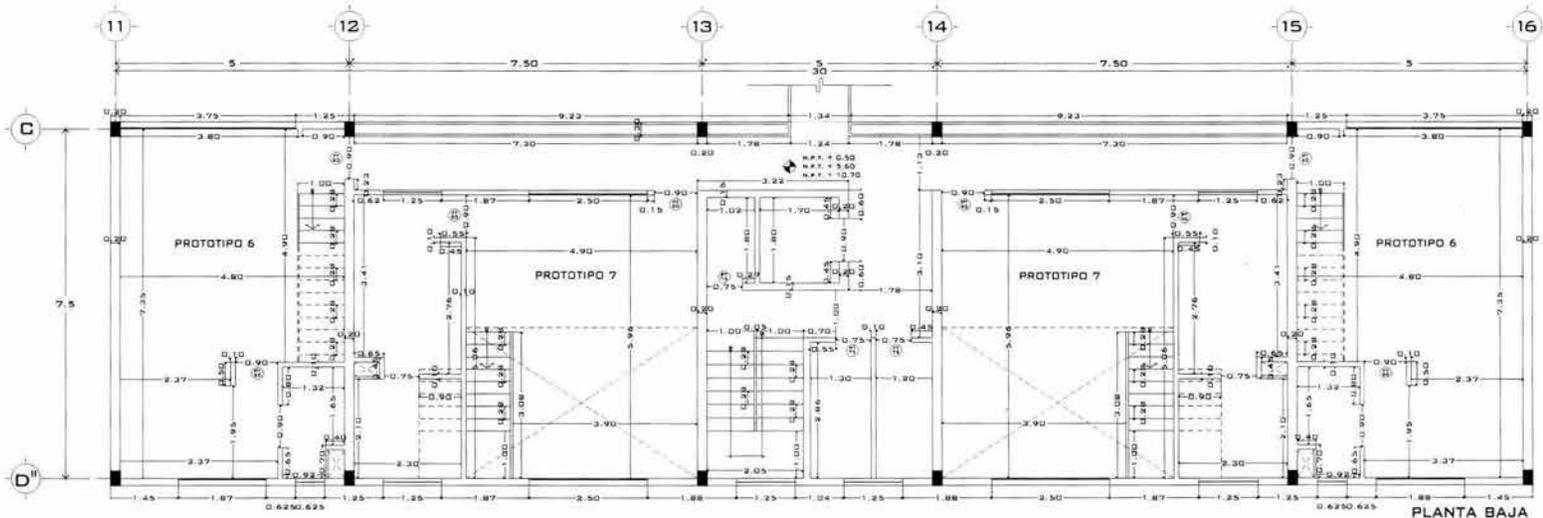
ALBAÑILERÍA  
PROTOTIPO 4

FECHA: 2004  
Escala: 1:150  
AB-2

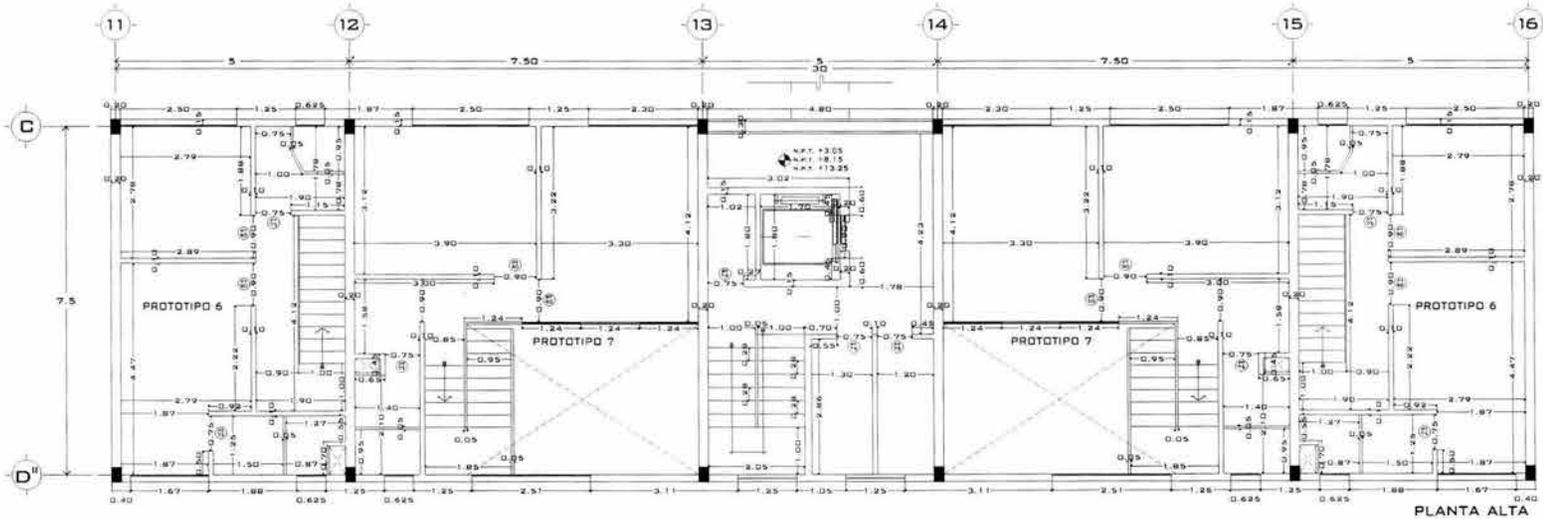




LAS COTAS ESTÁN DADAS EN CM  
 LAS COTAS HICEN AL DIBUJO  
 LAS COTAS SE VERIFICARÁN EN OBRA  
 SE VERIFICARÁN NIVELES AL MOMENTO  
 DEL TRAZO EN LA OBRA  
 — INDICA COTAS  
 — INDICA COTAS GENERALES  
 — INDICA NIVEL DE NUBES FERRMADO



PLANTA BAJA



PLANTA ALTA

PROTOTIPOS 6 Y 7



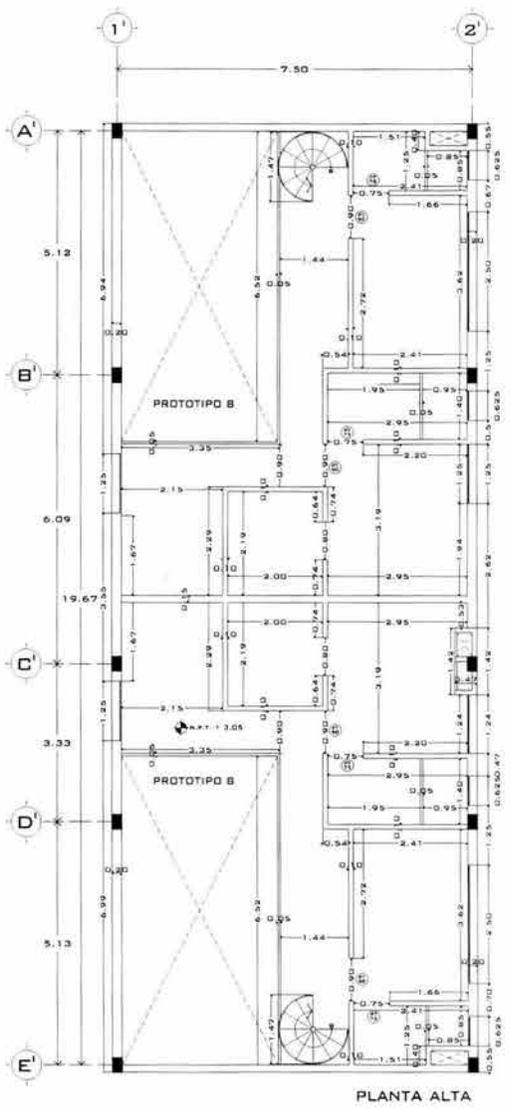
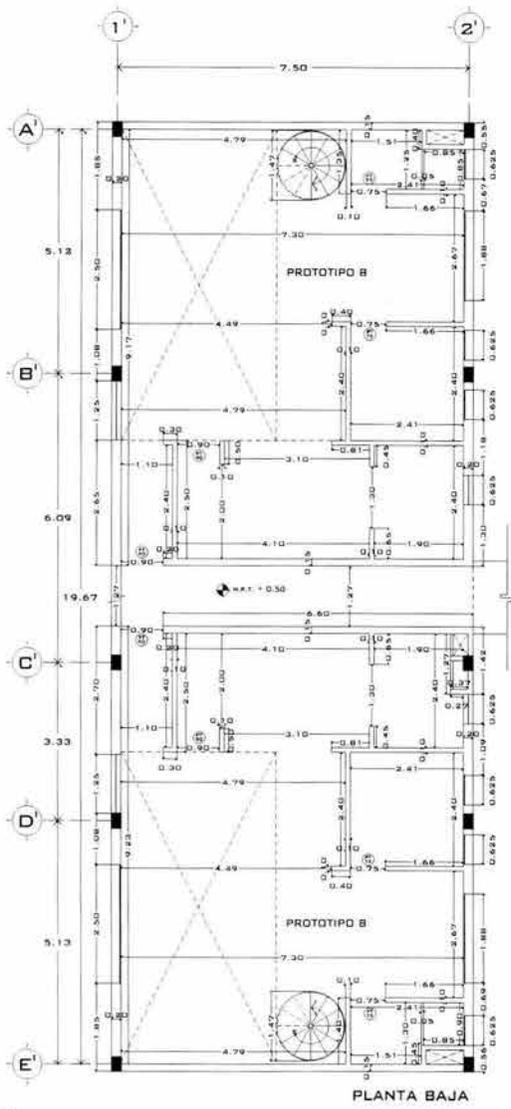
UNAM

FACULTAD DE ARQUITECTURA  
TALLER "JOSÉ GONZÁLEZ REYNA"

CONJUNTO HABITACIONAL  
MEXICALCATEPEC

SONIA CAROLINA SALAZAR ROJAS  
ALBAÑILERÍA  
PROTOTIPOS 6 Y 7

VEGA 11111 VEGA 11111 VEGA 11111  
2008 1:160 AS-4



PROTOTIPO B

CONJUNTO HABITACIONAL  
CENTRO HISTORICO DE LA CIUDAD DE MEXICO



LAS COTAS ESTAN DADAS EN CM  
 LAS COTAS HEDR AL DIBUJO  
 LAS COTAS SE VERIFICARAN EN OBRA  
 SE VERIFICARAN NIVELES AL MOMENTO  
 DEL PASEO EN LA OBRA  
 — INDICA COTAS  
 — INDICA CORTES GENERALES  
 — INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO

UNAM

FACULTAD DE ARQUITECTURA  
 TALLER "JOSÉ GONZÁLEZ REYNÁ"  
 PROYECTO  
 CONJUNTO HABITACIONAL  
 HISTORICO DE LA CIUDAD DE MEXICO  
 ZONAL  
 SONIA CAROLINA SALAZAR ROJAS  
 ALUMNA  
 ALBA ILLERA  
 PROYECTO B  
 2004 1:160 AB-5



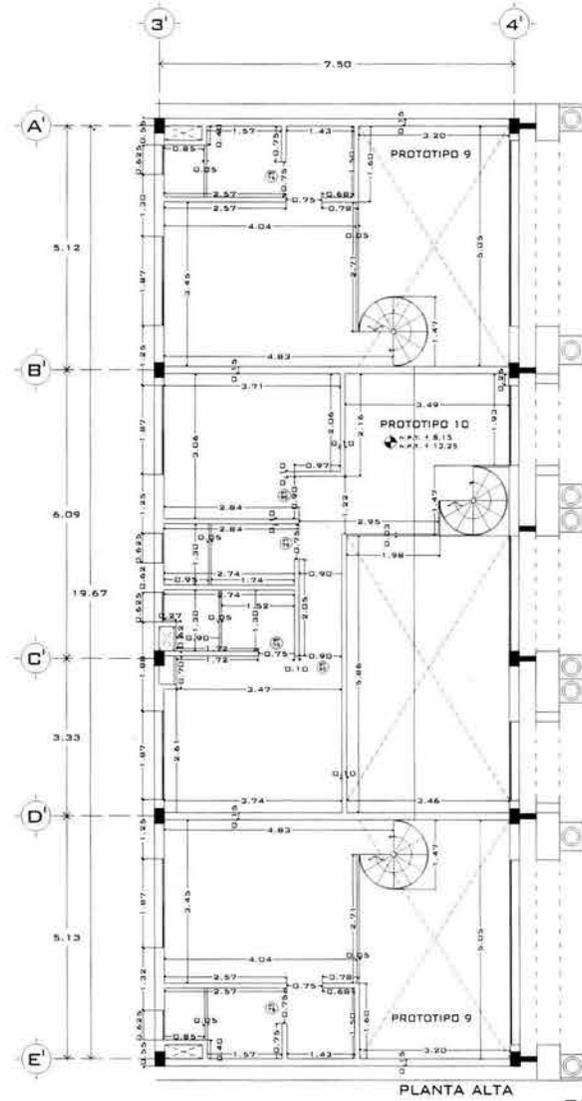
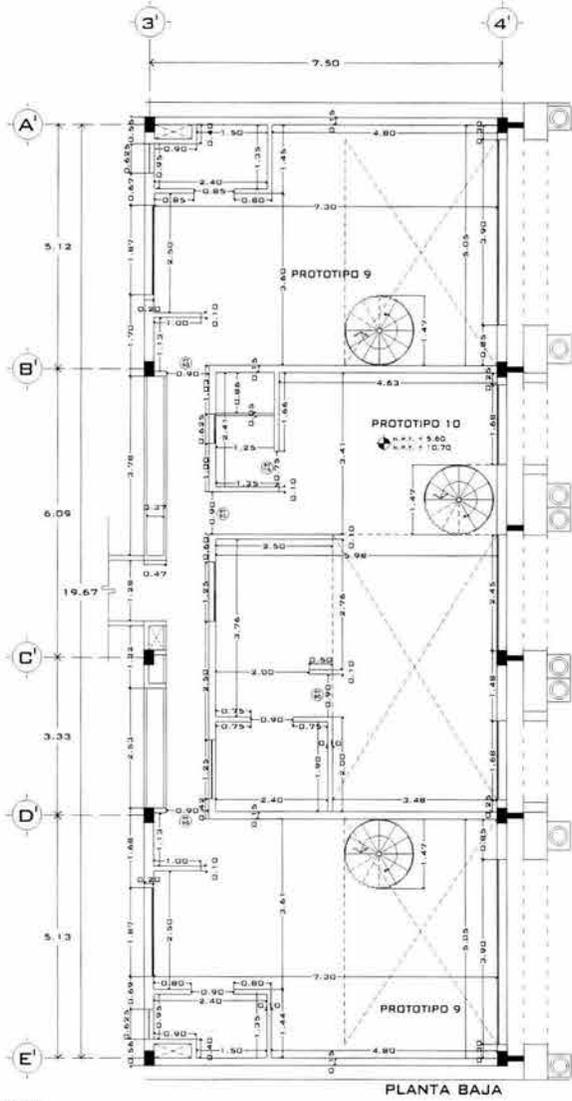
LAS COTAS ESTÁN DADAS EN CM  
 LAS COTAS INICIALES AL DIBUJO  
 LAS COTAS SE VERIFICARÁN EN OBRA  
 SE VERIFICARÁN NIVELAS AL MOMENTO  
 DEL PASO EN LA OBRA.

———— INDICA CORTES  
 ———— INDICA CORTES GENERALES  
 ———— INDICA NIVEL DE FIBO TERMINADO

UNAM

FACULTAD DE ARQUITECTURA  
 TALLER "JOSÉ GONZÁLEZ RIVERA"  
 CONJUNTO HABITACIONAL  
 BOMBA CAROLINA SALAZAR ROJAS  
 ALBAÑILERÍA  
 PROTOTIPOS 9 Y 10

ESCALA 1:150 AB-6



PROTOTIPOS 9 Y 10



**CONJUNTO HABITACIONAL**  
CENTRO HISTÓRICO DE LA CIUDAD DE MÉXICO



LAS COTAS ESTÁN DADAS EN CMS.  
LAS COTAS SIEMPRE AL OBJETO.  
LAS COTAS SE VERIFICAN EN OBRA.  
SE VERIFICAN NIVELES AL HIJIENTE DEL TRAZO EN LA OBRA.  
E ——— INDICA COTAS.  
E ——— INDICA CORTES GENERALES.  
◀ INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO.  
▶ INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO.  
VER DETALLES EN DISEÑOS DE BARRIO Y COLUMNA PLANTA DE T. 201.

**TECHOS**

- 1. ACABADO EN PLATA
- 2. ACABADO EN ORO
- 3. ACABADO EN COBRE
- 4. ACABADO EN ALUMINIO
- 5. ACABADO EN PINTURA
- 6. ACABADO EN PASTA DE PÓLVO
- 7. ACABADO EN PASTA DE PÓLVO
- 8. ACABADO EN PASTA DE PÓLVO
- 9. ACABADO EN PASTA DE PÓLVO
- 10. ACABADO EN PASTA DE PÓLVO
- 11. ACABADO EN PASTA DE PÓLVO
- 12. ACABADO EN PASTA DE PÓLVO
- 13. ACABADO EN PASTA DE PÓLVO
- 14. ACABADO EN PASTA DE PÓLVO
- 15. ACABADO EN PASTA DE PÓLVO
- 16. ACABADO EN PASTA DE PÓLVO
- 17. ACABADO EN PASTA DE PÓLVO
- 18. ACABADO EN PASTA DE PÓLVO
- 19. ACABADO EN PASTA DE PÓLVO
- 20. ACABADO EN PASTA DE PÓLVO

**MURDOS**

- 1. MURDO EN PLATA
- 2. MURDO EN ORO
- 3. MURDO EN COBRE
- 4. MURDO EN ALUMINIO
- 5. MURDO EN PINTURA
- 6. MURDO EN PASTA DE PÓLVO
- 7. MURDO EN PASTA DE PÓLVO
- 8. MURDO EN PASTA DE PÓLVO
- 9. MURDO EN PASTA DE PÓLVO
- 10. MURDO EN PASTA DE PÓLVO
- 11. MURDO EN PASTA DE PÓLVO
- 12. MURDO EN PASTA DE PÓLVO
- 13. MURDO EN PASTA DE PÓLVO
- 14. MURDO EN PASTA DE PÓLVO
- 15. MURDO EN PASTA DE PÓLVO
- 16. MURDO EN PASTA DE PÓLVO
- 17. MURDO EN PASTA DE PÓLVO
- 18. MURDO EN PASTA DE PÓLVO
- 19. MURDO EN PASTA DE PÓLVO
- 20. MURDO EN PASTA DE PÓLVO

**PISOS**

- 1. PISO EN PLATA
- 2. PISO EN ORO
- 3. PISO EN COBRE
- 4. PISO EN ALUMINIO
- 5. PISO EN PINTURA
- 6. PISO EN PASTA DE PÓLVO
- 7. PISO EN PASTA DE PÓLVO
- 8. PISO EN PASTA DE PÓLVO
- 9. PISO EN PASTA DE PÓLVO
- 10. PISO EN PASTA DE PÓLVO
- 11. PISO EN PASTA DE PÓLVO
- 12. PISO EN PASTA DE PÓLVO
- 13. PISO EN PASTA DE PÓLVO
- 14. PISO EN PASTA DE PÓLVO
- 15. PISO EN PASTA DE PÓLVO
- 16. PISO EN PASTA DE PÓLVO
- 17. PISO EN PASTA DE PÓLVO
- 18. PISO EN PASTA DE PÓLVO
- 19. PISO EN PASTA DE PÓLVO
- 20. PISO EN PASTA DE PÓLVO

- LEGENDA DE ACABADOS**
- ◀ INDICA CAMBIO DE ACABADO EN PISO
  - ▶ INDICA CAMBIO DE ACABADO EN PISO
  - ◀ INDICA CAMBIO DE ACABADO EN MURDO
  - ▶ INDICA CAMBIO DE ACABADO EN MURDO
  - ◀ INDICA CAMBIO DE ACABADO EN TEGHO
  - ▶ INDICA CAMBIO DE ACABADO EN TEGHO
  - ◀ INDICA CAMBIO DE ACABADO EN PUERTA
  - ▶ INDICA CAMBIO DE ACABADO EN PUERTA
  - ◀ INDICA CAMBIO DE ACABADO EN VENTANA
  - ▶ INDICA CAMBIO DE ACABADO EN VENTANA
  - ◀ INDICA CAMBIO DE ACABADO EN BARRIO
  - ▶ INDICA CAMBIO DE ACABADO EN BARRIO
  - ◀ INDICA CAMBIO DE ACABADO EN PASADIZO
  - ▶ INDICA CAMBIO DE ACABADO EN PASADIZO
  - ◀ INDICA CAMBIO DE ACABADO EN ESCALERA
  - ▶ INDICA CAMBIO DE ACABADO EN ESCALERA

**UNAM**

FACULTAD DE ARQUITECTURA  
TALLER "JOSÉ GONZÁLEZ RIVERA"

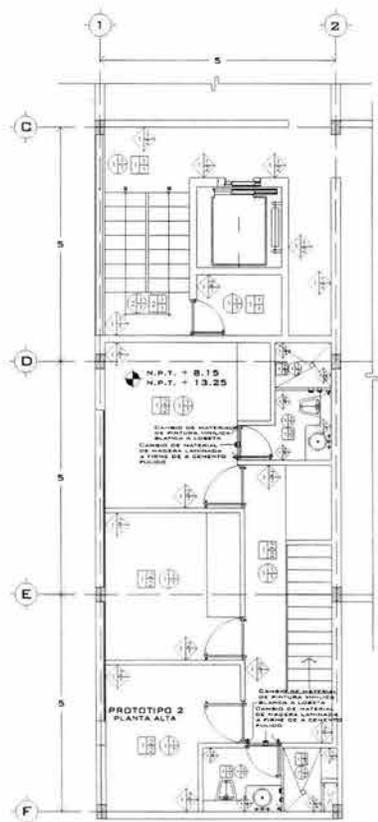
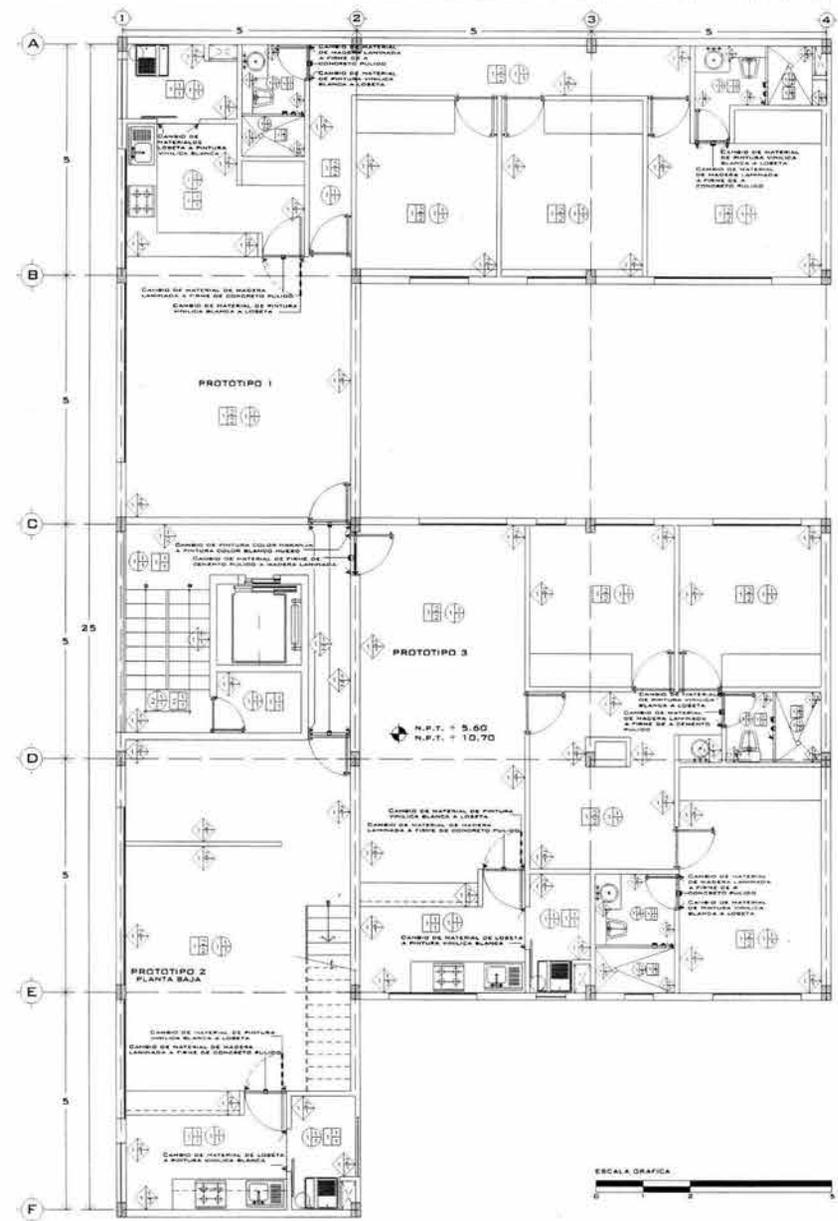
PROYECTO  
**CONJUNTO HABITACIONAL**  
INTERMUNICIPAL ST. CRISTÓBAL-HISTÓRICO

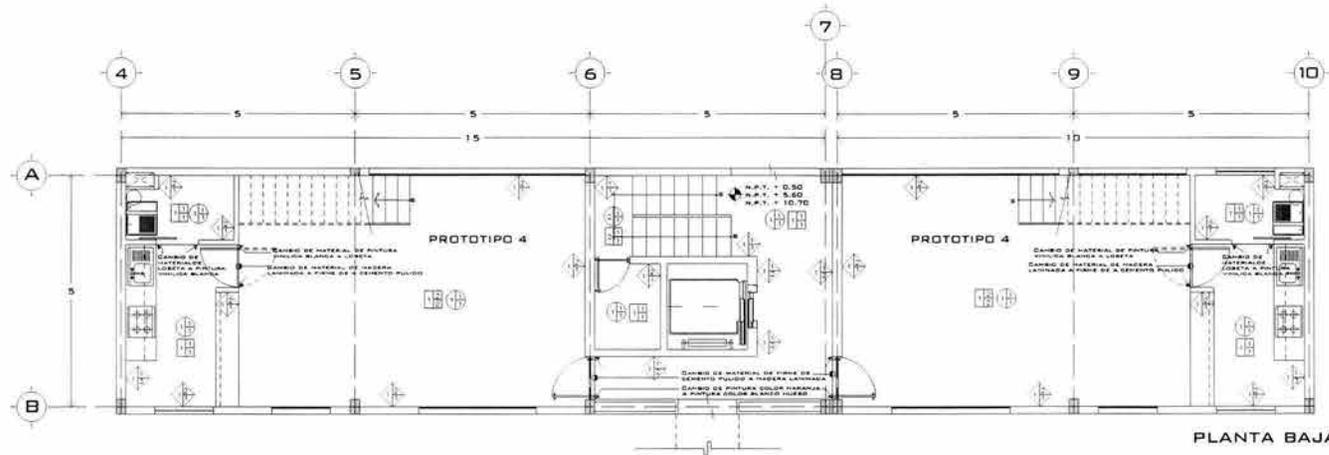
PROYECTISTA  
**SÓNIA CAROLINA SALAZAR ROJAS**

ACABADOS  
**PROYECTO 1, 2 Y 3**

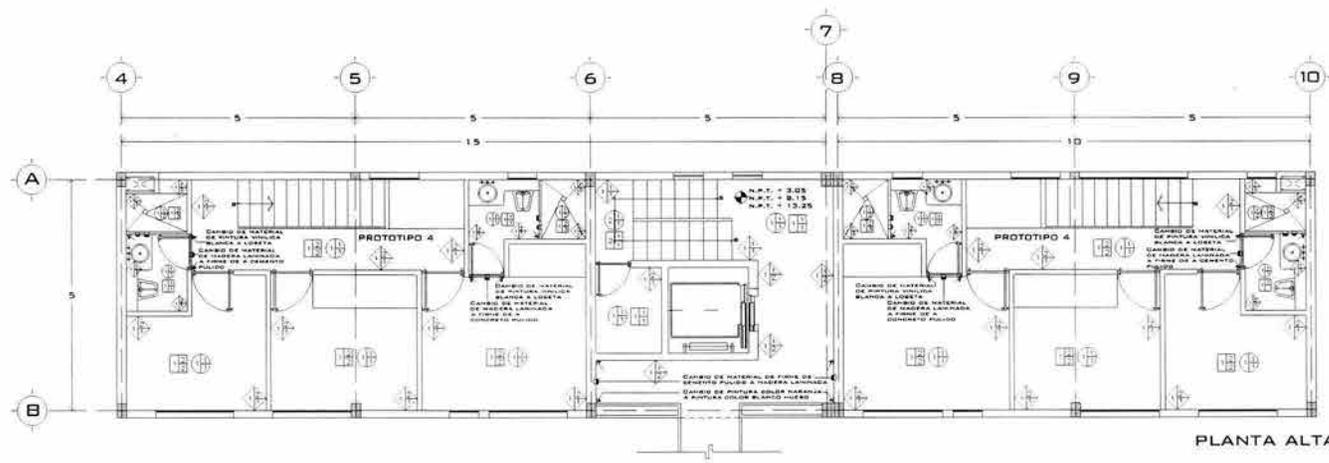
HOJA Nº 2004  
ESCALA 1:100 AC-1

**PROTOTOPIOS 1, 2 Y 3**





PLANTA BAJA

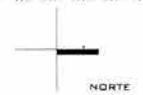


PLANTA ALTA

PROTOTIPO 4



CONJUNTO HABITACIONAL  
DENTRO HISTÓRICO DE LA CIUDAD DE MÉXICO



NOTAS: LAS COTAS ESTÁN CADA VE EN CHILE  
LAS COTAS SIEMPRE AL DERECHO  
LAS COTAS SE VERIFICARÁN EN OBRA  
SE VERIFICARÁN NIVELES AL MOMENTO  
DEL TRAZO EN LA OBRA.  
E INDICA COTAS  
F INDICA CORTES SECCIONALES  
G INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO  
VER SECCIONES EN ESPACIOS DE BARRIO  
Y COCINAS PLANO DE V.O.

TECHOS

1. TECHO SIN ACABAR  
2. TECHO DE PLACA DE YESO  
3. TECHO DE PLACA DE YESO  
4. TECHO DE PLACA DE YESO  
5. TECHO DE PLACA DE YESO  
6. TECHO DE PLACA DE YESO  
7. TECHO DE PLACA DE YESO  
8. TECHO DE PLACA DE YESO  
9. TECHO DE PLACA DE YESO  
10. TECHO DE PLACA DE YESO  
11. TECHO DE PLACA DE YESO  
12. TECHO DE PLACA DE YESO  
13. TECHO DE PLACA DE YESO  
14. TECHO DE PLACA DE YESO  
15. TECHO DE PLACA DE YESO  
16. TECHO DE PLACA DE YESO  
17. TECHO DE PLACA DE YESO  
18. TECHO DE PLACA DE YESO  
19. TECHO DE PLACA DE YESO  
20. TECHO DE PLACA DE YESO

MUROS

1. MURO DE PLACA DE YESO  
2. MURO DE PLACA DE YESO  
3. MURO DE PLACA DE YESO  
4. MURO DE PLACA DE YESO  
5. MURO DE PLACA DE YESO  
6. MURO DE PLACA DE YESO  
7. MURO DE PLACA DE YESO  
8. MURO DE PLACA DE YESO  
9. MURO DE PLACA DE YESO  
10. MURO DE PLACA DE YESO  
11. MURO DE PLACA DE YESO  
12. MURO DE PLACA DE YESO  
13. MURO DE PLACA DE YESO  
14. MURO DE PLACA DE YESO  
15. MURO DE PLACA DE YESO  
16. MURO DE PLACA DE YESO  
17. MURO DE PLACA DE YESO  
18. MURO DE PLACA DE YESO  
19. MURO DE PLACA DE YESO  
20. MURO DE PLACA DE YESO

PISOS

1. PISO DE PLACA DE YESO  
2. PISO DE PLACA DE YESO  
3. PISO DE PLACA DE YESO  
4. PISO DE PLACA DE YESO  
5. PISO DE PLACA DE YESO  
6. PISO DE PLACA DE YESO  
7. PISO DE PLACA DE YESO  
8. PISO DE PLACA DE YESO  
9. PISO DE PLACA DE YESO  
10. PISO DE PLACA DE YESO  
11. PISO DE PLACA DE YESO  
12. PISO DE PLACA DE YESO  
13. PISO DE PLACA DE YESO  
14. PISO DE PLACA DE YESO  
15. PISO DE PLACA DE YESO  
16. PISO DE PLACA DE YESO  
17. PISO DE PLACA DE YESO  
18. PISO DE PLACA DE YESO  
19. PISO DE PLACA DE YESO  
20. PISO DE PLACA DE YESO

**Simbología de acabados**  
 1. ACABADO DE ALUMBRADO EN TECTO  
 2. ACABADO DE ALUMBRADO EN PISO  
 3. ACABADO DE ALUMBRADO EN PISO  
 4. ACABADO DE ALUMBRADO EN PISO  
 5. ACABADO DE ALUMBRADO EN PISO  
 6. ACABADO DE ALUMBRADO EN PISO  
 7. ACABADO DE ALUMBRADO EN PISO  
 8. ACABADO DE ALUMBRADO EN PISO  
 9. ACABADO DE ALUMBRADO EN PISO  
 10. ACABADO DE ALUMBRADO EN PISO  
 11. ACABADO DE ALUMBRADO EN PISO  
 12. ACABADO DE ALUMBRADO EN PISO  
 13. ACABADO DE ALUMBRADO EN PISO  
 14. ACABADO DE ALUMBRADO EN PISO  
 15. ACABADO DE ALUMBRADO EN PISO  
 16. ACABADO DE ALUMBRADO EN PISO  
 17. ACABADO DE ALUMBRADO EN PISO  
 18. ACABADO DE ALUMBRADO EN PISO  
 19. ACABADO DE ALUMBRADO EN PISO  
 20. ACABADO DE ALUMBRADO EN PISO

UNAM

FACULTAD DE ARQUITECTURA  
TALLEM "JORGE GONZÁLEZ REYNA"

CONJUNTO HABITACIONAL  
DENTRO HISTÓRICO DE LA CIUDAD DE MÉXICO

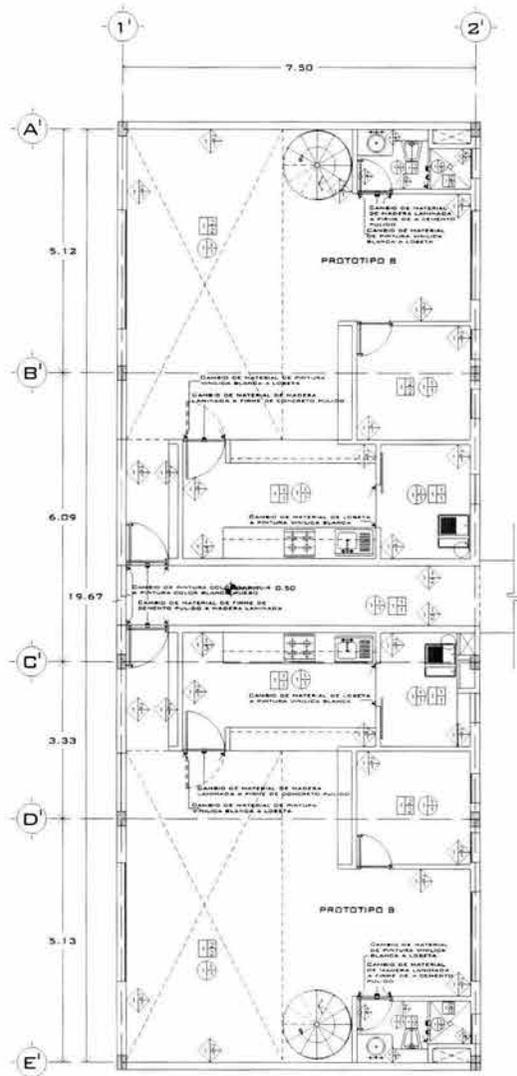
PROYECTO: SONIA CAROLINA SALAZAR ROJAS

TIPO: ACABADOS PROTOTIPO 4

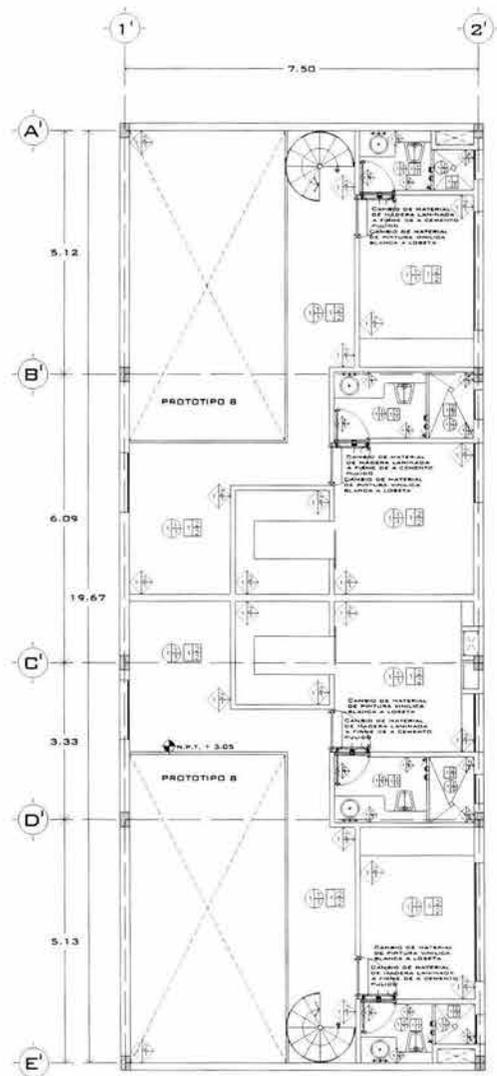
FECHA: 2004 ESCALA: 1:100 PLANO NO: AC-2







PLANTA BAJA



PLANTA ALTA  
PROTOTIPO B



CONJUNTO HABITACIONAL  
CENTRO HISTÓRICO DE LA CIUDAD DE MÉXICO



LAS COTAS ESTÁN DADAS EN C.M.  
LAS COTAS DEBEN AL DIBUJO  
LAS COTAS SE VERIFICARÁN EN OBRA  
SE VERIFICARÁN NIVELES AL MOMENTO  
DEL TRAZO EN LA OBRA.  
E = INDICA COTAS  
E = INDICA COTAS GENERALES  
E = INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO  
VER DETALLES EN DESPICES DE BAÑOS  
+ COCINAS + PLANTAS DE V.D.E.

**TECHOS**

1. CUBIERTA	2. PISO DE MADERA	3. PISO DE CONCRETO PULIDO
4. PISO DE LOSETA	5. PISO DE MADERA	6. PISO DE CONCRETO PULIDO
7. PISO DE LOSETA	8. PISO DE MADERA	9. PISO DE CONCRETO PULIDO

**MUROS**

1. MUR DE MADERA	2. MUR DE MADERA	3. MUR DE MADERA
4. MUR DE MADERA	5. MUR DE MADERA	6. MUR DE MADERA
7. MUR DE MADERA	8. MUR DE MADERA	9. MUR DE MADERA

**PISOS**

1. PISO DE MADERA	2. PISO DE MADERA	3. PISO DE MADERA
4. PISO DE MADERA	5. PISO DE MADERA	6. PISO DE MADERA
7. PISO DE MADERA	8. PISO DE MADERA	9. PISO DE MADERA

**SIMBOLOGÍA DE ACABADOS**

1. MUR DE MADERA	2. MUR DE MADERA	3. MUR DE MADERA
4. MUR DE MADERA	5. MUR DE MADERA	6. MUR DE MADERA
7. MUR DE MADERA	8. MUR DE MADERA	9. MUR DE MADERA

**UNAM**  
FACULTAD DE ARQUITECTURA  
TALLER "JOSÉ GONZÁLEZ REYNA"  
CONJUNTO HABITACIONAL  
CENTRO HISTÓRICO DE LA CIUDAD DE MÉXICO  
SONIA CAROLINA SALAZAR ROJAS  
ACABADOS  
PROTOTIPO B  
ESCALA 1:100 AC-5



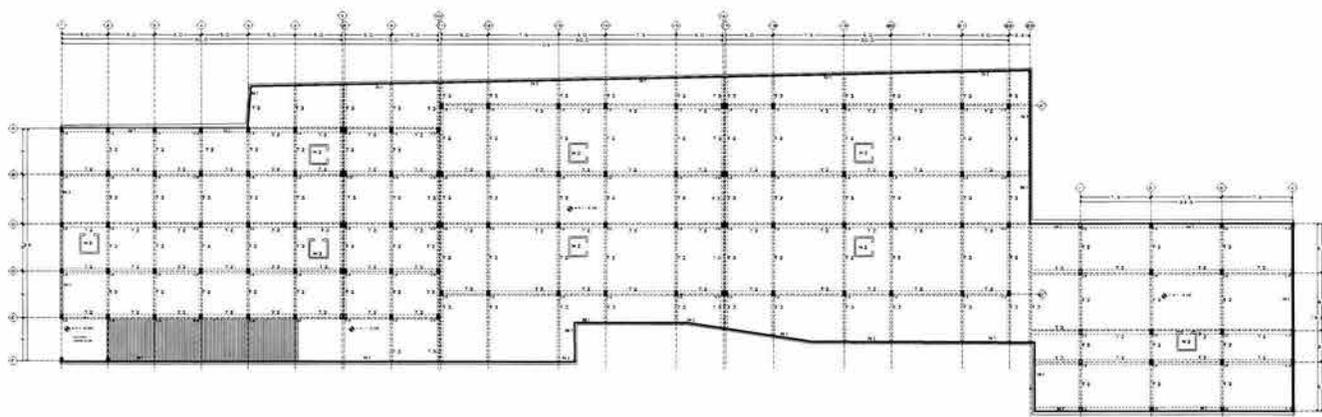
**CONJUNTO HABITACIONAL**  
DENTRO DEL ZONIFICADO DE LA CIUDAD DE MÉRIDA



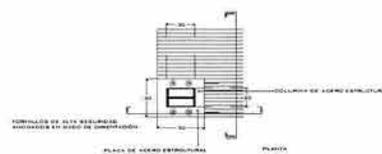
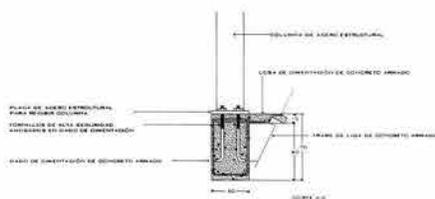
LAS COTAS ESTÁN DADAS EN CMS  
LAS COTAS SIENEN AL DIBUJO  
LAS COTAS SE VERIFICARÁN EN OBRA  
SE VERIFICARÁN NIVELES AL MOMENTO  
DEL TRAZO EN LA OBRA.

—+— INDICA COTAS  
—+— INDICA CORTES GENERALES  
—+— INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO

- M1 MURO DE CONTENCIÓN 20 CM  
M2 MURO DE CARGA 15 CM
- T1 TRABE DE ACERO  
T2 CONTRABRACE DE CONCRETO ARMADO  
T3 TRABE DE LIGA
- C1 COLUMNA DE ACERO 20x30  
C2 COLUMNA DE CONCRETO ARMADO 30x30



PLANTA CIMENTACIÓN



**UNAM**

FACULTAD DE ARQUITECTURA  
FALLEN "JORGE GONZÁLEZ REYNA"

PROYECTO  
**CONJUNTO HABITACIONAL**

DISEÑO Y DIBUJO: SONIA CAROLINA SALAZAR ROJAS

PROFESOR: SONIA CAROLINA SALAZAR ROJAS

PLANTA: ESTRUCTURALES

PLANTA CIMENTACIÓN  
PLANTA ESTACIONAMIENTO

ESCALA: 1:800

FECHA: 2004

HOJA: 1 DE 1

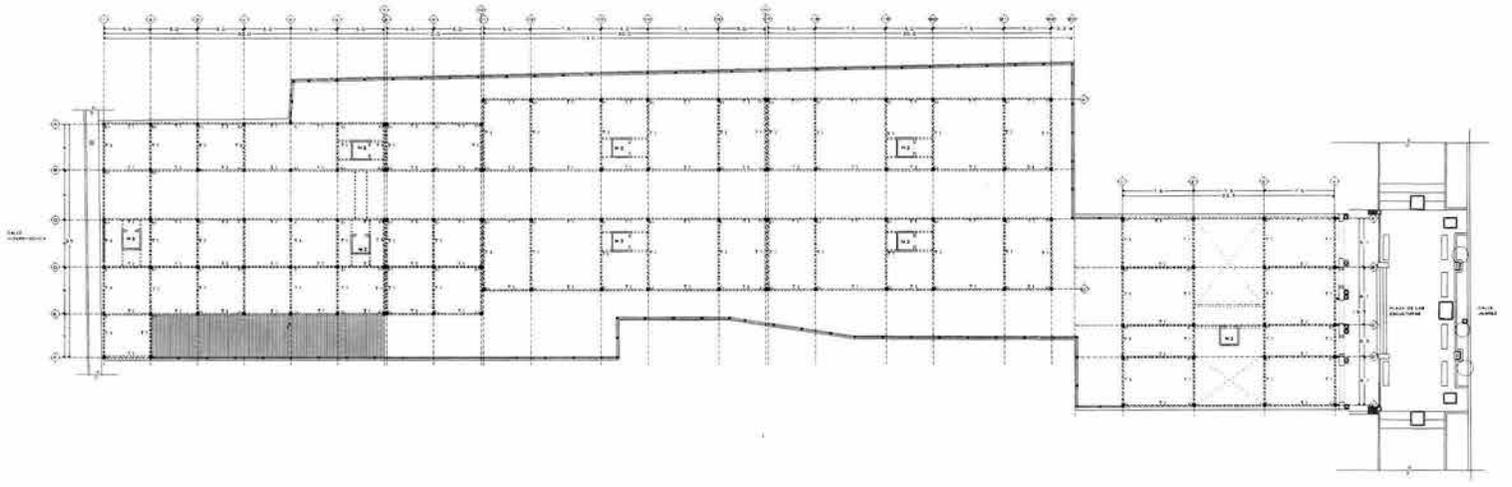
**CONJUNTO HABITACIONAL**  
CENTRO HISTÓRICO DE LA CIUDAD DE MÉXICO



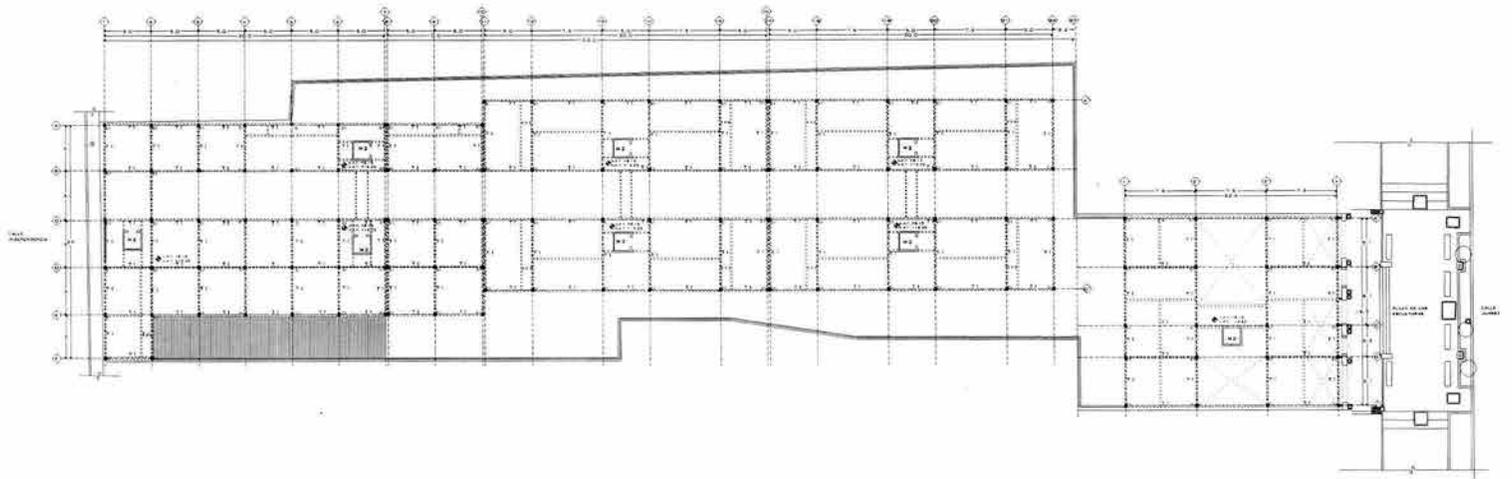
LAS COTAS ESTÁN DADAS EN C.M.  
LAS COTAS HORIZ. AL DIBUJO  
LAS COTAS DE VERTICALIDAD EN DIBUJO  
SE VERIFICARÁN NIVELES AL MOMENTO  
DEL TRAZO EN LA OBRA

— INDICA COTAS  
— INDICA CORTES GENERALES  
— INDICA NIVEL DEL PISO TERMINADO

- M1 MURO DE CONTENCIÓN 20 CM
- M2 MURO DE CARGA 15 CM
- T1 TRABE DE ACERO
- T2 CONTRABOTE DE CONCRETO ARMADO
- T3 TRABE DE LIGA
- C1 COLUMNA DE ACERO 30x30
- C2 COLUMNA DE CONCRETO ARMADO 30x30



PLANTA TERCERO Y QUINTO NIVEL



PLANTA CUARTO Y SEXTO NIVEL

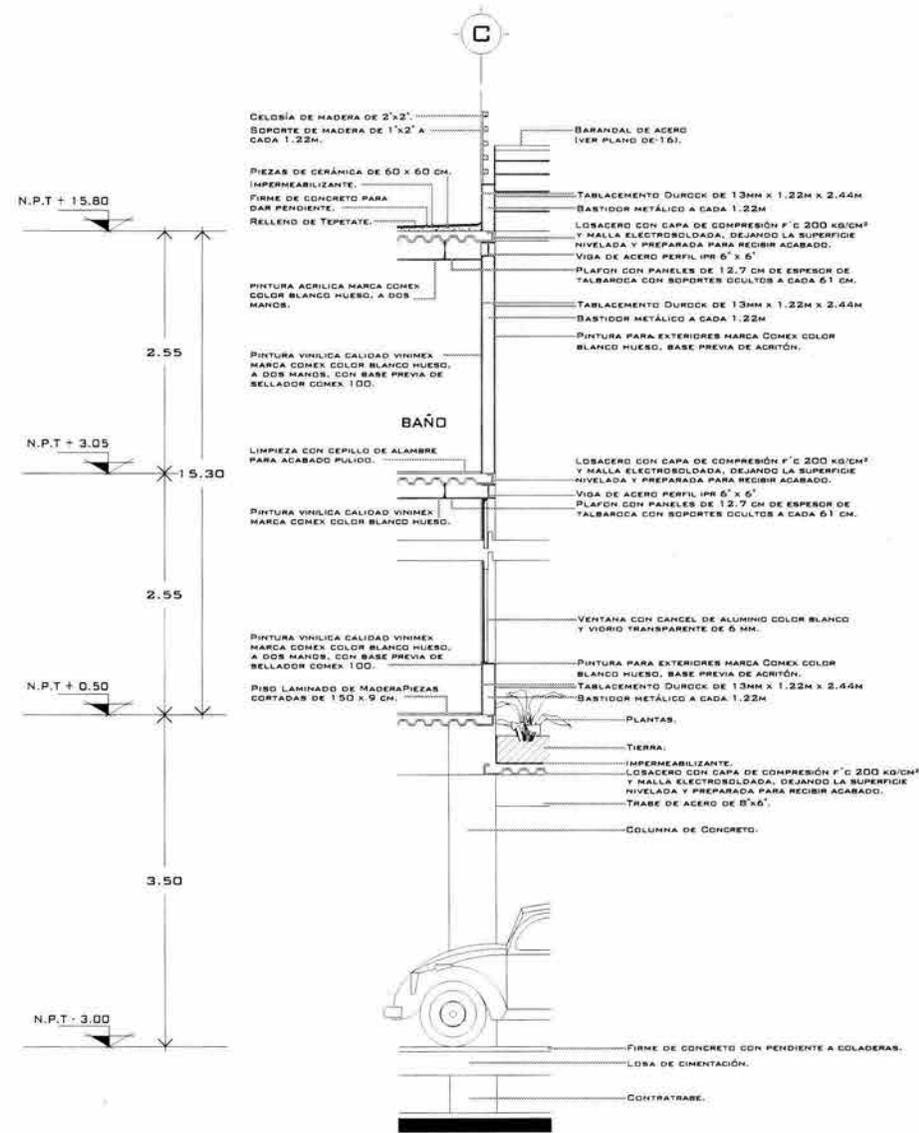
**UNAM**

FACULTAD DE ARQUITECTURA  
PALACIO JURÍDICO SUPLENTE 1014A  
MÉXICO D.F.  
**CONJUNTO HABITACIONAL**  
CENTRO HISTÓRICO DE LA CIUDAD DE MÉXICO  
ALABRADO  
SONIA CAROLINA SALAZAR ROJAS  
PLANO  
ESTRUCTURALES  
PLANTA TERCERO Y QUINTO NIVEL  
PLANTA CUARTO Y SEXTO NIVEL  
FECHA: 11/02/2004  
2004 1:800 E-2



LAS COTAS ESTÁN DADAS EN C.M.  
LAS COTAS HICEN AL DIBUJO  
LAS COTAS SE VERIFICARÁN EN OBRA  
SE VERIFICARÁN NIVELES AL MOMENTO  
DEL TRAZO EN LA OBRA.

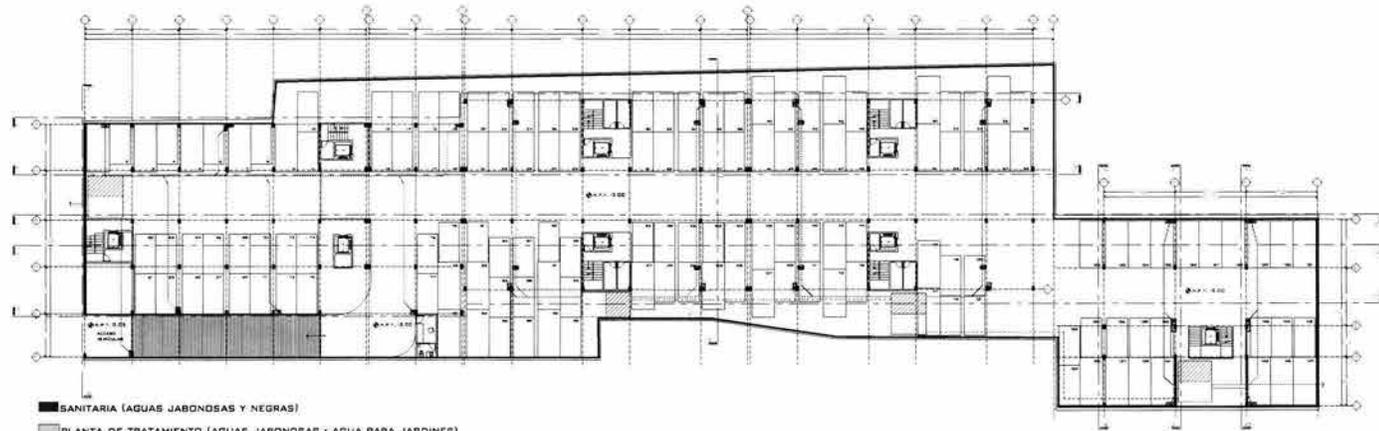
— INDICA COTAS  
— INDICA CORTES GENERALES  
— INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO





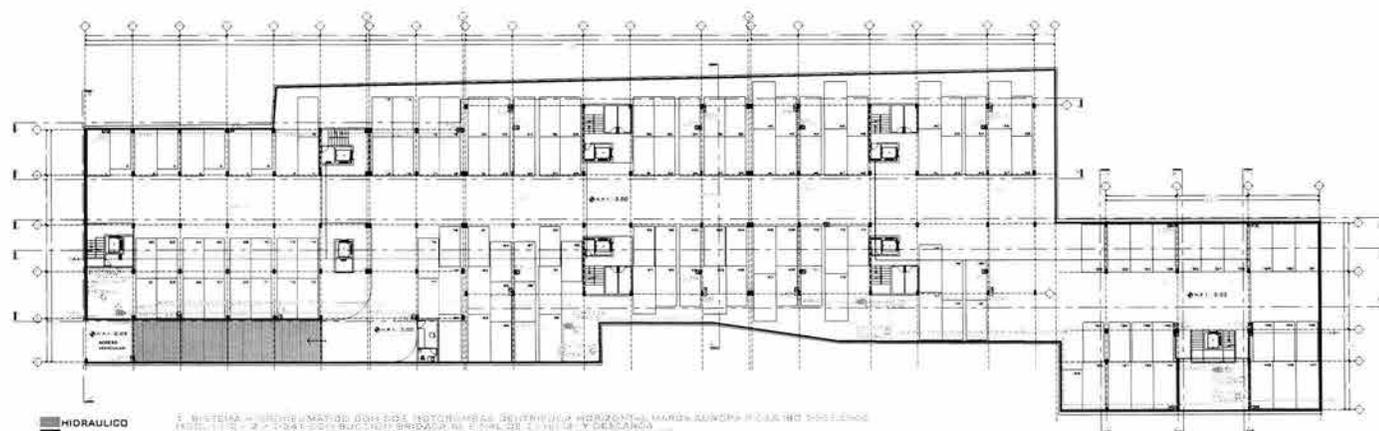
LAS COTAS ESTÁN DADAS EN CMS.  
LAS COTAS SIEMPRE AL DIBUJO.  
LAS COTAS SE VERIFICARÁN EN OBRA.  
SE VERIFICARÁN NIVELLES AL MOMENTO  
DE LA TRAZA EN LA OBRA.

— INDICA COTAS  
— INDICA CORTES GENERALES  
— INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO



- SANITARIA (AGUAS JABONOSAS Y NEGRAS)
- PLANTA DE TRATAMIENTO (AGUAS JABONOSAS - AGUA PARA JARDINES)
- FOSA SÉPTICA (AGUAS NEGRAS)

PLANTA ESTACIONAMIENTO



- HIDRAULICO
  - ELECTRICO
1. SISTEMAS DE SERVIDORES DE AGUAS Y DE SERVIDORES DE AGUAS CALIENTES Y FRÍAS.  
2. SISTEMAS DE SERVIDORES DE AGUAS CALIENTES Y FRÍAS.  
3. SISTEMAS DE SERVIDORES DE AGUAS CALIENTES Y FRÍAS.  
4. SISTEMAS DE SERVIDORES DE AGUAS CALIENTES Y FRÍAS.  
5. SISTEMAS DE SERVIDORES DE AGUAS CALIENTES Y FRÍAS.  
6. SISTEMAS DE SERVIDORES DE AGUAS CALIENTES Y FRÍAS.  
7. SISTEMAS DE SERVIDORES DE AGUAS CALIENTES Y FRÍAS.



PLANTA ESTACIONAMIENTO

UNAM

FACULTAD DE ARQUITECTURA  
TALLER "JOSÉ BONALDE REINA"

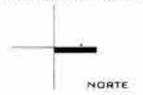
PROYECTO  
CONJUNTO HABITACIONAL  
INTERIOR EN LA CIUDAD HISTÓRICA DE MÉXICO

PROFESORA  
SOFÍA CAROLINA SALAZAR ROJAS

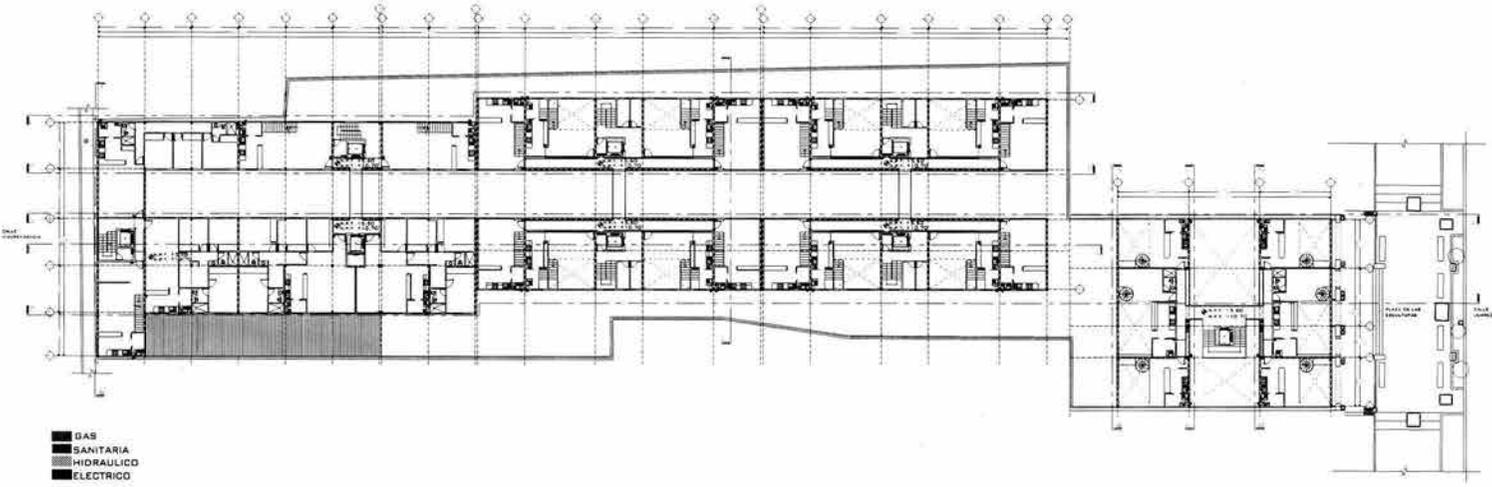
INSTALACIONES GENERALES  
PLANTA ESTACIONAMIENTO

MÉXICO, D.F. 2004  
Escala: 1:800 | 1-1

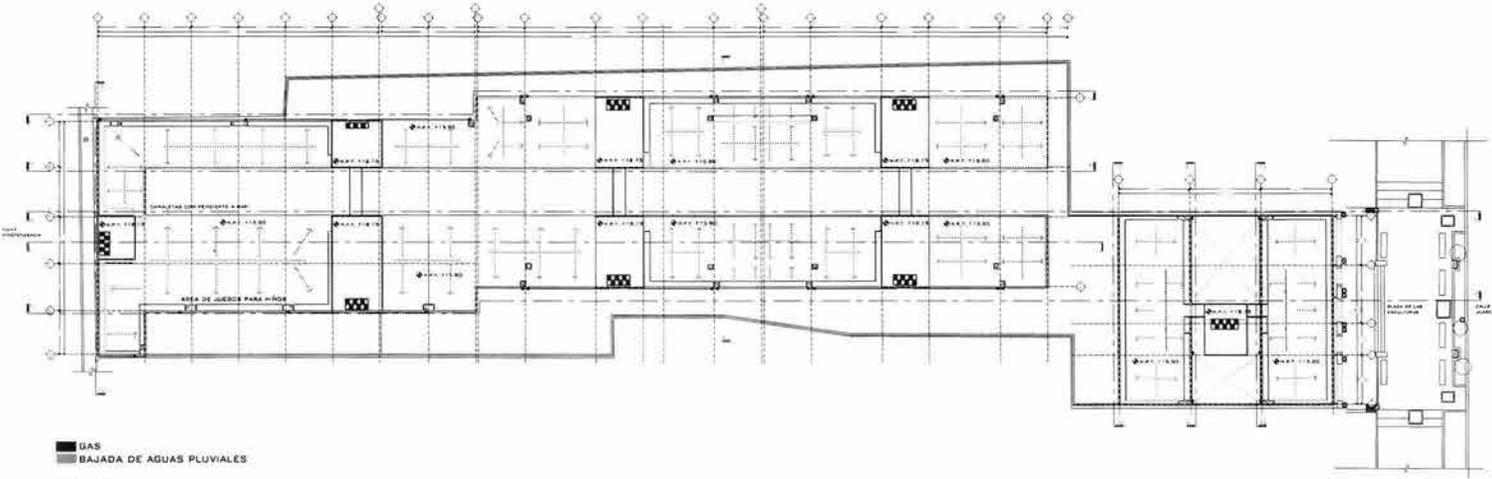
**CONJUNTO HABITACIONAL**  
SERVICIO HABITACIONAL DE LA CIUDAD DE MÉXICO



LAS COTAS ESTAN DADAS EN CMH  
 LAS COTAS NISCA AL DIBUJO  
 LAS COTAS SE VERIFICARAN EN OBRA  
 SE VERIFICARAN NIVELES AL MOMENTO  
 DEL PASADO EN LA OBRA  
 ——— INDICA COTAS  
 ——— INDICA CORTES GENERALES  
 ——— INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO



PLANTA TERCER Y QUINTO NIVEL



PLANTA NIVEL AZOTEA

**UNAM**

FACULTAD DE ARQUITECTURA  
TALLER URBANISMO GONZALEZ DEHOTA

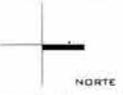
CONJUNTO HABITACIONAL  
INDEPENDENCIA ST. CIUDAD DE MEXICO

SONIA CAROLINA SALAZAR ROJAS

INSTALACIONES GENERALES  
PLANTA CUARTO Y SEXTO NIVEL  
PLANTA NIVEL AZOTEA

8004 1:800 1/2

**CONJUNTO HABITACIONAL**  
CENTRO METEOROLÓGICO DE LA CIUDAD DE MÉXICO

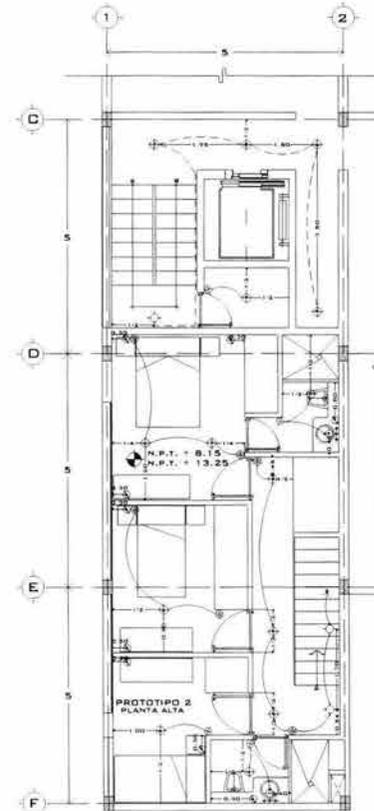
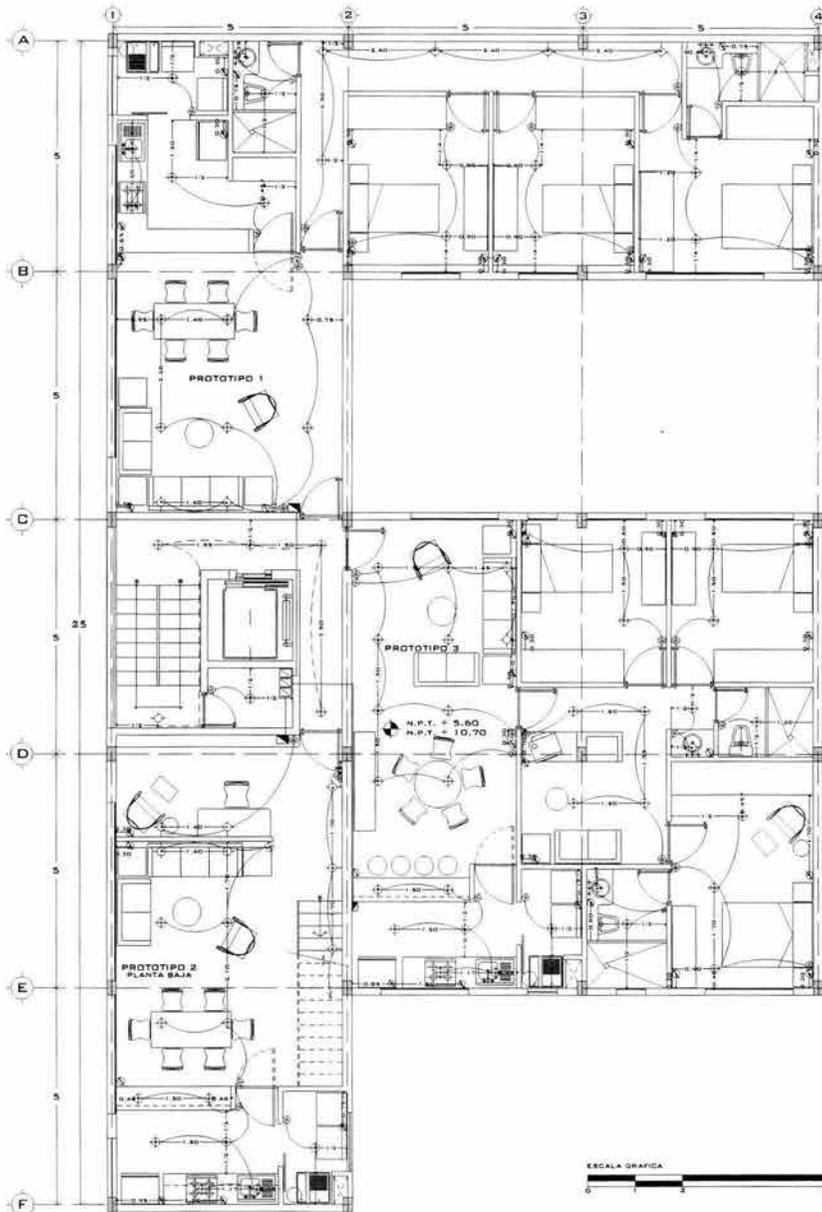


NOTAS: TERMINACIÓN DE OBRA Y ENTREGA DE PROYECTO  
 LAS COTAS ESTÁN DADAS EN CM.  
 LAS COTAS FUERA AL DIBUJO  
 LAS COTAS SE VERIFICARÁN EN OBRA  
 SE VERIFICARÁN NIVELES AL MOMENTO  
 DEL TRAZO EN LA OBRA.  
 — INDICA CORTAR  
 — INDICA CORTES GENERALES  
 — INDICA NIVEL DE FINO TERMINADO

**INSTALACIÓN ELÉCTRICA**

- MEDIDOR
- TABLERO GENERAL
- CONTACTO CON DOS SALIDAS  
MARCAS TRULL / SDFEFO 25A15 70  
A 7 30
- APAGADOR SENCILLO  
MARCAS TRULL / SDFEFO 25A05 30  
A 7 30
- APAGADOR DOBLE  
MARCAS TRULL / SDFEFO 25A15 30  
A 7 30
- SALIDA DE CENTRO SOW  
MARCAS TRULL / SDFEFO
- SALIDA PARA ABSORCIÓN SOW  
MARCAS TRULL / SDFEFO
- TUBERÍA CONDUIT  
SALVATAJADA DE LODA POR  
LOSA, PLAFÓN O MURO
- TUBERÍA CONDUIT  
SALVATAJADA DE LODA POR  
LOSA, PLAFÓN O MURO  
ILUMINACIÓN CON SENSOR  
DE MOVIMIENTO

**PROTOTIPOS 1, 2 Y 3**



**UNAM**

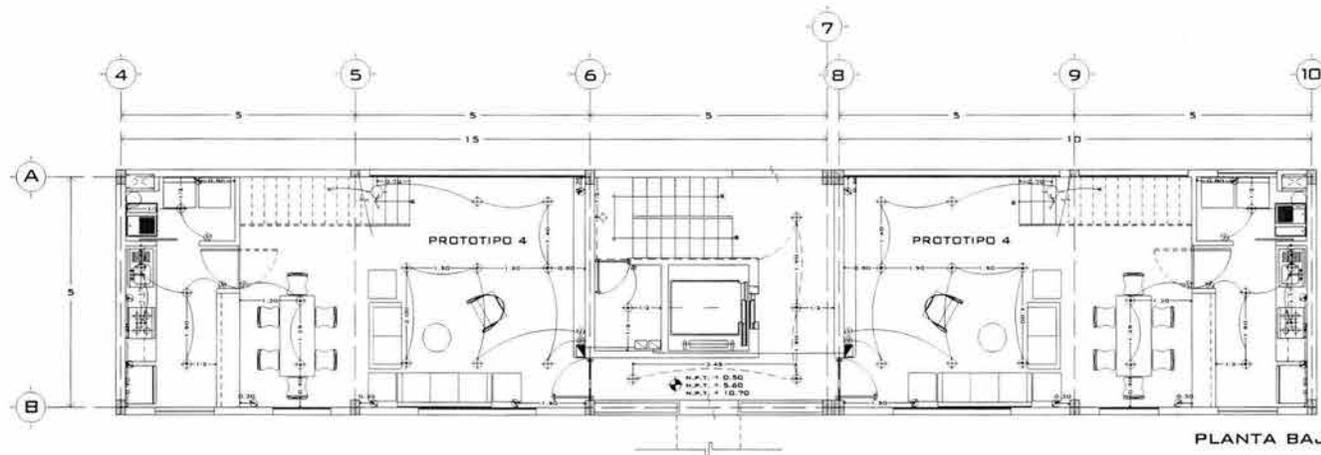
FACULTAD DE ARQUITECTURA  
TALLER "JOSÉ GONZÁLEZ REYNA"

CONJUNTO HABITACIONAL  
INDEPENDENCIA-CENTRO-MÉXICO

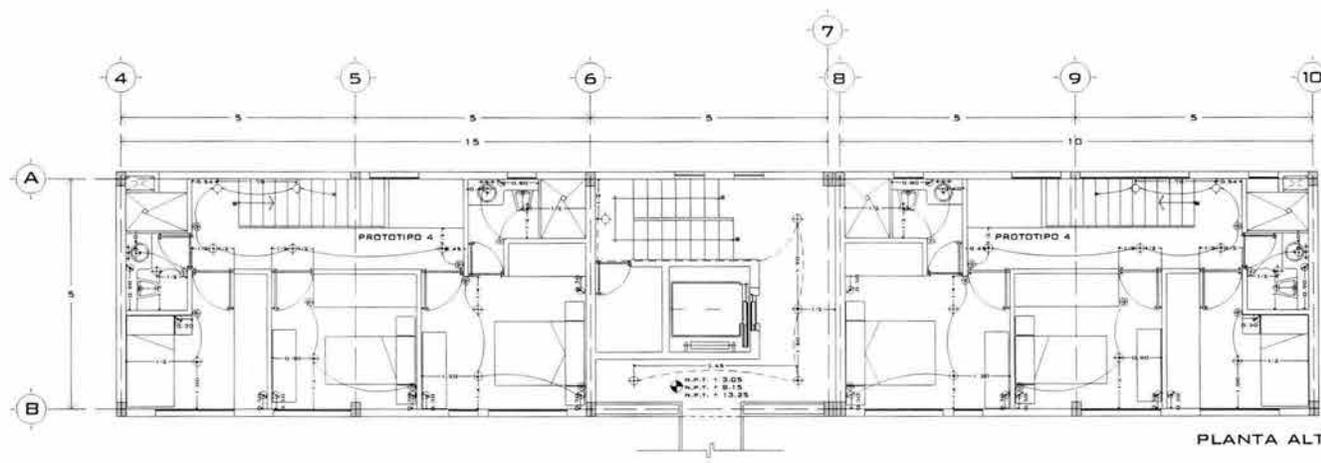
SONIA CAROLINA SALAZAR ROJAS

INSTALACIÓN ELÉCTRICA  
PROTOTIPOS 1, 2 Y 3

FECHA: 2004 ESCALA: 1:160 PLANTAS: 1E-1



PLANTA BAJA



PLANTA ALTA

PROTOTIPO 4



CONJUNTO HABITACIONAL  
CENTRO HISTÓRICO DE LA CIUDAD DE MÉXICO



LAS COTAS ESTÁN DADAS EN ENE.  
LAS COTAS PUEDEN AL OROJUN.  
LAS COTAS SE VERIFICAN EN OBRA.  
SE VERIFICAN NIVELES AL MOMENTO  
DEL TRAZO EN LA OBRA.

— INDICIA COTAS  
— INDICIA CORTES GENERALES  
— INDICIA NIVEL DE PISO TERMINADO

INSTALACIÓN ELÉCTRICA

- MEDIDOR
- TABLERO GENERAL
- CONTACTO CON DOS SALIDAS  
MARCA SINGH MODELO 25A1930  
W 1.50
- APAGADOR SENCILLO  
MARCA SINGH MODELO 25A0130  
W 1.50
- APAGADOR DOBLE  
MARCA SINGH MODELO 25A1930  
W 1.50
- SALIDA DE CENTRO 50W  
MARCA TELL MODELO
- SALIDA PARA ARBOTANTE 50W  
MARCA TELL MODELO
- TUBERÍA CON DUIT  
DILATABLE DE LA BADA POR  
LOSA, PLAFÓN O MURO
- TUBERÍA CON DUIT  
DILATABLE DE LA BADA POR  
LOSA, PLAFÓN O MURO  
ILUMINACIÓN CON SENSOR  
DE MOVIMIENTO

UNAM

FACULTAD DE ARQUITECTURA  
TALLER "JORGE GONZÁLEZ REYNA"

PROYECTO  
CONJUNTO HABITACIONAL  
INDICACIONES AL SEÑOR ARQUITECTO

ALUMNO  
SONIA CAROLINA SALAZAR ROJAS

TÍTULO  
INSTALACIÓN ELÉCTRICA  
PROTOTIPO 4

FECHA  
2004 1:160 IE-2

**CONJUNTO HABITACIONAL**  
CENTRO HISTÓRICO DE LA CIUDAD DE MÉXICO



LAS COTAS ESTÁN DADAS EN CM.  
LAS COTAS SEEN AL DIBUJO.  
LAS COTAS SE VERIFICARÁN EN OBRA.  
SE VERIFICARÁN NIVELES AL MOMENTO  
DEL TRAZO EN LA OBRA.

— INDICA COTAS  
— INDICA CORTES GENERALES  
— INDICA NIVEL DE HSD TERMINADO

**INSTALACIÓN ELÉCTRICA**

- MEDIDOR
- TABLERO GENERAL
- CONTACTO CON DOS SALIDAS  
MARCA SINDY MODELO 254/F/30  
P = 0.30
- APAGADOR BENCILLO  
MARCA SINDY MODELO 25400/30  
P = 1.20
- APAGADOR DOBLE  
MARCA SINDY MODELO 254/F/30  
P = 1.30
- SALIDA DE CENTRO SOW  
MARCA TRILL MODELO
- SALIDA PARA ARBOTANTE SOW  
MARCA TRILL MODELO
- TUBERÍA CON DUT  
GALVANIZADA DELGADA POR  
LOSA, PLAFÓN O MURO
- TUBERÍA CON DUT  
GALVANIZADA DELGADA POR  
LOSA, PLAFÓN O MURO  
(ILUMINACIÓN CON SENSOR  
DE MOVIMIENTO)

**UNAM**

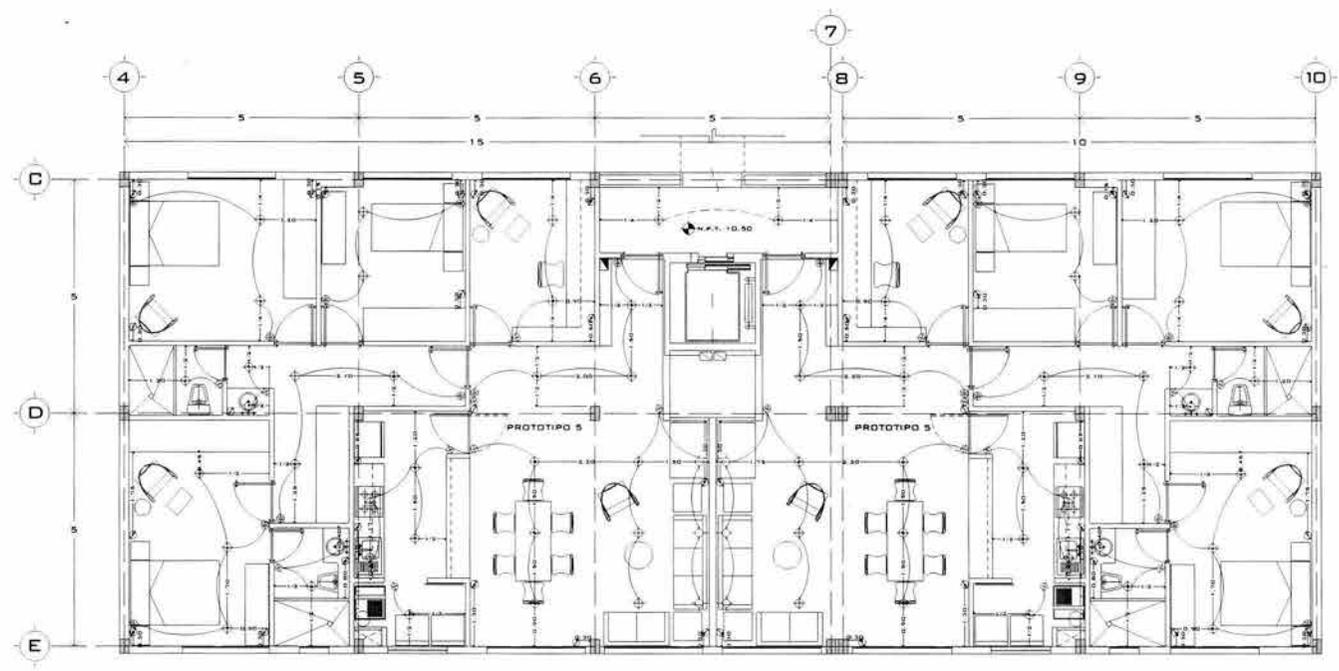
FACULTAD DE ARQUITECTURA  
TALLER "JOSÉ GONZÁLEZ REINA"

PROYECTO  
**CONJUNTO HABITACIONAL**  
COORDINADORA: DR. CECILIA GONZÁLEZ

ALUMNA  
**SÓNIA CAROLINA SALAZAR ROJAS**

PLANO  
**INSTALACIÓN ELÉCTRICA**  
PROTOTIPO 5

VERBA  
3004 1:160 IE-3



**PROTOTIPO 5**



**CONJUNTO HABITACIONAL**  
DENTRO HISTÓRICO DE LA CIUDAD DE MÉXICO



NOTA: LAS COTAS ESTÁN DADAS EN C.M.  
LAS COTAS PUEDE AL DIBUJO  
LAS COTAS SE VERIFICARÁN EN OBRA  
SE VERIFICARÁN NIVEL EN MOMENTO  
DEL TRAZO EN LA OBRA.

— INDICA COTAS  
— INDICA CORTES GENERALES  
— INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO

**INSTALACIÓN ELÉCTRICA**

- MEDIDOR
- TABLERO GENERAL
- CONTACTO CON DOS SALIDAS  
MARCA SINDI MODELO 28A19 30  
P = 0.30
- APAGADOR SENCILLO  
MARCA SINDI MODELO 28A00 30  
P = 1.30
- APAGADOR DOBLE  
MARCA SINDI MODELO 28A19 30  
P = 1.80
- SALIDA DE CENTRO 50W  
MARCA TALLER HOBEL
- SALIDA PARA ARBOTANTE 50W  
MARCA TALLER HOBEL
- TUBERÍA CONDUIT  
SALVANIZADA DELSADA POR  
LOSA, PLAFÓN O MURO
- TUBERÍA CONDUIT  
SALVANIZADA DELSADA POR  
LOSA, PLAFÓN O MURO  
ILUMINACIÓN CON SENSOR  
DE MOVIMIENTO

**UNAM**

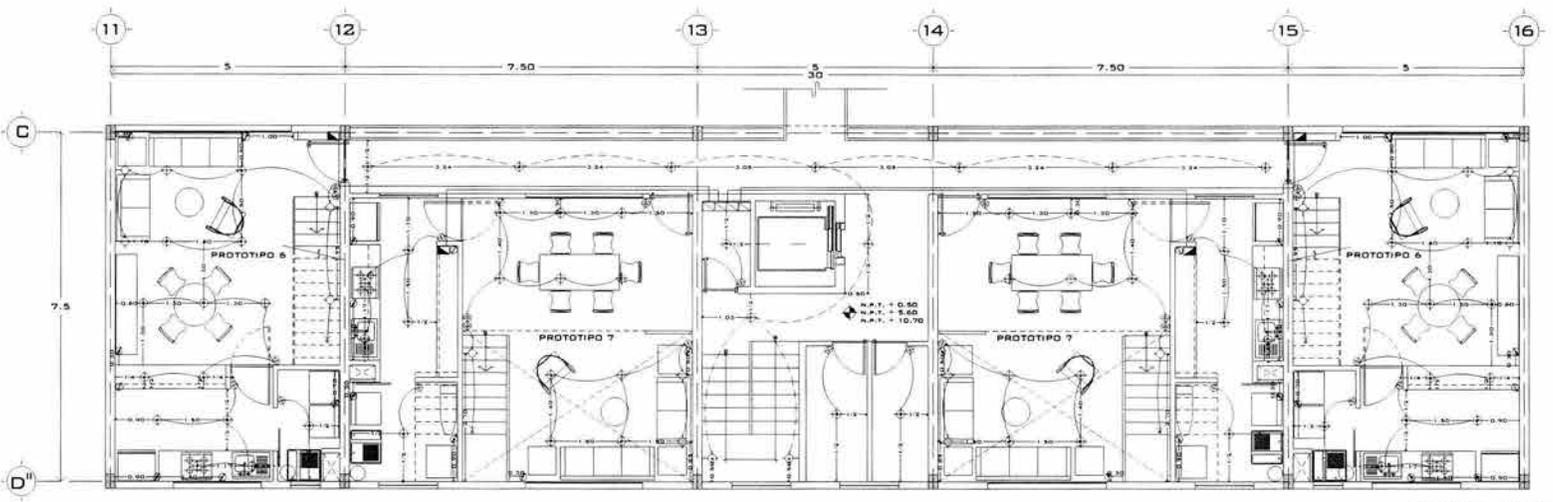
FACULTAD DE ARQUITECTURA  
TALLER "JOSÉ GONZÁLEZ REYNA"

PROYECTO  
**CONJUNTO HABITACIONAL**  
DENTRO HISTÓRICO DE LA CIUDAD DE MÉXICO

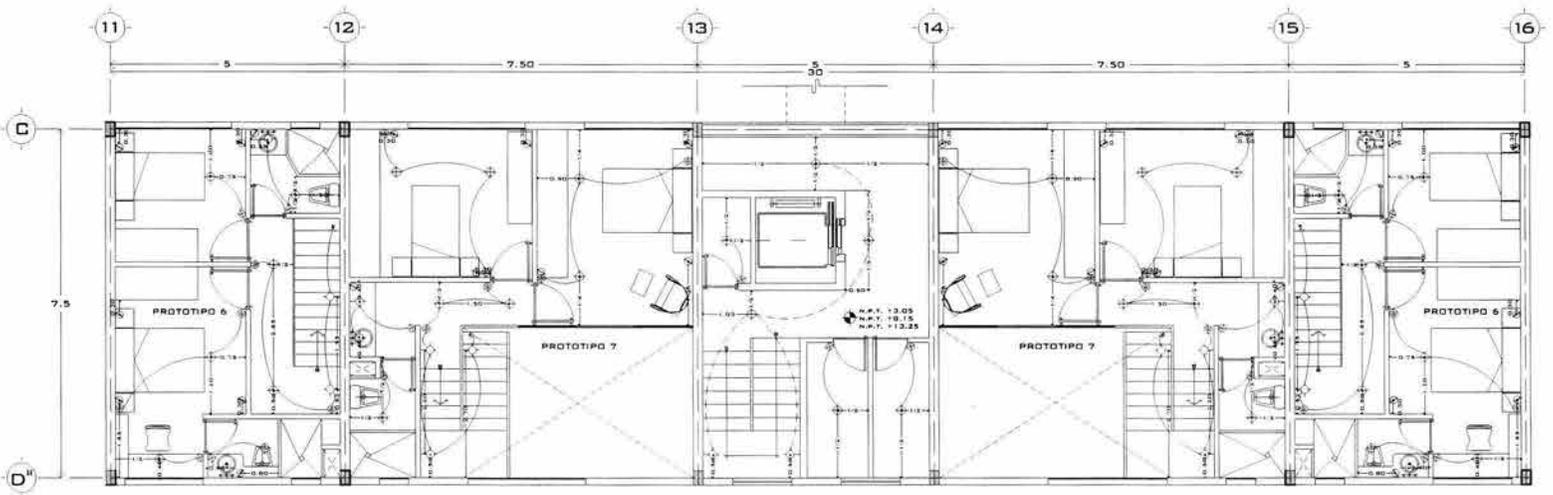
ALUMNA  
SONIA CAROLINA SALAZAR ROJAS

PLANO  
INSTALACIÓN ELÉCTRICA  
PROTOTIPOS 6 Y 7

FECHA: 2004 CÁMERA: PLANO NO:  
1:160 IE-4



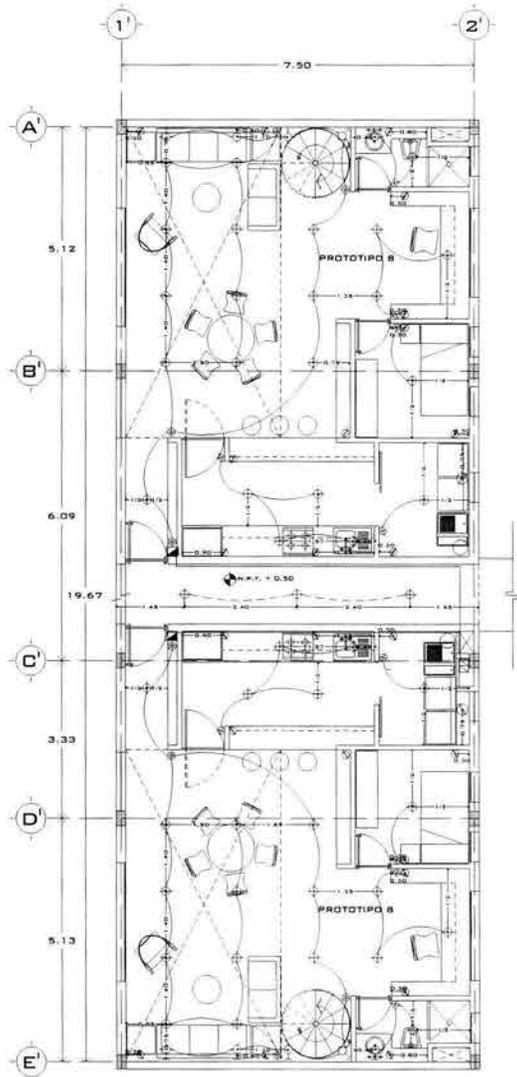
PLANTA BAJA



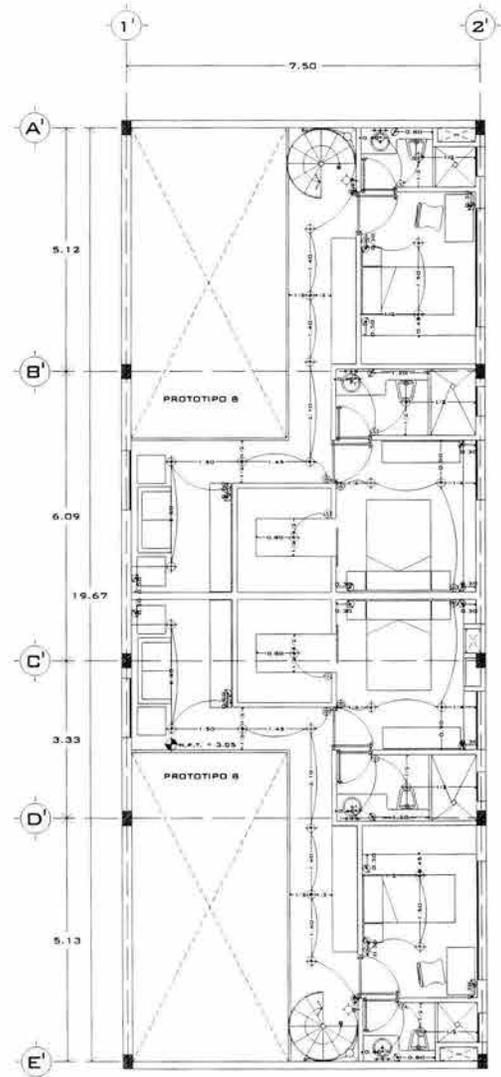
PLANTA ALTA

**PROTOTIPOS 6 Y 7**





PLANTA BAJA



PLANTA ALTA  
PROTOTIPO 8



CONJUNTO HABITACIONAL  
CENTRO HABITADOS DE LA CIUDAD DE MEXICO



LAS COTAS ESTAN DADAS EN CM.  
LAS COTAS SE VERIFICAN AL DIBUJO.  
LAS COTAS SE VERIFICAN NIVEL AL MOMENTO  
DEL TRAZO EN LA OBRA.

— INDICA COTAS  
— INDICA CORTES GENERALES  
— INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO

INSTALACION ELECTRICA

- MEDIDOR
- ▣ TABLERO GENERAL
- CONTACTO CON DOS SALIDAS  
MARCA SINCRA MODELO 35419-30  
W x L 2.30
- APAGADOR SENCILLO  
MARCA SINCRA MODELO 35400-30  
W x L 2.30
- APAGADOR DOBLE  
MARCA SINCRA MODELO 35419-30  
W x L 3.80
- SALIDA DE CENTRO SCW  
MARCA TRULY MODELO
- SALIDA PARA ARBOTANTE SCW  
MARCA TRULY MODELO
- TUBERIA CONDUIT  
DALVANIZADA DELGADA POR  
LOSAS, PLAFON O MURO
- TUBERIA CONDUIT  
DALVANIZADA DELGADA POR  
LOSAS, PLAFON O MURO  
(ILUMINACION CON SENSOR  
DE MOVIMIENTO)

UNAM

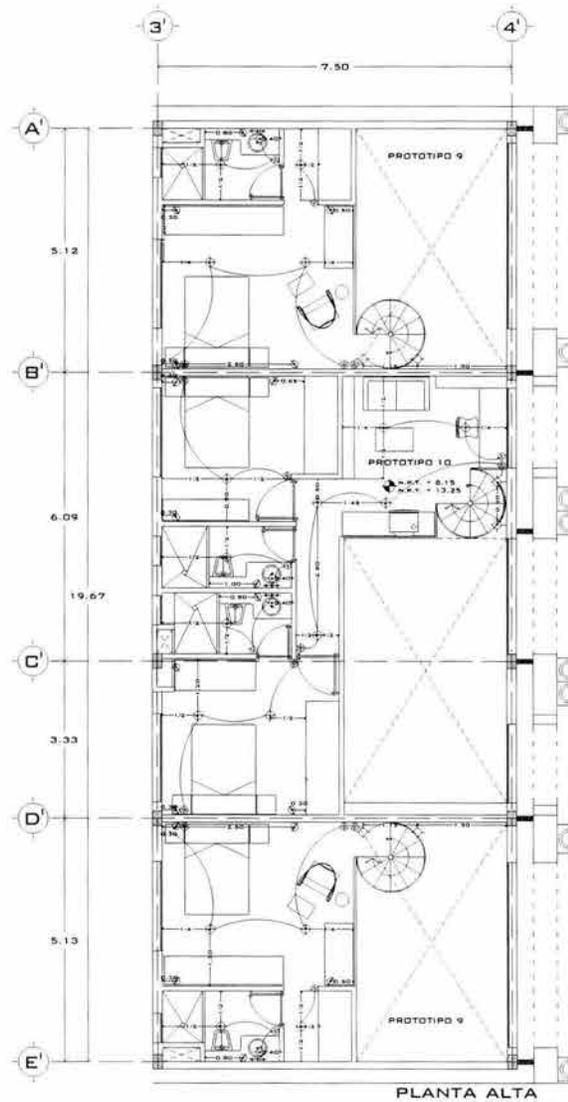
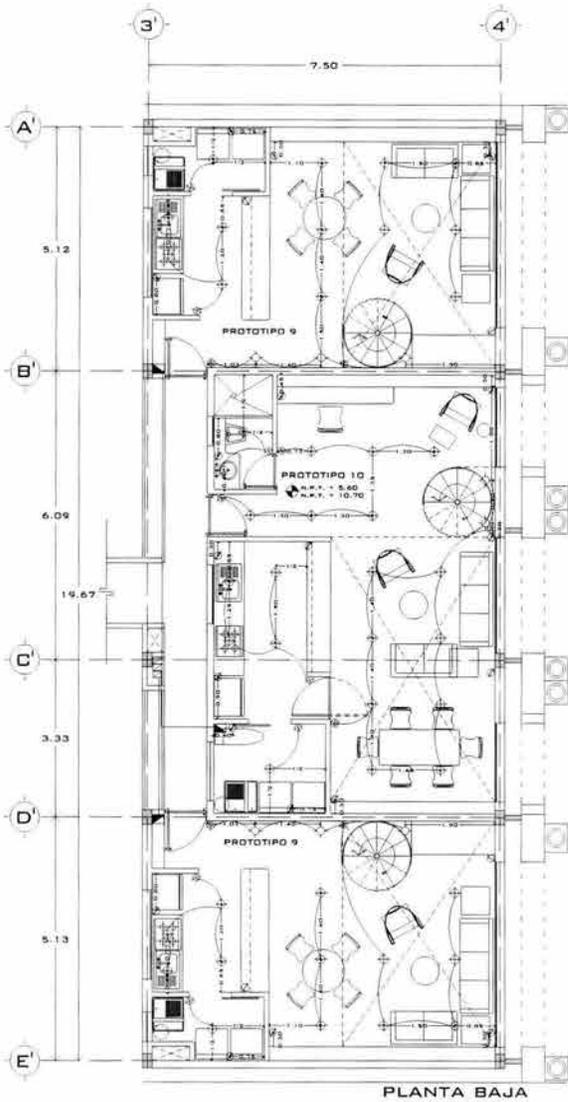
FACULTAD DE ARQUITECTURA  
TALLER "JOSUE GONZALEZ REYNA"

PROYECTO  
CONJUNTO HABITACIONAL  
IDENTIFICACION A1 - CENTRO HABITADO

ALUMNA  
SONIA CAROLINA SALAZAR ROJAS

ASIGNATURA  
INSTALACION ELECTRICA  
PROTOTIPO 8

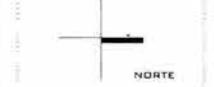
FECHA  
2004 1 16 0 IE-5



PROTOTIPOS 9 Y 10



CONJUNTO HABITACIONAL  
CENTRO HISTÓRICO DE LA CIUDAD DE MÉXICO



- LAS COTAS ESTÁN DADAS EN CM
- LAS COTAS SEEN AL DIBUJO
- LAS COTAS SE VERIFICAN EN OBRA
- SE VERIFICAN NIVELES AL DOMINIO DEL TRAZO EN OBRA
- INDICA COTAS
- INDICA CORTES GENERALES
- INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO

INSTALACIÓN ELÉCTRICA

- MEDIDOR
- TABLERO GENERAL
- CONTACTO CON DOS SALIDAS MARCA SINCH MODELO 28419 30 W x 1.30
- APAGADOR SENCILLO MARCA SINCH MODELO 28400 30 W x 1.30
- APAGADOR DOBLE MARCA SINCH MODELO 28415 30 W x 1.30
- SALIDA DE CENTRO SOW MARCA TRILL MODELO
- SALIDA PARA ARBOTANTE SOW MARCA TRILL MODELO
- TUBERÍA CONDUIT SALVANZADA DELGADA POR LOBA PLASTO D NUBRO
- TUBERÍA CONDUIT SALVANZADA DELGADA POR LOBA PLASTO D NUBRO (ILUMINACIÓN CON SÉMBOR DE MOVIMIENTO)

UNAM

FACULTAD DE ARQUITECTURA  
TALLER "JOSÉ GONZÁLEZ REYNA"

MÓDULO  
CONJUNTO HABITACIONAL  
(RESERVENA A) CENTRO HISTÓRICO

SONIA CAROLINA SALAZAR ROJAS

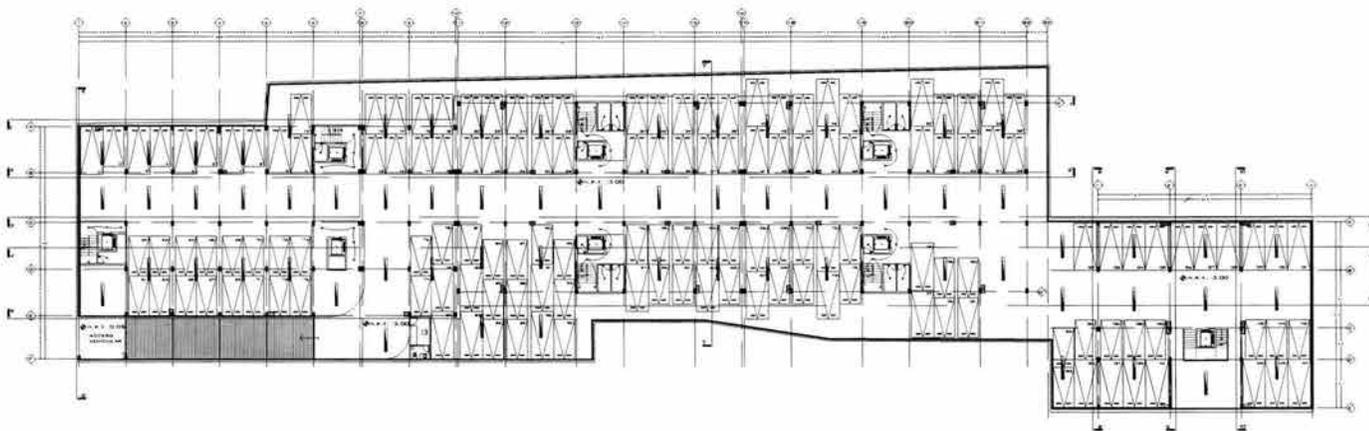
ASIGNATURA  
INSTALACIÓN ELÉCTRICA  
PROTOTIPOS 9 Y 10

FECHA 2004 ESCALA 1:160 IE-6

**CONJUNTO HABITACIONAL**  
CENTRO HABITACIONAL DE LA CIUDAD DE MEXICO



**NOTAS:**  
 LAS COTAS ESTAN DADAS EN CM.  
 LAS COTAS HASTA AL DIBUJO.  
 LAS COTAS SE VERIFICARAN EN OBRA.  
 SE VERIFICARAN NIVELES AL MOMENTO DEL TRAZO EN LA OBRA.  
 ——— INDICA COTAS  
 ——— INDICA CORTES GENERALES  
 ——— INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO



PLANTA ESTACIONAMIENTO

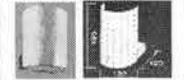
**INSTALACION ELECTRICA**

- LUMINARIA FLUORESCENTE DE 3X50 W MEDIA ALFA
- ⊕ SALIDA DE CENTRO 100W
- ⊖ SALIDA PARA ARBOTANTE 75W

LUMINARIA CONSTRUCTIVA MOD. VERSALITA 39167



LUMINARIA JERSEN 000100 30071 ACABADO BLANCO MATE



**UNAM**

FACULTAD DE ARQUITECTURA  
TALLER "JOSÉ GONZÁLEZ REYNA"

PROYECTO  
**CONJUNTO HABITACIONAL**  
DEPENDENCIA: CIUDAD DE MEXICO

ALUMNA  
**SONIA CAROLINA BALAZAR ROJAS**

PLANTO  
**INSTALACION ELÉCTRICA**  
PLANTA ESTACIONAMIENTO

FECHA: 2004 ESCALA: 1:800 PLANTO: IE-7



**CONJUNTO HABITACIONAL**  
DENTRO HISTÓRICO DE LA CIUDAD DE MÉXICO



NOTAS: LAS COTAS ESTÁN DADAS EN CM.  
LAS COTAS SE VERIFICARÁN EN OBRA.  
SE VERIFICARÁN NIVELES AL MOMENTO DEL TRAZO EN LA OBRA.

— INDICA CORTES  
— INDICA CORTES GENERALES  
— INDICA NIVEL DE FINO TERMINADO

**INSTALACION ELECTRICA**

★ LUMINARIA PARA EXTERIOR  
LÍNEA FRAGATA MOD. 95/84  
D MOD. 96/85  
MARCA CONSTRULITA



LUMINARIA PARA EXTERIOR  
LÍNEA FRAGATA MOD. 95/84  
MARCA CONSTRULITA



LUMINARIA PARA EXTERIOR  
LÍNEA FRAGATA MOD. 96/85  
MARCA CONSTRULITA

**UNAM**

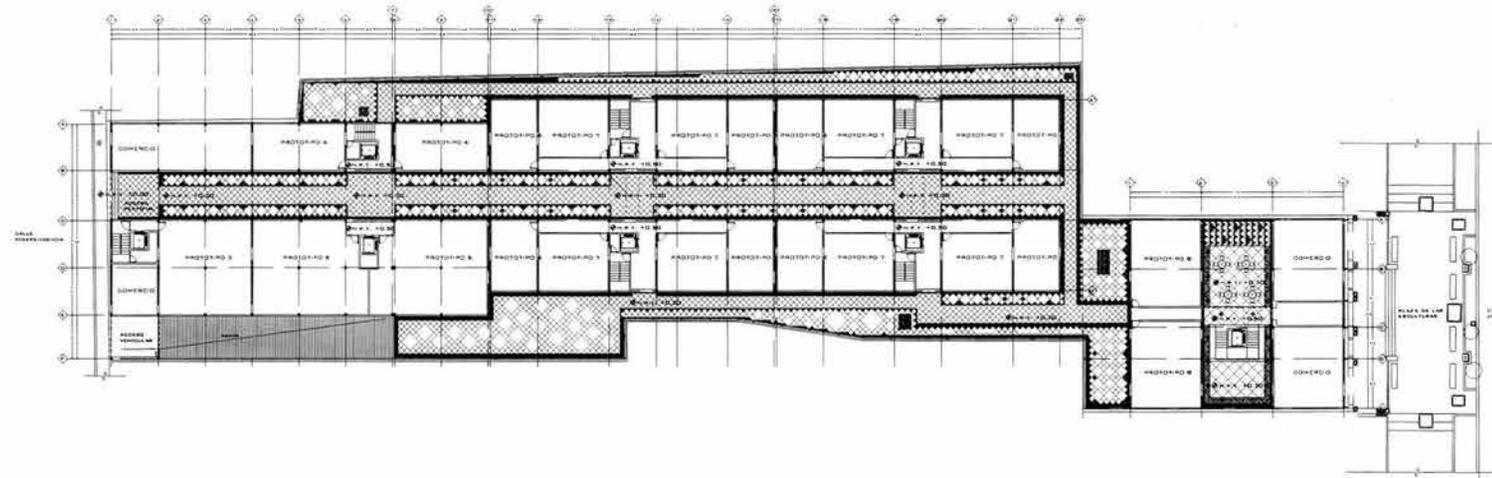
FACULTAD DE ARQUITECTURA  
TALLER "CARRERAS DIGNALES REYES"

PROYECTO  
**CONJUNTO HABITACIONAL**  
INDICACIONES Y, CUERPO - B3M-00

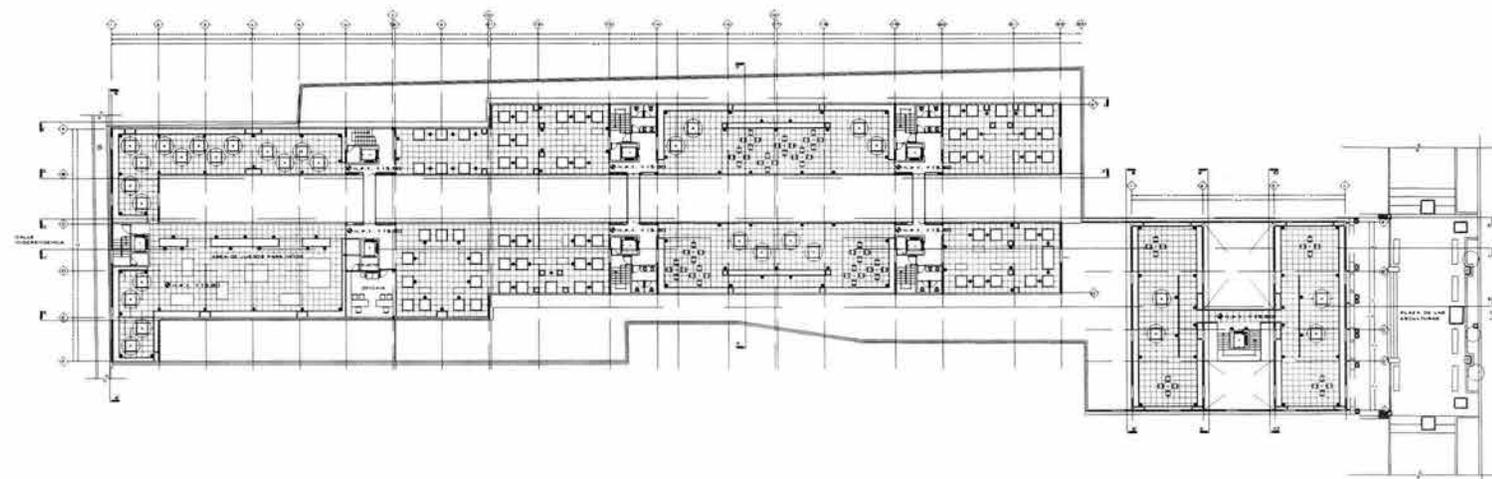
ALUMNA  
BONIA CAROLINA SALAZAR ROJAS

ALUMNO  
INSTALACIÓN ELÉCTRICA  
EXTERIORES PRIMER NIVEL,  
EXTERIORES NIVEL AZTECA

FECHA: 2004 ESCALA: 1:800 IE-8



**DISEÑO DE EXTERIORES  
PLANTA PRIMER NIVEL**



**PLANTA NIVEL AZOTECA**

**TABLERO PARA PROTOTIPO 1**

CTO NO.	TOTAL WATTS	165W	50W	50W	FASES	
					A	B
1	750		12	3	750	
2	650		8	5		650
3	1320	8			1320	
4	1485	9				1485
TOTALES	4205	17	20	8	2070	2135

DESBALANCED 3.05 %

**TABLERO PARA PROTOTIPOS 2 Y 4**

CTO NO.	TOTAL WATTS	165W	50W	50W	FASES	
					A	B
1	1000		11	9	1000	
2	550		9	2		550
3	990	6			990	
4	1485	9				1485
TOTALES	4025	15	20	11	1990	2035

DESBALANCED 2.22 %

**TABLERO PARA PROTOTIPO 3**

CTO NO.	TOTAL WATTS	165W	50W	50W	FASES	
					A	B
1	1000		18	2	1000	
2	650		11	2		650
3	1485	9			1485	
4	1815	11				1815
TOTALES	4950	20	29	4	2485	2465

DESBALANCED 0.81 %

**TABLERO PARA PROTOTIPO 5**

CTO NO.	TOTAL WATTS	165W	50W	50W	FASES	
					A	B
1	1000		17	3	1000	
2	700		12	2		700
3	1485	9			1485	
4	1815	11				1815
TOTALES	5000	20	29	5	2485	2515

DESBALANCED 1.20 %

**TABLERO PARA PROTOTIPO 6**

CTO NO.	TOTAL WATTS	165W	50W	50W	FASES	
					A	B
1	900		13	5	900	
2	550		8	3		550
3	990	6			990	
4	1320	8				1320
TOTALES	3760	14	21	8	1890	1870

DESBALANCED 1.06 %

**TABLERO PARA PROTOTIPO 7**

CTO NO.	TOTAL WATTS	165W	50W	50W	FASES	
					A	B
1	950		14	5	950	
2	500		8	2		500
3	990	6			990	
4	1485	9				1485
TOTALES	3925	15	22	7	1940	1985

DESBALANCED 2.27 %

**TABLERO PARA PROTOTIPO 8**

CTO NO.	TOTAL WATTS	165W	50W	50W	FASES	
					A	B
1	1050		19	2	1050	
2	1100		17	5		1100
3	1650	10			1650	
4	1650	10				1650
TOTALES	3450	20	36	7	1700	1750

DESBALANCED 2.86 %

**TABLERO PARA PROTOTIPO 9**

CTO NO.	TOTAL WATTS	165W	50W	50W	FASES	
					A	B
1	800		14	2	800	
2	950		16	3		950
3	1815	11			1815	
4	1650	10				1650
TOTALES	5215	21	30	5	2615	2600

DESBALANCED 0.58 %

**TABLERO PARA PROTOTIPO 10**

CTO NO.	TOTAL WATTS	165W	50W	50W	FASES	
					A	B
1	650		9	4	650	
2	450		8	1		450
3	825	5			825	
4	990	6				990
TOTALES	2915	11	17	5	1475	1440

DESBALANCED 2.38 %

CONJUNTO HABITACIONAL  
CENTRO HISTÓRICO DE LA CIUDAD DE MÉXICO



LAS COTAS ESTÁN DADAS EN CM.  
LAS COTAS SE VERIFICARÁN EN OBRA  
SE VERIFICARÁN NIVELES AL MOMENTO  
DEL TRAZO EN LA OBRA.

INDICA COTAS  
INDICA CUERTOS GENERALES  
INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO

**INSTALACIÓN ELÉCTRICA**

CONTACTO CON DOS SALIDAS PARA SIMON 165W 20A 1P 2P  
SALIDA DE CENTRO 50W PARA 165W 100V  
SALIDA PARA AMBIENTE 50W PARA 165W 100V

**UNAM**

FACULTAD DE ARQUITECTURA  
TALLER "JOSÉ GONZÁLEZ MÉRIDA"

CONJUNTO HABITACIONAL  
CENTRO HISTÓRICO DE LA CIUDAD DE MÉXICO

EDIFICIO CAROLINA SALAZAR ROJAS

INSTALACIÓN ELÉCTRICA  
CUADROS DE CARGA

ESCALA: 1:160 IE-9

CONJUNTO HABITACIONAL  
CENTRO HISTÓRICO DE LA CIUDAD DE MÉXICO



NOTAS:  
1. LAS COTAS ESTÁN DADAS EN CM.  
2. LAS COTAS HEDR AL DIBUJO.  
3. LAS COTAS SE VERIFICARÁN EN OBRA.  
SE VERIFICARÁN NIVELES AL MOMENTO DEL TRAZO EN OBRA.

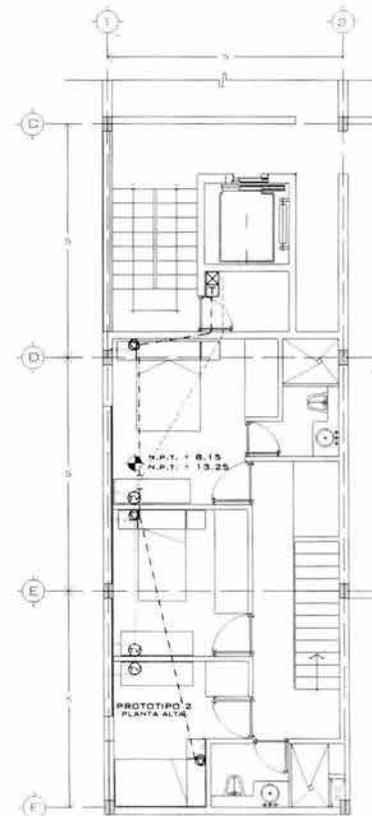
— INDICA COTAS  
— INDICA CURVAS GENERALES  
— INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO

INSTALACIÓN PARA T.V.,  
TELÉFONO E INTERFÓN

□ CAJA TELEFÓNICA  
□ CAJA DE REGISTRO  
⊙ SALIDA PARA T.V. #0.30  
⊙ SALIDA PARA TELÉFONO #0.30  
⊙ SALIDA PARA INTERFÓN #1.20  
— TUBERÍA P.V.O. LIBRE  
POR PISO PARA TELÉFONO  
E INTERFÓN  
— TUBERÍA P.V.O. LIBRE  
POR PISO PARA T.V.

NOTAS:  
1. TODA LA TUBERÍA IRÁ VACÍA  
Y CON SILLA.  
2. LA TUBERÍA NO INDICADA  
SERÁ DE 27 MM (1").

## PROTOTIPOS 1, 2 Y 3



UNAM

FACULTAD DE ARQUITECTURA  
TALLER "JOSÉ GONZÁLEZ REYNA"

AGENCIA

CONJUNTO HABITACIONAL

UBICACIÓN: AL CENTRO HISTÓRICO

ALUMNO

BDNIA CAROLINA SALAZAR ROJAS

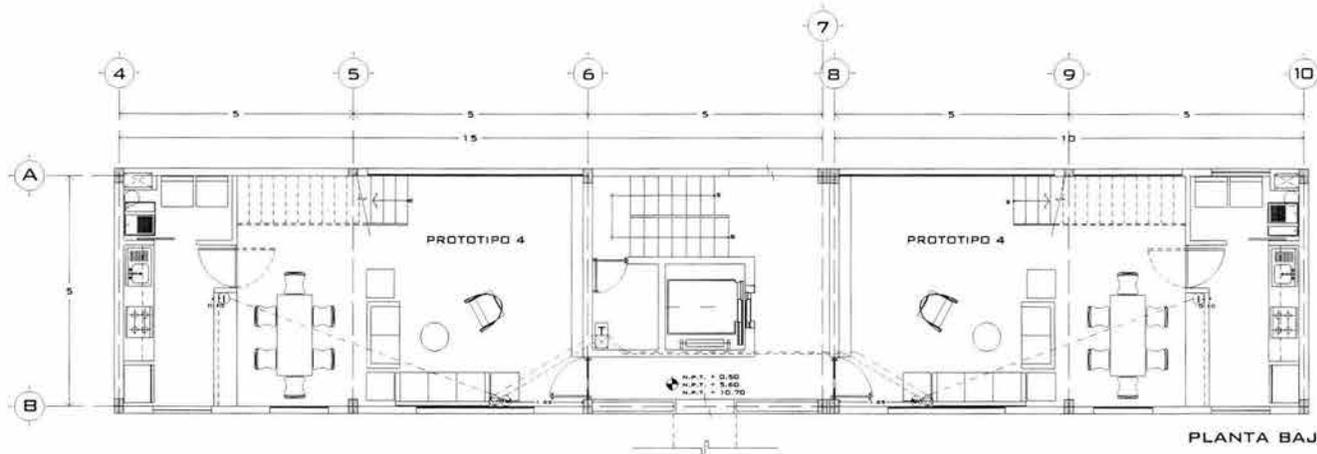
PLANO

INSTALACIÓN PARA TEL., T.V. E INTERFÓN

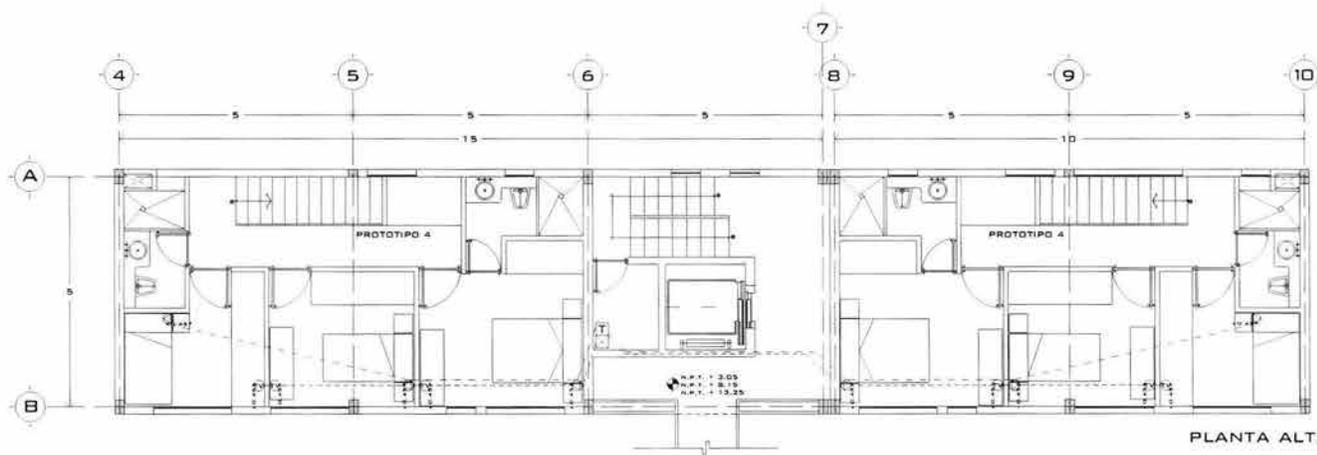
PROTOTIPOS 1, 2 Y 3

FECHA: 2004 ESCALA: 1:160 ALGO NO:

10-1



PLANTA BAJA



PLANTA ALTA

PROTOTIPO 4

CONJUNTO HABITACIONAL  
CENTRO HISTÓRICO DE LA CIUDAD DE MÉXICO



NOTA: LAS COTAS ESTÁN DADAS EN CIE  
LAS COTAS ROJAS AL INICIO  
DE VERIFICAR NIVELES EN OBRA  
DE VERIFICAR NIVELES AL MOMENTO  
DE PASAR EN LA OBRA

— INDICA COTAS  
— INDICA CORTES GENERALES  
— INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO

INSTALACIÓN PARA T.V.  
TELÉFONO E INTERFÓN

- CAJA TELEFÓNICA
- CAJA DE REGISTRO
- ① SALIDA PARA T.V. H=0.30
- ② SALIDA DE TELÉFONO H=0.30
- ③ SALIDA PARA INTERFÓN H=1.20
- TUBERÍA P.V.C. LIBERO  
POR PISO PARA TELÉFONO  
E INTERFÓN
- TUBERÍA P.V.C. LIBERO  
POR PISO PARA T.V.

NOTAS:

1. TODA LA TUBERÍA IRÁ VACÍA  
Y CON GUIA
2. LA TUBERÍA NO INDICADA  
SERÁ DE 27 MM (1")

UNAM

FACULTAD DE ARQUITECTURA  
TALLER "JORGE BUNZALEZ REYNA"

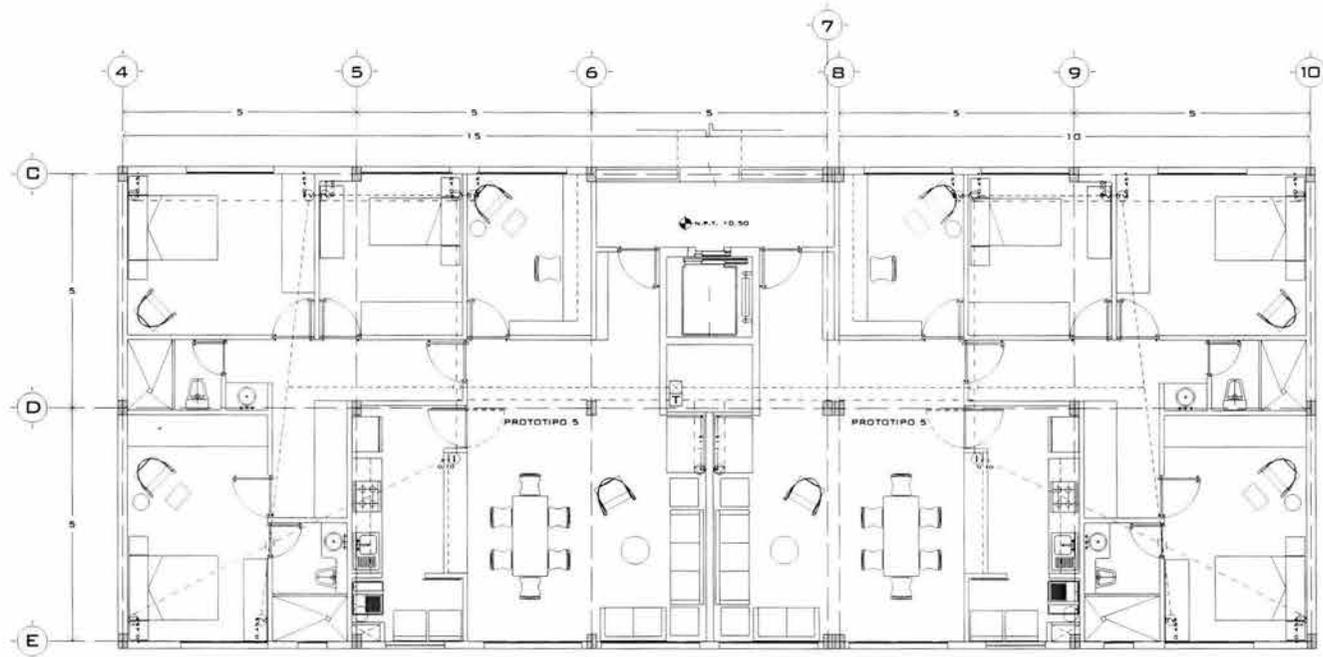
PROYECTO:  
CONJUNTO HABITACIONAL  
INDICENDESA Y GORDO-HERRERO

ALUMNA:  
SONIA CAROLINA SALAZAR ROJAS

PLANO:  
INSTALACIÓN PARA TEL. Y E INTERFÓN  
PROTOTIPO 4

FECHA: 2004 ESCALA: 1:160 PLANO NO:  
10-2





**CONJUNTO HABITACIONAL**  
CENTRO HISTÓRICO DE LA CIUDAD DE MÉXICO



INDICAR SIMBOLOS Y TERMINACIONES DE LAS CONDUCCIONES  
 LAS COTAS ESTAN DADAS EN CMH  
 LAS COTAS DEBEN ALZARSE  
 LAS COTAS SE VERIFICARAN EN OBRA  
 SE VERIFICARAN NIVELES AL MOMENTO  
 DEL PUNTO EN LA OBRA  
 — INDICA COTAS  
 — INDICA COTAS GENERALES  
 — INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO

**INSTALACION PARA T.V. TELEFONO E INTERFON**

- CAJA TELEFÓNICA
- CAJA DE REGISTRO
- (1) SALIDA PARA T.V. H=0.30
- (2) SALIDA DE TELÉFONO H=0.30
- (3) SALIDA PARA INTERFÓN H=1.20
- TUBERÍA P.V.C. LIGERO POR PISO PARA TELÉFONO E INTERFÓN
- TUBERÍA P.V.C. LIGERO POR PISO PARA T.V.

NOTAS:  
 1. TODA LA TUBERÍA IRÁ VACÍA Y CON GUÍA  
 2. LA TUBERÍA NO INDICADA SERÁ DE 27 MM (1")

**UNAM**

FACULTAD DE ARQUITECTURA  
TALLER "GONZALO GONZÁLEZ REYNA"

PROYECTO:  
**CONJUNTO HABITACIONAL**  
INTERCOMUNICACIÓN CENTRO HISTÓRICO

ALUMNO:  
**SONIA CAROLINA SALAZAR ROJAS**

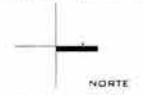
PLANO:  
**INSTALACION PARA TEL. T.V. E INTERFON PROTOTIPO 5**

FECHA: 2004 ESCALA: 1:160 PLANTILLA: 10-3

**PROTOTIPO 5**



**CONJUNTO HABITACIONAL**  
CENTRO HISTÓRICO DE LA CIUDAD DE MÉXICO



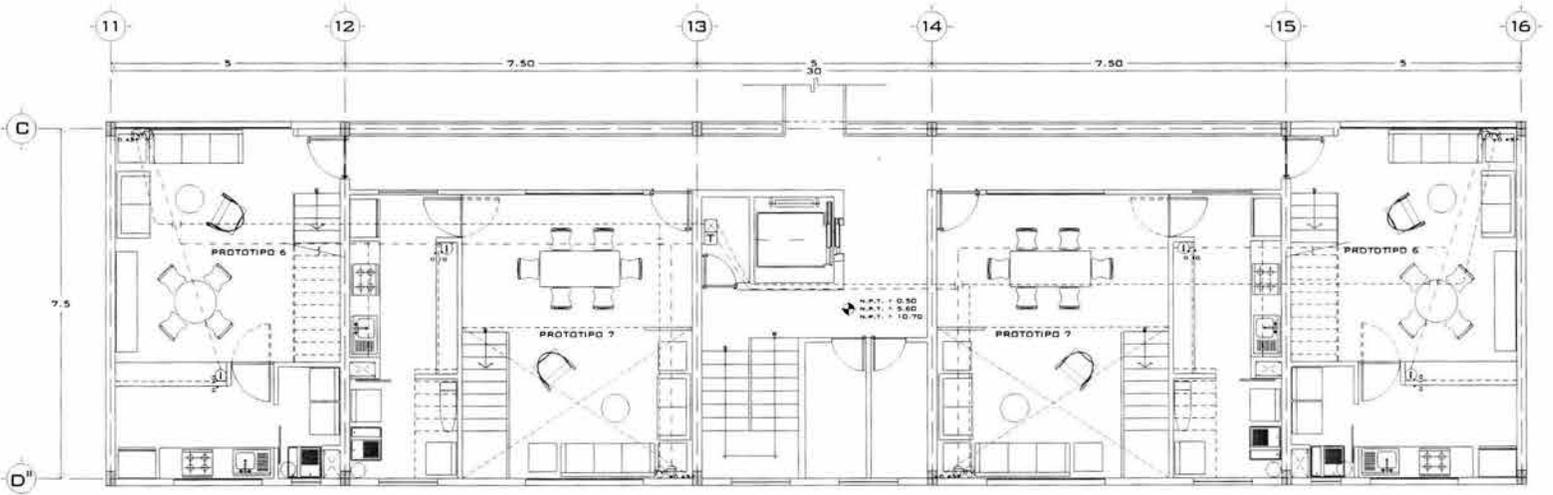
LAS COTAS ESTÁN DADAS EN CMH  
LAS COTAS DESECO AL DISEÑO  
LAS COTAS SE VERIFICARÁN EN OBRA  
SE VERIFICARÁN NIVELES AL MOMENTO  
DEL TRAZO EN LA OBRA

— INDICA COTAS  
— INDICA CORTES GENERALES  
— INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO

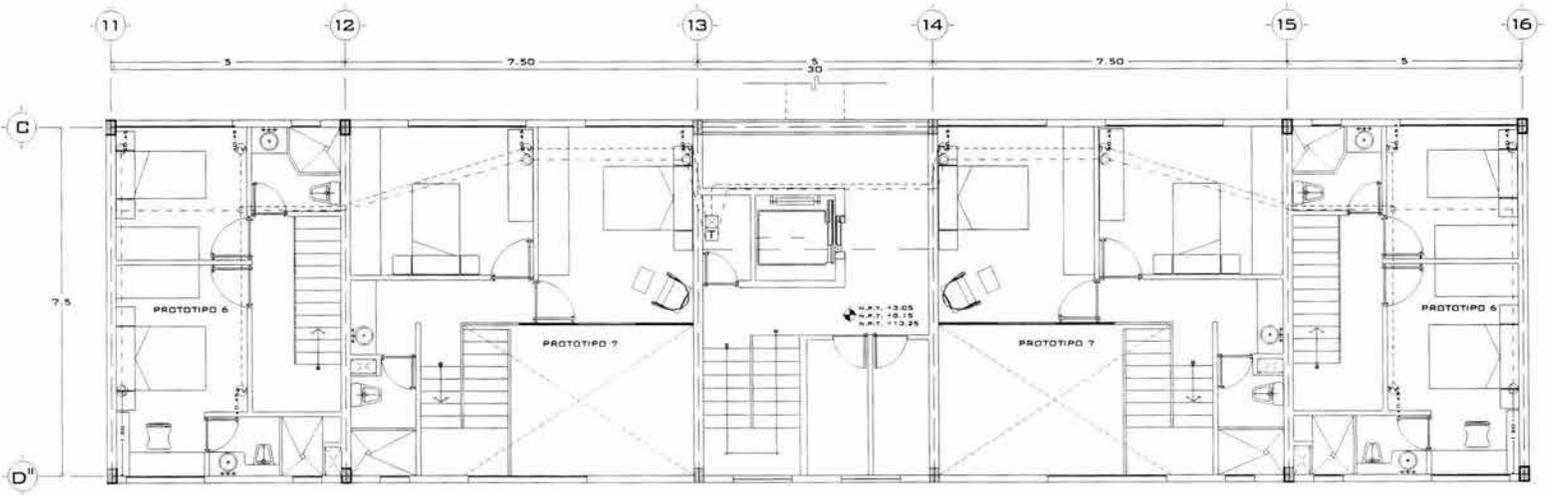
**INSTALACIÓN PARA T.V.  
TELÉFONO E INTERFÓN**

- CAJA TELEFÓNICA
- CAJA DE REGISTRO
- SALIDA PARA T.V. H=0.30
- SALIDA DE TELÉFONO H=0.30
- SALIDA PARA INTERFÓN H=1.20
- TUBERÍA P.V.C. LIGERO  
POR RISO PARA TELÉFONO  
E INTERFÓN
- TUBERÍA P.V.C. LIGERO  
POR RISO PARA T.V.

- NOTAS**
1. TODA LA TUBERÍA IRÁ VACÍA  
Y CON GUÍA
  2. LA TUBERÍA NO INDICADA  
SERÁ DE 27 MM (1")



PLANTA BAJA



PLANTA ALTA

**PROTOTIPOS 6 Y 7**



**UNAM**

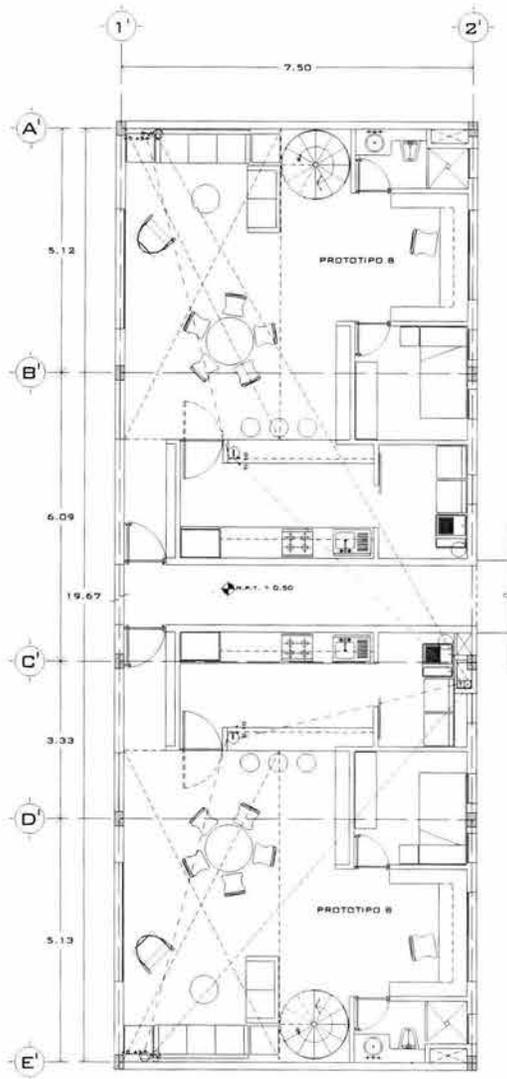
FACULTAD DE ARQUITECTURA  
TALLER "JORGE GONZÁLEZ REYES"

PROYECTO  
CONJUNTO HABITACIONAL  
INDUSTRIAL EN EL CENTRO HISTÓRICO

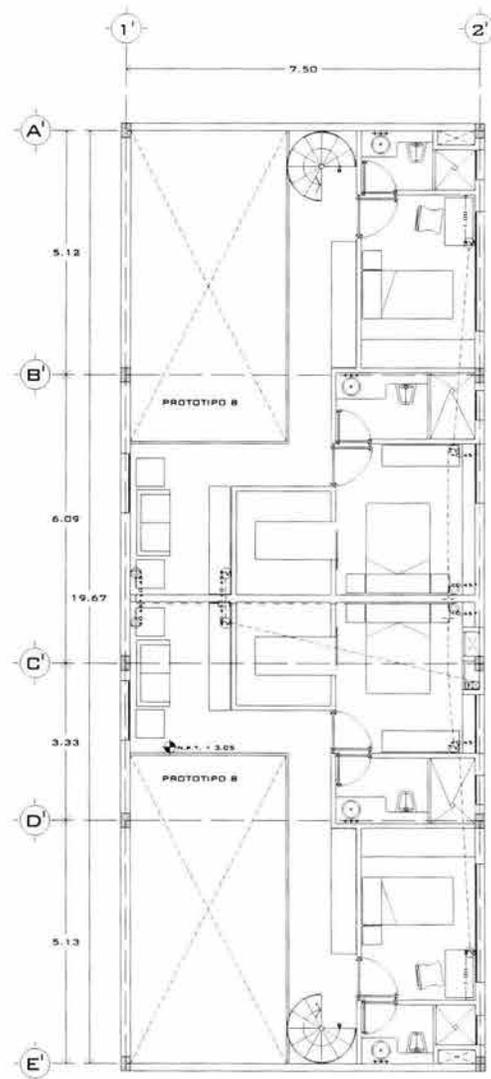
ALUMNA  
SÓNIA CAROLINA SALAZAR ROJAS

PLANO  
INSTALACIÓN PARA T.V. E INTERFÓN  
PROTOTIPOS 6 Y 7

FECHA: 2004 PLAZO: 10-4  
1:160



PLANTA BAJA



PLANTA ALTA  
PROTOTIPO 8



CONJUNTO HABITACIONAL  
CENTRO HISTÓRICO DE LA CIUDAD DE MÉXICO



NOTAS:  
 LAS COTAS ESTAN DADAS EN CMH  
 LAS COTAS SIEMPRE AL DERECHO  
 LAS COTAS SE VERIFICARAN EN OBRA  
 SE VERIFICARAN NIVELES AL MOMENTO  
 DEL TRAZO EN LA OBRA.  
 ———— INDICA COTAS  
 ———— INDICA COTAS GENERALES  
 ———— INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO

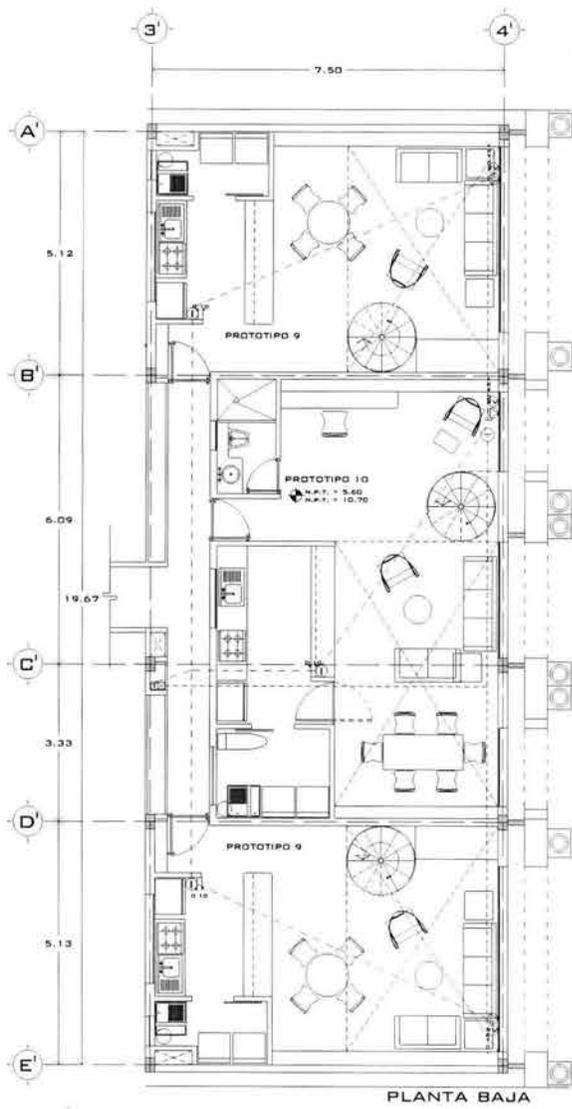
INSTALACIÓN PARA T.V.  
TELÉFONO E INTERFÓN

- ☐ CAJA TELEFÓNICA
- ☐ CAJA DE REGISTRO
- ⊕ SALIDA PARA T.V. H=0.30
- ⊕ SALIDA DE TELÉFONO H=0.30
- ⊕ SALIDA PARA INTERFÓN H=1.20
- TUBERÍA P.V.O. LIGERO POR PISO PARA TELÉFONO E INTERFÓN
- TUBERÍA P.V.O. LIGERO POR PISO PARA T.V.

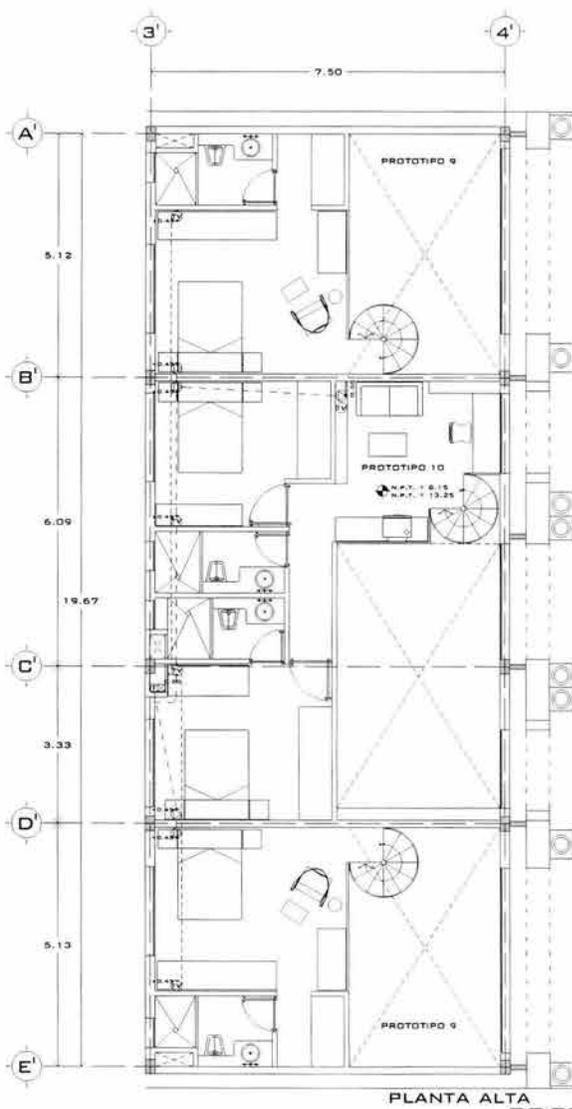
NOTAS:  
 1. TODA LA TUBERÍA IRA VACÍA Y CON CUBIJA  
 2. LA TUBERÍA NO INDICADA SERÁ DE 27 MM (1")

UNAM

FACULTAD DE ARQUITECTURA  
 TALLER "JOSÉ GONZÁLEZ REYNA"  
 PROYECTO:  
 CONJUNTO HABITACIONAL  
 HISTÓRICO AL CENTRO HISTÓRICO  
 ALUMNO:  
 SONIA GARDUÑA SALAZAR ROJAS  
 PLANO:  
 INSTALACIÓN PARA TEL. T.V. E INTERFÓN  
 PROTOTIPO 8  
 FECHA:  
 2004  
 ESCALA:  
 1:160  
 IC-5



PLANTA BAJA



PLANTA ALTA

PROTOTIPOS 9 Y 10



CONJUNTO HABITACIONAL  
CENTRO HISTÓRICO DE LA CIUDAD DE MÉXICO



INDICAR EN EL DISEÑO DE UN PROYECTO DE PROYECTO  
 LAS COTAS ESTÁN DADAS EN CM  
 LAS COTAS SIEMPRE AL DIBUJO  
 LAS COTAS SE VERIFICAN EN OBRA  
 SE VERIFICAN NIVELES AL MOMENTO  
 DEL TRAZO EN LA OBRA  
 ———— INDICA COTAS  
 ———— INDICA COTAS GENERALES  
 ———— INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO

INSTALACIÓN PARA T.V.  
TELÉFONO E INTERFÓN

- CAJA TELEFÓNICA
- CAJA DE REGISTRO
- SALIDA PARA T.V. H=0.30
- SALIDA DE TELÉFONO H=0.30
- SALIDA PARA INTERFÓN H=1.20
- TUBERÍA P.V.C. LIGERO POR PISO PARA TELÉFONO E INTERFÓN
- TUBERÍA P.V.C. LIGERO POR PISO PARA T.V.

NOTAS:  
 1. TODA LA TUBERÍA IRÁ VACÍA Y CON GUÍA  
 2. LA TUBERÍA NO INDICADA SERÁ DE 27 MM (1")

UNAM

FACULTAD DE ARQUITECTURA  
TALLER "JOSÉ GONZÁLEZ REYNA"

PROYECTO:  
**CONJUNTO HABITACIONAL**  
 INTERVENCIÓN, CONSERVACIÓN  
 ALUMNA:  
**SÓNIA CAROLINA SALAZAR ROJAS**  
 PLANO:  
 INSTALACIÓN PARA TEL. E INTERFÓN  
 PROTOTIPOS 9 Y 10  
 FECHA: 2004 ESCALA: 1:160 PLANO NO:  
 IC-6

**CONJUNTO HABITACIONAL**

DETALLE HISTÓRICO DE LAS CUBIERTAS DE MÉXICO



**NOTAS Y RECOMENDACIONES DE EJECUCIÓN DE OBRAS**

- 1 LAS COTAS ESTÁN DADAS EN DMS
- 2 LAS COTAS SE VERIFICARÁN EN OBRA
- 3 SE VERIFICARÁN NIVELES AL HOMEREO DEL TERZO EN LA OBRA
- 4 INDICA COTAS
- 5 INDICA CUBIERTAS GENERALES
- 6 INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO

**INSTALACIÓN HIDRÁULICA**

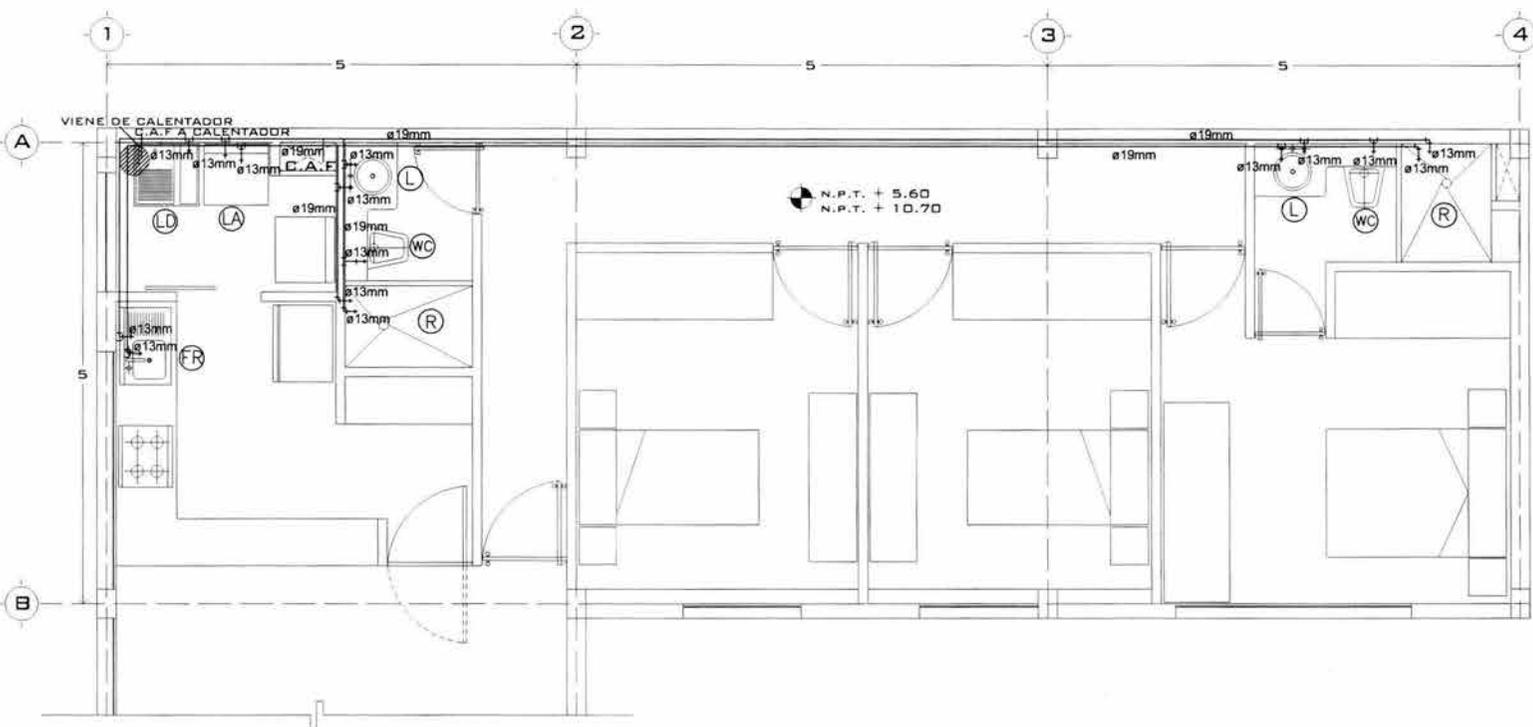
- TUBERÍA DE COBRE TIPO "L" PARA AGUA FRÍA
- TUBERÍA DE COBRE TIPO "L" PARA AGUA CALIENTE
- CAF COLUMNA DE AGUA FRÍA
- WC COLUMNA DE AGUA CALIENTE
- W.C. FREGADERO
- LA VASINA
- LAVADERO
- LAVABO
- REJADERA
- CALENTADOR INSTANTÁNEO X GAS LP MARCA INDIUSAR MODELO STANDARD 10 LITROS POR MINUTO MOD. ITP-330 CHLP



NOTA:  
1. LOS DIÁMETROS ESTÁN INDICADOS EN MM

**UNAM**

FACULTAD DE ARQUITECTURA  
FALLER "JOSÉ GONZÁLEZ PEYÍA"  
PROYECTO:  
**CONJUNTO HABITACIONAL**  
DEPENDENCIA: ST. CENTRO - BARRIO  
ALUMNO:  
SONYA CAROLINA SALAZAR ROJAS  
TÍTULO:  
**INSTALACIÓN HIDRÁULICA**  
PROTOTIPO N.º 1  
FECHA:  
2004  
ESCALA:  
1:80  
FOLIO NO:  
14-1



PROTOTIPO 1

**CONJUNTO HABITACIONAL**  
CENTRO HABITADOS DE LA SIUDAD DE MEXICO



NOTAS:  
 LAS COTAS ESTAN DADAS EN CMH  
 LAS COTAS ACEN AL DIBUJO  
 LAS COTAS SE VERIFICARAN EN OBRA  
 SE VERIFICARAN NIVELES AL MOMENTO  
 DEL TRAZO EN LA OBRA

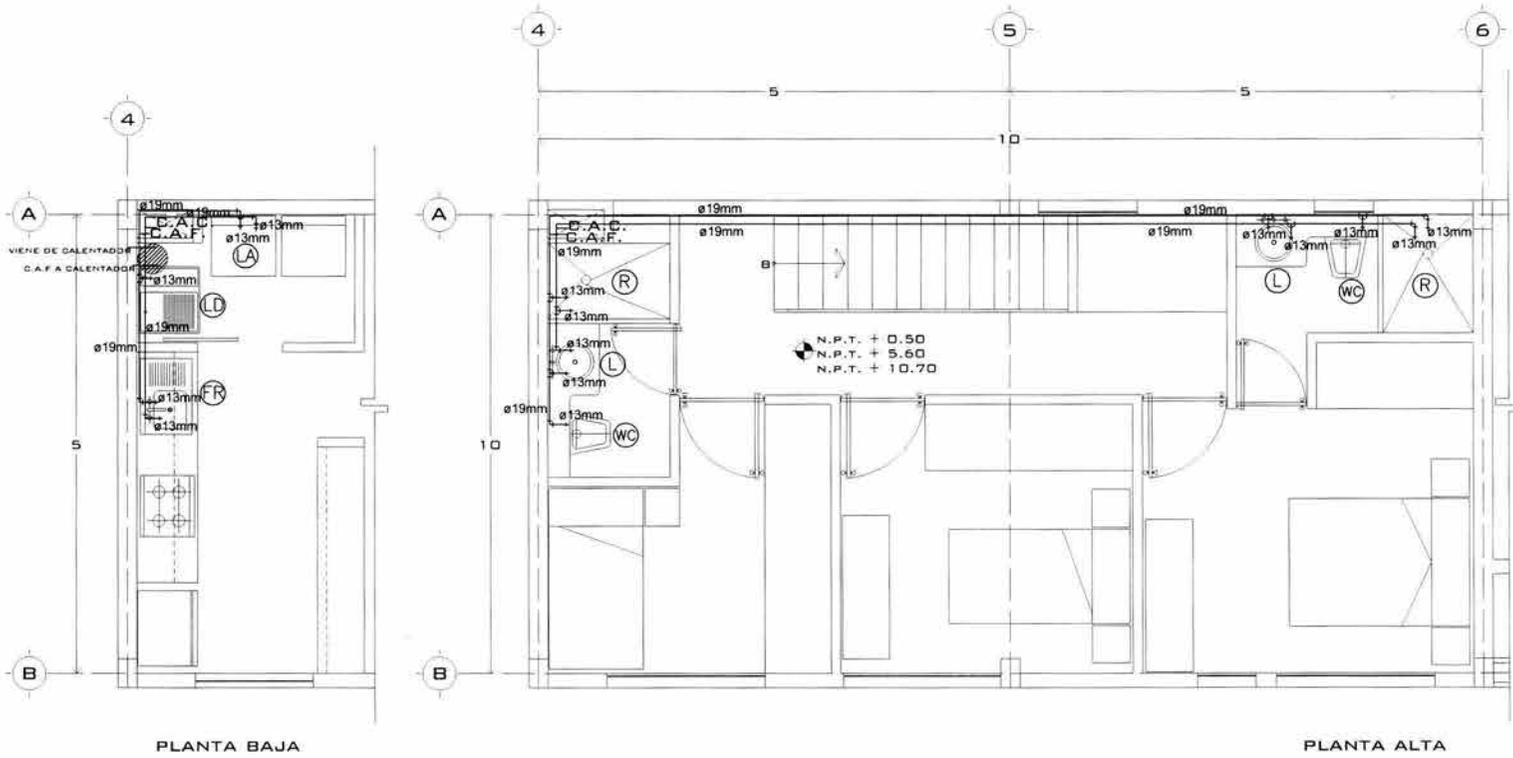
— INDICA CORTES  
 — INDICA CORTES GENERALES  
 — INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO

**INSTALACION HIDRAULICA**

- TUBERIA DE COBRE TIPO "M" PARA AGUA FRIA
- TUBERIA DE COBRE TIPO "M" PARA AGUA CALIENTE
- COLUMNA DE AGUA FRIA
- COLUMNA DE AGUA CALIENTE
- FREGADERO
- LAVADERO
- W.C.
- LAVABO
- REGADERA
- CALENTADOR INSTANTANEO A GAS LP
- SEÑAL INDICAR NIVEL EN STANDARD 10 LITROS POR MINUTO
- INDICAR PISO COMPLETO



NOTA:  
 1. LOS DIAMETROS ESTAN INDICADOS EN MM



PLANTA BAJA

PLANTA ALTA



PROTOTIPOS 2 Y 4

**UNAM**

FACULTAD DE ARQUITECTURA  
TALLER "JORGE GONZALEZ REYNA"

PROYECTO:  
**CONJUNTO HABITACIONAL**  
 INTERVENCION EN EL CENTRO HABITADO

ALUMNA:  
 SONIA CAROLINA SALAZAR ROJAS

PLANO:  
 INSTALACION HIDRAULICA  
 PROTOTIPO 4

ESCALA: 1:80  
 FECHA: 2004  
 PLAZO: 1H-2



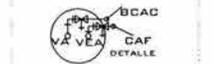


NOTA: LAS COTAS ESTÁN DADAS EN CM. LAS COTAS SE VERIFICAN EN OBRA. LAS COTAS SE VERIFICAN NIVELANDO AL MOMENTO DEL TERZO EN LA OBRA.

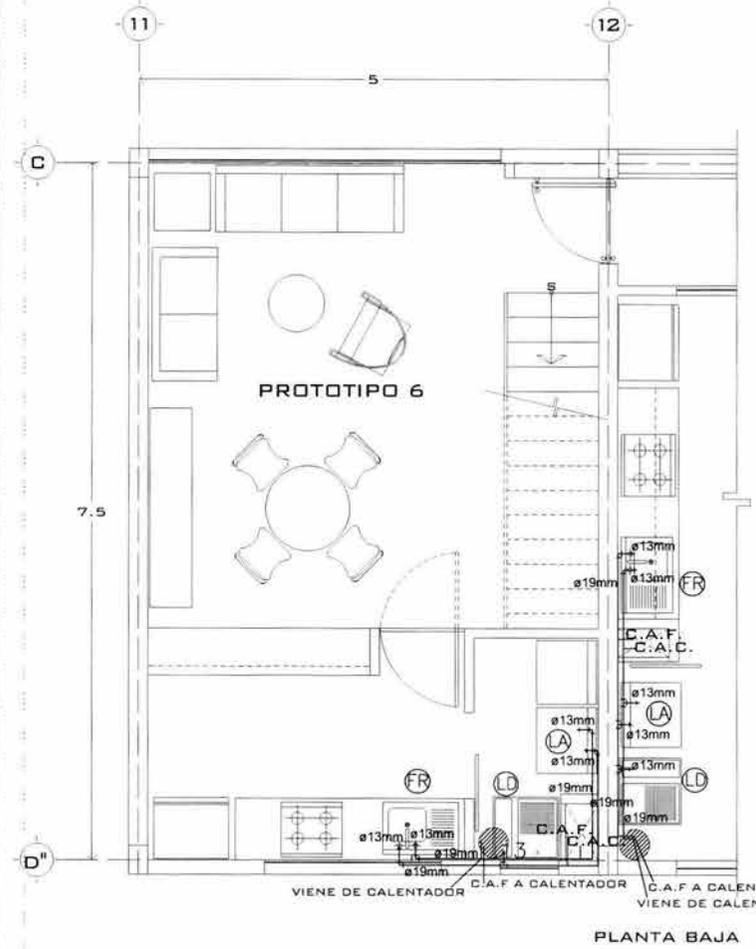
— INDICA COTAS  
— INDICA CORTES GENERALES  
— INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO

**INSTALACIÓN HIDRÁULICA**

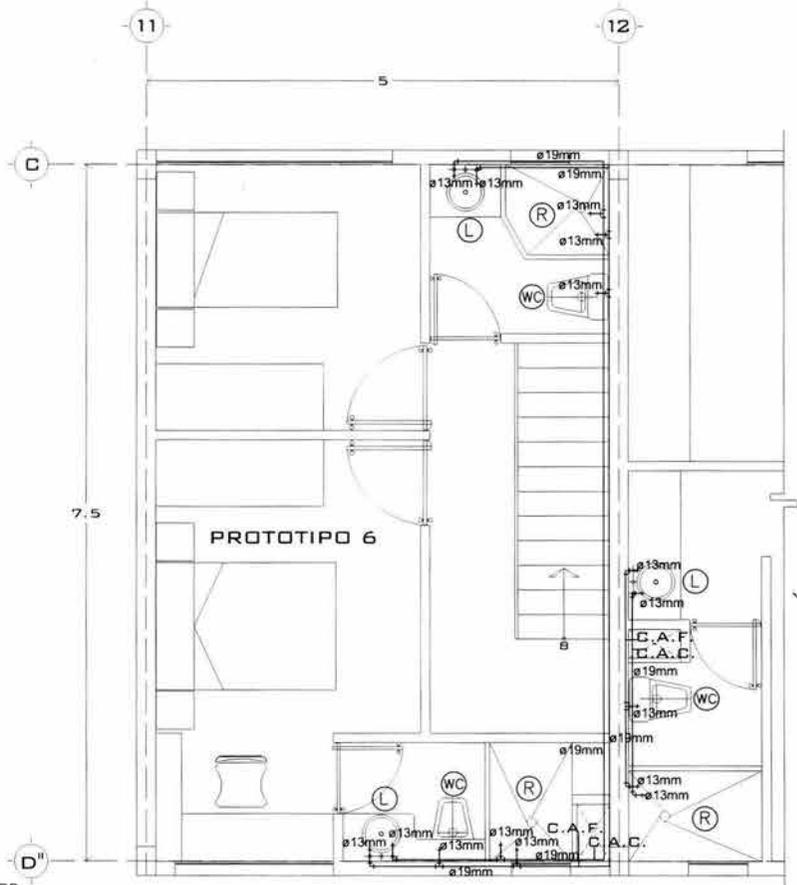
TUBERÍA DE COBRE TIPO "M"  
PARA AGUA FRIA  
TUBERÍA DE COBRE TIPO "M"  
PARA AGUA CALIENTE  
COLUMNA DE AGUA CALIENTE  
PRESADRIDO  
LAVADERO  
INODORO  
LIVADO  
REGADERA  
CALENTADOR INSTANTANEO A GAS LP  
Módulo INODORO HIGIENIZANTE STANDARD  
10 LITROS POR MINUTO  
Mód. TRIPLEX S/10



NOTA:  
1. LOS DIÁMETROS ESTÁN INDICADOS EN MM



PLANTA BAJA

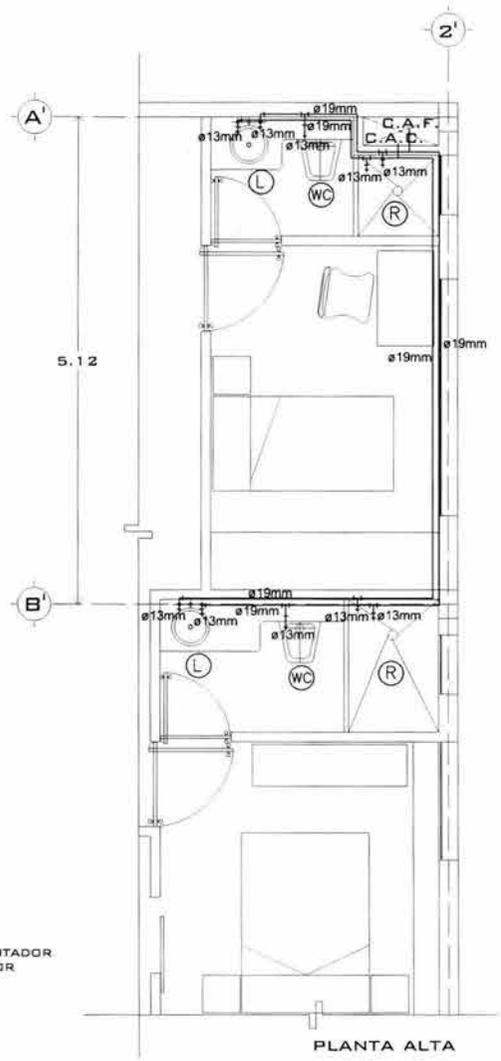
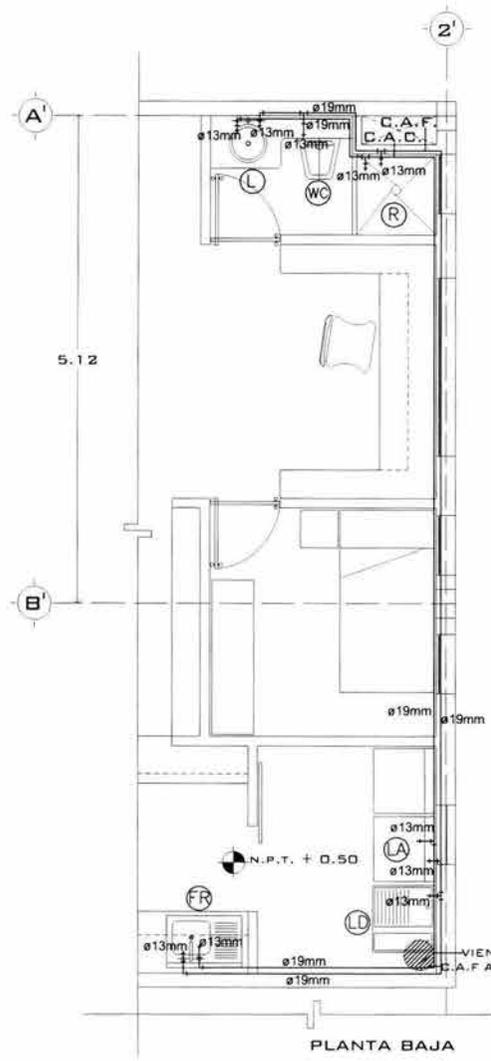


PLANTA ALTA

PROTOTIPOS 6 Y 7

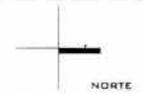


ESCALA GRAFICA



PROTOTIPO 8

CONJUNTO HABITACIONAL  
CENTRO HISTÓRICO DE LA CIUDAD DE MÉXICO



LAS COTAS ESTÁN DADAS EN CHE  
LAS COTAS SE VERIFICARÁN AL MOMENTO  
SE VERIFICARÁN NIVELES AL MOMENTO  
DEL TRAZO EN LA OBRA.

— INDICA COTAS  
— INDICA COTAS GENERALES  
— INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO

INSTALACIÓN HIDRÁULICA

- TUBERÍA DE COBRE TIPO "C" PARA AGUA FRIA
  - TUBERÍA DE COBRE TIPO "C" PARA AGUA CALIENTE
  - COLUMNA DE AGUA FRIA
  - COLUMNA DE AGUA CALIENTE
  - PASADERO
  - LAVABO
  - INODORO
  - LAVABO
  - REGADERA
  - CALENTADOR INSTANTANEO + BAE LP
- INDICA INDICAR NIVELES PLANIMETRO  
— INDICA LITROS POR MINUTO  
— INDICA PULSOS POR MINUTO



NOTA:  
1. LOS DIÁMETROS ESTÁN INDICADOS EN MM

UNAM

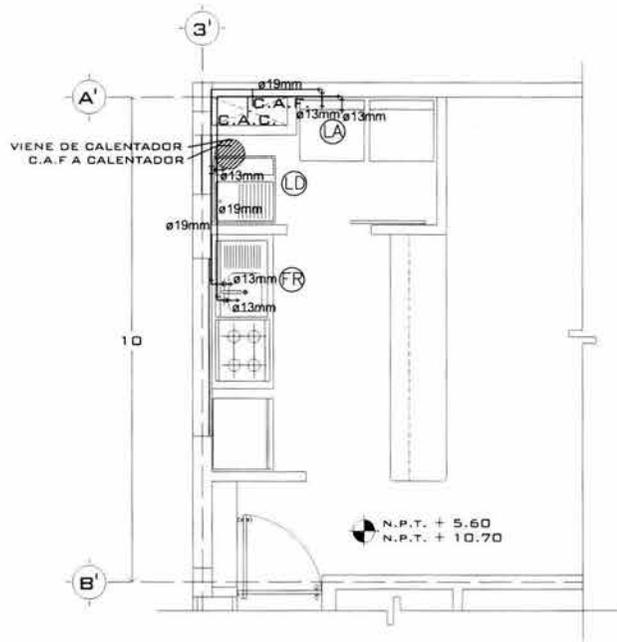
FACULTAD DE ARQUITECTURA  
TALLER "JORGE GONZÁLEZ REYNA"

PROYECTO  
CONJUNTO HABITACIONAL  
IDENTIFICACIÓN DEL SISTEMA HIDRÁULICO

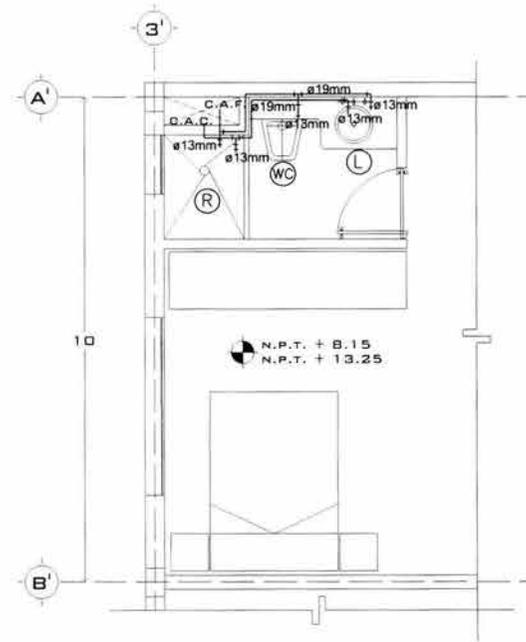
ALUMNA  
EDITH CAROLINA SALAZAR RIQUELME

PLANO  
INSTALACIÓN HIDRÁULICA  
PROTOTIPO 8

ESCALA 1:80  
FECHA 1H-5



PLANTA BAJA



PLANTA ALTA

ESCALA GRAFICA



CONJUNTO HABITACIONAL  
CENTRO HISTÓRICO DE LA CIUDAD DE MÉXICO

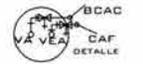


NOTA: LAS COTAS ESTÁN DADAS EN D.M.E.  
LAS COTAS DEBEN SER VERIFICADAS EN OBRA.  
EL DISEÑO DEBEN SER VERIFICADOS AL MOMENTO DEL TRAZO EN LA OBRA.

INDICA COTAS  
INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO

INSTALACIÓN HIDRÁULICA

- TUBERÍA DE COBRE TÍPO "V" PARA AGUA FRÍA
- TUBERÍA DE COBRE TÍPO "V" PARA AGUA CALIENTE
- COLUMNA DE AGUA FRÍA
- COLUMNA DE AGUA CALIENTE
- TRÁNSITO
- LAVABO
- LAVANDERO
- INODORO
- LAVABO
- MESADERA
- CALENTADOR INSTANTÁNEO A GAS LP
- TANKER INDICADOR NIVEL DE MANTENIMIENTO
- 10 LITROS POR MINUTO
- 100% T.E.A. 3/8" C/D



NOTA:  
LOS DIÁMETROS ESTÁN INDICADOS EN MM.

UNAM

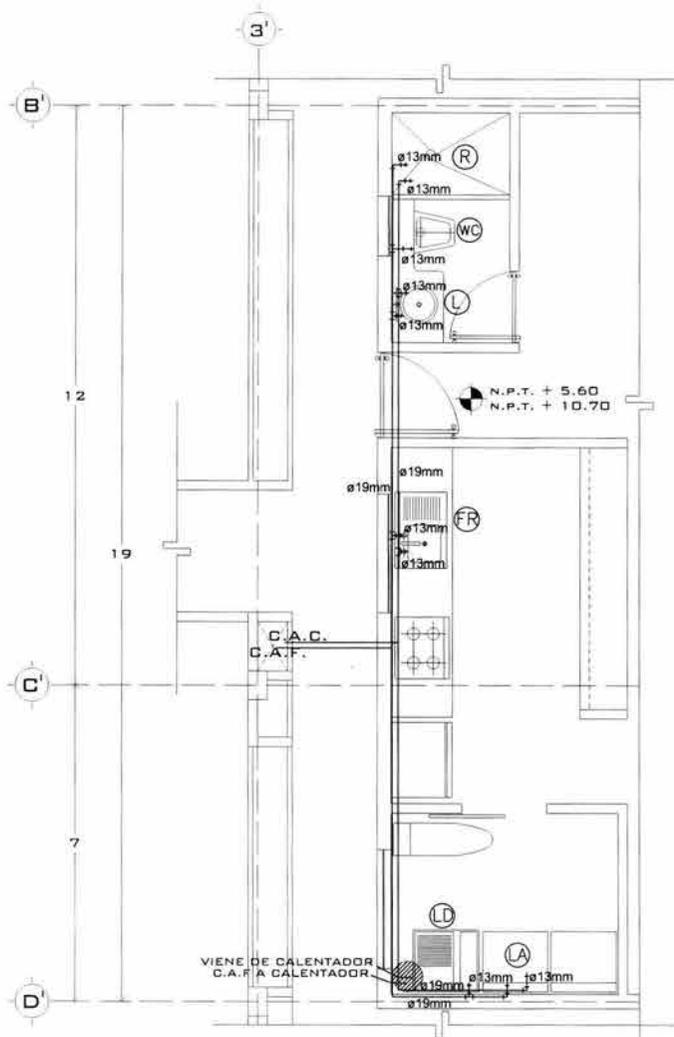
FACULTAD DE ARQUITECTURA  
TALLER "JOSÉ GONZÁLEZ VELAZCO"

CONJUNTO HABITACIONAL  
CENTRO HISTÓRICO DE LA CIUDAD DE MÉXICO

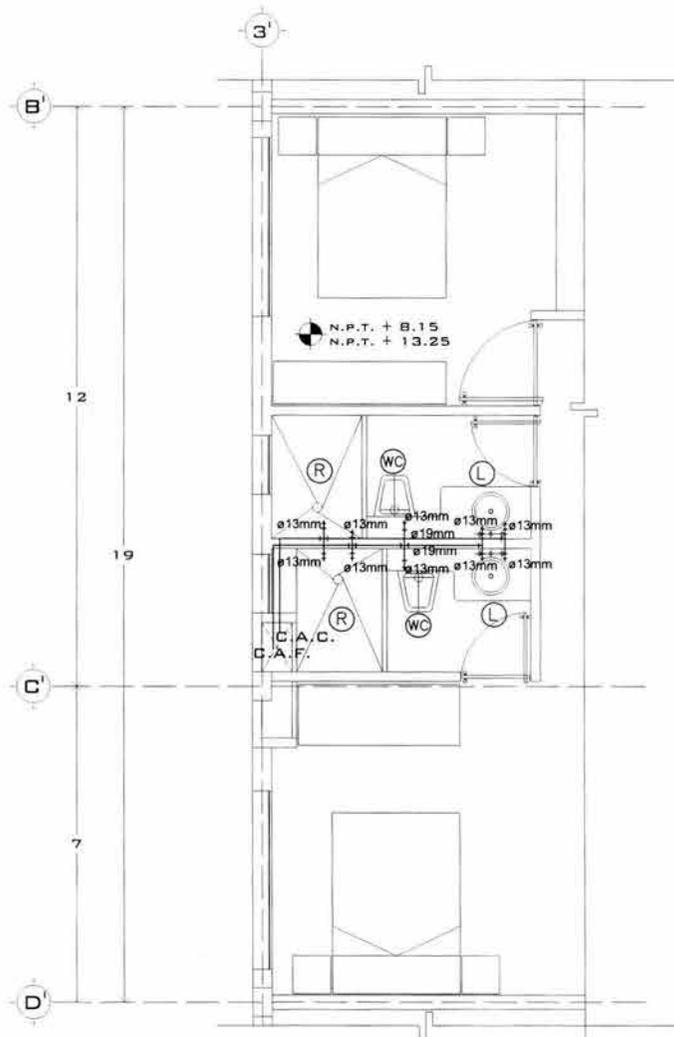
PROYECTO:  
SONIA CAROLINA SALAZAR ROJAS

INSTALACIÓN HIDRÁULICA  
PROYECTOS 8 Y 10

FECHA: 2004  
ESCALA: 1:80  
FOLIO: 14-6



PLANTA BAJA



PLANTA ALTA



PROTOTIPO 10

CONJUNTO HABITACIONAL

CENTRO HABITACIONAL DE LA CIUDAD DE MÉXICO

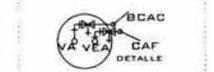


NOTAS: LAS COTAS ESTÁN DADAS EN CM.  
 LAS COTAS SON AL DIBUJO.  
 LAS COTAS SE VERIFICARÁN EN OBRA.  
 SE VERIFICARÁN NIVELES AL MOMENTO DEL PRAZO EN LA OBRA.

— INDICA COTAS  
 — INDICA CORTES GENERALES  
 — INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO

INSTALACIÓN HIDRÁULICA

- TUBERÍA DE COBRE TIPO "V" PARA AGUA FRÍA.
- TUBERÍA DE COBRE TIPO "W" PARA AGUA CALIENTE.
- CAF COLUMNA DE AGUA FRÍA
- CAF COLUMNA DE AGUA CALIENTE
- FREGADERO
- LAVADERO
- INODORO
- LAVABO
- SEQUEDOR
- CALEFACCION (REPARTIDAS A 250 CM) MARCA INDIKAR MODELO STANDARD (CUBIERTA POR MÓDULO) MOD. ITEX-200 5/11/11



NOTA:  
 1. LOS DIÁMETROS ESTÁN INDICADOS EN MM.

UNAM

FACULTAD DE ARQUITECTURA  
 TALLER "URBES GONZÁLES REYNA"

CONJUNTO HABITACIONAL  
 IDENTIFICACIÓN # CENTRO-HABITAD

ALUMNA  
 SONIA CAROLINA SALAZAR ROJAS

PLANO  
 INSTALACIÓN HIDRÁULICA

PROYECTO # 10

FECHA: 2004  
 ESCALA: 1:80  
 HOJA: 14-7

CONJUNTO HABITACIONAL  
CENTRO HISTÓRICO DE LA CIUDAD DE MÉXICO

PROYECTO DE ARQUITECTURA  
PROYECTO DE INGENIERÍA



LAS COTAS ESTÁN DADAS EN C/M  
LAS COTAS SE VERIFICAN EN OBRA  
SE VERIFICARÁN NIVELES AL MOMENTO  
DEL PASEO EN LA OBRA.

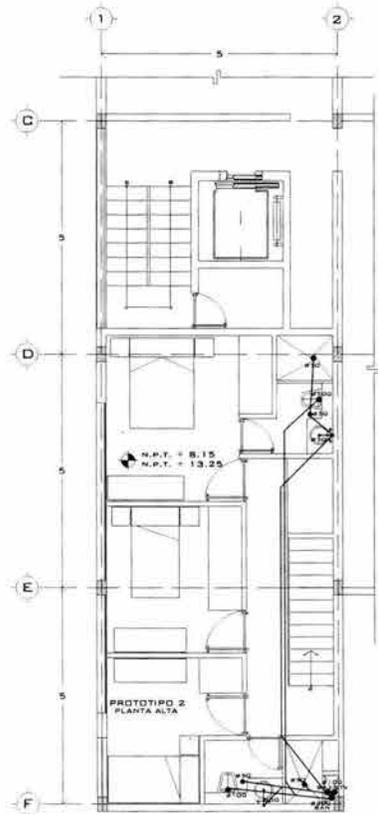
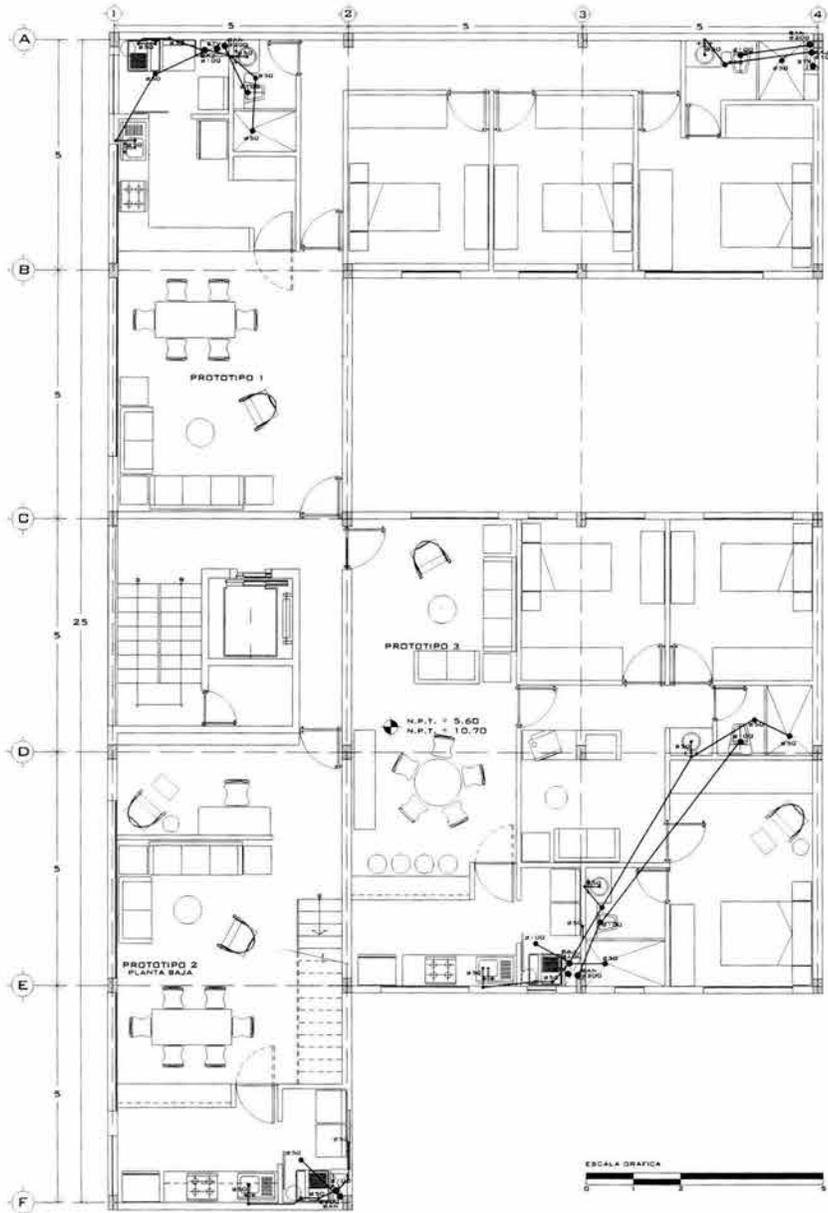
— INDICA COTAS  
— INDICA COTAS GENERALES  
— INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO

INSTALACIÓN SANITARIA

— SUBE TUBO VENTILADOR  
— BAJADA AGUAS NIEGRAS  
— BAJADA AGUAS JABONOSAS Y PLUVIALES  
— TUBERÍA DE PVC PARA AGUAS NIEGRAS  
— TUBERÍA DE PVC PARA AGUAS JABONOSAS  
● COLADERA MCA. HELVEK

NOTAS:  
1. LA TUBERÍA SERÁ DE P.V.C. EN LOS DIÁMETROS INDICADOS  
2. LOS DIÁMETROS ESTÁN INDICADOS EN MM  
3. LA PENDIENTE SERÁ DEL 2% EN TUBERÍAS DE 90 MM  
4. LA PENDIENTE SERÁ DEL 1% EN TUBERÍAS DE 100 MM

PROTOTIPOS 1, 2 Y 3



**UNAM**

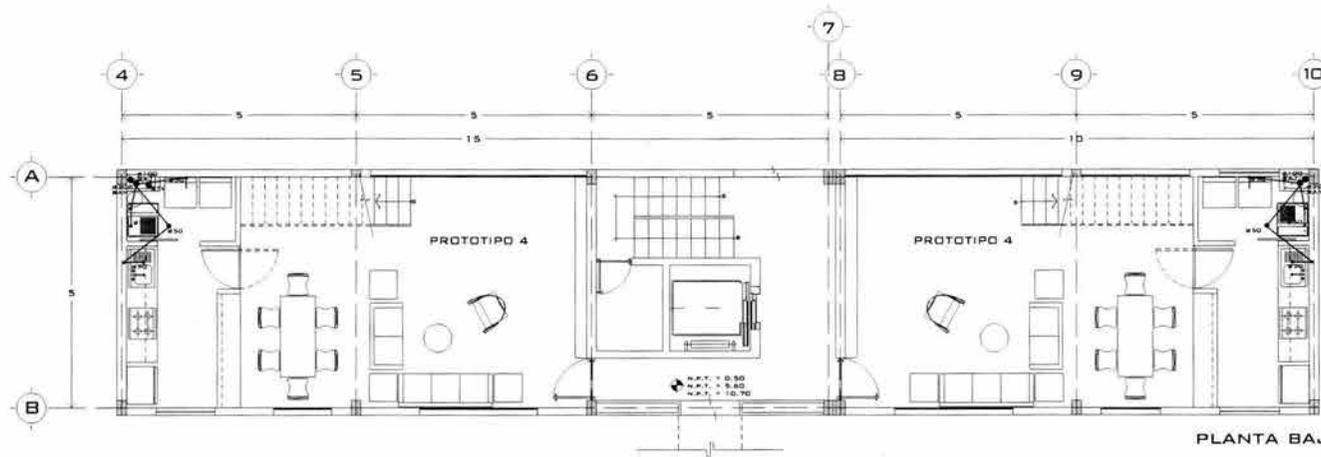
FACULTAD DE ARQUITECTURA  
TALLER URBES SIGLO XXI

CONJUNTO HABITACIONAL  
INDEPENDENCIA SUR - CENTRO HISTÓRICO

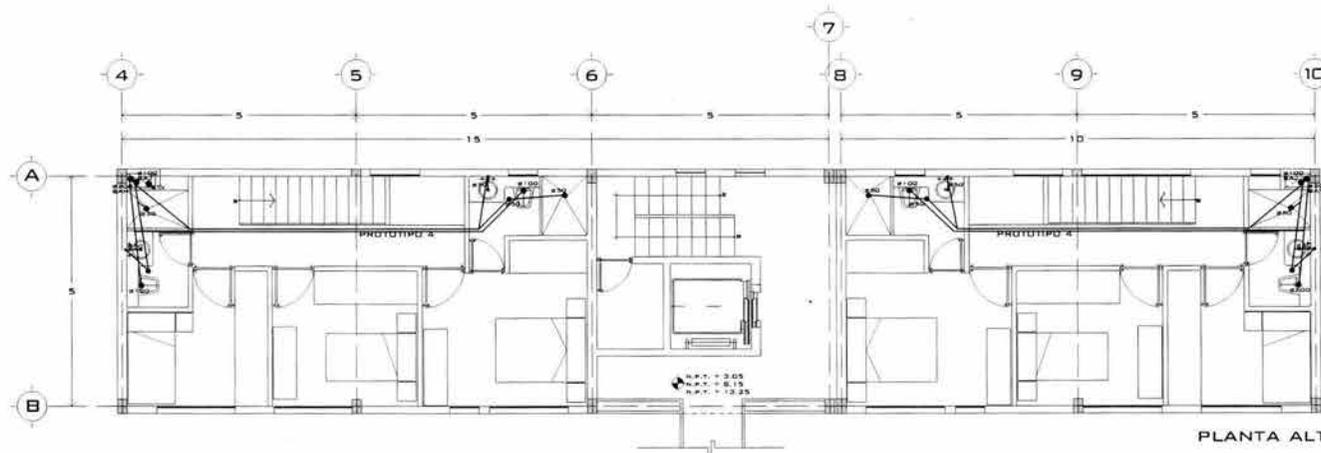
SÓNIA CAROLINA SALAZAR ROJAS

INSTALACIÓN SANITARIA  
PROTOTIPOS 1, 2 Y 3

FECHA: 2004  
ESCALA: 1:160 IS-1



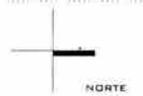
PLANTA BAJA



PLANTA ALTA

PROTOTIPO 4

CONJUNTO HABITACIONAL  
CENTRO HISTÓRICO DE LA CIUDAD DE MÉXICO



NOTA: LÍNEAS DE CORTES Y DISPOSICIÓN DE LOS PROYECTOS  
 LAS COTAS ESTÁN DADAS EN CM  
 LAS COTAS SE VERIFICAN EN UNDA  
 SE VERIFICAN NIVELES Y AL HOMERIO  
 DEL TRAZO EN LA OBRA.  
 — INDICA COTAS  
 — INDICA CORTES GENERALES  
 — INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO

INSTALACIÓN SANITARIA

- SURE TUBO VENTILADOR
- BAJADA AGUAS NEGRAS
- BAJADA AGUAS JABONOSAS Y PLUVIALES
- TUBERÍA DE PVC PARA AGUAS NEGRAS
- TUBERÍA DE PVC PARA AGUAS JABONOSAS
- COLADERA MCA. HELVEK

- NOTAS:
1. LA TUBERÍA SERÁ DE P.V.C. EN LOS DIÁMETROS INDICADOS
  2. LOS DIÁMETROS ESTÁN INDICADOS EN MM
  3. LA PENDIENTE SERÁ DEL 2% EN TUBERÍAS DE 50 MM
  4. LA PENDIENTE SERÁ DEL 1% EN TUBERÍAS DE 100 MM

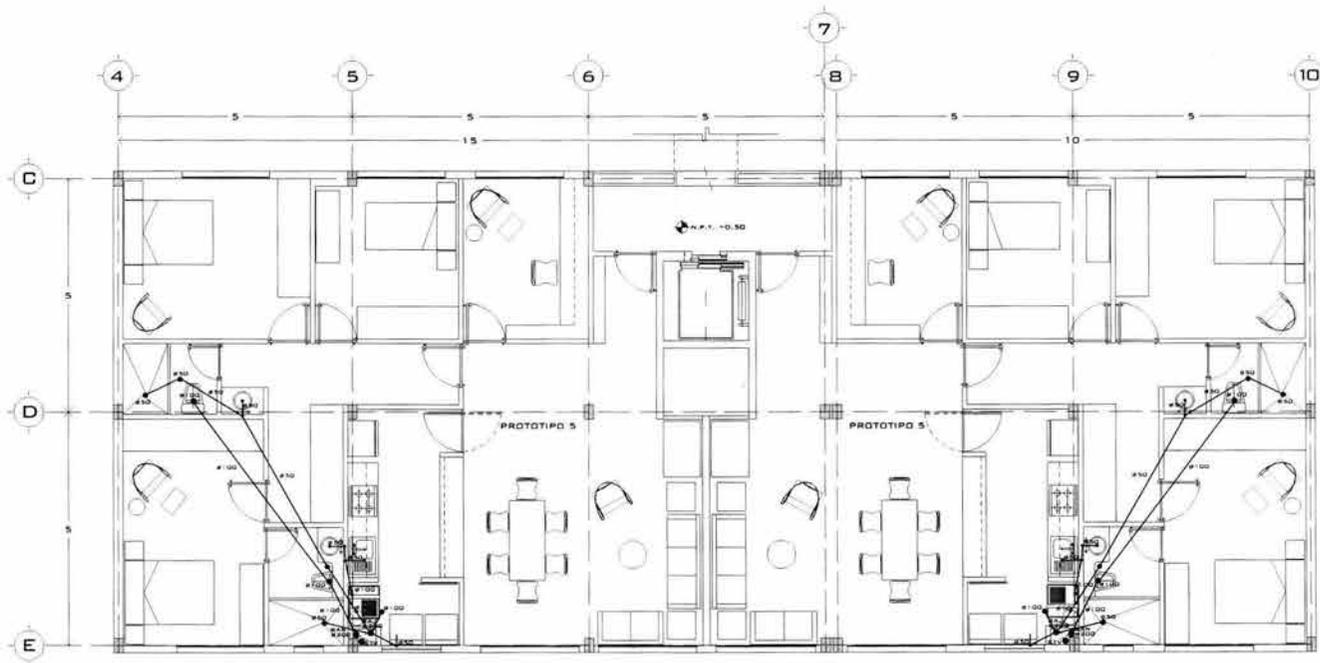
UNAM

FACULTAD DE ARQUITECTURA  
TALLER "JOSÉ GONZÁLEZ REYNA"

CONJUNTO HABITACIONAL  
INDEPENDENCIA AL CENTRO HISTÓRICO  
 ALUMNA: SONIA CAROLINA SALAZAR ROJAS  
 CATEDRÁTICO: INSTALACIÓN SANITARIA  
PROTOTIPO 4

FECHA: 2004 AÑO: 11:150 18-2





**CONJUNTO HABITACIONAL**  
CENTRO HISTÓRICO DE LA CIUDAD DE MÉXICO



LAS COTAS ESTÁN DADAS EN CM.  
LAS COTAS SIEMPRE AL DERECHO.  
LAS COTAS SE VERIFICARÁN EN OBRA.  
SE VERIFICARÁN NIVELES AL MOMENTO  
DEL TRAZO EN LA OBRA.

— INDICA COTAS  
— INDICA CORTES GENERALES  
— INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO

**INSTALACIÓN SANITARIA**

- S/ V SUBE TUBO VENTILADOR
- BAJ BAJADA AGUAS NEGRAS
- BAJ BAJADA AGUAS JABONOSAS Y PLUVIALES
- TUBERÍA DE PVC PARA AGUAS NEGRAS
- TUBERÍA DE PVC PARA AGUAS JABONOSAS
- COLADERA MDA. HELVEX

- NOTAS:**
1. LA TUBERÍA SERÁ DE P.V.C. EN LOS DIÁMETROS INDICADOS
  2. LOS DIÁMETROS ESTÁN INDICADOS EN MM
  3. LA PENDIENTE SERÁ DEL 2% EN TUBERÍAS DE 50 MM
  4. LA PENDIENTE SERÁ DEL 1% EN TUBERÍAS DE 100 MM

**UNAM**

FACULTAD DE ARQUITECTURA  
TALLER URBES IGNACIO REVINA

CONJUNTO HABITACIONAL  
INDEPENDENCIA ST. CENTRO HISTÓRICO

ALUMNA  
SONIA CAROLINA SALAZAR ROJAS

ALUMNO  
INSTALACIÓN SANITARIA  
PROTOTIPO 5

FECHA 2004 ESCALA 1:160 PLANO NO 15-3

**PROTOTIPO 5**



**CONJUNTO HABITACIONAL**  
CENTRO HISTÓRICO DE LA CIUDAD DE MÉXICO

NORTE

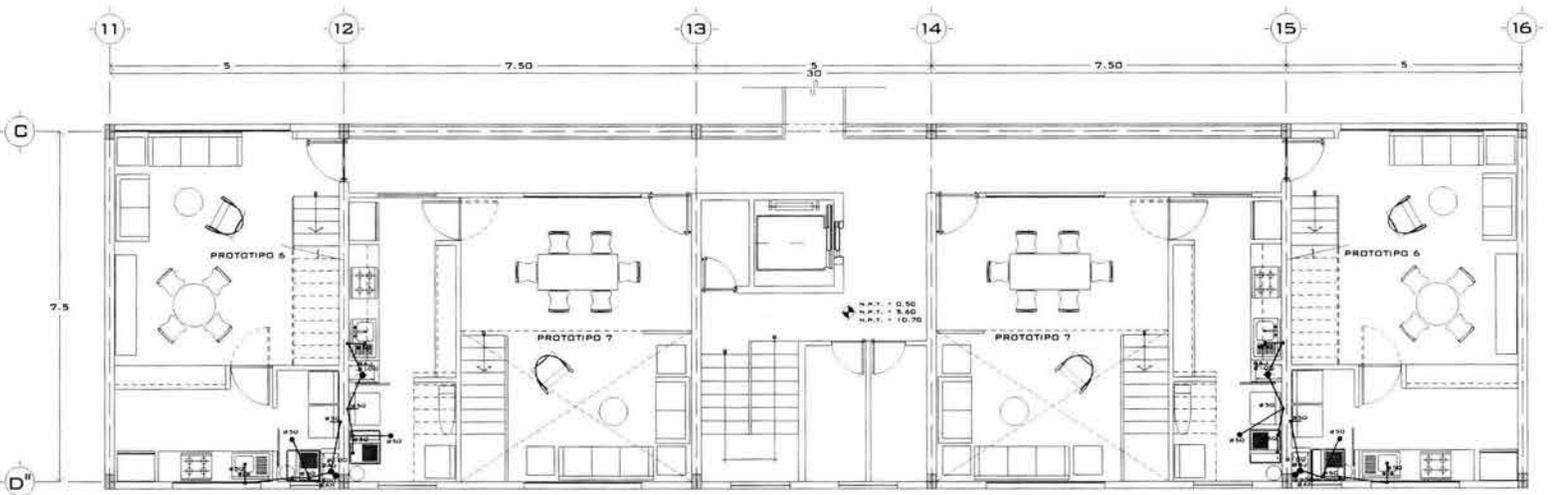
— LAS COTAS ESTÁN DADAS EN C.M.  
— LAS COTAS SON AL DIBUJO  
— LAS COTAS SE VERIFICARÁN EN OBRA  
— SE VERIFICARÁN NIVELES AL MOMENTO  
DEL TRASE EN LA OBRA

— INDICA COTAS  
— INDICA CORTES GENERALES  
— INDICA NIVEL DEL PISO TERMINADO

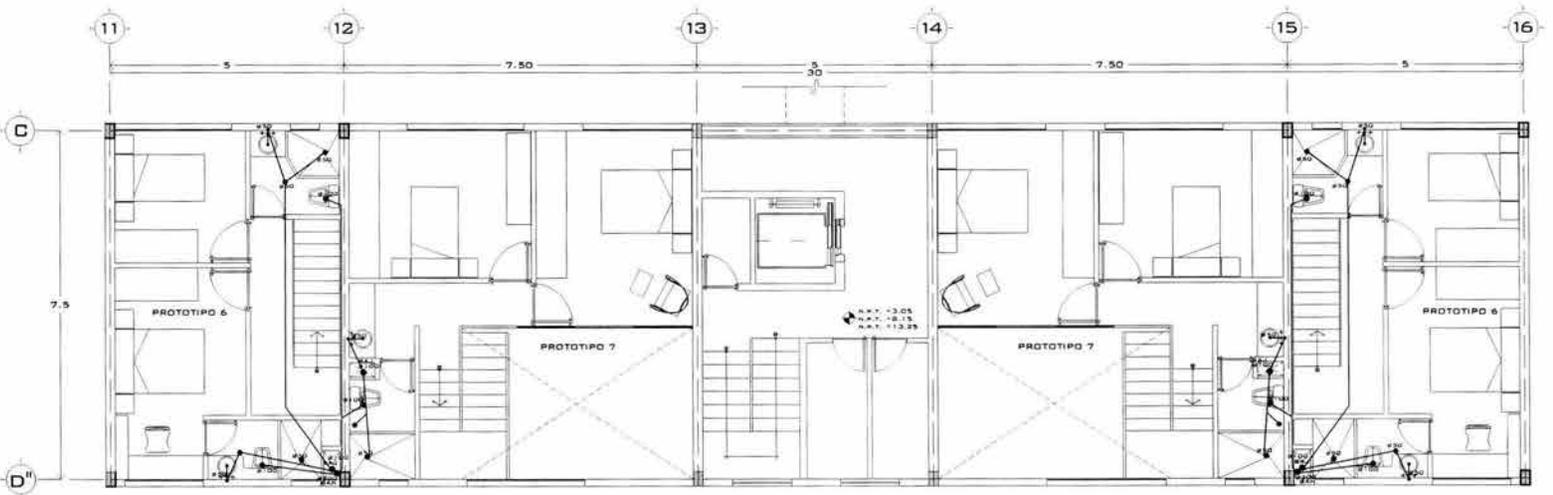
**INSTALACIÓN SANITARIA**

- SUBE TURO VENTILADOR
- BAJA AGUAS NEGRAS
- BAJA AGUAS JABONOSAS Y PLUVIALES
- TUBERÍA DE PVC PARA AGUAS NEGRAS
- TUBERÍA DE PVC PARA AGUAS JABONOSAS
- COLADERA MCA. HELVEX

- NOTAS:
1. LA TUBERÍA SERÁ DE PVC EN LOS DIÁMETROS INDICADOS
  2. LOS DIÁMETROS ESTÁN INDICADOS EN MM
  3. LA PENDIENTE SERÁ DEL 2% EN TUBERÍAS DE 50 MM
  4. LA PENDIENTE SERÁ DEL 1% EN TUBERÍAS DE 100 MM



PLANTA BAJA



PLANTA ALTA

PROTOTIPOS 6 Y 7



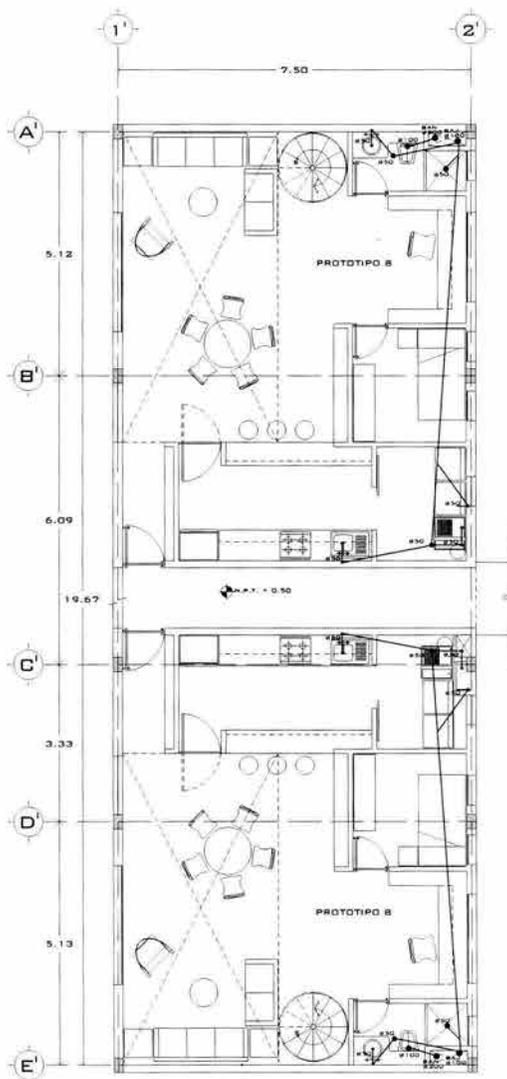
**UNAM**

FACULTAD DE ARQUITECTURA  
TALLER "JOSÉ GONZÁLEZ REYNA"

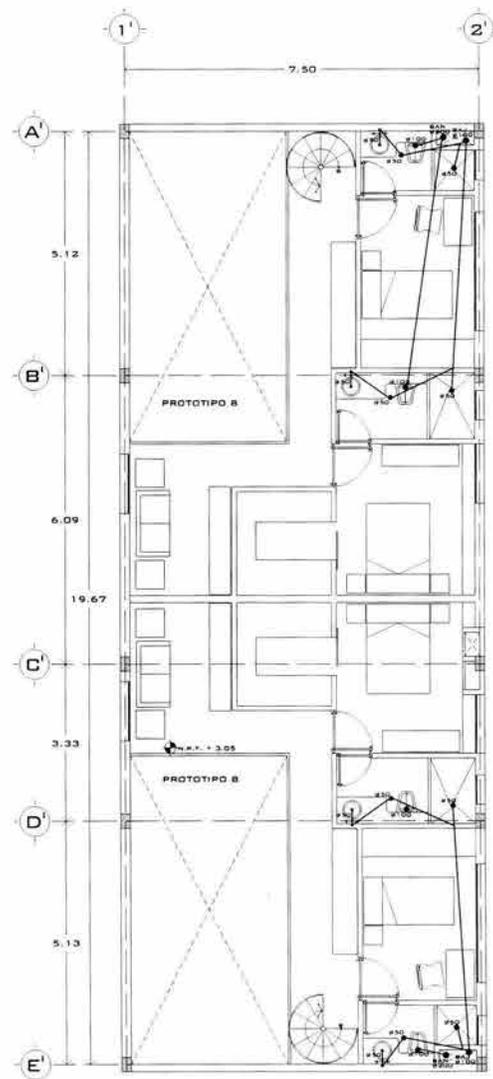
CONJUNTO HABITACIONAL  
CENTRO HISTÓRICO DE LA CIUDAD DE MÉXICO

PROYECTO: INSTALACIÓN SANITARIA  
PROTOTIPOS 6 Y 7

PROYECTANTE: SONIA CAROLINA SALAZAR ROJAS  
FECHA: 2004  
ESCALA: 1:160  
FOLIO: IS-4



PLANTA BAJA



PLANTA ALTA  
PROTOTIPO B



**CONJUNTO HABITACIONAL**  
CENTRO HISTÓRICO DE LA CIUDAD DE MÉXICO



INDICIA Y DETERMINA LA UBICACIÓN DE PROYECTACIONES  
 LAS COTAS ESTÁN DADAS EN CM  
 LAS COTAS MUEEN AL DERECHO  
 LAS COTAS SE VERIFICAN EN OBRA  
 SE VERIFICAN NIVELES AL HORIZONTAL  
 DEL TACDO EN LA OBRA  
 ——— INDICA COTAS  
 ——— INDICA CORTES GENERALES  
 ● INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO

**INSTALACIÓN SANITARIA**  
 RIV SUBE TURBO VENTILADOR  
 SAN BAJADA AGUAS NEGRAS  
 Y PLUVIALES  
 TUBERÍA DE PVC PARA  
 AGUAS NEGRAS  
 TUBERÍA DE PVC PARA  
 AGUAS JABONOSAS  
 ● COLADERA MCA. HELVEX

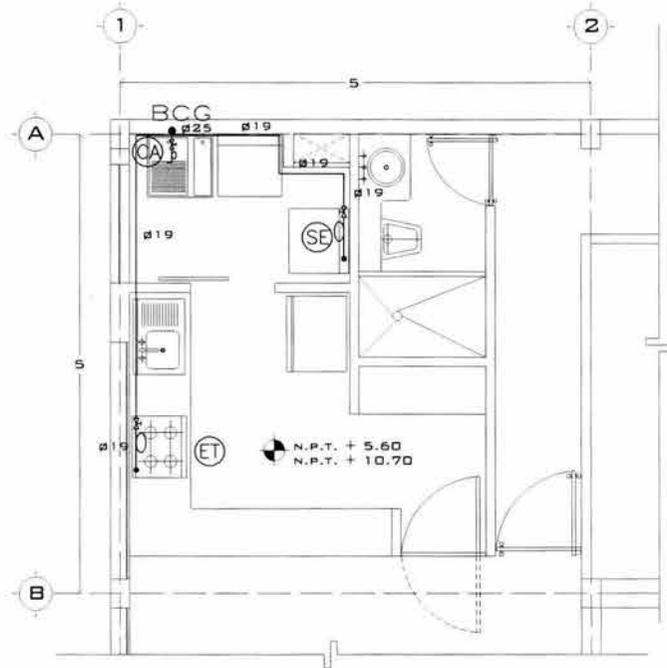
**NOTAS:**  
 1. LA TUBERÍA SERÁ DE P.V.C.  
 EN LOS DIÁMETROS INDICADOS  
 2. LOS DIÁMETROS ESTÁN  
 INDICADOS EN MM  
 3. LA PENDIENTE SERÁ DEL 2%  
 EN TUBERÍAS DE 50 MM  
 4. LA PENDIENTE SERÁ DEL 1%  
 EN TUBERÍAS DE 100 MM

**UNAM**

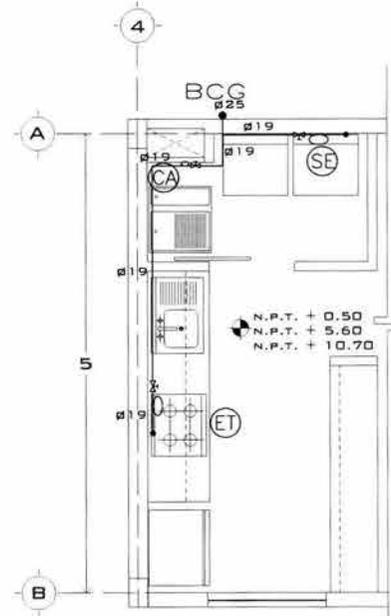
FACULTAD DE ARQUITECTURA  
 TALLER "JORGE GONZÁLEZ REYNA"  
 MEXICO  
**CONJUNTO HABITACIONAL**  
 HISTÓRICO DE LA CIUDAD DE MÉXICO  
 ALUMNA  
 SONIA CAROLINA SALAZAR ROJAS  
 PLANO  
 INSTALACIÓN SANITARIA  
 PROTOTIPO B

FECHA: 2004  
 ESCALA: 1:160  
 ALZADO: IS-5





PROTOTIPO 1

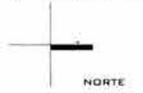


PROTOTIPOS 2 Y 4



CONJUNTO HABITACIONAL

CENTRO HISTÓRICO DE LA CIUDAD DE MÉXICO



NOTA: LAS COTAS ESTÁN DADAS EN CM. LAS COTAS DEBEN SER VERIFICADAS EN OBRA. LAS COTAS SE VERIFICARÁN AL MOMENTO DE LA TIRADA EN LA OBRA.

— INDICA COTAS  
 — INDICA CORTES GENERALES  
 — INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO

INSTALACIÓN DE GAS

- ⊞ VALVULA DE GLOBO
- ⊞ LLAVE DE PASO DE COBRE
- ⊞ BAJA COLUMNA DE GAS
- ⊞ TUBERIA DE GAS
- ⊞ INDICA ESTUFA
- ⊞ INDICA SECADORA
- ⊞ INDICA CALENTADOR

NOTA:  
 1. TODA LA TUBERÍA SERÁ DE COBRE DE 13 MM H.D. 19 DM

UNAM

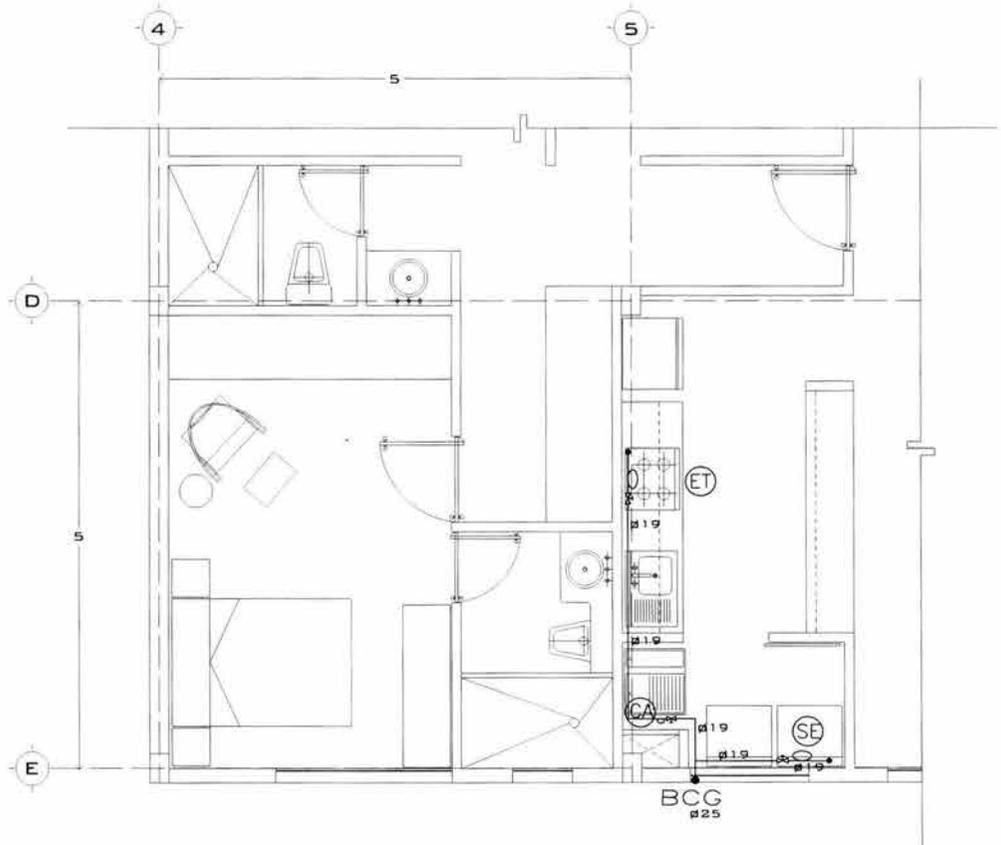
FACULTAD DE ARQUITECTURA  
 TALLER "JORGE GONZÁLEZ REYNA"

CONJUNTO HABITACIONAL  
 INTERVENCIÓN EN CENTRO HISTÓRICO

ALUMNA:  
 SONIA CAROLINA SALAZAR ROJAS

PROYECTO:  
 INSTALACIÓN DE GAS  
 PROTOTIPOS 1, 2 Y 4

FECHA:  
 2004  
 ESCALA:  
 1:80  
 CALADO NO:  
 IG-1



PROTOTIPOS 3 Y 5



CONJUNTO HABITACIONAL  
CENTRO HISTÓRICO DE LA CIUDAD DE MÉXICO



INDICADOR DE TIPO DE SIMBOLO Y APLICACIONES  
 LAS COTAS ESTAN DADAS EN CM  
 LAS COTAS SIEMPRE AL DIBUJO  
 LAS COTAS SE VERIFICAN EN OBRA  
 SE VERIFICAN NIVELES AL MOMENTO  
 DEL TRAZO EN LA OBRA  
 — INDICA COTAS  
 — INDICA COTAS GENERALES  
 — INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO

INSTALACIÓN DE GAS

- ⊕ VALVULA DE GLOBO
- ⊕ LLAVE DE PARO DE COBRE
- ⊕ BAJA COLUMNA DE GAS
- TUBERIA DE GAS
- ⊕ INDICA ESTUFA
- ⊕ INDICA SECADORA
- ⊕ INDICA CALENTADOR

NOTA:  
 1. TODA LA TUBERIA SERA DE COBRE DE 13 MM H.G. 15 CM

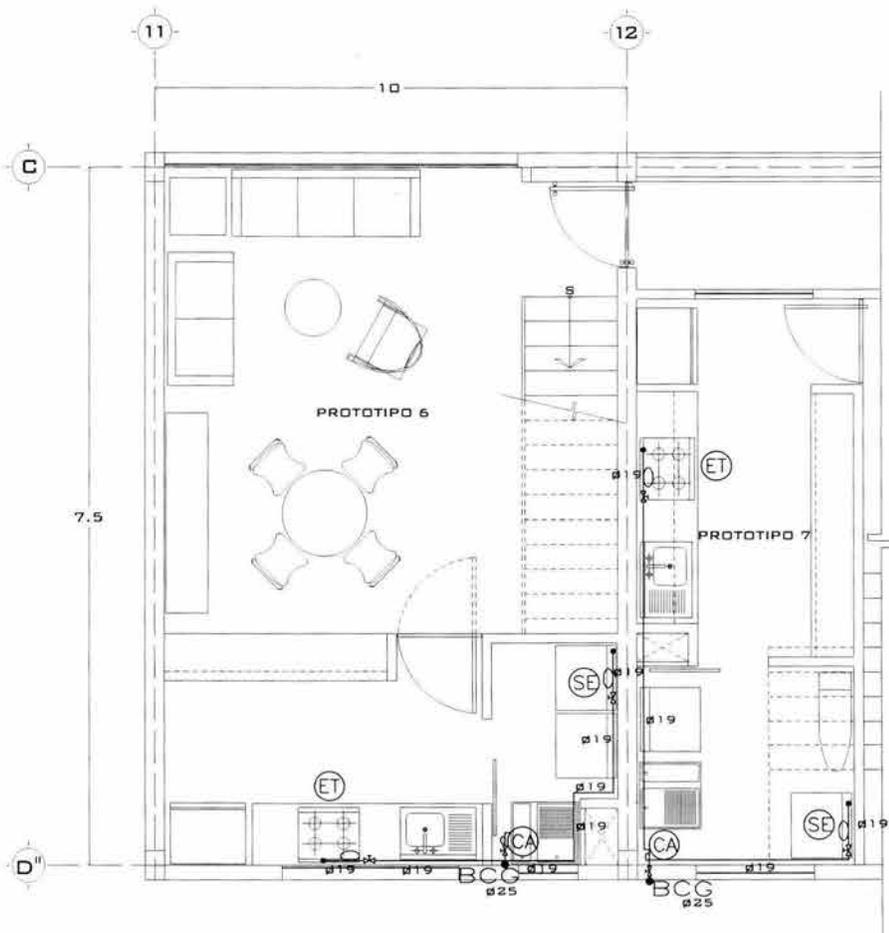
UNAM

FACULTAD DE ARQUITECTURA  
 TALLER "JORGE GONZALEZ REYNA"

PROYECTO  
 CONJUNTO HABITACIONAL  
 INTERVENCIÓN EN CENTRO HISTÓRICO

ALUMNA  
 SONIA CAROLINA SALAZAR ROJAS  
 PLANO  
 INSTALACIÓN DE GAS  
 PROTOTIPO 4

FECHA  
 2004  
 ESCALA  
 1:80  
 HOJA  
 10-2



PROTOTIPOS 6 Y 7



CONJUNTO HABITACIONAL  
CENTRO HISTÓRICO DE LA CIUDAD DE MÉXICO



NOTAS:  
 1. LAS COTAS ESTÁN DADAS EN CM.  
 2. LAS COTAS FIJAS AL DIBUJO.  
 3. LAS COTAS SE VERIFICARÁN EN OBRA.  
 4. SE VERIFICARÁN NIVELES AL MOMENTO DEL TRAZO EN LA OBRA.  
 5. INDICA COTAS.  
 6. INDICA COTAS GENERALES.  
 7. INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO.

INSTALACIÓN DE GAS  
 V VALVULA DE GLOBO  
 C LLAVE DE PARO DE COBRE  
 BCC BAJA COLUMNA DE GAS  
 TUBERÍA DE GAS  
 SE INDICA ESTUFA  
 CA INDICA SECADORA  
 CA INDICA CALENTADOR

NOTA:  
 1. TODA LA TUBERÍA SERÁ DE COBRE DE 13 MM N=0.15 CM

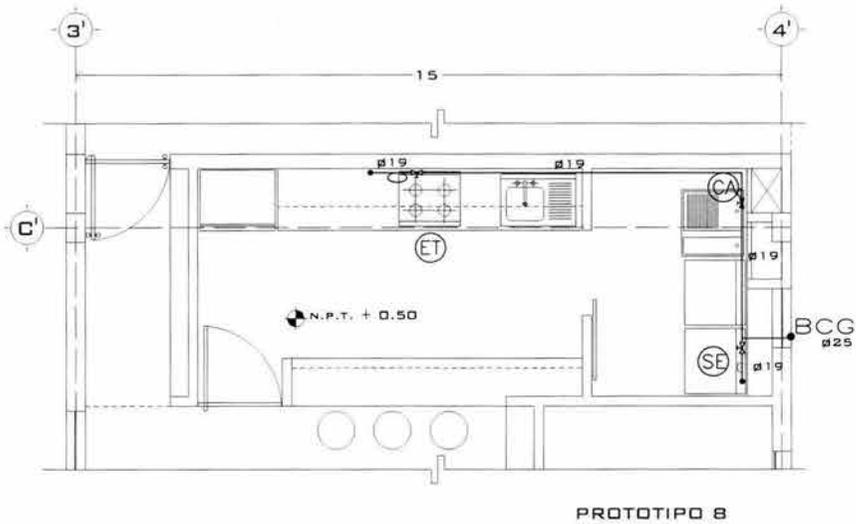
UNAM

FACULTAD DE ARQUITECTURA  
TALLER "JORGE GONZÁLEZ REYNA"

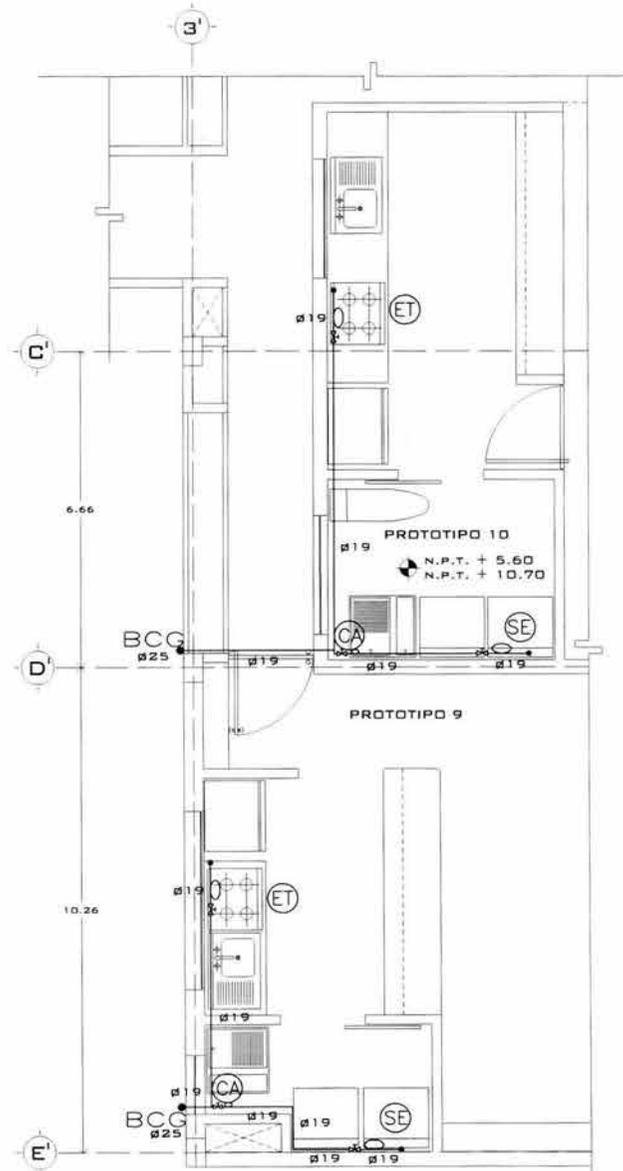
PROYECTO  
CONJUNTO HABITACIONAL  
INDICADA EN CERRILLO

ALUMNA  
CAROLINA SALAZAR ROJAS  
PLANO  
INSTALACIÓN DE GAS  
PROTOTIPO 6

FECHA 2004 ESCALA 1:80 PLAZO 10-3



PROTOTIPO 8

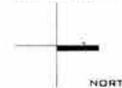


PROTOTIPOS 9 Y 10

ESCALA GRAFICA



CONJUNTO HABITACIONAL  
CENTRO HISTÓRICO DE LA CIUDAD DE MÉXICO



NOTA: VERIFICAR EN OBRA LA CORRIENTE DE LOS CORTAR.  
LAS COTAS ESTÁN DADAS EN CM.  
LAS COTAS SE VERIFICAN EN OBRA.  
SE VERIFICAN PUNTERAS AL MOMENTO  
DEL TRAZO EN LA OBRA.

— INDICA COTAS  
— INDICA COTAS GENERALES  
— INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO

INSTALACIÓN DE GAS

- ⊞ VALVULA DE ORO
- ⊞ LLAVE DE PASO DE COBRE
- ⊞ BAJA COLUMNA DE GAS
- TUBERIA DE GAS
- ⊞ INDICA ESTUFA
- ⊞ INDICA SECADORA
- ⊞ INDICA CALENTADOR

NOTA:  
1. TODA LA TUBERÍA SERÁ DE COBRE DE 12 MM H=0.15 CM

UNAM

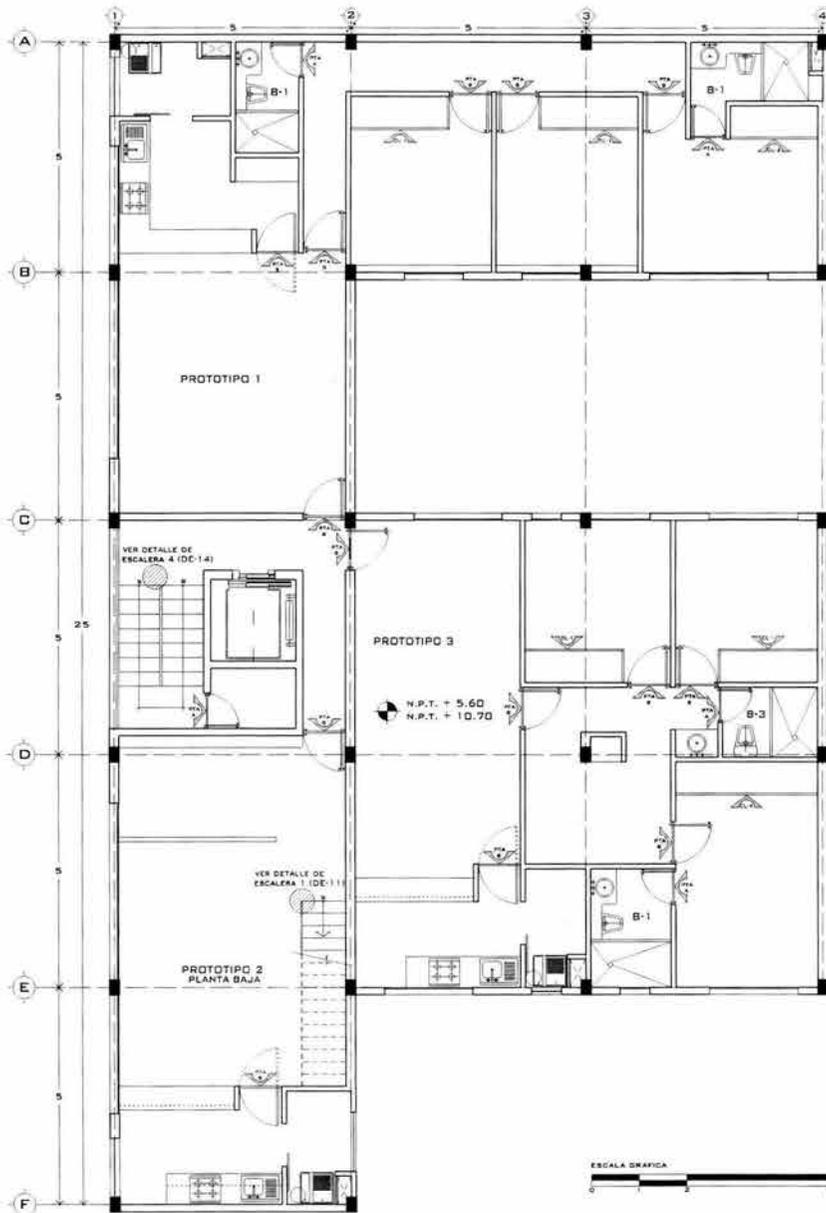
FACULTAD DE ARQUITECTURA  
TALLER "JOSÉ GONZÁLEZ REYNA"

CONJUNTO HABITACIONAL  
CENTRO HISTÓRICO DE LA CIUDAD DE MÉXICO

ALUMNA  
SONIA CAROLINA SALAZAR ROJAS

TÍTULO  
INSTALACIÓN DE GAS  
PROTOTIPOS 8 Y 9

FECHA: 2004  
ESCALA: 1:80  
FOLIO: 16-4



### PROTOTIPOS 1, 2 Y 3

PROTOTIPO	CLOSETS		
	TIPO	NO.	X,Z (MTR.)
1	1	2	2.10, 0.70
	2	1	1.85, 0.70
2	1	1	2.10, 0.70
	3	1	1.85, 0.70
3	1	2	2.10, 0.70
	4	1	3.00, 0.70

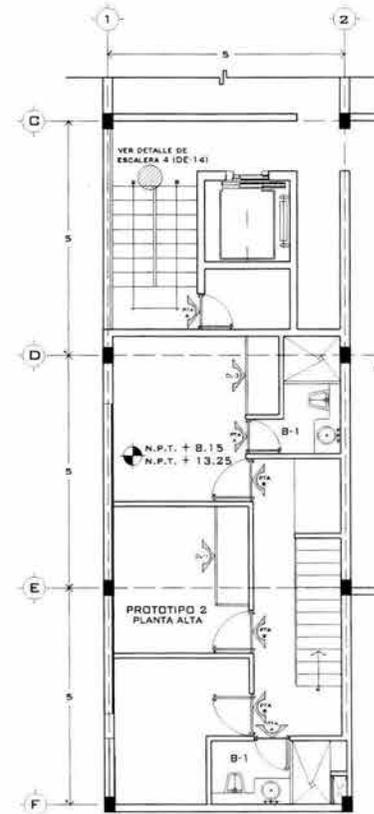
PROTOTIPO	PUERTAS		
	TIPO	NO.	X,Y (MTR.)
1	A	2	0.75, 2.10
	B	6	0.90, 2.10
2	A	2	0.75, 2.10
	B	5	0.90, 2.10
3	A	2	0.75, 2.10
	B	6	0.90, 2.10

CONJUNTO HABITACIONAL  
CENTRO HISTÓRICO DE LA CIUDAD DE MÉXICO



VERIFICACION DE COTAS Y NIVELES  
LAS COTAS ESTAN DADAS EN CMS.  
LAS COTAS DEBEN ALIMBRAR.  
LAS COTAS SE VERIFICAN EN OBRA.  
SE VERIFICAN NIVELES AL MOMENTO  
DEL TRAZO EN LA OBRA.

1 INDICA COTAS  
2 INDICA COTES GENERALES  
3 INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO



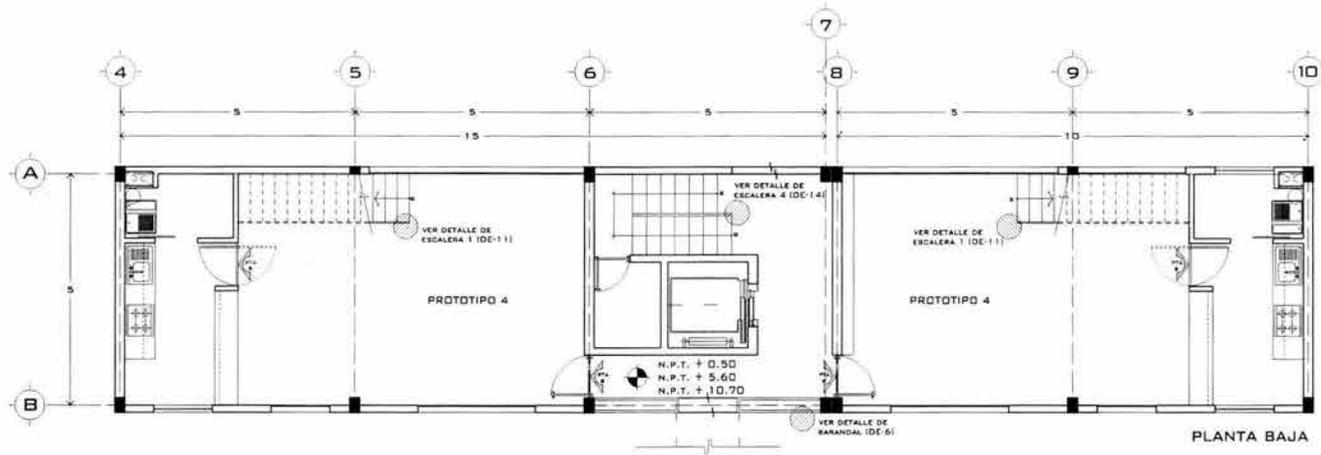
UNAM

FACULTAD DE ARQUITECTURA  
"ALLEN JORGE GONZALEZ REYNA"

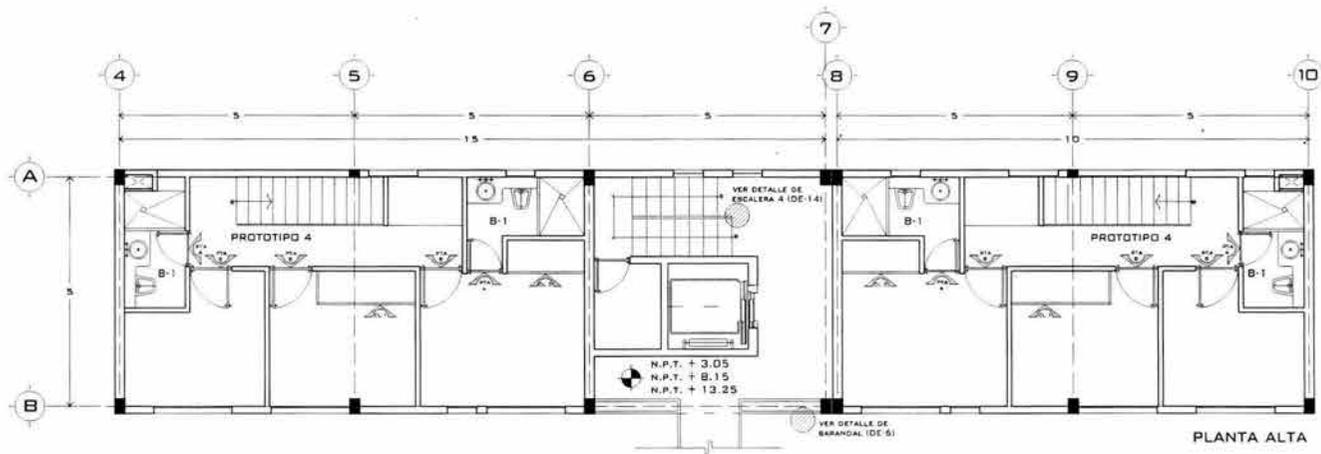
CONJUNTO HABITACIONAL  
ubicación en centro histórico

SONIA CAROLINA SALAZAR ROJAS  
UBICACIÓN DE DETALLES  
PROTOTIPOS 1, 2 Y 3

2004 1:160 DE-1



PLANTA BAJA



PLANTA ALTA

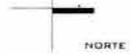


CLOSETS			
PROTOTIPO	TIPO	NO.	X, Z (MTRS.)
4	1	1	2.10, 0.70
	3	1	1.65, 0.70

PUERTAS			
PROTOTIPO	TIPO	NO.	X, Y (MTRS.)
4	A	2	0.75, 2.10
	B	5	0.90, 2.10

PROTOTIPO 4

CONJUNTO HABITACIONAL  
CENTRO HISTÓRICO DE LA CIUDAD DE MÉXICO



NOTA: LAS COTAS ESTÁN DADAS EN CMS  
LAS COTAS HICEN AL DIBUJO  
LAS COTAS DE VERIFICAR EN OBRA  
SE VERIFICARÁN NIVELES AL INICIO  
DEL TRAZO EN LA OBRA

— INDICA COTAS  
— INDICA COTAS GENERALES  
— INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO

UNAM

FACULTAD DE ARQUITECTURA  
TALLER "JORGE GONZÁLEZ REYNA"

CONJUNTO HABITACIONAL  
HISTÓRICO EN EL CENTRO DE MÉXICO

SONIA CAROLINA SALAZAR ROJAS  
UBICACIÓN DE DETALLES  
PROTOTIPO 4

FECHA: 2004 AÑO: 1:160 DE-2

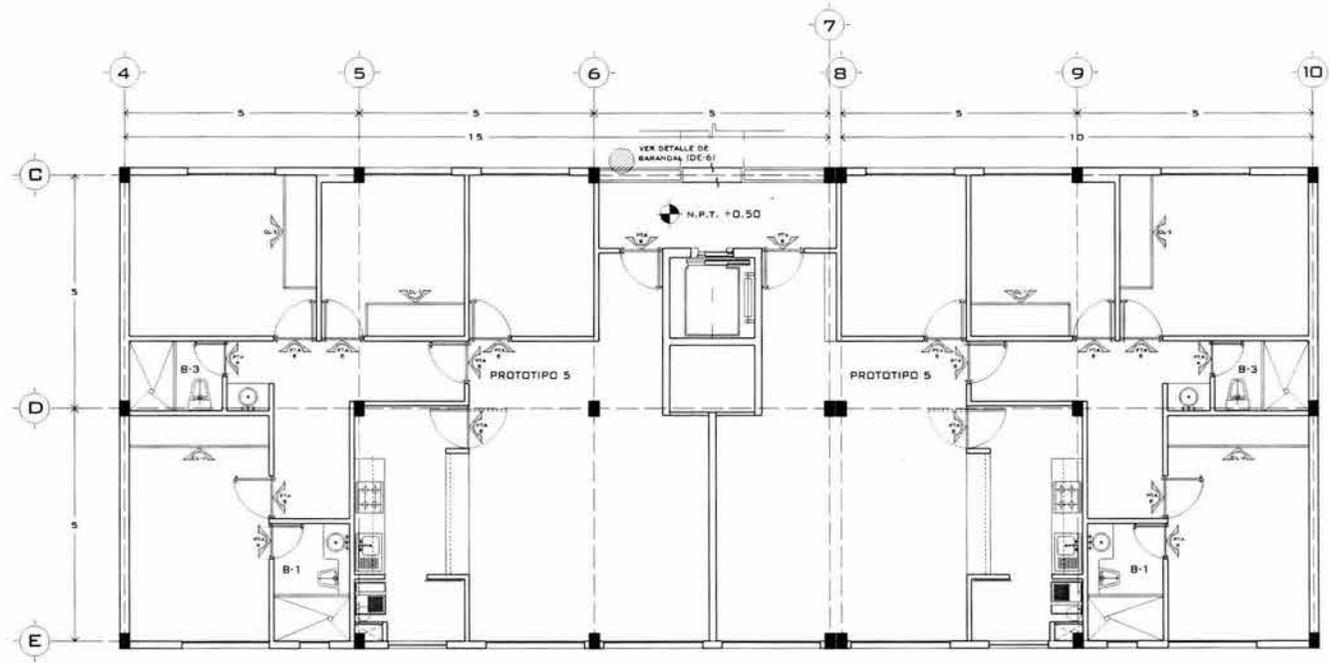
CONJUNTO HABITACIONAL  
CENTRO HISTÓRICO DE LA CIUDAD DE MÉXICO



INDICE DE SIMBOLOS Y ABREVIATURAS PROFESIONALES

LAS COTAS ESTAN DADAS EN CHE  
LAS COTAS SIEMPRE AL DIBUJO  
LAS COTAS SE VERIFICARAN EN OBRA.  
SE VERIFICARAN NIVELES AL ACOMENTADO  
DEL TRAZO EN LA OBRA.

— 1 INDICA COTAS  
— 2 INDICA CORTES GENERALES  
— 3 INDICA NIVEL DE FIKO TERMINADO



CLOSETS			
PROTOTIPO	TIPO	NO.	X, Y (MTS.)
5	1	1	2.10, 0.70
	5	1	2.40, 0.70
	4	1	3.00, 0.70

PUERTAS			
PROTOTIPO	TIPO	NO.	X, Y (MTS.)
5	A	2	0.75, 2.10
	B	7	0.90, 2.10

PROTOTIPO 5

UNAM

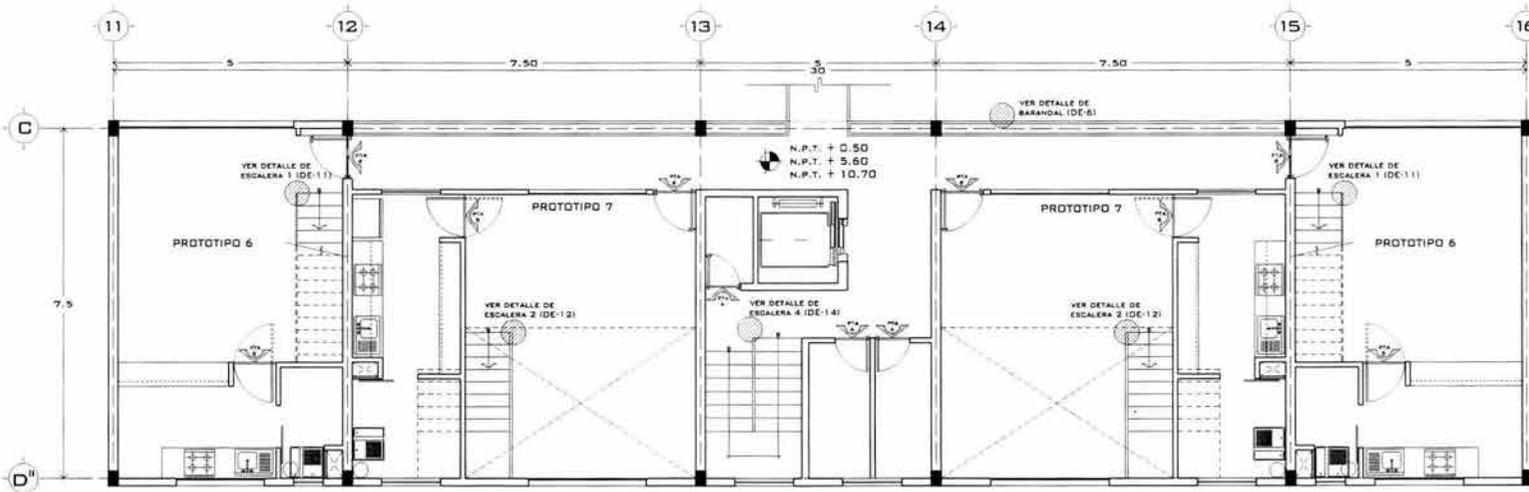
FACULTAD DE ARQUITECTURA  
TALLER "JOSÉ GONZÁLEZ REYNA"

CONJUNTO HABITACIONAL  
CENTRO HISTÓRICO DE LA CIUDAD DE MÉXICO

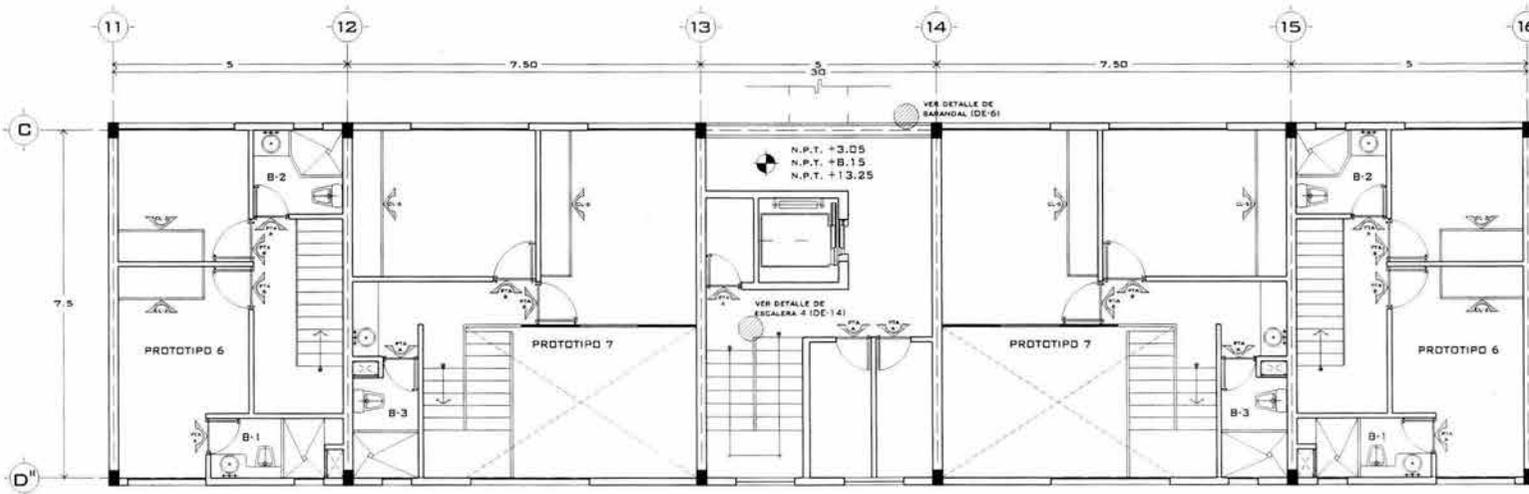
INTEGRANTES:  
SÓNIA CAROLINA SALAZAR ROJAS

UBICACIÓN DE DETALLES  
PROTOTIPO 5

FECHA: 2004 ESCALA: 1:160 PLANO NO. DE-3



PLANTA BAJA



PLANTA ALTA



GLOBOS			
PROTOTIPO	TIPO	NO.	X, Z (INT.)
6	2	2	1.85, 0.70
7	6	2	3.12, 0.70

PUERTAS			
PROTOTIPO	TIPO	NO.	X, Y (INT.)
6	A	2	0.75, 2.10
	B	4	0.90, 2.10
7	A	1	0.75, 2.10
	B	4	0.90, 2.10

CONJUNTO HABITACIONAL  
CENTRO HISTÓRICO DE LA CIUDAD DE MÉXICO



INDICAR PAREDES Y VER BARRIOS-TIPO DE CONSTRUCCIÓN  
 LAS COTAS ESTÁN DADAS EN CMH  
 LAS COTAS DEBEN AL DIBUJO  
 LAS COTAS SE VERIFICARÁN EN OBRA  
 SE VERIFICARÁN NIVELES AL MOMENTO  
 DEL TRAZO EN LA OBRA  
 ——— INDICIA COTAS  
 ——— INDICIA CORTES GENERALES  
 ——— INDICIA NIVEL DE PISO TERMINADO

**UNAM**

FACULTAD DE ARQUITECTURA  
TALLER "JORGE GONZÁLEZ REYNA"

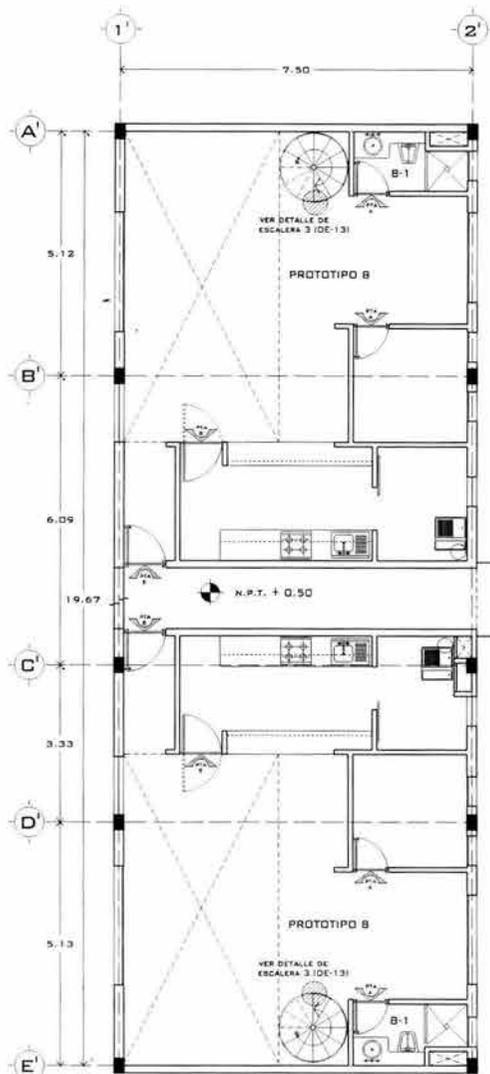
PROFESOR  
CONJUNTO HABITACIONAL  
INDEPENDENCIA Y JUSTICIA SOCIAL

ALUMNO  
SÓNIA CAROLINA BALAZAR ROJAS

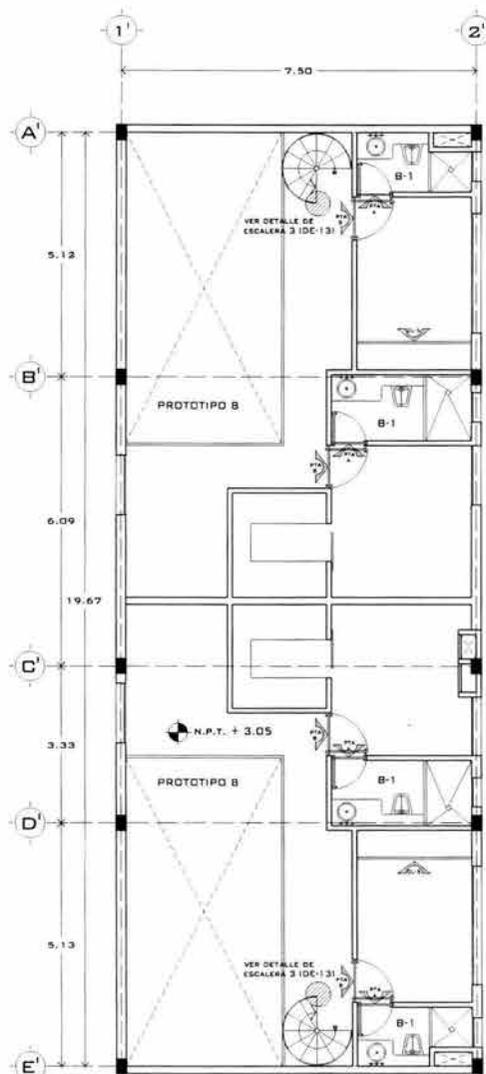
UBICACIÓN DE DETALLES  
PROTOTIPOS 6 Y 7

BOGA 1:160 DE-4

PROTOTIPOS 6 Y 7



PLANTA BAJA



PLANTA ALTA

CLOSETS			
PROTOTIPO	TIPO	NO.	X, Z (MTS.)
B	5	1	2.40, 0.70

PUERTAS			
PROTOTIPO	TIPO	NO.	X, Y (MTS.)
B	A	4	0.75, 2.10
	B	4	0.90, 2.10

CONJUNTO HABITACIONAL  
CENTRO HISTÓRICO DE LA CIUDAD DE MÉXICO



NOTA: LAS COTAS ESTÁN DADAS EN CHE.  
LAS COTAS SE VERIFICAN AL DIBUJO.  
LAS COTAS SE VERIFICAN EN OBRA.  
SE VERIFICAN NIVELES AL MOMENTO DEL PISO EN LA OBRA.

— INDICA COTAS  
— INDICA CORTES GENERALES  
— INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO

UNAM

FACULTAD DE ARQUITECTURA  
TALLER JORGE SUÑEZ REYES

CONJUNTO HABITACIONAL  
INDEPENDENCIA ST. CENTRO HISTÓRICO

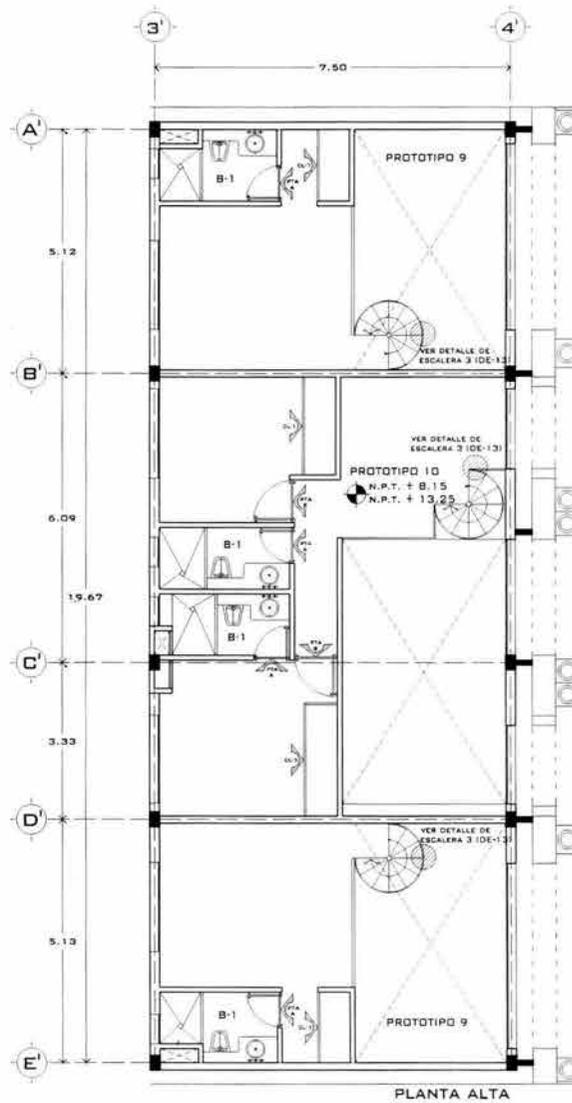
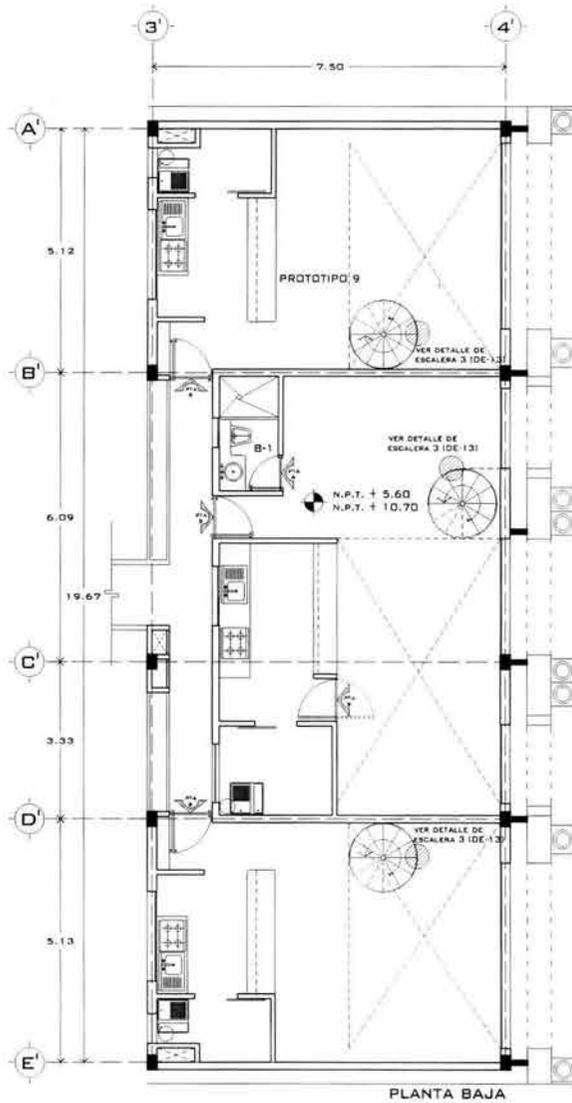
ALUMNA: SONIA CAROLINA SALAZAR ROJAS

UBICACIÓN DE DETALLES  
PROTOTIPO 8

ESCALA: 1:100 DE-5

PROTOTIPO 8





CLOSETS			
PROTOTIPO	TIPO	NO.	X, Y (MTS.)
9	7	1	1.50, 0.68
10	1	1	2.10, 0.70
10	5	1	2.40, 0.70

PUERTAS			
PROTOTIPO	TIPO	NO.	X, Y (MTS.)
9	A	1	0.75, 2.10
	B	1	0.90, 2.10
10	A	3	0.75, 2.10
	B	4	0.90, 2.10

CONJUNTO HABITACIONAL  
CENTRO HISTÓRICO DE LA CIUDAD DE MÉXICO

NORTE

NOTA: VERIFICAR EL TIPO DE SUPERFICIE DE LAS PAREDES.

LAS COTAS ESTÁN DADAS EN CM.  
LAS COTAS SEEN AL DIBUJO.  
LAS COTAS SE VERIFICAN EN OBRA.  
SE VERIFICAN NIVELES AL MOMENTO DEL PISO EN OBRA.

— INDICA COTAS  
— INDICA CORTES GENERALES  
— INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO

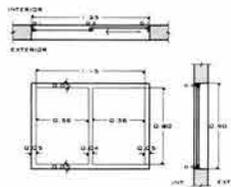


PROTOTIPOS 9 Y 10

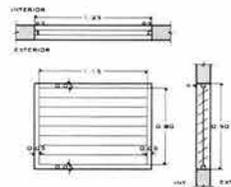
UNAM

FACULTAD DE ARQUITECTURA  
TALLER "JOSÉ GONZÁLEZ HEYNA"  
CONJUNTO HABITACIONAL  
DEPARTAMENTO DE GEOMETRÍA Y DISEÑO  
BONITA CAROLINA SALAZAR ROJAS  
UBICACIÓN DE DETALLES  
PROTOTIPOS 9 Y 10  
Escala: 1:150 DE-6

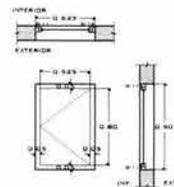
# MÓDULOS Y VARIACIONES



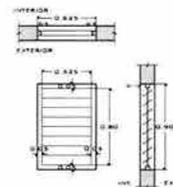
TIPO 1-A



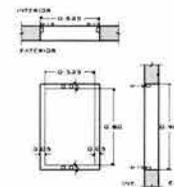
TIPO 1-B



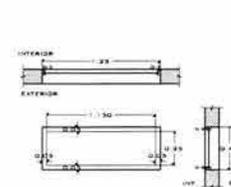
TIPO 2-A



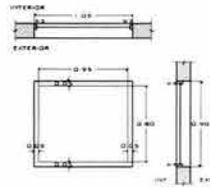
TIPO 2-B



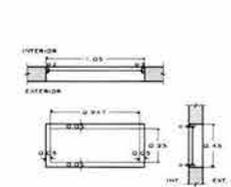
TIPO 2-C



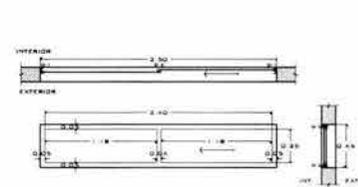
TIPO 3



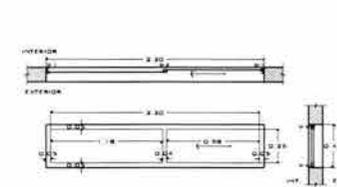
TIPO 4



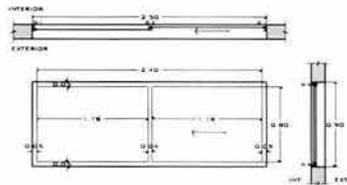
TIPO 5



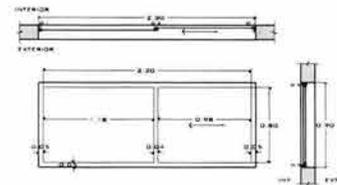
TIPO 3-3



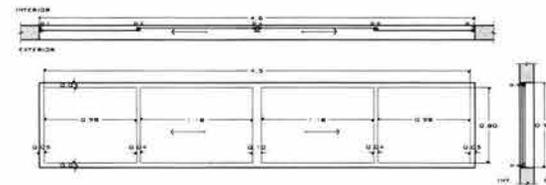
TIPO 3-5



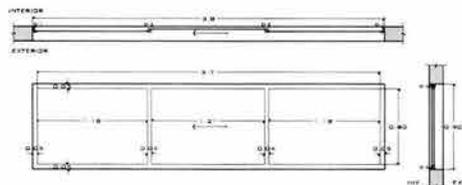
TIPO 1A-1A H



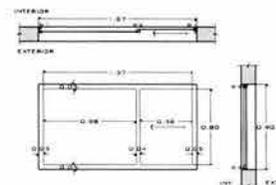
TIPO 1A-4



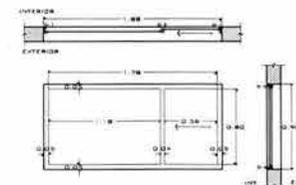
TIPO 4-1A-1A-A



TIPO 1A-1A-1A



TIPO 4-2A



TIPO 1A-2A

CONJUNTO HABITACIONAL  
CENTRO HISTÓRICO DE LA CIUDAD DE MÉXICO



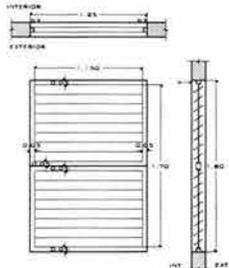
NOTA: VERIFICAR SI LOS ANCHOS DE LAS PERPENDICULARES  
LAS COTAS ESTÁN DADAS EN CM  
LAS COTAS SIEMPRE Hacia DENTRO  
LAS COTAS DE VERIFICAR EN OTRA  
→ INDICA COTAS

UNAM

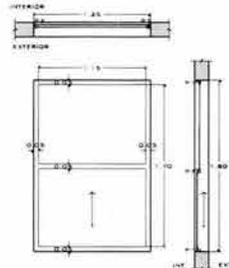
FACULTAD DE ARQUITECTURA  
TALLER "JOSÉ GONZÁLEZ REYNA"  
PROYECTO  
CONJUNTO HABITACIONAL  
HISTÓRICO EN EL CENTRO HISTÓRICO  
EDIFICIO CAROLINA SALAZAR ROJAS

DETALLES  
VENTANALRÍA  
3004 1:80 DE-7

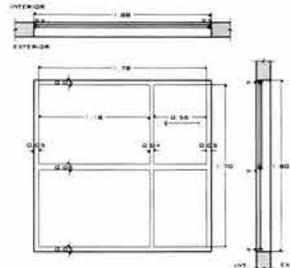
# MÓDULOS Y VARIACIONES



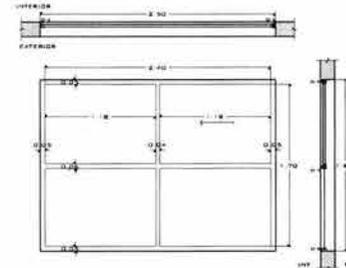
TIPO 1B-1B V



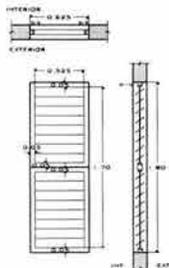
TIPO 1A-1A V



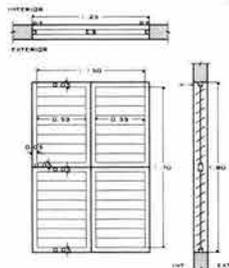
TIPO 1A-2A-1A-2A



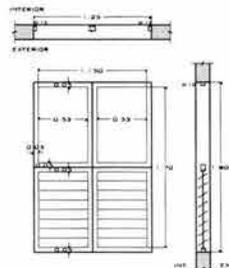
TIPO 1A-1A-1A-1A



TIPO 2B-2B



TIPO 2B-2B-2B-2B



TIPO 2C-2C-2B-2B



TIPO	X, Y (MTRS.)	FACHADA										TOTAL		
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10			
1-A	1.25, 0.90		8	18				10	6			2	2	30
1-B	1.25, 0.90													15
2-A	0.625, 0.90	33	18	18	42							18	14	143
2-C	0.625, 0.90	4				4								8
3	1.25, 0.45		4	12										22
5	1.25, 0.45	5	14		18									131
3-3	2.50, 0.45	12			12									24
3-5	2.50, 0.45	6												6
1A-1A H	2.50, 0.90		42	36	24	10								112
1A-4	2.50, 0.90		4											4
4-1A-1A-4	4.60, 0.90	6	4											6
1A-1A-1A	3.75, 0.90							9						9
4-2A	1.675, 0.90	12	18		12									42
1A-2A	1.675, 0.90	12		18	36							16	15	98
1B-1B V	1.25, 1.80								2			2	2	4
1A-1A V	1.25, 1.80		8						4			2	2	14
1A-2A-1A-2A	1.675, 1.80			6										6
1A-1A-1A-1A	2.50, 1.80	12	30	24	12				8					86
2B-2B	0.625, 1.80	18			24							8	8	58
2B-2B-2B-2B	1.25, 1.80	21	18	12	30				2			2	2	85
2C-2C-2B-2B	1.25, 1.80	24			12									36

CONJUNTO HABITACIONAL  
DENTRO HABITADO DE LA CIUDAD DE MÉXICO



LAS COTAS ESTÁN DADAS EN CMH  
LAS COTAS SEEN AL OMBUDO  
LAS COTAS SE VERIFICAN EN DINA  
N= INDICA COTAS

UNAM

FACULTAD DE ARQUITECTURA  
TALLER DISEÑO INDUSTRIAL Y MÓDULO

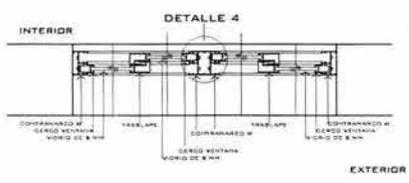
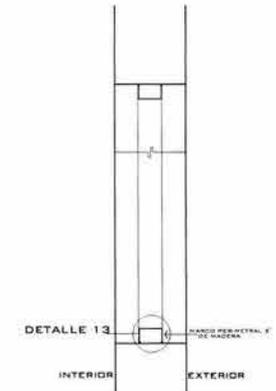
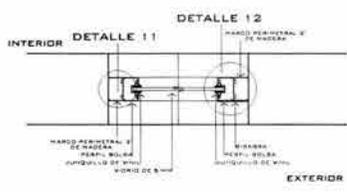
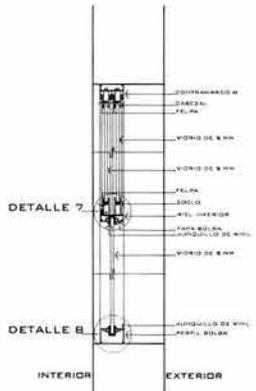
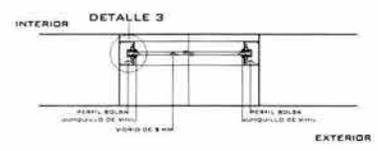
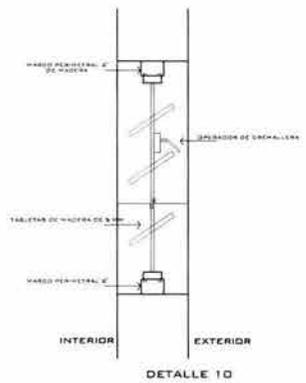
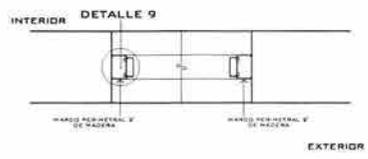
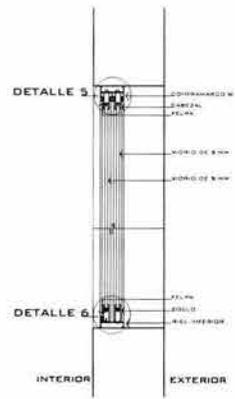
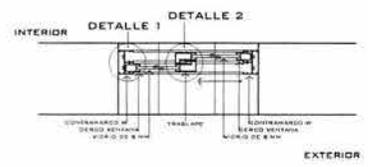
CONJUNTO HABITACIONAL  
DENTRO HABITADO DE LA CIUDAD DE MÉXICO

SONIA CAROLINA SALAZAR ROJAS  
DETALLE VENTANERIA  
VÁLIDA PARA EL DISEÑO  
8004 1:80 DE-B

CONJUNTO HABITACIONAL  
CENTRO HISTÓRICO DE LA CIUDAD DE MÉXICO



LAS COTAS ESTÁN DADAS EN CMS  
LAS COTAS HASTA AL DIBUJO  
LAS COTAS DE VERIFICAR EN OBRAS  
E INDICA COTAS



UNAM

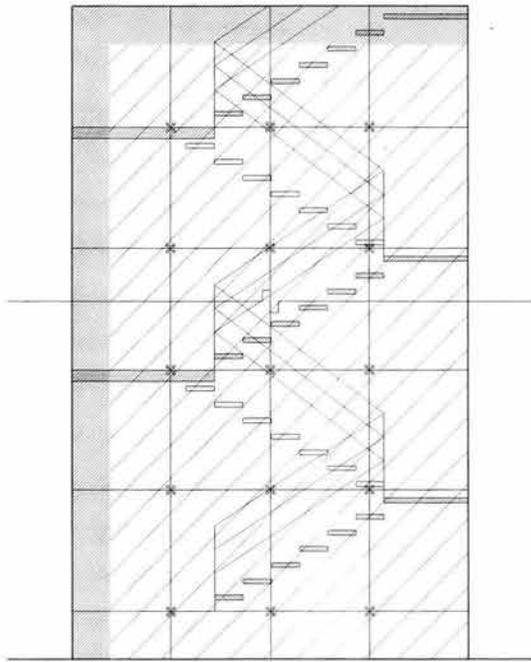
FACULTAD DE ARQUITECTURA  
TALLER "JORGE GONZÁLEZ REYNA"  
PROYECTO  
CONJUNTO HABITACIONAL  
CENTRO HISTÓRICO DE LA CIUDAD DE MÉXICO  
ALUMNA  
SONIA CARDUNA SALAZAR ROJAS  
PLANO

DETALLES  
VENTANERÍA  
ESCALA 1:16 DE-9  
ZONA



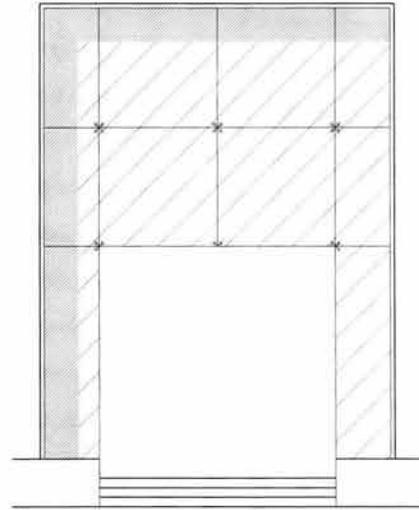
LAS COTAS ESTÁN DADAS EN CMS.  
LAS COTAS HORIZ. AL DERECHO  
LAS COTAS DE VERTIC. HACIA EN DERR.  
E=0.000 NIVEL COTTA.

### FACHADA PRINCIPAL DETALLE ESCALERAS



52 CRISTALES DE 0.53 X 0.64  
4 CRISTALES DE 0.53 X 0.25

### FACHADA PRINCIPAL DETALLE ACCESO PEATONAL



4 CRISTALES DE 0.63 X 0.63  
4 CRISTALES DE 0.29 X 0.63  
2 CRISTALES DE 0.29 X 1.13

PIEZA DE SUJECION  
ARCHIPICER O SIMA



VIDRIO DE 5MM

JUNTA DE SILICON 1CM.



VIDRIO DE 5MM

JUNTA DE SILICON 1CM.

PIEZA DE SUJECION  
ARCHIPICER O SIMA

### DETALLE DE SUJECIÓN DE CRISTALES

**UNAM**

FACULTAD DE ARQUITECTURA  
PASEO DE LA REFORMA

CONJUNTO HABITACIONAL  
INDUSTRIAL A 1000 METROS

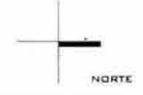
ALUMNO:  
SOFIA CAROLINA SALAZAR ROJAS

PLANO:  
DETALLES  
VENTANERIA

FECHA:  
2004

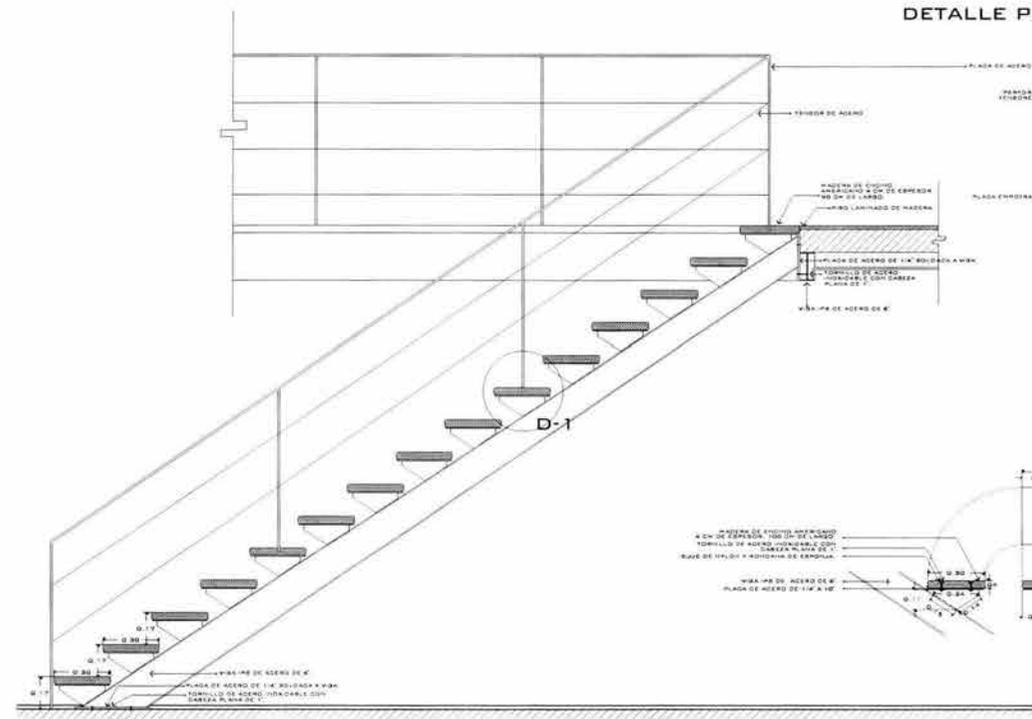
ESCALA:  
1:80

PLANO NO:  
DE-10



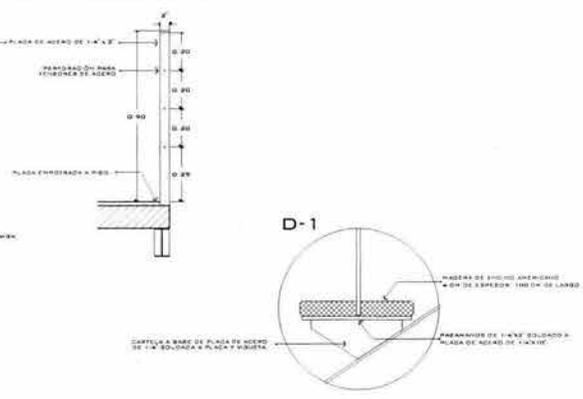
LAS COTAS ESTÁN DADAS EN CM.  
LAS COTAS SIENEN AL DIBUJO.  
LAS COTAS SE VERIFICAN EN UEMA  
NORTE → INDICIA COTAS

DETALLE DE ESCALERA 1 PARA PROTOTIPOS 2, 4 Y 6

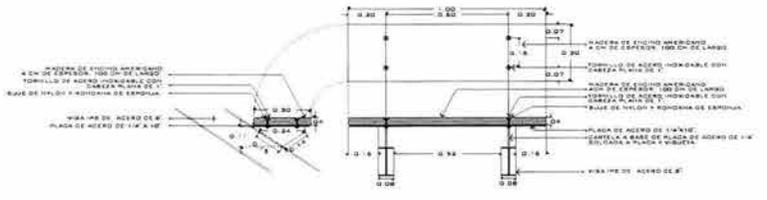


CORTE ESCALERA

DETALLE PASAMANOS



D-1



DETALLE ESCALÓN

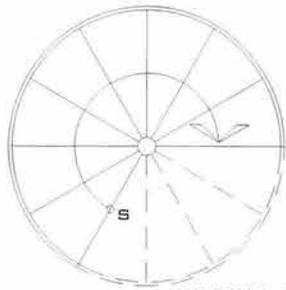
UNAM

FACULTAD DE ARQUITECTURA  
TALLER "JORGE GONZÁLEZ REYNA"  
PROYECTO  
CONJUNTO HABITACIONAL  
CENTRO HISTÓRICO DE LA CIUDAD DE MÉXICO  
AUTORA  
SOFÍA CAROLINA SALAZAR ROJAS  
PLANO

DETALLE DE ESCALERAS  
FECHA: 2004  
MATERIAL: 1:40  
PLANO NO: DE-11

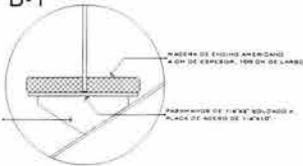


DETALLE DE ESCALERA 3 PARA PROTOTIPOS 8, 9 Y 10



PLANTA ESCALERA

D-1

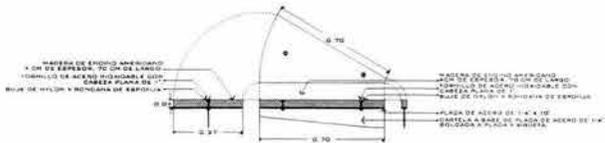


CAPTELA BASE DE PLACA DE ACERO DE LA BIELLA A PLACA A PUNTA

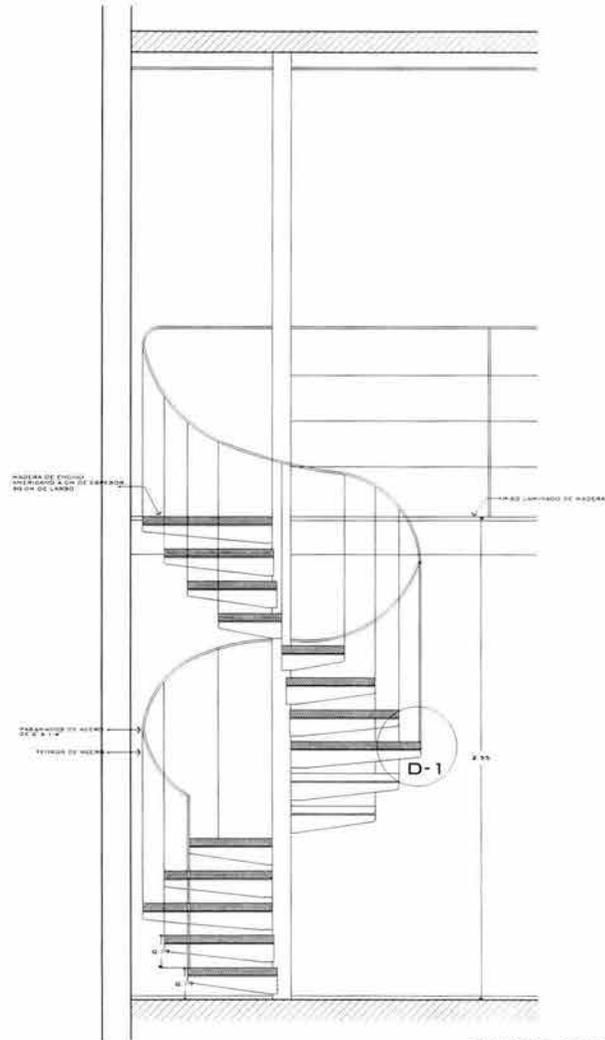
MADERA DE ENSILLO AMERICANO  
4 CM DE ESPESOR, 100 CM DE LARGO

MADERA DE ENSILLO AMERICANO  
4 CM DE ESPESOR, 100 CM DE LARGO

PLACA DE ACERO DE 1 CM DE ESPESOR



DETALLE ESCALÓN



CORTE ESCALERA

CONJUNTO HABITACIONAL  
CENTRO HISTÓRICO DE LA CIUDAD DE MÉXICO



NORTE

LAS COTAS ESTÁN DADAS EN CM  
LAS COTAS NEGATIVAS AL CERO  
LAS COTAS SE VERIFICAN EN OBRA  
E INDICA COTAS

UNAM

FACULTAD DE ARQUITECTURA  
TALLER "JORGE GONZÁLEZ REYNA"

PROYECTO

CONJUNTO HABITACIONAL

UBICACIÓN EN CENTRO HISTÓRICO

ALUMNA

SONIA CAROLINA SALAZAR ROJAS

PLANO

DETALLE DE ESCALERAS

FECHA

2004

ESCALA

1:40

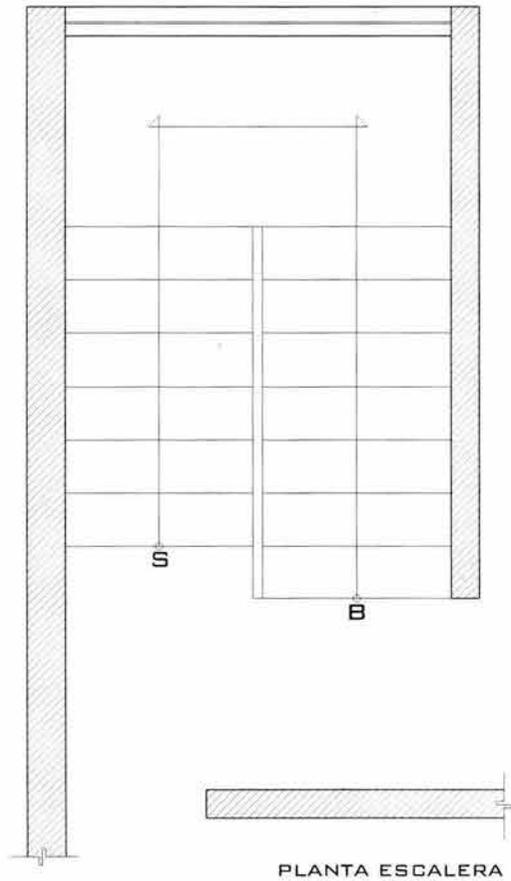
PLANO NO.

DE-13

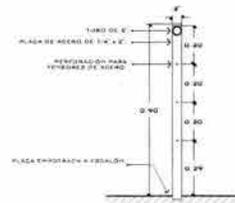


NOTAS (ARQUITECTURA Y ESTRUCTURAS)  
LAS COTAS ESTÁN DADAS EN CMS  
LAS COTAS SIEN AL DIBUJO  
LAS COTAS DE VERIFICACIÓN EN OBRA  
E INDICA COTAS

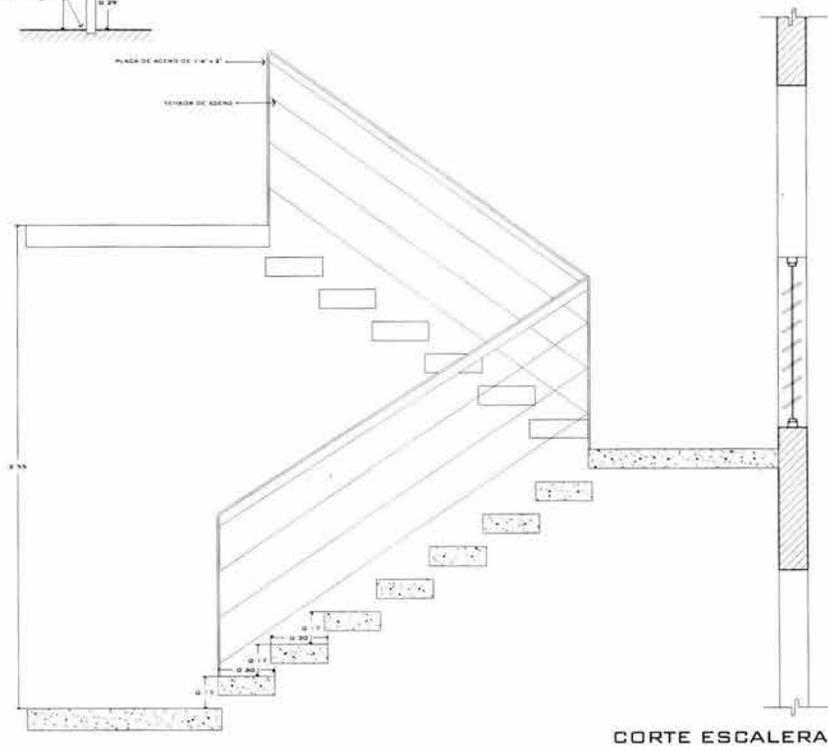
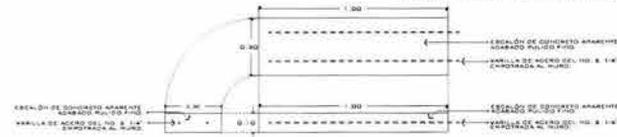
DETALLE DE ESCALERA 4



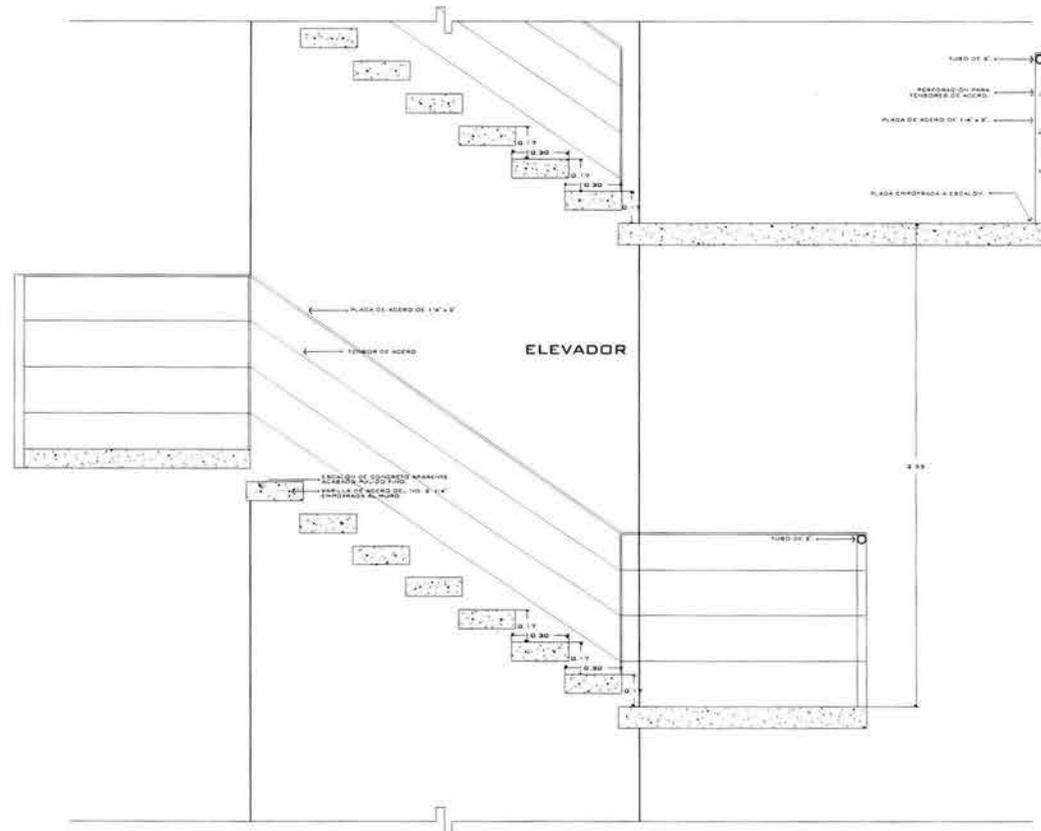
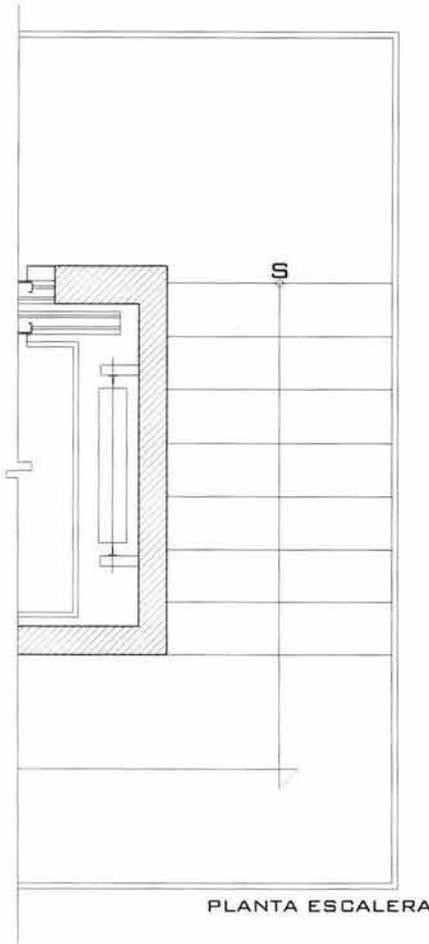
DETALLE PASAMANOS



DETALLE ESCALÓN



DETALLE DE ESCALERA 5



CONJUNTO HABITACIONAL  
DENTRO HISTÓRICO DE LA CIUDAD DE MÉXICO



LAS COTAS ESTÁN DADAS EN CM.  
LAS COTAS MUEEN AL DERECHO  
LAS COTAS SE VERIFICARAN EN OBRA  
E INDICA COTAS

UNAM

FACULTAD DE ARQUITECTURA  
PASEO DE LA REFORMA 153

PROFESOR

CONJUNTO HABITACIONAL

ALUMNA

SÓNIA CAROLINA SALAZAR ROJAS

PLANO

DETALLE DE ESCALERAS

FECHA

2004

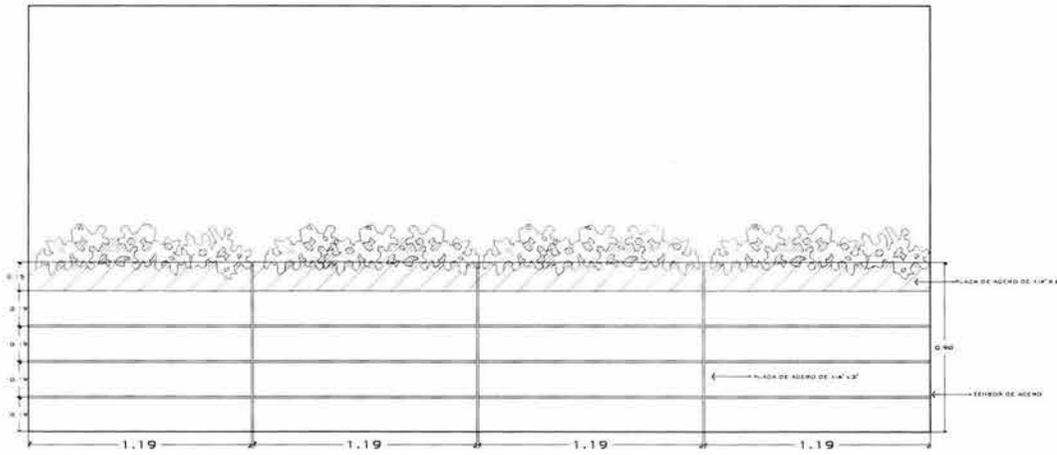
PROFESOR

1:40

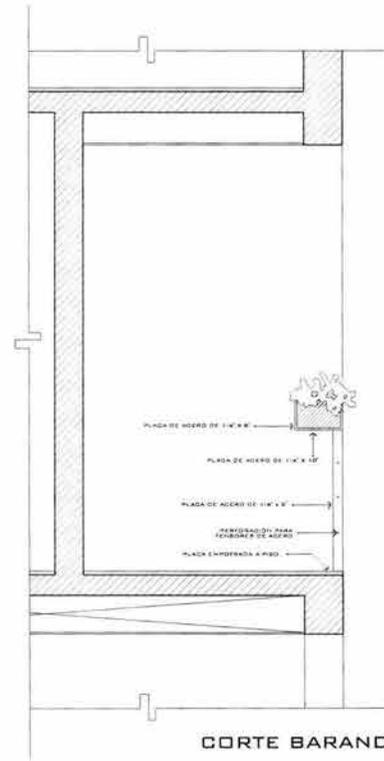
ALUMNA

DE-15

DETALLE DE BARANDAL CON JARDINERA

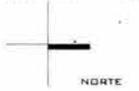


FACHADA BARANDAL



CORTE BARANDAL

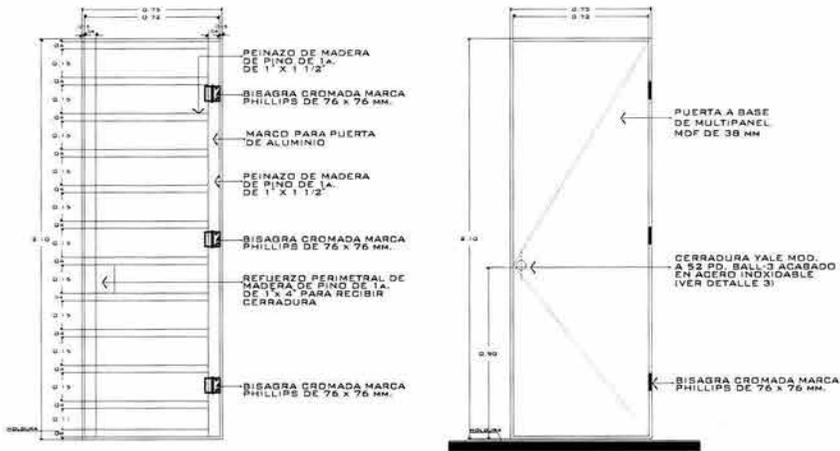
CONJUNTO HABITACIONAL  
CENTRO HABITACIONAL DE LA CIUDAD DE MEXICO



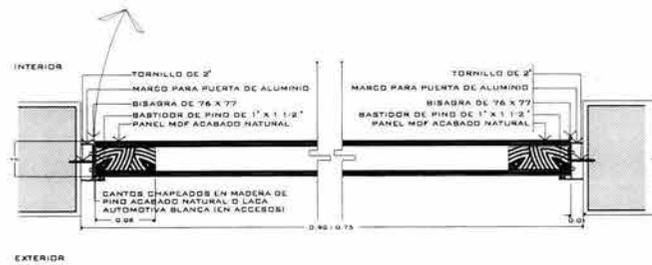
LAS COTAS ESTAN DADAS EN CMH  
LAS COTAS SIEMPRE AL DERECHO  
LAS COTAS DE VARIACION EN OBRA  
INDICAN COTAS

UNAM

FACULTAD DE ARQUITECTURA  
TALLER "JORGE GONZALEZ REYNA"  
PROYECTO: 1999 2000 2001 2002 2003  
CONJUNTO HABITACIONAL  
PROYECTADA POR: CARLOS MENDOZA  
ALCALDE: 1999 2000 2001 2002 2003  
SOFIA CARDUNA SALAZAR ROJAS  
PLANO: 1999 2000 2001 2002 2003  
DETALLE DE BARANDAL  
Escala: 1:40  
2004 DE-16



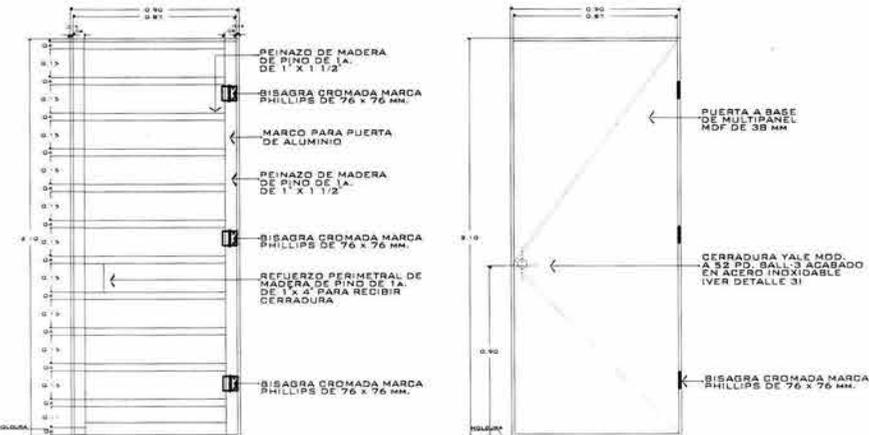
PUERTA A 75 CM



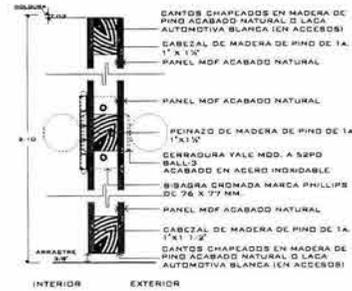
PLANTA

CONJUNTO HABITACIONAL

DENTRO DEL PLAN DE LA CIUDAD DE MEXICO



PUERTA B 90 CM



CORTE

PROTOTIPO	IND.	X.Y. INTEL.
1	A	2 0.75, 2.10
	B	6 0.90, 2.10
2	A	2 0.75, 2.10
	B	5 0.90, 2.10
3	A	2 0.75, 2.10
	B	6 0.90, 2.10
4	A	2 0.75, 2.10
	B	5 0.90, 2.10
5	A	2 0.75, 2.10
	B	7 0.90, 2.10
6	A	2 0.75, 2.10
	B	4 0.90, 2.10
7	A	1 0.75, 2.10
	B	4 0.90, 2.10
8	A	4 0.75, 2.10
	B	4 0.90, 2.10
9	A	1 0.75, 2.10
	B	1 0.90, 2.10
10	A	3 0.75, 2.10
	B	4 0.90, 2.10

DETALLE DE PUERTA Esc. 1:5

UNAM

FACULTAD DE ARQUITECTURA TALLER "JORGE BONZALE NEYRA"

PROFESOR

CONJUNTO HABITACIONAL

ALUMNA

BONIA CAROLINA SALAZAR ROJAS

CLASIFICACION

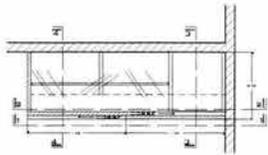
DETALLE DE PUERTAS

FECHA

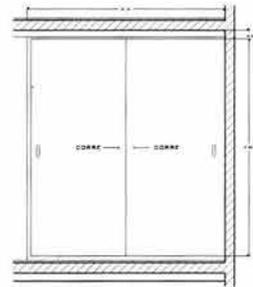
2004 1:40 DE-17

DETALLE DE CLOSETS

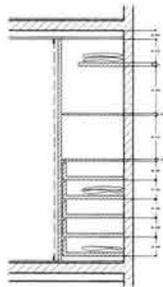
CLOSET TIPO 1



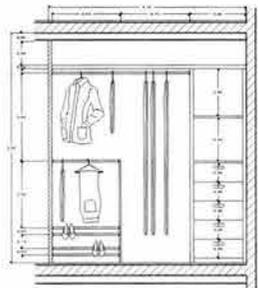
PLANTA



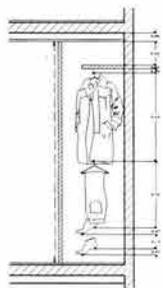
ALZADO 1



CORTE 3

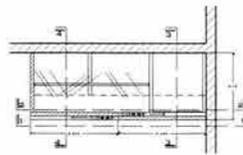


ALZADO 2



CORTE 4

CLOSET TIPO 2



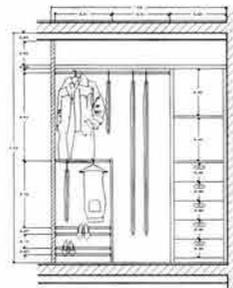
PLANTA



ALZADO 1



CORTE 3

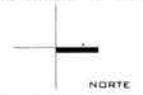


ALZADO 2



CORTE 4

CONJUNTO HABITACIONAL  
CENTRO HISTÓRICO DE LA CIUDAD DE MEXICO



NORTE

LAS COTAS ESTAN DADAS EN CM.  
LAS COTAS DESEN AL DIBUJO  
LAS COTAS SE VERIFICARAN EN OBRA.  
INDICIA COTAS

UNAM

FACULTAD DE ARQUITECTURA  
TALLER "JORGE SUÑALCE REYNA"

PROYECTO  
CONJUNTO HABITACIONAL  
HISTÓRICO DE LA CIUDAD DE MEXICO

ALUMNA  
SONIA CAROLINA SALAZAR ROJAS

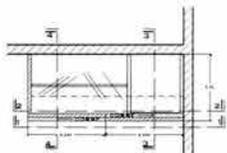
PLANTA  
DETALLE DE CLOSETS

ESCALA 1:50

FECHA 1:80 DE-18

DETALLE DE CLOSETS

CLOSET TIPO 3



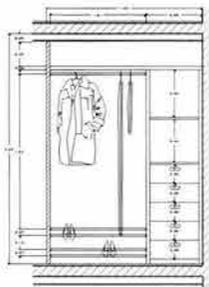
PLANTA



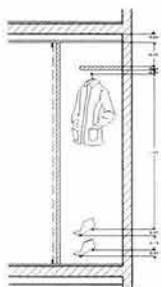
ALZADO 1



CORTE 3

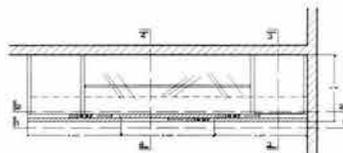


ALZADO 2

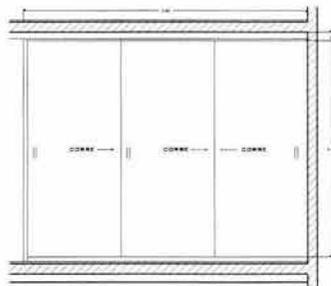


CORTE 4

CLOSET TIPO 4



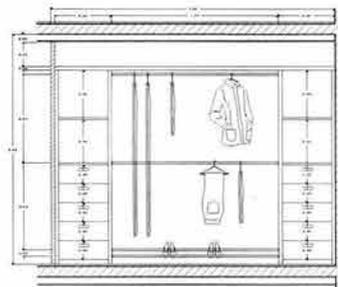
PLANTA



ALZADO 1



CORTE 3



ALZADO 2



CORTE 4

CONJUNTO HABITACIONAL  
CENTRO HISTÓRICO DE LA CIUDAD DE MÉXICO



NORTE

NOTAS:  
LAS COTAS ESTÁN DADAS EN DIM.  
LAS COTAS SIEMPRE AL DERECHO.  
LAS COTAS SE VERIFICAN EN OBRA.  
— INDICA COTAS

UNAM

FACULTAD DE ARQUITECTURA  
TALLER "JORGE GONZÁLEZ REYNA"

PROYECTO

CONJUNTO HABITACIONAL

INSTRUMENTACIÓN: CORTES Y SECCIONES

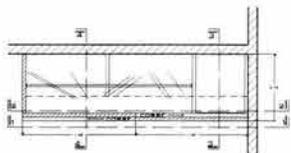
SONIA CAROLINA SALAZAR ROJAS

DETALLE DE CLOSETS

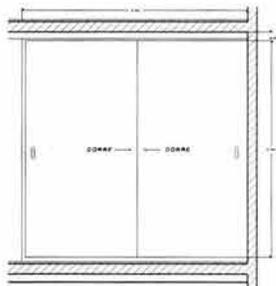
ESCALA: 1:80 DE-19

DETALLE DE CLOSETS

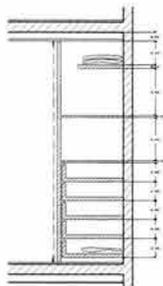
CLOSET TIPO 5



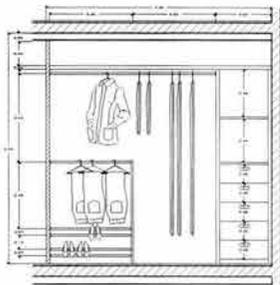
PLANTA



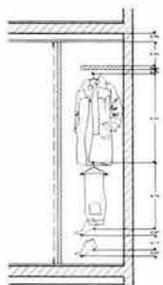
ALZADO 1



CORTE 3

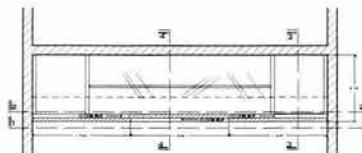


ALZADO 2

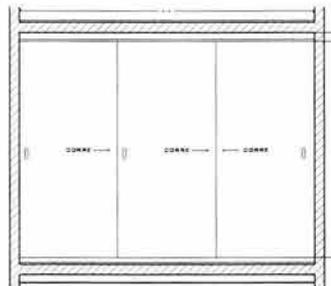


CORTE 4

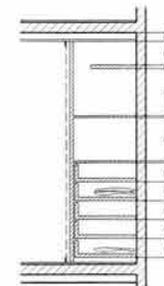
CLOSET TIPO 6



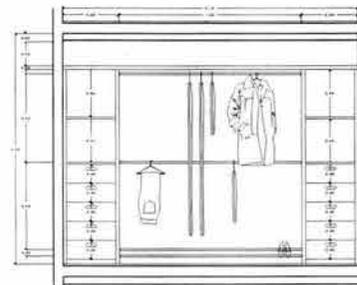
PLANTA



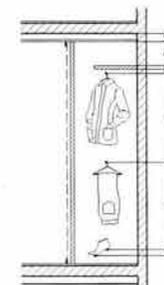
ALZADO 1



CORTE 3

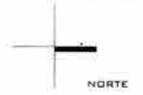


ALZADO 2



CORTE 4

CONJUNTO HABITACIONAL  
CENTRO HISTÓRICO DE LA CIUDAD DE MÉXICO



NORTE

NOTAS COMPLEMENTARIAS DE CONDICIONES DE EJECUCIÓN:  
LAS COTAS ESTÁN DADAS EN CMH.  
LAS COTAS DEBEN AL DIBUJO.  
LAS COTAS SE VERIFICARÁN EN OBRA.  
—> INDICIA COTAS

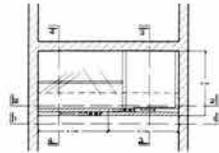
UNAM

FACULTAD DE ARQUITECTURA  
FALLEN "JOSÉ GONZÁLEZ REYNA"

CONJUNTO HABITACIONAL  
CENTRO HISTÓRICO DE LA CIUDAD DE MÉXICO  
SONIA CAROLINA SALAZAR ROJAS

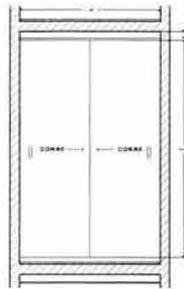
DETALLE DE CLOSETE  
2004 1:80 DE-20

DETALLE DE CLOSETS



PLANTA

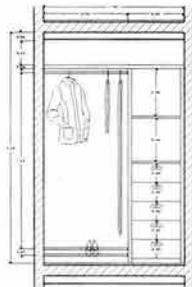
CLOSET TIPO 7



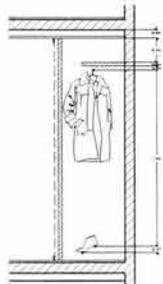
ALZADO 1



CORTE 3



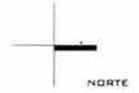
ALZADO 2



CORTE 4

RELACIÓN DE CLOSETS POR PROTOTIPO			
PROTOTIPO	TIPO	NO.	X,Z (MTS.)
1	1	2	2.10, 0.70
	2	1	1.85, 0.70
2	1	1	2.10, 0.70
	3	1	1.65, 0.70
3	1	2	2.10, 0.70
	4	1	3.00, 0.70
4	1	1	2.10, 0.70
	3	1	1.65, 0.70
5	1	1	2.10, 0.70
	5	1	2.40, 0.70
	4	1	3.00, 0.70
6	2	2	1.85, 0.70
7	6	2	3.12, 0.70
8	5	1	2.40, 0.70
9	7	1	1.50, 0.68
10	1	1	2.10, 0.70
	5	1	2.40, 0.70

CONJUNTO HABITACIONAL  
DENTRO DEL ZONADO DE LA CIUDAD DE MÉXICO



LAS COTAS ESTÁN DADAS EN CM.  
LAS COTAS SEEN AL DIBUJO.  
LAS COTAS SE VERIFICARÁN EN OBRA.  
N = INDICAR COTAS

UNAM

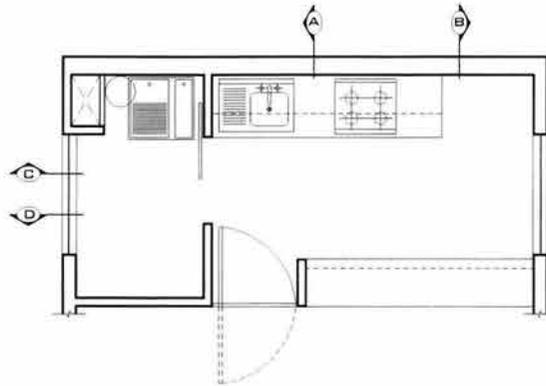
FACULTAD DE ARQUITECTURA  
TALLER "JORGE GONZÁLEZ REYNA"

PROYECTO  
CONJUNTO HABITACIONAL  
DENTRO DEL ZONADO DE LA CIUDAD DE MÉXICO  
SONIA CAROLINA SALAZAR ROJAS

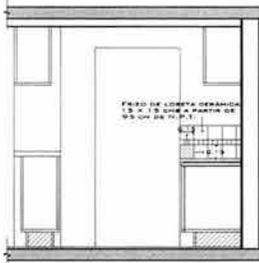
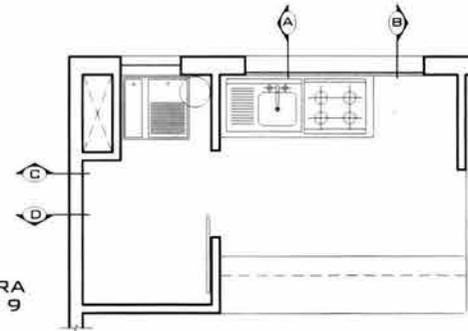
DETALLE DE CLOSETS  
ESCALA 1:80  
2004 DE-21

**DESPIECE DE COCINAS**

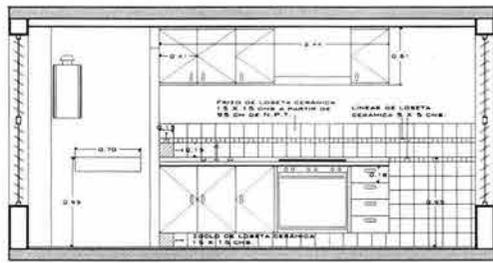
**COCINA TIPO**  
 SOLO HAY VARIACIONES EN EL ANCHO Y LARGO DE LAS COCINAS PERO EL CRITERIO DEL MOBILIARIO Y DEL DESPIECE ES EL MISMO.



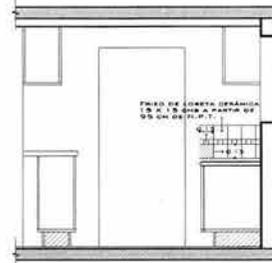
**COCINA PARA PROTOTIPO 9**



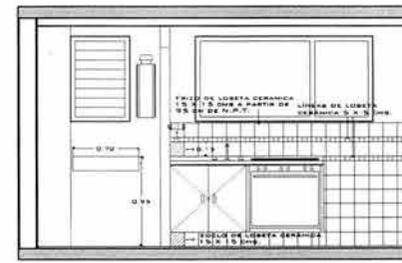
**CORTE A**



**CORTE C**



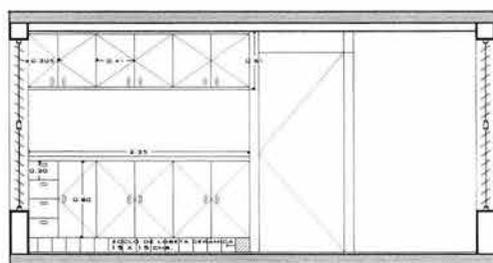
**CORTE A**



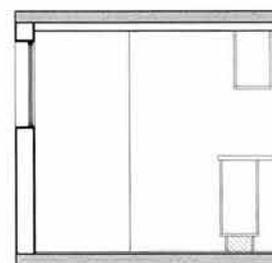
**CORTE C**



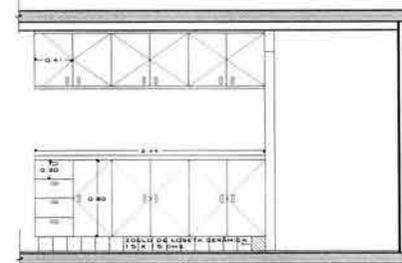
**CORTE B**



**CORTE D**



**CORTE B**



**CORTE D**

**CONJUNTO HABITACIONAL**  
 CENTRO HISTÓRICO DE LA CIUDAD DE MÉXICO



NOTA: LAS COTAS ESTÁN DADAS EN CM.  
 LAS COTAS SE VERIFICAN EN OBRA.  
 1 = INDICA COTAS

**UNAM**

FACULTAD DE ARQUITECTURA  
 TALLER "JOSÉ GONZÁLES REYNA"

PROYECTO  
**CONJUNTO HABITACIONAL**  
 INTERIOR PARA 40 SECTORES VIVIENDAS

ALUMNO  
**SÓNIA CAROLINA SALAZAR ROJAS**

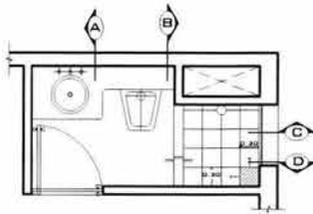
PLANO  
**DESPIECE DE COCINAS**

FECHA  
 2004

ESCALA  
 1:80

ALUMNO  
 DC-1

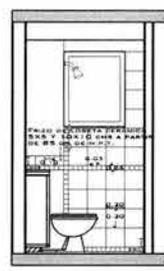
**DESPIECE DE BAÑOS**



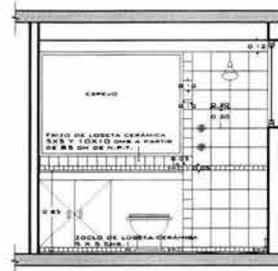
**BAÑO TIPO 1 B-1**  
 ISOLC HAY VARIACIONES EN EL ANCHO Y LARGO DE LAS COCINAS PERO EL CRITERIO DEL MOBILIARIO Y DEL DESPIECE ES EL MISMO.



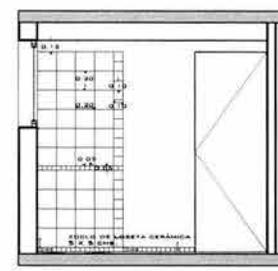
**CORTE A**



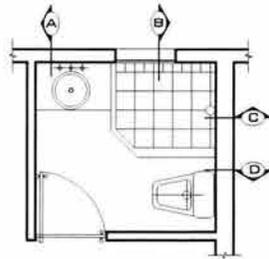
**CORTE B**



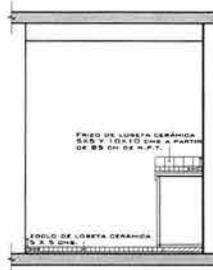
**CORTE C**



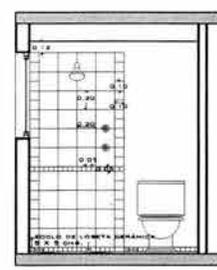
**CORTE D**



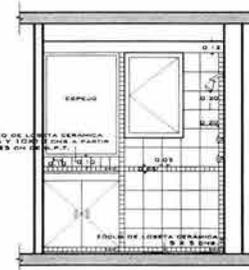
**BAÑO TIPO 2 B-2**



**CORTE A**



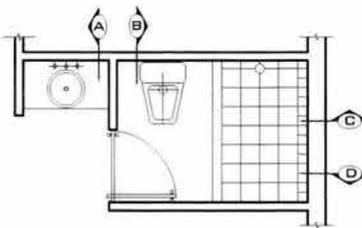
**CORTE B**



**CORTE C**



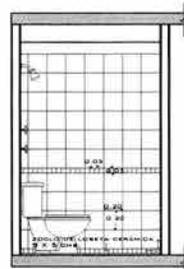
**CORTE D**



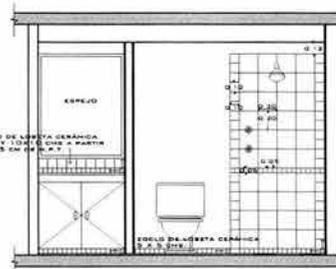
**BAÑO TIPO 3 B-3**  
 ISOLC HAY VARIACIONES EN EL ANCHO Y LARGO DE LAS COCINAS PERO EL CRITERIO DEL MOBILIARIO Y DEL DESPIECE ES EL MISMO.



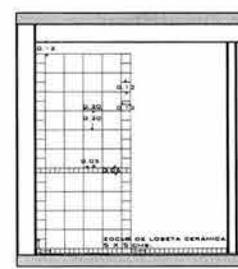
**CORTE A**



**CORTE B**

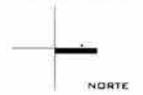


**CORTE C**



**CORTE D**

**CONJUNTO HABITACIONAL**  
 CENTRO HISTÓRICO DE LA CIUDAD DE MEXICO

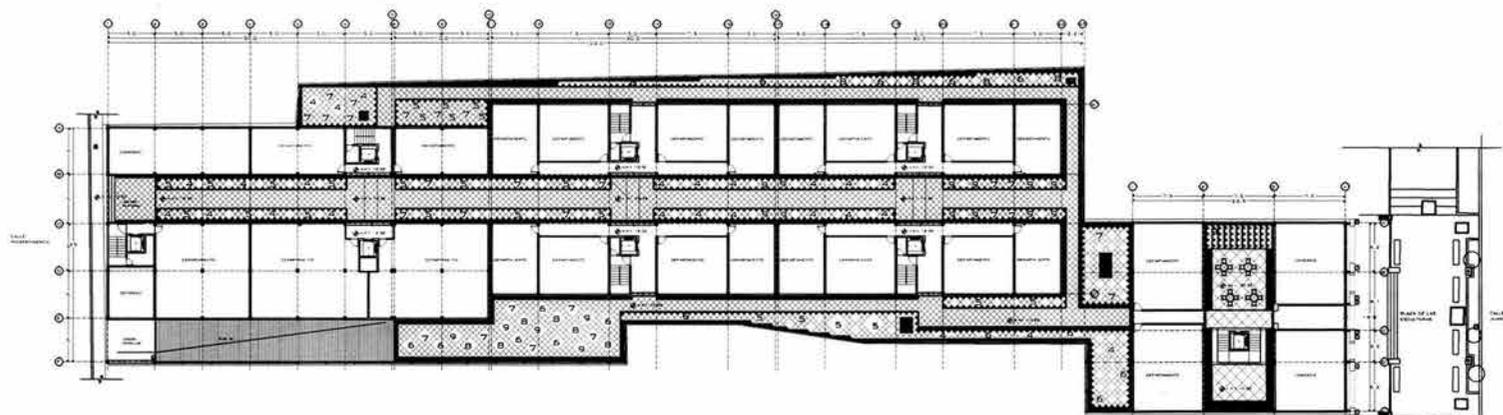


LAS COTAS ESTÁN DADAS EN CM  
 LAS COTAS SIEN AL DIBUJO  
 LAS COTAS DE VERIFICACIÓN EN OTRA  
 E INDICA COTAS

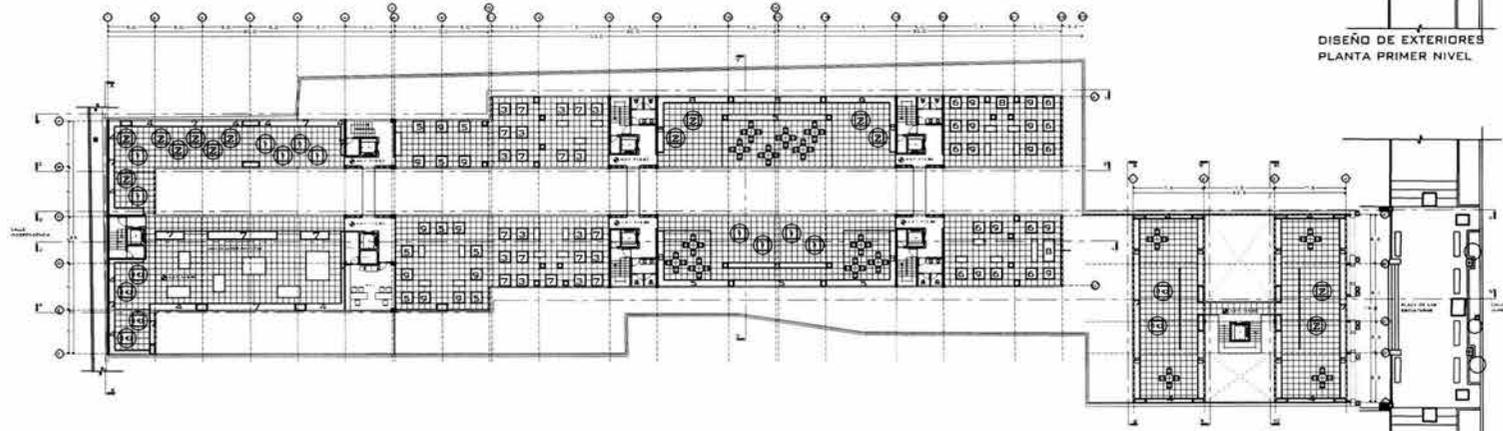
**UNAM**

FACULTAD DE ARQUITECTURA  
 TALLER "GONZALEZ REYNA"  
 PROFESOR:  
**CONJUNTO HABITACIONAL**  
 IDENTIFICACIÓN DE CONDOMINIOS  
 SONIA CAROLINA SALAZAR ROJAS

DESPIECE DE BAÑOS  
 ESCALA: 1:80  
 2004 DB-1



DISEÑO DE EXTERIORES  
PLANTA PRIMER NIVEL



DISEÑO DE EXTERIORES  
PLANTA NIVEL AZOTEA



1 CASTAÑO DE MÉXICO



2 DIRUELD



3 ECHIDNEASTLE



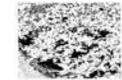
4 SIEMPRE VIVA



5 JASMIN



6 CLAVO VERDE



7 JUNIPERO



8 COTONEASTER



9 ABELIA



10 CAPULIN

CONJUNTO HABITACIONAL

SECTOR HISTÓRICO DE LA CIUDAD DE MÉXICO



NOTA: VERIFICAR COTAS DE DIMENSIONES Y PROFUNDIDADES

LAS COTAS ESTÁN DADAS EN CMS  
LAS COTAS SIEMPRE AL DIBUJO  
LAS COTAS SE VERIFICAN EN OBRA  
SE VERIFICAN NIVELES AL MOMENTO  
DEL TRAZO EN LA OBRA

— INDICA COTAS  
— INDICA CORTE VERTICAL  
— INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO

UNAM

FACULTAD DE ARQUITECTURA

TALLER "JORGE GONZÁLEZ RIVERA"

PROFESOR

CONJUNTO HABITACIONAL

INDICACIONES A1 SECTOR HISTÓRICO

ALUMNO

SONIA CAROLINA SALAZAR ROJAS

PLANTA

ARQUITECTÓNICAS

PLANTA CUARTO Y SEXTO NIVEL

PLANTA NIVEL AZOTEA

FECHA 2004

ESCALA 1:800

PLANO A-3

A) ACABADOS.

Para la elección de los acabados se tomaron en cuenta las características físicas, el color, las propiedades del material, la durabilidad, el costo y su bajo mantenimiento. Estos fueron seleccionados y colocados de acuerdo con el uso, la habitabilidad y el funcionamiento del espacio al que dan servicio.

Pisos:

- Las áreas de estancia-comedor, las recámaras y los vestíbulos interiores de los departamentos se indican con pisos laminados de madera de encino americano marca PISOS PICACHO, línea Ingeniería de tres capas, colocado sobre membrana plástica como adherente al firme.
- En cocinas y baños, piso de concreto aparente acabado pulido fino con juntas frías.
- En el área de la regadera en los baños se eligió azulejo marca ALCESA, línea Glass Modelo VAM-1 en cuadros de 5 x 5 y 20 x 20, asentados con cemento Crest, juntas a hueso sellado con una lechada de cemento blanco.
- En la azotea se puso un relleno de tezontle con un firme de concreto simple  $f'c = 150 \text{ kg/cm.}$  de 5 cm. de espesor para dar pendiente y una capa de impermeabilizante con sistema prefabricado, de 4 Mm. de espesor. Refuerzo de poliéster de 180 gr./m, acabado final con loseta color terracota de 30 x 30 cm.

Muros:

Materiales base:

- Los muros serán de concreto doble armado en los cubos para los elevadores.
- En el resto del Conjunto Habitacional se usarán muros de tabla cemento Durock de 13mm x 1.22 m x 2.44 m con bastidores metálicos a cada 1.22 m para dar el ancho de muro requerido.

Acabados finales:

- Pintura vinílica calidad Vinimex marca COMEX, color blanco hueso y naranja en interiores y pintura acrílica marca COMEX, color blanco hueso en exteriores y baños. Ambas pinturas aplicadas a dos manos y con base previa de sellador COMEX 100.
- En el área de la regadera en los baños y cocinas se utilizará azulejo marca ALCESA, línea Glass Modelos VAM-1, VAM-2 Y VAZ-1 en cuadros de 5 x 5, 10 x 10, 15 x 15 y 20 x 20, asentados con cemento Crest, juntas a hueso sellado con una lechada de cemento blanco.

Techos:

Plafones con paneles de 12.7 cm. de Tabla roca Sheetrock Núcleo Firecode de tipo x con soportes ocultos a cada 61 cm., pintados con pintura vinílica color blanco hueso en todo el conjunto, excepto en los baños, que se utilizará pintura acrílica del mismo color, a dos manos, con base previa de sellador COMEX 100.

## B) ESTRUCTURA.

El sistema constructivo elegido en este conjunto habitacional responde directamente a las características generales del terreno. El terreno se localiza en la Zona Sísmica III, constituida por material arcilloso con fondo lacustre altamente compresible. El subsuelo presenta mayores riesgos frente a los movimientos telúricos.

La subestructura, es decir, la cimentación y el sótano, estará conformada principalmente por concreto armado. En la superestructura, o los niveles que se localicen por encima del nivel del terreno, se utilizará como material principal el acero estructural. Con esto queda claro que será un sistema mixto en cuanto a la composición de los materiales.

### 1. SUBESTRUCTURA

Para la subestructura (cimentación) se propuso utilizar una losa de cimentación de concreto armado, con el fin de absorber las diferencias de nivel en el terreno y adosar la construcción con mayor resistencia al mismo. Por otro lado, esto permite que el edificio pueda absorber los movimientos telúricos que causan los sismos, ya que en ese caso se deslizaría de igual manera en todos los sentidos y así evitaría torsiones o desplazamientos estructurales desiguales.

En los muros perimetrales del estacionamiento y de los sótanos de los edificios se utilizan muros de concreto de 20 cm. de espesor con refuerzos a manera de contrafuertes @ 5.00 m. Todo el concreto que se utilice es de  $F'c$  250kg/cm<sup>2</sup> y deberá contar con impermeabilizante integral.

### 2. SUPERESTRUCTURA

En cuanto a la superestructura se refiere, se utilizarán columnas de acero estructural, así como vigas IPR como cerramiento de los marcos de la estructura. Las uniones entre estos elementos se realizarán mediante soldaduras conforme a las normas correspondientes; además, deberán estar recubiertas con una capa de pintura anticorrosiva. Esta estructura está modulada en todo el conjunto a cada 5 metros, lo que significa que las vigas serán de muy bajo peralte y las columnas de bajas dimensiones y de poco calibre en el alma de la misma. Sólo en ocasiones especiales podemos encontrar dentro del proyecto módulos de 7.50 metros; en este tipo de claros se utilizarán las trabes necesarias. Se sobrepondrán a la estructura de acero entrepisos de losacero de lámina acanalada GALVAMET con el fin de aligerar la estructura, pero sobre todo de economizar en concreto y acero. Por especificación del material sólo se requiere de un relleno de concreto de  $f'c = 250$  Kg./cm<sup>2</sup> de 6 cm. de espesor, armado con malla electrosoldada de 6x6.

Los muros serán de concreto doble armado en los cubos para elevadores. En el resto del Conjunto Habitacional se usarán muros de tabla cemento Durock de 13 Mm. x 1.22 m x 2.44 m con bastidores metálicos a cada 1.22 m para dar el ancho de muro requerido. Los muros de colindancia serán principalmente de ladrillo doble hueco vertical de 6 x 12 x 24cms.

### INSTALACIÓN ELÉCTRICA

En la propuesta de la instalación eléctrica se contemplan una subestación receptora por el frente de la Calle Independencia y una subestación por de la Avenida Juárez. También se plantea en cada uno de los núcleos de circulaciones verticales una planta de emergencia que funciona por medio de diesel, con la capacidad requerida para el funcionamiento de un elevador y para proveer el 80% de los watts totales necesarios para la iluminación del edificio y el 30% de iluminación en los sótanos de los mismos.

En cuanto al cableado, éste se hará con cable tipo uso rudo, con aislamiento ST, marca CONDUMEX, conducido por tubos CONDUIT de fierro galvanizado pared gruesa.

Los contactos serán monofásicos DUPLEX polarizados de 5 amps, 127 volts, con cable de cobre monopolar, aislamiento THW-LS, 75°C, 600volts.

El criterio de iluminación está planteado con base en los requerimientos de luxes óptimos por local de acuerdo con las actividades que se desarrollen en él, las dimensiones y el tipo de espacios a iluminar.

Para el diseño de iluminación se usaron modelos de lámparas de la marca JERSEN, CONSTRULITA E ILINSA.

### INSTALACIÓN HIDRÁULICA

El sistema de suministro de agua potable del edificio se desarrolló con base a los requerimientos que marca el Reglamento de Construcción del Distrito Federal. Los resultados de este cálculo arrojaron el siguiente predimensionamiento.

La dotación de agua potable se resuelve mediante cuatro equipos hidroneumáticos repartidos en todo el conjunto de manera equitativa.

Las dos tomas hidráulicas para la dotación del conjunto son de 50 centímetros. Cada una conduce a una segunda cisterna con un sistema de llenado por vasos comunicantes. En total son cuatro cisternas para el abastecimiento de agua de todo el conjunto. Estas cisternas tienen una capacidad para almacenar 28.80 metros cúbicos de agua. La dotación del líquido a partir de la cisterna se realiza por medio de un sistema hidroneumático integrado, que funciona con dos bombas de 7.5 RP a 3500 RPM.

Toda la instalación hidráulica se realizara con tubería de cobre tipo M, en diámetros según cálculos.

### INSTALACIÓN SANITARIA

La red de desalojo de aguas se encuentra dividida, con el fin de reutilizar las aguas jabonosas (agua proveniente de lavabos, regaderas y tarjas) y el agua pluvial, que se almacenarán y tratarán para utilizarlas posteriormente en el riego de las áreas verdes del Conjunto. Las aguas negras que se producen serán enviadas a una fosa séptica para su posterior desecho al drenaje municipal.

Las salidas de los muebles se realizarán con tuberías de fierro fundido marca TISATAR en diámetros según cálculo. Las tuberías en piso se construirán con tubos de P.V.C. para alcantarillado, y los tubos de ventilación se harán de tubería de P.V.C. con sistema de conexiones unicorte.

En cuanto a las aguas pluviales, éstas se captarán en las azoteas de los edificios y se conducirán a una planta de tratamiento. Toda las tuberías de esta instalación se realizarán con tubos de fierro fundido de 100 y 150 Mm. de diámetro. La planta de tratamiento, a su vez, bombeará el agua por medio de un sistema hidroneumático a la red de riego de exteriores.

### DETALLES

Los detalles estructurales están resueltos con traveses de vigas IPR de 6", 10" o 12", según sea el caso que se esté cubriendo, que sostendrán un sistema de acero GALVAMET.

Las escaleras de los prototipos se resolvieron con una viga IPR de 6" de acero estructural como alfarda, anclada al piso por medio de varillas ahogadas a la losa y soldadas a una placa de acero que sirve como base. Las huellas de los escalones son de madera de encino de 4 centímetros de espesor y 100 centímetros de largo, montadas sobre una cartela a base de acero de 1/4" de pulgada. El pasamanos estará hecho a partir de una placa de acero de 1/4" x 2" con 90 centímetros de altura soldada a la cartela de acero de las huellas de los escalones.

Los elevadores serán marca KONE MONOSPACE sin cuartos de máquinas con capacidad para 8 personas/ 630 Kg., velocidad de 1 m/s, puertas automáticas con apertura central en cabina y pisos.

La cancelería está resuelta con manguetas de aluminio estruado con acabado color blanco. Estará formada por dos perfiles, uno de tapa lisa y otro perfil bolsa que se monta sobre la tapa lisa. El vidrio será transparente de 6 Mm., con un junquillo de vinil entre el vidrio y los perfiles con el fin de evitar que se estrellen el vidrio.

### XIII. CONCLUSIONES.

"Las ciudades, como los sueños, están construidas de deseos y de temores, aunque el hilo de su discurrir sea secreto, sus normas absurdas, sus perspectivas engañosas, y cada cosa esconde otra."

Las ciudades invisibles  
Italo Calvino

El objetivo principal planteado al inicio de esta tesis fue el de realizar un proyecto arquitectónico que formara parte del rescate del Centro Histórico de la Ciudad de México, preocupación que ha generado cada vez más respuestas por parte de las autoridades correspondientes y de los arquitectos que consideran de gran importancia este tema como parte del compromiso por conservar el Patrimonio Histórico de nuestro país.

El proyecto de vivienda surgió como respuesta a dos ideas propuestas en el Programa General de Desarrollo y en el Programa Parcial para la Delegación Cuauhtémoc: la restauración de edificios catalogados como Patrimonio Histórico y la recuperación del uso mixto habitacional y comercial.

Por esta razón, además del conjunto habitacional propuse una serie de puntos a tratar en la intervención de la fachada con frente a la Avenida Juárez No. 58 y cuatro locales comerciales, dos en cada uno de los frentes del terreno.

Traté de ser respetuosa del diálogo del edificio con su contexto urbano y utilicé símbolos y sensaciones espaciales que recordaran de alguna manera los elementos arquitectónicos y el ambiente tan particular que se ha generado desde siempre en el Centro Histórico.

Considero que la respuesta arquitectónica del conjunto habitacional es innovadora y se adapta de la mejor manera a un terreno de forma irregular alargado en el que ambos frentes son estrechos.

Siempre tuve presente el hecho de que la arquitectura debe hacerse para las personas que la viven a diario. Es por eso que propuse diferentes soluciones arquitectónicas en los prototipos con las mejores condiciones de habitabilidad, iluminación y ventilación. Además, generé puentes, patios y áreas verdes tanto en la planta baja como en la terraza para crear un ambiente de tranquilidad y seguridad en el conjunto, así como un sentido de pertenencia en los usuarios.

Finalmente, la mejor arquitectura se da a notar por sus detalles, no por el costo de los materiales. Es por ello que propuse una estructura modulada de acero, que puede parecer excesiva en costo para unas viviendas de interés medio, pero se compensa con la rapidez de su construcción y la efectividad de este sistema constructivo en un terreno arcilloso. El resto de los materiales son sencillos y de bajo costo; el mayor énfasis está puesto en su uso y en el cuidado de los detalles.

## XIV. BIBLIOGRAFÍA.

---

•PROGRAMA PARCIAL DE DESARROLLO URBANO PARA EL CENTRO HISTÓRICO DEL PROGRAMA DELEGACIONAL DE DESARROLLO URBANO PARA LA DELEGACIÓN CUAUHTÉMOC.

[Gaceta Oficial del DF No.153 7/IX/00].

•PROGRAMA PARCIAL DE DESARROLLO URBANO CENTRO ALAMEDA

[Gaceta Oficial del DF No.163 15/IX/00].

•LEY DE SALVAGUARDA DEL DISTRITO FEDERAL.

•NORMAS DE ORDENACIÓN TERRITORIAL.

•REGLAMENTO DE CONSTRUCCIONES PARA EL DISTRITO FEDERAL.

•PROCEDIMIENTOS DE RESTAURACIÓN Y MATERIALES.

Ricardo Prado Núñez  
Editorial Trillas, 2000, México

•EUROPEAN HOUSE NOW.

Contemporary Architectural directions  
Susan Doubilet and Daralice Boles.  
Ed. Universe, 1999.

•LOFTS. VIVIR, TRABAJAR Y COMPRAR EN UN LOFT.

Lola Gómez y Susana González Torras  
Arco Editorial S.A. Barcelona, 2003

•TADAO ANDO. COMPLETE WORKS.

Francesco Dal Co  
Phaidon Press Limited, 1995.

•PROYECTO DE VIVIENDA UNIFAMILIAR EN AV. TORRES DE IXTAPANTONGO, CIUDAD DE MÉXICO.

Arq. Ernesto Natarén de la Rosa  
[Proyecto en el que trabajé como colaboradora].

FUENTES ELECTRÓNICAS

[www.cyp.org.mx](http://www.cyp.org.mx)  
[www.centrohistorico.df.gob.mx](http://www.centrohistorico.df.gob.mx)  
[www.inba.gob.mx](http://www.inba.gob.mx)  
[www.inah.gob.mx](http://www.inah.gob.mx)  
[www.conaculta.gob.mx](http://www.conaculta.gob.mx)  
[www.gacetaoficial.gob.mx](http://www.gacetaoficial.gob.mx)  
[www.higuera-sanchez.com](http://www.higuera-sanchez.com)  
[www.renzopiano.com](http://www.renzopiano.com)  
[www.casaortiz.com](http://www.casaortiz.com)  
[www.grupoimsa.com](http://www.grupoimsa.com)  
[www.pisospicacho.com](http://www.pisospicacho.com)  
[www.kone.com](http://www.kone.com)  
[www.philips.com](http://www.philips.com)  
[www.jerseniluminación.com](http://www.jerseniluminación.com)  
[www.construlita.com](http://www.construlita.com)  
[www.alcesa.com](http://www.alcesa.com)  
[www.comex.com.mx](http://www.comex.com.mx)

## NORMA DE ORDENACIÓN TERRITORIAL NÚMERO 4.

De conformidad con los artículos 20 y 29 de la Ley de Desarrollo Urbano del Distrito Federal, el ordenamiento territorial comprende el conjunto de disposiciones que tienen por objeto establecer la distribución de los usos del suelo, la zonificación y las normas de ordenación aplicables, en este caso al Centro Histórico de la Ciudad de México.

La Norma de Ordenación Número 4 aplica para todas las Zonas consideradas de Conservación Patrimonial por el Programa General de Desarrollo Urbano del Distrito Federal. Las zonas de conservación patrimonial son los perímetros en donde se aplican normas y restricciones específicas con el objeto de salvaguardar su fisonomía, para conservar, mantener y mejorar el patrimonio arquitectónico y ambiental, la imagen urbana y las características de la traza y del funcionamiento de barrios, calles históricas o típicas, sitios arqueológicos o históricos, monumentos nacionales y todos aquellos elementos que sin estar formalmente catalogados merecen tutela en su conservación y consolidación.

Cualquier trámite referente a uso del suelo, licencia de construcción, autorización de anuncios y/o publicidad en Zonas de Conservación Patrimonial, como en el caso del Centro Histórico de la Ciudad de México, se sujetará a las siguientes normas y restricciones:

1. Para inmuebles o zonas catalogados por el INAH o por el INBA, es requisito indispensable contar con la autorización respectiva.

2. La rehabilitación y restauración de edificaciones existentes, así como la construcción de obras nuevas se deberá realizar respetando las características del entorno y de las edificaciones que dieron origen al área patrimonial; estas características se refieren a la altura, proporciones de sus elementos, aspecto y acabado de fachadas, alineamiento y desplante de las construcciones.

3. No se permitirá demoler edificaciones que forman parte de la tipología o temática arquitectónica-urbana característica de la zona; la demolición total o parcial de edificaciones que sean discordantes con la tipología local en cuanto a temática, volúmenes, formas, acabados y texturas arquitectónicas de los inmuebles en las áreas patrimoniales, requiere, como condición para solicitar la licencia respectiva, el dictamen del área competente de la Subdirección de Sitios Patrimoniales de la Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda [SEDUVI] y de un levantamiento fotográfico de la construcción que deberán enviarse a SEDUVI para su dictamen junto con un ante proyecto de la construcción que se pretenda edificar, que deberá considerar su integración al paisaje urbano del área.

4. No se autorizan cambios de uso o aprovechamiento de inmuebles construidos, cuando se ponga en peligro o modifique la estructura y forma, de las edificaciones originales y/o de su entorno patrimonial urbano.

## NORMA DE ORDENACIÓN TERRITORIAL NÚMERO 4.

5. No se permitirán modificaciones que alteren el perfil de los pretilos y/o de las azoteas. La autorización de instalaciones mecánicas, eléctricas; hidráulicas, sanitarias, de equipos especiales, tinacos, tendederos de ropa y antenas de todo tipo requiere la utilización de soluciones arquitectónicas para ocultarlos desde la vía pública y desde el lado opuesto de la calle al mismo nivel de observación. De no ser posible ocultarlo, deben plantearse soluciones que permitan su integración a la imagen urbana tomando en consideración los aspectos que señala el punto 2 de esta norma.

6. No se permite la modificación del trazo y/o sección transversal de las vías públicas ni de la traza original; la introducción de vías de acceso controlado, vialidades primarias o ejes viales se permitirán únicamente cuando su trazo resulte tangencial a los límites del área patrimonial y no afecte en modo alguno la imagen urbana o la integridad física y/o patrimonial de la zona. Los proyectos de vías o instalaciones subterráneas, garantizarán que no se afecte la firmeza del suelo del área de conservación patrimonial y que las edificaciones no sufran daño en su estructura; el Reglamento de Construcciones especificará el procedimiento técnico para alcanzar este objetivo.

7. No se autorizará en ningún caso el establecimiento en las vías públicas de elementos permanentes o provisionales que impidan el libre tránsito peatonal o vehicular; tales como casetas de vigilancia, guardacantones, cadenas y otros similares.

8. En la realización de actividades relacionadas con mercados provisionales, tianguis, ferias y otros usos similares de carácter temporal, no se permitirán instalaciones adosadas a edificaciones de valor patrimonial o consideradas monumentos arquitectónicos o la utilización de áreas jardinadas con estos fines.

Cuando la ocupación limite el libre tránsito de peatones y/o vehículos, deberán disponerse rutas alternas señaladas adecuadamente en los tramos afectados; en los puntos de desvío deberá disponerse de personal capacitado que agilice la circulación e informe de los cambios, rutas alternas y horarios de las afectaciones temporales.

Cuando la duración de la ocupación de dichas áreas sea mayor a un día, se deberá dar aviso a la comunidad, mediante señalamientos fácilmente identificables de la zona afectada, la duración, el motivo, el horario, los puntos de desvío de tránsito peatonal y vehicular, así como de las rutas alternas y medidas adicionales que se determinen. Estos señalamientos deberán instalarse al menos con 72 horas de anticipación al inicio de los trabajos que afecten las vías públicas.

9. Los estacionamientos de servicio público se adecuarán a las características de las construcciones en la zona en lo referente a la altura, proporciones de sus elementos, texturas, acabados y colores, independientemente de que el proyecto los contemple cubiertos o descubiertos.

10. Los colores de los acabados de las fachadas deberán ser aquellos cuyas gamas tradicionales en las edificaciones patrimoniales de la zona se encuentren en el catálogo que publique la Dirección de Sitios Patrimoniales de la SEDUVI.

11. Los locales comerciales deberán adaptar sus aparadores a las dimensiones y proporciones de los vanos de las construcciones, además de no cruzar el paramento de la edificación, de tal manera que no compitan o predominen en relación con la fachada de la que formen parte.

12. La superficie de rodamiento de las vialidades se construirá con materiales similares a los que son característicos de los rasgos tradicionales de la zona, pudiendo en su caso, utilizarse materiales moldeables cuyo acabado en formas y colores iguale las características y texturas de los materiales originales. Los pavimentos en zonas aledañas a edificios catalogados o declarados, deberán garantizar el tránsito lento de vehículos. Las zonas peatonales que no formen parte de superficies de rodamiento vehicular deberán recubrirse con materiales permeables.

13. Para el abasto y suministro de servicios no se permite la utilización de vehículos de carga de peso vehicular superior a cinco toneladas o de dimensión longitudinal superior a seis metros.

14. El Delegado celebrará convenios para que los propietarios de edificaciones que sean discordantes con la tipología local definida por el artículo 4, puedan rehabilitarlas poniéndolas en armonía con el entorno urbano.

15. Para promover la conservación y el mejoramiento de las áreas patrimoniales que son competencia de Distrito Federal, la Delegación, previa consulta del Consejo Técnico, designará un profesionista competente, encargado de la protección de dichas áreas. Este profesionista actuará además como auxiliar de la autoridad para detectar cualquier demolición o modificación que no esté autorizada en los términos de este Programa.

Art. 5. Para efectos de este Reglamento las edificaciones en el Distrito Federal se clasificarán en los siguientes géneros y rangos de magnitud.

I. Habitación

I.2.1. Conjuntos habitacionales (más de 50 viviendas) con una magnitud e intensidad de ocupación desde 5 hasta 10 niveles o más de 10 niveles.

Art. 80. Las edificaciones deberán contar con los espacios para estacionamientos de vehículos que se establecen en las Normas Técnicas Complementarias. (NTC)

Art. 81. Los locales de las edificaciones, según su tipo, deberán tener como mínimo las dimensiones y características que se establecen en las Normas Técnicas Complementarias Correspondientes.

Art. 82. Las edificaciones deberán estar provistas de servicios de agua potable capaces de cubrir las demandas mínimas de acuerdo con las Normas Técnicas Complementarias.

Art. 83. Las edificaciones estarán provistas de servicios sanitarios con el número mínimo, tipo de muebles y sus características que se establecen a continuación:

II. Las viviendas con superficie igual o mayor a 45 m<sup>2</sup> contarán, cuando menos, con un excusado, una regadera, un lavabo, un lavadero y un fregadero.

Art. 85. Las edificaciones que requieran licencia de uso del suelo, con una altura de más de cuatro niveles, deberán observar lo dispuesto en las Normas Técnicas Complementarias, en lo que se refiere al almacenamiento y a la eliminación de la basura.

Art. 86. Deberán ubicarse uno o varios locales para almacenar depósitos o bolsas de basura, ventilados y a prueba de roedores, en los siguientes casos y aplicando los índices mínimos de dimensionamiento:

I. Conjuntos Habitacionales con más de 50 viviendas, a razón de 40 //habitante.

Art. 89. En conjuntos habitacionales con más de 50 viviendas, el proyecto arquitectónico deberá garantizar que cuando menos 75% de los locales habitables enumerados en el art. 81 de este Reglamento, reciban asoleamiento a través de vanos durante una hora diaria como mínimo en el mes de enero.

Art. 90. Los locales en las edificaciones contarán con medios de ventilación que aseguren la provisión de aire exterior, así como la iluminación diurna y nocturna en los términos que fijen las Normas Técnicas Complementarias.

Art. 95. La distancia desde cualquier punto en el interior de una edificación a una puerta, circulación horizontal, escalera o rampa, que conduzca directamente a la vía pública, áreas exteriores o al vestíbulo de acceso de la

edificación, medidas a lo largo de la línea de recorrido, será de treinta metros como máximo, excepto en edificaciones de habitación, oficinas, comercio e industrias, que podrá ser de cuarenta metros como máximo.

Art. 98. Las puertas de acceso, intercomunicación y salida deberán tener una altura de 2.10 m cuando menos; y una anchura que cumpla con la medida de 0.60 m por cada 100 usuarios o fracción, pero sin reducir los valores mínimos que se establezcan en las Normas Técnicas Complementarias, para cada tipo de edificación.

Art. 99. Las circulaciones horizontales, como corredores, pasillos y túneles deberán cumplir con una altura mínima de 2.10 m y con una anchura adicional no menor de 0.60 m por cada 100 usuarios o fracción, pero sin reducir los valores mínimos que se establezcan en las Normas Técnicas Complementarias, para cada tipo de edificación.

Art. 100. Las edificaciones tendrán siempre escaleras o rampas peatonales que comuniquen todos sus niveles, aún cuando existan elevadores, escaleras eléctricas o montacargas, con un ancho mínimo de 0.75 m y las condiciones de diseño que establezcan las Normas Técnicas Complementarias para cada tipo de edificación.

Art. 105. Los elevadores para pasajeros, elevadores para carga, escaleras eléctricas y bandas transportadoras de público, deberán cumplir con las NTC correspondientes y las disposiciones siguientes:

I. Elevadores para pasajeros.

- a) La capacidad de transporte del elevador o sistema de elevadores, será cuando menos de 10% de la población del edificio en 5 minutos;
- b) El intervalo máximo de espera será de 80 segundos;
- c) Se deberá indicar claramente en el interior de la cabina la capacidad máxima de carga útil, expresada en kilogramos y en número de personas, calculadas en 70 kg cada una;
- d) Los cables y elementos mecánicos deberán tener una resistencia igual o mayor al doble de la carga útil de operación.

Art. 119. Los elementos estructurales de acero de las edificaciones de riesgo mayor, deberán protegerse con elementos o recubrimientos de concreto, mampostería, yeso, cemento Pórtland con arena ligera, perlita o vermiculita, aplicaciones a base de fibras minerales, pinturas retardantes al fuego u otros materiales aislantes que apruebe el Departamento, en los espesores necesarios para obtener los tiempos mínimos de resistencia al fuego establecidos en el artículo anterior.

Art. 121. Las edificaciones de riesgo menor con excepción de los edificios destinados a la habitación, de hasta cinco niveles, deberán contar en cada piso con extintores contra incendio adecuados al tipo de incendio que pueda producirse en la construcción, colocados en lugares fácilmente accesibles y con señalamientos que indiquen su ubicación de tal manera que su acceso, desde cualquier

punto del edificio, no se encuentre a mayor distancia de treinta metros.

Art. 126. Los elevadores para público en las edificaciones deberán contar con letreros visibles desde el vestíbulo de acceso al elevador con la leyenda escrita "En caso de incendio, utilice la escalera".

Las puertas de los cubos de escaleras deberán contar con letreros en ambos lados, con la leyenda escrita: "Esta puerta debe permanecer cerrada."

Art. 145. Las edificaciones que se proyecten en zonas del patrimonio histórico, artístico o arqueológico de la Federación o del Distrito Federal, deberán sujetarse a las restricciones de altura, materiales, acabados, colores, aberturas y todas las demás que señalen para cada caso, el Instituto Nacional de Antropología e Historia, el Instituto Nacional de Bellas Artes y Literatura y el Departamento.

Art. 167. Los locales habitables, cocinas y baños domésticos deberán contar por lo menos, con un contacto o salida de electricidad con una capacidad nominal de 15 amperes.

Art. 168. Los circuitos eléctricos de iluminación de las edificaciones consideradas en el artículo 5 de este Reglamento, deberán tener un interruptor por cada 50 m<sup>2</sup> o fracción de superficie iluminada, excepto las de comercio, recreación e industria, que deberán observar lo dispuesto en las Normas Técnicas Complementarias.

Art. 176. El proyecto arquitectónico de una edificación deberá permitir una estructura eficiente para resistir las acciones que pueden afectar la estructura, con especial atención a efectos sísmicos.

Art. 177. Toda edificación debe separarse de sus linderos con predios vecinos a una distancia cuando menos igual a la que señala el artículo 211 de este Reglamento, que regirá también las separaciones que deben dejarse en juntas de edificación entre cuerpos distintos de una misma edificación. Los espacios entre edificaciones vecinas y las juntas de edificación deberán quedar libres de toda obstrucción.

Las separaciones que deben dejarse en colindancias y juntas se indicarán claramente en los planos arquitectónicos y estructurales.

Art. 211. Toda edificación deberá separarse de sus linderos con los predios vecinos una distancia no menor de 5 cm ni menor que el desplazamiento horizontal calculado para el nivel de que se trate, aumentando en 0.001, 0.003 o 0.006 de la altura de dicho nivel sobre el terreno en las zonas I, II o III, respectivamente.

Si se emplea el método simplificado de análisis sísmico, la separación mencionada no será, en ningún nivel, menor de 5 cm ni menor de la altura del nivel sobre el terreno multiplicada por 0.007, 0.009 o 0.012 según que la edificación se halle en las zonas I, II o III, respectivamente.

REGLAMENTO DE CONSTRUCCIONES PARA EL DF.

Los espacios entre Edificaciones colindantes y entre cuerpos de un mismo edificio deben quedar libres de todo material. Si se usan tapajuntas, éstas deben permitir los desplazamientos relativos tanto en su plano como perpendicularmente a él.

**TRANSITORIOS**

**Artículo Noveno.**

A. Requisitos mínimos para estacionamiento.

I. Habitación

I.2.1. Conjuntos habitacionales de más de 60 m<sup>2</sup> hasta 120 m<sup>2</sup>. 1 cajón mínimo por vivienda.

B. Requerimientos mínimos de habitabilidad y funcionamiento

I. Habitación.

Recámara única o principal	7.00 m <sup>2</sup>	2.40 m (l)	2.30 m (h)
Recámaras adicionales	6.00 m <sup>2</sup>	2.00 m (l)	2.30 m (h)
Estancias	7.30 m <sup>2</sup>	2.60 m (l)	2.30 m (h)
Comedores	6.30 m <sup>2</sup>	2.40 m (l)	2.30 m (h)
Estacia-comedor	13.60m <sup>2</sup>	2.60 m (l)	2.30 m (h)
Locales complementarios:			
Cocina	3.00 m <sup>2</sup>	1.50 m (l)	2.30 m (h)
Cocineta integrada a comdor		2.00 m (l)	2.30 m (h)
Cuarto de lavado	1.68 m <sup>2</sup>	1.40 m (l)	2.30 m (h)
Cuarto de aseo, despensas			2.10 m (h)
Baños y sanitarios			2.10 m (h)

D. Requerimientos mínimos de servicios sanitarios.

Excusado 0.70 m de frente y 1.05 m de fondo

Lavabo 0.70 m de frente y 0.70 m de fondo

Regadera 0.70 m de frente y 0.70 m de fondo

E. Requisitos mínimos de ventilación.

I. Los locales habitables y las cocinas domésticas en edificaciones habitacionales, los locales habitables en edificios de alojamiento, los cuartos de encamados en hospitales y las aulas en edificaciones para educación elemental y media, tendrán ventilación natural por medio de ventanas que den directamente a la vía pública, terrazas, azotea, superficies descubiertas, interiores o patios que satisfagan lo establecido en el literal G de este artículo. El área de aberturas de ventilación no será inferior al 5 % del área del local.

II. Los demás locales de trabajo, reunión o servicio en todo tipo de edificación tendrán ventilación natural con las mismas características mínimas señaladas en el inciso anterior, o bien, se ventilarán con medios artificiales que garanticen durante los periodos de uso los cambios de volumen de aire del local: sanitarios domésticos - 6 cambios por hora.

En estos casos el cubo de la escalera no estará ventilado al exterior en su parte superior, para evitar que funcione como chimenea.

III. En los locales que se requieran condiciones herméticas, se instalarán ventilas de emergencia con un área por lo menos del 10% del área del local.

IV. Las circulaciones horizontales se podrán ventilar a través de otros locales o áreas exteriores, a razón de un cambio de volumen de aire por hora.

Las escaleras en cubos cerrados en edificaciones para habitación plurifamiliar, oficinas, salud, educación y cultura, recreación, alojamiento y servicios mortuorios deberán estar ventiladas permanentemente en cada nivel, hacia la vía pública, patios de iluminación y ventilación o espacios descubiertos, por medio de vanos cuya superficie no será menor de 10% de la planta del cubo de la escalera, o mediante ductos para conducción de humos, o por extracción mecánica cuya área en planta deberá responder a la siguiente función:  $A = hs/200$

Donde A= área en planta del ducto de extracción de humos en metros cuadrados-

h= altura del edificio, en metros lineales.

s = área en planta del cubo de la escalera, metros cuadrados

F. Requisitos mínimos de iluminación.

Los locales en las edificaciones contarán con medios que aseguren la iluminación diurna y nocturna necesaria para sus ocupantes y cumplan los siguientes requisitos:

I. Los locales habitables y las cocinas domésticas en edificaciones habitacionales, locales habitables en edificios de alojamiento, aulas en las edificaciones de educación elemental y media, y cuartos para encamados en hospitales, tendrán iluminación diurna natural por medio de ventanas que den directamente a la vía pública, terrazas, azoteas,

superficies, interiores o patios que satisfagan lo establecido en el literal G de este artículo. El área de las ventanas no será inferior a los porcentajes que corresponden a la superficie del local para cada orientación: norte 15%, sur 20%, este y oeste 17.5%.

G. Requisitos mínimos de los patios de iluminación.

I. Las disposiciones contenidas en este literal conciernen a patios con base de forma cuadrada o rectangular. Cualquier otra forma deberá requerir de autorización especial por parte del Departamento.

II. Los patios de iluminación y ventilación natural tendrán por lo menos, las siguientes dimensiones, que no serán nunca menores de 2.50 m salvo los casos enumerados en la fracción III.

Locales habitables, de comercio y oficinas 1/3

Locales complementarios 1/4

Para cualquier otro tipo de local 1/5

III. Se permitirán las siguientes tolerancias:

a) Reducción hasta de una cuarta parte en la dimensión mínima del patio en el eje norte-sur y hasta una desviación de treinta grados sobre este eje, siempre y cuando en el sentido transversal se incremente, cuando menos, en una cuarta parte la dimensión mínima;

b) En cualquier otra orientación, la reducción hasta de una quinta parte una de las dimensiones mínimas del patio, siempre y cuando la dimensión opuesta tenga por lo menos una quinta parte más de la dimensión mínima correspondiente;

c) En los patios completamente abiertos por uno o más de sus lados a vía pública, reducción hasta la mitad de la dimensión mínima en los lados perpendiculares a dicha vía pública, y

d) En el cálculo de las dimensiones mínimas de los patios de iluminación y ventilación podrán descontarse de la altura total de los paramentos que lo confinan, las alturas correspondientes a la planta baja y niveles inmediatamente superiores a ésta, que sirvan como vestíbulos, estacionamientos o locales de máquinas y servicios.

IV. Los muros de patios de iluminación y ventilación natural que se limiten a las dimensiones mínimas establecidas en este artículo y hasta 1.3 veces dichos valores, deberán tener acabados de textura lisa y colores claros.

#### H. Dimensiones mínimas de puertas

##### I. Habitación

Acceso principal 0.90 m

Locales para habitación y cocinas 0.75 m

Locales complementarios 0.60 m

#### I. Dimensiones mínimas de circulaciones horizontales

##### I. Habitación

Pasillos interiores 0.75 m de ancho y 2.10 m de altura.

Corredores comunes a dos o más viviendas 0.90 m de ancho y 2.10 m de altura.

#### J. Requisitos mínimos para escaleras

##### I. Habitación

Privada o interior con muro en un solo costado 0.75 m ancho

Privada o interior confinada entre dos muros 0.90 m ancho

Común a 2 o más viviendas 0.90 m de ancho

#### K. Requisitos mínimos para las instalaciones de combustibles

a) Los recipientes de gas deberán colocarse a la intemperie y protegidos del acceso de personas y vehículos. Deberán estar protegidos por medio de jaulas y los recipientes se colocarán sobre piso firme donde no existan flamas o pasto.

b) Las tuberías serán de cobre tipo "L" adosadas a muros a una altura de 1.80 m y pintadas de esmalte amarillo. La presión variará entre 0.07 kg/cm<sup>2</sup> a 4.2 kg/cm<sup>2</sup>. Queda prohibido el paso de tuberías por el interior de locales habitables a menos que estén alojados dentro de otro tubo, cuyos extremos estén abiertos al aire exterior.

c) Los calentadores de gas para agua se colocarán en patios o azoteas o locales con ventilación mínima de 25 cambios por hora.

d) Los medidores de gas se colocarán en lugares secos, iluminados y protegidos del deterioro, choques y alta temperatura. Nunca se colocarán sobre la tierra y aquellos de alto consumo deberán apoyarse sobre asientos resistentes a su peso y en posición nivelada.